SINAMICS G130/G150

参数手册 • 01/2011

SINAMICS

SIEMENS

SIEMENS

SINAMICS

SINAMICS G130/G150

参数手册

适用于

驱动	固件版本
SINAMICS	4.4

前言

参数 1

功能图 2

故障和报警 3

附录 A

缩写列表 B

文献资料索引 C

索引 D

A5E03263512A

01/2011

安全提示

本手册包含了一些涉及人身安全和财产安全的提示，请务必加以注意。凡是涉及人身安全的提示都带有警告三角，而只涉及财产安全的提示不带警告三角。下面列出了各种提示，危险等级从高到低排列：

危险

表示如果不采取相应的预防措施，**将会**导致死亡或者严重的人身伤害。

报警

表示如果不采取相应的预防措施，**可能**导致死亡或者严重的人身伤害。

小心

带警告三角表示如果不采取适当的预防措施将**有可能**导致轻微的人身伤害。

小心

不带警告三角表示如果不采取适当的预防措施有可能导致财产损失。

注意

表示如果不注意相应的提示，可能会出现不希望的结果或状态。

如果某一事件具有多个危险等级，手册总是使用其中危险等级最高的提示。包含了警告三角的提示不仅涉及人身安全，还可能同时涉及财产安全。

合格专业人员

必须参考本文档进行设备 / 系统的调试和操作作业。仅允许由**合格专业人员**调试和操作设备或系统。在本文档的安全提示中，合格专业人员是指可以根据安全标准完成仪器、系统和电路的安装、接地和标记的人员。

规范使用西门子产品

请注意以下事项：

报警

只允许在产品样本和相应技术资料规定的使用场合下使用西门子产品。使用的第三方产品或组件必须是西门子推荐或准许的产品。只有正确地运输、仓储、安装、装配以及按照规范调试、运行和维护，产品才能正常、安全地运行。必须遵循允许的环境条件。必须遵循相应资料中的注意事项。

注册商标

所有带有标记 ® 的符号都是西门子股份公司的注册商标。本文档中的其他符号也可能是商标，任何第三方擅自使用都将侵权。

西门子股份公司版权所有 2011 版权所有

未经明确许可，不得转让和复制本资料，也不得利用本资料的内容和将其告知他人。违者必究。保留所有权利，特别是申请专利或者登记实用新型专利的权利。

Siemens AG
Industry Sector
Postfach 4848
90327 NÜRNBERG
GERMANY

免责条款

我们已经对本手册与所描述硬件和软件的一致性进行过检查。然而不排除存在偏差的可能性，因此我们不保证印刷品中所述内容与硬件和软件完全一致。印刷品中的有关信息会定期审核，一些必要的修改会包含在下一个版本中。

© Siemens AG 2011
若有技术变更，恕不另行通知。

前言

SINAMICS 文档

SINAMICS 文档分为以下几个类别：

- 通用文档 / 产品样本
- 制造商 / 维修文档

其它信息

通过下方的链接可获取有关以下主题的信息：

- 订购文档 / 查看印刷品一览
- 进入下载文档的链接
- 使用在线文档 （查找搜索手册 / 信息）。

http://www.siemens.com/motioncontrol/docu

我的文档管理器

如何在西门子文档内容的基础上创建自定义文档，与自己的机床文档相匹配，请访问以下链接：

http://www.siemens.com/mdm

培训

通过以下链接可获取有关 SITRAIN 的信息 - 西门子为自动化产品、系统和解决方案制定的培训：

http://www.siemens.com/sitrain

常见问题

常见问题 （FAQ）请点击产品支持，然后点击右侧的 “ 支持 ”。

http://support.automation.siemens.com

SINAMICS

关于 SINAMICS 的信息请您参见：

http://www.siemens.com/sinamics

© 西门子股份公司 2011 版权所有

适用范围与其工具 / 资料 （示例）

表格 前言 -1 适用范围与可供使用的工具 / 资料

适用范围	工具 / 资料
产品了解	SINAMICS G 销售资料
规划 / 设计	选型工具 SIZER 电机选型手册
决定 / 订购	SINAMICS G 产品样本
安装 / 装配	• SINAMICS G150 操作说明 • SINAMICS G130 操作说明
调试	• 调试工具 STARTER • SINAMICS G150 操作说明 • SINAMICS G130 操作说明
使用 / 操作	• SINAMICS G150 操作说明 • SINAMICS G130 操作说明
维护 / 维修	• SINAMICS G150 操作说明 • SINAMICS G130 操作说明

目标用户

本资料用于使用 SINAMICS 的机床制造商、运行调试员和维修人员。

使用

该资料主要介绍了调试、维护所需的所有参数、功能图、以及故障和报警等信息。

它是产品其他手册和工具的补充。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

标准功能范畴

当前文档资料中所描述的功能范畴与已提供的驱动系统的功能范畴可能会出现偏差。

- 在驱动系统中可能会执行本文档中未提及的功能。但是这并不意味着在提供系统时必须带有这些功能，或者为其提供有关的维修服务。
- 本文档中也可能会描述驱动系统上不存在的功能。提供的驱动系统的功能只以订购资料为准。
- 机器厂商增添或者更改的功能必须由机器厂商进行说明。

同样，为使文档简明清晰，本文档并不包含所有产品类型的所有信息，也不能考虑到订货、销售和维护的每种实际情况。

查找帮助

为了方便查找到所需内容，手册提供下列帮助：

1. 目录
   - 整个手册的目录 （前言后）
   - 功能图的目录 （章节 2.1）。
2. 缩写列表
3. 资料目录
4. 索引 （关键字目录）

技术支持

各个国家的技术咨询电话请访问下列网址：

http://www.siemens.com/automation/service&support

© 西门子股份公司 2011 版权所有

© 西门子股份公司 2011 版权所有

目录

1 参数 1-11

1.1 参数一览 1-12
1.1.1 参数列表说明 1-12
1.1.2 参数的序号范围 1-27
1.2 参数表 1-30
1.3 数据组参数 1-867
1.3.1 指令数据组参数 (Command Data Set, CDS) 1-867
1.3.2 驱动数据组参数 (Drive Data Set, DDS) 1-869
1.3.3 编码器数据组参数 (Encoder Data Set, EDS) 1-876
1.3.4 电机数据组参数 (Motor Data Set, MDS) 1-878
1.3.5 功率单元数据组参数 (Power unit Data Set, PDS) 1-881

2 功能图 2-883

2.1 目录 2-884
2.2 关于功能图的说明 2-891
2.3 一览 2-896
2.4 CU320-2 输入 / 输出端子 2-910
2.5 CU_LINK 2-917
2.6 PROFIdrive 2-919
2.7 内部控制字 / 状态字 2-958
2.8 顺序控制 2-971
2.9 制动控制 2-974
2.10 Safety Integrated 2-979
2.11 设定值通道 2-999
2.12 编码器检测 2-1008
2.13 矢量控制 2-1011
2.14 工艺功能 2-1034
2.15 工艺控制器 2-1040
2.16 信号和监控功能 2-1046
2.17 诊断 2-1054
2.18 数据组 2-1060
2.19 基本型电源 2-1066
2.20 端子板 30 (TB30) 2-1073
2.21 通讯板 CAN 10 (CBC10) 2-1078
2.22 端子模块 31 (TM31) 2-1085

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.23 电压监控模块 (VSM) 2-1096
2.24 基本操作面板 20 (BOP20) 2-1100

3 故障和报警 3-1103
3.1 故障和报警一览表 3-1104
3.1.1 故障和报警概述 3-1104
3.1.2 关于故障和报警列表的说明 3-1109
3.1.3 故障和报警的序号范围 3-1112
3.2 故障和报警列表 3-1114

A 附录 A-1485
A.1 ASCII 码表 （节选） A-1486

B 缩写列表 B-1487

C 资料目录 C-1495

D 索引 D-1501

© 西门子股份公司 2011 版权所有

参数 1

内容

1.1	参数一览	1-12
1.2	参数表	1-30
1.3	数据组参数	1-867

© 西门子股份公司 2011 版权所有

1.1 参数一览

1.1.1 参数列表说明

参数说明的基本结构

下面示例中的数据是任意选择的。最完整的参数说明包括下列信息。有些信息会选择性地列出。

参数 （参见章节 1.2）列表的结构如下：

----------示例开始----------

pxxxx[0...n]	BICO: 参数全名 / 参数缩写名		
驱动对象 （功能模块）	**可修改：** C1(x), C2(x), U, T	**自动计算：** CALC_MOD_REG	**访问级：** 2
	数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态下标：** CDS, p0170	**功能图：** 2080
	P 组： 闭环控制	**单位组：** 7_1	**单位选择：** p0505
	不适用于电机类型 : FEM	**定标：** p2000	**专家列表 :** 1
	最小 0.00 [Nm]	**最大** 10.00 [Nm]	**出厂设置** 0.00 [Aeff]
说明：	文字		
数值：	0: 值 0 的名称和含义 1: 值 1 的名称和含义 2: 值 2 的名称和含义 以此类推。		
推荐 :	文字		
下标：	[0] = 下标 0 的名称和含义 [1] = 下标 1 的名称和含义 [2] = 下标 2 的名称和含义 以此类推。		

位数组：

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0 的名称和含义	是	否	8010
01	位 1 的名称和含义	是	否	-
02	位 2 的名称和含义 以此类推。	是	否	8012

相关性：	文字 另见：pxxxx, rxxxx 另见：Fxxxxx, Axxxxx		
危险：	**警告：**	**小心：**	带警告三角标志的安全技术提示
小心：	**注意：**		不带警告三角标志的安全技术提示
注释：	可能会有所帮助的信息。		

----------示例结束----------

pxxxx[0...n] 参数号

参数号由一个前置的 “p” 或者 “r”、参数号和可选用的索引组成。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

参数列表中的表达示例：

- p...　　可调参数 （可读写）
- r...　　显示参数 （只读）
- p0918　　可调参数 918
- p0099[0...3]　可调参数 99，下标 0 ～ 3
- p1001[0...n]　可调参数 1001，下标 0 ～ n （n ＝可配置）
- r0944　　显示参数 944

文档中的其它写法示例：

- p1070[1]　　可调参数 1070，下标 1
- p2098[1].3　　可调参数 2098，下标 1，位 3
- r0945[2](3)　　驱动对象 3 的显示参数 945，下标 2
- p0795.4　　可调参数 795，位 4
- r2129.0...15　显示参数 2129，带位数组 （最多 16 位）

关于可调参数：

出厂交货时的参数值在 “ 出厂设置 ” 项下用方括号中的相应单位来说明。参数值可以在通过 “ 最小 ” 和 “ 最大 ” 所确定的范围内进行修改。

如果在修改可调参数时对其它参数产生影响，就会将其标记为关联参数设置。

例如，通过下列操作和参数可启用关联参数设置：

- 执行宏

  p0015, p0700, p1000, p1500
- 设置 PROFIBUS 报文 （BICO 连接技术）

  p0922
- 设置组件列表

  p0230, p0300, p0301, p0400
- 自动计算与预分配

  p0112, p0340, p0578, p3900
- 恢复出厂设置

  p0970

关于显示参数：

使用一个连字符 “ － ” 和方括号中相应的单位来说明 “ 最小 ”、“ 最大 ” 和 “ 出厂设置 ” 字段。

注释：

参数列表包括了各个调试软件的专家列表中不可见的参数 （例如：跟踪功能参数）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

BICO：参数全名 / 参数缩写名

在参数名称的前面可以有下列缩写：

- BI: 二进制互联输入 （英文：Binector Input）
  该参数用来选择数字信号源。
- BO: 二进制互联输出 （英文：Binector Output）
  该参数可作为数字信号供继续使用。
- CI： 量值信号互联输入 （英文：Connector Input）
  该参数可用来选择 “ 模拟量 ” 信号源。
- CO： 量值信号互联输出 （英文：Connector Output）
  该参数可作为 “ 模拟量 ” 信号供继续使用。
- CO/BO： 量值信号 / 二进制互联输出（英文：Connector/Binector Output）
  该参数可作为 “ 模拟量 ” 信号，也可作为数字量信号供继续使用。

注释：

量值信号互联输入 (CI) 不能任意与各量值信号互联输出 (CO，信号源) 相连。通过调试软件连接量值信号互联输入时，只提供相应的信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

驱动对象 （功能模块）

驱动对象 （Drive Object，DO）是一种独立的封闭式功能单元，有其自身的参数，可能也会有故障和报警。

通过激活 / 取消激活相应的功能模块，就可在使用调试软件进行调试时选中或者取消其它功能及其参数。

对于每个参数均规定该参数在哪个驱动对象和功能模块中。

示例：

- p1070 CI：主设定值
  VECTOR
  该参数只在驱动对象为 VECTOR 时存在，与所激活的功能模块无关。
- p1055 BI：点动 位 0
  VECTOR
  当驱动对象为 VECTOR 时，该参数独立于已激活的功能模块存在，也就是说，当该驱动对象的任何一个功能模块激活时，该参数都存在。

一个参数可以属于一个、多个或者所有驱动对象。

在参数号下可以有下列有关 “ 驱动对象 ” 和 “ 功能模块 ” 的说明：

表 1-1　　字段 “ 驱动对象 （功能模块）” 中的说明

驱动对象 （功能模块）	型号	含义
所有对象	-	所有驱动对象均有该参数。
CU	-	控制单元，全性能。
CU_G_G130	1	SINAMICS G130 控制单元。
CU_G_G150	-	SINAMICS G150 控制单元。
CU_G_G130 (CAN) CU_G_G150 (CAN)	-	带有 “CAN” 功能模块的控制单元 (p0108.29)。
CU_G_G130 (COMM BOARD) CU_G_G150 (COMM BOARD)		带有 “COMM BOARD” 功能模块的控制单元 (p0108.30)。
CU_G_G130 (PROFINET) CU_G_G150 (PROFINET)		带有 “PROFINET” 功能模块的控制单元 (p0108.31)。
ENCODER	300	DRIVE-CLiQ 编码器的对象。
HUB	150	DRIVE-CLiQ 集线器模块
TB30	100	端子板 30。
TM31	200	端子模块 31
TM54F_MA	205	端子模块 54F 主站。
TM54F_SL	206	端子模块 54F 从站。
VECTOR_G130/G150	12	矢量驱动。
VECTOR_G130/G150 (n/M)	-	带有 “ 转速 / 转矩控制 ” 功能模块的矢量驱动 (r0108.2)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

表 1-1　　字段 “ 驱动对象 （功能模块）” 中的说明，续页

驱动对象 （功能模块）	型号	含义
VECTOR_G130/G150（扩展制动）	-	带有 “ 扩展制动控制 ” 功能模块的矢量驱动 （r0108.14）。
VECTOR_G130/G150（并联）	-	带有 “ 并联 ” 功能模块的矢量驱动 (r0108.15)。
VECTOR_G130/G150（工艺控制器）	-	带有 “ 工艺控制器 ” 功能模块的矢量驱动 (r0108.16)。
VECTOR_G130/G150（扩展信息）	-	带有 “ 扩展信息 / 监控 ” 功能模块的矢量驱动 (r0108.17)。
VECTOR_G130/G150（循环冷却装置）	-	带有 “ 循环冷却装置 ” 功能模块的矢量驱动 （r0108.28）
VECTOR_G130/G150 (CAN)	-	带有 “CAN” 功能模块的矢量驱动 (r0108.29)。
VECTOR_G130/G150 (PROFINET)	-	带有 “PROFINET” 功能模块的矢量驱动 （r0108.31）。

注释：

驱动对象类型用于在驱动系统中识别驱动对象 （如 r0107, r0975[1]）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

可修改

“-” 表示：在任何状态下均可修改参数且修改立即有效。

字符 “C1(x), C2(x), T, U” ((x)：可选) 表示：只有在驱动设备的这种状态下才可修改参数且只有在离开该状态时才会有效。可以有一种或者多种状态。

有下列状态：

- C1(x) 设备调试 C1:Commissioning 1

  执行设备调试 (p0009 > 0)。

  脉冲无法释放。

  参数的修改只能在以下设备调试设置下进行 (p0009 > 0):

  - C1: 在所有设置 p0009 > 0 下都可修改。
  - C1(x): 只在设置 p0009 = x 下可修改。

  只有在使用 p0009 = 0 离开设备调试后，被修改的参数值才会有效。

- C2(x) 驱动对象调试 C2:Commissioning 2

  执行驱动调试 (p0009 = 0 和 p0010 > 0)。

  脉冲无法释放。

  参数的修改只能在以下驱动调试设置下进行 (p0010 > 0):

  - C2: 在所有设置 p0010 > 0 下都可修改。
  - C2(x): 只在设置 p0010 = x 下可修改。

  只有在使用 p0010 = 0 退出驱动调试后，被修改的参数值才会有效。

- U 运行 U：Run

  脉冲被使能。

- T 运行准备就绪 T:Ready to run

  脉冲未被释放且状态 “C1(x)” 或者 “C2(x)” 未激活。

注释：

参数 p0009 是 CU 特有的 （存在于控制单元中）。

参数 p0010 是驱动特有的 （每个驱动对象均有）。

在 r0002 中显示各个驱动对象的运行状态。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

计算

指出参数是否受到自动计算的影响。

计算属性确定，通过哪项操作影响参数。

有以下属性：

- CALC_MOD_ALL
  - p0340 = 1
  - 使用调试软件进行项目下载并发送 p0340 = 3
- CALC_MOD_CON
  - p0340 = 1, 3, 4
- CALC_MOD_EQU
  - p0340 = 1, 2
- CALC_MOD_LIM_REF
  - p0340 = 1, 3, 5
  - p0578 = 1
- CALC_MOD_REG
  - p0340 = 1, 3

注释：

设置 p3900 > 0 也会自动设置 p0340 = 1。

通过 p1910 = 1 自动调用 p0340 = 3。

访问级

用来规定必须有哪种访问级才可显示和修改该参数。可以通过 p0003 来设置必要的访问级。

有下列访问级：

1. 标准
2. 扩展
3. 专家
4. 服务
   该访问级的参数被密码保护。

注释：

参数 p0003 是 CU 特有的 （存在于控制单元中）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数据类型

数据类型的信息由通过斜线隔开的两部分说明组成。

- 第一部分说明

  参数的数据类型。

- 第二部分说明 （只用于数字或模拟输入）

  带接通的信号源的数据类型 （数字 / 模拟输出）。

参数有下列数据类型：

- I8 Integer8 8 位整数
- I16 Integer16 16 位整数
- I32 Integer32 32 位整数
- U8 Unsigned8 8 位，无符号位
- U16 Unsigned16 16 位，无符号位
- U32 Unsigned32 32 位，无符号位
- 浮点 FloatingPoint32 32 位浮点数

根据 BICO 输入参数 （信号汇点）和 BICO 输出参数 （信号源）的数据类型，在建立 BICO 互联时可进行以下组合：

表 1-2 允许的 BICO 互联组合

	BICO 输入参数			
	CI 参数			BI 参数
BICO 输出参数	Unsigned32 / Integer16	Unsigned32 / Integer32	Unsigned32 / FloatingPoint32	Unsigned32 / Binary
CO：Unsigned8	x	x	-	-
CO：Unsigned16	x	x	-	-
CO：Integer16	x	x	-	-
CO：Unsigned32	x	x	-	-
CO：Integer32	x	x	-	-
CO：FloatingPoint32	x	x	x[1]	-
BO:Unsigned8	-	-	-	x
BO:Unsigned16	-	-	-	x

图例： x: 允许 BICO 互联
-: 不允许 BICO 互联

1 例外：
数据类型为 “Unsigned32 / FloatingPoint32” 的 BICO 输入参数也可以和下列 BICO 输出参数连接，虽然该输出参数不是数据类型 “FloatingPoint32” ：
CO:r8850, CO:r8860, CO:r2050, CO:r2060

表 1-2　　允许的 BICO 互联组合，续页

	BICO 输入参数			
	CI 参数			BI 参数
BICO 输出参数	Unsigned32 / Integer16	Unsigned32 / Integer32	Unsigned32 / FloatingPoint32	Unsigned32 / Binary
BO:Integer16	-	-	-	x
BO:Unsigned32	-	-	-	x
BO:Integer32	-	-	-	x
BO:FloatingPoint32	-	-	-	-
图例：　x: 允许 BICO 互联 -: 不允许 BICO 互联				
1 例外： 数据类型为 “Unsigned32 / FloatingPoint32” 的 BICO 输入参数也可以和下列 BICO 输出参数连接，虽然该输出参数不是数据类型 “FloatingPoint32” ： CO:r8850, CO:r8860, CO:r2050, CO:r2060				

动态下标

为带有动态下标 [0...n] 的参数给定以下信息：

- 数据组 （如果有）。
- 下标数量参数 (n = 数量 - 1)。

该区域中会包含以下信息：

- “CDS, p0170” （Command Data Set - 指令数据组，CDS 数量）

  示例：

  p1070[0] → 主设定值 [指令数据组 0]

  p1070[1] → 主设定值 [指令数据组 1], 等等
- “DDS, p0180” （Drive Data Set - 驱动数据组，DDS 数量）
- “EDS, p0140” （Encoder Data Set - 编码器数据组，EDS 数量）
- “MDS, p0130” （Motor Data Set - 电机数据组，MDS 数量）
- “PDS, p0120” （Power unit Data Set - 功率单元数据组，PDS 数量）
- “p2615” （运行程序段数量）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

功能图

参数在该功能图中列出。功能的结构和该参数与其它参数的关系在该图中显示。

示例：

功能图：3060.3	3060:	功能图编号
	3:	信号路径 （可选）

P 组 （仅当通过 BOP (Basic Operator Panel) 存取时）

用来规定该参数属于哪个功能组。可以通过 p0004 来设置所需的参数组。

注释：

参数 p0004 是 CU 特有的 （存在于控制单元中）。

单位，单位组和单位选择

参数的默认单位在 “ 最小 ”、“ 最大 ” 和 ” 出厂设置 ” 后的方括号中给出。

在可转换单位的参数上，“ 单位组 ” 和 “ 单位选择 ” 中指出了该参数属于哪个组以及用哪个参数可以转换单位。

示例：

单位组：7_1，单位选择 :p0505

参数属于单位组 7_1，其单位可通过 p0505 转换。

以下列出了所有可能出现的单位组和单位选择。

表 1-3　　单位组 (p0100)

单位组	单位选择，p0100=		参考值
	0	1	%
7_4	Nm	lbf ft	-
8_4	N	lbf	-
14_2	W	HP	-
14_6	kW	HP	-
25_1	kgm^2	lb ft^2	-
27_1	kg	lb	-
28_1	Nm/A	lbf ft/A	-
29_1	N/Aeff	lbf/Aeff	-
30_1	m	ft	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

表 1-4　　单位组 (p0349)

单位组	单位选择，p0349=		参考值
	1	2	%
15_1	mH	%	$\frac{1000 \cdot p0304}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{3} \cdot p0305 \cdot p0310}$
16_1	Ohm	%	$\frac{p0304}{\sqrt{3} \cdot p0305}$

表 1-5　　单位组 (p0505)

单位组	单位选择，p0505 =				参考值
	1	2	3	4	%
2_1	Hz	%	Hz	%	p2000
2_2	kHz	%	kHz	%	p2000
3_1	rpm	%	rpm	%	p2000
4_1	米 / 分钟	%	ft/min	%	p2000
4_2	米 / 分钟	米 / 分钟	ft/min	ft/min	-
5_1	Veff	%	Veff	%	p2001
5_2	V	%	V	%	p2001
5_3	V	%	V	%	p2001
6_1	mAeff	%	mAeff	%	p2002
6_2	Aeff	%	Aeff	%	p2002
6_3	mA	%	mA	%	p2002
6_4	A	%	A	%	p2002
6_5	A	%	A	%	p2002
7_1	Nm	%	lbf ft	%	p2003
7_2	Nm	Nm	lbf ft	lbf ft	-
7_3	Nm	%	lbf ft	%	1.0
8_1	N	%	lbf	%	p2003
8_2	N	N	lbf	lbf	-
8_3	N	%	lbf	%	1.0
14_1	W	%	HP	%	r2004（驱动）
14_3	W	%	HP	%	r2004（整流）
14_4	W	%	HP	%	r2004（驱动）
14_5	kW	%	HP	%	r2004（驱动）
14_7	kW	%	HP	%	r2004（整流）
14_8	kW	%	HP	%	r2004（驱动）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

表 1-5　　单位组 (p0505)，续页

单位组	单位选择，p0505 =				参考值
	1	2	3	4	%
14_9	W	W	HP	HP	-
14_10	kW	kW	HP	HP	-
14_11	var	%	var	%	r2004
14_12	kvar	%	kvar	%	r2004
17_1	Nms/rad	%	lbf ft s/rad	%	p2000/p2003
18_1	V/A	%	V/A	%	p2002/p2001
19_1	A/V	%	A/V	%	p2001/p2002
21_1	° C	° C	° F	° F	-
21_2	K	K	° F	° F	-
22_1	m/s^2	m/s^2	ft/s^2	ft/s^2	-
22_2	m/s^2	%	ft/s^2	%	p2007
23_1	Veff s/m	Veff s/m	Veff s/ft	Veff s/ft	-
24_1	Ns/m	Ns/m	lbf s/ft	lbf s/ft	-
24_2	Ns/m	%	lbf s/ft	%	p2000/p2003
26_1	m/s^3	m/s^3	ft/s^3	ft/s^3	-
39_1	$1/s^2$	%	$1/s^2$	%	p2007

表 1-6　　单位组 (p0595)

单位组	单位选择，p0595=		参考值
	值	单位	%
9_1	可设定的值和工艺单位显示在 p0595 中（参见章节 1.2)。		

参数值

最小	参数的最小值，[单位]
最大	参数的最大值，[单位]
出厂设置	交货时的参数值，[单位] 在进行首次调试时，有可能可以看见某些参数的另一个值 （例如：p1800）。 原因： 这些参数的设置取决于该控制单元所运行的环境 （例如取决于设备类型、宏、功率单元）。

注释：

对于 SINAMICS G150/G130，宏指令和相关设置见以下文献资料：

SINAMICS G130/G150 操作说明

不适用于电机类型

说明该参数对于哪个电机类型无意义。

ASM: 异步电机

FEM: 他励同步电机

PEM: 永磁同步电机

REL: 磁阻电机 /SIEMOSYN 电机

定标

基准数值，使用该值会在 BICO 互联时对信号值进行自动换算。

有下列基准数值：

- p2000 … p2007：基准转速，基准电压，等等。
- PERCENT：1.0 = 100 %
- 4000H：4000 hex= 100%

专家参数表

说明该参数是否存在于调试软件所给出驱动对象的专家列表中。

1: 参数在专家列表中。

0: 参数不在专家列表中。

注意：

用户若使用标记为 “ 专家列表: 0” 的参数（不存在于专家列表中的参数），则其使用责任由用户承担。

该参数及其功能未经测试并且也没有配备深入说明的用户手册 （例如：功能说明）。此外，“ 技术支持 ” （热线）也不提供该参数的支持。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

描述

参数功能的说明。

数值

列出参数可能有的值。

建议

推荐的设置。

下标

如果是带有下标的参数，就说明每个下标的名称和含义。

适用于加下标可调参数的参数值 （最小，最大，出厂设置）：

- 最小，最大：

  可调范围和单位适用于所有下标。

- 出厂设置：

  当所有下标的出厂设置相同时，就使用单位来说明下标 0。

  如果下标的出厂设置不同，就使用单位来分别列出所有下标。

位数组

如果是带有位数组的参数，本手册会说明该参数的每个位：

- 位编号和信号名称
- 信号状态 0 和 1 的含义
- 功能图 （可选）

  信号在该功能图上显示。

相关性

指出使用该参数时必须满足的一些条件。也指和该参数相关的一些参数 （该参数会影响到的参数、对该参数有影响的参数）。

另见：其它需要观察的参数的列表。

安全提示

为防止伤害身体或者造成财产损失而必须加以注意的重要信息。

为避免出现问题而必须加以注意的信息。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

可能会有对用户有所帮助的信息。

危险

各种安全提示的说明参见本手册的开始部分 （参见 “ **安全提示** ”）。

报警

各种安全提示的说明参见本手册的开始部分 （参见 “ **安全提示** ”）。

小心

各种安全提示的说明参见本手册的开始部分 （参见 “ **安全提示** ”）。

小心

各种安全提示的说明参见本手册的开始部分 （参见 “ **安全提示** ”）。

注意

各种安全提示的说明参见本手册的开始部分 （参见 “ **安全提示** ”）。

说明

可能会有对用户有所帮助的信息。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

1.1.2 参数的序号范围

注释：

以下的参数序号范围显示了 SINAMICS 驱动系列的全部现有参数一览。

该参数手册中所述产品的参数详见章节 1.2。

参数划分为以下序号范围：

表 1-7 SINAMICS 的参数序号范围

范围		描述
来自	到	
0000	0099	显示与操作
0100	0199	调试
0200	0299	功率单元
0300	0399	电机
0400	0499	编码器
0500	0599	工艺和单位，电机专用数据，测头
0600	0699	热监控、最大电流、运行时间、电机数据、中央测头
0700	0799	控制单元端子、测量插口
0800	0839	CDS 数据组、DDS 数据组、电机转接
0840	0879	顺序控制 （例如 ON/OFF1 的信号源）
0880	0899	ESR，驻留功能，控制字和状态字
0900	0999	PROFIBUS/PROFIdrive
1000	1199	设定值通道 （例如斜坡函数发生器）
1200	1299	功能 （例如电机抱闸）
1300	1399	V/f 控制
1400	1799	闭环控制
1800	1899	选通单元
1900	1999	功率单元与电机识别
2000	2009	基准值
2010	2099	通讯（现场总线）
2100	2139	故障和报警
2140	2199	信号和监控
2200	2359	工艺控制器
2360	2399	预备、休眠
2500	2699	位置闭环控制 (LR) 和简单定位 (EPOS)
2700	2719	基准值显示

© 西门子股份公司 2011 版权所有

表 1-7　　SINAMICS 的参数序号范围，续页

范围		描述
来自	到	
2720	2729	负载齿轮箱
2800	2819	逻辑运算
2900	2930	固定值 （例如百分比，转矩）
3000	3099	电机识别结果
3100	3109	实时时钟 (RTC)
3110	3199	故障和报警
3200	3299	信号和监控
3400	3659	供电闭环控制
3660	3699	电压监控模块 (VSM)，内部制动模块
3700	3779	高级定位控制 (APC)
3780	3819	同步
3820	3849	摩擦特性曲线
3850	3899	功能 （例如长定子）
3900	3999	管理
4000	4599	端子板，端子模块 （例如 TB30、TM31）
4600	4699	编码器模块
4700	4799	跟踪
4800	4849	函数发生器
4950	4999	OA 应用
5000	5169	电主轴
5400	5499	电网下垂控制 （例如波发生器）
5500	5599	动态电网支持 （太阳能）
5900	6999	SINAMICS GM/SM/GL/SL
7000	7499	功率单元的并联
7500	7599	SINAMICS SM120
7700	7729	外部信息
7770	7789	NVRAM，系统参数
7800	7839	EEPROM 可读可写参数
7840	8399	系统内部参数
8400	8449	实时时钟 (RTC)
8500	8599	数据管理和宏管理
8600	8799	CAN 总线
8800	8899	以太网通讯板 （CBE），PROFIdrive
8900	8999	工业以太网，PROFINET，CBE20

© 西门子股份公司 2011 版权所有

表 1-7　　SINAMICS 的参数序号范围，续页

范围		描述
来自	到	
9000	9299	拓扑结构
9300	9399	Safety Integrated（安全集成）
9400	9499	参数一致性和参数保存
9500	9899	Safety Integrated（安全集成）
9900	9949	拓扑结构
9950	9999	内部诊断
10000	10199	Safety Integrated（安全集成）
11000	11299	自由工艺控制器 0、1、2
20000	20999	自由功能块（FBLOCKS）
21000	25999	驱动控制图（Drive Control Chart - DCC）
50000	53999	SINAMICS DC MASTER（直流闭环控制）
61000	61001	PROFINET

© 西门子股份公司 2011 版权所有

1.2 参数表

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 4402100, Language: chs
Objects: B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器

r0002 整流单元的运行显示 / 整流单元运行显示

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	250	-

说明： 整流单元的运行显示。

数值：
0: 运行 - 全部使能
31: 接通就绪 - 预充电正在进行 (p0857)
32: 接通就绪 - 设置 “ON/OFF1” = “0/1” (p0840)
35: 接通禁止 - 执行初步调试 (p0010)
41: 接通禁止 - 设置 “ON/OFF1” = “0” (p0840)
42: 接通禁止 - 设置 “BB/OFF2” = “1” (p0844, p0845)
44: 接通禁止 - 给端子 EP 提供 24 V 电压 （硬件）
45: 接通禁止 - 消除故障原因，应答故障
46: 接通禁止 - 结束调试模式 (p0009, p0010)
60: 整流单元禁用 / 不可运行
70: 初始化
200: 等待启动 / 子系统启动
250: 设备报告拓扑结构错误

相关性： 参见：r0046

注意： 缺少多个使能时，显示最高编号对应的值。

注释： BB: 运行条件
IBN: 调试

r0002 控制单元的运行显示 / CU 运行显示

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	117	-

说明： 控制单元 (CU) 的运行显示。

数值：
0: 运行
10: 运行就绪
20: 等待启动
25: 等待 DRIVE-CLiQ 组件自动固件升级
31: 正在下载调试软件
33: 消除 / 应答拓扑结构错误
34: 结束调试模式
35: 执行初步调试
70: 初始化
80: 正在复位
99: 内部软件错误
101: 设定拓扑结构
111: 插入驱动对象
112: 删除驱动对象
113: 修改驱动对象号
114: 修改组件号
115: 执行参数下载
117: 删除组件

注意： 缺少多个使能时，显示最高编号对应的值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0002	DRIVE-CLiQ 集线器模块的运行显示 / 集线器运行显示		
HUB	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	250	-

说明： DRIVE-CLiQ 集线器模块的运行显示。

数值：
0: 模块在循环运行状态下
40: 模块不在循环运行状态下
50: 警告
60: 故障
70: 初始化
120: 模块禁用
200: 等待启动 / 子系统启动
250: 设备报告拓扑结构错误

注意： 缺少多个使能时，显示最高编号对应的值。

r0002	TB30 的运行显示 / TB30 运行显示		
TB30	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	250	-

说明： 端子板 30 (TB30) 的运行显示。

数值：
0: 模块在循环运行状态下
40: 模块不在循环运行状态下
60: 故障
70: 初始化
80: 正在复位
120: 模块禁用
200: 等待启动
250: 设备报告拓扑结构错误

注意： 缺少多个使能时，显示最高编号对应的值。

r0002	TM31 运行显示 / TM31 运行显示		
TM31	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	250	-

说明： 端子模块 31 (TM31) 的运行显示。

数值：
0: 模块在循环运行状态下
40: 模块不在循环运行状态下
50: 警告
60: 故障
70: 初始化
120: 模块禁用
200: 等待启动 / 子系统启动
250: 设备报告拓扑结构错误

注意： 缺少多个使能时，显示最高编号对应的值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0002 TM54F 运行显示 / TM54F 运行显示

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	250	-

说明： 端子模块 54F (TM54F) 的运行显示。

数值：
0: 模块在循环运行状态下
40: 模块不在循环运行状态下
50: 警告
60: 故障
70: 初始化
120: 模块禁用
200: 等待启动 / 子系统启动
250: 设备报告拓扑结构错误

r0002 驱动的运行显示 / 驱动运行显示

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	250	-

说明： 驱动的运行显示。

数值：
0: 运行 - 全部使能
10: 运行 - 将 “ 使能设定值 ” 设置为 “1”(p1142, p1152)
11: 运行 - 将 “ 使能转速控制器 ” 设置为 “1”(p0856)
12: 运行 - 冻结斜坡函数发生器，将 “ 斜坡函数发生器启动 ” 设置为 “1”(p1141)
13: 运行 - 将 “ 使能斜坡函数发生器 ” 设置为 “1”(p1140)
14: 运行 - MotID, 励磁或制动开启，SS2, SOS
15: 运行 - 打开制动 (p1215)
16: 运行 - 通过信号 “ON/OFF1”=“1” 取消 “OFF1” 制动
17: 运行 - 只能通过 OFF2 中断 OFF3 制动
18: 运行 - 在故障时制动，消除故障原因，应答故障
19: 运行 - 电枢短路 / 直流制动生效 (p1230, p1231)
21: 运行就绪 - 设置 “ 使能运行 ”= “1”(p0852)
22: 运行就绪 - 正在去磁 (p0347)
23: 运行就绪 - 设置 “ 整流单元运行 ”= “1”(p0864)
31: 接通就绪 - 设置 “ON/OFF1” = “0/1”(p0840)
35: 接通禁止 - 执行初步调试 (p0010)
41: 接通禁止 - 设置 “ON/OFF1” = “0”(p0840)
42: 接通禁止 - 设置 “BB/OFF2”= “1”(p0844, p0845)
43: 接通禁止 - 设置 “BB/OFF3”= “1”(p0848, p0849)
44: 接通禁止 - 给端子 EP 提供 24 V 电压 (硬件)
45: 接通禁止 - 消除故障，应答故障，STO
46: 接通禁止 - 结束调试模式 (p0009, p0010)
60: 驱动对象禁用 / 不可运行
70: 初始化
200: 等待启动 / 子系统启动
250: 设备报告拓扑结构错误

相关性： 参见：r0046

注意： 缺少多个使能时，显示最高编号对应的值。

注释： BB: 运行条件
EP:Enable Pulses (脉冲使能)
HLG: 斜坡函数发生器
IBN: 调试

© 西门子股份公司 2011 版权所有

MotID: 电机数据检测
SS2: Safe Stop 2 （安全停止 2）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

r0002 编码器 DO 运行显示 / 编码器 DO 运行显示

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	250	-

说明： 编码器驱动对象的运行显示

数值：
0: 编码器在循环运行状态下
35: 执行初步调试 (p0010)
45: 消除故障原因，应答故障
46: 结束调试模式 (p0009, p0010)
60: 编码器禁用
200: 等待启动 / 子系统启动
250: 设备报告拓扑结构错误

注意： 缺少多个使能时，显示最高编号对应的值。

p0003 BOP 存取权限级别 / BOP 存取级别

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1, U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	4	1

说明： 该参数用于设置在基本操作面板 (BOP) 上读写参数的权限。

数值：
1: 标准
2: 扩展
3: 专家
4: 维修

注释： 存取级别 0 （用户自定义）：
用户自定义列表中的参数 (p0013)。从固件版本 V2.6 起不再使用 (p0016)。
存取级别 1 （标准）：
用于最简单操作的参数 （例如：p1120= 斜坡函数发生器上升时间）。
存取级别 2 （扩展）：
用于设备基本功能操作的参数。
存取级别 3 （专家）：
供专家使用的参数 （例如：通过 BICO 设置）。
存取级别 4 （维修）：
这些参数必须由专业维修人员输入相应口令 （p3950）。

p0004 BOP 显示筛选 / BOP 显示筛选

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C2(1), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	99	0

说明： 基本操作面板 (BOP) 上参数显示筛选。

数值：

0: 所有参数
1: 显示，信号
2: 功率单元
3: 电机
4: 编码器 / 位置编码器
5: 工艺 / 单元
7: 数字输入端 / 输出端，指令，顺序控制
8: 模拟输入端 / 输出端
10: 通道设定值 / 斜坡函数发生器
12: 函数
13: V/f 控制
14: 闭环控制
15: 数据组
17: 简单定位器
18: 触发装置
19: 电机检测
20: 通讯
21: 故障，警告，监控
25: 位置控制
28: 自由功能块
47: Trace 和函数发生器
50: OA 参数
90: 拓扑结构
95: Safety Integrated
98: 指令数据组 (Command Data Set, CDS)
99: 驱动数据组 (Drive Data Set, DDS)

相关性： 参见： p0003

注意： 只有在 p0009 和 p0010 = 0 时，p0004 才进行精确的筛选并显示相应参数。

注释： 通过 p0003 设置的存取级别也会影响 p0004 显示筛选。

示例 （假设： p0009 = p0010 = 0）：

p0003 = 1, p0004 = 3

--> 只显示存取级别 1 的电机参数。

p0003 = 2, p0004 = 3

--> 只显示存取级别 1 和 2 的电机参数。

---

p0005[0...1] BOP 运行显示选择 / BOP 运行显示选择

所有目标

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	[0] 2
		[1] 0

说明： 该参数用于设置基本操作面板 BOP 上，p0006 = 2, 4 时参数编号和下标的显示方式。

以 “ 伺服 ” 驱动对象为例：

p0005[0] = 21，p0005[1] = 0：已滤波的转速实际值 (r0021)

p0005[0] = 25，p0005[1] = 0：已滤波的输出电压 (r0025)

索引： [0] = 参数号
[1] = 参数下标

相关性： 参见： p0006

注释： 操作步骤：

1.

在下标 0 中设置待显示的参数编号。仅可以设置当前驱动对象也具备的显示参数 （只读参数）。

如果设置的参数号没有编号，或者在下标 1 超出了参数下标的有效范围，则下标 1 自动变为 0。

2.

请在下标 1 中设置一个属于下标 0 的参数下标。下标 1 中允许的修改始终取决于下标 0 中设置的参数号。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0006 BOP 运行显示模式 / BOP 运行显示模式

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	4	4

说明： 设置基本操作面板 BOP 在运行状态 “ 准备就绪 ” 和 “ 运行 ” 中的运行显示模式。

数值：
0: 运行 --> r0021, 否则 r0020 <--> r0021
1: 运行 --> r0021, 否则 r0020
2: 运行 --> p0005, 否则 p0005 <--> r0020
3: 运行 --> r0002, 否则 r0002 <--> r0020
4: p0005

相关性： 参见： p0005

注释： 只能选择模式 0 ... 3，即使在驱动对象上存在 r0020, r0021。
模式 4 对于所有驱动对象都可用。

p0006 BOP 运行显示模式 / BOP 运行显示模式

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
4	4	4

说明： 设置基本操作面板 BOP 在运行状态 “ 准备就绪 ” 和 “ 运行 ” 中的运行显示模式。

数值：
4: p0005

相关性： 参见： p0005

注释： 只能选择模式 0 ... 3，即使在驱动对象上存在 r0020, r0021。
模式 4 对于所有驱动对象都可用。

p0007 BOP 背光灯 / BOP 照明

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [s]	2000 [s]	0 [s]

说明： 设置基本操作面板 (BOP) 背光灯熄灭的延迟时间。
如果没有对任何按键进行操作，背光灯将在该延迟时间过后自动熄灭。

注释： p0007 = 0：背光灯一直打开 （出厂设置）。

p0008 BOP 启动后生效的驱动对象 / BOP DO 启动后

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	65535	1

说明： 设置在基本操作面板 (BOP) 启动后直接生效的驱动对象。

注释： 在基本操作面板 BOP 启动后，p0008 的值显示在屏幕的左上方。
通过值 1 选择驱动对象 “ 控制单元 ”。

p0009 设备调试参数筛选 / 设备调试参数过滤

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	10000	1

说明： 设置设备和驱动的基本调试。
设置该参数，可以筛选出不同调试阶段中可写入的参数。

数值：
0: 就绪
1: 设备配置
2: 确定驱动类型 / 功能模块
3: 驱动基础配置
4: 数据组基础配置
29: 设备下载
30: 参数复位
50: OEM 应用程序配置
55: OEM 应用程序安装
101: 拓扑结构预设
111: 插入驱动对象
112: 删除驱动对象
113: 修改驱动对象号
114: 修改组件号
115: 参数下载
117: 删除组件
10000: 就绪 （异步）

注意： 当 p0009 = 10000 时：
修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 只能在设备调试结束后接通驱动 （使能逆变器）。为此必须设置 p0009 = 0(就绪)，并且单个的驱动对象必须经过调试 （p0010）。

p0009 = 1：设备配置

在设备初步调试中，设备在启动后处于 “ 设备配置 ” 状态。在将实际拓扑结构 ID(r0098) 传给设定拓扑结构 ID(p0099) 后，必须设置 p0009 = 0 (就绪)，启动内部的自动设备初步调试。为此，只要将唯一的 p0099[x] 下标值设置为和 r0098[x] 相同的值。在执行设备调试前，其他参数不可修改。在初步调试之后，在该状态下可以根据需要调整其他基本设备配置参数 （比如 p0110 中的基本采样时间）。

p0009 = 2：确定驱动类型 / 功能模块

在此状态下可以更改或选择单个驱动对象的驱动类型和 / 或功能模块。此处可以通过 p0107[0...15] 设置驱动对象类型，通过 p0108[0...15] 设置功能模块 （参见 p0101[0...15]）。

p0009 = 3：驱动基本配置

完成设备的初步调试之后，此时可以针对单个驱动对象开展一些基本的调整 （比如 p0111, p0112, p0115 中的采样时间和 p0120, p0130, p0140, p0170, p0180 中的数据组数量）。

p0009 = 4：数据组基本配置

在设备初步调试后，此时可以根据组件的分配 (p0121, p0131, p0141, p0151, p0161) 调整单个驱动对象的单个数据组，并将功率单元、电机和编码器分配到驱动数据组 (p0185, ...)。

p0009 = 29：设备下载

在通过调试软件下载时，设备会自动进入该状态。在下载结束之后，自动设置为 p0009 = 0 (就绪)。禁止手动将 p0009 设置成该值。

p0009 = 30：参数复位

需要将整个设备复位为 “ 初步调试 ” 状态，或者载入使用 p0977 保存的参数时，必须首先将 p0009 设置为此值。之后可将 p0976 修改为所需值。

p0009 = 50：OA 应用程序配置

设备初步调试之后，在该状态下可以根据 OA 应用程序的有效性 (p4956) 调整单个驱动对象。

p0009 = 55：OA 应用程序安装

在该状态下可以安装和 / 或卸载 OA 应用程序。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0009 = 101: 拓扑结构预设
在该状态下可以通过 p9902 和 p9903 预设 DRIVE-CLiQ 的设定拓扑结构。
p0009 = 111: 插入驱动对象
在该状态下可以通过 p9911 插入新的驱动对象。
p0009 = 112: 删除驱动对象
结束设备的初步调试后，在该状态下可以通过 p9912 删除现有的驱动对象。
p0009 = 113: 修改驱动对象号
结束设备的初步调试后，在该状态下可以通过 p9913 修改现有的驱动对象号。
p0009 = 114: 修改组件号
结束设备的初步调试后，在该状态下可以通过 p9914 修改现有的组件号。
p0009 = 115: 参数下载
在该状态下可以通过参数服务进行完整的设备和驱动调试。
p0009 = 117: 删除组件
结束设备的初步调试后，在该状态下可以通过 p9917 删除组件。

p0010 整流单元调试参数筛选 / 电源调试参数筛选

B_INF

可更改： C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	30	1

说明： 整流单元调试参数筛选。
通过相应设置，可筛选出在不同调试阶段可写入的参数。

数值：
0: 就绪
1: 快速调试
2: 功率单元调试
5: 工艺应用 / 单元
29: 仅西门子内部
30: 参数复位

注释： 只能在驱动调试结束后接通驱动 （使能逆变器）。为此该参数必须为 0。
在快速调试结束时，如果 p3900 不等于 0，该参数自动复位到 0。
“ 复位参数 ” 时的操作步骤：设置 p0010 = 30 和 p0970 = 1。

p0010 TB30 调试参数筛选 / TB30 调试参数筛选

TB30

可更改： C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	30	0

说明： 端子板 30 (TB30) 调试参数筛选。
通过相应设置，可筛选出在不同调试阶段可写入的参数。
该设置也影响到 BOP 上参数读取的筛选。

数值：
0: 就绪
29: 仅西门子内部
30: 参数复位

相关性： 参见： p0970

注释： “ 复位参数 ” 时的操作步骤：设置 p0010 = 30 和 p0970 = 1。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0010	TM31 调试参数筛选 / TM31 调试参数筛选		
TM31	可更改： C2(1), T	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	30	0

说明：
端子模块 31(TM31) 调试参数筛选。
通过相应设置，可筛选出在不同调试阶段可写入的参数。
该设置也影响到 BOP 上参数读取的筛选。

数值：
0: 就绪
29: 仅西门子内部
30: 参数复位

相关性：
参见： p0970

注释：
只允许以下值：p0010 = 0, 30
“ 复位参数 ” 时的操作步骤：设置 p0010 = 30 和 p0970 = 1。

p0010	TM54F 调试参数筛选 / TM54F 调试参数筛选		
TM54F_MA	可更改： C2(1), T	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： 2847
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	95	0

说明：
端子模块 54F (TM54F) 调试参数筛选。
通过相应设置，可筛选出在不同调试阶段可写入的参数。
该设置也影响到 BOP 上参数读取的筛选。

数值：
0: 就绪
29: 仅西门子内部
30: 参数复位
95: Safety Integrated 调试

相关性：
参见： p0970

注释：
“ 复位参数 ” 时的操作步骤：设置 p0010 = 30 和 p0970 = 1。

p0010	驱动调试参数筛选 / 驱动调试参数筛选		
VECTOR_G130/G150	可更改： C2(1), T	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： 2800, 2846
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	10000	1

说明：
驱动调试参数筛选。
通过相应设置，可筛选出在不同调试阶段可写入的参数。

数值：
0: 就绪
1: 快速调试
2: 功率单元调试
3: 电机调试
4: 编码器调试
5: 工艺应用 / 单元
15: 数据组
17: 简单定位调试
25: 位置控制调试
29: 仅西门子内部

© 西门子股份公司 2011 版权所有

30: 参数复位
95: Safety Integrated 调试
10000: 即时反馈信息就绪

注意： 当 p0010 = 10000 时：
修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 只能在驱动调试结束后接通驱动 （使能逆变器）。为此该参数必须为 0。
如果将 p3900 设为不是 0 的值，快速调试会结束，该参数自动变为 0。
“ 复位参数 ” 时的操作步骤：设置 p0010 = 30 和 p0970 = 1。
p0010 = 10000 相当于 p0010 = 0。与 p0010 = 0 不同的是在此设置下会立即接收参数修改并在后台执行计算。在进行计算时，禁止修改其他参数。

---

p0010 编码器 DO 调试参数筛选 / GebDO 调试参数筛选

编码器

可更改： C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	30	0

说明： 驱动对象 “ 编码器 ” 调试参数筛选。
通过相应设置，可筛选出在不同调试阶段可写入的参数。
该设置也影响到 BOP 上参数读取的筛选。

数值：
0: 就绪
4: 编码器调试
5: 工艺应用 / 单元
29: 仅西门子内部
30: 参数复位

注释： “ 复位参数 ” 时的操作步骤：设置 p0010 = 30 和 p0970 = 1。

---

p0011 BOP 口令输入 (p0013) / BOP 口令输入 p13

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： 基本操作面板 (BOP) 的口令。

相关性： 参见： p0012, p0013

---

p0012 BOP 口令确认 (p0013) / BOP 口令确认 p13

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： 基本操作面板 (BOP) 口令确认。

相关性： 参见： p0011, p0013

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0013[0...49] BOP 用户自定义列表 / BOP 列表

所有目标

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明：
设置通过基本操作面板 (BOP) 读写的参数。
激活：
1. p0003 = 3 （专家模式）。
2. p0013[0...49] = 所需参数编号。
3. 必要时在 p0011 中输入口令，以阻止非法锁定。
4. p0016 = 1 --> 激活已设置的用户自定义列表。
禁用 / 修改：
1. p0003 = 3 （专家模式）。
2. 必要时设置 p0012 = p0011，以便授权修改或禁用列表。
3. 必要时设置 p0013[0...49] = 所需参数编号。
4. p0016 = 1 --> 激活已修改的用户自定义列表。
5. p0003 = 0 --> 禁用用户自定义列表。

相关性：
参见： p0009, p0011, p0012, p0976

注释：
下列参数在驱动对象控制单元中始终可以读写：
- p0003 （存取级别）
- p0009 （设备调试参数筛选）
- p0012 (BOP 口令确认 (p0013))

针对用户自定义列表：
- 口令保护只在驱动对象 “ 控制单元 ” 中存在并且适用于所有驱动对象。
- 在所有驱动对象上，都无法将 p0013 接收到用户自定义的列表中。
- 在驱动对象 “ 控制单元 ” 上，无法将 p0003, p0009, p0011, p0012, p0976 接收到用户自定义的列表中。
- 可以通过 “ 恢复出厂设置 ” 删除和禁用用户自定义列表。

值 0 表示：记录为空。

p0015 宏文件驱动对象 / 宏文件驱动对象

B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	999999	0

说明：
执行相应的宏文件。
选择的宏文件必须在存储卡 / 设备存储器中。
示例：
p0015 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。

相关性：
参见： p0700, p1000, p1500, r8570

小心：
通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

注意：
修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。
在快速调试期间 (p3900 = 1)，如果写入 “QUICK_IBN” 组中的参数出错，不会输出故障信息！

注释：
指定目录中存在的宏文件会显示在 r8570 中。在调试软件的专家列表中没有 r8570。
标配的宏文件参见相关产品的技术文档。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0015 宏文件驱动设备 / 宏文件驱动设备

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	999999	1

说明： 执行相应的宏文件。
选择的宏文件必须在存储卡 / 设备存储器中。
示例：
p0015 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。

相关性： 参见： p0700, p1000, p1500, r8570

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 指定目录中存在的宏文件会显示在 r8570 中。在调试软件的专家列表中没有 r8570。
标配的宏文件参见相关产品的技术文档。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p0016 激活 BOP 用户自定义列表 / 激活 BOP 列表

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1, U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 激活 / 禁用基本操作面板 (BOP) 上的用户自定义列表。
如果 p0016 = 1，则只能存取参数表 (p0013) 中的参数。

数值：
0: 禁用 BOP 用户自定义列表
1: 激活 BOP 用户自定义列表

相关性： 参见： p0011, p0012, p0013

注释： 只能在 p0011 = p0012 时禁用用户自定义列表。

r0018 控制单元固件版本 / CU 固件版本

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	4294967295	-

说明： 控制单元的固件版本。

相关性： 参见： r0128, r0148, r0158, r0197, r0198

注释： 示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0019.0...14 CO/BO: 控制字 BOP / STW BOP

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9912
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 基本操作面板 (BOP) 的控制字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	ON/OFF(OFF1)	ON	OFF(OFF1)	-
	01	无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）	无缓慢停转	缓慢停转 （OFF2）	-
	02	无快速停止 / 快速停止 (OFF3)	无快速停止	快速停止 （OFF3）	-
	07	应答故障 (0 -> 1)	是	否	-
	13	提高电机电位器	是	否	-
	14	降低电机电位器	是	否	-

r0020 已滤波的转速设定值 / 滤波 n 设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5020, 6799
P 组 显示，信号	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 转速控制器输入端上的当前已滤波的转速设定值或 V/f 特性曲线 （在插补器之后）。

相关性： 参见： r0060

注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有已滤波 （r0020）的和未滤波 （r0060）的转速设定值可供使用。

r0021 CO: 已滤波的转速实际值 / 滤波 n 实际值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1580, 1680, 4710, 6799
P 组 显示，信号	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 滤波后的电机转速实际值。

相关性： 参见： r0022, r0063

注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有已滤波 (r0021，r0022) 的和未滤波 (r0063) 的转速实际值可供使用。

r0022 已滤波的转速实际值 rpm / n_ 实际 rpm 滤波

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1580, 1680, 4710, 6799
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 滤波后的电机转速实际值。
r0022 和 r0021 相同，只是单位始终为 rpm，和 r0021 相反，它的单位不能转换。

相关性： 参见： r0021, r0063

注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有已滤波 (r0021，r0022) 的和未滤波 (r0063) 的转速实际值可供使用。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0024 已滤波的输出频率 / 滤波输出 f

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1690, 5300, 5730, 6799
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小 - [Hz]	**最大** - [Hz]	**出厂设置** - [Hz]

说明： 滤波后的变频器频率。

相关性： 参见：r0066

注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有已滤波的 （r0024）和未滤波的 （r0066）输出频率可供使用。

r0025 CO: 已滤波的输出电压 / 滤波输出 U

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1690, 5730, 6799
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小 - [V 有效]	**最大** - [V 有效]	**出厂设置** - [V 有效]

说明： 滤波后的功率单元输出电压。

相关性： 参见：r0072

注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
提供已滤波的 （r0025）和未滤波的 （r0072）输出电压。

r0026 CO: 经过滤波的直流母线电压 / 滤波 Vdc

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5730, 6799, 8750, 8850, 8950
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小 - [V]	**最大** - [V]	**出厂设置** - [V]

说明： 滤波后的直流母线电压实际值。

相关性： 参见：r0070

注意： 该滤波信号不适用于诊断或者分析动态变化！此时应使用未滤波的值。

注释： A_INF, B_INF, S_INF：滤波时间常数 = 300 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
提供已滤波的 (r0026) 和未滤波的 (r0070) 的直流母线电压。

r0026 CO: 经过滤波的直流母线电压 / 滤波 Vdc

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6799, 8750, 8850, 8950
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小 - [V]	**最大** - [V]	**出厂设置** - [V]

说明： 滤波后的直流母线电压实际值。

相关性： 参见：r0070

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注意： 针对 SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC)：
如测量的直流母线电压< 200 V，则在使用功率模块 （例如：PM340）时不能提供有效测量值。此时，注入了外部 24 V 电源时，该显示参数中会显示 24 V 左右的值。

注释： 伺服，矢量：滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
提供已滤波的 (r0026) 和未滤波的 (r0070) 的直流母线电压。

---

r0027 CO: 已滤波的电流实际值 / 滤波 I 实际值

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8750
P 组 显示，信号	**单元组：** 6_4	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 滤波后的电流实际值。

相关性： 参见：r0068

注意： 该滤波信号不适用于诊断或者分析动态变化！此时应使用未滤波的值。
对于装机装柜型基本型电源模块来说，该显示值是无效的，因为该设备无电流检测功能。

注释： 滤波时间常数 = 300 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有已滤波的 （r0027）和未滤波的 （r0068）电流实际值可供使用。

---

r0027 CO: 已滤波的电流实际值 / 滤波 I 实际值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5730, 6799, 8850, 8950
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 滤波后的电流实际值。

相关性： 参见：r0068

注意： 该滤波信号不适用于诊断或者分析动态变化！此时应使用未滤波的值。

注释： A_INF, S_INF, 矢量：滤波时间常数 = 300 ms
伺服：滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有已滤波的 （r0027）和未滤波的 （r0068）电流实际值可供使用。

---

r0028 已滤波的占空比 / 滤波占空比

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5730, 6799, 8950
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 滤波后的占空比实际值。

相关性： 参见：r0074

注释： A_INF：滤波时间常数 = 300 ms
伺服，矢量：滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
提供已滤波的 （r0028）和未滤波的 （r0074）占空比。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0029 已滤波的磁通电流实际值 / 滤波 Id 实际值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5730, 6799
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 滤波后的磁通电流实际值。

相关性： 参见： r0076

注释： 伺服：滤波时间常数 = 100 ms
矢量：滤波时间常数 = 300 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
提供已滤波的 （r0029）和未滤波的 （r0076）两种磁通电流实际值。

r0030 已滤波的转矩电流实际值 / Iq_ 实际滤波

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5730, 6799
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 已滤波的转矩电流实际值。

相关性： 参见： r0078

注释： 伺服：滤波时间常数 = 100 ms
矢量：滤波时间常数 = 300 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
针对伺服：
提供已滤波的 （r0030：100 ms； r0078[1]：p0045）和未滤波的 （r0078[0]）两种转矩电流实际值。
针对矢量：
提供已滤波的 （r0030：300 ms）和未滤波的 （r0078）两种转矩电流实际值。

r0031 已滤波的转矩实际值 / 滤波 M 实际值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5730, 6799
P 组 显示，信号	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2003	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 已滤波的转矩实际值。

相关性： 参见： r0080

注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
提供已滤波的 （r0031）和未滤波的 （r0080）有功电流实际值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0032	CO: 已滤波的有功功率实际值 / 滤波有效 P 实际值		
B_INF	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5730, 6799, 8750, 8850, 8950
	P 组 显示，信号	**单元组：** 14_10	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** r2004	**专家列表：** 1
	最小 - [kW]	**最大** - [kW]	**出厂设置** - [kW]

说明： 滤波后的有功功率实际值。

相关性： 参见：r0082

注意： 该滤波信号不适用于诊断或者分析动态变化！此时应使用未滤波的值。
对于装机装柜型基本型电源模块来说，该显示值是无效的，因为该设备无电流检测功能。

注释： 驱动中的含义：电机轴上输出的功率
整流单元中的含义：所接收的电源功率
针对 A_INF、B_INF 和 S_INF:
有已滤波的 (r0032：300 ms) 和未滤波的 (r0082) 有功功率可供使用。
针对伺服：
有已滤波的 （r0032：100 ms； r0082[1]：p0045）和未滤波的 （r0082[0]）有功功率可供使用。
针对矢量和 VECTORMV:
有已滤波的 (r0032 带有 100 ms) 和未滤波的 (r0082) 有功功率可供使用。

r0032	CO: 已滤波的有功功率实际值 / 滤波有效 P 实际值		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5730, 6799, 8750, 8850, 8950
	P 组 显示，信号	**单元组：** 14_10	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** r2004	**专家列表：** 1
	最小 - [kW]	**最大** - [kW]	**出厂设置** - [kW]

说明： 滤波后的有功功率实际值。

相关性： 参见：r0082

注意： 该滤波信号不适用于诊断或者分析动态变化！此时应使用未滤波的值。

注释： 驱动中的含义：电机轴上输出的功率
整流单元中的含义：所接收的电源功率
针对 A_INF、B_INF 和 S_INF:
有已滤波的 (r0032：300 ms) 和未滤波的 (r0082) 有功功率可供使用。
针对伺服：
有已滤波的 （r0032：100 ms； r0082[1]：p0045）和未滤波的 （r0082[0]）有功功率可供使用。
针对矢量和 VECTORMV:
有已滤波的 (r0032 带有 100 ms) 和未滤波的 (r0082) 有功功率可供使用。

r0033	已滤波的转矩利用率 / 滤波 M 利用率		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8012
	P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
	最小 - [%]	**最大** - [%]	**出厂设置** - [%]

说明： 以百分比显示经过滤波的转矩利用率。
转矩利用率是经过滤波的所需转矩和转矩极限之比，转矩极限按 p2196 缩放。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有已滤波 (r0033) 的和未滤波 (r0081) 的转矩利用率可供使用。
”M_ 设定总 ” (r0079) > 0 时：
- 需要的转矩 = M_ 设定总
- 当前的转矩极限 = M_ 最大上限有效 (r1538)
”M_ 设定总 ” (r0079) <= 0 时：
- 需要的转矩 = M_ 设定总
- 当前的转矩极限 = M_ 最大下限有效 (r1539)
当前转矩极限 = 0 时：r0033 = 100 %
当前转矩极限 < 0 时：r0033 = 0 %

r0034 CO: 电机负载率 / 电机负载率

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8017
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： I2t 热模型计算出的电机负载率。

相关性： 电机负载率的计算只针对永磁同步电机，并且还需 I2t 电机模型激活。
电机负载率是 “I2t 电机模型温度 - 40 开尔文 ” 与 “ 参考值 p0605 （电机过热故障阈值） - 40 开尔文 ” 之比。如果降低 p0605，在电机温度相同的条件下 r0034 会升高。
参见： p0611, p0612, p0615

注释： 滤波时间常数 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
r0034 = -200.0 % 表示显示无效，比如由于电机 I2t 热模型未激活或参数设置错误。

r0035 CO: 温度输入 / 温度输入

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8750
P 组 显示，信号	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2006	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 当前在 X21 （书本型）或 X41 （装机装柜型）上测得的温度。
如果使用带内部制动模块的 BLM，则必须连接用于监控制动电阻温度的双金属传感器。p0601 显示了温度传感器的类型并且在存在内部制动模块时不能更改。
在允许极限值范围内的温度： r0035 = -50 ° C
在允许极限值范围外的温度： r0035 = 250 ° C

相关性： 参见： F06907, F06908

注意： 正确显示的前提是可以使用 r0192.11 中的功能。

注释： 当 r0035 等于 -200.0 ° C 时：
- 在 p0601 中选择了 “ 无传感器 ”！
当 r0035 等于 -300.0 ° C 时：
- 在 p0601 中选择了 KTY84 ，但没有连接！
— 该温度显示无效 （温度传感器故障）！

r0035 CO: 电机温度 / 电机温度

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7008, 8016, 8017
P 组 显示，信号	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2006	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 电机的当前温度。

注释： 当 r0035 不等于 -200.0° C 时：
— 该温度显示有效。
— 已经连接了一个 KTY 传感器。
- 异步电机的热模型已激活 （p0612 位 1 = 1，温度传感器被禁用：p0600 = 0 或 p0601 = 0）。
当 r0035 等于 -200.0 ° C 时：
— 该温度显示无效 （温度传感器故障）。
— 已连接了一个 PTC 传感器或双金属常闭触点。
- 同步电机的温度传感器被禁用 （p0600 = 0 或 p0601 = 0）。

r0036 CO: 功率单元过载 I2t / LT 过载 I2T

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8014
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： I2t 模型计算出的功率单元过载率。
功率单元的 I2t 监控有一个定义的参考电流。它是由功率单元传导的电流，不受开关损耗的影响 （比如：电容器的持续允许电流、电感、汇流排等等）。
没有超过功率单元的 I2t 参考电流时，便不会显示过载率 (0 %)。
否则便会算出功率单元的热过载率，达到 100 % 会切断回路。

相关性： 参见： p0290, p0294
参见： F30005

r0037[0...19] CO: 功率单元温度 / 功率单元温度

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8014
P 组 显示，信号	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2006	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 功率单元的温度。

索引：
[0] = 逆变器最大值
[1] = 绝缘层最大值
[2] = 整流器最大值
[3] = 送风
[4] = 功率单元内部
[5] = 逆变器 1
[6] = 逆变器 2
[7] = 逆变器 3
[8] = 逆变器 4
[9] = 逆变器 5
[10] = 逆变器 6
[11] = 整流器 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[12] = 整流器 2
[13] = 绝缘层 1
[14] = 绝缘层 2
[15] = 绝缘层 3
[16] = 绝缘层 4
[17] = 绝缘层 5
[18] = 绝缘层 6
[19] = 冷却单元冷却液流入

注释： 值 -200 表示，不存在测量信号。
r0037[0]: 逆变器最高温度值 (r0037[5...10])。
r0037[1]: 绝缘层最高温度值 (r0037[13...18])。
r0037[2]: 整流器最高温度值 (r0037[11...12])。
最高温度值为温度最高的逆变器，绝缘层或整流器的温度。

r0037[0...1] 控制单元温度 / CU 温度

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2006	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 控制单元的温度。
在超出 87 ° C 时，会输出对应信息。

索引： [0] = 当前温度
[1] = 最高温度

相关性： 参见： A01009

注释： 值 -200 表示，不存在测量信号。

r0038 已滤波的功率因数 / 滤波 Cos phi

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6799, 8850, 8950
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 已滤波的功率因数实际值。

注释： 滤波时间常数 = 300 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
电机中的含义：电机功率因数
整流单元中的含义：连接点上的功率因数 (p3470, p3471)

r0039 能耗 / 能耗

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [kWh]	- [kWh]	- [kWh]

说明： 自最后一次复位起产生的能耗。

相关性： 参见： p0040

p0040 能耗显示归零 / 能耗显示归零

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 能耗显示 (r0039) 归零。
步骤：
设置 p0040 = 0 --> 1
能耗显示归零，参数自动恢复为零。

相关性： 参见： r0039

r0041 节省的能源 / 节省的能源

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [kWh]	- [kWh]	- [kWh]

说明： 显示 100 个工作小时后节省的能量。

相关性： 参见： p0040

p0045 显示值滤波时间常数 / 显示值滤波时间常数

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4715, 5610, 5730, 6714, 8012
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	1000.00 [ms]	1.00 [ms]

说明： 以下显示值的滤波时间常数：
伺服：r0078[1], r0079[1], r0081 （通过由 p0045 滤波的值来计算），r0082[1]。
矢量：r0063[1], r0068[1], r0080[1], r0082[1]。

r0046.0...29 CO/BO: 缺少使能信号 / 缺少使能信号

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8734
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 缺少的、阻止整流单元闭环控制运行的使能。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	缺少 OFF1 使能	是	否	-
01	缺少 OFF2 使能	是	否	-
08	缺少 EP 端子使能	是	否	-
16	缺少 OFF1 内部使能	是	否	-
17	缺少 OFF2 内部使能	是	否	-
26	整流单元无效或者不可以运行	是	否	-
29	缺少冷却单元就绪	是	否	-

相关性： 参见： r0002

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： r0046 = 0 表示，用于整流单元的所有使能都已经存在。
位 00 = 1（缺少使能），当：
- p0840 中的信号源位于 0 信号。
- 接通禁止存在。
位 01 = 1（缺少使能），当：
- p0844 或者 p0845 中的信号源位于 0 信号。
位 16 = 1（缺少使能），当：
- 存在故障响应 “OFF1”。只有消除并应答故障而并且使用 OFF1= 0 取消接通禁止后，才能进行使能。
位 17 = 1（缺少使能），当：
- 选择了调试模式 (p0009 > 0 或 p0010 > 0)、或存在故障响应 “OFF2”、又或者 “OFF1” 信号源 (p0840) 更改。
位 26 = 1（缺少使能），当：
- 整流单元处于无效状态 (p0105 = 0)，或者不可以运行 (r7850[D0 下标] = 0)。
位 29 = 1（缺少使能），当：
— 缺少 B1:p0266[1] 冷却单元的就绪信号。

r0046.0...31 CO/BO: 缺少使能信号 / 缺少使能信号

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2634
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 缺少的、阻止驱动闭环控制运行的使能。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	缺少 OFF1 使能	是	否	-
01	缺少 OFF2 使能	是	否	-
02	缺少 OFF3 使能	是	否	-
03	缺少运行使能	是	否	-
04	缺少电枢短路 / 直流制动使能	是	否	7014, 7016
05	缺少 STOP2 使能	是	否	-
06	缺少 STOP1 使能	是	否	-
08	缺少 EP 端子使能	是	否	-
09	缺少整流单元使能	是	否	-
10	缺少斜坡函数发生器使能	是	否	-
11	缺少斜坡函数发生器启动	是	否	-
12	缺少设定值使能	是	否	-
16	缺少 OFF1 内部使能	是	否	-
17	缺少 OFF2 内部使能	是	否	-
18	缺少 OFF3 内部使能	是	否	-
19	缺少内部脉冲使能	是	否	-
20	内部缺少电枢短路 / 直流制动使能	是	否	7014, 7016
21	缺少 STOP2 内部使能	是	否	-
22	缺少 STOP1 内部使能	是	否	-
25	功能旁路有效	是	否	-
26	驱动无效或者不可以运行	是	否	-
27	去磁未完成	是	否	-
28	缺少制动开	是	否	-
29	缺少冷却单元就绪	是	否	-
30	转速控制器已禁止	是	否	-
31	JOG 设定值当前有效	是	否	-

相关性： 参见：r0002

注释： 值 r0046=0 表示，用于该驱动的所有使能都已经存在。
位 00 = 1（缺少使能），当：
- p0840 中的信号源位于 0 信号。
- 接通禁止存在。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位 01 = 1（缺少使能），当：
- p0844 或者 p0845 中的信号源位于 0 信号。
位 02 = 1（缺少使能），当：
- p0848 或者 p0849 中的信号源位于 0 信号。
位 03 = 1（缺少使能），当：
- p0852 中的信号源位于 0 信号。
位 04 = 1（电枢短路有效），当：
- p1230 中的信号源位于 1 信号
位 05，位 06：在准备阶段
位 08 = 1（缺少使能），当：
- 缺少通过端子 EP 的脉冲使能（书本型：X21，装机装柜型：X41）。
位 09 = 1（缺少使能），当：
- p0864 中的信号源位于 0 信号。
位 10 = 1（缺少使能），当：
- p1140 中的信号源位于 0 信号。
位 11 = 1（缺少使能），当转速设定值冻结时，因为：
- p1141 中的信号源位于 0 信号。
- 转速设定值由 JOG 给定，用于 JOG 的两个位 0(p1055) 和位 1(p1056) 具有 1 信号。
位 12 = 1（缺少使能），当：
- p1142 中的信号源位于 0 信号。
- 在激活功能模块“简单定位器”(r0108.4 = 1) 时，p1142 中的信号源设为 0 信号。
位 16 = 1（缺少使能），当：
- 存在故障响应“OFF1”。只有消除并应答故障而并且使用 OFF1= 0 取消接通禁止后，才能进行使能。
位 17 = 1（缺少使能），当：
- 选择调试模式 (p0009 > 0 或 p0010 > 0)。
- 存在故障响应“OFF2”。
- 驱动处于无效 (p0105 = 0) 状态，或者不可以运行 (r7850[DO 下标]=0)。
位 18 = 1（缺少使能），当：
- “OFF3” 尚未结束，或者存在故障响应“OFF3”。
位 19 = 1（缺少内部脉冲使能），当：
- 在基本周期，DRIVE-CLiQ 周期和应用周期之间进行同步。
位 20 = 1（内部电枢短路有效），当：
- 该驱动不在状态“S4：运行”中或者“S5x”（参见功能表 2610）中。
- 缺少内部脉冲使能 (r0046.19 = 0)。
位 21 = 1（缺少使能），当：
尽管已经存在脉冲使能，但转速设定值还未被使能，因为：
- 抱闸装置的打开时间 (p1216) 还没有结束。
- 电机还没有励磁（异步电机）。
- 未执行编码器调校（V/f 矢量和同步电机）
位 22：功能仍在设计中
位 26 = 1（缺少使能），当：
- 驱动处于无效 (p0105 = 0) 状态，或者不可以运行 (r7850[DO 下标]=0)。
位 27 = 1（缺少使能），当：
- 去磁还没有结束（只用于矢量）。
位 28 = 1（缺少使能），当：
- 抱闸装置已闭合或者还未打开。
位 29 = 1（缺少使能），当：
— 缺少 Bl:p0266[1] 冷却单元的就绪信号。
当有下列任一原因时，位 30 = 1(转速控制器被禁止)：
- BI: p0856 给出 0 信号。
- 带有电流设定值的函数发生器激活。
- 测量功能“电流控制器参考频率响应”激活。
- 磁极位置检测激活。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

- 电机数据检测激活 （只有在特定的步骤中）。
位 31 = 1（缺少使能），当：
- 指定了 JOG 1 或 2 的转速设定值。

r0047 电机数据检测和转速控制器优化 / MotID 和转速优化

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	300	-

说明： 该参数显示在在电机数据检测 （静态检测）、转速 / 速度控制器优化 （旋转检测）时当前的状态。

数值：
0: 无测量
115: 测量 q 漏电感 （部分 2）
120: 转速控制器优化 （振荡测试）
140: 计算转速控制器设置
150: 测量转动惯量
170: 测量磁化电流和饱和特性曲线
190: 转速编码器测试
195: 测量 q 漏电感 （部分 1）
200: 选择旋转测量
210: 选择极点位置检测
220: 检测漏电感
230: 检测转子时间常数
240: 检测定子电感
250: 检测定子电感 LQLD
270: 检测定子电阻
290: 检测阀门闭锁时间
300: 选择静态测量

注释： r0047 = 300 时：
当选择了编码器调校 p1990 时，也会显示该值。

r0049[0...3] 电机 / 编码器数据组有效 / MDS/EDS 有效

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8565
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 有效的电机数据组 （Motor Data Set，MDS）及有效的编码器数据组 （Encoder Data Set，EDS）。

索引：
[0] = 电机数据组 MDS 有效
[1] = 编码器 1 编码器数据组 EDS 有效
[2] = 编码器 2 编码器数据组 EDS 有效
[3] = 编码器 3 编码器数据组 EDS 有效

相关性： 参见： p0186, p0187, p0188, p0189, r0838

注释： 值 99 表示：未分配编码器 （未设计）。

r0050.0...3 CO/BO: 指令数据组 CDS 有效 / 指令数据组 CDS 有效

B_INF,
VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8560
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 有效的指令数据组 (Command Data Set, CDS)。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	CDS 有效位 0	ON	OFF	-
	01	CDS 有效位 1	ON	OFF	-
	02	CDS 有效位 2	ON	OFF	-
	03	CDS 有效位 3	ON	OFF	-

相关性： 参见：p0810, p0811, r0836

注释： 通过二进制互联输入（例如 p0810）选择的指令数据组通过 r0836 显示。

r0051.0...4 CO/BO：驱动数据组 DDS 有效 / 驱动数据组 DDS 有效

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 有效的驱动数据组 (Drive Data Set, DDS)。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DDS 有效位 0	ON	OFF	-
	01	DDS 有效位 1	ON	OFF	-
	02	DDS 有效位 2	ON	OFF	-
	03	DDS 有效位 3	ON	OFF	-
	04	DDS 有效位 4	ON	OFF	-

相关性： 参见：p0820, p0821, p0822, p0823, p0824, r0837

注释： 在选择电机数据检测、旋转检测、编码器调校以及摩擦特征曲线记录时，会抑制驱动数据组转换。

r0056.0...15 CO/BO：闭环控制状态字 / 闭环控制 ZSW

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1530, 2526
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 闭环控制的状态字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	初始化结束	是	否	-
	01	去磁结束	是	否	-
	02	存在脉冲使能	是	否	-
	03	存在软启动	是	否	-
	04	励磁结束	是	否	-
	05	启动时电压升高	当前有效	当前无效	6300
	06	加速电压	当前有效	当前无效	6300
	07	频率负	是	否	6719
	08	弱磁当前有效	是	否	-
	09	电压限制当前有效	是	否	6714
	10	转差率限制当前有效	是	否	6310
	11	频率极限当前有效	是	否	6719
	12	电流限制控制器电压输出当前有效	是	否	-
	13	电流 / 转矩限制	当前有效	当前无效	6060
	14	Vdc 最大值控制器当前有效	是	否	6220, 6320
	15	Vdc 最小值控制器当前有效	是	否	6220, 6320

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0060	CO: 设定值滤波器前的转速设定值 / 滤波前的 n 设定		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2701, 2704, 5020, 6030, 6799
	P 组 显示，信号	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小 - [rpm]	**最大** - [rpm]	**出厂设置** - [rpm]
说明：	转速控制器输入上或 V/f 特性曲线 （在插补器之后）上的当前转速设定值。		
相关性：	参见： r0020		
注释：	有已滤波 （r0020）的和未滤波 （r0060）的转速设定值可供使用。		

r0061[0...2]	CO: 未滤波的转速实际值 / 未滤波的转速实际值		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1580, 4710, 4715
	P 组 显示，信号	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小 - [rpm]	**最大** - [rpm]	**出厂设置** - [rpm]
说明：	由编码器检测的转速实际值。		
索引：	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3		
注释：	在设置的滤波时间常数 p1441 中，显示的编码器 1 的转速信号已经按照跟随误差经过修正。 只有激活了功能模块 “ 转速闭环控制 / 转矩闭环控制 ”(r0108.2) 后，在 V/f 运行方式下才会显示编码器 2 和编码器 3 的转速。		

r0061	CO: 未滤波的转速实际值 / 未滤波的转速实际值		
编码器	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1580, 4710, 4715
	P 组 显示，信号	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小 - [rpm]	**最大** - [rpm]	**出厂设置** - [rpm]
说明：	由编码器检测的、未滤波的转速实际值。		

r0061	CO: 未滤波的速度实际值 / 未滤波的速度实际值		
编码器 （线性编码器）	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1580, 4710, 4715
	P 组 显示，信号	**单元组：** 4_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小 - [m/min]	**最大** - [m/min]	**出厂设置** - [m/min]
说明：	由编码器检测的、未滤波的速度实际值。		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0062	CO: 已滤波的转速设定值 / 已滤波的转速设定值		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1590, 1750, 5020, 5030, 5210, 6030
	P 组 显示，信号	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小 - [rpm]	**最大** - [rpm]	**出厂设置** - [rpm]
说明：	已滤波的当前转速设定值。		

r0063[0...2]	CO: 转速实际值 / n 实际		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1680, 4715
	P 组 显示，信号	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小 - [rpm]	**最大** - [rpm]	**出厂设置** - [rpm]
说明：	转速控制及 V/f 控制的当前转速实际值。		
索引：	[0] = 未滤波的 [1] = 使用 p0045 滤波 [2] = 由 f_ 设定 - f_ 转差计算		
相关性：	参见：r0021, r0022		
注释：	在无编码器运行中以及在 V/f 控制中，转速实际值通过计算得出。 带编码器运行时，用 p1441 滤波 r0063[0]。 经过 p0045 滤波的转速实际值 (r0063[0]) 在 r0063[1] 中显示。 只能在稳定状态下，才会将由输出频率和转差频率计算出的转速 r0063[2] 与转速实际值比较 (r0063[0])。 经过滤波的转速实际值 (r0063[0]) 在 r0021 中显示。		

r0064	CO: 转速控制器调节差 / n 控制器控制差异		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5040, 6040
	P 组 显示，信号	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小 - [rpm]	**最大** - [rpm]	**出厂设置** - [rpm]
说明：	转速控制器的当前调节差。		
注释：	在伺服控制和参考模型激活时，和转速控制器比例分量之间的调节差。		

r0065	转差频率 / f 转差		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1710, 6310, 6727, 6730, 6732
	P 组 显示，信号	**单元组：** 2_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小 - [Hz]	**最大** - [Hz]	**出厂设置** - [Hz]
说明：	使用异步电机 (ASM) 时的转差频率。		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0066 CO: 输出频率 / 输出频率

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1690, 5300, 5730, 6310, 6730, 6731, 6799
P 组 显示，信号	**单元组：** 2_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小 - [Hz]	**最大** - [Hz]	**出厂设置** - [Hz]

说明： 电机模块的输出频率。

相关性： 参见： r0024

注释： 有已滤波的 （r0024）和未滤波的 （r0066）输出频率可供使用。

r0067 CO: 最大输出电流 / 最大输出电流

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5722, 6300, 6640, 6724
P 组 显示，信号	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小 - [A 有效]	**最大** - [A 有效]	**出厂设置** - [A 有效]

说明： 电机模块的最大输出电流。

相关性： 设置的电流极限、电机热保护、变频器热保护会影响最大输出电流。
参见： p0290, p0640

r0068 CO: 直流母线中的直流电 / 直流母线中的直流电

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8014, 8750
P 组 显示，信号	**单元组：** 6_4	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小 - [A]	**最大** - [A]	**出厂设置** - [A]

说明： 显示直流母线中的直流电。

相关性： 参见： r0027

注意： 对于装机装柜型基本型电源模块来说，该显示值是无效的，因为该设备无电流检测功能。

注释： 有已滤波的 （r0027）和未滤波的 （r0068）直流母线直流电可供使用。

r0068[0...1] CO: 电流实际值的绝对值 / 电流实际值绝对值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1690, 6714, 6799, 7017, 8014, 8017, 8018
P 组 显示，信号	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小 - [A 有效]	**最大** - [A 有效]	**出厂设置** - [A 有效]

说明： 电流实际值。

索引： [0] = 未滤波的
[1] = 使用 p0045 滤波

相关性： 参见： r0027

注意： 该值会随电流环采样时间不断更新。

注释： 电流实际值 = sqrt(Iq^2 + Id^2)
电流实际值有已滤波的 （r0027：300 ms,r0068[1]：p0045）和未滤波的 （r0068[0]）两种可供使用。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0069[0...6] CO: 相电流实际值 / 相电流实际值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1630, 5730, 6714, 6730, 6731, 8850, 8950
P 组 显示，信号	**单元组：** 6_5	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小 - [A]	**最大** - [A]	**出厂设置** - [A]

说明： 检测出的相电流实际值峰值。

索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W
[3] = 相位 U 偏移
[4] = 相位 V 偏移
[5] = 相位 W 偏移
[6] = U, V, W 总和

注释： 在下标 3 ... 5 中显示 3 相的偏移电流，它们相加后用来补偿相电流。
在下标 6 中显示 3 个补偿过的相电流的总和。

r0070 CO: 直流母线电压实际值 / Vdc 实际值

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1774, 8750, 8850, 8864, 8940, 8950, 8964
P 组 显示，信号	**单元组：** 5_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小 - [V]	**最大** - [V]	**出厂设置** - [V]

说明： 测出的直流母线电压实际值。

相关性： 参见：r0026

注释： 提供已滤波的 (r0026) 和未滤波的 (r0070) 的直流母线电压。

r0070 CO: 直流母线电压实际值 / Vdc 实际值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6723, 6724, 6730, 6731, 6799
P 组 显示，信号	**单元组：** 5_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小 - [V]	**最大** - [V]	**出厂设置** - [V]

说明： 测出的直流母线电压实际值。

相关性： 参见：r0026

注意： 针对 SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC)：
如测量的直流母线电压 < 200 V，则在使用功率模块 （例如：PM340）时不能提供有效测量值。在这种情况下外部 24V 电源的数值会显示为大约 24 V。

注释： 提供已滤波的 (r0026) 和未滤波的 (r0070) 的直流母线电压。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0071	最大输出电压 / 最大输出电压		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1710, 6300, 6640, 6722, 6723, 6724, 6725, 6727
	P 组 显示，信号	**单元组：** 5_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
	最小 - [V 有效]	**最大** - [V 有效]	**出厂设置** - [V 有效]
说明：	最大输出电压。		
相关性：	最大的输出电压取决于当前的直流母线电压 (r0070) 和最大占空比 (p1803)。		
注释：	由于直流母线电压下降，随着 (电动机方式) 电机负载的增加最大输出电压降低。		

r0072	CO: 输出电压 / 输出电压		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1630, 5730, 6730, 6731, 6799
	P 组 显示，信号	**单元组：** 5_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
	最小 - [V 有效]	**最大** - [V 有效]	**出厂设置** - [V 有效]
说明：	功率单元 （电机模块）的当前输出电压。		
相关性：	参见： r0025		
注释：	提供已滤波的 （r0025）和未滤波的 （r0072）输出电压。		

r0073	最大调制度 / 最大占空比		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6723, 6724, 6725
	P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
	最小 - [%]	**最大** - [%]	**出厂设置** - [%]
说明：	最大调制度。		
相关性：	参见： p1803		

r0074	CO: 占空比 / 占空比		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5730, 6730, 6731, 6799, 8940, 8950
	P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
	最小 - [%]	**最大** - [%]	**出厂设置** - [%]
说明：	当前占空比。		
相关性：	参见： r0028		
注释：	在空间矢量调制中，100 % 相当于无过调制的最大输出电压。 值超过 100 %，表示出现了过调制，值不到 100 % 则没有过调制。 可如下计算相电压 （耦合的，有效的）：(r0074 * r0070) / (sqrt(2) * 100 %)。 提供已滤波的 （r0028）和未滤波的 （r0074）占空比。		

r0075	CO: 磁通电流设定值 / 磁通电流设定值		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1630, 5714, 5722, 6714
	P 组 显示，信号	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
	最小 - [A 有效]	**最大** - [A 有效]	**出厂设置** - [A 有效]
说明：	磁通电流定值 (Id_ 设定)。		
注释：	在 V/f 控制中，该值没有含义。		

r0076	CO: 磁通电流实际值 / 磁通电流实际值		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1630, 1710, 5714, 5730, 6714, 6799
	P 组 显示，信号	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
	最小 - [A 有效]	**最大** - [A 有效]	**出厂设置** - [A 有效]
说明：	磁通电流实际值 (Id_ 实际)。		
相关性：	参见： r0029		
注释：	在 V/f 控制中，该值没有含义。 提供已滤波的 （r0029）和未滤波的 （r0076）两种磁通电流实际值。		

r0077	CO: 转矩电流设定值 / Iq_ 设定		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1630, 1774, 5714, 6710, 6714, 6719
	P 组 显示，信号	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
	最小 - [A 有效]	**最大** - [A 有效]	**出厂设置** - [A 有效]
说明：	转矩 / 动力电流设定值。		
注释：	在 V/f 控制中，该值没有含义。		

r0078	CO: 转矩电流实际值 / Iq_ 实际		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1710, 6310, 6714, 6799
	P 组 显示，信号	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
	最小 - [A 有效]	**最大** - [A 有效]	**出厂设置** - [A 有效]
说明：	转矩电流实际值 (Iq_ 实际)。		
相关性：	参见： r0030		
注释：	在 V/f 控制中，该值没有含义。 提供已滤波的 （r0030：300 ms）和未滤波的 （r0078）两种转矩电流实际值。		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0079	CO: 转矩设定值 / 总 M 设定值		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1700, 1710, 6030, 6060, 6710, 8012
	P 组 显示，信号	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2003	**专家列表：** 1
	最小 - [Nm]	**最大** - [Nm]	**出厂设置** - [Nm]
说明：	转速控制器输出端上的转矩设定值。		

r0080[0...1]	CO: 转矩实际值 / M 实际		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6714, 6799
	P 组 显示，信号	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2003	**专家列表：** 1
	最小 - [Nm]	**最大** - [Nm]	**出厂设置** - [Nm]
说明：	当前的转矩实际值。		
索引：	[0] = 未滤波的 [1] = 使用 p0045 滤波		
相关性：	参见： r0031		
注释：	有已滤波的 （r0031：100 ms,r0080[1]：p0045）和未滤波的 （r0080[0]）转矩实际值可供使用。		

r0081	CO: 转矩利用率 / M 利用率		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8012
	P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
	最小 - [%]	**最大** - [%]	**出厂设置** - [%]
说明：	以百分比显示转矩利用率。 转矩利用率为经过滤波的所需转矩和转矩极限之比。		
相关性：	参见： r0033		
注释：	有已滤波 (r0033) 的和未滤波 (r0081) 的转矩利用率可供使用。 转矩利用率为经过滤波的所需转矩和转矩极限之比： - 正向转矩： r0081 = (r0079 / r1538) * 100 % - 负向转矩： r0081 = (-r0079 / -r1539) * 100 %		

r0082	CO: 有功功率实际值 / P 实际		
B_INF	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8750, 8850, 8950
	P 组 显示，信号	**单元组：** 14_7	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** r2004	**专家列表：** 1
	最小 - [kW]	**最大** - [kW]	**出厂设置** - [kW]
说明：	当前有功功率。		
相关性：	参见： r0032		
注意：	对于装机装柜型基本型电源模块来说，该显示值是无效的，因为该设备无电流检测功能。		
注释：	有已滤波 （r0032）和未滤波 （r0082）的有功功率可用。		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0082[0...2] CO: 有功功率实际值 / P 实际

VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6714, 6799
	P 组 显示，信号	**单元组：** 14_5	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** r2004	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [kW]	- [kW]	- [kW]

说明： 当前有功功率。

索引： [0] = 未滤波的
[1] = 使用 p0045 滤波
[2] = 电气功率

相关性： 参见： r0032

注释： 有已滤波的 （r0032：100 ms,r0082[1]：p0045）和未滤波的 （r0082[0]）机械有功功率可用。

r0083 CO: 磁通设定值 / 磁通设定值

VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示磁通设定值。

r0084[0...1] CO: 磁通实际值 / 磁通实际值

VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6726, 6730, 6732
	P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [%]	- [%]	- [%]

说明： 磁通实际值。

索引： [0] = 未滤波的
[1] = 已滤波的

注释： 通过 p1585 滤波的磁通量实际值 （下标 1）只在他励同步电机上显示。在下列情况下也显示未滤波的磁通量实际值：
- 电流模型范围内。
- 磁极位置检测期间。
- I/f 控制 下。
- 驱动失步时。

r0087 CO: 功率因数实际值 / Cos phi 实际

VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6714, 6730, 6732, 6799
	P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 当前的有功功率因数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0088 CO: 直流母线电压设定值 / Vdc 设定值

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 5_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 直流母线电压的设定值。

r0089[0...2] 相电压实际值 / 相电压实际值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6719
P 组 显示，信号	**单元组：** 5_3	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 当前相电压。

索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

注释： 该值从晶闸管通电时间得出。

p0092 等时同步预设 / 检查 / 等时同步

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 该参数用于设置或检查等时同步 PROFIdrive 内部控制器周期的采样时间。

p0092 = 1：

设置合适的控制器周期，以便实现等时同步 PROFIdrive。 如果更改控制器周期后不能进行等时同步 PROFIdrive 运行，则会输出相应的显示信息。

设置控制器周期会导致电机模块的降容使用 （例如：p0115[0] = 400 微秒 --> 375 微秒）。

在计算驱动装置的负载率 (r9976) 时，如果使用了固定 DCC 顺序组 “ 在 IF1 后接收 PROFIdrive PZD ” 和 “ 在 IF1 前发送 PROFIdrive PZD”，则启动时便会为等时同步运行计算这些顺序组的计算时间负载，并输入到 r9976 中 （从版本 V4.3 起）。

p0092 = 0：

控制器周期由等时同步 PROFIdrive 设置，不受限制 （同版本 V2.3 和以下的版本类似）。

在计算驱动装置的负载率 (r9976) 时，如果使用了固定 DCC 顺序组 “ 在 IF1 后接收 PROFIdrive PZD ” 和 “ 在 IF1 前发送 PROFIdrive PZD”，则启动时便会为非等时同步运行计算这些顺序组的计算时间负载，并输入到 r9976 中 （从版本 V4.3 起）。

数值：
0: 非等时同步 PROFIBUS
1: 等时同步 PROFIBUS

相关性： 参见： r0110, p0115

参见： A01223, A01224

小心： 在等时同步运行中，电流控制器周期 （p0115[0]）必须为 125 微秒的整数倍。

此外电流控制周期也可为 31.25 µs 和 62.5 µs。

注意： p0092 仅对驱动中的自动周期设置 (p0115) 有影响。之后在专家模式 (p0112 = 0) 中修改周期时，p0092 必须设置为 0，这样在参数下载时新值才不会被缺省值覆盖。

等时同步运行时电流控制周期的条件应继续保证 （见下方的注意提示！）。

r0094 CO: 转换角 / 转换角

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 1580, 1680, 1690, 4710, 6714, 6730, 6731, 6732
P 组 显示，信号	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： p2005	专家列表： 1
最小 - [°]	最大 - [°]	出厂设置 - [°]

说明： 转换角。

相关性： 参见： p0431, r1778

注释： 转换角相当于电气换向角。
如果没有执行磁极位置检测 （p1982） 而编码器已经调校，那么：
该值由编码器提供，并且显示磁通位置的电气角 （d 轴）。

p0097 驱动对象类型选择 / 驱动对象类型选择

CU_G_G130DP,
CU_G_G130PN,
CU_G_G150DP,
CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	已计算： -	存取权限级别： 1
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 拓朴结构	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小 0	最大 24	出厂设置 0

说明： 执行自动设备配置。
此时，p0099, p0107 和 p0108 会自动设置。

数值：
0: 不选择
1: 驱动对象类型伺服
2: 驱动对象类型矢量
3: SINAMICS GM (DFEMV & VECTORMV)
4: SINAMICS SM (AFEMV & VECTORMV)
5: SINAMICS GL (VECTORGL)
6: SINAMICS SL (VECTORSL)
12: 驱动对象类型矢量并联电路
13: 驱动对象类型 VECTORMV - GM 并联电路
14: 驱动对象类型 VECTORMV - SM 并联电路
15: 驱动对象类型 DC_CTRL
16: 驱动对象类型 伺服 HMI
17: 驱动对象类型 矢量 HMI
24: 驱动对象类型 VECTORMV - SM 并联电路

相关性： 参见： r0098, p0099
参见： A01330

注释： p0097 = 0 时，p0099 自动恢复出厂设置。
可进行的设置取决于设备类型。

r0098[0...5] 设备实际拓扑结构 / 设备实际拓扑结构

CU_G_G130DP,
CU_G_G130PN,
CU_G_G150DP,
CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 拓朴结构	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小 -	最大 -	出厂设置 -

说明： 以编码形式显示自动检测出的设备实际拓扑结构。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引：
[0] = DRIVE-CLiQ 接口 X100
[1] = DRIVE-CLiQ 接口 X101
[2] = DRIVE-CLiQ 接口 X102
[3] = DRIVE-CLiQ 接口 X103
[4] = DRIVE-CLiQ 接口 X104
[5] = DRIVE-CLiQ 接口 X105

相关性： 参见： p0097, p0099

注释： 拓扑结构编码：abcd efgh 十六进制
a = 调节型电源模块的数量
b = 电机模块的数量
c = 电机的数量
d = 电机编码器的数量（或者调节型电源模块上的输入电压检测）
e = 附加编码器的数量（或者调节型电源模块上的输入电压检测）
f = 端子模块的数量
g = 端子板的数量
h = 保留
如果在所有的下标中都显示 0 值，则不能通过 DRIVE-CLiQ 检测出组件。
在编码（abcd efgh 十六进制）的位置上出现十六进制 F 的话，表明出现溢出。

p0099[0...5] 设备设定拓扑结构 / 设备设定拓扑结构

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 以编码形式设置设备设定拓扑结构（参见 r0098）。在调试时进行设置。
被禁用或者不存在的组件也会一同考虑。

索引：
[0] = DRIVE-CLiQ 接口 X100
[1] = DRIVE-CLiQ 接口 X101
[2] = DRIVE-CLiQ 接口 X102
[3] = DRIVE-CLiQ 接口 X103
[4] = DRIVE-CLiQ 接口 X104
[5] = DRIVE-CLiQ 接口 X105

相关性： 参数只有在 p0097 = 0 时可以写入。
需要进行自动设备配置时，必须确认设备设定拓扑结构的下标设为 r0098 中设备实际拓扑结构的值。设备实际拓扑结构的下标必须设为一个不为 0 的值。
参见： p0097, r0098
参见： A01330

注释： 参数只能设置为 0、当前的设备实际拓扑结构值、当前的设备设定拓扑结构值和 FFFFFFFF 十六进制。
如果所有的下标中都显示 0 值，则表示还没有进行调试。
十六进制值 FFFFFFFF 表示，该拓扑结构不是通过设备自动配置生成的，而是通过调试软件的调试生成的（例如：通过参数下载）。

p0100 电机标准 IEC/NEMA / 电机标准 IEC/NEMA

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 确认电机和变频器（比如电机额定功率 - p0307）的功率设置是以 [kW] 还是 [hp] 为单位表示。
根据选择，电机额定频率 (p0310) 被设为 50 Hz 或者 60 Hz。
p0100 = 0：应设置功率因数 (p0308)。
p0100 = 1：应设置效率 (p0309)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值： 0: IEC 电机 （50Hz，SI 单位）
1: NEMA 电机 （60Hz，US 单位）

相关性： 如果修改了 p0100，则所有的电机额定参数都被复位。之后才开始单位换算。
和 IEC/NEMA 的选择相关的所有电机参数的单位都被修改 （例如： r0206, p0307, p0316, r0333, r0334, p0341, p0344, r1493, r1969）。
参见： r0206, p0210, p0300, p0304, p0305, p0307, p0308, p0309, p0310, p0311, p0314, p0320, p0322, p0323, p0335, r0336, r0337, p1800

注释： 只有在矢量控制中，才可以修改该参数 （p0107）。
该参数值在恢复出厂设置（参见 p0010 = 30, p0970）时不会被复位。

p0101[0...23] 驱动对象编号 / DO 编号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	62	0

说明： 该参数包括对应于每个驱动对象的对象编号。
在每个下标中输入了当前驱动对象的编号。
值 = 0：未确定驱动对象。

索引：
[0] = 控制单元驱动对象编号
[1] = 驱动对象编号对象 1
[2] = 驱动对象编号对象 2
[3] = 驱动对象编号对象 3
[4] = 驱动对象编号对象 4
[5] = 驱动对象编号对象 5
[6] = 驱动对象编号对象 6
[7] = 驱动对象编号对象 7
[8] = 驱动对象编号对象 8
[9] = 驱动对象编号对象 9
[10] = 驱动对象编号对象 10
[11] = 驱动对象编号对象 11
[12] = 驱动对象编号对象 12
[13] = 驱动对象编号对象 13
[14] = 驱动对象编号对象 14
[15] = 驱动对象编号对象 15
[16] = 驱动对象编号对象 16
[17] = 驱动对象编号对象 17
[18] = 驱动对象编号对象 18
[19] = 驱动对象编号对象 19
[20] = 驱动对象编号对象 20
[21] = 驱动对象编号对象 21
[22] = 驱动对象编号对象 22
[23] = 驱动对象编号对象 23

注释： 该编号一次性自动给定，而且只要对象不被取消就不能进行更改。
在调试软件中，该对象编号不能通过专家列表来输入，而是在插入对象时自动给定。

r0102[0...1] 驱动对象数量 / DO 数量

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 现有的驱动对象数量或待创建的驱动对象的数量。

索引：
[0] = 现有驱动对象
[1] = 现有驱动对象、待创建的驱动对象

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见： p0101
注释： 驱动对象的编号位于 p0101 中。
下标 0：
显示已创建的驱动对象的数量。
下标 1：
显示已经创建和仍待创建的驱动对象的数量。

---

r0103 应用专用视图 / 应用专用视图

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	-

说明： 单个驱动对象的应用专用视图。
相关性： 参见： p0107, r0107

---

p0103[0...23] 应用专用视图 / 应用专用视图

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(2)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	999	0

说明： 在每个下标中输入了现有驱动对象的应用专用视图。
参数不可变。
相关性： 参见： p0107, r0107
注释： 在非易失性存储器的文件中，应用专用视图有以下结构：
PDxxxyyy.ACX
xxx: 应用专用视图 (p0103)
yyy: 驱动对象的类型 (p0107)
示例：
PD052011.ACX
--> “011” 代表类型为伺服的驱动对象
--> “052” 是该驱动对象视图的编号

---

p0105 驱动对象激活 / 禁用 / DO 激活 / 禁用

B_INF, HUB, TB30, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	1

说明： 激活 / 禁用一个驱动对象。
数值：
0: 驱动对象禁用
1: 驱动对象激活
2: 驱动对象禁用并且不存在
推荐： 在插入驱动对象的所有组件后应在激活前首先等待警告 A01316。
相关性： 参见： r0106
参见： A01314, A01316
小心： 激活带有已使能安全功能的驱动对象时适用：
在重新激活后，应执行一次热启动 （p0009 = 30，p0976 = 2，3）或上电。

注意： 激活时：
如果第一次插拔组件且激活相应的驱动对象，则驱动系统会自动进行引导启动。为此需要删除所有驱动对象的脉冲。

注释： 值 = 0, 2:
禁用一个驱动对象，该对象不会再输出任何故障信息。
值 = 0:
驱动对象的所有组件都经过完整调试，现在进入禁用状态。可以安全地从 DRIVE-CLiQ 上拔出。
值 = 1:
驱动对象的所有组件必须都存在，才能保证顺利运行。
值 = 2:
如果一个驱动对象的组件是在一个离线创建的项目中设为该值，则一开始在实际拓扑结构中，就不要插入该组件。这样便可以明确标识这些组件，用于跨接 DRIVE-CLiQ。
对于由多个独立组件组成的部件 （如双轴电机模块），不允许只设置分量。

---

p0105 驱动对象激活 / 禁用 / DO 激活 / 禁用

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	1

说明： 激活 / 禁用一个驱动对象。

数值：
0: 驱动对象禁用
1: 驱动对象激活

相关性： 参见：r0106

注意： 激活时：
如果第一次插拔组件且激活相应的驱动对象，则驱动系统会自动进行引导启动。为此需要删除所有驱动对象的脉冲。

---

p0105 驱动对象激活 / 禁用 / DO 激活 / 禁用

TM31

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	1

说明： 激活 / 禁用一个驱动对象。

数值：
0: 驱动对象禁用
1: 驱动对象激活
2: 驱动对象禁用并且不存在

推荐： 在插入驱动对象的所有组件后应在激活前首先等待警告 A01316。

相关性： 参见：r0106
参见：A01314, A01316

警告： 在切换该参数期间，由端子模块输入端的仿真功能运行的驱动保持静止。

注意： 激活时：
如果第一次插拔组件且激活相应的驱动对象，则驱动系统会自动进行引导启动。为此需要删除所有驱动对象的脉冲。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 值 = 0, 2:
禁用一个驱动对象，该对象不会再输出任何故障信息。
值 = 0:
驱动对象的所有组件都经过完整调试，现在进入禁用状态。可以安全地从 DRIVE-CLiQ 上拔出。
值 = 1:
驱动对象的所有组件必须都存在，才能保证顺利运行。
值 = 2:
如果一个驱动对象的组件是在一个离线创建的项目中设为该值，则一开始在实际拓扑结构中，就不要插入该组件。这样便可以明确标识这些组件，用于跨接 DRIVE-CLiQ。
对于由多个独立组件组成的部件 （如双轴电机模块），不允许只设置分量。

---

p0105 驱动对象激活 / 禁用 / DO 激活 / 禁用

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	1

说明： 激活 / 禁用一个驱动对象。

数值：
0: 驱动对象禁用
1: 驱动对象激活
2: 驱动对象禁用并且不存在

推荐： 在插入驱动对象的所有组件后应在激活前首先等待警告 A01316。

相关性： 参见：r0106
参见：A01314, A01316

小心： 只有当禁用了所有由 p10010 指定的驱动，或者取消指定驱动上的安全功能后，才可以禁用 TM54F。
激活带有已使能安全功能的驱动对象时适用：
在重新激活后，应执行一次热启动 （p0009 = 30，p0976 = 2，3）或上电。

注意： 激活时：
如果第一次插拔组件且激活相应的驱动对象，则驱动系统会自动进行引导启动。为此需要删除所有驱动对象的脉冲。

注释： 值 = 0, 2:
禁用一个驱动对象，该对象不会再输出任何故障信息。
值 = 0:
驱动对象的所有组件都经过完整调试，现在进入禁用状态。可以安全地从 DRIVE-CLiQ 上拔出。
值 = 1:
驱动对象的所有组件必须都存在，才能保证顺利运行。
值 = 2:
如果一个驱动对象的组件是在一个离线创建的项目中设为该值，则一开始在实际拓扑结构中，就不要插入该组件。这样便可以明确标识这些组件，用于跨接 DRIVE-CLiQ。
对于由多个独立组件组成的部件 （如双轴电机模块），不允许只设置分量。

---

r0106 驱动对象有效 / 无效 / DO 有效 / 无效

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	-

说明： 显示一个驱动对象的状态 “ 有效 / 无效 ”。

数值：
0: 驱动对象无效
1: 驱动对象有效

相关性： 参见：p0105

r0107 驱动对象类型 / 驱动对象类型

B_INF, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	300	-

说明： 单个驱动对象的类型。

数值：

0: -
1: SINAMICS S
2: SINAMICS G
3: SINAMICS I
4: SINAMICS CX32
5: SINAMICS GM
6: SINAMICS DC
7: SINAMICS GL
9: SINAMICS S110
10: 调节型整流控制
11: SERVO
12: VECTOR
13: VECTORMV
14: VECTORGL
16: VECTORSL
17: DC_CTRL
18: VECTORM2C
19: VECTORDM
20: 非调节型整流控制
30: 基本型整流控制
35: 制动模块 M2C
40: 调节型整流控制 MV
41: 基本型整流控制 MV
42: 调节型整流控制 M2C
51: SINAMICS G120 230 (SingleDO-Drive which combines Device+Vector)
52: SINAMICSG120 240_2 (SingleDO-Drive which combines Device+Vector)
100: TB30 （端子板）
101: SINAMICS SL
102: SINAMICS SM120
104: SINAMICS SM120I
150: DRIVE-CLiQ 集线器模块
200: TM31 （端子模块）
201: TM41 （端子模块）
202: TM17 High Feature （端子模块）
203: TM15 （端子模块）
204: TM15 （SINAMICS 用端子模块）
205: TM54F - Master （端子模块）
206: TM54F - Slave （端子模块）
207: TM120 （端子模块）
254: CU-LINK
300: 编码器

相关性： 参见：p0103, r0103

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0107[0...23] 驱动对象类型 / 驱动对象类型

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(2)	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	300	0

说明： 在每个下标中显示了现有驱动对象的类型。

数值：

0: -
1: SINAMICS S
2: SINAMICS G
3: SINAMICS I
4: SINAMICS CX32
5: SINAMICS GM
6: SINAMICS DC
7: SINAMICS GL
9: SINAMICS S110
10: 调节型整流控制
11: SERVO
12: VECTOR
13: VECTORMV
14: VECTORGL
16: VECTORSL
17: DC_CTRL
18: VECTORM2C
19: VECTORDM
20: 非调节型整流控制
30: 基本型整流控制
35: 制动模块 M2C
40: 调节型整流控制 MV
41: 基本型整流控制 MV
42: 调节型整流控制 M2C
51: SINAMICS G120 230 (SingleDO-Drive which combines Device+Vector)
52: SINAMICSG120 240_2 (SingleDO-Drive which combines Device+Vector)
100: TB30 （端子板）
101: SINAMICS SL
102: SINAMICS SM120
104: SINAMICS SM120I
150: DRIVE-CLiQ 集线器模块
200: TM31 （端子模块）
201: TM41 （端子模块）
202: TM17 High Feature （端子模块）
203: TM15 （端子模块）
204: TM15 （SINAMICS 用端子模块）
205: TM54F - Master （端子模块）
206: TM54F - Slave （端子模块）
207: TM120 （端子模块）
254: CU-LINK
300: 编码器

索引：

[0] = 驱动对象类型控制单元
[1] = 驱动对象类型对象 1
[2] = 驱动对象类型对象 2
[3] = 驱动对象类型对象 3
[4] = 驱动对象类型对象 4
[5] = 驱动对象类型对象 5
[6] = 驱动对象类型对象 6
[7] = 驱动对象类型对象 7
[8] = 驱动对象类型对象 8
[9] = 驱动对象类型对象 9
[10] = 驱动对象类型对象 10

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[11] = 驱动对象类型对象 11
[12] = 驱动对象类型对象 12
[13] = 驱动对象类型对象 13
[14] = 驱动对象类型对象 14
[15] = 驱动对象类型对象 15
[16] = 驱动对象类型对象 16
[17] = 驱动对象类型对象 17
[18] = 驱动对象类型对象 18
[19] = 驱动对象类型对象 19
[20] = 驱动对象类型对象 20
[21] = 驱动对象类型对象 21
[22] = 驱动对象类型对象 22
[23] = 驱动对象类型对象 23

相关性： 参见：p0103, r0103

小心： 如果修改了参数，并退出了设备调试，整个软件会重新调整，所有之前的驱动参数设置丢失。

注释： 驱动对象的编号 （p0101）和相应类型位于同一下标之中。
只可以在伺服和矢量之间修改 SINAMICS 的驱动对象类型。如果修改了参数并退出了设备调试，p0009 从 2 设为 0，则重新设置驱动参数。

---

r0108 驱动对象功能模块 / DO 功能模块

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 各个驱动对象中被激活的功能模块。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
15	并联电路	已激活	未激活	-
18	自由功能块	已激活	未激活	-
26	外部制动模块	已激活	未激活	-
28	循环冷却设备	已激活	未激活	-
31	PROFINET	已激活	未激活	-

注释： “ 功能模块 ” 是驱动对象的功能扩展，可以在调试时将其激活。

---

p0108[0...23] 驱动对象功能模块 / DO 功能模块

CU_G_G130DP,
CU_G_G130PN,
CU_G_G150DP,
CU_G_G150PN

可更改： C1(2)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 在每个索引中显示了现有驱动对象的功能模块 （另见 p0101, p0107）
以下位用于控制单元 （下标 0）：
位 18：自由功能块
位 29: CAN
位 30: COMM BOARD
位 31: PROFINET
所有其它的驱动对象 （下标 > 0）的位含义请参考各自的显示参数 r0108。

索引：
[0] = 功能模块控制单元
[1] = 功能模块对象 1
[2] = 功能模块对象 2
[3] = 功能模块对象 3

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[4] = 功能模块对象 4
[5] = 功能模块对象 5
[6] = 功能模块对象 6
[7] = 功能模块对象 7
[8] = 功能模块对象 8
[9] = 功能模块对象 9
[10] = 功能模块对象 10
[11] = 功能模块对象 11
[12] = 功能模块对象 12
[13] = 功能模块对象 13
[14] = 功能模块对象 14
[15] = 功能模块对象 15
[16] = 功能模块对象 16
[17] = 功能模块对象 17
[18] = 功能模块对象 18
[19] = 功能模块对象 19
[20] = 功能模块对象 20
[21] = 功能模块对象 21
[22] = 功能模块对象 22
[23] = 功能模块对象 23

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-
	16	位 16	ON	OFF	-
	17	位 17	ON	OFF	-
	18	位 18	ON	OFF	-
	19	位 19	ON	OFF	-
	20	位 20	ON	OFF	-
	21	位 21	ON	OFF	-
	22	位 22	ON	OFF	-
	23	位 23	ON	OFF	-
	24	位 24	ON	OFF	-
	25	位 25	ON	OFF	-
	26	位 26	ON	OFF	-
	27	位 27	ON	OFF	-
	28	位 28	ON	OFF	-
	29	位 29	ON	OFF	-
	30	位 30	ON	OFF	-
	31	位 31	ON	OFF	-

注释： “ 功能模块 ” 是驱动对象的功能扩展，可以在调试时将其激活。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0108	驱动对象功能模块 / DO 功能模块		
TB30, TM31	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 各个驱动对象中被激活的功能模块。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
18	自由功能块	已激活	未激活	-
31	PROFINET	已激活	未激活	-

注释： “ 功能模块 ” 是驱动对象的功能扩展，可以在调试时将其激活。

r0108	驱动对象功能模块 / DO 功能模块		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 各个驱动对象中被激活的功能模块。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
02	转速控制 / 转矩控制	已激活	未激活	-
08	扩展设定值通道	已激活	未激活	-
13	安全旋转轴	已激活	未激活	-
14	扩展制动控制	已激活	未激活	-
15	并联电路	已激活	未激活	-
16	工艺控制器	已激活	未激活	-
17	扩展显示信息 / 监控	已激活	未激活	-
18	自由功能块	已激活	未激活	-
20	软件触发装置	已激活	未激活	-
28	循环冷却设备	已激活	未激活	-
29	CAN	已激活	未激活	-
31	PROFINET	已激活	未激活	-

注释： “ 功能模块 ” 是驱动对象的功能扩展，可以在调试时将其激活。

r0108	驱动对象功能模块 / DO 功能模块		
编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 各个驱动对象中被激活的功能模块。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
12	线性编码器	已激活	未激活	-
18	自由功能块	已激活	未激活	-
31	PROFINET	已激活	未激活	-

注释： “ 功能模块 ” 是驱动对象的功能扩展，可以在调试时将其激活。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0110[0...2] 基本采样时间 / t_基本

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [µs]	10000.00 [µs]	- [µs]

说明： 基本采样时间。
采样时间通过 p0112 或者 p0115 设定。根据该设定求出基本采样时间的值。

索引： [0] = 基本采样时间 0
[1] = 基本采样时间 1
[2] = 基本采样时间 2

r0111 选择基本采样时间 / 选择基本采样时间

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	2	-

说明： 该驱动对象的基本采样时间选择。

相关性： 参见： r0110

r0111 选择基本采样时间 / 选择基本采样时间

TB30, TM31

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	2	-

说明： 该驱动对象的基本采样时间选择。

相关性： 参见： r0110

注释： 对于 TB30 和端子模块来说，该参数没有含义。
而对于 TB30 和特定的端子模块，可以通过 p4099 设置采样时间 （参见对应模块的 p4099 说明）。

p0112 缺省采样时间 p0115 / p0115 的采样 t

B_INF

可更改： C1(3)	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	5	3

说明： p0115 中的缺省采样时间。
电流控制器 / 转速控制器 / 磁通控制器 / 设定值通道 / 位置控制器 / 定位 / 工艺控制器的周期按如下方式自动给定：
SINAMICS S, 伺服驱动：
p0112 = 1: 250 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 微秒 （用于装机装柜型设备）
p0112 = 2: 125 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 微秒
p0112 = 3: 125 / 125 / 125 / 4000 / 1000 / 4000 / 4000 微秒
p0112 = 4: 62.5 / 62.5 / 62.5 / 1000 / 1000 / 2000 / 1000 微秒
p0112 = 5: 31.25 / 31.25 / 31.25 / 1000 / 1000 / 2000 / 1000 微秒

© 西门子股份公司 2011 版权所有

SINAMICS S, 调节型电源 (p0112 = 1 不适用于 p0092 = 1):
p0112 = 1: 400 / - / - / 1600 微秒 （额定脉冲频率预设置 = 2.5 kHz）
p0112 = 2: 250 / - / - / 2000 微秒 （额定脉冲频率预设置 = 4.0 kHz）
p0112 = 3: 125 / - / - / 2000 微秒
p0112 = 4: 125 / - / - / 1000 微秒
p0112 = 5: 125 / - / - / 500 微秒
SINAMICS S, 非调节型电源 (p0112 = 1 不适用于 p0092 = 1):
p0112 = 1: 400 / - / - / 1600 微秒 （额定脉冲频率预设置 = 2.5 kHz）
p0112 = 2: 250 / - / - / 2000 微秒 （额定脉冲频率预设置 = 4.0 kHz）
p0112 = 3: 250 / - / - / 2000 微秒
p0112 = 4: 250 / - / - / 1000 微秒
p0112 = 5: 不可以
SINAMICS S，基本型电源，书本型：
p0112 = 4: 250 / - / - / 2000 微秒
SINAMICS S，基本型电源，装机装柜型：
p0112 = 1: 2000 / - / - / 2000 微秒
p0112 = 2: 2000 / - / - / 2000 微秒 （预设置）
p0112 = 3: 2000 / - / - / 2000 微秒
p0112 = 4: 不可以
p0112 = 5: 不可以
SINAMICS S/G, 矢量驱动 (p0112 = 1 不适用于 p0092 = 1 以及 PM340):
p0112 = 1: 400 / 1600 / 1600 / 1600 / 3200 / 3200 / 3200 微秒（用于额定脉冲频率 = 1.25, 2.5 kHz)
p0112 = 2: 250 / 1000 / 2000 / 1000 / 2000 / 4000 / 4000 微秒
p0112 = 3: 250 / 1000 / 1000 / 1000 / 2000 / 4000 / 4000 微秒 （用于额定脉冲频率 = 2.0, 4.0 kHz）
SINAMICS S, 矢量驱动：
p0112 = 4: 250 / 500 / 1000 / 500 / 1000 / 2000 / 2000 微秒
p0112 = 5: 250 / 250 / 1000 / 250 / 1000 / 2000 / 1000 微秒

数值：
0: 专家
1: 超低
2: 低
3: 标准
4: 高
5: 超高

推荐： 由于电流控制器和转速控制器采样时间的修改（另见 p0115)，推荐在离开调试 (p0009 = 0) 后通过 p0340 = 4 重新计算控制器设置。

相关性： 在电流控制器周期无法设置时 （例如在矢量驱动以及 PM340 功率单元上，不可以设置 p0112 = 1)，不允许选择 p0112 的参数值。
如果在一个伺服驱动上设置了 p112 = 5，脉冲频率 p1800 会自动设为 8 kHz。
参见： p0092

注释： 设置 p0112 = 0 （专家)，便可以在 p0115 中设置单个的采样时间。
在矢量驱动的功率单元 PM340 上 （见 r0203)，不可以设置 p0112 = 1。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0112	缺省采样时间 p0115 / p0115 的采样 t		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	3	3

说明：

p0115 中的缺省采样时间。

电流控制器 / 转速控制器 / 磁通控制器 / 设定值通道 / 位置控制器 / 定位 / 工艺控制器的周期按如下方式自动给定：

SINAMICS S, 伺服驱动：

p0112 = 1: 250 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 微秒（用于装机装柜型设备）

p0112 = 2: 125 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 微秒

p0112 = 3: 125 / 125 / 125 / 4000 / 1000 / 4000 / 4000 微秒

p0112 = 4: 62.5 / 62.5 / 62.5 / 1000 / 1000 / 2000 / 1000 微秒

p0112 = 5: 31.25 / 31.25 / 31.25 / 1000 / 1000 / 2000 / 1000 微秒

SINAMICS S, 调节型电源 (p0112 = 1 不适用于 p0092 = 1):

p0112 = 1: 400 / - / - / 1600 微秒（额定脉冲频率预设置 = 2.5 kHz）

p0112 = 2: 250 / - / - / 2000 微秒（额定脉冲频率预设置 = 4.0 kHz）

p0112 = 3: 125 / - / - / 2000 微秒

p0112 = 4: 125 / - / - / 1000 微秒

p0112 = 5: 125 / - / - / 500 微秒

SINAMICS S, 非调节型电源 (p0112 = 1 不适用于 p0092 = 1):

p0112 = 1: 400 / - / - / 1600 微秒（额定脉冲频率预设置 = 2.5 kHz）

p0112 = 2: 250 / - / - / 2000 微秒（额定脉冲频率预设置 = 4.0 kHz）

p0112 = 3: 250 / - / - / 2000 微秒

p0112 = 4: 250 / - / - / 1000 微秒

p0112 = 5: 不可以

SINAMICS S，基本型电源，书本型：

p0112 = 4: 250 / - / - / 2000 微秒

SINAMICS S，基本型电源，装机装柜型：

p0112 = 1: 2000 / - / - / 2000 微秒

p0112 = 2: 2000 / - / - / 2000 微秒（预设置）

p0112 = 3: 2000 / - / - / 2000 微秒

p0112 = 4: 不可以

p0112 = 5: 不可以

SINAMICS S/G, 矢量驱动 (p0112 = 1 不适用于 p0092 = 1 以及 PM340):

p0112 = 1: 400 / 1600 / 1600 / 1600 / 3200 / 3200 / 3200 微秒（用于额定脉冲频率 = 1.25, 2.5 kHz)

p0112 = 2: 250 / 1000 / 2000 / 1000 / 2000 / 4000 / 4000 微秒

p0112 = 3: 250 / 1000 / 1000 / 1000 / 2000 / 4000 / 4000 微秒（用于额定脉冲频率 = 2.0, 4.0 kHz）

SINAMICS S, 矢量驱动：

p0112 = 4: 250 / 500 / 1000 / 500 / 1000 / 2000 / 2000 微秒

p0112 = 5: 250 / 250 / 1000 / 250 / 1000 / 2000 / 1000 微秒

数值：

0: 专家
1: 超低
2: 低
3: 标准

推荐：

由于电流控制器和转速控制器采样时间的修改（另见 p0115)，推荐在离开调试 (p0009 = 0) 后通过 p0340 = 4 重新计算控制器设置。

相关性：

在电流控制器周期无法设置时（例如在矢量驱动以及 PM340 功率单元上，不可以设置 p0112 = 1)，不允许选择 p0112 的参数值。

如果在一个伺服驱动上设置了 p112 = 5，脉冲频率 p1800 会自动设为 8 kHz。

参见：p0092

注释： 设置 p0112 = 0 （专家），便可以在 p0115 中设置单个的采样时间。
在矢量驱动的功率单元 PM340 上 （见 r0203），不可以设置 p0112 = 1。

p0113 最小脉冲频率选择 / 最小脉冲频率选择

VECTOR_G130/G150

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1.000 [kHz]	2.000 [kHz]	2.000 [kHz]

说明： 最小脉冲频率的选择会自动设置电流控制器的采样时间 (p0115[0])。

相关性： 仅当 p0112 = 0 （专家模式）时参数可更改。在等时同步 (p0092 = 1) 中，应适当设置参数，从而可以使得出的电流控制器周期为 125 微秒的整数倍。
可以在调试 (p0009 = p0010 = 0) 后在 p1800 中设置所需的脉冲频率。
参见： p0112, r0114, p0115, p1800

注释： 电流控制器采样时间 （p0115[0]）会设为最小脉冲频率两倍的倒数。p0113 = 1.0 kHz 时设置 p0115[0] = 500 微秒， p0113 = 2.0 kHz 时设置 p0115[0] = 250 微秒。由脉冲频率计算得出的电流控制器采样时间 （p0115[0]）以 1.25 微秒为最小单位。
功率单元类型为 PM340 （参见 r0203）时，仅值 1.0 和 2.0 kHz 可设置。1.0 kHz 可设置，以获得 500 微秒的电流控制器周期。但是在这种情况下，最小脉冲频率 p1800 被限制到 2 kHz。

r0114[0...9] 最小脉冲频率推荐值 / 最小脉冲频率推荐值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [kHz]	- [kHz]	- [kHz]

说明： 最小脉冲频率 (p0113) 推荐值 (下标 0 和 1)。
当所设值超出允许值域，系统会拒绝 p0113 的修改，此时可使用 r0114 中的推荐值。

索引：
[0] = 仅修改当前驱动
[1] = 修改 DRIVE-CLiQ 支路上的所有驱动
[2] = 2. 可能的脉冲频率
[3] = 3. 可能的脉冲频率
[4] = 4. 可能的脉冲频率
[5] = 5. 可能的脉冲频率
[6] = 6. 可能的脉冲频率
[7] = 7. 可能的脉冲频率
[8] = 8. 可能的脉冲频率
[9] = 9. 可能的脉冲频率

相关性： 参见： p0113

注释： 退出调试 (p0009 = p0010 = 0) 后，下标 1 到 9 中会显示从采样时间 p115[0] 计算出的脉冲频率。只有没有其他额外限制，例如：由于输出滤波器的选择引起，就可以在 p1800 中输入这些脉冲频率。r0114 中已经考虑了功率单元的最大脉冲频率。
值 0 kHz 表示没有推荐的脉冲频率。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0115[0...6] 内部控制回路的采样时间 / 内部控制采样时间

B_INF

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	16000.00 [µs]	[0] 125.00 [µs]
		[1] 125.00 [µs]
		[2] 125.00 [µs]
		[3] 4000.00 [µs]
		[4] 1000.00 [µs]
		[5] 4000.00 [µs]
		[6] 4000.00 [µs]

说明： 控制回路的采样时间。

p0112 会自动设置，只有在 p0112 = 0 （专家）时才允许单独修改。

推荐： 由于电流控制器和转速控制器采样时间的修改（另见 p0115)，推荐在离开调试 (p0009 = 0) 后通过 p0340 = 4 重新计算控制器设置。

索引：
[0] = 电流控制器
[1] = 转速控制器
[2] = 磁通控制器
[3] = 通道设定值
[4] = 位置控制器
[5] = 定位
[6] = 工艺控制器

相关性： 只有当 p0112 = 0 （专家模式）时才能单独设置采样时间。如果在专家模式中修改了一个采样时间，则所有较高下标的采样时间均以此采样时间更改的比例自动变更。只有在计算出的采样时间允许时，较慢的时间片才会同时更新。上限是 8 ms。

上级控制环与下级控制环之比必须为整数 （例如 p0115[1] = N * p0115[0]； N = 整数）。转速控制器的采样时间 (p0115[1]) 最大可为电流控制器采样时间值 (p0115[0]) 的 8 倍。

使用伺服驱动时，电流控制器的最大采样时间为 250 微秒；使用矢量驱动时，最大采样时间 500 微秒。

设定值通道 (p0115[3])、位置控制器 (p0115[4])、定位 (p0115[5]) 和工艺控制器 (p0115[6]) 的采样时间至少须为电流控制器采样时间 (p0115[0]) 的两倍。

参见： r0110, r0111, p0112

注释： 对于可激活的功能模块 （比如，工艺控制器）来说，该参数值自动给定。

调节型电源模块 (ALM) 和非调节型电源模块 (SLM) 上的电流控制器和直流母线电压控制器采用相同的采样时间。ALM/SLM 上的最大电流控制器周期为 400 微秒。

基本型电源模块 (BLM) 上直流母线电压的测量采用电流控制器的采样时间。

书本型 BLM 只允许 250 微秒的电流控制器采样时间。装机装柜型 BLM 只允许 2000 微秒的电流控制器采样时间。

在功率单元类型 PM340 （r0203）上，只可以设置 62.5 微秒、125 微秒、 250 微秒 和 500 微秒的电流控制器采样时间。使用伺服驱动时的电流控制器最大周期和使用矢量驱动时的电流控制器最小周期为 250 微秒。

如果在 p0112 = 0 （专家模式）时单个修改 p0115 中的采样时间，则必须注意，设定值通道 (p0115[3])、位置控制器 (p0115[4])、定位 (p0115[5]) 和工艺控制器 (p0115[6]) 中所设置的采样时间总是要大于或等于电流控制器采样时间 (p0115[0]) 的两倍。

p0115[0] 辅助功能采样时间 / 辅助功能采样时间

CU_G_G130DP,
CU_G_G130PN,
CU_G_G150DP,
CU_G_G150PN

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	16000.00 [µs]	4000.00 [µs]

说明： 该对象上辅助功能 (DCC，自由功能块) 的基本采样时间。

只允许使用 125 微秒的整数倍的设置值。

索引： [0] = 基本采样时间

p0115[0] 辅助功能采样时间 / 辅助功能采样时间

TB30, TM31

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	16000.00 [µs]	4000.00 [µs]

说明： 该对象上辅助功能 (DCC，自由功能块) 的采样时间。
只允许使用 125 微秒的整数倍的设置值。

索引： [0] = 基本采样时间

注释： 该参数只针对辅助功能采样时间的设置。
输入输出的采样时间必须在 p4099 中设置。

p0115[0...6] 内部控制回路的采样时间 / 内部控制采样时间

VECTOR_G130/G150

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	16000.00 [µs]	[0] 250.00 [µs]
		[1] 1000.00 [µs]
		[2] 1000.00 [µs]
		[3] 1000.00 [µs]
		[4] 2000.00 [µs]
		[5] 4000.00 [µs]
		[6] 4000.00 [µs]

说明： 控制回路的采样时间。
p0112 会自动设置，只有在 p0112 = 0 （专家）时才允许单独修改。

推荐： 由于电流控制器和转速控制器采样时间的修改 (另见 p0115)，推荐在离开调试 (p0009 = 0) 后通过 p0340 = 4 重新计算控制器设置。
在设置电流控制器采样时间时，推荐设为 6.25 微秒的整数倍值。模拟 / 数字 IO 的采样时间 （p0799, p4099）应设为电流控制器采样时间的整数倍。
如果电流控制器的采样时间低于缺省设置，例如：低于 250 微秒，我们建议事先执行电机数据静态检测，以避免太大的脉冲频率 (p1800) 使功率单元产生热过载。

索引：
[0] = 电流控制器
[1] = 转速控制器
[2] = 磁通控制器
[3] = 通道设定值
[4] = 位置控制器
[5] = 定位
[6] = 工艺控制器

相关性： 矢量驱动的数量不同、类型不同，采样时间的标准设置也有所不同。
只有当 p0112 = 0 （专家模式）时才能单独设置采样时间。如果在专家模式中修改了一个采样时间，则所有较高下标的采样时间均以此采样时间更改的比例自动变更。只有在计算出的采样时间允许时，较慢的时间片才会同时更新。上限是 8 ms。
上级控制环与下级控制环之比必须为整数 （例如 p0115[1] = N * p0115[0]； N = 整数）。转速控制器的采样时间 (p0115[1]) 最大可为电流控制器采样时间值 (p0115[0]) 的 8 倍。
设定值通道 (p0115[3])、位置控制器 (p0115[4])、定位 (p0115[5]) 和工艺控制器 (p0115[6]) 的采样时间至少须为电流控制器采样时间 (p0115[0]) 的两倍。
电流控制器的采样时间 p0115[0] 和脉冲频率 p1800 在每次下载参数时都会进行检查并作必要的修改，例如在 p0092 = 1 时电流控制周期不是 125 µs 的整数倍，或者 p0112 > 1。 当 p0092 = 0 时，该检查可通过 p0112 = 0 （= 专家）来关闭。
参见： r0110, r0111, p0112

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 对于可激活的功能模块 （比如，工艺控制器）来说，该参数值自动给定。
在功率单元类型 PM340 （r0203）上，只可以设置 250 微秒 和 500 微秒的电流控制器采样时间。电流控制器周期最小为 125 微秒，最大为 500 微秒，
如果低于 250 μs，会对驱动数量、并联功率单元的数量产生限制，参见 F01340。
在装机装柜型功率单元并联时，我们建议控制单元和电机模块之间的 DRIVE-CLiQ 电缆应平行布线。

p0115[0] 转速测量采样时间 / 转速测量采样时间

编码器

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
125.00 [μs]	500.00 [μs]	125.00 [μs]

说明： 转速测量的采样时间。
索引： [0] = 基本采样时间

r0116[0...1] 驱动对象推荐周期 / 推荐 DO 周期

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [μs]	- [μs]	- [μs]

说明： 驱动对象的采样时间推荐值。
r00116[0] = 推荐的采样时间：
推荐值，该值可保证系统运行。
r00116[1] = 推荐的采样时间：
推荐值，在 DRIVE-CLiQ 支路上的其他周期更改后，该值可保证系统运行。
索引： [0] = 仅更改当前驱动对象
[1] = 更改 DRIVE-CLiQ 支路上的所有对象
相关性： 参见： p0115

p0117 电流控制器计算时滞模式 / I_ 调节 t_ 时滞模式

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	6	6

说明： 电流控制器计算时滞的模式。
0: 偏移的周期，各个驱动的最小计算时滞，自动设置
1: 同步周期，时滞取决于最后一个驱动的时滞，自动设置
2: 手动设置计算时滞，早期转换
3: 手动设置计算时滞，后期转换
4-6: 和 0-2 一样，不过对矢量没有早期转换设置
相关性： 参见： p0118
参见： A02100
注释： 模式的修改只有在下一次接通设备时才生效。
p0117 = 0:
自动、分别检测每个控制环的设定值是否生效。每个控制环有不同的计算时滞 （p0118），这样便可以在时间上隔开各个控制环 （更好的 EMC 兼容性）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0117 = 1:
根据最晚的控制环来自动检测各个控制环的设定值是否生效。每个控制环的计算时滞相同 (p0118)，没有在时间上隔开各个控制环。
p0117 = 2:
手动设置计算时滞。p0118 中的值必须由用户进行优化。
p0117 = 3:
手动设置计算时滞。p0118 中的值必须由用户进行优化。
对于 p0117 = 4 ... 6:
特性如 p0117 = 0 ... 2，但是不会为矢量确定最早的时间。

p0118 电流控制器计算时滞 / I 调节 t 时滞

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	2000.00 [µs]	0.00 [µs]

说明： 该参数会根据电流控制器采样时间 (p0115[0]) 自动给定，一般不允许随意改动。
相关性： 参见： p0117
参见： A02100
注释： 当 p0118 <= 0.005 微秒时，电流控制器输出延迟一个电流控制器周期 (p0115[0])。
在修改 p0118 后，建议调整电流控制器 (p1715)。

p0120 功率单元数据组 (PDS) 数量 / PDS 数量

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	8	1

说明： 功率单元数据组 (Power unit Data Set, PDS) 的数量。
该值与并联电路中连接在一起的功率单元数量相符。
相关性： 参见： p0107, r0107
注释： 只有在并联的驱动对象 “A_INFEED” 和 “ 矢量 ” 中，该参数才有用。

p0121[0...n] 功率单元组件号 / 功率单元组件号

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： C1(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	199	0

说明： 给功率单元分配功率单元数据组。
组件号是唯一的，在设置拓扑结构时指定。
在该参数中只能输入一个功率单元对应的组件号。
相关性： 参见： p0107, r0107
注释： 在并联电路上，一个参数下标对应一个功率单元。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0124[0...n] 功率单元的 LED 显示 / 功率单元的 LED 显示

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 驱动和数据组对应的功率单元的 LED 显示。

注释： 设置 p0124 = 1 时，相应的功率单元上的 LED READY 灯会以绿色 / 橙色或红色 / 橙色闪烁，频率为 2 Hz。
在并联电路上，一个参数下标对应一个功率单元。

p0124[0...23] 主要组件的 LED 显示 / 主要组件的 LED 显示

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 下标选中的驱动对象主要组件的 LED 显示

p0125[0...n] 激活 / 禁用功率单元 / 激活 / 禁用功率单元

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： C1(4), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	1

说明： 激活 / 禁用一个功率单元。

数值：
0: 禁用组件
1: 激活组件
2: 组件禁用且不存在

推荐： 在插入一个组件后应在激活前首先等待警告 A01317。

相关性： 参见：r0126
参见：A01314, A01317

小心： 不允许禁用带有已使能的安全功能的驱动对象。

注释： 在首次插上一个组件时，可能会拒绝激活该组件。此时，只有禁止所有驱动对象的脉冲时，才能激活该组件。
并联设备上禁用功率单元时也取消 p7001 中的使能。在通过 p0125 禁用组件时，不允许接入并联回路的功率单元。
值 = 0, 2:
禁用一个组件，该组件不会再输出任何故障信息。
值 = 0:
组件经过完整调试，现在进入禁用状态。它可以安全地从 DRIVE-CLiQ 上拔出。
值 = 1:
组件必须都存在，才能保证顺利运行。
值 = 2:
如果一个驱动对象的组件是在一个离线创建的项目中设为该值，则一开始在实际拓扑结构中，就不要插入该组件。这样便可以明确标识该组件，用于跨接 DRIVE-CLiQ 支路。
对于由多个独立组件组成的部件 （如双轴电机模块），不允许只设置分量。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0126[0...n] 功率单元组件有效 / 无效 / 功率单元有效 / 无效

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Integer16	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 数据组	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	1	-

说明： 一个功率单元组件的状态 “ 有效 / 无效 ”。

数值：
0: 组件无效
1: 组件有效

相关性： 参见： p0105, p0125, p0897

r0127[0...n] 功率单元 EPROM 数据版本 / 功率单元 EPROM 版本

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 变频器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 功率单元 EPROM 数据的版本。

相关性： 参见： r0147, r0157

注释： 在并联电路上，一个参数下标对应一个功率单元。

r0128[0...n] 功率单元固件版本 / 功率单元固件版本

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 变频器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 功率单元的固件版本。

相关性： 参见： r0018, r0148, r0158, r0197, r0198

注释：
示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。
在并联电路上，一个参数下标对应一个功率单元。

p0130 电机数据组 （MDS）数量 / MDS 数量

VECTOR_G130/G150

可更改： C1(3)	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： 8575
P 组 数据组	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
1	16	1

说明： 电机数据组 (Motor Data Set, MDS) 的数量。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0131[0...n] 电机组件号 / 电机组件号

VECTOR_G130/G150

可更改： C1(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	199	0

说明： 使用此参数给电机分配电机数据组。
组件号是唯一的，在设置拓扑结构时指定。
在该参数中只能输入对应电机的组件号。

p0139[0...2] 复制电机数据组 MDS / 复制 MDS

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(15)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8575
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	31	0

说明： 复制电机数据组 (Motor Data Set, MDS)。

索引：
[0] = 源电机数据组
[1] = 目标电机数据组
[2] = 启动复制过程

注释： 步骤：
1. 在下标 0 中输入需要复制哪个电机数据组。
2. 在下标 1 中输入需要复制到哪个电机数据组。
3. 开始复制过程：将下标 2 从 0 设置到 1。

在复制过程结束时自动设置成 p0139[2] = 0。
复制过程中不考虑 p0131。

p0140 编码器数据组 (EDS) 数量 / EDS 数量

VECTOR_G130/G150

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	16	1

说明： 编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS) 的数量。

注释： 在设置 “ 无编码器 ” 的驱动时，必须至少有一个编码器数据组 (p0140 >= 1)。

p0140 编码器数据组 (EDS) 数量 / EDS 数量

编码器

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	1	1

说明： 编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS) 的数量。

注释： 在设置 “ 无编码器 ” 的驱动时，必须至少有一个编码器数据组 (p0140 >= 1)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0141[0...n] 编码器接口（编码器模块）组件号 / 编码器接口组件号

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C1(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** 4704, 8570
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	199	0

说明： 该参数用于为编码器数据组指定编码器接口 （如 SMC）。
组件号是唯一的，在设置拓扑结构时指定。
在该参数中只能输入对应一个编码器接口的组件号。

注释： 如果编码器接口 （信号转换）和编码器集成在一起，即带 DRIVE-CLiQ 的电机，则它们的组件号相同。
使用 SMC 时，为 SMC (p0141) 和自身的编码器 (p0142) 设置不同的组件号。

p0142[0...n] 编码器组件号 / 编码器组件号

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C1(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** 4704
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	199	0

说明： 该参数用于为编码器数据组指定编码器。
此时要使用在设置拓扑结构时指定的唯一组件号。
在该参数中只能输入一个编码器对应的组件号。

注释： 如果编码器接口 （信号转换）和编码器集成在一起，即带 DRIVE-CLiQ 的电机，则它们的组件号相同。
使用 SMC 时，为 SMC (p0141) 和自身的编码器 (p0142) 设置不同的组件号。

p0144[0...n] 编码器模块的 LED 显示 / SM LED 显示

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 驱动和数据组对应的编码器模块 SM 的 LED 显示。

注释： 设置 p0144 = 1 后，对应编码器模块上的 LED READY 灯会以绿色 / 橙色或红色 / 橙色闪烁，频率为 2 Hz。

p0145[0...n] 激活 / 禁用编码器模块 / 编码器模块激活禁用

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C1(4), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	1

说明： 激活 / 禁用编码器接口 （编码器模块）。

数值：
0: 禁用组件
1: 激活组件
2: 组件禁用且不存在

推荐： 在插入一个组件后应在激活前首先等待警告 A01317。

相关性： 参见： r0146
参见： A01314, A01317

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 禁用一个编码器接口相当于 “ 驻留编码器 ” 功能，且作用相同。
在首次插上一个组件时，可能会拒绝激活该组件。
此时，只有禁止所有驱动对象的脉冲时，才能激活该组件。
在编码器 1 （电机编码器）的接口上，对应的驱动参数必须处于 “ 运行就绪 ” 状态，才可以写入参数。
在编码器 2 和 3 的接口上，即使在运行期间，也可写入参数。
值 = 0, 2:
禁用一个组件，该组件不会再输出任何故障信息。
值 = 0:
组件经过完整调试，现在进入禁用状态。它可以安全地从 DRIVE-CLiQ 上拔出。
值 = 1:
组件必须都存在，才能保证顺利运行。
值 = 2:
如果一个驱动对象的组件是在一个离线创建的项目中设为该值，则一开始在实际拓扑结构中，就不要插入该组件。
对于由多个独立组件组成的部件 （如双轴电机模块），不允许只设置分量。

r0146[0...n] 编码器接口有效 / 无效 / 编码器接口有效无效

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	-

说明： 显示编码器接口 （编码器模块）的状态 “ 有效 ” 或者 “ 无效 ”。

数值：
0: 组件无效
1: 组件有效

相关性： 参见： p0105, p0145, p0480, p0897

r0147[0...n] 编码器模块 EEPROM 数据版本 / SM EEPROM 版本

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 编码器模块 EEPROM 数据的版本。

相关性： 参见： r0127, r0157

注释： 示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0148[0...n] 编码器模块固件版本 / SM 固件版本

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 编码器模块的固件版本。

相关性： 参见： r0018, r0128, r0158, r0197, r0198

注释： 示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0150	VSM 数据组数量 / VSM 数据组数量		
VECTOR_G130/G150	可更改：C1(3)	已计算：-	存取权限级别：4
	数据类型：Unsigned8	动态索引 ：-	功能图：-
	P 组 数据组	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	1	2	1
说明：	VSM 数据组的数量。		

p0151[0...1]	DRIVE-CLiQ 集线器组件号 / Hub 组件号		
HUB	可更改：C1(4)	已计算：-	存取权限级别：3
	数据类型：Unsigned8	动态索引 ：-	功能图：-
	P 组 数据组	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	0	199	0
说明：	该参数用于为数据组指定一个 DRIVE-CLiQ 集线器。 组件号是唯一的，在设置拓扑结构时指定。 在该参数中只能输入作为集线器工作的组件号。 [0] = DRIVE-CLiQ 节点 1 [1] = DRIVE-CLiQ 节点 2		

p0151	端子模块组件号 / TM 组件号		
TM31, TM54F_MA, TM54F_SL	可更改：C1(4)	已计算：-	存取权限级别：3
	数据类型：Unsigned8	动态索引 ：-	功能图：-
	P 组 数据组	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	0	199	0
说明：	端子模块的组件号。 组件号是唯一的，在设拓扑结构时指定。 在该参数中只能输入对应一个端子模块的组件号。		

p0151[0...n]	电压监控模块组件号 / VSM 组件号		
VECTOR_G130/G150	可更改：C1(4)	已计算：-	存取权限级别：3
	数据类型：Unsigned8	动态索引 ：p0150	功能图：-
	P 组 数据组	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	0	199	0
说明：	该参数用于为 VSM 数据组指定 VSM 接口。		

p0154	DRIVE-CLiQ 集线器的 LED 显示 / 集线器 LED 显示		
HUB	可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：2
	数据类型：Unsigned8	动态索引 ：-	功能图：-
	P 组 编码器	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	0	1	0
说明：	任意一个 DRIVE-CLiQ 集线器的 LED 显示。		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0154 端子模块的 LED 显示 / TM LED 显示

TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 该驱动和数据组对应的端子模块的 LED 显示。

注释： 当 p0154 = 1 时，相应的端子模块上的 “READY” LED 会以 2 Hz 的频率、按绿色 / 橙色 / 或者红色 / 橙色闪烁。

p0155[0...n] 激活 / 禁用电压监控模块 / VSM 激活 / 禁用

VECTOR_G130/G150

可更改： C1(4), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** p0150	**功能图：** -
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	1

说明： 激活 / 禁用电压监控模块 (VSM)。

数值：
0: 禁用组件
1: 激活组件
2: 组件禁用且不存在

推荐： 在插入一个组件后应在激活前首先等待警告 A01317。

相关性： 参见：r0156
参见：A01314, A01317

r0156[0...n] 电压监控模块有效 / 无效 / VSM 有效 / 无效

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** p0150	**功能图：** -
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	-

说明： 显示电压监控模块 (VSM) 的状态 “ 有效 ” 或者 “ 无效 ”。

数值：
0: 组件无效
1: 组件有效

相关性： 参见：p0155

r0157 DRIVE-CLiQ Hub 模块 EPROM 数据版本 / Hub EPROM 版本

HUB

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： DRIVE-CLiQ 集线器的 EPROM 数据版本。

注释： 示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0157	端子模块 EPROM 数据版本 / TM EPROM 版本		
TM31, TM54F_MA, TM54F_SL	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 端子模块的 EPROM 数据版本。
相关性： 参见： r0127, r0147
注释： 示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0157[0...n]	电压监控模块 EPROM 数据版本 / VSM EPROM 版本		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： p0150	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 电压监控模块 (VSM) EPROM 数据的版本。
注释： 示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0158	DRIVE-CLiQ 集线器固件版本 / 集线器固件版本		
HUB	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： DRIVE-CLiQ 集线器的固件版本。

r0158	端子模块固件版本 / TM 固件版本		
TM31, TM54F_MA, TM54F_SL	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 端子模块的固件版本。
相关性： 参见： r0018, r0128, r0148, r0197, r0198
注释： 示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0158[0...n] 电压监控模块固件版本 / VSM 固件版本

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** p0150	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 电压监控模块 (VSM) 的固件版本。

相关性： 参见：r0018, r0128, r0197, r0198

注释： 示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

p0161 选件板的组件号 / 选件板组件号

TB30

可更改： C1(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9100
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	199	0

说明： 选件板 （例如 端子板 30）的组件号。
组件号是唯一的，在设置拓扑结构时指定。
在该参数中只能输入对应一个选件板的组件号。

p0170 指令数据组 (CDS) 数量 / CDS 数量

B_INF

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	2	1

说明： 指令数据组 (Command Data Set, CDS) 的数量。

注释： 通过该数据组转换可以对指令参数 （BICO 参数）进行转换。

p0170 指令数据组 (CDS) 数量 / CDS 数量

VECTOR_G130/G150

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
2	4	2

说明： 指令数据组 (Command Data Set, CDS) 的数量。

注释： 通过该数据组转换可以对指令参数 （BICO 参数）进行转换。

p0180 驱动数据组 (DDS) 数量 / DDS 数量

VECTOR_G130/G150

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8565
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	32	1

说明： 驱动数据组 (Drive Data Set, DDS) 的数量。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0186[0...n] 电机数据组 （MDS）编号 / MDS 编号

VECTOR_G130/G150

可更改： C1(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8575
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	15	0

说明： 该参数可以为每个驱动数据组 （DDS，下标）指定一个电机数据组 （MDS）。
这样参数值也就等于 MDS 的编号。

p0187[0...n] 编码器 1 编码器数据组编号 / 编码器 1EDS 编号

VECTOR_G130/G150

可更改： C1(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1580, 8570
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	99	99

说明： 该参数用于为驱动数据组 （DDS, 下标）指定编码器数据组 （EDS），用于编码器 1。
这样参数值也就等于指定的 EDS 的编号。
示例：
为 DDS 1 中的编码器 2 指定 EDS 0。
--> p0187[2] = 0

注释： 值 99 表示，该 DDS 没有指定编码器，也就是没有配置。

p0188[0...n] 编码器 2 编码器数据组编号 / 编码器 2EDS 编号

VECTOR_G130/G150

可更改： C1(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1580, 8570
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	99	99

说明： 该参数用于为驱动数据组 （DDS, 下标）指定编码器数据组 （EDS），用于编码器 2。
这样参数值也就等于指定的 EDS 的编号。
示例：
为 DDS 2 中的编码器 2 指定 EDS 1。
--> p0188[2] = 1

注释： 值 99 表示，该 DDS 没有指定编码器，也就是没有配置。

p0189[0...n] 编码器 3 编码器数据组编号 / 编码器 3EDS 编号

VECTOR_G130/G150

可更改： C1(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1580, 8570
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	99	99

说明： 该参数用于为驱动数据组 （DDS, 下标）指定编码器数据组 （EDS），用于编码器 3。
这样参数值也就等于指定的 EDS 的编号。

注释： 值 99 表示，该 DDS 没有指定编码器，也就是没有配置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0192 功率单元固件特性 / 功率单元固件特性

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 功率单元固件支持的特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	支持边沿调制	是	否	-
01	支持自由的报文选择	是	否	-
02	支持调节型电源模块的 “smart mode”	是	否	-
03	支持矢量中的 Safety Integrated	是	否	-
06	水冷	是	否	-
07	伺服脉冲频率转换取决于 DDS	是	否	-
08	支持仿真	是	否	-
09	支持内部电枢短路	是	否	-
10	支持自动内部电枢短路	是	否	-
11	整流单元温度输入端 X21.1/2	是	否	-
12	积分标准化为触发装置周期频率的一半	是	否	-
13	支持功率单元电流极限的筛选	是	否	-
14	支持功率单元中的直流母线电压补偿	是	否	-
15	支持 PT100 温度传感器	是	否	-
16	支持带脉冲频率摆动的触发装置	是	否	-
17	支持复合制动	是	否	-
18	支持扩大的电压范围	是	否	-
19	提供带电流极限控制的触发装置	是	否	-
20	支持组件状态	是	否	-
21	支持电机模块 / 控制单元端子的温度检测	是	否	-
22	支持降低的设备输入电压	是	否	-
23	提供电流测量过采样	是	否	-
24	驻留时相关数据保持可用	是	否	-
25	提供内部风扇运行时间计数器	是	否	-
26	支持 CU 中的软件触发装置	是	否	-
27	更高的电流控制器动态响应	是	否	-

注意： 这些信息表示功率单元的固件特性。它们不指出硬件特性 （例如：位 06 = 1 表示固件虽然支持 “ 水冷 ”，但功率单元不一定是带水冷）。

注释：

位 09:

电机模块支持内部电枢短路。该功能对于内部电压保护是必要的 (p1231 = 3)。

位 10:

电机模块支持自动内部电压保护。当内部电压保护功能激活时 (p1231 = 3)， 电机模块根据直流母线电压自主决定，是否激活短路。

位 23:

组件支持双周期和相位偏移的电流实际值采集 （以及阀门接通时间测量）。

r0194[0...n] VSM 特性 / VSM 特性

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** p0150	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 电压监控模块 (VSM) 支持的特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	保留	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0196[0...255] DRIVE-CLiQ 组件状态 / DLQ 组件状态

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
DRIVE-CLiQ 组件的状态。
p0196[0...1]: 未使用
r0196[2]: 组件号为 2 的 DRIVE-CLiQ 组件的状态
...
r0196[255]: 组件号为 255 的 DRIVE-CLiQ 组件的状态

注释：
状态值的构成：位 31 ... 08, 07, 06 ... 04, 03 ... 00
位 31... 08：预留
位 07：1：设定拓扑结构的组成部分，0：只在实际拓扑结构中
位 06 ...04：1：有效的，0：无效的或驻留
位 03 ... 00:
0：组件不存在。
1: 引导启动，非循环的 DRIVE-CLiQ 通讯 （LED = 橙色）。
2：准备就绪，循环的 DRIVE-CLiQ 通讯 （LED = 绿色）。
3：警告 （LED = 绿色）。
4: 故障 （LED = 红色）。
5：LED 闪烁，准备就绪 （LED = 绿色／橙色）。
6： LED 闪烁，警告 （LED = 绿色／橙色）。
7：LED 闪烁，故障 （LED = 红色／橙色）。
8：正在进行固件下载 （LED = 绿色／红色，以 0.5 Hz 频率闪烁）。
9：固件下载结束，等待上电 （LED = 绿色／红色，以 2.0 Hz 频率闪烁）。

r0197 Bootloader 版本 / Bootloader 版本

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
Bootloader 的版本。

相关性：
参见： r0018, r0128, r0148, r0158, r0198

注释：
示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0198[0...1] BIOS/EEPROM 数据版本 / BIOS/EEPROM 版本

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
BIOS 和 EEPROM 数据的版本。
r0198[0]: BIOS 版本
r0198[1]: EEPROM 数据版本

相关性：
参见： r0018, r0128, r0148, r0158, r0197

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

p0199[0...24] 驱动对象名称 / DO 名称

所有目标

可更改： C1	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： 驱动对象自由命名。
在调试软件中，该对象编号不能通过专家列表来输入，而将在配置向导程序中给出。对象名称可以事后通过项目浏览器中的标准窗口修改。

注释： 该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

r0200[0...n] 功率单元当前代码号 / 功率单元当前代码号

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 功率单元唯一的代码编号。

注释： r0200 = p0201: 未找到功率单元
在并联电路上，一个参数下标对应一个功率单元。

p0201[0...n] 功率单元代码编号 / 功率单元代码编号

B_INF

可更改： C2(2)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： r0200 中的当前代码编号，用于确认所用功率单元。
在初步调试中，代码编号会自动从 r0200 传送到 p0201 中。

相关性： 参见： F07815

注释： 该参数用于检测驱动的初步调试。
只有在当前代码编号与确认过的代码编号完全一致时 (p0201 = r0200)，才可以退出功率单元的调试 （(p0010 = 2）。
在并联电路上，一个参数下标对应一个功率单元。

p0201[0...n] 功率单元代码编号 / 功率单元代码编号

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(2)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： r0200 中的当前代码编号，用于确认所用功率单元。
在初步调试中，代码编号会自动从 r0200 传送到 p0201 中。

相关性： 参见： F07815

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注意： 设置 p0201 = 10000 后会重新载入功率单元额定数据，并设置相关的参数 （比如 p0205, p0210, p0230, p0857, p1800）。如果能够读取功率单元的代码，p0201 会随后自动设为 r0200 的值。该过程结束后执行热启动 （也有可能是自动启动）。

注释： 该参数用于检测驱动的初步调试。

只有在当前代码编号与确认过的代码编号完全一致时 (p0201 = r0200)，才可以退出功率单元的调试 （(p0010 = 2）。如果 p9906 或 p9908 中的比较等级设置为 2（低）或者 3（中），在退出功率单元调试时会自动设置 p0201 = r0200 。

代码编号改变时会检查输入电压 (p0210)，必要时会进行调整。

在并联电路上，一个参数下标对应一个功率单元。

r0203[0...n] 功率单元当前类型 / 功率单元当前类型

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
2	400	-

说明： 找出的功率单元类型。

数值：

2: MICROMASTER 440
3: MICROMASTER 411
4: MICROMASTER 410
5: MICROMASTER 436
6: MICROMASTER 440 PX
7: MICROMASTER 430
100: SINAMICS S
101: SINAMICS S (Value)
102: SINAMICS S (Combi)
112: PM220 (SINAMICS G120)
113: PM230 (SINAMICS G120)
114: PM240 (SINAMICS G120)
115: PM250 (SINAMICS G120)
116: PM260 (SINAMICS G120)
118: SINAMICS G120 Px
120: PM340 (SINAMICS S120)
133: SINAMICS G120C
150: SINAMICS G
200: SINAMICS GM
250: SINAMICS SM
260: SINAMICS SM120
300: SINAMICS GL
350: SINAMICS SL
400: SINAMICS DCM

注释： 在并联电路上，一个参数下标对应一个功率单元。

r0203[0...15] 存储卡的名称 / 存储卡的名称

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 以 ASCII 码显示存储卡的名称。

r0203[0]: 名称字符 1

...

r0203[15]: 名称字符 16

在调试软件中没有 ASCII 字符不采用编码显示。

注意： ASCII 表 （选段）参见参数手册的附录。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0204[0...n] 功率单元硬件特性 / 功率单元硬件特性

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 功率单元硬件支持的特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	设备型号	DC/AC 设备	AC/AC 设备	-
01	存在 RFI 滤波器	是	否	-
02	存在调节型电源模块	是	否	-
03	存在非调节型电源模块	是	否	-
04	存在带晶闸管整流桥的基本型电源模块	是	否	-
05	存在带二极管整流桥的基本型电源模块	是	否	-
06	带冷却单元的水冷 （装机装柜型功率单元）	是	否	-
07	F3E 电网回馈	是	否	-
08	内部制动模块	是	否	-
09	支持不同的冷却方式	是	否	-
12	支持安全制动控制 (SBC)	否	是	-
13	支持 Safety Integrated	是	否	-
14	内部 LC 输出滤波器	是	否	-

注释： 在并联电路上，一个参数下标对应一个功率单元。

r0204[0...n] 功率单元硬件特性 / 功率单元硬件特性

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 功率单元硬件支持的特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	设备型号	DC/AC 设备	AC/AC- 设备	-
01	存在 RFI 滤波器	是	否	-
02	存在调节型电源模块	是	否	-
03	存在非调节型电源模块	是	否	-
04	存在带晶闸管整流桥的基本型电源模块	是	否	-
05	存在带二极管整流桥的基本型电源模块	是	否	-
06	带冷却单元的水冷 （装机装柜型功率单元）	是	否	-
07	F3E 电网回馈	是	否	-
08	内部制动模块	是	否	-
09	支持不同的冷却方式	是	否	-
12	支持安全制动控制 (SBC)	否	是	-
13	支持 Safety Integrated	是	否	-
14	内部 LC 输出滤波器	是	否	-

注释： 在并联电路上，一个参数下标对应一个功率单元。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0205 功率单元应用 / 功率单元应用

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 2)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	7	6

说明：
变频器过载能力的前提为，在 300 秒的工作周期中，变频器过载前后，一直用基本负载电流工作。
针对书本型设备：
只能设置 p0205 = 0。此时，达到 150 % 的基本负载电流时，变频器过载 60 s，达到 176 % 时，过载 30 s。
针对装机装柜型设备：
轻过载能力：在一个工作周期中，达到 110 % 的基本负载电流时，变频器过载 60 s，达到 150 % 时，过载 10 s。
重过载能力：在一个工作周期中，达到 150 % 的基本负载电流时，变频器过载 60 s，达到 160 % 时，过载 10 s

数值：
0: 含重过载的工作制，用于矢量驱动
1: 含轻过载的工作制，用于矢量驱动
6: S1 工作制，用于伺服驱动（进给驱动）
7: S6 工作制，用于伺服驱动（主轴驱动）

注释：
一旦修改该参数，所有电机参数和闭环控制单元会根据所选应用自动设定。
该参数不会影响到热过载的计算。
p0205 只能修改为功率单元 EEPROM 中保存的设置。
该参数值在恢复出厂设置（参见 p0010 = 30, p0970）时不会被复位。

r0206[0...4] 功率单元额定功率 / 功率单元额定功率

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** 14_6	**单元选择：** p0100
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [kW]	- [kW]	- [kW]

说明：
功率单元在不同工作制下的额定功率。

索引：
[0] = 铭牌
[1] = 含轻过载的工作制
[2] = 含重过载的工作制
[3] = S1 连续工作制
[4] = S6 连续周期工作制

相关性：
IEC 驱动 (p0100 = 0)：单位 kW
NEMA 驱动 (p0100 = 1)：单位 hp
参见： p0100, p0205

r0207[0...4] 功率单元额定电流 / 功率单元额定电流

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8014
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明：
功率单元在不同工作制下的额定电流。

索引：
[0] = 铭牌
[1] = 含轻过载的工作制
[2] = 含重过载的工作制
[3] = S1 连续工作制
[4] = S6 连续周期工作制

相关性：
参见： p0205

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0208 功率单元的额定输入电压 / 功率单元的额定电压

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 功率单元的额定输入电压。
r0208 = 400 : 380 - 480 V +/-10 %
r0208 = 500 : 500 - 600 V +/-10 %
r0208 = 690 : 660 - 690 V +/-10 %
针对基本型电源模块 (BLM)：
r0208 = 690 : 500 - 690 V +/-10 %

r0209[0...4] 功率单元最大电流 / 功率单元最大电流

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8750, 8850, 8950
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 功率单元的最大输出电流。
索引： [0] = 产品样本
[1] = 含轻过载的工作制
[2] = 含重过载的工作制
[3] = S1 负载循环
[4] = S6 连续周期工作制
相关性： 参见： p0205

p0210 设备输入电压 / 输入电压

B_INF

可更改： C2(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8760
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
70 [V 有效]	1000 [V 有效]	400 [V 有效]

说明： 设备输入电压 (3AC)。
该值等于相连额定输入电压的有效值。
相关性： 当 p0212.0 被置位时，p0210 可以降低到 70 V。
小心： 如果输入电压高于参数中输入的数值，在某些情况下，Vdc 控制器会自动禁用，防止电机加速。此时会输出一条警告。
注意： 在 230 V 3AC 上运行时 （只适用于书本型设备）必须注意：
- 欠电压极限值和过电压极限值会发生改变 (r0296, r0297)。
- 使用基本型电源模块的内部制动器 (20 或 40 kW) 时，制动器的动作阈值会降低到 385 V 。如果使用外部制动器，必须确保设置动作阈值和实际要求相符。
- 同样，所有在直流母线上工作的组件必须和低输入电压配套。 特别是在所有在此直流母线上连接的驱动的 DC 额定电压必须通过 p0210 设置 （例如： p0210(伺服) = 1.35 x p0210(B_INF) = 310 V)。
- 不可以使用控制电源模块 (CSM)，从直流母线中提供 24 V 电源，因为最小的持续直流母线电压不能低于 430 V。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 输入电压范围与功率单元的电压等级相关。
400V 装机装柜型设备 : 380 V <= p0210 <= 480 V
690V 装机装柜型设备：500 V <= p0210 <= 690 V
除此以外， 400 V 书本型设备还可以在 230 V 3AC 运行：
400 V 书本型设备 : 180 V <= p0210 <= 480 V
设置了 p0212.0 = 1 时，允许输入电压降低到 70 V。

p0210 设备输入电压 / 输入电压

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(2), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1 [V]	63000 [V]	600 [V]

说明： 设备输入电压。
AC/AC 设备：输入相连额定输入电压的有效值。
DC/AC 设备：输入连接母排的额定直流电压。

相关性： 设置 p1254, p1294 = 0 (自动检测 Vdc 作用电平)。
直接通过 p0210 测得 Vdc 最大值控制器的作用阈值。
设置 p0212.0 = 1 时，p0210 可以降低到 100 V。
参见： p0212

小心： 如果输入电压高于参数中输入的数值，在某些情况下，Vdc 控制器会自动禁用，防止电机加速。此时会输出一条警告。

注释： p0210 的设置范围取决于功率单元的额定电压 :
U_ 额定 = 400 V:
- p0210 = 380 ... 480 V (AC/AC), 510 ... 720 V (DC/AC)
U_ 额定 = 500 V:
- p0210 = 500 ... 600 V (AC/AC), 675 ... 900 V (DC/AC)
U_ 额定 = 660 V ... 690 V:
- p0210 = 660 ... 690 V (AC/AC), 890 ... 1035 V (DC/AC)
U_ 额定 = 500 V ... 690 V:
- p0210 = 500 ... 690 V (AC/AC), 675 ... 1035 V (DC/AC)
用于直流母线电压 (Vdc) 的预充电接通阈值从 p0210 中计算得出 :
Vdc_ 预充电 = p0210 * 0.82 * 1.35 (AC/AC)
Vdc_ 预充电 = p0210 * 0.82 (DC/AC)
直流母线 (Vdc) 的欠电压阈值由 p0210 算出，并受功率单元的额定电压 (Vdc) 的影响 :
U_ 额定 = 400 V:
- U_ 最小 = p0210 * 0.78 (AC/AC) > 330 V, p0210 * 0.60 (DC/AC) > 380 V
U_ 额定 = 500 V:
- U_ 最小 = p0210 * 0.76 (AC/AC) > 410 V
U_ 额定 = 660 V ... 690 V:
- U_ 最小 = p0210 * 0.82 (AC/AC) > 565 V, p0210 * 0.63 (DC/AC) > 650 V
U_ 额定 = 500 V ... 690 V:
- U_ 最小 = p0210 * 0.82 (AC/AC) > 420 V, p0210 * 0.63 (DC/AC) > 480 V

p0212 功率单元配置 / 功率单元配置

B_INF

可更改： C2(2)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 功率单元的配置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	降低设备输入电压	是	否	-

相关性： 位 00:
只能在书本型功率单元上降低输入电压。
只有在 r0192.22 = 1 时才可设置位 00 = 1。
参见： r0192, p0210

小心： 位 00:
采用低输入电压工作，因此欠电压检测关闭。

注释： 位 00= 0:
不可在 p0210 中输入低输入电压。
位 00 = 1 （仅针对 B_INF）：
p0210 中的输入电压可降低到 70 V。只有额定功率 40 kW 以下的书本型功率单元才能设置位 00 = 1。

p0212 功率单元配置 / 功率单元配置

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(2)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 功率单元的配置。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	降低设备输入电压	是	否	-
	01	存在外部预充电	是	否	-

相关性： 位 00:
只能在书本型功率单元上降低输入电压。
只有在 r0192.22 = 1 时才可设置位 00 = 1。
位 01 = 1:
外部预充电的设置只作用于 DC/AC 功率单元。
参见： r0192, p0210

小心： 位 00:
采用低输入电压工作，因此欠电压检测关闭。

注释： 位 00= 0:
不可在 p0210 中输入低输入电压。
位 00= 1:
p0210 中的输入电压可降低到 100 V。
只能设置运行方式 p1300 = 19。
位 01 = 0:
不存在 DC/AC 电机模块的外部预充电。不执行预充电监控。
位 01 = 1:
存在 DC/AC 电机模块的外部预充电。执行预充电监控。

p0230 驱动：输出滤波器类型 / 输出滤波器类型

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 2)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	4	0

说明： 输出滤波器的类型。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值：
0: 无滤波器
1: 输出电抗器
2: du/dt 滤波器
3: 西门子正弦滤波器
4: 第三方制造商正弦滤波器

相关性：
p0230 的设置会影响以下参数：
p0230 = 1:
--> p0233（功率单元输出电抗器）= 滤波器电感
p0230 = 3:
--> p0233（功率单元输出电抗器）= 滤波器电感
--> p0234（功率单元正弦滤波器电容）= 滤波器电容
--> p0290（功率单元过载反应）= 禁止脉冲频率反应
--> p1082（最大转速）= Fmax 滤波器 / 极对数
--> p1800（脉冲频率）>= 额定的滤波器脉冲频率
--> p1802（调制器模式）= 不带有过调制的空间矢量调制
--> p1811（调制器配置）= 摆动振幅
--> p1909（电机数据检测控制字）= 仅 Rs 测量
p0230 = 4:
--> p0290（功率单元过载反应）= 禁止脉冲频率反应
--> p1802（调制器模式）= 不带有过调制的空间矢量调制
--> p1811（调制器配置）= 摆动振幅
--> p1909（电机数据检测控制字）= 仅 Rs 测量
用户必须根据正弦滤波器的数据手册对下列参数进行设置并检查其是否被允许使用：
--> p0233（功率单元输出电抗器）= 滤波器电感
--> p0234（功率单元正弦滤波器电容）= 滤波器电容
--> p1082（最大转速）= Fmax 滤波器 / 极对数
--> p1800（脉冲频率）>= 额定的滤波器脉冲频率
参见：p0233, p0234, p0290, p1082, p1800, p1802

注释：
如果无法选择某个滤波器类型，则表示电机模块不支持该类型的滤波器。
p0230 = 1:
在带输出电抗器的书本型功率单元上，最大输出频率是 120 Hz，模块型和装机装柜型是 150Hz。而书本型和模块型的最大脉冲频率是 4 kHz，装机装柜型则是双倍的额定脉冲频率 (2.5 kHz 或 4 kHz)。
p0230 = 2:
带有 du/dt 滤波器的装机装柜型的最大脉冲频率 p1800 是 2.5 kHz 或 4 kHz，取决于额定脉冲频率。最大输出频率是 150 Hz。
p0230 = 3:
1.25 或 2.5 kHz 额定脉冲频率的正弦滤波器只能用 p0115[0] = 400 微秒的电流控制器采样率运行，2 或 4 kHz 额定脉冲频率的正弦滤波器为 p0115[0] = 250 微秒。
如果没有正确设置电流控制器采样率，则不能选择正弦滤波器。
在带正弦滤波器的装机装柜型功率单元上，输出频率最大为 115 Hz 或 150 Hz。

p0233 功率单元输出电抗器 / 功率单元输出电抗器

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(2), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [mH]	1000.000 [mH]	0.000 [mH]

说明：
和功率单元输出端相连的滤波器的电感。

相关性：
如果为该功率单元定义了一个西门子滤波器，则此参数在选择滤波器时通过 p0230 自动设置。
参见：p0230

注释：
通过 p3900 = 1 退出快速调试时，参数值会设为定义的西门子滤波器值或零。因此，只有退出调试 (p0010 = 0) 后，才可以输入第三方滤波器的参数值，并接着开始控制器计算 (p0340 = 3) 。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0234 功率单元正弦滤波器电容 / LT 正弦滤波 C

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(2), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [µF]	1000.000 [µF]	0.000 [µF]

说明： 和功率单元输出端相连的正弦滤波器的电容。

相关性： 如果为该功率单元定义了一个西门子滤波器，则此参数在选择滤波器时通过 p0230 自动设置。
参见： p0230

注释： 该参数值包含了一个相位中所有串联电容的总和 （相位 - 地）。
通过 p3900 = 1 退出快速调试时，参数值会设为定义的西门子滤波器值或零。因此，只有退出调试 (p0010 = 0) 后，才能输入第三方滤波器的参数值。

p0235 串联的输出电抗器的数量 / 串联输出电抗器数量

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 2)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	3	1

说明： 功率单元输出端上串联的电抗器的数量。

相关性： 参见： p0230

小心： 如果串联的输入电抗器的数量和该参数值不符，则会降低控制特性。

注释： 在装机装柜型设备上和 p0230 = 1 时，该参数不可更改。

r0238 功率单元的内阻 / 功率单元的内阻

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 功率单元的内阻 （IGBT 电阻和功率电阻）。

注释： 在并联电路上，该值对应一个功率单元的电阻。

p0249 功率单元冷却方式 / 功率单元冷却方式

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 2)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 紧凑书本型功率单元的冷却方式。
该设置可以确定，功率单元上是采取内部风冷方式还是使用 “ 冷却板 ” 冷却方式。

数值：
0: 内部风冷
1: 冷却板

注释： 紧凑书本型功率单元在订购编号第 5 位上是 4。
该参数不用于所有其他类型的功率单元。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0251[0...n] 功率单元风扇运行时间计数器 / LT 风扇 t_ 运行

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [h]	4294967295 [h]	0 [h]

说明： 功率单元中风扇累计的运行小时数。
该参数中累计的小时数只能复位为 0 （例如在更换风扇之后）。

相关性： 参见： p0252

p0252 功率单元风扇最大运行时间 / LT 风扇 t_ 运行 max

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [h]	100000 [h]	40000 [h]

说明： 功率单元中风扇的最大运行时间。
在达到该设置值的 500 小时之前发出预警。
设置 p0252 = 0，关闭监控。

相关性： 参见： p0251

注释： 对于装机装柜型设备来说，出厂时功率单元参数中的最大运行时间为 50000。

p0255[0...1] 功率单元接触器监控时间 / LT 接触器监控时间

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	6500 [ms]	0 [ms]

说明： 接触器反馈触点内部监控的时间。

索引： [0] = 预充电接触器
[1] = 旁路接触器

相关性： 参见： F30060, F30061

注释： 此参数只用于具有 3AC 电源连接和电源接触器的装机装柜型功率单元。
值为 0 时禁用相应的电源接触器监控。

p0260 冷却单元启动时间 1 / RKA 启动时间 1

B_INF（循环冷却设备），VECTOR_G130/G150（循环冷却设备）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9795
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [s]	60.0 [s]	5.0 [s]

说明： 发出接通指令后、用于监控冷却单元的的启动时间 1。
接通后必须在启动时间 1 内存在以下信号：
- “RKA 已接通 ”
- “RKA 流量正常 ”

在故障情况下会输出相应的提示信息。

相关性： 参见： F49152, F49153

注释： RKA：冷却单元 （Recooling system）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0261 冷却单元启动时间 2 / RKA 启动时间 2

B_INF（循环冷却设备），VECTOR_G130/G150（循环冷却设备）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9795
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [s]	1200.0 [s]	180.0 [s]

说明： 发出接通指令后、用于监控冷却单元的的启动时间 2。
接通后必须在启动时间 2 内存在以下信号：
- “RKA 导电性无故障 ”
- “RKA 导电性无警告 ”

在故障情况下会输出相应的提示信息。

相关性： 参见： p0266
参见： F49151, A49171

p0262 冷却单元导电性故障延迟时间 / RKA 导电性延迟时间

B_INF（循环冷却设备），VECTOR_G130/G150（循环冷却设备）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9795
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [s]	30.0 [s]	0.0 [s]

说明： 运行期间发出故障信息 “RKA：超出导电性极限值 ” 的延迟时间。
只有当运行期间导电性超出允许的故障值、超出延迟时间时，才会输出故障信息。

相关性： 参见： F49151

p0263 冷却单元冷却液流量故障的延迟时间 / RKA 流量延迟时间

B_INF（循环冷却设备），VECTOR_G130/G150（循环冷却设备）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9795
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [s]	20.0 [s]	3.0 [s]

说明： 输出故障信息 “RKA：冷却液流量过小 ” 的延迟时间。
只有故障持续时间超出参数中设置的时间时，才会输出此故障。

相关性： 参见： F49153

p0264 冷却单元继续运行时间 / RKA 继续运行时间

B_INF（循环冷却设备），VECTOR_G130/G150（循环冷却设备）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9795
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [s]	180.0 [s]	30.0 [s]

说明： 发出关闭指令后冷却单元的继续运行时间。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0265.0...3 BO: 冷却单元控制字 / RKA 控制字

B_INF（循环冷却设备），VECTOR_G130/G150（循环冷却设备）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 冷却单元的控制字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	冷却单元接通	接通	关闭	-
01	变频器显示信息关	OFF	ON	-
02	应答故障	应答	无应答	-
03	漏液检测正常	无漏液	漏液	-

p0266[0...7] BI: 冷却单元反馈信息的信号源 / RKA 信号源反馈信息

B_INF（循环冷却设备），VECTOR_G130/G150（循环冷却设备）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 冷却单元反馈信息的信号源。

索引：
[0] = 冷却单元已接通
[1] = 冷却单元接通就绪
[2] = 冷却单元无警告
[3] = 冷却单元无故障
[4] = 冷却单元无漏液
[5] = 冷却单元冷却液流量正常
[6] = 冷却单元导电性 < 故障阈值
[7] = 冷却单元导电性 < 警告阈值

r0267.0...7 BO: 冷却单元状态字 / RKA ZSW

B_INF（循环冷却设备），VECTOR_G130/G150（循环冷却设备）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 冷却单元的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	RKA 已接通	是	否	-
01	RKA 接通就绪	是	否	-
02	RKA 无警告	是	否	-
03	RKA 无故障	是	否	-
04	RKA 无漏液	是	否	-
05	RKA 流量正常	是	否	-
06	RKA 导电性无故障	是	否	9974
07	RKA 导电性无警告	是	否	9974

相关性： 参见： p0266

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0278 直流母线电压欠电压阈值降低值 / 直流电压欠电压降低

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-80 [V]	0 [V]	0 [V]

说明： 欠电压故障 (F30003) 的阈值的降低值。

相关性： 参见： p0210, r0296
参见： F30003

注意： 如果使用 24 V 电源模块 (CSM)，从直流母线中提供 24 V 电源，则最小的持续直流母线电压不能低于 430 V。300 V 到 430 V 范围内的直流母线电压最长允许持续 1 分钟。
该参数对装机装柜型功率部件无效。

注释： 可以在 r0296 中读取由此产生的断路阈值，并且该阈值取决于所选的输入电压 (p0210) 以及使用的功率单元。

p0279 直流母线电压偏移警告阈值 / Vdc 偏移警告阈值

B_INF

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8760, 8864, 8964
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [V]	500 [V]	0 [V]

说明： 设置触发警告 A06810 的电压阈值。
该值给出了偏移，从而可以由 r0296 和 p0279 之和得出警告阈值。

相关性： 参见： p0210, r0296
参见： A06810

注释： 欠电压阈值 r0296 的值取决于设置的设备输入电压 (p0210)。

p0287[0...1] 接地监控阈值 / 接地监控阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	100.0 [%]	[0] 6.0 [%]
		[1] 16.0 [%]

说明： 接地监控的跳闸阈值。
以功率单元最大电流的百分比值进行设置 (r0209)。

索引： [0] = 正在预充电时的阈值
[1] = 结束预充电时的阈值

相关性： 参见： F30021

注释： 该参数只和书本型 / 装机装柜型功率单元相关。
禁用接地监控：
- 顺序：--> p0287[1] = 0 --> p0287[0] = 0
- 与功率单元的固件版本无关。
阈值的设置：
- 前提条件是功率单元至少有固件版本 2.2。

r0289 CO: 功率单元最大输出电流 / LT I_输出 max

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 考虑了降容系数、功率单元当前的最大输出电流。

p0290 功率单元过载反应 / 功率单元过载反应

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8014
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 功率单元的热过载反应。

下列数值会影响功率单元的热过载反应：

- 散热器温度 (r0037.0)
- 芯片温度 (r0037.1)
- 功率单元过载 I2T (r0036)

防止热过载的措施有：

- 在转速 / 速度控制或者转矩 / 力控制中，降低输出电流极限 r0289 和 r0067；在间接通过输出电流极限和限流器作用的 V/f 控制中，降低输出频率。
- 降低脉冲频率 （仅在矢量控制时使用）。

只有在出现了对应的警告后，才会按照设置降低数值。

数值：
0: 降低输出电流或输出频率
1: 无降低，达到过载阈值时跳闸
2: 降低输出电流或输出频率或脉冲频率 （不是通过 I2t）
3: 降低脉冲频率 （不通过 I2t）

相关性： 如果将一个正弦滤波器设定为输出滤波器（p0230 = 3, 4），只可以选择不带 “ 降低脉冲频率 ” 的反应（p0290 = 0, 1）。

出现警告或故障信息时，r2135.13 或 r2135.15 置位。

参见： r0036, r0037, p0108, r0108, p0230, r2135

参见： A05000, A05001, A07805

小心： 如果采取这些措施后，仍不能充分降低功率单元的热过载，变频器会跳闸。这样无需设置参数，便可以充分保护功率单元。

注释： 只有在负载随转速降低而变小时 （比如，在泵或风扇上使用可变转矩时），才推荐设置 p0290 = 0, 2。

如果在过载情况下通过降低电流极限和转矩极限来制动电机，也会进入禁止的转速范围 （例如：最小转速 p1080 和抑制转速 p1091...p1094）。

当 p0290 = 2, 3 时，功率单元的 I2t 过载检测不影响过载反应。

选择了电机数据检测时，p0290 无法更改。

r0293 CO: 功率单元模型温度警告阈值 / 模型温度警告阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2006	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 热模型中芯片和散热器间的温度差值的警告阈值。

相关性： 参见： r0037

参见： F30024

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 该参数只和 “ 装机装柜型 ” 功率单元相关。

---

p0294 功率单元 I2t 过载警告阈值 / 功率单元 I2t 警告阈

B_INF

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8014
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	100.0 [%]	95.0 [%]

说明： 功率单元的 I2t 过载警告阈值。

相关性： 参见： r0036
参见： A07805

注释： 该参数只适用于书本型设备！

---

p0294 功率单元 I2t 过载警告阈值 / 功率单元 I2t 警告阈

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8014
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	100.0 [%]	95.0 [%]

说明： 功率单元的 I2t 过载警告阈值。
驱动：
在超出阈值时会输出一条过载警告，并执行 p0290 设置的反应。
整流单元：
在超出阈值时只输出一条过载警告。

相关性： 参见： r0036, p0290
参见： A07805

注释： I2t 故障阈值为 100 %。在超出该阈值时会输出故障信息 F30005。

---

p0295 风扇跟踪时间 / 风扇跟踪时间

B_INF,
VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [s]	600 [s]	0 [s]

说明： 功率单元脉冲禁止后风扇的跟踪时间。

注释： - 必要时，风扇可超出设定时间转动 （比如在散热器温度过高时）。
- 当值小于 1 秒时，风扇的有效跟随运行时间为 1 秒。

---

r0296 直流母线欠电压阈值 / Vdc 欠电压阈值

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8750, 8760, 8850, 8864, 8950, 8964
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 当直流母线电压低于此处指定的阈值时，整流单元会由于直流母线欠电压而跳闸。

相关性： 参见： F30003

注释： 该值取决于设备类型和所设置的额定电压 p0210。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0296 直流母线欠电压阈值 / Vdc 欠电压阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 当直流母线电压低于该阈值时，电机模块会由于直流母线欠电压而跳闸 (F30003)。

相关性： 参见： p0278
参见： F30003

注释： 该值取决于设备类型和所设置的额定电压 p0210。
针对书本型设备：
可以通过 p0278 降低欠电压阈值。

r0297 直流母线过电压阈值 / Vdc 过电压阈值

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8750, 8760, 8850, 8864, 8950, 8964
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 当直流母线电压超过了此处指定的阈值时，会引起跳闸。

相关性： 参见： F30002

p0300[0...n] 选择电机类型 / 选择电机类型

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6310
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	10001	0

说明： 选择电机类型，电机如果带 DRIVE-CLiQ，开始载入电机参数 (p0300 = 10000，有第二个数据组时为 10001)。
p0300 < 10000：
参数值的第一个数字指出常规电机类型，针对电机列表中的第三方电机：
1 = 异步旋转电机
2 = 同步旋转电机
3 = 异步直线电机（保留）
4 = 同步直线电机
5 = 他励同步电机
7 = SIEMOSYN 电机
8 = 磁阻电机
电机类型信息方便电机专有参数的筛选和运行性能的优化。例如：在同步电机上便没有功率系数 (p0308)，在 BOP/AOP 上也不会显示该参数。

数值：
0: 没有电机
1: 旋转异步电机
2: 永磁旋转同步电机
7: SIEMOSYN 电机
8: 磁阻电机
11: 1LA1 标准异步电机
12: 1LE2 标准异步电机 (NEMA)
15: 1LA5 标准异步电机
16: 1LA6 标准异步电机

© 西门子股份公司 2011 版权所有

17: 1LA7 标准异步电机
18: 1LA8 / 1PQ8 标准异步电机
102: 1PH2 异步电机
104: 1PH4 异步电机
107: 1PH7 异步电机
108: 1PH8 异步电机
111: OEM 旋转异步电机
134: 1PM4 异步电机
136: 1PM6 异步电机
166: 1PL6 异步电机
222: OEM 旋转同步电机
283: 1FW3 同步电机
10000: 带有 DRIVE-CLiQ 的电机
10001: 带有 DRIVE-CLiQ 第 2 数据组的电机

相关性： 选择的电机 206, 236, 237 不能运行 （带 DRIVE-CLiQ 的电机也无法运行）。

在 SINAMICS G 上不能选择 p0300 = 5。

如果修改了电机类型，p0301 中的代码可能会复位为 0。

p0300 = 12 只能在 p0100 = 1 (NEMA) 时选择。

选择 1LA5 和 1LA7 系列的电机类型时，电机热模型参数 p0335, p0626, p0627 和 p0628 根据 p0307 和 p0311 自动设定。

参见： p0301

小心： 永磁同步电机不能配备无 HTL/TTL 信号的 SSI 编码器。

只有在将 SSI 作为第二个编码器而将 HTL/TTL 编码器作为第一个编码器使用时，他励同步电机才能使用 SSI 编码器运行。

小心： 如果选择了列表电机 (p0300 >= 100) 和相应的电机代码编号 (p0301)，则该表中的各个参数不可更改，即处于写保护状态。如果将电机类型 p0300 设置成与 p0301 对应的第三方电机，则写保护取消 （比如：p0301 = 2xxxx 时设置 p0300 = 2）。电机数据检测的结果传送到电机参数后，写保护自动取消。

所列电机的类型与代码编号的前三个数字相对应或者符合以下分类 （如提供了各个电机类型）：

类型 / 代码编号范围

102 / 102xx, 112xx, 122xx

104 / 104xx, 114xx, 124xx

107 / 107xx, 117xx, 127xx

108 / 108xx, 118xx, 128xx

134 / 134xx, 144xx, 154xx

136 / 136xx, 146xx, 156xx

166 / 166xx, 176xx, 186xx

200 / 200xx, 210xx, 220xx

204 / 204xx, 214xx, 224xx

206 / 206xx, 216xx, 226xx

207 / 207xx, 217xx, 227xx

261 / 261xx, 262xx

283 / 283xx, 293xx

286 / 286xx, 296xx

403 / 403xx, 413xx

406 / 406xx, 416xx, 426xx

注意： 电机代码 / 编码器代码的列表请参见参数手册的附录。

针对 1PQ8 系列电机 (p0300 = 18)：请设置风扇类型 p0335 = 5。

注释： 设置 p0300 = 10000 时，在带有 DRIVE-CLiQ 的电机上会自动载入电机参数，p0300 = 10001 时载入第二个数据组的电机参数。

没有选择电机类型 (p0300 = 0) 时，无法退出驱动调试。

p0300 >= 100 针对的是那些已存在电机参数列表的电机。

p0300 < 100 针对的是第三方电机。在选择正确时，电机参数自动设为第三方电机的设置。

这也包括了带 DRIVE-CLiQ 电机上的参数。在这种情况下，p0300 只能设为 p0300=10000 或 10001 （读取电机参数），或者设成第三方电机类型 （电机代码的第一个数字），用来取消写保护。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0301[0...n] 电机代码选择 / 电机代码选择

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： 该参数用来从电机参数列表中选择电机。

如果修改了该代码 （除了修改为值 0），则内部参数表中的所有电机参数都会自动给定。

相关性： 只有事先在 p0300 中选择合适的列表电机后，才能修改电机代码。和 p0300 中选择的电机类型相比，1PH2, 1PH4, 1PH7, 1PM4, 1PM6, 1FT6 系列电机的代码号的第四位可以高出 1 或 2。1FE1 系列电机的代码号的第三位可以高出 1。

参见： p0300

注意： 电机代码 / 编码器代码的列表请参见参数手册的附录。

注释： 只有事先在 p0300 中选择合适的列表电机后，才能修改电机代码。

在带 DRIVE-CLiQ 的电机上，无法修改 p0301。此时，如果设置了 p0300 = 10000，p0301 会自动变为载入电机参数 (r0302) 的代码。

如果是列表电机 (p0300 >= 100)，只有在选择了电机代码后，才能退出驱动调试。

r0302[0...n] 带有 DRIVE-CLiQ 的电机的代码 / 电机代码电机 DLQ

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 带有 DRIVE-CLiQ 的电机上保存的电机代码。

注释： 如果所读取的代码 （r0302）与所存储的代码 （p0301）一致，则可以退出驱动的调试。如果代码不同，设置 p0300 = 10000 重新载入电机数据组。

指定给驱动数据组的第一个编码器总是需要电机数据，参见 p0187 = 编码器 1 数据组编号。

此值不会循环更新，而是在特定事件时更新 （例如更新 DRIVE-CLiQ 节点时）。

r0302 = 0: 未找到带 DRIVE-CLiQ 的电机

r0303[0...n] 带有 DRIVE-CLiQ 的电机的状态字 / 电机状态字带 DLQ

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 带 DRIVE-CLiQ 的电机上电机参数自动检测功能的状态字。

如果电机模块上连接了 SMI，并且激活了编码器 (p0145)，在出现以下事件时会检测电机参数：

- 热启动。
- 项目下载。
- 重新上电 （断电 / 上电）。
- p0300 = 10000、10001 时。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	电机数据组已选中	MDS1	MDS0	-
01	电机连接方式	三角形	星形	-
02	绕组可切换	是	否	-
03	可切换绕组数量	2	0	-

相关性： 参见： p0145, p0300

注释： SMI: SINAMICS 内置式编码器模块

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0304[0...n] 电机额定电压 / 电机额定电压

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6300, 6724
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [V 有效]	20000 [V 有效]	0 [V 有效]

说明： 电机额定电压（铭牌）。

相关性： 参见： p0349

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 输入参数值时，必须注意电机的连接方式 （星形 / 三角形）。

p0305[0...n] 电机额定电流 / 电机额定电流

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6300
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 电机额定电流 （铭牌）。

相关性： 参见： p0349

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0305， 则最大电流 p0640 也会自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

当电机额定电流超过变频器最大电流 (r0209) 的两倍时，最大电流会因为过比例升高的电流谐波而减小 （r0067）。

注释： 输入参数值时，必须注意电机的连接方式 （星形 / 三角形）。

p0306[0...n] 并联的电机数量 / 电机数量

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	50	1

说明： 通过一个电机数据组并联的电机的数量。

根据输入的电机数量，驱动内部会计算出一个备用电机。

使用并联电机时下列情况需要注意：

只须为一台电机输入以下铭牌数据：

- 电阻和电感：p0350 到 p0361
- 电流 : p0305, p0320, p0323, p0325, p0329, p0389, p0390, p0391, p0392
- 功率：p0307
- 质量 / 惯量：p0341, p0344

所有其它参数用于备用电机 （例如：r0331, r0333）。

推荐： 对于并联的电机，每个电机都应具备外部热保护。

相关性： 参见： r0331

© 西门子股份公司 2011 版权所有

小心： 并联的电机必须是相同型号、相同尺寸，也就是相同订货号 MLFB。
必须遵守电机并联时的安装规定！尤其是对于同步电机，固定机械连接的电机的磁极位置必须相同。
设置的电机数量必须和实际连接的并联电机数量相符。
在修改 p0306 之后无论如何必须调整闭环控制参数，例如：设置 p0340 = 1 自动计算。
对于并联同步电机并且 p1300 >= 20 时适用：
- 各个电机必须以机械方式相互耦合连接并且 EMC 必须互相调整。
对于并联且未机械式耦合的异步电机，适用：
- 各电机不允许在转向点上加载负载。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改 p0306， 则最大电流 p0640 会自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

注释： 在超过 10 个相同电机并联时，只能采用 V/f 特性曲线。
他励同步电机不允许并联。
不固定连接的同步电机和磁阻电机在脉冲使能时校准。如果电机的负载不同，在电机之间会出现补偿电流。

p0307[0...n] 电机额定功率 / 电机额定功率

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** 14_6	**单元选择：** p0100
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-100000.00 [kW]	100000.00 [kW]	0.00 [kW]

说明： 电机额定功率（铭牌）。

相关性： IEC 驱动 (p0100 = 0)：单位 kW
NEMA 驱动 (p0100 = 1)：单位 hp
参见： p0100

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 如果是发电机，请输入一个额定功率负值。

p0308[0...n] 电机额定功率因数 / 电机额定功率因数

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000	1.000	0.000

说明： 电机额定功率因数 （cos phi，铭牌）。
当参数值为 0.000 时，会在内部计算功率因数，并显示在 r0332 中。

相关性： 该参数只在 IEC 电机上 (p0100 = 0) 存在。
参见： p0100, p0309, r0332

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

p0309[0...n] 电机额定效率 / 电机额定效率

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	99.9 [%]	0.0 [%]

说明： 电机额定效率（铭牌）。
当参数值为 0.0 时，会在内部计算功率因数，并显示在 r0332 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 该参数只在 NEMA 电机上 (p0100 = 1) 存在。
参见： p0100, p0308, r0332

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

p0310[0...n] 电机额定频率 / 电机额定频率

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6300
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 电机额定频率（铭牌）。

相关性： 如果 p0314 = 0，在修改参数时会自动重新计算极对数量 r0313 和 p0311。
额定频率限制在 1.00 Hz 和 650.00 Hz 之间。
参见： p0311, r0313, p0314

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0310 ，则快速调试中的最大转速 p1082 也会自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

p0311[0...n] 电机额定转速 / 电机额定转速

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [rpm]	210000.0 [rpm]	0.0 [rpm]

说明： 电机额定转速 （铭牌）。
针对矢量 (p0107):
p0311 = 0 时，会在内部计算异步电机的额定转差率，并显示在 r0330 中.
正确输入电机额定转速对于矢量控制、V/f 控制中的转差补偿非常重要。

相关性： 修改了 p0311，且 p0314 = 0 时，会自动重新计算极对数 (r0313)。
参见： p0310, r0313, p0314

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0311，则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

r0313[0...n] 当前电机极对数（或者计算出的极对数）/ 当前电机极对数

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 5300
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 电机极对数。该值用于内部计算。
r0313 = 1：2 极电机
r0313 = 2：4 极电机，如此类推。

相关性： 当 p0314 > 0 时，输入值显示在 r0313 中。
当 p0314 = 0 时，自动由额定功率 (p0307)，额定频率 (p0310) 和额定转速 (p0311) 计算出极对数 (r0313)。
参见： p0307, p0310, p0311, p0314

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 如果额定转速或额定频率为零，则在自动计算时极对数会设为 2。

p0314[0...n] 电机极对数 / 电机极对数

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 电机极对数。
p0314 = 1：2 极电机
p0314 = 2：4 极电机，如此类推。

相关性： 当 p0314 = 0 时，自动由额定频率 (p0310) 和额定转速 (p0311) 计算出极对数并显示在 r0313 中。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0314，则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。
对于异步电机来说，只有当输入了 “ 发电机 ” 的额定数据，而从中得出负额定转差时，才需要输入极对数。此时，r0313 中的极对数减少 1，必须手动修改。

p0316[0...n] 电机转矩常数 / 电机转矩常数

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** 28_1	**单元选择：** p0100
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Nm/A]	400.00 [Nm/A]	0.00 [Nm/A]

说明： 同步电机的转矩常数。
p0316 = 0：转矩常数由电机数据计算得出。
p0316 > 0：设置值作为转矩常数使用。

相关性： 参见：r0334

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 在异步电机 （p0300 = 1xx）上不使用该参数。

p0318[0...n] 电机静态电流 / 电机静态电流

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8017
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 同步电机 (p0300 = 2xx) 的静态电流。

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 参数用于电机的 I2t 监控 （参见 p0611）。
在异步电机 （p0300 = 1xx）上不使用该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0320[0...n] 电机额定励磁电流 / 短路电流 / 电机额定励磁电流

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 5722
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [A 有效]	5000.000 [A 有效]	0.000 [A 有效]

说明： 异步电机：
电机额定励磁电流。
当 p0320 = 0.000 时，会内部计算励磁电流，并显示在 r0331 中。
同步电机：
电机额定短路电流。

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 如果用 p3900 > 0 退出快速调试，异步电机 （不是列表电机）上的励磁电流 p0320 会复位。
矢量：
如果在调试过程外 (p0010 > 0) 修改了异步电机的励磁电流 p0320，主电感 p0360 会自动调整，使 EMF r0337 保持恒定。

p0322[0...n] 电机最大转速 / 电机最大转速

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [rpm]	210000.0 [rpm]	0.0 [rpm]

说明： 最大电机转速。

相关性： 参见： p1082

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0322，则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

p0323[0...n] 电机最大电流 / 电机最大电流

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 5722
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [A 有效]	20000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 允许的最大电机电流 （比如：同步电机去磁电流）。

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改 p0323， 则最大电流 p0640 也自动给定。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

注释： 该参数不用于异步电机。
而如果在同步电机上，该参数的输入值是 0.0，该参数也没有作用。用户可选的电流极限值应在 p0640 中输入。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0324[0...n] 绕组最大转速 / 绕组最大转速

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [rpm]	210000.0 [rpm]	0.0 [rpm]

说明： 绕组的最大电气转速。

相关性： 参见： p1082

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0324，则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

p0325[0...n] 电机磁极位置检测相位 1 电流 / 电机 PolID 相位 1

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [A 有效]	10000.000 [A 有效]	0.000 [A 有效]

说明： 两步磁极位置检测法中步骤 1 的电流。
步骤 2 的电流在 p0329 中设置。
设置 p1980 = 4，选中两步检测法。

相关性： 参见： p0329, p1980, p1982, r1984, r1985, r1987, p1990

注意： 如果修改了电机代码 p0301，p0325 可能不会自动给定。
可以设置 p0340 = 3 自动给定 p0325。

注释： 在下列事件发生时，该值自动给定：
- 当 p0325 = 0，并且自动计算闭环控制参数时 (p0340 = 1, 2, 3)。
- 在进行快速调试时 (p3900 = 1, 2, 3)。

p0327[0...n] 最佳电机转子起动角 / 最佳电机转子起动角

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 5722
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [°]	135.0 [°]	90.0 [°]

说明： 带磁阻转矩的同步电机 （比如，1FE ... 电机）的最佳转子起动角。
伺服：在达到 1.5 倍的电机额定电流时测量转子起动角。
矢量：在达到电机额定电流时测量转子起动角。

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 该参数不用于异步电机。
而在没有磁阻转矩的同步电机上，该参数必须设为 90 度。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0328[0...n] 电机磁阻转矩常数 / PE 主轴磁阻转矩常数

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000.00 [mH]	1000.00 [mH]	0.00 [mH]

说明： 带有磁阻转矩的同步电机 （比如，1FE ... 电机）的磁阻转矩常数。
该参数不用于异步电机。

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 在无磁阻转矩的异步电机上，该参数必须设为 0。

p0329[0...n] 电机磁极位置检测电流 / 电机磁极位置检测 I

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 磁极位置检测的电流。
在两步检测法中，此处设置的是步骤 2 的电流。

相关性： 参见： p0325, p1980, p1982, r1984, r1985, r1987, p1990

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

r0330[0...n] 电机额定转差率 / 电机额定转差率

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 电机额定转差率。

相关性： 额定转差率由额定频率、额定转速和极对数计算得出。
参见： p0310, p0311, r0313

注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

r0331[0...n] 当前电机励磁电流 / 短路电流 / 当前 Mot I_ 励磁

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 5722, 6722, 6724
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 异步电机：
p0320 设置的额定励磁电流。
当 p0320 = 0 时，会显示内部计算出的励磁电流。
同步电机：
p0320 设置的额定短路电流。

相关性： 如果没有设置 p0320，则根据铭牌数据参数计算出该参数。

注释： 多个电机运行时，r0331 是 p0320 x p0306 的积。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0332[0...n] 电机额定功率因数 / 电机额定功率因数

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 异步电机的额定功率因数。
针对 IEC 电机 (p0100 = 0):
当 p0308 = 0 时，显示内部计算出的功率因数。
当 p0308 > 0 时，显示设置值。
针对 NEMA 电机 (p0100 = 1):
当 p0309 = 0 时，显示内部计算出的功率因数。
当 p0309 > 0 时，将该值换算成功率因数加以显示。

相关性： 如果没有设置 p0308，则通过铭牌参数计算出该参数。

注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

r0333[0...n] 电机额定转矩 / 电机额定转矩

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** 7_4	**单元选择：** p0100
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 电机额定转矩。

相关性： IEC 驱动 (p0100 = 0)：单位 Nm
NEMA 驱动 (p0100 = 1)：单位 lbf ft

注释： 在异步电机和磁阻电机上，r0333 由 p0307 和 p0311 计算得出。
在同步电机上，r0333 由 p0305, p0316, p0327 和 p0328 计算得出。计算结果可能和 p0312 有所不同。当 p0316 = 0 时，r0333 显示 p0312 的值。
多个电机共同运行时，r0333 是 “ 单个电机额定转矩 x p0306” 的积。

r0334[0...n] 当前电机转矩常数 / 当前电机转矩常数

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** 28_1	**单元选择：** p0100
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [Nm/A]	- [Nm/A]	- [Nm/A]

说明： 当前同步电机的转矩常数。

相关性： IEC 驱动 (p0100 = 0)：单位 Nm / A
NEMA 驱动 (p0100 = 1)：单位 lbf ft / A
参见： p0316

注释： 在异步电机 （p0300 = 1xx）上不使用该参数。
在同步电机上，r0334 显示 p0316 的值。p0316 = 0 时， r0334 由 p0305 和 p0312 或者 p0305，p0307 和 p0311 计算得出。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0335[0...n] 电机冷却方式 / 电机冷却方式

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	128	0

说明： 电机冷却方式。

数值：
0: 自冷却
1: 外部冷却
2: 水冷
4: 自冷却和内部风扇
5: 外部冷却和内部风扇
6: 水冷和内部风扇
128: 无风扇

相关性： 1LA5 和 1LA7 系列电机 （见 p0300）的冷却方式会根据 p0307 和 p0311 自动设置。

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 该参数用于设置电机的热模型 （3 层）。

1LA1 和 1LA8 系列电机采用的是一个内部转子风扇，风冷在电机机壳内部执行，从外面无法看见。内部和外部也没有直接的空气交换。1PQ8 系列电机采用外部风冷法，应设置 p0335 = 5。

1LA7 56 型电机可以不带风扇工作。

r0336[0...n] 当前电机额定频率 / 当前电机额定频率

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 电机额定频率。

当 p0310 > 0 时，显示设置值。

相关性： 参见： p0311, p0314

注释： p0310 = 0 或同步电机上，电机额定频率 r0336 由额定转速和极对数计算得出。

p0310 > 0 或非同步电机上，显示设置值。

r0337[0...n] 电机额定 EMF / 电机额定 EMF

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 电机额定 EMF。

注释： EMF：电磁力

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0339[0...n] 电机额定电压 / 电机额定电压

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 电机额定电压。

注释： 在异步电机 (p0300 = 1xx) 上，该参数设为 p0304。
在同步电机上，r0339 显示 p0304 的值。当 p0304 = 0 时 ,r0339 由 p0305 和 p0316 计算出。

p0340[0...n] 自动计算电机 / 闭环控制参数 / 自动计算参数

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	5	0

说明： 依据铭牌数据自动计算 V/f 控制参数、闭环控制参数和电机参数。

数值：
0: 无计算
1: 完整计算
2: 计算等效电路图参数
3: 计算闭环控制参数
4: 计算控制器参数
5: 工艺限制和阈值的计算

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。
p0340 会影响以下参数：
在列表电机 (p0300 > 100) 上，星号 * 标出的参数不会被覆盖。
伺服：
p0340 = 1:
--> 所有在 p0340 = 2, 3, 4, 5 时受影响的参数
--> p0341 (*)
--> p0342, p0344, p0600, p0640, p1082, p2000, p2001, p2002, p2003, p2005, p2007
p0340 = 2:
--> p0350 (*), p0354 (*), p0356 (*), p0358 (*), p0360 (*)
--> p0625 (与 p0350 相对应)
p0340 = 3:
--> 所有在 p0340 = 4, 5 时受影响的参数
--> p0325 (仅在 p0325 = 0 时进行计算)
--> p0348 (*) (仅在 p0348 = 0 时进行计算)
--> p0441, p0442, p0443, p0444, p0445 (仅用于电机 1FT6, 1FK6, 1FK7)
--> p0492, p1082, p1980, p1319, p1326, p1327, p1612, p1752, p1755
p0340 = 4:
--> p1441, p1460, p1462, p1463, p1464, p1465, p1470, p1472, p1590, p1592, p1596, p1656, p1657, p1658, p1659, p1715, p1717
--> p1461 (对于 p0348 > p0322， 设置 p1461 = 100 %)
--> p1463 (对于 p0348 > p0322， 设置 p1463 = 400 %)
p0340 = 5:
--> p1037, p1038, p1520, p1521, p1530, p1531, p2140 ... p2142, p2148, p2150, p2155, p2161, p2162, p2163, p2164, p2175, p2177, p2194, p3820 ... p3829
矢量 :

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0340 = 1:
--> 所有在 p0340 = 2, 3, 4, 5 时受影响的参数
--> p0341 (*)
--> p0342, p0344, p0600, p0640, p1082, p1231, p1232, p1333, p1349, p1360, p1362, p1441, p1442, p1576, p1577, p1609, p1610, p1611, p1619, p1620, p1621, p1654, p1726, p1825, p1828 ... p1832, p1909, p1959, p2000, p2001, p2002, p2003, p2005, p2007, p3927, p3928
p0340 = 2:
--> p0350 (*), p0354 ... p0361 (*), p0652 ... p0660
--> p0625 (与 p0350 相对应)
p0340 = 3:
--> 所有在 p0340 = 4, 5 时受影响的参数
--> p0346, p0347, p0492, p0622, p1262, p1320 ... p1327, p1582, p1584, p1612, p1616, p1744, p1748, p1749, p1755, p1756, p2178
p0340 = 4:
--> p1290, p1292, p1293, p1299, p1338, p1339, p1340, p1341, p1345, p1346, p1460, p1461, p1462, p1463, p1464, p1465, p1470, p1472, p1590, p1592, p1600, p1628, p1629, p1630, p1643, p1703, p1715, p1717, p1740, p1756, p1757, p1760, p1761, p1764, p1767, p1781, p1783, p1785, p1786, p1795, p7036, p7037, p7038
p0340 = 5:
--> p260 ... p264, p1037, p1038, p1520, p1521, p1530, p1531, p1574, p1750, p1802, p1803, p2140, p2142, p2148, p2150, p2161, p2162, p2163, p2164, p2175, p2177, p2194, p3207, p3208, p3815, p3820 ... p3829

注释： p0340 = 1 包含了 p0340 = 2, 3, 4, 5 时的计算，但不覆写西门子电机列表中的电机参数 (p0301 > 0)。
p0340 = 2 计算电机参数 (p0350 ... p0360)，但仅仅针对没有西门子列表电机的情况 (p0301 = 0)。
p0340 = 3 包含 p0340 = 4, 5 时的计算。
p0340 = 4 只计算控制器参数。
p0340 = 5 只计算控制器极限。
在设置 p3900 > 0 退出快速调试时，会自动设置 p0340 = 1。
在计算结束时自动恢复成 p0340 = 0。
如果通过调试软件 STARTER 在 " 载入目标设备 " 时设置 p0340 = 3 ，则它相当于 " 完整计算电机参数和闭环控制参数，不包含等效电路图数据 "。在 p0340=1 时也进行同样的计算，但是不计算电机等效电路图参数 (p0340=2)、以及电机转动惯量 (p0341) 和电机重量 (p0344)。
使用第三方同步直线电机 (p0300 = 4) 时不计算等效电路图数据 (p0340 = 2)。

p0341[0...n] 电机转动惯量 / 电机转动惯量

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 1700, 5042, 5210, 6030, 6031
P 组 电机	**单元组：** 25_1	**单元选择：** p0100
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小 0.000000 [kgm²]	**最大** 100000.000000 [kgm²]	**出厂设置** 0.000000 [kgm²]

说明： 电机转动惯量 （无负载）。

相关性： IEC 驱动 (p0100 = 0)：单位 kg m^2
NEMA 驱动 (p0100 = 1)：单位 lb ft^2
该参数值和 p0342 一起计入额定启动时间中。
参见： p0342, r0345

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 伺服：
p0341 * p0342 + p1498 会影响无编码器运行中的转速 / 转矩前馈。
矢量：
p0341 * p0342 的结果会纳入转速控制器的自动计算中 (p0340 = 4)。

p0342[0...n] 总转动惯量与电机的比例 / 总转动惯量与电机比

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 1700, 5042, 5210, 6030, 6031
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小 1.000	**最大** 10000.000	**出厂设置** 1.000

说明： 总转动惯量 / 质量 （负载 + 电机）和单个电机转动惯量 / 质量 （无负载）之比。

相关性： 该参数和 p0341 一起计入矢量驱动的电机额定启动时间中。
参见： p0341, r0345

注释： 伺服：
p0341 * p0342 + p1498 会影响无编码器运行中的转速 / 转矩前馈。
矢量：
p0341 * p0342 的结果会纳入转速控制器的自动计算中 (p0340 = 4)。

r0343[0...n] 检测出的电机额定电流 / 电机额定电流检测

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小 0.00 [A 有效]	**最大** 10000.00 [A 有效]	**出厂设置** - [A 有效]

说明： 检测出的电机额定电流。

p0344[0...n] 电机质量 （电机热模型） / 电机质量热模型

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** 27_1	**单元选择：** p0100
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小 0.0 [kg]	**最大** 50000.0 [kg]	**出厂设置** 0.0 [kg]

说明： 电机质量。

相关性： IEC 驱动 (p0100 = 0)：单位 kg
NEMA 驱动 (p0100 = 1)：单位 lb

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 该参数会影响异步电机的热模型 （3 层）。
在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

r0345[0...n] 电机额定启动时间 / 电机额定启动时间

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小 - [s]	**最大** - [s]	**出厂设置** - [s]

说明： 电机额定启动时间。该时间即电机从静态达到电机额定转速的时间，相当于以电机额定转矩 (r0333) 进行的加速。

相关性： 参见： r0313, r0333, r0336, p0341, p0342

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0346[0...n] 电机励磁时间 / 电机励磁时间

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-20.000 [s]	20.000 [s]	0.000 [s]

说明： 电机励磁时间。

该时间指脉冲使能和斜坡函数发生器使能之间的等待时间，在该时间内，异步电机励磁。

小心： 异步电机带载工作时，如果励磁不足或加速过快，可能会引起失步 （见注释）。该注意事项主要针对无编码器的矢量控制或 V/f 控制。

注意： 如果在他励同步电机 (p0300 = 5) 上将该参数设为 0，即使驱动关机，也会生成一个励磁电流设定值。在基本转速范围内，该电流是空转励磁电流 (p0389)。在弱磁范围内，该值随当前转速的倒数而减小。在去磁 (p0347) 期间，且当检测出编码器故障时，不会生成励磁电流设定值。

当一台无编码器的、采用矢量控制的他励同步电机从静态启动时，会沿着励磁电流斜坡加速。p0346 = 0 时，会自动设定机床数据中的斜坡长度。如果该时间太短，可以在 p0346 中输入一个负值，延长斜坡，但是励磁特性和 p0346 = 0 时一样。在所有其他情况下，p0346 会在内部降低为 0。

注释： 设置 p0340 = 1、3 时计算该参数。

在异步电机上，计算结果取决于转子时间常数 （r0384）. 时间缩短太多，可能会导致异步电机励磁不足。如果在励磁期间达到电流极限，便表示励磁不足。在异步电机上，该参数不能设置为 0 （内部限制：0.1 * r0384）。

在永磁同步电机和矢量控制中，该值取决于定子时间常数 (r0386)。此处，该参数确定了无编码器运行中、脉冲使能后形成电流所需的时间。

p0347[0...n] 电机去磁时间 / 电机去磁时间

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	20.000 [s]	0.000 [s]

说明： 禁止逆变器脉冲之后的去磁时间 （用于异步电机）。

在该等待时间内不能导通逆变器脉冲 .

注释： 设置 p0340 = 1、3 时计算该参数。

在异步电机上，计算结果取决于转子时间常数 （r0384）.

该时间缩短地太多，可能会导致异步电机去磁不充分，在随后给出脉冲使能时，可能会导致过电流，这种故障只出现在快速重启激活和电机旋转时。

p0349 电机等效电路图数据单位制 / 单位 _ 制电机 ESB

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	2	1

说明： 电机等效电路图数据的当前单位制。

数值：
1: 物理单位制
2: 相对单位制

相关性： 参见： p0304, p0305, p0310

注释： 在 % 单位制中，电阻的参考参数为电机额定阻抗 Z = p0304 / (1.732 * p0305)。

电感乘以 “ 2 * Pi * p0310” 后，换算成电阻。

如果参考参数 (p0304, p305, p0310) 为零，则不可以根据 “ 参考值 ” 进行换算。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0350[0...n] 冷态电机定子电阻 / 冷态电机定子电阻

VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
	P 组 电机	**单元组：** 16_1	**单元选择：** p0349
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00000 [欧姆]	2000.00000 [欧姆]	0.00000 [欧姆]

说明： 环境温度 p0625 中的电机定子电阻。

相关性： 参见： p0625, r1912

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 电机检测功能从总定子电阻中减去电缆电阻 (p0352)，算出定子电阻。

p0352[0...n] 电缆电阻 / Mot R_电缆 冷态

VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
	P 组 电机	**单元组：** 16_1	**单元选择：** p0349
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00000 [欧姆]	120.00000 [欧姆]	0.00000 [欧姆]

说明： 电机模块和电机之间的功率电缆的电阻。

相关性： 参见： p7003

小心： 应当在电机数据检测之前输入电缆电阻。如果是在检测之后补充设置，应从定子电阻 p0350 中减去 p0352 的更改值，或者重新执行电机数据检测。

注意： 并联单绕组系统 (p7003 = 0)：

p0352 是单个电机模块的电源电缆电阻。总电源电缆电阻由 p0352 除以电机模块的数量得出，见 r0395。

并联多绕组系统 (p7003 = 1)：

p0352 是总电源电缆电阻，直接与定子电阻相加 （r0395）。

注释： 该参数会影响到定子电阻的温度自适配。

如果在检测时 p0352 为零，则电机检测功能会将电缆电阻设置为测得总电阻的 20 %。如果 p0352 不为零，则从测得的总定子电阻中减去该值，从而可以计算定子电阻 p0350，p0350 最少为测量值的 10 % 。

例外：

在并联单绕组系统 (p07003 = 0) 上，电缆电阻直接测出。此时必须注意，在 p0352 中只输入单个电机模块的电阻。

当以 p3900 > 0 退出快速调试时，电缆电阻会被复位。

p0353[0...n] 电机串联电感 / 电机串联电感

VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
	P 组 电机	**单元组：** 15_1	**单元选择：** p0349
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [mH]	1000000.000 [mH]	0.000 [mH]

说明： 串联电感。

注释： 在用 p0340 = 1、3 或 4 进行自动计算时，p1715 的计算会受 p0353 影响。

当以 p3900 > 0 退出快速调试时，串联电感会被复位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0354[0...n] 冷态电机转子电阻 /d 轴阻尼电阻 / 转子 R 冷 / 阻尼 Rd 轴

VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6727
	P 组 电机	**单元组：** 16_1	**单元选择：** p0349
	不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00000 [欧姆]	300.00000 [欧姆]	0.00000 [欧姆]

说明： 环境温度 p0625 中的电机转子电阻 / 次级电阻。
他励同步电机：d 轴的阻尼电阻。
参数值通过电机模型自动计算 (p0340 = 1, 2) 得出，或者通过电机数据检测 (p1910) 计算得出，但这种自动计算不适用于他励同步电机。

相关性： 参见： p0625

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

p0355[0...n] 电机 q 轴阻尼电阻 / 电机 q 轴阻尼电阻

VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6727
	P 组 电机	**单元组：** 16_1	**单元选择：** p0349
	不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00000 [欧姆]	300.00000 [欧姆]	0.00000 [欧姆]

说明： 他励同步电机 q 轴阻尼电阻。
该参数值通过电机模型自动计算得出 (p0340 = 1, 2)。

p0356[0...n] 电机定子漏电感 / 电机定子漏电感

VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
	P 组 电机	**单元组：** 15_1	**单元选择：** p0349
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明： 异步电机，他励同步电机：电机定子漏电感。
同步电机：电机定子 q 轴电感。
参数值通过电机模型自动计算 (p0340 = 1, 2) 得出，或者通过电机数据检测 (p1910) 计算得出。

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 如果在调试过程外 (p0010 > 0) 修改了异步电机的定子漏电感 p0356，主电感 p0360 会根据新的 EMF r0337 自动设置。我们建议，在此之后重新检测饱和特性曲线 （p1960）。
在永磁同步电机 (p0300 = 2) 上，该值是非饱和值，是低电流下的理想值。

p0357[0...n] 电机 d 轴定子电感 / 电机 d 轴定子电感

VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
	P 组 电机	**单元组：** 15_1	**单元选择：** p0349
	不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明： 同步电机的定子 d 轴电感。
参数值通过电机模型自动计算 (p0340 = 1, 2) 得出，或者通过电机数据检测 (p1910) 计算得出。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 在他励同步电机 (p0300 = 5) 上不使用该参数。
在永磁同步电机 (p0300 = 2) 上，该值是非饱和值，是低电流下的理想值。

p0358[0...n] 电机转子漏电感 /d 轴阻尼电感 / 转子漏电感 / 电感 d

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6727
P 组 电机	**单元组：** 15_1	**单元选择：** p0349
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明： 电机的转子 / 次级漏电感。
他励同步电机：d 轴阻尼电感。
参数值通过电机模型自动计算 (p0340 = 1, 2) 得出，或者通过电机数据检测 (p1910) 计算得出，但这种自动计算不适用于他励同步电机。

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。
矢量：
如果在调试过程外 (p0010 > 0) 修改了异步电机的转子漏电感 p0358，主电感 p0360 会根据新的 EMF r0337 自动设置。我们建议，在此之后重新检测饱和特性曲线 （p1960）。

p0359[0...n] 电机 q 轴阻尼电感 / 电机 q 轴阻尼电感

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6727
P 组 电机	**单元组：** 15_1	**单元选择：** p0349
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明： 他励同步电机 q 轴阻尼电感。
该参数值通过电机模型自动计算得出 (p0340 = 1, 2)。

p0360[0...n] 电机主电感 /d 轴饱和主电感 / 主电感 / 主电感 d 饱和

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6727
P 组 电机	**单元组：** 15_1	**单元选择：** p0349
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00000 [mH]	10000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明： 电机主电感。
他励同步电机：d 轴饱和主电感。
参数值通过电机模型自动计算 (p0340 = 1, 2) 得出，或者通过电机数据检测 (p1910) 计算得出，但这种自动计算不适用于他励同步电机。

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0361[0...n] q 轴饱和电机主电感 / 饱和电机主电感 q 轴

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6727
P 组 电机	**单元组：** 15_1	**单元选择：** p0349
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00000 [mH]	10000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明：
他励同步电机 q 轴饱和主电感。
该参数值通过电机模型自动计算得出 (p0340 = 1, 2)。

p0362[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 1 / 饱和特性曲线磁通 1

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6723, 6726
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	300.0 [%]	60.0 [%]

说明：
饱和特性曲线 （电流－磁通函数图）由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 1 对值的 y 坐标 （磁通）。
异步电机 (ASM) 和他励同步电机 (SESM)：
饱和特性曲线是励磁电流和电机磁通之间的关系曲线。
该参数设置第一个电机磁通，是电机额定磁通的 [%] 值。
永磁同步电机 (PESM)：
饱和特性曲线是定子 q 轴电流和定子 q 轴磁通之间的关系曲线。
该参数设置第一个定子 q 轴磁通，它是不饱和 q 轴电感 p0356 和电机额定电流乘积的 [%] 值。

相关性：
磁通设置规定：
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
定子 q 轴磁通 (PESM) 的设置规定：
20% < p0362 < p0363 < p0364 < p0365
参见： p0366

小心：
永磁同步电机 (PESM)：
如果该参数不是按照规定的升序设置，并且没有大于 20 %，则采用不饱和 q 轴电感 (p0356) 计算 q 轴磁通。

注释：
异步电机上，p0362 = 100 % = 电机额定磁通。
他励同步电机上，p0362 = 100 % = 达到电机额定电压大小的感应端子电压 （同步转速时空运行）。
永磁同步电机上，p0362 = 100 % = 不饱和 q 轴电感 (p0356) 和电机额定电流 (p0305) 的乘积。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0363[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 2 / 饱和特性曲线磁通 2

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6723, 6726
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	300.0 [%]	85.0 [%]

说明：
饱和特性曲线 （电流－磁通函数图）由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 2 对值的 y 坐标 （磁通）。
异步电机 (ASM) 和他励同步电机 (SESM)：
饱和特性曲线是励磁电流和电机磁通之间的关系曲线。
该参数设置第二个电机磁通，是电机额定磁通的 [%] 值。
永磁同步电机 (PESM)：
饱和特性曲线是定子 q 轴电流和定子 q 轴磁通之间的关系曲线。
该参数设置第二个定子 q 轴磁通，它是不饱和 q 轴电感 p0356 和电机额定电流乘积的 [%] 值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 磁通设置规定：
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
定子 q 轴磁通 (PESM) 的设置规定：
20% < p0362 < p0363 < p0364 < p0365
参见： p0367

小心： 永磁同步电机 (PESM)：
如果该参数不是按照规定的升序设置，并且没有大于 20 %，则采用不饱和 q 轴电感 (p0356) 计算 q 轴磁通。

注释： 异步电机上，p0363 = 100 % = 电机额定磁通。
他励同步电机上，p0363 = 100 % = 达到电机额定电压大小的感应端子电压 （同步转速时空运行）。
永磁同步电机上，p0362 = 100 % = 不饱和 q 轴电感 (p0356) 和电机额定电流 (p0305) 的乘积。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0364[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 3 / 饱和特性曲线磁通 3

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6723, 6726
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	300.0 [%]	115.0 [%]

说明： 饱和特性曲线 （电流－磁通函数图）由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 3 对值的 y 坐标 （磁通）。
异步电机 (ASM) 和他励同步电机 (SESM)：
饱和特性曲线是励磁电流和电机磁通之间的关系曲线。
该参数设置第三个电机磁通，是电机额定磁通的 [%] 值。
永磁同步电机 (PESM)：
饱和特性曲线是定子 q 轴电流和定子 q 轴磁通之间的关系曲线。
该参数设置第三个定子 q 轴磁通，它是不饱和 q 轴电感 p0356 和电机额定电流乘积的 [%] 值。

相关性： 磁通设置规定：
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
定子 q 轴磁通 (PESM) 的设置规定：
20% < p0362 < p0363 < p0364 < p0365
参见： p0368

小心： 永磁同步电机 (PESM)：
如果该参数不是按照规定的升序设置，并且没有大于 20 %，则采用不饱和 q 轴电感 (p0356) 计算 q 轴磁通。

注释： 异步电机上，p0364 = 100 % = 电机额定磁通。
他励同步电机上，p0364 = 100 % = 达到电机额定电压的感应端子电压 （同步转速时空运行）。
永磁同步电机上，p0362 = 100 % = 不饱和 q 轴电感 (p0356) 和电机额定电流 (p0305) 的乘积。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0365[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 4 / 饱和特性曲线磁通 4

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6723, 6726
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	300.0 [%]	125.0 [%]

说明： 饱和特性曲线 （电流－磁通函数图）由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 4 对值的 y 坐标 （磁通）。
异步电机 (ASM) 和他励同步电机 (SESM)：
饱和特性曲线是励磁电流和电机磁通之间的关系曲线。
该参数设置第四个电机磁通，是电机额定磁通的 [%] 值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

永磁同步电机 (PESM)：
饱和特性曲线是定子 q 轴电流和定子 q 轴磁通之间的关系曲线。
该参数设置第四个定子 q 轴磁通，它是不饱和 q 轴电感 p0356 和电机额定电流乘积的 [%] 值。

相关性： 磁通设置规定：
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
定子 q 轴磁通 (PESM) 的设置规定：
20% < p0362 < p0363 < p0364 < p0365
参见： p0369

小心： 永磁同步电机 (PESM)：
如果该参数不是按照规定的升序设置，并且没有大于 20 %，则采用不饱和 q 轴电感 (p0356) 计算 q 轴磁通。

注释： 异步电机上，p0365 = 100 % = 电机额定磁通。
他励同步电机上，p0365 = 100 % = 达到电机额定电压大小的感应端子电压 （同步转速时空运行）。
永磁同步电机上，p0362 = 100 % = 不饱和 q 轴电感 (p0356) 和电机额定电流 (p0305) 的乘积。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0366[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 1 / 饱和特性曲线 I_mag1

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6723, 6726
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
5.0 [%]	800.0 [%]	50.0 [%]

说明： 饱和特性曲线 （电流－磁通函数图）由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 1 对值的 x 坐标。
异步电机 (ASM) 和他励同步电机 (SESM)：
饱和特性曲线是励磁电流和电机磁通之间的关系曲线。
该参数设置第一个励磁电流，在 ASM 上，它是额定励磁电流 r0331 的 % 值；在 SESM 上，它是空载励磁电流的 % 值。
永磁同步电机 (PESM)：
饱和特性曲线是定子 q 轴电流和定子 q 轴磁通之间的关系曲线。
该参数设置第一个定子 q 轴电流，它是电机额定电流 p0305 的 % 值；

相关性： 励磁电流的设置规定：
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
定子 q 轴磁通 (PESM) 的设置规定：
20% < p0366 < p0367 < p0368 < p0369
参见： p0362

小心： 永磁同步电机 (PESM)：
如果该参数不是按照规定的升序设置，并且没有大于 20 %，则采用不饱和 q 轴电感 (p0356) 计算 q 轴磁通。

注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0367[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 2 / 饱和特性曲线 I_mag2

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6723, 6726
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
5.0 [%]	800.0 [%]	75.0 [%]

说明： 饱和特性曲线 （电流－磁通函数图）由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 2 对值的 x 坐标。
异步电机 (ASM) 和他励同步电机 (SESM)：
饱和特性曲线是励磁电流和电机磁通之间的关系曲线。
该参数设置第二个励磁电流，在 ASM 上，它是额定励磁电流 r0331 的 % 值；在 SESM 上，它是空载励磁电流的 % 值。
永磁同步电机 (PESM)：
饱和特性曲线是定子 q 轴电流和定子 q 轴磁通之间的关系曲线。
该参数设置第二个定子 q 轴电流，它是电机额定电流 p0305 的 % 值；

相关性： 励磁电流的设置规定：
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
定子 q 轴磁通 (PESM) 的设置规定：
20% < p0366 < p0367 < p0368 < p0369
参见： p0363

小心： 永磁同步电机 (PESM)：
如果该参数不是按照规定的升序设置，并且没有大于 20 %，则采用不饱和 q 轴电感 (p0356) 计算 q 轴磁通。

注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0368[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 3 / 饱和特性曲线 I_mag3

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6723, 6726
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
5.0 [%]	800.0 [%]	150.0 [%]

说明： 饱和特性曲线 （电流－磁通函数图）由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 3 对值的 x 坐标。
异步电机 (ASM) 和他励同步电机 (SESM)：
饱和特性曲线是励磁电流和电机磁通之间的关系曲线。
该参数设置第三个励磁电流，在 ASM 上，它是额定励磁电流 r0331 的 % 值；在 SESM 上，它是空载励磁电流的 % 值。
永磁同步电机 (PESM)：
饱和特性曲线是定子 q 轴电流和定子 q 轴磁通之间的关系曲线。
该参数设置第三个定子 q 轴电流，它是电机额定电流 p0305 的 % 值；

相关性： 励磁电流的设置规定：
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
定子 q 轴磁通 (PESM) 的设置规定：
20% < p0366 < p0367 < p0368 < p0369
参见： p0364

小心： 永磁同步电机 (PESM)：
如果该参数不是按照规定的升序设置，并且没有大于 20 %，则采用不饱和 q 轴电感 (p0356) 计算 q 轴磁通。

注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0369[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 4 / 饱和特性曲线 I_mag4

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6723, 6726
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
5.0 [%]	800.0 [%]	210.0 [%]

说明： 饱和特性曲线 （电流－磁通函数图）由 4 个点定义。
该参数指定了特性曲线第 4 对值的 x 坐标。
异步电机 (ASM) 和他励同步电机 (SESM)：
饱和特性曲线是励磁电流和电机磁通之间的关系曲线。
该参数设置第四个励磁电流，在 ASM 上，它是额定励磁电流 r0331 的 % 值；在 SESM 上，它是空载励磁电流的 % 值。
永磁同步电机 (PESM)：
饱和特性曲线是定子 q 轴电流和定子 q 轴磁通之间的关系曲线。
该参数设置第四个定子 q 轴电流，它是电机额定电流 p0305 的 % 值；

相关性： 励磁电流的设置规定：
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
定子 q 轴磁通 (PESM) 的设置规定：
20% < p0366 < p0367 < p0368 < p0369
参见： p0365

小心： 永磁同步电机 (PESM)：
如果该参数不是按照规定的升序设置，并且没有大于 20 %，则采用不饱和 q 轴电感 (p0356) 计算 q 轴磁通。

注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

r0370[0...n] 冷态电机定子电阻 / 冷态电机定子电阻

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** 16_1	**单元选择：** p0349
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 环境温度 p0625 中的电机定子电阻。
该值不包含电缆电阻。

相关性： 参见： p0625

r0372[0...n] 电缆电阻 / 电缆电阻

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** 16_1	**单元选择：** p0349
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 电机模块和电机之间的电缆电阻以及内部变频器电阻之和。

相关性： 参见： r0238, p0352

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0373[0...n] 电机额定定子电阻 / 电机额定定子电阻

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
P 组 电机	单元组： 16_1	单元选择： p0349
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 额定温度 （p0625 与 p0627 之和）中的电机额定定子电阻。

相关性： 参见： p0627

注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

r0374[0...n] 冷态电机转子电阻 /d 轴阻尼电阻 / 转子 R 冷 / 阻尼 Rd 轴

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
P 组 电机	单元组： 16_1	单元选择： p0349
不适用于发动机型号： PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 环境温度 p0625 中电机的转子 / 次级电阻。
他励同步电机：d 轴阻尼电阻。

相关性： 参见： p0625

注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

r0375[0...n] 电机 q 轴阻尼电阻 / 电机 q 轴阻尼电阻

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
P 组 电机	单元组： 16_1	单元选择： p0349
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 他励同步电机的 q 轴阻尼电阻。

r0376[0...n] 电机额定转子电阻 / 电机额定转子电阻

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
P 组 电机	单元组： 16_1	单元选择： p0349
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 额定温度 （p0625 与 p0628 之和）中电机的额定转子 / 次级电阻。

相关性： 参见： p0628

注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0377[0...n]	电机总漏感 / 电机总漏感		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： 6640
	P 组 电机	单元组： 15_1	单元选择： p0349
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 异步电机，他励同步电机：
电机的定子漏电感，包含串联电感 (p0353) 及电机电抗 (p0233)。
同步电机：
电机的定子 q 轴电感，包含串联电感 (p0353) 及电机电抗 (p0233)。

r0378[0...n]	电机 d 轴定子电感 / 电机 d 轴定子电感		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
	P 组 电机	单元组： 15_1	单元选择： p0349
	不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 同步电机的 d 轴定子电感，包含串联电感 (p0353) 及输出电抗器 (p0233)。
注释： 在他励同步电机 (p0300 = 5) 上不使用该参数。

r0380[0...n]	电机 d 轴阻尼电感 / 电机 d 轴阻尼电感		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
	P 组 电机	单元组： 15_1	单元选择： p0349
	不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 他励同步电机 d 轴阻尼电感。

r0381[0...n]	电机 q 轴阻尼电感 / 电机 q 轴阻尼电感		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
	P 组 电机	单元组： 15_1	单元选择： p0349
	不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 他励同步电机 q 轴阻尼电感。

r0382[0...n]	电机主电感 /d 轴饱和主电感 / 主电感 / 主电感饱和		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
	P 组 电机	单元组： 15_1	单元选择： p0349
	不适用于发动机型号： PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 电机主电感。
他励同步电机：d 轴饱和主电感。
注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0383[0...n] q 轴饱和电机主电感 / 饱和电机主电感 q 轴

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
P 组 电机	单元组： 15_1	单元选择： p0349
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 他励同步电机 q 轴饱和主电感。

r0384[0...n] 电机转子时间常数 /d 轴阻尼时间常数 / Mot T 转子 / T 阻尼 d

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： 6722
P 组 电机	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 转子时间常数。
他励同步电机：d 轴阻尼时间常数。

注释： 在同步电机上不使用该参数。
由转子侧的电感 (p0358, p0360) 总和除以转子 / 阻尼电阻 (p0354) 计算出该值。此处没有考虑异步电机上的转子电阻温度自适配。

r0385[0...n] 电机 q 轴阻尼时间常数 / 电机 q 轴阻尼时间常数

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
P 组 电机	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 他励同步电机 q 轴阻尼时间常数。

注释： 由阻尼侧的电感 (p0359, p0361) 总和除以阻尼电阻 (p0355) 计算出该值。

r0386[0...n] 电机定子漏磁时间常数 / 定子漏磁时间

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
P 组 电机	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 定子漏磁时间。

注释： 所有漏电感 (p0233*, p0353, p0356, p0358) 总和除以所有电机电阻 (p0350, p0352, p0354) 之和计算出该值。此处不考虑电阻的温度自适配。
* 仅适用于矢量 (r0107).

r0387[0...n] 电机 q 轴定子漏磁时间常数 / 定子漏磁时间常数 q

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
P 组 电机	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： q 轴定子漏磁时间常数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 所有漏电感 (p0233, p0356, p0359) 的总和除以所有电机电阻 (p0350, p0352, p0355) 之和来算出该值。
此处不考虑电阻的温度自适配。

p0389[0...n] 励磁额定空转电流 / 励磁额定空转电流

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6727
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [A]	10000.00 [A]	0.00 [A]

说明： 励磁的额定空转电流 (I_F0)。

p0390[0...n] 励磁额定电流 / 励磁额定电流

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6727
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [A]	10000.00 [A]	0.00 [A]

说明： 开环控制励磁整流器 （DC 主机）的额定电流 (I_F)。

p0391[0...n] 电流控制器自适配 KP 导通点 / KP 导通点

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6714
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [A 有效]	6000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 受电流影响的电流控制器自适配的导通点，从该点开始，电流控制器 p1715 增益生效。
相关性： 参见： p0392, p0393, p1402, p1715
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0392[0...n] 电流控制器自适配，经过适配的 KP 导通点 / 经过适配的 KP 导通点

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6714
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [A 有效]	6000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 受电流影响的电流控制器自适配的导通点，从该点开始，经过适配的电流控制器增益 p1715 x p0393 生效。
相关性： 参见： p0391, p0393, p1402, p1715
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0393[0...n] 电流控制器自适配，比例增益的比例系数 / I_适配 Kp 比例

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6714
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 适配范围内 （例如：p0392 > p0391 时 r0078 > p0392），电流控制器比例增益的系数。
该值参考 p1715。

相关性： 参见： p0391, p0392, p1402, p1715

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 设置 p0393 = 100 % 或 p1402.2 = 0，可以撤销电流控制器自适配，而 p1715 作用于整个范围。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

r0395[0...n] 当前定子电阻 / 当前定子电阻

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6300, 6730, 6731, 6732
P 组 电机	**单元组：** 16_1	**单元选择：** p0349
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 当前定子电阻。
此参数值也包含受温度影响的电缆电阻。

相关性： 在异步电机上，该参数也受电机温度模型的影响。
参见： p0350, p0352, p0620

注释： 只会录入生效的电机数据组的定子电阻和电机热模型的定子温度。

r0396[0...n] 当前转子电阻 / 当前转子电阻

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6730
P 组 电机	**单元组：** 16_1	**单元选择：** p0349
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 当前转子 / 次级电阻 （支路值）。
参数受电机温度模型影响。

相关性： 参见： p0354, p0620

注释： 只会录入生效的电机数据组中的转子电阻和电机热模型的转子温度。
在同步电机 （p0300 = 2xx）上，不使用该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0398[0...n] 磁路交叉耦合，角度偏移系数 1 / 磁性退耦 C1

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-10.000000	10.000000	0.000000

说明： 由饱和产生 （电流产生）的电机 d 轴和 q 轴之间的磁路交叉耦合会在 “d'q'” 轴系统中产生角度偏移，在该系统中，磁路值是相互解耦的。

该角度偏移可以用负载电流的 3 次多项式函数定义：

phiOffset = f(C1*iq + C3*iq^3)

此参数为系数 C1 且描述了线性的负载关系。

p0399[0...n] 磁路交叉耦合，角度偏移系数 3 / 磁性退耦 C3

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-10.000000	10.000000	0.000000

说明： 由饱和产生 （电流产生）的电机 d 轴和 q 轴之间的磁路交叉耦合会在 “d'q'” 轴系统中产生角度偏移，在该系统中，磁路值是相互解耦的。

该角度偏移可以用负载电流的 3 次多项式函数定义：

phiOffset = f(C1*iq + C3*iq^3)

此参数为系数 C3 且描述了立方的负载关系。

p0400[0...n] 选择编码器类型 / 选择编码器类型

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** 1580, 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	10000	0

说明： 从所支持的编码器列表中选择编码器。

数值：

0: 无编码器
3001: 1024 HTL A/B R
3002: 1024 TTL A/B R
3003: 2048 HTL A/B R
3005: 1024 HTL A/B
3006: 1024 TTL A/B
3007: 2048 HTL A/B
3008: 2048 TTL A/B
3009: 1024 HTL A/B 单极
3011: 2048 HTL A/B 单极
3020: 2048 TTL A/B R, 带传感
9999: 用户自定义
10000: 检测编码器

小心： p0400 < 9999 的编码器类型描述了具有编码器参数列表的编码器。选择列表编码器 (p0400 < 9999) 时，编码器参数列表中的参数无法修改 （写保护）。如需取消写保护，必须将编码器类型设置为第三方编码器 (p0400 = 9999)。

注意： 电机代码 / 编码器代码的列表请参见参数手册的附录。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 通过设置 p0400 = 10000 或 10100 可以检测已连接的编码器。这以编码器的支持为前提，并且电机必须具有 DRIVE-CLiQ 接口，编码器必须具有 EnDat 接口，或是 DRIVE-CLiQ 编码器。

编码器数据 （比如 线数、p0408）只能在 p0400 = 9999 时被修改。

在使用带信号 A/B 和零脉冲的编码器时，通常情况下不通过零脉冲设置精同步。如果需要在同步电机上通过零脉冲进行精同步：

- 设置 p0400 = 9999
- 设置 p0404.15 = 1

前提条件：

必须选择了粗同步 （例如：磁极位置检测），并且编码器的零脉冲必须根据磁极置进行了机械或电气调校 (p0431)。

当 p0400 = 10000 时：

如不能进行检测，则设置 p0400 = 0。

当 p0400 = 10100 时：

如果无法进行检测，请保持 p0400 = 10100 的设置，直至检测能够进行。

---

p0400[0...n] 选择编码器类型 / 选择编码器类型

编码器

可更改： C2(1, 4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** 1580, 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	10100	0

说明： 从所支持的编码器列表中选择编码器。

数值：

0: 无编码器
202: DRIVE-CLiQ 编码器 AS20，单圈
204: DRIVE-CLiQ 编码器 AM20，多圈 4096
242: DRIVE-CLiQ 编码器 AS24，单圈
244: DRIVE-CLiQ 编码器 AM24，多圈 4096
1001: 旋转变压器 1- 速度
1002: 旋转变压器 2- 速度
1003: 旋转变压器 3- 速度
1004: 旋转变压器 4- 速度
2001: 2048, 1 Vpp, A/B C/D R
2002: 2048, 1 Vpp, A/B R
2003: 256, 1 Vpp, A/B R
2004: 400, 1 Vpp, A/B R
2005: 512, 1 Vpp, A/B R
2006: 192, 1 Vpp, A/B R
2007: 480, 1 Vpp, A/B R
2008: 800, 1 Vpp, A/B R
2010: 18000, 1 Vpp, A/B R 距离编码的
2051: 2048, 1 Vpp, A/B, EnDat, 多圈 4096
2052: 32, 1 Vpp, A/B, EnDat, 多圈 4096
2053: 512, 1 Vpp, A/B, EnDat, 多圈 4096
2054: 16, 1 Vpp, A/B, EnDat, 多圈 4096
2055: 2048, 1 Vpp, A/B, EnDat, 单圈
2081: 2048, 1 Vpp, A/B, SSI, 单圈
2082: 2048, 1 Vpp, A/B, SSI, 多圈 4096
2083: 2048, 1 Vpp, A/B, SSI, 单圈，故障位
2084: 2048, 1 Vpp, A/B, SSI, 多圈 4096, 故障位
2110: 4000 nm, 1 Vpp, A/B R 距离编码的
2111: 20000 nm, 1 Vpp, A/B R 距离编码的
2112: 40000 nm, 1 Vpp, A/B R 距离编码的
2151: 16000 nm, 1 Vpp, A/B, EnDat, 分辨率 100 nm
3001: 1024 HTL A/B R
3002: 1024 TTL A/B R
3003: 2048 HTL A/B R
3005: 1024 HTL A/B
3006: 1024 TTL A/B

© 西门子股份公司 2011 版权所有

3007: 2048 HTL A/B
3008: 2048 TTL A/B
3009: 1024 HTL A/B 单极
3011: 2048 HTL A/B 单极
3020: 2048 TTL A/B R, 带传感
3081: SSI, 单圈, 24 V
3082: SSI, 多圈 4096, 24 V
3090: 4096, HTL, A/B, SSI, 单圈
3109: 2000 nm, TTL, A/B R 距离编码
9999: 用户自定义
10000: 检测编码器
10050: 检测出带 EnDat 接口的编码器
10051: 检测出的 DRIVE-CLiQ 编码器
10058: 检测出的数字量绝对编码器
10059: 检测出的数字量增量编码器
10100: 检测编码器 (等待)

小心： p0400 < 9999 的编码器类型描述了具有编码器参数列表的编码器。选择列表编码器 (p0400 < 9999) 时，编码器参数列表中的参数无法修改 (写保护)。如需取消写保护，必须将编码器类型设置为第三方编码器 (p0400 = 9999)。

注意： 电机代码 / 编码器代码的列表请参见参数手册的附录。

注释： 通过设置 p0400 = 10000 或 10100 可以检测已连接的编码器。这以编码器的支持为前提，并且电机必须具有 DRIVE-CLiQ 接口，编码器必须具有 EnDat 接口，或是 DRIVE-CLiQ 编码器。

编码器数据 (比如 线数、p0408) 只能在 p0400 = 9999 时被修改。

在使用带信号 A/B 和零脉冲的编码器时，通常情况下不通过零脉冲设置精同步。如果需要在同步电机上通过零脉冲进行精同步：

- 设置 p0400 = 9999
- 设置 p0404.15 = 1

前提条件：

必须选择了粗同步 (例如：磁极位置检测)，并且编码器的零脉冲必须根据磁极置进行了机械或电气调校 (p0431)。

当 p0400 = 10000 时：

如不能进行检测，则设置 p0400 = 0。

当 p0400 = 10100 时：

如果无法进行检测，请保持 p0400 = 10100 的设置，直至检测能够进行。

p0401[0...n] 选择编码器类型 OEM / 选择编码器类型 OEM

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(1, 4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引：** EDS, p0140	**功能图：** 1580, 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	32767	0

说明： 从 OEM 支持的编码器列表中选择编码器。

注释： 通过 p0400 = 10000 可以检测已连接的编码器。这以编码器的支持为前提并且还需要：带有 DRIVE-CLiQ 的电机，带有 EnDat 接口的编码器。

如不能进行检测，则设置 p0400 = 0。

编码器数据 (比如 线数、p0408) 只能在 p0400 = 9999 时被修改。

通过设置 p0400 = 20000 可以用 p0401 从 OEM 编码器列表中选择编码器类型。

p0402[0...n] 选择变速箱类型 / 选择变速箱类型

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(1, 4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	10100	9999

说明： 选择变速箱类型，以设置取反和传动系数。

测量传动系数 = 电机或者负载转数 / 编码器转数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值：
1: 变速箱 1:1 不取反
2: 变速箱 2:7 取反
3: 变速箱 4:17 取反
4: 变速箱 2:10 取反
9999: 用户定义变速箱
10000: 检测变速箱
10100: 检测变速箱

相关性： 参见： p0410, p0432, p0433

注释：
p0402 = 1:
自动设置 p0410 = 0000 bin, p0432 = 1, p0433 = 1。
p0402 = 2:
自动设置 p0410 = 0011 bin, p0432 = 7, p0433 = 2。
p0402 = 3:
自动设置 p0410 = 0011 bin, p0432 = 17, p0433 = 4。
p0402 = 4:
自动设置 p0410 = 0011 bin, p0432 = 10, p0433 = 2。
p0402 = 9999:
不自动设置 p0410, p0432, p0433。手动设置这些参数。
p0402 = 10000:
变速箱类型的检测只能在带有 DRIVE-CLiQ 的电机上进行。参数 p0410, p0432 和 p0433 根据检测出的变速箱自动设置。如不能进行检测，则设置 p0402 = 9999。

p0404[0...n] 编码器配置有效 / 编码器配置有效

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** 4010, 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 编码器的基本特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	线性编码器	是	否	-
01	绝对值编码器	是	否	-
02	多圈绝对值编码器	是	否	-
03	信号 A/B 方波	是	否	-
04	信号 A/B 正弦	是	否	-
05	信号 C/D	是	否	-
06	霍尔传感器	是	否	-
08	EnDat 编码器	是	否	-
09	SSI 编码器	是	否	-
10	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-
11	数字编码器	是	否	-
12	等距的零脉冲	是	否	-
13	不规律的零脉冲	是	否	-
14	距离编码的零脉冲	是	否	-
15	带零脉冲的换向 （不是 ASM）	是	否	-
16	加速度	是	否	-
17	信号 A/B 模拟	是	否	-
20	电压级 5 V	是	否	-
21	电压级 24V	是	否	-
22	遥感 （仅对 SMC30）	是	否	-
23	旋转变压器激励	是	否	-

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。
在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

注意： 若永磁同步电机使用 SSI 编码器 （位 9 = 1）作为电机编码器，则该编码器只允许与附加的 A/B 信号组合 （位 3 = 1 或 位 4 = 1）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释：

NM：零脉冲

SMC：电柜式编码器模块

如果没有选择检测换向信息的方法，例如：信号 C/D，霍尔传感器，而编码器的线数不是极对数的整数倍：

A/B 信号会按照电机的磁铁位置进行调整。

位 01、02 （绝对值编码器、多圈编码器）：

这些位只能在 EnDat 编码器，SSI 编码器或 DRIVE-CLiQ 编码器上选择。

位 10 （DRIVE-CLiQ 编码器）：

该位只可用于高度集成 DRIVE-CLiQ 编码器，该编码器可直接生成 DRIVE-CLiQ 格式的编码器信息而不需对其进行转换。因此在第一代的 DRIVE-CLiQ 编码器上不设置该位。

位 12（等距的零脉冲）:

零脉冲在相同的距离上出现 （比如，每转 1 个零脉冲的旋转编码器或恒定零脉冲距离的线性编码器）。

此位激活零脉冲距离的监控 （p0424/p0425，线性 / 旋转），在带有 1 个零脉冲的线性编码器且 p0424 = 0 时，此位激活零脉冲监控。

位 13（不规则的零脉冲）:

零脉冲在不规则的距离上出现 （比如，运行范围中只有 1 个零脉冲的线性尺寸编码器）。不进行零脉冲距离监控。

位 14（距离编码的零脉冲）:

两个或多个相邻零脉冲之间的距离可以用于计算绝对位置。

位 15（带零脉冲的换向）:

只适用于同步电机。

该功能可以通过 p0430.23 取消。

等距零脉冲：

信号 C/D 的相序 （如果存在）必须与编码器相序 （信号 A/B）相同。

霍尔信号的相序 （如果存在）必须与电机相序相同。此外霍尔传感器的位置必须根据电机 EMF 机械调校。

只有在超过两个零脉冲后，才启动精确同步。

p0405[0...n] 方波编码器 A/B 信号 / A/B 方波编码器

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 1111 bin

说明：

设置方波编码器的信号 A/B。

方波编码器也必须设置 p0404.3 = 1。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	信号	双极	单极	-
01	电平	TTL	HTL	-
02	信号监控	A/B <> -A/B	无	-
03	零脉冲脉冲	同信号 A/B	24 V 单极	-
04	接通阈值	高	低	-
05	正 / 方向	当前有效	当前无效	-

小心：

使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

注释：

位 02:

在功能激活时可以通过置位 p0437.26 取消信号监控。

位 05:

在功能激活时，可以指定一个频率设定值以及编码器接口的运行方向。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0407[0...n] 直线编码器栅距 / 直线编码器栅距

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** 4010, 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [nm]	250000000 [nm]	16000 [nm]

说明： 直线编码器栅距。

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

注释： 最小的许可值为 250nm。

p0408[0...n] 旋转编码器线数 / 旋转编码器线数

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** 4010, 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	16777215	2048

说明： 旋转编码器线数。

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

注释： 旋转变压器上在这里输入的是极对数。

最小的许可值为 1 条刻线。

p0410[0...n] 编码器实际值取反 / 编码器实际值取反

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 实际值取反。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	转速实际值取反	是	否	4710, 4715
01	位置实际值取反	是	否	4704

注释： 取反会影响到下列参数：

位 00：r0061, r0063 （特例：无编码器控制）, r0094

位 01：r0482, r0483

p0410[0...n] 编码器实际值取反 / 编码器实际值取反

编码器（线性编码器）

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 实际值取反。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	速度实际值取反	是	否	4710, 4715
	01	位置实际值取反	是	否	4704

注释： 取反会影响到下列参数：
位 00：r0061, r0063 （特例：无编码器控制），r0094
位 01：r0482, r0483

p0411[0...n] 测量变速箱配置 / 测量变速箱配置

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 测量变速箱位置跟踪的配置。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	激活测量变速箱位置跟踪	是	否	-
	01	轴类型	线性轴	回转轴	-
	02	复位测量变速箱位置	是	否	-
	03	激活增量编码器的测量变速箱位置跟踪	是	否	-

注意： p0411.3 = 1：
在增量编码器的位置跟踪激活的情况时，只保存位置实际值。在断电状态下，不检测轴运动 / 编码器运动！ p0413 中公差窗口的输入无效。

注释： 在发生下列事件时，掉电保存的位置值自动复位：
- 编码器被更换。
- 编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS) 的配置被更改。

p0412[0...n] 测量变速箱旋转绝对值编码器虚拟转数 / 绝对值编码器转数

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	4194303	0

说明： 使用带激活的测量变速箱位置跟踪的旋转编码器时，设置可分辨的旋转数量。

相关性： 只有在位置跟踪激活 (p0411.0 = 1) 的绝对值编码器 (p0404.1 = 1) 和位置跟踪激活 (p0411.3 = 1) 的增量编码器上，该参数才有用。

注释： 设置的分辨率必须通过 r0483 显示。
使用回转轴 / 模数轴时：
p0411.0 = 1：
该参数预设为 p0421，可以进行更改。
p0411.3 = 1：
该参数值预设为可能的最大值。可能的最大值取决于线数 （p0408）和细分分辨率 （p0419）。
使用线性轴时：
p0411.0 = 1：
该参数预设为 p0421，并多了 6 位用于多圈信息 （最大溢出），不可以进行更改。
p0411.3 = 1：
该参数值预设为可能的最大值。可能的最大值取决于线数 （p0408）和细分分辨率 （p0419）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0413[0...n] 测量变速箱位置跟踪公差窗口 / 位置跟踪窗口

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	4294967300.00	0.00

说明： 设置位置跟踪的公差窗口。
上电后会检测保存位置和当前位置之间的差值，并根据差值大小触发动作：
差值在公差窗口内 --> 根据当前的编码器实际值恢复位置。
差值超出公差窗口 --> 发出相应的显示信息。

相关性： 参见：F31501, F32501, F33501

小心： 不会检测是否旋转了整个编码器范围。

注释： 该值为整数的编码器线数。
p0411.0 = 1 时，该值会自动变为四分之一的编码器范围。
示例：
四分之一的编码器范围 = (p0408 * p0421) / 4
受数据类型 （带 23 位定点部分的浮点数）的影响，可能无法精确地设置公差窗口。

p0414[0...n] 检测出的冗余粗略位置值的相关位 / 相关位

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	16	16

说明： 设置冗余粗略位置值相关位的数量。

p0415[0...n] 检测出的 Gx_XIST1 粗略位置的最高安全位 / Gx_XIST1 安全 MSB

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	31	14

说明： Gx_XIST1 粗略位置的安全最高位 (MSB) 的编号。

注释： MSB: Most Significant Bit （最高位）

p0418[0...n] 精细分辨率 Gx_XIST1 （以位为单位）/ 编码器精 Gx_XIST1

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** 4010, 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
2	18	11

说明： 增量位置实际值的细分分辨率，单位：位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 该参数适用于下列过程数据：
- Gx_XIST1
- 参考脉冲或飞速测量中的 Gx_XIST2

细分分辨率是编码器线数的细分。根据物理测量原理，编码器线数可以细分（例如：方波编码器：2 位 = 分辨率 4；正弦余弦编码器：标准 11 位 = 分辨率 2048）。
在出厂设置下，方波编码器的最低值位包含值零，即：不提供任何有效信息。
在使用高级测量系统时，根据提供的精度提高细分分辨率。

p0419[0...n] 绝对值编码器 Gx_XIST2 细分分辨率（以位为单位）/ 编码器精 Gx_XIST2

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引：** EDS, p0140	**功能图：** 4704, 4710
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
2	18	9

说明： 绝对位置实际值的细分分辨率，单位：位。
相关性： 参见：p0418
注释： 该参数适用于读取绝对值编码器时的过程数据 Gx_XIST2。

p0420[0...n] 编码器连接 / 编码器连接

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 选择编码器连接。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	SUB-D	是	否	-
01	端子	是	否	-

p0421[0...n] 绝对值编码器 转子的多圈分辨率 / 绝对值编码器多圈

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引：** EDS, p0140	**功能图：** 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	4096

说明： 绝对值旋转编码器可分辨的转数。
小心： 使用编码器列表（p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

p0422[0...n] 绝对值编码器，绝对位置分辨率 / 绝对编码器线性量距

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引：** EDS, p0140	**功能图：** 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [nm]	4294967295 [nm]	100 [nm]

说明： 绝对值线性编码器的绝对位置分辨率。
小心： 使用编码器列表（p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。
注释： 绝对值编码器的串行记录提供了具有特定分辨率的位置值，例如：100 nm。在此输出该值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0423[0...n] 绝对值旋转编码器，单圈分辨率 / 绝对值编码器单圈

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1073741823	8192

说明： 绝对值旋转编码器的单圈分辨率。该分辨率针对绝对位置。

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

p0424[0...n] 线性编码器，零脉冲距离 / 线性编码器零脉冲

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [mm]	65535 [mm]	20 [mm]

说明： 线性编码器上两个零脉冲之间的距离。该信息用于零脉冲监控。

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

注释： 如果是距离编码的零脉冲，该参数指的是基本距离。

p0425[0...n] 旋转编码器零脉冲距离 / 旋转编码器零脉冲

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** 4704, 8570
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	16777215	2048

说明： 旋转编码器上两个零脉冲之间的距离，单位：线数。该信息用于零脉冲监控。

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

注释： 如果是距离编码的零脉冲，该参数指的是基本距离。

p0426[0...n] 编码器零脉冲的差距 / 编码器零脉冲差距

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	65535	1

说明： 距离编码的零脉冲的差距 [信号周期]。

该值相当于 “ 杂散式零脉冲 ” 的转移距离。

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0427[0...n] 编码器 SSI 波特率 / 编码器 SSI 波特率

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [kHz]	65535 [kHz]	100 [kHz]

说明： SSI 编码器的波特率。

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

注释： SSI：Synchronous Serial Interface （同步串行接口）

p0428[0...n] 编码器 SSI 单稳态触发器时间 / 编码器 SSI t_单稳态

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [µs]	65535 [µs]	30 [µs]

说明： SSI 编码器上绝对值两次传输之间最小等待时间。

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

p0429[0...n] 编码器 SSI 配置 / 编码器 SSI 配置

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 bin

说明： SSI 编码器的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	传输代码	二进制代码	格雷码	-
02	两次传输绝对值	是	否	-
06	单稳态触发器时间内的数据线	高电平	低电平	-

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

注释： 位 06：
数据电缆的静止电平相当于取反的设置电平。

p0430[0...n] 编码器模块配置 / 编码器模块配置

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1110 0000 0000 1000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 编码器模块的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
17	Burst 过采样	是	否	-
18	持续过采样 （保留）	是	否	-
19	安全位置实际值采集	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

20	转速计算模式 （仅 SMC30）	增量差值	脉冲沿时间测量	-
21	零脉冲公差	是	否	-
22	转子位置匹配	是	否	-
23	取消带零脉冲的换向	是	否	-
24	使用所选零脉冲换向	是	否	-
25	在驻留时切断编码器电源	是	否	-
27	外推位置值	是	否	-
28	立方补偿	是	否	-
29	相位补偿	是	否	-
30	振幅补偿	是	否	-
31	偏移补偿	是	否	-

注意： 只有在 r0458 中具有对应的属性时，时，才可以按位配置。

注释：
位 17 （Burst 过采样）：
- 该位为 1：启用 Burst 过采样。

位 18 （持续过采样）：
- 该位为 1：启用持续过采样。

位 19 （安全位置实际值采集）：
- 该位为 1：在周期性报文中传送安全位置实际值。

位 20 （转速计算模式）：
- 该位为 1：转速通过增量差值计算，无外推。
- 该位为 0：转速通过脉冲沿时间测量计算，含外推。在该模式下，p0453 生效。

位 21 （零脉冲公差）：
- 该位为 1：允许零脉冲间距出错一次。在出错时，不会显示故障 F3x100/F3x101，而是警告 A3x400/A3x401。

位 22 （转子位置匹配）：
- 该位为 1：自动补偿转子位置。补偿速率为每个零脉冲间距 +/-1/4 编码器刻线。

位 23 （取消带零脉冲的换向）：
- 该位只允许在未经调校的编码器上置位。

位 24 （使用所选零脉冲换向）：
- 该位为 1：通过选中的零脉冲补偿换向位置。

位 25 （驻留时切断编码器电源）：
- 该位为 1：在驻留时切断编码器电源 （0 V）。
- 该位为 0：在驻留时不切断编码器电源，而是从 24 V 降低到 5 V。

位 27 （位置值的外推）
- 该位为 1：启用位置值的外推法。

位 28 （立方补偿）：
- 该位为 1：启用正弦信号 A/B 的立方补偿。

位 29 （相位补偿）：
- 该位为 1：启用正弦信号 A/B 的相位补偿。

位 30 （振幅补偿）：
- 该位为 1：启用正弦信号 A/B 的振幅补偿。

位 31 （偏差补偿）：
- 该位为 1：启用正弦信号 A/B 的偏移补偿。

p0430[0...n] 编码器模块配置 / 编码器模块配置

编码器（线性编码器）

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1110 0000 0000 1000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 编码器模块的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
17	Burst 过采样	是	否	-
18	持续过采样 （保留）	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

19	安全位置实际值采集	是	否	-
20	速度计算模式 （仅 SMC30）	增量差值	脉冲沿时间测量	-
21	零脉冲公差	是	否	-
22	转子位置匹配	是	否	-
23	取消带零脉冲的换向	是	否	-
24	使用所选零脉冲换向	是	否	-
25	在驻留时切断编码器电源	是	否	-
27	外推位置值	是	否	-
28	立方补偿	是	否	-
29	相位补偿	是	否	-
30	振幅补偿	是	否	-
31	偏移补偿	是	否	-

注意： 只有在 r0458 中具有对应的属性时，时，才可以按位配置。

注释： 位 17 （Burst 过采样）：
- 该位为 1：启用 Burst 过采样。

位 18 （持续过采样）：
- 该位为 1：启用持续过采样。

位 19 （安全位置实际值采集）：
- 该位为 1：在周期性报文中传送安全位置实际值。

位 20 （转速计算模式）：
- 该位为 1：转速通过增量差值计算，无外推。
- 该位为 0：转速通过脉冲沿时间测量计算，含外推。在该模式下，p0453 生效。

位 21 （零脉冲公差）：
- 该位为 1：允许零脉冲间距出错一次。在出错时，不会显示故障 F3x100/F3x101，而是警告 A3x400/A3x401。

位 22 （转子位置匹配）：
- 该位为 1：自动补偿转子位置。补偿速率为每个零脉冲间距 +/-1/4 编码器刻线。

位 23 （取消带零脉冲的换向）：
- 该位只允许在未经调校的编码器上置位。

位 24 （使用所选零脉冲换向）：
- 该位为 1：通过选中的零脉冲补偿换向位置。

位 25 （驻留时切断编码器电源）：
- 该位为 1：在驻留时切断编码器电源 （0 V）。
- 该位为 0：在驻留时不切断编码器电源，而是从 24 V 降低到 5 V。

位 27 （位置值的外推）
- 该位为 1：启用位置值的外推法。

位 28 （立方补偿）：
- 该位为 1：启用正弦信号 A/B 的立方补偿。

位 29 （相位补偿）：
- 该位为 1：启用正弦信号 A/B 的相位补偿。

位 30 （振幅补偿）：
- 该位为 1：启用正弦信号 A/B 的振幅补偿。

位 31 （偏差补偿）：
- 该位为 1：启用正弦信号 A/B 的偏移补偿。

p0431[0...n] 换向角偏移 / 换向角偏移

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-180.00 [°]	180.00 [°]	0.00 [°]

说明： 换向角偏移。

相关性： 该值在 r0094 中考虑。
参见： r0094, r1778

小心： 从 V2.3 向 V2.4 或更高版本的固件升级时，该值必须减少 60°，如果满足了以下全部条件：
- 电机是同步电机 (p0300 = 2, 2xx, 4, 4xx)。
- 编码器是旋转变压器 (p0404.23 = 1)。
- 转速实际值取反 (p0410.0 = 1)。

注意： 换向角偏移一般无法由其它驱动系统接收。SIMODRIVE 611D 和 SIMODRIVE 611U 上，检测出的偏移值和 SINAMICS 是相反的，即：p0431 (SINAMICS) = -p1016 (SIMODRIVE)。

注释： 换向角偏移：编码器电子位置和磁通位置之间的角度偏差。
p0404.5 = 1（信号 C/D）：
p0431 中角度偏移会影响信号 A/B、零脉冲和信号 C/D。
p0404.6 = 1（霍尔传感器）：
p0431 中角度偏移会影响信号 A/B 和零脉冲。

p0432[0...n] 传动系数编码器转数 / 传动系数编码器转数

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	10000	1

说明： 传动系数中的编码器转数。
传动系数指出了编码器轴和电机轴（电机编码器）之间、编码器轴和负载之间的转数比。

相关性： 该参数只在 p0402 = 9999 时可调整。
参见：p0402, p0410, p0433

注释： 负传动系数用 p0410 设置。

p0433[0...n] 传动系数电机 / 负载转数 / 传动系数电机转数

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	10000	1

说明： 传动系数中的电机转数 / 负载转数。
传动系数指出了编码器轴和电机轴（电机编码器）之间、编码器轴和负载之间的转数比。

相关性： 该参数只在 p0402 = 9999 时可调整。
参见：p0402, p0410, p0432

注释： 负传动系数用 p0410 设置。

p0434[0...n] 编码器 SSI 故障位 / 编码器 SSI 故障位

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： SSI 记录中故障位的位置和电平。

注意： 该位只能位于 SSI 记录中绝对值的前面 (p0446) 或后面 (p0448)。

注释： 值 = dcba
ba：记录中故障位的位置 (0 ... 63)。
c：电平（0：低电平，1：高电平）。
d: 分析状态 (0: OFF, 1: 用 1 个故障位启用，2: 用 2 个故障位启用 ... 9: 用 9 个故障位启用)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

存在多个故障位时：
- 在 ba 中说明的位置上和其他位按照升序排列。
- 在 c 中设置的电平适用于所有故障位。
示例：
p0434 = 1013
--> 故障位处于位置 13 上，低电平，状态分析已启用
p0434 = 1113
--> 故障位处于位置 13 上，高电平，状态分析已启用

p0435[0...n] 编码器 SSI 警告位 / 编码器 SSI 警告位

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： SSI 记录中警告位的位置和电平。

注意： 该位只能位于 SSI 记录中绝对值的前面 (p0446) 或后面 (p0448)。

注释： 值 = dcba
ba：记录中警告位的位置 (0 ... 63)。
c：电平 （0：低电平，1：高电平）。
d：状态分析 （0：OFF，1：ON）。
示例：
p0435 = 1014
--> 警告位处于位置 14 上，低电平，状态分析已启用
p0435 = 1114
--> 警告位处于位置 14 上，高电平，状态分析已启用

p0436[0...n] 编码器 SSI 奇偶位 / 编码器 SSI 奇偶位

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： SSI 记录中奇偶位的位置和奇偶校验的设置。

注意： 该位只能位于 SSI 记录中绝对值的前面 (p0446) 或后面 (p0448)。

注释： 值 = dcba
ba：记录中奇偶位的位置 (0 ... 63)。
c：奇偶性 （0：偶，1：奇）。
d：状态分析 （0：OFF，1：ON）。
示例：
p0436 = 1015
--> 奇偶位处于位置 15 上，偶校验，状态分析已启用
p0436 = 1115
--> 奇偶位处于位置 15 上，奇校验，状态分析已启用

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0437[0...n] 编码器模块的扩展配置 / SM 扩展配置

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0011 0000 0000 0000 0000 1000 0000 0000 bin

说明： 编码器模块的扩展配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	数据记录仪	是	否	-
01	零脉冲脉冲沿检测	是	否	-
02	位置实际值补偿 XIST1	是	否	-
04	脉冲沿分析 位 0	是	否	-
05	脉冲沿分析 位 1	是	否	-
06	dn/dt 故障时冻结转速实际值	是	否	-
07	累加未补偿的编码器线数	是	否	-
11	符合 PROFIdrive 的故障处理	是	否	-
12	激活附加信息	是	否	-
26	取消信号监控	是	否	-
28	EnDat 直线编码器监控 增量 / 绝对	是	否	-
29	以更高精度进行 EnDat 编码器初始化	是	否	-
31	模拟单极信号监控	是	否	-

相关性： 参见： p0430, r0459

注释： 编码器不存在时，该值显示为零。

位 00:

数据记录仪 （Trace）激活时，会将故障前后的数据都记录下来，并保存在非易失存储器的文件中。这些数据用于专家作分析处理之用。

位 01:

该位为 0 时，零脉冲的测定通过信号 A、信号 B 和零脉冲之间的逻辑 “ 与 ” 运算进行。

该位为 1 时，零脉冲的测定在每次检测到转向后进行。旋转方向 “ 正 ” 被视为零脉冲的上升沿，旋转方向 “ 负 ” 被视为零脉冲的下降沿。

位 02:

该位置位时，如果偏差小于零脉冲的公差窗口 (p4681, p4682) ，则对脉冲数进行补偿。否则会触发编码器故障 F3x131。

位 04 和位 05：

当前硬件进支持 1 或 4 倍的信号分析

位 5/4 = 0/0：每 4 倍的周期执行信号分析。

位 5/4 = 1/0：不允许此设置。

位 5/4 = 0/1：每 1 倍的周期执行信号分析。

位 5/4 = 1/1：不允许此设置。

位 06：

功能激活时，如果 dn/dt 监控响应，转速实际值会被内部冻结两个电流控制周期。转子位置继续积分。这段时间结束后当前值会被再次使能。

位 07:

该位置位时，零脉冲上未经更正的编码器线数加到 r4688 上。

位 11:

该位置位时，编码器模块会以特定的时间间隔检查是否还存在故障原因。这样模块便能自行从故障状态进入运行状态，并传送有效的实际值。在应答故障前，故障一直显示，供用户查看。

位 12:

需要进一步诊断故障时，可以激活更多故障信息。

位 20:

该位置位时，SMx10 （旋转编码器）和 SMx20 （SinCos 编码器）上模拟滤波器的带宽可以通过参数 p4660 设置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位 26:
该位置位时，即使在 p0405.2 中选择了信号监控，方波编码器上的信号监控也会被取消。
位 28:
线性编码器增量和绝对位置之间的差值监控。
位 29:
该位置位时，EnDat 编码器以低于定义的转速初始化，因此精度更高。如果要求以更高的转速初始化，则输出故障 F31151、F32151 或 F33151。
位 31:
监控激活时，分别监控各个信号的电平、取反信号。

p0437[0...n] 编码器模块的扩展配置 / SM 扩展配置

编码器（线性编码器）

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0011 0000 0000 0000 0000 1000 0000 0000 bin

说明： 编码器模块的扩展配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	数据记录仪	是	否	-
01	零脉冲脉冲沿检测	是	否	-
02	位置实际值补偿 XIST1	是	否	-
04	脉冲沿分析 位 0	是	否	-
05	脉冲沿分析 位 1	是	否	-
06	dn/dt 故障时冻结转速实际值	是	否	-
07	累加未补偿的编码器线数	是	否	-
11	符合 PROFIdrive 的故障处理	是	否	-
12	激活附加信息	是	否	-
26	取消信号监控	是	否	-
28	EnDat 直线编码器监控 增量 / 绝对	是	否	-
29	以更高精度进行 EnDat 编码器初始化	是	否	-
31	模拟单极信号监控	是	否	-

相关性： 参见： p0430, r0459

注释： 编码器不存在时，该值显示为零。

位 00:
数据记录仪 （Trace）激活时，会将故障前后的数据都记录下来，并保存在非易失存储器的文件中。这些数据用于专家作分析处理之用。
位 01:
该位为 0 时，零脉冲的测定通过信号 A、信号 B 和零脉冲之间的逻辑 “ 与 ” 运算进行。
该位为 1 时，零脉冲的测定在每次检测到转向后进行。旋转方向 “ 正 ” 被视为零脉冲的上升沿，旋转方向 “ 负 ” 被视为零脉冲的下降沿。
位 02:
该位置位时，如果偏差小于零脉冲的公差窗口 (p4681, p4682) ，则对脉冲数进行补偿。否则会触发编码器故障 F3x131。
位 04 和位 05：
位 5/4 = 0/0：每 4 倍的周期执行信号分析。
位 5/4 = 1/0：每 4 倍的周期执行信号分析。
位 5/4 = 0/1：每 1 倍的周期执行信号分析。
位 5/4 = 1/1：不允许此设置。
位 06：
功能激活时，如果 dn/dt 监控响应，转速实际值会被内部冻结两个电流控制周期。转子位置继续积分。这段时间结束后当前值会被再次使能。
位 07:
该位置位时，两个零脉冲之间、 未经补偿的编码器线数不断累加 (r4688)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位 29:
该位置位时，EnDat 以低于定义的速度初始化，因此精度更高。如果要求以更高的速度初始化，则输出故障 F31151、F32151 或 F33151。
位 31:
监控激活时，分别监控各个信号的电平、取反信号。

p0438[0...n] 方波编码器滤波时间 / 编码器滤波时间

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	100.00 [µs]	0.64 [µs]

说明： 方波编码器的滤波时间。
方波编码器的硬件只支持以下时间：
0: 无滤波
0.04 微秒
0.64 微秒
2.56 微秒
10.24 微秒
20.48 微秒

相关性： 参见： r0452

注意： 设置的滤波时间太长时，可能会抑制信号 A/B/R 并输出相应信息。

注释： 应根据方波编码器的线数和最大转速来设置合适的滤波时间。
在设置错误时，滤波时间会自动修改为下一个合理值。这种自动修改不会输出任何信息。
有效滤波时间显示在 r0452 中。

p0439[0...n] 编码器启动时间 / 编码器启动时间

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	65535 [ms]	0 [ms]

说明： 编码器的启动时间。
在该时间后编码器开始发出稳定的脉冲信号。

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

p0440[0...n] 复制编码器编号 / 复制编码器编号

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 将此编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS) 的编码器的当前序列号复制到 p0441 ... p0445。
示例：
设置 p0440[0] = 1，将 EDS0 的编码器的序列号复制到 p0441[0] ... p0445[0]。

数值：
0: 无动作
1: 接收序列号

相关性： 参见： p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464, p1990

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 系统会监控带序列号的编码器的更换情况，如果是电机编码器，则会要求比较换向角，如果是具有绝对值信息的直接测量系统，则要求比较绝对值。通过 p0440 可以设置需要加入监控的序列号。
在下列情况下，自动开始复制过程：
1.）调试电机 1FT6, 1FK6, 1FK7 调试时。
2.）在写入 p0431 时。
3.）当 p1990 = 1 时。
在复制程序结束时自动恢复成 p0440 = 0。
请执行掉电保存 (p0977)，安全保存复制数据。

---

p0441[0...n] 编码器调试序列号第 1 部分 / 编码器调试序列号 1

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 调试时编码器序列号第 1 部分。
相关性： 参见： p0440, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
注释： 编码器不存在时，该值显示为零。

---

p0442[0...n] 编码器调试序列号第 2 部分 / 编码器调试序列号 2

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 调试时编码器序列号第 2 部分。
相关性： 参见： p0440, p0441, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
注释： 编码器不存在时，该值显示为零。

---

p0443[0...n] 编码器调试序列号第 3 部分 / 编码器调试序列号 3

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 调试时编码器序列号第 3 部分。
相关性： 参见： p0440, p0441, p0442, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
注释： 编码器不存在时，该值显示为零。

---

p0444[0...n] 编码器调试序列号第 4 部分 / 编码器调试序列号 4

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 调试时编码器序列号第 4 部分。
相关性： 参见： p0440, p0441, p0442, p0443, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
注释： 编码器不存在时，该值显示为零。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0445[0...n] 编码器调试序列号第 5 部分 / 编码器调试序列号 5

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 调试时编码器序列号第 5 部分。

相关性： 参见： p0440, p0441, p0442, p0443, p0444, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

注释： 编码器不存在时，该值显示为零。

p0446[0...n] SSI 编码器绝对值之前的位数量 / SSI 编码器之前的位

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： SSI 记录中绝对值之前的位数量。

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

注释： 这些位上可以是故障位、警告位或奇偶位。

p0447[0...n] SSI 编码器绝对值位数量 / SSI 编码器绝对值位

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	25

说明： SSI 记录中用于绝对值的位数量。

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

p0448[0...n] SSI 编码器绝对值之后的位数量 / SSI 编码器之后的位

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： SSI 记录中绝对值之后的位数量。

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

注释： 这些位上可以是故障位、警告位或奇偶位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0449[0...n] SSI 编码器填充位位数量 / SSI 编码器填充位

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	1

说明： SSI 记录中两次绝对值传输时的填充位数量。

相关性： 参见： p0429

小心： 使用编码器列表 （p0400）中的编码器时，此参数自动设置。在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

注释： 该参数仅在 p0429.2 = 1 时有意义。

r0451[0...2] 换向角系数 / 换向角系数

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4710
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 电气极点位置和机械极点位置之比。

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

注释： 编码器不存在时，该值显示为零。

r0452[0...2] 方波编码器滤波时间显示 / 滤波时间显示

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [µs]	- [µs]	- [µs]

说明： 方波编码器的有效滤波时间。
通过 p0438 设置滤波时间。

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性： 参见： p0438

注释： 编码器不存在时，该值显示为零。

r0452 方波编码器滤波时间显示 / 滤波时间显示

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [µs]	- [µs]	- [µs]

说明： 方波编码器的有效滤波时间。
通过 p0438 设置滤波时间。

相关性： 参见： p0438

注释： 编码器不存在时，该值显示为零。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0453[0...n] 脉冲编码器：零转速的测量时间 / 0 转速测量时间

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.10 [ms]	10000.00 [ms]	1000.00 [ms]

说明： 零转速检测的测量时间。
如果在此时间内没有找到信号 A/B，则输出转速实际值 “ 零 ”。

相关性： 参见： r0452

注释： 在慢速电机上需要该功能，以便正确输出接近零速的实际转速。

r0455[0...2] 检测出的编码器配置 / 检测出的编码器配置

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 检测出的编码器配置。
这需要编码器的自动支持 （比如，编码器带有 EnDat 接口）。

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	线性编码器	是	否	-
01	绝对值编码器	是	否	-
02	多圈绝对值编码器	是	否	-
03	信号 A/B 方波	是	否	-
04	信号 A/B 正弦	是	否	-
05	信号 C/D	是	否	-
06	霍尔传感器	是	否	-
08	EnDat 编码器	是	否	-
09	SSI 编码器	是	否	-
10	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-
11	数字编码器	是	否	-
12	等距的零脉冲	是	否	-
13	不规律的零脉冲	是	否	-
14	距离编码的零脉冲	是	否	-
15	带零脉冲的换向 （不是 ASM）	是	否	-
16	加速度	是	否	-
17	信号 A/B 模拟	是	否	-
20	电压级 5 V	是	否	-
21	电压级 24V	是	否	-
22	遥感 （仅对 SMC30）	是	否	-
23	旋转变压器激励	是	否	-

相关性： 参见： p0404

注释： NM：零脉冲
该参数只用于诊断。
编码器不存在时，该值显示为零。
位 20, 21 （电压级 5 V，电压级 24 V）：
无法检测电机级。因此这些位总是为 0。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0455 检测出的编码器配置 / 检测出的编码器配置

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 检测出的编码器配置。
这需要编码器的自动支持 （比如，编码器带有 EnDat 接口）。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	线性编码器	是	否	-
01	绝对值编码器	是	否	-
02	多圈绝对值编码器	是	否	-
03	信号 A/B 方波	是	否	-
04	信号 A/B 正弦	是	否	-
05	信号 C/D	是	否	-
06	霍尔传感器	是	否	-
08	EnDat 编码器	是	否	-
09	SSI 编码器	是	否	-
10	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-
11	数字编码器	是	否	-
12	等距的零脉冲	是	否	-
13	不规律的零脉冲	是	否	-
14	距离编码的零脉冲	是	否	-
15	带零脉冲的换向 （不是 ASM）	是	否	-
16	加速度	是	否	-
17	信号 A/B 模拟	是	否	-
20	电压级 5 V	是	否	-
21	电压级 24V	是	否	-
22	遥感 （仅对 SMC30）	是	否	-
23	旋转变压器激励	是	否	-

相关性： 参见： p0404

注释： NM：零脉冲
该参数只用于诊断。
编码器不存在时，该值显示为零。
位 20, 21 （电压级 5 V，电压级 24 V）：
无法检测电机级。因此这些位总是为 0。

r0456[0...2] 支持编码器配置 / 支持编码器配置

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 包含受编码器模块支持的编码器配置。

索引：
[0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	线性编码器	是	否	-
01	绝对值编码器	是	否	-
02	多圈绝对值编码器	是	否	-
03	信号 A/B 方波	是	否	-
04	信号 A/B 正弦	是	否	-
05	信号 C/D	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

06	霍尔传感器	是	否	-
08	EnDat 编码器	是	否	-
09	SSI 编码器	是	否	-
10	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-
11	数字编码器	是	否	-
12	等距的零脉冲	是	否	-
13	不规律的零脉冲	是	否	-
14	距离编码的零脉冲	是	否	-
15	带零脉冲的换向 （不是 ASM）	是	否	-
16	加速度	是	否	-
17	信号 A/B 模拟	是	否	-
20	电压级 5 V	是	否	-
21	电压级 24V	是	否	-
22	遥感 （仅对 SMC30）	是	否	-
23	旋转变压器激励	是	否	-

相关性： 参见： p0404

注释： NM：零脉冲
该参数只用于诊断。
编码器不存在时，该值显示为零。

r0456 支持编码器配置 / 支持编码器配置

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 包含受编码器模块支持的编码器配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	线性编码器	是	否	-
01	绝对值编码器	是	否	-
02	多圈绝对值编码器	是	否	-
03	信号 A/B 方波	是	否	-
04	信号 A/B 正弦	是	否	-
05	信号 C/D	是	否	-
06	霍尔传感器	是	否	-
08	EnDat 编码器	是	否	-
09	SSI 编码器	是	否	-
10	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-
11	数字编码器	是	否	-
12	等距的零脉冲	是	否	-
13	不规律的零脉冲	是	否	-
14	距离编码的零脉冲	是	否	-
15	带零脉冲的换向 （不是 ASM）	是	否	-
16	加速度	是	否	-
17	信号 A/B 模拟	是	否	-
20	电压级 5 V	是	否	-
21	电压级 24V	是	否	-
22	遥感 （仅对 SMC30）	是	否	-
23	旋转变压器激励	是	否	-

相关性： 参见： p0404

注释： NM：零脉冲
该参数只用于诊断。
编码器不存在时，该值显示为零。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0458[0...2] 编码器模块特性 / 编码器模块特性

VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4704
	P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 由编码器模块支持的特性。

索引：
[0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	存在编码器数据	是	否	-
01	存在电机数据	是	否	-
02	存在温度传感器连接	是	否	-
03	配备 DRIVE-CLiQ 的电机还具备 PTC 连接	是	否	-
04	存在模块温度	是	否	-
05	绝对值编码器 p0408/p0421 没有二的幂	是	否	-
06	编码器模块能够驻留 / 解除驻留	是	否	-
07	霍尔传感器可与实际值取反组合	是	否	-
08	允许通过多个温度通道进行分析	是	否	-
09	存在编码器故障差别	是	否	-
10	编码器模块中的转速诊断	是	否	-
11	允许不带 “ 驻留 ” 状态的配置	是	否	-
12	存在扩展功能	是	否	-
13	扩展编码器故障处理	是	否	-
14	存在扩展单圈多圈信息	是	否	-
15	估算数存在	是	否	-
16	磁极位置检测	是	否	-
17	Burst 过采样	是	否	-
18	持续过采样	是	否	-
19	安全位置实际值采集	是	否	-
20	存在扩展转速计算 （仅 SMC30）	是	否	-
21	零脉冲公差	是	否	-
22	转子位置匹配	是	否	-
23	可取消零脉冲换向	是	否	-
24	使用所选零脉冲换向	是	否	-
25	支持驻留时切断编码器电源	是	否	-
26	带温度检测的驻留	是	否	-
27	SSI 位置值推	是	否	-
28	立方补偿	是	否	-
29	相位补偿	是	否	-
30	振幅补偿	是	否	-
31	偏移补偿	是	否	-

相关性： 参见： p0437, p0600, p0601

注释： 编码器不存在时，该值显示为零。

位 11:
设置该特性时可以修改下列参数，而编码器接口中的实际值仍生效 （状态 r0481.14 = 1 “ 驻留编码器生效 ”）：
p0314, p0315, p0430, p0431, p0441, p0442, p0443, p0444, p0445

位 12:
扩展功能可以通过 p0437 设置。

位 13:
可以通过 Gn_STW.15 应答编码器故障。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位 14:
仅用于西门子内部故障诊断。
位 23:
如果该位置位，则可以通过 p0430.23 取消带零脉冲的换向。
位 24:
如果该位置位，可以在选中的零脉冲上执行换向。

r0458 编码器模块特性 / 编码器模块特性

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 由编码器模块支持的特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	存在编码器数据	是	否	-
01	存在电机数据	是	否	-
02	存在温度传感器连接	是	否	-
03	配备 DRIVE-CLiQ 的电机还具备 PTC 连接	是	否	-
04	存在模块温度	是	否	-
05	绝对值编码器 p0408/p0421 没有二的幂	是	否	-
06	编码器模块能够驻留 / 解除驻留	是	否	-
07	霍尔传感器可与实际值取反组合	是	否	-
08	允许通过多个温度通道进行分析	是	否	-
09	存在编码器故障差别	是	否	-
10	编码器模块中的转速诊断	是	否	-
11	允许不带 “ 驻留 ” 状态的配置	是	否	-
12	存在扩展功能	是	否	-
13	扩展编码器故障处理	是	否	-
14	存在扩展单圈多圈信息	是	否	-
15	估算数存在	是	否	-
16	磁极位置检测	是	否	-
17	Burst 过采样	是	否	-
18	持续过采样	是	否	-
19	安全位置实际值采集	是	否	-
20	存在扩展转速计算 （仅 SMC30）	是	否	-
21	零脉冲公差	是	否	-
22	转子位置匹配	是	否	-
23	可取消零脉冲换向	是	否	-
24	使用所选零脉冲换向	是	否	-
25	支持驻留时切断编码器电源	是	否	-
26	带温度检测的驻留	是	否	-
27	SSI 位置值推	是	否	-
28	立方补偿	是	否	-
29	相位补偿	是	否	-
30	振幅补偿	是	否	-
31	偏移补偿	是	否	-

相关性： 参见： p0437, p0600, p0601

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 编码器不存在时，该值显示为零。
位 11:
设置该特性时可以修改下列参数，而编码器接口中的实际值仍生效 （状态 r0481.14 = 1“ 驻留编码器生效 ”）：
p0314, p0315, p0430, p0431, p0441, p0442, p0443, p0444, p0445
位 12:
扩展功能可以通过 p0437 设置。
位 13:
可以通过 Gn_STW.15 应答编码器故障。
位 14:
仅用于西门子内部故障诊断。
位 23:
如果该位置位，则可以通过 p0430.23 取消带零脉冲的换向。
位 24:
如果该位置位，可以在选中的零脉冲上执行换向。

r0458 编码器模块特性 / 编码器模块特性

编码器（线性编码器）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 由编码器模块支持的特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	存在编码器数据	是	否	-
01	存在电机数据	是	否	-
02	存在温度传感器连接	是	否	-
03	配备 DRIVE-CLiQ 的电机还具备 PTC 连接	是	否	-
04	存在模块温度	是	否	-
05	绝对值编码器 p0408/p0421 没有二的幂	是	否	-
06	编码器模块能够驻留 / 解除驻留	是	否	-
07	霍尔传感器可与实际值取反组合	是	否	-
08	允许通过多个温度通道进行分析	是	否	-
09	存在编码器故障差别	是	否	-
10	编码器模块中的速度诊断	是	否	-
11	允许不带 “ 驻留 ” 状态的配置	是	否	-
12	存在扩展功能	是	否	-
13	扩展编码器故障处理	是	否	-
14	存在扩展单圈多圈信息	是	否	-
15	估算数存在	是	否	-
16	磁极位置检测	是	否	-
17	Burst 过采样	是	否	-
18	持续过采样	是	否	-
19	安全位置实际值采集	是	否	-
20	存在的扩展速度计算 （仅 SMC30）	是	否	-
21	零脉冲公差	是	否	-
22	转子位置匹配	是	否	-
23	可取消零脉冲换向	是	否	-
24	使用所选零脉冲换向	是	否	-
25	支持驻留时切断编码器电源	是	否	-
26	带温度检测的驻留	是	否	-
27	SSI 位置值推	是	否	-
28	立方补偿	是	否	-
29	相位补偿	是	否	-
30	振幅补偿	是	否	-
31	偏移补偿	是	否	-

相关性： 参见： p0437, p0600, p0601

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 编码器不存在时，该值显示为零。
位 11:
设置该特性时可以修改下列参数，而编码器接口中的实际值仍生效 （状态 r0481.14 = 1“ 驻留编码器生效 ”）：
p0314, p0315, p0430, p0431, p0441, p0442, p0443, p0444, p0445
位 12:
扩展功能可以通过 p0437 设置。
位 13:
可以通过 Gn_STW.15 应答编码器故障。
位 14:
仅用于西门子内部故障诊断。
位 23:
如果该位置位，则可以通过 p0430.23 取消带零脉冲的换向。
位 24:
如果该位置位，可以在选中的零脉冲上执行换向。

r0459[0...2] 编码器模块扩展属性 / SM 扩展属性

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 编码器模块支持的扩展属性。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	数据记录仪	是	否	-
01	零脉冲脉冲沿检测	是	否	-
02	位置实际值补偿 XIST1	是	否	-
04	脉冲沿分析 位 0	是	否	-
05	脉冲沿分析 位 1	是	否	-
06	dn/dt 故障时冻结转速实际值	是	否	-
07	累加未补偿的编码器线数	是	否	-
09	支持功能 p0426, p0439	是	否	-
10	正 / 方向接口	是	否	-
11	符合 PROFIdrive 的故障处理	是	否	-
12	激活附加信息	是	否	-
14	主轴功能	是	否	-
25	参数检测，偏移系数 Gx_XIST2	是	否	-
26	取消信号监控	是	否	-
28	EnDat 直线编码器监控 增量 / 绝对	是	否	-
29	以更高精度进行 EnDat 编码器初始化	是	否	-
31	模拟单极信号监控	是	否	-

相关性： 参见： p0437
注释： 编码器不存在时，该值显示为零。
位 09:
修改了参数 p0426 或 p0439。连接的编码器模块不支持此功能。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0459 编码器模块扩展属性 / SM 扩展属性

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 编码器模块支持的扩展属性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	数据记录仪	是	否	-
01	零脉冲脉冲沿检测	是	否	-
02	位置实际值补偿 XIST1	是	否	-
04	脉冲沿分析 位 0	是	否	-
05	脉冲沿分析 位 1	是	否	-
06	dn/dt 故障时冻结转速实际值	是	否	-
07	累加未补偿的编码器线数	是	否	-
09	支持功能 p0426, p0439	是	否	-
10	正 / 方向接口	是	否	-
11	符合 PROFIdrive 的故障处理	是	否	-
12	激活附加信息	是	否	-
14	主轴功能	是	否	-
25	参数检测，偏移系数 Gx_XIST2	是	否	-
26	取消信号监控	是	否	-
28	EnDat 直线编码器监控 增量 / 绝对	是	否	-
29	以更高精度进行 EnDat 编码器初始化	是	否	-
31	模拟单极信号监控	是	否	-

相关性： 参见：p0437

注释： 编码器不存在时，该值显示为零。

位 09:

修改了参数 p0426 或 p0439。连接的编码器模块不支持此功能。

r0459 编码器模块扩展属性 / SM 扩展属性

编码器（线性编码器）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 编码器模块支持的扩展属性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	数据记录仪	是	否	-
01	零脉冲脉冲沿检测	是	否	-
02	位置实际值补偿 XIST1	是	否	-
04	脉冲沿分析 位 0	是	否	-
05	脉冲沿分析 位 1	是	否	-
06	dn/dt 故障时冻结速度实际值	是	否	-
07	累加未补偿的编码器线数	是	否	-
09	支持功能 p0426, p0439	是	否	-
10	正 / 方向接口	是	否	-
11	符合 PROFIdrive 的故障处理	是	否	-
12	激活附加信息	是	否	-
14	主轴功能	是	否	-
25	参数检测，偏移系数 Gx_XIST2	是	否	-
26	取消信号监控	是	否	-
28	EnDat 直线编码器监控 增量 / 绝对	是	否	-
29	以更高精度进行 EnDat 编码器初始化	是	否	-
31	模拟单极信号监控	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见： p0437
注释： 编码器不存在时，该值显示为零。
位 09:
修改了参数 p0426 或 p0439。连接的编码器模块不支持此功能。

---

r0460[0...2] 编码器序列号第 1 部分 / 编码器序列号 1

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 编码器当前序列号的第 1 部分。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3
相关性： 参见： p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0461, r0462, r0463, r0464

---

r0460 编码器序列号第 1 部分 / 编码器序列号 1

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 编码器当前序列号的第 1 部分。
相关性： 参见： p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0461, r0462, r0463, r0464

---

r0461[0...2] 编码器序列号第 2 部分 / 编码器序列号 2

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 编码器当前序列号的第 2 部分。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3
相关性： 参见： p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0462, r0463, r0464

---

r0461 编码器序列号第 2 部分 / 编码器序列号 2

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 编码器当前序列号的第 2 部分。
相关性： 参见： p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0462, r0463, r0464

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0462[0...2]	编码器序列号第 3 部分 / 编码器序列号 3		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 编码器当前序列号的第 3 部分。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3
相关性： 参见： p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0463, r0464

r0462	编码器序列号第 3 部分 / 编码器序列号 3		
编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 编码器当前序列号的第 3 部分。
相关性： 参见： p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0463, r0464

r0463[0...2]	编码器序列号第 4 部分 / 编码器序列号 4		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 编码器当前序列号的第 4 部分。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3
相关性： 参见： p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0464

r0463	编码器序列号第 4 部分 / 编码器序列号 4		
编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 编码器当前序列号的第 4 部分。
相关性： 参见： p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0464

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0464[0...2]	编码器序列号第 5 部分 / 编码器序列号 5		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 编码器当前序列号的第 5 部分。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3
相关性： 参见： p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463

r0464	编码器序列号第 5 部分 / 编码器序列号 5		
编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 编码器当前序列号的第 5 部分。
相关性： 参见： p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463

r0465[0...27]	编码器 1 ID 号 / 序列号 / 编码器 1Id 号 / 序列号		
VECTOR_G130/G150, 编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 编码器 1 的 ID/ 序列号。
下标 0 = ID 的第一个字符
...
下标 x = 20 hex（空格）--> ID 和序列号间的分隔符
下标 x + 1 = 2F hex（斜杠）--> ID 和序列号间的分隔符
下标 x + 2 = 20 hex（空格）--> ID 和序列号间的分隔符
下标 x + 3 = 序列号的第一个字符
...
下标 y 包含内容 = 序列号的最后一个字符
相关性： 参见： r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
注意： ASCII 表 （选段）参见参数手册的附录。
注释： ID/ 序列号的每个字符为 ASCII 字符。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0466[0...27] 编码器 2 ID 号 / 序列号 / 编码器 2Id 号 / 序列号

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：
编码器 2 的 ID/ 序列号。
下标 0 = ID 的第一个字符
...
下标 x = 20 hex（空格）--> ID 和序列号间的分隔符
下标 x + 1 = 2F hex（斜杠）--> ID 和序列号间的分隔符
下标 x + 2 = 20 hex（空格）--> ID 和序列号间的分隔符
下标 x + 3 = 序列号的第一个字符
...
下标 y 包含内容 = 序列号的最后一个字符

相关性：
参见： r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

注意：
ASCII 表 （选段）参见参数手册的附录。

注释：
ID/ 序列号的每个字符为 ASCII 字符。

r0467[0...27] 编码器 3 ID 号 / 序列号 / 编码器 3Id 号 / 序列号

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：
编码器 3 的 ID/ 序列号。
下标 0 = ID 的第一个字符
...
下标 x = 20 hex（空格）--> ID 和序列号间的分隔符
下标 x + 1 = 2F hex（斜杠）--> ID 和序列号间的分隔符
下标 x + 2 = 20 hex（空格）--> ID 和序列号间的分隔符
下标 x + 3 = 序列号的第一个字符
...
下标 y 包含内容 = 序列号的最后一个字符

相关性：
参见： r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

注意：
ASCII 表 （选段）参见参数手册的附录。

注释：
ID/ 序列号的每个字符为 ASCII 字符。

r0470[0...2] 冗余粗略位置值的有效位 / 有效位

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：
冗余粗略位置值的有效位。

索引：
[0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性：
参见： p9323, p9523

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0470	冗余粗略位置值的有效位 / 有效位		
编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 冗余粗略位置值的有效位。
相关性： 参见： p9323, p9523

r0471[0...2]	冗余粗略位置值细分分辨率的位数 / 精辨位		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 冗余粗略位置值细分分辨率的位数。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3
相关性： 参见： p9324, p9524

r0471	冗余粗略位置值细分分辨率的位数 / 精辨位		
编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 冗余粗略位置值细分分辨率的位数。
相关性： 参见： p9324, p9524

r0472[0...2]	冗余粗略位置值的相关位 / 相关位		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 冗余粗略位置值的相关位数量。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0472 冗余粗略位置值的相关位 / 相关位

编码器

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 冗余粗略位置值的相关位数量。

r0474[0...2] 冗余粗略位置值的配置 / 冗余位置值配置

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 冗余粗略位置值的编码器配置。

索引：
[0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	向上计数器	是	否	-
01	编码器 CRC 最低值字节第一	是	否	-
02	冗余粗略位置值最高位靠左	是	否	-

相关性： 参见： p9315, p9515

r0474 冗余粗略位置值的配置 / 冗余位置值配置

编码器

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 冗余粗略位置值的编码器配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	向上计数器	是	否	-
01	编码器 CRC 最低值字节第一	是	否	-
02	冗余粗略位置值最高位靠左	是	否	-

相关性： 参见： p9315, p9515

r0475[0...2] Gx_XIST1 粗略位置的最高位 / Gx_XIST1 安全 MSB

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： Gx_XIST1 粗略位置最高位 (MSB) 的位编号。

索引：
[0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

注释： MSB: Most Significant Bit （最高位）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0475	Gx_XIST1 粗略位置的最高位 / Gx_XIST1 安全 MSB		
编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： Gx_XIST1 粗略位置最高位 (MSB) 的位编号。
注释： MSB: Most Significant Bit （最高位）

r0477[0...2]	CO: 测量变速箱位置差值 / 测量变速箱位置差		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Integer32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 上电断电之间测量变速箱前的位置差值。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3
相关性： 参见： F31501, F32501, F33501
注释： 增量的显示格式和 r0483 相同。在编码器增量值中读取位置差值。

r0477	CO: 测量变速箱位置差值 / 测量变速箱位置差		
编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Integer32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 上电断电之间测量变速箱前的位置差值。
相关性： 参见： F31501, F32501, F33501
注释： 增量的显示格式和 r0483 相同。在编码器增量值中读取位置差值。

r0479[0...2]	CO: 诊断编码器位置实际值 Gn_XIST1 / 诊断编码器 XIST1		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Integer32	动态索引 ： -	功能图： 4704
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 符合 PROFIdrive 的编码器位置实际值 Gn_XIST1，用于诊断。
与 r0482 不同，该值在每个 DRIVE-CLiQ 基本周期内都会更新，并带有正负号。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3
小心：

在启动或转换数据组后，和 CO r0479 相连的 CI 上出现新的值，有时需要等待几百毫秒。
原因：
和其他 CO （例如：r0482）的连接不同，该连接在后台更新。
非循环读取 r0479（如 通过专家列表）时，参数值立即可用。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0479 CO: 诊断编码器位置实际值 Gn_XIST1 / 诊断编码器 XIST1

编码器

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer32	动态索引 ： -	功能图： 4704
P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 符合 PROFIdrive 的编码器位置实际值 Gn_XIST1，用于诊断。
与 r0482 不同，该值在每个 DRIVE-CLiQ 基本周期内都会更新，并带有正负号。

小心：
在启动或转换数据组后，和 CO r0479 相连的 CI 上出现新的值，有时需要等待几百毫秒。
原因：
和其他 CO （例如：r0482）的连接不同，该连接在后台更新。
非循环读取 r0479（如 通过专家列表）时，参数值立即可用。

p0480[0...2] CI: 编码器控制字 Gn_STW 的信号源 / 编码器信号 Gn_STW

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / Integer16	动态索引 ： -	功能图： 1580, 4720
P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 符合 PROFIdrive 的编码器控制字 Gn_STW 的信号源。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3
注释： 激活功能模块 “ 简单定位器 ”(r0108.4 = 1) 时，会生成以下 BICO 布线：
CI: p0480[0] = r2520[0], CI: p0480[1] = r2520[1] 和 CI: p0480[2] = r2520[2]

p0480 CI: 编码器控制字 Gn_STW 的信号源 / 编码器信号 Gn_STW

编码器

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / Integer16	动态索引 ： -	功能图： 1580, 4720
P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 符合 PROFIdrive 的编码器控制字 Gn_STW 的信号源。
注释： 激活功能模块 “ 简单定位器 ”(r0108.4 = 1) 时，会生成以下 BICO 布线：
CI: p0480[0] = r2520[0], CI: p0480[1] = r2520[1] 和 CI: p0480[2] = r2520[2]

r0481[0...2] CO: 编码器状态字 Gn_ZSW / 编码器状态字 Gn_ZSW

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： 4010, 4704, 4730
P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 符合 PROFIdrive 的编码器状态字 Gn_ZSW。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	功能 1 当前有效	是	否	-
	01	功能 2 当前有效	是	否	-
	02	功能 3 当前有效	是	否	-
	03	功能 4 当前有效	是	否	-
	04	值 1	在 r0483 中显示	不存在	-
	05	值 2	在 r0483 中显示	不存在	-
	06	值 3	在 r0483 中显示	不存在	-
	07	值 4	在 r0483 中显示	不存在	-
	08	测量探头 1 偏转	是	否	-
	09	测量探头 2 偏转	是	否	-
	11	编码器故障应答当前有效	是	否	9676
	13	绝对值循环	在 r0483 中显示	否	-
	14	驻留编码器生效	是	否	-
	15	编码器故障	在 r0483 中显示	无	-

注意： Gn_STW/Gn_ZSW 的信息可参考下列资料：
SINAMICS S120 驱动功能手册

注释： 位 14:
显示应答 “ 激活驻留编码器 ” (Gn_STW.14 = 1) 或编码器位置实际值 (Gn_XIST1) 无效。
位 14 , 15:
r0481.14 = 1 和 r0481.15 = 0 可能是由以下的某个原因导致的 :
- 编码器已驻留。
- 编码器已禁用。
- 编码器在运行。
- 没有已设定的编码器。
- 编码器数据段转换在执行。
r0481.14 = 1 和 r0481.15 = 1 的含义是 :
出现编码器故障，编码器位置实际值 (Gn_XIST1) 无效。

r0481 CO: 编码器状态字 Gn_ZSW / 编码器状态字 Gn_ZSW

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4010, 4704, 4730
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 符合 PROFIdrive 的编码器状态字 Gn_ZSW。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	功能 1 当前有效	是	否	-
	01	功能 2 当前有效	是	否	-
	02	功能 3 当前有效	是	否	-
	03	功能 4 当前有效	是	否	-
	04	值 1	在 r0483 中显示	不存在	-
	05	值 2	在 r0483 中显示	不存在	-
	06	值 3	在 r0483 中显示	不存在	-
	07	值 4	在 r0483 中显示	不存在	-
	08	测量探头 1 偏转	是	否	-
	09	测量探头 2 偏转	是	否	-
	11	编码器故障应答当前有效	是	否	9676
	13	绝对值循环	在 r0483 中显示	否	-
	14	驻留编码器生效	是	否	-
	15	编码器故障	在 r0483 中显示	无	-

注意： Gn_STW/Gn_ZSW 的信息可参考下列资料：
SINAMICS S120 驱动功能手册

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 位 14:
显示应答 “ 激活驻留编码器 ” (Gn_STW.14 = 1) 或编码器位置实际值 (Gn_XIST1) 无效。
位 14 , 15:
r0481.14 = 1 和 r0481.15 = 0 可能是由以下的某个原因导致的 :
- 编码器已驻留。
- 编码器已禁用。
- 编码器在运行。
- 没有已设定的编码器。
- 编码器数据段转换在执行。
r0481.14 = 1 和 r0481.15 = 1 的含义是 :
出现编码器故障，编码器位置实际值 (Gn_XIST1) 无效。

---

r0482[0...2] CO: 编码器位置实际值 Gn_XIST1 / 编码器 Gn_XIST1

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1580, 2450, 4010, 4704, 4735, 4740
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 符合 PROFIdrive 的编码器位置实际值 Gn_XIST1。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3
注释： - 在撤销功能 “ 驻编码器 ”(r0481.14) 时，该值可能复位。
- 只有在位置跟踪激活时 (p0411.0 = 1)，该值才考虑测量变速箱 (p0432, p0433)。

---

r0482 CO: 编码器位置实际值 Gn_XIST1 / 编码器 Gn_XIST1

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1580, 2450, 4010, 4704, 4735, 4740
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 符合 PROFIdrive 的编码器位置实际值 Gn_XIST1。
注释： - 在撤销功能 “ 驻编码器 ”(r0481.14) 时，该值可能复位。
- 只有在位置跟踪激活时 (p0411.0 = 1)，该值才考虑测量变速箱 (p0432, p0433)。

---

r0483[0...2] CO: 编码器位置实际值 Gn_XIST2 / 编码器 Gn_XIST2

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1580, 2450, 4010, 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 符合 PROFIdrive 的编码器位置实际值 Gn_XIST2。
推荐： 不同故障代码对应的原因：
故障代码 4097 和 4098：控制单元硬件故障。
故障代码 4099 和 4100：出现了过多的测量脉冲。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注意： 必须通过编码器控制字 Gn_STW.13 来请求编码器位置实际值。

注释： - 只有在位置跟踪激活时 (p0411.0 = 1)，该值才考虑测量变速箱 (p0432, p0433)。
- 当 GxZSW.15 = 1 (r0481) 时，在 Gx_XIST2 (r0483) 中出现一个故障代码，含义如下：
1：编码器故障。
2：Gx_XIST1 中的位置偏移。
3：不能进行编码器驻留。
4：参考标记查找中断。
5：取参考值中断。
6：飞速测量中断。
7：取测量值中断。
8：绝对值传输中断。
3841：不支持该功能。
4097：由于初始化错误参考标记查找中断。
4098：由于初始化错误飞速测量中断。
4099：由于测量误差参考标记查找中断。
4100：由于测量误差飞速测量中断。

---

r0483 CO：编码器位置实际值 Gn_XIST2 / 编码器 Gn_XIST2

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1580, 2450, 4010, 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 符合 PROFIdrive 的编码器位置实际值 Gn_XIST2。

推荐： 不同故障代码对应的原因：
故障代码 4097 和 4098：控制单元硬件故障。
故障代码 4099 和 4100：出现了过多的测量脉冲。

注意： 必须通过编码器控制字 Gn_STW.13 来请求编码器位置实际值。

注释： - 只有在位置跟踪激活时 (p0411.0 = 1)，该值才考虑测量变速箱 (p0432, p0433)。
- 当 GxZSW.15 = 1 (r0481) 时，在 Gx_XIST2 (r0483) 中出现一个故障代码，含义如下：
1：编码器故障。
2：Gx_XIST1 中的位置偏移。
3：不能进行编码器驻留。
4：参考标记查找中断。
5：取参考值中断。
6：飞速测量中断。
7：取测量值中断。
8：绝对值传输中断。
3841：不支持该功能。
4097：由于初始化错误参考标记查找中断。
4098：由于初始化错误飞速测量中断。
4099：由于测量误差参考标记查找中断。
4100：由于测量误差飞速测量中断。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0484[0...2]	CO: 冗余编码器粗略位置 + CRC Gn_XIST1 / 编码器冗余位置 +CRC		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 冗余编码器粗略位置和 CRC。
高 16 位：
冗余编码器粗略位置的 CRC
低 16 位：
冗余编码器粗略位置。
在 SMx 编码器模块上，编码器粗略位置计数方向的设置与 r0482 相反（编码器位置实际值 Gn_XIST1）。该值包含 2 位细分分辨率。
在 DRIVE-CLiQ 编码器上，编码器粗略位置计数方向的设置和 r0482 相同。该位置包含 9 个有效位，不包含用于细分分辨率的位。

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性： 在安全位置实际值检测激活时 (p0430.19 = 1)，这些值为有效值。
参见： p0430

注释： 与 r0482 相反，取消 “ 驻留轴 ” 功能时绝对值不变。

r0484	CO: 冗余编码器粗略位置 + CRC Gn_XIST1 / 编码器冗余位置 +CRC		
编码器	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 冗余编码器粗略位置和 CRC。
高 16 位：
冗余编码器粗略位置的 CRC
低 16 位：
冗余编码器粗略位置。
在 SMx 编码器模块上，编码器粗略位置计数方向的设置与 r0482 相反（编码器位置实际值 Gn_XIST1）。该值包含 2 位细分分辨率。
在 DRIVE-CLiQ 编码器上，编码器粗略位置计数方向的设置和 r0482 相同。该位置包含 9 个有效位，不包含用于细分分辨率的位。

相关性： 在安全位置实际值检测激活时 (p0430.19 = 1)，这些值为有效值。
参见： p0430

注释： 与 r0482 相反，取消 “ 驻留轴 ” 功能时绝对值不变。

r0485[0...2]	CO: 测量变速箱增量编码器原始值 / 增量编码器原始值		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 测量变速箱之前增量编码器实际值的原始值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

---

r0485 **CO: 测量变速箱增量编码器原始值 / 增量编码器原始值**

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 测量变速箱之前增量编码器实际值的原始值。

---

r0486[0...2] **CO: 测量变速箱绝对编码器原始值 / 绝对编码器原始值**

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 测量变速箱之前绝对编码器实际值的原始值。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

---

r0486 **CO: 测量变速箱绝对编码器原始值 / 绝对编码器原始值**

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 测量变速箱之前绝对编码器实际值的原始值。

---

r0487[0...2] **诊断编码器控制字 Gn_STW / 编码器 Gn_STW**

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1580, 4704, 4720, 4740
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 符合 PROFIdrive 的编码器控制字 Gn_STW，用于诊断。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	要求功能 1	是	否	-
01	要求功能 2	是	否	-
02	要求功能 3	是	否	-
03	要求功能 4	是	否	-
04	要求命令位 0	是	否	-
05	要求命令位 1	是	否	-
06	要求命令位 2	是	否	-
07	飞速测量 / 参考标记搜索的模式	飞速测量	参考标记	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

13	要求绝对值循环	是	否	-
14	要求驻留编码器	是	否	-
15	要求编码器错误应答	是	否	-

注意： Gn_STW/Gn_ZSW 的相关信息请参见相应的产品文献。

注释： 用 p0480 来设置编码器控制字的信号源。

r0487 诊断编码器控制字 Gn_STW / 编码器 Gn_STW

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1580, 4704, 4720, 4740
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 符合 PROFIdrive 的编码器控制字 Gn_STW，用于诊断。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	要求功能 1	是	否	-
01	要求功能 2	是	否	-
02	要求功能 3	是	否	-
03	要求功能 4	是	否	-
04	要求命令位 0	是	否	-
05	要求命令位 1	是	否	-
06	要求命令位 2	是	否	-
07	飞速测量 / 参考标记搜索的模式	飞速测量	参考标记	-
13	要求绝对值循环	是	否	-
14	要求驻留编码器	是	否	-
15	要求编码器错误应答	是	否	-

注意： Gn_STW/Gn_ZSW 的相关信息请参见相应的产品文献。

注释： 用 p0480 来设置编码器控制字的信号源。

p0488[0...2] 测量头 1 输入端子 / 测量头 1 输入端子

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4740
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	8	0

说明： 测量头 1 的输入端子。

数值：
0: 无测量头
1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10)
5: DI/DO 14 (X132.12)
6: DI/DO 15 (X132.13)
7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9)

索引：
[0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性： 参见： p0489, p0728

注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。
选择值时：
对于 CX32, NX10 和 NX15 ，只可以将 DI/DO 8, 9, 10, 11 设为快速输入 （参见设备手册）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)
必须将端子设为输入 (p0728)。
参见 PROFIdrive 上的编码器接口。
如果拒绝设置，请检查是否已经在 p0580, p0680, p2517 或者 p2518 中使用了该端子。

p0488 测量头 1 输入端子 / 测量头 1 输入端子

编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4740
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	8	0

说明： 测量头 1 的输入端子。

数值：
0: 无测量头
1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10)
5: DI/DO 14 (X132.12)
6: DI/DO 15 (X132.13)
7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9)

相关性： 参见： p0489, p0728

注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。
选择值时：
对于 CX32, NX10 和 NX15 ，只可以将 DI/DO 8, 9, 10, 11 设为快速输入 （参见设备手册）。

注释： DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)
必须将端子设为输入 (p0728)。
参见 PROFIdrive 上的编码器接口。
如果拒绝设置，请检查是否已经在 p0580, p0680, p2517 或者 p2518 中使用了该端子。

p0489[0...2] 测量头 2 输入端子 / 测量头 2 输入端子

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4740
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	8	0

说明： 测量头 2 的输入端子。

数值：
0: 无测量头
1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10)
5: DI/DO 14 (X132.12)
6: DI/DO 15 (X132.13)
7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9)

索引：
[0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性： 参见： p0488, p0728

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。
选择值时：
对于 CX32, NX10 和 NX15 ，只可以将 DI/DO 8, 9, 10, 11 设为快速输入 （参见设备手册）。

注释： DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)
必须将端子设为输入 (p0728)。
参见 PROFIdrive 上的编码器接口。
如果拒绝设置，请检查是否已经在 p0580, p0680, p2517 或者 p2518 中使用了该端子。

p0489 测量头 2 输入端子 / 测量头 2 输入端子

编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4740
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	8	0

说明： 测量头 2 的输入端子。

数值：
0: 无测量头
1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10)
5: DI/DO 14 (X132.12)
6: DI/DO 15 (X132.13)
7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9)

相关性： 参见： p0488, p0728

注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。
选择值时：
对于 CX32, NX10 和 NX15 ，只可以将 DI/DO 8, 9, 10, 11 设为快速输入 （参见设备手册）。

注释： DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)
必须将端子设为输入 (p0728)。
参见 PROFIdrive 上的编码器接口。
如果拒绝设置，请检查是否已经在 p0580, p0680, p2517 或者 p2518 中使用了该端子。

p0491 电机编码器故障反应 “ 编码器 ” / 故障反应 “ 编码器 ”

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	5	0

说明： 故障反应 “ 编码器 ” （电机编码器）。
这样便可以在编码器出现故障时，自动切换到无编码器模式，并执行所需的关断动作。

数值：
0: 编码器故障导致 OFF2
1: 编码器故障导致无编码器运行和继续运行
2: 编码器故障导致无编码器运行和 OFF1
3: 编码器故障导致无编码器运行和 OFF3
4: 编码器故障导致内部电枢短路 / 直流制动
5: 编码器故障导致无编码器运行，继续运行，警告

相关性： 下列参数对无编码器的运行具有重要含义 :
参见： p0341, p0342, p1470, p1472, p1517, p1612, p1755
参见： F07575

小心：

当值为 1, 2, 3 时：
- 必须对无编码器运行进行调试。
当值为 1 时：
- 虽然电机编码器出现故障，但电机仍继续旋转。

注释：
当值为 1, 2, 3 时：
- 参见状态信号 “ 出现故障，进入无编码器运行 ”(BO: r1407.13)。
- 他励同步电机 (p0300 = 5) 不支持该设置。

p0492 每个采样周期的最大转速差值 / n_差值 max/ 采样周期

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明： 一个电流控制器采样周期内允许的最大转速差值。

相关性： 参见： r1408
参见： F07902, F31118, A31418, F32118, A32418, F33118, A33418

注释： 当值为 0.0 时，转速变化监控关闭。
针对方波编码器：
如果转速差值超过阈值 p0492，驱动会根据 p0491 的设置切换到转速控制或转矩控制，或者驱动会由于故障 F3x118 而关机。
针对其他转速编码器：
如果转速差值超过阈值 p0492，则会继续保留原来的转速实际值，以避免连锁故障，并会在时间 p2178 之后由于故障 F07902 （电机失步）而关机。

p0492 方波编码器每个采样周期的最大转速差值 / n_差值 max/ 采样周期

编码器

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明： 方波编码器上一个电流控制器采样周期内允许的最大转速差值。

相关性： 参见： F31118, A31418

注释： 当值为 0.0 时，转速变化监控关闭。
如果超过了设置的最大转速差值，则输出警告信息。如果在多个采样周期中都超出该值，则输出故障信息。

p0492 方波编码器每个采样周期的的最大速度差值 / v_差值 max/ 采样周期

编码器（线性编码器）

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [m/min]	1000.00 [m/min]	0.00 [m/min]

说明： 方波编码器上一个电流控制器采样周期内允许的最大速度差值。

相关性： 参见： F31118, A31418

注释： 当值为 0.0 时，速度变化监控关闭。
如果超过了设置的最大速度差值，则输出警告信息。如果在多个采样周期中都超出该值，则输出故障信息。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0493[0...n] 零脉冲选择输入端子 / 零脉冲选择输入端子

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	8	0

说明： 在采用多个零脉冲回参考点时，通过 BERO/ 开关信号选择参考标记的输入端子。
编码器接口提供参考标记的位置，该位置在 BERO 信号的上升沿后立即被检测。

数值：
0: 不通过 BERO 选择
1: DI/DO 9 (X122.10)
2: DI/DO 10 (X122.12)
3: DI/DO 11 (X122.13)
4: DI/DO 13 (X132.10)
5: DI/DO 14 (X132.12)
6: DI/DO 15 (X132.13)
7: DI/DO 8 (X122.9)
8: DI/DO 12 (X132.9)

注意： 对于 CU310, CX32, NX10 和 NX15 ，只可以将 DI/DO 9, 10, 11 设为快速输入 （参见设备手册）。

注释： 参见 PROFIdrive 上的编码器接口。
必须将端子设为输入 (p0728)。
当 p0493 = 0 （出厂设置）时：
- 参考标记的搜索和输入信号不关联
当 p0493 > 0 时：
- 分析输入信号的上升沿。如果需要分析下降沿，必须通过 p0490 设定信号取反。
- 如果拒绝参数修改，请检查是否已经在 p0580, p0680, p2517 或 p2518 中使用了输入端子。

p0493 零脉冲选择输入端子 / 零脉冲选择输入端子

编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	8	0

说明： 在采用多个零脉冲回参考点时，通过 BERO/ 开关信号选择参考标记的输入端子。
编码器接口提供参考标记的位置，该位置在 BERO 信号的上升沿后立即被检测。

数值：
0: 不通过 BERO 选择
1: DI/DO 9 (X122.10)
2: DI/DO 10 (X122.12)
3: DI/DO 11 (X122.13)
4: DI/DO 13 (X132.10)
5: DI/DO 14 (X132.12)
6: DI/DO 15 (X132.13)
7: DI/DO 8 (X122.9)
8: DI/DO 12 (X132.9)

注意： 对于 CU310, CX32, NX10 和 NX15 ，只可以将 DI/DO 9, 10, 11 设为快速输入 （参见设备手册）。

注释： 参见 PROFIdrive 上的编码器接口。
必须将端子设为输入 (p0728)。
当 p0493 = 0 （出厂设置）时：
- 参考标记的搜索和输入信号不关联
当 p0493 > 0 时：
- 分析输入信号的上升沿。如果需要分析下降沿，必须通过 p0490 设定信号取反。
- 如果拒绝参数修改，请检查是否已经在 p0580, p0680, p2517 或 p2518 中使用了输入端子。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0494[0...n] 代用零脉冲输入端子 / 代用零脉冲输入端子

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	8	0

说明： 连接代用零脉冲 （外部编码器零脉冲）的输入端子。

数值：
0: 无代用零脉冲 （编码器零脉冲分析）
1: DI/DO 9 (X122.10)
2: DI/DO 10 (X122.12)
3: DI/DO 11 (X122.13)
4: DI/DO 13 (X132.10)
5: DI/DO 14 (X132.12)
6: DI/DO 15 (X132.13)
7: DI/DO 8 (X122.9)
8: DI/DO 12 (X132.9)

注意： 对于 CU310, CX32, NX10 和 NX15 ，只可以将 DI/DO 9, 10, 11 设为快速输入 （参见设备手册）。
p0494 = 0 （出厂设置）时，p0495 的设置生效。

注释： 参见 PROFIdrive 上的编码器接口。
必须将端子设为输入。

p0495[0...2] 代用零脉冲输入端子 / 代用零脉冲输入端子

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4735
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	8	0

说明： 连接代用零脉冲 （外部编码器零脉冲）的输入端子。

数值：
0: 无代用零脉冲 （编码器零脉冲分析）
1: DI/DO 9 (X122.10)
2: DI/DO 10 (X122.12)
3: DI/DO 11 (X122.13)
4: DI/DO 13 (X132.10)
5: DI/DO 14 (X132.12)
6: DI/DO 15 (X132.13)
7: DI/DO 8 (X122.9)
8: DI/DO 12 (X132.9)

索引：
[0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性： 参见： p0494

注意： 对于 CU310, CX32, NX10 和 NX15 ，只可以将 DI/DO 9, 10, 11 设为快速输入 （参见设备手册）。
p0494 > 0 时，p0494 和 p0495 中的设置无效。

注释： 参见 PROFIdrive 上的编码器接口。
必须将端子设为输入。
当 p0495 = 0 时（出厂设置），编码器零脉冲作为零脉冲计算。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0495 > 0 时：
根据运动方向，分析对应输入上的上升沿或下降沿。
- 增加的位置实际值 (r0482) --> 分析 0/1 边沿。
- 减少的位置实际值 (r0482) --> 分析 1/0 边沿。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

只支持一个零脉冲。如果选择功能 2、3 或 4，会在 Gn_ZSW 中报错。
p0490 设置的输入取反会影响功能 “ 用代用零脉冲回参考点 ”，这样便可以通过运行方向来调换脉冲沿分析。
一个输入只能作为测量头 1、2 或代用零脉冲分配给一个编码器。但一个输入可以同时作为测量头和代用零脉冲指定给相同的编码器，因为这两种功能不能同时使用。

p0495 代用零脉冲输入端子 / 代用零脉冲输入端子

编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4735
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	8	0

说明： 连接代用零脉冲 （外部编码器零脉冲）的输入端子。

数值：
0: 无代用零脉冲 （编码器零脉冲分析）
1: DI/DO 9 (X122.10)
2: DI/DO 10 (X122.12)
3: DI/DO 11 (X122.13)
4: DI/DO 13 (X132.10)
5: DI/DO 14 (X132.12)
6: DI/DO 15 (X132.13)
7: DI/DO 8 (X122.9)
8: DI/DO 12 (X132.9)

注意： 对于 CU310, CX32, NX10 和 NX15 ，只可以将 DI/DO 9, 10, 11 设为快速输入 （参见设备手册）。
p0494 > 0 时，p0494 和 p0495 中的设置无效。

注释： 参见 PROFIdrive 上的编码器接口。
必须将端子设为输入。
当 p0495 = 0 时（出厂设置），编码器零脉冲作为零脉冲计算。
p0495 > 0 时：
根据运动方向，分析对应输入上的上升沿或下降沿。
- 增加的位置实际值 (r0482) --> 分析 0/1 边沿。
- 减少的位置实际值 (r0482) --> 分析 1/0 边沿。
只支持一个零脉冲。如果选择功能 2、3 或 4，会在 Gn_ZSW 中报错。
p0490 设置的输入取反会影响功能 “ 用代用零脉冲回参考点 ”，这样便可以通过运行方向来调换脉冲沿分析。
一个输入只能作为测量头 1、2 或代用零脉冲分配给一个编码器。但一个输入可以同时作为测量头和代用零脉冲指定给相同的编码器，因为这两种功能不能同时使用。

p0496[0...2] 选择编码器诊断信号 / 编码器诊断选择

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	86	0

说明： 选择诊断编码器的 Traces 信号，输出到 r0497, r0498 和 r0499 中。

数值：
0: 当前无效
1: r0497：机械转数
10: r0498：原始值信号 A，r0499：原始值信号 B
11: r0498：精确位置 X (-A/2)，r0499：精确位置 Y (-B/2)
12: r0498：精确位置 Phi，r0499：-
13: r0498：偏移补偿 X，r0499：偏移补偿 Y
14: r0498：相位补偿 X，r0499：振幅补偿 Y
15: r0498：立方补偿 X，r0499：精确位置 X
16: r0498：过采样 通道 A, r0499：过采样 通道 B
17: r0498：扇形值， r0499：扇形编号
18: r0498：角度过采样， r0499：过采样值
20: r0498：原始值信号 C，r0499：原始值信号 D

© 西门子股份公司 2011 版权所有

21: r0498：CD 位置 X (-D/2)，r0499：CD 位置 Y (C/2)
22: r0498：CD 位置 Phi，r0499：CD 位置 Phi - 机械转数
23: r0497：零脉冲状态
24: r0498：原始值信号 R，r0499：零脉冲状态
25: r0498：原始值信号 A，r0499：原始值信号 R
30: r0497：串行绝对位置
31: r0497：增量绝对位置
32: r0497：零脉冲位置
33: r0497：补偿绝对位置差值
40: r0498：原始温度，r0499：温度 0.1 ° C
41: r0498：电阻 0.1 欧姆，r0499：温度 0.1 ° C
42: r0497：电阻 2500 欧姆
51: r0497：绝对值转速差值 (dn/dt)
52: r0497：X 实际 1，经过补偿的象限
60: 模拟传感器：r0498：通道 A 原始值，r0499：通道 B 原始值
61: 模拟传感器：r0498：通道 A 精确位置，r0499：通道 B 精确位置
62: 模拟传感器：r0498：特性曲线前的精确位置，r0499：-
70: 旋转变压器：r0498：传动比，r0499：相位
80: 主轴：r0498：传感器 S1 （原始），r0499：传感器 S4 （原始）
81: 主轴：r0498：传感器 S5 （原始），r0499：-
85: 主轴：r0498：传感器 S1 （经过调校），r0499：传感器 S4 （经过调校）
86: 主轴：r0498：传感器 S5 （经过调校），r0499：-

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性： 参见：r0497, r0498, r0499

注意： 设置方式取决于以下属性：
编码器模块类型，硬件版本，固件版本 （编码器模块和控制单元），订货号 （最后一位）。
并不支持全部组合。

注释： p0496 = 1：360 ° <--> 2^32
p0496 = 10 （旋转变压器）：2900 mV <--> 26214 十进制
p0496 = 10, 20 (sin/cos 1 Vpp, EnDat)：500 mV <--> 21299 十进制
p0496 = 11 （旋转变压器）：2900 mV <--> 13107 十进制，处理器内部偏移已补偿
对于 p0496 = 11, 21 (sin/cos 1 Vpp, EnDat)：500 mV <--> 10650 十进制，处理器内部偏移已补偿
p0496 = 12：180 ° 精确位置 <--> 32768 十进制
p0496 = 13 （旋转变压器）：2900 mV <--> 13107 十进制
p0496 = 13 (sin/cos 1 Vpp, EnDat)：500 mV <--> 10650 十进制
p0496 = 14: 1 ° <--> 286 十进制，100% <--> 16384 十进制
p0496 = 15：100 %<--> 16384 十进制
p0496 = 16 （旋转变压器）：通道 A: 2900 mV <--> 26214 十进制，通道 B: 2900 mV <--> 26214 十进制
p0496 = 16 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 通道 A: 500 mV <--> 21299 十进制，通道 B: 500 mV <--> 21299 十进制
p0496 = 17 （旋转变压器）：电流值：2900 mV <--> 13107 十进制，编号：1 ... 8
p0496 = 17 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 电流值：500 mV <--> 10650 十进制，编号：1 ... 8
p0496 = 18 （旋转变压器）：角度：信号周期<--> 2^16，电流值 2900 mV <--> 13107 十进制
p0496 = 18(sin/cos 1 Vpp, EnDat): 角度：信号周期<--> 2^16，电流值 500 mV <--> 10650 十进制
p0496 = 22：180 ° <--> 32768 十进制
p0496 = 23，24：如果检测到编码器零脉冲，r0497.31 (r0499.15) 会至少置位 1 个电流控制器周期
p0496 = 24，25: 500 mV <--> 21299 十进制
p0496 = 30：旋转：1 个单圈量距 <--> 1 十进制，线性：1 个量距 <--> 1 十进制
p0496 = 31：绝对位置，单位：1/4 条编码器线数
p0496 = 32：零脉冲位置，单位：1/4 条编码器线数
p0496 = 33：绝对值计数器补偿，单位：1/4 条编码器线数
p0496 = 40：r0498 <--> (R_KTY/1 千欧 - 0.9) * 32768
p0496 = 42：2500 欧姆 <--> 2^32
p0496 = 51：1 Rpm <--> 1000 十进制
p0496 = 52：单位：1/4 条编码器线数

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0496 = 60：电压通道 A，单位 mV，电压通道 B，单位 mV
p0496 = 61: 通道 A: 编码器周期 <--> 2^16，通道 B: 编码器周期 <--> 2^16
p0496 = 62：编码器周期 <--> 2^16
p0496 = 70：传动比：100 % <--> 10000 十进制，相位：180 ° <--> 18000 dez
p0496 = 80, 81, 85, 86: 1V <--> 1000 inc

p0496 选择编码器诊断信号 / 编码器诊断选择

编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	86	0

说明： 选择诊断编码器的 Traces 信号，输出到 r0497, r0498 和 r0499 中。

数值：
0: 当前无效
1: r0497：机械转数
10: r0498：原始值信号 A，r0499：原始值信号 B
11: r0498：精确位置 X (-A/2)，r0499：精确位置 Y (-B/2)
12: r0498：精确位置 Phi，r0499：-
13: r0498：偏移补偿 X，r0499：偏移补偿 Y
14: r0498：相位补偿 X，r0499：振幅补偿 Y
15: r0498: 立方补偿 X，r0499：精确位置 X
16: r0498: 过采样 通道 A, r0499: 过采样 通道 B
17: r0498: 扇形值， r0499：扇形编号
18: r0498: 角度过采样， r0499：过采样值
20: r0498：原始值信号 C，r0499：原始值信号 D
21: r0498：CD 位置 X (-D/2)，r0499：CD 位置 Y (C/2)
22: r0498：CD 位置 Phi，r0499：CD 位置 Phi - 机械转数
23: r0497：零脉冲状态
24: r0498：原始值信号 R，r0499：零脉冲状态
25: r0498：原始值信号 A，r0499：原始值信号 R
30: r0497: 串行绝对位置
31: r0497: 增量绝对位置
32: r0497：零脉冲位置
33: r0497: 补偿绝对位置差值
40: r0498：原始温度，r0499：温度 0.1 ° C
41: r0498：电阻 0.1 欧姆，r0499：温度 0.1 ° C
42: r0497：电阻 2500 欧姆
51: r0497：绝对值转速差值 (dn/dt)
52: r0497: X 实际 1，经过补偿的象限
60: 模拟传感器：r0498：通道 A 原始值，r0499：通道 B 原始值
61: 模拟传感器：r0498：通道 A 精确位置，r0499：通道 B 精确位置
62: 模拟传感器 : r0498: 特性曲线前的精确位置 , r0499: -
70: 旋转变压器：r0498：传动比，r0499：相位
80: 主轴 : r0498: 传感器 S1 （原始）, r0499: 传感器 S4 （原始）
81: 主轴 : r0498: 传感器 S5 （原始）,r0499: -
85: 主轴 : r0498: 传感器 S1 （经过调校）, r0499: 传感器 S4 （经过调校）
86: 主轴 : r0498: 传感器 S5 （经过调校）,r0499: -

相关性： 参见：r0497, r0498, r0499

注意： 设置方式取决于以下属性：
编码器模块类型，硬件版本，固件版本 （编码器模块和控制单元），订货号 （最后一位）。
并不支持全部组合。

注释： p0496 = 1：360 ° <--> 2^32
p0496 = 10 （旋转变压器）：2900 mV <--> 26214 十进制
p0496 = 10, 20 (sin/cos 1 Vpp, EnDat)：500 mV <--> 21299 十进制
p0496 = 11 （旋转变压器）：2900 mV <--> 13107 十进制，处理器内部偏移已补偿
对于 p0496 = 11, 21 (sin/cos 1 Vpp, EnDat)：500 mV <--> 10650 十进制，处理器内部偏移已补偿
p0496 = 12：180 ° 精确位置 <--> 32768 十进制

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0496 = 13 （旋转变压器）：2900 mV <--> 13107 十进制
p0496 = 13 (sin/cos 1 Vpp, EnDat)：500 mV <--> 10650 十进制
p0496 = 14: 1 ° <--> 286 十进制，100% <--> 16384 十进制
p0496 = 15：100 %<--> 16384 十进制
p0496 = 16 （旋转变压器）: 通道 A: 2900 mV <--> 26214 十进制，通道 B: 2900 mV <--> 26214 十进制
p0496 = 16 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 通道 A: 500 mV <--> 21299 十进制，通道 B: 500 mV <--> 21299 十进制
p0496 = 17 （旋转变压器）: 电流值：2900 mV <--> 13107 十进制，编号：1 ... 8
p0496 = 17 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 电流值：500 mV <--> 10650 十进制，编号：1 ... 8
p0496 = 18 （旋转变压器）: 角度：信号周期<--> 2^16，电流值 2900 mV <--> 13107 十进制
p0496 = 18(sin/cos 1 Vpp, EnDat): 角度：信号周期<--> 2^16，电流值 500 mV <--> 10650 十进制
p0496 = 22：180 ° <--> 32768 十进制
p0496 = 23，24：如果检测到编码器零脉冲，r0497.31 (r0499.15) 会至少置位 1 个电流控制器周期
p0496 = 24，25: 500 mV <--> 21299 十进制
p0496 = 30：旋转：1 个单圈量距 <--> 1 十进制，线性：1 个量距 <--> 1 十进制
p0496 = 31：绝对位置，单位：1/4 条编码器线数
p0496 = 32：零脉冲位置，单位：1/4 条编码器线数
p0496 = 33：绝对值计数器补偿，单位：1/4 条编码器线数
p0496 = 40：r0498 <--> (R_KTY/1 千欧 - 0.9) * 32768
p0496 = 42：2500 欧姆 <--> 2^32
p0496 = 51：1 Rpm <--> 1000 十进制
p0496 = 52：单位：1/4 条编码器线数
p0496 = 60：电压通道 A，单位 mV，电压通道 B，单位 mV
p0496 = 61: 通道 A: 编码器周期 <--> 2^16，通道 B: 编码器周期 <--> 2^16
p0496 = 62：编码器周期 <--> 2^16
p0496 = 70：传动比：100 % <--> 10000 十进制，相位：180 ° <--> 18000 dez
p0496 = 80, 81, 85, 86: 1V <--> 1000 inc

r0497[0...2] CO: 编码器诊断信号 双字 / 编码器诊断信号双字

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 用于编码器诊断的 Trace 信号 （双字）。
输出的信号通过 p0496 进行选择。

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性： 参见： p0496, r0498, r0499

r0497 编码器诊断信号 双字 / 编码器诊断信号双字

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 用于编码器诊断的 Trace 信号 （双字）。
输出的信号通过 p0496 进行选择。

相关性： 参见： p0496, r0498, r0499

r0498[0...2]	CO: 编码器诊断信号低字 / 编码器诊断低字		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	用于编码器诊断的 Trace 信号 （低位字）。 输出的信号通过 p0496 进行选择。		
索引：	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3		
相关性：	参见： p0496, r0497, r0499		

r0498	编码器诊断信号低字 / 编码器诊断低字		
编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	用于编码器诊断的 Trace 信号 （低位字）。 输出的信号通过 p0496 进行选择。		
相关性：	参见： p0496, r0497, r0499		

r0499[0...2]	CO: 编码器诊断信号高字 / 编码器诊断高字		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	用于编码器诊断的 Trace 信号 （高位字）。 输出的信号通过 p0496 进行选择。		
索引：	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3		
相关性：	参见： p0496, r0497, r0498		

r0499	编码器诊断信号高字 / 编码器诊断高字		
编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	用于编码器诊断的 Trace 信号 （高位字）。 输出的信号通过 p0496 进行选择。		
相关性：	参见： p0496, r0497, r0498		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0500 工艺应用 （应用） / 工艺应用

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 5), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 应用	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	1

说明： 设置工艺应用。
该参数会影响 p0578 触发的开环控制和闭环控制参数的计算。

数值：
0: 标准驱动（矢量）
1: 泵和风扇
2: 无编码器闭环控制直至 f = 0 （被动负载）

相关性： 参见：p2175, p2177

注释： 可以采取以下设置，计算和工艺应用相关的参数：
- 通过 p3900 > 0 退出快速调试
- 写入 p0340 = 1, 3, 5
- 写入 p0578 = 1

p0500 = 0 时设置以下参数触发计算：
p1574 = 10 V（他励同步电机：20 V）
p1750 位 2 = 0
p1802 = 4 （RZM/FLB 无过调制）
p1803 = 106 %
p0500 = 1 时设置以下参数触发计算：
p1574 = 2 V（他励同步电机：4 V）
p1750 位 2 = 0
p1802 = 9 （边沿调制），当 r0192 位 0 = 1 时
p1802 = 4，当 r0192 位 0 = 0 或并联绕组系统 (p7003)
p1803 = 106 %
p0500 = 2 时设置以下参数触发计算：
p1574 = 2 V（他励同步电机：4 V）
p1750 位 2 = 1: 异步电机的无编码器闭环控制生效，直至频率为零。
该运行方式只适用于被动负载。它主要涉及负载在空转时不产生再生转矩、电机在脉冲禁止后自行静止的应用。
p1802 = 4 （RZM/FLB 无过调制）
p1803 = 106 %
p1750 的设置只与异步电机相关。
只有在未选中正弦输出滤波器 (p0230 = 3, 4) 时，p1802 和 p1803 才能进行修改。

p0505 选择单位制 / 选择单位制

B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(5)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 应用	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	4	1

说明： 当前单位制。

数值：
1: 单位制 SI
2: % 单位制 /SI
3: 单位制 US
4: % 单位制 /US

相关性： 如果取消了控制权，不能修改此参数。

小心：

如果选择了百分比单位制，而此后又修改了参考参数，例如：p2000，相关闭环控制参数的物理含义会随之调整，从而改变控制性能，参见 p1576, p1621, p1744, p1752, p1755 和 p1609, p1612, p1619, p1620。

注释：例如：百分比单位制的参考参数有 p2000 ... p2004。这些参数会根据公制或英制单位的选择而加以显示。

p0528 控制器增益单位制 / 控制器增益单位制

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(5)	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 应用	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	1	1

说明：控制器增益的单位制。

数值：
0: 物理单位 /% 单位 (p0505)
1: 无量纲的 % 单位

注释：在矢量 (r0107) 时：
参数值给定为 1，无法修改。

p0528 控制器增益单位制 / 控制器增益单位制

编码器

可更改： C2(5)	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 应用	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明：控制器增益的单位制。

数值：
0: 物理单位 /% 单位 (p0505)
1: 无量纲的 % 单位

注释：当 p0528 = 0 （物理单位 /%）时：
可以通过 p0505 在物理单位和 % 单位间转换参数。
在伺服 (r0107) 时：
参数值给定为 0，无法修改。

p0530[0...n] 选择轴承类型 / 选择轴承类型

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	已计算： -	存取权限级别： 1
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
P 组 电机	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	104	0

说明：轴承类型。
0 = 未设定
1 = 手动输入
101 = STANDARD
102 = PERFORMANCE
103 = HIGH PERFORMANCE
104 = ADVANCED LIFETIME
在修改轴承类型时，轴承代码编号 (p0531) 会自动调整。

相关性：参见： p0301, p0531, p1082

小心：输入了有效的轴承类型 (p0530) 时，轴承列表的参数不可修改 （写保护）。输入轴承类型 1 时，写保护取消。

注意：如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0530 ，则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。轴承的最大转速计入最大转速限制 p1082 中。

注释：使用带 DRIVE-CLiQ 的电机时，p0530 只能改为 1 （手动输入）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0531[0...n] 选择轴承代码 / 选择轴承代码

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： 轴承代码。

在输入 p0301 和 p0530 后，内部现有参数表中的轴承代码自动设置，无法修改 （写保护）。如需取消写保护，必须注意 p0530 中的信息。

轴承代码修改后 （除了变为 0），内部现有参数表中的轴承参数会自动设置。

相关性： 参见： p0301, p0530, p1082

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 时修改了 p0531，则快速调试中最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。轴承的最大转速计入最大转速限制 p1082 中。

注释： 使用带 DRIVE-CLiQ 的电机时，p0531 不可修改。

p0532[0...n] 轴承最大转速 / 轴承最大转速

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [rpm]	210000.0 [rpm]	0.0 [rpm]

说明： 轴承最大转速。

相关性： 参见： p1082

小心： 使用电机列表 (p0301) 中的电机时，如果选择了轴承类型 (p0530) 或轴承代码 (p0531)，则此参数自动给定。在选择列表电机时，该参数无法修改 (写保护)。如需取消写保护，必须注意 p0530 中的信息。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0532 ，则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。轴承的最大转速计入最大转速限制 p1082 中。

p0570 禁用表中的参数数量 / 禁用表中参数数量

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 应用	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	50	0

说明： 设置禁用表 p0571 中的参数数量，这些参数不纳入电机参数和闭环控制参数的自动计算中，参见 p0340, p0578，数量从下标 0 开始计数。

注释： 确定 p0571 的参数数量。0 表示整张列表完全禁用。

p0571[0...49] 电机参数 / 闭环控制参数计算禁用表 / 禁止列表计算

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 应用	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2142	0

说明： 禁用表中包含了不纳入电机参数和闭环控制参数的自动计算 (p0340, p0578) 的参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值：
0: 无参数
600: 电机温度传感器
640: 电流极限
1082: 最大转速
1460: 转速控制器 P 增益
1462: 转速控制器积分时间
1470: 转速控制器 P 增益 无编码器
1472: 转速控制器积分时间 无编码器
1520: 转矩上限 / 电动方式
1521: 转矩下限 / 再生方式
1530: 电机的功率极限
1531: 再生的功率极限
1590: 磁通控制器 P 增益
1592: 磁通控制器积分时间参数
2141: 转速阈值 1
2142: 转速回差 1

注释：
p0570 确定禁用表中的参数数量，从下标 0 开始计数。p0572 确定禁用表中的驱动数据组。
如果表中一个条目是电机数据组的参数号，只要有一个驱动数据组参考该电机数据组，该电机数据组就不会被覆盖 (p0186)。

p0572[0...n] 激活禁用表 / 激活禁用表

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 应用	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明：
激活 / 不激活禁用表，确定在为驱动数据组 （下标 = DDS）计算电机参数和闭环控制参数时是否覆盖禁用表 p0571 中的参数。

数值：
0: 否
1: 是

注释：
0: 自动计算 (p0340, p0578) 覆盖 p0571 中的参数。
1: 自动计算 (p0340, p0578) 不覆盖列表 p0571 中的参数。

p0573 禁止自动参考值计算 / 禁止计算

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 应用	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明：
禁止在自动计算电机参数和闭环控制参数 (p0340, p3900) 时计算参考参数，如 p2000。

数值：
0: 否
1: 是

注意：
如果输入了新的电机参数，比如 p0305，并且只存在一个驱动数据组 (p0180 = 1)，会取消参考参数计算的禁止。该情况和初步调试相同。
计算电机参数和闭环控制参数后 （p0340,p3900），参考参数计算的禁止再次自动激活。

注释：
值 = 0:
自动计算 (p0340, p3900) 覆盖参考参数。
值 = 1:
自动计算 (p0340, p3900) 不覆盖参考参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0578[0...n] 计算和工艺相关的参数 / 计算工艺参数

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(5), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 应用	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 该参数用于对所有与工艺应用 (p0500) 相关的参数进行计算。
p0340 = 5 能够算出的所有参数，该参数都可以算出。

数值：
0: 无计算
1: 完整计算

注释： 在计算结束时自动恢复成 p0578 = 0。

p0595 选择工艺单位 / 选择工艺单位

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： C2(5)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 应用	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	32	1

说明： 工艺控制器参数的单位。

数值：
1: %
2: 基于 1，无量纲
3: bar
4: ° C
5: Pa
6: ltr/s
7: m^3/s
8: ltr/min
9: m^3/min
10: ltr/h
11: m^3/h
12: kg/s
13: kg/min
14: kg/h
15: t/min
16: t/h
17: N
18: kN
19: Nm
20: psi
21: ° F
22: gallon/s
23: $inch^3$/s
24: gallon/min
25: $inch^3$/min
26: gallon/h
27: $inch^3$/h
28: lb/s
29: lb/min
30: lb/h
31: lbf
32: lbf ft

相关性： 通过该参数只可以转换单位组 9_1 中参数的单位。
参见： p0596

p0596 工艺单位参考值 / 工艺单位参考值

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 1
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.01	340.28235E36	1.00

说明： 工艺单位参考值。通过转换参数 595 切换到绝对单位时，所有相关参数都以该参考值为参考。

相关性： 参见： p0595

p0600[0...n] 电机温度传感器 / 电机温度传感器

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	已计算： CALC_MOD_ALL	存取权限级别： 2
数据类型： Integer16	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： 8016
P 组 电机	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	21	0

说明： 监控电机温度的传感器。

数值：
0: 无传感器
1: 通过编码器 1 的温度传感器
2: 通过编码器 2 的温度传感器
3: 通过编码器 3 的温度传感器
10: 通过 BICO 互联的温度传感器
11: 通过电机模块 /CU 端子的温度传感器
20: 通过 BICO 互联 p608 的温度传感器
21: 通过 BICO 互联 p609 的温度传感器

相关性： 参见： r0458, p0601, p0603

小心： 如果选择了温度传感器 (p0600 > 0) 而没有连接电机温度传感器，而是连接了另一个编码器，则必须关闭电机电阻的温度匹配功能。否则在闭环运行中将会导致转矩错误，使驱动无法停止。

注意： 该参数通过 p0340 在驱动内部计算得出，p0340 > 0 时被禁用。

注释：
p0600 = 0 时：
在异步电机上，电机温度由电机温度模型计算得出，参见 p0612.1。
p0600 = 1, 2, 3:
不支持带双金属开关 (p0601 = 4) 和 PT100 温度传感器 (p0601 = 5)。
p0600 = 10 时：
通过 CI p0603 建立 BICO 互联。
p0600 = 11 时：
使用 SINAMICS S120 交流驱动 (AC/AC) 和控制单元适配器 CUA31 时，连接温度传感器的接口在适配器 (X210) 上。
p0600 = 20, 21 时：
通过 CI p0608 或 p0609 建立 BICO 互联。
对应参数：p0601, p4600 ... 4603, p4610 ... p4613

p0601 温度传感器传感器类型 / 温度传感器类型

B_INF

可更改： C2(3), U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	4	0

说明： 在输入 X21 （书本型）或者 X41 （装机装柜型）上测量温度的传感器类型。
测量值显示在 r0035 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值：
0: 无传感器
1: PTC 警告 & 延时段
2: KTY84
4: 双金属常闭触点警告 & 延时段

相关性： 参见：r0035

注释： 测量值的显示取决于所选的传感器类型 . 。
p0601 = 0 （没有传感器）时：
--> r0035 = -200 ° C
p0601 = 1 （PTC 警告 & 延时段）时：
动作电阻 = 1650 Ohm（较小电阻 --> r0035 = -50 ° C, 较大电阻 --> r0035 = 250 ° C).
p0601 = 2 (KTY84):
以 ° C 为单位显示温度。
p0601 = 4 （双金属常闭触点警告 & 延时段）时：
r0035 = -50 ° C
--> 动作电阻小于 100 欧姆 （双金属常闭触点闭合或者短路）。
r0035 = 250 ° C
--> 动作电阻大于 100 欧姆 （双金属常闭触点打开、未闭合或者断路）。
在使用下列组件时值 4 为出厂设置，不能修改。
- 带内部制动模块的基本型电源模块 (BLM) 。
- 带电源滤波器、调节型接口模块 (AIM, p0220[0] = 41 ... 45) 的调节型电源模块 (ALM) 。
此时，除了温度显示外还进行温度监控。

p0601[0...n] 电机温度传感器的传感器类型 / 电机温度传感器类型

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	11	2

说明： 监控电机温度的传感器类型。

数值：
0: 无传感器
1: PTC 警告 & 延时段
2: KTY84
3: KTY84 和 PTC（仅在带 DRIVE-CLiQ 的电机上）
4: 双金属常闭触点警告 & 延时段 （仅适用于通过 MM 的温度分析）
5: PT100
10: 通过多个温度通道分析 SME12x
11: 通过多个温度通道分析 BICO

相关性： 只有在 p0612.1 = 1 才计算电机热模型。
参见：r0458, p0600, p0612

注释： 监控温度的传感器在 p0600 中设置。
当 p0600 = 10 时 （通过 BICO 互联的温度传感器）， p0601 中的设置无用。
使用温度传感器的相关信息请参见下列文献：
- 相应组件的硬件描述
- SINAMICS S120 调试手册
p0601 = 1 （PTC 警告 & 延时段）时：
动作电阻 = 1650 欧姆。
超过动作电阻后将输出相应的警告，并在 p0606 设置的延迟时间届满后输出相应故障。
p0601 = 3 (KTY84 和 PTC（仅在带 DRIVE-CLiQ 的电机上)) 时：
在带 DRIVE-CLiQ、2 个温度传感器的电机上，该值自动设置。
p0601 = 4 （双金属常闭触点警告 & 延时段 （仅适用于通过电机模块的温度分析））时：
动作电阻 = 100 欧姆。
触发后将输出相应的警告，并在 p0606 设置的延迟时间届满后输出相应故障。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0601 = 5 (PT100):
PT100 的测定只能在 p0600 = 11 和 r0192 位 15 = 1 时进行。
p0601 = 10 （通过多个温度通道分析，SME12x）时：
不允许 p0600 = 0, 10, 11。
相关参数：p4600 ... p4603 （通过 EDS 切换）
r0458.8 = 1 时支持通过多个温度通道进行的温度分析。
示例：
通过 SME120 或 SME125 分析温度时，提供 4 个温度通道 （通过 4600, p4601, p4602, p4603 设置）。
在运用 CU310 和 CUA32 时有 2 个温度通道可以使用 （编码器接口通过 p4600 设置／端子排通过 p4601 设置）。
p0601 = 11 （通过多个温度通道分析，BICO）时：
不允许 p0600 = 0, 10, 11。
相关参数：p4610 ... p4613 （通过 MDS 切换）

p0602 连接了温度传感器的功率单元编号 / 功率单元编号

VECTOR_G130/G150 （并联的）

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	10	0

说明： 连接了温度传感器的功率单元编号。该值相当于功率单元的数据组 (Power unit Data Set, PDS) 编号。PDS 的数量已经在 p0120 中确定。

p0603 CI: 电机温度信号源 / 电机温度信号源

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2006	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： BICO 互联中电机温度的信号源。
相关性： 参见： p0600
注释： 温度传感器 KTY：有效温度范围 -48 ° C ... 248 ° C。
温度传感器 PTC:
值为 -50 ° C 时：电机温度 < PTC 的额定响应温度。
值为 250 ° C 时：电机温度 >= PTC 的额定响应温度。
注：
在使用端子模块 31 (TM31) 时 :
- 通过 p4100 设定所用的传感器类型。
- 温度信号通过 CO: r4105 来连接。

p0604[0...n] 电机温度的警告阈值 / 电机温度警告阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [° C]	200.0 [° C]	130.0 [° C]

说明： 监控电机温度的警告阈值。
相关性： 参见： p0606
小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 取消警告的回差为 2 K。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0605[0...n] 电机温度的故障阈值 / 电机温度故障阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8016, 8017
P 组 电机	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [° C]	200.0 [° C]	145.0 [° C]

说明： 监控电机温度的故障阈值。

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 取消故障信息的回差为 2 K。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0606[0...n] 电机温度的延时段 / 电机温度的延时段

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	600.000 [s]	0.000 [s]

说明： 电机温度监控中的警告阈值延时段。
在超过温度警告阈值 (p0604) 后，该延时段开始计时。
该延时段届满后，温度仍没有低出警告阈值，就会输出故障 F07011。
而如果在延时段届满前暂时超出了故障阈值 (p0605)，就会立即输出故障 F07011。
只要电机温度还没有超出故障阈值，并再次低出警告阈值，就可以应答该故障。

相关性： 参见： p0604, p0605
参见： F07011, A07910

注释： p0606 = 0：禁用延时段，只有故障阈值生效。
KTY 传感器：如果设置的是最小值，会禁用延时段，在超出 p0605 后，才会输出故障信息。
PTC 传感器，双金属常闭触点：延时段的最小值没有特殊含义。

p0607[0...n] 温度传感器故障延时段 / 传感器故障延时段

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	600.000 [s]	0.100 [s]

说明： 出现温度传感器故障时输出警告和故障之间的延时段。
延时段从传感器故障出现点开始计时。如果延时段结束后仍存在传感器故障，会输出对应的故障信息。

注意： 设置的延时段会在内部取整为 48 毫秒的整数倍值。

注释： 如果是异步电机，该参数设为最小值会禁用延时段，而不输出故障信息。温度监控采用热模型计算法。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0608[0...3] CI: 电机温度信号源 2 / 电机温度信号源 2

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2006	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： BICO 互联中检测电机温度的信号源 2。

索引：
[0] = 电机温度通道 1
[1] = 电机温度通道 2
[2] = 电机温度通道 3
[3] = 电机温度通道 4

相关性： 参见： p0600

注释：
温度传感器 KTY:
有效温度范围 -48 ° C ... 248 ° C。
温度传感器 PTC/ 双金属：
值为 -50 ° C 时：电机温度 < PTC 的额定响应温度 （双金属触点闭合）。
值为 250 ° C 时：电机温度 >= PTC 的额定响应温度 （双金属触点打开）。
注：
在使用端子模块 120 (TM120) 时 :
- 通过 p4100 设定所用的传感器类型。
- 温度信号通过 CO: r4105 连接。

p0609[0...3] CI: 电机温度信号源 3 / 电机温度信号源 3

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2006	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： BICO 互联中检测电机温度的信号源 3。

索引：
[0] = 电机温度通道 1
[1] = 电机温度通道 2
[2] = 电机温度通道 3
[3] = 电机温度通道 4

相关性： 参见： p0600

注释：
温度传感器 KTY:
有效温度范围 -48 ° C ... 248 ° C。
温度传感器 PTC/ 双金属：
值为 -50 ° C 时：电机温度 < PTC 的额定响应温度 （双金属触点闭合）。
值为 250 ° C 时：电机温度 >= PTC 的额定响应温度 （双金属触点打开）。
注：
在使用端子模块 120 (TM120) 时 :
- 通过 p4100 设定所用的传感器类型。
- 温度信号通过 CO: r4105 连接。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0610[0...n] 电机过热反应 / 电机过热反应

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	1

说明： 达到电机温度警告阈值时的反应。

数值：
0: 无反应，仅警告，不降低最大电流
1: 输出警告和故障，降低最大电流
2: 输出警告和故障，不降低最大电流

相关性： 参见：p0601, p0604, p0605
参见：F07011, A07910

注释： 在 PTC （p0601 = 1）或双金属常闭触点 （p0601 = 4）上，不会降低最大电流。
最大电流的降低会导致输出频率变小。

p0611[0...n] I2t 电机热模型时间常数 / I2t 模型时间常数

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8017
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [s]	20000 [s]	0 [s]

说明： 绕组时间常数。
热时间常数指在电机静态电流下，冷态定子电阻的温度提高到允许的持续绕组温度 63 % 的时间。

相关性： 该参数只在同步电机 （p0300 = 2xx）上使用。
参见：r0034, p0612, p0615
参见：F07011, A07012, A07910

小心： 对于电机列表 (p0301) 中的电机，该参数会自动从电机数据库设定。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 设置 p0611 = 0 会禁用 I2t 电机热模型 （另见 p0612）。
如果没有对温度传感器进行设置，电机热模型的环境温度从 p0625 中获取。

p0612[0...n] 电机热模型配置 / 电机热模型配置

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8017
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0010 bin

说明： 电机热模型配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	激活 I2t 电机模型	是	否	-
01	激活电机温度模型	是	否	-

相关性： 参见：r0034, p0611, p0615

注释： 位 00:
此位只在永磁同步电机 （p0300 = 2xx）上使用。只在时间常数大于零 (p0611 > 0) 时，才启用 I2t 热监控。
位 01:
该位用于启用 / 禁用异步电机的热模型。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0615[0...n] I2t 电机模型故障阈值 / I2t 模型故障阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8017
P 组 电机	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [° C]	220.0 [° C]	180.0 [° C]

说明： I2t 电机热模型监控的故障阈值。

相关性： 该参数只在永磁同步电机 (p0300 = 2xx) 上使用。
参见：r0034, p0611, p0612
参见：F07011, A07012

小心： 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

p0616[0...n] 电机过热警告阈值 1 / 电机温度警告 1

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [° C]	200.0 [° C]	130.0 [° C]

说明： 监控电机温度的警告阈值 1。

注释： 和 p0604 不同，该警告阈值不连接延时段 p0606。取消故障信息的回差为 2 K。

p0620[0...n] 定子和转子电阻热适配 / 电机热适配 R

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	1

说明： 定子 / 初级电阻和转子 / 次级电阻的热适配，依据 r0395 或 r0396。

数值：
0: 无定子电阻和转子电阻的热适配
1: 电阻按照热模型温度适配
2: 电阻按照测出的定子绕组温度适配

注释： p0620 = 1:
定子电阻按照 r0035 中的温度适配，转子电阻按照 r0633 中的模型温度适配。
p0620 = 2:
定子电阻借助 r0035 中的温度适配。必要时按照以下公式由定子温度 (r0035) 计算与转子电阻是适配的转子温度：
theta_R = (r0628 + r0625) / (r0627 + r0625) * r0035
在他励同步电机上，p0620 = 1 时会在内部自动采用 p0620 = 2 计算。不提供热模型，用于匹配阻尼电阻。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0621[0...n] 重新启动后检测定子电阻 / 识别重启

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： C2(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	0

说明：

只针对矢量控制：控制单元启动后检测定子电阻。

选择该功能后，会检测当前的定子电阻，并根据它和电机数据检测 (p0350) 结果的比值、对应的环境温度 (p0625) 计算出当前定子绕组的平均温度。该结果用于电机热模型的初始化。

p0621 = 1:

只有在第一次接通驱动 （脉冲使能）、控制单元启动后，才检测定子电阻。

p0621 = 2:

每次接通驱动时 （脉冲使能）检测定子电阻。

数值：

0: 无 Rs 检测
1: 在第一次启动后检测 Rs
2: 每次启动后检测 Rs

相关性：

- 执行电机数据静态检测 （p1910）。
- 在 p0625 中输入执行电机数据检测时的环境温度。

参见： p0622, r0623

注意：

只有在一定条件下，才可以对比计算出的定子温度和 KTY 温度传感器测出的温度值，因为传感器通常检测定子绕组中的最热点，而计算出的温度值通常是定子绕组的平均值。

另外，这里的检测是一种有限精度的短暂检测，在异步电机的励磁期间执行。

注释：

在以下情况下执行检测：

- 使用异步电机时。
- 矢量控制生效时 （参见 p1300）。
- 没有连接温度传感器 (KTY) 时。
- 上电时电机静止。

当捕捉一个正在自转的电机时，电机热模型的温度会设为过热温度的三分之一。但这只在启动 CU 后出现一次 （例如：断电时）

激活该检测时，励磁时间通过 p0622 而不是 p0346 确定。内部会禁止快速励磁 (p1401.6)，显示警告 A07416。在结束测量后使能转速。

p0622[0...n] 第一次启动后检测 Rs 的电机励磁时间 / Rs 识别励磁时间

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	20.000 [s]	0.000 [s]

说明：

第一次启动后检测定子电阻的电机励磁时间。

相关性：

参见： p0621, r0623

注释：

当 p0622 < p0346 时：

在激活 Rs 检测时，励磁时间受 p0622 影响。在检测结束，但最早也要等 p0346 中的时间期满后，才给出转速使能，参见 r0056 位 4。检测的持续时间也取决于测量电流的起振时间。

当 p0622 >= p0346 时：

p0622 会内部限制在励磁时间 p0346 以下，这样在检测时 p0346 便成为最大允许的励磁时间。总检测持续时间 （励磁时间 + 检测电流起振时间 + 检测时间）始终大于 p0346。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0623 第一次启动后检测出的定子电阻 Rs / Rs 重新识别

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 第一次启动后检测出的定子电阻 Rs。

相关性： 参见： p0621, p0622

p0624[0...n] 电机温度偏差 PT100 / 温度偏差 PT100

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** 21_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-100.0 [K]	100.0 [K]	0.0 [K]

说明： PT100 测量值的温度偏差。

如果在 r0035 中显示的电机温度和实际电机温度之间存在差值，可在此参数中输入此偏差。这样可对差值进行补偿。

相关性： 参见： p0600, p0601, p0602

注释： 此参数仅在进行了以下设置时才生效：

- 确定了功率单元的温度传感器 (p0600 = 11).
- 选择了传感器类型 PT100 (p0601 = 5)。

如果和 PT100 串联的电阻已知，例如：电源电缆电阻，必须按下面的公式换算：

p0624 中的偏差 = 测量得到的电阻 （Ohm） x 2.5 K / Ohm

示例：

测得的电缆电阻 = 2 Ohm

--> 2 Ohm x 2.5 K / Ohm = 5.0 K

p0625[0...n] 电机环境温度 / 电机环境温度

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-40 [° C]	80 [° C]	20 [° C]

说明： 用于计算温度模型的电机环境温度。

注释： 定子电阻和转子电阻 （p0350, p0354）指该温度下的电阻。

如果永磁同步电机激活了 I2t 电机热模型 （参见 p0611），不存在温度传感器时 （参见 p0601），p0625 会计入模型计算中。

p0626[0...n] 电机定子铁芯过热 / 电机定子铁芯过热

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** 21_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
20 [K]	200 [K]	50 [K]

说明： 定子铁芯的额定过热温度，相对于环境温度。

相关性： 1LA5 和 1LA7 系列电机 （见 p0300）的冷却方式会根据 p0307 和 p0311 自动设置。

参见： p0625

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0627[0...n] 电机定子绕组过热 / 电机定子绕组过热

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： 8016
P 组 电机	单元组： 21_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
20 [K]	200 [K]	80 [K]

说明： 电机定子绕组额定过热温度，相对于环境温度。

相关性： 1LA5 和 1LA7 系列电机 （见 p0300）的冷却方式会根据 p0307 和 p0311 自动设置。
参见： p0625

注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

p0628[0...n] 电机转子绕组过热 / 电机转子绕组过热

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： 8016
P 组 电机	单元组： 21_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
20 [K]	200 [K]	100 [K]

说明： 电机转子绕组的额定过热温度，相对于环境温度。

相关性： 1LA5 和 1LA7 系列电机 （见 p0300）的冷却方式会根据 p0307 和 p0311 自动设置。
参见： p0625

注释： 在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机 （参见 p0300），该参数复位。

r0630[0...n] 电机温度模型环境温度 / MotT 模型环境温度

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： 8016
P 组 电机	单元组： 21_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	规范化： p2006	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 电机温度模型的环境温度。

r0631[0...n] 电机温度模型定子铁芯温度 / MotT 模型铁芯 T

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： 8016
P 组 电机	单元组： 21_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	规范化： p2006	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 电机温度模型的定子铁芯温度。

r0632[0...n] MotT 模型定子绕组 T / MotT 模型定子绕组

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： 8016
P 组 电机	单元组： 21_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	规范化： p2006	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 电机温度模型的定子绕组温度。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0633[0...n] 电机温度模型转子温度 / MotT 模型转子 T

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： 8016
P 组 电机	单元组： 21_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	规范化： p2006	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 电机温度模型的转子温度。

p0634[0...n] 不饱和 q 轴磁通常数 / Q 磁通不饱和

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
P 组 电机	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000 [V 有效支路]	100.000 [V 有效支路]	0.000 [V 有效支路]

说明： 非线性、交叉耦合的 q 轴磁通函数是通过 4 个系数来定义的，
该参数是 q 轴磁通函数的不饱和分量的加权。

p0635[0...n] 不饱和 q 轴磁通，q 轴电流常数 / Q 电流不饱和

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
P 组 电机	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 非线性、交叉耦合的 q 轴磁通函数是通过 4 个系数来定义的，
该参数指出了不饱和分量和 q 轴电流的关系。

相关性： 参见： p0634

p0636[0...n] 不饱和 q 轴磁通，d 轴电流常数 / 不饱和 q 轴磁通

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
P 组 电机	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 非线性、交叉耦合的 q 轴磁通函数是通过 4 个系数来定义的，
该参数指出了不饱和分量和 d 轴电流的关系。

相关性： 参见： p0634

p0637[0...n] 饱和 q 轴磁通的系数 / 饱和 q 轴磁通

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
P 组 电机	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [mH]	10000.00 [mH]	0.00 [mH]

说明： 非线性、交叉耦合的 q 轴磁通函数是通过 4 个系数来定义的，
该参数指出了饱和分量和 q 轴电流的关系。

相关性： 参见： p0634, p0635, p0636

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0640[0...n] 电流极限 / 电流极限

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 5722, 6640
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 电流极限。

相关性： 参见： r0209, p0323

注释： 因为该参数是快速调试的组成部分 (p0010 = 1)，所以在更改 p0305、p0323 和 p0338 时会自动给定。
电流极限 p0640 最大为 r0209 和 p0323。当 p0323 的值为零时，它不发挥限制作用。
计算出的电流极限会显示在 r0067 中。电机模块的热模型也可能会降低 r0067。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试，或者通过 p0340 = 3, 5 自动设定参数时，会自动计算和电流极限匹配的转矩极限和功率极限 (p1520, p1521, p1530, p1531) 。
针对矢量 (p0107):
p0640 最大为 4.0 * p0305。
p0640 在自动调试中自动给定 （比如 1.5 * p0305，p0305 = r0207[1]）。
p0640 必须在调试时输入。因此在退出快速调试 (p3900 > 0)，自动设定参数时不会计算 p0640。
针对伺服 (p0107):
自动设定参数时 (p0340 = 1, p3900 > 0)，p0640 自动给定，但不超出 r0209 和 r0323：
- 对于异步电机：p0640 = 1.5 * p0305
- 对于同步电机：p0640 = p0338

p0641[0...n] CI: 可变电流极限 / 可变电流极限

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 6640
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 可变电流极限的信号源。
该值参考 p0640。

p0643[0...n] 同步电机的过压保护 / 同步电机过压保护

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： C2(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 同步电机弱磁范围内的过压保护。

数值：
0: 无措施
1: 电压保护模块 (VPM)

相关性： 参见： p0316, p1082, p1231, p9601, p9801
参见： F07906, F07907

注意： 取消了转速限制时，用户必须自行采取合适的过压保护措施。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 出现异常时，同步电机可能会在弱磁范围内产生高直流母线电压。为防止驱动系统因过电压而损坏，可以：
- 限制最大转速 (p1082)，不带其它保护。
不带保护的最大转速计算如下：
旋转电机：p1082 [rpm] <= 11.695 * r0297/p0316 [Nm/A]
直线电机：p1082 [m/min] <= 73.484 *r0297/0316 [N/A]
- 使用一个电压保护模块 (VPM) 和功能 "Safe Torque Off" (p9601, p9801)。
VPM 在故障情况下使电机短路。因为在短路时必须删除脉冲，因此 "Safe Torque Off" 的端子必须连接到 VPM。
- 通过 p1231=3 激活内部电压保护 (IVP)。

p0650[0...n] 当前电机运行小时数 / 当前电机运行小时数

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [h]	4294967295 [h]	0 [h]

说明： 当前电机运行小时数。
该计时器在脉冲使能时开始计时。在取消脉冲使能时，计数器停止计数并保存读数。

相关性： 运行小时数的掉电保存需要满足以下条件：
- 版本 2.2 或者更高版本的固件。
- 具有硬件版本 C 或者更高控制单元 320 (CU320) (带有 NVRAM 元件)。
参见：p0651
参见：A01590

注释： p0650 中的计时器只能复位到 0。此时自动设置 p0651 = 0。
p0651 = 0 会禁用计时器。
只有在电机数据组 0 和 1(Motor Data Set, MDS) 上，计时器才运行。

p0651[0...n] 电机维修间隔 (小时) / 电机维修间隔

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [h]	150000 [h]	0 [h]

说明： 电机维护间隔，单位是小时。
超出此处设置的间隔后，便输出一条故障信息。

相关性： 参见：p0650
参见：A01590

注释： p0651 = 0 会禁用计时器。
只有在电机数据组 0 和 1(Motor Data Set, MDS) 上，计时器才运行。

p0652[0...n] 电机定子电阻比例系数 / 电机定子电阻比例

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 电机定子电阻比例系数。

相关性： 参见：p0350, r0370

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0653[0...n] 电机定子漏电感比例系数 / 电机定子漏感比例

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 电机定子漏电感比例系数。

相关性： 参见： p0356, r0377

p0655[0...n] 电机 d 轴饱和主电感比例系数 / Mot 主电感 d 饱和比例

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6727
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 电机 d 轴饱和主电感比例系数。

相关性： 参见： p0360, r0382

p0656[0...n] 电机 q 轴饱和主电感比例系数 / Mot 主电感 q 饱和比例

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6727
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 电机 q 轴饱和主电感比例系数。

相关性： 参见： p0361, r0383

p0657[0...n] 电机 d 轴阻尼电感比例系数 / Mot 阻尼电感 d 比例

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6727
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 电机 d 轴阻尼电感比例系数。

相关性： 参见： p0358, r0380

p0658[0...n] 电机 q 轴阻尼电感比例系数 / Mot 阻尼电感 q 比例

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6727
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 电机 q 轴阻尼电感比例系数。

相关性： 参见： p0359, r0381

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0659[0...n] 电机 d 轴阻尼电阻比例系数 / Mot 阻尼电阻 d 比例

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6727
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 电机 d 轴阻尼电阻比例系数。

相关性： 参见： p0354, r0374

p0660[0...n] 电机 q 轴阻尼电阻比例系数 / Mot 阻尼电阻 q 比例

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** CALC_MOD_EQU	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 6727
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 电机 q 轴阻尼电阻比例系数。

相关性： 参见： p0355, r0375

p0680[0...7] 中央测量头输入端子 / 中央测量头输入端子

CU_G_G130DP,
CU_G_G130PN,
CU_G_G150DP,
CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	8	0

说明： “ 中央测量头检测 ” 功能中的的数字输入。

p0680[0]：数字输入测量头 1

p0680[1]：数字输入测量头 2

...

p0680[7]：数字输入测量头 8

数值：

0: 无测量头
1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10)
5: DI/DO 14 (X132.12)
6: DI/DO 15 (X132.13)
7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9)

相关性： 参见： p0728

注意： 对于端子名称：

第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

选择值时：

对于 CU310, CX32, NX10 和 NX15 ，只可以将 DI/DO 8, 9, 10, 11 设为快速输入 （参见设备手册）。

注释： DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

前提条件：DI/DO 设为输入 (p0728.x = 0)。

如果拒绝参数修改，请检查是否已经在 p0488, p0489, p0493, p0494, p0495, p0580, p2517 或 p2518 中使用了输入端子。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0681 BI: 中央测量头同步信号源 / 中央测量头同步信号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： “ 中央测量头检测 ” 功能的同步信号来源。
该信号可以使主站和从站之间的共同系统时间达到同步。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p0682 CI: 中央测量头控制字信号源 / 中央测量头 STW 信号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： “ 中央测量头检测 ” 功能控制字的信号源。

p0684 中央测量头检测方法 / 中央测头检测方法

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： “ 中央测量头检测 ” 功能的检测方法。

数值：
0: “ 握手 ” 测量
1: “ 无握手 ” 测量

注释： 在无握手的测量中，可以达到更高的测量头频率。
上级控制系统必须支持 “ 无握手测量 ” 的设定。 对于集成了 SINAMICS 或 CX32 的 SIMOTION D，该设置不可用。

r0685 中央测量头控制字 / 中央测量头 STW 显示

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： “ 中央测量头检测 ” 的控制字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	测量头 1 下降沿	是	否	-
01	测量头 2 下降沿	是	否	-
02	测量头 3 下降沿	是	否	-
03	测量头 4 下降沿	是	否	-
04	测量头 5 下降沿	是	否	-
05	测量头 6 下降沿	是	否	-
06	测量头 7 下降沿	是	否	-
07	测量头 8 下降沿	是	否	-
08	测量头 1 上升沿	是	否	-
09	测量头 2 上升沿	是	否	-
10	测量头 3 上升沿	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

11	测量头 4 上升沿	是	否	-
12	测量头 5 上升沿	是	否	-
13	测量头 6 上升沿	是	否	-
14	测量头 7 上升沿	是	否	-
15	测量头 8 上升沿	是	否	-

r0686[0...7] CO: 中央测量头上升沿测量时间 / 中央测量头 t 测量 0/1

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：

“ 中央测量头检测 ” 功能中数字输入上升沿的测量时间。
测量时间是 16 位值，分辨率为 0.25 µs。
r0686[0]：测量头 1 上升沿测量时间
r0686[1]：测量头 2 上升沿测量时间
r0686[2]：测量头 3 上升沿测量时间
r0686[3]：测量头 4 上升沿测量时间
r0686[4]：测量头 5 上升沿测量时间
r0686[5]：测量头 6 上升沿测量时间
r0686[6]：测量头 7 上升沿测量时间
r0686[7]：测量头 8 上升沿测量时间

r0687[0...7] CO: 中央测量头下降沿测量时间 / 中央测量头 t 测量 1/0

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：

“ 中央测量头检测 ” 功能中数字输入的下降沿测量时间。
测量时间是 16 位值，分辨率为 0.25 µs。
r0687[0]：测量头 1 下降沿测量时间
r0687[1]：测量头 2 下降沿测量时间
r0687[2]：测量头 3 下降沿测量时间
r0687[3]：测量头 4 下降沿测量时间
r0687[4]：测量头 5 下降沿测量时间
r0687[5]：测量头 6 下降沿测量时间
r0687[6]：测量头 7 下降沿测量时间
r0687[7]：测量头 8 下降沿测量时间

r0688 CO: 中央测量头状态字显示 / 中央测量头 ZSW 显示

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：

“ 中央测量头检测 ” 功能的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	数字输入端测量头 1	高	低	-
01	数字输入端测量头 2	高	低	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

02	数字输入端测量头 3	高	低	-
03	数字输入端测量头 4	高	低	-
04	数字输入端测量头 5	高	低	-
05	数字输入端测量头 6	高	低	-
06	数字输入端测量头 7	高	低	-
07	数字输入端测量头 8	高	低	-
08	测量头 1 子采样	高	低	-
09	测量头 2 子采样	高	低	-
10	测量头 3 子采样	高	低	-
11	测量头 4 子采样	高	低	-
12	测量头 5 子采样	高	低	-
13	测量头 6 子采样	高	低	-
14	测量头 7 子采样	高	低	-
15	测量头 8 子采样	高	低	-

p0700[0...n] 宏文件，BI / 宏 BI

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1), T　**已计算：** -　**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32　**动态索引 ：** CDS, p0170　**功能图：** -
P 组 指令　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	999999	0

说明： 执行相应的宏文件。
指令组的 BI 会相应连接。
选择的宏文件必须在存储卡 / 设备存储器中。
示例：
p0700 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。

相关性： 参见： p0015, p1000, p1500, r8571

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

注意： 在快速调试期间 (p3900 = 1)，如果写入 “QUICK_IBN” 组中的参数出错，不会输出故障信息！

注释： 指定目录中存在的宏文件显示在 r8571 中。在调试软件的专家列表中没有 r8571。
标配的宏文件参见相关产品的技术文档。
BI: Binector Input （二进制互联输入）
CDS: Command Data Set （指令数据组）

p0700 宏文件，BI，TM / 宏文件 BI TM

TB30, TM31

可更改： C2(1), T　**已计算：** -　**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32　**动态索引 ：** -　**功能图：** -
P 组 指令　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	999999	0

说明： 执行相应的宏文件。
选择的宏文件必须在存储卡 / 设备存储器中。
示例：
p0700 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。

相关性： 参见： r8571

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

注意： 在快速调试期间 (p3900 = 1)，如果写入 “QUICK_IBN” 组中的参数出错，不会输出故障信息！

注释： 指定目录中存在的宏文件显示在 r8571 中。在调试软件的专家列表中没有 r8571。
标配的宏文件参见相关产品的技术文档。
BI: Binector Input （二进制互联输入）
CDS: Command Data Set （指令数据组）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0721 CU 数字输入端子实际值 / CU DI 实际值

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -　**已计算：** -　**存取权限级别：** 2

数据类型： Unsigned32　**动态索引 ：** -　**功能图：** 1510, 2020, 2030, 2031, 2100, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133

P 组 指令　**单元组：** -　**单元选择：** -

不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示数字输入上的实际值。

在从模拟运行 (p0795.x = 1) 切换到端子运行 (p0795.x = 0) 前，便可以检查端子 DI x 或 DI/DO x 上的输入信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X122.1/X121.1)	高	低	-
01	DI 1 (X122.2/X121.2)	高	低	-
02	DI 2 (X122.3/X121.3)	高	低	-
03	DI 3 (X122.4/X121.4)	高	低	-
04	DI 4 (X132.1)	高	低	-
05	DI 5 (X132.2)	高	低	-
06	DI 6 (X132.3)	高	低	-
07	DI 7 (X132.4)	高	低	-
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	高	低	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	高	低	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	高	低	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	高	低	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	高	低	-
16	DI 16 (X122.5/X120.3)	高	低	-
17	DI 17 (X122.6/X120.4)	高	低	-
20	DI 20 (X132.5/X120.9)	高	低	-
21	DI 21 (X132.6/X120.10)	高	低	-

注意： 对于端子名称：

第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

注释： 如果 DI/DO 被设为输出 (p0728.x = 1)，则显示 r0721.x = 0。

DI: Digital Input （数字输入）

DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

r0722.0...21 CO/BO: CU 数字输入状态 / CU 数字输入状态

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -　**已计算：** -　**存取权限级别：** 1

数据类型： Unsigned32　**动态索引 ：** -　**功能图：** 1510, 2020, 2030, 2031, 2100, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133

P 组 指令　**单元组：** -　**单元选择：** -

不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示数字输入的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X122.1/X121.1)	高	低	-
01	DI 1 (X122.2/X121.2)	高	低	-
02	DI 2 (X122.3/X121.3)	高	低	-
03	DI 3 (X122.4/X121.4)	高	低	-
04	DI 4 (X132.1)	高	低	-
05	DI 5 (X132.2)	高	低	-
06	DI 6 (X132.3)	高	低	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

07	DI 7 (X132.4)	高	低	-
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	高	低	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	高	低	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	高	低	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	高	低	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	高	低	-
16	DI 16 (X122.5/X120.3)	高	低	-
17	DI 17 (X122.6/X120.4)	高	低	-
20	DI 20 (X132.5/X120.9)	高	低	-
21	DI 21 (X132.6/X120.10)	高	低	-

相关性： 参见：r0723

注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

注释： DI: Digital Input （数字输入）
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

r0723.0...21 CO/BO: CU 数字输入状态取反 / CU DI 状态取反

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -　**已计算：** -　**存取权限级别：** 1

数据类型： Unsigned32　**动态索引 ：** -　**功能图：** 1510, 2020, 2030, 2031, 2100, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133

P 组 指令　**单元组：** -　**单元选择：** -

不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示数字输入的取反状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X122.1/X121.1)	高	低	-
01	DI 1 (X122.2/X121.2)	高	低	-
02	DI 2 (X122.3/X121.3)	高	低	-
03	DI 3 (X122.4/X121.4)	高	低	-
04	DI 4 (X132.1)	高	低	-
05	DI 5 (X132.2)	高	低	-
06	DI 6 (X132.3)	高	低	-
07	DI 7 (X132.4)	高	低	-
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	高	低	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	高	低	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	高	低	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	高	低	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	高	低	-
16	DI 16 (X122.5/X120.3)	高	低	-
17	DI 17 (X122.6/X120.4)	高	低	-
20	DI 20 (X132.5/X120.9)	高	低	-
21	DI 21 (X132.6/X120.10)	高	低	-

相关性： 参见：r0722

注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

注释： DI: Digital Input （数字输入）
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0728 CU 输入或输出设置 / CU DI 或者 DO

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1510, 2030, 2031, 2130, 2131, 2132, 2133
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 将双向数字输入 / 输出设置为输入或输出。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	输出端	输入端	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	输出端	输入端	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	输出端	输入端	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	输出端	输入端	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	输出端	输入端	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	输出端	输入端	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	输出端	输入端	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	输出端	输入端	-

注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

注释： DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

r0729 CU 数字输出端访问权限 / CU DO 访问权限

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2030, 2031, 2130, 2131, 2132, 2133
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示数字输出端的访问权限。
位 = 1：
控制系统可以通过 PROFIBUS 访问或直接访问数字输出端。
位 = 0：
驱动具有访问权限，或者 DI/DO 没有设为数字输出端或不存在。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	高	低	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	高	低	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	高	低	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	高	低	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	高	低	-

相关性： 参见：p0728, p0738, p0739, p0740, p0741, p0742, p0743, p0744, p0745, r0747, p0748

注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

注释： DI/DO 必须设为输出 (p0728)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0738 BI: CU 端子 DI/DO 8 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 8

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1510, 2030, 2130
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 端子 DI/DO 8 (X122.7) 的信号源。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 前提条件：DI/DO 必须设为输出 (p0728.8 = 1)。

DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0739 BI: CU 端子 DI/DO 9 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 9

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2030, 2130
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 端子 DI/DO 9(X122.8) 的信号源。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 前提条件：DI/DO 必须设为输出 (p0728.9 = 1)。

DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0740 BI: CU 端子 DI/DO 10 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 10

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2031, 2131
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置端子 DI/DO 10(X122.10) 的信号源。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 前提条件：DI/DO 必须设为输出 (p0728.10 = 1)。

DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0741 BI: CU 端子 DI/DO 11 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 11

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1510, 2031, 2131
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置端子 DI/DO 11(X122.11) 的信号源。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 前提条件：DI/DO 必须设为输出 (p0728.11 = 1)。

DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0742 BI: CU 端子 DI/DO 12 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 12

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1510, 2132
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置端子 DI/DO 12(X132.7) 的信号源。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 前提条件：DI/DO 必须设为输出 (p0728.12 = 1)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0743 BI: CU 端子 DI/DO 13 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 13

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2132
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置端子 DI/DO 13(X132.8) 的信号源。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 前提条件：DI/DO 必须设为输出 (p0728.13 = 1)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0744 BI: CU 端子 DI/DO 14 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 14

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2133
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置端子 DI/DO 14(X132.10) 的信号源。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 前提条件：DI/DO 必须设为输出 (p0728.14 = 1)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0745 BI: CU 端子 DI/DO 15 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 15

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1510, 2133
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置端子 DI/DO 15(X132.11) 的信号源。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 前提条件：DI/DO 必须设为输出 (p0728.15 = 1)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0747 CU 数字输出状态 / CU DO 状态

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2130, 2131, 2132, 2133
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示数字输出的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	高	低	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	高	低	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	高	低	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	高	低	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	高	低	-

注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

注释： p0748 取反已经考虑在内。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0748 CU 数字输出取反 / CU DO 取反

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2030, 2031, 2130, 2131, 2132, 2133
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置数字输出上的信反向。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	已取反	未取反	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	已取反	未取反	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	已取反	未取反	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	已取反	未取反	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	已取反	未取反	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	已取反	未取反	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	已取反	未取反	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	已取反	未取反	-

注意： 如果在 SINAMICS Integrated 上通过 p0922 设置了报文 39x，则该输出端的取反没有作用！
对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

注释： DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0771[0...2] CI: 测量接口信号源 / 测量接口信号源

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8134
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 测量接口上输出信号的来源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引： [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 设置仅在 p0776 = 99 时可以进行。
参见： r0772, r0774, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786

r0772[0...2] 测量接口待输出信号 / 测量接口信号值

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8134
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 待输出信号的当前值。

索引： [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 参见： p0771, r0774, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786

r0774[0...2] 测量接口输出电压 / 测量接口输出电压

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 测量接口的当前输出电压。

索引： [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 参见： p0771, r0772, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786

p0776[0...2] 测量接口模式 / 测量接口类型

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8134
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
96	99	99

说明： 测量接口的类型。

数值：
96: 物理地址 （32 位无符号整数信号）
97: 物理地址 （32 位整数信号）
98: 物理地址 （32 位浮点信号）
99: BICO 信号

索引： [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 参见： p0771, r0772, r0774, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786, p0788, p0789, r0790

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0777[0...2] 测量接口特性曲线值 x1 / 测量接口特性曲线 x1

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8134
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-100000.00 [%]	100000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 测量接口的定标曲线通过两个点来定义。该参数给出了特性曲线第一个点的 x 坐标 （百分比值）。

索引：
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 设置仅在 p0776 = 99 时可以进行。
参见： p0778, p0779, p0780, r0786

注释： 值 0.00 % 相当于 2.49 V。

p0778[0...2] 测量接口特性曲线值 y1 / 测量接口特性曲线 y1

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8134
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [V]	4.98 [V]	2.49 [V]

说明： 测量接口的定标曲线通过两个点来定义。该参数给出了特性曲线第一个点的 y 坐标 （输出电压）。

索引：
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 设置仅在 p0776 = 99 时可以进行。
参见： p0777, p0779, p0780, r0786

p0779[0...2] 测量接口特性曲线值 x2 / 测量接口特性曲线 x2

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8134
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-100000.00 [%]	427.9E9 [%]	100.00 [%]

说明： 测量接口的定标曲线通过两个点来定义。该参数给出了特性曲线第二个点的 x 坐标 （百分比值）。

索引：
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 设置仅在 p0776 = 99 时可以进行。
参见： p0777, p0778, p0780, r0786

注释： 值 100.00 % 相当于 4.98 V。

p0780[0...2] 测量接口特性曲线值 y2 / 测量接口特性曲线 y2

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8134
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [V]	4.98 [V]	4.98 [V]

说明： 测量接口的定标曲线通过两个点来定义。该参数给出了特性曲线第二个点的 y 坐标 （输出电压）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引： [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 设置仅在 p0776 = 99 时可以进行。
参见： p0777, p0778, p0779, r0786

p0783[0...2] 测量接口偏移 / 测量接口偏移

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8134
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-4.98 [V]	4.98 [V]	0.00 [V]

说明： 测量接口的附加偏移。

索引： [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

p0784[0...2] 激活 / 禁用测量接口输出信号的限制 / 测量接口极限

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8134
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 激活 / 禁用测量接口输出信号的限制。

数值：
0: 禁止限制
1: 激活限制

索引： [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

注释： 激活限制：
超出允许范围的输出信号会限制在 0 V ~ 4.98 V 内。
禁止限制：
超出允许范围的输出信号会导致信号溢出。随后，信号从 0 V 跳到 4.98 V，或从 4.98 V 跳到 0 V。

r0786[0...2] 测量接口每伏特的定标 / 测量接口定标 / 伏

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8134
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示输出信号的定标。参数值相当于输出电压 1 伏特的变化。单位请参见相连的测量信号。

索引： [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 参见： p0771, r0772, r0774, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784

注释： 示例：
r0786[0] =1500.0 且测量信号为 r0063 （CO：已滤波的转速实际值 [rpm]）。
测量接口 T0 上输出的 1 V 电压变化相当于 1500.0[rpm]。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0788[0...2] 测量接口物理地址 / 测量接口物理地址

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

说明： 测量接口信号输出的物理地址。

索引：
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 只有当 p0776 不等于 99 时，该参数的修改才生效。
参见： p0789, r0790

p0789[0...2] 测量接口物理地址增益 / 测量接口地址增益

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-340.28235E36	340.28235E36	1.00000

说明： 测量接口上信号输出物理地址的增益。

索引：
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 只有当 p0776 不等于 99 时，该参数的修改才生效。
参见： p0788

r0790[0...2] 测量接口物理地址信号值 / 测量接口地址信号值

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 某个物理地址输出的信号的当前值。

索引：
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 只有当 p0776 = 97 或者 p0776 = 96 时，显示才是有效值。
参见： p0788

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0795 CU 数字输入模拟模式 / CU DI 模拟

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1510, 2020, 2030, 2031, 2100, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 数字输入的模拟模式。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X122.1/X121.1)	仿真	端子信号处理	-
01	DI 1 (X122.2/X121.2)	仿真	端子信号处理	-
02	DI 2 (X122.3/X121.3)	仿真	端子信号处理	-
03	DI 3 (X122.4/X121.4)	仿真	端子信号处理	-
04	DI 4 (X132.1)	仿真	端子信号处理	-
05	DI 5 (X132.2)	仿真	端子信号处理	-
06	DI 6 (X132.3)	仿真	端子信号处理	-
07	DI 7 (X132.4)	仿真	端子信号处理	-
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	仿真	端子信号处理	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	仿真	端子信号处理	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	仿真	端子信号处理	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	仿真	端子信号处理	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	仿真	端子信号处理	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	仿真	端子信号处理	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	仿真	端子信号处理	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	仿真	端子信号处理	-
16	DI 16 (X122.5/X120.3)	仿真	端子信号处理	-
17	DI 17 (X122.6/X120.4)	仿真	端子信号处理	-
20	DI 20 (X132.5/X120.9)	仿真	端子信号处理	-
21	DI 21 (X132.6/X120.10)	仿真	端子信号处理	-

相关性： 通过 p0796 设定输入信号的设定值。
参见： p0796, p9620

注意： 如果数字输入用作功能 "STO" (BI: p9620) 的信号源，则不允许并拒绝模拟模式的选择。
对于端子名称：
第一个名称代表 CU320，第二个代表 CU310。

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
DI: Digital Input （数字输入）
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0796 CU 数字输入模拟模式设定值 / CU DI 模拟设定值

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1510, 2020, 2030, 2031, 2100, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 数字输入模拟模式的输入信号设定值。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X122.1/X121.1)	高	低	-
01	DI 1 (X122.2/X121.2)	高	低	-
02	DI 2 (X122.3/X121.3)	高	低	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

03	DI 3 (X122.4/X121.4)	高	低	-
04	DI 4 (X132.1)	高	低	-
05	DI 5 (X132.2)	高	低	-
06	DI 6 (X132.3)	高	低	-
07	DI 7 (X132.4)	高	低	-
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	高	低	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	高	低	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	高	低	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	高	低	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	高	低	-
16	DI 16 (X122.5/X120.3)	高	低	-
17	DI 17 (X122.6/X120.4)	高	低	-
20	DI 20 (X132.5/X120.9)	高	低	-
21	DI 21 (X132.6/X120.10)	高	低	-

相关性： 通过 p0795 选择数字输入端的模拟。
参见： p0795

注意： 对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
DI: Digital Input （数字输入）
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0799[0...2] CU 输入 / 输出采样时间 / CU I/O t_采样

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2020, 2030, 2031
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	5000.00 [µs]	4000.00 [µs]

说明： 控制单元输入输出的采样时间。

索引： [0] = 数字输入 / 输出端 (DI/DO)
[1] = 不存在模拟输入端 （AI）
[2] = 不存在模拟输出端 (AO)

相关性： 只有在 p0009 = 3, 29 时，才可以修改该参数。
参见： p0009

注释： 新的采样时间在子系统启动结束 (p0009 -> 0) 后，立即生效。

p0806 BI: 禁止控制权 / 禁止控制权

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 禁止控制权的信号源。

相关性： 参见： r0807

注释： 控制权属于调试软件 （驱动控制面板）和高级控制面板（ AOP, LOCAL 模式）。

r0807.0 BO: 控制权激活 / 控制权激活

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 控制权所在组件。
驱动可以通过 BICO 互联或者外部组件 （例如：调试软件）控制。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	控制权激活	是	否	5030, 6031

相关性： 参见： p0806
注意： 控制权只会影响控制字 1 和转速设定值 1。其他控制字 / 设定值可以由自动化控制设备传输。
注释： 位 0 = 0：BICO 互联有效
位 0 = 1：控制权位于 PC/AOP
控制权属于调试软件 （驱动控制面板）和高级控制面板（ AOP, LOCAL 模式）。

p0809[0...2] 复制指令数据组 CDS / 复制指令数据组 CDS

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： 8560
P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	15	0

说明： 复制指令数据组 （Command Data Set, CDS）。
索引： [0] = 源指令数据组
[1] = 目标指令数据组
[2] = 启动复制过程
注释： 步骤：
1. 在下标 0 中输入，需要复制哪个指令数据组。
2. 在下标 1 中输入，需要复制到哪个指令数据组。
3. 开始复制过程：将下标 2 从 0 设置到 1。
在复制程序结束时自动恢复成 p0809[2] = 0。

p0810 BI: 指令数据组选择 CDS 位 0 / 选择 CDS 位 0

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： 8560
P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择指令数据组位 0(Command Data Set, CDS Bit 0) 的信号源。
相关性： 参见： r0050, p0811, r0836
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： BI 选中的指令数据组显示在 r0836 中。
当前有效的指令数据组显示在 r0050 中。
可以通过 p0809 复制指令数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0811 BI: 指令数据组选择 CDS 位 1 / 选择 CDS 位 1

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8560
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择指令数据组位 1(Command Data Set, CDS Bit 1) 的信号源。

相关性： 参见：r0050, p0810, r0836

注释： BI 选中的指令数据组显示在 r0836 中。
当前有效的指令数据组显示在 r0050 中。
可以通过 p0809 复制指令数据组。

p0819[0...2] 复制驱动数据组 DDS / 复制驱动数据组 DDS

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(15)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8565
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	31	0

说明： 复制一个驱动数据组 (Drive Data Set, DDS)。

索引： [0] = 源驱动数据组
[1] = 目标驱动数据组
[2] = 启动复制过程

注释： 步骤：
1. 在下标 0 输入需要制哪个驱动数据组。
2. 在下标 1 中输入需要复制到哪个驱动数据组。
3. 开始复制过程：将下标 2 从 0 设置到 1。
在复制程序结束时自动恢复成 p0819[2] = 0。

p0820[0...n] BI: 驱动数据组选择 DDS 位 0 / 选择 DDS 位 0

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(15), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 8565, 8575
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择驱动数据组位 0(Drive Data Set, DDS Bit 0) 的信号源。

相关性： 参见：r0051, r0837

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p0821[0...n] BI: 驱动数据组选择 DDS 位 1 / 选择 DDS 位 1

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(15), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 8565
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择驱动数据组位 1(Drive Data Set, DDS Bit 1) 的信号源。

相关性： 参见：r0051, r0837

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0822[0...n] BI: 驱动数据组选择 DDS 位 2 / 选择 DDS 位 2

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(15), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 8565
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择驱动数据组位 2(Drive Data Set, DDS Bit 2) 的信号源。

相关性： 参见：r0051, r0837

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p0823[0...n] BI: 驱动数据组选择 DDS 位 3 / 选择 DDS 位 3

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(15), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 8565
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择驱动数据组位 3(Drive Data Set, DDS Bit 3) 的信号源。

相关性： 参见：r0051, r0837

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p0824[0...n] BI: 驱动数据组选择 DDS 位 4 / 选择 DDS 位 4

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(15), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 8565, 8575
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择驱动数据组位 4(Drive Data Set, DDS Bit 4) 的信号源。

相关性： 参见：r0051, r0837

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p0826[0...n] 电机切换 电机编号 / 电机切换电机编号

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8575
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	15	0

说明： 设置任意一个电机号，用于电机切换。

相关性： 参见：p0827

小心： 如果参与切换的电机数据组具有相同的电机号 （例如：星形 / 三角形切换），而电机又配有制动时，则电机的制动在切换期间保持打开。

注释： 在电机数据组切换时：
相同的电机号表示相同的热模型。
电机号相同时，Rs、Lh 或 kT 适配的补偿值随数据组切换变化 （参见 r1782，r1787，r1797）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0827[0...n] 电机切换状态字位号 / 电机切换状态字位号

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8575
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	15	0

说明： 设置每个电机数据组的位编号。
示例：
p0827[0] = 0：在 MDS0 时接通 r0830.0。
p0827[1] = 5：在 MDS1 时接通 r0830.5。

相关性： 参见： p0826, r0830

注释： 只有当脉冲消除后才可以进行电机切换。
在电机数据组切换时：
不同的位号表示执行电机切换。

p0828[0...n] BI: 电机切换反馈信息 / 电机切换反馈信息

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 8575
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置电机切换反馈信息的信号源。
p0833.0 = 1:
在电机切换后，需要获得反馈 （0/1 上升沿）以使能脉冲。

相关性： 参见： p0833

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

r0830.0...15 CO/BO: 电机切换状态字 / 电机切换状态字

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8575
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示电机切换的状态字。
这些信号可以继续连接到数字输出端上。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	电机选择位 0	高	低	-
01	电机选择位 1	高	低	-
02	电机选择位 2	高	低	-
03	电机选择位 3	高	低	-
04	电机选择位 4	高	低	-
05	电机选择位 5	高	低	-
06	电机选择位 6	高	低	-
07	电机选择位 7	高	低	-
08	电机选择位 8	高	低	-
09	电机选择位 9	高	低	-
10	电机选择位 10	高	低	-
11	电机选择位 11	高	低	-
12	电机选择位 12	高	低	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

13	电机选择位 13	高	低	-
14	电机选择位 14	高	低	-
15	电机选择位 15	高	低	-

相关性： 参见： p0827

p0831[0...15] BI: 电机切换 接触器反馈信息 / 电机切换接触器反馈

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8575
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明：

设置电机切换时接触器反馈的信号源。

接触器的开关和反馈信息之间有固定关系。

示例：

应在 MDS0 （电机 0）和 MDS1 （电机 1）之间进行切换。接触器的开关应由位 4 （接触器 0）或 5 （接触器 1）来执行。数据组的切换应该由反馈来执行。

实现：

MDS0：p0827[0] = 4，用于开关接触器 0 的输出和 r0830.4 相连，p0831[4] = 接触器 0 反馈的输入。

MDS1：p0827[1] = 5，用于开关接触器 1 的输出和 r0830.5 相连，p0831[5] = 接触器 1 反馈的输入

在从 MDS0 切换到 MDS1 时：

1. 删除状态位 r0830.4。在连接了反馈 (p0831[4]) 时，会等待反馈信息 “ 接触器打开 ” 出现。在没有连接反馈时，会等待关断禁止时间结束，为 320 ms。

2. 置位状态位 r0830.5。在连接了反馈 (p0831[5]) 时，会等待反馈信息 “ 接触器闭合 ” 出现。在没有连接反馈时，会等待接通禁止时间结束，为 160 ms。

索引：

[0] = 反馈，接触器 0
[1] = 反馈，接触器 1
[2] = 反馈，接触器 2
[3] = 反馈，接触器 3
[4] = 反馈，接触器 4
[5] = 反馈，接触器 5
[6] = 反馈，接触器 6
[7] = 反馈，接触器 7
[8] = 反馈，接触器 8
[9] = 反馈，接触器 9
[10] = 反馈，接触器 10
[11] = 反馈，接触器 11
[12] = 反馈，接触器 12
[13] = 反馈，接触器 13
[14] = 反馈，接触器 14
[15] = 反馈，接触器 15

r0832.0...15 CO/BO: 电机切换 接触器反馈信息状态字 / 电机切换反馈 ZSW

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8575
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示电机切换时接触器反馈信息的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	反馈，接触器 0	已关闭	已打开	-
01	反馈，接触器 1	已关闭	已打开	-
02	反馈，接触器 2	已关闭	已打开	-
03	反馈，接触器 3	已关闭	已打开	-
04	反馈，接触器 4	已关闭	已打开	-
05	反馈，接触器 5	已关闭	已打开	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

06	反馈，接触器 6	已关闭	已打开	-
07	反馈，接触器 7	已关闭	已打开	-
08	反馈，接触器 8	已关闭	已打开	-
09	反馈，接触器 9	已关闭	已打开	-
10	反馈，接触器 10	已关闭	已打开	-
11	反馈，接触器 11	已关闭	已打开	-
12	反馈，接触器 12	已关闭	已打开	-
13	反馈，接触器 13	已关闭	已打开	-
14	反馈，接触器 14	已关闭	已打开	-
15	反馈，接触器 15	已关闭	已打开	-

相关性： 参见： p0831

p0833 数据组切换配置 / 数据组切换配置

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(15)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8575
P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0010 bin

说明： 设置电机切换和编码器切换的配置。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	通过应用程序 / 驱动的接触器转换	应用	驱动	-
	01	通过应用程序 / 驱动删除脉冲	应用	驱动	-
	02	EDS 切换时抑制驱动驻留	是	否	-

注释：

位 00:

在该位置位，希望切换电机时，必须在对应的电机数据组中设置不同的 p0827。

位 02:

该位确定是否在切换 EDS 时抑制状态信号 Gn_ZSW.14 （驻留编码器生效）。

切换至运行中的电机时：

切换至运行中的电机时必须激活 “ 捕捉再启动 ” 功能 (p1200)。

r0835.0...11 CO/BO: 数据组切换状态字 / DDS_ZSW

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8575
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动数据组切换的状态字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	电机切换有效	是	否	8575
	01	编码器切换有效	是	否	-
	02	内部参数计算有效	是	否	-
	04	电枢短路有效	是	否	-
	05	检测正在运行	是	否	-
	06	正在进行摩擦特性曲线记录	是	否	-
	07	正在进行旋转检测	是	否	-
	08	正在进行电机数据检测	是	否	-
	10	等待脉冲删除	是	否	-
	11	等待电机切换的反馈	是	否	-

注释：

只有在选择了数据组切换，或者当前正在执行数据组切换时，该参数才显示当前值。

位 00:

只有在使用 p0827 设置了电机切换时 （不同位编号），信号才会受影响。

位 01:

只有在通过 p0187, p0188 或 p0189 设置了编码器切换时，信号才会受影响。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位 02:
数据组切换会延迟一段时间，用于内部的参数计算。
位 04:
只有当电枢短路没有激活时，才执行数据组切换。
位 05:
针对伺服：
只有在不进行磁极位置检测、编码器调校、电机数据检测和旋转检测时，才执行数据组切换。
针对矢量：
只有在不进行磁极位置检测时，才执行数据组切换。
位 06:
只有在不进行摩擦特性曲线记录时，才执行数据组切换。
位 07（仅矢量）:
只有在不进行旋转检测时，才执行数据组切换。
位 08（仅矢量）:
只有在不进行电机数据检测时，才执行数据组切换。
位 10:
设置了 p0833.1 = 1 的电机切换。只有在应用中清除了脉冲时，才执行切换。
位 11:
设置了 p0833.0 = 1 的电机切换。只有当检测到信号 “ 电机切换反馈 ” 时，才使能该信号。

r0835.2 CO/BO: 数据组切换状态字 / DDS_ZSW

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8575
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动数据组切换的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
02	内部参数计算有效	是	否	-

注释： 位 02:
数据组切换会延迟一段时间，用于内部的参数计算。

r0836.0...3 CO/BO: 选择指令数据组 CDS / CDS 选择

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1530, 8560
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 BI 选中的指令数据组 (Command Data Set, CDS)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	CDS 选择位 0	ON	OFF	-
01	CDS 选择位 1	ON	OFF	-
02	CDS 选择位 2	ON	OFF	-
03	CDS 选择位 3	ON	OFF	-

相关性： 参见：r0050, p0810, p0811

注释： 指令数据组通过 BI p0810 和后续参数选中。
当前有效的指令数据组显示在 r0050 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0837.0...4 CO/BO: 选择驱动数据组 DDS / 选择驱动数据组 DDS

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8565
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 BI 选中的驱动数据组 (Drive Data Set, DDS)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DDS 选择位 0	ON	OFF	-
01	DDS 选择位 1	ON	OFF	-
02	DDS 选择位 2	ON	OFF	-
03	DDS 选择位 3	ON	OFF	-
04	DDS 选择位 4	ON	OFF	-

相关性： 参见：r0051, p0820, p0821, p0822, p0823, p0824

注释： 驱动数据组通过 BI p0820 和后续参数选择。
当前生效的驱动数据组显示在 r0051 中。
当只存在一个数据组时，参数值显示为 0，而不是 BI 的选择。

r0838[0...3] 选择的电机 / 编码器数据组 / 选择 MDS/EDS

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8565
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示选中的电机数据组 （Motor Data Set，MDS）及选中的编码器数据组 （Encoder Data Set，EDS）。

索引：
[0] = 选中的电机数据组 MDS
[1] = 选中的编码器 1 EDS
[2] = 选中的编码器 2 EDS
[3] = 选中的编码器 3 EDS

相关性： 参见：r0049, p0186, p0187, p0188, p0189

注释： 值 99 表示：未分配编码器 （未设计）。

p0839 电机切换 接触器控制延迟时间 / 电机切换延迟时间

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	500 [ms]	0 [ms]

说明： 设置电机切换时接触器控制的延迟时间。

注释： 在下列情况下考虑该延迟时间：
- 反馈当前接触器 “ 打开 ”。延迟时间结束后接通新的电机接触器。
- 反馈新的电机接触器 “ 闭合 ”。延迟时间结束后使能脉冲。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0840[0...n]	BI: ON/OFF(OFF1) / ON/OFF(OFF1)		
B_INF, VECTOR_G130/G150	**可更改：** T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2501, 2610, 8720, 8820, 8920
	P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置指令 “ON/OFF(OFF1)” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 0 (STW1.0)。

推荐： 修改该二进制互联输入的设置不会接通信号源，而应通过切换相应的信号源来接通信号源。

相关性： 参见： p1055, p1056

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 如果 BI: p0840 = 0 信号，则可以用 JOG 通过 BI: p1055 或者 BI: p1056 运行电机。
可通过 BI: p0840 或者 BI: p1055/p1056 给出指令 “ON/OFF(OFF1)”。
当 BI: p0840 = 0 信号时，接通禁止被应答。
只有接通的信号源可被再次关闭。
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 驱动使用转速控制 (p1300 = 20, 21) 时：
- BI: p0840 = 0 信号：OFF1 （用斜坡函数发生器进行制动，然后消除脉冲）
驱动使用转矩控制 (p1300 = 22, 23) 时：
- BI: p0840 = 0 信号：立即消除脉冲
驱动使用转矩控制 （通过 p1501 激活）时：
- BI: p0840 = 0 信号：没有自身的制动响应，但在停机识别时消除脉冲 (p1226, p1227)
驱动使用转速 / 转矩控制时：
- BI: p0840 = 0/1 信号：ON （允许使能脉冲）
使用主动型整流单元 （调节型电源模块和非调节型电源模块）时：
- BI: p0840 = 0 信号：OFF1 （通过斜坡降低 Vdc，然后消除脉冲，断开预充电接触器 / 电源接触器）
- BI: p0840 = 0/1 信号：ON （预充电接触器 / 电源接触器开，允许使能脉冲）
使用被动整流单元 （基本型电源模块）时：
- BI: p0840 = 0 信号：OFF1 （预充电接触器 / 电源接触器关）
- BI: p0840 = 0/1 信号：ON （预充电接触器 / 电源接触器开）
也可选择驱动的 r0863.1 作为信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0844[0...n] BI: 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 1 / OFF2 信号源 1

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2501, 8720, 8820, 8920
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明：
设置指令 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 (OFF2)” 的首个信号源。
以下信号的 AND 运算有效：
- BI: p0844 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 1”
- BI: p0845 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 2”
AND 运算的结果等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 1 (STW1.1)。
BI: p0844 = 0 信号或 BI: p0845 = 0 信号
- OFF2 （立即消除脉冲并禁止接通）
BI: p0844 = 1 信号和 BI: p0845 = 1 信号
- 无 OFF2 （可以使能）

小心：
“PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意：
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释：
调节型电源模块，非调节型电源模块和 BI p0844 = 0 信号或 p0845 = 0 信号适用：
- 预充电接触器 / 电源接触器也被关闭。

p0845[0...n] BI: 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 2 / OFF2 信号源 2

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2501, 8720, 8820, 8920
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明：
设置指令 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 (OFF2)” 的第二个信号源。
以下信号的 AND 运算有效：
- BI: p0844 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 1”
- BI: p0845 “ 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 2”
AND 运算的结果等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 1 (STW1.1)。
BI: p0844 = 0 信号或 BI: p0845 = 0 信号
- OFF2 （立即消除脉冲并禁止接通）
BI: p0844 = 1 信号和 BI: p0845 = 1 信号
- 无 OFF2 （可以使能）

小心：
“PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入有效。

注释：
调节型电源模块，非调节型电源模块和 BI p0844 = 0 信号或 p0845 = 0 信号适用：
- 预充电接触器 / 电源接触器也被关闭。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0848[0...n] BI: 无快速停止 / 快速停止 (OFF3) 信号源 1 / OFF3 信号源 1

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2501
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明：

设置指令 “ 无快速停止 / 快速停止 (OFF3)” 的首个信号源。
以下信号的 AND 运算有效：
- BI: p0848 “ 无快速停止 / 快速停止 （OFF3）信号源 1”
- BI: p0849 “ 无快速停止 / 快速停止 （OFF3）信号源 2”
AND 运算的结果等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 2 (STW1.2)。
BI: p0848 = 0 信号或 BI: p0849 = 0 信号
- OFF3 （用 OFF3 斜坡 p1135 制动，然后消除脉冲并禁止接通）
BI: p0848 = 1 信号和 BI: p0849 = 1 信号
- 无 OFF3（可以使能）

小心：

“PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意：

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p0849[0...n] BI: 无快速停止 / 快速停止 (OFF3) 信号源 2 / OFF3 信号源 2

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2501
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明：

设置指令 “ 无快速停止 / 快速停止 (OFF3)” 的第二个信号源。
以下信号的 AND 运算有效：
- BI: p0848 “ 无快速停止 / 快速停止 （OFF3）信号源 1”
- BI: p0849 “ 无快速停止 / 快速停止 （OFF3）信号源 2”
AND 运算的结果等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 2 (STW1.2)。
BI: p0848 = 0 信号或 BI: p0849 = 0 信号
- OFF3 （用 OFF3 斜坡 p1135 制动，然后消除脉冲并禁止接通）
BI: p0848 = 1 信号和 BI: p0849 = 1 信号
- 无 OFF3（可以使能）

小心：

“PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入有效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0852[0...n] BI: 使能运行 / 禁止运行 / 使能运行

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2501, 8820, 8920
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明：
设置指令 “ 使能运行 / 禁止运行 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 3 (STW1.3)。
BI: p0852 = 0 信号
禁止运行 （删除脉冲）。
BI: p0852 = 1 信号
使能运行 （可以脉冲使能）。

小心：
“PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意：
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p0854[0...n] BI: 通过 PLC 控制 / 不通过 PLC 控制 / 通过 PLC 控制

B_INF,
VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2501, 8720, 8820, 8920
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明：
设置指令 “ 通过 PLC 控制 / 不通过 PLC 控制 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 10 (STW1.10)。
BI: p0854 = 0 信号
不通过 PLC 控制。
BI: p0852 = 1 信号
通过 PLC 控制。

小心：
“PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意：
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释：
该位用于在控制系统出现故障时触发驱动响应 (F07220)。 如果不存在控制系统，则应设置 BI: p0854 = 1 信号。
存在控制系统时，必须设置 STW1.10 = 1 (PZD1)，从而更新所接收的数据。该规定和 p0854 的设置无关，而且也针对自由报文设计 (p0922 = 999)。

p0854 BI: 通过 PLC 控制 / 不通过 PLC 控制 / 通过 PLC 控制

编码器

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2501, 8720, 8820, 8920
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置指令 “ 通过 PLC 控制 / 不通过 PLC 控制 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 10 (STW1.10)。
BI: p0854 = 0 信号
不通过 PLC 控制。
BI: p0852 = 1 信号
通过 PLC 控制。

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 该位用于在控制系统出现故障时触发驱动响应 (F07220)。 如果不存在控制系统，则应设置 BI: p0854 = 1 信号。
存在控制系统时，必须设置 STW1.10 = 1 (PZD1)，从而更新所接收的数据。该规定和 p0854 的设置无关，而且也针对自由报文设计 (p0922 = 999)。

p0855[0...n] BI: 强制打开抱闸 / 强制打开抱闸

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2501, 2701, 2707
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置指令 “ 强制打开抱闸 ” 的信号源。

相关性： 参见： p0858

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 通过 BI: p0858 （强制闭合抱闸）的信号比通过 BI: p0855 （强制打开抱闸）的信号具有更高的优先级。

p0856[0...n] BI: 使能转速控制器 / 使能转速控制器

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2501, 2701, 2707
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置指令 “ 使能转速控制器 ”(r0898.12) 的信号源。
0 信号：将 I 分量和转速控制器的输出设置为零。
1 信号：使能转速控制器。

相关性： 参见： r0898

注释： 取消 “ 转速控制器使能 ” 将会闭合可能存在的抱闸。
取消 “ 使能转速控制器 ” 不会导致脉冲清除。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0857 功率单元监控时间 / 功率单元监控时间

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8760, 8864, 8964
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
100.0 [ms]	60000.0 [ms]	6000.0 [ms]

说明： 设置功率单元的监控时间。

针对整流单元和驱动：

在 ON/OFF1 指令发出 0/1 脉冲之后，监控时间开始计时。如果功率单元未在监控时间内反馈就绪信息，将触发故障 F06000（整流单元）或 F07802（驱动）。

另外，对于驱动还有：

脉冲使能后 （使能运行，p0852）监控时间重新启动。如果整流单元无法在监控时间内向驱动发送就绪信息 （通过驱动的 BI:p0864），则会触发故障 F07840。

相关性： 参见： F06000, F07802, F07840, F30027

注意： 在功率单元内会监控直流母线预充电最大时间，该时间不可更改。预充电最长时间取决于功率单元的功率等级和结构形式。

预充电的监控时间在给出 “ON” 指令后 （BI: p0840 = 0/1 信号）开始计时。超出最长预充电时间将触发故障 F30027。

注释： p0857 的出厂设置取决于功率单元的功率等级和结构形式。

功率单元就绪的监控时间包括直流母线预充电时间和可能存在的接触器抖动时间。

p0857 中的值太小时，在使能后可能会导致故障。

p0858[0...n] BI: 强制闭合抱闸 / 强制闭合抱闸

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2501, 2701, 2707
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置指令 “ 强制闭合抱闸 ” 的信号源。

相关性： 参见： p0855

注释： 通过 BI: p0858 （强制闭合抱闸）的信号比通过 BI: p0855 （强制打开抱闸）的信号具有更高的优先级。

BI: p0858 为 1 时，执行指令 “ 强制闭合抱闸 ”，然后内部设为设定值零。

p0860 BI: 电源接触器反馈信息 / 电源接触器反馈信息

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2634, 8734, 8834, 8934
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	863.1

说明： 设置电源接触器反馈的信号源。

推荐： 在监控激活时，即 BI: p0860 不等于 r0863.1，请使用自身驱动对象的信号 BO: r0863.1 来控制电源接触器。

相关性： 参见： p0861, r0863

参见： F07300

注意： 在将自身驱动对象的控制信号设为电源接触器反馈的信号源时 (BI: p0860 = r0863.1)，电源接触器的监控被取消。

注释： 电源接触器状态的监控受到信号 BO: r0863.1 的影响。

在监控激活时，即 BI: p0860 不等于 r0863.1，如果接触器未经 r0863.1 的控制便闭合，则也输出故障 F07300。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0861 电源接触器监控时间 / 电源接触器监控时间

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2634, 8734, 8834, 8934
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	5000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置电源接触器的监控时间。

在每次开关电源接触器时 (r0863.1)，该时间开始计时。如果在该时间内没有检测到来自电源接触器的反馈，则输出一条信息。

相关性： 参见： p0860, r0863

参见： F07300

注释： 在采用 p0860 的出厂设置时，监控被取消。

p0862 功率单元接通延时 / 功率单元接通延时

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2610, 8732, 8832, 8932
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	65000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置功率单元和可能配备的电源接触器的接通延时。

注释： 使用该参数，可以通过唯一的接通指令设置驱动专用的预充电或接通延时。

在激活的整流单元上，会在接通电源接触器前，对电流测量进行偏移调校 (p3491)，持续 120 毫秒。

r0863.0...2 CO/BO: 驱动耦合状态字 / 控制字 / 耦合 ZSW/STW

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动耦合的状态字和控制字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	闭环控制模式	是	否	2610, 6495, 8732, 8832, 8932, 9794
01	控制接触器	是	否	2610, 2634, 8732, 8734, 8832, 8834, 8932, 8934
02	整流单元电源故障	是	否	-

相关性： 参见： p0864

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 位 00:
位 0 表示整流单元的就绪状态。
运行信息通过 BO: r0863.0 依次传递，在同时通电时多个驱动可以依次启动。
为此必须要如下进行连接：
驱动 1 BI: p0864 和整流单元的 BO: r0863.0 相连
驱动 2 BI: p0864 和驱动 1：BO: r0863.0 相连
驱动 3 BI: p0864 和驱动 2 BO: r0863.0 相连，依次类推。
第一个驱动在达到运行就绪状态后，才将运行信息传送给下一个驱动。
位 01:
位 1 用来给外部接触器通电。
位 02:
该位只报告调节型整流 (A_INF) 和非调节型整流 (S_INF) 上的电源故障。

p0864 BI: 整流单元运行 / 供电运行

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1773, 1774, 2610
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置整流单元运行信息的信号源（比如 BO: r0863.0)。
相关性： 参见：r0863
注释： 伺服 / 矢量驱动的顺序控制需要该信号。
在不带 DRIVE-CLiQ 的整流单元上：
在该整流单元上，显示信息 “ 就绪 ” 通过一个输出端子提供。必须将该信号连接至一个数字输入端。由该整流单元供电的驱动必须将该信号用作就绪信息 （BI: p0864 = 数字输入）。

p0868 功率单元 DC 开关的去抖时间 / LTDC 开关去抖 t

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	65000 [ms]	65000 [ms]

说明： 设置装机装柜型电机模块 DC 断路器的去抖时间。
注释： 当 p0868 = 65000 时：
采用功率单元 EEPROM 内部定义的去抖时间。

r0873 CO/BO: 整流单元的混合运行就绪 / 电源混合运行就绪

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8732, 8832
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示非调节型电源模块 （SLM）和基本型电源模块 （BLM）混合运行时的就绪状态。
其中一个整流单元的 BI: p0874 必须连接到另一个整流单元的 BO: r0863.0，才能使用其中一个模块上的 BO: r0873。
相关性： 参见：r0863, p0874
注释： 不可以和调节型电源模块 (ALM) 混合运行！

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0874 BI: 非调节型电源模块 / 基本型电源模块运行 / SLM/BLM 运行

B_INF

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8732, 8832
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置非调节型电源模块 （SLM）和基本型电源模块 （BLM）混合运行时的就绪信号。
其中一个整流单元的 BI: p0874 必须连接到另一个整流单元的 BO: r0863.0，才能使用其中一个模块上的 BO: r0873。

相关性： 参见： r0863, r0873

注释： 不可以和调节型电源模块 (ALM) 混合运行！

p0894 驻留的缺省设置 / 驻留的缺省设置

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： “ 驻留轴 ” 和 “ 驻留编码器 ” 的缺省设置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	互联的缺省设置	驻留	未驻留	-

相关性： 参见： p0480, p0897

注释： 位 00:
如果为 “ 驻留轴 ” 或 “ 驻留编码器 ” 至少设计了一个 BICO 互联，则在启动时会采用该缺省设置。

p0895[0...n] BI: 激活 / 禁用功率单元 / 激活 / 禁用功率单元

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 激活 / 禁用功率单元。

相关性： BI: p0895 = 0 信号
禁用功率单元
BI: p0895 = 1 信号
激活功率单元
参见： p0125, r0126
参见： A05054

小心： 不允许禁用带有已使能的安全功能的驱动对象。

注释： 只有在消除脉冲后才能禁用功率单元。
并联设备上禁用功率单元时也取消 p7001 中的使能。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0896.0	BO: 驻留轴状态字 / 驻留轴状态字		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 显示，信号	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示 “ 驻留轴 ” 功能的状态字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	驻留轴生效	是	否	-

相关性： 参见： p0897

p0897	BI: 驻留轴选择 / 驻留选择		
VECTOR_G130/G150	可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 显示，信号	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0

说明： 选择 / 不选择 “ 驻留轴 ” 功能。

相关性： BI: p0897 = 0 信号
未选中功能 “ 驻留轴 ”。
BI: p0897 = 1 信号
选中功能 “ 驻留轴 ”。
参见： r0896

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 只有在删除脉冲后，选中的 “ 驻留轴 ” 才生效。

r0898.0...10	CO/BO: 整流单元顺序控制控制字 / 整流顺序控制 STW		
B_INF	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： 8720
	P 组 显示，信号	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示整流单元的控制字 1。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	ON/OFF1	是	否	-
	01	BB/OFF2	是	否	-
	10	通过 PLC 控制	是	否	-

注释： BB: 运行条件

r0898.0...15	CO/BO: 驱动对象 1 控制字 / STW DO1		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 显示，信号	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示驱动对象 1 （控制单元）的控制字。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	同步信号 SYN	是	否	-
	01	实时同步 PING	是	否	-
	07	应答故障	是	否	-
	12	主站生命符号位 0	是	否	-
	13	主站生命符号位 1	是	否	-
	14	主站生命符号位 2	是	否	-
	15	主站生命符号位 3	是	否	-

r0898.0...14 CO/BO: 顺序控制控制字 / 顺序控制 STW

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1530, 2501
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示顺序控制的控制字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	ON/OFF1	是	否	-
	01	BB/OFF2	是	否	-
	02	BB/OFF3	是	否	-
	03	使能运行	是	否	-
	04	使能斜坡函数发生器	是	否	-
	05	继续斜坡函数发生器	是	否	-
	06	使能转速设定值	是	否	-
	07	打开制动指令	是	否	-
	08	JOG1	是	否	-
	09	JOG2	是	否	-
	10	通过 PLC 控制	是	否	-
	12	转速控制器使能	是	否	-
	14	关闭制动器指令	是	否	-

注释： BB: 运行条件

r0898.10 CO/BO: 编码器 DO 顺序控制控制字 / 编码 DO 顺序控制 STW

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示编码器驱动对象顺序控制的控制字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	10	通过 PLC 控制	是	否	-

r0899.0...12 CO/BO: 电源顺序控制状态字 / 电源顺序控制 ZSW

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8726
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示整流单元顺序控制的状态字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	接通就绪	是	否	-
	01	运行就绪	是	否	-
	02	运行使能	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

04	无 OFF2 有效	OFF2 当前无效	OFF2 当前有效	-
06	接通禁止	是	否	-
09	控制请求	是	否	-
11	预充电结束	是	否	-
12	电源接触器闭合	是	否	-

注释： 位 00, 01, 02, 04, 06, 09：
这些信号用于 PROFIdrive 的状态字 1。

r0899.0...15 CO/BO: 驱动对象 1 状态字 / ZSW DO1

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动对象 1（控制单元）的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	保留	是	否	-
03	故障有效	是	否	-
07	警告有效	是	否	-
08	系统时间同步	是	否	-
12	从站生命符号位 0	是	否	-
13	从站生命符号位 1	是	否	-
14	从站生命符号位 2	是	否	-
15	从站生命符号位 3	是	否	-

r0899.0...15 CO/BO: 顺序控制状态字 / 顺序控制 ZSW

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1530, 2503
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示顺序控制的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	接通就绪	是	否	-
01	运行就绪	是	否	-
02	运行使能	是	否	-
03	JOG 当前有效	是	否	-
04	无缓慢停转当前有效	OFF2 当前无效	OFF2 当前有效	-
05	无快速停当前有效	OFF3 当前无效	OFF3 当前有效	-
06	接通禁止当前有效	是	否	-
07	驱动就绪	是	否	-
08	控制器使能	是	否	-
09	控制请求	是	否	-
11	脉冲使能	是	否	-
12	打开抱闸装置	是	否	-
13	抱闸装置闭合指令	是	否	-
14	制动控制的脉冲使能	是	否	-
15	制动控制的设定值使能	是	否	-

注释： 位 00, 01, 02, 04, 05, 06, 09：
这些信号用于 PROFIdrive 的状态字 1。
位 13:
当功能 “Safe Brake Control” （SBC）激活并被选择时，制动器不再通过该信号控制。
位 14 , 15：
该信号只有在激活了功能模块 “ 扩展制动控制 ”(r0108.14 = 1) 时才有用。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0899.9 CO/BO: 编码器 DO 顺序控制状态字 / 编码 DO 顺序控制 ZSW

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示编码器驱动对象顺序控制的状态字。

位区	**位**	**信号名称**	**1 信号**	**0 信号**	**FP**
	09	控制请求	是	否	-

注释： 此信号用于 PROFIdrive 的 ZSW2_ENC。

p0918 PROFIBUS 总线地址 / PB 地址

CU_G_G130DP, CU_G_G150DP

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1520, 2410
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	126	126

说明： 显示或设置控制单元上 PROFIBUS 接口的 PROFIBUS 地址。
可以按如下方法设置地址：
1) 通过控制单元上的地址开关
--> p0918 只读，并显示所设置的地址。
--> 改变只有当重新通电后才生效。
2) 通过 p0918
--> 仅当通过地址开关设置了地址 00 hex, 7F hex, 80 hex 或 FF hex 时。
--> 可以用功能 “RAM 向 ROM 复制 ” 来进行地址的非易失存储。
--> 改变只有当重新通电后才生效。

注释： 允许的 PROFIBUS 地址：1 ... 126 (01 hex ... 7E hex)
地址 126 是为调试准备的。
每次 PROFIBUS 总线地址更改只有在上电之后才生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p0922 IF1 PROFIdrive 报文选择 / IF1 PD 报文选择

B_INF

可更改： C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1520, 2420, 2423, 2447, 2457, 2481, 2483
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
370	999	999

说明： 设置发送和接收报文。

数值：
370: 西门子报文 370, PZD-1/1
371: 西门子报文 371, PZD-5/8
999: 使用 BICO 的自由报文设计

相关性： 参见：F01505, F01506

注释： 如果值不等于 999、并以此来设置报文，则禁止报文中所包含的连接。
被禁止的连接在设置值 999 后才能再次更改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0922 IF1 PROFIdrive 报文选择 / IF1 PD 报文选择

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1520, 2420, 2423, 2481, 2483
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
390	999	999

说明： 设置发送和接收报文。

数值：
390: 西门子报文 390, PZD-2/2
391: 西门子报文 391, PZD-3/7
392: 西门子报文 392, PZD-3/15
393: 西门子报文 393, PZD-4/21
394: 西门子报文 394, PZD-3/3
999: 使用 BICO 的自由报文设计

p0922 IF1 PROFIdrive 报文选择 / IF1 PD 报文选择

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1520, 2420, 2422, 2423, 2424
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	999	999

说明： 设置发送和接收报文。

数值：
1: 标准报文 1, PZD-2/2
2: 标准报文 2, PZD-4/4
20: 标准报文 20, PZD-2/6
220: 西门子报文 220, PZD-10/10
352: 西门子报文 352, PZD-6/6
999: 使用 BICO 的自由报文设计

相关性： 参见：F01505, F01506

小心： 报文 2、3 和 4 不适用于无编码器的矢量控制 (p1300 = 20) 。对于无编码器的矢量控制，需要在斜坡功能发生器输入端 （例如 p1070），而不是在斜坡功能发生器 (p1155) 之后接通额定转速。

注释： 如果值不等于 999、并以此来设置报文，则禁止报文中所包含的连接。
被禁止的连接在设置值 999 后才能再次更改。

p0922 IF1 PROFIdrive 报文选择 / IF1 PD 报文选择

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1520, 2420, 2422, 2423, 2424
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	999	999

说明： 设置发送和接收报文。

数值：
1: 标准报文 1, PZD-2/2
2: 标准报文 2, PZD-4/4
3: 标准报文 3, PZD-5/9
4: 标准报文 4, PZD-6/14
20: 标准报文 20, PZD-2/6
220: 西门子报文 220, PZD-10/10
352: 西门子报文 352, PZD-6/6
999: 使用 BICO 的自由报文设计

相关性： 参见：F01505, F01506

© 西门子股份公司 2011 版权所有

小心： 报文 2、3 和 4 不适用于无编码器的矢量控制 (p1300 = 20) 。对于无编码器的矢量控制，需要在斜坡功能发生器输入端 （例如 p1070），而不是在斜坡功能发生器 (p1155) 之后接通额定转速。

注释： 如果值不等于 999、并以此来设置报文，则禁止报文中所包含的连接。
被禁止的连接在设置值 999 后才能再次更改。

---

p0922 IF1 PROFIdrive 报文选择 / IF1 PD 报文选择

编码器

可更改： C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1520, 2420, 2422, 2423, 2424
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
81	999	999

说明： 设置发送和接收报文。

数值：
81: 西门子报文 81, PZD-2/6
82: 西门子报文 82, PZD-2/7
83: 西门子报文 83, PZD-2/8
999: 使用 BICO 的自由报文设计

相关性： 参见： p2038
参见： F01505, F01506

注释： 如果值不等于 999、并以此来设置报文，则禁止报文中所包含的连接。
被禁止的连接在设置值 999 后才能再次更改。

---

r0924[0...1] 状态控制字位脉冲已使能 / ZSW 脉冲已使能

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2454, 2456
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 报文中状态信号 “ 脉冲已使能 ” 的位置。

索引：
[0] = 信号编号
[1] = 位位置

---

p0925 PROFIdrive 等时同步生命符号故障数量 / PD 生命符号公差

VECTOR_G130/G150 (n/M), 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2410
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	1

说明： 设置等时同步主站上允许连续出现的生命符号故障数量。
通常，生命符号由主站接收到 PZD4 （控制字 2）中。

相关性： 参见： p2045, r2065
参见： F01912

注释： 设置 p0925 = 65535，关闭生命符号监控。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0930 PROFIdrive 运行模式 / PD 运行模式

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示运行模式。
1：带有斜坡函数发生器的转速控制模式
2：位置控制模式
3：无斜坡函数发生器的转速控制模式

r0944 CO：故障缓冲器更改次数 / 故障缓冲器更改

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示故障缓冲器的更改次数。该计数器记录故障缓冲器的更改次数。
推荐： 该参数用于检查是否能够持续读取故障缓冲器。
相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2109

r0945[0...63] 故障代码 / 故障代码

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示发生故障的编号。
相关性： 参见： r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120, r3122
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
故障缓冲器构造 （基本的）:
r0945[0], r0949[0], r0948[0], r2109[0], r3115[0] --> 当前故障情况， 故障 1
. . .
r0945[7], r0949[7], r0948[7], r2109[7], r3115[7] --> 当前故障情况， 故障 8
r0945[8], r0949[8], r0948[8], r2109[8], r3115[8] --> 第 1 个已应答的故障情况， 故障 1
. . .
r0945[15], r0949[15], r0948[15], r2109[15], r3115[15] --> 第 1 个已应答的故障情况， 故障 8
. . .
r0945[56], r0949[56], r0948[56], r2109[56], r3115[56] --> 第 7 个已应答的故障情况， 故障 1
. . .
r0945[63], r0949[63], r0948[63], r2109[63], r3115[63] --> 第 7 个已应答的故障情况， 故障 8

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0946[0...65534]故障代码列表 / 故障代码列表

所有目标	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8060
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 列出驱动设备中存在的故障代码。
此处只能访问带有效故障代码的下标。

相关性： 故障代码对应的参数在 r0951 相同的下标中列出。

r0947[0...63] 故障编号 / 故障编号

所有目标	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8060
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 该参数与 r0945 完全相同。

r0948[0...63] 故障出现时间，毫秒 / t_ 故障出现 ms

所有目标	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8060
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示出现故障时的系统运行时间，单位毫秒。

相关性： 参见： r0945, r0947, r0949, r2109, r2114, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122

注意： 该时间由 r2130 （天）和 r0948 （毫秒）组成。

注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。
在通过 PROFIdrive 读取数据时，数据类型为 TimeDifference。

r0949[0...63] 故障值 / 故障值

所有目标	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8060
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示出现故障的附加信息 （作为整数）。

相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r2109, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122

注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0952 故障计数器 / 故障计数器

所有目标

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1710, 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： 在上次复位后出现的故障次数。

相关性： 设定 p0952 = 0，清空故障缓冲器。

参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136

r0963 PROFIBUS 总线波特率 / PB 波特率

CU_G_G130DP,
CU_G_G150DP

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	-

说明： 显示 PROFIBUS 波特率。

数值：

0: 9.6 千位 / 秒
1: 19.2 千位 / 秒
2: 93.75 千位 / 秒
3: 187.5 千位 / 秒
4: 500 千位 / 秒
6: 1.5 兆位 / 秒
7: 3 兆位 / 秒
8: 6 兆位 / 秒
9: 12 兆位 / 秒
10: 31.25 千位 / 秒
11: 45.45 千位 / 秒
255: 波特率未知

r0964[0...6] 设备数据 / 设备数据

CU_G_G130DP,
CU_G_G130PN,
CU_G_G150DP,
CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示设备数据。

索引：

[0] = 公司 （西门子 =42）
[1] = 设备型号
[2] = 固件版本
[3] = 固件日期 （年）
[4] = 固件日期 （日 / 月）
[5] = 驱动对象数量
[6] = 固件补丁

注释： 示例：

r0964[0] = 42 --> SIEMENS 西门子
r0964[1] = 设备型号，见下文
r0964[2] = 403 --> 固件版本第一部分 V04.03（第二部分参见下标 6）
r0964[3] = 2010 --> 2010 年
r0964[4] = 1705 --> 5 月 17 号
r0964[5] = 2 --> 2 个驱动对象
r0964[6] = 200 --> 固件版本第二部分 （完整版本：V04.03.02.00）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

设备型号：
r0964[1] = 5200 --> SINAMICS G150 CU320(-2 DP)
r0964[1] = 5201 --> SINAMICS G150 CU320-2 PN
r0964[1] = 5210 --> SINAMICS G130 CU320(-2 DP)
r0964[1] = 5211 --> SINAMICS G130 CU320-2 PN

r0965 PROFIdrive 行规号 / PD 行规号

CU_G_G130DP, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 行规号和行规版本。
常数值 = 0329 十六进制。
字节 1：行规编号 = 03 十六进制 = PROFIdrive 行规
字节 2：行规版本 = 29 十六进制 = 版本 4.1

注释： 在通过 PROFIdrive 读取数据时，数据类型为 Octet String 2。

p0969 相对系统运行时间 / 相对系统运行时间

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8060
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	4294967295 [ms]	0 [ms]

说明： 显示自上次通电起的系统运行时间，单位毫秒。

注释： p0969 中的该值只能被复位到 0。
在 49 天后，该值溢出。
在通过 PROFIdrive 读取数据时，数据类型为 TimeDifference。

p0970 整流单元参数复位 / 整流参数复位

B_INF

可更改： C2(30)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 出厂设置	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	100	0

说明： 该参数用于复位单个整流单元的参数。
该参数不复位基本调试参数 （参见 p0009）(p0107, p0108, p0121, p0170)。这些参数只能通过恢复整个设备的出厂设置复位 (p0976)。
如果与基本循环时间 (p0110) 冲突，则采样时间 (p0111, p0112, p0115) 不复位。

数值：
0: 当前无效
1: 复位参数
100: 复位 BICO 互联

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 只有在前面设置过 p0010 = 30 （参数复位）时，才可以启动出厂设置。
在计算结束时自动恢复成 p0970 = 0。
当 p0970 = 0 时，设置 p0010 = 0，参数复位结束。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0970 TB30 参数复位 / TB30 参数复位

TB30

可更改： C2(30)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 出厂设置	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	100	0

说明： 该参数用于触发终端板 30(TB30) 上的参数复位。
如果采样时间 p4099 与基本周期冲突，则采样时间不复位。
参数 p0161 不复位。该参数只有在恢复整个设备的出厂设置 (p0976) 后才复位。

数值：
0: 当前无效
1: 复位参数
100: 复位 BICO 互联

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 只有在前面设置过 p0010 = 30 (参数复位) 时，才可以启动出厂设置。
在计算结束时自动恢复成 p0970 = 0。
当 p0970 = 0 时，设置 p0010 = 0，参数复位结束。

p0970 TM31 参数复位 / TM31 参数复位

TM31

可更改： C2(30)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 出厂设置	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	100	0

说明： 该参数用于触发端子模块 31(TM31) 上的参数复位。
如果采样时间 p4099 与基本周期冲突，则采样时间不复位。
参数 p0151 不复位。该参数只有在恢复整个设备的出厂设置 (p0976) 后才复位。

数值：
0: 当前无效
1: 复位参数
100: 复位 BICO 互联

相关性： 参见： p0010

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 只有在之前设置过 p0010 = 30 (参数复位) 时，才可以启动出厂设置。
在计算结束时自动恢复成 p0970 = 0。

p0970 TM54F 参数复位 / TM54F 参数复位

TM54F_MA

可更改： C2(30)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 出厂设置	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	100	0

说明： 该参数用于触发端子模块 54F (TM54F) 上的参数复位。
参数 p0151 不复位。该参数只有在恢复整个设备的出厂设置 (p0976) 后才复位。

数值：
0: 当前无效
1: 复位参数
5: 复位 Safety 参数
100: 复位 BICO 互联

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 只有在前面设置过 p0010 = 30（参数复位）时，才可以启动出厂设置。
在计算结束时自动恢复成 p0970 = 0。
当 p0970 = 0 时，设置 p0010 = 0，参数复位结束。
当 p0970 = 5 时：
必须设置 Safety Integrated 功能的密码。
对于已使能的 Safety Integrated ，这会触发故障信息，哪些需要进行验收测试。
紧接着需要备份参数并执行上电。

p0970 驱动参数复位 / 驱动参数复位

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(30)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 出厂设置	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	100	0

说明： 该参数用于触发单个驱动的参数复位。
此处不复位参数 p0100, p0205（仅用于矢量）、驱动基本调试的参数 (p0009)(p0107, p0108, p0111, p0112, p0115, p0121, p0130, p0131, p0140, p0141, p0142, p0170, p0186 ... p0189)。这些参数只能通过恢复整个设备的出厂设置复位 (p0976)。

数值：
0: 当前无效
1: 复位参数
5: 复位 Safety 参数
100: 复位 BICO 互联

相关性： 参见：F01659

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 只有在前面设置过 p0010 = 30（参数复位）时，才可以启动出厂设置。
在计算结束时自动恢复成 p0970 = 0。
当 p0970 = 0 时，设置 p0010 = 0，参数复位结束。
当 p0970 = 5 时：
必须设置 Safety Integrated 功能的密码。
对于已使能的 Safety Integrated ，这会触发故障信息，哪些需要进行验收测试。
紧接着需要备份参数并执行上电。
当 p0970 = 1 时：
如果设置了 Safety Integrated 功能 (p9601)，安全参数不会一同复位。 此时会输出故障值为 2 的故障 F01659。

p0970 ENCODER 复位所有参数 / ENC 参数复位

编码器

可更改： C2(30)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 出厂设置	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	100	0

说明： 该参数用于触发驱动对象 ENCODER 的参数复位。
参数 p0141 不复位。该参数只有在恢复整个设备的出厂设置 (p0976) 后才复位。

数值：
0: 当前无效
1: 复位参数
100: 复位 BICO 互联

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 只有在前面设置过 p0010 = 30（参数复位）时，才可以启动出厂设置。
在计算结束时自动恢复成 p0970 = 0。
当 p0970 = 0 时，设置 p0010 = 0，参数复位结束。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0971 存储驱动对象参数 / 存储驱动对象参数

所有目标

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 出厂设置	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 将各个驱动对象的参数保存在非易失存储器中。

数值：
0: 当前无效
1: 保存驱动对象

相关性： 参见：p0977, p1960, p3845, r3996

小心： 在结束保存后，才允许断开控制单元的电源，即：在开始存储后等待参数变为 0。

注意： 在保存参数时禁止参数写入。
保存的进度显示在 r3996 中。

注释： 保存从各个驱动对象输出的下列参数：
CU3xx：设备专用参数和 PROFIBUS 设备参数。
其他对象：当前对象的参数和 PROFIBUS 设备参数。
前提条件：
请事先设置 p0977 = 1，保存所有参数，以便在下一次控制单元启动时，可以读取通过 p0971 = 1 保存的驱动对象参数。

p0972 复位驱动设备 / 复位驱动设备

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 执行驱动设备的硬件复位。

数值：
0: 当前无效
1: 硬件立即复位
2: 硬件准备复位
3: 循环通讯故障后进行硬件复位

危险： 必须确保设备处于安全状态。
不允许读写控制单元上的存储卡 / 内存。

注释：
值 = 1:
立即执行复位并中断通讯。
请在建立通讯后检查复位的进度 （见下文）。
值 = 2:
检查复位进度的辅助设置。
首先设置 p0972 = 2 然后读取。接着设置 p0972 = 1 （该任务可能不再应答）。通讯中断。
请在建立通讯后检查复位的进度 （见下文）。
值 = 3:
复位在中断循环通讯后执行。该设置用于控制系统同步复位多个驱动设备。
如果两个 PROFIdrive 接口的循环通讯都生效，则根据这两个循环通讯的条件执行复位。
请在建立通讯后检查复位的进度 （见下文）。
为检查复位进度：
重新启动驱动设备并建立通讯后读取 p0972 并检查：
p0972 = 0?--> 已成功执行复位。
p0972 > 0?--> 没有执行复位。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0975[0...10] 驱动对象数据 / DO 数据

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动对象的数据。

索引：
[0] = 公司 （西门子 =42）
[1] = 驱动对象类型
[2] = 固件版本
[3] = 固件日期 （年）
[4] = 固件日期 （日 / 月）
[5] = PROFIdrive 驱动对象类型等级
[6] = PROFIdrive 驱动对象子类型等级 1
[7] = 驱动对象编号
[8] = 保留
[9] = 保留
[10] = 固件补丁

注释： 示例：
r0975[0] = 42 --> SIEMENS 西门子
r0975[1] = 11 --> 驱动对象类型 伺服
r0975[2] = 102 --> 固件版本第一部分 V01.02 (第二部分参见下标 10)
r0975[3] = 2003 --> 2003 年
r0975[4] = 1401 --> 一月 14 号
r0975[5] = 1 --> PROFIdrive 驱动对象 类型等级
r0975[6] = 9 --> PROFIdrive 驱动对象 子类型等级 1
r0975[7] = 2 --> 驱动对象号 = 2
r0975[8] = 0 (保留)
r0975[9] = 0 (保留)
r0975[10] = 600 --> 固件版本第二部分 （完整版本：V01.02.06.00）

p0976 复位并载入所有参数 / 重设并载入所有参数

CU_G_G130DP,
CU_G_G130PN,
CU_G_G150DP,
CU_G_G150PN

可更改： C1(30)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 出厂设置	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1013	0

说明： 复位以及载入驱动系统的所有参数。

数值：
0: 当前无效
1: 所有参数恢复为出厂设置
2: 载入 p0977 = 1 非易失保存的参数
3: 从 RAM 载入易失保存的参数
10: 载入 p0977 = 10 非易失保存的参数
11: 载入 p0977 = 11 非易失保存的参数
12: 载入 p0977 = 12 非易失保存的参数
20: 载入西门子内部设置 20
21: 载入西门子内部设置 21
22: 载入西门子内部设置 22
23: 载入西门子内部设置 23
24: 载入西门子内部设置 24
25: 载入西门子内部设置 25
26: 载入西门子内部设置 26

© 西门子股份公司 2011 版权所有

100: 复位所有 BICO 互联
1011: 载入 p0977 = 1011 易失保存的参数
1012: 载入 p0977 = 1012 易失保存的参数
1013: 载入 p0977 = 1013 易失保存的参数

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 在所有参数被复位到出厂设置之后，需要重新进行第一次调试。
复位或数据载入在易失存储器中进行。
步骤：
1. 设置 p0009 = 30（参数复位）。
2. 设置 p0976 = ″期望值″。开始一次新的引导启动。
在执行完毕后自动设置成 p0976 = 0 和 p0009 = 1。

p0977 保存所有参数 / 保存所有参数

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 出厂设置	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1013	0

说明： 在非易失存储器中保存驱动系统的所有参数。

数值：
0: 当前无效
1: 非易失保存，在上电时载入
10: 非易失另存为选项，使用 p0976 = 10 载入
11: 非易失另存为选项，使用 p0976 = 11 载入
12: 非易失另存为选项，使用 p0976 = 12 载入
20: 非易失另存为设置 20 （保留）
21: 非易失另存为设置 21 （保留）
22: 非易失另存为设置 22 （保留）
23: 非易失另存为设置 23 （保留）
24: 非易失另存为设置 24 （保留）
25: 非易失另存为设置 25 （保留）
26: 非易失另存为设置 26 （保留）
80: 非易失另存，时间优化 （保留）
1011: 易失保存，使用 p0976 = 1011 载入
1012: 易失保存，使用 p0976 = 1012 载入
1013: 易失保存，使用 p0976 = 1013 载入

相关性： 参见：p0976, p1960, p3845, r3996

小心： 在结束保存后，才允许断开控制单元的电源，即：在开始存储后等待参数变为 0。

注意： 在保存参数时禁止参数写入。
保存的进度显示在 r3996 中。

注释： 设置 p0976 = 10, 11 或 12，可以再次载入 p0977 = 10, 11 或 12 保存的参数。

p0978[0...24] 驱动对象列表 / 驱动对象列表

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	[0] 1 [1...24] 0

说明： 该参数是相当于符合 PROFIdrive 行规的 p0101。
参数 p0101 和 p0978 包含了：
1) 相同的驱动对象数量
2) 相同的驱动对象
从这个角度，这两个参数是一样的。

p0101 和 p0978 区别：

在 p0978 上可以排序并可以加入零，用来标记那些参与过程数据交换的驱动对象，以及用来确定过程数据交换中它们的顺序。在执行完第一个零后，驱动对象不再进行过程数据交换。

此外在 p0978 上可以多次插入值 255。

p0978[n] = 255 表示：该驱动对象对于 PROFIBUS 主站是可见的、为空 （没有实际的过程数据交换）。这种设置使得 PROFIBUS 主站可以采样相同的驱动设备配置和更少的驱动对象通讯。

相关性： 参见： p0101, p0971, p0977

注释： 在初步调试中不能修改 p0978，因为在初步调试时还没有确认实际拓扑结构，即：还没有将 p0099 设为和 r0098 一样的值，p0009 还没有设为 0。

r0979[0...30] 编码器格式 PROFIdrive / PD 编码器格式

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4010, 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示符合 PROFIdrive 的位置实际值编码器。

索引：
[0] = 标题
[1] = 编码器 1 类型
[2] = 编码器 1 分辨率
[3] = 滑动因数 G1_XIST1
[4] = 滑动因数 G1_XIST2
[5] = 编码器 1 可区别的旋转
[6] = 保留
[7] = 保留
[8] = 保留
[9] = 保留
[10] = 保留
[11] = 编码器 2 类型
[12] = 编码器 2 分辨率
[13] = 滑动因数 G2_XIST1
[14] = 滑动因数 G2_XIST2
[15] = 编码器 2 可区别的旋转
[16] = 保留
[17] = 保留
[18] = 保留
[19] = 保留
[20] = 保留
[21] = 编码器 3 类型
[22] = 编码器 3 分辨率
[23] = 滑动因数 G3_XIST1
[24] = 滑动因数 G3_XIST2
[25] = 编码器 3 可区别的旋转
[26] = 保留
[27] = 保留
[28] = 保留
[29] = 保留
[30] = 保留

注释： 单个下标的信息请参见下列文献：

PROFIdrive Profile Drive Technology

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0979[0...10] 编码器格式 PROFIdrive / PD 编码器格式

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4010, 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示符合 PROFIdrive 的位置实际值编码器。

索引：
[0] = 标题
[1] = 编码器 1 类型
[2] = 编码器 1 分辨率
[3] = 滑动因数 G1_XIST1
[4] = 滑动因数 G1_XIST2
[5] = 编码器 1 可区别的旋转
[6] = 保留
[7] = 保留
[8] = 保留
[9] = 保留
[10] = 保留

注释： 单个下标的信息请参见下列文献：
PROFIdrive Profile Drive Technology

r0979[0...10] 编码器格式 PROFIdrive / PD 编码器格式

编码器（线性编码器）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 4010, 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示符合 PROFIdrive 的位置实际值编码器。

索引：
[0] = 标题
[1] = 编码器 1 类型
[2] = 编码器 1 分辨率
[3] = 滑动因数 G1_XIST1
[4] = 滑动因数 G1_XIST2
[5] = 编码器 1 可区别的距离
[6] = 保留
[7] = 保留
[8] = 保留
[9] = 保留
[10] = 保留

注释： 单个下标的信息请参见下列文献：
PROFIdrive Profile Drive Technology

r0980[0...299] 现有参数列表 1 / 现有参数列表 1

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示此驱动现有参数。

相关性： 参见： r0981, r0989

注释： 在下标 0 到 298 中显示现有参数。如果一个下标包含有值 0，则列表在这里结束。在列表较长时，下标 299 中保存有参数编号用来继续列表。
此列表完全由以下参数构成：
r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]
该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 （如 PROFIBUS 主站）读取。

r0981[0...299] 现有参数列表 2 / 现有参数列表 2

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示此驱动现有参数。
相关性： 参见： r0980, r0989
注释： 在下标 0 到 298 中显示现有参数。如果一个下标包含有值 0，则列表在这里结束。在列表较长时，下标 299 中保存有参数编号用来继续列表。
此列表完全由以下参数构成：
r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]
该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 （如 PROFIBUS 主站）读取。

r0989[0...299] 现有参数列表 10 / 现有参数列表 10

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示此驱动现有参数。
相关性： 参见： r0980, r0981
注释： 在下标 0 到 298 中显示现有参数。如果一个下标包含有值 0，则列表在这里结束。
此列表完全由以下参数构成：
r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]
该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 （如 PROFIBUS 主站）读取。

r0990[0...99] 经过修改的参数列表 1 / 经过修改的参数列表 1

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动上和出厂设置不同的参数。
相关性： 参见： r0991, r0999
注释： 下标 0 到 98 中显示了经过修改的参数。如果一个下标包含有值 0，则列表在这里结束。在列表较长时，下标 99 中保存有参数编号用来继续列表。
此列表完全由以下参数构成：
r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]
该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 （如 PROFIBUS 主站）读取。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r0991[0...99] 经过修改的参数列表 2 / 经过修改的参数列表 2

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动上和出厂设置不同的参数。

相关性： 参见： r0990, r0999

注释： 下标 0 到 98 中显示了经过修改的参数。如果一个下标包含有值 0，则列表在这里结束。在列表较长时，下标 99 中保存有参数编号用来继续列表。

此列表完全由以下参数构成：

r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]

该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 （如 PROFIBUS 主站）读取。

r0999[0...99] 经过修改的参数列表 10 / 经过修改的参数列表 10

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动上和出厂设置不同的参数。

相关性： 参见： r0990, r0991

注释： 下标 0 到 98 中显示了经过修改的参数。如果一个下标包含有值 0，则列表在这里结束。

此列表完全由以下参数构成：

r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]

该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 （如 PROFIBUS 主站）读取。

p1000[0...n] 宏文件，用于转速设定值的 CI / 宏 CI 转速设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	999999	0

说明： 执行相应的宏文件。

连接相应指令数据组 (Command Data Set, CDS) 用于转速设定值的模拟量互联输入 (CI)。

选择的宏文件必须在存储卡 / 设备存储器中。

示例：

p1000 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。

相关性： 参见： p0015, p0700, p1500, r8572

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

注意： 在快速调试期间 (p3900 = 1)，如果写入 “QUICK_IBN” 组中的参数出错，不会输出故障信息！

注释： 指定目录中存在的宏文件显示在 r8572 中。在调试软件的专家列表中没有 r8572。

标配的宏文件参见相关产品的技术文档。

CI：模拟量互联输入端 (Connector Input)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1001[0...n] CO: 转速固定设定值 1 / n_固定设定值 1

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1021, 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 1。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1002[0...n] CO: 转速固定设定值 2 / n_固定设定值 2

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 2。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1003[0...n] CO: 转速固定设定值 3 / n_固定设定值 3

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 3。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1004[0...n] CO: 转速固定设定值 4 / n_固定设定值 4

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 4。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1005[0...n] CO: 转速固定设定值 5 / n_固定设定值 5

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 5。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1006[0...n] CO: 转速固定设定值 6 / n_固定设定值 6

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 6。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1007[0...n] CO: 转速固定设定值 7 / n_固定设定值 7

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 7。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1008[0...n] CO: 转速固定设定值 8 / n_固定设定值 8

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 8。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1009[0...n] CO: 转速固定设定值 9 / n_固定设定值 9

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 9。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1010[0...n] CO: 转速固定设定值 10 / n_固定设定值 10

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 10。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1011[0...n] CO: 转速固定设定值 11 / n_固定设定值 11

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 11。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1012[0...n] CO: 转速固定设定值 12 / n_固定设定值 12

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 12。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1013[0...n] CO: 转速固定设定值 13 / n_固定设定值 13

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 13。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1014[0...n] CO: 转速固定设定值 14 / n_固定设定值 14

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 14。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1015[0...n] CO: 转速固定设定值 15 / n_固定设定值 15

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1021, 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速 / 速度固定设定值 15。

相关性： 参见：p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1020[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 0 / n_设定_固定 位 0

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2505
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置选择转速固定设定值的信号源。

相关性： 所需转速固定设定值指定方式通过 p1020 ... p1023 选择。
当前转速固定设定值编号显示在 r1197 中。
转速固定设定值 1 ... 15 通过 p1001 ... p1015 设置。
参见：p1021, p1022, p1023, r1197

注释： 如果没有选择转速固定设定值 (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), 则 r1024 = 0 (设定值 = 0).

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1021[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 1 / n_设定_固定 位 1

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2505
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置选择转速固定设定值的信号源。

相关性： 所需转速固定设定值指定方式通过 p1020 ... p1023 选择。
当前转速固定设定值编号显示在 r1197 中。
转速固定设定值 1 ... 15 通过 p1001 ... p1015 设置。
参见：p1020, p1022, p1023, r1197

注释： 如果没有选择转速固定设定值 (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), 则 r1024 = 0 (设定值 = 0).

p1022[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 2 / n_设定_固定 位 2

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2505
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置选择转速固定设定值的信号源。

相关性： 所需转速固定设定值指定方式通过 p1020 ... p1023 选择。
当前转速固定设定值编号显示在 r1197 中。
转速固定设定值 1 ... 15 通过 p1001 ... p1015 设置。
参见：p1020, p1021, p1023, r1197

注释： 如果没有选择转速固定设定值 (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), 则 r1024 = 0 (设定值 = 0).

p1023[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 3 / n_设定_固定 位 3

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2505
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置选择转速固定设定值的信号源。

相关性： 所需转速固定设定值指定方式通过 p1020 ... p1023 选择。
当前转速固定设定值编号显示在 r1197 中。
转速固定设定值 1 ... 15 通过 p1001 ... p1015 设置。
参见：p1020, p1021, p1022, r1197

注释： 如果没有选择转速固定设定值 (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), 则 r1024 = 0 (设定值 = 0).

r1024 CO: 有效的转速固定设定值 / n_固定设定值有效

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1550, 3010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示选中的有效转速固定设定值。
该值是转速固定设定值上的输出值，必须继续互联 （比如和主设定值互联）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

推荐： 将该信号与主设定值 (p1070) 相连。

相关性： 所需转速固定设定值指定方式通过 p1020 ... p1023 选择。
当前转速固定设定值编号显示在 r1197 中。
转速固定设定值 1 ... 15 通过 p1001 ... p1015 设置。
参见：p1070, r1197

注释： 如果没有选择转速固定设定值 (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0)，则 r1024 = 0（设定值 = 0).

p1030[0...n] 电机电位器配置 / 电机电位器配置

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3020
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0110 bin

说明： 设置电机电位器的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	存储当前有效	是	否	-
01	自动模式斜坡函数发生器激活	是	否	-
02	开始端取整当前有效	是	否	-
03	在 NVRAM 中存储有效	是	否	-
04	斜坡函数发生器始终有效	是	否	-

注意： 设定值的非易失保存（位 03 = 1）需要满足以下条件：
- 版本 2.3 或者更高版本的固件。
- 具有硬件版本 C 或者更高控制单元 320 (CU320)（带有 NVRAM 元件）。

注释： 位 00:
0：不保存电机电位器的设定值，而是在上电后由 p1040 给定。
1：在断电后保存电机电位器的设定值，在上电后设为保存值。必须设置位 03 = 1，以执行非易失保存。
位 01:
0：自动模式，不带斜坡函数发生器（斜坡升降时间 =0）。
1：自动模式，带斜坡函数发生器。
在手动模式下，即：BI: p1041 为 0 信号，斜坡函数发生器始终有效。
位 02:
0: 没有开始端取整。
1: 带有开始端取整。超出了设定的斜坡升降时间。通过开始端取整可以设置细微的变化（对按键操作的累时反应）。
开始端取整的加速度变化与斜升时间无关，而只与设置的最大转速（p1082）有关。计算如下：
r = 0.01 % * p1082 [1/s] / 0.13^2 [s^2]
加速度变化直到达到最大加速度 (a_max = p1082 [1/s] / p1047 [s])，而后继续以恒定加速度线性运行。最大加速度越大（越小于 p1047），斜升时间就越比设定的斜升时间延长。
位 03:
0: 禁止非易失保存。
1：非易失保存电机电位器的设定值（当位 00 = 1 时）。
位 04:
在该位置位时，斜坡函数发生器的计算不受脉冲使能的影响。r1050 中始终提供电机电位器当前的输出值。

p1035[0...n] BI: 电机电位器设定值更高 / 提高电机电位器

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2505, 3020
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置持续提高电机电位器设定值的信号源。
设定值的修改 (CO: r1050) 受设置的斜坡上升时间 (p1047)、存在信号的持续时间 (BI: p1035) 的影响。

相关性： 参见：p1036
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1036[0...n] BI：电机电位器设定值更低 / 降低电机电位器

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2505, 3020
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置持续降低电机电位器设定值的信号源。
设定值的修改 (CO: r1050) 受设置的斜坡下降时间 (p1048)、存在信号的持续时间 (BI: p1036) 的影响。
相关性： 参见：p1035
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1037[0...n] 电机电位器最大转速 / 电机电位器最大 n

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3020
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置电机电位器的最大转速 / 速度。
注释： 在调试时，该参数自动设定。
电机电位器输出的设定值以该值为极限。

p1038[0...n] 电机电位器最小转速 / 电机电位器最小 n

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3020
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置电机电位器最小转速 / 速度。
注释： 在调试时，该参数自动设定。
电机电位器输出的设定值以该值为极限。

p1039[0...n] BI：电机电位器取反 / 电机电位器取反

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 3020
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置电机电位器上最大或最小转速 / 速度的取反。
相关性： 参见：p1037, p1038
注释： 取反只在 “ 电机电位器提高 ” 或者 “ 电机电位器降低 ” 时才起作用。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1040[0...n] 电机电位器初始值 / 电机电位器初始值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3020
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置电机电位器的起始值。该起始值在驱动接通后生效。

相关性： 仅当 p1030.0 = 0 时有效。
参见： p1030

p1041[0...n] BI: 电机电位器手动 / 自动 / Mop 手动 / 自动

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 3020
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 切换电机电位器上手动和自动模式。
在手动模式中，设定值通过两个信号升高或降低。在自动模式中，设定值必须通过一个 CI 接入。

相关性： 参见： p1030, p1035, p1036, p1042

注释： 在自动模式中，可以设置内部斜坡函数发生器的有效性。

p1042[0...n] CI: 电机电位器自动设定值 / Mop 自动设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 3020
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置电机电位器自动模式下的设定值。

相关性： 参见： p1041

p1043[0...n] BI: 接收电机电位器设定值 / 接收 Mop 设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 3020
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 接收电机电位器上的设定值。

相关性： 参见： p1044

注释： 该设定值 (CI: p1044) 在设置指令 (BI: p1043) 的 0/1 脉冲沿上有效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1044[0...n] CI: 电机电位器设定值 / 电位器设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 3020
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置电机电位器上的设定值。

相关性： 参见： p1043

注释： 该设定值 (CI: p1044) 在设置指令 (BI: p1043) 的 0/1 脉冲沿上有效。

r1045 CO: 电机电位器在斜坡函数发生器之前的转速设定值 / Mop RFG 前的 n 设定

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 3020
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示电机电位器上的内部斜坡函数发生器之前的有效设定值。

p1047[0...n] 电机电位器斜坡上升时间 / 电机电位器斜升时间

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3020
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	1000.000 [s]	10.000 [s]

说明： 设置电机电位器上的内部斜坡函数发生器的上升时间。
在该时间内设定值被设置在零至转速 / 速度极限 (p1082) 之间 （如果没有激活开始端取整）。

相关性： 参见： p1030, p1048, p1082

注释： 在激活了开始端取整 (p1030.2) 后，斜坡上升时间相应的被延长。

p1048[0...n] 电机电位器斜坡下降时间 / 电机电位器下降时间

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3020
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	1000.000 [s]	10.000 [s]

说明： 设置电机电位器上的内部斜坡函数发生器的斜坡下降时间。
在该时间内转速 / 速度极限 (p1082) 的设定值被设置为零 （如果没有激活开始端取整）。

相关性： 参见： p1030, p1047, p1082

注释： 在激活了开始端取整 (p1030.2) 后，斜坡下降时间相应的被延长。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1050	CO: 电机电位器在斜坡函数发生器之后的设定值 / Mop RFG 后的设定值		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1550, 3020
	P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示电机电位器上的内部斜坡函数发生器之后的有效设定值。
该值是电机电位器的输出值，必须继续互联 （比如与主设定值互联）。

推荐： 将该信号与主设定值 (p1070) 相连。

相关性： 参见： p1070

注释： 在 “ 带斜坡函数发生器 ” 的模式中，触发 OFF1、OFF2、OFF3 之后，或者 BI: p0852 （禁止运行，删除脉冲）上出现 0 信号时，斜坡函数发生器输出端 (r1050) 设置为初始值 （配置通过 p1030.0）。

p1051[0...n]	CI: RFG 正旋转方向转速极限 / 转速极限 RFG 正		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 3050
	P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1083[0]

说明： 设置斜坡函数发生器输入上正方向转速极限的信号源。

p1052[0...n]	CI: RFG 负旋转方向转速极限 / 转速极限 RFG 负		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 3050
	P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1086[0]

说明： 设置斜坡函数发生器输入上负方向转速极限的信号源。

p1055[0...n]	BI: JOG 位 0 / JOG 位 0		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2501, 3030
	P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置 JOG 1 的信号源。

推荐： 修改该二进制互联输入的设置不会接通信号源，而应通过切换相应的信号源来接通信号源。

相关性： 参见： p0840, p1058

注意： 可通过 BI: p1055 或 BI: p1056 使能驱动 JOG。
可通过 BI: p0840 或者 BI: p1055/p1056 给出指令 “ON/OFF1” 。
只有接通的信号源可以再次断开。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1056[0...n] BI: JOG 位 1 / JOG 位 1

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2501, 3030
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置 JOG 2 的信号源。

推荐： 修改该二进制互联输入的设置不会接通信号源，而应通过切换相应的信号源来接通信号源。

相关性： 参见：p0840, p1059

注意： 可通过 BI: p1055 或 BI: p1056 使能驱动 JOG。
可通过 BI: p0840 或者 BI: p1055/p1056 给出指令 “ON/OFF1”。
只有接通的信号源可以再次断开。

p1058[0...n] JOG 1 转速设定值 / JOG1 n 设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1550, 3030
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置 JOG 1 的转速 / 速度。JOG 是电平触发的，允许电机点动。

相关性： 参见：p1055, p1056

p1059[0...n] JOG 2 转速设定值 / JOG2 n 设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1550, 3030
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置 JOG 2 的转速 / 速度。JOG 是电平触发的，允许电机点动。

相关性： 参见：p1055, p1056

p1063[0...n] 设定值通道转速极限 / 设定值转速极限

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3040
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	40000.000 [rpm]

说明： 设置在设定值通道中有效的转速极限 / 速度极限。

相关性： 参见：p1082, p1083, p1085, p1086, p1088

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1070[0...n] CI: 主设定值 / 主设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 1550, 3030
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1024[0]

说明： 设置主设定值的信号源。
示例：
r1024：转速固定设定值有效
r1050：电机电位器在斜坡函数发生器之后的设定值

相关性： 参见： p1071, r1073, r1078

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1071[0...n] CI: 主设定值缩放 / 主设定值缩放

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 1550, 3030
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 为主设定值的缩放设置信号源。

r1073 CO: 有效的主设定值 / 有效的主设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 3030
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示有效的主设定值。该值显示了经过比例的主设定值。

p1075[0...n] CI: 附加设定值 / 附加设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 1550, 3030
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置附加设定值的信号源。

相关性： 参见： p1076, r1077, r1078

p1076[0...n] CI: 附加设定值比例系数 / 附加设定值比例

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 1550, 3030
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置附加设定值比例系数的信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1077 CO: 有效的附加设定值 / 有效附加设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 3030
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小 - [rpm]	**最大** - [rpm]	**出厂设置** - [rpm]

说明： 显示有效的附加设定值。该值显示了经过比例后的附加设定值。

r1078 CO: 有效的总设定值 / 有效的总设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 3030
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小 - [rpm]	**最大** - [rpm]	**出厂设置** - [rpm]

说明： 显示有效的总设定值。该值显示的是有效主设定值和附加设定值之和。

p1080[0...n] 最小转速 / 最小转速

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3050
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小 0.000 [rpm]	**最大** 19500.000 [rpm]	**出厂设置** 0.000 [rpm]

说明： 设置允许的电机最小转速。
运行中不能低于该值。

注释： 该参数对电机的两个方向均有效。
在特殊情况下，电机也可以低于该值工作 （比如反向）。

p1082[0...n] 最大转速 / 最大转速

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1), T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3020, 3050, 3060, 3070, 3095, 5300
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小 0.000 [rpm]	**最大** 210000.000 [rpm]	**出厂设置** 1500.000 [rpm]

说明： 设置允许的最大转速。

相关性： 参见： p0115, p0230, r0313, p0322, p0324, r0336, p0532

注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释： 该参数对电机的两个方向均有效。该参数具有限制作用，并且它是所有斜坡升降时间 （例如：下降斜坡、斜坡函数发生器、电机电位器）的基准值。

因为该参数是快速调试的组成部分 (p0010 = 1)，所以在更改 p0310、p0311、p0322、p0324、p0530、p0531 和 p0532 时会自动给定。

以下的限制总是适用于 p1082：

p0324 > 0 和 p0532 > 0 时，则 p1082 <= p0324, p0532 中的较小值

如果 p0324 = 0 或者 p0532 = 0 和 p0322 > 0，则 p1082 <= p0322

p1082 <= 60 * 最小 (15 * r0336, 650 Hz) / r0313

p1082 <= 60 * 功率单元的最大脉冲频率 / (k * r0313)

k = 12，矢量控制时 (r0108.2 = 1)； k = 6.5，V/f 控制时 (r0108.2 = 0)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

如果正弦滤波器设为了输出滤波器 (p0230 = 3)，则最大转速会根据允许的最大输出频率降低，参见滤波器的技术数据页。对于电抗器和 dU/dt 滤波器来说，最大转速小于 150 Hz / r0313 （装机装柜型功率单元）或 120 Hz / r0313 （书本型功率单元）。

该参数值在自动计算 (p0340 = 1) 时自动设为电机最大转速 (p0322)。当 p0322 = 0 时，自动设为电机额定转速 (p0311)。使用不是列表电机的异步电机时 (p0301 = 0)，自动设为同步空载转速 (p0310 * 60 / r0313)。

另外，对于同步电机：

最大转速 p1082 低于 r1084，在该转速下 EMF 不会超出直流母线电压。

在自动赋值时生效的驱动数据组参数 p1082 和对应的电机数据组参数 （如 p0311 ）参见 p0186。

因为在快速调试 (p0010 = 1) 中也提供参数 p1082，因此在退出调试、p3900 > 0 时会保持不变。

矢量控制 (p1300 = 20 ... 23) 时，最大转速低于 “60.0 / (8.333 * p0115[0] * r0313)”。从 r1084 可以发现这一点。由于运行方式 p1300 的可转换性，p1082 保持不变。

在使用正弦滤波器时 （p0230 = 3, 4），最大转速 r1084 小于滤波器电容和电机漏电抗的共振频率的 70 %。

p1083[0...n] CO: 正转转速极限 / 正转转速极限

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3050, 6732
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	40000.000 [rpm]

说明： 设置正转转速极限。

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

r1084 CO: 有效的正转转速极限 / 转速极限正有效

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 3050, 3095
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示有效的正转转速极限。

相关性： 参见： p1082, p1083, p1085

p1085[0...n] CI: 正转转速极限 / 正转转速极限

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 3050
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1083[0]

说明： 设置正转转速极限的信号源。

p1086[0...n] CO: 反转转速极限 / 反转转速极限

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3050
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]	-40000.000 [rpm]

说明： 设置反转转速极限。

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1087	CO: 有效的反转转速极限 / 转速极限负有效		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 3050, 3095
	P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小 - [rpm]	**最大** - [rpm]	**出厂设置** - [rpm]
说明：	显示有效的反转转速极限。		
相关性：	参见： p1082, p1086, p1088		

p1088[0...n]	CI: 反转转速极限 / 反转转速极限		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 3050
	P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小 -	**最大** -	**出厂设置** 1086[0]
说明：	设置反转转速 / 速度极限的信号源。		

p1091[0...n]	转速跳跃点 1 / 转速跳跃点 1		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3050
	P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小 0.000 [rpm]	**最大** 210000.000 [rpm]	**出厂设置** 0.000 [rpm]
说明：	转速跳跃点 1 的设置。		
相关性：	参见： p1092, p1093, p1094, p1101		
注意：	设定值通道内的限位可能会使抑制带无效。		
注释：	转速跳跃点可以避免机械共振。		

p1092[0...n]	转速跳跃点 2 / 转速跳跃点 2		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3050
	P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小 0.000 [rpm]	**最大** 210000.000 [rpm]	**出厂设置** 0.000 [rpm]
说明：	转速跳跃点 2 的设置。		
相关性：	参见： p1091, p1093, p1094, p1101		
注意：	设定值通道内的限位可能会使抑制带无效。		

p1093[0...n]	转速跳跃点 3 / 转速跳跃点 3		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3050
	P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小 0.000 [rpm]	**最大** 210000.000 [rpm]	**出厂设置** 0.000 [rpm]
说明：	转速跳跃点 3 的设置。		
相关性：	参见： p1091, p1092, p1094, p1101		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注意： 设定值通道内的限位可能会使抑制带无效。

p1094[0...n] 转速跳跃点 4 / 转速跳跃点 4

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3050
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 转速跳跃点 4 的设置。
相关性： 参见： p1091, p1092, p1093, p1101
注意： 设定值通道内的限位可能会使抑制带无效。

p1101[0...n] 转速跳跃点带宽 / 转速跳跃点带宽

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3050
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [rpm]	210000.000 [rpm]	0.000 [rpm]

说明： 设置转速跳跃点 / 速度点 1~ 4 的带宽。
相关性： 参见： p1091, p1092, p1093, p1094
注释： 在转速跳跃点 +/-p1101 范围内的设定转速被跳过。
在该转速范围内，变频器无法稳定运行，因此跳过该转速范围。
示例：
p1091 = 600 和 p1101 = 20
--> 580 和 620[Rpm] 之间的设定转速被跳过。
跳跃区的回差特性为：
设定速度低于下限：
r1170 < 580 [rpm] 并且 580 [rpm] <= r1114 <= 620 [rpm] --> r1119 = 580 [rpm]
设定转速高于上限：
r1170 > 620 [rpm] 并且 580 [1/ 分] <= r1114 <= 620 [rpm] --> r1119 = 620 [rpm]

p1110[0...n] BI: 禁止负方向 / 禁止负方向

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2505, 3040
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置 “ 禁止负方向 ” 的信号源。
相关性： 参见： p1111

p1111[0...n] BI: 禁止正方向 / 禁止正方向

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2505, 3040
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置 “ 禁止正方向 ” 的信号源。
相关性： 参见： p1110

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1112 CO: 最小值限制后的转速设定值 / 最小限制后转速设定

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 3050
P 组 给定值	单元组： 3_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2000	专家列表： 1
最小 - [rpm]	最大 - [rpm]	出厂设置 - [rpm]

说明： 显示最小值限制之后的转速设定值。

相关性： 参见： p1091, p1092, p1093, p1094, p1101

p1113[0...n] BI: 设定值取反 / 设定值取反

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 2441, 2442, 2505, 3040
P 组 给定值	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小 -	最大 -	出厂设置 0

说明： 设置设定值取反的信号源。

相关性： 参见： r1198

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

r1114 CO: 方向限制后的设定值 / 限制后的设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 1550, 3040, 3050
P 组 给定值	单元组： 3_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2000	专家列表： 1
最小 - [rpm]	最大 - [rpm]	出厂设置 - [rpm]

说明： 显示换向、方向限制后的转速 / 速度设定值。

p1115 斜坡函数发生器选择 / 斜坡函数发生器选择

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： 1550, 3080
P 组 给定值	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小 0	最大 1	出厂设置 0

说明： 设置斜坡函数发生器的类型。

数值：
0: 简单斜坡函数发生器
1: 扩展斜坡函数发生器

注释： 只有在电机处于静止时，才可以转换斜坡函数发生器的类型。

r1119 CO: 斜坡函数发生器输入上的设定值 / RFG 输入的设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 1550, 1690, 3050, 3060, 3070
P 组 给定值	单元组： 3_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2000	专家列表： 1
最小 - [rpm]	最大 - [rpm]	出厂设置 - [rpm]

说明： 显示斜坡函数发生器的输入设定值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： 该设定值受其他功能影响，比如转速跳跃点、最小和最大限制。

p1120[0...n] 斜坡函数发生器斜坡上升时间 / RFG 上升时间

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3060, 3070
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	999999.000 [s]	10.000 [s]

说明： 在该时间内斜坡函数发生器的转速设定值从静止 （设定值 =0）运行到最大转速 （p1082）。
相关性： 参见： p1082
注释： 旋转检测 (p1960 > 0) 期间，参数会自行调整。因此，在旋转检测期间，电机的加速度可能会超出原始设定值。
在 V/f 控制和无编码器矢量控制时 （参见 p1300），0 s 的起动时间无用。该设置应参考电机起动时间 (r0345)。

p1121[0...n] 斜坡函数发生器斜坡下降时间 / RFG 下降时间

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3060, 3070
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	999999.000 [s]	10.000 [s]

说明： 在该时间内斜坡函数发生器的转速设定值从最大转速 （p1082）运行到静止 （设定值 =0）。
此外，下降时间总在 “OFF1” 下生效。
相关性： 参见： p1082
注释： 在 V/f 控制和无编码器矢量控制中 （参见 p1300），0 s 的下降时间无用。该设置应参考电机起动时间 (r0345)。

p1122[0...n] BI: 跨接斜坡函数发生器 / 斜坡函数发生器跨接

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2505
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置跨接斜坡函数发生器 （即斜坡升降时间为 0）的信号源。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： 在无编码器的矢量控制中，不能跨接斜坡函数发生器。

p1130[0...n] 斜坡函数发生器 开始端取整时间 / RFGt 开始端取整

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3070
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置扩展斜坡函数发生器的开始端取整时间。该值适用于斜坡升降过程。
注释： 取整时间避免了意外反应，并防止出现机械损坏。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1131[0...n] 斜坡函数发生器结束端取整时间 / RFG t 结束端取整

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3070
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置扩展斜坡函数发生器的结束端取整时间。该值适用于斜坡升降过程。

注释： 取整时间避免了意外反应，并防止出现机械损坏。

p1134[0...n] 斜坡函数发生器取整类型 / RFG 取整类型

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3070
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置扩展斜坡函数发生器上对 OFF1 指令或设定值降低的滤波。

数值：
0: 连续滤波
1: 不连续滤波

相关性： 只有在开始端取整时间 (p1130) > 0 s 时，才有效。

注释：
p1134 = 0（连续滤波）
如果在起动过程中发生设定值减小，则首先执行并完成结束端取整。结束端取整时，斜坡函数发生器的输出继续沿之前设定值的方向 （过冲）。结束端取整后，沿新设定值的方向运行。
p1134 = 1（非连续滤波）
如果在起动过程中发生设定值减小，则立即沿新设定值方向运行。设定值切换不会影响结束端取整。

p1135[0...n] OFF3 斜坡下降时间 / OFF3 斜坡下降时间

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3060, 3070
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	600.000 [s]	3.000 [s]

说明： 设置执行 OFF3 指令时由最大转速下降到静止的斜坡下降时间。

注释： 如果达到了最大直流母线电压，则可以超过该时间。

p1136[0...n] OFF3 开始端取整时间 / RFGOFF3 开始取整 t

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3070
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置扩展的斜坡函数发生器上 OFF3 开始端取整时间。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1137[0...n] OFF3 结束端取整时间 / RFGOFF3 结束端取整 t

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 3070
P 组 给定值	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置扩展的斜坡函数发生器上 OFF3 结束端取整时间。

p1140[0...n] BI: 使能斜坡函数发生器 / 禁止斜坡函数发生器 / 使能斜坡函数发生器

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 2501
P 组 给定值	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置指令 “ 使能斜坡函数发生器 / 禁止斜坡函数发生器 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 4 (STW1.4)。
BI: p1140 = 0 信号
禁止斜坡函数发生器 （将斜坡函数发生器输出设置为零）。
BI: p1140 = 1 信号
使能斜坡函数发生器。

相关性： 参见： p1141, p1142

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1141[0...n] BI: 继续斜坡函数发生器 / 冻结斜坡函数发生器 / 继续斜坡函数发生器

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 2501
P 组 给定值	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置指令 “ 继续斜坡函数发生器 / 冻结斜坡函数发生器 ” 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 5 (STW1.5)。
BI: p1141 = 0 信号
冻结斜坡函数发生器。
BI: p1141 = 1 信号
继续斜坡函数发生器。

相关性： 参见： p1140, p1142

小心： “PC 控制权 ” 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 斜坡函数发生器不依赖信号源的状态，在以下情况中激活：
- OFF1/OFF3。
- 斜坡函数发生器输出进入跳跃带。
- 斜坡函数发生器输出低于最小转速。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1142[0...n] BI: 使能设定值 / 禁止设定值 / 使能设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2501
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置指令 " 使能设定值 / 禁止设定值 " 的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 6 (STW1.6)。
BI: p1142 = 0 信号
禁止设定值 （将斜坡函数发生器输入设置为零）。
BI: p1142 = 1 信号
使能设定值。

相关性： 参见： p1140, p1141

小心： "PC 控制权 " 激活时，该二进制互联输入无效。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1143[0...n] BI: 接收斜坡函数发生器设定值 / 接收 RFG 设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 3060, 3070
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 接收斜坡函数发生器设定值。

相关性： 斜坡函数发生器上设定值的信号源由参数设置。
参见： p1144

注释： 0/1- 信号 :
斜坡函数发生器的输出直接设为斜坡函数发生器的设定值，无延时。
1- 信号 :
斜坡函数发生器设定值有效。
1/0- 信号 :
斜坡函数发生器输入值有效。斜坡函数发生器的输出经过斜坡升降时间后，和输入值相匹配。
0- 信号 :
斜坡函数发生器输入值有效。

p1144[0...n] CI: 斜坡函数发生器设定值 / 设置 RFG

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 3060, 3070
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置斜坡函数发生器上设定值的信号源。

相关性： 接收该设定值的信号源通过参数设置。
参见： p1143

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1145[0...n] 斜坡函数发生器跟踪强度 / RFG 跟踪强度

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3080
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0	50.0	1.3

说明： 设置斜坡函数发生器的跟踪。

按照驱动最大允许的加速度跟踪斜坡函数发生器的输出值。参考值为转速 / 速度控制器输入上的偏差，该偏差用于确保电机在转矩极限 / 力极限上启动。

推荐： p1145 = 0.0:

禁止斜坡函数发生器的跟踪。

p1145 = 0.0 ... 1.0:

该值在一般情况下无用，它会导致电机在转速极限以下启动，值设得越小，启动时控制器距离转矩极限也就越远。

p1145 > 1.0:

值设得越大，转速设定值与转速实际值之间的偏差也就越大。

注意： 在激活了斜坡函数发生器跟踪时，斜坡时间设置过小可能会导致驱动在加速阶段振动。

解决办法：

- 取消斜坡函数发生器跟踪 (p1145 = 0)。
- 增大斜坡上升 / 斜坡下降的时间 (p1120, p1121)。

注释： 在 V/f 运行中，斜坡函数发生器跟踪无效。

在带有 V/f 运行的伺服中：

整个斜坡函数发生器失效，即斜坡升降时间 =0。

p1148[0...n] 斜坡函数发生器 用于引导启动和回程的公差有效 / RFG HL/RL 公差有效

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3060, 3070
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [rpm]	1000.000 [rpm]	19.800 [rpm]

说明： 设置斜坡函数发生器状态的公差值 （正在斜升、正在斜降）。

如果斜坡函数发生器输入和输出相比的差值低于该公差，则不影响状态位 “ 正在斜升 ” 或 “ 正在斜降 ”。

相关性： 参见： r1199

r1149 CO: 斜坡函数发生器加速度 / RFG 加速度

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 3060, 3070
P 组 给定值	**单元组：** 39_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2007	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [1/s²]	- [1/s²]	- [1/s²]

说明： 显示斜坡函数发生器加速度。

相关性： 参见： p1145

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1150	CO: 斜坡函数发生器输出端的转速设定值 / RFG 输出的 n_ 设定		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 1550, 3080
	P 组 给定值	单元组： 3_1	单元选择： p0505
	不适用于发动机型号： -	规范化： p2000	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]
说明：	显示斜坡函数发生器的输出设定值。		

p1151[0...n]	斜坡函数发生器配置 / 斜坡函数发生器配置		
VECTOR_G130/G150	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 3070
	P 组 给定值	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0000 bin

说明： 设置扩展斜坡函数发生器的配置。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	过零点中关闭圆整	是	否	3070

小心： 位 00= 1:
当斜坡上升时间大于下降时间 (p1120 > p1121) 时，过零点期间会出现加速跃变，可能会损坏机械装置。

注释： 位 00= 1:
换向时过零点前后没有圆整。

p1152	BI: 设定值 2 使能 / 设定值 2 使能		
VECTOR_G130/G150 (扩展制动)	可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： 2711, 4015
	P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	899.15
说明：	设置 “ 设定值 2 使能 ” 的信号源。		

p1155[0...n]	CI: 转速控制器转速设定值 1 / 转速控制设定值 1		
VECTOR_G130/G150	可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 1550, 3080, 5030, 6031
	P 组 给定值	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： p2000	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0

说明： 设置转速控制器的转速设定值 1 的信号源。

相关性： 该设定值的有效性取决于 STW1.4 和 STW1.6。
参见： r0002, p0840, p0844, p0848, p0852, p0854, r0898, p1140, p1142, p1160, r1170, p1189

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1160[0...n] CI: 转速控制器转速设定值 2 / 转速控制设定值 2

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 1550, 3080
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置转速控制器的转速设定值 2 的信号源。

相关性： 参见： p1155, r1170

注释： 在 OFF1/OFF3 中函数发生器斜坡有效。

在伺服上，函数发生器设为实际值；在矢量上，设为设定值 (r1170)，根据下降时间 （p1121 或 p1135）停止驱动。在此期间，STW1.4 （使能斜坡函数发生器）生效。

标准配置中，激活功能模块 “ 位置控制 ”(r0108.3 = 1) 时，会按照以下方式连接 CI：

CI: p1160 = r2562

r1169 CO: 转速控制器转速设定值 1 和 2 / 转速控制设定值 1/2

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 3080
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示转速设定值 1(p1155) 和转速设定值 2(p1160) 之和。

相关性： 参见： p1155, p1160

注释： r0899.2 = 1 时（运行已使能），该值才能正确显示 .

r1170 CO: 转速控制器设定值总和 / 转速控制总设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1550, 1590, 1690, 1700, 1750, 3080, 5020, 6030
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示选择斜坡函数发生器、转速设定值 1(p1155) 和转速设定值 2(p1160) 的和。

相关性： 参见： r1150, p1155, p1160

p1189[0...n] 转速设定值配置 / 转速控制器配置

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 3080
P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0011 bin

说明： 设置转速设定值的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	插补斜坡函数发生器 / 转速控制器当前有效	是	否	3080
01	插补控制 / 转速控制器当前有效	是	否	3080

注释： 位 01:

插补器只在以下情况中生效：

- 等时同步的 PROFIBUS 运行，带有由主站接收的生命符号 (STW2.12 ... STW2.15)。
- 转速设定值 1 和 / 或 2 由工艺控制器提供 (CI: p1155 = r2294, CI: p1160 = r2294)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1197 当前转速固定设定值编号 / n_设定_固定当前号

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： 3010
P 组 给定值	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示所选择的转速 / 速度固定设定值编号。

相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023

注释： 如果没有选择转速固定设定值 (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), 则 r1024 = 0 (设定值 = 0).

r1198.0...15 CO/BO: 控制字通道设定值 / 控制字通道设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： 1530, 2505
P 组 给定值	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示设定值通道的控制字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	固定设定值位 0	是	否	3010
01	固定设定值位 1	是	否	3010
02	固定设定值位 2	是	否	3010
03	固定设定值位 3	是	否	3010
05	禁止负方向	是	否	3040
06	禁止正方向	是	否	3040
11	设定值取反	是	否	3040
13	提高电机电位器	是	否	3020
14	降低电机电位器	是	否	3020
15	跨接斜坡函数发生器	是	否	3060, 3070

r1199.0...6 CO/BO: 斜坡函数发生器状态字 / RFG ZSW

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： 1550, 3080, 8010
P 组 给定值	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示斜坡函数发生器 （RFG）的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	正在斜升	是	否	-
01	正在斜降	是	否	-
02	斜坡函数发生器激活	是	否	-
03	设置斜坡函数发生器	是	否	-
04	停止斜坡函数发生器	是	否	-
05	斜坡函数发生器跟踪当前有效	是	否	-
06	最大极限当前有效	是	否	-

注释： 位 02:
该位是位 00 和位 01 的 “ 或 ” 逻辑运算。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1200[0...n] 捕捉再启动运行方式 / 捕捉再启动运行

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1690
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	6	0

说明： 设置捕捉再启动时的运行方式。

捕捉再启动时允许将变频器连接到一个正在运行的电机上。这时变频器的输出频度一直改变，直到查找到当前的电机转速 / 速度为止。然后电机按照斜坡功能发器的设置启动运行，直至达到设定值。

数值：
0: 捕捉再启动未激活
1: 捕捉再启动总是有效 （在设定值方向启动）
2: 捕捉再启动在接通 / 故障 /OFF2 后有效 （在设定值方向启动）
3: 捕捉再启动在故障 /OFF2 后有效 （在设定值方向启动）
4: 捕捉再启动总是有效 （仅在设定值方向启动）
5: 捕捉再启动在接通 / 故障 /OFF2 后有效 （在设定值方向启动）
6: 捕捉再启动在故障 /OFF2 后有效 （仅在设定值方向启动）

相关性： 对于异步电机：

V/f 控制和矢量控制的捕捉再启动之间存在着差别 （p1300）。

V/f 控制的捕捉再启动：p1202, p1203, r1204

矢量控制的捕捉再启动：p1202, p1203, r1205

对于同步电机：

在 V/f 控制中不支持捕捉再启动；在无编码器矢量控制中没有连接和设置电压监控模块时不支持捕捉再启动。

参见： p1201

参见： F07330, F07331

注意： 只有在电机仍在运转，例如：在短暂的电源中断后，或者电机由负载驱动时，才可以使用 “ 捕捉再启动 ”，否则会因为过电流而引起断路。

不建议组合使用 “ 捕捉再启动 ” 与功能 “ 电机抱闸 ” (p1215 > 0)，否则总是捕捉到静止的电机。

注释： p1200 = 1, 4:

在出现故障、OFF1、OFF2、OFF3 后捕捉再启动生效。

p1200 = 2, 5:

“ 接通 ” 是指在驱动系统引导启动后的第一次接通。为此，电机上要带有高转动惯量的负载。

p1200 = 1, 2, 3：在两个方向上进行查找。

p1200 = 4, 5, 6：仅在设定值方向上进行查找。设定值为零时，只在负旋转方向查找。

在带编码器的运行中：

p1200 = 1, 4 以及 p1200 = 2, 5 和 p1200 = 3, 6 作用相同。

V/f 控制 (p1300 < 20) 中：

只能检测电机额定转速 5 % 以上的转速值。较低转速则视为电机静止。

如果调试时修改了 p1200(p0009, p0010 > 0)，则可能无法修改原先值。原因在于，p1200 的动态极限被调试时设置的参数 (如 p0300) 修改。

p1201[0...n] BI: 捕捉再启动使能信号源 / 捕捉使能信号源

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置用于 “ 捕捉再启动 ” 功能使能的信号源。

相关性： 参见： p1200

注释： 使能信号的删除方式和 p1200 = 0 一样。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1202[0...n] 捕捉再启动搜索电流 / 捕捉再启动搜索电流

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10 [%]	400 [%]	100 [%]

说明： 设置功能 “ 捕捉再启动 ” 的搜索电流。
该值是电机励磁电流的百分比值。

相关性： 参见： r0331

小心： 无效参数值会导致无法控制电机。

注释： 在 V/f 控制运行方式中，此参数用作捕捉再启动开始时电流增加的阈值。在达到阈值后，当前搜索电流根据电压设定值自动调整。
降低搜索电流可以改善捕捉再启动的性能 （例如当系统协调性不是很高时）。

p1203[0...n] 捕捉再启动搜索速度系数 / 捕捉再启动速度系数

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10 [%]	4000 [%]	100 [%]

说明： 该参数用于设置捕捉再启动时输出频率变化的速度，值设得太大，可能会导致搜索变慢。

推荐： 在无编码器的矢量控制中，以及电机线比较长时，我们建议 p1203 设为大于 300 % 的值。

小心： 无效参数值会导致无法控制电机。
在矢量控制中，当值过小或过大时捕捉再启动变得不稳定。

注释： 该参数的出厂设置是针对标准异步电机的，能够尽快捕捉到正在转动的电机。
如果该设置无法找到电机，例如：电机由主动性负载驱动，或电机处于 V/f 控制、低速区中，我们建议降低搜索速度 （提高 p1203 ）。

r1204.0...13 CO/BO: 捕捉再启动 V/f 控制状态 / 捕捉再启动 V/f 状态

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 V/f 控制中捕捉再启动的状态，用于监控。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	注入电流	是	否	-
01	无电流	是	否	-
02	电压设定值	是	否	-
03	降低电压	是	否	-
04	斜坡函数发生器启动	是	否	-
05	等待执行	是	否	-
06	斜坡滤波器当前有效	是	否	-
07	正向升高	是	否	-
08	电流值 < 阈值	是	否	-
09	电流最小值	是	否	-
10	在正方向查找	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

11	在正方向上停止	是	否	-
12	在负方向上停止	是	否	-
13	无结果	是	否	-

r1205.0...15 CO/BO: 捕捉再启动矢量控制状态 / 捕捉再启动矢量状态

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示矢量控制中捕捉再启动的状态，用于监控。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	确定转速适配回路角度	是	否	-
01	将转速适配回路增益设置为 0	是	否	-
02	释放 Isd 通道	是	否	-
03	关闭转速控制	是	否	-
04	接通并联电路	是	否	-
05	特殊转换当前有效	是	否	-
06	将转速适配回路的 I 分量设置为 0	是	否	-
07	电流控制开	是	否	-
08	Isd_ 设定 = 0 A	是	否	-
09	保持频率	是	否	-
10	在正方向查找	是	否	-
11	开始查找	是	否	-
12	注入电流	是	否	-
13	中断查找	是	否	-
14	转速适配回路偏差 = 0	是	否	-
15	激活转速控制	是	否	-

注释：
位 00 ... 09:
用于控制捕捉再启动的内部时序。
电机类型 (p0300) 不同，激活位的数量会有不同。
位 10..15:
用于监控捕捉再启动。
在永磁同步电机上，只支持位 10, 11, 15。

p1206[0...9] 设置不自动重启的故障编号 / 不自动重启故障编号

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： 选择不触发自动重启的故障。

相关性： 设置只对 p1210 = 6，16 有效。
参见： p1210

p1207 BI: 驱动对象的自动重启连接 / 自动重启连接 DO

B_INF

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 该参数用于暂时禁止整流单元的预充电监控。

通过该 BI 可以连接后续驱动对象的自动重启，即 BI: p1207 = r1214.2，

这样便可以在自动重启期间，禁止整流单元的预充电监控，并且只有当

- 直流母线中的绝对电流大于 2 % 的整流单元最大电流 r0209 时，预充电监控激活，用于直流母线的短路保护。
- 使用了电压监控模块 VSM 时，如果输入电压振幅大于 3 % 的设备输入电压 p0210，则激活预充电监控，防止在电源部分恢复时，持续的滤波器电流损坏预充电电阻。

相关性： 参见： r0209, p0210, r1214

p1208[0...1] BI: 整流单元 WEA 修改 / 自动重启修改

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置修改自动重启 (WEA) 的信号源。

WEA 和整流单元之间的互联：

设置以下互联，在模式 p1210 = 6 中，自动重启会响应整流单元的故障：

BI: p1208[0] = r2139.3

设置以下互联，在模式 p1210 = 4 中，自动重启会响应整流单元的电源故障：

BI: p1208[1] = r0863.2

索引： [0] = 整流单元故障
[1] = 整流单元电源故障

相关性： 参见： r0863, r2139

p1210 自动重启模式 / 自动重启模式

B_INF

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	6	0

说明： 设置自动重启 (WEA) 的模式。

数值：
0: 禁止自动重启
1: 应答所有故障，无自动重启
4: 出现电源故障后重新重启，之后不继续尝试启动
6: 出现特定故障后自动重启，之后继续尝试启动

相关性： 自动重启需要一个有效的接通指令，比如：通过数字输入获得。在 p1210 > 1 时如果没有出现有效的接通指令，自动重启就会被中断。

高级操作面板 AOP 在 LOCAL 模式下不会自动重启。

参见： p0840, p0857, p1267

参见： F30003

危险： 如果自动重启激活 (p1210 > 1)，在应答完现有故障信息，并生成 “ 接通 ” 指令 （见 p0840）后，驱动接通并开始加速。在电源断电、直流母线电压恢复，或者控制单元启动、整流单元发出反馈后 （见 p0864），也是按照该时序重启。只有撤销 “ 接通 ” 指令，才中断自动重启。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

小心： 仅在 “ 初始化 ”(r1214.0) 和 “ 等待报警 ”(r1214.1) 的状态下接收修改。

当 p1210 > 1 时会自动重启整流单元。

注释： 在自动重启激活时，电源必须保持接通 （例如通过 USV 确保）。

p1210 = 1：

自动应答现有故障，如果之后又有故障出现，也自动应答这些故障。如果信号 ON/OFF1(STW1.0) 处于高电平，则在成功应答故障和重新出现故障期间，必须至少保持 p1212 + 1 秒的时间。 如果信号 ON/OFF1 处于低电平，在成功应答故障和重新出现故障期间必须至少保持 1 秒时间。

p1211 不会影响应答尝试次数。p1210 = 4：

仅当出现故障 F06200 时，才执行自动重启。如果还有其他故障，也同时应答这些故障，且在启动尝试成功的情况下继续。控制单元的 24 V 供电故障视为电源故障。

p1210 = 6：

出现任何一个故障时，都执行自动重启。

p1210 自动重启模式 / 自动重启模式

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	16	0

说明： 设置自动重启 (WEA) 的模式。

数值：

0: 禁止自动重启
1: 应答所有故障，无自动重启
4: 出现电源故障后重新重启，之后不继续尝试启动
6: 出现特定故障后自动重启，之后继续尝试启动
14: 出现电源故障、手动应答故障后，自动重启
16: 出现特定故障、手动应答故障后，自动重启

推荐： 在短暂停电时，电机轴可能在自动重启时仍保持旋转，必要时须激活 “ 捕捉再启动 ” 功能 (p1200)，再次接通到仍在旋转的电机。

相关性： 自动重启需要一个有效的接通指令，比如：通过数字输入获得。在 p1210 > 1 时如果没有出现有效的接通指令，自动重启就会被中断。

操作面板在 LOCAL 模式下不会自动重启。

p1210 = 14，16 时，自动重启要求手动应答故障。

参见： p0840, p0857, p1267

参见： F30003

危险： 如果自动重启激活 (p1210 > 1)，在应答完现有故障信息，并生成 “ 接通 ” 指令 （见 p0840）后，驱动接通并开始加速。在电源断电、直流母线电压恢复，或者控制单元启动、整流单元发出反馈后 （见 p0864），也是按照该时序重启。只有撤销 “ 接通 ” 指令，才中断自动重启。

小心： 仅在 “ 初始化 ”(r1214.0) 和 “ 等待报警 ”(r1214.1) 的状态下接收修改。因此出现故障时不能修改该参数。

当 p1210 > 1 时会自动启动电机。

注释： 在自动重启激活时，电源必须保持接通 （例如通过 USV 确保）。

p1210 = 1：

自动应答现有故障， 如果之后又有故障出现，也自动应答这些故障。

p1211 不会影响应答尝试次数。p1210 = 4：

仅当在电机模块上出现故障 F30003，或者在 BI p1208[1] 上存在 1 信号时，才执行自动重启。如果还有其他故障，也同时应答这些故障，且在启动尝试成功的情况下继续。控制单元的 24 V 供电故障视为电源故障。

p1210 = 6：

出现任意一个故障，或者在 BI p1208[0] 上存在 1 信号时，执行自动重启。

p1210 = 14：

同 p1210 = 4，但是必须手动应答出现的故障。

p1210 = 16：

同 p1210 = 6，但是必须手动应答出现的故障。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1211 自动重启次数 / 自动重启次数

B_INF

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	10	3

说明： 设置 p1210 = 4，6 时的自动重启次数。

相关性： p1210 = 6 时该参数的设置有效；当 p1210 = 4 时，只有当尝试启动时又出现电源相位故障 (F6200) 时，该参数才有效。

参见： p1210, r1214

参见： F07320

小心： 仅在 “ 初始化 ”(r1214.0) 和 “ 等待报警 ”(r1214.1) 的状态下接收修改。

注意： 出现故障 F07320 后，必须取消接通指令并且应答所有故障，以再次激活自动重启。

电网完全掉电后 (Blackout) 再次恢复时，启动计数器从掉电前的读数立即开始递减，每尝试一次启动，计数便减少 1。如果在掉电前刚刚开始通过电源重启给出应答，例如：在掉电时 CU 保持有效的时间超过了 p1212 / 2，此时启动计数器便已经减少一个读数。在这种情况下启动计数器最后减少了 2。

注释： 随着故障的出现立即开始尝试重启，当整流单元接通，经过 1 秒的等待时间后，视为一次重启。

只要仍有一个故障存在，就会在 p1212 / 2 的时间间隔内生成一个应答指令。成功应答后，启动计数器读数减一。如果之后在重启结束前又出现故障，则应答过程从头开始。

如果出现几个故障后，设置的启动次数用完，则生成故障 F07320。在一次重启成功后，重启成功即：在接通前都没有再出现故障，启动计数器在 1 秒后恢复为设置值。现在，又有新的启动次数留给下面出现的故障使用。

每次至少会尝试一次重启。

出现电源故障后，会立即应答故障，在电源恢复后，驱动接通。如果在成功应答电源故障和电源恢复之间出现另一个故障，也会应答这个新故障，启动计数器读数减一。

p1211 自动重启次数 / 自动重启次数

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	10	3

说明： 设置 p1210 = 4，6 时的自动重启次数。

相关性： 参见： p1210, r1214

参见： F07320

小心： 仅在 “ 初始化 ”(r1214.0) 和 “ 等待报警 ”(r1214.1) 的状态下接收修改。

注意： 出现故障 F07320 后，必须取消接通指令并且应答所有故障，以再次激活自动重启。

电网完全掉电后 (Blackout) 再次恢复时，启动计数器从掉电前的读数立即开始递减，每尝试一次启动，计数便减少 1。如果在掉电前刚刚开始通过电源重启给出应答，例如：在掉电时 CU 保持有效的时间超过了 p1212 / 2，此时启动计数器便已经减少一个读数。在这种情况下启动计数器最后减少了 2。

注释： 随着故障的出现立即开始尝试重启，一次重启尝试即电机励磁结束 (r0056.4 = 1)，经过 1 秒的等待时间。

只要仍有一个故障存在，就会在 p1212 / 2 的时间间隔内生成一个应答指令。成功应答后，启动计数器读数减一。如果之后在重启结束前又出现故障，则应答过程从头开始。

如果出现几个故障后，设置的启动次数用完，则生成故障 F07320。在一次重启成功后，重启成功即：在励磁结束前都没有再出现故障，启动计数器在 1 秒后恢复为设置值。现在，又有新的启动次数留给下面出现的故障使用。

每次至少会尝试一次重启。

出现电源故障后，会立即应答故障，在电源恢复后，驱动接通。如果在成功应答电源故障和电源恢复之间出现另一个故障，也会应答这个新故障，启动计数器读数减一。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1212 自动重启的等待时间 / 自动重启等待时间

B_INF

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.1 [s]	1000.0 [s]	1.0 [s]

说明： 设置自动重启的等待时间。

相关性： 该参数设置在 p1210 = 4, 6 时有效。
p1210 = 1 时：只自动应答故障，但不重启。
参见： p1210, r1214

小心： 仅在 “ 初始化 ”(r1214.0) 和 “ 等待报警 ”(r1214.1) 的状态下接收修改。

注释： 自动应答故障 / 自动重启每次间隔一半的等待时间或整个等待时间。

p1212 自动重启的等待时间 / 自动重启等待时间

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.1 [s]	1000.0 [s]	1.0 [s]

说明： 设置自动重启的等待时间。

相关性： 该参数设置在 p1210 = 4, 6 时有效。
p1210 = 1 时：只间隔一半的等待时间自动应答，不执行自动重启。
参见： p1210, r1214

小心： 仅在 “ 初始化 ”(r1214.0) 和 “ 等待报警 ”(r1214.1) 的状态下接收修改。

注释： 自动应答故障每次间隔一半的等待时间或整个等待时间。
如果在等待时间的前半段没有排除故障原因，则无法在该等待时间内应答故障。

p1213[0...1] 自动重启监控时间 / 自动重启监控时间

B_INF

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [s]	10000.0 [s]	0.0 [s]

说明： 设置自动重启 (WEA) 的监控时间。

索引： [0] = 用于自动重启
[1] = 用于启动计数器复位

相关性： 参见： p1210, r1214

小心： 仅在 “ 初始化 ”(r1214.0) 和 “ 等待报警 ”(r1214.1) 的状态下接收修改。

注意： 出现故障 F07320 后，必须取消接通指令并且应答所有故障，以再次激活自动重启。

注释： 下标 0：
监控时间从检测到故障时开始计时，自动应答不成功时，监控时间仍继续计时。如果监控时间届满后驱动没有成功重启，则报告故障 F07320。
设置 p1213 = 0 使监控失效。如果 p1213 中设置的时间小于 p1212 中的时间，在每次重启中都生成故障 F07320 。如果 p1210 = 1 时，p1213 中的时间小于 p1212 中设置的时间，同样在每次重启中都生成故障 F07320 。
如果不能立即成功应答出现的故障 （例如：当故障持续存在时），必须延长监控时间。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

下标 1：

只有在成功重启后，p1213 下标 1 中的时间届满时，启动计数器 （参见 r1214）才能重新设置为初始值 p1211。等待时间在无自动重启的故障应答上 （p1210 = 1）不生效。如果电源完全掉电，只有恢复供电，控制单元启动后，等待时间才开始计时。启动计数器为 p1211，出现 F07320 时，取消接通指令，应答故障信息。

如果启动值 p1211 或模式 p1210 改变，启动计数器立即更新。

p1213[0...1] 自动重启监控时间 / 自动重启监控时间

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [s]	10000.0 [s]	0.0 [s]

说明： 设置自动重启 (WEA) 的监控时间。

索引： [0] = 用于自动重启
[1] = 用于启动计数器复位

相关性： 参见： p1210, r1214

小心： 仅在 “ 初始化 ”(r1214.0) 和 “ 等待报警 ”(r1214.1) 的状态下接收修改。

注意： 出现故障 F07320 后，必须取消接通指令并且应答所有故障，以再次激活自动重启。

注释： 下标 0：

监控时间从检测到故障时开始计时，自动应答不成功时，监控时间仍继续计时。如果驱动监控时间届满后不能重新成功启动 （必须结束电机捕捉再启动和励磁：r0056.4 = 1），则报告故障 F07320。

设置 p1213 = 0 使监控失效。如果 p1213 的设定值小于 p1212、励磁时间 p0346 和捕捉再启动产生的附加等待时间之和，在每次重启中都生成故障 F07320。如果 p1210 = 1 时，p1213 中的时间小于 p1212 中设置的时间，同样在每次重启中都生成故障 F07320 。

如果不能立即成功应答出现的故障 （例如：当故障持续存在时），必须延长监控时间。

在 p1210 = 14, 16 时，必须在 p1213[0] 规定的时间内手动应答出现的故障。否则将会在设置的时间届满后，生成故障 F07320。

下标 1：

只有在成功重启后，p1213 下标 1 中的时间届满时，启动计数器 （参见 r1214）才能重新设置为初始值 p1211。等待时间在无自动重启的故障应答上 （p1210 = 1）不生效。如果电源完全掉电，只有恢复供电，控制单元启动后，等待时间才开始计时。启动计数器为 p1211，出现 F07320 时，取消接通指令，应答故障信息。

如果启动值 p1211 或模式 p1210 改变，启动计数器立即更新。

r1214.0...15 CO/BO: 自动重启的状态 / 自动重启的状态

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示自动重启 (WEA) 的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	初始化	是	否	-
01	等待报警	是	否	-
02	自动重启当前有效	是	否	-
03	设置应答指令	是	否	-
04	应答报警	是	否	-
05	自动重启	是	否	-
06	自动启动后运行等待时间	是	否	-
07	故障	是	否	-
10	有效故障	是	否	-
12	启动计数器位 0	ON	OFF	-
13	启动计数器位 1	ON	OFF	-
14	启动计数器位 2	ON	OFF	-
15	启动计数器位 3	ON	OFF	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释：

位 00:
上电后一次性初始化状态。
位 01:
自动重启等待故障的状态 （基本状态）。
位 02:
通用显示：检测到故障，开始自动重启和故障应答。
位 03:
状态 “ 应答报警 ” 内的应答指令 （位 4 = 1）。当位 5 = 1 或者位 6 = 1 时，持续显示应答指令。
位 04:
应答当前故障时的状态。成功应答后再次退出该状态。只有当应答指令 （位 3 = 1）后反馈了不再存在故障的信息时，才可以切换到下一个状态。
位 05:
自动接通驱动的状态 （仅当 p1210 = 4 ， 6 时）。
位 06：
接通后等待结束启动尝试的状态。
当 p1210 = 1 时， 成功应答故障后直接设置该信号。
位 07:
出现故障时在自动重启时间内所接收的状态
位 12..15:
启动计数器的当前版本 （二进制编码）。

r1214.0...15 CO/BO: 自动重启的状态 / 自动重启的状态

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示自动重启 (WEA) 的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	初始化	是	否	-
01	等待报警	是	否	-
02	自动重启当前有效	是	否	-
03	设置应答指令	是	否	-
04	应答报警	是	否	-
05	自动重启	是	否	-
06	自动启动后运行等待时间	是	否	-
07	故障	是	否	-
10	有效故障	是	否	-
12	启动计数器位 0	ON	OFF	-
13	启动计数器位 1	ON	OFF	-
14	启动计数器位 2	ON	OFF	-
15	启动计数器位 3	ON	OFF	-

注释：

位 00:
上电后一次性初始化状态。
位 01:
自动重启等待故障的状态 （基本状态）。
位 02:
通用显示：检测到故障，开始自动重启和故障应答。
位 03:
状态 “ 应答报警 ” 内的应答指令 （位 4 = 1）。当位 5 = 1 或者位 6 = 1 时，持续显示应答指令。
位 04:
应答当前故障时的状态。成功应答后再次退出该状态。只有当应答指令 （位 3 = 1）后反馈了不再存在故障的信息时，才可以切换到下一个状态。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位 05:
自动接通驱动的状态 （仅当 p1210 = 4 ， 6 时）。
位 06:
接通后等待启动尝试结束的状态 （等待励磁结束）。
当 p1210 = 1 时， 成功应答故障后直接设置该信号。
位 07:
出现故障时在自动重启时间内所接收的状态只有在故障应答和取消接通指令后该状态才复位。
位 10:
在自动重启激活时，显示 r1214 位 7，否则显示有效故障 r2139 位 3。
位 12..15:
启动计数器的当前版本 （二进制编码）。

p1215 电机抱闸配置 / 电机抱闸配置

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2701, 2707, 2711
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 设置电机抱闸的配置。

数值：
0: 无电机抱闸
1: 电机抱闸同顺序控制
2: 电机抱闸始终打开
3: 电机抱闸同顺序控制，通过 BICO 连接

相关性： 参见： p1216, p1217, p1226, p1227, p1228, p1278

小心： 设置 p1215=0 时，抱闸闭合，电机运转会损坏抱闸。

注意： 如果设置 p1215 = 1 或 p1215 = 3，脉冲取消会导致抱闸闭合，即使电机仍在旋转。脉冲可能由 p0844, p0845 或 p0852 上出现的 0 信号消除，或由带有 OFF2 响应的故障消除。如果不希望出现该情况 （如捕捉再启动时），可通过 p0855 上的 1 信号使抱闸保持打开状态。

注释： 在启动时，该配置设为 “ 无电机抱闸 ”，以便自动检测电机抱闸。检测到抱闸后，配置会变为 “ 电机抱闸，同顺序控制 ”。
在使用电机内置抱闸时，则不允许设置 p1215 = 3。
在使用外部电机抱闸时，应设置 p1215 = 3 并连接控制信号 r0899.12。
在功能模块 “ 扩展的制动控制 ”(r0108.14 = 1) 激活时，应连接控制信号 r1229.1。
该参数只能在脉冲禁止时设置为零。
无电机抱闸时，参数设置 “ 无电机抱闸 “ 和 “Safe Brake Control”(p1215 = 0, p9602 = 1, p9802 = 1) 的使能没有作用。
设置 “ 电机抱闸同顺序控制、通过 BICO 连接 ” 和使能 “Safe Brake Control”(p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1) 没有作用。

p1216 电机抱闸打开时间 / 抱闸打开时间

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2701, 2711
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置电机抱闸打开时间。
抱闸通电后 （打开抱闸），转速 / 速度设定值在该时间内保持为零，之后使能转速 / 速度设定值。

推荐： 设置的时间应当大于实际的打开时间，防止驱动在抱闸闭合时加速。

相关性： 参见： p1215, p1217

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1217 电机抱闸闭合时间 / 抱闸闭合时间

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2701, 2711
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置电机抱闸闭合时间。
在执行 OFF1 或 OFF3、给抱闸断电 （闭合抱闸）后，驱动在在该时间仍处于闭环控制中，转速 / 速度设定值为零，在该时间届满后删除脉冲。

推荐： 设置的时间应当大于实际的闭合时间，这样才能在抱闸闭合时删除脉冲。

相关性： 参见： p1215, p1216

注意： 如果设置的闭合时间比实际闭合时间短，则可能会使负载滑落；
而如果闭合时间设得太大，控制环会施加反作用在抱闸上，缩短抱闸使用寿命。

p1218[0...1] BI: 打开电机抱闸 / 打开制动

VECTOR_G130/G150（扩展制动）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2707
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置有条件打开抱闸的信号源。

相关性： 参见： p1215

注释： [1]：信号：打开抱闸，“ 与 ” 连接输入 2
[1]：信号：打开抱闸，“ 与 ” 连接输入 2

p1219[0...3] BI: 立即闭合电机抱闸 / 闭合制动

VECTOR_G130/G150（扩展制动）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2707
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	[0] 0 [1] 0 [2] 0 [3] 1229.9

说明： 设置强制 （立即）闭合电机抱闸的信号源。

相关性： 参见： p1215, p1275

注释： [0]：信号 “ 立即闭合抱闸 ”，通过 p1275.0 取反
[1]：信号 “ 立即闭合抱闸 ”，通过 p1275.1 取反
[2]：信号 “ 立即闭合抱闸 ”
[3]：信号 “ 立即闭合抱闸 ”，参见出厂设置
这四个信号构成了一个 “ 或 ” 运算。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1220 CI: 电机抱闸打开信号源阈值 / 打开抱闸的阈值

VECTOR_G130/G150（扩展制动）

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 2707
P 组 功能	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置指令 “ 打开抱闸 ” 的信号源。

相关性： 参见： p1215, p1221, r1229, p1277

p1221 电机抱闸打开阈值 / 打开抱闸的阈值

VECTOR_G130/G150（扩展制动）

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 2707
P 组 功能	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置指令 “ 打开抱闸 ” 的阈值。

相关性： 参见： p1220, r1229, p1277

p1222 BI: 电机抱闸反馈 “ 抱闸已闭合 ” / 抱闸反馈闭合

VECTOR_G130/G150（扩展制动）

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： 2711
P 组 功能	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置反馈 “ 抱闸已闭合 ” 的信号源。
在带反馈的电机抱闸上，可通过 p1275.5 = 1 激活信号 “ 抱闸已闭合 ”。

相关性： 参见： p1223, p1275

注释： 1 信号：抱闸已闭合。
当抱闸带 1 个反馈信号时，取反后的反馈信号连接到第二反馈的 BICO 输入 (p1223) 上。
r1229.5 = 1 时抑制 OFF1/OFF3，以避免驱动在负载的作用下加速，此时，OFF 2 仍有效。

p1223 BI: 电机抱闸反馈 “ 抱闸已打开 ” / 抱闸反馈打开

VECTOR_G130/G150（扩展制动）

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： 2711
P 组 功能	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置反馈 “ 抱闸已打开 ” 的信号源。
在带反馈的抱闸上，可通过 p1275.5 = 1 激活信号 “ 抱闸已打开 ”。

相关性： 参见： p1222, p1275

注释： 1 信号：抱闸已打开。
当抱闸带 1 个反馈信号时，取反后的反馈信号连接到第二反馈的 BICO 输入 (p1222) 上。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1224[0...3] BI: 电机静止时闭合抱闸 / 静止抱闸闭合

VECTOR_G130/G150（扩展制动）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2704
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置 “ 电机静止时闭合抱闸 ” 的信号源。

相关性： 参见： p1275

注释： [0]：信号 “ 电机静止时闭合抱闸 ”，通过 p1275.2 取反
[1]：信号 “ 电机静止时闭合抱闸 ”，通过 p1275.3 取反
[2]：信号 “ 电机静止时闭合抱闸 ”
[3]：信号 “ 电机静止时闭合抱闸 ”
这四个信号构成了一个 “ 或 ” 运算。

p1225 CI: 静态检测阈值 / 静态检测阈值

VECTOR_G130/G150（扩展制动）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2704
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	63[0]

说明： 设置静态检测阈值的信号源。

相关性： 参见： p1226, p1228, r1229

p1226[0...n] 静态检测的转速阈值 / 静止转速阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 2701, 2704
P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	20.00 [rpm]

说明： 设置静态检测的转速阈值。
该阈值作用于实际值和设定值监控。
在用 OFF1 或者 OFF3 制动时，驱动低出该阈值便视为静止。
在制动控制激活时：
在低于该阈值后，启动制动控制，等待 p1217 中的闭合时间结束，接着删除脉冲。
在制动控制没有激活时：
低于阈值时，删除脉冲并且驱动 “ 滑行停止 ”。

相关性： 参见： p1215, p1216, p1217, p1227

注意： 为了与以前的固件版本兼容，在控制元件启动时，下标 0 中的参数值覆盖下标 1 ~ 31 中的 “ 零 ”。

注释： 以下状态会视为 “ 静态 ”：
- 转速实际值 < p1226 中的转速阈值，时间 p1228 届满。
- 转速设定值 < p1226 中的转速阈值，时间 p1227 届满。
在检测实际值时存在测量噪声。转速阈值设得过小，可能会无法检测到静态。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1227 静态检测的监控时间 / 静止监控时间

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2701, 2704
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	300.000 [s]	4.000 [s]

说明： 设置静态检测的监控时间。
在用 OFF1 或者 OFF3 制动时，驱动转速低于设定转速 p1226，经过该时间后，驱动被视为静止 （另见 p1145）。
然后启动制动控制，在 p1217 中的闭合时间届满后紧接着删除脉冲。

相关性： 参见： p1215, p1216, p1217, p1226

注意： 如果 p1145 > 0.0 （RFG 跟踪），根据设置的值，设定值不等于零。因此，可能会超出 p1227 中的监控时间。在这种情况下，不会删除驱动电机的脉冲。

注释： 以下状态会视为 “ 静态 ”：
- 转速实际值 < p1226 中的转速阈值，时间 p1228 届满。
- 转速设定值 < p1226 中的转速阈值，时间 p1227 届满。

当 p1227 = 300.000 s 时适用：
监控已断开。
当 p1227 = 0.000 s 时适用：
使用 OFF1 或 OFF3 并且斜坡下降时间 = 0 时，脉冲立即被删除，电机滑行停止。

p1228 脉冲删除延迟时间 / 脉冲删除延迟时间

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2701, 2704
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	299.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置脉冲删除的延迟时间。
在执行了 OFF1 或 OFF3，并检测出静态后，等待该时间届满，随后删除脉冲。

相关性： 参见： p1226, p1227

注意： 如果激活了电机抱闸，则只有当延迟时间 p1228 届满，并且随后的抱闸闭合时间 p1217 届满后，才开始删除脉冲。

注释： 以下状态会视为 “ 静态 ”：
- 转速实际值 < p1226 中的转速阈值，时间 p1228 届满。
- 转速设定值 < p1226 中的转速阈值，时间 p1227 届满。

r1229.1...11 CO/BO: 电机抱闸状态字 / 抱闸状态字

VECTOR_G130/G150（扩展制动）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示电机抱闸的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	指令 “ 打开抱闸 ” （连续信号）	是	否	2711
03	扩展制动控制脉冲使能	是	否	2711
04	抱闸不打开	是	否	2711
05	抱闸不闭合	是	否	2711
06	超出制动阈值	是	否	2707
07	低于制动阈值	是	否	2704
08	超过制动监控时间	是	否	2704

© 西门子股份公司 2011 版权所有

09	缺少脉冲使能请求 / 转速控制禁止	是	否	2707
10	抱闸 “ 或 ” 逻辑运算结果	是	否	2707
11	抱闸 “ 与 ” 逻辑运算结果	是	否	2707

p1230[0...n] BI: 电枢短路 / 直流制动激活 / ASC/DCBRK 激活

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7014, 7016, 7017
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置激活电枢短路或者直流制动的信号源。

相关性： 参见： p1231, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237, r1238, r1239, p1345, p1346

注释： 1 信号：激活电枢短路 / 直流制动。
0 信号：禁止电枢短路 / 直流制动。

p1231[0...n] 电枢短路 / 直流制动配置 / ASC/DCBRK 配置

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 7014, 7016, 7017
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	14	0

说明： 激活不同类型电枢短路 / 直流制动。

数值：
0: 无功能
1: 外部电枢短路带有接触器反馈信息
2: 外部电枢短路不带接触器反馈信息
3: 内部电压保护
4: 内部电枢短路 / 直流制动
5: OFF1/OFF3 时的直流制动
14: 低于启用转速时触发直流制动

相关性： 参见： p0300, p1230, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237, r1238, r1239, p1345, p1346

危险：

p1231 = 1, 2:
- 仅允许使用带有短路保护的电机，或者必须使用适用于短接电机的电阻。

p1231 = 3:
- 具有有效的内部电压保护时，所有电机端子在脉冲取消后是直流母线电位的一半 （没有内部电压保护时电机端子的电位是隔离的）！
- 仅允许使用带有短路保护的电机 (p0320 < p0323)。
- 电机模块必须能够承受 1.8 倍的电机短路电流 (r0320)(r0209)。
- 故障反应不会中断内部电压保护。在有效内部电压保护期间的过电流会导致电机模块和 / 或电机的损坏。
- 如果电机模块不支持自动内部电压保护 (r0192.10 = 0)， 为了保证电源故障时的功能安全，组件必须使用外部 24 V 电源 (USV)。
- 如果电机模块支持自动内部电压保护 (r0192.10 = 1)， 为了保证电源故障时的功能安全，组件必须通过控制电源模块使用 24 V 电源。
- 如果内部电压保护有效，则不能长时间由未知设备驱动电机。（例如：由拉伸负载或者另一个连接的电机）。

p1231 = 4 以及使用同步电机时：
- 当电枢短路生效时，所有电机端子的电位是直流母线电位的一半。
- 仅允许使用带有短路保护的电机 (p0320 < p0323)。
- 电机模块必须能够承受 1.8 倍的电机短路电流 (r0320)(r0209)。

注释： p1231 = 1, 2:
只有在同步电机 (p0300) 上，才可以设置外部电枢短路。此时，必须连接控制位 BO: r1239.0，用于开关外部接触器 （例如切换到数字输出端）。
外部电枢短路不可设置为故障反应，它可通过 BI p1230 触发。此外，在脉冲删除时，它总是有效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1231 = 3：

只有在同步电机 （p0300）、模块型或装机装柜型电机模块上，才可以设置内部电枢短路执行的电压保护。此外，在模块型的电机模块上，还不允许激活 Safety Integrated 功能（即 p9501 = 0 且 p9601 = 0）。内部电压保护的作用在于，在变频器没有反馈能力时，防止弱磁中运转的电机产生的 EMF 加载直流母线电容。电机模块必须支持这一功能 (r0192.9 = 1)。

a) 如果电机模块不支持自动内部电枢短路 (r0192.10 = 0)，则只要满足以下激活标准，电枢短路激活：

b) 如果电机模块支持独立内部电枢短路 (r0192.10 = 1)，则电机模块根据直流母线电压独立决定激活短路。此时，即使控制单元和电机模块间的 DRIVE-CLiQ 连接中断，保护仍生效。直流母线电压超出 800 V 时，激活短路。如果直流母线电压低于 450 V，短路失效。从而可以确保控制电源模块所需的输入电压。

针对装机装柜型设备：

根据电压等级，从对应功率单元 EEPROM 和系数计算出电压极限值。

p1231 = 4：

一旦满足激活标准，立即激活功能。

- 功能通过 OFF2 触发。

a) 触发同步电机 (p0300 = 2xx, 4xx) 的内部电枢短路。

- 电机模块必须支持这一功能 (r0192.9 = 1)。

b) 触发异步电机 (p0300 = 1xx) 的直流制动。

激活标准 （满足下列标准之一）：

- BI p1230 = 1 信号 （直流制动激活）。
- 该驱动不在状态 “S4：运行 ” 中或者 S5x （参见功能表 2610）中。
- 缺少内部脉冲使能 (r0046.19 = 0)。

p1231 = 5：

只能在异步电机上设置直流制动。

在出现 OFF1 或 OFF3 指令时会激活直流制动。 二进制互联输入 p1230 无效。 如果此时驱动转速仍高于 p1234，则首先使驱动减速到该阈值以下，然后去磁（见 p0347），接着切换到直流制动，持续时间为 p1233。然后驱动关闭。如果在执行 OFF1/OFF3 时驱动转速低于 p1234，则立即去磁，执行直流制动。提前撤销 OFF1 指令会返回正常运行。

直流制动继续生效，而不仅仅用作故障反应。

p1231 = 14：

只能在异步电机上设置直流制动。

当 BI p1230 上出现 1 信号，而当前转速低于启用转速 p1234 后，也就是：驱动转速之前高于 “p1234 + 回差 ”，则会触发直流制动。在执行直流制动时，首先进行去磁（p0347），然后注入制动电流 p1232，注入持续时间为 p1233，最后切换到正常运行模式。 在此期间，可以再次撤销直流制动指令。 在超出 p1233 后，直流制动被禁用并切换到正常运行。

当二进制互联输入 p1230 = 1 信号时，在 OFF1 和 OFF3 时只执行直流制动。

直流制动继续生效，而不仅仅用作故障反应。

p1231 = 3, 4, 5, 14：

当 p0491 不等于 4 且 p2101 不等于 6 时 （未设置电枢短路 / 直流制动），只能将值修改为不为 3，4，5 或 14 的值。

注：

ASC: Armature Short-Circuit （电枢短路）

CSM：控制电源模块

DCBRK: DC Brake （直流制动）

IVP: Internal Voltage Protection （内部电压保护）

USV: 连续供电

p1232[0...n] 直流制动制动电流 / 直流制动制动电流

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 7017
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 设置直流制动的制动电流。

相关性： 参见： p1230, p1231, p1233, p1234, r1239, p1345, p1346

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 制动电流的修改在下次接通直流制动后才生效。
p1232 的缺省值是 3 相系统中的有效值。制动电流的大小与频率为零时输出电流的大小相同（参见 r0067, r0068, p0640）。制动电流在内部经过 r0067 的限制。
参数 p1345 和 p1346 的设置 （最大电流限制控制器）适用于电流控制器。

p1233[0...n] 直流制动持续时间 / 直流制动持续时间

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 7017
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [s]	3600.0 [s]	1.0 [s]

说明： 设置直流制动的持续时间 （故障反应）。
相关性： 参见： p1230, p1231, p1232, p1234, r1239
注释： 该时间也可用作直流制动作为故障反应的持续时间。
如果存在转速编码器，一旦驱动低于静态阈值 p1226，则结束直流制动。

p1234[0...n] 直流制动启用转速 / 直流制动启用转速

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 7017
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	40000.00 [rpm]

说明： 设置直流电制动的启用转速。
如果实际转速低于该阈值，则会激活直流制动。
相关性： 参见： p1230, p1231, p1232, p1233, r1239
小心： 如在闭环控制运行中编码器发生错误，驱动将不能继续在闭环控制下减速到启用转速 p1234。在这种情况下会立即激活直流制动，在去磁后注入制动电流 p1232，持续时间为 p1233。此时，制动电流和制动时间都必须足够充足，使驱动减速到静止状态。
在带编码器的模式中，不能将该转速设的过低，防止由电机剩磁引起的往复运动再次禁用直流制动。

p1235[0...n] BI: 外部电枢短路，接触器反馈信息 / ASC 外部反馈信息

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置执行外部电枢短路时接触器反馈信息的信号源。
相关性： 参见： p1230, p1231, p1236, p1237, r1239
注意： 为了防止在接触器闭合时使能脉冲，接触器反馈和 “ 打开接触器 ” 必须有一段充足的延迟。
注释： 1 信号：接触器已闭合。
0 信号：接触器已打开。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1236[0...n] 外部电枢短路，接触器反馈信息监控时间 / ASC 外部监控时间

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	1000 [ms]	200 [ms]

说明： 外部电枢短路中接触器反馈信息监控时间。
如果设置了接触器反馈信息 (p1235)，在打开或关闭接触器后会在该监控时间内等待相应的反馈信号 (r1239.1)。

相关性： 参见： p1230, p1231, p1235, p1237, r1239
参见： A07904, F07905

p1237[0...n] 外部电枢短路，接触器打开等待时间 / ASC 外部等待时间

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	1000 [ms]	200 [ms]

说明： 外部电枢短路功能中等待接触器打开的时间。
如果未设置接触器反馈信息 (p1235)，则在脉冲使能前等待该时间结束。

相关性： 参见： p1230, p1231, p1235, p1236, r1239

注意： 请设置合适的等待时间，使得接触器触点在脉冲使能前能够安全打开。该等待时间必须大于接触器响应时间。等待时间过短会导致电机模块损坏。

r1238 CO: 外部电枢短路的状态 / 外部电枢短路状态

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2610
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	6	-

说明： 显示外部电枢短路的状态。

数值：
0: 已关闭
1: 就绪
2: 当前有效
3: 有效 - “ 已闭合 ” 反馈正常
4: 有效 - “ 已闭合 ” 反馈缺少
5: 取消电枢短路的询问
6: 有效 - “ 已打开 ” 反馈缺少

相关性： 参见： p1230, p1231, p1235, p1236, p1237, r1239
参见： A07904, F07905

注释： 激活标准 （满足下列标准之一）：
- BI:p1230 （电枢短路激活）上的信号为 0。
- 该驱动不在状态 “S4：运行 ” 中或者 S5x （参见功能表 2610）中。
- 缺少内部脉冲使能 (r0046.19 = 0)。

状态 “ 已关闭 ”(r1238 = 0)：
- 外部电枢短路可以用 p1231 = 1 选择。

状态 “ 就绪 ”(r1238 = 1)：
- 一旦满足激活标准，就会过渡到状态 “ 有效 ”(r1238 = 2)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

状态 “ 当前有效 ” (r1238 = 2)、“ 有效，‘ 已闭合 ’ 反馈正常 ” (r1238 = 3)、“” 有效，‘ 已闭合 ’ 反馈缺少 ”(r1238 = 4):

- 闭合接触器 r1239.0 的控制信号设为 "1" （已闭合），脉冲被删除。
- 如果没有连接接触器反馈信息 (BI:p1235 = 0 信号)，则立即过渡到状态 3。
- 如果连接了接触器反馈信息，则当该反馈信息信号在 BI:p1235 上监控时间 (p1236) 内变为 "1" （已闭合）时会过渡到状态 3。
- 否则会过渡到状态 4。

状态 “ 取消电枢短路的询问 ”(r1238 = 5)：

- 不再满足激活标准。尝试再次取消电枢短路。
- 闭合接触器 r1239.0 的控制信号设置为 "0" （已打开），脉冲保持被删除状态。
- 如果没有连接接触器反馈信息 (BI:p1235 = 0 信号)，则等待时间 (p1237) 生效，直到过渡到状态 1。
- 如果连接了接触器反馈信息，则等待直到反馈信息信号在 BI:p1235 上变为 "0" （已打开），直到过渡到状态 1。如果在监控时间 (p1236) 内未发生该情况，则过渡到状态 6。

状态 “ 有效 - ‘ 已打开 ’ 反馈缺少 ”(r1238 = 6)：

- 可以通过选择外部电枢短路 (p1231 = 0) 来退出该故障状态。

r1239.0...13 CO/BO: 电枢短路 / 直流制动的状态字 / ASC/DCBRK ZSW

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示电枢短路的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	外部电枢短路	当前有效	当前无效	-
01	外部电枢短路，接触器反馈信息	已关闭	已打开	-
02	外部电枢短路就绪	是	否	-
03	外部电枢短路带有接触器反馈信息	是	否	-
04	内部电枢短路	当前有效	当前无效	-
05	内部电枢短路功率单元的反馈信息	当前有效	当前无效	-
06	内部电枢短路就绪	是	否	-
08	直流制动生效	是	否	7017
10	直流制动就绪	是	否	7017
11	电枢短路 / 直流制动已选择	是	否	-
12	直流制动内部选择被禁止	是	否	-
13	OFF1/OFF3 时的直流制动	是	否	-

相关性： 参见： p1230, p1231, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237

注释： 外部电枢短路 （位 0 ... 3）：

位 00:

该信号通过外部接触器电路短接电机。为此必须将该 BO: p1239.0 连到一个数字输出上。

位 01:

该信号报告了用于开关电枢短路的接触器状态。为此必须将 BI: p1235 连到一个数字输入上。

位 02:

外部电枢短路电路已就绪，一旦满足激活标准就激活。

位 03:

1：在 BI: p1235 中已经设置了外部接触器的反馈。

内部电压保护 / 内部电枢短路 （位 4 ... 6）：

位 04:

a) 已选择内部电压保护 (p1231 = 3)，电机模块不支持自动内部电压保护 (r0192.10 = 0)。

中央控制单元给该电机模块分配指令，通过功率半导体对电机进行短接。

b) 已选择内部电压保护 (p1231 = 3)，电机模块支持自动内部电压保护 (r0192.10 = 1)。

电机模块自动决定是否要激活电枢短路。此时： r1239.4 = r1239.5.

© 西门子股份公司 2011 版权所有

c) 已选择了内部电枢短路 (p1231 = 4)。
中央控制单元给该电机模块分配指令，通过功率半导体对电机进行短接。
位 05:
该电机模块报告，电机已经通过电机模块中的功率半导体短接。
位 06：
a) 已选择内部电压保护 (p1231 = 3)，电机模块不支持自动内部电压保护 (r0192.10 = 0)。
内部电压保护已就绪，一旦满足激活标准就激活。
b) 已选择内部电压保护 (p1231 = 3)，电机模块支持自动内部电压保护 (r0192.10 = 1)。
内部电压保护功能就绪， 电机模块根据直流母线电压自主决定，是否激活短路。此时，即使控制单元和电机模块间的 DRIVE-CLiQ 连接中断，保护仍生效。如果直流母线电压超过 800 V，短路生效。如果直流母线电压低于 450 V，短路失效。
c) 已选择了内部电枢短路 (p1231 = 4)。
内部电枢短路已就绪，一旦满足激活标准就激活。
激活标准 （满足下列标准之一）：
- BI:p1230 （电枢短路激活）上的信号为 1。
- 该驱动不在状态 “S4：运行 ” 中或者 S5x （参见功能表 2610）中。
- 缺少内部脉冲使能 (r0046.19 = 0)。
位 12 , 13：
只有在 p1231 = 14 时生效。

p1240[0...n] Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 / Vdc 控制器配置

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6220
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	6	1

说明： 设置闭环控制中直流母线电压控制器 （Vdc 控制器）的配置。

数值：
0: 禁止 Vdc- 控制器
1: 使能 Vdc 最大值控制器
2: 使能 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）
3: 使能 Vdc 最小值控制器和 Vdc 最大值控制器
4: 激活 Vdc 最大值监控
5: 激活 Vdc 最小值监控
6: 激活 Vdc 最小值监控和 Vdc 最大值监控

相关性： 参见： p1245
参见： A07400, A07401, A07402, F07403, F07404, F07405, F07406

注意： p1245 中的值过大通常会影响驱动的正常运行。

注释： p1240 = 1, 3:
在达到电机模块专用的直流母线电压极限时 :
- Vdc 最大值控制器限制反馈电能，将制动时的直流母线电压保持在最大直流母线电压以下。
- 下降时间自动提高。
p1240 = 2, 3:
在达到 Vdc 最小值控制器 (p1245) 的动作电平时 :
- Vdc 最小值控制器限制从直流母线中输出的能量，将加速时的直流母线电压保持在最小直流母线电压之上。
- 制动电机，动能用于缓冲直流母线。
p1240 = 4, 5, 6:
在达到阈值 r1242 或 r1246 时，直流母线电压监控输出一条故障信息 （F07403 或 F07404），并执行对应的故障反应，降低对直流母线电压的不良影响。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1242 Vdc 最大值控制器动作电平 / Vdc_max 动作电平

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6220
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示 Vdc 最大值控制器的动作电平。
p1254 = 0（不自动检测动作电平）：
AC/AC 设备：r1242 = 1.15 * sqrt(2) * V_mains = 1.15 * sqrt(2) * p0210 （输入电压）
DC/AC 设备：r1242 = 1.15 * Udc = 1.15 * p0210 （输入电压）
p1254 = 1（自动检测动作电平）：
r1242 = Vdc_max - 50.0 V （Vdc_ 最大：功率单元的过电压阈值）

注释： 直流母线电压低于阈值 0.95 * p1242 且控制器输出为零时，才再次关闭 Vdc 最大值控制器。

p1243[0...n] Vdc 最大值控制器动态系数 / Vdc_max 动态系数

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6220
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1 [%]	10000 [%]	100 [%]

说明： 设置直流母线电压控制器 （Vdc 最大值控制器）的动态系数。
100 % 是 p1250、p1251 和 p1252（增益、积分时间参和预调时间）的初始设置，基于理论上的控制优化。
如果希望补充优化，则可以使用动态系数。此时，p1250、p1251 和 p1252 和动态系数 p1243 相乘。
如果直流母线上连接了多个模块，则必须按照 “ 附加电容 / 所需模块的电容 ” 之比来提高动态系数。

注释： 动态系数的缺省设置针对的是 DRIVE-CLiQ 上连接的功率单元。此处假设 DRIVE-CLiQ 上连接的功率单元和直流母线电气相连。如果不是这种情况，则必须通过手动方式来优化动态系数。

p1245[0...n] Vdc 最小值控制器动作电平（动能缓冲）/ Vdc_min 动作电平

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
65 [%]	150 [%]	76 [%]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的动作电平。
由如下方式得出该值：
AC/AC 设备：r1246[V] = p1245[%] * sqrt(2) * p0210
DC/AC 设备：r1246[V] = p1245[%] * p0210

相关性： 参见： p0210

警告： 该值过大，可能会影响驱动的正常运行。150 % 以下的值用于运行方式 p1240 = 5, 6。

注释： 对于 SINAMICS GM/SM：
最小值 = 0.75, 最大值 = 0.90

r1246 Vdc 最小值控制器动作电平（动能缓冲）/ Vdc_min 动作电平

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6220
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的动作电平。

注释： 直流母线电压超出阈值 1.05 * p1246 且控制器输出为零时，才重新关闭 Vdc 最小值控制器。

p1247[0...n] Vdc 最小值控制器动态系数（动能缓冲）/ Vdc_min 动态系数

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6220
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1 [%]	10000 [%]	100 [%]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的动态系数。
100 % 是 p1250、p1251 和 p1252（增益、积分时间和预调时间）的初始设置，基于理论的控制优化。
如果希望补充优化，则可以使用动态系数。此时，p1250, p1251, p1252 要乘以动态系数 p1247。
如果直流母线上连接了多个模块，则必须按照 “ 附加电容 / 所需模块的电容 ” 之比来提高动态系数。

p1249[0...n] Vdc 最大值控制器 转速阈值 / Vdc_max n_ 阈值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	10.00 [rpm]

说明： 设置 Vdc 最大值控制器的转速下限。在低于下限时，Vdc 最大值控制器关闭，通过斜坡函数发生器引导转速。

注释： 提高转速阈值，并在 p1131 中设置斜坡函数发生器结束端取整时间，可以在斜坡函数发生器跟踪生效的快速制动中避免驱动反向旋转。动态设置转速控制器可提供支持。

p1250[0...n] Vdc 控制器比例增益 / Vdc 控制器比例增益

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	100.00	1.00

说明： 设置直流母线电压控制器 （Vdc 最小值 / 最大值控制器）的比例增益。

相关性： 生效的比例增益会考虑 p1243 （Vdc 最大值控制器的动态系数）。

注释： 增益系数和直流母线电容成正比。该参数的缺省值是针对单个电机模块的电容的。而其他直流母线上连接的功率单元的电容，则可以借助动态系数 (p1247 或 p1243) 设置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1251[0...n] Vdc 控制器积分时间 / Vdc 控制器 Tn

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6220
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	10000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置直流母线电压控制器 （Vdc 最小值 / 最大值控制器）的积分时间。

相关性： 有效的积分时间考虑了 p1243 （Vdc 最大值控制器动态系数）。

注释： 一般在单轴驱动中不需要积分时间。在多轴驱动时与此相反，可以试着利用积分时间（积分分量）调整其他轴的故障影响。

p1251 = 0: 积分分量禁用。

p1252[0...n] Vdc 控制器提前时间 / Vdc 控制器预调时间

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6220
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置直流母线电压控制器 （Vdc 最小值 / 最大值控制器）的预调时间常数。

相关性： 有效的预调时间考虑了 p1243 （Vdc 最大值控制器动态系数）。

p1254 Vdc 最大值控制器，自动检测动作电平 / Vdc_max 获取电平

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	1

说明： 自动检测 / 不自动检测 Vdc_ 最大控制器的动作电平。

数值：
0: 禁止自动检测动作电平
1: 激活自动检测动作电平

p1255[0...n] Vdc 最小值控制器时间阈值 / Vdc_min t_ 阈值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	10000.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的时间阈值。

在超过该值时会触发一个故障，可将此故障设置为所需的响应。

前提条件：p1256 = 1

相关性： 参见： F07406

注意： 设置了时间阈值时，Vdc 最大值控制器也必须一同激活 (p1240 = 3)，从而使驱动在因为超时而退出 Vdc 最小值控制、执行 OFF3 故障反应时不会因过电压而关机。也可提升 OFF3 斜坡下降时间 p1135。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1256[0...n] Vdc 最小值控制器反应（动能缓冲）/ Vdc_min 反应

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的反应。

数值：
0: Vdc 支持直至欠压， n<p1257 -> F07405
1: Vdc 支持直至欠压， n<p1257 -> F07405,t>p1255 -> F07406

相关性： 参见： F07405, F07406

p1257[0...n] Vdc 最小值控制器转速阈值 / Vdc_min n_ 阈值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	50.00 [rpm]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的转速阈值。
在低于该值时会触发一个故障，可将此故障设置为所需的响应。

r1258 CO: Vdc 控制器输出 / Vdc 控制器输出

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6220
P 组 功能	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示 Vdc 控制器 （直流母线电压控制器）的当前输出。

注释： 在矢量控制中，再生功率极限 p1531 用于 Vdc 最大值控制器的前馈。功率极限设置得越小，达到电压极限时的控制器补偿信号就越小。

p1260 旁路配置 / 旁路配置

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 设置旁路功能的配置。

数值：
0: 旁路未激活
1: 带同步和叠加的旁路
2: 带同步、无叠加的旁路
3: 无同步的旁路

注释： 如果选择 “ 旁路 ” 功能 (p1260 > 0)，则在断电后自动重启功率单元时分析旁路开关的状态。以便使在引导启动后直接切换到待机状态。仅在 p1267 = 1 （通过控制信号的旁路），以及引导启动后仍存在控制指令时（参见 p1266)，才有可能出现该情况。该功能的优先级高于自动重启的优先级 （参见 p1210）。
当 “ 旁路 ” 未激活或存在旁路故障时，旁路功能可被再次关闭 (p1260 = 0)。
可以为带同步的旁路激活 p3800 中的相应功能。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1261.0...9 CO/BO: 旁路控制 / 状态字 / 旁路控制字和状态字

VECTOR_G130/G150 (工艺控制器)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 旁路开关的控制和反馈信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	电机－驱动开关指令	关闭	打开	-
01	电机－电源开关指令	关闭	打开	-
02	要求同步	是	否	-
03	Staging 状态	当前有效	当前无效	-
05	电机－驱动开关反馈	已关闭	已打开	-
06	电机－电源开关反馈	已关闭	已打开	-
07	（p1266）旁路指令	是	否	-
08	（p1268）结束同步反馈	是	否	-
09	(p2369) 要求 Staging	是	否	-

相关性： 参见： p2369

注释： 控制位 0 和 1 应连接到能够控制电机输入线内开关的信号输出。应根据带载开关设计。

p1262[0...n] 旁路时滞 / 旁路时滞

VECTOR_G130/G150 (工艺控制器)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_REG	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	20.000 [s]	1.000 [s]

说明： 设置非同步旁路的时滞。

注释： 该参数确定接触器的转换时间。该转换时间不能低于电机 (p0347) 的去磁时间。
旁路的总切换时间由 p1262 和开关的关断时间 (p1274[x]) 相加得出。

p1263 取消旁路延迟时间 / 取消旁路延迟时间

VECTOR_G130/G150 (工艺控制器)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	300.000 [s]	1.000 [s]

说明： 设置不同步旁路上返回变频器运行的延迟时间。

p1264 旁路延迟时间 / 旁路延迟时间

VECTOR_G130/G150 (工艺控制器)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	300.000 [s]	1.000 [s]

说明： 设置不同步旁路上切换到电网运行的延迟时间。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1265 旁路转速极限 / 旁路转速阈值

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	1480.00 [rpm]

说明： 设置用于激活旁路的转速阈值。

注释： 如果选择 p1260 = 3 以及 p1267.1 = 1，在达到该转速时会自动激活旁路。

p1266 BI：旁路控制指令 / 旁路指令

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置旁路控制指令的信号源。

p1267 配置旁路转换源 / 配置旁路转换源

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 设置可能触发旁路的原因。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	旁路通过信号 (BI: p1266)	是	否	-
01	旁路通过达到转速阈值	是	否	-

注释： 该参数只作用在非同步旁路上。

p1267.0 = 1:

通过设置二进制信号触发旁路。如果复位该指令，在取消旁路延迟时间 (p1263) 结束后，电机再次回到连接到功率模块上。

p1267.1 = 1:

达到 p1265 中输入的转速阈值后，旁路接通。当转速设定值再次低于阈值时，才退回。

p1268 BI：旁路反馈同步结束 / 反馈同步结束

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	3819.2

说明： 设置旁路功能时反馈信息 “ 同步结束 ” 的信号源。

相关性： 参见： r3819

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1269[0...1] BI: 旁路开关反馈信息 / 旁路反馈

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置旁路开关反馈信息的信号源。

索引： [0] = 电机 / 驱动开关
[1] = 电机 / 电源开关

注释： 对于无反馈信息的开关，必须连接相应的控制位作为信号源：
BI: p1269[0] = r1261.0
BI: p1269[1] = r1261.1

p1272 仿真运行 / 仿真运行

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 在仿真运行中，无需电机，便可以运行闭环控制或 U/f 控制。
该仿真运行用于测试功率单元。尽管缺少直流母线电压，在接通时仍会使能脉冲，跳过直流母线预充电，关闭欠电压监控。
如果使用转矩设定值 (r0079)，则可以进行带编码器的转速控制，以便运行转矩控制中的第二驱动。

数值：
0: OFF
1: ON

相关性： 在仿真运行中，以下功能关闭：
- 电机数据检测
- 不带编码器的旋转电机数据检测
- 磁极位置检测

在 V/f 控制和无编码器矢量控制时不执行捕捉再启动 （参见 p1200）。
参见： r0192, p1900, p1910, p1960, p1990
参见： A07825, F07826

注意： 在仿真运行中，BO r0863.1 = 1。因此在开始仿真前必须检查，是否通过此信号连接了其他设备。必要时须暂时断开相应的 BICO 连接。

注释： 只有在低于 40 V 的直流母线电压上，才允许仿真运行。为了计算闭环控制，显示的直流母线电压 (r0026, r0070) 设定到额定直流母线电压 （参见 p0210）。电流控制和电机模型关闭，无编码器转速控制也关闭。
参数在报错时不会自动复位。SINAMICS GM 上没有该功能。

p1274[0...1] 旁路开关监控时间 / 开关监控时间

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	5000 [ms]	1000 [ms]

说明： 设置旁路开关的监控时间。

索引： [0] = 电机 / 驱动开关
[1] = 电机 / 电源开关

注释： 当 p1274 = 0 ms 时，监控关闭。
旁路的切换时间 (p1262) 延长该参数值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1275 电机抱闸控制字 / 电机抱闸控制字

VECTOR_G130/G150（扩展制动）

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：2
数据类型：Unsigned32	动态索引：-	功能图：-
P 组 功能	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 bin

说明：设置电机抱闸控制字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	取反 BI: 1219[0]	是	否	2707
01	取反 BI: 1219[1]	是	否	2707
02	取反 BI: 1224[0]	是	否	2704
03	取反 BI: 1224[1]	是	否	2704
05	带反馈信息的制动	是	否	2711

p1276 “电机静止时闭合抱闸”延迟 / 静止时闭合抱闸

VECTOR_G130/G150（扩展制动）

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：2
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：-	功能图：2704
P 组 功能	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	300.000 [s]	300.000 [s]

说明：设置“电机静止时闭合抱闸”的延迟时间。
出现“电机静止时闭合抱闸”或 OFF1/OFF3 时，延迟该时间后，抱闸闭合，脉冲被删除。
设置 p1276 = 300.000 s 可关闭定时器，也就是说定时器的输出总是为零。

p1277 “超出制动阈值”的延迟时间 / 超过延时阈值

VECTOR_G130/G150（扩展制动）

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：2
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：-	功能图：2707
P 组 功能	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	300.000 [s]	0.000 [s]

说明：设置用于信号“超出制动阈值”的延迟时间 (BO: r1229.6)。

相关性：参见：p1220, p1221, r1229

p1278 制动控制诊断分析 / 制动诊断

VECTOR_G130/G150

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：2
数据类型：Integer16	动态索引：-	功能图：-
P 组 功能	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明：设置制动控制的类型（带或者不带诊断分析）。
带诊断分析的制动控制示例：
- 书本型电机模块的制动控制
- AC 驱动的安全制动继电器

不带诊断分析的制动控制示例：
- AC 驱动的制动继电器

数值：
0: 带诊断分析的制动控制
1: 不带诊断分析的制动控制

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 在启动时，电机抱闸的配置 p1215 被设为 “ 无电机抱闸 ”，以便自动检测电机抱闸。如果检测出制动控制不带诊断分析 （例如：AC 驱动的制动继电器），则参数设置为 “ 不带诊断分析的制动控制 ”。
不允许设置 “ 不带诊断分析的制动控制 ” 和使能 “Safe Brake Control”(p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1)。

p1279[0...3] BI: 电机抱闸或 / 与连接 / 抱闸 AND OR

VECTOR_G130/G150（扩展制动）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2707
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置或 / 与连接的信号源。
相关性： 参见： r1229
注释： [0]：或连接输入端 1 --> 结果显示在 r1229.10 中。
[1]：或连接输入端 2 --> 结果显示在 r1229.10 中。
[2]：与连接输入端 1 --> 结果显示在 r1229.11 中。
[3]：与连接输入端 2 --> 结果显示在 r1229.11 中。

p1280[0...n] Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 (V/f) / Vdc 控制配置 (V/f)

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1690, 6320
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	6	1

说明： V/f 控制运行方式下直流母线电压的控制器 （Vdc 控制器）配置。
数值：
0: 禁止 Vdc- 控制器
1: 使能 Vdc 最大值控制器
2: 使能 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）
3: 使能 Vdc 最小值控制器和 Vdc 最大值控制器
4: 激活 Vdc 最大值监控
5: 激活 Vdc 最小值监控
6: 激活 Vdc 最小值监控和 Vdc 最大值监控
注释： p1240 = 4, 5, 6:
在达到阈值 r1282 或 r1286 时，直流母线电压监控输出一条故障信息 （F07403 或 F07404），并执行对应的故障反应，降低对直流母线电压的不良影响。

r1282 Vdc 最大值控制器动作电平 (V/f) / Vdc_max 动作电平

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6320
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示 Vdc 最大值控制器的动作电平。
p1294 = 0 （不自动检测动作电平）：
AC/AC 设备：r1282 = 1.15 * sqrt(2) * V_mains = 1.15 * sqrt(2) * p0210 （输入电压）
DC/AC 设备：r1282 = 1.15 * Vdc = 1.15 * p0210 （输入电压）
p1294 = 1 （自动检测动作电平）：
r1282 = Vdc_max - 50.0 V （Vdc_ 最大：功率单元的过电压阈值）
注释： 直流母线电压低于阈值 0.95 * p1282 且控制器输出为零时，才再次关闭 Vdc 最大值控制器。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1283[0...n] Vdc 最大值控制器动态系数 (V/f) / Vdc_max 动态系数

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6320
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1 [%]	10000 [%]	100 [%]

说明： 设置直流母线电压控制器 （Vdc 最大值控制器）的动态系数。
100 % 是 p1290、p1291 和 p1292 （增益、积分时间参数和提前时间）的初始设置，基于理论上的控制优化。
如果希望补充优化，则可以使用动态系数。此时，p1290、p1291 和 p1292 应乘以动态系数 p1283。
如果直流母线上连接了多个模块，则必须按照 “ 附加电容 / 所需模块的电容 ” 之比来提高动态系数。

注释： 动态系数的缺省设置针对的是 DRIVE-CLiQ 上连接的功率单元。此处假设 DRIVE-CLiQ 上连接的功率单元和直流母线电气相连。如果不是这种情况，则必须通过手动方式来优化动态系数。

p1285[0...n] Vdc 最小值控制器动作电平 (动能缓冲)(V/f) / Vdc_min 动作电平

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
65 [%]	150 [%]	76 [%]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的动作电平。
由如下方式得出该值 :
AC/AC 设备：p1286[V] = p1285[%] * sqrt(2) * p0210
DC/AC 设备： p1286[V] = p1285[%] * p0210

警告： 该值过大，可能会影响驱动的正常运行。150 % 以下的值用于运行方式 p1240 = 5, 6。

r1286 Vdc 最小值控制器动作电平 (动能缓冲)(V/f) / Vdc_min 动作电平

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6320
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的动作电平。

注释： 直流母线电压超出阈值 1.05 * p1286 且控制器输出为零时，才再次关闭 Vdc 最小值控制器。

p1287[0...n] Vdc 最小值控制器动态系数 (动能缓冲)(V/f) / Vdc_min 动态系数

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6320
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1 [%]	10000 [%]	100 [%]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的动态系数。
100 % 是 p1290、p1291 和 p1292 （增益、积分时间和预调时间）的初始设置，基于理论上的控制优化。
如果希望补充优化，则可以使用动态系数。此时，p1290、p1291 和 p1292 应乘以动态系数 p1287。
如果直流母线上连接了多个模块，则必须按照 “ 附加电容 / 所需模块的电容 ” 之比来提高动态系数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 动态系数的缺省设置针对的是 DRIVE-CLiQ 上连接的功率单元。此处假设 DRIVE-CLiQ 上连接的功率单元和直流母线电气相连。如果不是这种情况，则必须通过手动方式来优化动态系数。

p1288[0...n] Vdc 最大值控制器回授系数斜坡函数发生器 (V/f) / Vdc_max 系数 RFG

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000	100.000	0.500

说明： 设置斜坡函数发生器的回授系数。和 Vdc 最大值控制器的输出信号相比，它的斜坡时间比较长。

注释： p1288 = 0.0 至 0.5 时，控制器动态响应自行适配。

p1289[0...n] Vdc 最大值控制器转速阈值 (V/f) / Vdc_max n_ 阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	10.00 [rpm]

说明： 设置 Vdc 最大值控制器的转速下限。在低于下限时，Vdc 最大值控制器关闭，通过斜坡函数发生器引导转速。

p1290[0...n] Vdc 控制器比例增益 (V/f) / Vdc 控制器比例增益

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6320
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	100.00	1.00

说明： 设置 Vdc 控制器 （直流母线电压的控制器）的比例增益。

注释： 增益系数和直流母线电容成正比。该参数的缺省值是针对单个电机模块的电容的。而其他直流母线上连接的功率单元的电容，则可以借助动态系数 (p1287 或 p1283) 设置。

p1291[0...n] Vdc 控制器积分时间 (V/f) / Vdc 控制器 Tn

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6320
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	10000 [ms]	40 [ms]

说明： 设置 Vdc 控制器 （直流母线电压的控制器）的积分时间。

p1292[0...n] Vdc 控制器预调时间 (V/f) / Vdc 控制器预调时间

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6320
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	1000 [ms]	10 [ms]

说明： 设置 Vdc 控制器 （直流母线电压的控制器）的预调时间常数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1293[0...n] **Vdc 最小值控制器输出限制 (U/f) / Vdc_min 输出限制**

VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6320
	P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [Hz]	600.00 [Hz]	10.00 [Hz]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （直流母线电压的控制器）的输出限制。

p1294 **Vdc 最大值控制器，自动检测动作电平 (V/f) / Vdc_max 获取电平**

VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 自动检测 / 不自动检测 Vdc_ 最大控制器的动作电平。自动检测关闭时，Vdc 最大控制器的动作阈值 r1282 从设置的输入电压 p0210 中计算得出。

数值：
0: 禁止自动检测动作电平
1: 激活自动检测动作电平

p1295[0...n] **Vdc 最小值控制器时间阈值 (V/f) / Vdc_min t_ 阈值**

VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
	P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	10000.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的时间阈值。在超过该值时会触发一个故障，可将此故障设置为所需的响应。
前提条件：p1296 = 1。

注意： 设置了时间阈值时，Vdc 最大值控制器也必须一同激活 (p1280 = 3)，从而使驱动在因为超时而退出 Vdc 最小值控制、执行故障反应 OFF3 时不会因过电压而关机。也可提升 OFF3 斜坡下降时间 p1135。

p1296[0...n] **Vdc 最小值控制器反应（动能缓冲）(V/f) / Vdc_min 反应**

VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
	P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的反应。

数值：
0: Vdc 支持直至欠压，n<p1297 -> F07405
1: Vdc 支持直至欠压，n<p1297 -> F07405, t>p1295 -> F07406

注释： p1296 = 1:
请在 p1135 中输入一个不为零的急停斜坡，防止在输出 F07406 时驱动因过电流而关机。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1297[0...n]	Vdc 最小值控制器转速阈值 (V/f) / Vdc_min n_ 阈值		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
	P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小 0.00 [rpm]	**最大** 210000.00 [rpm]	**出厂设置** 50.00 [rpm]

说明： 设置 Vdc 最小值控制器 （动能缓冲）的转速阈值。
在低于该值时会触发一个故障，可将此故障设置为所需的响应。

r1298	CO: Vdc 控制器输出 (V/f) / Vdc 控制器输出		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6320
	P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
	最小 - [rpm]	**最大** - [rpm]	**出厂设置** - [rpm]

说明： 显示 Vdc 控制器 （直流母线电压控制器）的当前输出。

p1300[0...n]	开环 / 闭环运行方式 / 开环 / 闭环运行方式		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1690, 6300, 6310, 6320
	P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小 0	**最大** 19	**出厂设置** 0

说明： 设置驱动的 V/f 开环运行方式。

数值：
0: 具有线性特性的 V/f 控制
1: 具有线性特性和 FCC 的 V/f 控制
2: 具有抛物线特性的 V/f 控制
3: 具有可设定特性的 V/f 控制
4: 具有线性特性和 ECO 的 V/f 控制
5: 针对频率确定驱动的 V/f 控制 （纺织行业）
6: 针对频率确定驱动和 FCC 的 V/f 控制
7: 针对抛物线特性曲线 和 ECO 的 V/f 控制
15: 带制动电阻的运行
19: 使用独立的电压设定值的 V/f 控制

推荐： 对于同步电机，建议使用矢量控制。

相关性： 如果以降低的输入电压运行 （p0212.0 = 1），只能将带独立电压设定值的 V/f 控制 (p1300 = 19) 设置为运行方式。
只能在快速调试 (p0010 = 1) 中启用或禁用 p1300 = 15 （带制动电阻的运行）。这种运行方式只允许用于装机装柜型功率单元 （DC/AC 电机模块）。

注意： 在带 Eco 模式的 V/f 控制方式中 （p1300 = 4，7）， 需要执行有效的转差补偿。请设置合适的转差补偿比例系数 （p1335），从而可对转差进行完全补偿 （通常为 100% ）。
Eco 模式仅在稳定运行和未搭接的斜坡函数发生器中生效。对于模拟设定值，必要时应通过 p1148 提高斜坡函数发生器的升降公差，确保稳定运行。

注释： 在开环控制方式 p1300 = 5 和 6 中，转差补偿 p1335 和谐振阻尼 p1338 内部关闭，从而可以精确调节输出频率。
在开环控制方式 p1300 = 4 和 7 （Eco 模式）中，通过改变电压来优化恒定工作点上的效率。
在运行 （脉冲使能）时，不可以通过驱动数据组转换来更改运行方式。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1300[0...n] 开环 / 闭环运行方式 / 开环 / 闭环运行方式

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1690, 1700, 6300, 8012
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小 0	**最大** 23	**出厂设置** 20

说明： 设置驱动的开环 / 闭环运行方式

数值：
0: 具有线性特性的 V/f 控制
1: 具有线性特性和 FCC 的 V/f 控制
2: 具有抛物线特性的 V/f 控制
3: 具有可设定特性的 V/f 控制
4: 具有线性特性和 ECO 的 V/f 控制
5: 针对频率确定驱动的 V/f 控制 （纺织行业）
6: 针对频率确定驱动和 FCC 的 V/f 控制
7: 针对抛物线特性曲线 和 ECO 的 V/f 控制
18: 带固定电流的 I/f 控制
19: 使用独立的电压设定值的 V/f 控制
20: 转速控制 （无编码器）
21: 转速控制 （带编码器）
22: 转矩控制 （无编码器）
23: 转矩控制 （带编码器）

推荐： 对于同步电机，建议使用矢量控制。

相关性： 没有输入编码器类型 (p0400) 时，不能选择转速控制或者转矩控制 （带编码器）。

如果选择了转速 / 扭矩控制作为运行模式 （p0108.2），则可以选择转速或者转矩控制。

没有输入电机额定转速 （p0311）时，只能用 V/f 特性曲线来运行。

磁阻电机只能在 V/f 控制方式下运行 (p1300 < 20)。

只有在使用 VSM 模块时才能对他励同步电机采用无编码器控制 （参见 p0150, p0151）。

参见： p0108, r0108, p0300, p0311, p0400, p1501

注意： 在带 Eco 模式的 V/f 控制方式中 （p1300 = 4，7）， 需要执行有效的转差补偿。请设置合适的转差补偿比例系数 （p1335），从而可对转差进行完全补偿 （通常为 100% ）。

Eco 模式仅在稳定运行和未搭接的斜坡函数发生器中生效。对于模拟设定值，必要时应通过 p1148 提高斜坡函数发生器的升降公差，确保稳定运行。

注释： 仅在选择转速控制 （p1300 = 20 ， 21）时，可以在运行中转换成转矩控制 (p1501)。在转换时 p1300 的设置不变。在这种情况下，在 r1407 中位 2 和 3 上显示当前的状态。

在控制方式 p1300 = 5 和 6（纺织领域）中，转差补偿 p1335、谐振阻尼 p1338 和 Imax 频率控制器被内部关闭，以便精确设定输出频率。Imax 电压控制器保持生效。

在开环控制方式 p1300 = 4 和 7 （Eco 模式）中，通过改变电压来优化恒定工作点上的效率。

他励同步电机只能在运行方式 p1300 = 20, 21 和 23 下运行，出于诊断目的也能在运行方式 p1300 = 0, 3 和 18 下运行。I/f 控制 (p1300 = 18) 时，可以用 p1609 设置电流振幅。不管是 V/f 控制还是 I/f 控制，仅允许在他励同步电机上加载微弱负荷，因为励磁电流的计算与负荷无关。

在运行 （脉冲使能）时，不可以通过切换驱动数据组来更改开环 / 闭环运行方式。

p1300 根据 r0108.2 和 p0187 自动给定。

p1302[0...n] V/f 控制配置 / V/f 配置

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小 -	**最大** -	**出厂设置** 0000 bin

说明： 设置 V/f 控制的配置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	起始角零输出电压	是	否	-
	01	考虑设定电压的符号	是	否	-

注释： 位 00:

该位置位时，脉冲使能时总是从设定角度零开始。同样也是直流制动时的设定角度 (p1231)。

位 01:

该位置位时，在使用带独立电压设定值的 V/f 控制 (p1300 = 19) 和 p1330 输入上为负设定电压时，设定角度旋转 180 度从而生成负的输入电压。电压升高 (p1310, p1311) 此时无效。

p1310[0...n] 持续的电压升高 / 持续的电压升高

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1690, 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	250.0 [%]	50.0 [%]

说明： 以 [%] 方式定义电压升高，参考电机额定电流 (p0305)。

电压升高幅度随频率升高而减小，这样在达到电机额定频率时也可以达到电机额定电压。

升高值以伏特为单位，在频率为零时如下定义：

电压升高值 [V] = 1.732 * p0305（电机额定电流 [A]）x r0395（定子 / 初级部件的电阻 [Ohm]）x p1310（持续电压升高幅度 [%]）/ 100 %

在输出频率较小时只有一个小的输出电压用来保持电机磁通。但输出电压可能过小，以至于无法进行下列操作：

- 励磁异步电机。
- 保持负载。
- 平衡系统中的损耗。

因此可以用 p1310 提高输出电压。

电压升高既可以在线性曲线上运用、也可以在平方 V/f 曲线上运用。

相关性： 电流极限 p0640 对升高进行限制。

持久的电压升高 （p1310）在矢量控制时没有用处，因为变频器已经自行设置了最佳的运行条件。

参见： p1300, p1311, p1312, r1315

注意： 电压升高增加了电机发热量 （特别是在静态时）。

注释： 电压升高只在 V/f 控制时起作用 （p1300）。

如果持续的电压升高 （p1310）与其他升高参数一起使用的话，则升高的值相互组合 （加速提升 （p1311），启动电压升高 （p1312））。

当然要给这些参数分配下列优先级：p1310 > p1311，p1312

p1311[0...n] 加速时电压升高 / 加速时电压升高

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1690, 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	250.0 [%]	0.0 [%]

说明： p1311 仅作用于引导启动中的电压升高，并产生另外的用于加速的转矩。

电压升高在正向设定值升高时出现，并在达到设定值后立刻消失。对电压升高的增强和衰减进行滤波。

升高值以伏特为单位，在频率为零时如下定义：

电压升高值 [V] = 1.732 * p0305（电机额定电流 [A]）x r0395（定子 / 初级部件的电阻 [Ohm]）x p1311（加速度时的电压升高幅度 [%]）/ 100 %

相关性： 电流极限 p0640 对升高进行限制。

参见： p1300, p1310, p1312, r1315

注意： 电压升高会提高电机发热量。

注释： 加速时的电压升高可以改善对于小的、正的设定值变化的反应。

电压升高的优先级：参见 p1310

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1312[0...n] 启动时电压升高 / 启动时电压升高

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1690, 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	250.0 [%]	0.0 [%]

说明： 该参数用于设置引导启动中附加的电压升高，不过仅针对第一次加速过程。
电压升高在正向设定值升高时出现，并在达到设定值后立刻消失。对电压升高的增强和衰减进行滤波。

相关性： 电流极限 p0640 对升高进行限制。
参见：p1300, p1310, p1311, r1315

注意： 电压升高会提高电机发热量。

注释： 加速时的电压升高可以改善对于小的、正的设定值变化的反应。
电压升高的优先级：参见 p1310

r1315 整体电压升高 / 整体电压升高

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示总的电压升高结果，以伏特为单位。
r1315 = p1310 + p1311 + p1312

相关性： 参见：p1310, p1311, p1312

p1320[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 1 / V/f 特性曲线 f1

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第一个点的频率。

相关性： 通过 p1300 = 3 选择自由编程曲线。
对于频率值：p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326。否则会以包含电机额定点的标准特性曲线运行。
参见：p1300, p1310, p1311, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327

注释： 在点 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 之间进行线性插补。
加速 （p1311）时的电压升高也被用于自由编程 V/f 曲线。

p1321[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 1 / V/f 特性曲线 U1

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [V 有效]	10000.0 [V 有效]	0.0 [V 有效]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第一个点的电压。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 通过 p1300 = 3 选择自由编程曲线。
参见： p1310, p1311, p1320, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327

注释： 在点 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 之间进行线性插补。
加速 （p1311）时的电压升高也被用于自由编程 V/f 曲线。

p1322[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 2 / V/f 特性曲线 f2

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第二个点的频率。

相关性： 对于频率值：p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326。否则会以包含电机额定点的标准特性曲线运行。
参见： p1310, p1311, p1320, p1321, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327

p1323[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 2 / V/f 特性曲线 U2

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [V 有效]	10000.0 [V 有效]	0.0 [V 有效]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第二个点的电压。

相关性： 参见： p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1324, p1325, p1326, p1327

p1324[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 3 / V/f 特性曲线 f3

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第三个点的频率。

相关性： 对于频率值：p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326。否则会以包含电机额定点的标准特性曲线运行。
参见： p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1325, p1326, p1327

p1325[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 3 / V/f 特性曲线 U3

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [V 有效]	10000.0 [V 有效]	0.0 [V 有效]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第三个点的电压。

相关性： 参见： p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1326, p1327

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1326[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 4 / V/f 特性曲线 f4

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Hz]	10000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第四个点的频率。

相关性： 通过 p1300 = 3 选择自由编程曲线。
对于频率值：p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326

否则会以包含电机额定点的标准特性曲线运行。
参见： p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1327

注释： 在点 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 之间进行线性插补。对于高于 p1326 的输出频率，特性曲线通过点 p1324/p1325 和 p1326/p1327 之间的斜率外推。
加速 （p1311）时的电压升高也被用于自由编程 V/f 曲线。

p1327[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 4 / V/f 特性曲线 U4

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [V 有效]	10000.0 [V 有效]	0.0 [V 有效]

说明： V/f 控制可编程特性曲线通过 4 个点和 0 Hz/p1310 来确定。
该参数给出了特性曲线第四个点的电压。

相关性： 通过 p1300 = 3 选择自由编程曲线。
参见： p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326

注释： 在点 0 Hz/p1310, p1320/p1321 ... p1326/p1327 之间进行线性插补。
加速 （p1311）时的电压升高也被用于自由编程 V/f 曲线。

p1330[0...n] CI: V/f 控制与电压设定值无关 / V/f 与 U_ 设定无关

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置带有独立电压设定值 (p1300 = 19) 的 V/f 控制的电压设定值。

相关性： 通过 p1300 = 19 选择带有独立电压设定值的 V/f 控制。
参见： p1300

p1333[0...n] FCC 启动频率 V/f 控制 / V/f FCC 启动频率

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6310
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 设置用于激活 FCC （Flux-Current-Control）的启动频率。

相关性： 必须设置相应的运行方式 (p1300 = 1, 6)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

警告： 过小值可能会导致不稳定。

注释： p1333 = 0 Hz 时，FCC 启动频率自动设置为电机额定频率的 6%。

p1334[0...n] 转差补偿启动频率 V/f 控制 / 转差补偿启动

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6310
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 设置转差补偿的启动频率。

注释： p1334 = 0 时，转差补偿启动频率自动设置为电机额定频率的 6%。

p1335[0...n] 转差补偿缩放 / 转差补偿缩放

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1690, 6310
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	600.0 [%]	0.0 [%]

说明： 以 [%] 方式设置转差率补偿的设定值，参考 r0330（电机额定转差率）。

p1335 = 0.0 %：取消激活转差补偿。

p1335 = 100.0 %：对转差率进行完全补偿。

相关性： 当 p1335 = 100 % 时进行准确转差率补偿的前提条件是有电机的精确参数 (p0350 ... p0360)。

在不确切知道电机参数时，同样可以通过改变 p1335 来实现精确的补偿。

在带 Eco 优化 （4 和 7）的 V/f 控制中必须激活转差补偿，以确保运行正常。

注释： 转差补偿的作用是保持电机转速恒定 （不随负载变化）。电机转速随着负载的增加而减少，是异步电机的一个典型特征。

在同步电机上不会出现这种效果，并且该参数在这里也没有作用。

在控制系统运行方式 p1300 = 5 和 6（纺织行业）中，转差补偿内部关闭，从而可以精确调节输出频率。

如果调试时修改了 p1335(p0009, p0010 > 0)，则会出现，已有值无法进行设置。这是因为调试时设置的 p1335 动态极限被参数修改，例如：p0300。

p1336[0...n] 转差补偿极限值 / 转差补偿极限值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6310
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [%]	600.00 [%]	250.00 [%]

说明： 以 [%] 方式设置转差率补偿的极限值，参考 r0330（电机额定转差率）。

r1337 CO: 转差补偿实际值 / 转差补偿实际值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6310
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 以 [%] 方式显示实际补偿的转差率，参考 r0330（电机额定转差率）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： p1335 > 0 %：转差补偿有效。
参见：p1335

p1338[0...n] V/f 运行谐振阻尼增益 / V/f 谐振阻尼增益

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1690, 6310
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	100.00	0.00

说明： 设置在 V/f 控制中谐振阻尼的增益。
相关性： 参见：p1300, p1339, p1349
注释： 谐振阻尼用于减少在空运行中经常出现的有效电流振荡。
谐振阻尼在电机额定频率 （p0310）大约 5 ... 90 % 的范围内有效，但是最高为 45Hz。
在控制系统运行方式 p1300 = 5 和 6（纺织行业）中，谐振阻尼内部关闭，从而可以精确调节输出频率。

p1339[0...n] V/f 运行谐振阻尼的滤波时间常数 / V/f 谐振阻尼 T

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6310
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1.00 [ms]	1000.00 [ms]	20.00 [ms]

说明： 设置在 V/f 控制中谐振阻尼的滤波时间常数。
相关性： 参见：p1300, p1338, p1349

p1340[0...n] I_ 最大频率控制器比例增益 / I_max_ 控制 Kp

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1690
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000	0.500	0.000

说明： 设置 I_ 最大电压控制器的比例增益。
当超过最大电流 (r0067) 时，最大电流控制器可以降低变频器的输出电流。
在 V/f 运行方式中（参见 p1300）为 I_ 最大控制器分别使用一个作用于输出频率的控制器和一个作用于输出电压的控制器。频率控制器通过降低变频器输出频率来减小电流。可以一直减小到最小频率 （两倍额定转差率）。如果不能通过这些措施成功的消除过流条件，则要借助 I_ 最大电压控制器来减小变频器的输出电压。一旦过流条件消失，便沿着 p1120 （斜坡上升时间）设定的斜坡开始启动。
相关性： 在用于纺织应用的 V/f 运行方式中 (p1300) 和采用外部电压设定值时只能使用 I_ 最大电压控制器。
注意： 在取消电流 I_ 最大控制器下列情况需要注意：
在超出最大电流 (r0067) 时输出电流不会再减小，尽管如此仍会生成过电流警告。在超过过流极限 （r0209）时驱动被中断。
注释： 当斜坡函数发生器用 p1122 = 1 取消激活时，最大电流限制控制器无效。
p1341 = 0：取消激活 I_ 最大频率控制器，并在整个转速范围内激活 I_ 最大电压控制器。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1341[0...n] I_最大频率控制器积分时参数 / I_max_控制 Tn

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1690
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	50.000 [s]	0.300 [s]

说明： 为 I_最大频率控制器设置积分时间参数。

相关性： 参见： p1340

注释： 通过 p1341 = 0 取消激活用于调节频率的限流控制器，仅调节输出电压的限流控制器有效 (p1345, p1346)。

r1343 CO: I_最大控制器频率输出 / I_max_控制 f_输出

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1690
P 组 U/f- 控制	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示有效的频率极限。

相关性： 参见： p1340

r1344 I_最大控制器电压输出 / I_max_控制 U_输出

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1690
P 组 U/f- 控制	**单元组：** 5_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示变频器输出电压所减少的电压总量。

相关性： 参见： p1340

p1345[0...n] I_最大电压控制器比例增益 / I_最大电压控制 Kp

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1690
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000	100000.000	0.000

说明： 设置 I_最大电压控制器比例增益。

相关性： 参见： p1340

注释： 控制器的设置也用于直流制动中的电流控制器 （参见 p1232）。

p1346[0...n] I_最大电压控制器积分时间参数 / I_最大电压控制 Tn

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1690
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	50.000 [s]	0.030 [s]

说明： 设置 I 最大电压控制器的积分时间。

相关性： 参见： p1340

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： p1346 = 0：取消激活 I_ 最大电压控制器的积分时间。
控制器的设置也用于直流制动中的电流控制器 （参见 p1232）。

r1348 CO: V/f 控制 Eco 系数实际值 / V/f Eco 实际系数

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示电机应用优化中确定的经济系数。
相关性： 参见： p1335
注释： 该值只在 “Economic” 运行方式中测定 (p1300 = 4, 7)。

p1349[0...n] V/f 运行谐振阻尼最大频率 / V/f 谐振阻尼 F_max

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6310
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 设置在 V/f 控制时用于谐振阻尼的的最大输出频率。
一旦超出该输出频率，谐振阻尼便不再生效。
相关性： 参见： p1338, p1339
注释： p1349 = 0 时，转换极限会自动设置为电机额定频率的 95 %，但最大不超过 45 Hz。

p1350[0...n] 软启动 / 软启动

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1690
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置，在励磁相时是否始终形成该电压 （p1350 = 1，开）或者它是否直接跳转至电压升高 （p1350 = 0，关）。
数值：
0: OFF
1: ON
注释： 该参数的设置具有下列优点和缺点：
0 = 关（直接跳转至电压升高）
优点：快速形成磁通 -> 转矩很快可供使用
缺点：电机在充磁时可能会运动
1 = 开（稳定的电压形成）
优点：电机运动的概率很小
缺点：磁通形成较慢 -> 转矩稍候才可以使用

p1351[0...n] CO: 电机抱闸启动频率 / 制动启动频率

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6310
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-300.00 [%]	300.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置电机抱闸制动启动时转差补偿输出上的频率设置值。
相关性： p1351 > 0 时，自动启用转差补偿 (p1335 = 100 %)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。
注释： 100 % 的值对应电机额定转差 r0330。

p1356[0...n] CI: V/f 控制 角度设定值 / Vf 角度设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** -
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2005	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置 V/f 控制时信号源，用于角度差分。

p1358[0...n] 角度差分对称实际角度 / 对称实际角度

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置角度实际值对称时滞，用于形成角度差分 .
所设置的乘数参考电流控制器的脉冲 （时滞 = p1358 * p0115[0]）。

r1359 CO: 角度差分 / 角度差分

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2005	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [°]	- [°]	- [°]

说明： 输出端角度差分显示 .
注释： 显示 p1356 中读入的设定角度和用 p1358 延迟的 V/f 控制器实际角之间的差别。

p1360 制动削波器冷态制动电阻 / 削波器冷态制动电阻

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [欧姆]	10.000 [欧姆]	0.000 [欧姆]

说明： 设置制动削波器冷态制动电阻。
相关性： 参见： p1362, r1363, p1364
参见： A06921, F06922

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1362[0...1] 制动削波器的动作阈值 / 制动削波器的动作阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_ALL	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 U/f- 控制	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0 [V]	1158 [V]	[0] 0 [V] [1] 60 [V]

说明： 设置制动削波器的动作阈值。
回差指的是输出电压 “ 零 ” 到最大电压这段范围。

索引： [0] = 制动削波器阈值
[1] = 制动削波器回差

相关性： 参见： p1360, r1363, p1364
参见： A06921, F06922

r1363 CO: 制动削波器输出电压 / 制动削波器输出电压

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： 5_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2001	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示在制动削波器运行时功率单元 （电机模块）的当前输出电压。

相关性： 参见： p1360, p1362, p1364
参见： A06921, F06922

p1364 制动削波器电阻的不对称度 / 削波器不对称度

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 U/f- 控制	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	100.00 [%]	25.00 [%]

说明： 设置制动削波器上的不对称度检测值 （%）。

相关性： 参见： p1360, p1362, r1363
参见： F06922

注释： 零表示无不对称度检测。

p1400[0...n] 转速控制配置 / 转速控制器配置

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6490
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	1000 0000 0010 0001 bin

说明： 设置转速控制的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	自动的 Kp-/Tn- 适配当前有效	是	否	6040
01	冻结无编码器矢量控制 I 分量	是	否	6040
02	加速度前馈源	外部 (p1495)	内部 (n_ 设定)	6031
03	转速设定值 I 分量参考模型	ON	OFF	6031
05	Kp-/Tn- 适配当前有效	是	否	6040

© 西门子股份公司 2011 版权所有

06	自由 Tn 适配当前有效	是	否	6050
14	转矩前馈	总是当前有效	使用 n_reg 时使能	6060
15	无编码器矢量控制转速前馈	是	否	6030

注释： 位 01:

该位置位时，在切换到开环控制时，会保持转速控制器的 I 分量。

p1401[0...n] 磁通控制配置 / 磁通控制配置

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6491
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 1110 bin

说明： 设置磁通设定值控制的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	磁通设定值软启动当前有效	是	否	6722, 6725
01	磁通设定值差分当前有效	是	否	6723, 6726
02	磁通控制当前有效	是	否	6722, 6723, 6725, 6726
03	“ 磁通 - 负载 ” 特性曲线	是	否	6725
04	磁通控制器 （带编码器的 ASM）	是	否	-
05	磁通注入 （带编码器的 ASM）	带模型切换	自额定转速的 30%	-
06	快速励磁	是	否	6722
07	转速限制前馈	是	否	6640
08	转速限制控制器	使用力矩限值	使用电流限值	6640

注释： 位 00 （仅用于异步电机）：

在异步电机的励磁过程中，磁通首先缓慢增加。在励磁时间 p0346 结束后，再次达到磁通设定值 p1570 。

位 01 （仅用于异步电机）：

在异步电机的励磁过程中，磁通首先缓慢增加。在励磁时间 p0346 结束后，再次达到磁通设定值 p1570 。选择了快速励磁 （p1401.6 = 1）时，会内部禁用软启动并显示报警 A07416。

如果在进入弱磁范围时，磁场电流设定值出现明显的波动 (r0075)，则可以关闭磁通差分。该情况不适用于快速加速，否则磁通会缓慢减少，电压极限响应。

位 02 （仅用于异步电机）：

在异步电机的励磁阶段 p0346，磁通控制器生效。如果关闭该控制，则注入一个恒定的电流设定值，根据转子时间常数磁通开始增加。选择了快速励磁 （p1401.6 = 1）并且关闭了磁通控制时，显示报警 A07416。

位 03:

只有在他励同步电机上，才提供 “ 负载 - 磁通 ” 特性曲线。

位 04 （仅用于带编码器的异步电机）：

磁通控制器不在电流模型的范围内工作，且不在磁通范围内 （也参见 p1750.4）。

位 05 （仅用于带编码器的异步电机）：

通过直接在电流模型和磁通控制间转换，可以实现稳定的闭环运行。因此我们建议，另外接通时间控制的模型切换功能 (p1750.4 = 1)，或者大大提高模型切换极限 (p1752 > 0.35 * p0311; p1753 = 5 %)。

位 06 （仅用于异步电机）：

用最大电流进行励磁 (0.9 * r0067)。激活定子电阻检测时 （参见 p0621），会在内部取消快速励磁并显示 A07416。捕捉旋转电机 （参见 p1200）时，不执行快速励磁。

位 07:

驱动转速超出了转速极限控制器的有效转速极限时，偏差越大，转矩极限线性降低，直到降为零。因此，转速控制器的积分分量降低，在负载降低时会引起过冲 （参见 F07901 和 p2162）。

位 08:

转速极限控制器控制的是最大转速，不考虑转矩极限 （位 8 = 0），直到达到电流极限，或考虑转矩极限 （位 8 = 1）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1402[0...n] 电流控制和电机模型配置 / 电流控制配置

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0001 bin

说明： 设置电流控制和电机模型的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	转速跟随误差补偿有效	是	否	-
02	电流控制器匹配生效	是	否	-
08	使用转速设定值的电流模型 / 电压模型切换	是	否	-

注释：

位 00:

该位置位时，对 p1441 中的滤波时间常数产生的转速跟随误差进行补偿。

位 02:

只在该位置位时，才计算电流控制器匹配 (p0391 ... p0393)。

位 08:

仅在他励同步电机的无编码器控制时。

r1406.4...15 CO/BO: 转速控制器控制字 / 转速控制器控制字

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示转速控制器的控制字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
04	停止转速控制器 I 分量	是	否	6040
05	设置转速控制器 I 分量	是	否	6040
08	运行到固定挡块	是	否	8012
11	软化使能	是	否	6030
12	转矩控制当前有效	是	否	6060
15	设置转速控制器匹配 I 分量	是	否	-

r1407.0...15 CO/BO: 转速控制器状态字 / 转速控制器状态字

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1530, 2522
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示转速控制器的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	V/f 控制当前有效	是	否	-
01	无编码器运行当前有效	是	否	-
02	转矩控制当前有效	是	否	6030, 6060, 8010
03	转速控制当前有效	是	否	6040
05	停止转速控制器 I 分量	是	否	6040
06	设置了转速控制器 I 分量	是	否	6040
07	达到转矩极限	是	否	6060
08	转矩上限当前有效	是	否	6060

© 西门子股份公司 2011 版权所有

09	转矩限当前有效	是	否	6060
10	软化已使能	是	否	6030
11	限制转速设定值	是	否	6030
12	设置斜坡函数发生器	是	否	-
13	由于故障无编码器运行	是	否	-
14	I/f 控制当前有效	是	否	-
15	达到力矩极限 （无前馈）	是	否	6060

r1408.0...15 CO/BO: 电流控制器状态字 / 电流控制器状态字

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16　**动态索引 ：** -　**功能图：** 2530
P 组 调节　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示电流控制器的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	电流控制器当前有效	当前有效	当前无效	-
01	Id- 控制 I 分量限制	当前有效	当前无效	6714
03	电压限制	当前有效	当前无效	6714
10	转速适配限制	当前有效	当前无效	-
11	转速适配转速偏差	在公差范围外	在公差范围内	6719
12	电机失步	是	否	6719, 8018
13	他励同步电机已完成励磁	是	否	-
14	FEM 电流模型：励磁电流限制在零内	是	否	-
15	超出励磁电流差值	是	否	-

注释： 位 11:
在带转速编码器运行时，通过转速信号跃变（参见 p0492）或适配控制器输出端上的转速差（参见 p1744）来对位 11 置位。

p1416[0...n] 转速设定值滤波器 1 时间常数 / n_设定_滤波器 1T

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32　**动态索引 ：** DDS, p0180　**功能图：** 1700, 6030
P 组 调节　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	5000.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置转速设定值滤波器 1(PT1) 时间常数。

p1428[0...n] 转速前馈对称时滞 / n 前馈对称时滞

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32　**动态索引 ：** DDS, p0180　**功能图：** 6031
P 组 调节　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0	3.0	0.0

说明： 设置在有效转矩前馈时用于转速设定值对称的时滞。
所设置的乘数参考转速控制器周期 （时滞 = p1428 * p0115[1]）。

相关性： 该参数和 p1429 一起，可以模拟转矩的时间性能 （电流闭环的动态响应）。
只有当加速模型由外部加速信号提供时 (p1400.2 = 1)，该参数才有效。当 p1400.2 = 0 时使用一个固定的时滞。
参见： p1429, p1511

p1429[0...n] 转速前馈对称时间常数 / n_前馈对称 T

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 5030, 5042, 5210, 6031
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置在有效转矩前馈时用于转速设定值对称的时间常数 (PT1)。

相关性： 该参数和 p1428 一起，可以模拟转矩的时间特性 （电流闭环的动态响应）。

对于矢量 (r0107) 适用：

只有当加速模型由外部加速信号提供时 (p1400.2 = 1)，该参数才有效。当 p1400.2 = 0 时，使用时间常数 p1442 （或者在无编码器的矢量控制中为 p1452） 。

参见： p1428, p1511

r1431 CO: 电机模型的转速前馈 / 电机模型转速前馈

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6030
P 组 调节	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示无编码器矢量控制时电机模型前馈的转速设定值。

注释： p1400 位 15 = 0 或无编码器转矩控制时，在电压模型围内前馈信号持续停止。

p1433[0...n] 转速控制器参考模型固有频率 / n_控制参考模型 fn

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 5030, 6031
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [Hz]	8000.0 [Hz]	0.0 [Hz]

说明： 设置转速控制器参考模型 PT2 元件的固有频率。

推荐： 只有在转速控制器的积分分量关闭，而 p1439 （参考模型的输出）和 p1445 （转速实际值）的特性曲线几乎相同时，才正确设置了参考模型。

相关性： 该参数和 p1434 和 p1435 一起，可以模拟比例调节的转速闭环的时间特性。

对于矢量 (r0107) 适用：

用 p1400.3 = 1 激活参考模型。对于没有编码器的矢量控制 (p1300 = 20)，在转速控制运行 （参见 p1755）下，参考模型关闭。

参见： p1434, p1435

p1434[0...n] 转速控制器参考模型衰减 / n_控制参考模型 D

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 5030, 6031
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000	5.000	1.000

说明： 设置转速控制器参考模型 PT2 元件的衰减。

推荐： 只有在转速控制器的积分分量关闭，而 p1439 （参考模型的输出）和 p1445 （转速实际值）的特性曲线几乎相同时，才正确设置了参考模型。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 该参数和 p1433 、p1435 一起，可以模拟比例调节的转速闭环的时间特性。
对于矢量 (r0107) 适用：
用 p1400.3 = 1 激活参考模型。
参见： p1433, p1435

p1435[0...n] 转速控制器参考模型时滞 / n_ 控制参考模型时滞

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 5030, 6031
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	3.00	0.00

说明： 设置转速控制器参考模型 “ 中断 ” 时滞。
该参数模拟了比例调节转速控制回路的计算时滞。
所设置的乘数参考转速控制器周期 （时滞 = p1435 * p0115[1]）。

推荐： 只有在转速控制器的积分分量关闭，而 p1439 （参考模型的输出）和 p1445 （转速实际值）的特性曲线几乎相同时，才正确设置了参考模型。

相关性： 该参数和 p1433、p1434 一起，可以模拟比例调节的转速闭环的时间特性。
对于矢量 (r0107) 适用：
用 p1400.3 = 1 激活参考模型。
参见： p0115, p1433, p1434

r1436 CO: 转速控制器参考模型转速设定值输出 / 参考模型 n_ 设定输出

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5030, 6031
P 组 调节	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示参考模型输出端上的转速设定值。

相关性： 对于矢量 (r0107) 适用：
用 p1400.3 = 1 激活参考模型。

p1437[0...n] CI: 转速控制器参考模型 I 分量 输入 / n_ 控制参考 I_ 分量

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 6031
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1436[0]

说明： 设置转速控制器积分分量的转速设定值信号源。

相关性： 用 p1400.3 = 1 激活参考模型。
参见： p1400

小心： 要注意，选定作为信号源的转速值，要与用于转速控制器 P 分量的设定值相符。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1438 CO: 转速控制器转速设定值 / 转速控制设定值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1550, 1590, 1700, 5030, 5040, 5042, 5210, 5300, 5620, 6031, 6040
P 组 调节	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小 - [rpm]	**最大** - [rpm]	**出厂设置** - [rpm]

说明： 显示用于转速控制器 P 分量在设定值限制之后的转速设定值。
在 V/f 运行中显示值无效。

相关性： 参见： r1439

注释： 标准情况下（参考模型未激活）r1438 = r1439。

r1439 转速设定值 I 分量 / 转速设定值 I 分量

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5030, 5040, 6031
P 组 调节	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小 - [rpm]	**最大** - [rpm]	**出厂设置** - [rpm]

说明： 显示用于转速控制器 I 分量的转速设定值（参考模型的输出，在设定值限制之后）。

相关性： 参见： r1438

注释： 标准情况下（参考模型未激活）r1438 = r1439。

p1440[0...n] CI: 转速控制器转速实际值 / 转速控制实际值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 6040
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小 -	**最大** -	**出厂设置** 63[0]

说明： 设置转速控制器转速实际值的信号源。

相关性： 参见： r1443

小心：

带编码器的转速控制 (p1300 = 21):
电机编码器必须总是可用，用于电机模型的转速和位置信号（通过 SMC / SMI 分析，参见 p0400）。电机实际转速 r0061 和同步电机位置信息也来源于此电机编码器，并且不受参数 p1440 设置的影响。
p1440 的互联：在互联 CI p1440 和一个外部转速实际值时，应注意转速的定标 p2000 应相同。

注意： 无编码器的转速控制 (p1300 = 20):
外部转速信号的传输路径会发生时滞，它会降低动态响应，请在设置转速控制器 (p1470, p1472) 时考虑这一点。因此信号传输时间应尽可能的小。
为了使转速控制器在静止状态下也能运行，必须设置 p1750.2 = 1（零转速起的闭环控制运行，被动负载）。否则在转速较低时会切换至转速开环控制运行，转速控制器被取消且测得的实际转速不再生效。

注释： 带编码器的转速控制 (p1300 = 21):
外部转速信号应该等于电机编码器的平均转速 r0061。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1441[0...n] 转速实际值滤波时间 / 转速实际值滤波时间

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 4710, 4715
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	1000.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置转速实际值滤波时间常数 (PT1)。

相关性： 参见： r0063

注意： 只有当驱动以相应较大的斜坡升降时间来加速或者制动时，滤波时间才允许超过 20 毫秒。否则可能会导致严重的转矩错误，并输出 F07902 （电机失步），关闭驱动。

注释： 在低线数的编码器上或者在旋转变压器上应当对转速实际值进行滤波。
在修改该参数后，建议一同调整转速控制器或者转速控制器的设置 Kp(p1460) 和 Tn(p1462)。

p1442[0...n] 转速控制器转速实际值滤波时间 / n_ 控制 n_ 实际 T_ 滤波

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1700, 6040
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	32000.00 [ms]	4.00 [ms]

说明： 设置用于带编码器转速控制的转速控制器转速实际值的滤波时间。

注释： 在没有编码器时应提高滤波。滤波时间较长时，应同样提高转速控制器的积分时间 （比如，通过 p0340 = 4）。

r1443 CO: 转速控制器实际值输入上的转速实际值 / 转速控制输入实际值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6040
P 组 调节	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示转速控制器自由连接的实际值输入 p1440 上的转速实际值。

相关性： 参见： p1440

注释： 此转速信号只由转速控制器使用，而不由电机模型使用。

r1444 转速控制器静态转速设定值 / 转速控制设定值静态

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5030
P 组 调节	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示全部已有转速设定值的总数。
有下列来源用于被显示的设定值：
- 斜坡函数发生器输入上的设定值 (r1119).
- 转速设定值 1 (p1155)。
- 转速设定值 2 (p1160)。
- 转速前馈的转速设定值 (p1430)。
- DSC 的设定值 （在 DSC 时有效）.
- PC 的设定值 （在有控制权时有效）。

相关性： 参见： r1119, p1155, p1160

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1445 CO: 已滤波的转速实际值 / 滤波 n 实际值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6040
P 组 调节	单元组： 3_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2000	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示当前滤波过的用于转速控制的转速实际值。

p1451[0...n] 电机模型转速实际值滤波时间 SLVC / Mot_ 模型 n_ 实际 t_ 平

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0 [ms]	100 [ms]	4 [ms]

说明： 设置无编码器运行方式下由电机模型计算出的转速实际值的滤波时间。

p1452[0...n] 转速控制器转速实际值滤波时间 (SLVC) / n 控制 n 实际 t 滑 SLVC

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 1700, 6040
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	32000.00 [ms]	10.00 [ms]

说明： 设置用于无编码器转速控制的转速控制器转速实际值的滤波时间。

注释： 在没有编码器时应提高滤波。滤波时间较长时，应同样提高转速控制器的积分时间 （比如，通过 p0340 = 4）。

r1454 CO: 转速控制器控制差 I 分量 / n 控制差 Tn

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6040
P 组 调节	单元组： 3_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2000	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示转速控制器的 I 分量的控制差。
在未激活的参考模型上 (p1433 = 0 Hz) 该参数与 PI 控制器 （r1454 = r0064）的总控制差相符。

p1455[0...n] CI: 转速控制器 P 增益适配信号 / n 控制适配信号 Kp

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 6050
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为转速控制器 P 增益的附加适配设置适配信号源。

相关性： 参见： p1456, p1457, p1458, p1459

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1456[0...n] 转速控制器 P 增益适配 导通点下限 / n 调节适配 Kp 下限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6050
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [%]	400.00 [%]	0.00 [%]

说明： 为转速控制器 P 增益的附加适配设置适配范围的导通点下限。
该值以 % 形式表示，并参考所设置的适配信号源。

相关性： 参见：p1455, p1457, p1458, p1459

注释： 如果转速控制器适配的角点上限 p1457 设置为比角点下限 p1456 的值还要小的值，则控制器增益系数在低于 p1457 时用 p1459，在超过 p1456 时用 p1458 来进行适配。

p1457[0...n] 转速控制器 P 增益适配 导通点上限 / n 调节适配 Kp 上限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6050
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [%]	400.00 [%]	0.00 [%]

说明： 为转速控制器 P 增益的附加适配设置适配范围的导通点上限。
该值以 % 形式表示，并参考所设置的适配信号源。

相关性： 参见：p1455, p1456, p1458, p1459

注释： 如果转速控制器适配的角点上限 p1457 设置为比角点下限 p1456 的值还要小的值，则控制器增益系数在低于 p1457 时用 p1459，在超过 p1456 时用 p1458 来进行适配。

p1458[0...n] 适配系数下限 / 适配系数下限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6050
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置适配范围 （0 % ... p1456）之前的适配系数，用于进行转速 / 速度控制器 P 增益的附加适配。

相关性： 参见：p1455, p1456, p1457, p1459

注释： 如果转速控制器适配的角点上限 p1457 设置为比角点下限 p1456 的值还要小的值，则控制器增益系数在低于 p1457 时用 p1459，在超过 p1456 时用 p1458 来进行适配。

p1459[0...n] 适配系数上限 / 适配系数上限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6050
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置适配范围 （> p1457）之后的适配系数，用于进行转速 / 速度控制器 P 增益的附加适配。

相关性： 参见：p1455, p1456, p1457, p1458

注释： 如果转速控制器适配的角点上限 p1457 设置为比角点下限 p1456 的值还要小的值，则控制器增益系数在低于 p1457 时用 p1459，在超过 p1456 时用 p1458 来进行适配。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1460[0...n] 转速控制器 P 增益适配转速下限 / n 控制 Kp n 下限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1700, 6040
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000	999999.000	0.300

说明： 设置处于适配转速范围 (0 ... p1464) 之前的转速控制器 P 增益。该值与无适配的 (p1461 = 100 %) 转速控制器 P 增益的基本设置相符。

相关性： 当 p0528 = 1 时，以无维度方式表示转速控制器的增益。
参见： p1461, p1464, p1465

p1461[0...n] 转速控制器 Kp 适配速度上限比例系数 / n 控制 Kp n 上限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6050
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置用于适配转速范围上限 (> p1465) 的转速控制器 P 增益。参考转速控制器上用于适配转速范围下限的 P 增益进行输入 (% 参考 p1460)。

相关性： 参见： p1460, p1464, p1465

注释： 如果转速控制器适配的角点上限 p1465 设置为比角点下限 p1464 的值还要小的值，则控制器增益系数在低于 p1465 时用 p1461 来进行适配。以便在不更改调节参数的情况下实现较小转速的适配。

p1462[0...n] 转速控制器积分时间参数适配转速下限 / n 控制 Tn n 下限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1700, 5040, 5042, 6040
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	100000.00 [ms]	20.00 [ms]

说明： 设置处于适配转速范围 (0 ... p1464) 之前的转速控制器积分时间。
该值与无适配的 (p1461 = 100 %) 转速控制器积分时间的基本设置相符。

相关性： 参见： p1463, p1464, p1465

注释： 当控制器总输出或者 “ 控制器输出 + 转矩前馈 ” 的总和大于转矩极限时，积分分量停止。

p1463[0...n] 转速控制器 Tn 适配速度上限比例系数 / n 控制 Tn n 上限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6050
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	200000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 根据适配转速范围 (> p1465) 来设置转速控制器的积分时间。参考转速控制器上用于适配转速范围下限的积分时间进行输入 (% 参考 p1462)。

相关性： 参见： p1462, p1464, p1465

注释： 如果转速控制器适配的角点上限 p1465 设置为比角点下限 p1464 的值还要小的值，则控制器积分时间在低于 p1465 时用 p1463 来进行适配。以便在不更改调节参数的情况下实现较小转速的适配。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1464[0...n] 转速控制器适配转速下限 / n 控制 n 下限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6050
P 组 调节	单元组： 3_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明： 转速控制器的适配转速下限设置。
低于该转速时无适配有效。

相关性： 参见： p1460, p1461, p1462, p1463, p1465

注释： 如果转速控制器适配的角点上限 p1465 设置为比角点下限 p1464 的值还要小的值，则控制器在低于 p1465 时用 p1461 或 p1463 来进行适配。以便在不更改调节参数的情况下实现较小转速的适配。

p1465[0...n] 转速控制器适配转速上限 / n 控制 n 上限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6050
P 组 调节	单元组： 3_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	210000.00 [rpm]

说明： 转速控制器的适配转速上限设置。
超过该转速时无适配有效。
在 P 增益时使用 p1460 * p1461。在积分时间参数时使用 p1462 * p1463。

相关性： 参见： p1460, p1461, p1462, p1463, p1464

注释： 如果转速控制器适配的角点上限 p1465 设置为比角点下限 p1464 的值还要小的值，则控制器在低于 p1465 时用 p1461 或 p1463 来进行适配。以便在不更改调节参数的情况下实现较小转速的适配。

p1466[0...n] CI: 转速控制器 P 增益比例系数 / n 控制 Kp 比例

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 6050
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为转速控制器 P 增益的比例系数设置信号源。这样可以对包括适配在内的有效 P 增益进行另外的比例系数。

r1468 CO: 转速控制器 P 增益有效 / n 控制 Kp 有效

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6040
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示转速控制器的有效 P 增益。

相关性： 当 p0528 = 1 时，以无维度方式表示转速控制器的增益。在这种情况下将模拟量互联输出信号 r1468 按系数 100 进行放大，用于改善分辨率。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1469 转速控制器积分时间参数有效 / n 控制 Tn 有效

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 5040, 5042, 6040
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示转速控制器的有效积分时间。

p1470[0...n] 转速控制器无编码器运行时的 P 增益 / n 控制 SLVC Kp

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6040, 6050
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000	999999.000	0.300

说明： 设置无编码器运行方式下转速控制器上的 P 增益。

相关性： 当 p0528 = 1 时，以无维度方式表示转速控制器的增益。

注释： p0341 * p0342 的结果，在转速器的自动计算时会加以考虑 (p0340 = 1, 3, 4)。

p1472[0...n] 转速控制器无编码器运行时的积分时间参数 / n 控制 SLVC Tn

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6040, 6050
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	100000.0 [ms]	20.0 [ms]

说明： 设置无编码器运行方式下转速控制器上的积分时间参数。

注释： 当控制器总输出或者 “ 控制器输出 + 转矩前馈 ” 的总和大于转矩极限时，积分分量停止。

p1475[0...n] CI: 转速控制器电机抱闸装置的转矩设定值 / n 控制 M 设定值 MHB

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 6040
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置电机抱闸装置起动时的转矩设定值信号源。

推荐： 我们建议，将 p1400 位 1 设为 1，在电机制动时保持当前转矩。这样，在切换到开环控制区时，转速控制器的积分分量便被冻结。

相关性： 接通用于电机抱闸装置的转矩设定值优先于通过 p1477 和 p1478 进行的积分器值的设置。

注释： 转速控制器的积分输出设置开始于励磁后 （参见 p0346, r0056 位 4）并结束于制动控制断开时间 p1216 到期之后。当设定值为零时，设置过程不会开始。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1476[0...n] BI: 转速控制器停止积分器 / 转速控制器停止积分

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2520, 5040, 5042, 5210, 6040
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 为转速控制器上的积分器停止设置信号源。

p1477[0...n] BI: 设置转速控制器积分值 / 设置 n_ 控制器积分值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2520, 5040, 5042, 5210, 6040
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置用于设置积分器设定值 (p1478) 的信号源。

相关性： 参见： p1478, p1479

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 在接口模式 “SIMODRIVE 611U” (p2038 = 1) 时，p1477 和 p1478 用于信号 STW2.6 （转速控制器积分器禁止）。

p1478[0...n] CI: 转速控制器积分设定值 / n_ 控制器积分设定值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 6040
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2003	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 为转速控制器上的积分设定值设置信号源。

用于设置该积分器设定值的信号通过 p1477 进行连接。

相关性： 转速控制器积分器的设定值由 p1479 中信号源的比例系数进行计算。

如果 p1478 和转速控制器 (r1482) 的积分输出相连，则在充磁 (r0346) 后、存在转速控制器使能时，将此控制器的积分部分设置为脉冲禁止前的最后值。进行设置，当没有连接设置指令 (p1477) 或者脉冲禁止时存在某个设置指令，该指令失效直至下一次脉冲释放。对于不带编码器的矢量控制，还必须设置 p1400.1 = 1，从而确保在驱动静止时，转速控制器的积分部分不为零。

为了在设置积分输出时只采集静态转矩，应该完全预控加速转矩 （例如： p1496）。

如果 p1478 连接了不同于 r1482 的输出，则在充磁和转速控制器使能后同样进行一次积分输出设置，只要没有连接此设置指令 (p1477 = 0).

参见： p1477, p1479

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1479[0...n] CI: 转速控制器积分设定值比例系数 / n 控制 I_ 值比例

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 6040
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 为转速控制器的积分器设定值 (p1478) 比例系数设置信号源。

相关性： 参见： p1477, p1478

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1480	CO: 转速控制器 PI 转矩输出 / n 控制 PI-M_ 输出		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 1590, 5040, 5042, 5060, 5210, 6060
	P 组 调节	单元组： 7_1	单元选择： p0505
	不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
	最小 - [Nm]	最大 - [Nm]	出厂设置 - [Nm]
说明：	显示 PI 转速控制器输出端上的转矩设定值。		

r1481	CO: 转速控制器 P 转矩输出 / n 控制 P-M_ 输出		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 5040, 5042, 5210, 6040
	P 组 调节	单元组： 7_1	单元选择： p0505
	不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
	最小 - [Nm]	最大 - [Nm]	出厂设置 - [Nm]
说明：	显示 P 转速控制器输出端上的转矩设定值。		

r1482	CO: 转速控制器 I 转矩输出 / n 控制 I-M_ 输出		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 5040, 5042, 5210, 6030, 6040
	P 组 调节	单元组： 7_1	单元选择： p0505
	不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
	最小 - [Nm]	最大 - [Nm]	出厂设置 - [Nm]
说明：	显示 I 转速控制器输出端上的转矩设定值。		

p1486[0...n]	CI: 软化补偿转矩 / 软化补偿转矩		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 6030
	P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
	最小 -	最大 -	出厂设置 0
说明：	设置软化计算时发送补偿转矩的信号源。		

p1487[0...n]	软化补偿转矩比例系数 / 软化 M 补偿比例		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6030
	P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： REL	规范化： PERCENT	专家列表： 1
	最小 -2000.0 [%]	最大 2000.0 [%]	出厂设置 100.0 [%]
说明：	设置软化计算时发送补偿转矩比例系数的信号源。		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1488[0...n] 软化输入源 / 软化输入源

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6030
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 设置用于软化的输入源。

数值：
0: 软化反馈未连接
1: 软化转矩设定值
2: 软化转速控制器输出
3: 软化转速控制器的积分输出

相关性： 参见：p1489, r1490, p1492

p1489[0...n] 软化反馈的比例系数 / 软化的比例系数

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6030
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000	0.500	0.050

说明： 设置用于软化反馈的比例系数。

相关性： 参见：p1488, r1490, p1492

注释： 示例：
值 0.05 表示，一个达到电机额定转矩的转矩比电机的额定转速要小 5%。

r1490 CO: 转速降低值的软化反馈 / 软化转速降低值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6030
P 组 调节	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示软化计算的输出信号。激活时 (p1492)，软反馈的结果从转速设定值中减去。

相关性： 参见：p1488, p1489, p1492

p1492[0...n] BI: 软化反馈使能 / 软化使能

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2520, 6030
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 使能针对转速设定值 / 速度设定值的软化特性。

相关性： 参见：p1488, p1489, r1490

注释： 即使没有使能时也计算软化转速，但不从设定转速中减去。从而可以将此次计算的结果从其他驱动的转速中减去。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1493 CO: 总转动惯量 / 总转动惯量

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6031
P 组 调节	**单元组：** 25_1	**单元选择：** p0100
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [kgm²]	- [kgm²]	- [kgm²]

说明： 显示设置的总转动惯量((p0341 * p0342) + p1496) ，不计算 p1497 比例。

p1495[0...n] CI: 加速度前馈 / a_ 前馈

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 6031
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2007	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置加速度前馈的信号源。

相关性： 使用 p1400.2 = 1 来激活用于加速的信号源。
当 p1400.2 = 0 时，从 r0062 转速设定值变化对加速前馈进行计算。
当 p1400.2 = 0 并且 参考模型有效 (p1400.3 = 1) 时，断开加速前馈。
参见： p1400, p1496

注释： 如果加速度作为外部信号，则加速转矩 （r1518）计算如下：
r1518 = 加速度 (p2007 的 %) / 100 % * (p2007 * 60 s) / p0311 * r0345 / 1 s * r0333

p1496[0...n] 加速前馈比例系数 / 加速前馈比例系数

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1700, 6031
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	10000.0 [%]	0.0 [%]

说明： 设置用于转速 / 速度控制器加速前馈的比例系数。

相关性： 活参考模型 （p1400.3 = 1）以及进行内部加速前馈 (p1400.2 = 0) 时要断开加速前馈。参考模型 (p1400.3 = 1) 和外部加速前馈 (p1400.2 = 1) 可以一同被驱动。
参见： p0341, p0342

注释： 旋转测量 （参见 p1960）将该参数设置为 100 %。
如果转速设定值表现出强烈的鳞纹 （比如，模拟设定值）并且转速斜坡函数发生器中的取整被关闭，则不使用加速前馈。
就是对于非传动部件也不要使用前馈。

p1497[0...n] CI: 转动惯量比例系数 / M 惯性比例系数

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 5042, 5210, 6030, 6031
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置转动惯量比例系数的信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1499[0...n] 转矩控制比例系数时的加速 / M 控制 a 比例系数

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6030
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	400.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置用于小转速时加速积分器的比例系数 （仅用于无编码器的转矩控制）。

相关性： 参见： p0341, p0342

p1500[0...n] 宏文件，用于转矩设定值的 CI / 宏 CI M 设定

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	999999	0

说明： 执行相应的宏文件。
连接相应指令数据组 (Command Data Set, CDS) 用于转矩设定值的模拟量互联输入 (CI)。
选择的宏文件必须在存储卡 / 设备存储器中。
示例：
p1500 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。

相关性： 参见： p0015, p0700, p1000, r8573

小心： 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

注意： 在快速调试期间 (p3900 = 1)，如果写入 “QUICK_IBN” 组中的参数出错，不会输出故障信息！

注释： 指定目录中存在的宏文件显示在 r8573 中。在调试软件的专家列表中没有 r8573。
标配的宏文件参见相关产品的技术文档。
CI：模拟量互联输入端 (Connector Input)

p1501[0...n] BI：转速 / 转矩控制转换 / 转速 / 转矩控制转换

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 1700, 2520, 5060, 6060
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 为转速和转矩控制之间的转换设置信号源。

相关性： 用于转矩接入的输入模拟接口由 p1511, p1512 和 p1513 给出。
参见： p1300

小心： 在未激活的转矩控制 （p1300）上和转换到转矩控制 （p1501）中时，OFF1(p0840) 没有自己的制动反应，但在静态识别时 （p1226, p1227）会进行脉冲清除。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 0 信号：转速控制
1 信号：转矩控制

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1503[0...n] CI: 转矩设定值 / 转矩设定值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 1700, 6060
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为转矩控制的转矩设定值设置信号源。

注释： 当在 p1300 中选择了转矩阵控制时，或者在选择转换源时选择了 p1501 时，将转换到转矩控制。
在运行时也可以通过 p1501 进行转换。

r1508 CO: 附加转矩前的转矩设定值 / 附加 M 前的设定 M

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6030, 6060, 6722
P 组 调节	单元组： 7_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示接入附加转矩前的转矩设定值。
在转速控制时 r1508 要与转速控制器的输出一致，在转矩控制时 r1508 要与 p1503 中被赋值信号源的转矩一致。

p1511[0...n] CI: 附加转矩 1 / 附加转矩 1

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 5060, 6060
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置用于附加转矩 1 的信号源。

p1512[0...n] CI: 附加转矩 1 比例系数 / 附加转矩 1 比例

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 5060, 6060
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为附加转矩 1 的比例系数设置信号源。

p1513[0...n] CI: 附加转矩 2 / 附加转矩 2

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 5060, 6060
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置用于附加转矩 2 的信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1514[0...n] 附加转矩 2 比例系数 / 附加转矩 2 比例

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 1700, 6060
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置用于附加转矩 2 的比例系数。

r1515 总附加转矩 / 总附加转矩

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 5040, 5060
P 组 调节	单元组： 7_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示总附加转矩。
显示值为附加转矩 1 和 2 之和 (p1511, p1512, p1513, p1514)。

r1516 CO: 附加转矩和加速转矩 / M_附加 + M_加速

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6060
P 组 调节	单元组： 7_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示总附加转矩和加速转矩。
显示值由经过滤波的附加转矩和加速转矩得出 (p1516 = p1518[1] + r1515)。

p1517[0...n] 加速转矩的滤波时间常数 / M 加速 T 滤波

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 5042, 5210, 6060
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	100.00 [ms]	4.00 [ms]

说明： 设置加速转矩的滤波时间常数。
注释： 使用伺服驱动时该参数仅在无编码器运行状态下有效。
如果滤波滤波设置为最大值，则使用矢量驱动时禁止加速前馈。

r1518[0...1] CO: 加速转矩 / M_加速

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6060
P 组 调节	单元组： 7_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示用于转速控制器前馈的加速转矩。
索引： [0] = 未滤波的
[1] = 已滤波的
相关性： 参见： p0341, p0342, p1496

p1520[0...n] CO: 转矩上限 / M_ 最大上限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1700, 6630
P 组 调节	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2003	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000000.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 设置固定的转矩上限。

相关性： 参见： p1521, p1522, p1523, r1538, r1539

危险： 设置转矩极限上限为负值 (p1520 < 0) 可能会导致电机 “ 击穿 ”。

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

注释： 转矩极限被限制为电机转矩的四倍。自动计算电机 / 调节参数 (p0340)，设置转矩极限使之与电流极限 (p0640) 匹配。

p1521[0...n] CO: 转矩下限 / M_ 最大下限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 5620, 5630
P 组 调节	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2003	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-20000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 设置固定的转矩下限。

相关性： 参见： p1520, p1522, p1523

危险： 设置转矩极限下限为正值 (p1521 > 0) 可能会导致电机 “ 击穿 ”。

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

注释： 转矩极限被限制为电机转矩的四倍。自动计算电机 / 调节参数 (p0340)，设置转矩极限使之与电流极限 (p0640) 匹配。

p1522[0...n] CI: 转矩上限 / M_ 最大上限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 6630
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2003	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1520[0]

说明： 设置转矩上限的信号源。

相关性： 参见： p1520, p1521, p1523

危险： 由信号源和比例系数生成的负值可能会导致电机 “ 击穿 ”。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1523[0...n] CI: 转矩下限 / M_最大下限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 1700, 6630
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2003	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1521[0]

说明： 设置转矩下限的信号源。

相关性： 参见： p1520, p1521, p1522

危险： 由信号源和比例系数生成的正值可能会导致电机 “ 击穿 ”。

p1524[0...n] CO: 转矩上限比例系数 / 转矩上限比例

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6630
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置转矩上限的比例系数。

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

注释： 该参数可自由连接。
如果它与模拟量互联输入 p1528 相连，则它的值具有上述含义。

p1525[0...n] CO: 转矩下限比例系数 / 转矩下限比例

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6630
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置转矩下限的比例系数。

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

注释： 该参数可自由连接。
如果它与模拟量互联输入 p1528 相连，则它的值具有上述含义。

r1526 CO: 转矩上限无偏移 / 转矩上限无偏移

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6060, 6630, 6640
P 组 调节	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2003	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示全部转矩极限中无偏移的转矩上限。

相关性： 参见： p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1527 CO: 转矩下限无偏移 / 转矩下限无偏移

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6060, 6630, 6640
P 组 调节	单元组： 7_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示全部转矩极限中无偏移的转矩下限。

相关性： 参见： p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

p1528[0...n] CI: 转矩上限比例系数 / 转矩上限比例

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 6630
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	1524[0]

说明： 为 p1522 中的转矩上限比例系数设置信号源。

危险： 当 p1400.4 = 0（转矩极限值上限 / 下限）时：
由信号源和比例系数生成的负值可能会导致电机 “ 击穿 ”。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1529[0...n] CI: 转矩下限比例系数 / 转矩下限比例

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 6630
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	1525[0]

说明： 为 p1523 中的转矩下限比例系数设置信号源。

危险： 当 p1400.4 = 0（转矩极限值上限 / 下限）时：
由信号源和比例系数生成的正值可能会导致电机 “ 击穿 ”。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1530[0...n] 电机的功率极限 / 电机的功率极限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_LIM_REF	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6640
P 组 调节	单元组： 14_5	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [kW]	100000.00 [kW]	0.00 [kW]

说明： 设置电机的功率极限。

相关性： 参见： p0500, p1531

注释： 功率极限被限制在三倍的电机额定功率。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1531[0...n] 再生的功率极限 / 再生的功率极限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_LIM_REF	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6640
P 组 调节	单元组： 14_5	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-100000.00 [kW]	-0.01 [kW]	-0.01 [kW]

说明： 设置再生的功率极限。

相关性： 参见： p0500, p1530

注释： 功率极限被限制在三倍的电机额定功率。

在无回馈能力的功率单元上，将再生方式功率极限预设为电机功率极限 p1530 的 30 %，并按照与变频器额定功率的比例预设为电机额定功率。

r1533 转矩电流总极限 / 总 Iq_max

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 5640, 5722, 6640
P 组 显示，信号	单元组： 6_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 根据全部的电流极限值显示最大的转矩 / 动力电流。

r1536 转矩电流最高极限 / Isq_max

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6640, 6710
P 组 调节	单元组： 6_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示用于转矩电流分量的最高极限。

r1537 转矩电流的最低极限 / Isq_min

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6640, 6710
P 组 调节	单元组： 6_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示用于转矩电流分量的最低极限。

r1538 CO: 转矩上限有效 / 转矩上限有效

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 1610, 1700, 5610, 5650, 6060, 6640
P 组 调节	单元组： 7_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示当前有效的转矩上限。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 在电流极限 p0640 变小时或者异步电机的额定励磁电流 p0320 变大时，相对于 p1520 中所设置的转矩上限将有效的转矩上限减小。
VECTOR：在旋转测量（参见 p1960）中可能会出现这种情况。
VECTOR：可以是其它的转矩极限（例如 BI p1540）。
可以通过设置 p0340 = 1, 3 或 5 重新对转矩极限 p1520 进行计算。

r1539 CO：转矩下限有效 / 转矩下限有效

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1610, 1700, 5610, 5650, 6060, 6640
P 组 调节	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2003	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示当前有效的转矩下限。

注释： 在电流极限 p0640 变小时或者异步电机的额定励磁电流 p0320 变大时，相对于 p1521 中所设置的转矩下限将有效的转矩下限减小。
VECTOR：在旋转测量（参见 p1960）中可能会出现这种情况。
VECTOR：可以是其它的转矩极限（例如 BI p1541）。
可以通过设置 p0340 = 1, 3 或 5 重新对转矩极限 p1520 进行计算。

p1540[0...n] CI：转速控制器转矩上限比例系数 / M 最大 n 控制上限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 1700, 6060
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 为用于限制转速控制器输出的转矩上限的比例系数设置信号源。

p1541[0...n] CI：转速控制器转矩下限比例系数 / M 最大 n 控制下限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 1700, 6060
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 为用于限制转速控制器输出的转矩下限的比例系数设置信号源。

p1545[0...n] BI：激活运行到固定挡块 / 激活运行到固定挡块

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2520, 3617, 8012
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置用于激活 / 禁用 “ 运行到固定挡块 ” 功能的信号源。
1：运行到固定挡块有效
0：运行到固定挡块无效

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 参数供 EPOS 使用（参见 p2686）。
在运行到固定挡块时抑制故障 F07900 “ 电机锁定 ” 。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1547[0...1] CO: 用于输出转速控制器的转矩极限 / M 最大输出 n 控制

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6060
P 组 调节	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2003	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示用于限制转速控制器输出的转矩极限。

索引： [0] = 上限
[1] = 下限

r1548[0...1] CO: 失步电流极限，最大转矩电流分量 / Isq_max 失步

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 通过失步计算、电机模块的电流极限、以及 p0640 的设定，对用于转矩电流分量的极限进行显示。

索引： [0] = 上限
[1] = 下限

p1551[0...n] BI: 可变 / 固定转矩极限 信号源 / 可变 / 固定 M 极限信号

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 5620, 5630, 6060, 6630
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 信号源的设置，用于在可变和固定转矩极限之间进行转矩极限的转换。
BI: p1551 的 1 信号：
可变转矩极限有效 （固定转矩极限 + 比例系数）。
BI: p1551 的 0 信号：
固定转矩极限有效。
示例：
为了在快速停止 （OFF3）时使固定转矩极限有效，必须连接 BI: p1551 = r0899.5。

p1552[0...n] CI: 转矩上限无偏移比例系数 / 转矩上限无偏移比例

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 6060
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 为用于不考虑电流和功率极限的限制转速控制器输出的转矩上限比例系数设置信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1554[0...n] CI: 转矩下限无偏移比例系数 / 转矩下限无偏移比例

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 6060
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 为用于不考虑电流和功率极限的限制转速控制器输出的转矩下限比例系数设置信号源。

p1555[0...n] CI: 功率极限 / 最大功率

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 6640
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** r2004	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 为电动方式和负的再生方式功率极限设置信号源.

相关性： 参见： p1530, p1531

注释： 得出的电动功率极限是 p1530 和读取的信号之间的较小值。
得出的再生功率极限是 p1531 和读取的负信号之间的较大值。

p1556[0...n] 功率极限的比例系数 / 功率极限的比例系数

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6640
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	340.28235E36	0.00

说明： 设置电动方式和负的再生方式的功率极限信号源的比例系数.
0 表示无功率限制.

p1569[0...n] CI: 附加转矩 3 / 附加转矩 3

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2003	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	3841[0]

说明： 设置用于附加转矩 3 的信号源。

相关性： 参见： p3842

注意： 信号输入处于转矩极限之后 （r1538, r1539）。接入信号在矢量驱动时只受电和功率极限的限制。

注释： 信号输入主要用于接通摩擦特性曲线。如果转速控制器输出达到转矩极限，但未达到电流极限 （只适用于矢量驱动），则摩擦补偿有效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1570[0...n] CO: 磁通设定值 / 磁通设定值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6722
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
50.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

说明： 磁通设定值的设置参考电机额定磁通。

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

注释： 如果设置了 p1580 > 0 %，当 p1570 > 100 % 时磁通设定值 100%（空运行时）取决于负载，升高为 p1570（关于电机额定转矩）中的值。

p1571[0...n] CI: 附加磁通设定值 / 附加磁通设定值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 6725
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** p2003	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 为附加磁通设定值设置信号源。

注意： 如果磁通设定值较小，则在负载较大时会导致驱动失步。因此，只在负载改变较慢时才匹配磁通设定值。

注释： 附加磁通设定值限制在 +/- 50 % 范围内。

p1572[0...n] 附加磁通设定值 / 附加磁通设定值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6726
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	100.0 [%]	0.0 [%]

说明： 设置用于磁通控制器的附加磁通设定值。
该值参考电机额定磁通。

注意： 对于正常控制运行将该参数重新复位为 0 %。

注释： 该参数用于磁通控制器的优化。电流模型不受该设置的影响。

p1573[0...n] 励磁的磁通阈值 / 励磁的磁通阈值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6722
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置用于转速设定值使能的磁通量阈值并且在励磁结束后 （r0056.4）。

注释： 仅当励磁时磁通实际值快速达到阈值 p1573，该参数只作为 p0346 中设置的时间。
捕捉再启动时 （参见 p1200）和结束直流制动 （参见 p1231）后，该参数无影响。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1574[0...n] 动态电压裕量 / 动态电压裕量

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6723, 6724
P 组 调节	**单元组：** 5_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [V 有效]	150.0 [V 有效]	10.0 [V 有效]

说明： 设置一个动态电压裕量。

注释： 由于调整电压可能性受限，必须预见到在弱磁的区域内，控制动态也受限制。可以通过扩大电压裕量改善该情况。用扩大裕量来减小固定的最大输出电压 (r0071)。

p1576[0...n] 磁通增大适配转速下限 / 磁通增大转速下限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6725
P 组 调节	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明： 磁通增大的适配转速下限设置。
不超过该转速时 p1570 设置为设定磁通。

p1577[0...n] 磁通增大适配转速上限 / 磁通增大转速上限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6725
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1.0 [%]	10000.0 [%]	200.0 [%]

说明： 磁通增大的适配转速上限设置。
超过该转速时电机额定磁通 (100%) 设置为设定磁通。

相关性： 该参数值参考磁通增大的适配转速下限。
参见： p1576

p1580[0...n] 效率优化 / 效率优化

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6722
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [%]	100 [%]	0 [%]

说明： 设置效率优化。在优化效率时，磁通设定值要根据负载与控制相适配。
在 p1580 = 100 % 时，空运行中的磁通设定值减少为电机设定磁通的 50 %。

注释： 当对于转速控制器存在很小动力要求时，激活该功能才有意义。为了避免振荡，必要时应调整转速控制器的参数（放大 Tn，减小 Kp）。
除此之外还需要扩大磁通设定值滤波器 (p1582) 的滤波时间。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1582[0...n] 磁通设定值滤波时间 / 磁通设定值滤波时间

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_REG	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6722, 6724, 6725
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
4 [ms]	5000 [ms]	15 [ms]

说明： 设置用于磁通设定值的滤波时间。

r1583 滤波磁通设定值 / 滤波磁通设定

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6722, 6723, 6724
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示滤波过的磁通设定值。
该值参考电机额定磁通。

p1584[0...n] 弱磁运行磁通设定值滤波时间 / 弱磁滤波时间

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_REG	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6722
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0 [ms]	20000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置用于弱磁范围中磁通设定值的滤波时间。
推荐： 如果没有电网回馈并且再生运行中的直流母线电压能够快速上升的话，则必须首先进行滤波。
注释： 只对磁通设定值的上升进行滤波。

p1585[0...n] 磁通实际值滤波时间 / 磁通实际值滤波时间

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6726
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置用于磁通实际值的滤波时间。

p1586[0...n] 弱磁特征曲线比例系数 / 弱磁比例系数

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
80.0 [%]	120.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置用于弱磁使用点的前馈特性曲线的比例系数。
值超过 100% 时，转速更高时开始在部件负载情况中开始弱磁。
注释： 如果弱磁起动点偏向较低的转速，则增大部分负载情况下的电压裕量。
如果弱磁起动点偏向较高的转速，则相应地降低电压裕量，直至考虑到快速更换负载时的动态损失。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1589 弱磁电流前馈值 / 弱磁电流前馈值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6724
P 组 调节	单元组： 6_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示用于弱磁的前馈值。

p1590[0...n] 磁通控制器 P 增益 / 磁通控制器 P 增益

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6723
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.0	999999.0	10.0

说明： 该参数用于设置磁通控制器的比例增益。

注释： 在初步调试，该值会根据电机类型自动给定。
在计算控制器参数 (p0340 = 4) 时要重新计算该值。

p1592[0...n] 磁通控制器积分时间参数 / 磁通控制器 Tn

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6723
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	30 [ms]

说明： 该参数用于设置磁通控制器的积分时间。

注释： 在初步调试，该值会根据电机类型自动给定。
在计算控制器参数 (p0340 = 4) 时要重新计算该值。

r1593[0...1] CO: 弱磁控制器 / 磁通控制器输出 / 磁场 / 磁通控制输出

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6723, 6724, 6726
P 组 调节	单元组： 6_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示 （同步电机）弱磁控制器的输出或 （他励同步电机、异步电机）的磁通量控制器输出。

索引： [0] = PI 输出
[1] = I 输出

p1594[0...n] 弱磁控制器 P 增益 / 弱磁控制器 Kp

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6724
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00	1000.00	0.00

说明： 设置弱磁控制器的 P 增益。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1596[0...n] 弱磁控制器积分时间参数 / 弱磁控制器 Tn

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6723, 6724
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10 [ms]	10000 [ms]	50 [ms]

说明： 设置弱磁控制器的积分时间参数。

r1597 CO: 弱磁控制器输出 / 弱磁控制器输出

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6723
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 弱磁控制器的输出显示。
该值参考电机额定磁通。

r1598 CO: 总磁通设定值 / 总磁通设定值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6714, 6723, 6724, 6725, 6726, 8018
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示有效的磁通设定值。
该值参考电机额定磁通。

p1599[0...n] 磁通控制器励磁电流差值 / 磁通控制 I 励磁差值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	100.0 [%]	3.0 [%]

说明： 设置励磁电流实际值和设定值间的允许差值。
该差值范围内，励磁电流磁通控制器有效。
如果该差值超过了规定的极限值，则励磁电流磁通控制器的 I 分量固定不变。相反，在磁通电流的磁通控制器时要接通一个附加的 I 控制器 （积分作用时间根据 p1592）。
如果该差值再次回到带宽范围内，则励磁电流磁通控制器的 I 分量重新激活，且磁通电流磁通控制器的 I 分量在时间上呈指数级衰减。I 分量时间上的衰减取决于转子时间常数 (r0384)。

p1600[0...n] P 磁通控制器 P 增益 / P 磁通控制器 Kp

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0	999999.0	10.0

说明： 设置使用他励同步电机 (FEM) 时 P 磁通控制的比例增益。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 在初步调试，该值会根据电机类型自动给定。
在计算控制器参数 (p0340 = 4) 时要重新计算该值。

---

r1602 **CO: P 磁通控制器的输出 / P 磁通控制器的输出**

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6726, 6727
P 组 调节	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示使用他励同步电机 (FEM) 时 P 磁通控制器的输出。

---

p1604[0...n] **脉冲方式的电流极限 / 脉冲方式的电流极限**

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 该参数用于设置脉冲方式内的有效电流极限。
注释： 电机的饱和特性曲线定义了脉冲方式的可用运行范围。
该运行范围可以通过电流极限调节。
在对列表电机进行调试时，会根据所选用电机的类型自动设置识别方法。
其他情况下，自动设为电机额定电流。

---

p1605[0...n] **脉冲方式模型配置 / 脉冲模型配置**

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	2	2

说明： 设置所应用的脉冲模型，用来估计之后的转子位置。
注意：脉冲模型的激活参见 p1750。
数值：
1: pm
2: ppmm
相关性： 参见： p1750
注释： 在对列表电机进行调试时，会根据所选用电机的类型自动设置识别方法。

---

r1606 **CO: 当前脉冲方式模型 / 脉冲模型激活**

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	-

说明： 显示当前应用的脉冲模型，用来估计之后的转子位置。
数值：
0: 无
1: pm
2: ppmm
相关性： 参见： p1605, p1750

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1607[0...n] 激发 (Stimulus) 脉冲方式 / 脉冲激发

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000 [mVs]	20000.000 [mVs]	32.000 [mVs]

说明： 设置脉冲的激发振幅 (电压 - 时间脉冲)，用来估计之后的转子位置。

相关性： 参见： p1605, p1750

r1608[0...6] CO: 回答脉冲方式 / 脉冲回答

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： 6_5	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示激发脉冲的回答信号。

索引：
[0] = 相位 R
[1] = 相位 S
[2] = D 估算
[3] = Q 估算
[4] = D 估算 AC
[5] = Q 估算 AC
[6] = 指针长度 AC

相关性： 参见： p1605, p1607, p1750

p1609[0...n] I/f 运行的电流设定值 / I/f 运行电流设定值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_ALL	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6727
P 组 调节	单元组： 6_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 设置 I/f 运行方式下 (p1300 = 18)、他励同步电机 (FEM) 运行的定子电流设定值。

p1610[0...n] 静态转矩设定值 (SLVC) / 静态转矩设定值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 1710, 6721, 6722, 6726
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-200.0 [%]	200.0 [%]	50.0 [%]

说明： 为无编码器适量控制 (SLVC) 的小转速范围进行静态转矩设定值的设置。
该参数以 % 方式输入，并参考电机额定转矩 (r0333)。
进行无编码器适量控制时，在断开电机模型时会记忆下电流总量。在设定转速固定时，p1610 再现所出现的最大负载。

注意： 设置 p1610 时应当总是大于出现的最大稳定负载的 10 %。

注释： 当 p1610 = 0 % 时，与空运行情况相对应计算电流设定值 (ASM: 额定励磁电流)。
当 p1610 = 100 % 时，与电机额定转矩相对应来进行电流设定值的计算。
负值在异步电机和永磁同步电机上会换算为正设定值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1611[0...n] 加速附加转矩 (SLVC) / 加速附加转矩

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1710, 6721, 6722, 6726
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	200.0 [%]	30.0 [%]

说明： 为无编码器适量控制 (SLVC) 的小转速范围进行动态转矩设定值的输入。该参数以 % 方式输入，并参考电机额定转矩 (r0333)。

注释： 在加速和制动时将 p1611 加在 p1610 上，再将计算出的总转矩换算并调节成相应的电流设定值。
对于一个加速转矩，使用转速控制器的转矩前馈总是更为方便 （p1496）。

p1612[0...n] 开环控制中励磁电流设定值 / Id_ 设定开环控制

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 设置无编码器的开环控制运行中励磁的电流设定值。
只有在电流模型定向期间该值有效。

相关性： 参见： p1610, p1611

注释： 该值在小于 p1755 的转速下生效并且是可能存在的负载转矩或转动惯量出错时的备用值 .

p1616[0...n] 电流设定值滤波时间 / 电流设定值滤波时间

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6721, 6722, 6726
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
4 [ms]	10000 [ms]	40 [ms]

说明： 设置无编码器矢量控制模式下在开环控制运行中电流设定值或转矩设定值的滤波时间。

注释： 该参数仅在无编码器矢量控制上的电流注入动作范围中有效。
异步电机的电流设定值，他励同步电机的转矩设定值分别根据参数值 p1610 和 p1611 来计算。

r1617 CO: 转矩设定值 （开环控制） / M_ 设置值 SLVC

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 开环控制运行中用于他励同步电机无编码器控制的转矩设定值 （小于 p1755 * p1756）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1618 电流模型控制器前馈 / I_模型_控制器前馈

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调节	单元组： 6_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 电流模型控制器前馈值的显示。在此关系到一个在 d- 方向的励磁电流。

p1619[0...n] 设定值 / 实际值跟踪阈值 / 设定实际跟踪阈值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_ALL	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6727
P 组 调节	单元组： 6_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 在电流模型 q- 方向的定子电流设定 - 实际值跟踪的阈值。

p1620[0...n] 最小定子电流 / 最小定子电流

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_ALL	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6727
P 组 调节	单元组： 6_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-10000.00 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	0.00 [A 有效]

说明： 使用他励同步电机 (FEM) 时最小定子电流的设置。
一个负值表示，磁通定子电流 （d 轴）显示一个负号。有效值在内部限制为电机额定电流 (p0305) 的 50 %。

p1621[0...n] 替换转速内部 cos phi = 1 / 替换转速 cos phi=1

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_ALL	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6727
P 组 调节	单元组： 3_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明： 替换转速的设置，在该转速时从内部切换到外部 cos phi = 1。
如果输入的值超过了额定转速，则在总转速范围中切换到内部 cos phi = 1。

p1622[0...n] 磁通电流设定值滤波时间常数 / Id 设定值 T 滤波

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6727
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.1 [ms]	200.0 [ms]	20.0 [ms]

说明： 设置磁通电流分量设定值的滤波时间常数。
这样进行滤波的电流用于 cos phi 的计算。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1623[0...1] 磁通电流设定值 （稳态） / Id_ 设定固定

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6723, 6726, 6727
P 组 显示，信号	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小 - [A 有效]	**最大** - [A 有效]	**出厂设置** - [A 有效]

说明： 显示稳态的磁通电流设定值 (Id_ 设定)。

注释： 下标 1：
显示他励同步电机上定子侧的固定磁通电流，不含励磁电流监控的分量 (r1644)。

r1624 磁通电流总设定值 / 磁通电流总设定值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6640, 6721, 6723, 6727
P 组 显示，信号	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小 - [A 有效]	**最大** - [A 有效]	**出厂设置** - [A 有效]

说明： 显示受限的磁通电流设定值 (Id_ 设定)。
该设定值由稳态磁通电流设定值 r1623 以及一个动态分量组成，该动态分量只在磁通量设定值变化时起调节作用。

p1625[0...n] 励磁电流设定值校准 / 励磁电流设定值校准

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6727
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小 10.0 [%]	**最大** 200.0 [%]	**出厂设置** 100.0 [%]

说明： 励磁电流设定值的加权增益系数。

r1626 CO: 励磁电流设定值 / 励磁电流设定值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6727
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小 - [%]	**最大** - [%]	**出厂设置** - [%]

说明： 显示计算出的励磁电流设定值。

相关性： 参见： p0390

r1627 CO: 电流模型转子起动角 / 电流模型转子起动角

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6727
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** p2005	**专家列表：** 1
最小 - [°]	**最大** - [°]	**出厂设置** - [°]

说明： 显示电流模型的转子起动角。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1628[0...n] 电流模型控制器动态系数 / I_ 模型控制动态系数

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6727
P 组 功能	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
1 [%]	400 [%]	50 [%]

说明： 该参数用于设置电流模型控制器的动态系数。

p1629[0...n] 电流模型控制器 P 增益 / 电流模型控制器 Kp

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6727
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000	100000.000	0.000

说明： 该参数用于设置电流模型控制器的比例增益。
该值在调试结束时由 p3900 或 p0340 自动给定。

p1630[0...n] 电流模型控制器积分时间 / I__ 模型 _ 控制 Tn

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6727
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 该参数用于设置电流模型控制器的积分时间。
该值在调试结束时由 p3900 或 p0340 自动给定。

r1631 电流模型控制器 P 增益有效 / I_ 模型控制 Kp 有效

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6727
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示电流模型控制器的有效 P 增益。

r1632 电流模型控制器积分时间有效 / I_ 模型控制器 Tn 有效

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6727
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示电流模型控制器的有效积分时间。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1633 电流模型磁通设定值 / 电流模型磁通设定值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6727
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示电流模型的有效磁通设定值。
该值参考电机额定磁通。

r1634 电流模型磁通实际值 / 电流模型磁通实际值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6727
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示电流模型的有效磁通实际值。
该值参考电机额定磁通。

r1635 电流模型控制器 I 分量 / 电流模型控制 I 分量

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6727
P 组 调节	单元组： 6_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示电流模型控制器的 I 分量。

r1636 电流模型控制器输出端 / I_ 模型控制器输出

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6727
P 组 调节	单元组： 6_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示电流模型控制器的输出端。

r1637 d- 轴电流模型励磁电流 / d 轴 I_ 模型 I_ 励磁

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6727
P 组 调节	单元组： 6_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示 d- 轴上电流模型的励磁电流。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1638	q- 轴电流模型励磁电流 / q 轴 I_ 模型 I_ 励磁		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6727
	P 组 调节	单元组： 6_2	单元选择： p0505
	不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： p2002	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]
说明：	显示 q- 轴上电流模型的励磁电流。		

r1639	CO: 根据实际值跟踪的电流模型转矩电流 / I_mod Isq 跟踪		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6727
	P 组 调节	单元组： 6_2	单元选择： p0505
	不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： p2002	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]
说明：	显示根据电流实际值跟踪的 q- 轴上的定子电流。		

p1640[0...n]	CI: 励磁电流实际值的信号源 / 励磁电流实际的信号		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 6727
	P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： PERCENT	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0
说明：	为励磁电流实际值设置信号源。		

r1641	励磁电流实际值 / 励磁电流实际值		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6727, 8018
	P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： PERCENT	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [%]	- [%]	- [%]
说明：	显示读入的励磁电流实际值。		
相关性：	参见： p0390		

p1642[0...n]	最小励磁电流 / 最小励磁电流		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6727
	P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.1 [%]	50.0 [%]	5.0 [%]
说明：	设置最小励磁电流。 由此可以避免产生负励磁电流。		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1643[0...n] 最小励磁电流控制增益系数 / 最小励磁电流 Kp

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6727
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	5.00	0.40

说明： 为最小励磁电流控制设置增益系数。
当励磁电流不超过 p1642 的 75 % 时该系数有效。

相关性： 参见：p1642

r1644 CO: 励磁电流监控输出端 / I_励磁_监控输出

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6727
P 组 调节	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 使用他励同步电机时励磁电流监控输出端的显示。

p1645[0...6] BI: 励磁反馈信息信号源 / 励磁信息源

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6495
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置励磁反馈信息的信号源。

索引：
[0] = 励磁接通就绪
[1] = 励磁运行就绪
[2] = 励磁运行中
[3] = 励磁总信号故障
[4] = 励磁总信号警告
[5] = 未使用
[6] = 未使用

相关性： 参见：r1649

p1646 励磁监控时间 / 励磁监控时间

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6495
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
2.0 [s]	1300.0 [s]	20.0 [s]

说明： 设置励磁的监控时间。
在一个接通指令后，在该监控时间内必须有反馈信息。

注释： 在励磁接通指令后 （r1648.0 = 1） ，其反馈信息必须在监控时间内位于 r1649.1 （BI: p1645[1]）。
该监控时间在励磁运行释放 (r1648.3 = 1) 后直到反馈信息 “ 运行中励磁 ”(r1649.2 = 1, BI: p1645[2]) 时有效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1647 励磁断开延迟时间 / 励磁断开时间

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6495
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [s]	5.0 [s]	0.8 [s]

说明： 设置励磁装置断路的断开延迟时间。

注释： 如果断开时 r0863.0 = 0，延迟时间开始。
延迟时间结束时复位 r1648.0 和 r1648.3。

r1648.0...11 CO/BO: 励磁控制字 / 励磁 STW

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6495
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 励磁装置的控制字显示。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	接通励磁	是	否	-
01	励磁无 OFF2	是	否	-
02	励磁无 OFF3	是	否	-
03	释放励磁运行	是	否	-
07	应答励磁故障	是	否	-
10	通过励磁装置引导	是	否	-
11	反旋场励磁：取反励磁电流设定值	是	否	-

r1649.0...7 CO/BO: 励磁状态字 / 励磁 ZSW

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6495
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示励磁装置的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	反馈信息：励磁装置接通就绪	是	否	-
01	反馈信息：励磁装置运行就绪	是	否	-
02	反馈信息：励磁装置运行中	是	否	-
03	励磁总信号故障	是	否	-
07	励磁总信号警告	是	否	-

相关性： 参见：p1645

r1650 滤波器前的转矩电流设定值 / Iq_ 设定滤波前

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 5710
P 组 调节	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示转矩极限和脉冲插补之后、电流设定值滤波器之前的转矩电流设定值 “Iq 设定 ”。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1651 CO: 转矩设定值函数发生器 / M_设定 FG

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调节	单元组： 7_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示函数发生器的转矩设定值。

p1653[0...n] 转矩电流设定值的最低滤波时间 / Isq_s T_最低滤波

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6710
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.1 [ms]	20.0 [ms]	0.1 [ms]

说明： 设置转矩电流分量的设定值的最低滤波时间常数。

p1654[0...n] 转矩电流设定值滤波时间弱磁范围 / Isq 设定 T 滤波弱磁

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_ALL	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6710
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： PEM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.1 [ms]	50.0 [ms]	4.8 [ms]

说明： 设置转矩电流分量设定值的滤波时间常数。

注释： 滤波时间在达到弱磁范围时才有效。

p1655[0...4] CI: 电流设定值 / 转速实际值滤波器固有频率谐调 / I/n 设定滤波 f_n

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 1710, 6710
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 该参数用于为电流设定值 1、2 和转速实际值滤波器 5 的固有频率谐调进行信号源设置。

索引：
[0] = 滤波器 1
[1] = 滤波器 2
[2] = 保留
[3] = 保留
[4] = 滤波器 5

p1656[0...n] 电流设定值 / 转速实际值滤波器激活 / I_设定 _ 滤波激活

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 4715, 6710
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0001 bin

说明： 该参数用于启用 / 禁用电流设定值滤波器 1、2 和转速实际值滤波器 5。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	滤波器 1	当前有效	当前无效	-
	01	滤波器 2	当前有效	当前无效	-
	04	滤波器 5	当前有效	当前无效	-

相关性： 从 p1657 起设置各个电流 / 转速设定值过滤器。

注释： 如果不需要所有的滤波器，应当从滤波器 1 开始连续的使用滤波器。

p1657[0...n] 电流设定值滤波器类型 1 / I 设定值滤波 1 类型

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 5710, 6710
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	2	1

说明： 将电流设定值滤波器 1 设置为低通滤波器 (PT2) 或者设置为扩展的通用二阶滤波器。

数值：
1: 低通滤波器：PT2
2: 通用二阶滤波器

相关性： 电流设定值滤波器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。

注释： 在扩展的通用二阶滤波器上，通过分子 （计数器）和分母中相同的固有频率，即带阻频率，来实现带阻滤波器。如果选择了分子衰减至零，则完全抑制带阻滤波器。

根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母衰减：

f_3dB 宽带 = 2 * D 分母 * f_ 带阻频率

p1658[0...n] 电流设定值滤波器 1 分母固有频率 / I 设定值滤波 1fn_n

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 5710, 6710
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明： 为电流设定值滤波器 1(PT2, 通用滤波器) 进行分母自身频率设置。

相关性： 电流设定值滤波器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。

p1659[0...n] 电流设定值滤波器 1 分母衰减 / I 设定值滤波 1D_n

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 5710, 6710
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.001	10.000	0.700

说明： 为电流设定值滤波器 1 进行分母衰减设置。

相关性： 电流设定值滤波器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。

p1660[0...n] 电流设定值滤波器 1 分子固有频率 / I 设定值滤波 1fn_z

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 5710, 6710
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明： 为电流设定值滤波器 1(通用滤波器) 进行分子自身频率设置。

相关性： 电流设定值滤波器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1661[0...n] 电流设定值滤波器 1 分子衰减 / I 设定值滤波 1D_z

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 5710, 6710
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000	10.000	0.700

说明： 为电流设定值滤波器 1 进行分衰减设置。

相关性： 电流设定值滤波器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。

p1662[0...n] 电流设定值滤波器类型 2 / I 设定值滤波 2 类型

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 5710, 6710
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
1	2	1

说明： 将电流设定值滤波器 2 设置为低通滤波器 (PT2) 或者设置为扩展的通用二阶滤波器。

数值：
1: 低通滤波器：PT2
2: 通用二阶滤波器

相关性： 电流设定值滤波器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。

注释： 在扩展的通用二阶滤波器上，通过分子 （计数器）和分母中相同的固有频率，即带阻频率，来实现带阻滤波器。如果选择了分子衰减至零，则完全抑制带阻滤波器。

根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母衰减：

f_3dB 宽带 = 2 * D 分母 * f_ 带阻频率

p1663[0...n] 电流设定值滤波器 2 分母固有频率 / I 设定值滤波 2fn_n

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 5710, 6710
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明： 为电流设定值滤波器 2(PT2, 通用滤波器) 进行分母自身频率设置。

相关性： 电流设定值滤波器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。

p1664[0...n] 电流设定值滤波器 2 分母衰减 / I 设定值滤波 2D_n

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 5710, 6710
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.001	10.000	0.700

说明： 为电流设定值滤波器 2 进行分母衰减设置。

相关性： 电流设定值滤波器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1665[0...n] 电流设定值滤波器 2 分子固有频率 / I 设定值滤波 2fn_z

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 5710, 6710
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明： 为电流设定值滤波器 2(通用滤波器)进行分子自身频率设置。

相关性： 电流设定值滤波器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。

p1666[0...n] 电流设定值滤波器 2 分子衰减 / I 设定值滤波 2D_z

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 5710, 6710
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000	10.000	0.700

说明： 为电流设定值滤波器 2 进行分衰减设置。

相关性： 电流设定值滤波器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。

p1677[0...n] 转速实际值滤波器 5 类型 / n 实际滤波器 5 类型

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 4715
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
1	2	2

说明： 将转速实际值滤波器 5 设置为低通滤波器 (PT2) 或者设置为扩展的通用二阶滤波器。

数值：
1: 低通滤波器：PT2
2: 通用二阶滤波器

相关性： 转速实际值滤波器由 p1656.4 激活并由 p1677 ... p1681 设置。

注释： 在扩展的通用二阶滤波器上，通过分子 （计数器）和分母中相同的固有频率，即带阻频率，来实现带阻滤波器。如果选择了分子衰减至零，则完全抑制带阻滤波器。

根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母衰减：

f_3dB 宽带 = 2 * D 分母 * f_ 带阻频率

p1678[0...n] 转速实际值滤波器 5 分母固有频率 / n 实际滤波 5fn 分母

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 4715
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明： 为转速实际值滤波器 5 （PT2，通用滤波器）设置分母固有频率。

相关性： 转速实际值滤波器由 p1656.4 激活并由 p1677 ... p1681 设置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1679[0...n] 转速实际值滤波器 5 分母阻尼 / n 实际滤波 5 分母阻尼

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 4715
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.001	10.000	0.700

说明： 设置转速实际值滤波器 5 的分母阻尼。

相关性： 转速实际值滤波器由 p1656.4 激活并由 p1677 ... p1681 设置。

p1680[0...n] 转速实际值滤波器 5 分子固有频率 / n 实际滤波 5fn 分子

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 4715
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明： 为转速实际值滤波器 5 （通用滤波器）设置分子固有频率。

相关性： 转速实际值滤波器由 p1656.4 激活并由 p1677 ... p1681 设置。

p1681[0...n] 转速实际值滤波器 5 分子阻尼 / n 实际滤波 5 分子阻尼

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 4715
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000	10.000	0.700

说明： 设置转速实际值滤波器 5 的分子阻尼。

相关性： 转速实际值滤波器由 p1656.4 激活并由 p1677 ... p1681 设置。

p1699 滤波器数据接收 / 滤波器数据接收

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 滤波器参数变化时激活数据接收。
p1699 = 0:
立即接收新的滤波器数据。
p1699 = 1:
在对该参数进行复位后才接收新的滤波器数据。

相关性： 参见： p1416, p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1702[0...n] 磁通电流控制器前馈比例系数 / Isd_ 控制前馈比例

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6714
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	200.0 [%]	70.0 [%]

说明： 设置用于磁通电流分量 Isd 动态电流控制器前馈的比例系数。

注释： 该参数在永磁和他励同步电机上生效。

p1703[0...n] Isq 电流控制器前馈比例系数 / Isd_ 控制前馈比例

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6714
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	200.0 [%]	70.0 [%]

说明： 设置转矩 / 动力电流分量 Isq 的动态电流控制器前馈的比例系数。

p1704[0...n] Isq 电流控制器前馈 EMF 比例系数 / Isq_ 控制 EMF 比例

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6714, 6726
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置 Isq 电流控制器 EMF 前馈的比例系数。

p1705[0...n] 磁通设定值 / 实际值跟踪阈值 / 磁通跟踪阈值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6714, 6726
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	100.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置 Isq 电流控制器 EMF 前馈的设定 - 实际值跟踪阈值。

p1715[0...n] 电流控制器 P 增益 / 电流控制器 P 增益

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1710, 6714, 7017
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000	100000.000	0.000

说明： 设置低适配电流区中电流控制器的比例增益。
该值在调试结束时由 p3900 或 p0340 自动给定。

相关性： 参见： p0391, p0392, p0393

注释： p0393 = 100 % 时，关闭电流控制器适配，而 p1715 作用于整个范围。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1717[0...n]	电流控制器积分时间 / 电流控制器 Tn		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 1710, 5714, 6714, 7017
	P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
	最小 0.00 [ms]	最大 1000.00 [ms]	出厂设置 2.00 [ms]
说明：	设置电流控制器的积分时间。		
相关性：	参见： p1715		

r1718	CO: Isq 控制器输出 / Isq 控制器输出		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6714
	P 组 调节	单元组： 5_1	单元选择： p0505
	不适用于发动机型号： REL	规范化： p2001	专家列表： 1
	最小 - [V 有效]	最大 - [V 有效]	出厂设置 - [V 有效]
说明：	显示 Isq 电流控制器 （转矩 /l 电流分量，PI 控制器）的当前输出。 该值包括 PI 控制器的比例和积分部分。		

r1719	Isq 控制器积分部分 / Isq 控制器积分部分		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6714
	P 组 调节	单元组： 5_1	单元选择： p0505
	不适用于发动机型号： REL	规范化： p2001	专家列表： 1
	最小 - [V 有效]	最大 - [V 有效]	出厂设置 - [V 有效]
说明：	显示 Isq 电流控制器 （转矩 / 动电流分量，PI 控制器）的积分部分。		

r1723	CO: Isd 控制器输出 / Isd 控制器输出		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6714
	P 组 调节	单元组： 5_1	单元选择： p0505
	不适用于发动机型号： REL	规范化： p2001	专家列表： 1
	最小 - [V 有效]	最大 - [V 有效]	出厂设置 - [V 有效]
说明：	显示 Isd 电流控制器的当前输出 （磁通电流，PI 控制器）。 该值包括 PI 控制器的比例和积分部分。		

r1724	Isd 控制器积分部分 / Isd 控制器积分部分		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6714
	P 组 调节	单元组： 5_1	单元选择： p0505
	不适用于发动机型号： REL	规范化： p2001	专家列表： 1
	最小 - [V 有效]	最大 - [V 有效]	出厂设置 - [V 有效]
说明：	显示 Isd 电流控制器的积分部分 （磁通电流，PI 控制器）。		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1725 Isd 控制器积分分量极限 / Isd_ 控制 I_ 极限

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6714
P 组 调节	**单元组：** 5_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示 Isd 电流控制器积分分量的极限值。

p1726[0...n] 横向支路退耦比例系数 / 并联电路退耦比例

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6714
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	200.0 [%]	75.0 [%]

说明： 对横向电路退耦比例系数进行设置。

注释： 该参数在无编码器的矢量控制时无效在这种情况下总是采用 p1727 来运行。如果设置 p1726 = 0，则禁用横向退耦。Isd 电流控制器的积分分量在整个转速调节范围内有效。

在同步电机的控制环中，该参数用于取电流控制器的退耦比例。

p1727[0...n] 电压极限上的横向支路退耦比例系数 / TrnsvDecplVmaxScal

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6714
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	200.0 [%]	50.0 [%]

说明： 设置达到电压极限值时横向支路退耦的比例系数。

r1728 纵向轴去耦电压 / 纵向电压去耦

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6714
P 组 调节	**单元组：** 5_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示用于 d 轴的横向通道退耦的当前输出。

r1729 横向轴去耦电压 / 横向电压去耦

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6714
P 组 调节	**单元组：** 5_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示用于 q 轴的横向通道退耦的当前输出。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1730[0...n] Isd 控制器积分分量的截止阈值 / 积分分量的截止阈值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
30 [%]	150 [%]	30 [%]

说明： 设置转速阈值 （相对于同步转速 r0336 / r0313），从该转速起，电流控制器完全在横向支路上运行。
即一旦转速超过该阈值，d 电流控制器只作为 P 控制器生效。

警告： 如果设置值超过 80 %，d 电流控制器在达到弱磁极限前一直生效，
这可能导致控制环的振动，因为弱磁极限上的控制基于一个完全的横向支路运行。
请勿设置太高的值，除非为了进行测试。

注释： 只有在 ASM 不带编码器的运行中，该参数才生效。

r1732[0...1] CO: 纵向电压设定值 / 纵向电压设定值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1630, 5714, 6714, 5718
P 组 调节	**单元组：** 5_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示纵向电压设定值 Ud。

索引： [0] = 未滤波的
[1] = 使用 p0045 滤波

r1733[0...1] CO: 横向电压设定值 / 横向电压设定值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1630, 5714, 5718, 6714, 6719
P 组 调节	**单元组：** 5_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示横向电压设定值 Uq。

索引： [0] = 未滤波的
[1] = 使用 p0045 滤波

p1740[0...n] 无编码器闭环控制：谐波衰减的增益 / 谐波衰减的增益

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000	10.000	0.025

说明： 该参数用于定义在电流注入范围内、无编码器闭环控制下、用于降低谐波的控制器增益。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1744[0...n] 电机模型转速阈值失步检测 / Mot 模型 n 阈值失步

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	100.00 [rpm]

说明： 设置用于检测失步电机的转速阈值。
适配控制器输出一超过设定的转速差，状态字 p1408 中的位 11 便会置位。

相关性： 如检测出驱动失步 (p1408.11 置位)，延迟 p2178 中设定的时间后，输出故障 7902。
参见： p2178

注释： 转速监控只在带有转速编码器的运行中才有效 （参见 p1300）。
如果在转速信号中出现跃变且超过了 p0492 中的值，则也会检测到失步。

p1745[0...n] 电机模型故障阈值失步检测 / Mot 模型阈值失步

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	1000.0 [%]	5.0 [%]

说明： 设置用于检测失步电机的故障阈值。
故障信号 (r1746) 一超过设定的故障阈值，就会设置状态信号为 r1408.12 = 1。

相关性： 如检测出驱动失步 (r1408.12 = 1)，延迟 p2178 中设定的时间后，输出故障 F07902。
参见： p2178

注释： 监控仅在低速范围内有效 （低于 p1755 * (100% - p1756)）。

r1746 电机模型故障信号失步检测 / Mot 模型信号失步

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 激活失步检测的信号。

注释： 在励磁期间不计算该信号，只在低速区内计算该信号，低速指速度低于 p1755 * (100 % - p1756)。

p1748[0...n] 电机模型低转换转速 n_ 设定 -> n_ 实际 / 低 n_ 转换

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	90.0 [%]	50.0 [%]

说明： 设置无编码器运行中用于过渡 "n_ 设定 -> n_ 实际 " 的低转速。
该值是 p1749 的百分比值。

相关性： 参见： p1749, p1752

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1749[0...n] 电机模型高转换转速 n_设定 -> n_实际 / 高 n_转换

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	99.0 [%]	50.0 [%]

说明： 设置无编码器运行中用于过渡 "n_设定 -> n_实际" 的高转速。
该值是 p1755 的百分比值。

相关性： 参见：p1748, p1752

p1750[0...n] 电机模型配置 / 电机模型配置

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 bin

说明： 设置电机模型的配置。
位 0 = 1: 在转速开环控制中启动 (ASM)。
位 1 = 1: 开环控制，贯穿零频率 (ASM)。
位 2 = 1: 在频率为零时驱动仍然处在完全的闭环控制中 (ASM)。
位 3 = 1: 电机模型测定饱和特定曲线 (ASM)。
位 4 = 1: 电流模型和观测模型的时间控制切换 (ASM)。
位 5 = 1:给出高频信号，用于估算转子位置 (PESM)。
位 6 = 1: 电机堵转时无编码器矢量控制保持为转速闭环控制 (ASM)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	在开环控制中启动	是	否	-
01	开环控制，贯穿 0 Hz	是	否	-
02	达到频率零前为闭环控制，针对被动负载	是	否	-
03	电机模型 Lh_pre = f(PsiEst)	是	否	-
04	模型转换	时间控制	频率控制	-
05	f = 0 Hz 前为闭环控制，针对 PESM，带高频信号注入	是	否	-
06	电机堵转时闭环控制	是	否	-

小心： 如果电机会被负载反转，请勿设置 “ 位 6 = 1”。当堵转等待时间 p2177 很长时，可能导致电机失步。这时应关闭该功能或者在整个转速区中进行闭环控制运行 （注意位 2 = 1 的提示）。

注释： 位 0 ... 3 只在无编码器的矢量控制中有效，位 4 只在带编码器的矢量控制中有效。位 2 根据 p0500 自动设置。
位 2 = 1:
无编码器矢量控制一直有效，直到频率为零，不切换到转速开环控制。
该运行方式只适用于被动负载。具体应用有：负载自身不生成有效转矩并且因此只对异步电机的驱动力矩作出反应。
位 2 = 1 时，自动设置位 3 = 1。当第三方电机上没有检测饱和特性曲线 (p1960) 时，手动撤销该设置非常必要。在西门子标准电机上，通常缺省的饱和特性曲线已经足够。
该位置位时，会忽略位 0 和 1 的选择。
位 2 = 0:
如果禁止了模型回授 (p1784 = 0)，位 2 = 0 时，会自动设置位 3 = 0。
位 5 = 1:
高频信号注入只用于永磁同步电机 PESM。 因此只能在电机调试 (p0010 = 0) 之外激活位 5。
为了在过采样模式下轻松配置功率部件的组件，应在首次激活时立即设置 p1810.3 并在之后触发自动系统启动。
取消 p1750.5 时，p1810.3 仍保持不变并且不会进行系统重启。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

为了从过采样模式中复位功率部件组件的配置，应 （在手动取消 p1750.5 后）立即手动删除 p1810.x 并手动触发热启动 (p0009)。
替代热启动的另一种方式：保存参数并重新上电。
在 “ 无编码器安全 ” 功能 (p9306/p9506) 激活时，该设置不被允许并会导致监控故障。
位 6 = 1:
对于异步电机的无编码器矢量控制来说，
当电机堵转 （见 p2175, p2177）时，会越过 p1758 的时间条件，不切换到开环控制中。

r1751 电机模型状态 / 电机模型状态

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示电机模型的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	开环控制运行	当前有效	当前无效	6721
01	设置斜坡函数发生器	当前有效	当前无效	-
02	停止 RsLh 适配	是	否	-
03	反馈	当前有效	当前无效	-
04	编码器运行	当前有效	当前无效	-
05	停止角	是	否	-
06	加速标准	当前有效	当前无效	-
07	设置角度积分器 PEM	否	是	-
08	停止 Kt 适配 PEM	否	是	-
09	PolID 有效 PEM SLVC	否	是	-
10	注入电流 PEM	否	是	-
11	没有移动转速控制器	是	否	-
12	Rs 适配等待	是	否	-
13	电机运行	是	否	-
14	定子频率符号	正	负	-
15	转矩符号	电动方式	再生方式	-
16	脉冲注入有效 PEM	是	否	-
17	带反馈的运行	已选择	已撤销选择	-

p1752[0...n] 带编码器运行，电机模型转换转速 / MotMod 转换 n 编码器

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	210000.00 [rpm]

说明： 设置在带编码器运行时电机模型转换的转速。

相关性： 在 V/f 特性曲线运行方式下，该参数无用。
参见： p1756

p1753[0...n] 带编码器运行，电机模型转换转速的回差 / MotMod n 转换回差 G

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	90.0 [%]	0.0 [%]

说明： 设置带转速编码器运行中电机模型转换转速的回差。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见： p1752

注释： 该值参考 p1752。对于他励同步电机回差值下限为 p1752 * p1753，对于所有其它的电机类型为 p1752 * (1 - p1753)。

p1754[0...n] 磁通角度差值滤波时间 / 角度差值滤波时间

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6733
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.1 [ms]	1000.0 [ms]	5.0 [ms]

说明： 设置电压模型和电流模型的主磁通角度差的滤波时间常数。
已滤波的值计入总磁通角度的计算。
PESM: 设置电机模型和编码器之间角度差的滤波时间常数。

注释： 在他励同步电机和无编码器矢量控制中，请将该参数设为最小值，以改善电机模型的切换过程。

p1755[0...n] 无编码器运行，电机模型转换转速 / MotMod 转换 n 无编码

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	210000.00 [rpm]

说明： 设置在无编码器运行时电机模型转换的转速。

相关性： 在 V/f 特性曲线运行方式下，该参数无用。
参见： p1756

注意： 转换转速是指在无编码器的模式中，电机模型能够稳定运行的最小转速。如果电机模型运行没有充分稳定，可以增大该值。

注释： 转换转速用于闭环控制和开环控制运行之间的转换。

p1756 无编码器运行中电机模型转换转速的回差 / MotMod n 转换回差

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 6730, 6731, 6732, 6733
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	95.0 [%]	50.0 [%]

说明： 设置无编码器运行中电机模型转换转速的回差。

相关性： 在 V/f 特性曲线运行方式下，该参数无用。
参见： p1755

注释： 该参数值参考 p1755。对于他励同步电机回差值下限为 p1755 * p1756，对于所有其它的电机类型为 p1755 * (1 - p1756)。

p1757[0...n] 电机模型无编码器开环闭环起振控制器 Kp / 电机模型无编码器 Kp

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.01	10.00	0.70

说明： 设置起振控制器的增益，它用于将电机模型从开环控制切换到闭环控制。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 只针对无编码器模式中的 ASM 和 PSM：
起振范围从 0.5 * p1755 * p1756 开始。
当 p1759 为最大值时，对于 ASM 来说，起振范围结束于 p1755 * p1756 或者 p1755。
对于 PSM 来说，起振范围始终结束于 p1755 * p1756。

p1758[0...n] 电机模型闭环开环转换等待时间 / MotMod t 开环闭环

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
100 [ms]	10000 [ms]	1000 [ms]

说明： 设置在由闭环控制转换为开环控制时，低于转换转速的最小时间。

相关性： 参见： p1755, p1756

p1759[0...n] 电机模型开环闭环转换等待时间 / MotMod t 开环闭环

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	2000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置在由开环控制转换为闭环控制时，高于转换转速的最小时间。

相关性： 参见： p1755, p1756

注释： p1759 = 2000 ms 时，等待时间失效并且模型切换仍旧只由输出频率确定。

p1760[0...n] 电机模型，有编码器的转速适配 Kp / MotMod 带编码器 n Kp

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000	100000.000	1000.000

说明： 设置带转速编码器的运行中，转速适配控制器的比例增益。

p1761[0...n] 带编码器，电机模型转速适配 Tn / MotMod 带编码器 n Tn

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	1000 [ms]	4 [ms]

说明： 设置带转速编码器的运行中，转速适配控制器的积分时间。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1762[0...1] 电机模型调节差分量 1 / 电机模型调节差 1

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6721, 6730, 6731
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：
异步电机 (ASM)：
电机模型适配回路的虚拟调节差相对值。
永磁同步电机 (PESM)：
转速适配调节差。
r1762.0: 估算的 EMF 的角度差 [rad-el]。
r1762.1: 脉冲方式中低信号回答的角度差 [rad-el]。

索引：
[0] = 模型 1 的差
[1] = 模型 2 的差

r1763 电机模型调节差分量 2 / 电机模型调节差 2

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：
异步电机 (ASM)：
电机模型适配回路的真实调节差相对值。
永磁同步电机 (PESM)：
未使用。

p1764[0...n] 电机模型无编码器的转速适配 Kp / MotMod 无编码器 n Kp

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6730
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000	100000.000	1000.000

说明：
设置不带转速编码器的运行中，转速适配控制器的比例增益。

r1765 电机模型转速适配 Kp 有效 / MotM n 适配 Kp 生效

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL, FEM	规范化： p2001	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：
显示转速适配控制器的有效比例增益。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1766[0...n] 电机模型，电压模型，计算使能 / U_模型计算使能

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	90.0 [%]	50.0 [%]

说明： 设置使能电压模型的转速，该电压模型用于计算转速实际值。
该值是 p1752 的百分比值。

相关性： 参见： p1748, p1752

p1767[0...n] 电机模型无编码器的转速适配 Tn / MotMod 无编码器 n Tn

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6730
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
1 [ms]	200 [ms]	4 [ms]

说明： 设置不带转速编码器的运行中，转速适配控制器的积分时间。

r1768 电机模型转速适配 Vi 有效 / MotM 无编码器 Vi 生效

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL, FEM	规范化： p2001	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示转速适配控制器积分分量的有效增益。

r1770 CO: 电机模型转速适配比例分量 / MotMod n 适配 Kp

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6730
P 组 调节	单元组： 3_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL, FEM	规范化： p2000	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示转速适配控制器的比例分量。

r1771 CO: 电机模型转速适配 I 分量 / MotMod n 适配 Tn

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 6730
P 组 调节	单元组： 3_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL, FEM	规范化： p2000	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示转速适配控制器的积分分量。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1773[0...1] 电机模型，转差 / 模型异步转速

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示电机模型估算出的转速信号，
r1773[0]: 电机模型估算出的机械转差。
r1773[1]: 电机模型估算出的输入转速。

索引： [0] = 估算出的转差
[1] = 估算出的转速

p1774[0...n] 电机模型补偿偏移电压 Alpha / 电机模型偏移补偿 A

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-5.000 [V]	5.000 [V]	0.000 [V]

说明： 设置 alpha 方向上的偏移电压，用于补偿低速区内的变频器的偏移电压。 该值针对的是功率部件的额定脉冲频率。

注释： 在执行旋转检测时，该值自动设定。

p1775[0...n] 电机模型补偿偏移电压 Beta / 电机模型偏移补偿 B

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-5.000 [V]	5.000 [V]	0.000 [V]

说明： 设置 beta 方向上的偏移电压，用于补偿低速区内的变频器的偏移电压。 该值针对的是功率部件的额定脉冲频率。

注释： 在执行旋转检测时，该值自动设定。

r1776[0...6] 电机模型状态信号 / 电机模型状态信号

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示电机模型的内部状态信号：
下标 0: 电流模型和电压模型之间的切换斜坡
下标 1: 模型反馈的切换斜坡 （只用于无编码器的异步电机）
下标 2: 零频率的切换斜坡 （只用于无编码器的异步电机）
下标 3: 从转速设定值转换到模型值的实际转速过渡斜坡 (FEM 无编码器)
下标 4: 转速控制器使能 (FEM 无编码器)
下标 5: 电流模型和电压模型之间的过渡斜坡 (FEM 无编码器)
下标 6: PLL 输入端上 EMF 偏差的过渡斜坡 (PESM 无编码器)

索引： [0] = 电机模型切换斜坡
[1] = 模型反馈切换斜坡
[2] = 零频率切换斜坡 ASM 无编码器

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[3] = 实际转速切换斜坡 FEM 无编码器
[4] = 转速控制器使能 FEM 无编码器
[5] = 电机模型切换斜坡 FEM 无编码器
[6] = 电机模型切换斜坡 PESM 无编码器

注释： 在无编码器控制时，下标 3 至 5 只与他励同步电机相关。

r1778 电机模型磁通角度差 / 电机模型磁通角度差

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** p2005	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [°]	- [°]	- [°]

说明： 异步电机 (ASM)：
显示电机模型磁通角与转换角之差。
永磁同步电机 (PESM)：
显示电机模型和编码器之间的角度差。

相关性： 滤波显示可以通过 p1754 设置。

r1779 电机模型磁通量绝对值 / 电机模型磁通绝对

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示电机模型的磁通量绝对值。

p1780[0...n] 电机模型适配配置 / 电机模型适配配置

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0111 1100 bin

说明： 设置电机模型适配回路的配置。
异步电机 (ASM)：Rs，Rr （仅在带编码器运行时），Lh 和偏移补偿。
永励同步电机 (PEM)：kT

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	电机模型 ASM Rs 适配选择	是	否	-
02	电机模型 ASM Lh 适配选择	是	否	-
03	电机模型 PEM 转矩常数适配选	是	否	-
04	电机模型偏移适配选择	是	否	-
05	ASM Rr 适配选择 （仅带编码器）	是	否	-
06	无编码器 PEM 磁极位置检测选择	是	否	-
07	选择 T （阀门）带 Rs 的适配	是	否	-

相关性： 在 V/f 特性曲线运行方式下，只有位 7 有用。

注释： ASM：异步电机
PEM：永磁同步电机
通过 Rs （位 7）选择阀门闭锁补偿时，会在触发装置中禁用补偿，取而代之在电机模型中考虑该补偿。
为了能在转换驱动数据组时正确传送 Rs，Lh 和 kT 适配的补偿值 （通过位 0 ... 位 2 选择），请在 p0826 中输入各自的电机号。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1784[0...n] 电机模型反馈，比例系数 / 模型反馈比例系数

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	1000.0 [%]	0.0 [%]

说明： 该参数用于设置电机模型反馈的比例系数。

注释： 将测得的模型误差反馈给模型状态，可以提高控制环的稳定性，在出现参数错误时，电机模型更加坚固耐用。
模型反馈只有在 ASM 的无编码器运行中才生效。
在选择了反馈 (p1784 > 0) 时，Lh 适配失效。

p1785[0...n] 电机模型 Lh 适配 Kp / 电机模型 Lh Kp

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000	10.000	0.100

说明： 设置异步电机 (ASM) 上电机模型 Lh 适配的比例增益。

p1786[0...n] 电机模型 Lh 适配积分时间 / 电机模型 Lh Tn

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
10 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置异步电机 (ASM) 上电机模型 Lh 适配的积分时间。

r1787[0...n] 电机模型 Lh 适配补偿值 / 电机模型 Lh 补偿值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示异步电机 (ASM) 上电机模型 Lh 适配的补偿值。

相关性： 参见： p0826, p1780

注释： 当异步电机的主电感改变时 (p0360, r0382)，适配结果复位。在数据组转换中若不存在别的电机 (p0826)，也会出现此情况。
无效数据组的显示仅在转换数据组时才会更新。

r1791 电机模型 Lh 适配接通频率 / 电机模型 Lh 接通频率

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示异步电机 (ASM) 上 Lh 适配的接通定子频率 / 初级部分频率。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1792	电机模型 Lh 适配接通转差 / 电机模型 Lh 转差频率		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： PEM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]
说明：	显示异步电机 (ASM) 上 Lh 适配的接通转差频率。		

p1795[0...n]	电机模型 kT 适配积分作用时间 / 电机模型 kT Tn		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6731
	P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	10 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]
说明：	设置永磁同步电机 (PEM) 上电机模型 kT 适配的积分时间。		

r1797[0...n]	电机模型 kT 适配补偿值 / 电机模型 kT 补偿值		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 6731
	P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [Nm/A]	- [Nm/A]	- [Nm/A]
说明：	显示永磁同步电机 (PEM) 上电机模型 kT 适配的补偿值。		
相关性：	参见： p0826, p1780		
注释：	无效数据组的显示仅在转换数据组时才会更新。		

p1798[0...n]	电机模型脉冲方式转速适配 Kp / 电机模型脉冲 Kp		
VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_CON	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： -
	P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.000	1000.000	1.000
说明：	设置脉冲方式中的转速适配比例增益 Kp，用来估算转子位置。		

p1800[0...n]	脉冲频率设定值 / 脉冲频率设定值		
VECTOR_G130/G150	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： -
	P 组 调制	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	1.000 [kHz]	16.000 [kHz]	4.000 [kHz]
说明：	设置变频器的脉冲频率。 在第一次调试时，该参数设为变频器额定值。		
相关性：	根据电流控制器采样时间 (p0115[0])，脉冲频率可以为： p1800 = 1 / (p0115[0] * 2) 或者 p1800 = n / p0115[0]，其中 n = 1, 2, 3, ...		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

示例：
p0115[0] = 250 微秒 --> p1800 = 2, 4, 8, 12, 16 kHz
允许的设置值可以参考 r0114(如果 p0009 = p0010 = 0)。
在 p0092 = 1 时，会在每次参数下载时对采样时间 p0115 和脉冲频率 p1800 进行检查，并在必要时将其复位为初始值。可通过 p0092 = 0 取消此检查，而不对等时同步 PROBFIBUS 运行产生影响。
如果选择了摆动 (P1810.2)，在脉冲使能期间只能按照下列比例关系更改脉冲频率的值：
a) p1811 > 0 % 时，p1800 <= 1000 / p0115[0]
b) p 1811 = 0 % 时，p1800 <= 1000 * 2 / p0115[0]
在脉冲禁止下
p1800 > 1000 / p0115[0] -> p1811 = 0
p1800 > 1000 * 2 / p0115[0] -> 1810.2 = 0 和 p1811 = 0 （适用于全部索引）
参见： r0110, r0111, p0112, p0113, r0114, p0115, p0230, p1817

注释： 最大允许的脉冲频率也可以通过使用的功率单元来确定。
在脉冲频率升高时，最大输出电流可能会降低，降低幅度视功率单元而定 （降容，参见 r0067）。
在配备了输出电抗器时 （见 p0230），书本型和模块型的最大脉冲频率是 4 kHz，装机装柜型则是双倍的额定脉冲频率 (2.5 kHz 或 4 kHz)。
如果将一个正弦滤波器设定为输出滤波器 (p0230 = 3)，则脉冲频率的变化不能低于滤波器所需的最小值。
如果调试时修改了 p1800(p0009, p0010 > 0)，原先的值可能无法设置。原因在于，p1800 的动态极限被调试时设置的参数 (如 p1082) 修改。

r1801[0...1] CO: 脉冲频率 / 脉冲频率

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [kHz]	- [kHz]	- [kHz]

说明： 显示当前变频器的开关频率。
索引： [0] = 当前
[1] = 调制器最小值
注释： 在变频器过载时，所设置的脉冲频率 (p1800) 可能会变小 （p0290）。
针对矢量驱动 （p0107）：
在将调制器切换到优化的脉冲模型时，也可能会引起脉冲频率降低，以避免出现过调制。
对于装机装柜型功率部件，在 FLB 调制范围中会显示设定脉冲频率的三分之二。

p1802[0...n] 调制模式 / 调制模式

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	9	0

说明： 设置调制模式。
数值：
0: RZM/FLB 自动转换
1: 平顶调制 (FLB)
2: 空间矢量调制 (RZM)
3: RZM 无过调制
4: RZM/FLB 无过调制
5: RZM 带脉冲频率减小
6: RZM/FLB 带脉冲频率减小
7: 无边沿调制至 100 Hz
8: 无边沿调制至 60 Hz
9: 边沿调制

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 如果将正弦滤波器设为输出滤波器 (p0230 = 3, 4)，或者功率单元固件无法计算边沿调制 (r0192.0 = 0)，则作为调制类型就只有不带过调制的空间矢量调制可以选择 （p1802 = 3）。

p1802 > 6: 摆动禁用 p1810.2 = 0 且 p1811 = 0 （适用于全部下标）

参见： r0192, p0230, p7003

注意： 当电机模块在调节型直流母线 （调节型电源）上运行时，如果使能了边沿调制功能 (p1802 > 6)，则也必须同时激活电流实际值补偿功能 (p1840.0 = 0)。

注释： 使能有过调制选项的调制 （p1802 = 0, 1, 2, 5, 6），就可以通过 p1803 来限制占空比 （预设 p1803 < 100 %）。过调制越多，电流波纹与转矩波纹就越大。

更改 p1802[x] 会使其他所有下标的值也发生变化。

当驱动在 100Hz 或 60Hz 以下运行，希望避免切换到边沿调制时，请设置 p1802 = 7, 8。在超出输出频率时，占空比始终受到限制，无法达到边沿调制中的全输出电压。

p1803[0...n] 最大占空比 / 最大占空比

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6723
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
20.0 [%]	150.0 [%]	100.0 [%]

说明： 定义最大的占空比。

注释： p1803 = 100 % 为空间矢量调制上的过调制极限（针对一个没有开关延时的理想变频器）。

使能优化的脉冲模型 （边沿调制）后，占空比就被限制在 28 Hz 的输出频率以下，因为在这个范围中不存在优化脉冲模型。

p1804[0...n] 滤波过的调制下标的滤波器时间常数 / T_filt mod_idxSmth

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [ms]	10000.0 [ms]	10.0 [ms]

说明： 滤波器时间常数，用于调制器模式转换时滤波过的调制下标。

p1806[0...n] 滤波器时间常数 Vdc 补偿 / T 滤波 Vdc 补偿

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [ms]	10000.0 [ms]	0.0 [ms]

说明： 设置直流母线电压的滤波器时间常数，用于进行占空比的计算。

r1807 用于占空比计算的直流母线电压实际值 / Vdc 实际值占空比

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 5_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 直流母线电压，用于将设定电压换算成等效的占空比。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1808 用于 U_ 最大值计算的直流母线电压实际值 / Vdc 实际值 U_max

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 5_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 直流母线电压，用于测出最大的可能输出电压。

r1809 CO: 当前调制模式 / 当前调制模式

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	8	-

说明： 显示当前调制模式。

数值：
1: 平顶调制 (FLB)
2: 空间矢量调制 (RZM)
3: 边沿调制自 28 Hz; 23:3
4: 边沿调制自 28 Hz; 19:1
5: 边沿调制自 60 Hz; 17:3
6: 边沿调制自 60 Hz; 17:1
7: 边沿调制自 100 Hz; 9:2
8: 边沿调制自 100 Hz; 9:1

p1810 调制器配置 / 调制器配置

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0010 bin

说明： 设置调制器配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	用于电压限制的平均值滤波器 （仅当在调制器中进行 Vdc 补偿时）	是	否	-
01	在电流环中的直流母线电压补偿	是	否	-
02	激活摆动	是	否	-
03	电流测量过采样已选	是	否	-
08	脉冲频率降低 （视转速而定）等级 1	是	否	-
09	脉冲频率降低 （视转速而定）等级 2	是	否	-
10	激活 Pulse-Locking/Pulse-Dropping 控制	Pulse-Dropping	Pulse-Locking	-
13	脉冲频率降低，在优化的脉冲模型前，500 µs	是	否	-
14	禁止最大角度差适配	是	否	-

相关性： 如果位 2 从 1 设为 0，则会设置 p1811 = 0。

注意： 只有当处于脉冲禁止和 r0192.14 = 1 时才能设置位 0 = 1。
仅在以下前提条件下才可设置位 2 = 1：
- 脉冲禁止
- r0192.16 = 1
- p1800 < 2 x 1000 / p0115[0]

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释：

位 00= 0:
从直流母线电压最小值得出的电压极限 （输出电流中较小的波纹度；减小的输出电压）。
位 00= 1:
从平均的直流母线电压得出电压极限 （输出电流中波纹度增加时提高输出电压）。
仅当直流母线电压补偿不在控制单元中时（位 1 = 0)，选择有效。
位 01 = 0:
调制器中的直流母线电压补偿。
位 01 = 1:
电流控制中的直流母线电压补偿。
位 02 = 0:
使用触发装置，使用该装置不能进行摆动。
在并联了单绕组系统 (p7003 = 0) 时，不允许边沿调制。
位 02 = 1:
使用触发装置，使用该装置能够进行摆动。
当摆动振幅 p1811 = 0 时，最大允许的脉冲频率 p1800 = 2 x 1000 / p0115[0]。
当摆动振幅 p1811 > 0 时，最大允许的脉冲频率 p1800 = 1000 / p0115[0]。
位 03 = 1:
实际值采集和阀门接通时间的采集采用的是双倍的电流控制器周期和相位偏移。
只有当 r0192.23 = 1，并且在重新启动系统后，才允许激活。
位 08 = 1：
在超出频率阈值 r1836[0] 时，脉冲频率为 p1800 的值；在低于 “r1836[0] - 回差 ” 时，它降低为下一个允许的脉冲频率，见 r0114。
位 09 = 1：
在超出频率阈值 r1836[1] 时，脉冲频率为下一个允许的值；在低于 “r1836[1] - 回差 ” 时，它降低为下一个允许的脉冲频率。
如果设置了位 8 = 0，则位 9 自动复位。
位 10 = 0:
相锁功能激活
位 10 = 1:
Pulse-Dropping 功能激活

p1811[0...n] 脉冲频率摆动振幅 / 脉冲摆动振幅

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [%]	20 [%]	0 [%]

说明：
设置静态摆动信号的振幅。
通过该信号可以修改脉冲频率，减少噪声。

注释：
如果满足下列条件，允许 p1811 > 0：
- 配置 : p1810.2 = 1 （摆动激活）
- 脉冲频率 : p1800 <= 1000 / p115[0]
- 输出滤波器类型 : p0230 < 3 （非正弦滤波器）

p1812 BI: 输出电流采集偏移补偿 / 偏移补偿 I_ 输出

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明：
激活 / 禁止输出电流测量的偏移补偿。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

小心： 缺少偏移补偿会影响控制环的性能。在上电后首次接通功率单元前，必须执行偏移补偿。

注释： 偏移补偿只能在脉冲关闭时进行并且最长需要一秒。

p1815 用于产生 PWM 的相位子组合 / PWM 相位组合

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0001 bin

说明： 设置位 0，以便将功率单元纳入用于 “ 偏移的周期 ” 的子组合。

位区	**位**	**信号名称**	**1 信号**	**0 信号**	**FP**
	00	纳入周期发生偏移的子组合	是	否	-

相关性： 参见：p1818, p1819

注释：
重启后更改才生效。
如果不满足以下标准条件，子组合中的功率单元便不会按照偏移周期运行。
偏移周期需要满足的标准条件：
- 子组合中所有功率部件的 PWM 频率 (p1800[D]) 必须相同。
- 子组合中所有驱动数据组的 PWM 频率 (p1800[D]) 必须相同。
- PWM 周期 (1/p1800[D]) 和电流控制器周期 (p0115[0]) 间的比例必须遵守：
子组合中所有功率单元的比例 (1/p1800[D])/(p0115[0]) 必须是整数且是偶数 (2, 4, 6, ...)。
或者
子组合中所有功率单元的比例 (p0115[0])/(1/p1800[D]) 必须是整数 (1, 2, 3, ...)。

p1816 手动设置用于产生 PWM 的相位 / 设置 PWM 相位

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1	16	-1

说明： 手动设置并覆盖自动确定的、“ 偏移的周期 ” 中的相位偏移。
当 p1816 = -1 时：
自动模式。自动测得相位偏移值。
当 p1816 = 0 ... 16 时：
手动模式。相位偏移值由用户通过以下方式确定：
1. PWM 周期 (1/p1800) > 电流控制器周期 (p0115[0])
功率单元执行相位偏移，Tshift = 电流控制器周期 (p0115[0]) * p1816。
2. PWM 周期 (1/p1800) <= 电流控制器周期 (p0115[0])
p1816 >=1 时，功率单元执行相位偏移，Tshift = PWM 周期 /2 。

相关性： 参见：r0116, p1800, p1819

p1817 脉冲频率相对于输出频率的最小比率 / Min f 脉冲 / f_max

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(2)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
8.3	15.0	12.0

说明： 设置脉冲频率与输出频率之间的最小比例。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注意： 脉冲频率和输出频率之间的比例减少时，会引发输出电流振荡，这会对升高的转矩波动性产生相应的影响。

注释： 在最大转速变化时，脉冲频率 p1800 自动被限制在这个最小比例上。脉冲频率的减小不允许低于该比例。

p1818 用于 PWM 生成的相位配置 / PWM 相位配置

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	1

说明： 设置偏移的周期的相移。

它为第一个有效功率单元指定是否从 0 ° （值 = 0）或 180 ° （值 = 1）开始发出脉冲。所有其他有效功率单元根据此设置交替发出脉冲。

相关性： 参见： p1819

注释： 只有上电后更改才生效。

该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p1819 用于产生 PWM 的相位 / PWM 相位

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1	16	-1

说明： “ 偏移的周期 ” 的显示。

不同情况下，该值含义不同：

情况 1：

PWM 周期 (1/p1800[D]) 大于电流控制器周期 (p115[0])；“PWM 周期 / 电流控制器周期 ” 是整偶数 (例如： p0115[0] = 125 微秒， p1800[D] = 4 kHz, 2 kHz, 1 kHz)。

所显示的值表示：

- 功率部件应执行的电流控制器周期中的相位偏移。

情况 2：

PWM 周期 (1/p1800[D]) 小于或等于电流控制器周期 (p0115[0])； “ 电流控制器周期 /PWM 周期 ” 为整数 （例如： p0115[0] = 125 微秒， p1800[D] = 8 kHz, 16 kHz).

显示值 1 表示：

- 功率部件应执行 180 ° （对于 PWM 周期）的相位偏移。

对驱动组的所有功率部件显示值 0 表示：

- “ 偏移周期 ” （参见 p1815）的边界条件不满足，即没有功率部件进行周期偏移。

相关性： 参见： p0108, r0108, p0115, p1800, p1815, p1816, p1818

注释： 出于兼容性的考虑，参数为设置参数。但它只供显示用。因此，出厂设置 “- 1” 无用，只是出于兼容性而存在。

p1820[0...n] 输出相序逆转 / 输出相序逆转

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 6732
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置电机的相序逆转。

如果电机没有转换入所需的方向，则可以通过该参数逆转输出相序。其中，在设定值相同时，电机换向不会逆转编码器实际值。

使用转速编码器运行时，可能也需要对编码器实际值进行取反 （参见 p0410）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值： 0: OFF
1: ON

相关性： 参见：p1821

注释： 只有在脉冲禁止时才可以修改设置。
为逆转相序和编码器实际值可以使用 p1821。

p1821[0...n] 旋转方向 / 旋转方向

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 4704, 4710, 4711, 4715, 5730, 6730, 6731, 6732
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置旋转方向的改变。
在不更改设定值的情况下，更改该参数会引起电机的换向和编码器实际值的取反。

数值： 0: 顺时针
1: 逆时针

相关性： 参见：F07434

注意： 如果驱动数据组转换包含不同的旋转方向设置和脉冲释放，则输出一个相应故障。

注释： 在相序 U/V/W 的运行中，电机轴端面的视角决定了旋转方向。
旋转方向改变时，电流控制器的旋转磁场方向会旋转。转速实际值 （例如：r0063）同样也会旋转，以至于调节方向保持不变且在相同的设定值时会影响内部换向。除此之外当前编码器的位置实际值也会旋转 （例如：r0482[0...2]）。
针对矢量：
如果需要电机改变旋转方向，但不逆转编码器实际值时，可以通过 p1820 进行设置。

p1825 变频器阀门阈电压 / 变频器阀门阈电压

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [V 有效]	100.0 [V 有效]	0.6 [V 有效]

说明： 设置需要补偿的阀门阈值电压降。

注释： 在电机数据检测中自动测出该值。

p1828 相位 U 阀门闭锁时间补偿 / 补偿 t_ 闭锁相位 U

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	1000000.00 [µs]	0.00 [µs]

说明： 设置用于相位 U 的需补偿阀门闭锁时间。

注释： 在电机数据检测中自动测出该值。
如果使用功率单元类型 PM340 ，则将该参数限制在 3.98 微秒内。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1829 相位 V 阀门闭锁时间补偿 / 补偿 t_ 闭锁相位 V

VECTOR_G130/G150	可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_ALL	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 调制	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [µs]	1000000.00 [µs]	0.00 [µs]

说明： 设置用于相位 V 的需补偿阀门闭锁时间。

注释： 如果使用功率单元类型 PM340 ，则将该参数限制在 3.98 微秒内。

p1830 相位 W 阀门闭锁时间补偿 / 补偿 t_ 闭锁相位 W

VECTOR_G130/G150	可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_ALL	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 调制	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [µs]	1000000.00 [µs]	0.00 [µs]

说明： 设置用于相位 W 的需补偿阀门闭锁时间。

注释： 如果使用功率单元类型 PM340 ，则将该参数限制在 3.98 微秒内。

p1832 时滞补偿 电流电平 / 时滞补偿 电流电平

VECTOR_G130/G150	可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_ALL	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 调制	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.0 [A 有效]	10000.0 [A 有效]	0.0 [A 有效]

说明： 设置时滞补偿的电流电平。

高于电流电平会产生时滞补偿，通过变频器开关延时使用一个先前测定的常数值来进行。如果相关的相电流设定值总体上低于由 p1832 所设定的值，则继续降低该相位的补偿值。

相关性： p1832 的出厂设置自动被设为 0.02 * 变频器额定电流 (r0207)。

p1835[0...1] 脉冲频率降低，切换频率的偏移 / 频率降低 切换频率

VECTOR_G130/G150 (n/M)	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 调制	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [Hz]	800.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 即在降低脉冲频率时，切换频率 r1836 的偏移量。

该参数值降低了同一参数下标中的切换频率阈值。

索引： [0] = 频率极限 1
[1] = 频率极限 2

相关性： 参见： r1836

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1836[0...1] 脉冲频率降低，切换频率 / 频率降低 切换频率

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调制	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL, FEM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 该参数显示频率极限值，脉冲频率自动按该极限降低，
如果低于频率极限和附加回差的和，会从设置的脉冲频率 p1800 降低到下一个允许的值。
下标 0：首次脉冲频率降低的频率极限，在 p1810.8 = 1 时激活
下标 1：二次脉冲频率降低的频率极限，在 p1810.9 = 1 时激活

索引： [0] = 频率极限 1
[1] = 频率极限 2

相关性： 参见： p1810, p1835

注释： 在 V/f 控制中，脉冲频率降低功能不生效。
频率阈值之间至少需保持 10 Hz，在修改 p1835 时不允许低于该频率。

r1837 触发装置配置 / 触发装置配置

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调制	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示触发装置驱动的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	捕捉再启动时的占空比	已限制	未限制	-
01	Vdc 调节时的占空比	已限制	未限制	-
02	Vdc_ 最小控制器	当前有效	当前无效	-
03	电机数据检测	当前有效	当前无效	-
04	电流偏移计算	当前有效	当前无效	-
05	仿真运行	当前有效	当前无效	-
06	输出相序逆转	当前有效	当前无效	-
07	逆时针旋转	当前有效	当前无效	-
08	同步 （旁路）	当前有效	当前无效	-
09	F07801 监控通过应用程序	当前有效	当前无效	-
10	Chassis Drive 生效	是	否	-
11	短路测试生效	否	是	-
12	不允许边沿调制	是	否	-
13	存在 F3E	是	否	-
14	存在 PS-ASIC3	是	否	-
15	存在 CU230 或 CU240	是	否	-
16	电流测量过采样生效	是	否	-
17	暂时抑制实际值检测	是	否	-
18	占空比极限	是	否	-
19	直流母线电容降低 （无 F3E）	是	否	-

p1840[0...n] 实际值补偿配置 / 实际值补偿配置

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： -
P 组 调制	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置实际值补偿的配置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	取消实际值补偿	是	否	-
	01	调制器和设定值的积分比较	是	否	-

相关性： 参见：p1802

注释： 在运行 （脉冲使能）时，不可以通过切换驱动数据组来更改配置。

r1841 实际值补偿状态字 / 实际值补偿的状态字

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示实际值补偿的状态。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	检测出用于实际值补偿的硬件	是	否	-
	01	自动关机 （太多接通时间点）	是	否	-
	02	积分标准化为触发装置周期频率的一半	是	否	-
	03	暂时抑制实际值补偿	是	否	-
	15	实际值补偿当前有效	是	否	-

p1845[0...n] 实际值补偿计算系数 Lsig / 实际值补偿计算系数

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	10.00	1.00

说明： 设置实际值补偿的 LR 元件漏电感的计算系数。

相关性： 参见：p0391, p0392, p0393

注释： 取决于负载、电流实际值补偿的漏电感匹配由 p0391 ... p0393 定义。

p1846[0...n] 实际值补偿阻尼系数 / 实际值补偿阻尼系数

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	10.00	1.00

说明： 设置实际值补偿的阻尼系数。
该系数乘以 LR 元件反馈回路中的 T0/Tsig 比例。

r1848[0...5] 相电流的实际值补偿 / 相电流实际值补偿

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示补偿相电流以及变频器相电流。

索引：
[0] = 相位 U 谐波
[1] = 相位 V 谐波
[2] = 相位 W 谐波

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[3] = 相位 U 测量值
[4] = 相位 V 测量值
[5] = 相位 W 测量值

r1849[0...5] 相电压的实际值补偿 / 相电压实际值补偿

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示补偿相电压以及变频器相电压。

索引：
[0] = 相位 U 谐波
[1] = 相位 V 谐波
[2] = 相位 W 谐波
[3] = 相位 U 测量值
[4] = 相位 V 测量值
[5] = 相位 W 测量值

p1900 电机数据检测及旋转检测 / 电机检测和转速测量

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	2

说明： 设置电机数据检测和转速控制器优化。
p1900 = 0:
功能被禁止。
p1900 = 2:
异步电机 --> 设置 p1910 = 1 和 p1960 = 0
永磁或者他励同步电机 --> 设置 p1910 = 1，p1990 =1 和 p1960 = 0
在已有驱动使能时，下一个接通指令执行静态电机数据检测。电机通电，旋转最多四分之一圈。
在永磁或者他励同步电机上，下一个接通指令执行编码器调校。电机必须可以自由旋转，并且围绕电机编码器旋转 1.5 转。

数值：
0: 禁用
2: 静止电机数据检测

相关性： 该参数在模拟运行中不可以写入。在选择电机数据检测时，将抑制驱动数据组转换。
参见：p1272, p1300, p1910
参见：F07990, A07991

注意： 电机抱闸必须打开 (p1215 = 2)。
请掉电保存所作设置 (p0971, p0977)。

注释： 只有通过执行两种测量 （先在静止状态中，然后在旋转电机上）才能对电机参数和控制参数进行最佳设置。
设置参数会输出相应的警告。
接通指令必须在测量时保持置位，并在测量结束后由驱动自动复位。
测量的时间可能会在 0.3 秒到几分钟之间。该时间会受到例如电机尺寸和机械条件的影响。
在电机数据检测结束时自动恢复成 p1900 = 0。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1900 电机数据检测及旋转检测 / 电机检测和转速测量

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	2

说明：

设置电机数据检测和转速控制器优化。

p1900 = 0:

功能被禁止。

p1900 = 1:

异步电机 --> 设置 p1910 = 1 和 p1960 = 0, 1, 2，取决于 p1300

永磁或者他励同步电机 --> 设置 p1910 = 1 和 p1990 = 1 和 p1960 = 0, 1, 2，取决于 p1300

在已有驱动使能时，下一个接通指令执行静态电机数据检测。电机通电，旋转最多四分之一圈。

在永磁或者他励同步电机上，下一个接通指令执行编码器调校。电机必须可以自由旋转，并且围绕电机编码器旋转 1.5 转。

下一个接通指令执行旋转电机数据检测，另外，还可以在不同的电机转速下开展测量来优化转速控制器。

p1900 = 2:

异步电机 --> 设置 p1910 = 1 和 p1960 = 0

永磁或者他励同步电机 --> 设置 p1910 = 1，p1990 =1 和 p1960 = 0

在已有驱动使能时，下一个接通指令执行静态电机数据检测。电机通电，旋转最多四分之一圈。

在永磁或者他励同步电机上，下一个接通指令执行编码器调校。电机必须可以自由旋转，并且围绕电机编码器旋转 1.5 转。

p1900 = 3:

设置 p1960 = 0, 1, 2，取决于 p1300

只有已在静止时执行电机数据检测后，才能选择该设置。

在已有驱动使能时，下一个接通指令执行旋转电机数据检测，另外，还可以在不同的电机转速下开展测量来优化转速控制器。

数值：

0: 禁用
1: 静止电机数据检测，旋转电机数据检测
2: 静止电机数据检测
3: 旋转电机数据检测

相关性：

该参数在模拟运行中不可以写入。在选择电机数据检测时，将抑制驱动数据组转换。

参见：p1272, p1300, p1910, p1960, p1990

参见：A07980, A07981, F07982, F07983, F07984, F07985, F07986, A07987, F07988, F07990, A07991

注意：

电机抱闸必须打开 (p1215 = 2)。

请掉电保存所作设置 (p0971, p0977)。

注释：

只有通过执行两种测量 （先在静止状态中，然后在旋转电机上）才能对电机参数和控制参数进行最佳设置。

设置参数会输出相应的警告。

接通指令必须在测量时保持置位，并在测量结束后由驱动自动复位。

测量的时间可能会在 0.3 秒到几分钟之间。该时间会受到例如电机尺寸和机械条件的影响。

在电机数据检测结束时自动恢复成 p1900 = 0。

p1901 测试脉冲评估的配置 / 测试脉冲配置

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明：

设置测试脉冲评估的配置。

位 00:

检查脉冲使能时的相 - 相短接。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	相位短路测试脉冲生效	是	否	-

注释：
位 00:
如果在上电后一次性通过了测试 （参见 r1902.0），则不再重复测试。
如果在测试时发现了相 - 相短接，则该结果显示在 r1902.1 中。

r1902 测试脉冲分析的状态 / 测试脉冲分析的状态

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
显示测试脉冲分析的状态。
短路测试
位 0：短路测试顺利结束。
位 1：检测出了相位短路。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	短路测试已结束	是	否	-
	01	检测出相位短路	是	否	-

p1909[0...n] 电机数据检测控制字 / MotID STW

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明：
设置电机数据识别的配置。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	定子电感估算，无测量	是	否	-
	01	带 Dead-beat 控制器的电流调节	是	否	-
	02	转子时间常数估算，无测量	是	否	-
	03	漏电感估算，无测量	是	否	-
	04	激活 dyn 漏电感检测	是	否	-
	05	确定时间段内的 Tr 和 Lsig	是	否	-
	06	激活振动抑制	是	否	-
	07	取消振动检测	是	否	-
	11	取消脉冲测量 Lq Ld	是	否	-
	12	取消转子电阻 Rr 的测量	是	否	-
	14	取消阀门闭锁时间的测量	是	否	-
	15	仅测量定子电阻、阀门电压误差和时滞	是	否	-

注释：
针对永励同步电机：
不在位 11 中取消选择，在闭环控制运行方式下会执行纵向电感 Ld 测量并在弱电流时执行横向电感 Lq 测量。
在位 11 中取消选择或者在 V/f 运行方式下，会执行半电机额定电流时的定子电感测量。
如果定子电感未进行测量而是加以估计，则必须设置位 0 并取消选择位 11。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1910 电机数据检测选择 / MotID 选择

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	26	1

说明：
设置电机数据检测。
在下一个接通指令后，执行电机数据检测。
p1910 = 1:
检测所有电机数据和变频器特性，并紧接着传送给下列参数：
p0350, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360, p1825, p1828, p1829, p1830
随后，自动计算调节参数 p0340 = 3。

数值：
0: 禁用
1: 完整检测 (ID) 电机数据，带传送
2: 完整检测 (ID) 电机数据，不传送
3: 检测饱和特性曲线，带传送
4: 检测饱和特性曲线，不传送
5: 检测动态漏电感 Lsig(r1920)，不传送
6: 检测闭锁时间 (r1926)，不传送
7: 检测定子电阻 Rs(r1912)，不传送
8: 检测定子电感 Ls(r1915)Rr(r1927)，不传送
9: 检测转子时间常数 Tr(r1913)，不传送
10: 检测静态漏电感 Lsig(r1914)，不传送
20: 电压矢量设定值
21: 电压矢量设定值 无滤波器
22: 矩形电压矢量设定值 无滤波器
23: 三角形电压矢量设定值 无滤波器
24: 矩形电压矢量设定值 带滤波器
25: 三角形电压矢量设定值 带滤波器
26: 电压矢量，带 DTC 补偿

相关性：
在执行电机数据检测之前，必须要进行一次 “ 快速调试 ”(p0010 = 1)!
该参数在模拟运行中不可以写入。在选择电机数据检测时，将抑制驱动数据组转换。
参见： p1272, p1900

小心：
在选择了电机数据检测后 (p1910 > 0) 会发出警告 A07991，下一个接通指令按如下方式检测电机数据：
- 电机通电，并且变频器输出端子上有电压。
- 电机轴在进行检测的过程中最多只可以旋转半圈。
- 不产生转矩。

注意：
电机抱闸必须打开 (p1215 = 2)。
请掉电保存所作设置 (p0971, p0977)。

注释：
在设置 p1910 时要注意以下情况：
1. “ 带传送 ” 表示：
检测出的值会覆盖描述数据中的参数，并作用于控制器设置。
2. “ 不传送 ”” 表示：
检测出的参数只显示在 r1912 ... r1926 中，控制器设置保持不变。
3. p1910 = 3, 4, 5 只在异步电机时可以选择。

p1911 需要检测的相位数量 / 需要检测的相位数量

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	3	1

说明：
设置待检测的相位数量。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值：
1: 1 个相位 U
2: 2 个相位 U, V
3: 3 个相位 U, V, W

注释： 进行多个相位的检测时，测量的精度和持续时间提高。

r1912[0...2] 检测出的定子电阻 / 检测出的定子电阻

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示检测出的定子电阻。

索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1913[0...2] 检测出的转子时间常数 / 检测出的转子时间

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示检测出的转子时间常数。

索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1914[0...2] 检测出的总漏电感 / 检测出的总漏电感

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示检测出的总漏电感。

索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1915[0...2] 检测出的标称定子电感 / 检测出的定子电感

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示检测出的标称定子电感。

索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1916[0...2] 检测出的定子电感 1 / 检测出的定子电感 1

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示检测出的饱和特性曲线第 1 点定子电感。

索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1917[0...2] 检测出的定子电感 2 / 检测出的定子电感 2

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示检测出的饱和特性曲线第 2 点定子电感。

索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1918[0...2] 检测出的定子电感 3 / 检测出的定子电感 3

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示检测出的饱和特性曲线第 3 点定子电感。

索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1919[0...2] 检测出的定子电感 4 / 检测出的定子电感 4

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示检测出的饱和特性曲线第 4 点定子电感。

索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1920[0...2]	检测出的动态漏电感 / 检测出的动态漏电感		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
说明：	显示检测出的动态总露电感。		
索引：	[0] = 相位 U [1] = 相位 V [2] = 相位 W		

r1921[0...2]	检测出的动态漏电感 1 / 检测出的动态漏电感 1		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
索引：	[0] = 相位 U [1] = 相位 V [2] = 相位 W		

r1922[0...2]	检测出的动态漏电感 2 / 检测出的动态漏电感 2		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
索引：	[0] = 相位 U [1] = 相位 V [2] = 相位 W		

r1923[0...2]	检测出的动态漏电感 3 / 检测出的动态漏电感 3		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
索引：	[0] = 相位 U [1] = 相位 V [2] = 相位 W		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1924[0...2]	检测出的动态漏电感 4 / 检测出的动态漏电感 4		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
索引：	[0] = 相位 U [1] = 相位 V [2] = 相位 W		

r1925[0...2]	检测出的阈值电压 / 检测出的阈值电压		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]
说明：	显示检测出的 IGBT 阈值电压。		
索引：	[0] = 相位 U [1] = 相位 V [2] = 相位 W		

r1926[0...2]	检测出的有效阀门闭锁时间 / 检测的 t_ 闭锁 _ 阀门		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [μs]	- [μs]	- [μs]
说明：	显示检测出的有效阀门闭锁时间。		
索引：	[0] = 相位 U [1] = 相位 V [2] = 相位 W		

r1927[0...2]	检测出的转子电阻 / 检测出的转子电阻		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]
说明：	该参数显示检测出的转子电阻，对于他励同步电机，该值为阻尼电阻。		
索引：	[0] = 相位 U [1] = 相位 V [2] = 相位 W		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1929[0...2] 检测出的电缆电阻 / R_电缆检测

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示检测出的电缆电阻。

索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1934[0...9] 检测出的 q 电感 / 检测 Lq

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示检测出的 （差分）q 电感。

相关性： 参见： r1935, p1959, p1960

注释： Lq 特性曲线由带相同下标的 p1934 和 p1935 的数值对组成。
该值和总漏电感 (r0377) 相符。

r1935[0...9] q 电感检测电流 / 识别出的 Lq

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示用于检测 q 电感的检测电流 ([0...9])。

相关性： 参见： r1934, p1959, p1960

注释： Lq 特性曲线由带相同索引的 r1934 和 r1935 的数值对组成。

p1959[0...n] 旋转检测配置 / 旋转检测配置

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	已计算： CALC_MOD_ALL	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0001 1111 bin

说明： 设置旋转检测的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	编码器测试当前有效	是	否	-
01	饱和特性曲线检测	是	否	-
02	转动惯量检测	是	否	-
03	重新计算转速控制器参数	是	否	-
04	转速控制器优化 （振荡测试）	是	否	-
05	q 漏电感检测 （用于电流控制器适配）	是	否	-

相关性： 参见： F07988

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 只有当选择了带有编码器的转速测量时 (p1960 = 2)，才可以进行编码器测试。
在单个优化步骤上，下列参数会受影响：
位 00：无
位 01：p0320, p0360, p0362 ... p0369
位 02：p0341, p0342
位 03: p1400.0, p1458, p1459, p1460, p1462, p1463, p1470, p1472, p1496
位 04：取决于 p1960
位 05: p0391, p0392, p0393, p1402.2，仅适用于异步电机
p1960 = 1, 3：p1400.0, p1458, p1459, p1470, p1472, p1496
p1960 = 2, 4：p1458, p1459, p1460, p1461, p1462, p1463, p1496
只有在不超载或者轻载的电机上，才可以检测 q 漏电感 （负载大约低于电机额定转矩的 30 %）。只有当空载下的 q 漏电感高于总漏电感 (p0356, p0358) 30 % 时，才设置电流控制器适配 (p0391 ... p0393)。

p1960 旋转检测选择 / 旋转检测选择

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	4	0

说明： 设置旋转检测。
在下一个接通指令后，执行旋转检测。
参数的设置方式取决于开环控制 / 闭环控制方式 (p1300)。
p1300 < 20 (V/f 控制)：
不可以选择旋转检测或转速控制器优化。
p1300 = 20, 22 (无编码器运行)：
只能在无编码器运行方式下选择旋转检测或转速控制器优化。
p1300 = 21, 23 (编码器运行)：
可以选择旋转检测或转速控制器优化的两种类型 （带和不带编码器）。

数值：
0: 禁用
1: 旋转检测，不带编码器
2: 旋转检测，带编码器
3: 转速控制器优化，无编码器
4: 转速控制器优化，带编码器

相关性： 在进行旋转检测之前，必须已经进行了静态电机数据检测 (p1900, p1910, r3925)。
该参数在仿真运行中不可以写成数值 1。
在选择旋转检测时，将抑制驱动数据组转换。
参见： p1272, p1300, p1900, p1959
参见： A07987

危险： 如果驱动带有机械限位装置，必须确保旋转检测时驱动没有达到限位，否则不允许执行测量。

注意： 电机抱闸必须打开 (p1215 = 2)。
请掉电保存所作设置 (p0971, p0977)。

注释： 在旋转检测激活时，不能保存参数 (p0971, p0977)。
由于用于旋转检测的参数会自动改变 （例如：p1120），如果没有出错，检测结束前都不要手动更改参数。
斜坡升降时间 (p1120, p1121) 在旋转检测时最大为 900 秒。
在带编码器的转速控制器优化 (p1960 = 2, 4) 中，无编码器的转速控制器也一同自动设置 (p1470, p1472)。
取决于转速控制器优化带或不带编码器，设置不同的转速控制器 Kp/Tn 适配 (p1464, p1465)。如果带和不带转速编码器的两种方式都要使用，推荐使用两个驱动数据组 (p0180)，这样便可以进行不同的转速控制器适配。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1961 检测饱和特性曲线的转速 / 测定 n 饱和特性曲线

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
26 [%]	75 [%]	40 [%]

说明： 设置检测饱和特性曲线和编码器测试中采用的转速。
百分比值参考 p0310(电机额定频率)。

相关性： 参见：p0310, p1959
参见：F07983

注释： 饱和特性曲线的检测应尽量在一个低负载的工作点上进行。

r1962[0...4] 饱和特性曲线励磁电流 / 饱和曲线 I 励磁

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示检测出的饱和特性曲线的励磁电流。
该值参考 r0331。
成功测出该值后，传送到 p0366 ... p0369 中。

索引：
[0] = 值 1
[1] = 值 2
[2] = 值 3
[3] = 值 4
[4] = 值 5

相关性： 参见：r0331

r1963[0...4] 饱和特性曲线主电感 / 饱和曲线 L 主要

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示检测出的饱和特性曲线的主电感。
该值参考 r0382。

索引：
[0] = 值 1
[1] = 值 2
[2] = 值 3
[3] = 值 4
[4] = 值 5

相关性： 参见：r0382

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1964[0...4] 饱和特性曲线转子磁通 / 转子磁通饱和曲线

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示检测出的饱和特性曲线的转子磁通值。
成功测出该值后，传送到 p0362 ... p0365 中。

索引：
[0] = 值 1
[1] = 值 2
[2] = 值 3
[3] = 值 4
[4] = 值 5

p1965 转速控制器优化，转速 / n_ 优化转速

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10 [%]	75 [%]	40 [%]

说明： 设置用于转动惯量检测和振动测试的转速。
异步电机：
百分比值参考 p0310（电机额定频率）。
同步电机：
百分比值参考 p0310（电机额定频率）和 p1082 （最大转速）之中的最小值。

相关性： 参见： p0310, p1959
参见： F07984, F07985

注释： 为了检测转动惯量，转速会不断变化，这时给定的值相当于转速设定值下限，上限值则高于该值 20 %。在电机处于静止状态、 p1965 为 50%、输出频率最高为 15Hz，转速最低为电机额定转速的 10% 的情况下，检测 q 漏电感（参见 p1959 位 5）。

p1967 转速控制器优化，动态系数 / n_ 优化动态系数

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1 [%]	400 [%]	100 [%]

说明： 设置转速控制器优化中的动态系数。

相关性： 参见： p1959
参见： F07985

注释： 旋转检测时可以通过该参数影响转速控制器的优化。
p1967 = 100 % --> 依据平衡最佳状态进行转速控制器优化。
p1967 > 100 % --> 带有较高动态的优化 (Kp 较大， Tn 较小)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1968 转速控制器优化，当前动态系数 / n_优化当前动态系数

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示在振动测试时实际得到的动态系数。

相关性： 参见： p1959, p1967
参见： F07985

注释： 该动态系数仅参考 p1960 中所设置的转速控制器控制类型。

r1969 转速控制器优化，检测出的转动惯量 / n_优化测出转动惯量

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： 25_1	单元选择： p0100
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [kgm²]	- [kgm²]	- [kgm²]

说明： 显示检测出的驱动转动惯量。
成功测出该值后，传送到 p0341, p0342 中。

相关性： IEC 驱动 (p0100 = 0)：单位 kg m^2
NEMA 驱动 (p0100 = 1)：单位 lb ft^2
参见： p0341, p0342, p1959
参见： F07984

r1970[0...1] 转速控制器优化，振动测试检测出的振动频率 / n_优化振动频率

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示在振动测试时检测出的振动频率。

索引： [0] = 低频率
[1] = 高频率

相关性： 参见： p1959
参见： F07985

r1971[0...1] 转速控制器优化，振动测试检测出的标准差 / n_优化 标准偏移

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示在振动测试时检测出的振动频率标准差。

索引： [0] = 低频标准差
[1] = 高频标准差

相关性： 参见： p1959
参见： F07985

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r1972[0...1] 转速控制器优化，振动测试检测出的周期数 / n_优化 周期数

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示在振动测试时检测出的周期数。

索引： [0] = 低频周期数
[1] = 高频周期数

相关性： 参见： p1959
参见： F07985

r1973 旋转检测，检测出的编码器线数 / n_优化 线数

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示在振动测试时检测出的线数。

注释： 负值表示编码器信号的极性错误。

r1979.0...11 BO: 转速控制器优化的状态 / n_优化 状态

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示转速控制器优化的状态，用于监控和检查。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	转速控制器优化激活	是	否	-
01	转速控制器优化结束	是	否	-
02	转速控制器优化中断	是	否	-
04	编码器测试当前有效	是	否	-
05	饱和特性曲线检测当前有效	是	否	-
06	转动惯量检测当前有效	是	否	-
07	重新计算转速控制器参数当前有效	是	否	-
08	转速控制器振动测试当前有效	是	否	-
09	主电感适配当前有效	是	否	-
10	带编码器切换到无编码器	是	否	-
11	q 漏电感检测	是	否	-

p1980[0...n] 磁极位置检测方法 / 磁极位置检测方法

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： MDS, p0130	功能图： -
P 组 电机识别	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
1	10	4

说明： 设置磁极位置检测的方法。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值：
1: 电压脉冲 1 次谐波
4: 电压脉冲 2 级方法
6: 电压脉冲 2 级方法取反
10: 直流电动作

相关性： 该参数在模拟运行中不可以写入。
参见：p1272, p1780

注释： 电压脉冲方法（p1980 = 1, 4）不可以在他励同步电机（p0300 = 5）上和正弦输出滤波器运行（p0230）时使用。

p1982[0...n] 磁极位置检测选择 / 磁极位置检测选择

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	0

说明： 激活磁极位置识别，用来确定换向角以及用来进行真实性检查。

数值：
0: 磁极位置检测关
1: 磁极位置检测，用于换向
2: 磁极位置检测，用于合理性检查

推荐： p1982 = 1:
在带电机编码器的同步电机时使用，没有绝对值信息。
绝对换向角的信息通过一个脉冲 C/D、霍耳传感器、一个绝对值编码器或者通过一个转子位置检测进行提供。
p1982 = 2:
在带电机编码器的同步电机上使用，带有绝对值信息用于监控该信息。
针对矢量：
用 P1982=2 在每次脉冲使能时都会检测，由编码器发出的绝对位置与检测出的感应器位置是否超出了 45 度的偏差。
对于他励同步电机（p0300 = 5），当编码器带位置信息时（例如：SSI 编码器），不能选择磁极位置检测。

相关性： 参见：p0325, p0329, p1980, r1984, r1985, r1987, p1990

注释： 无编码器运行时，用 p1780.6 进行磁极位置检测选择。

r1984 磁极位置检测，角度差 / PolID 角度差值

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [°]	- [°]	- [°]

说明： 显示当前换向角与由磁极位置检测所测出的电子换向角之间的角差值。

相关性： 参见：p0325, p0329, p1980, p1982, r1985, r1987, p1990

注释： PolID: 磁极位置检测
在通过 p1983 多次执行磁极位置检测时，可以用该值得出测量值的散射。在相同位置上散射要小于 2 度。

r1985 磁极位置检测，饱和特性曲线 / PolID 饱和曲线

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示磁极位置检测的饱和曲线（饱和方法）。
显示磁极位置检测的电流曲线（弹性方法）。

相关性： 参见：p0325, p0329, p1980, p1982, r1984, r1987, p1990

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： PolID: 磁极位置检测
饱和方法：
以 1 毫秒为间隔输出上一次磁极位置饱和检测法的曲线值，以进行记录 （比如 Trace）。

r1987 磁极位置检测，触发器特性曲线 / PolID 触发曲线

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示磁极位置检测中的触发器特性曲线。
以 1 毫秒为间隔输出上一次磁极位置检测的曲线值，以进行记录 （比如 Trace）。
触发器特性曲线和饱和特性曲线的值同时输出。

相关性： 参见： p0325, p0329, p1980, p1982, r1984, r1985, p1990

注释： PolID: 磁极位置检测
从触发曲线中可以获得下列信息：
- 值 -100 % 表示测试起始角度。
- 值 +100 % 表示由磁极位置检测测出的换向角。

p1990 编码器调校，检测换向角偏移 / 测定编码器调校

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	0

说明： 该功能仅需要在同步电机上使用，在初次调试或者更换编码器后可以启动该功能。功能作用于生效的电机数据组。
检测换向角偏移期间会输出警告 A07971。在检测结束时自动恢复成 p1990 = 0。
当 p1990 = 1 （编码器调校，带传送） 时：
检测换向角偏移，并将它传送到 p0431 中。
当 p1990 = 2 （控制编码器调校） 时：
检测换向角偏移，但不将它传送到 p0431 中。如果偏差大于 6 ° 电气角，则输出故障 F07413。

数值：
0: 已禁用
1: 激活并接收
2: 激活控制

相关性： 该参数在模拟运行中不可以写入。
在选择编码器调校时，将抑制驱动数据组转换。
只有激活了功能模块 “ 转速 / 转矩控制 ”(r0108.2 = 1) 时，才进行编码器调校。
参见： p0325, p0329, p0431, p1272, p1900

小心： 在调校编码器时，电机必须空载，抱闸也必须打开。

p1991[0...n] 电机转换 换向角补偿 / 换向角补偿

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-180 [°]	180 [°]	0 [°]

说明： 设置角度，该角度添加至换向角。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

小心：

在角度补偿设置不正确时，如对电机进行转换和转矩调节则尽管设定值为零也可以加速至较高的转速。

---

p1999[0...n] **换向角偏移补偿以及 PolID 比例系数 / 换向角偏移补偿**

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10 [%]	5000 [%]	100 [%]

说明： 设置编码器自动调校时间的比例系数、磁极位置检测中电流注入时间的比例系数。

相关性： 参见： p0341, p0342

小心：

如果 p1999 > 100 % （较大的惯量设置）：
没有闭锁监控 (F07970 故障值 2)。
编码器信号的合理性检测只检查符号 （F07970 故障值 4）。

注释： 在惯性较大时，我们建议将调校时间的比例系数设得更高。

---

p2000 **参考频率 / 参考转速**

B_INF

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.10 [Hz]	1000.00 [Hz]	50.00 [Hz]

说明： 设置参考频率。
所有以 % 为单位的频率都是相对于该值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。
其中：参考频率 (Hz)

---

p2000 **参考转速 参考频率 / 参考转速参考频率**

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
6.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	3000.00 [rpm]

说明： 设置参考转速和参考频率。
所有以 % 为单位的频率或转速都是相对于这两个值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。
其中：参考频率 (Hz) = 参考转速 （rpm/60） x 极对数。

相关性： 参见： p2001, p2002, p2003, r2004

注释： 只有当没有通过 p0573 = 1 将参数设置为覆写禁止时，自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0)，参数才会自动设置。
如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。
举例 1:
将一个模拟输入的信号 （比如 r4055[0]）连接到转速设定值 （比如 p1070[0]）。则当前百分比形式的输入值通过参考转速 （p2000）周期性的被换算成绝对的转速设定值。
举例 2:
将 PROFIBUS 总线的设定值 (r2050[1]) 连接到转速设定值 (比如 p1070[0])。则当前的输入值通过预先给定的标准值 4000 hex 被周期性的转换成百分数。再通过参考转速 （p2000）将该百分值换算成绝对的转速设定值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2000	参考转速 参考频率 / 参考转速参考频率		
编码器	**可更改：** T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	6.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	3000.00 [rpm]

说明： 设置参考转速和参考频率。
所有以 % 为单位的频率或转速都是相对于这两个值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

注释： 如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。

p2000	参考速度参考频率 / 参考速度参考频率		
编码器（线性编码器）	**可更改：** T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.60 [m/min]	600.00 [m/min]	120.00 [m/min]

说明： 设置参考速度和参考频率。
所有以 % 为单位的频率或速度都是相对于这两个值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。
其中：参考频率 (Hz) = 参考速度 （米 / 分钟）/60

注释： 如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。

p2001	参考电压 / 参考电压		
B_INF, VECTOR_G130/G150	**可更改：** T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10 [V 有效]	100000 [V 有效]	1000 [V 有效]

说明： 设置参考电压。
所有以 % 为单位的电压都是相对于该值。直流电压 （= 有效值）和直流母线电压都参考该电压。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

注释： 只有当没有通过 p0573 = 1 将参数设置为覆写禁止时，自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0)，参数才会自动设置。
如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。
在整流单元上，缺省参考值是设定的设备输入电压 p0210。
示例：
将直流母线电压的实际值 （r0070）连接到一个测量插座 （比如 p0771[0]）。则当前的电压值被换算成参考电压 (p2001) 的百分数值，并按照设置好的比例系数输出。

p2002	参考电流 / 参考电流		
B_INF, VECTOR_G130/G150	**可更改：** T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.10 [A 有效]	100000.00 [A 有效]	100.00 [A 有效]

说明： 设置参考电流。
所有以 % 为单位的电流都是相对于该值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

注意： 如果以不同的 DDS、不同的电机数据运行，则参考值保持不变，因为它们不通过 DDS 切换。应计入由此得出的换算系数，例如：在 Trace 记录时。

示例：

p2002 = 100 A

参考值 100 A 等于 100 %

p305[0] = 100 A

DDS0 中 MDS0 的电机额定电流 100 A --> 100 % 相当于 100 % 的电机额定电流

p305[1] = 50 A

DDS1 中 MDS1 的电机额定电流 50 A --> 100 % 相当于 200 % 的电机额定电流

注释： 只有当没有通过 p0573 = 1 将参数设置为覆写禁止时，自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0)，参数才会自动设置。

如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。

在整流单元上，参考值预设为电源额定电流，该电流由额定功率和设定的电源额定电压计算得出 (p2002 = r0206 / p0210 / 1.73)。

示例：

将相电流的实际值 （r0069[0]）连接到一个测量插座 （比如 p0771[0]）。则当前的电流值被换算成参考电流 (p2002) 的百分数值，并按照设置好的比例系数输出。

p2003 参考转矩 / 参考转矩

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** 7_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.01 [Nm]	20000000.00 [Nm]	1.00 [Nm]

说明： 设置参考转矩。

所有以 % 为单位的转矩都相对于该值。

也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

注释： 只有当没有通过 p0573 = 1 将参数设置为覆写禁止时，自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0)，参数才会自动设置。

如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。

示例：

将总转矩的实际值 (r0079) 连接到一个测量插座 （比如 p0771[0]）。则当前的转矩值被换算成参考转矩 (p2003) 的百分数值，并按照设置好的比例系数输出。

r2004 参考功率 / 参考功率

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** 14_10	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [kW]	- [kW]	- [kW]

说明： 设置参考功率。

所有以 % 为单位的功率都相对于该值。

也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

相关性： 值计算如下：

整流单元： 电压乘以电流。

闭环控制： 转矩乘以转速。

参见： p2000, p2001, p2002, p2003

注释： 如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。

按下列方式计算参考功率：

- 2 * Pi * 参考转速 / 60 * 参考转矩 （电机）
- 参考电压 * 参考电流 * 方根 (3) （整流单元）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2005 参考角 / 参考角

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
90.00 [°]	180.00 [°]	90.00 [°]

说明： 设置参考角。
所有以 % 为单位的角度都相对于该值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

注释： 只有当没有通过 p0573 = 1 将参数设置为覆写禁止时，自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0)，参数才会自动设置。
如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。

p2006 参考温度 / 参考温度

B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
50.00 [° C]	300.00 [° C]	100.00 [° C]

说明： 设置参考温度。
所有以 % 为单位的温度都相对于该值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

p2007 参考加速度 / 参考加速度

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.01 [1/s²]	500000.00 [1/s²]	0.01 [1/s²]

说明： 设置加速度的参考值。
所有以 % 为单位的加速度都相对于该值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。

注释： 只有当没有通过 p0573 = 1 将参数设置为覆写禁止时，自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0)，参数才会自动设置。如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。
按下列方式计算参考加速度：
参考转速从 (p2000) 1/min 换算为 1/s 再除以 1 s
--> p2007 = p2000 [1/min] / (60 [s/min] * 1 [s])

r2019[0...7] 调试接口错误数据 / 调试错误

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示调试接口 （RS232）上的接收错误。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引：
[0] = 无错误报文数量
[1] = 被拒绝的报文数量
[2] = 帧错误数量
[3] = Overrun 错误数量
[4] = 奇偶校验错误数量
[5] = 起始字符错误数量
[6] = 校验和错误数量
[7] = 长度错误数量

p2020 场总线接口波特率 / 场总线波特率

CU_G_G130DP, CU_G_G150DP

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
4	13	8

说明： 设置场总线接口 USS 的波特率。

数值：
4: 2400 波特
5: 4800 波特
6: 9600 波特
7: 19200 波特
8: 38400 波特
9: 57600 波特
10: 76800 波特
11: 93750 波特
12: 115200 波特
13: 187500 波特

注释：
场总线接口
只有上电后值的更改才生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。
在重新选择协议时，参数会恢复到出厂设置。

p2021 场总线接口地址 / 场总线地址

CU_G_G130DP, CU_G_G150DP

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	31	0

说明：
显示或设置 USS 场总线接口的地址。
可以按如下方法设置地址：
1) 通过控制单元上的地址开关
--> p2021 显示所设置的地址。
--> 改变只有当重新通电后才生效。
2) 通过 p2021
--> 只有当地址开关的地址设置为 0 或者是对于 p2030 中所选择的场总线无效的地址时。
--> 可以用功能 “RAM 向 ROM 复制 ” 来进行地址的非易失存储。
--> 改变只有当重新通电后才生效。

相关性： 参见： p2030

注释：
只有上电后值的更改才生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。
在重新选择协议时，参数会恢复到出厂设置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2022 场总线接口 USS PZD 数量 / 场总线 USS PZD

CU_G_G130DP, CU_G_G150DP

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	16	2

说明： 在 USS 报文的 PZD 部分设置场总线的 16 位字的数量。

相关性： 参见： p2030

注释： 该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p2023 场总线接口 USS PKW 数量 / 场总线 USS PKW

CU_G_G130DP, CU_G_G150DP

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	127	127

说明： 在 USS 报文的 PKW 部分设置场总线的 16 位字的数量。

数值：
0: PKW 0 字
3: PKW 3 字
4: PKW 4 字
127: PKW 变量

相关性： 参见： p2030

注释： 该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

r2029[0...7] 场总线错误数据 / 场总线错误

CU_G_G130DP, CU_G_G150DP

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示场总线接口 （USS）上的接收错误。

索引：
[0] = 无错误报文数量
[1] = 被拒绝的报文数量
[2] = 帧错误数量
[3] = Overrun 错误数量
[4] = 奇偶校验错误数量
[5] = 起始字符错误数量
[6] = 校验和错误数量
[7] = 长度错误数量

p2030 场总线接口记录选择 / 场总线记录

CU_G_G130DP, CU_G_G150DP

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
3	6	3

说明： 设置场总线接口的通讯记录。

数值：
3: PROFIBUS
6: USS(RS232) 在 X140 上

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 只有上电后值的更改才生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

r2032 控制权控制字有效 / 控制权控制字有效

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示控制权下驱动的有效控制字 1 (STW1)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	ON/OFF1	是	否	-
01	BB/OFF2	是	否	-
03	使能运行	是	否	-
07	应答故障	是	否	-
10	通过 PLC 控制	是	否	-

注意： 控制权仅影响控制字 1 和转速设定值 1。其他控制字 / 设定值可以由自动设备传输。
注释： BB: 运行条件

r2032 控制权控制字有效 / 控制权控制字有效

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示控制权下驱动的有效控制字 1 (STW1)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	ON/OFF1	是	否	-
01	BB/OFF2	是	否	-
02	BB/OFF3	是	否	-
03	使能运行	是	否	-
04	使能斜坡函数发生器	是	否	-
05	斜坡函数发生器启动	是	否	-
06	使能转速设定值	是	否	-
07	应答故障	是	否	-
08	JOG 位 0	是	否	3030
09	JOG 位 1	是	否	3030
10	通过 PLC 控制	是	否	-

注意： 控制权仅影响控制字 1 和转速设定值 1。其他控制字 / 设定值可以由自动设备传输。
注释： BB: 运行条件

p2035 场总线接口 USS PKW 驱动对象编号 / 场总线 USS DO_nr

CU_G_G130DP,
CU_G_G150DP

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	62	2

说明： 设置用于场总线接口 （USS）通讯的驱动对象编号。
相关性： 参见： p0978

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： p2035 定义 USS 参数任务的目标 (PKW)。
p0978[0] 定义 USS 过程数据的目标 (PZD)。
该参数全局用于所有驱动对象。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p2037 IF1 PROFIdrive STW1.10 = 0 模式 / IF1 PD STW1.10=0

B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	0

说明： 设置 PROFIdrive STW1.10 “ 通过 PLC 控制 ” 的工作模式。
一般情况下，使用第一个接收字 (PZD1) 来接收控制字 1 （符合 PROFIdrive 行规）。STW1.10 = 0 的特性符合 PROFIdrive 行规。如果应用不符合行规，则可以通过该参数调整工作模式。

数值：
0: 冻结设定值并且继续处理生命符号
1: 冻结设定值和生命符号
2: 未冻结设定值

推荐： 设置 p2037 = 0 保持不变。

注释： 如果 PZD1 发送 STW1 的方式不符合 PROFIdrive （位 10 “ 通过 PLC 控制 ”），请设置 p2037 = 2。

p2038 IF1 PROFIdrive STW/ZSW 接口模式 / PD STW/ZSW 接口模式

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	0

说明： 设置 PROFIdrive 控制字和状态字的 Interface Mode （接口模式）。
在通过 p0922 (p2079) 选择报文时，可以通过参数作用于控制字和状态字中设备专用的位分布。

数值：
0: SINAMICS
1: SIMODRIVE 611U
2: VIK-NAMUR

相关性： 参见：p0922, p2079

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 当 p0922 (p2079) = 100 ... 199 时，自动设置 p2038 = 1、并且禁止改变 p2038。这样在该报文上便可以设置稳定的接口模式 “SIMODRIVE 611U”。

p2039 选择调试监视器接口 / 选择调试监视器接口

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 设置用于调试监视器的串行接口。
用于调试监视器的串行接口为 COM1(X140) 或者 COM2 （内部）。
值 = 0：COM2 （内部）
值 = 1：COM1 (X140)，取消调试记录
值 = 2：COM2 （内部）
值 = 3：预留。

p2040 场总线 SS 监控时间 / 场总线监控时间

CU_G_G130DP, CU_G_G150DP

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	1999999 [ms]	100 [ms]

说明： 设置用于通过场总线接口 （场总线 SS）获得的过程数据的监控时间。
如果在该时间内没有获得过程数据，则输出一个相应的故障。

相关性： 参见： F01910

注释： 0：监控已关闭。

p2042 PROFIBUS 总线 ID / PB ID

CU_G_G130DP, CU_G_G150DP

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置 PROFIBUS 总线 ID(PNO-ID)。
SINAMICS 可以在 PROFIBUS 总线上用不同的 ID 来运行，这样便可以实现一个独立于设备的 PROFIBUS GSD，例如：PROFIdrive VIK-NAMUR，ID 为 3AA0 hex。

数值：
0: SINAMICS
1: VIK-NAMUR

注释： 只有上电后更改才生效。

r2043.0...2 BO: IF1 PROFIdrive PZD 状态 / IF1 PD PZD 状态

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2410
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive PZD 状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	设定值异常	是	否	-
01	等时同步有效	是	否	-
02	现场总线正在运行	是	否	-

相关性： 参见： p2044

注释： 使用信号 “ 设定值异常 ” 可以监控总线状态，在设定值出现异常时，按照应用情况做出反应。

p2044 IF1 PROFIdrive 故障延迟 / IF1 PD 故障延迟

B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2410
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [s]	100 [s]	0 [s]

说明： 设置设定值出现异常后触发故障 F01910 的延迟时间。
这段时间被应用程序占用，以便在出现异常时正在运行的驱动及时动作，例如：紧急回退。

相关性： 参见： r2043
参见： F01910

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2045 CI: PROFIdrive 同步主站生命符号信号源 / PD 主站生命符号信号

VECTOR_G130/G150 (n/M), 编码器

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2410
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 用于等时同步 PROFIdrive 控制器的生命符号的模拟输入。
期待生命符号在位 12 到 15 上。位 0 到 11 不使用。
生命符号一般从 PROFIdrive 控制器接收到 PZD4 （控制字 2）中。

相关性： 参见： p0925, r2065

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p2047 PROFIBUS 附加监控时间 / PB 附加 t_ 监控

CU_G_G130DP, CU_G_G150DP

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2410
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	20000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置监控通过 PROFIBUS 获得的过程数据的附加监控时间。
附加监控时间可以克服短暂的总线故障。
如果在该时间内没有获得过程数据，则输出一个相应的故障。

推荐： 附加监控时间在等时同步中不能设置。

相关性： 参见： F01910

注释： 在控制器 STOP 中，附加监控时间失效。

p2048 IF1 PROFIdrive PZD 采样时间 / IF1 PZD t_ 采样

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1.00 [ms]	16.00 [ms]	4.00 [ms]

说明： 设置循环接口 1 (IF1) 的采样时间。

注释： 等时同步时，预设的总线周期 (Tdp) 生效。

r2050[0...4] CO: IF1 PROFIdrive PZD 接收字 / IF1 PZD 接收字

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 模拟量互联输出，用于连接 PROFIdrive 控制器接收到的字格式 PZD （设定值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

注释： IF1: 接口 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2050[0...31] CO: IF1 PROFIdrive PZD 接收字 / IF1 PZD 接收字

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2440, 2468
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 模拟量互联输出，用于连接 PROFIdrive 控制器接收到的字格式 PZD （设定值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

相关性： 参见：r2060

注意： 在一个 CO 有多个接线时，所有的 CI 必须为 Integer 型或者 FloatingPoint 型。
单个 PZD 的 BICO 互联只能在 r2050 或 r2060 上进行。

注释： IF1: 接口 1

r2050[0...3] CO: IF1 PROFIdrive PZD 接收字 / IF1 PZD 接收字

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2440, 2468
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 模拟量互联输出，用于连接 PROFIdrive 控制器接收到的字格式 PZD （设定值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见： r2060
注意： 在一个 CO 有多个接线时，所有的 CI 必须为 Integer 型或者 FloatingPoint 型。
单个 PZD 的 BICO 互联只能在 r2050 或 r2060 上进行。
注释： IF1: 接口 1

p2051[0...7] CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送字 / IF1 PZD 发送字

B_INF

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的字格式 PZD （实际值）。
索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： IF1: 接口 1

p2051[0...20] CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送字 / IF1 PZD 发送字

CU_G_G130DP,
CU_G_G130PN,
CU_G_G150DP,
CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的字格式 PZD （实际值）。
索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： IF1: 接口 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2051[0...4]	CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送字 / IF1 PZD 发送字		
TB30, TM31	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： IF1: 接口 1

p2051[0...31]	CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送字 / IF1 PZD 发送字		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2470
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

相关性： 参见： p2061

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： IF1: 接口 1

p2051[0...11] CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送字 / IF1 PZD 发送字

编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2470
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12

相关性： 参见： p2061

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： IF1: 接口 1

r2053[0...7] IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送字 / IF1 诊断发送字

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示已发送到 PROFIdrive 控制器的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

注释： IF1: 接口 1

r2053[0...20] IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送字 / IF1 诊断发送字

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示已发送到 PROFIdrive 控制器的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

注释： IF1: 接口 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2053[0...4] IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送字 / IF1 诊断发送字

TB30, TM31

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示已发送到 PROFIdrive 控制器的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

注释： IF1: 接口 1

r2053[0...31] IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送字 / IF1 诊断发送字

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2450, 2470
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示已发送到 PROFIdrive 控制器的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见：p2051, p2061

注释： IF1: 接口 1

r2053[0...11] IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送字 / IF1 诊断发送字

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2450, 2470
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示已发送到 PROFIdrive 控制器的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见：p2051, p2061

注释： IF1: 接口 1

r2054 PROFIBUS 总线状态 / PROFIBUS 总线状态

CU_G_G130DP, CU_G_G150DP

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2410
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	4	-

说明： 用于 PROFIBUS 总线接口的状态显示。

数值：
0: OFF
1: 没有连接 （查找波特率）
2: 连接 OK （找到波特率）
3: 和主站的循环连接 （数据交换）
4: 循环数据 OK

注释： r2054 = 3:

在状态 3 （LED 闪绿光）时，建立了一个与 PROFIBUS 总线主站的循环连接，但缺少下列循环运行前提条件中的一个：

- 未收到设定值，因为 PROFIBUS 总线主站处于 STOP 状态下。

仅在等时同步运行时：

- 驱动不同步，因为全体控制 (GC) 出现故障。

r2054 = 4:

在状态 4 （LED 为绿色）时，构建带有 PROFIBUS 总线主站的循环连接并接收设定值。等时同步正常，全局控制（GC）无误。

该状态不说明驱动对象上的同步生命符号的质量。

r2055[0...2] PROFIBUS 总线诊断 标准 / PB 诊断标准

CU_G_G130DP, CU_G_G150DP

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2410
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 用于 PROFIBUS 总线接口的诊断显示。

索引：
[0] = 主站总线地址
[1] = 主站输入字节总长度
[2] = 主站输出字节总长度

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2057	PROFIBUS 地址开关诊断 / PB 地址诊断		
CU_G_G130DP, CU_G_G150DP	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： 2410
	P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 在中央单元显示 PROFIBUS 地址开关"DP 地址"的设置。

相关性： 参见： p0918

r2060[0...30]	CO: IF1 PROFIdrive PZD 接收双字 / IF1 PZD 接收双字		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Integer32	动态索引 ： -	功能图： 2440, 2468
	P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： 4000H	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 模拟量互联输出，用于连接 PROFIdrive 控制器接收到的双字格式 PZD （设定值）。

索引：
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28
[27] = PZD 28 + 29
[28] = PZD 29 + 30
[29] = PZD 30 + 31
[30] = PZD 31 + 32

相关性： 参见： r2050

注意： 在一个 CO 有多个接线时，所有的 CI 必须为 Integer 型或者 FloatingPoint 型。
单个 PZD 的 BICO 互联只能在 r2050 或 r2060 上进行。
“Trace” 功能最多可以使用 4 个下标。

注释： IF1: 接口 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2060[0...2]	CO: IF1 PROFIdrive PZD 接收双字 / IF1 PZD 接收双字		
编码器	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2440, 2468
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 模拟量互联输出，用于连接 PROFIdrive 控制器接收到的双字格式 PZD （设定值）。

索引：
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4

相关性： 参见： r2050

注意： 在一个 CO 有多个接线时，所有的 CI 必须为 Integer 型或者 FloatingPoint 型。
单个 PZD 的 BICO 互联只能在 r2050 或 r2060 上进行。

注释： IF1: 接口 1

p2061[0...30]	CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送双字 / IF1 PZD 发送双字		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2470
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的双字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28
[27] = PZD 28 + 29
[28] = PZD 29 + 30
[29] = PZD 30 + 31
[30] = PZD 31 + 32

相关性： 参见： p2051

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注意： 单个 PZD 的 BICO 互联只能在 p2051 或 p2061 上进行。
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： IF1: 接口 1

p2061[0...10] CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送双字 / IF1 PZD 发送双字

编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2470
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的双字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12

相关性： 参见： p2051

注意： 单个 PZD 的 BICO 互联只能在 p2051 或 p2061 上进行。
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： IF1: 接口 1

r2063[0...30] IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送双字 / IF1 诊断发送 DW

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2450, 2470
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示已发送到 PROFIdrive 控制器的双字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28
[27] = PZD 28 + 29
[28] = PZD 29 + 30
[29] = PZD 30 + 31
[30] = PZD 31 + 32

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-
	16	位 16	ON	OFF	-
	17	位 17	ON	OFF	-
	18	位 18	ON	OFF	-
	19	位 19	ON	OFF	-
	20	位 20	ON	OFF	-
	21	位 21	ON	OFF	-
	22	位 22	ON	OFF	-
	23	位 23	ON	OFF	-
	24	位 24	ON	OFF	-
	25	位 25	ON	OFF	-
	26	位 26	ON	OFF	-
	27	位 27	ON	OFF	-
	28	位 28	ON	OFF	-
	29	位 29	ON	OFF	-
	30	位 30	ON	OFF	-
	31	位 31	ON	OFF	-

注意： “Trace” 功能最多可以使用 4 个下标。

注释： IF1: 接口 1

r2063[0...10] IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送双字 / IF1 诊断发送 DW

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2450, 2470
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示已发送到 PROFIdrive 控制器的双字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-
16	位 16	ON	OFF	-
17	位 17	ON	OFF	-
18	位 18	ON	OFF	-
19	位 19	ON	OFF	-
20	位 20	ON	OFF	-
21	位 21	ON	OFF	-
22	位 22	ON	OFF	-
23	位 23	ON	OFF	-
24	位 24	ON	OFF	-
25	位 25	ON	OFF	-
26	位 26	ON	OFF	-
27	位 27	ON	OFF	-
28	位 28	ON	OFF	-
29	位 29	ON	OFF	-
30	位 30	ON	OFF	-
31	位 31	ON	OFF	-

注意： “Trace” 功能最多可以使用 4 个下标。

注释： IF1: 接口 1

r2064[0...7] PROFIdrive 诊断等时同步 / PD 诊断同步

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2410
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 控制器最后收到的用于同步模式的参数。
等时同步的参数通过总线配置创建，在循环通讯开始前由控制器传送给设备。

索引：
[0] = 激活等时同步
[1] = 总线循环时间 (Tdp) [微秒]
[2] = 主站循环时间 (Tmapc) [微秒]
[3] = 实际值检测时间点 (Ti) [微秒]
[4] = 设定值检测时间点 (To) [微秒]
[5] = 数据交换时间 (Tdx) [微秒]
[6] = PLL 窗口 (Tpll-w) [1/12 微秒]
[7] = PLL 延迟时间 (Tpll-d) [1/12 微秒]

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2065	PROFIdrive 控制器生命符号诊断 / PD 控制器生命符诊断		
VECTOR_G130/G150 (n/M), 编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： 2410
	P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明：
显示等时同步的 PROFIdrive 控制器的生命符号最后停止了多少次。
在超出 p0925 中给定的公差时，会释放一个相应的故障。

相关性：
参见： F01912

r2074[0...4]	IF1 PROFIdrive 诊断总线地址 PZD 接收 / IF1 诊断地址接收		
B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明：
显示接收过程数据发送器的 PROFIBUS 地址。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

注释：
IF1: 接口 1
值域：
0 - 125：发送器的总线地址
65535：未占用

r2074[0...31]	IF1 PROFIdrive 诊断总线地址 PZD 接收 / IF1 诊断地址接收		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明：
显示接收过程数据发送器的 PROFIBUS 地址。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

注释： IF1: 接口 1
值域：
0 - 125：发送器的总线地址
65535：未占用

---

r2074[0...3] IF1 PROFIdrive 诊断总线地址 PZD 接收 / IF1 诊断地址接收

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示接收过程数据发送器的 PROFIBUS 地址。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4

注释： IF1: 接口 1
值域：
0 - 125：发送器的总线地址
65535：未占用

---

r2075[0...4] IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 接收 / IF1 诊断偏移接收

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 接收报文中 PZD 的字节偏移 （控制器输出）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

注释： IF1: 接口 1
值域：
0 - 242：字节偏移
65535：未占用

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2075[0...31]	IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 接收 / IF1 诊断偏移接收		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 接收报文中 PZD 的字节偏移 （控制器输出）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

注释：
IF1: 接口 1
值域：
0 - 242：字节偏移
65535：未占用

r2075[0...3]	IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 接收 / IF1 诊断偏移接收		
编码器	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 接收报文中 PZD 的字节偏移 （控制器输出）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： IF1: 接口 1
值域：
0 - 242：字节偏移
65535：未占用

---

r2076[0...7] IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 发送 / IF1 诊断偏移发送

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 发送报文中 PZD 的字节偏移 （控制器输入）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

注释： IF1: 接口 1
值域：
0 - 242：字节偏移
65535：未占用

---

r2076[0...20] IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 发送 / IF1 诊断偏移发送

CU_G_G130DP,
CU_G_G130PN,
CU_G_G150DP,
CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 发送报文中 PZD 的字节偏移 （控制器输入）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： IF1: 接口 1
值域：
0 - 242：字节偏移
65535：未占用

---

r2076[0...4] **IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 发送 / IF1 诊断偏移发送**

TB30, TM31

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 发送报文中 PZD 的字节偏移 （控制器输入）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

注释： IF1: 接口 1
值域：
0 - 242：字节偏移
65535：未占用

---

r2076[0...31] **IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 发送 / IF1 诊断偏移发送**

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 发送报文中 PZD 的字节偏移 （控制器输入）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

注释： IF1: 接口 1
值域：
0 - 242：字节偏移
65535：未占用

---

r2076[0...11] IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 发送 / IF1 诊断偏移发送

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 发送报文中 PZD 的字节偏移 （控制器输入）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12

注释： IF1: 接口 1
值域：
0 - 242：字节偏移
65535：未占用

---

r2077[0...15] PROFIBUS 横向通讯地址诊断 / PB 诊断横向通讯地址

CU_G_G130DP,
CU_G_G130PN,
CU_G_G150DP,
CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示配置了 PROFIBUS “ 从站 - 从站 ” 通讯的从站地址。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2079	IF1 扩展 PROFIdrive PZD 报文选择 / IF1 PD PZD扩展报文		
B_INF	**可更改：** T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	370	999	999

说明：

设置发送和接收报文。

和 p0922 不同，可以使用 p2079 来设置一个报文，之后可以进行扩展。

当 p0922 < 999 时：

p2079 具有相同的值且被禁止。所有包含在报文中的互联及其扩展都被禁止。

当 p0922 =999 时：

p2079 可任意设置。如果同样设置 p2079 = 999，则所有互联都可被设定。

当 p0922 = 999 和 p2079 < 999 时：

包含在报文中的互联被禁止。报文仍可以扩展。

数值：

370: 西门子报文 370, PZD-1/1
371: 西门子报文 371, PZD-5/8
999: 使用 BICO 的自由报文设计

相关性：

参见：p0922

p2079	IF1 扩展 PROFIdrive PZD 报文选择 / IF1 PD PZD扩展报文		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	**可更改：** T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	390	999	999

说明：

设置发送和接收报文。

和 p0922 不同，可以使用 p2079 来设置一个报文，之后可以进行扩展。

当 p0922 < 999 时：

p2079 具有相同的值且被禁止。所有包含在报文中的互联及其扩展都被禁止。

当 p0922 =999 时：

p2079 可任意设置。如果同样设置 p2079 = 999，则所有互联都可被设定。

当 p0922 = 999 和 p2079 < 999 时：

包含在报文中的互联被禁止。报文仍可以扩展。

数值：

390: 西门子报文 390, PZD-2/2
391: 西门子报文 391, PZD-3/7
392: 西门子报文 392, PZD-3/15
393: 西门子报文 393, PZD-4/21
394: 西门子报文 394, PZD-3/3
999: 使用 BICO 的自由报文设计

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2079 IF1 扩展 PROFIdrive PZD 报文选择 / IF1 PD PZD扩展报文

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	999	999

说明：

设置发送和接收报文。

和 p0922 不同，可以使用 p2079 来设置一个报文，之后可以进行扩展。

当 p0922 < 999 时：

p2079 具有相同的值且被禁止。所有包含在报文中的互联及其扩展都被禁止。

当 p0922 =999 时：

p2079 可任意设置。如果同样设置 p2079 = 999，则所有互联都可被设定。

当 p0922 = 999 和 p2079 < 999 时：

包含在报文中的互联被禁止。报文仍可以扩展。

数值：

1: 标准报文 1, PZD-2/2
2: 标准报文 2, PZD-4/4
20: 标准报文 20, PZD-2/6
220: 西门子报文 220, PZD-10/10
352: 西门子报文 352, PZD-6/6
999: 使用 BICO 的自由报文设计

相关性：

参见：p0922

p2079 IF1 扩展 PROFIdrive PZD 报文选择 / IF1 PD PZD扩展报文

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	999	999

说明：

设置发送和接收报文。

和 p0922 不同，可以使用 p2079 来设置一个报文，之后可以进行扩展。

当 p0922 < 999 时：

p2079 具有相同的值且被禁止。所有包含在报文中的互联及其扩展都被禁止。

当 p0922 =999 时：

p2079 可任意设置。如果同样设置 p2079 = 999，则所有互联都可被设定。

当 p0922 = 999 和 p2079 < 999 时：

包含在报文中的互联被禁止。报文仍可以扩展。

数值：

1: 标准报文 1, PZD-2/2
2: 标准报文 2, PZD-4/4
3: 标准报文 3, PZD-5/9
4: 标准报文 4, PZD-6/14
20: 标准报文 20, PZD-2/6
220: 西门子报文 220, PZD-10/10
352: 西门子报文 352, PZD-6/6
999: 使用 BICO 的自由报文设计

相关性：

参见：p0922

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2079 IF1 扩展 PROFIdrive PZD 报文选择 / IF1 PD PZD扩展报文

编码器

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
81	999	999

说明：
设置发送和接收报文。
和 p0922 不同，可以使用 p2079 来设置一个报文，之后可以进行扩展。
当 p0922 < 999 时：
p2079 具有相同的值且被禁止。所有包含在报文中的互联及其扩展都被禁止。
当 p0922 =999 时：
p2079 可任意设置。如果同样设置 p2079 = 999，则所有互联都可被设定。
当 p0922 = 999 和 p2079 < 999 时：
包含在报文中的互联被禁止。报文仍可以扩展。

数值：
81: 西门子报文 81, PZD-2/6
82: 西门子报文 82, PZD-2/7
83: 西门子报文 83, PZD-2/8
999: 使用 BICO 的自由报文设计

相关性：
参见：p0922

p2080[0...15] BI: BICO转换器状态字 1 / BICO ZSW1

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2472
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明：
选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。
单个的位被综合到由自由状态字 1 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性：
参见：p2088, r2089

注意：
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2081[0...15] BI: BICO 转换器状态字 2 / BICO ZSW2

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2472
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。
单个的位被综合到由自由状态字 2 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见：p2088, r2089

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

注释： 在等时同步中，状态字 2 中的位 12 到位 15 保留用来传送生命符号并且不允许自由连接。

p2082[0...15] BI: BICO 转换器状态字 3 / BICO ZSW3

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2472
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。
单个的位被综合到由自由状态字 3 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见： p2088, r2089

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p2083[0...15] BI: BICO 转换器状态字 4 / BICO ZSW4

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2472
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。
单个的位被综合到由自由状态字 4 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见： p2088, r2089

p2084[0...15] BI: BICO 转换器状态字 5 / BICO ZSW5

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2472
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。
单个的位被综合到由自由状态字 5 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见： p2088, r2089

p2088[0...4] BICO 转换器状态字取反 / BICO ZSW 取反

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2472
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 取反 BICO 转换器的单个数字输入。

索引：
[0] = 状态字 1
[1] = 状态字 2
[2] = 空的状态字 3
[3] = 空的状态字 4
[4] = 空的状态字 5

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	已取反	未取反	-
01	位 1	已取反	未取反	-
02	位 2	已取反	未取反	-
03	位 3	已取反	未取反	-
04	位 4	已取反	未取反	-
05	位 5	已取反	未取反	-
06	位 6	已取反	未取反	-
07	位 7	已取反	未取反	-
08	位 8	已取反	未取反	-
09	位 9	已取反	未取反	-
10	位 10	已取反	未取反	-
11	位 11	已取反	未取反	-
12	位 12	已取反	未取反	-
13	位 13	已取反	未取反	-
14	位 14	已取反	未取反	-
15	位 15	已取反	未取反	-

相关性： 参见： p2080, p2081, p2082, p2083, r2089

r2089[0...4] CO: BICO 转换器状态字发送 / BICO ZSW 发送

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2472
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 模拟量互联输出，用于连接 PZD 发送字上的自由状态字。

索引：
[0] = 状态字 1
[1] = 状态字 2
[2] = 空的状态字 3
[3] = 空的状态字 4
[4] = 空的状态字 5

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见： p2051, p2080, p2081, p2082, p2083

注释： r2089 和 p2080 至 p2084 一起构成五个 BICO 转换器。

r2090.0...15 BO: IF1 PROFIdrive PZD1 接收位方式 / IF1 PZD1 接收位方式

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3

数据类型： Unsigned16　**动态索引 ：** -　**功能图：** 2468

P 组 通讯　**单元组：** -　**单元选择：** -

不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 二进制互联输出，用于以位方式连接 PROFIdrive 控制器接收到的 PZD1 （普通控制字 1）。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

注释： IF1: 接口 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2091.0...15 BO: IF1 PROFIdrive PZD2 接收位方式 / IF1 PZD2 接收位方式

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2468
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 二进制互联输出，用于以位方式连接 PROFIdrive 控制器接收到的 PZD2。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

注释： IF1: 接口 1

r2092.0...15 BO: IF1 PROFIdrive PZD3 接收位方式 / IF1 PZD3 接收位方式

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2468
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 二进制互联输出，用于以位方式连接 PROFIdrive 控制器接收到的 PZD3。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

注释： IF1: 接口 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2093.0...15 BO: IF1 PROFIdrive PZD4 接收位方式 / IF1 PZD4 接收位方式

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2468
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 二进制互联输出，用于以位方式连接 PROFIdrive 控制器接收到的 PZD4 （普通控制字 2）。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

注释： IF1: 接口 1

r2094.0...15 BO: BICO 转换器数字输出 / BICO 输出

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2468
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 数字输出，用于以位方式继续连接 PROFIdrive 控制器接收到的一个 PZD 字。
PZD 由 p2099 [0] 选择。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见： p2099

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2095.0...15 BO: BICO 转换器数字输出 / BICO 输出

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： 2468
P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 数字输出，用于以位方式继续连接 PROFIdrive 控制器接收到的一个 PZD 字。
PZD 由 p2099 [1] 选择。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见： p2099

p2098[0...1] BICO 转换器 BO 取反 / BICO 输出取反

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： 2468
P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置 BICO 转换器的单个二进制互联输出的取反。
p2098[0] 控制来自 CI: p2099[0] 的信号。
p2098[1] 控制来自 CI: p2099[1] 的信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	已取反	未取反	-
01	位 1	已取反	未取反	-
02	位 2	已取反	未取反	-
03	位 3	已取反	未取反	-
04	位 4	已取反	未取反	-
05	位 5	已取反	未取反	-
06	位 6	已取反	未取反	-
07	位 7	已取反	未取反	-
08	位 8	已取反	未取反	-
09	位 9	已取反	未取反	-
10	位 10	已取反	未取反	-
11	位 11	已取反	未取反	-
12	位 12	已取反	未取反	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

13	位 13	已取反	未取反	-
14	位 14	已取反	未取反	-
15	位 15	已取反	未取反	-

相关性： 参见： r2094, r2095, p2099

p2099[0...1] CI: BICO 转换器信号源 / BICO 信号源

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer16　**动态索引 ：** -　**功能图：** 2468
P 组 通讯　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置 BICO 转换器的信号源。
PZD 接收字可以选为信号源。该信号用于位方式的连接。

相关性： 参见： r2094, r2095

注释： 由模拟量互联输出设置的信号源转换为相应的下 16 位。
p2099[0...1] 与 r2094.0...15 和 r2095.0...15 一起构成两个 BICO 转换器：
模拟量互联输入 p2099[0] 在二进制互联输出 r2094.0...15 之后
模拟量互联输入 p2099[1] 在二进制互联输出 r2095.0...15 之后

p2100[0...19] 为故障反应设定故障编号 / 设定故障反应编号

所有目标

可更改： U, T　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16　**动态索引 ：** -　**功能图：** 1750, 8075
P 组 信息　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 选择需要改变故障反应的故障。

相关性： 选择故障并在同一下标下设置所需的故障反应。
参见： p2101

注意： 在以下情况下，无法重新设置故障反应：
- 不存在故障编号。
- 信息的类型不是 “ 故障 ”(F)。
- 当前故障。

p2101[0...19] 故障反应设置 / 故障反应设置

B_INF

可更改： U, T　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16　**动态索引 ：** -　**功能图：** 1750, 8075
P 组 信息　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	8	0

说明： 设置所选故障的反应。

数值：
0: 无
1: OFF1
2: OFF2
8: OFF1_ 延迟

相关性： 选择故障并在同一下标下设置所需的故障反应。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2101[0...19] 故障反应设置 / 故障反应设置

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8075
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	0	0

说明： 设置所选故障的反应。

数值：
0: 无

相关性： 选择故障并在同一下标下设置所需的故障反应。

p2101[0...19] 故障反应设置 / 故障反应设置

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8075
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	8	0

说明： 设置所选故障的反应。

数值：
0: 无
1: OFF1
2: OFF2
3: OFF3
4: STOP1（在准备阶段）
5: STOP2
6: 内部电枢短路 / 直流制动
7: 编码器 (p0491)
8: OFF1_ 延迟

相关性： 选择故障并在同一下标下设置所需的故障反应。
参见：p2100

注意： 当前故障的反应无法重新设置。

注释： 只有在带有相应标识的故障上，才能改变故障反应 （参见参数手册的 “ 故障和警告 ” 一章）。
示例：
F12345 和故障反应 = OFF3 (OFF1, OFF2, 无)
--> 预设的故障反应 OFF3 可以更改为 OFF1, OFF2 或无。
值 = 1 （OFF1）：
在斜坡函数发生器的斜坡下降时间上制动，并接着进行脉冲禁止。
值 = 2 （OFF2）：
内部 / 外部脉冲禁止。
值 = 3 （OFF3）：
在 OFF3 斜坡下降时间上制动，并接着进行脉冲禁止。
值 = 5 （STOP2）:
n_ 设定 = 0
值 = 6 （内部电枢短路 / 直流制动）：
只允许在 p1231 = 3, 4 时为所有电机数据组设置该值。
a) 同步电机 (p0300 = 2xx, 4xx)：执行内部电枢短路。
b) 异步电机 (p0300 = 1xx)：执行直流制动。
值 = 7 （编码器 (p0491)）：
必要时会执行 p0491 中设定的故障反应。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注：
IASC: Internal Armature Short-Circuit （内部电枢短路）
DCBRK: 直流制动

p2102 BI: 应答所有故障 / 应答所有故障

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2546, 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置应答驱动系统的所有驱动对象故障的信号源。
注释： 故障由 0/1 上升沿应答。

p2103[0...n] BI: 1. 应答故障 / 1. 应答

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2441, 2442, 2443, 2447, 2475, 2546, 9220, 9677, 9678
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置应答故障的第一个信号源。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： 故障由 0/1 上升沿应答。

p2103 BI: 1. 应答故障 / 1. 应答

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置应答故障的第一个信号源。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： 故障由 0/1 上升沿应答。

p2104[0...n] BI: 2. 应答故障 / 2. 应答

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2546, 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置应答故障的第二个信号源。
注释： 故障由 0/1 上升沿应答。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2104	BI: 2. 应答故障 / 2. 应答		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0
说明：	设置应答故障的第二个信号源。		
注释：	故障由 0/1 上升沿应答。		

p2105[0...n]	BI: 3. 应答故障 / 3. 应答		
B_INF, VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2546, 8060
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0
说明：	设置应答故障的第三个信号源。		
注释：	故障由 0/1 上升沿应答。		

p2105	BI: 3. 应答故障 / 3. 应答		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0
说明：	设置应答故障的第三个信号源。		
注释：	故障由 0/1 上升沿应答。		

p2106[0...n]	BI: 外部故障 1 / 外部故障 1		
B_INF, VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2546
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1
说明：	设置外部故障 1 的信号源。		
相关性：	参见：F07860		
注释：	外部故障由 1/0 下降沿触发。 如果该故障在控制单元上触发，故障会传递到所有现有的驱动对象。		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2106	BI: 外部故障 1 / 外部故障 1		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 设置外部故障 1 的信号源。
相关性： 参见：F07860
注释： 外部故障由 1/0 下降沿触发。
如果该故障在控制单元上触发，故障会传递到所有现有的驱动对象。

p2107[0...n]	BI: 外部故障 2 / 外部故障 2		
B_INF, VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2546
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 设置外部故障 2 的信号源。
相关性： 参见：F07861
注释： 外部故障由 1/0 下降沿触发。
如果该故障在控制单元上触发，故障会传递到所有现有的驱动对象。

p2107	BI: 外部故障 2 / 外部故障 2		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 设置外部故障 2 的信号源。
相关性： 参见：F07861
注释： 外部故障由 1/0 下降沿触发。
如果该故障在控制单元上触发，故障会传递到所有现有的驱动对象。

p2108[0...n]	BI: 外部故障 3 / 外部故障 3		
B_INF, VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2546
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 设置外部故障 3 的信号源。
外部故障 3 依据以下信号的 “ 与 ” 逻辑运算结果使能：
- BI: p2108 取反
- BI: p3111
- BI: p3112 取反

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见：p3110, p3111, p3112
参见：F07862
注释： 外部故障由 1/0 下降沿触发。
如果该故障在控制单元上触发，故障会传递到所有现有的驱动对象。

p2108 BI: 外部故障 3 / 外部故障 3

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置外部故障 3 的信号源。
外部故障 3 依据以下信号的 “ 与 ” 逻辑运算结果使能：
- BI: p2108 取反
- BI: p3111
- BI: p3112 取反

相关性： 参见：p3110, p3111, p3112
参见：F07862
注释： 外部故障由 1/0 下降沿触发。
如果该故障在控制单元上触发，故障会传递到所有现有的驱动对象。

r2109[0...63] 排除故障时间，以毫秒为单位 / 故障排除时间 ms

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 以毫秒为单位显示排除故障时的系统运行时间。
相关性： 参见：r0945, r0947, r0948, r0949, r2114, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122
注意： 该时间由 r2136 （天）和 r2109 （毫秒）组成。
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。

r2110[0...63] 警告编号 / 警告编号

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8065
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数与 r2122 完全相同。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2111	警告计数器 / 警告计数器		
所有目标	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8065
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	65535	0

说明： 在上次复位后出现的警告次数。

相关性： 设置 p2111=0 后：
- 警告缓冲器 [0...7] 中的所有警告被传送到警告历史 [8...63] 中。
- 警告缓冲器 [0...7] 被删除。
参见：r2110, r2122, r2123, r2124, r2125

注释： 该参数在重新上电时复位为 0。

p2112[0...n]	BI: 外部警告 1 / 外部警告 1		
B_INF, VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2546
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 设置外部警告 1 的信号源。

相关性： 参见：A07850

注释： 外部警告 由 1/0 下降沿触发。

p2112	BI: 外部警告 1 / 外部警告 1		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 设置外部警告 1 的信号源。

相关性： 参见：A07850

注释： 外部警告 由 1/0 下降沿触发。

r2114[0...1]	系统运行总时间 / 系统运行总时间		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示驱动设备的系统总运行时间。
该时间由 r2114[0] （毫秒）和 r2114[1] （天）组成。
一旦 r2114[0] 达到 86.400.000 毫秒 （24 小时），则该值复位并增加为 r2114[1]。

索引： [0] = 毫秒
[1] = 天

相关性： 参见：r0948, r2109, r2123, r2125, r2130, r2136, r2145, r2146

注释： r2114 中的时间用来显示故障时间及警告时间。
关闭电子电源时计数器读数会加以保存。
在接通驱动设备后，计数器会以上次保存的值继续计数。

---

p2116[0...n] **BI: 外部警告 2 / 外部警告 2**

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2546
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置外部警告 2 的信号源。
相关性： 参见： A07851
注释： 外部警告 由 1/0 下降沿触发。

---

p2116 **BI: 外部警告 2 / 外部警告 2**

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置外部警告 2 的信号源。
相关性： 参见： A07851
注释： 外部警告 由 1/0 下降沿触发。

---

p2117[0...n] **BI: 外部警告 3 / 外部警告 3**

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 2546
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置外部警告 3 的信号源。
相关性： 参见： A07852
注释： 外部警告 由 1/0 下降沿触发。

---

p2117 **BI: 外部警告 3 / 外部警告 3**

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置外部警告 3 的信号源。
相关性： 参见： A07852
注释： 外部警告 由 1/0 下降沿触发。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2118[0...19] 设置信息号，信息类型 / 信息号 / 类型

所有目标

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8075
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： 选择需要改变信息类型的故障或警告。

相关性： 选择某个故障或警告，并在同一下标下设置信息的类型。
参见： p2119

注意： 在以下情况下，无法修改信息类型：
- 不存在信息号。
- 当前信息。

p2119[0...19] 信息类型设置 / 信息类型设置

所有目标

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8075
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	3	1

说明： 设置所选故障 / 警告信息的类型。

数值：
1: 故障 (F, 英文：Fault)
2: 警告 (A, 英文：Alarm)
3: 无信息 (N, 英文：No Report)

相关性： 选择某个故障或警告，并在同一下标下设置信息的类型。
参见： p2118

注意： 当前警告或故障无法更改信息类型。

注释： 只有带相应标识的信息，才可以修改其类型。
示例：
F12345(A) --> 故障 F12345 可以修改为警告 A12345。
此时会自动删除 p2100[0...19] 或 p2126[0...19] 中输入的信息号。

r2120 CO: 故障和警告缓冲器变化次数 / 缓冲器变化次数

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8065
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动设备中所有故障和警告缓冲器变化的总次数。

相关性： 参见： r0944, r2121

r2121 CO: 警告缓冲变化计数器 / 警告缓冲变化计数器

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8065
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 该计数器在警告缓冲器每次改变时都会增加。

相关性： 参见： r2110, r2122, r2123, r2124, r2125

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2122[0...63] 警告代码 / 警告代码

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8065
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示出现警告的编号。

相关性： 参见：r2110, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123

注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
报警缓冲器构造（基本的）:
r2122[0], r2124[0], r2123[0], r2125[0] --> 警告 1（最早的）
. . .
r2122[7], r2124[7], r2123[7], r2125[7] --> 警告 8（最新的）
警告缓冲器已满时，警告会传送到报警历史中：
r2122[8], r2124[8], r2123[8], r2125[8] --> 警告 1（最新的）
. . .
r2122[63], r2124[63], r2123[63], r2125[63] --> 警告 56（最早的）

r2123[0...63] 警告出现时间，毫秒 / 警告时间 ms

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8065
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示出现警告时的系统运行时间，毫秒。

相关性： 参见：r2110, r2114, r2122, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123

注意： 该时间由 r2145 （天）和 r2123 （毫秒）组成。

注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
警告缓冲器的结构以下标显示在 r2122 中。

r2124[0...63] 警告值 / 警告值

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8065
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示出现警告的附加信息（作为整数）。

相关性： 参见：r2110, r2122, r2123, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123

注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
警告缓冲器的结构以下标显示在 r2122 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2125[0...63] 警告消除时间，毫秒 / 警告取消时间 ms

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8065
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 警告消除时的系统运行时间，毫秒。

相关性： 参见： r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123

注意： 该时间由 r2146 （天）和 r2125 （毫秒）组成。

注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
警告缓冲器的结构以下标显示在 r2122 中。

p2126[0...19] 故障的应答方式设置 / 应答方式设置

所有目标

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8075
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： 需要改变其应答方式的故障。

相关性： 选择某个故障，并在同一个下标下修改所需应答方式。
参见： p2127

注意： 在以下情况下，无法修改故障的应答方式：
- 不存在故障编号。
- 信息的类型不是 “ 故障 ”(F)。
- 当前故障。

p2127[0...19] 应答方式设置 / 应答方式设置

所有目标

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8075
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	3	1

说明： 设置所选故障的应答方式。

数值：
1: 只能通过上电来应答
2: 消除故障原因后立即应答
3: 只在禁止脉冲时应答

相关性： 选择某个故障，并在同一个下标下修改所需应答方式。
参见： p2126

注意： 在以下情况下，无法修改故障的应答方式：
- 不存在故障编号。
- 信息的类型不是 “ 故障 ”(F)。
- 当前故障。

注释： 只有带有对应标识的故障，才可以修改应答方式。
示例：
F12345 和应答方式 = 立即 （上电）
--> 应答方式可以从 “ 立即 ” 更改为 “ 上电 ”。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2128[0...15] 选择故障代码 / 警告代码 / 信息触发器

所有目标

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8070
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： 选择能够触发的故障或者警告。

相关性： 参见： r2129

r2129.0...15 CO/BO: 故障和警告的触发字 / 触发字

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1530, 8070
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 用于所选出故障和警告的触发信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	触发器信号 p2128[0]	ON	OFF	-
01	触发器信号 p2128[1]	ON	OFF	-
02	触发器信号 p2128[2]	ON	OFF	-
03	触发器信号 p2128[3]	ON	OFF	-
04	触发器信号 p2128[4]	ON	OFF	-
05	触发器信号 p2128[5]	ON	OFF	-
06	触发器信号 p2128[6]	ON	OFF	-
07	触发器信号 p2128[7]	ON	OFF	-
08	触发器信号 p2128[8]	ON	OFF	-
09	触发器信号 p2128[9]	ON	OFF	-
10	触发器信号 p2128[10]	ON	OFF	-
11	触发器信号 p2128[11]	ON	OFF	-
12	触发器信号 p2128[12]	ON	OFF	-
13	触发器信号 p2128[13]	ON	OFF	-
14	触发器信号 p2128[14]	ON	OFF	-
15	触发器信号 p2128[15]	ON	OFF	-

相关性： 如果出现了一条 p2128[n] 所选的故障或警告，该 BO 的对应位就会置位。
参见： p2128

注释： CO: r2129 = 0 --> 没有出现所选信息。
CO: r2129 > 0 --> 至少出现了一条所选择的信息。

r2130[0...63] 故障出现时间，天 / 故障时间，天

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示出现故障时的系统运行时间，天。

相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2114, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122

注意： 该时间由 r2130 （天）和 r0948 （毫秒）组成。

注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2131 CO: 当前故障代码 / 当前故障代码

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示仍有效的最早故障代码。
相关性： 参见： r3131, r3132
注释： 0: 没有故障。

r2132 CO: 当前警告代码 / 当前警告代码

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8065
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示最后出现的警告代码。
注释： 0: 没有警告。

r2133[0...63] 浮点值故障值 / 浮点值故障值

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示出现浮点值故障的附加信息。
相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2136, r3115
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。

r2134[0...63] 浮点值的警告值 / 浮点值的警告值

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8065
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示出现浮点值警告的附加信息。
相关性： 参见： r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2145, r2146, r3121, r3123
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。

r2135.0...15 CO/BO: 故障 / 警告状态字 2 / 故障 / 警告状态字 2

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1530, 2548
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 故障和警告的第二状态字显示。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	编码器 1 故障	是	否	-
	01	编码器 2 故障	是	否	-
	02	编码器 3 故障	是	否	-
	12	电机超温故障	是	否	-
	13	功率单元热过载故障	是	否	-
	14	电机超温警告	是	否	-
	15	功率单元热过载警告	是	否	-

r2136[0...63] 故障排除时间，天 / 故障排除时间天

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 故障排除时的系统运行时间，天。

相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2114, r2130, r2133, r3115, r3120, r3122

注意： 该时间由 r2136 （天）和 r2109 （毫秒）组成。

注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。

r2138.7...15 CO/BO: 控制字故障 / 警告 / 故障 / 警告控制字

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1530, 2546
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 故障和警告的控制字显示。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	07	应答故障	是	否	-
	10	外部警告 1(A07850) 有效	是	否	-
	11	外部警告 2(A07851) 有效	是	否	-
	12	外部警告 3(A07852) 有效	是	否	-
	13	外部故障 1 (F07860) 有效	是	否	-
	14	外部故障 2 (F07861) 有效	是	否	-
	15	外部故障 3 (F07862) 有效	是	否	-

相关性： 参见： p2103, p2104, p2105, p2106, p2107, p2108, p2112, p2116, p2117, p3110, p3111, p3112

r2139.0...12 CO/BO: 故障 / 警告状态字 1 / 故障 / 警告状态字 1

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1530, 2548
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 故障和警告的第一状态字显示。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	正在进行应答	是	否	-
	01	要求应答	是	否	-
	03	故障有效	是	否	-
	05	安全显示信息生效	是	否	-
	06	内部信息 1 有效	是	否	-
	07	警告有效	是	否	-
	08	内部信息 2 有效	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

11	警告级位 0	高	低	-
12	警告级位 1	高	低	-

注释： 位 03, 05, 07:
如果至少出现一个故障 / 警告，这些位会置位，信息经过延迟后，输入到故障 / 警告缓冲器中。因此，只有在出现 “ 故障有效 / 警告有效 ” 之后，在缓冲器中也检测出变化 (r0944, r9744, r2121)，才应读取故障 / 警告缓冲器。
位 06, 08:
这些状态位仅用于内部诊断。
位 11 , 12:
这些状态位用于内部警告级的划分和一些带有 SINAMICS 功能的自动化系统的诊断。

p2140[0...n] 转速回差 2 / 转速回差 2

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8010
P 组 信息	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	300.00 [rpm]	90.00 [rpm]

说明： 设置下列信息的转速回差 （带宽）:
“|n_ 实际 |<= 转速阈值 2”(BO:r2197.1)
“|n_ 实际 | > 转速阈值 2” (BO: r2197.2)

相关性： 参见： p2155, r2197

p2141[0...n] 转速阈值 1 / 转速阈值 1

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8010
P 组 信息	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	5.00 [rpm]

说明： 设置报告 “ 达到或超出 f 或者 n 比较值 ”(BO: r2199.1) 的转速阈值。

相关性： 参见： p2142, r2199

p2142[0...n] 转速回差 1 / 转速回差 1

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8010
P 组 信息	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	300.00 [rpm]	2.00 [rpm]

说明： 设置报告 “ 达到或超出 f 或者 n 比较值 ”(BO: r2199.1) 的转速回差 （带宽）。

相关性： 参见： p2141, r2199

p2144[0...n] BI: 电机堵转监控使能 （取反） / 电机堵转监控使能

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 8012
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置经过取反的电机堵转监控使能 （0 = 使能）的信号源。

相关性： 参见： p2163, p2164, p2166, r2197, r2198
参见： F07900

注释： 如果该使能和 r2197.7 相连，没有设定 - 实际转速间偏差时，会抑制堵转信息。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2145[0...63] 警告出现时间，天 / t_出现警告，天

所有目标

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： 8065
P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 警告出现时的系统运行时间，天。
相关性： 参见： r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2146, r3121, r3123
注意： 该时间由 r2145 （天）和 r2123 （毫秒）组成。
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。

r2146[0...63] 警告排除时间，天 / t_排除警告，天

所有目标

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： 8065
P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 警告排除时的系统运行时间，天。
相关性： 参见： r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r3121, r3123
注意： 该时间由 r2146 （天）和 r2125 （毫秒）组成。
注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。

p2147 删除所有驱动对象的故障缓冲器 / 删除故障缓冲器

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： 8060
P 组 显示，信号	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 删除所有现有驱动对象的故障缓冲器。
数值： 0: 当前无效
1: 起动删除所有驱动对象的故障缓冲器
相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136
注释： 在执行完毕后自动设置成 p2147 = 0。

p2148[0...n] BI: 斜坡函数发生器激活 / 斜坡函数发生器激活

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_LIM_REF	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 8011
P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置以下信息中信号 “ 斜坡函数发生器激活 ” 的信号源：
“ 转速设定－实际值偏差在接通时间公差内 ” (BO: r2199.4)
“ 斜坡上升／下降结束 ”(BO: r2199.5)
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。
注释： 该 BI 自动设为 r1199.2。
针对伺服：
只有在功能模块 “ 设定值通道 ” 被激活时 (r0108.8 = 1)，才自动设定。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2149[0...n] 监控配置 / 监控配置

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8010, 8013
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0001 bin

说明： 设置信息和监控的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	释放警告 A07903	是	否	8010
01	负载监控仅在第 1 象限执行	是	否	8013
03	n_ 实际 > p2155 自身回差	是	否	8010
15	执行自动参数设定 (p0340 = 1, p3900 > 0)	是	否	-

相关性： 参见： r2197
参见： A07903

注释： 位 00:
该位置位时，r2197.7 = 0 (n_ 设定 <> n_ 实际) 会输出警告 A07903。
位 01:
该位置位时，负载监控只采用正特性曲线参数 (p2182 ... p2190) 在第 1 象限中执行。
位 03:
该位置位时，由单独的回差确定 r2197 位 1 和位 2。
位 15:
该位表示，是否自动设置了扩展监控功能 (p0340 = 1, p3900 > 0) 。 如果该位没有置位，例如：激活配置时 (p0108.15)，r3925.0 = 1 后会在启动时自动设定参数。

p2150[0...n] 转速回差 3 / 转速回差 3

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8010
P 组 信息	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	300.00 [rpm]	2.00 [rpm]

说明： 设置下列信息的转速回差 （带宽）:
“|n_ 实际 | < 转速阈值 3” (BO: r2199.0)
“n_ 设定 >= 0” (BO: r2198.5)
“n_ 实际 >= 0” (BO: r2197.3)

相关性： 参见： p2161, r2197, r2199

p2151[0...n] CI: 用于显示信息的转速设定值 / 显示信息的 n_ 设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 8010
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1170[0]

说明： 为下列显示信息设置用于转速设定值的信号源 :
“ 转速设定 - 实际值偏差在关闭时间公差内 ” (BO: r2197.7)
“ 斜坡上升 / 下降结束 ”(BO: r2199.5)
“|n_ 设定 | < p2161” (BO: r2198.4)
“n_ 设定 > 0” (BO: r2198.5)

相关性： 参见： r2197, r2198, r2199

p2153[0...n] 转速实际值滤波器时间常数 / n_实际值_滤波器 T

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 8010
P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置用于滤波转速 / 速度实际值的 PT1 元件时间常数。
滤波过的实际转速 / 速度将与阈值进行比较，并仅用于显示信息。

相关性： 参见： r2169

p2154[0...n] CI: 转速设定值 2 / 转速设定值 2

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 8010
P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： p2000	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置转速设定值 2 的信号源。
p2151 和 p2154 得出的总和仅用于下列报告：
“ 转速设定 - 实际值偏差在关闭时间公差内 ” (r2197.7)
“ 转速设定 - 实际值偏差在接通时间公差内 ” (r2199.4)
“ 斜坡上升 / 下降结束 ”(r2199.5)

相关性： 参见： p2151, r2197, r2199

p2155[0...n] 转速阈值 2 / 转速阈值 2

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_LIM_REF	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 8010
P 组 信息	单元组： 3_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	900.00 [rpm]

说明： 设置下列信息的转速阈值：
“|n_实际 |<= 转速阈值 2”(BO:r2197.1)
“|n_实际 | > 转速阈值 2” (BO: r2197.2)

相关性： 参见： p2140, r2197

p2156[0...n] 达到比较值的接通延时 / 达到接通延时比较值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 8010
P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	10000.0 [ms]	0.0 [ms]

说明： 设置报告 “ 达到比较值 ”(BO: r2199.1) 的接通延迟时间。

相关性： 参见： p2141, p2142, r2199

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2161[0...n] 转速阈值 3 / 转速阈值 3

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8010
P 组 信息	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	5.00 [rpm]

说明： 设置报告 “|n_实际 | < 转速阈值 3”(BO: r2199.0) 的转速阈值。

相关性： 参见： p2150, r2199

p2162[0...n] 转速回差 n_实际 > n_最大 / 回差 n_实际 >n_max

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8010
P 组 信息	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	60000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明： 设置报告 “n_实际 > n_最大 ” (BO: r2197.6) 的转速回差 （带宽）。

相关性： 参见： r1084, r1087, r2197

注意： p0322 = 0 时适用 : p2162 <= 0.1 * p0311

p0322 > 0 时适用 : p2162 <= 1.02 * p0322 - p1082

一个条件不满足时，p2162 在离开调试模式时会自动相应地减小。

注释： 负转速极限 (r1087)：回差在极限值以下起作用，正转速极限 (r1084)：它在极限值以上起作用。

在最大转速范围内发生大的过冲时 （比如由于负载冲击），推荐提高转速控制器的动态响应。如果还不够，在电机最大转速 (p0322) 大于转速限值 p1082 的情况下，可相应增大回差 p2162 ，使它超过额定转速的 10%。

p2163[0...n] 转速阈值 4 / 转速阈值 4

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8010
P 组 信息	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	90.00 [rpm]

说明： 设置报告 “ 转速设定 - 实际值偏差在关闭时间公差内 ” (BO: r2197.7) 的转速阈值。

相关性： 参见： p2164, p2166, r2197

p2164[0...n] 转速回差 4 / 转速回差 4

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8010
P 组 信息	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	200.00 [rpm]	2.00 [rpm]

说明： 设置报告 “ 转速设定 - 实际值偏差在关闭时间公差内 ” (BO: r2197.7) 的转速回差 （带宽）。

相关性： 参见： p2163, p2166, r2197

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2166[0...n] 关闭延时 n_ 实际 = n_ 设定 / 关闭延时 n_ 实 =n 额

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 8010
P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	10000.0 [ms]	200.0 [ms]

说明： 设置报告 “ 转速设定 - 实际值偏差在关闭时间公差内 ” (BO: r2197.7) 的关闭延迟时间。

相关性： 参见： p2163, p2164, r2197

p2167[0...n] 接通延时 n_ 实际 = n_ 设定 / 接通延时 n_ 实 =n 额

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 8010
P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	10000.0 [ms]	200.0 [ms]

说明： 设置报告 “ 转速设定 - 实际值偏差在接通时间公差内 ”(BO: r2199.4) 的接通延迟时间。

r2169 CO: 滤波转速实际值的显示信息 / 滤波 n 实际值信息

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 1750, 8010, 8012, 8013
P 组 信息	单元组： 3_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2000	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示用于显示信息的已滤波实际转速。

相关性： 参见： p2153

p2174[0...n] 转矩阈值 1 / 转矩阈值 1

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 8012
P 组 信息	单元组： 7_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	5.13 [Nm]

说明： 设置以下报告的直流母线电压阈值：
“ 转矩实际值 > 转矩阈值 1 并达到设定转速 ” （BO: r2198.9）
“ 转矩设定值 < 转矩阈值 1” （BO: r2198.10）
“ 转矩实际值 > 转矩阈值 1” （BO: r2198.13）

相关性： 参见： p2195, r2198

p2175[0...n] 电机堵转转速阈值 / 电机堵转转速阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	已计算： CALC_MOD_LIM_REF	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 8012
P 组 信息	单元组： 3_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	120.00 [rpm]

说明： 设置报告 “ 电机堵转 ”(BO: r2198.6) 的转速阈值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见： p0500, p2177, r2198
注释： 适用于无编码器矢量控制：
转速开环控制运行 （参见 p1755, p1756）中电机堵转在转速较小时无法检测。

p2177[0...n] 电机堵转延时 / 电机堵转延时

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8012
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	65.000 [s]	1.000 [s]

说明： 设置报告 “ 电机堵转 ”(BO: r2198.6) 的延迟时间。
相关性： 参见： p0500, p2175, r2198

p2178[0...n] 电机失步延时 / 电机失步延时

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_REG	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8012
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	10.000 [s]	0.010 [s]

说明： 设置报告 “ 电机失步 ”(BO: r2198.7) 的延迟时间。
相关性： 参见： r2198

p2181[0...n] 负载监控反应 / 负载监控反应

VECTOR_G130/G150（扩展显示信息）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8013
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	6	0

说明： 设置负载监控反应。
数值：
0: 负载监控关闭
1: A07920 在转矩 / 转速时过低
2: A07921 在转矩 / 转速时过高
3: A07922 转矩 / 转速超出公差
4: F07923 在转矩 / 转速时过低
5: F07924 在转矩 / 转速时过高
6: F07925 转矩 / 转速时超出公差

相关性： 参见： p2182, p2183, p2184, p2185, p2186, p2187, p2188, p2189, p2190, p2192, r2198
参见： A07920, A07921, A07922, F07923, F07924, F07925
注释： 故障 F07923 ... F07925 的反应可设置。只有在 p2181 不为零时，才处理 F07926。

p2182[0...n] 负载监控转速阈值 1 / 负载监控转速阈值 1

VECTOR_G130/G150（扩展显示信息）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8013
P 组 信息	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	150.00 [rpm]

说明：
设置用于负载监控的转速 / 速度包络线。
包络线（上下包络线）基本上由 3 个转速阈值来确定，过程如下：
p2182 (n_ 阈值 1) --> p2185 (M_ 阈值 1 上限), p2186 (M_ 阈值 1 下限)
p2183 (n_ 阈值 2) --> p2187 (M_ 阈值 2 上限), p2188 (M_ 阈值 2 下限)
p2184 (n_ 阈值 3) --> p2189 (M_ 阈值 3 上限), p2190 (M_ 阈值 3 下限)

相关性：
设置规定：p2182 < p2183 < p2184
参见： p2183, p2184, p2185, p2186

p2183[0...n] 负载监控转速阈值 2 / 负载监控转速阈值 2

VECTOR_G130/G150（扩展显示信息）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8013
P 组 信息	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	900.00 [rpm]

说明：
设置用于负载监控的转速 / 速度包络线。
包络线（上下包络线）基本上由 3 个转速阈值来确定，过程如下：
p2182 (n_ 阈值 1) --> p2185 (M_ 阈值 1 上限), p2186 (M_ 阈值 1 下限)
p2183 (n_ 阈值 2) --> p2187 (M_ 阈值 2 上限), p2188 (M_ 阈值 2 下限)
p2184 (n_ 阈值 3) --> p2189 (M_ 阈值 3 上限), p2190 (M_ 阈值 3 下限)

相关性：
设置规定：p2182 < p2183 < p2184
参见： p2182, p2184, p2187, p2188

p2184[0...n] 负载监控转速阈值 3 / 负载监控转速阈值 3

VECTOR_G130/G150（扩展显示信息）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8013
P 组 信息	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	1500.00 [rpm]

说明：
设置用于负载监控的转速 / 速度包络线。
包络线（上下包络线）基本上由 3 个转速阈值来确定，过程如下：
p2182 (n_ 阈值 1) --> p2185 (M_ 阈值 1 上限), p2186 (M_ 阈值 1 下限)
p2183 (n_ 阈值 2) --> p2187 (M_ 阈值 2 上限), p2188 (M_ 阈值 2 下限)
p2184 (n_ 阈值 3) --> p2189 (M_ 阈值 3 上限), p2190 (M_ 阈值 3 下限)

相关性：
设置规定：p2182 < p2183 < p2184
参见： p2182, p2183, p2189, p2190

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2185[0...n] 负载监控转矩阈值 1 上限 / M 阈值 1 上限

VECTOR_G130/G150（扩展显示信息）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8013
P 组 信息	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	10000000.00 [Nm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 转矩 / 速度 / 力包络线。

相关性： 设置规定 : p2185 > p2186

参见： p2182, p2186

注释： 上包络线通过 p2185, p2187 和 p2189 来确定。

p2186[0...n] 负载监控转矩阈值 1 下限 / M 阈值 1 下限

VECTOR_G130/G150（扩展显示信息）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8013
P 组 信息	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 转矩 / 速度 / 力包络线。

相关性： 设置规定： p2186 < p2185

参见： p2182, p2185

注释： 下包络线通过 p2186, p2188 和 p2190 来确定。

p2187[0...n] 负载监控转矩阈值 2 上限 / M 阈值 2 上限

VECTOR_G130/G150（扩展显示信息）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8013
P 组 信息	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	10000000.00 [Nm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 转矩 / 速度 / 力包络线。

相关性： 设置规定：p2187 > p2188

参见： p2183, p2188

注释： 上包络线通过 p2185, p2187 和 p2189 来确定。

p2188[0...n] 负载监控转矩阈值 2 下限 / M 阈值 2 下限

VECTOR_G130/G150（扩展显示信息）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8013
P 组 信息	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 转矩 / 速度 / 力包络线。

相关性： 设置规定：p2188 < p2187

参见： p2183, p2187

注释： 下包络线通过 p2186, p2188 和 p2190 来确定。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2189[0...n] 负载监控转矩阈值 3 上限 / M 阈值 3 上限

VECTOR_G130/G150（扩展显示信息）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8013
P 组 信息	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	10000000.00 [Nm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 转矩 / 速度 / 力包络线。

相关性： 设置规定：p2189 > p2190

参见： p2184, p2190

注释： 上包络线通过 p2185, p2187 和 p2189 来确定。

p2190[0...n] 负载监控转矩阈值 3 下限 / M 阈值 3 下限

VECTOR_G130/G150（扩展显示信息）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8013
P 组 信息	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 设置用于负载监控的转速 / 转矩 / 速度 / 力包络线。

相关性： 设置规定：p2190 < p2189

参见： p2184, p2189

注释： 下包络线通过 p2186, p2188 和 p2190 来确定。

p2192[0...n] 负载监控延时 / 负载监控延时

VECTOR_G130/G150（扩展显示信息）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8013
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [s]	65.00 [s]	10.00 [s]

说明： 设置用于负载监控运算的延迟时间。

p2194[0...n] 转矩阈值 2 / 转矩阈值 2

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8012
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [%]	100.00 [%]	90.00 [%]

说明： 设置报告 “ 转矩利用率 < 转矩阈值 2”(r2199.11) 的转矩阈值。

启动结束，并且经过延时后，才会输出报告 “ 转矩设定值<p2174” (BO:r2198.10) 和 “ 转矩利用率<p2194”(BO:r2199.11)。

相关性： 参见： r0033, p2195, r2199

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2195[0...n] 转矩利用率，关闭延时 / 转矩利用率关闭延时

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8012
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	800.0 [ms]

说明： 设置取反信号 “ 启动结束 ” 的关闭延迟时间。

启动结束，并且经过延时后，才会输出报告 “ 转矩设定值<p2174” （BO:r2198.10）和 “ 转矩利用率< p2194”(BO:r2199.11)。

相关性： 参见： p2174, p2194

p2196[0...n] 转矩利用率的比例系数 / 转矩利用率比例

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置转矩利用率的比例系数 （r0033）。

r2197.1...13 CO/BO: 监控状态字 1 / 监控状态字 1

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1530, 2534
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示监控的第一状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01				-
02				-
03	n_实际 >= 0	是	否	8011
06	|n_实际| > n_最大	是	否	8010
07	“ 转速设定 - 实际值偏差在关闭时间公差内 ”	是	否	8011
13	|n_实际| > n_最大故障	是	否	-

注释：

位 01, 02:

在 p2155 中设置阈值并在 p2140 中设置回差。

位 03:

在 p2150 中设置回差。

位 06:

在 p2162 中设置回差。

位 07:

在 p2163 中设置阈值并在 p2164 中设置回差。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2198.4...12 CO/BO: 监控状态字 2 / 监控状态字 2

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1530, 2536
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示监控的第二状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
04	|n_ 设定 | < p2161	是	否	8010
05	n_ 设定 > 0	是	否	8010
06	电机堵转	是	否	8012
07	电机失步	是	否	8012
10	|M_ 设定 | < 转矩阈值 1	是	否	8012
11	负载监控显示警告	是	否	8013
12	负载监控显示故障	是	否	8013

注释：
位 10:
在 p2174 中设置转矩阈值 1。
位 12:
在消除故障原因后，该位复位，即使故障信息仍旧存在。

r2199.0...12 CO/BO: 监控状态字 3 / 监控状态字 3

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1530, 2537, 8018
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示监控的第三状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	|n_ 实际 | < 转速阈值 3	是	否	8010
01	达到或超出 f 或者 n 比较值	是	否	8010
04	转速设定 - 实际值偏差在接通时间公差内	是	否	8010
05	斜坡上升 / 下降结束	是	否	8010
06	电流低于零电流阈值	是	否	-
07	模拟 / 外部转速偏差在公差内	是	否	8012
11	转矩使用 < 转矩阈值 2	是	否	8012
12	励磁电流超出公差	是	否	8018

注释：
位 00:
在 p2161 中设置转速阈值 3。
位 01:
比较值被设置到 p2141 中。我们建议，复位该位的回差 (p2142) 应设置的比 p2141 小。否则该位绝不会复位。
位 11:
在 p2194 中设置转矩阈值 2。

p2200[0...n] BI: 工艺控制器使能 / 工艺控制器使能

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 激活 / 禁止工艺控制器。
1 信号激活工艺控制器。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2201[0...n] CO: 工艺控制器固定值 1 / 工艺控制器固定值 1

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	10.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 1。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2202[0...n] CO: 工艺控制器固定值 2 / 工艺控制器固定值 2

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	20.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 2。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2203[0...n] CO: 工艺控制器固定值 3 / 工艺控制器固定值 3

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	30.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 3。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2204[0...n] CO: 工艺控制器固定值 4 / 工艺控制器固定值 4

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	40.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 4。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2205[0...n] CO: 工艺控制器固定值 5 / 工艺控制器固定值 5

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	50.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 5。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2206[0...n] CO: 工艺控制器固定值 6 / 工艺控制器固定值 6

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	60.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 6。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2207[0...n] CO: 工艺控制器固定值 7 / 工艺控制器固定值 7

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	70.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 7。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2208[0...n] CO: 工艺控制器固定值 8 / 工艺控制器固定值 8

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	80.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 8。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2209[0...n] CO: 工艺控制器固定值 9 / 工艺控制器固定值 9

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	90.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 9。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2210[0...n] CO: 工艺控制器固定值 10 / 工艺控制器固定值 10

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 10。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2211[0...n] CO: 工艺控制器固定值 11 / 工艺控制器固定值 11

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	110.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 11。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2212[0...n] CO: 工艺控制器固定值 12 / 工艺控制器固定值 12

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	120.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 12。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2213[0...n] CO: 工艺控制器固定值 13 / 工艺控制器固定值 13

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	130.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 13。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2214[0...n] CO: 工艺控制器固定值 14 / 工艺控制器固定值 14

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	140.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 14。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2215[0...n] CO: 工艺控制器固定值 15 / 工艺控制器固定值 15

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	150.00 [%]

说明： 设置工艺控制器固定值 15。

相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p2216[0...n] 工艺控制器固定值选择方法 / 工艺控制固定值选择

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	2	2

说明： 选择一个选择固定设定值的方法。

数值：
1: 直接选择固定值
2: 二进制选择固定值

p2220[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 0 / 工艺控制器选择位 0

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7950
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置工艺控制器的固定值选择的信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见： p2221, p2222, p2223

p2221[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 1 / 工艺控制器选择位 1

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 7950
P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置工艺控制器的固定值选择的信号源。

相关性： 参见： p2220, p2222, p2223

p2222[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 2 / 工艺控制器选择位 2

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 7950
P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置工艺控制器的固定值选择的信号源。

相关性： 参见： p2220, p2221, p2223

p2223[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 3 / 工艺控制器选择位 3

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 7950
P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置工艺控制器的固定值选择的信号源。

相关性： 参见： p2220, p2221, p2222

r2224 CO: 工艺控制器固定值有效 / 工艺控制固定值有效

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 7950
P 组 工艺	单元组： 9_1	单元选择： p0595
不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示选择并有效的工艺控制器固定值。

相关性： 参见： r2229

r2225.0 CO/BO: 工艺控制器，固定值选择的状态字 / 工艺控制固定值 ZSW

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 工艺	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示工艺控制器固定值选择的状态字。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	工艺控制器固定值已选	是	否	7950, 7951

r2229 当前工艺控制器编号 / 当前工艺控制器编号

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7950
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示所选工艺控制器固定设定值的编号。

相关性： 参见：r2224

p2230[0...n] 工艺控制器电机电位器配置 / Tec_ctr mop config

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7954
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0100 bin

说明： 设置工艺控制器的电机电位器的配置。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	存储当前有效	是	否	-
	02	开始端取整当前有效	是	否	-
	03	在 p2230.0 = 1 时非易失存储生效	是	否	-
	04	斜坡函数发生器始终有效	是	否	-

相关性： 参见：r2231, p2240

注意： 设定值的非易失保存需要满足以下条件：

- 版本 2.3 或者更高版本的固件。
- 具有硬件版本 C 或者更高控制单元 320 (CU320)（带有 NVRAM 元件）。

注释： 位 00:

0: 不保存电机电位器的设定值，在接通后由 p2240 给定。

1: 保存电机电位器的设定值，在接通后由 r2231 给定。必须设置位 03 = 1，以执行非易失保存。

位 02:

0:没有开始端取整。

1:带有开始端取整。

超出了设定的斜坡升降时间。通过开始端取整可以设置细微的变化 （对按键操作的累时反应）。开始端取整的急动与启动时间无关，而只与设置的最大值有关 （p2237）。

计算如下：

r = 0.0001 x max(p2237, |p2238|) [%] / 0.13^2 [s^2]

急动生效，直到达到最大加速度 (a_max = p2237 [%] / p2247 [s]，或 a_max = p2238 [%] / p2248 [s])，而后继续以恒定加速度运行。最大加速度越大 （p2247 越小），斜坡上升时间和设定上升时间的差值就越大。

位 03:

0: 禁止非易失保存。

1:电机电位器设定值非易失存储（当 p2230.0=1 时）。

位 04:

在该位置位时，斜坡函数发生器的计算不受脉冲使能的影响。r2250 中始终提供电机电位器当前的输出值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2231 工艺控制器电机电位器设定值存储器 / 工艺控制 mop 存储器

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7954
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺控制器电机电位器的设定值存储器。
当 p2230.0 = 1 时，该 值在接通后自动设为上次保存的设定值。

相关性： 参见： p2230

p2235[0...n] BI：工艺控制器电机电位器设定值更高 / 工艺控制 mop 升高

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7954
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置 “ 工艺控制器电机电位器设定值持续升高 ” 的信号源。
设定值的修改 (CO: r2250) 受设置的斜坡上升时间 (p2247)、存在信号的持续时间 (BI: p2235) 的影响。

相关性： 参见： p2236

p2236[0...n] BI：工艺控制器电机电位器设定值更低 / 工艺控制 mop 降低

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7954
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置 “ 工艺控制器电机电位器设定值持续降低 ” 的信号源。
设定值的修改 (CO: r2250) 受设置的斜坡下降时间 (p2248)、存在信号的持续时间 (BI: p2236) 的影响。

相关性： 参见： p2235

p2237[0...n] 工艺控制器电机电位器最大值 / 工艺控制器 mop max

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7954
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器的电机电位器最大值。

相关性： 参见： p2238

p2238[0...n] 工艺控制器电机电位器最小值 / 工艺控制器 mop min

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7954
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	-100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器的电机电位器最小值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见： p2237

p2240[0...n] 工艺控制器电机电位器初始值 / 工艺控制 mop 初始

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7954
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置工艺控制器的电机电位器初始值。
当 p2230.0 = 0 时，在接通后变为设定值。

相关性： 参见： p2230

r2245 CO: 工艺控制器电机电位器 RFG 之前的设定值 / 工艺控制 mop RFG 前

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7954
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺控制器电机电位器的内部斜坡函数发生器之前的有效设定值。

相关性： 参见： r2250

p2247[0...n] 工艺控制器电机电位器上升时间 / 工艺控制 mop t 上升

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7954
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [s]	1000.0 [s]	10.0 [s]

说明： 设置工艺控制器电机电位器的内部斜坡函数发生器的上升时间。

相关性： 参见： p2248

注释： 该时间参考 100 %。
在激活了开始端取整 (p2230.2= 1) 后，上升时间相应的被延长。

p2248[0...n] 工艺控制器电机电位器下降时间 / 工艺控制 Mop t 下降

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7954
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [s]	1000.0 [s]	10.0 [s]

说明： 设置工艺控制器电机电位器的内部斜坡函数发生器的下降时间。

相关性： 参见： p2247

注释： 该时间参考 100 %。
在激活了开始端取整 (p2230.2= 1) 后，下降时间相应的被延长。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2250 CO: 工艺控制器电机电位器 RFG 之后的设定值 / 工艺控制 mop RFG 后

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7954
P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺控制器电机电位器的内部斜坡函数发生器之后的有效设定值。

相关性： 参见：r2245

p2252 工艺控制器配置 / 工艺控制器配置

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0111 bin

说明： 设置工艺控制器的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	斜坡上升 / 下降，不受设定值符号影响	是	否	-
01	积分分量不受 Kp 影响	是	否	-
02	输出信号生效，无斜坡	是	否	-
03	实际值限制	是	否	-

相关性： 参见：p2257, p2258, p2280, p2285

注释：

位 00= 0:

输出信号 r2260 的符号变化时，斜坡下降 （p2258）切换至斜坡上升 （p2257）。符号变化时，输出信号保持为零，持续一个计算周期。

位 00= 1:

r2260 正时斜坡上升生效 （p2257），为负时斜坡下降生效 （p2258）。斜坡时间与 r2260 的符号无关。

位 01 = 0:

PID 控制器的积分时间和增益系数 Kp (p2280) 相乘 （p2285 = 积分时间）。

位 01 = 1:

当 p2280 > 0 时，PID 控制器的积分时间与增益系数不相关 （p2285 = 积分时间）。

位 02 = 0:

通过 p2200 禁用 PID 控制器时，输出信号 r2294 沿着下降斜坡 p2293 引导到零。

位 02 = 1:

通过 p2200 禁用 PID 控制器时，输出信号 r2294 直接设为零。

位 03 = 0:

实际值不经过 p2267 和 p2268 的限制。

位 03 = 1:

实际值经过 p2267 和 p2268 的限制。

p2253[0...n] CI: 工艺控制器设定值 1 / 工艺控制器设定值 1

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置工艺控制器设定值 1 的信号源。

相关性： 参见：p2254, p2255

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2254[0...n] CI: 工艺控制器设定值 2 / 工艺控制器设定值 2

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： CDS, p0170	功能图： 7958
P 组 工艺	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置工艺控制器设定值 2 的信号源。

相关性： 参见： p2253, p2256

p2255 工艺控制器设定值 1 比例系数 / 工艺控制设定 1 比例

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 7958
P 组 工艺	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器的设定值 1 的比例系数。

相关性： 参见： p2253

p2256 工艺控制器设定值 2 比例系数 / 工艺控制设定 2 比例

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 7958
P 组 工艺	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器的设定值 2 的比例系数。

相关性： 参见： p2254

p2257 工艺控制器上升时间 / 工艺控制器上升时间

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 7958
P 组 工艺	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [s]	650.00 [s]	1.00 [s]

说明： 设置工艺控制器的上升时间。

相关性： 参见： p2252, p2258

注释： 上升时间以 100 % 为参照。

p2258 工艺控制器下降时间 / 工艺控制器下降时间

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 7958
P 组 工艺	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [s]	650.00 [s]	1.00 [s]

说明： 设置工艺控制器的下降时间。

相关性： 参见： p2252, p2257

注释： 下降时间以 100 % 为参照。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2260	CO: 工艺控制器在斜坡函数发生器之后的设定值 / 工艺控制设定 RFG 后		
VECTOR_G130/G150（工艺控制器）	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7958
	P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
	最小 - [%]	**最大** - [%]	**出厂设置** - [%]
说明：	显示工艺控制器斜坡函数发生器后的设定值。		

p2261	工艺控制器设定值滤波器时间常数 / 工艺控制设定 T		
VECTOR_G130/G150（工艺控制器）	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7958
	P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小 0.000 [s]	**最大** 60.000 [s]	**出厂设置** 0.000 [s]
说明：	设置工艺控制器设定值滤波器 (PT1) 的时间常数。		

r2262	CO: 工艺控制器滤波器后的设定值 / 工艺控制设定滤波后		
VECTOR_G130/G150（工艺控制器）	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7958
	P 组 工艺	**单元组：** 9_1	**单元选择：** p0595
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
	最小 - [%]	**最大** - [%]	**出厂设置** - [%]
说明：	显示工艺控制器设定值滤波器 （PT1）之后滤波过的设定值。		

p2263	工艺控制器类型 / 工艺控制器类型		
VECTOR_G130/G150（工艺控制器）	**可更改：** T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7958
	P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小 0	**最大** 1	**出厂设置** 0
说明：	设置工艺控制器类型。		
数值：	0: D 分量在实际值信号中 1: D 分量在故障信号中		

p2264[0...n]	CI: 工艺控制器实际值 / 工艺控制器实际值		
VECTOR_G130/G150（工艺控制器）	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7958
	P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
	最小 -	**最大** -	**出厂设置** 0
说明：	设置工艺控制器实际值的信号源。		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2265 工艺控制器实际值滤波器时间常数 / 工艺控制实际 T

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：2
数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：-	功能图：7958
P 组 工艺	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	60.000 [s]	0.000 [s]

说明：设置工艺控制器实际值滤波器 (PT1) 的时间常数。

r2266 CO: 工艺控制器滤波器后的实际值 / 工艺控制实际滤波后

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：2
数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：-	功能图：7958
P 组 工艺	单元组：9_1	单元选择：p0595
不适用于发动机型号：-	规范化：PERCENT	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明：显示工艺控制器滤波器 （PT1）之后滤波过的实际值。

p2267 工艺控制器上限实际值 / 工艺控制器上限实际

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：-	功能图：7958
P 组 工艺	单元组：9_1	单元选择：p0595
不适用于发动机型号：-	规范化：PERCENT	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	200.00 [%]

说明：设置工艺控制器实际值信号上限。
相关性：参见：p2264, p2265, p2271
参见：F07426
注意：如果实际值超出该上限，则导致故障 F07426。
注释：只有在 p2252 位 3 = 1 时限制才生效。

p2268 工艺控制器下限实际值 / 工艺控制器下限实际

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：-	功能图：7958
P 组 工艺	单元组：9_1	单元选择：p0595
不适用于发动机型号：-	规范化：PERCENT	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	-200.00 [%]

说明：设置工艺控制器实际值信号的下限。
相关性：参见：p2264, p2265, p2271
参见：F07426
注意：如果实际值超出该下限，则导致故障 F07426。
注释：只有在 p2252 位 3 = 1 时限制才生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2269 工艺控制器增益实际值 / 工艺控制器增益实际

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [%]	500.00 [%]	100.00 [%]

说明： 工艺控制器实际值的比例系数。

相关性： 参见： p2264, p2265, p2267, p2268, p2271

注释： 增益 100 % 时实际值不变。

p2270 工艺控制器实际值函数 / 工艺控制实际值函数

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 设置工艺控制器实际值信号的算术函数。

数值：
0: 无功能
1: 平方根函数 （x 的平方根）
2: 平方函数 （x * x）
3: 立方函数 （x * x * x）

相关性： 参见： p2264, p2265, p2267, p2268, p2269, p2271

p2271 工艺控制器实际值取反 （传感器类型） / 工艺控制实际值取反

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 选择工艺控制器的实际值信号取反。
取反取决于实际值信号的传感器类型。

数值：
0: 无取反
1: 取反实际值信号

小心： 选择错误的实际值取反会引起工艺控制器振动！

注释： 进行如下正确设置：
- 禁用工艺控制器 （p2200 = 0）。
- 提高电机转速并测量 （工艺控制器的）实际值信号。
--> 如果希望电机转速越高，实际值越高，应设置 p2271 = 0 （无取反）。
--> 如果希望电机转速越高，实际值越低，应设置 p2271 = 1 （取反实际值信号）。

r2272 CO: 经过比例的工艺控制器实际值 / 工艺控制实际值比例

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 7958
P 组 工艺	单元组： 9_1	单元选择： p0595
不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示经过比例的工艺控制器实际值信号。

相关性： 参见： p2264, p2265, r2266, p2267, p2268, p2269, p2270, p2271

r2273 CO: 工艺控制器故障 / 工艺控制器故障

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 7958
P 组 工艺	单元组： 9_1	单元选择： p0595
不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺控制器设定值与实际值之间的故障（控制差）。

相关性： 参见： p2263

p2274 工艺控制器差分的时间常数 / 工艺控制器差分时间

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 7958
P 组 工艺	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	60.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置工艺控制器差分分量的时间常数。

注释： p2274 = 0: 差分已关闭。

p2280 工艺控制器比例增益 / 工艺控制 Kp

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 7958
P 组 工艺	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000	1000.000	1.000

说明： 设置工艺控制器的比例增益（P 分量）。

相关性： 参见： p2252

注释： p2280 = 0: 比例增益已关闭。

p2285 工艺控制器积分时间 / 工艺控制 Tn

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 7958
P 组 工艺	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	60.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置工艺控制器的积分时间（I 分量，积分时间常数）。

相关性： 参见： p2252

注释： p2285 = 0: 积分时间已关闭。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2286[0...n] BI: 停止工艺控制器积分器 / 停止工艺控制积分器

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置停止工艺控制器上积分分量的信号源。

p2289[0...n] CI: 工艺控制器前馈信号 / 工艺控制前馈信号

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置工艺控制器前馈信号的信号源。

p2291 CO: 工艺控制器最大极限 / 工艺控制器最大极限

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器的最大限制。

相关性： 参见： p2292

小心： 最大限制值必须始终大于最小限制值 (p2291 > p2292)。

p2292 CO: 工艺控制器最小极限 / 工艺控制器最小极限

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置工艺控制器的最小限制。

相关性： 参见： p2291

小心： 最大限制值必须始终大于最小限制值 (p2291 > p2292)。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2293 工艺控制器升降时间 / 工艺控制器升降时间

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [s]	100.00 [s]	1.00 [s]

说明： 设置工艺控制器输出信号的升降时间。

相关性： 参见： p2291, p2292

注释： 时间针对所设置的最大或最小限制 (p2291, p2292)。

r2294 CO: 工艺控制器输出信号 / 工艺控制器输出信号

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺控制器的输出信号。

相关性： 参见： p2295

p2295 CO: 工艺控制器输出比例系数 / 工艺控制器输出比例

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-100.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置工艺控制器输出信号的比例系数。

p2296[0...n] CI: 工艺控制器输出比例系数 / 工艺控制器输出比例

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	2295[0]

说明： 设置工艺控制器比例系数的信号源。

相关性： 参见： p2295

p2297[0...n] CI: 工艺控制器最大限制信号源 / 工艺控制器 Max 信号源

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	2291[0]

说明： 设置工艺控制最大限制的信号源。

相关性： 参见： p2291

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2298[0...n] CI: 工艺控制器最小限制信号源 / 工艺控制器 Min 信号源

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	2292[0]

说明： 设置工艺控制最小限制的信号源。

相关性： 参见： p2292

p2299[0...n] CI: 工艺控制器极限偏差 / 工艺控制器极限偏差

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置工艺控制器输出极限偏差的信号源。

p2306 工艺控制器的故障信号取反 / 工艺控制故障取反

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置工艺控制器的故障信号取反。
该设置和控制环的类型相关。

数值：
0: 无取反
1: 取反

小心： 选择错误的实际值取反会引起工艺控制器振动！

注释： 进行如下正确设置：
- 禁用工艺控制器 （p2200 = 0）。
- 提高电机转速并测量 （工艺控制器的）实际值信号。
- 如果实际值随着电机转速的升高而升高，应当关闭取反。
- 如果实际值随着电机转速的升高而降低，应当设置取反。

值 = 0:
在实际值上升时，驱动会降低输出转速，例如：风扇、吸入电泵或压缩机上。
值 = 1:
在实际值上升时，驱动会提高输出转速，例如：在冷却风扇、排放电泵上。

r2349.0...11 CO/BO: 工艺控制器的状态字 / 工艺控制器的状态字

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7958
P 组 工艺	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示工艺控制器的状态字。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	工艺控制器被禁止	是	否	-
	01	工艺控制器受限	是	否	-
	02	工艺控制器电机电位器最大限制	是	否	-
	03	工艺控制器电机电位器最小限制	是	否	-
	08	工艺控制器最小实际值	是	否	-
	09	工艺控制器最大实际值	是	否	-
	10	工艺控制器输出最小值	是	否	-
	11	工艺控制器输出最大值	是	否	-

p2369 BI: Staging 控制字 / Staging 控制字

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置选择功能 “Staging” 的信号源。
选择了该功能时，会取消对 “Bypass” 功能的开关监控。 这样功率单元便可以通过外部控制系统连接到其它电机上，无需响应开关监控。

r2700 CO: 参考频率 / f_参考

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 当前频率参考值 （p2000）。
所有以 % 为单位的频率都是相对于该值。也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。
该参数单位为赫兹。

相关性： 参见： p2000

注释： 该参数给出了参考值 p2000，它用作 CO 互联到驱动控制图表 DCC 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。

r2700 CO: 参考转速 / 参考频率 / n_参考 /f_参考

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 转速参考值和频率参考值 （p2000）。
所有以 % 为单位的频率或转速都是相对于这两个值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。
此时：参考频率（单位 Hz）= 参考转速（单位 RPM)/60
该参数单位为 rpm。

相关性： 参见： p2000

注释： 该参数给出了参考值 p2000，它用作 CO 互联到驱动控制图表 DCC 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2700	CO: 当前参考速度 / 参考频率 / 当前 v_参考 /f_参考		
编码器（线性编码器）	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 当前速度参考值和频率参考值。
所有以 % 为单位的频率或速度都是相对于这两个值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。
此时：参考频率（单位 Hz）= 参考速度（单位 RPM)/60

相关性： 参见： p2000

注释： 该参数给出了参考值 p2000，它用作 CO 互联到驱动控制图表 DCC 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。

r2701	CO: 参考电压 / 参考电压		
B_INF, VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 参考电压 p2001。
所有以 % 为单位的电压都是相对于该值。也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。
该参数单位为 Veff。

相关性： 参见： p2001

注释： 该参数给出了参考值 p2001，它用作 CO 互联到驱动控制图表 DCC 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。

r2702	CO: 参考电流 / 参考电流		
B_INF, VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 参考电流 p2002。
所有以 % 为单位的电流都是相对于该值。也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。
该参数单位为 Aeff。

相关性： 参见： p2002

注释： 该参数给出了参考值 p2002，它用作 CO 互联到驱动控制图表 DCC 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2703 CO: 参考转矩 / 参考转矩

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 参考转矩 p2003(r0108.12 = 0) 或参考力 (r0108.12 = 1)。
所有以 % 为单位的转矩 (r0108.12 = 0) 或者力 (r0108.12 = 1) 都相对于这两个值。也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。
参数单位和 p2003 所选单位相同。

相关性： p0505, r0108.12
参见： p2003

注释： 该参数给出了所选单位的参考值 p2003，它用作 CO 互联到驱动控制图表 DCC 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。

r2704 CO: 参考功率 / 参考功率

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 参考功率 p2004。
所有以 % 为单位的功率都相对于该值。也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。
参数单位和 p2004 所选单位相同。

相关性： 电压乘以电流得出用于整流的值，转矩乘以转速得到用于控制的值。
参见： r2004

注释： 该参数给出了所选单位的参考值 p2004，它用作 CO 互联到驱动控制图表 DCC 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。
按下列方式计算参考功率：
- 2 * Pi * 参考转速 / 60 * 参考转矩（电机）
- 参考电压 * 参考电流 * 方根 (3) （整流单元）

r2705 CO: 参考角 / 参考角

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 参考角度 p2005。
所有以 % 为单位的角度都相对于该值。也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。
该参数单位为度。

相关性： 参见： p2005

注释： 该参数给出了参考值 p2005，它用作 CO 互联到驱动控制图表 DCC 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r2706 CO: 参考温度 / 参考温度

B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 参考温度的 CO。
所有以 % 为单位的温度都相对于该值。也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。
该参数单位为摄氏度。

注释： 该参数给出了温度参考值，它用作 CO 互联到驱动控制图表 DCC 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。

r2707 CO: 参考加速度 / 参考加速度

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 参考加速度 p2007 的 CO。
所有以 % 为单位的加速度都相对于该值。也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex，4000 0000 hex。
参数单位和 p2007 所选单位相同。

相关性： r0108.12, p0505
参见： p2007

注释： 该参数给出了参考值 p2007，它用作 CO 互联到驱动控制图表 DCC 中。所选单位的数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。

p2720[0...n] 负载变速箱配置 / 负载变速箱配置

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 设置负载变速箱位置跟踪的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	激活负载变速箱位置跟踪	是	否	-
01	轴类型	线性轴	回转轴	-
02	复位负载变速箱位置	是	否	-

注释： 在发生下列事件时，掉电保存的位置值自动复位：
- 编码器被更换。
- 编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS) 的配置被更改。
- 重新调校绝对值编码器时。

p2721[0...n] 旋转绝对值编码器，负载变速箱位置跟踪，转数 / 绝对值编码器转数

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	4194303	0

说明： 设置负载变速箱位置跟踪激活时，旋转绝对值编码器可分辨的转数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 只有在负载变速箱的位置跟踪激活 (p2720.0 = 1) 时，绝对值编码器 (p0404.1 = 1) 上才需要用到该参数。

注释： 设置的分辨率必须通过 r2723 显示。
使用回转轴 / 模数轴时：
该参数预设为 p0421，可以进行更改。
使用线性轴时：
该参数预设为 p0421，并多了 6 位用于多圈信息 （最大溢出），不可以进行更改。

p2722[0...n] 负载变速箱位置跟踪公差范围 / 位置跟踪公差

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1, 4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	4294967300.00	0.00

说明： 设置位置跟踪的公差窗口。
上电后会检测保存位置和当前位置之间的差值，并根据差值大小触发动作：
差值在公差窗口内 --> 根据当前的编码器实际值恢复位置。
差值超出公差窗口 --> 发出相应的显示信息。

相关性： 参见：F07449

小心： 不会检测是否旋转了整个编码器范围。

注释： 该值为整数的编码器线数。
该值在 p2720.0 = 1 时自动预设为四分之一的编码器范围。
示例：
四分之一的编码器范围 = (p0408 * p0421) / 4
受数据类型 （带 23 位定点部分的浮点数）的影响，可能无法精确地设置公差窗口。

r2723[0...n] CO: 负载变速箱绝对值 / 负载变速箱绝对值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 4010, 4704
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示负载变速箱后的绝对值。

注意： 必须通过编码器控制字 Gn_STW.13 来请求编码器位置实际值。

注释： 增量的显示格式和 r0483 相同。

r2724[0...n] CO: 负载变速箱位置差值 / 负载变速箱位置差

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示上电 / 关电之间负载变速箱前的位置差值。

注释： 增量的显示格式和 r0483/r2723 相同。
如果没有激活的电机编码器的测量变速箱，请读取以编码器增量为单位的位置差值。
如果激活了电机编码器的测量变速箱，位置差值会和测量变速箱系数相乘。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2810[0...1] BI: “ 与 ” 连接输入端 / “ 与 ” 输入端

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： 2634
P 组 功能	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置 “ 与 ” 连接输入端的信号源。

相关性： 参见： r2811

注释： [0]：与连接输入端 1 --> 结果显示在 r2811.0 中。
[1]：与连接输入端 2 --> 结果显示在 r2811.0 中。

r2811.0 CO/BO: “ 与 ” 连接结果 / 与结果

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： 2634
P 组 功能	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 “ 与 ” 连接的结果。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	“ 与 ” 连接结果	是	否	-

相关性： 参见： p2810

p2816[0...1] BI: “ 或 ” 连接输入端 / 或输入端

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： 2634
P 组 功能	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为 “ 或 ” 连接输入端设置信号源。

相关性： 参见： r2817

注释： [0]：或连接输入端 1 --> 结果显示在 r2817.0 中。
[1]：或连接输入端 2 --> 结果显示在 r2817.0 中。

r2817.0 CO/BO: “ 或 ” 连接结果 / 或结果

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： 2634
P 组 功能	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 “ 或 ” 连接的结果。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	“ 或 ” 连接结果	是	否	-

相关性： 参见： p2816

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2900[0...n] CO: 固定值 1 [%] / 固定值 1 [%]

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1021
P 组 未占用功能块	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置一个固定的百分比值。
相关性： 参见： p2901, p2930
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。
注释： 该值可以用于连接比例系数 （比如：主设定值的比例系数）。

p2901[0...n] CO: 固定值 2 [%] / 固定值 2 [%]

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 1021
P 组 未占用功能块	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置一个固定的百分比值。
相关性： 参见： p2900, p2930
注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。
注释： 该值可以用来连接比例系数 （比如：附加设定值的比例系数）。

r2902[0...14] CO: 固定值 [%] / 固定值 [%]

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1021
P 组 未占用功能块	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 经常使用的百分比值的信号源。
索引：
[0] = 固定值 +0 %
[1] = 固定值 +5 %
[2] = 固定值 +10 %
[3] = 固定值 +20 %
[4] = 固定值 +50 %
[5] = 固定值 +100 %
[6] = 固定值 +150 %
[7] = 固定值 +200 %
[8] = 固定值 -5 %
[9] = 固定值 -10 %
[10] = 固定值 -20 %
[11] = 固定值 -50 %
[12] = 固定值 -100 %
[13] = 固定值 -150 %
[14] = 固定值 -200 %

相关性： 参见： p2900, p2901, p2930
注释： 信号源可以用于连接比例系数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2930[0...n] CO: 固定值 M [Nm] / 固定值 M [Nm]

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： 1021
P 组 未占用功能块	单元组： 7_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-100000.00 [Nm]	100000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 设置固定转矩值。

相关性： 参见： p2900, p2901

注意： 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

注释： 该值可以和一个附加转矩相连。

p3100 实时钟时间戳模式 / 实时钟时间戳模式

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 时间戳模式设置。

p3100 = 0: 时间戳为工作小时

p3100 = 1: 时间戳为 UTC 格式

注释： RTC: Real Time Clock （实时时钟）

UTC: 通用时间坐标

UTC 时间按照定义开始于 01.01.1970 的 00:00:00，并按天和毫秒给出。

p3101[0...1] 设置实时钟 UTC 时间 / 设置实时钟 UTC

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
0	4294967295	0

说明： 设置 UTC 时间。

为了使驱动系统与时间主站给出的时间同步，必须首先设置 p3101[1]，然后设置 p3101[0]。设置 p3101[0] 之后，UTC 时间被接收。

p3101[0]: 毫秒

p3101[1]: 日

r3102[0...1] 读取实时钟 UTC 时间 / 读取实时钟 UTC

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示驱动系统中的当前 UTC 时间。

p3102[0]: 毫秒

p3102[1]: 日

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3103 实时钟同步源 / 实时钟同步源

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 设置同步源 / 方法。

数值：
0: PROFIBUS
1: PROFINET
2: PPI
3: PROFINET PTP

p3104 BI: RTC 实时同步 PING / RTC PING

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置 UTC 时间的 PING 事件信号源。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

r3108[0...1] 实时钟上次的同步差 / RTC 同步差

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示上次确定的同步差。
r3108[0]: 毫秒
r3108[1]: 日

p3109 实时钟时间同步公差范围 / RTC 同步公差

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置时间同步公差范围。
超出该公差范围时就会输出相应警告。

相关性： 参见： A01099

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3110	外部故障 3 接通延迟 / 外部故障 3 接通延迟		
所有目标	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2546
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]
说明：	设置外部故障 3 的延迟时间。		
相关性：	参见： p2108, p3111, p3112		
	参见： F07862		

p3111[0...n]	BI: 外部故障 3 使能 / 外部故障 3 使能		
B_INF, VECTOR_G130/G150	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** -
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1
说明：	设置外部故障 3 的使能信号。 外部故障 3 依据以下信号的 “ 与 ” 逻辑运算结果使能： - BI: p2108 取反 - BI: p3111 - BI: p3112 取反		
相关性：	参见： p2108, p3110, p3112		
	参见： F07862		

p3111	BI: 外部故障 3 使能 / 外部故障 3 使能		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2546
	P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1
说明：	设置外部故障 3 的使能信号。 外部故障 3 依据以下信号的 “ 与 ” 逻辑运算结果使能： - BI: p2108 取反 - BI: p3111 - BI: p3112 取反		
相关性：	参见： p2108, p3110, p3112		
	参见： F07862		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3112[0...n] BI: 外部故障 3 使能取反 / 外部故障 3 使能取反

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明：
设置外部故障 3 使能信号的取反。
外部故障 3 依据以下信号的 “ 与 ” 逻辑运算结果使能：
- BI: p2108 取反
- BI: p3111
- BI: p3112 取反

相关性：
参见： p2108, p3110, p3111
参见： F07862

p3112 BI: 外部故障 3 使能取反 / 外部故障 3 使能取反

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2546
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明：
设置外部故障 3 使能信号的取反。
外部故障 3 依据以下信号的 “ 与 ” 逻辑运算结果使能：
- BI: p2108 取反
- BI: p3111
- BI: p3112 取反

相关性：
参见： p2108, p3110, p3111
参见： F07862

r3113.0...15 CO/BO: NAMUR 信息位 / NAMUR 信息位

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
显示 NAMUR 信息位的状态。
故障信息或警告信息被指定为一定的信息类别，影响特定信息位。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	变频器控制电子装置故障 / 软件故障	是	否	-
01	电源故障	是	否	-
02	直流母线过电压	是	否	-
03	变频器功率电子装置故障	是	否	-
04	整流器超温	是	否	-
05	接地	是	否	-
06	电机过载	是	否	-
07	总线错误	是	否	-
08	外部安全断路	是	否	-
09	电机编码器故障	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

10	内部通讯故障	是	否	-
11	整流单元故障	是	否	-
15	其它故障	是	否	-

r3114.9...11 CO/BO: 信息的全局状态字 / 信息 ZSW 全局

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示信息的全局状态字。
如果在驱动对象上至少存在一条信息，则相应的位被置位。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
09	警告存在	是	否	8065
10	故障存在	是	否	8060
11	存在安全显示信息	是	否	-

注释： 状态位延迟显示。

r3115[0...63] 触发故障的驱动对象 / F DO 触发

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1750, 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示触发该故障的驱动对象号，整数值。
值 = 63:
该故障由驱动对象自己触发。

相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120, r3122

注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。

p3116 BI: 抑制自主应答 / 抑制应答

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置设备驱动对象上自主应答的信号源。
BI: p3116 = 0 信号
出现故障时，设备驱动对象上自主应答故障。本地设备故障会转发给首个有效的驱动对象。
BI: p3116 = 1 信号
出现故障时，设备驱动对象上不会自主应答故障。本地设备故障不会转发。

相关性： 参见： p2102, p2103, p2104, p2105, p3981

注释： 如果选择了标准报文，则自动建立控制信号 STW1.10 （通过 的控制）的 BICO 连接。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3117 更改安全显示信息类型 / 更改安全信息类型

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 该参数用于重新定义所有安全显示信息的类型：故障和警告。
转换时的信息类型由固件决定。
0: 不转换安全显示信息
1: 转换安全显示信息

注释： 只有上电后更改才生效。

r3120[0...63] 故障的组件号 / 故障的组件号

所有目标

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： 8060
P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示发生故障的组件号。

相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3122

注释： 值 = 0: 无法确定组件。
缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。

r3121[0...63] 警告的组件号 / 警告的组件号

所有目标

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： 8065
P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示发生警告的组件号。

相关性： 参见： r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3123

注释： 值 = 0: 无法确定组件。
缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
警告缓冲器的结构以下标显示在 r2122 中。

r3122[0...63] 故障的诊断属性 / 故障的诊断属性

所有目标

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： 8060
P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示发生故障的诊断属性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	建议更换硬件	是	否	-

相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。

r3123[0...63] 警告的诊断属性 / 警告的诊断属性

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8065
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示出现警告的诊断属性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	建议更换硬件	是	否	-

相关性： 参见：r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121

注释： 缓冲器参数在后台中循环更新（参见 r2139 中的状态信号）。
警告缓冲器的结构以下标显示在 r2122 中。

r3131 CO: 当前故障值 / 当前故障值

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示仍有效的最早故障的故障值。

相关性： 参见：r2131, r3132

r3132 CO: 当前组件号 / 当前组件号

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示存在最早故障的组件号。

相关性： 参见：r2131, r3131

p3135 抑制 “ 故障有效 ” / 抑制 “ 故障有效 ”

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8060
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 抑制 r2139.3 “ 故障有效 ” 用于特定故障反应。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	抑制故障反应 “ 编码器 ”	ON	OFF	-
10	抑制故障反应 “ 无 ”	ON	OFF	-

相关性： 参见：p0491, r2139

注释： 不管在该参数中是否抑制了故障反应，只要出现一个故障，r2139.1 “ 要求应答 ” 就会置位。
位 08:
抑制仅在 p0491 = 1 时生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3201[0...n] “ 励磁电流超出公差 ” 的阈值 / I_励超出阈值公差

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.1 [%]	100.0 [%]	10.0 [%]

说明： 设置励磁电流监控中报告 “ 励磁电流超出公差 ” 的阈值。
如果励磁电流设定值和实际值 (r1641 - r1626) 的差值超过了阈值，经过该延时后，输出故障信息 F07913。
当低于阈值时，再次撤销故障信息。

相关性： 参见： r1626, r1641, p3202, p3203
参见： F07913

注释： 只对他励同步电机进行监控 (p0300 = 5)。

p3202[0...n] “ 励磁电流超出公差 ” 的回差 / I_励磁超出回差公差

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.1 [%]	100.0 [%]	10.0 [%]

说明： 设置励磁电流监控中报告 “ 励磁电流超出公差 ” 的故障响应。

相关性： 参见： p3201, p3203
参见： F07913

注释： 只对他励同步电机进行监控 (p0300 = 5)。

p3203[0...n] “ 励磁电流超出公差 ” 的延时 / I_励磁超出延时容差

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [s]	10.0 [s]	1.0 [s]

说明： 设置在励磁电流监控中报告 “ 励磁电流超出公差 ” 的延迟时间。

相关性： 参见： p3201, p3202
参见： F07913

注释： 只对他励同步电机进行监控 (p0300 = 5)。

p3204[0...n] “ 磁通超出公差 ” 的阈值 / 磁通超出公差

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.1 [%]	100.0 [%]	10.0 [%]

说明： 设置在磁通监控中报告 “ 磁通超出公差 ” 的阈值。
如果磁通设定值和实际值 (r0083 - r0084) 的差值超过了阈值，并且超过了设定的延迟时间，则会输出故障 F07914。
当低于阈值时，再次撤销故障信息。

相关性： 参见： r0083, r0084, p3205, p3206
参见： F07914

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 只对他励同步电机进行监控 (p0300 = 5)。
在励磁后磁通监控才有效 (r0056.4 = 1)。

p3205[0...n] “ 磁通超出公差 ” 的回差 / 磁通超出公差的回差

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.1 [%]	50.0 [%]	10.0 [%]

说明： 设置在磁通监控中报告 “ 磁通超出公差 ” 的回差。
相关性： 参见： p3204, p3206
参见： F07914
注释： 只对他励同步电机进行监控 (p0300 = 5)。
在励磁后磁通监控才有效 (r0056.4 = 1)。

p3206[0...n] “ 磁通超出公差 ” 的延时 / 磁通超出公差的延时

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [s]	10.0 [s]	5.0 [s]

说明： 设置在磁通监控中报告 “ 磁通超出公差 ” 的延迟时间。
相关性： 参见： p3204, p3205
参见： F07914
注释： 只对他励同步电机进行监控 (p0300 = 5)。
在励磁后磁通监控才有效 (r0056.4 = 1)。

p3207[0...n] 电流零消息阈值 / 电流 0 消息阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.01 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	1.00 [A 有效]

说明： 设置零电流监控中报告电流为零的阈值。
电流值低于阈值，经过该延时后，设置 r2199.6 = 1。如果再次超出阈值和回差，则该位复位。
相关性： 参见： r2199, p3208, p3209
注释： 只对他励同步电机进行监控 (p0300 = 5)。
只在 p2161 中的转速小于转速阈值时进行监控 (r2199.0 = 1)。

p3208[0...n] 电流零消息回差 / 电流 0 消息回差

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.01 [A 有效]	10000.00 [A 有效]	1.00 [A 有效]

说明： 设置零电流监控中报告电流为零的回差。
相关性： 参见： p3207, p3209

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 只对他励同步电机进行监控 (p0300 = 5)。
只在 p2161 中的转速小于转速阈值时进行监控 (r2199.0 = 1)。

---

p3209[0...n] 电流零消息延迟时间 / 电流 0 消息延迟时间

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [s]	10.00 [s]	0.02 [s]

说明： 设置零电流监控中报告电流为零的延迟。
相关性： 参见： p3207, p3208
注释： 只对他励同步电机进行监控 (p0300 = 5)。
只在 p2161 中的转速小于转速阈值时进行监控 (r2199.0 = 1)。

---

p3233[0...n] 转矩实际值滤波器时间常数 / M_ 实际值 _ 滤波器 T

VECTOR_G130/G150（扩展显示信息）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8013
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	1000000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置用于转矩实际值滤波的 PT1 元件的时间常数。
经过滤波的实际转矩和阈值相比较，结果仅供显示。

---

p3235 电机断相信息监控时间 / 断相 t_ 监控

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	2000 [ms]	320 [ms]

说明： 设置电机断相检测的监控时间。
注意： 修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。
注释： 监控只在模块型和书本型功率单元上生效。
设置 p3235 = 0，关闭监控。
针对矢量：
在捕捉旋转电机期间，自动关闭监控。

---

p3236[0...n] 转速阈值 7 / 转速阈值 7

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8012
P 组 信息	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	3000.00 [rpm]	100.00 [rpm]

说明： 设置报告 “ 模型 / 外部存在转速差 ”(BO: r2199.7) 的转速阈值。
相关性： 参见： r1443, r2169, r2199, p3237

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3237[0...n] 转速回差 7 / 转速回差 7

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8012
P 组 信息	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	200.00 [rpm]	2.00 [rpm]

说明： 设置报告 " 模型 / 外部存在转速差 "(BO: r2199.7) 的转速回差。

相关性： 参见： r2199, p3236

p3238[0...n] 关闭延时 n_ 实际 _ 电机模型 = n_ 实际 _ 外部 / t_ 延时 n_ 实际 =n_ext

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 8012
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [s]	100.0 [s]	3.0 [s]

说明： 设置报告 " 模拟 / 外部转速差在公差内 "(BO: r2199.7) 的关闭延时。电机模型中得出的经过滤波的实际转速 r2169 会与外部测得的转速 r1443 进行比较 (阈值 p3236)。

相关性： 参见： p3236, p3237

p3320[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 1 %，点 1 / 流体机械 Y1

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	100.00	25.00

说明： 在 p3320 中保存了流体特性曲线 Y 坐标上点 1 的功率 (P)。 单位：%

相关性： 参见： p3321

注释： 功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3321[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 1 %，点 1 / 流体机械 X1

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	100.00	0.00

说明： 在 p3321 中保存了流体特性曲线 X 坐标上点 1 的转速 (n)。 单位：%

相关性： 参见： p3320

注释： 功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3322[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 2 %，点 2 / 流体机械 Y2

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	100.00	50.00

说明： 在 p3322 中保存了流体特性曲线 Y 坐标上点 2 的功率 (P)。 单位：%

相关性： 参见： p3323

注释： 功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3323[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 2 %，点 2 / 流体机械 X2

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	100.00	25.00

说明： 在 p3323 中保存了流体特性曲线 X 坐标上点 2 的转速 (n)。 单位：%

相关性： 参见： p3322

注释： 功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3324[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 3 %，点 3 / 流体机械 Y3

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	100.00	77.00

说明： 在 p3324 中保存了流体特性曲线 Y 坐标上点 3 的功率 (P)。 单位：%

相关性： 参见： p3325

注释： 功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3325[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 3 %，点 3 / 流体机械 X3

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	100.00	50.00

说明： 在 p3325 中保存了流体特性曲线 X 坐标上点 3 的转速 (n)。 单位：%

相关性： 参见： p3324

注释： 功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3326[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 4 %，点 4 / 流体机械 Y4

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	100.00	92.00

说明： 在 p3326 中保存了流体特性曲线 Y 坐标上点 4 的功率 (P)。 单位：%

相关性： 参见： p3327

注释： 功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3327[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 4 %，点 4 / 流体机械 X4

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	100.00	75.00

说明： 在 p3327 中保存了流体特性曲线 X 坐标上点 4 的转速 (n)。 单位：%

相关性： 参见： p3326

注释： 功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3328[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 5 %，点 5 / 流体机械 Y5

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	100.00	100.00

说明： 在 p3328 中保存了流体特性曲线 Y 坐标上点 5 的功率 (P)。 单位：%

相关性： 参见： p3329

注释： 功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

p3329[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 5 %，点 5 / 流体机械 X5

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	100.00	100.00

说明： 在 p3329 中保存了流体特性曲线 X 坐标上点 5 的转速 (n)。 单位：%

相关性： 参见： p3328

注释： 功率和转速的参考值为额定功率 / 额定转速。
节省的电能显示在 r0041 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r3402 整流单元内部 BIC 状态 / 整流单元内部状态

B_INF

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： 8932
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	6	-

说明： 显示整流单元的内部状态。

数值：
0: 初始化
1: 故障
2: 缺少接通指令
3: 偏移测量正在运行
4: 接通延迟运行
5: 正在预充电
6: 运行

r3405.7 CO/BO: 整流单元状态字 / 整流单元状态字

B_INF

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示整流单元的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
07	低于直流母线欠压警告阈值	是	否	-

r3405.1 CO/BO: 直流母线闭环控制状态字 / UDC ZSW

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示直流母线电压控制的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	Vdc- 控制器当前有效	是	否	-

注释： 位 01:
通过 p3513 禁用或激活直流母线电压控制。

p3422 总直流母线电容 / 总直流母线电容

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.20 [mF]	2000.00 [mF]	2.00 [mF]

说明： 设置用于电压控制的直流母线总电容。
该值预设为功率单元的电容。根据功率单元的数量调整该值。

注释： 从该值中可以导出直流母线电压控制器的设置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3490 整流单元：OFF1 延时 / INF OFF1 延时

B_INF

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8732, 8832, 8932
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [ms]	1000000.0 [ms]	0.0 [ms]

说明： 设置整流单元 ON/OFF1 指令的延迟时间。
ON/OFF1 = 0 之后，整流单元仍运行一段指定的时间。

相关性： 参见： p0840

注意： 整流单元的 ON/OFF1 指令是可中断的。

注释： 只有当电机模块和整流单元由一个 OFF 指令控制时，该参数才有用，此时，延迟时间和电机斜坡下降时间一致。

p3510 直流母线电压设定值 / Vdc 设定值

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** 5_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
100.00 [V]	1600.00 [V]	600.00 [V]

说明： 设置电机侧直流母线电压的设定值。

p3511 CI：直流母线电压附加设定值 / Vdc 附加设定值

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置直流母线电压输出侧的附加设定值。

相关性： 参见： p3510

p3513 BI：禁止电压控制 / 禁止 U_ 控制模式

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 禁止输出侧的直流母线电压控制。

r3517 CO：直流母线控制器，有功电流设定值 / Vdc 有功电流设定

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调节	**单元组：** 6_2	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示输出侧直流母线电压控制的有功电流控制器的无限制设定值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3520[0...3] CI: 直流母线前馈功率 / Vdc 前馈功率

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：2
数据类型：Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引：-	功能图：-
P 组 调节	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置功率前馈。

相关性： 参见：p3521

注释： 对其他模块所需的功率进行前馈，可以改善直流母线电压的控制性能。
请输入一个非标天值，这样便无需考虑驱动对象不同的功率参考值 (r2004)。可以使用比例系数 (p3521) 设置比例。

p3521[0...3] 直流母线功率前馈比例系数 / Vdc 前馈 P 比例

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：2
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：-	功能图：-
P 组 调节	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：PERCENT	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-100000.00000 [%]	100000.00000 [%]	100.00000 [%]

说明： 设置功率前馈的比例系数。

相关性： 参见：p3520

p3523[0...3] 直流母线前馈功率滤波 / Vdc 前馈 P 滤波

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：2
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：-	功能图：-
P 组 -	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置功率前馈的滤波时间。

相关性： 参见：p3520

r3554 Vdc 控制器积分分量 / Vdc 控制 I_ 分量

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：2
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：-	功能图：-
P 组 调节	单元组：6_2	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2002	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示直流母线电压控制器（Vdc 控制器）的积分分量。

p3560 Vdc 控制器比例增益 / Vdc 控制器比例增益

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：2
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：-	功能图：-
P 组 调节	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
0.01 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置 Vdc 控制器、经过定标的比例增益。

注释： 值 100 % 相当于从控制对象参数 (p3422) 导出的初始设置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3562 Vdc 控制器积分时间 / Vdc 控制器 Tn

VECTOR_G130/G150（工艺控制器）

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：2
数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：-	功能图：-
P 组 调节	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
0.10 [%]	100000.00 [%]	100.00 [%]

说明：设置 Vdc 控制器、经过定标的积分时间。

注释：值 100 % 相当于从控制对象参数 (p3422) 导出的初始设置。

p3660[0...n] VSM 输入电压分压器 / VSM 输入 U_ 分压

VECTOR_G130/G150

可更改：T	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：p0150	功能图：9880
P 组 调节	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：PERCENT	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	100000.00 [%]	0.00 [%]

说明：设置电压监控模块 (VSM) 的分压器。

注释：在使用无分压器的 690 V 输入 （X522）时，请设置 0 %。
使用带分压器的 100 V 输入 (X521)，以测量平均电压时，请输入 “” 分压系数乘以 100%” 的积。
示例：
输入电压 1000 V, 分压 10:1
--> VSM 输入上的电压 100 V
--> p3660 = 10 * 100 % = 1000 %

r3661[0...n] CO: VSM 输入电压 u1 - u2 / VSM 输入电压 u1-u2

VECTOR_G130/G150

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：p0150	功能图：-
P 组 调节	单元组：5_3	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2001	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明：显示电压监控模块 VSM 上相位 L1 和 L2 之间的输入电压。

相关性：参见：p3660

注释：X521.1 或者 X522.1：连接 L1
X521.2 或者 X522.2：连接 L2
X521.3 或者 X522.3：连接 L3

r3662[0...n] CO: VSM 输入电压 u2 - u3 / VSM 输入电压 u2-u3

VECTOR_G130/G150

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：p0150	功能图：-
P 组 调节	单元组：5_3	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2001	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明：显示电压监控模块 VSM 上相位 L2 和 L3 之间的输入电压。

相关性：参见：p3660

注释：X521.1 或者 X522.1：连接 L1
X521.2 或者 X522.2：连接 L2
X521.3 或者 X522.3：连接 L3

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r3664[0...n] CO: VSM 温度检测状态 / VSM 温度检测状态

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： p0150	功能图： 9886
P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示电压监控模块 (VSM) 的温度检测状态，
即显示温度实际值是否超过了故障 / 警告阈值。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	超出温度警告阈值	是	否	-
	01	超出温度故障阈值	是	否	-

相关性： 参见： p3665, r3666, p3667, p3668

p3665[0...n] VSM 温度测定传感器类型 / VSM 温度传感器类型

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： p0150	功能图： 9886
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 设置电压监控模块 (VSM) 的温度传感器。
温度传感器连接到 VSM 的端子 X520.5 和 X520.6 上。

数值：
0: 无传感器
1: PTC
2: KTY84

r3666[0...n] CO: VSM 温度 KTY / VSM KTY 温度

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： p0150	功能图： 9886
P 组 调节	单元组： 21_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2006	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示与电压监控模块 (VSM) 相连的 KTY84 温度传感器的温度实际值。
前提条件：
KTY84 传感器已接通并且设置 p3665 = 2。

相关性： 参见： p3665

注释： 在传感器类型为 PTC (p3665 = 1) 时适用：
- 低于额定动作温度时， r3666 = -50 ° C。
- 高于额定动作温度时， r3666 = 199.9 ° C。

p3667[0...n] VSM 输入滤波器过热阈值 / VSM 滤波器 T A 阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： p0150	功能图： 9886
P 组 -	单元组： 21_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2006	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [° C]	301.00 [° C]	150.00 [° C]

说明： 设置电压监控模块 VSM 上 KTY 温度传感器的警告阈值，它用于监控输入滤波器的温度。
前提条件：
KTY84 传感器已接通并且设置 p3665 = 2。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见： p3665
参见： A34211

p3668[0...n] VSM 输入滤波器过热断路阈值 / VSM 滤波器 T F 阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： p0150	功能图： 9886
P 组 -	单元组： 21_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2006	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [° C]	301.00 [° C]	180.00 [° C]

说明： 设置 VSM KTY 传感器的断路阈值，它用于监控输入滤波器的温度。
相关性： 参见： p3667
参见： F34207

p3669[0...n] VSM 输入滤波器过热回差 / VSM 滤波器 T 回差

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： p0150	功能图： 9886
P 组 -	单元组： 21_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2006	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
1.00 [K]	50.00 [K]	3.00 [K]

说明： 设置 VSM 警告阈值的回差，它用于监控输入滤波器的温度。
相关性： 参见： p3667

p3670[0...n] VSM 10V 输入电流互感器增益 / VSM CT_ 增益

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： p0150	功能图： 9880
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.000 [A]	1000.000 [A]	1.000 [A]

说明： 设置连接到电压监控模块 (VSM) 10 V 输入的电流互感器增益。
该参数是电流强度 [A] 和 VSM 输入电压 [V] 的比值。
示例：
电流互感器 每 200 A 1 V
--> p3670 = 200
相关性： 参见： r3671, r3672
注释： 用于相位 1 的电流互感器连接到 VSM 的端子 X520.1 和 X520.2 上。
用于相位 2 的电流互感器连接到 VSM 的端子 X520.3 和 X520.4 上。

r3671[0...n] CO: VSM 10V 输入电流互感器 1 实际值 / VSM CT 1 I 实际

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： p0150	功能图： 9880
P 组 调节	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示电压测量模块 (VSM)10 V 输入上电流互感器 1 的电流实际值。
相关性： 参见： p3670
注释： 用于相位 1 的电流互感器连接到 VSM 的端子 X520.1 和 X520.2 上。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r3672[0...n] **CO: VSM 10V 输入电流互感器 2 实际值 / VSM CT 2 I 实际**

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** p0150	**功能图：** 9880
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示电压测量模块 (VSM)10 V 输入上电流互感器 2 的电流实际值。
相关性： 参见： p3670
注释： 用于相位 2 的电流互感器连接到 VSM 的端子 X520.3 和 X520.4 上。

r3673[0...n] **CO: VSM 10V 输入 1 实际值 / VSM 输入 1 U 实际**

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** p0150	**功能图：** 9880
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示在电压监控模块 (VSM)10 V 输入 1 上测出的电压实际值。
相关性： 参见： p3670
注释： 10 V 输入 1：端子 X520.1 和 X520.2

r3674[0...n] **CO: VSM 10V 输入 2 实际值 / VSM 输入 2 U 实际**

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** p0150	**功能图：** 9880
P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示在电压监控模块 (VSM)10 V 输入 2 上测出的电压实际值。
相关性： 参见： p3670
注释： 10 V 输入 2：端子 X520.3 和 X520.4

p3680 **BI: 制动模块内部禁用 / 制动模块内部禁用**

B_INF

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置禁用内部制动模块的信号源。
BI: p3680 = 1 信号：
禁用制动模块。
BI: p3680 = 0 信号：
释放制动模块。
相关性： 参见： A06904
小心： 由于制动模块禁用，所以不能通过制动电阻降低制动能量。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3681 BI: 激活制动模块内部直流母线快速放电 / BM 内部母线放电激活

B_INF

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置内部制动模块上激活直流母线快放电的信号源。
在下列条件下，直流母线快速放电在延迟时间 (p3682) 后启动：
- BI: p3681 = 1 信号。
- 外部电源接触器通过 r0863.1 ″控制接触器″ 打开。
在下列条件下中断直流母线快速放电：
- BI: p3681 = 0 信号。
- 整流单元的接通指令。

推荐： 只用当有一个外部电源接触器而且连接正确时 (r0863.1, p0860)，才能激活直流母线快速放电。如果直流母线快速放电没有与外部电源接触器一起激活，可能在预充电时导致故障 (例如：F300027)。

相关性： 参见： p3682
参见： F30027

注意： 该参数只对带有内部制动模块的基础电源模块有效 （这适用于功率低于 100 kW 的基础电源模块）。

p3682 制动模块内部直流母线快速放电延迟时间 / BM 内部母线放电 t

B_INF

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
500 [ms]	4294967295 [ms]	1000 [ms]

说明： 设置内部制动模块上直流母线快速放电的延迟时间。

相关性： 参见： p3681

注意： 该参数只对带有内部制动模块的基础电源模块有效 （这适用于功率低于 100 kW 的基础电源模块）。

p3683 制动模块内部制动削波器动作阈值 / 制动模块动作阈值

B_INF

可更改： C2(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
110.00 [V]	780.00 [V]	760.00 [V]

说明： 设置制动削波器的动作阈值。

注释： 只有当激活了 “ 设备输入电压降低 ”(p0212.0 = 1) 时，该动作阈值才生效。

r3685 BO: 数字制动模块 I2t 关机预警 / Dig BM A I2t 关机

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 该 BO 发送一个 1 信号，表明在制动模块上达到了最大许可 I2t 值的 80 %。

相关性： 参见： A06905

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r3686	BO: 数字制动模块故障 / 数字制动模块故障		
B_INF	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 该 BO 发送一个 1 信号，表明在制动模块上出现过电流，或出现 I2t 断路。

相关性： 参见： F06906

r3687	BO: 数字制动模块过热预警 / Dig BM 过热预警		
B_INF	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示过热故障。
1- 信号：
相连的温度传感器 (X21.1, X21.2) 报告过热。

推荐： 使用温度传感器测量制动电阻的温度。

r3688	BO: 制动模块内部过热 / 断路 / BM 过热 / 断路		
B_INF	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示过热断路。
1- 信号：
相连的温度传感器 (X21.1, X21.2) 报告过热。超出了相连温度传感器上允许的最高温度，导致断路。

相关性： 参见： F06908

r3689	BO: 数字制动模块 Uce 故障 / Dig BM Uce fault		
B_INF	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示内部制动模块中的 Uce 故障。
1- 信号：
在内部制动模块中，出现 Uce 故障。

相关性： 参见： F06909

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3784[0...n] BI: “ 电源 - 驱动 - 外部装置同步 ” 电压提高 / 同步外部 提高电压

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置 “ 电源 - 驱动 - 外部装置同步 ” 中提高电压信号源。
BI: p3784 = 1 信号 :
提高电压。

注释： 仅 SINAMICS GM150。

p3785[0...n] BI: “ 电源 - 驱动 - 外部装置同步 ” 电压降低 / 同步外部 降低电压

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置 “ 电源 - 驱动 - 外部装置同步 ” 中降低电压的信号源。
BI: p3785 = 1 信号 :
降低电压。

注释： 仅 SINAMICS GM150。

p3800[0...n] “ 电源 - 驱动同步 ” 激活 / 同步激活

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7020
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 激活 “ 电源 - 驱动同步 ” 。

数值：
0: “ 电源 - 驱动同步 ” 禁用
1: “ 电源 - 驱动同步 ” 激活内部电压监控模块

相关性： 参见： p3801, p3802

注释： 如果在带叠加的同步中接地监控报告故障，必须为电机模块和对应的整流单元设提高阈值 p0287[1] （例如 p0287[1] = 100 %） 。
p3800 = 1:
使用内部电压实际值进行同步。在 p0230 进行正确设置后，电机模块和电机之间的正弦滤波器的作用会考虑到电压实际值中。
VSM: 电压监控模块

p3801[0...n] “ 电源 - 驱动同步 ” 驱动对象编号 / 同步 驱动对象编号

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7020
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	62	1

说明： 设置 “ 电源 - 驱动同步 ” 中使用的电压监控模块 (VSM) 的驱动对象编号。

相关性： 参见： p3800, p3802

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注意： 同步中使用的 VSM 所在驱动对象的电流控制器采样时间 p0115[0] 必须与用于执行电源同步的驱动的电流控制器采样时间一致。

注释： VSM: 电压监控模块
始终允许 p3801 = 1 的设置（未选择 VSM 时）。
如果事后将 VSM 指定给电机模块，则应在 p3801 中输入它的驱动对象号。

p3802[0...n] BI: “ 电源 - 驱动同步 ” 使能 / 同步使能

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** CDS, p0170	**功能图：** 7020
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 激活 / 禁止 “ 电源 - 驱动同步 ”。
BI: p3802 = 1 信号 :
接通 “ 电源 - 驱动同步 ”。

相关性： 参见： p3800, p3801

r3803.0 CO/BO: “ 电源 - 驱动同步 ” 控制字 / 同步 STW

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 “ 电源 - 驱动同步 ” 的控制字。

位区	**位**	**信号名称**	**1 信号**	**0 信号**	**FP**
	00	“ 电源 - 驱动同步 ” 已选择	是	否	-

注释： 位 00:
1 信号时设置 p3800 > 0 。

r3804 CO: “ 电源 - 驱动同步 ” 目标频率 / 同步目标频率

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 3030, 7020
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示 “ 电源 - 驱动同步 ” 的目标频率。

相关性： 参见： A07941

r3805 CO: “ 电源 - 驱动同步 ” 频率差 / 同步频率差

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7020
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示 “ 电源 - 驱动同步 ” 控制的测量目标频率和触发装置输出频率的差。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3806[0...n] “ 电源 - 驱动同步 ” 频率差阈值 / 同步频率差阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7020
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Hz]	1.00 [Hz]	0.10 [Hz]

说明： 设置激活 “ 电源 - 驱动同步 ” 相位控制的频率差的阈值。
如果频率差小于阈值，相位控制被激活 (r3819.6 = 1)。

r3808 CO: “ 电源 - 驱动同步 ” 相位差 / 同步相位差

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7020
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2005	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [°]	- [°]	- [°]

说明： 显示 “ 电源 - 驱动同步 ” 控制的测量目标相位和触发装置相位的差。

p3809[0...n] “ 电源 - 驱动同步 ” 相位设定值 / 同步相位设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7020
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-180.00 [°]	179.90 [°]	0.00 [°]

说明： 设置 “ 电源 - 驱动同步 ” 的相位设定值。

p3811[0...n] “ 电源 - 驱动同步 ” 频率限制 / 同步频率限制

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7020
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Hz]	1.00 [Hz]	0.20 [Hz]

说明： 设置 “ 电源 - 驱动同步 ” 的相位控制器输出的频率限制。

r3812 CO: “ 电源 - 驱动同步 ” 补偿频率 / 同步频率补偿

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 3080, 7020
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示 “ 电源 - 驱动同步 ” 的补偿频率。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3813[0...n] “ 电源 - 驱动同步 ” 相位同步阈值 / 同步相位同步阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7020
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1.00 [°]	20.00 [°]	2.00 [°]

说明： 设置 “ 电源 - 驱动同步 ” 的相位同步阈值。
如果相位差小于阈值，就达到了同步的前提。

注释： 如果满足了相位测量 (p3813) 和电压测量 (p3815) 的与连接结果，就达到了同步 (r3819.2 = 1)。

r3814 CO: “ 电源 - 驱动同步 ” 电压差 / 同步电压差

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7020
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示 “ 电源 - 驱动同步 ” 控制的测量目标电压和触发装置输出电压的差。

p3815[0...n] “ 电源 - 驱动同步 ” 电压差阈值 / 同步电压差阈值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7020
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [%]	20.00 [%]	10.00 [%]

说明： 设置 “ 电源 - 驱动同步 ” 的电压差阈值。
如果电压差小于阈值，就达到了同步的前提。

注释： 如果满足了相位测量 (p3813) 和电压测量 (p3815) 的与连接结果，就达到了同步 (r3819.2 = 1)。
变频器的电压调节值裕量中，设定和实际电压的振幅差值 (r3814) 调为零。

r3819.0...7 CO/BO: “ 电源 - 驱动同步 ” 状态字 / 同步 ZSW

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 7020
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 “ 电源 - 驱动同步 ” 的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	“ 电源 - 驱动同步 ” 使能	是	否	-
02	达到 “ 电源 - 驱动同步 ” 同步	是	否	-
03	“ 电源 - 驱动同步 ” 同步故障	是	否	-
05	“ 电源 - 驱动同步 ” 频率测量激活	是	否	-
06	“ 电源 - 驱动同步 ” 相位控制激活	是	否	-
07	“ 电源 - 驱动同步 ” 无驱动	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3820[0...n] 摩擦特性曲线值 n0 / 摩擦 n0

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	15.00 [rpm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 1 数值对的 n 坐标。

相关性： 参见： p3830, p3845

p3821[0...n] 摩擦特性曲线值 n1 / 摩擦 n1

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	30.00 [rpm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 2 数值对的 n 坐标。

相关性： 参见： p3831, p3845

p3822[0...n] 摩擦特性曲线值 n2 / 摩擦 n2

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	60.00 [rpm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 3 数值对的 n 坐标。

相关性： 参见： p3832, p3845

p3823[0...n] 摩擦特性曲线值 n3 / 摩擦 n3

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	120.00 [rpm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 4 数值对的 n 坐标。

相关性： 参见： p3833, p3845

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3824[0...n] 摩擦特性曲线值 n4 / 摩擦 n4

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	150.00 [rpm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 5 数值对的 n 坐标。

相关性： 参见： p3834, p3845

p3825[0...n] 摩擦特性曲线值 n5 / 摩擦 n5

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	300.00 [rpm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 6 数值对的 n 坐标。

相关性： 参见： p3835, p3845

p3826[0...n] 摩擦特性曲线值 n6 / 摩擦 n6

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	600.00 [rpm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 7 数值对的 n 坐标。

相关性： 参见： p3836, p3845

p3827[0...n] 摩擦特性曲线值 n7 / 摩擦 n7

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	1200.00 [rpm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 8 数值对的 n 坐标。

相关性： 参见： p3837, p3845

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3828[0...n] 摩擦特性曲线值 n8 / 摩擦 n8

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	1500.00 [rpm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 9 数值对的 n 坐标。

相关性： 参见： p3838, p3845

p3829[0...n] 摩擦特性曲线值 n9 / 摩擦 n9

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** CALC_MOD_LIM_REF	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	3000.00 [rpm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 10 数值对的 n 坐标。

相关性： 参见： p3839, p3845

p3830[0...n] 摩擦特性曲线值 M0 / 摩擦 M0

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 1 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3820, p3845

p3831[0...n] 摩擦特性曲线值 M1 / 摩擦 M1

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 2 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3821, p3845

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3832[0...n] 摩擦特性曲线值 M2 / 摩擦 M2

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 3 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3822, p3845

p3833[0...n] 摩擦特性曲线值 M3 / 摩擦 M3

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 4 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3823, p3845

p3834[0...n] 摩擦特性曲线值 M4 / 摩擦 M4

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 5 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3824, p3845

p3835[0...n] 摩擦特性曲线值 M5 / 摩擦 M5

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 6 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3825, p3845

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3836[0...n] 摩擦特性曲线值 M6 / 摩擦 M6

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 7 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3826, p3845

p3837[0...n] 摩擦特性曲线值 M7 / 摩擦 M7

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 8 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3827, p3845

p3838[0...n] 摩擦特性曲线值 M8 / 摩擦 M8

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 9 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3828, p3845

p3839[0...n] 摩擦特性曲线值 M9 / 摩擦 M9

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数指定了摩擦特性曲线第 10 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3829, p3845

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r3840.0...8 CO/BO: 摩擦特性曲线状态字 / 摩擦 ZSW

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： 7010
P 组 功能	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示摩擦特性曲线的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	摩擦特性曲线 OK	是	否	-
01	摩擦特性曲线记录激活	是	否	-
02	摩擦特性曲线记录结束	是	否	-
03	摩擦特性曲线记录中断	是	否	-
08	摩擦特性曲线方向正向	是	否	-

r3841 CO: 摩擦特性曲线输出 / 摩擦输出

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 7010
P 组 功能	单元组： 7_1	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： REL	规范化： p2003	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示取决于转速的摩擦特性曲线的转矩。

相关性： 参见： p1569, p3842

p3842 摩擦特性曲线激活 / 摩擦激活

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： 7010
P 组 功能	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 激活和禁止摩擦特性曲线。

数值：
0: 摩擦特性曲线禁止
1: 摩擦特性曲线激活

相关性： 参见： p1569, r3841, p3845

p3845 摩擦特性曲线记录激活 / 摩擦记录激活

VECTOR_G130/G150

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： 7010
P 组 功能	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： REL	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 设置摩擦特性曲线的记录。
在下一个接通指令后，自动记录摩擦特性曲线。

数值：
0: 摩擦特性曲线记录禁用
1: 摩擦特性曲线记录激活，所有方向
2: 摩擦特性曲线记录激活，正方向
3: 摩擦特性曲线记录激活，负方向

相关性： 在选择摩擦特性曲线测量时，将抑制驱动数据组转换。
在直线驱动 (r0108 位 12) 上配有限位装置时，不允许记录摩擦特性曲线。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

危险： 如果驱动带限位装置，则必须确保在记录摩擦特性曲线期间不会到达限位，否则不允许执行测量。

注意： 请掉电保存所作设置 (p0971, p0977)。

注释： 在激活摩擦特性曲线记录时，不允许保存参数 (p0971, p0977)。

在激活摩擦特性曲线记录时 (p3845 > 0)，不允许更改 p3820 ... p3829, p3830 ... p3839 和 p3842。

摩擦特性曲线记录中，除摩擦外还会检测电机损耗 （如铁损耗、涡流损耗及反复励磁损耗）。不会特别区分这些损耗。推荐使用电机温度传感器，因为热作用产生的转矩差同样会反映在特性曲线上。

p3846[0...n] 摩擦特性曲线记录升降时间 / 摩擦记录升降时间

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	999999.000 [s]	10.000 [s]

说明： 设置用于自动记录摩擦特性曲线的斜坡函数发生器的升降时间。在该时间内驱动从静态状态 （设定值 =0）运行到最大转速 / 速度 （p1082）。

相关性： 参见： p3845

p3847[0...n] 摩擦特性曲线记录，热启动时间 / 摩擦记录热启动

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** 7010
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	3600.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置热启动时间。

在进行自动记录时，首先达到设置的最高转速 (p3829)，然后按该速度运行一段时间 （即热启动时间），之后使用最高转速开始测量。

相关性： 参见： p3829, p3845

p3860 并联控制模块的制动模块数 / BM 数量 并联

B_INF （外部制动模块）

可更改： C2(2)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9951
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	8	1

说明： 设置一个直流母线中并联制动模块的数量。

注释： 只有当整流单元处于调试模式时 (p0010 = 2)，才可以设置该参数。

r3861.0...7 BO: 禁止制动模块 / 应答 / BM 禁止 / 应答

B_INF （外部制动模块）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9951
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 制动模块上控制端子 X21.1 ″禁止 / 应答″的信号。

该输出端作为切换到一个数字输出端的信号源。

在 “ 书本型 ” 结构上，数字输出端必须与相应制动模块的端子 X21.1 连接；在 “ 装机装柜型 ” 结构上，数字输出端必须与端子 X21.3 连接。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	禁止 / 应答制动模块 1	高	低	-
	01	禁止 / 应答制动模块 2	高	低	-
	02	禁止 / 应答制动模块 3	高	低	-
	03	禁止 / 应答制动模块 4	高	低	-
	04	禁止 / 应答制动模块 5	高	低	-
	05	禁止 / 应答制动模块 6	高	低	-
	06	禁止 / 应答制动模块 7	高	低	-
	07	禁止 / 应答制动模块 8	高	低	-

警告： 请确保 BO: r3861.n 或对应的数字输出连接正确！
如果连接错误，制动模块出现异常时，软件可能会通过 BO: r3861.n 启用另一种功能！

p3862 制动模块直流母线快速放电延迟时间 / BM 直流母线放电延时

B_INF（外部制动模块）

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9951
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
500 [ms]	4294967295 [ms]	1000 [ms]

说明： 设置接通直流母线快速放电延迟时间。

相关性： 参见： p3863, r3864

注释： 直流母线快速放电只适用于 “ 书本型 ” 组件。“ 装机装柜型 ” 组件不支持此功能。

p3863 BI: 激活制动模块直流母线快速放电 / BM 直流母线放电激活

B_INF（外部制动模块）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9951
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置激活直流母线快速放电的信号源。
在下列条件下，直流母线快速放电延迟一段时间 (p3862) 后启动：
- BI: p3863 = 1 信号。
- 外部电源接触器通过 r0863.1 ″控制接触器″ 打开。
在下列条件下中断直流母线快速放电：
- BI: p3863 = 0 信号。
- 整流单元的接通指令。

推荐： 只用当有一个外部电源接触器而且连接正确时 (r0863.1, p0860)，才能激活直流母线快速放电。如果直流母线快速放电没有与外部电源接触器一起激活，可能在预充电时导致故障（例如：F30027)。

相关性： 参见： r3864
参见： F30027

注释： 直流母线快速放电只适用于 “ 书本型 ” 组件。“ 装机装柜型 ” 组件不支持此功能。

r3864.0...7 BO: 制动模块直流母线快速放电 / BM DC link 放电

B_INF（外部制动模块）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9951
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 控制制动模块端子 X21.2 ″直流母线快速放电″的信号。
该输出端作为切换到一个数字输出端的信号源。数字输出端必须连接到对应制动模块的端子 X21.2 上。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	快速放电制动模块 1	高	低	-
	01	快速放电制动模块 2	高	低	-
	02	快速放电制动模块 3	高	低	-
	03	快速放电制动模块 4	高	低	-
	04	快速放电制动模块 5	高	低	-
	05	快速放电制动模块 6	高	低	-
	06	快速放电制动模块 7	高	低	-
	07	快速放电制动模块 8	高	低	-

相关性： 参见： p3863
参见： F30027

警告： 请确保 BO: p3864.n 和对应的数字输出端连接正确！
如果连接错误，直流母线快速放电激活时，软件可能会通过 BO: p3864.n 启用另一种功能，或者即使在电源接触器闭合时也仍持续进行直流母线快速放电。

注释： 直流母线快速放电只适用于 “ 书本型 ” 组件。“ 装机装柜型 ” 组件不支持此功能。

p3865[0...7] BI: 制动模块预警 “I*t 跳闸 ” / 制动模块 I*t 跳闸

B_INF（外部制动模块）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9951
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置制动模块信号 "I*t 跳闸预警 " (X21.3) 的信号源。
BI: p3865[0...7] = 0 信号 --> 无 I*t 跳闸预警
BI: p3865[0...7] = 1 信号 --> 有 I*t 跳闸预警 (A06901)

相关性： 参见： A06901

注释： I*t 跳闸预警只适用于 “ 书本型 ” 组件。“ 装机装柜型 ” 组件不支持此功能。

p3866[0...7] BI: 制动模块故障 / 制动模块故障

B_INF（外部制动模块）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9951
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置制动模块 （“ 书本型 ” 结构的 X21.4 或 “ 装机装柜型 ” 结构的 X21.3）“ 故障 ” 的信号源。
BI: p3866[0...7] = 0 信号 --> 故障 (A06900)
BI: p3866[0...7] = 1 信号 --> 无故障
在出现 1 信号时，会自动间隔特定时间通过 BO: r3861 应答。

相关性： 参见： A06900

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3900 结束快速调试 / 结束快速调试

B_INF

可更改： C2(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明：

快速调试 (p0010 = 1) 结束时自动计算所有与快速调试中的输入相关的参数。

p3900 = 1 时，首先会复位驱动对象的所有参数 (出厂设置和 p0970 = 1 一样)，不过不会覆写快速调试的输入值。接着再次建立 PROFIBUS PZD 报文选择的互联 (p0922) 和 p0700 的互联；并计算所有相关的滤波器 / 控制参数 （根据 p0340 = 1）。

p3900=2 时，再次建立 PROFIBUS PZD 报文选择的互联 (p0922) 和 p0700 的互联，并根据 p0340 = 1 执行计算。

p3900 = 3 时只结束快速调试。

数值：

0: 无快速设定
1: 参数复位后的快速设定
2: 只快速设定控制参数，复位 BICO 参数
3: 结束快速调试

注意：

修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释：

在计算结束时自动将 p3900 和 p0010 复位成数值 0。

p3900 结束快速调试 / 结束快速调试

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明：

快速调试 (p0010 = 1) 结束时，自动计算所有与快速调试中的输入相关的驱动数据组参数。

p3900 = 1 时，首先会复位驱动对象的所有参数 (出厂设置和 p0970 = 1 一样)，不过不会覆写快速调试的输入值。

接着再次建立 PROFIBUS PZD 报文选择的互联 (p0922) 和 p0700、p1000 和 p1500 的互联；并计算所有相关的电机 / 开环控制 / 闭环控制参数 （根据 p0340 = 1）。

p3900=2 时，再次建立 PROFIBUS PZD 报文选择的互联 (p0922) 和 p0700、p1000 和 p1500 的互联，并根据 p0340 = 1 执行计算。

p3900 = 3 时，只根据 p0340 = 1 计算电机 / 开环控制 / 闭环控制参数。

数值：

0: 无快速设定
1: 参数复位后的快速设定
2: 只快速设定 BICO 参数和电机参数
3: 只快速设定电机参数

注意：

修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。

注释：

在计算结束时自动将 p3900 和 p0010 复位成数值 0。

在计算电机参数、开环控制参数和闭环控制参数时 （如 p0340 = 1），不能对所选定的西门子列表电机的参数进行重写。

如果没有设定列表电机 （参见 p0300），还可以通过 p3900 > 0 复位以下参数，以便恢复初步调试时的设置：

异步电机上为 p0320, p0352, p0353, p0362 ... p0369, p0391 ... p0393, p0604, p0605, p0626 ... p0628。

同步电机上为 p0326, p0327, p0352, p0353, p0391 ... p0393, p0604, p0605。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3901[0...n] 功率单元 EEPROM Vdc 偏移调校 / LT EEPROM Vdc 偏移

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： C1, C2(1), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-40.0 [V]	40.0 [V]	0.0 [V]

说明： 该参数是在测量直流母线电压时用于调校偏移的电压差。

相关性： 参见： r0192, p0212

小心： 调校设置错误可能会影响控制性能，以及过电压和欠电压检测。

注释： 参数值直接保存在相关 DRIVE-CLiQ 组件中。
在 r0192 位 22、p0212 位 0 置位时，该参数只会影响书本型功率单元。

r3925[0...n] 完成的检测 / 完成的检测

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 该参数显示已经执行的调试步骤。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	电机 / 闭环控制参数计算已结束 (p0340 = 1, p3900 > 0)	是	否	-
02	电机数据静态检测已结束 (p1910 = 1)	是	否	-
03	电机数据旋转检测已结束 (p1960 = 1, 2)	是	否	-
04	电机编码器调校已结束 (p1960 = 1, p1990 = 1)	是	否	-
10	仅用于 V/f 控制的自动设定 (r0108.2 = 0)	是	否	-
15	电机等效电路图参数已更改	已更改	未更改	-

注释： 只有当触发了相应动作并且成功结束动作后，单个位才置位。
在更改电机铭牌参数时结束显示复位。
在置位单个位时会分别复位所有高值位。

r3927[0...n] 电机数据检测控制字 / MotID STW

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** CALC_MOD_ALL	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 电机识别	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 该参数显示上次电机数据检测中完成的步骤。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	定子电感估算，无测量	是	否	-
01	带 Dead-beat 控制器的电流调节	是	否	-
02	转子时间常数估算，无测量	是	否	-
03	漏电感估算，无测量	是	否	-
04	激活 dyn 漏电感检测	是	否	-
05	确定时间段内的 Tr 和 Lsig	是	否	-
06	激活振动抑制	是	否	-
07	取消振动检测	是	否	-
11	取消脉冲测量 Lq Ld	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

12	取消转子电阻 Rr 的测量	是	否	-
14	取消阀门闭锁时间的测量	是	否	-
15	仅测量定子电阻、阀门电压误差和时滞	是	否	-

相关性： 参见：r3925

注释： 该参数是 p1909 的复制。

r3928[0...n] 旋转检测配置 / 旋转检测配置

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： -　**已计算：** CALC_MOD_ALL　**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16　**动态索引 ：** DDS, p0180　**功能图：** -
P 组 电机识别　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数显示上次执行的旋转检测中完成的步骤。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	编码器测试当前有效	是	否	-
01	饱和特性曲线检测	是	否	-
02	转动惯量检测	是	否	-
03	重新计算转速控制器参数	是	否	-
04	转速控制器优化 （振荡测试）	是	否	-
05	q 漏电感检测 （用于电流控制器适配）	是	否	-

相关性： 参见：r3925

注释： 该参数是 p1959 的复制。

p3950 维护参数 / 维护参数

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1, U, T　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16　**动态索引 ：** -　**功能图：** -
P 组 -　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 仅用于维护人员。

r3974 驱动设备的状态字 / 驱动设备的状态字

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -　**已计算：** -　**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32　**动态索引 ：** -　**功能图：** -
P 组 -　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示驱动设备的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	正在执行软件复位	是	否	-
01	正在备份参数，禁止写入	是	否	-
02	正在运行宏文件，禁止写入	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r3977 BICO 拓扑结构计数器 / BICO 拓扑计数器

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示在总拓扑结构中设定的 BICO 互联。
计数器记录 BICO 互联的更改次数。

相关性： 参见： r3978, r3979

r3978 BICO 设备计数器 / BICO 设备计数器

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数显示此设备上 BICO 互联计数器的读数。
计数器记录 BICO 互联的更改次数。

r3979 BICO 驱动对象计数器 / BICO 计数器 DO

B_INF, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数显示此驱动对象上 BICO 互联计数器的读数。
计数器记录 BICO 互联的更改次数。

p3981 驱动对象故障应答 / 驱动对象故障应答

所有目标

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： 8060
P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 该参数用于应答驱动对象内所有现存的故障。

注释： 需要应答时，请将参数从 0 设为 1。
应答结束后，参数会自动复位为 0。

p3985 控制权模式选择 / 控制权模式选择

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 给定值	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置控制权 / 本地方式转换的模式。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值：
0: 在 STW1.0 = 0 时切换控制权
1: 在运行状态切换控制权

危险：
在运行中改变控制权可能会导致驱动意外动作，比如加速到另一个设定值。

---

r3986 参数数量 / 参数数量

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
显示该驱动设备的参数数量。
该数量由设备专用参数和驱动专用参数共同组成。

相关性：
参见：r0980, r0981, r0989

---

r3988[0...1] 引导启动状态 / 引导启动状态

CU_G_G130DP,
CU_G_G130PN,
CU_G_G150DP,
CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	10800	-

说明：
下标 0：
显示引导启动状态。
下标 1：
显示局部引导启动状态。

数值：
0: 当前无效
1: 重大故障
10: 故障
20: 复位所有参数
30: 更改驱动对象
40: 通过调试软件下载
50: 通过调试软件下载参数
90: 复位控制单元和删除驱动对象
100: 起动初始化
101: 等待拓扑结构预设
110: 生成控制单元基本实例
111: 插入驱动对象
112: 删除驱动对象
113: 修改驱动对象号
114: 修改组件号
115: 通过调试软件下载参数
117: 删除组件
150: 等待获得实际拓扑结构
160: 分析拓扑结构
170: 生成控制单元的剩余实例
180: YDB 配置信息初始化
200: 初步调试
210: 生成驱动包
250: 等待应答拓扑结构
325: 等待输入驱动类型
350: 确定驱动类型
360: 写入拓扑结构相关参数
370: 等待设置 p0009 = 0

© 西门子股份公司 2011 版权所有

380: 检查拓扑结构
550: 调用参数的换算功能
625: 等待非循环起动 DRIVE-CLiQ
650: 起动循环运行
660: 分析驱动调试状态
670: 自动升级 DRIVE-CLiQ 组件的固件
680: 等待 CU-LINK 从机
690: 等待非循环起动 DRIVE-CLiQ
700: 保存参数
725: 等待 DRIVE-CLiQ 循环
740: 检查运行能力
745: 时间片启动
750: 中断使能
800: 初始化完成
10050: 等待同步
10100: 等待 CU-LINK 从机
10150: 等待获得实际拓扑结构
10200: 组件状态分析
10250: 调用参数的换算功能
10300: 循环运行准备
10350: 自动升级 DRIVE-CLiQ 组件的固件
10400: 等待从站属性
10450: 检查 CX/NX 状态
10500: 等待 DRIVE-CLiQ 循环
10550: 执行热启动
10600: 编码器状态分析
10800: 局部引导启动完成

索引： [0] = 系统
[1] = 局部引导启动

r3996 参数写入禁止状态 / 参数写入禁止状态

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示参数写入是否被禁止。
r3996 = 0:
参数写入未禁止。
0 < r3996 < 100:
参数写入被禁止。该值显示了计算的进程。

r3998 首次整流单元调试 / 首次整流调试

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	-

说明： 显示是否必须进行整流单元块的第一次调试。
0 = 是
2 = 否

r3998[0...n] 首次驱动调试 / 首次驱动调试

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： DDS, p0180	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	65535	-

说明： 显示是否必须进行驱动的第一次调试。
0 = 是
2 = 否

r4021 TB30 数字输入端子实际值 / TB30 DI 实际值

TB30

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： 9100
P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示数字输入上的实际值。
这样便可以在将模拟运行 （p4095.x = 1）转换到端子运行 (p4095.x = 0) 之前，检验端子 DI x 上的实际输入信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X481.1)	高	低	-
01	DI 1 (X481.2)	高	低	-
02	DI 2 (X481.3)	高	低	-
03	DI 3 (X481.4)	高	低	-

注释： DI: Digital Input （数字输入）

r4021 TM31 数字输入端子实际值 / TM31 DI 实际值

TM31

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： 1840, 9550, 9552, 9560, 9562
P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示数字输入上的实际值。
这样便可以在将模拟运行 （p4095.x = 1）转换到端子运行 (p4095.x = 0) 之前，检验端子 DI x 或者 DI/DO x 上的实际输入信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X520.1)	高	低	-
01	DI 1 (X520.2)	高	低	-
02	DI 2 (X520.3)	高	低	-
03	DI 3 (X520.4)	高	低	-
04	DI 4 (X530.1)	高	低	-
05	DI 5 (X530.2)	高	低	-
06	DI 6 (X530.3)	高	低	-
07	DI 7 (X530.4)	高	低	-
08	DI/DO 8 (X541.2)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X541.3)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X541.4)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X541.5)	高	低	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 如果 DI/DO 被设定为输出 (p4028.x = 1)，则显示 r4021.x = 0。
DI: Digital Input （数字输入）
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

r4022.0...3 CO/BO: TB30 数字输入状态 / TB30 数字输入状态

TB30

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1790, 9100
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示端子板 30(TB30) 数字输入的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X481.1)	高	低	-
01	DI 1 (X481.2)	高	低	-
02	DI 2 (X481.3)	高	低	-
03	DI 3 (X481.4)	高	低	-

相关性： 参见：r4023
注释： DI: Digital Input （数字输入）

r4022.0...11 CO/BO: TM31 数字输入状态 / TM31 数字输入状态

TM31

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1840, 9550, 9552, 9560, 9562
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示端子模块 31(TM31) 数字输入的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X520.1)	高	低	-
01	DI 1 (X520.2)	高	低	-
02	DI 2 (X520.3)	高	低	-
03	DI 3 (X520.4)	高	低	-
04	DI 4 (X530.1)	高	低	-
05	DI 5 (X530.2)	高	低	-
06	DI 6 (X530.3)	高	低	-
07	DI 7 (X530.4)	高	低	-
08	DI/DO 8 (X541.2)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X541.3)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X541.4)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X541.5)	高	低	-

相关性： 参见：r4023
注释： DI: Digital Input （数字输入）
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

r4023.0...3 BO: TB30 数字输入状态取反 / TB30 DI 状态取反

TB30

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1790, 9100
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示端子板 30(TB30) 数字输入的取反状态。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DI 0 (X481.1)	高	低	-
	01	DI 1 (X481.2)	高	低	-
	02	DI 2 (X481.3)	高	低	-
	03	DI 3 (X481.4)	高	低	-

相关性： 参见：r4022

注释： DI: Digital Input （数字输入）

r4023.0...11 CO/BO: TM31 数字输入状态取反 / TM31 DI 状态取反

TM31

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1840, 9550, 9552, 9560, 9562
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示端子模块 31(TM31) 数字输入的取反状态。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DI 0 (X520.1)	高	低	-
	01	DI 1 (X520.2)	高	低	-
	02	DI 2 (X520.3)	高	低	-
	03	DI 3 (X520.4)	高	低	-
	04	DI 4 (X530.1)	高	低	-
	05	DI 5 (X530.2)	高	低	-
	06	DI 6 (X530.3)	高	低	-
	07	DI 7 (X530.4)	高	低	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	高	低	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	高	低	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	高	低	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	高	低	-

相关性： 参见：r4022

注释： DI: Digital Input （数字输入）
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p4028 TM31 输入或输出设置 / TM31 DI 或者 DO

TM31

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1840, 9560, 9562
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 将端子模块 31(TM31) 上的双向数字输入 / 输出设为输入或输出。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	08	DI/DO 8 (X541.2)	输出端	输入端	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	输出端	输入端	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	输出端	输入端	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	输出端	输入端	-

注释： DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4030	BI: TB30 端子 DO 0 的信号源 / TB30 信号源 DO 0		
TB30	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： 1790, 9102
	P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0

说明： 设置端子板 30(TB30) 上数字输出端 DO 0 (X481.5) 的信号源。

注释： DO: Digital Output （数字输出）

p4030	BI: TM31 端子 DO 0 的信号源 / TM31 信号源 DO 0		
TM31	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： 1840, 9556
	P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0

说明： 设置端子模块 31(TM31) 上数字输出 DO 0 (X542.1, X542.2, X542.3) 的信号源。

TM31 的数字输出 0 是继电器输出。

p4030 二进制互联输入上的信号为低时，端子 COM 0 (X542.2) 与 NC 0 (X542.1) 相连。该连接也与继电器的机械静止状态相符。

p4030 二进制互联输入上的信号为高时，端子 COM 0 (X542.2) 与 NO 0 (X542.3) 相连。

注释： DO: Digital Output （数字输出）

NC: Normally Closed contact （常闭触点）

NO: Normally Open contact （常开触点）

p4031	BI: TB30 端子 DO 1 的信号源 / TB30 信号源 DO 1		
TB30	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： 9102
	P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0

说明： 设置端子板 30(TB30) 端子 DO 1 (X481.6) 的信号源。

注释： DO: Digital Output （数字输出）

p4031	BI: TM31 端子 DO 1 的信号源 / TM31 信号源 DO 1		
TM31	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： 1840, 9556
	P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0

说明： 设置端子模块 31(TM31) 上数字输出 DO 1 (X542.4, X542.5, X542.6) 的信号源。

TM31 的数字输出 1 是继电器输出。

p4031 二进制互联输入上的信号为低时，端子 COM 1 (X542.5) 与 NC 1 (X542.4) 相连。该连接也与继电器的机械静止状态相符。

p4031 二进制互联输入上的信号为高时，端子 COM 1 (X542.5) 与 NO 1 (X542.6) 相连。

注释： DO: Digital Output （数字输出）

NC: Normally Closed contact （常闭触点）

NO: Normally Open contact （常开触点）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4032	BI: TB30 端子 DO 2 的信号源 / TB30 信号源 DO 2		
TB30	可更改: U, T	已计算: -	存取权限级别: 1
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态索引 : -	功能图: 9102
	P 组 指令	单元组: -	单元选择: -
	不适用于发动机型号: -	规范化: -	专家列表: 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0
说明:	设置端子板 30(TB30) 端子 DO 2 (X481.7) 的信号源。		
注释:	DO: Digital Output (数字输出)		

p4033	BI: TB30 端子 DO 3 的信号源 / TB30 信号源 DO 3		
TB30	可更改: U, T	已计算: -	存取权限级别: 1
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态索引 : -	功能图: 1790, 9102
	P 组 指令	单元组: -	单元选择: -
	不适用于发动机型号: -	规范化: -	专家列表: 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0
说明:	设置端子板 30(TB30) 端子 DO 3 (X481.8) 的信号源。		
注释:	DO: Digital Output (数字输出)		

p4038	BI: TM31 信号源 用于端子 DI/DO 8 / TM31 信号源 DI/DO 8		
TM31	可更改: U, T	已计算: -	存取权限级别: 1
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态索引 : -	功能图: 1840, 9560
	P 组 指令	单元组: -	单元选择: -
	不适用于发动机型号: -	规范化: -	专家列表: 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0
说明:	设置端子模块 31(TM31) 端子 DI/DO 8 (X541.2) 的信号源。		
注释:	前提条件: DI/DO 必须设置为输出 (p4028.8 = 1)。 DI/DO: 双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)		

p4039	BI: TM31 信号源 用于端子 DI/DO 9 / TM31 信号源 DI/DO 9		
TM31	可更改: U, T	已计算: -	存取权限级别: 1
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态索引 : -	功能图: 9560
	P 组 指令	单元组: -	单元选择: -
	不适用于发动机型号: -	规范化: -	专家列表: 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0
说明:	设置端子模块 31(TM31) 端子 DI/DO 9 (X541.3) 的信号源。		
注释:	前提条件: DI/DO 必须设置为输出 (p4028.9 = 1)。 DI/DO: 双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)		

p4040	BI: TM31 信号源 用于端子 DI/DO 10 / TM31 信号源 DI/DO 10		
TM31	可更改: U, T	已计算: -	存取权限级别: 1
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态索引 : -	功能图: 9562
	P 组 指令	单元组: -	单元选择: -
	不适用于发动机型号: -	规范化: -	专家列表: 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0
说明:	设置端子模块 31(TM31) 端子 DI/DO 10 (X541.4) 的信号源。		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 前提条件：DI/DO 必须设置为输出 (p4028.10 = 1)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

---

p4041 BI：TM31 信号源 用于端子 DI/DO 11 / TM31 信号源 DI/DO11

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1840, 9562
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置端子模块 31(TM31) 端子 DI/DO 11 (X541.5) 的信号源。
注释： 前提条件：DI/DO 必须设置为输出 (p4028.11 = 1)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

---

p4046 TM31 数字输出极限电流 / TM31 DO 极限电流

TM31

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9560
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置端子模块 31(TM31) 上端子 X541.1, X541.2, X541.3 和 X541.4 (DI/DO 8 ... 11) 的总输出电流的极限值。
数值：
0: 0.1 A 总电流极限 DI/DO 8 ... 11
1: 1.0 A 总电流极限 DI/DO 8 ... 11
相关性： 参见：p4028
警告： 由于端子 X541.1,X541.2,X541.3 和 X541.4 上的输出电流总量存在限制，因此可能会在输出端子上出现过流或者短路，也可能会导致其他端子上的信号中断。

---

r4047 TB30 数字输出状态 / TB30 数字输出状态

TB30

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9102
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示端子板 30(TB30) 数字输出的状态。

位区	**位**	**信号名称**	**1 信号**	**0 信号**	**FP**
	00	DO 0 (X481.5)	高	低	-
	01	DO 1 (X481.6)	高	低	-
	02	DO 2 (X481.7)	高	低	-
	03	DO 3 (X481.8)	高	低	-

注释： 该状态考虑了 p4048 设置的取反。
DO: Digital Output （数字输出）

---

r4047 TM31 数字输出状态 / TM31 数字输出状态

TM31

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9556, 9560, 9562
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示端子模块 31(TM31) 数字输出的状态。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DO 0 (X542.1 - 3)	高	低	-
	01	DO 1 (X542.4 - 6)	高	低	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	高	低	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	高	低	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	高	低	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	高	低	-

注释： 该状态考虑了 p4048 设置的取反。
DI/DO 设为输入或输出没有作用 (p4028)。
DO: Digital Output （数字输出）
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p4048 TB30 数字输出取反 / TB30 DO 取反

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9102
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 设置端子板 30(TB30) 上数字输出的信号取反。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DO 0 (X481.5)	已取反	未取反	-
	01	DO 1 (X481.6)	已取反	未取反	-
	02	DO 2 (X481.7)	已取反	未取反	-
	03	DO 3 (X481.8)	已取反	未取反	-

注释： DO: Digital Output （数字输出）

p4048 TM31 数字输出取反 / TM31 DO 取反

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9556, 9560, 9562
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置端子模块 31(TM31) 上数字输出的信号取反。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DO 0 (X542.1 - 3)	已取反	未取反	-
	01	DO 1 (X542.4 - 6)	已取反	未取反	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	已取反	未取反	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	已取反	未取反	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	已取反	未取反	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	已取反	未取反	-

注释： DO: Digital Output （数字输出）
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r4052[0...1] **CO: TB30 模拟输入当前输入电压 / TB30 AI 输入 _U**

TB30

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9104
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示端子板 30(TB30) 模拟输入的当前输入电压。
注：
p4056[x] = 3，即电流输入单极监控 (+4 mA ... +20 mA)：
在 r4052[x] 中不显示低于 4 mA 的电流，而是显示 r4052[x] = 4 mA。

索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

注释： AI: Analog Input （模拟输入）

r4052[0...1] **CO: TM31 模拟输入当前输入电压 / 电流 / TM31 AI 输入 _U/I**

TM31

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9566, 9568
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 模拟输入设为电压输入时的当前输入电压，V。
模拟输入设为电流输入、并且连接了负载电阻时的当前输入电流，mA。

索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

相关性： 模拟输入 AI x 的类型（电压或电流输入）通过 p4056 设置。
参见： r4056, p4056

注释： AI: Analog Input （模拟输入）

p4053[0...1] **TB30 模拟输入的滤波时间常数 / TB30 AI T_ 滤波**

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9104
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	0.0 [ms]

说明： 设置端子板 30(TB30) 模拟输入的一阶低通滤波器的滤波时间常数。

索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

注释： AI: Analog Input （模拟输入）

p4053[0...1] **TM31 模拟输入滤波时间常数 / TM31 AI T_ 滤波**

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9566, 9568
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	0.0 [ms]

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输入的一阶低通滤波器的滤波时间常数。

索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： AI: Analog Input （模拟输入）

---

r4055[0...1] **CO: TB30 模拟输入百分比形式的当前值 / TB30 AI 值，%**

TB30

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1790, 9104
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示端子板 30 (TB30) 模拟输入的当前输入值 （%）。
在后续互联中，该信号相对于参考值 p200x 和 p205x。

索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

注释： AI: Analog Input （模拟输入）

---

r4055[0...1] **CO: TM31 模拟输入百分比形式的当前值 / TM31 AI 值，%**

TM31

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1840, 9566, 9568
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示端子模块 31 (TM31) 模拟输入的当前输入值 （%）。
在后续互联中，该信号相对于参考值 p200x 和 p205x。

索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

注释： AI: Analog Input （模拟输入）

---

r4056[0...1] **TB30 模拟输入类型 / TB30 模拟输入类型**

TB30

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
4	4	-

说明： 显示模拟输入的类型。

数值： 4: 双极电压输入 (-10 V ... +10 V)

索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

---

p4056[0...1] **TM31 模拟输入类型 / TM31 模拟输入类型**

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9566, 9568
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	5	4

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输入的类型。
p4056[x] = 0, 4 相当于电压输入 (r4052, p4057, p4059 以 V 为单位显示）。
p4056[x] = 2, 3, 5 相当于电流输入 (r4052, p4057, p4059 以 mA 为单位显示）。
另外必须连接对应开关 S5。
设为电压输入时，S5.1 或 S5.2 必须连到 “V” 位置上。
设为电流输入时，S5.1 或 S5.2 必须连到 “I” 位置上 （接入负载电阻 = 250 Ohm）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值：
0: 单极电压输入 (0 V ... +10 V)
2: 单极电流输入 (0 mA ... +20 mA)
3: 监控单极电流输入 (+4 mA ... +20 mA)
4: 双极电压输入 (-10 V ... +10 V)
5: 双极电流输入 (-20 mA ... +20 mA)

索引：
[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

警告：
模拟输入端子 AI+、AI- 以及 TM31 (X520.6, X530.3) 接地之间的最大电压差值不能超出 35 V。
接通负载电阻时，差分输入 AI+ 和 AI- 之间的电压差值不能超出 15 V 或注入的电流不能超出 60 mA；否则会损坏输入端。

注意：
设为电压输入时，必须将开关 S500 设为 0。
开关 S500 位于 TM31 前面板、端子块 X521 的上面。

注释：
修改 p4056 后，定标特性曲线的参数 (p4057, p4058, p4059, p4060) 会自动设定：
当 p4056 = 0, 4 时，p4057 = 0.0 V, p4058 = 0.0 %, p4059 = 10.0 V, p4060 = 100.0 %。
当 p4056 = 2, 5 时，p4057 = 0.0 mA, p4058 = 0.0 %, p4059 = 20.0 mA, p4060 = 100.0 %。
当 p4056 = 3 时，p4057 = 4.0 mA, p4058 = 0.0 %, p4059 = 20.0 mA, p4060 = 100.0 %。

p4057[0...1] TB30 模拟输入特性曲线值 x1 / TB30 AI 特性曲线 x1

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9104
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-11.000 [V]	11.000 [V]	0.000 [V]

说明：
设置端子板 30(TB30) 模拟输入的定标曲线。
模拟输入的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 1 值对的 x 坐标 （输入电压，单位为 V）。

索引：
[0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

注释：
特性曲线参数的作用不受限制。

p4057[0...1] TM31 模拟输入特性曲线值 x1 / TM31 AI 特性曲线 x1

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9566, 9568
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-20.000	20.000	0.000

说明：
设置端子模块 31(TM31) 模拟输入的定标曲线。
模拟输入的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 1 值对的 x 坐标 （输入电压，单位为 V；输入电流，单位为 mA）。

索引：
[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

相关性：
该参数的单位 （V 或 mA）取决于模拟输入的类型。
参见： r4056, p4056

注意：
该参数在模拟输入的类型发生变化时 (p4056) 自动被重写。

注释：
特性曲线参数的作用不受限制。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4058[0...1] **TB30 模拟输入特性曲线值 y1 / TB30 AI 特性曲线 y1**

TB30	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9104
	P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置端子板 30(TB30) 模拟输入的定标曲线。
模拟输入的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 1 值对的 y 坐标 （百分比值）。

索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

注释： 特性曲线参数的作用不受限制。

p4058[0...1] **TM31 模拟输入特性曲线值 y1 / TM31 AI 特性曲线 y1**

TM31	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9566, 9568
	P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输入的定标曲线。
模拟输入的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 1 值对的 y 坐标 （百分比值）。

索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

注意： 该参数在模拟输入的类型发生变化时 (p4056) 自动被重写。

注释： 特性曲线参数的作用不受限制。

p4059[0...1] **TB30 模拟输入特性曲线值 x2 / TB30 AI 特性曲线 x2**

TB30	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9104
	P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-11.000 [V]	11.000 [V]	10.000 [V]

说明： 设置端子板 30(TB30) 模拟输入的定标曲线。
模拟输入的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 2 值对的 x 坐标 （输入电压，单位为 V）。

索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

注释： 特性曲线参数的作用不受限制。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4059[0...1] TM31 模拟输入特性曲线值 x2 / TM31 AI 特性曲线 x2

TM31	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9566, 9568
	P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-20.000	20.000	10.000

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输入的定标曲线。
模拟输入的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 2 值对的 x 坐标 （输入电压，单位为 V；输入电流，单位为 mA）。

索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

相关性： 该参数的单位 （V 或 mA）取决于模拟输入的类型。
参见： r4056, p4056

注意： 该参数在模拟输入的类型发生变化时 (p4056) 自动被重写。

注释： 特性曲线参数的作用不受限制。

p4060[0...1] TB30 模拟输入特性曲线值 y2 / TB30 AI 特性曲线 y2

TB30	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9104
	P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置端子板 30(TB30) 模拟输入的定标曲线。
模拟输入的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 2 值对的 y 坐标 （百分比值）。

索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

注释： 特性曲线参数的作用不受限制。

p4060[0...1] TM31 模拟输入特性曲线值 y2 / TM31 AI 特性曲线 y2

TM31	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9566, 9568
	P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输入的定标曲线。
模拟输入的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 2 值对的 y 坐标 （百分比值）。

索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

注意： 该参数在模拟输入的类型发生变化时 (p4056) 自动被重写。

注释： 特性曲线参数的作用不受限制。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4061[0...1]	TM31 模拟输入断线监控起动阈值 / TM31 断线监控阈值		
TM31	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 9566, 9568
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [mA]	20.00 [mA]	2.00 [mA]
说明：	设置端子模块 31(TM31) 模拟输入上断线监控的动作阈值。		
索引：	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		
相关性：	断线监控针对以下类型的模拟输入： p4056[x] = 3 电流输入单极监控 （+4 mA ... +20 mA） 参见： r4056, p4056		

p4062[0...1]	TM31 模拟输入断线监控延时 / TM31 断线监控延时		
TM31	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： 9566, 9568
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0 [ms]	1000 [ms]	100 [ms]
说明：	设置端子模块 31(TM31) 模拟输入上断线监控的延迟时间。		
索引：	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		

p4063[0...1]	TB30 模拟输入偏移 / TB30 模拟输入偏移		
TB30	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 9104
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-20.000 [V]	20.000 [V]	0.000 [V]
说明：	设置端子板 30(TB30) 模拟输入的偏移。 偏移在定标曲线前被加到输入信号上。		
索引：	[0] = AI 0 (X482.1/X482.2) [1] = AI 1 (X482.3/X482.4)		

p4063[0...1]	TM31 模拟输入偏移 / TM31 模拟输入偏移		
TM31	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 9566, 9568
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-20.000	20.000	0.000
说明：	设置端子模块 31(TM31) 模拟输入的偏移。 偏移在定标曲线前被加到输入信号上。		
索引：	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4066[0...1]	TB30 模拟输入绝对值计算激活 / TB30 AI 绝对值激活		
TB30	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： 9104
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	1	0

说明： 激活端子板 30(TB30) 的模拟输入信号的绝对值计算。

数值：
0: 无绝对值计算
1: 激活绝对值计算

索引：
[0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

p4066[0...1]	TM31 模拟输入绝对值计算激活 / TM31 AI 绝对值激活		
TM31	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： 9566, 9568
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	1	0

说明： 激活端子模块 31(TM31) 的模拟输入信号的绝对值计算。

数值：
0: 无绝对值计算
1: 激活绝对值计算

索引：
[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

p4067[0...1]	BI: TB30 模拟输入端取反信号源 / TB30 AI 取反信号源		
TB30	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： 9104
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0

说明： 设置端子板 30(TB30) 模拟输入信号取反的信号源。

索引：
[0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

p4067[0...1]	BI: TM31 模拟输入端取反信号源 / TM31 AI 取反信号源		
TM31	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： 9566, 9568
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输入信号取反的信号源。

索引：
[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4068[0...1] TB30 模拟输入窗口用来抑制噪声 / TB30 AI 窗口

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9104
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [%]	20.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置端子板 30 (TB30) 模拟输入的噪声抑制窗口。
小于窗口的变化将被抑制。

索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

注释： AI: Analog Input （模拟输入）

p4068[0...1] TM31 模拟输入窗口用来抑制噪声 / TM31 AI 窗口

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9566, 9568
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [%]	20.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置端子板模块 31(TM 31) 模拟输入的噪声抑制窗口。
小于窗口的变化将被抑制。

索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

注释： AI: Analog Input （模拟输入）

p4069[0...1] BI: TB30 用于使能的模拟输入信号源 / TB30 AI 使能

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9104
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置端子板 30(TB30) 模拟输入使能的信号源。

索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

p4069[0...1] BI: TM31 用于使能的模拟输入信号源 / TM31 AI 使能

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9566, 9568
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输入使能的信号源。

索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4071[0...1]	CI: TB30 模拟输出信号源 / TB30 AO 信号源		
TB30	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 1790, 9106
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0
说明：	设置端子板 30(TB30) 模拟输出的信号源。		
索引：	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		
注释：	AO: Analog Output （模拟输出）		

p4071[0...1]	CI: TM31 模拟输出信号源 / TM31 AO 信号源		
TM31	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Unsigned32 / FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 1840, 9572
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	0
说明：	设置端子模块 31(TM31) 模拟输出的信号源。		
索引：	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		
注释：	AO: Analog Output （模拟输出）		

r4072[0...1]	TB30 模拟输出当前输出值 % / TB30 AO 输出值		
TB30	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 9106
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [%]	- [%]	- [%]
说明：	显示端子板 30(TB30) 模拟输出的当前输出值 （%）。		
索引：	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		

r4072[0...1]	TM31 模拟输出当前输出值 % / TM31 AO 输出值		
TM31	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 9572
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [%]	- [%]	- [%]
说明：	显示端子模块 31(TM31) 模拟输出的当前输出值 （%）。		
索引：	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4073[0...1]	TB30 模拟输出的滤波时间常数 / TB30 AO T_滤波		
TB30	可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：1
	数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：-	功能图：9106
	P 组 端子	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	0.0 [ms]	1000.0 [ms]	0.0 [ms]
说明：	设置一阶低通滤波器的滤波时间常数，用于端子板 30(TB30) 的模拟输出。		
索引：	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		

p4073[0...1]	TM31 模拟输出滤波时间常数 / TM31 AO T_滤波		
TM31	可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：1
	数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：-	功能图：9572
	P 组 端子	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	0.0 [ms]	1000.0 [ms]	0.0 [ms]
说明：	设置端子模块 31(TM31) 模拟输出的一阶低通滤波器的滤波时间常数。		
索引：	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		

r4074[0...1]	TB30 模拟输出当前输出电压 / TB30 AO U_输出		
TB30	可更改：-	已计算：-	存取权限级别：1
	数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：-	功能图：9106
	P 组 端子	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	- [V]	- [V]	- [V]
说明：	显示端子板 30(TB30) 模拟输出的当前输出电压。		
索引：	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		

r4074[0...1]	TM31 模拟输入当前输出电压 / 电流 / TM31 AO U/I_输出		
TM31	可更改：-	已计算：-	存取权限级别：1
	数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：-	功能图：9572
	P 组 端子	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-	规范化：p2001	专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	设为电压输出时，显示的是当前输出电压，单位 V。 设为电流输出时，显示的是当前输出电流，单位 mA。		
索引：	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		
相关性：	模拟输出 AO x 的类型 （电压或电流输出）通过 p4076 设置。 参见：r4076, p4076		
注释：	AO: Analog Output （模拟输出）		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4075[0...1]	TB30 模拟输出绝对值计算激活 / TB30 AO 绝对值计算		
TB30	可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： 9106
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	1	0

说明： 激活端子板 30(TB30) 模拟输出的绝对值计算。

数值：
0: 无绝对值计算
1: 激活绝对值计算

索引：
[0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

p4075[0...1]	TM31 模拟输出绝对值计算激活 / TB31 AO 绝对值计算		
TM31	可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： 9572
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	1	0

说明： 激活端子模块 31(TM31) 模拟输出的绝对值计算。

数值：
0: 无绝对值计算
1: 激活绝对值计算

索引：
[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

r4076[0...1]	TB30 模拟输出类型 / TB30 模拟输出类型		
TB30	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	4	4	-

说明： 显示端子板 30(TB30) 模拟输出的类型。

数值：
4: 电压输出 (-10 V ... +10 V)

索引：
[0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

p4076[0...1]	TM31 模拟输出类型 / TM31 模拟输出类型		
TM31	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： 9572
	P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	4	4

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输出的类型。
p4076[x] = 1, 4 相当于电压输出 (p4074, p4078, p4080, p4083 以 V 为单位显示)。
p4076[x] = 0, 2, 3 相当于电流输出 (p4074, p4078, p4080, p4083 以 mA 为单位显示)。

数值：
0: 电流输出 (0 mA ... +20 mA)
1: 电压输出 (0 V ... +10 V)
2: 电流输出 (+4 mA ... +20 mA)
3: 电流输出 (-20 mA ... +20 mA)
4: 电压输出 (-10 V ... +10 V)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引： [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

相关性： 参见：p4077, p4078, p4079, p4080

注释： 修改 p4076 后，定标曲线参数 (p4077, p4078, p4079, p4080) 会自动设置：
当 p4076 = 0, 3 时，p4077 = 0.0 %, p4078 = 0.0 mA, p4079 = 100.0 %，p4080 = 20.0 mA。
当 p4076 = 1, 4 时，p4077 = 0.0 %, p4078 = 0.0 V, p4079 = 100.0 %，p4080 = 10.0 V。
当 p4076 = 2 时，p4077 = 0.0 %, p4078 = 4.0 mA, p4079 = 100.0 %，p4080 = 20.0 mA。

p4077[0...1] TB30 模拟输出特性曲线值 x1 / TB30 AO 特性曲线 x1

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9106
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置端子板 30(TB30) 模拟输出的定标曲线。
模拟输出的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 1 值对的 x 坐标 （百分比值）。

索引： [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

注释： 特性曲线参数的作用不受限制。

p4077[0...1] TM31 模拟输出特性曲线值 x1 / TM31 AO 特性曲线 x1

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9572
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输出的定标曲线。
模拟输出的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 1 值对的 x 坐标 （百分比值）。

索引： [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

相关性： 该参数的单位 （V 或 mA）取决于模拟输入的类型。
参见：r4076, p4076

注意： p4076 （模拟输出类型）发生变化时该参数自动被重写。

注释： p4076 （模拟输出类型）发生变化时该参数自动被重写。
特性曲线参数的作用不受限制。

p4078[0...1] TB30 模拟输出特性曲线值 y1 / TB30 AO 特性曲线 y1

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9106
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-11.000 [V]	11.000 [V]	0.000 [V]

说明： 设置端子板 30(TB30) 模拟输出的定标曲线。
模拟输出的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 1 值对的 y 坐标 （输出电压，单位为 V）。

索引： [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

注释： 特性曲线参数的作用不受限制。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4078[0...1] TM31 模拟输出特性曲线值 y1 / TM31 AO 特性曲线 y1

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9572
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-20.000 [V]	20.000 [V]	0.000 [V]

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输出的定标曲线。
模拟输出的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 1 值对的 y 坐标 （输入电压，单位为 V；或者输入电流，单位为 mA）。

索引： [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

相关性： 该参数的单位 （V 或 mA）取决于模拟输入的类型。
参见： r4076, p4076

注意： p4076 （模拟输出类型）发生变化时该参数自动被重写。

注释： p4076 （模拟输出类型）发生变化时该参数自动被重写。
特性曲线参数的作用不受限制。

p4079[0...1] TB30 模拟输出特性曲线值 x2 / TB30 AO 特性曲线 x2

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9106
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置端子板 30(TB30) 模拟输出的定标曲线。
模拟输出的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 2 值对的 x 坐标 （百分比值）。

索引： [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

注释： 特性曲线参数的作用不受限制。

p4079[0...1] TM31 模拟输出特性曲线值 x2 / TM31 AO 特性曲线 x2

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9572
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输出的定标曲线。
模拟输出的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 2 值对的 x 坐标 （百分比值）。

索引： [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

相关性： 参见： r4076, p4076

注意： p4076 （模拟输出类型）发生变化时该参数自动被重写。

注释： p4076 （模拟输出类型）的更改会重写该参数。
特性曲线参数的作用不受限制。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4080[0...1] TB30 模拟输出特性曲线值 y2 / TB30 AO 特性曲线 y2

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9106
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-11.000 [V]	11.000 [V]	10.000 [V]

说明： 设置端子板 30(TB30) 模拟输出的定标曲线。
模拟输出的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 2 值对的 y 坐标 （输出电压，单位为 V）。

索引： [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

注释： 特性曲线参数的作用不受限制。

p4080[0...1] TM31 模拟输出特性曲线值 y2 / TM31 AO 特性曲线 y2

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9572
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-20.000 [V]	20.000 [V]	10.000 [V]

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输出的定标曲线。
模拟输出的定标曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 2 值对的 y 坐标 （输入电压，单位为 V；或者输入电流，单位为 mA）。

索引： [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

相关性： 该参数的单位 （V 或 mA）取决于模拟输入的类型。
参见： r4076, p4076

注意： p4076 （模拟输出类型）发生变化时该参数自动被重写。

注释： p4076 （模拟输出类型）的更改会重写该参数。
特性曲线参数的作用不受限制。

p4082[0...1] BI: TB30 模拟输出端取反信号源 / TB30 AO 取反信号源

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9106
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置端子板 30(TB30) 模拟输出信号取反的信号源。

索引： [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

p4082[0...1] BI: TM31 模拟输出端取反信号源 / TM31 AO 取反信号源

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9572
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输出信号取反的信号源。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引： [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

p4083[0...1] TB30 模拟输出偏移 / TB30 模拟输出偏移

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9106
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-10.000	10.000	0.000

说明： 设置端子板 30(TB30) 模拟输出的偏移。
偏移在定标曲线后被加到输出信号上。

索引： [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

p4083[0...1] TM31 模拟输出偏移 / TM31 模拟输出偏移

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9572
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-20.000	20.000	0.000

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输出的偏移。
偏移在定标曲线后被加到输出信号上。

索引： [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

相关性： 该参数的单位 （V 或 mA）取决于模拟输入的类型。
参见： r4076, p4076

注释： 偏移可用于补偿后面连接的分离式放大器。

p4095 TB30 数字输入端子模拟模式 / TB30 DI 模拟模式

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1790, 9100
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 设置端子板 30(TB30) 数字输入的模拟模式。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X481.1)	仿真	端子信号处理	-
01	DI 1 (X481.2)	仿真	端子信号处理	-
02	DI 2 (X481.3)	仿真	端子信号处理	-
03	DI 3 (X481.4)	仿真	端子信号处理	-

相关性： 输入信号的设定值由 p4096 给定。
参见： p4096

警告： 在激活或禁用端子模块时，由端子板输入端的模拟运行的驱动会停止。

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
DI: Digital Input （数字输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4095 TM31 数字输入模拟模式 / TM31 DI 模拟模式

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1840, 9550, 9552, 9560, 9562
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置端子模块 31(TM31) 数字输入的模拟模式。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X520.1)	仿真	端子信号处理	-
01	DI 1 (X520.2)	仿真	端子信号处理	-
02	DI 2 (X520.3)	仿真	端子信号处理	-
03	DI 3 (X520.4)	仿真	端子信号处理	-
04	DI 4 (X530.1)	仿真	端子信号处理	-
05	DI 5 (X530.2)	仿真	端子信号处理	-
06	DI 6 (X530.3)	仿真	端子信号处理	-
07	DI 7 (X530.4)	仿真	端子信号处理	-
08	DI/DO 8 (X541.2)	仿真	端子信号处理	-
09	DI/DO 9 (X541.3)	仿真	端子信号处理	-
10	DI/DO 10 (X541.4)	仿真	端子信号处理	-
11	DI/DO 11 (X541.5)	仿真	端子信号处理	-

相关性： 输入信号的设定值由 p4096 给定。
参见： p4096

警告： 在激活或禁用端子模块时，由端子模块输入的模拟运行的驱动会停止。

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
DI: Digital Input （数字输入）
DI/DO: 双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p4096 TB30 数字输入模拟模式设定值 / TB30 DI 模拟设定值

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1790, 9100
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 设置端子板 30(TB30) 数字输入的模拟模式中输入信号的设定值。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X481.1)	高	低	-
01	DI 1 (X481.2)	高	低	-
02	DI 2 (X481.3)	高	低	-
03	DI 3 (X481.4)	高	低	-

相关性： 数字输入的模拟由 p4095 选择。
参见： p4095

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
DI: Digital Input （数字输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4096 TM31 数字输入模拟模式设定值 / TM31 DI 模拟设定值

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1840, 9550, 9552, 9560, 9562
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置端子模块 31(TM31) 数字输入的模拟模式中输入信号的设定值。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X520.1)	高	低	-
01	DI 1 (X520.2)	高	低	-
02	DI 2 (X520.3)	高	低	-
03	DI 3 (X520.4)	高	低	-
04	DI 4 (X530.1)	高	低	-
05	DI 5 (X530.2)	高	低	-
06	DI 6 (X530.3)	高	低	-
07	DI 7 (X530.4)	高	低	-
08	DI/DO 8 (X541.2)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X541.3)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X541.4)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X541.5)	高	低	-

相关性： 数字输入的模拟由 p4095 选择。
参见： p4095

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
DI: Digital Input （数字输入）
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p4097[0...1] TB30 模拟输入模拟模式 / TB30 AI 模拟模式

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9104
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置端子板 30(TB30) 模拟输入的模拟模式。

数值：
0: 模拟输入端 x 无模拟模式
1: 模拟输入端 x 有模拟模式

索引：
[0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

相关性： 输入电压的设定值由 p4098 预设。
参见： p4098

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
AI: Analog Input （模拟输入）

p4097[0...1] TM31 模拟输入模拟模式 / TM31 AI 模拟模式

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9566, 9568
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输入的模拟模式。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值： 0: 模拟输入端 x 无模拟模式
1: 模拟输入端 x 有模拟模式

索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

相关性： 输入电压的设定值由 p4098 预设。
参见： p4098

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
AI: Analog Input （模拟输入）

---

p4098[0...1] TB30 模拟输入模拟模式设定值 / TB30 AI 模拟设定值

TB30

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9104
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-11.000 [V]	11.000 [V]	0.000 [V]

说明： 设置端子板 30(TB30) 模拟输入的模拟模式中输入电压的设定值。

索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

相关性： 模拟输入的模拟由 p4097 选择。
参见： p4097

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
AI: Analog Input （模拟输入）

---

p4098[0...1] TM31 模拟输入模拟模式设定值 / TM31 AI 模拟设定值

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9566, 9568
P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-20.000	20.000	0.000

说明： 设置端子模块 31(TM31) 模拟输入的模拟模式中输入值的设定值。

索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

相关性： 模拟输入的模拟由 p4097 选择。
如果 AI x 被设定为电压输入 (p4056)，则电机的设定值以 V 为单位。
如果 AI x 被设定为电流输入 (p4056)，则电流的设定值以 mA 为单位。
参见： r4056, p4056, p4097

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
AI: Analog Input （模拟输入）

---

p4099[0...2] TB30 输入 / 输出采样时间 / TB30 I/O t_采样

TB30

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1790, 9100
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	5000.00 [µs]	[0] 4000.00 [µs]
		[1] 4000.00 [µs]
		[2] 4000.00 [µs]

说明： 设置端子板 30(TB30) 输入和输出的采样时间。

索引： [0] = 数字输入 / 输出端 (DI/DO)
[1] = 模拟输入端 （AI）
[2] = 模拟输出端 (AO)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 只有在 p0009 = 3, 29 时，才可以修改该参数。
采样时间只能设置为基本采样时间 （r0110, r0111）的倍数。
参见： p0009, r0110, r0111

注释： 新的采样时间在子系统启动结束 (p0009 -> 0) 后，立即生效。
等时同步 PROFIBUS 运行时，TB30（例如：数模转换器）的硬件以 PROFIBUS 周期 (r2064[1]) 运行。在 PROFIBUS 连接断开后，该周期仍保持生效，直到下一次关闭控制单元。此时，我们不建议在 p4099[0...2] 中设置比 PROFIBUS 周期更短的采样时间。

p4099[0...2] TM31 输入 / 输出采样时间 / TM31 I/O t_ 采样

TM31	**可更改：** C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 1840, 9550
	P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [µs]	5000.00 [µs]	4000.00 [µs]

说明： 设置端子模块 31(TM31) 输入和输出的采样时间。

索引：
[0] = 数字输入 / 输出端 (DI/DO)
[1] = 模拟输入端 （AI）
[2] = 模拟输出端 (AO)

相关性： 只有在 p0009 = 3, 29 时，才可以修改该参数。
采样时间只能设置为基本采样时间 （r0110, r0111）的倍数。
参见： p0009, r0110, r0111

注意： 下标 0 （数字输入输出）和下标 2 （模拟输出）中输入的采样时间必须始终大于等于下标 1 （模拟输入）中的时间。

注释： 新的采样时间在子系统启动结束 (p0009 -> 0) 后，立即生效。
参数 p4099[0] 必须始终不等于零。

p4100 TM31 温度检测传感器类型 / TM31 温度传感器类型

TM31	**可更改：** T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9576, 9577
	P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	2	0

说明： 设置端子模块 31(TM31) 的温度检测。
该参数可以选择温度传感器的类型，并启动温度检测。
温度传感器连接到端子 X522.7(+) 和 X522.8(-) 上。

数值：
0: 检测关闭
1: PTC 热敏电阻
2: KTY84

注释： 当 p4102[0, 1] > 250 ° C 时，会关闭警告 A35211 或故障 F35207。
必须在 p4102[0,1] 中设置 <= 250 ° C 的值，在 PTC 热敏电阻类型的传感器上才能激活警告或故障信息。

r4101 TM31 温度检测传感器电阻 / TM31 温度 R_ 传感器

TM31	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9576, 9577
	P 组 端子	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示连接到端子模块 31(TM31) 的温度传感器的当前电阻值。

注释： 最大的可测量电阻值大约为 1700 Ohm。
温度传感器连接到端子 X522.7(+) 和 X522.8(-) 上。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4102[0...1] TM31 温度检测故障 / 警告阈值 / TM31 温度阈值

TM31

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9576
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-48 [° C]	251 [° C]	[0] 100 [° C] [1] 120 [° C]

说明：
设置端子模块 31(TM31) 温度检测的故障 / 警告阈值。
温度实际值 > p4102[0] --> 触发警告 A35211。
温度实际值 > p4102[1] --> 触发故障 F35207。
一旦温度实际值 (r4105) 小于 “p4102[0] - 回差 ” 的差，警告 A35211 便消失。

一旦温度实际值 (r4105) 小于 “p4102[1]- 回差 ” 的差，并执行应答，故障 F35207 便消失。

回差值为 5 K，用户无法修改。

索引：
[0] = 警告阈值
[1] = 故障阈值

相关性：
参见： r4104

警告：
如果在驱动和 TM31 之间至少有一个 BICO 连接，则故障 F35207 只会导致驱动的关闭。

注释：
如果值 > 250 ° C ，则警告及故障被禁用。
必须将参数设为小于 250 ° C 的值，在 PTC 热敏电阻类型的传感器 (p4100 = 1) 上才能激活警告或故障信息。

p4103 TM31 温度检测延时段 / TM31 温度延时段

TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9576
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [ms]	600.000 [ms]	0.000 [ms]

说明：
该参数用于设置端子模块 31 (TM31) 上输出温度故障信息的延时段。
在超过警告阈值 (p4102[0]) 时，该延时段开始计时。
如果在该延时段届满后仍没有低于警告阈值，就会输出故障 F35207。
如果该延时段届满后再次低于警告阈值，则可以应答该故障信息。
在传感器类型为 “KTY84(p4100 = 2)” 时 :
如果在延时段届满前超出了故障阈值 (p4102[1])，则立即输出故障 F35207。
在传感器类型为 “PTC 热敏电阻 ”(p4100 = 1) 时 :
在延时段届满后，才输出故障。

相关性：
参见： r4104

警告：
如果在驱动和 TM31 之间至少有一个 BICO 连接，则故障 F35207 只会导致驱动的关闭。

注释：
p4103 = 0 ms 时，延时段被取消，并且仅故障阈值还有效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r4104.0...1 BO: TM31 温度检测状态 / TM31 温度检测状态

TM31

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： 1840, 9576
P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示端子模块 31(TM31) 温度检测的状态，
即显示温度实际值是否超过了故障 / 警告阈值。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	超出温度警告阈值	是	否	-
01	超出温度故障阈值	是	否	-

相关性： 参见： p4102

r4105 CO: TM31 温度检测实际值 / TM31 温度实际值

TM31

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 1840, 9576
P 组 端子	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： p2006	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示端子模块 31(TM31) 上检测出的温度实际值。

相关性： 在传感器类型为 PTC 热敏电阻 (p4100 = 1) 时：
- 低于额定动作温度时， r4105 = -50 ° C。
- 高于额定动作温度时， r4105 = 250 ° C。

在传感器类型为 KTY84 (p4100 = 2) 时：
- 所显示的值与温度实际值相符 .

参见： p4100

注释： 在以下情况下会显示 r4105 = -300 ° C：
- 温度实际值无效 （触发了 F35920）
- 没有选择传感器 (p4100 = 0)

温度传感器可以连接到以下端子上：
X522.7(+), X522.8(-)

p4600[0...n] 电机温度传感器 1 传感器类型 / 温度传感 1 类型

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Integer16	动态索引 ： EDS, p0140	功能图： 8016
P 组 电机	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	32	0

说明： 设置用于电机温度监控的第一个温度传感器的传感器类型。

数值：
0: 无传感器
10: PTC 故障
11: PTC 警告
12: PTC 警告 & 延时段
20: KTY84
30: 双金属常闭触点故障
31: 双金属常闭触点警告
32: 双金属常闭触点警告 & 延时段

相关性： 参见： r0458, p0600, p0601

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 只有当 p0601 = 10 时该参数才生效。
PTC 热敏电阻：动作电阻 = 1650 欧姆
使用温度传感器的相关信息请参见下列文献：
- 相应组件的硬件描述
- SINAMICS S120 调试手册

p4601[0...n] 电机温度传感器 2 传感器类型 / 温度传感 2 类型

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	32	0

说明： 设置用于电机温度监控的第二个温度传感器的传感器类型。

数值：
0: 无传感器
10: PTC 故障
11: PTC 警告
12: PTC 警告 & 延时段
20: KTY84
30: 双金属常闭触点故障
31: 双金属常闭触点警告
32: 双金属常闭触点警告 & 延时段

相关性： 参见：r0458, p0600, p0601

注释： 只有当 p0601 = 10 时该参数才生效。
KTY84 的连接端子 X200.1, X200.2
PTC 热敏电阻：动作电阻 = 1650 欧姆
使用温度传感器的相关信息请参见下列文献：
- 相应组件的硬件描述
- SINAMICS S120 调试手册

p4602[0...n] 电机温度传感器 3 传感器类型 / 温度传感 3 类型

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	32	0

说明： 设置用于电机温度监控的第三个温度传感器的传感器类型。

数值：
0: 无传感器
10: PTC 故障
11: PTC 警告
12: PTC 警告 & 延时段
20: KTY84
30: 双金属常闭触点故障
31: 双金属常闭触点警告
32: 双金属常闭触点警告 & 延时段

相关性： 参见：r0458, p0600, p0601

注释： 只有当 p0601 = 10 时该参数才生效。
PTC-Drilling 或者双金属的连接端子：X200.3, X200.4
PTC 热敏电阻：动作电阻 = 1650 欧姆
使用温度传感器的相关信息请参见下列文献：
- 相应组件的硬件描述
- SINAMICS S120 调试手册

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4603[0...n] 电机温度传感器 4 传感器类型 / 温度传感 4 类型

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	32	0

说明： 设置用于电机温度监控的第四个温度传感器的传感器类型。

数值：
0: 无传感器
10: PTC 故障
11: PTC 警告
12: PTC 警告 & 延时段
20: KTY84
30: 双金属常闭触点故障
31: 双金属常闭触点警告
32: 双金属常闭触点警告 & 延时段

相关性： 参见：r0458, p0600, p0601

注释： 只有当 p0601 = 10 时该参数才生效。
PTC-Drilling 的连接端子：X200.5, X200.6
PTC 热敏电阻：动作电阻 = 1650 欧姆
使用温度传感器的相关信息请参见下列文献：
- 相应组件的硬件描述
- SINAMICS S120 调试手册

p4610[0...n] 电机温度传感器 1 传感器类型 MDS / 温传 1 类型 MDS

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	32	10

说明： 设置用于电机温度监控的第一个温度传感器的传感器类型。

数值：
0: 无传感器
10: PTC 故障
11: PTC 警告
12: PTC 警告 & 延时段
20: KTY84
30: 双金属常闭触点故障
31: 双金属常闭触点警告
32: 双金属常闭触点警告 & 延时段

相关性： 参见：r0458, p0600, p0601

注释： 只有当 p0601 = 11 时该参数才生效。
PTC 热敏电阻：动作电阻 = 1650 欧姆
使用温度传感器的相关信息请参见下列文献：
- 相应组件的硬件描述
- SINAMICS S120 调试手册

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4611[0...n] 电机温度传感器 2 传感器类型 MDS / 温传 2 类型 MDS

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	32	10

说明： 设置用于电机温度监控的第二个温度传感器的传感器类型。

数值：
0: 无传感器
10: PTC 故障
11: PTC 警告
12: PTC 警告 & 延时段
20: KTY84
30: 双金属常闭触点故障
31: 双金属常闭触点警告
32: 双金属常闭触点警告 & 延时段

相关性： 参见：r0458, p0600, p0601

注释： 只有当 p0601 = 11 时该参数才生效。
PTC 热敏电阻：动作电阻 = 1650 欧姆
使用温度传感器的相关信息请参见下列文献：
- 相应组件的硬件描述
- SINAMICS S120 调试手册

p4612[0...n] 电机温度传感器 3 传感器类型 MDS / 温传 3 类型 MDS

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	32	10

说明： 设置用于电机温度监控的第三个温度传感器的传感器类型。

数值：
0: 无传感器
10: PTC 故障
11: PTC 警告
12: PTC 警告 & 延时段
20: KTY84
30: 双金属常闭触点故障
31: 双金属常闭触点警告
32: 双金属常闭触点警告 & 延时段

相关性： 参见：r0458, p0600, p0601

注释： 只有当 p0601 = 11 时该参数才生效。
PTC 热敏电阻：动作电阻 = 1650 欧姆
使用温度传感器的相关信息请参见下列文献：
- 相应组件的硬件描述
- SINAMICS S120 调试手册

p4613[0...n] 电机温度传感器 4 传感器类型 MDS / 温传 4 类型 MDS

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(3), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 8016
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	32	10

说明： 设置用于电机温度监控的第四个温度传感器的传感器类型。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值：
0: 无传感器
10: PTC 故障
11: PTC 警告
12: PTC 警告 & 延时段
20: KTY84
30: 双金属常闭触点故障
31: 双金属常闭触点警告
32: 双金属常闭触点警告 & 延时段

相关性： 参见： r0458, p0600, p0601

注释：
只有当 p0601 = 11 时该参数才生效。
PTC 热敏电阻：动作电阻 = 1650 欧姆
使用温度传感器的相关信息请参见下列文献：
- 相应组件的硬件描述
- SINAMICS S120 调试手册

r4620[0...3] 电机温度已测量 / 电机温度已测量

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2006	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示电机中通过温度通道 1 ... 4 测得的当前温度。

索引：
[0] = 温度通道 1
[1] = 温度通道 2
[2] = 温度通道 3
[3] = 温度通道 4

注释：
当值不等于 -200.0° C 时：
— 该温度显示有效。
— 已经连接了一个 KTY 传感器。
当值等于 -200.0° C 时：
— 该温度显示无效 （温度传感器故障）。
— 已连接了一个 PTC 传感器或双金属常闭触点。
- 温度传感器被禁用 （p0600 = 0 或 p0601 = 0）。
- 传感器通道被禁用 （p460x = 0 或 p461x = 0）。

r4640[0...95] 编码器状态机诊断 / 编码器状态机诊断

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 接口的编码器诊断。

p4650 需显示功能裕量的编码器的组件号 / 功能裕量编码器号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	399	0

说明： 设置需要显示功能裕量 (r4651) 的编码器的组件号 (p0141)。

相关性： 参见： r4651

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r4651[0...3] 编码器的功能裕量 / 编码器功能裕量

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明：
显示通过 p4650 所选编码器的功能裕量。
0 ... 25 %:
达到了功能限值。建议进行维修。
26 ... 100 %:
编码器在规定范围内工作。

索引：
[0] = 增量
[1] = 保留
[2] = 绝对信号
[3] = 代码连接

相关性：
参见： p4650

注释：
值 = 999 表示：
- 没有连接 p4650 中指定的组件。
- 编码器不支持功能裕量的显示。

p4660[0...2] 编码器模块：滤波带宽 / 编码器模块滤波带宽

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [kHz]	20000.00 [kHz]	0.00 [kHz]

说明：
该参数用于设置编码器模块 SMx10 （旋转变压器）和 SMx20 (sin/cos) 的滤波带宽。
在编码器模块上设置的值会显示在 r4661 中。
目前，编码器模块的硬件只支持以下值：
- 0: 采用编码器模块的缺省设置
- 50 kHz
- 170 kHz
- 500 kHz
- 不受限制：只有运行放大器的带宽生效。

索引：
[0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性：
参见： r4661

注释：
编码器不存在时，该值显示为零。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4660	编码器模块：滤波带宽 / 编码器模块滤波带宽		
编码器	可更改： C2(4)	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [kHz]	20000.00 [kHz]	0.00 [kHz]

说明：
该参数用于设置编码器模块 SMx10 （旋转变压器）和 SMx20 (sin/cos) 的滤波带宽。
在编码器模块上设置的值会显示在 r4661 中。
目前，编码器模块的硬件只支持以下值：
- 0: 采用编码器模块的缺省设置
- 50 kHz
- 170 kHz
- 500 kHz
- 不受限制：只有运行放大器的带宽生效。

相关性：
参见： r4661

注释：
编码器不存在时，该值显示为零。

r4661[0...2]	编码器模块：滤波带宽的显示 / SM 滤波带宽的显示		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [kHz]	- [kHz]	- [kHz]

说明：
该参数用于显示编码器模块 SMx10 （旋转变压器）和 SMx20 (sin/cos) 的有效滤波带宽。
滤波器的带宽由 p4660 设置。

索引：
[0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性：
参见： p4660

注释：
编码器不存在时，该值显示为零。

r4661	编码器模块：滤波带宽的显示 / SM 滤波带宽的显示		
编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 编码器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [kHz]	- [kHz]	- [kHz]

说明：
该参数用于显示编码器模块 SMx10 （旋转变压器）和 SMx20 (sin/cos) 的有效滤波带宽。
滤波器的带宽由 p4660 设置。

相关性：
参见： p4660

注释：
编码器不存在时，该值显示为零。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4662[0...n] 编码器特性曲线类型 / 编码器类型

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置特性曲线的类型。
在非线性的传感器上，信号电压和位置之间的关系是通过一个三阶多项式来描述的。

数值：
0: 特性曲线无效
1: 三阶多项式特性曲线

相关性： 参见：p4663, p4664, p4665, p4666

注释： 值 = 1:
三阶多项式为：
F(x) = K3 * x^3 + K2 * x^2 + K1 * x + K0
请确定系数 K0 ... K3，并输入到 p4663 ... p4666 中。
传感器区域对应 x = -0.5 ... +0.5。

p4663[0...n] 编码器特性曲线 K0 / 编码器特性曲线 K0

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 设置计算特性曲线 (p4662) 时采用的系数 K0。

相关性： 参见：p4662, p4664, p4665, p4666

p4664[0...n] 编码器特性曲线 K1 / 编码器特性曲线 K1

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 设置计算特性曲线 (p4662) 时采用的系数 K1。

相关性： 参见：p4662, p4663, p4665, p4666

p4665[0...n] 编码器特性曲线 K2 / 编码器特性曲线 K2

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 设置计算特性曲线 (p4662) 时采用的系数 K2。

相关性： 参见：p4662, p4663, p4664, p4666

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4666[0...n] 编码器特性曲线 K3 / 编码器特性曲线 K3

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 设置计算特性曲线 (p4662) 时采用的系数 K3。

相关性： 参见： p4662, p4663, p4664, p4665

p4670[0...n] 模拟传感器的配置 / 模拟传感器配置

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置模拟传感器上的求值配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
06	将速度设置为 0	是	否	-
08	实际值范围	0.0 / 1.0 刻线	-0.5 / +0.5 刻线	-
09	故障 / 警告信息	警告	故障	-
10	通道 B 有效	是	否	-
11	通道 A 有效	是	否	-
13	换向角恒定	是	否	-

注意：

位 06：

该位置位时，速度实际值 (r0061) 固定设置为 0。

位 13:

该位置位时，换向角固定设置为换向角偏移 (p0431)。

注释：

位 09:

该位为 0 时，相应通道中的实际值无效时会输出故障信息。

该位为 1 时，相应通道中的实际值无效时会输出警告信息。

位 10 , 11：

如果两条通道都已激活，则实际值为两条通道中的平均值。如果一个通道出错 （实际值无效），则该值不再参与平均值计算。

p4671[0...n] 模拟传感器的输入 / 模拟传感器输入

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 设置使用模拟传感器时的输入连接。

数值：

0: 差分
1: 对地 A, B
2: 对地 A*, B*
3: 对地 A, B 灵敏

注释： p4671 = 0:
对一个轨迹的两个信号进行差分分析。
p4671 = 1:
仅分析未取反的轨迹信号。
p4671 = 2:
仅分析取反的轨迹信号。
p4671 = 3:
仅以较高分辨率分析未取反的轨迹信号。

---

p4672[0...n] 模拟传感器实际值为零时通道 A 电压 / 模拟传感器 0 时 A 电压

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-10.0000 [V]	10.0000 [V]	0.0000 [V]

说明： 设置连接的模拟传感器实际值为零时的电压。
在该电压下通道 A 发送实际值 “ 零 ”。

---

p4673[0...n] 模拟传感器每个编码器周期通道 A 的电压 / 模拟编码周期 A 电压

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-10.0000 [V]	10.0000 [V]	6.0000 [V]

说明： 设置连接的模拟传感器需映射的输入电压范围。
电压范围通过以下参数确定：
- p4672 （实际值为 0 时的电压）
- p4673 （每个编码器周期的电压）

注释： 可显示的最小实际值通过以下方式计算：p4672 - p4673/2
可显示的最大实际值通过以下方式计算：p4672 + p4673/2

---

p4674[0...n] 模拟传感器实际值为零时通道 B 电压 / 模拟传感器 0 时 B 电压

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-10.0000 [V]	10.0000 [V]	0.0000 [V]

说明： 设置连接的模拟传感器实际值为零时的电压。
在该电压下通道 B 发送实际值 “ 零 ”。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4675[0...n] 模拟传感器每个编码器周期通道 B 的电压 / 模拟编码周期 B 电压

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-10.0000 [V]	10.0000 [V]	6.0000 [V]

说明： 设置连接的模拟传感器需映射的输入电压范围。
电压范围通过以下参数确定：
- p4674 （实际值为 0 时的电压）
- p4675 （每个编码器周期的电压）

注释： 可显示的最小实际值通过以下方式计算：p4674 - p4675/2
可显示的最大实际值通过以下方式计算：p4674 + p4675/2

p4676[0...n] 模拟传感器范围极限阈值 / 模拟传感器极限阈值

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [%]	100.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置使用模拟传感器时对实际值绝对值的限值监控的阈值。
当通道的实际值超出此阈值时，会输出相应的故障 / 警告 (p4670.9)。

相关性： 参见： p4673, p4675

p4677[0...n] 模拟传感器 LVDT 的配置 / 模拟传感器 LVDT 配置

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 设置使用模拟传感器时 LVDT 模式的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	LVDT 接通	是	否	-
01	励磁信号 B	是	否	-
02	固定值振幅	是	否	-
03	固定值振幅和相位	是	否	-

p4678[0...n] 模拟传感器 LVDT 的传动比 / 模拟传感器 LVDT

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [%]	200.00 [%]	50.00 [%]

说明： 设置 LVDT 编码器的传动比。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4679[0...n] 模拟传感器 LVDT 的相位 / 模拟传感器 LVDT

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-360.00 [°]	360.00 [°]	0.00 [°]

说明： 设置 LVDT 传感器的相位。

p4680[0...n] 允许的零脉冲监控容差 / 零脉冲允许容差

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1000	4

说明： 该参数用于设置零脉冲监控中零脉冲间距的允许容差，单位线数。
它可以延缓故障 F3x100 的输出。

相关性： 参见： p0430
参见： F31100

注释： 该参数由 p0430.21 = 1 （零脉冲容差）激活。

p4681[0...n] 零脉冲监控容差窗口极限 1 正 / 容差极限 1 正

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1000	2

说明： 该参数用于设置零脉冲监控中极限 1 的正容差窗口，单位：编码器线数。
如果偏差小于该极限值，则补偿脉冲数。否则输出故障 F3x131。
如果故障 F3x131 被改设为警告 (A) 或信息 (N)，未经补偿的编码器线数会传送到累计器 (p4688) 中。累计器可以由 p0437.7 解除。

相关性： 参见： p0437, p4688
参见： F31131

注释： 该监控通过 p0437.2 = 1 （补偿位置实际值）激活。
正极限值表示 EMC 增加的脉冲。

p4682[0...n] 零脉冲监控容差窗口极限 1 负 / 容差极限 1 负

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1001	0	-1001

说明： 该参数用于设置零脉冲监控中极限 1 的负容差窗口，单位：编码器线数。
如果偏差小于该极限值，则补偿脉冲数。否则输出故障 F3x131。
如果故障 F3x131 被改设为警告 (A) 或信息 (N)，未经补偿的编码器线数会传送到累计器 (p4688) 中。累计器可以由 p0437.7 解除。

相关性： 参见： p0437, p4681, p4688
参见： F31131

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 该监控通过 p0437.2 = 1 （补偿位置实际值）激活。
当所设置的值 = -1001 时，p4681 的值取反。
负极限值表示穿过脉冲编码器的隐藏码盘而丢失的脉冲。

p4683[0...n] 零脉冲监控：容差窗口中的正警告阈值 / 零脉冲监控正警阈值

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	100000	0

说明： 该参数用于设置零脉冲监控中极限 2 的正容差窗口，单位：编码器线数。
如果零脉冲偏差大于设置的 p4681/p4682 容差，且故障 F3x131 改设为警告 (A) 或信息 (N)，则比较该参数和累计器 p4688，必要时输出警告 A3x422，持续 5 秒。

相关性： 参见： p0437, p4681, p4682, p4688
参见： F31131, A31422

注释： 零脉冲监控通过 p0437.2 = 1 （补偿位置实际值）激活。

p4684[0...n] 零脉冲监控：容差窗口中的负警告阈值 / 零脉冲监控负警阈值

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-100001	0	-100001

说明： 该参数用于设置零脉冲监控中极限 2 的负容差窗口，单位：编码器线数。
如果零脉冲偏差大于设置的 p4681/p4682 容差，且故障 F3x131 改设为警告 (A) 或信息 (N)，则比较该参数和累计器 p4688，必要时输出警告 A3x422，持续 5 秒。

相关性： 参见： p0437, p4683, p4688
参见： F31131, A31422

注释： 零脉冲监控通过 p0437.2 = 1 （补偿位置实际值）激活。
当所设置的值 = -100001 时，p4683 的值取反。

p4685[0...n] 转速实际值平均值计算 / n 实际平均值

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	20	0

说明： 该参数用于设置计算转速实际值的平均值所需的电流控制器周期数量。

注释： 值 = 0，1：不计算平均值。
值越大，表明计算转速实际值平均值的时滞也就越长。

p4686[0...n] 零脉冲最小长度 / 零脉冲最小长度

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： C2(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** EDS, p0140	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	10	1

说明： 设置零脉冲的最小长度。

相关性： 参见： p0425, p0437

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 零脉冲的最小长度值必须设置为小于 p0425。
该参数由 p0437.1 = 1 （零脉冲边沿识别）激活。

---

p4688[0...2] **CO: 零脉冲监控微分脉冲数量 / 微分脉冲数量**

VECTOR_G130/G150

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-2147483648	2147483647	0

说明： 显示零脉冲监控时累加微分脉冲的数量。
如果故障 F3x131 被改设为警告 (A) 或信息 (N)，未经修改的编码器线数会传送到累计器 (p4688) 中。

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性： 参见： p4681, p4682, p4683, p4684

注释： 该显示只能复位为零。

---

p4688 **CO: 零脉冲监控微分脉冲数量 / 微分脉冲数量**

编码器

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-2147483648	2147483647	0

说明： 显示零脉冲监控时累加微分脉冲的数量。
如果故障 F3x131 被改设为警告 (A) 或信息 (N)，未经修改的编码器线数会传送到累计器 (p4688) 中。

相关性： 参见： p4681, p4682, p4683, p4684

注释： 该显示只能复位为零。

---

r4689[0...2] **CO: 方波编码器诊断 / 方波编码器诊断**

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示方波编码器上 PROFIdrive 的编码器状态。

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性： 参见： A31422

注释： 在输出警告 A3x422 后，该参数会保持 100 ms 置位。

---

r4689 **CO: 方波编码器诊断 / 方波编码器诊断**

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示方波编码器上 PROFIdrive 的编码器状态。

相关性： 参见： A31422

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 在输出警告 A3x422 后，该参数会保持 100 ms 置位。

p4690 换入 SMI 备件：组件号 / SMI 组件号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	399	0

说明： 设置需要备份、删除或录入电机数据和 / 或编码器数据的 SMI/DQI 的组件号。

相关性： 参见：p4691, p4692, p4693

注释： DQI: DRIVE-CLiQ 内置式编码器
SMI: SINAMICS 内置式编码器模块

p4691 换入 SMI 备件：数据备份 / 录入 / SMI 数据备份录入

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	39	0

说明： 该参数用于备份 / 录入 / 删除 p4690 指定组件 (SMI/DQI) 中的电机和编码器数据。
这些数据可以备份到非易失的存储器上。备份过程自动进行 (p0977 = 1 或 “ 从 RAM 复制到 ROM”)。在更换备件时，可以再次录入备份数据。
操作步骤：
p4690 = 设定组件号。
p4691 = 1、2、30：设置所需步骤 （备份 / 录入 / 删除）。
p4691 = 9、10、36：步骤成功执行后的反馈信息。
p4691 = 11 到 22、37、38：无法正确执行步骤时的故障值。

数值：
0: 当前无效
1: SMI 数据备份
2: SMI 数据录入
9: SMI 数据已录入，需要给组件上电
10: SMI 数据已备份
11: 未找到所选组件的 SMI 备份数据
12: 所选组件不存在或未插入
13: 存储空间不够用于备份
14: 备份数据的格式不兼容
15: 录入数据时传输失败
16: 备份数据时传输失败
17: 数据备份与参数设置的编码器 / 电机不匹配
18: 备份数据的目录错误
19: 组件已包含数据
20: 组件不包含数据
21: 组件不是 SMI 或 DQI
22: 无法回录组件的 SMI 数据
30: 删除 SMI 数据
35: 删除 SMI 数据要求确认
36: SMI 数据已删除，需要给组件上电
37: 存取级别不够执行删除
38: 组件不允许删除 SMI 数据
39: 无法删除组件的 SMI 数据

相关性： 参见：p4690, p4692, p4693

注意： 在成功删除或录入 SMI/DQI 数据后，需要给组件重新上电。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释：

SMI: SINAMICS 内置式编码器模块
DQI: DRIVE-CLiQ 内置式编码器
故障值 = 11 时的补救措施：
- 将旧的 SMI 的数据备份在存储卡上。
- 使用硬件版本合适的 SMI。
故障值 = 12 时的补救措施：
- 设置正确的组件号，或插入组件。
故障值 = 13 时的补救措施：
- 使用更大存储容量的存储卡。
故障值 = 14 时的补救措施：
- 将与 SMI 类型对应的数据备份保存在存储卡上。
故障值 = 15 时的补救措施：
- 检查组件的 DRIVE-CLiQ 布线。
故障值 = 16 时的补救措施：
- 检查组件的 DRIVE-CLiQ 布线。
故障值 = 17 时的补救措施：
- 将旧的 SMI 的数据备份在存储卡上。
故障值 = 18 时的补救措施：
- 将参数 p4693 设为合适值。
故障值 = 19 时的补救措施：
- 删除 SMI 数据或用空的 SMI。
故障值 = 20 时的补救措施：
- 使用空的 SMI。
故障值 = 21 时的补救措施：
- 设定正确的组件号 (p4690)。
故障值 = 22 时：
- 无法回录组件的数据。
故障值 = 35 时的补救措施：
- 将参数 p4691 重新设为 30。
故障值 = 37 时的补救措施：
- 将存取级别设为 “ 专家级 ” 或更高级别。
故障值 = 38 时的补救措施：
- 将 SMI/DQI 作为附加组件插入到实际拓扑结果中 （组件号 >= 200）。
- 设定实际拓扑结构中的组件号 (p4690 >= 200)。
- 设定正确的组件号 (p4690 >= 200)。
故障值 = 39 时：
- SMI 被删除或太旧。无法删除。

p4692 SMI 备件：备份所有 SMI 的数据 / SMI 数据备份

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	29	0

说明： 该参数用于设置设定拓扑结构中存在的所有 SMIs 和 DQI 的数据备份。

数值：

0: 当前无效
1: 备份所有 SMI 和 DQI 的数据
10: 所有数据备份成功
13: 存储空间不够用于备份
16: 备份数据时传输失败
20: 组件不包含数据
29: 没有备份设定拓扑结构中的所有组件

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： SMI: SINAMICS 内置式编码器模块
p4692 = 10：在成功执行备份后自动进行。
p4692 = 13、16、20、29：无法正确执行步骤时的故障值。
如果数据备份过程中断 （例如：由于供电电压故障），则必须重新备份。
故障值 = 13 时的补救措施：
- 使用更大存储容量的存储卡。
故障值 = 16 时的补救措施：
- 检查 DRIVE-CLiQ 的布线。
故障值 = 20 时的补救措施：
- 使用空的 SMI。
故障值 = 29 时的补救措施：
- 参考 SMI 检查和正确设置设定拓扑结构和实际拓扑结构。
- 再次执行备份。

p4693[0...1] 换入 SMI 备件：备份数据的目录 / SMI 数据备份目录

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	399	0

说明： 该参数用于设置录入和备份数据的目录。
示例：
SMI 组件号为 5，SMI 数据 （电机／编码器数据）需要备份到子目录 C205 中。
--> p4690 = 5, p4693[0] = 205, p4691 = 1

索引： [0] = 子目录选择
[1] = 保留

相关性： 参见： p4691, r4694

注意： 在 p4693[0] 不等于 0 且 p4693[0] 不等于 p4690 时：
- 备份时仅在编号 > 200 时才允许选择作为子目录。
- 录入时仅对组件号 >= 200 （临时组件号）（p4690 >= 200）的 SMI/DQI 允许选择子目录。

注释： DQI: DRIVE-CLiQ 内置式编码器
SMI: SINAMICS 内置式编码器模块
下标 0：
使用此下标选择备份和录入数据的子目录。在 r4694 中显示相应数据备份的电机订货号 （MLFB）。
当 p4693[0] = 0 时：
目录由 p4690 的设置确定。

r4694[0...19] 换入 SMI 备件：备份数据中的电机订货号 / SMI 数据备份 MLFB

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 该参数用于显示 p4693 选中的备份数据中的电机订货号 (MLFB)。

相关性： 参见： p4691, p4692

小心：
如果在所选子目录中存在多个数据组，会显示 r4694[0...19] = “More Datasets”。
如果在所选子目录中没有 SMI 数据 （电机／编码器数据），或根本不存在该子目录，则：
- 显示下一个找到的子目录的编号。
- 检查该子目录中是否存在有效的 SMI 数据。
- 如果没有找到其他子目录，在 r4694[0...19] = 中没有任何显示。

注释： SMI: SINAMICS 内置式编码器模块

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4700[0...1]	Trace 控制 / Trace 控制		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 设置 Trace 功能的控制选项。

数值：
0: 停止 Trace
1: 起动 Trace

索引：
[0] = Trace0
[1] = Trace1

p4701	测量功能控制 / 测量功能控制		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	3	0

说明： 设置测量功能的控制选项。

数值：
0: 测量功能停止
1: 测量功能起动
2: 测量功能检查设定
3: 启动测量功能，无使能

r4705[0...1]	Trace 状态 / Trace 状态		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	4	-

说明： 显示 Trace 的当前状态。

数值：
0: Trace 无效
1: Trace 记录预抽样
2: Trace 等待触发事件
3: Trace 记录
4: 记录结束

索引：
[0] = Trace0
[1] = Trace1

r4706	测量功能状态 / 测量滤波器状态		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	5	-

说明： 显示测量功能的当前状态。

数值：
0: 测量功能当前无效
1: 测量功能设定已检查
2: 测量功能等待起振时间

© 西门子股份公司 2011 版权所有

3: 测量功能记录
4: 测量功能记录结束出错
5: 测量功能记录成功完成

p4707 测量功能的配置 / 测量功能的配置

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置测量功能的配置。

数值：
0: 标准
1: 任意测量功能

注释： 在启动测量功能后，无法修改参数 (r4706 = 2, 3)。
值 = 0:
选中的系统接入点用作函数发生器信号的接入点。
值 = 1:
不使用系统接入点。
在调试软件 STARTER 中使用测量功能时，请注意：
只有在关闭，然后再打开 “ 测量功能 ” 窗口后，值的修改才生效。
值 = 0:
必须获取控制权。
有两个固定设定的信号、两个可自由选择的信号用于记录。
值 = 1:
不需要获取控制权。
有四个可自由选择的信号用于记录。

r4708[0...1] 需要 Trace 存储空间 / 需要 Trace 存储空间

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示当前设置所需的存储空间，单位：字节。

索引：
[0] = Trace0
[1] = Trace1

相关性： 参见： r4799

r4709[0...1] Trace 测量功能所需的存储空间 / 需要 Trace 存储空间

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 该参数用于显示当 Trace 用于测量功能时、当前设置所需的存储空间，单位：字节。

索引：
[0] = Trace0
[1] = Trace1

相关性： 参见： r4799

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4710[0...1] Trace 触发条件 / Trace 触发条件

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
1	7	2

说明： 设置 Trace 的触发条件。

数值：
1: 记录立即启动
2: 上升沿
3: 下降沿
4: 进入回差范围
5: 退出回差范围
6: 位掩码触发器
7: 使用函数发生器起动

索引：
[0] = Trace0
[1] = Trace1

p4711[0...5] Trace 触发信号 / Trace 触发信号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择 Trace 的触发信号。

索引：
[0] = Trace 0 BICO 格式的参数
[1] = Trace 1 BICO 格式的参数
[2] = Trace 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx 带模块 -Id 和 Plan-Id
[4] = Trace1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy 带模块 -Id 和 Plan-Id

相关性： 仅当 p4710 不等于 1 时有效。

注释：
推荐采用调试软件记录 PIN。
只有当下标 2(4) 和 3(5) 等于零时，才可以设置下标 0(1)，反之亦然。
下标 0 ...1：
其中以 BICO 格式的参数录入了 Trace 0 或 1 的触发信号。
对于带物理地址 (p4789) 的 Trace，在此设置触发信号的数据类型。
下标 2 ...3：
其中录入了触发 Trace 0 的 PIN。
下标 2 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：功能图的编号
下标 3 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号
下标 4 ...5：
其中录入了触发 Trace 1 的 PIN。
下标 4 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：功能图的编号
下标 5 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4712[0...1] Trace 触发阈值 / Trace 触发阈值

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-340.28235E36	340.28235E36	0.00

说明： 设置 Trace 的触发阈值。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

相关性： 仅当 p4710 = 2, 3 时有效。

p4713[0...1] Trace 公差带触发阈值 / Trace 公差带触发阈值

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-340.28235E36	340.28235E36	0.00

说明： 该参数用于设置公差带触发方式的第一阈值。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

相关性： 仅当 p4710 = 4, 5 时有效。

p4714[0...1] Trace 公差带触发阈值 / Trace 公差带触发阈值

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-340.28235E36	340.28235E36	0.00

说明： 该参数用于设置公差带触发方式的第二阈值。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

相关性： 仅当 p4710 = 4, 5 时有效。

p4715[0...1] Trace 位掩码触发 位掩码 / Trace trig mask

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0	4294967295	0

说明： 设置用于位掩码触发的位掩码。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

相关性： 仅当 p4710 = 6 时有效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4716[0...1] Trace 位掩码触发 触发条件 / Trace 触发条件

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0	4294967295	0

说明： 设置用于位掩码触发的触发条件。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

相关性： 仅当 p4710 = 6 时有效。

p4717 测量功能取平均值数量 / 测量滤波器平均数量

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置测量功能的取平均值数量。

p4718 测量功能起振周期数 / 测量滤波器起振数量

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置测量功能的起振周期数。

r4719[0...1] Trace 触发下标 / Trace 触发下标

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器中的触发下标。在该位置上出现过触发事件。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

相关性： 仅当 p4705 = 4 时适用。

p4720[0...1] Trace 记录时钟周期 / Trace 记录时钟周期

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [ms]	60000.000 [ms]	1.000 [ms]

说明： 设置 Trace 的记录周期。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4721[0...1] Trace 记录时间 / Trace 记录时间

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [ms]	3600000.000 [ms]	1000.000 [ms]

说明： 设置 Trace 的记录时间。

索引：
[0] = Trace0
[1] = Trace1

p4722[0...1] Trace 触发延迟 / Trace 触发延迟

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-3600000.000 [ms]	3600000.000 [ms]	0.000 [ms]

说明： 设置 Trace 的触发延迟。
触发延迟 < 0:
预触发：在触发事件发生前的一个定义时间点上开始记录。
触发延迟 > 0:
后触发：在触发事件发生后的一个定义时间点上才开始记录。

索引：
[0] = Trace0
[1] = Trace1

p4723[0...1] Trace 时间片时钟周期 / Trace 时间片周期

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0.03125 [ms]	4.00000 [ms]	0.12500 [ms]

说明： 设置调用 Trace 的时间片周期。

索引：
[0] = Trace0
[1] = Trace1

p4724[0...1] Trace 在时间范围内取平均值 / Trace 取平均值

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 bin	0001 bin	0000 bin

索引：
[0] = Trace0
[1] = Trace1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r4725[0...1]	Trace 记录的数据类型 1 / Trace 记录类型 1		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
索引：	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

r4726[0...1]	Trace 记录的数据类型 2 / Trace 记录类型 2		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
索引：	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

r4727[0...1]	Trace 记录的数据类型 3 / Trace 记录类型 3		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
索引：	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

r4728[0...1]	Trace 记录的数据类型 4 / Trace 记录类型 4		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
索引：	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

r4729[0...1]	记录值的 Trace 数量 / 记录值的 Trace 数量		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	显示每个信号所记录值的数量。		
索引：	[0] = Trace0 [1] = Trace1		
相关性：	仅当 p4705 = 4 时适用。		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4730[0...5] Trace 需要记录的信号 0 / Trace 记录信号 0

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择 Trace 的第一待记录信号。

索引：
[0] = Trace 0 BICO 格式的参数
[1] = Trace 1 BICO 格式的参数
[2] = Trace 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx 带模块 -Id 和 Plan-Id
[4] = Trace1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy 带模块 -Id 和 Plan-Id

p4731[0...5] Trace 需要记录的信号 1 / Trace 记录信号 1

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择 Trace 的第二待记录信号。

索引：
[0] = Trace 0 BICO 格式的参数
[1] = Trace 1 BICO 格式的参数
[2] = Trace 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx 带模块 -Id 和 Plan-Id
[4] = Trace1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy 带模块 -Id 和 Plan-Id

p4732[0...5] Trace 需要记录的信号 2 / Trace 记录信号 2

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择 Trace 的第三待记录信号。

索引：
[0] = Trace 0 BICO 格式的参数
[1] = Trace 1 BICO 格式的参数
[2] = Trace 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx 带模块 -Id 和 Plan-Id
[4] = Trace1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy 带模块 -Id 和 Plan-Id

p4733[0...5] Trace 需要记录的信号 3 / Trace 记录信号 3

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择 Trace 的第四待记录信号。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引： [0] = Trace 0 BICO 格式的参数
[1] = Trace 1 BICO 格式的参数
[2] = Trace 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx 带模块-Id 和 Plan-Id
[4] = Trace1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy 带模块-Id 和 Plan-Id

p4734[0...5] Trace 需要记录的信号 4 / Trace 记录信号 4

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择 Trace 的第五个待记录信号。

索引： [0] = Trace 0 BICO 格式的参数
[1] = Trace 1 BICO 格式的参数
[2] = Trace 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx 带模块-Id 和 Plan-Id
[4] = Trace1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy 带模块-Id 和 Plan-Id

p4735[0...5] Trace 需要记录的信号 5 / Trace 记录信号 5

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择 Trace 的第六个待记录信号。

索引： [0] = Trace 0 BICO 格式的参数
[1] = Trace 1 BICO 格式的参数
[2] = Trace 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx 带模块-Id 和 Plan-Id
[4] = Trace1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy 带模块-Id 和 Plan-Id

p4736[0...5] Trace 需要记录的信号 6 / Trace 记录信号 6

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择 Trace 的第七个待记录信号。

索引： [0] = Trace 0 BICO 格式的参数
[1] = Trace 1 BICO 格式的参数
[2] = Trace 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx 带模块-Id 和 Plan-Id
[4] = Trace1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy 带模块-Id 和 Plan-Id

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4737[0...5] Trace 需要记录的信号 7 / Trace 记录信号 7

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择 Trace 的第八个待记录信号。

索引：
[0] = Trace 0 BICO 格式的参数
[1] = Trace 1 BICO 格式的参数
[2] = Trace 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = Trace 0 PINx 带模块 -Id 和 Plan-Id
[4] = Trace1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = Trace 1 PINy 带模块 -Id 和 Plan-Id

r4740[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 0 浮点 / Trace0 记录信号 0

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 0 的记录缓冲器。
记录缓冲器划分为不同的存储库，每个库 16384 个值。通过参数 p4795 可以在单个库之间进行转换。
示例 A:
现在需要读取信号 0 Trace 0 的第一批 16384 个值。
为此，设置 p4795 = 0 选中存储库 0。然后可以通过 r4740[0] 到 r4740[16383] 读取第一批的 16384 个值。
示例 B:
现在需要读取信号 0 Trace 0 的值 16385 到 32768。
为此，设置 p4795 = 1 选中存储库 1。然后可以通过 r4740[0] 到 r4740[16383] 读取这些值。

相关性： 参见： p4795

r4741[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 1 浮点 / Trace0 记录信号 1

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 1 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

r4742[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 2 浮点 / Trace0 记录信号 2

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 2 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r4743[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 3 浮点 / Trace0 记录信号 3

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 3 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

r4744[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 4 浮点 / Trace0 记录信号 4

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 4 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

r4745[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 5 浮点 / Trace0 记录信号 5

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 5 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

r4746[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 6 浮点 / Trace0 记录信号 6

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 6 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

r4747[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 7 浮点 / Trace0 记录信号 7

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 7 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r4750[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 0 浮点 / Trace1 记录信号 0

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 0 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

r4751[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 1 浮点 / Trace1 记录信号 1

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 1 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

r4752[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 2 浮点 / Trace1 记录信号 2

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 2 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

r4753[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 3 浮点 / Trace1 记录信号 3

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 3 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

r4754[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 4 浮点 / Trace1 记录信号 4

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 4 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r4755[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 5 浮点 / Trace1 记录信号 5

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 5 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

r4756[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 6 浮点 / Trace1 记录信号 6

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 6 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

r4757[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 7 浮点 / Trace1 记录信号 7

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 7 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, p4795

r4760[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 0 / Trace0 记录信号 0

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 0 的记录缓冲器，整数。

注释： 当信号为数据类型 I32 或 U32 时，记录缓冲器的设置如下：
r4760[0] = 值 0
r4760[1] = 值 1
...
r4760[8191] = 值 8191
当信号为数据类型 I16 或 U16 时，记录缓冲器的设置如下：
r4760[0] = 值 0（位 31 ... 16）和值 1（位 15 ... 0）
r4760[1] = 值 2（位 31 ... 16）和值 3（位 15 ... 0）
...
r4760[8191] = 值 16382（位 31 ... 16）和值 16383（位 15 ... 0）
当信号为数据类型 I8 或 U8 时，记录缓冲器的设置如下：
r4760[0] = 值 0（位 31 ... 24）值 1（位 23 ... 16）值 2（位 15 ... 8）值 3（位 7 ... 0）
r4760[1] = 值 4（位 31 ... 24）值 5（位 23 ... 16）值 6（位 15 ... 8）值 7（位 7 ... 0）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

...
r4760[8191] = 值 32764（位 31 ... 24）值 32765（位 23 ... 16）值 32766（位 15 ... 8）值 32767（位 7 ... 0）

r4761[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 1 / Trace0 记录信号 1

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 1 的记录缓冲器。
相关性： 参见： r4760

r4762[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 2 / Trace0 记录信号 2

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 2 的记录缓冲器。
相关性： 参见： r4760

r4763[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 3 / Trace0 记录信号 3

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 3 的记录缓冲器。
相关性： 参见： r4760

r4764[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 4 / Trace0 记录信号 4

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 4 的记录缓冲器。
相关性： 参见： r4760

r4765[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 5 / Trace0 记录信号 5

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 5 的记录缓冲器。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见：r4760

r4766[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 6 / Trace0 记录信号 6

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 6 的记录缓冲器。
相关性： 参见：r4760

r4767[0...16383]Trace0 记录缓冲信号 7 / Trace0 记录信号 7

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 Trace 0 和信号 7 的记录缓冲器。
相关性： 参见：r4760

r4770[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 0 / Trace1 记录信号 0

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 0 的记录缓冲器。
相关性： 参见：r4760

r4771[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 1 / Trace1 记录信号 1

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 1 的记录缓冲器。
相关性： 参见：r4760

r4772[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 2 / Trace1 记录信号 2

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 2 的记录缓冲器。
相关性： 参见：r4760

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r4773[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 3 / Trace1 记录信号 3

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 3 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4760

r4774[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 4 / Trace1 记录信号 4

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 4 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4760

r4775[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 5 / Trace1 记录信号 5

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 5 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4760

r4776[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 6 / Trace1 记录信号 6

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 6 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4760

r4777[0...16383]Trace1 记录缓冲信号 7 / Trace1 记录信号 7

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Trace 1 和信号 7 的记录缓冲器。

相关性： 参见： r4760

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4780[0...1] Trace 物理地址信号 0 / Trace 物理地址信号 0

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

说明： 设置第一个需要记录的信号的物理地址。
数据类型通过 p4730 确定。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

p4781[0...1] Trace 物理地址信号 1 / Trace 物理地址信号 1

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

说明： 设置第二个需要记录的信号的物理地址。
数据类型通过 p4731 确定。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

p4782[0...1] Trace 物理地址信号 2 / Trace 物理地址信号 2

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

说明： 设置第三个需要记录的信号的物理地址。
数据类型通过 p4732 确定。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

p4783[0...1] Trace 物理地址信号 3 / Trace 物理地址信号 3

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

说明： 设置第四个需要记录的信号的物理地址。
数据类型通过 p4733 确定。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4784[0...1] Trace 物理地址信号 4 / Trace 物理地址信号 4

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

说明： 设置第五个需要记录的信号的物理地址。
数据类型通过 p4734 确定。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

p4785[0...1] Trace 物理地址信号 5 / Trace 物理地址信号 5

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

说明： 设置第六个需要记录的信号的物理地址。
数据类型通过 p4735 确定。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

p4786[0...1] Trace 物理地址信号 6 / Trace 物理地址信号 6

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

说明： 设置第七个需要记录的信号的物理地址。
数据类型通过 p4736 确定。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

p4787[0...1] Trace 物理地址信号 7 / Trace 物理地址信号 7

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin

说明： 设置第八个需要记录的信号的物理地址。
数据类型通过 p4737 确定。

索引： [0] = Trace0
[1] = Trace1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4789[0...1]	Trace 物理地址 触发信号 / Trace PhyAddr Trig		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
说明：	设置触发信号的物理地址。 数据类型通过 p4711 确定。		
索引：	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

r4790[0...1]	Trace 记录的数据类型 5 / Trace 记录类型 5		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
索引：	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

r4791[0...1]	Trace 记录的数据类型 6 / Trace 记录类型 6		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
索引：	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

r4792[0...1]	Trace 记录的数据类型 7 / Trace 记录类型 7		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
索引：	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

r4793[0...1]	Trace 记录的数据类型 8 / Trace 记录类型 8		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
索引：	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4795 Trace 存储库转换 / Trace 存储库转换

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
0	500	0

说明： 转换存储库，用于读取记录缓冲器。

相关性： 参见： r4740, r4741, r4742, r4743, r4750, r4751, r4752, r4753

r4799 Trace 可用存储空间 / Trace 可用存储空间

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示用于 Trace 的可用存储空间，单位：字节。

相关性： 参见： r4708

p4800 函数发生器控制 / 函数发生器控制

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 使用 p4800 = 1 起动函数发生器。
在二进制互联输入 p4819 为 1 信号时才会生成信号。

数值：
0: 停止函数发生器
1: 起动函数发生器
2: 检查函数发生器设定
3: 启动函数发生器，无使能

相关性： 参见： p4819

r4805 函数发生器状态 / 函数发生器状态

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
0	6	-

说明： 显示函数发生器的当前状态。

数值：
0: 当前无效
1: 根据偏移生成上升斜坡
2: 生成设定的信号形状
3: 生成制动斜坡
4: 由于缺少使能函数发生器停止
5: 函数发生器等待 BI: p4819
6: 函数发生器设定已检查

相关性： 参见： p4800, p4819

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r4806.0 BO: 函数发生器状态信号 / 函数发生器状态信号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示函数发生器的状态。
0 信号：函数发生器无效
1 信号：函数发生器正在运行

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-

p4810 函数发生器运行方式 / 函数发生器运行方式

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
0	99	0

说明： 设置函数发生器的运行方式。

数值：
0: 接通至模拟量互联输出 r4818
1: 在滤波器和 r4818 之后接通至电流设定值
2: 作为扰动转矩和 r4818 接通
3: 在滤波器和 r4818 之后接通至转速设定值
4: 在滤波器和 r4818 之前接通至电流设定值
5: 在滤波器和 r4818 之前接通至转速设定值
6: 自由测量功能 r4818 和 r4834 的连接
99: 接通至物理地址和 r4818

p4812 函数发生器物理地址 / 函数发生器物理地址

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
0	4294967295	0

说明： 设置连接函数发生器的物理地址。

相关性： 仅当 p4810 = 99 时有效。

p4813 函数发生器物理地址参考值 / FG 地址参考值

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
1.00	1000000.00	1.00

说明： 设置采用相对值输入时的 100 % 参考值。

相关性： 仅当 p4810 = 99 时有效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4815[0...2] 函数发生器驱动编号 / 函数发生器驱动编号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 选择连接函数发生器所需的驱动。

索引： [0] = 接通第一驱动
[1] = 接通第二驱动
[2] = 接通第三驱动

相关性： 仅当 p4810 = 1, 2, 3, 4 或者 5 时有效。

注释： 只有 SERVO、VECTOR 或 DC_CTRL 类型的驱动能采用函数发生器。

p4816 函数发生器 ，整数输出信号的比例系数 / FG 整数输出信号比例

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Integer32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-2147483648	2147483647	0

说明： 该参数用于设置函数发生器上整数输出信号的比例系数。

相关性： 参见： r4805, r4817

注释： 在以下运行状态下，该参数才能修改：r4805 = 0, 4, 6。

r4817 CO: 函数发生器整数输出信号 / FG 整数输出信号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Integer32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 该参数是函数发生器上整数输出信号的显示和 CO。

相关性： 参见： p4816

注释： 该值的输出不受函数发生器运行方式的影响。

r4818 CO: 函数发生器输出信号 / 函数发生器输出信号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示函数发生器上的输出信号。

相关性： 参见： p4810

注释： 该值的显示不受函数发生器运行方式的影响。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4819 BI: 函数发生器控制 / 函数发生器控制

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 设置控制函数发生器的信号源。
在函数发生器运行时，BI: p4819 的 0 信号会停止信号生成并设置 p4800 = 0。

相关性： 参见： p4800

p4820 函数发生器信号形式 / 函数发生器信号形式

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
1	5	1

说明： 设置函数发生器将产生的信号。

数值：
1: 方波
2: 阶梯波
3: 三角波
4: 二进制干扰 -PRBS （伪随机二进制信号）
5: 正弦波

p4821 函数发生器周期 / 函数发生器周期

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	60000.00 [ms]	1000.00 [ms]

说明： 设置函数发生器将产生信号的周期。

相关性： p4820 = 4 (PRBS) 时无效。

p4822 函数发生器脉冲宽度 / 函数发生器脉冲宽度

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	60000.00 [ms]	500.00 [ms]

说明： 设置函数发生器将产生信号的脉冲宽度。

相关性： 仅当 p4820 = 1 （方波）时有效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4823 函数发生器带宽 / 函数发生器带宽

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0025 [Hz]	16000.0000 [Hz]	4000.0000 [Hz]

说明： 设置函数发生器将产生信号的带宽。

相关性： 仅当 p4820 = 4 (PRBS) 时有效。
参见： p4830
参见： A02041

p4824 函数发生器振幅 / 函数发生器振幅

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-1600.00 [%]	1600.00 [%]	5.00 [%]

说明： 设置函数发生器将产生信号的振幅。

相关性： 单位取决于 p4810。
当 p4810 = 1, 2, 4 时：振幅参考 p2002 （基准电流）。
当 p4810 = 3, 5 时：振幅参考 p2000 （基准转速）。

p4825 函数发生器第 2 振幅 / 函数发生器第 2 振幅

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-1600.00 [%]	1600.00 [%]	7.00 [%]

说明： 设置函数发生器将产生信号的第二振幅。

相关性： 仅当 p4820 = 2（阶梯波）时有效。
单位取决于 p4810。
当 p4810 = 1, 2, 4 时：振幅参考 p2002 （基准电流）。
当 p4810 = 3, 5 时：振幅参考 p2000 （基准转速）。

p4826 函数发生器偏移 / 函数发生器偏移

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 轨迹和函数发生器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-1600.00 [%]	1600.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置函数发生器上将产生的信号的偏移 （直流分量）。

相关性： 单位取决于 p4810。
当 p4810 = 1, 2, 4 时：偏移参考 p2002 （基准电流）。
当 p4810 = 3, 5 时：偏移参考 p2000 （基准转速）。
当 p4810 = 2 时：为了避免出现意外后果，偏移不作用于电流设定值，而是作用于转速设定值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4827 函数发生器到偏移的上升时间 / FG ramp-up offset

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	100000.00 [ms]	32.00 [ms]

说明： 设置函数发生器达到偏移的上升时间。

p4828 函数发生器下限 / 函数发生器下限

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-10000.00 [%]	0.00 [%]	-100.00 [%]

说明： 设置函数发生器的下限。

相关性： 当 p4810 = 2 时，限制只作用于电流设定值，而不作用于转速设定值 （偏移）。

p4829 函数发生器上限 / 函数发生器上限

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	10000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置函数发生器的上限。

相关性： 当 p4810 = 2 时，限制只作用于电流设定值，而不作用于转速设定值 （偏移）。

p4830 函数发生器时间片时钟周期 / FG 时间片

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
0.03125 [ms]	2.00000 [ms]	0.12500 [ms]

说明： 设置调用函数发生器的时间片时钟周期。

p4831 函数发生器振幅的比例系数 / 函数发生器振幅比例

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
0.00000 [%]	200.00000 [%]	100.00000 [%]

说明： 设置所有输出通道中信号振幅的比例系数。
该值可以在函数发生器运转时进行修改。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4832[0...2] 函数发生器振幅的比例系数 / 函数发生器振幅比例

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-340.28235E36 [%]	340.28235E36 [%]	100.00000 [%]

说明： 单独设置每个输出通道中信号振幅的比例系数。
该值不可以在函数发生器运转时进行修改。

索引：
[0] = 接通第一驱动
[1] = 接通第二驱动
[2] = 接通第三驱动

p4833[0...2] 函数发生器偏移的比例系数 / 函数发生器偏移比例

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-340.28235E36 [%]	340.28235E36 [%]	100.00000 [%]

说明： 单独设置每个输出通道上信号偏移的比例系数。
该值不可以在函数发生器运转时进行修改。

索引：
[0] = 接通第一驱动
[1] = 接通第二驱动
[2] = 接通第三驱动

r4834[0...4] CO: 函数发生器，自由测量功能的输出信号 / FG 自由测量输出信号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 轨迹和函数发生器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 该参数用于显示自由测量功能的输出信号。

索引：
[0] = 信号 1
[1] = 信号 2
[2] = 信号 3
[3] = 信号 4
[4] = 信号 5

相关性： 参见： p4810

注释： 只有在运行方式 “ 自由测量功能 ”(p4810 = 6) 中才输出信号。

p4835[0...4] 函数发生器，自由测量功能的比例系数 / FG 自由测量比例系数

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-200.00000 [%]	200.00000 [%]	100.00000 [%]

说明： 该参数用于设置自由测量功能输出信号的比例系数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引： [0] = 信号 1
[1] = 信号 2
[2] = 信号 3
[3] = 信号 4
[4] = 信号 5

注释： 在启动测量功能后，无法修改参数 (r4706 = 2, 3)。

r4950 OA 应用程序数 / OA 数量

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 OEM 区	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	10	-

说明： 显示存储卡 / 设备存储器上安装的 OA 应用程序的数量。

相关性： 参见：r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960

注释： OA: Open Architecture

r4951 OA 应用程序名称总长度 / OA 名称长度

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 OEM 区	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	90	-

说明： 显示存储卡 / 设备存储器上安装的所有 OA 应用程序的名称总长度。

相关性： 参见：r4950, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960

注释： OA 应用程序的名称由最多 8 个字符加上分隔符组成。

r4952 OA 应用程序 GUID 总长度 / OA GUID 长度

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 OEM 区	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	180	-

说明： 显示存储卡 / 设备存储器上安装的所有 OA 应用程序的 GUID 总长度。

相关性： 参见：r4950, r4951, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960

注释： OA 应用程序的 GUID 由 16 个字符加上 1 个主要信息字符和 1 个次要信息字符组成。
GUID: 全球唯一标识符

r4955[0...n] OA 应用程序名称 / OA 名称

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** r4951	**功能图：** -
P 组 OEM 区	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示存储卡 / 设备存储器上安装的所有 OA 应用程序的名称。
r4955[0...8]: OA 应用程序 1 名称
r4955[9...17]: OA 应用程序 2 名称,...

相关性： 参见：r4950, r4951, r4952, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960

注意： 如果没有 OA 应用程序，则不能访问任何下标。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4956[0...n]	激活 OA 应用程序 / OA 应用程序		
所有目标	**可更改：** C1, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** r4950	**功能图：** -
	P 组 OEM 区	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 激活存储卡 / 设备存储器上安装的 OA 应用程序。
r4956[0]: 激活 OA 应用程序 1
r4956[1]: 激活 OA 应用程序 2，...

数值：
0: OA 应用程序无效
1: OA 应用程序有效

相关性： 参见：r4950, r4951, r4952, r4955, r4957, r4958, r4959, r4960

注意： 如果没有 OA 应用程序，则不能访问任何下标。

r4957[0...n]	OA 应用程序版本 / OA 版本		
所有目标	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** r4950	**功能图：** -
	P 组 OEM 区	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	4294967295	-

说明： 显示存储卡 / 设备存储器上安装的 OA 应用程序的版本。
r4957[0]: OA 应用程序 1 版本
r4957[1]: OA 应用程序 2，... 的版本

相关性： 参见：r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4958, r4959, r4960

注意： 如果没有 OA 应用程序，则不能访问任何下标。

注释： 示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r4958[0...n]	OA 应用程序接口版本 / OA SS_版本		
所有目标	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** r4950	**功能图：** -
	P 组 OEM 区	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示存储卡 / 设备存储器上安装的 OA 应用程序的接口版本。
r4958[0]: OA 应用程序 1 接口版本
r4958[1]: OA 应用程序 2，... 的接口版本

相关性： 参见：r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4959, r4960

注意： 如果没有 OA 应用程序，则不能访问任何下标。

注释： 示例：
数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r4959[0...n] OA 应用程序 GUID / OA GUID

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** r4952	**功能图：** -
P 组 OEM 区	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
显示存储卡 / 设备存储器上安装的 OA 应用程序的 GUID。
r4959[0...15]: OA 应用程序 1 的 GUID
r4960[16]: OA 应用程序 1 的 Major 信息
r4960[17]: OA 应用程序 1 的 Minor 信息
r4959[18...33]: OA 应用程序 2 的 GUID
r4960[34]: OA 应用程序 2 的 Major 信息
r4960[35]: OA 应用程序 2，... 的 Minor 信息

相关性：
参见：r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4960

注意：
如果没有 OA 应用程序，则不能访问任何下标。

r4960[0...n] OA 应用程序 GUID 驱动对象 / OA GUID DO

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** r4952	**功能图：** -
P 组 OEM 区	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
显示存储卡 / 设备存储器上安装的该驱动对象的 OA 应用程序 GUID。
r4960[0...15]: OA 应用程序 1 的驱动对象的 GUID
r4960[16]: OA 应用程序 1 的驱动对象的 Major 信息
r4960[17]: OA 应用程序 1 的驱动对象的 Minor 信息
r4960[18...33]: OA 应用程序 2 的驱动对象的 GUID
r4960[34]: OA 应用程序 2 的驱动对象的 Major 信息
r4960[35]: OA 应用程序 2，... 的驱动对象的 Minor 信息

相关性：
参见：r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959

注意：
如果没有 OA 应用程序，则不能访问任何下标。

p4961[0...n] OA 应用程序日志模式选择 / OA 日志模式

所有目标

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** r4950	**功能图：** -
P 组 OEM 区	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明：
仅用于维护。

r4975 无效 OA 应用程序数量 / OA 无效数量

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 OEM 区	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
显示存储卡 / 设备存储器上安装的无效 OA 应用程序的数量。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见：r4976, r4978, r4979
注释： OA: Open Architecture

r4976 无效 OA 应用程序名称总长度 / OA 无效名称长度

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 OEM 区	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示存储卡 / 设备存储器上安装的所有 OA 应用程序的无效名称总长度。
相关性： 参见：r4975, r4978, r4979
注释： 无效 OA 应用程序的名称由最多 8 个字符加上分隔符组成。

r4978[0...n] 无效 OA 应用程序名称 / OA 无效数量

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** r4976	**功能图：** -
P 组 OEM 区	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示存储卡 / 设备存储器上安装的所有无效 OA 应用程序的名称。
r4978[0...8]: 无效 OA 应用程序 1 名称
r4978[9...17]: 无效 OA 应用程序 2，... 名称
相关性： 参见：r4975, r4976, r4979
注意： 如果没有无效 OA 应用程序，则不能访问任何下标。

r4979[0...n] 无效 OA 应用程序故障代码 / OA 无效故障代码

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** r4975	**功能图：** -
P 组 OEM 区	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示存储卡 / 设备存储器上安装的无效 OA 应用程序的故障代码。
r4979[0]: OA 应用程序 1 故障值
r4979[1]: OA 应用程序 2，... 故障值
相关性： 参见：r4975, r4976, r4978
注意： 如果没有无效 OA 应用程序，则不能访问任何下标。
注释： 故障代码中的值为二进制。位的含义如下：
位 0：OA 接口版本不兼容。
位 1：OA 应用程序无法加载。
位 2：错误的描述文件。
位 3：OA 应用程序未定义 CPU 类型。
位 4：OA 应用程序不可用于该设备 （CPU 类型错误）。
位 5：OA 应用程序不可用于该设备 （类型 Id 错误）。
位 6：错误的描述文件 （Const/Startup 不匹配）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7000 并联的有效功率单元数量 / 有效 LT 数量

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示并联的有效功率单元的数量。

相关性： 参见： p7001

p7001[0...n] 并联功率单元的使能 / 功率单元使能

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	1

说明： 并联功率单元的使能。

数值：
0: 已禁用
1: 已激活

相关性： 参见： r7000

注释： 如果电机带单独的绕组系统 (p7003 = 1) 则不能禁用单个功率单元。
如果通过 p0125 或 p0895 禁用该该功率单元，则 p7001 自动复位。

r7002[0...n] 并联功率单元的状态 / 功率单元状态

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	-

说明： 显示并联功率单元的状态。

数值：
0: 脉冲已禁止
1: 脉冲已使能

相关性： 参见： r7000, p7001

p7003 并联绕组系统 / 绕组系统

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： C2(2)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 并联绕组系统的信息。
不同设置有不同的基本前提条件：
单绕组系统 (p7003 = 0)：
- 电机数据检测 (p1910) 确定定子电阻和电缆电阻。在 p0352 中输入单个电机模块的电缆电阻。
- 缺省设置中，电机数据检测结束之后会激活电流对称性 (p7035 = 1)。
- 可以激活和禁用单个电机模块 (p7001)。

多个单独绕组系统或者电机 (p7003 = 1)：
- 电机数据检测 (p1910) 确定总电阻。不测量电缆电阻，而将电缆电阻作为整个电阻的一部分（参见 p0352)。
- 激活所有电机模块。不可以禁用单个电机模块。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值： 0: 单绕组系统
1: 多个单独的绕组系统或者电机

相关性： 参见：p1802

p7010 并联电路，电流不对称性的警告阈值 / 电流不对称性警告值

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
2 [%]	100 [%]	20 [%]

说明： 设置并联电路中电流不对称性的警告阈值。
在检测电流不对称性时，会计算测量值和平均值的差值。设置值参考功率单元额定电流 (p7251[0])。

相关性： 参见：r7251
参见：A05052

p7011 并联电路，直流母线电压不对称性的警告阈值 / 电压不对称性警告值

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
2 [%]	100 [%]	10 [%]

说明： 设置并联电路中直流母线电压不对称性的警告阈值。
在检测不对称性时，会计算测量值与平均值的差值。设置值参考额定的直流母线电压。

相关性： 参见：A05053

r7020[0...n] CO: 并联电路，相位 U 的电流差 / 相位 U 的电流差

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 6_5	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示检测出的相位 U 的电流实际值和平均值的差值。
与平均值的最大差值显示在 r7025 中。

相关性： 参见：r7021, r7022, r7025

r7021[0...n] CO: 并联电路，相位 V 的电流差 / 相位 V 的电流差

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 6_5	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示检测出的相位 V 的电流实际值和平均值的差值。
与平均值的最大差值显示在 r7026 中。

相关性： 参见：r7020, r7022, r7026

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7022[0...n] CO: 并联电路，相位 W 的电流差 / 相位 W 电流差

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 6_5	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示检测出的相位 W 的电流实际值和平均值的差值。
与平均值的最大差值显示在 r7027 中。

相关性： 参见：r7020, r7021, r7027

r7025 CO: 并联电路，相位 U 的最大电流差 / 相位 U 最大电流差

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 6_5	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示检测出的相位 U 的电流实际值和平均值的最大差值。
单个电流与平均值之间的差值显示在 r7020 中。

相关性： 参见：r7020, r7026, r7027
参见：A05052

r7026 CO: 并联电路，相位 V 的最大电流差 / 相位 V 最大电流差

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 6_5	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示检测出的相位 V 的电流实际值和平均值的最大差值。
单个电流与平均值之间的差值显示在 r7021 中。

相关性： 参见：r7021, r7025, r7027
参见：A05052

r7027 CO: 并联电路，相位 W 的最大电流差 / 相位 W 最大电流差

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 6_5	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2002	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示检测出的相位 W 的电流实际值和平均值的最大差值。
单个电流与平均值之间的差值显示在 r7022 中。

相关性： 参见：r7022, r7025, r7026
参见：A05052

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7030[0...n] CO: 并联电路，直流母线电压差 / Vdc 差

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示测出的直流母线电压与平均值的差值。
与平均值的最大差值显示在 r7031 中。

相关性： 参见：r7031

r7031 CO: 并联电路，最大直流母线电压差 / Vdc 最大差

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2001	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示测出的直流母线电压与平均值的最大差值。
单个电压与平均值之间的差值显示在 r7030 中。

相关性： 参见：r7030
参见：A05053

p7035[0...n] 并联电路，均衡电流控制的运行方式 / 均衡电流控制方式

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	1

说明： 设置均衡电流控制的运行方式。
均衡电流控制用于保证总电流对称地分配给各个变频器。

数值：
0: 均衡电流控制被禁用
1: 均衡电流控制被激活

p7036[0...n] 并联，均衡电流控制的比例增益 / 均衡电流控制 Kp

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： U, T	**已计算：** CALC_MOD_CON	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** DDS, p0180	**功能图：** -
P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00000 [欧姆]	200.00000 [欧姆]	0.00000 [欧姆]

说明： 该参数用于设置均衡电流控制的比例增益。
该参数的缺省值为电缆电阻。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p7037[0...n] 并联，均衡电流控制的积分时间 / 均衡电流控制 Tn

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：U, T	已计算：CALC_MOD_CON	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：DDS, p0180	功能图：-
P 组 调制	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
2.0	1000.0	4.0

说明：设置均衡电流控制的积分时间。
该参数参考电流控制器采样时间 (p0115[0])。

相关性：参见：p0115

p7038[0...n] 并联，均衡电流控制的极限值 / 均衡电流控制极限值

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：U, T	已计算：CALC_MOD_ALL	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：DDS, p0180	功能图：-
P 组 调制	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
1 [%]	100 [%]	50 [%]

说明：该参数用于设置均衡电流控制的输出值极限。
参数分别根据相位参考阀门闭锁时间 (p1828, p1829, p1830)。

p7040[0...n] 并联，相位 U 阀门闭锁时间补偿 / U 闭锁时间补偿

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：4
数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：PDS, p0120	功能图：-
P 组 调制	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-1000000.00 [µs]	1000000.00 [µs]	0.00 [µs]

说明：设置电机模块 U 相位的补偿时间，该时间会加到阀门闭锁时间 (p1828) 上。
该补偿值用于补偿并联时电机模块的阀门闭锁时间之间的差异。

相关性：参见：p1828

p7042[0...n] 并联 相位 V 阀门闭锁时间补偿 / V 闭锁时间补偿

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：4
数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：PDS, p0120	功能图：-
P 组 调制	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-1000000.00 [µs]	1000000.00 [µs]	0.00 [µs]

说明：设置电机模块 V 相位的补偿时间，该时间会加到阀门闭锁时间 (p1829) 上。
该补偿值用于补偿并联时电机模块的阀门闭锁时间之间的差异。

相关性：参见：p1829

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p7044[0...n] 并联，相位 W 阀门闭锁时间补偿 / W 闭锁时间补偿

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：U, T	已计算：-	存取权限级别：4
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 调制	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-1000000.00 [µs]	1000000.00 [µs]	0.00 [µs]

说明：设置电机模块 W 相位的补偿时间，该时间会加到阀门闭锁时间 (p1830) 上。
该补偿值用于补偿并联时电机模块的阀门闭锁时间之间的差异。

相关性：参见：p1830

r7050[0...n] 并联，相位 U 的均衡电流 / 均衡电流相位 U

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：6_5	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2002	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明：显示相位 U 的均衡电流峰值。

r7051[0...n] 并联，相位 V 的均衡电流 / 均衡电流相位 V

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：6_5	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2002	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明：显示相位 V 的均衡电流峰值。

r7052[0...n] 并联，相位 W 的均衡电流 / 均衡电流相位 W

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：6_5	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2002	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明：显示相位 W 的均衡电流峰值

r7100[0...99] 并联环形缓冲器故障 / 警告代码 / 故障 / 警告代码

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：Unsigned32	动态索引：-	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：环形缓冲器用于保存并联功率单元（电机模块，调节型电源模块，电压监控模块）上产生的故障和警告。
显示故障 / 警告代码。

相关性：参见：r7101, r7102, r7103

注释：最后出现的故障情况被记录在下标 0 中。
该参数在重新上电时复位为 0。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7101[0...99] 并联，环形缓冲器数据组编号 / 环形缓冲器数据组编号

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：
环形缓冲器用于保存并联功率单元（电机模块，调节型电源模块，电压监控模块）上产生的故障和警告。
p7101 < 100:
显示功率单元数据组编号 (Power unit Data Set, PDS)。
p7101 >= 100:
显示电压监控模块数据组编号 (VSMDS)。

相关性：
参见： r7100, r7102, r7103

注释：
最后出现的故障情况被记录在下标 0 中。
该参数在重新上电时复位为 0。

r7102[0...99] 并联，环形缓冲器，故障 / 警告出现的时间 / 出现故障 / 警告

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：
环形缓冲器用于保存并联功率单元（电机模块，调节型电源模块，电压监控模块）上产生的故障和警告。
显示出现故障或警告的相对系统运行时间。

相关性：
参见： r7100, r7101, r7103

注释：
最后出现的故障情况被记录在下标 0 中。
该参数在重新上电时复位为 0。

r7103[0...99] 并联，环形缓冲器故障 / 警告消失的时间 / 故障 / 警告消失

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：
环形缓冲器用于保存并联功率单元（电机模块，调节型电源模块，电压监控模块）上产生的故障和警告。
显示故障或警告消失时的相对系统运行时间。

相关性：
参见： r7100, r7101, r7102

注释：
最后出现的故障情况被记录在下标 0 中。
该参数在重新上电时复位为 0。

r7200[0...n] 并联电路功率单元过载 I2T / LT 过载 I2T

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明：
显示并联时 I2t 计算确定的对应功率单元的过载率。
所有功率单元的最大值显示在 r0036 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7201[0...n] CO: 并联功率单元中逆变器的最高温度 / 逆变器最高温度

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2006	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示并联电路上功率单元中逆变器的最高温度。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[0] 中。

r7202[0...n] 并联功率单元绝缘层最高温度 / 绝缘层最高温度

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2006	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示并联电路上功率单元中绝缘层的最高温度。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[1] 中。

r7203[0...n] 并联功率单元整流器最高温度 / 整流器最高温度

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2006	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示并联电路上功率单元中整流器的最高温度。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[2] 中。

r7204[0...n] 并联电路功率单元送风温度 / 功率单元送风温度

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2006	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示并联电路上功率单元中的送风温度。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[3] 中。

r7205[0...n] 并联电路功率单元电子元件的温度 / 电子元件的温度

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** PDS, p0120	**功能图：** -
P 组 显示，信号	**单元组：** 21_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2006	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示并联电路上功率单元中电子元件的温度。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[4] 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7206[0...n] 并联功率单元逆变器温度 1 / 并联逆变器温度 1

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：21_1	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2006	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［° C］	-［° C］	-［° C］

说明：显示并联电路上功率单元中的逆变器温度 1。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[5] 中。

r7207[0...n] 并联功率单元逆变器温度 2 / 并联逆变器温度 2

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：21_1	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2006	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［° C］	-［° C］	-［° C］

说明：显示并联电路上功率单元中的逆变器温度 2。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[6] 中。

r7208[0...n] 并联功率单元逆变器温度 3 / 并联逆变器温度 3

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：21_1	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2006	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［° C］	-［° C］	-［° C］

说明：显示并联电路上功率单元中的逆变器温度 3。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[7] 中。

r7209[0...n] 并联功率单元逆变器温度 4 / 并联逆变器温度 4

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：21_1	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2006	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［° C］	-［° C］	-［° C］

说明：显示并联电路上功率单元中的逆变器温度 4。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[8] 中。

r7210[0...n] 并联功率单元逆变器温度 5 / 并联逆变器温度 5

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：21_1	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2006	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［° C］	-［° C］	-［° C］

说明：显示并联电路上功率单元中的逆变器温度 5。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[9] 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7211[0...n] 并联功率单元逆变器温度 6 / 并联逆变器温度 6

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：21_1	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2006	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［° C］	-［° C］	-［° C］

说明：显示并联电路上功率单元中的逆变器温度 6。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[10] 中。

r7212[0...n] 并联功率单元整流器温度 1 / 整流器温度 1

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：21_1	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2006	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［° C］	-［° C］	-［° C］

说明：显示并联电路上功率单元中的整流器温度 1。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[11] 中。

r7213[0...n] 并联功率单元整流器温度 2 / 整流器温度 2

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：21_1	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2006	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［° C］	-［° C］	-［° C］

说明：显示并联电路上功率单元中的整流器温度 2。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[12] 中。

r7214[0...n] 并联功率单元绝缘层温度 1 / 绝缘层温度 1

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：21_1	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2006	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［° C］	-［° C］	-［° C］

说明：显示并联电路上功率单元中的绝缘层温度 1。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[13] 中。

r7215[0...n] 并联功率单元绝缘层温度 2 / 绝缘层温度 2

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：21_1	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2006	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［° C］	-［° C］	-［° C］

说明：显示并联电路上功率单元中的绝缘层温度 2。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[14] 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7216[0...n] 并联功率单元绝缘层温度 3 / 绝缘层温度 3

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：21_1	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2006	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［° C］	-［° C］	-［° C］

说明：显示并联电路上功率单元中的绝缘层温度 3。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[15] 中。

r7217[0...n] 并联功率单元绝缘层温度 4 / 绝缘层温度 4

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：21_1	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2006	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［° C］	-［° C］	-［° C］

说明：显示并联电路上功率单元中的绝缘层温度 4。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[16] 中。

r7218[0...n] 并联功率单元绝缘层温度 5 / 绝缘层温度 5

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：21_1	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2006	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［° C］	-［° C］	-［° C］

说明：显示并联电路上功率单元中的绝缘层温度 5。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[17] 中。

r7219[0...n] 并联功率单元绝缘层温度 6 / 绝缘层温度 6

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：21_1	单元选择：p0505
不适用于发动机型号：-	规范化：p2006	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［° C］	-［° C］	-［° C］

说明：显示并联电路上功率单元中的绝缘层温度 6。
所有功率单元的最大值显示在 r0037[18] 中。

r7220[0...n] CO: 并联驱动侧最大输出电流 / 驱动最大输出电流

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
数据类型：FloatingPoint32	动态索引：PDS, p0120	功能图：-
P 组 显示，信号	单元组：-	单元选择：-
不适用于发动机型号：-	规范化：p2002	专家列表：1
最小	最大	出厂设置
-［A 有效］	-［A 有效］	-［A 有效］

说明：功率单元的最大输出电流。
所有功率单元的最小值和电机模块的数量的乘积显示在 r0067 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7222[0...n] CO: 并联电流实际值 / 电流实际值绝对值

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： 6_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 电流实际值。
所有功率单元的总值显示在 r0068 中。

r7223[0...n] CO: 并联 U 相电流实际值 / I_ 相位 U 实际值

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： 6_5	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示测出的相位 U 实际值峰值。
所有功率单元的总值显示在 r0069[0] 中。

r7224[0...n] CO: 并联 V 相电流实际值 / I_ 相位 V 实际值

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： 6_5	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示测出的相位 V 实际值峰值。
所有功率单元的总值显示在 r0069[1] 中。

r7225[0...n] CO: 并联电路 W 相电流实际值 / I_ 相位 W 实际值

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： 6_5	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示测出的相位 W 实际值峰值。
所有功率单元的总值显示在 r0069[2] 中。

r7226[0...n] CO: 并联 U 相电流实际值偏移 / I_ 相位 U 偏移

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： 6_5	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示测出的相位 U 偏移峰值。
所有功率单元的总值显示在 r0069[3] 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7227[0...n] CO: 并联 V 相电流实际值偏移 / I_ 相位 V 偏移

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： 6_5	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示测出的相位 V 偏移峰值。
所有功率单元的总值显示在 r0069[4] 中。

r7228[0...n] CO: 并联 W 相电流实际值偏移 / I_ 相位 W 偏移

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： 6_5	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示测出的相位 W 偏移峰值。
所有功率单元的总值显示在 r0069[5] 中。

r7229[0...n] CO: 并联 U,V,W 相电流实际值总和 / UVW 相电流总和

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： 6_5	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2002	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示测出的相位 U、V 和 W 的电流总和峰值。
所有功率单元的总值显示在 r0069[6] 中。

r7230[0...n] CO: 并联 直流母线电压实际值 / 直流母线电压实际值

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： 5_2	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2001	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 测出的直流母线电压实际值。
所有功率单元的平均值显示在 r0070 中。

r7231[0...n] CO: 并联 U 相电压实际值 / U_ 相位 U 实际值

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： 5_3	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2001	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示相位 U 的当前电压。
所有功率单元的平均值显示在 r0089[0] 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7232[0...n] CO: 并联 相位 V 相电压实际值 / U_相位 V 实际值

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： 5_3	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2001	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示相位 V 的当前电压。
所有功率单元的平均值显示在 r0089[1] 中。

r7233[0...n] CO: 并联 W 相电压实际值 / U_相位 W 实际值

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： 5_3	单元选择： p0505
不适用于发动机型号： -	规范化： p2001	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示相位 W 的当前电压。
所有功率单元的平均值显示在 r0089[2] 中。

r7240[0...n] 并联 触发装置状态字 1 / 触发装置 ZSW1

VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： PDS, p0120	功能图： -
P 组 显示，信号	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示功率单元状态字 1。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	时间紧迫的故障	ON	OFF	-
01	触发装置模式位 0	ON	OFF	-
02	脉冲使能	ON	OFF	-
03	5 V 上部断路器	ON	OFF	-
04	5 V 下部断路器	ON	OFF	-
05	触发装置模式位 1	ON	OFF	-
06	触发装置模式位 2	ON	OFF	-
07	制动状态	ON	OFF	-
08	制动诊断	ON	OFF	-
09	电枢短路制动	当前有效	当前无效	-
10	触发装置状态位 0	ON	OFF	-
11	触发装置状态位 1	ON	OFF	-
12	触发装置状态位 2	ON	OFF	-
13	报警状态位 0	ON	OFF	-
14	报警状态位 1	ON	OFF	-
15	诊断 24V	ON	OFF	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7250[0...4] 并联功率单元额定功率 / 功率单元额定功率

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 变频器	单元组： 14_6	单元选择： p0100
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [kW]	- [kW]	- [kW]

说明： 显示在不同工作制中，各个并联功率单元的额定功率。
所有并联功率单元的额定功率总数显示在 r0206 中。

索引：
[0] = 铭牌
[1] = 含轻过载的工作制
[2] = 含重过载的工作制
[3] = S1 连续工作制
[4] = S6 连续周期工作制

相关性： 额定功率的单位为 [kW] 或者 [hp]。
参见： p0100, p0205

r7251[0...4] 并联功率单元额定电流 / 功率单元额定电流

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 变频器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示在不同工作制中，单个并联功率单元的额定电流。
所有并联功率单元的额定电流总数显示在 r0207 中。

索引：
[0] = 铭牌
[1] = 含轻过载的工作制
[2] = 含重过载的工作制
[3] = S1 连续工作制
[4] = S6 连续周期工作制

相关性： 参见： p0205

r7252[0...4] 并联功率单元最大电流 / 功率单元最大电流

B_INF（并联的），VECTOR_G130/G150（并联的）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 变频器	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示单个并联功率单元的最大输出电流。
所有并联功率单元的最大电流总数显示在 r0209 中。

索引：
[0] = 铭牌
[1] = 含轻过载的工作制
[2] = 含重过载的工作制
[3] = S1 连续工作制
[4] = S6 连续周期工作制

相关性： 参见： p0205

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7760 写保护状态 / 写保护状态

所有目标

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示设置参数的写保护状态。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	写保护激活			-

注释： 在控制单元上，可以通过 p7760 激活 / 取消写保护。

p7761 写保护 / 写保护

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 激活 / 取消设置参数的写保护。

数值：
0: 当前无效
1: 当前有效

注释： 写保护不会作用于以下参数：
- p0003 （BOP 存取级别）
- p0971 （保存驱动对象参数）
- p0977 （保存所有参数）
- p3950 （服务参数）
- p3981 （应答驱动对象故障）
- p7760 （设置参数写保护）

p7770 NVRAM 任务 / NVRAM 任务

B_INF, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 设置需要执行的 NVRAM 数据任务。
在任务结束时该值自动复位为 0。

数值：
0: 当前无效
1: 将 NVRAM 数据载入参数
2: 将参数载入 NVRAM
3: 复位

注意： 设置 p7770 = 1 之后，不允许再次使能脉冲。
在摄制 p7770 = 2 之后必须保存参数 (p0977 = 1)，然后执行热启动 (p0009 = 30, p0976 = 2, 3)，这样写入的值才会生效。

注释： 值 = 1:
将 NVRAM 数据载入参数中。
值 = 2:
将参数载入 NVRAM 中。

值 = 3:
恢复参数 p7771 ... p7774 的出厂设置。
推荐设置该任务，减少上传 / 下载的数据量。

p7788 功率单元生命符号监控的公差窗口 / 生命符号公差窗口

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	1000	10

说明： 该参数用于设置在和功率单元通讯时生命符号监控功能的公差窗口。
相关性： 参见： A30853
注释： DRIVE-CLiQ 报文形成连续的窗口。
如果在该窗口内出现不止一个生命符号错误，则输出 A30853。
p7788 越小，监控的公差范围也就越大。

p7789 功率单元生命符号监控的故障阈值 / 生命符号故障阈值

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1000	1

说明： 该参数用于设置允许在功率单元上连续出现的生命符号错误的个数。
相关性： 参见： F30008
注释： 超出故障阈值时，会输出 F30008。
该参数设得越大，监控的公差范围越大。

p7820 DRIVE-CLiQ 组件的编号 / DLQ 组件号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： 选择需要访问参数的 DRIVE-CLiQ 组件。
相关性： 参见： p7821, p7822, r7823

p7821 DRIVE-CLiQ 组件参数编号 / DLQ 参数编号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明： 选择需要访问的 DRIVE-CLiQ 组件的参数。
相关性： 参见： p7820, p7822, r7823

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p7822 DRIVE-CLiQ 组件参数下标 / DLQ 参数下标

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 选择需要访问的 DRIVE-CLiQ 组件的参数的某个下标。

相关性： 参见： p7820, p7821, r7823

r7823 从 DRIVE-CLiQ 组件读出的参数值 / 读取 DLQ 值

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示从 DRIVE-CLiQ 组件读出的参数值。

相关性： 参见： p7820, p7821, p7822

r7825[0...6] DRIVE-CLiQ 组件版本 / DLQ 版本

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 p7828[1] 选择的 DRIVE-CLiQ 组件的固件和 EPROM 版本。

索引：
[0] = 设定固件版本
[1] = 实际固件版本
[2] = EPROM0 版本
[3] = EPROM1 版本
[4] = EPROM2 版本
[5] = EPROM3 版本
[6] = EPROM4 版本

相关性： 参见： p7828

注释：
设定固件版本：存储卡 / 设备内存中的版本。
实际固件版本： DRIVE-CLiQ 组件的当前版本。
EPROM 版本： DRIVE-CLiQ 组件的当前 EPROM 版本。

p7826 自动固件升级 / 自动固件升级

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	2	1

说明： 选择 DRIVE-CLiQ 组件的固件自动升级属性。

数值：
0: 已禁用
1: 升级和降级
2: 升级

注意： 该参数的修改只有在驱动系统重新上电后才生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 自动固件升级在系统启动时执行，因此可能会延长启动时间，大约几分钟。
升级结束后需要给相关组件重新上电。
固件升级的执行过程以如下方式显示：
控制单元 (LED RDY)：
黄灯闪烁 0.5 Hz --> 正在进行固件升级。
黄灯闪烁 2 Hz --> 需要给升级过的组件重新上电。
相关组件：
红灯 / 绿灯闪烁 0.5 Hz --> 正在进行固件升级。
红灯 / 绿灯闪烁 2 Hz --> 需要给组件重新上电。
红灯 / 绿灯闪烁 2 Hz 只支持固件版本大于 2.5 的组件。

r7827 固件升级进度显示 / FW 升级进度

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示 DRIVE-CLiQ 组件的固件升级的进度。

p7828[0...1] 固件下载组件号 / 固件下载组件号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	399	0

说明： 选择所需的 DRIVE-CLiQ 组件。
下标 0：
需要下载固件的 DRIVE-CLiQ 组件。
下标 1：
选择需要在 r7825 显示其设定固件版本的 DRIVE-CLiQ 组件，该版本保存在存储卡或设备内存中。

索引： [0] = 固件下载
[1] = 设定固件版本

相关性： 参见：p0121, p0141, p0151, p7829

注释： p7828[0] = 399 时，所有组件都执行固件下载。
p7829 = 1 时，启动固件下载。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p7829 激活固件下载 / FW 下载激活

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	999	0

说明：
激活 p7828 选择的 DRIVE-CLiQ 组件的固件下载。
1：激活下载。
0：成功结束下载。
> 1：故障代码
011: DRIVE-CLiQ 组件检测出校验和错误。
015：所选 DRIVE-CLiQ 组件不支持固件文件的内容。
018: 固件版本太老，组件不支持。
019: 固件版本和硬件版本不兼容。
101: 多次通讯尝试后，DRIVE-CLiQ 组件没有给出应答。
140：存储卡 / 设备内存中没有 DRIVE-CLiQ 组件的固件文件。
143：组件不能切换到固件下载模式。删除现有固件失败。
144: 已载入固件的校验和检查发现一处错误。可能是存储卡 / 设备内存中的文件损坏。
145: 组件没有及时结束已载入固件的校验和检查。
156：所选组件号不存在。
其它值：
仅用于西门子内部的故障诊断。

相关性： 参见： p7828

注释：
在成功进行完固件下载后，自动设置 p7829 = 0。
新固件只有在下一次启动时才生效。

p7830 诊断报文选择 / 诊断报文选择

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 选择内容显示在 p7831 ... p7836 中的报文。

数值：
0: 保留
1: 第一循环接收报文传感器 1
2: 第一循环接收报文传感器 2
3: 第一循环接收报文传感器 3

相关性： 参见： r7831, r7832, r7833, r7834, r7835, r7836

r7831[0...15] 报文诊断信号 / 报文诊断信号

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	15157	-

说明： 显示选择的报文 (p7830) 中所包含的信号。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值：

0: UNUSED
1: UNKNOWN
102: SAPAR_ID_DSA_ALARM
110: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_0
111: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_1
112: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_2
113: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_3
114: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_4
115: SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_5
10500: ENC_ID_TIME_PRETRIGGER
10501: ENC_ID_TIME_SEND_TELEG_1
10502: ENC_ID_TIME_CYCLE_FINISHED
10503: ENC_ID_TIME_DELTA_FUNMAN
10504: ENC_ID_SUBTRACE_CALCTIMES
10505: ENC_ID_SYNO_PERIOD
10516: ENC_ID_ADC_TRACK_A
10517: ENC_ID_ADC_TRACK_B
10518: ENC_ID_ADC_TRACK_C
10519: ENC_ID_ADC_TRACK_D
10520: ENC_ID_ADC_TRACK_A_SAFETY
10521: ENC_ID_ADC_TRACK_B_SAFETY
10523: ENC_ID_ADC_TEMP_1
10526: ENC_ID_ADC_TRACK_R
10532: ENC_ID_TRACK_AB_X
10533: ENC_ID_TRACK_AB_Y
10534: ENC_ID_OFFSET_CORR_AB_X
10535: ENC_ID_OFFSET_CORR_AB_Y
10536: ENC_ID_AB_ABS_VALUE
10537: ENC_ID_TRACK_CD_X
10538: ENC_ID_TRACK_CD_Y
10539: ENC_ID_TRACK_CD_ABS
10542: ENC_ID_AB_RAND_X
10543: ENC_ID_AB_RAND_Y
10544: ENC_ID_AB_RAND_ABS_VALUE
10545: ENC_ID_SUBTRACE_ABS_ARRAY
10546: ENC_ID_PROC_OFFSET_0
10547: ENC_ID_PROC_OFFSET_4
10564: ENC_SELFTEMP_ACT
10565: ENC_ID_MOTOR_TEMP_TOP
10566: ENC_ID_MOTOR_TEMP_1
10580: ENC_ID_RESISTANCE_1
10590: ENC_ID_ANA_CHAN_A
10591: ENC_ID_ANA_CHAN_B
10592: ENC_ID_ANA_CHAN_X
10593: ENC_ID_ANA_CHAN_Y
10596: ENC_ID_AB_ANGLE
10597: ENC_ID_CD_ANGLE
10598: ENC_ID_MECH_ANGLE_HI
10599: ENC_ID_RM_POS_PHI_COMMU
10600: ENC_ID_PHI_COMMU
10612: ENC_ID_DIFF_CD_INC
10613: ENC_ID_RM_POS_PHI_COMMU_RFG
10628: ENC_ID_MECH_ANGLE
10629: ENC_ID_MECH_RM_POS
10644: ENC_ID_INIT_VEKTOR
10645: FEAT_INIT_VEKTOR
10660: ENC_ID_SENSOR_STATE
10661: ENC_ID_BASIC_SYSTEM
10662: ENC_ID_REFMARK_STATUS
10663: ENC_ID_DSA_STATUS1_SENSOR
10664: ENC_ID_DSA_RMSTAT_HANDSHAKE
10665: ENC_ID_DSA_CONTROL1_SENSOR
10667: ENC_ID_SAFETY
10676: ENC_ID_COUNTCORR_SAW_VALUE

© 西门子股份公司 2011 版权所有

10677: ENC_ID_COUNTCORR_ABS_VALUE
10678: ENC_ID_SAWTOOTH_CORR
10692: ENC_ID_RESISTANCE_CALIB_INSTANT
10693: ENC_ID_SERPROT_POS
10724: ENC_ID_ACT_FUNMAN_FUNCTION
10725: ENC_ID_SAFETY_COUNTER_CRC
10740: ENC_ID_POS_ABSOLUT
10741: ENC_ID_POS_REFMARK
10742: ENC_ID_SAWTOOTH
10743: ENC_ID_SAFETY_PULSE_COUNTER
10756: ENC_ID_DSA_ACTUAL_SPEED
10757: ENC_ID_SPEED_DEV_ABS
10772: ENC_ID_DSA_POS_XIST1
10788: ENC_ID_AB_CROSS_CORR
10789: ENC_ID_AB_GAIN_Y_CORR
10790: ENC_ID_AB_PEAK_CORR
11825: ENC_ID_RES_TRANSITION_RATIO
11826: ENC_ID_RES_PHASE_SHIFT
15150: ENC_ID_SPINDLE_S1_RAW
15151: ENC_ID_SPINDLE_S4_RAW
15152: ENC_ID_SPINDLE_S5_RAW
15155: ENC_ID_SPINDLE_S1_CAL
15156: ENC_ID_SPINDLE_S4_CAL
15157: ENC_ID_SPINDLE_S5_CAL

r7832[0...15] 报文诊断信号数字格式 / 报文诊断格式

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-1	14	-

说明： 显示报文包含的信号的原始数字格式。
对应的信号编号在 r7831 的各个下标中显示。

数值：
-1: 不明
0: 布尔型
1: 有符号，1 个字节
2: 有符号，2 个字节
3: 有符号，4 个字节
4: 有符号，8 个字节
5: 无符号，1 个字节
6: 无符号，2 个字节
7: 无符号，4 个字节
8: 无符号，8 个字节
9: 浮点型，4 个字节
10: 双浮点型，8 个字节
11: mm dd yy HH MM SS MS DOW
12: ASCII 字符串
13: SINUMERIK 消息帧型
14: SINUMERIK 轴型

相关性： 参见：r7831

r7833[0...15] 报文诊断，无符号信号 / 报文诊断无符号

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示无符号整型 DSA 信号。
信息编号显示在 r7831 的各个下标中。

r7834[0...15] 报文诊断，有符号信号 / 报文诊断有符号

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Integer32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示有符号整型 DSA 信号。
信息编号显示在 r7831 的各个下标中。

r7835[0...15] 报文诊断，实数型 / 报文诊断实数型

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示浮点型 DSA 信号。
信息编号显示在 r7831 的各个下标中。

r7836[0...15] 报文诊断，单位 / 报文诊断单位

VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-1	147	-

说明： 显示 DSA 信号的单位。
信息编号显示在 r7831 的各个下标中。

数值：
-1: 不明
0: 无
1: 毫米或度
2: 毫米
3: 度
4: 毫米 / 分钟或转 / 分钟
5: 毫米 / 分钟
6: 转 / 分钟
7: 米 / 秒 ^2 或 转 / 秒 ^2
8: 米 / 秒 ^2
9: 转 / 秒 ^2
10: 米 / 秒 ^3 或 转 / 秒 ^3
11: 米 / 秒 ^3
12: 转 / 秒 ^3

© 西门子股份公司 2011 版权所有

13: 秒
14: 16.667 / 秒
15: 毫米 / 转
16: ACX_UNIT_COMPENSATION_CORR
18: 牛顿
19: 千克
20: 千克米 ^2
21: 百分数
22: 赫兹
23: 伏特，峰峰值
24: 安培，峰峰值
25: 摄氏度
26: 度
28: 毫米或度
29: 米 / 分钟
30: 米 / 秒
31: 欧姆
32: 毫亨
33: 牛米
34: 牛米 / 安培
35: 安培 / 伏特
36: 牛米秒 / 拉德
38: 31.25 微秒
39: 微秒
40: 毫秒
42: 千瓦
43: 微安，峰峰值
44: 伏特秒
45: 微伏秒
46: 微牛米
47: 安培 / 伏特秒
48: 千分数
49: 赫兹 / 秒
53: 微米或毫度
54: 微米
55: 毫度
59: 纳米
61: 牛 / 安培
62: 伏特秒 / 米
63: 牛秒 / 米
64: 微牛
65: 升 / 分钟
66: 巴
67: 立方厘米
68: 毫米 / 伏特分钟
69: 牛 / 伏特
80: 毫伏，峰峰值
81: 有效伏特
82: 有效毫伏
83: 有效安培
84: 有效微安
85: 微米 / 转
90: 十分之一秒
91: 百分之一秒
92: 10 微秒
93: 脉冲
94: 256 个脉冲
95: 十分之一脉冲
96: 转
97: 100 转 / 分钟
98: 10 转 / 分钟
99: 0.1 转 / 分钟
100: 千分之一转 / 分钟
101: 脉冲 / 秒

© 西门子股份公司 2011 版权所有

102: 100 脉冲 / 秒
103: 10 转 / （分钟 x 秒）
104: 10000 脉冲 / 秒 ^2
105: 0.1 赫兹
106: 0.01 赫兹
107: 0.1/ 秒
108: 因数 0.1
109: 因数 0.01
110: 因数 0.001
111: 因数 0.0001
112: 0.1 伏特，峰峰值
113: 0.1 伏特，峰峰值
114: 0.1 安培，峰峰值
115: 瓦
116: 100 瓦
117: 10 瓦
118: 0.01 百分比
119: 1/ 秒 ^3
120: 0.01 百分比 / 毫秒
121: 脉冲 / 转
122: 微法
123: 毫欧
124: 0.01 牛米
125: 千克微米 ^2
126: 拉德 / （秒牛米）
127: 亨利
128: 开尔文
129: 小时
130: 千赫
131: 毫安，峰峰值
132: 毫法
133: 米
135: 千瓦小时
136: 百分数
137: 安培 / 伏特
138: 伏特
139: 毫伏
140: 微伏
141: 安培
142: 毫安
143: 微安
144: 有效毫安
145: 毫米
146: 纳米
147: 焦耳

r7843[0...20] 存储卡序列号 / 存储卡序列号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示存储卡的当前序列号。
每个下标以 ASCII 代码显示了序列号的各个字符。

相关性： 参见： p9920, p9921

注意： ASCII 表 （选段）参见参数手册的附录。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 存储卡序列号的显示示例：
r7843[0] = 49 十进制 --> ASCII 字符 = "1" --> 序列号字符 1
r7843[1] = 49 十进制 --> ASCII 字符 = "1" --> 序列号字符 2
r7843[2] = 49 十进制 --> ASCII 字符 = "1" --> 序列号字符 3
r7843[3] = 57 十进制 --> ASCII 字符 = "9" --> 序列号字符 4
r7843[4] = 50 十进制 --> ASCII 字符 = "2" --> 序列号字符 5
r7843[5] = 51 十进制 --> ASCII 字符 = "3" --> 序列号字符 6
r7843[6] = 69 十进制 --> ASCII 字符 = "E" --> 序列号字符 7
r7843[7] = 0 十进制 --> ASCII 字符 = " " --> 序列号字符 8
...
r7843[19] = 0 十进制 --> ASCII 字符 = " " --> 序列号字符 20
r7843[20] = 0 十进制
序列号 = 111923E

r7844[0...1] 存储卡 / 设备内存固件版本 / 存储卡 / 设备内存 FW

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示存储卡 / 设备内存中固件的版本。
下标 0: 内部固件版本，例如 01203300
下标 1: 外部固件版本，例如 01020000 -> 1.2

r7850[0...23] 驱动对象可以运行 / 不能运行 / 驱动对象可以运行

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-32786	32767	-

说明： 显示一个激活的驱动对象是否存在所有激活的拓扑结构组件，这些组件是否可以应答。
0：驱动对象不可以运行
1：驱动对象可以运行

p7852 r7853 的下标数量 / 下标数量 r7853

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	200	1

说明： 显示 r7853[0...n] 的下标数量。
下标数量等于设定拓扑结构中存在的 DRIVE-CLiQ 组件数量。

相关性： 参见： r7853

注释： 如果启动后所有现有控制单元都达到了 " 初始化完成 "(r3988 = 800) 的状态，该值就是有效值。

r7853[0...n] 组件存在 / 不存在 / 组件存在

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** p7852	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF hex	-

说明： 显示组件号和该组件当前是否存在。
高位字节：组件编号
低位字节：0/1 （不存在 / 存在）

相关性： 参见： p7852

注释： 如果启动后所有现有控制单元都达到了 “ 初始化完成 ”(r3988 = 800) 的状态，该值就是有效值。

p7857 子系统启动模式 / 子系统启动模式

B_INF, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	1

说明： 设置子系统的启动模式。

数值：
0: 手动子系统启动
1: 自动子系统启动

注释： p7857 = 0 （手动子系统启动）：
在子系统启动开始时，将该参数设为 1。

p7859[0...199] 全局组件编号 / 全局组件编号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-32786	32767	0

说明： 设置在带有多个控制单元的驱动系统中，全局有效并且唯一的组件号。
参数的一个下标对应控制单元上的一个本地组件号。
按照以下方式，在各个下标中为各个本地组件指定全局组件号：
p7859[0]: 未使用
p7859[1]: 为本地组件号 1 设置全局组件号
p7859[2]: 为本地组件号 2 设置全局组件号
...
p7859[199]: 为本地组件号 199 设置全局组件号

注意： 我们建议，通过合适的调试软件来修改该参数，例如： UpdateAgent, STARTER, SCOUT 等软件。
在 AOP （高级操作面板）或 BOP （基本操作面板）上修改参数可能会损坏有效的唯一性设置。

注释： 该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7867 全局状态 / 配置更改 / 全局更改

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示整个设备中所有驱动对象的状态更改和配置更改。
该参数记录控制单元或驱动对象的状态 / 配置的更改次数。

相关性： 参见： r7868, r7869, r7870

r7868[0...24] 配置发生更改的驱动对象 / DO 配置更改参考

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 列出配置发生更改的驱动对象。
下标 0：
该下标是以下下标的总和。
下标 1...n：
编号为 p0101[n-1] 的驱动对象的配置发生更改。
示例：
r7868[3] 中记录的更给次数增加。
--> 编号为 p0101[2] 的驱动对象的配置发生更改。

索引：
[0] = 后续下标的总和
[1] = p0101[0] 中的对象编号
[2] = p0101[1] 中的对象编号
[3] = p0101[2] 中的对象编号
[4] = p0101[3] 中的对象编号
[5] = p0101[4] 中的对象编号
[6] = p0101[5] 中的对象编号
[7] = p0101[6] 中的对象编号
[8] = p0101[7] 中的对象编号
[9] = p0101[8] 中的对象编号
[10] = p0101[9] 中的对象编号
[11] = p0101[10] 中的对象编号
[12] = p0101[11] 中的对象编号
[13] = p0101[12] 中的对象编号
[14] = p0101[13] 中的对象编号
[15] = p0101[14] 中的对象编号
[16] = p0101[15] 中的对象编号
[17] = p0101[16] 中的对象编号
[18] = p0101[17] 中的对象编号
[19] = p0101[18] 中的对象编号
[20] = p0101[19] 中的对象编号
[21] = p0101[20] 中的对象编号
[22] = p0101[21] 中的对象编号
[23] = p0101[22] 中的对象编号
[24] = p0101[23] 中的对象编号

相关性： 参见： p0101, r7867, r7871

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7869[0...24] 状态发生更改的驱动对象 / DO 状态更改参考

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
列出状态发生更改的驱动对象。
下标 0：
该下标是以下下标的总和。
下标 1...n：
编号为 p0101[n-1] 的驱动对象的状态发生更改。
示例：
r7868[3] 中记录的更给次数增加。
--> 编号为 p0101[2] 的驱动对象的状态发生更改。

索引：
[0] = 后续下标的总和
[1] = p0101[0] 中的对象编号
[2] = p0101[1] 中的对象编号
[3] = p0101[2] 中的对象编号
[4] = p0101[3] 中的对象编号
[5] = p0101[4] 中的对象编号
[6] = p0101[5] 中的对象编号
[7] = p0101[6] 中的对象编号
[8] = p0101[7] 中的对象编号
[9] = p0101[8] 中的对象编号
[10] = p0101[9] 中的对象编号
[11] = p0101[10] 中的对象编号
[12] = p0101[11] 中的对象编号
[13] = p0101[12] 中的对象编号
[14] = p0101[13] 中的对象编号
[15] = p0101[14] 中的对象编号
[16] = p0101[15] 中的对象编号
[17] = p0101[16] 中的对象编号
[18] = p0101[17] 中的对象编号
[19] = p0101[18] 中的对象编号
[20] = p0101[19] 中的对象编号
[21] = p0101[20] 中的对象编号
[22] = p0101[21] 中的对象编号
[23] = p0101[22] 中的对象编号
[24] = p0101[23] 中的对象编号

相关性：
参见： p0101, r7867, r7872

r7870[0...7] 全局配置更改 / 全局配置更改

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
显示整个设备中所有驱动对象的配置更改。

索引：
[0] = 后续下标的总和
[1] = 一个驱动对象的 r7871[0]
[2] = p0101 或者 r0102
[3] = PROFIBUS 总线配置 (p0978)
[4] = DRIVE-CLiQ 实际拓扑结构 (r9900 或者 r9901)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[5] = DRIVE-CLiQ 设定拓扑结构 (r9902 或者 r9903)
[6] = DRIVE-CLiQ 端口 (p0109)
[7] = OA 应用程序

相关性： 参见：r7867, r7871

注释：
下标 0：
该下标是以下下标的总和。
下标 1：
驱动对象配置该下标记录驱动对象 r7871[0] 的更改次数。
下标 2：
设备驱动对象配置该下标记录 p0101 或 r0102 的更改次数。
下标 3：
设备 PROFIBUS 总线配置。该下标记录 p0978 的更改次数。
下标 4：
DRIVE-CLiQ 实际拓扑结构该下标记录 r9900 或 r9901 的更改次数。
下标 5：
DRIVE-CLiQ 设定拓扑结构该下标记录 p9902 或 p9903 的更改次数。
下标 6：
DRIVE-CLiQ 端口。该下标记录 p0109 的更改次数。
下标 7：
OA 应用程序。该下标记录 OA 应用程序的更改次数。

r7871[0...10] 驱动对象配置更改 / 驱动对象配置更改

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动对象上的配置更次数。

索引：
[0] = 后续下标的总和
[1] = p0010, p0107 或 p0108
[2] = 驱动对象名称 (p0199)
[3] = 结构相关参数 （例如：p0180）
[4] = BICO 互联
[5] = 驱动对象激活 / 禁用
[6] = 需要保存数据
[7] = 组件激活 / 禁用
[8] = 参考参数或转换参数 （例如：p2000）
[9] = 驱动控制图表 (DCC) 产生的参数数量
[10] = p0107 或者 p0108

相关性： 参见：r7868, r7870

注释：
下标 0：
该下标是以下下标的总和。
下标 1：
驱动对象调试。该下标记录 p0010、p0107 或 p0108 的更改次数。
下标 2：
驱动对象名称。该下标记录 p0199 的更改次数。
下标 3：
驱动对象结构。该下标记录和结构相关的参数的更改次数，例如：数据组数量的更改。
下标 4：
驱动对象 BICO 互联。该下标记录 r3977 的更改次数。
下标 5：
驱动对象激活。该下标记录 p0105 的更改次数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

下标 6：
驱动对象数据保存。
0: 不必保存参数更改。
1: 必须保存参数更改。
下标 7：
驱动对象组件激活。该下标记录 p0125 或 p0145 的更改次数。
下标 8：
驱动对象单位转换。该下标记录参考参数或转换参数 （p2000, p0304）的更改次数。
下标 9：
驱动对象参数数目。该下标记录由于载入驱动控制图表 DCC 而导致参数数量发生更改的次数。
下标 10：
驱动对象配置。该下标记录 p0107 或 p0108 的更改次数。

r7871[0...10] 驱动对象配置更改 / 驱动对象配置更改

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动对象上的配置更次数。

索引：
[0] = 后续下标的总和
[1] = p0107 或者 p0108
[2] = 驱动对象名称 (p0199)
[3] = 结构相关参数 （例如：p0180）
[4] = BICO 互联
[5] = 驱动对象激活 / 禁用
[6] = 需要保存数据
[7] = 保留
[8] = 参考参数或转换参数 （例如：p2000）
[9] = 驱动控制图表 (DCC) 产生的参数数量
[10] = p0107 或者 p0108

相关性： 参见： r7868, r7870

注释：
下标 0：
该下标是以下下标的总和。
下标 1：
驱动对象调试。该下标记录 p0107 或 p0108 的更改次数。
下标 2：
驱动对象名称。该下标记录 p0199 的更改次数。
下标 3：
驱动对象结构。该下标记录和结构相关的参数的更改次数，例如：数据组数量的更改。
下标 4：
驱动对象 BICO 互联。该下标记录 r3977 的更改次数。
下标 5：
驱动对象激活。该下标记录 p0105 的更改次数。
下标 6：
驱动对象数据保存。
0: 不必保存参数更改。
1: 必须保存参数更改。
下标 8：
驱动对象单位转换。该下标记录参考参数或转换参数 （p2000, p0304）的更改次数。
下标 9：
驱动对象参数数目。该下标记录由于载入驱动控制图表 DCC 而导致参数数量发生更改的次数。
下标 10：
驱动对象配置。该下标记录 p0107 或 p0108 的更改次数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7871[0...10] 驱动对象配置更改 / 驱动对象配置更改

HUB, TB30, TM31

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动对象上的配置更次数。

索引：
[0] = 后续下标的总和
[1] = p0010, p0107 或 p0108
[2] = 驱动对象名称 (p0199)
[3] = 结构相关参数 （例如：p0180）
[4] = BICO 互联
[5] = 驱动对象激活 / 禁用
[6] = 需要保存数据
[7] = 保留
[8] = 参考参数或转换参数 （例如：p2000）
[9] = 驱动控制图表 (DCC) 产生的参数数量
[10] = p0107 或者 p0108

相关性： 参见： r7868, r7870

注释：
下标 0：
该下标是以下下标的总和。
下标 1：
驱动对象调试。该下标记录 p0010、p0107 或 p0108 的更改次数。
下标 2：
驱动对象名称。该下标记录 p0199 的更改次数。
下标 3：
驱动对象结构。该下标记录和结构相关的参数的更改次数，例如：数据组数量的更改。
下标 4：
驱动对象 BICO 互联。该下标记录 r3977 的更改次数。
下标 5：
驱动对象激活。该下标记录 p0105 的更改次数。
下标 6：
驱动对象数据保存。
0: 不必保存参数更改。
1: 必须保存参数更改。
下标 8：
驱动对象单位转换。该下标记录参考参数或转换参数 （p2000, p0304）的更改次数。
下标 9：
驱动对象参数数目。该下标记录由于载入驱动控制图表 DCC 而导致参数数量发生更改的次数。
下标 10：
驱动对象配置。该下标记录 p0107 或 p0108 的更改次数。

r7871[0...10] 驱动对象配置更改 / 驱动对象配置更改

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动对象上的配置更次数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引： [0] = 后续下标的总和
[1] = p0010, p0107 或 p0108
[2] = 驱动对象名称 (p0199)
[3] = 结构相关参数 （例如：p0180）
[4] = BICO 互联
[5] = 保留
[6] = 需要保存数据
[7] = 保留
[8] = 参考参数或转换参数 （例如：p2000）
[9] = 驱动控制图表 (DCC) 产生的参数数量
[10] = p0107 或者 p0108

相关性： 参见： r7868, r7870

注释： 下标 0：
该下标是以下下标的总和。
下标 1：
驱动对象调试。该下标记录 p0010、p0107 或 p0108 的更改次数。
下标 2：
驱动对象名称。该下标记录 p0199 的更改次数。
下标 3：
驱动对象结构。该下标记录和结构相关的参数的更改次数，例如：数据组数量的更改。
下标 4：
驱动对象 BICO 互联。该下标记录 r3977 的更改次数。
下标 6：
驱动对象数据保存。
0: 不必保存参数更改。
1: 必须保存参数更改。
下标 8：
驱动对象单位转换。该下标记录参考参数或转换参数 （p2000, p0304）的更改次数。
下标 9：
驱动对象参数数目。该下标记录由于载入驱动控制图表 DCC 而导致参数数量发生更改的次数。
下标 10：
驱动对象配置。该下标记录 p0107 或 p0108 的更改次数。

r7871[0...15] 驱动对象配置更改 / 驱动对象配置更改

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动对象上的配置更次数。

索引： [0] = 后续下标的总和
[1] = p0010, p0107 或 p0108
[2] = 驱动对象名称 (p0199)
[3] = 结构相关参数 （例如：p0180）
[4] = BICO 互联
[5] = 驱动对象激活 / 禁用
[6] = 需要保存数据
[7] = 组件激活 / 禁用
[8] = 参考参数或转换参数 （例如：p2000）
[9] = 驱动控制图表 (DCC) 产生的参数数量
[10] = p0107 或者 p0108
[11] = p0530 或者 p0531
[12] = 保留
[13] = 保留
[14] = 保留
[15] = 伺服或者矢量 （例如：p0300）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见：r7868, r7870

注释：
下标 0：
该下标是以下下标的总和。
下标 1：
驱动对象调试。该下标记录 p0010、p0107 或 p0108 的更改次数。
下标 2：
驱动对象名称。该下标记录 p0199 的更改次数。
下标 3：
驱动对象结构。该下标记录和结构相关的参数的更改次数，例如：数据组数量的更改。
下标 4：
驱动对象 BICO 互联。该下标记录 r3977 的更改次数。
下标 5：
驱动对象激活。该下标记录 p0105 的更改次数。
下标 6：
驱动对象数据保存。
0: 不必保存参数更改。
1: 必须保存参数更改。
下标 7：
驱动对象组件激活。该下标记录 p0125 或 p0145 的更改次数。
下标 8：
驱动对象单位转换。该下标记录参考参数或转换参数 （p2000, p0304）的更改次数。
下标 9：
驱动对象参数数目。该下标记录由于载入驱动控制图表 DCC 而导致参数数量发生更改的次数。
下标 10：
驱动对象配置。该下标记录 p0107 或 p0108 的更改次数。
下标 11：
驱动对象 “ 轴承 ”。该下标记录 p0530 或 p0531 的更改次数。
下标 15：
伺服 / 矢量配置。该下标记录 p0300、 p0301 或 p0400 的更改次数。

---

r7871[0...15] 驱动对象配置更改 / 驱动对象配置更改

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动对象上的配置更次数。

索引：
[0] = 后续下标的总和
[1] = p0010, p0107 或 p0108
[2] = 驱动对象名称 (p0199)
[3] = 结构相关参数 （例如：p0180）
[4] = BICO 互联
[5] = 驱动对象激活 / 禁用
[6] = 需要保存数据
[7] = 组件激活 / 禁用
[8] = 参考参数或转换参数 （例如：p2000）
[9] = 驱动控制图表 (DCC) 产生的参数数量
[10] = p0107 或者 p0108
[11] = p0530 或者 p0531
[12] = 保留
[13] = 保留
[14] = 保留
[15] = 编码器类型 (p0400)

相关性： 参见：r7868, r7870

注释：

下标 0：
该下标是以下下标的总和。
下标 1：
驱动对象配置。该下标记录 p0010、p0107 或 p0108 的更改次数。
下标 2：
驱动对象名称。该下标记录 p0199 的更改次数。
下标 3：
驱动对象结构。该下标记录和结构相关的参数的更改次数，例如：数据组数量的更改。
下标 4：
驱动对象 BICO 互联。该下标记录 r3977 的更改次数。
下标 6：
驱动对象数据保存。
0: 不必保存参数更改。
1: 必须保存参数更改。
下标 8：
驱动对象单位转换。该下标记录参考参数或转换参数（如 p2000, p0304）的更改次数。
下标 9：
驱动对象参数数目。该下标记录由于载入驱动控制图表 DCC 而导致参数数量发生更改的次数。
下标 15：
编码器配置：该下标记录 p0400 的更改次数。

r7872[0...3] 驱动对象状态更改 / 驱动对象状态更改

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：

显示驱动对象上的状态更改次数。
下标 0：
该下标是以下下标的总和。
下标 1：
驱动对象故障。该下标记录 r0944 的更改次数。
下标 2：
驱动对象警告。该下标记录 r2121 的更改次数。
下标 3：
驱动对象安全显示信息。该下标记录 r9744 的更改次数。

索引：

[0] = 后续下标的总和
[1] = 故障 (r0944)
[2] = 警告 (r2121)
[3] = 安全显示信息 (r9744)

相关性：

参见：r7869

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p7900[0...23] 驱动对象优先级 / 驱动对象优先级

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明：

设置系统中执行现有驱动对象的优先级。

优先级可以任意设置。为此，必须在该参数的对应下标中按照所需顺序，写入系统中所有的驱动对象号。重新上电后，该优先级无需经过合理性检查便可生效。

出厂设置中的优先级如下：

- 驱动对象首先按类型排列：CONTROL UNIT, INFEED, SERVO, VECTOR, TM, HUB, CU-LINK。
- 类型相同时，按照驱动对象编号升序排列，即：编号越低，处理优先级越高。

索引：

[0] = 控制单元驱动对象编号
[1] = 驱动对象编号对象 1
[2] = 驱动对象编号对象 2
[3] = 驱动对象编号对象 3
[4] = 驱动对象编号对象 4
[5] = 驱动对象编号对象 5
[6] = 驱动对象编号对象 6
[7] = 驱动对象编号对象 7
[8] = 驱动对象编号对象 8
[9] = 驱动对象编号对象 9
[10] = 驱动对象编号对象 10
[11] = 驱动对象编号对象 11
[12] = 驱动对象编号对象 12
[13] = 驱动对象编号对象 13
[14] = 驱动对象编号对象 14
[15] = 驱动对象编号对象 15
[16] = 驱动对象编号对象 16
[17] = 驱动对象编号对象 17
[18] = 驱动对象编号对象 18
[19] = 驱动对象编号对象 19
[20] = 驱动对象编号对象 20
[21] = 驱动对象编号对象 21
[22] = 驱动对象编号对象 22
[23] = 驱动对象编号对象 23

注意：

该参数只允许由专业的维修人员使用。

注释：

如果使用了相同的驱动对象号，或者没有完整输入系统中现有驱动对象号时，会完全忽略该参数的设置，此时出厂设置生效。

r7901[0...43] 采样时间 / 采样时间

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [µs]	- [µs]	- [µs]

说明：

显示驱动装置上当前的采样时间。

r7901[x] = 0：时间片无效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7903 未占用的硬件采样时间 / 空硬件采样时间

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示未占用的硬件采样时间的数量。
这些空余采样时间可供如 DCC （驱动控制图表）或 FBLOCKS （空功能块） 的 OA 应用程序使用。

注释： OA: Open Architecture

p8500[0...7] BI: 数据传输 0 位方式 / 传输 0 位

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置位方式数据传输的信号源。
这些信号在 BO: r8510.0 ... 7 中用于其它连接。

索引：
[0] = 发送信号到 BO: r8510.0
[1] = 发送信号到 BO: r8510.1
[2] = 发送信号到 BO: r8510.2
[3] = 发送信号到 BO: r8510.3
[4] = 发送信号到 BO: r8510.4
[5] = 发送信号到 BO: r8510.5
[6] = 发送信号到 BO: r8510.6
[7] = 发送信号到 BO: r8510.7

相关性： 参见： r8510

p8501[0...21] BI: 数据传输 1 位方式 / 传输 1 位

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32 / Binary	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置位方式数据传输的信号源。
这些信号在 BO: r8511.0 ... 15 中，用于其它连接。

索引：
[0] = 发送信号到 BO: r8511.0
[1] = 发送信号到 BO: r8511.1
[2] = 发送信号到 BO: r8511.2
[3] = 发送信号到 BO: r8511.3
[4] = 发送信号到 BO: r8511.4
[5] = 发送信号到 BO: r8511.5
[6] = 发送信号到 BO: r8511.6
[7] = 发送信号到 BO: r8511.7
[8] = 发送信号到 BO: r8511.8
[9] = 发送信号到 BO: r8511.9
[10] = 发送信号到 BO: r8511.10
[11] = 发送信号到 BO: r8511.11
[12] = 发送信号到 BO: r8511.12
[13] = 发送信号到 BO: r8511.13
[14] = 发送信号到 BO: r8511.14

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[15] = 发送信号到 BO: r8511.15
[16] = 发送信号到 BO: r8511.16
[17] = 发送信号到 BO: r8511.17
[18] = 发送信号到 BO: r8511.18
[19] = 发送信号到 BO: r8511.19
[20] = 发送信号到 BO: r8511.20
[21] = 发送信号到 BO: r8511.21

相关性： 参见： r8511

---

p8502 CI: 数据传输 0 字方式 / 传输 0 字

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置字方式数据传输的信号源 （过程信号）。
该信号值在 CO: r8512 中用于其它连接。

相关性： 参见： r8512

---

p8503 CI: 数据传输 1 字方式 / 传输 1 字

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置字方式数据传输的信号源 （过程信号）。
该信号值在 CO: r8513 中用于其它连接。

相关性： 参见： r8513

---

p8504 CI: 数据传输 2 字方式 / 传输 2 字

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置字方式数据传输的信号源 （过程信号）。
该信号值在 CO: r8514 中用于其它连接。

相关性： 参见： r8514

---

p8505 CI: 数据传输 3 字方式 / 传输 3 字

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32 / Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** PERCENT	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置字方式数据传输的信号源 （过程信号）。
该信号值在 CO: r8515 中用于其它连接。

相关性： 参见： r8515

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r8510.0...7 BO: 数据传输 0 接收位方式 / 传输 0 接收位

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示位方式接收数据的信号。
这些信号通过 BI: p8500[0...7] 连接和传输。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	BI：p8500 的接收信号	ON	OFF	-
01	BI：p8500 的接收信号	ON	OFF	-
02	BI：p8500 的接收信号	ON	OFF	-
03	BI：p8500 的接收信号	ON	OFF	-
04	BI：p8500 的接收信号	ON	OFF	-
05	BI：p8500 的接收信号	ON	OFF	-
06	BI：p8500 的接收信号	ON	OFF	-
07	BI：p8500 的接收信号	ON	OFF	-

相关性： 参见： p8500

r8511.0...21 BO: 数据传输 1 接收位方式 / 传输 1 接收位

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示位方式接收数据的信号。
这些信号通过 BI: p8501[0...15] 连接和传输。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
01	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
02	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
03	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
04	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
05	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
06	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
07	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
08	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
09	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
10	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
11	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
12	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
13	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
14	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
15	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
16	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
17	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
18	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
19	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
20	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-
21	来自 BI：p8501 的接收信号	ON	OFF	-

相关性： 参见： p8501

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r8512	CO: 数据传输 0 接收字方式 / 传输 0 接收字		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 1
	最小 - [%]	最大 - [%]	出厂设置 - [%]
说明：	显示字方式接收数据的信号 （过程信号）。 该信号值通过 CI: p8502 连接和传输。		
相关性：	参见： p8502		

r8513	CO: 数据传输 1 接收字方式 / 传输 1 接收字		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 1
	最小 - [%]	最大 - [%]	出厂设置 - [%]
说明：	显示字方式接收数据的信号 （过程信号）。 该信号值通过 CI: p8503 连接和传输。		
相关性：	参见： p8503		

r8514	CO: 数据传输 2 接收字方式 / 传输 2 接收字		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 1
	最小 - [%]	最大 - [%]	出厂设置 - [%]
说明：	显示字方式接收数据的信号 （过程信号）。 该信号值通过 CI: p8504 连接和传输。		
相关性：	参见： p8504		

r8515	CO: 数据传输 3 接收字方式 / 传输 3 接收字		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： PERCENT	专家列表： 1
	最小 - [%]	最大 - [%]	出厂设置 - [%]
说明：	显示字方式接收数据的信号 （过程信号）。 该信号值通过 CI: p8505 连接和传输。		
相关性：	参见： p8505		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8550 AOP LOCAL/REMOTE / AOP LOCAL/REMOTE

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 1001 bin

说明： 保存高级操作面板上的当前配置 (AOP)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	保存 LOCAL	是	否	-
01	在 LOCAL 模式中启动	是	否	-
02	切换到 “ 运行 ”	是	否	-
03	OFF 用作 OFF1	是	否	-
04	OFF 用作 OFF2	是	否	-
05	OFF 用作 OFF3	是	否	-
06	保留	是	否	-
07	正转 / 反转生效	是	否	-
08	JOG 方式生效	是	否	-
09	保存转速设定值	是	否	-
14	操作锁	是	否	-
15	参数设置锁	是	否	-

r8570[0...39] 宏文件驱动对象 / 宏文件驱动对象

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TM31, VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示存储卡 / 设备内存的相应目录中存储的宏文件。

相关性： 参见： p0015

注释： 值 = 9999999 时：仍在读取。

r8571[0...39] 宏文件，BI / 宏 BI

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示非易失性存储器相应目录中存储的 ACX 文件。

相关性： 参见： p0700

注释： 值 = 9999999 时：仍在读取。

r8572[0...39] 宏文件，用于转速设定值的 CI / 宏 CI 转速设定值

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示非易失性存储器相应目录中存储的 ACX 文件。

相关性： 参见： p1000

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 值 = 9999999 时：仍在读取。

r8573[0...39] 宏文件，用于转矩设定值的 CI / 宏 CI M 设定

B_INF, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示非易失性存储器相应目录中存储的 ACX 文件。

相关性： 参见： p1500

注释： 值 = 9999999 时：仍在读取。

r8585 当前正在执行的宏文件 / 宏执行

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动对象上当前正在执行的宏文件。

相关性： 参见： p0015, p0700, p1000, p1500, r8570, r8571, r8572, r8573

r8600 CAN 设备类型 / 设备类型

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示启动后 CAN 总线上连接的设备。
r8600
= 00000000 十六进制：没有检测到驱动。
= FFFF0192 十六进制：多个驱动 - 第 1 个驱动是调节型电源模块， 一个伺服驱动或者一个矢量驱动
= FFFF0191 十六进制：多个驱动 - 第 1 个驱动是端子模块
= 02010192 十六进制：1 个矢量驱动
= 00020192 十六进制：1 个伺服驱动
= 01000192 十六进制：1 个调节型电源模块
= 00080191 十六进制：1 端子模块

注释： 它对应 CANopen 对象 1000 hex。
另外，每个检测出的驱动的设备类型还会显示在对象 “ 67FF hex + 800 hex * x” 中，x 代表驱动号 0 ... 7。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r8601 CAN 错误寄存器 / 错误寄存器

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
显示 CANopen 错误寄存器。
位 0：类属性错误
0 信号：无错误。
1 信号：类属性错误。
位 1 ... 3：不支持 （总为 0 信号）
位 4：通讯错误
0 信号：在 8700 ... 8799 区域内无显示信息。
1 信号：在 8700 ... 8799 区域内至少存在一个显示信息 （故障或警告）。
位 5 ... 6：不支持 （总为 0 信号）
位 7：故障在 8700 ... 8799 区域之外
0 信号：在 8700 ... 8799 区域外无故障。
1 信号：在 8700 ... 8799 区域外至少存在一个故障。

注释：
它对应 CANopen 对象 1001 hex。

p8602 CAN SYNC 对象 / SYNC 对象

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0080 hex

说明：
设置以下 CANopen 对象的 SYNC 对象参数：
- 1005 hex: COB-ID

注释：
SINAMICS 作为 SYNC 节点工作。
COB-ID：CAN 对象 ID。

p8603 CAN 紧急事件消息的 COB-ID / COB-ID 紧急事件消息

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明：
设置紧急事件消息 （错误报文）的 COB-ID。
它相当于 CANopen 对象：
- 1014 hex: COB-ID

注释：
如果下载时载入默认值 0，则 CANopen 默认值自动设置为 “80 hex + 节点 ID”。
在线时拒绝值 0，因为依据 CANopen 标准不允许 COB ID 0。
通过控制单元上的硬件开关或者通过软件转换节点 ID，不会影响 CAN 紧急事件消息的 COB-ID 保存值保持生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8604[0...1] CAN 节点护卫 / 节点护卫

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明：
设置 CANopen 对象的节点护卫参数：
- 100C hex：护卫时间
- 100D hex：使用寿命系数

使用寿命由护卫时间与使用寿命系数相乘得出。

索引：
[0] = 新节点护卫报文的时间间隔 [ms]
[1] = 新节点护卫报文故障的因数

相关性：
只有当心跳时间 = 0（心跳消息关闭）时，该参数才能够进行设置。
参见： p8606

注释：
当 p8604[0] = 0 时和 / 或 p8604[1] = 0 时，不使用节点护卫协议。
可以选择采用节点护卫或心跳消息。

p8606 CAN 生产者心跳消息时间 / 生产者心跳消息 T

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	65535 [ms]	0 [ms]

说明：
设置循环发送心跳报文的时间 [ms]。
最小周期为 100 ms。
通过写入值 0 断开心跳报文的发送。

相关性：
只有当护卫时间 = 0（节点护卫被关闭）时，该参数才能够进行设置。
参见： p8604

注释：
它对应 CANopen 对象 1017 hex。
可以选择采用节点护卫或心跳消息。

r8607[0...3] CAN 等同对象 / 等同对象

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
显示一般的设备信息。

索引：
[0] = 厂家 ID
[1] = 产品代码
[2] = 修订版编号
[3] = 序列号

注释：
它对应 CANopen 对象 1018 hex。
下标 3：
SINAMICS 序列号由 60 位组成。在此下标中显示以下内容：
位 0 ... 19：流水号
位 20 ... 23：生产标识
- 0 十六进制：开发
- 1 十六进制：P1 唯一编号

© 西门子股份公司 2011 版权所有

- 2 十六进制：P2 唯一编号
- 3 十六进制：WA 唯一编号
- 9 十六进制：样品
- F 十六进制：其他

位 24 ... 27：生产月份 （0 表示一月，B 表示十二月）
位 28 ... 31：生产年份 （0 表示 2002）

---

p8608[0...1] CAN 清除 “ 总线关错误 ” / 清除 “ 总线关错误 ”

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： “Bus Off Error：总线关错误 ” 会将 CAN 控制器设为初始化状态。
下标 0：
p8608[0] = 1 时，清除错误后，手动启动 CAN 控制器。
下标 1：
p8608[1] = 1 时，自动启动 CAN 总线。
在 2 秒的间隔内，CAN 控制器会不断重启，直到清除了错误，建立了 CAN 连接。

数值：
0: 当前无效
1: 启动 CAN 控制器

索引：
[0] = 手动启动控制器
[1] = 激活自动启动控制器

注释：
下标 0：
在启动后，该参数会自动复位为 0。

---

p8609[0...1] CAN 错误动作 / 错误动作

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	1

说明： 设置在出现通讯故障或设备故障时 CAN 节点的动作。

数值：
0: 预运行
1: 无更改
2: 停止

索引：
[0] = 出现通讯故障时的动作
[1] = 出现设备故障时的动作

注释： 它对应 CANopen 对象 1029 hex。

---

r8610[0...1] CAN 第一服务器 SDO / 第一服务器 SDO

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 SDO 通道的标识符 （客户端 / 服务器和服务器 / 客户端）。

索引：
[0] = 从客户端到服务器的 COB-ID 显示
[1] = 从服务器到客户端的 COB-ID 显示

注释： 它对应 CANopen 对象 1200 hex。
SDO：Service Data Object （维护数据对象）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8611[0...82] CAN 预定义的错误域 / 预定义的错误域

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF 1000 hex	0000 hex

说明：

显示预定义的 CAN 节点错误域。
它包括所有错误的数量、每个驱动的错误数量以及历史记录上的错误。
开始的 16 位表示 CANopen 错误代码，接下来 16 位代表 SINAMICS 错误代码。
下标 1 的显示结构相同，不过在后 16 位中用驱动对象 ID 代替了 SINAMICS 错误代码。
CANopen 错误代码：
0000 十六进制：无错误
8110 十六进制：警告 A08751
8120 十六进制：警告 A08752
8130 十六进制：警告值 = 2 的警告 A08700(F)
1000 十六进制：类属性错误 1（在 8700 ... 8799 范围外至少有一个错误）
1001 十六进制：类属性错误 2（在 8700 ... 8799 范围内除 A08751, A08752, A08700 外至少有一个警告）
通过在下标 0 中写入值 0 对驱动对象进行应答。一旦响应错误信息或取消警告，它将从错误列表中删除。

索引：

[0] = 设备的所有错误数量
[1] = 最当前的驱动编号 / 错误编号
[2] = 驱动 1 错误数量
[3] = 错误 1/ 驱动 1
[4] = 错误 2/ 驱动 1
[5] = 错误 3/ 驱动 1
[6] = 错误 4/ 驱动 1
[7] = 错误 5/ 驱动 1
[8] = 错误 6/ 驱动 1
[9] = 错误 7/ 驱动 1
[10] = 错误 8/ 驱动 1
[11] = 驱动 2 错误数量
[12] = 错误 1/ 驱动 2
[13] = 错误 2/ 驱动 2
[14] = 错误 3/ 驱动 2
[15] = 错误 4/ 驱动 2
[16] = 错误 5/ 驱动 2
[17] = 错误 6/ 驱动 2
[18] = 错误 7/ 驱动 2
[19] = 错误 8/ 驱动 2
[20] = 驱动 3 错误数量
[21] = 错误 1/ 驱动 3
[22] = 错误 2/ 驱动 3
[23] = 错误 3/ 驱动 3
[24] = 错误 4/ 驱动 3
[25] = 错误 5/ 驱动 3
[26] = 错误 6/ 驱动 3
[27] = 错误 7/ 驱动 3
[28] = 错误 8/ 驱动 3
[29] = 驱动 4 错误数量
[30] = 错误 1/ 驱动 4
[31] = 错误 2/ 驱动 4
[32] = 错误 3/ 驱动 4
[33] = 错误 4/ 驱动 4
[34] = 错误 5/ 驱动 4
[35] = 错误 6/ 驱动 4
[36] = 错误 7/ 驱动 4
[37] = 错误 8/ 驱动 4

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[38] = 驱动 5 错误数量
[39] = 错误 1/ 驱动 5
[40] = 错误 2/ 驱动 5
[41] = 错误 3/ 驱动 5
[42] = 错误 4/ 驱动 5
[43] = 错误 5/ 驱动 5
[44] = 错误 6/ 驱动 5
[45] = 错误 7/ 驱动 5
[46] = 错误 8/ 驱动 5
[47] = 驱动 6 错误数量
[48] = 错误 1/ 驱动 6
[49] = 错误 2/ 驱动 6
[50] = 错误 3/ 驱动 6
[51] = 错误 4/ 驱动 6
[52] = 错误 5/ 驱动 6
[53] = 错误 6/ 驱动 6
[54] = 错误 7/ 驱动 6
[55] = 错误 8/ 驱动 6
[56] = 驱动 7 错误数量
[57] = 错误 1/ 驱动 7
[58] = 错误 2/ 驱动 7
[59] = 错误 3/ 驱动 7
[60] = 错误 4/ 驱动 7
[61] = 错误 5/ 驱动 7
[62] = 错误 6/ 驱动 7
[63] = 错误 7/ 驱动 7
[64] = 错误 8/ 驱动 7
[65] = 驱动 8 错误数量
[66] = 错误 1/ 驱动 8
[67] = 错误 2/ 驱动 8
[68] = 错误 3/ 驱动 8
[69] = 错误 4/ 驱动 8
[70] = 错误 5/ 驱动 8
[71] = 错误 6/ 驱动 8
[72] = 错误 7/ 驱动 8
[73] = 错误 8/ 驱动 8
[74] = 控制单元错误数量
[75] = 错误 1/ 控制单元
[76] = 错误 2/ 控制单元
[77] = 错误 3/ 控制单元
[78] = 错误 4/ 控制单元
[79] = 错误 5/ 控制单元
[80] = 错误 6/ 控制单元
[81] = 错误 7/ 控制单元
[82] = 错误 8/ 控制单元

注释： 它对应 CANopen 对象 1003 hex。

p8620 CAN 节点 ID / 节点 ID

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	127	126

说明： 显示或者设置 CANopen 节点标识符。
可以按如下方法对节点标识符进行设置：
1) 通过控制单元上的地址开关
--> p8620 只读，并显示所设置的节点标识符。
--> 改变只有当重新通电后才生效。
--> CANopen 节点标识符和 PROFIBUS 总线地址完全相同。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2) 通过 p8620
--> 仅在使用地址开关的情况下设置了地址 0 时。
--> 节点标识符一般设置为 126。
--> 改变只有在保存并重新通电后才生效。

相关性： 参见： r8621

注释： 节点标识符的的每次修改只有在重新上电后才生效。
生效的节点 ID 显示在 r8621 中。
该参数不受 " 恢复出厂设置 " 的影响。
只有通过 p0918 和 p8620 才可以进行相互独立的 CANopen 节点 ID 和 PROFIBUS 地址设置 （前提条件：使用地址开关时设置了地址 0）。

r8621 生效的 CAN 节点 ID / 生效的节点 ID

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示生效的 CANopen 节点 ID。

相关性： 参见： p8620

p8622 CAN 位速率 / 位速率

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	7	6

说明： 设置 CAN 总线的位速率。
选择在 p8623 中对应子下标中定义的位定时。
示例：
位速率 = 20 kBit/s --> p8622 = 6 --> 对应的位定时位于 p8623[6] 中。

数值：
0: 1 兆位 / 秒
1: 800 千位 / 秒
2: 500 千位 / 秒
3: 250 千位 / 秒
4: 125 千位 / 秒
5: 50 千位 / 秒
6: 20 千位 / 秒
7: 10 千位 / 秒

相关性： 参见： p8623

注释： 该参数不受 " 恢复出厂设置 " 的影响。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8623[0...7] CAN 位定时选择 / 位定时选择

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	000F 7FFF hex	[0] 1405 hex
		[1] 1605 hex
		[2] 1C05 hex
		[3] 1C0B hex
		[4] 1C17 hex
		[5] 1C3B hex
		[6] 0002 1C15 hex
		[7] 0004 1C2B hex

说明：
设置在对应的位速率下 (p8622)C_CAN 控制器的位定时。
在 p8623[0...7] 中，各个位分给 C_CAN 控制器的下列参数：
位 0 ... 5：BRP (Baud Rate Prescaler) （波特率预定标器）
位 6 ... 7：SJW (Synchronisation Jump Width) （同步跳跃宽度）
位 8 ... 11：TSEG1 （时间段 1，在采样点之前）
位 12 ... 14：TSEG2 （时间段 2，在采样点之后）
位 15: 保留
位 16 ... 19：BRP (Baud Rate Prescaler Extension) （高级波特率预定标器）
位 20 ... 31: 备用
示例：
位速率 = 20 kBit/s --> p8622 = 6 --> 相应的位定时位于 p8623[6] 中 --> 0001 2FB6

推荐：
采用位定时的出厂设置。

索引：
[0] = 1 兆位 / 秒
[1] = 800 千位 / 秒
[2] = 500 千位 / 秒
[3] = 250 千位 / 秒
[4] = 125 千位 / 秒
[5] = 50 千位 / 秒
[6] = 20 千位 / 秒
[7] = 10 千位 / 秒

相关性：
参见： p8622

注释：
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p8630[0...2] CAN 虚拟对象 / 虚拟对象

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	0

说明：
设置在使用虚拟对象时的驱动对象 （下标 0）、子下标域 （下标 1）和参数域 （下标 2）。
以便通过 CAN 访问 SINAMICS 上的所有参数。
下标 0 （驱动对象号）：
0：不可以访问虚拟 CANopen 对象
1：设备
2 ... 65535：驱动 1 ... 8 的驱动对象号
下标 1 （子下标域）：
0: 0 ... 255

© 西门子股份公司 2011 版权所有

1: 256 ... 511
2: 512 ... 767
3: 768 ... 1023
下标 2（参数域）：
0: 1 ... 9999
1: 10000 ... 19999
2: 20000 ... 29999
3: 30000 ... 39999

索引： [0] = 驱动对象编号
[1] = 子下标域
[2] = 参数域

p8641 CAN Abort Connection Option Code / Abort Con Opt Code

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	3

说明： 设置出现 CAN 通讯故障时驱动的动作。

数值：
0: 无反应
1: OFF1
2: OFF2
3: OFF3

相关性： 参见：F08700

r8680[0...36] CAN 硬件诊断 / 硬件诊断

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 CAN 控制器 C_CAN 的寄存器：
CAN 协议相关的寄存器、消息接口寄存器和消息处理器寄存器。

索引：
[0] = 控制寄存器
[1] = 状态寄存器
[2] = 计数器错误
[3] = 位定时寄存器
[4] = 中断寄存器
[5] = 测试寄存器
[6] = 波特率预计数器扩展寄存器
[7] = 接口 1 命令请求寄存器
[8] = 接口 1 命令屏蔽寄存器
[9] = 接口 1 屏蔽 1 寄存器
[10] = 接口 1 屏蔽 2 寄存器
[11] = 接口 1 仲裁 1 寄存器
[12] = 接口 1 仲裁 2 寄存器
[13] = 接口 1 消息控制寄存器
[14] = 接口 1 数据 A1 寄存器
[15] = 接口 1 数据 A2 寄存器
[16] = 接口 1 数据 B1 寄存器
[17] = 接口 1 数据 B2 寄存器
[18] = 接口 2 命令请求寄存器
[19] = 接口 2 命令屏蔽寄存器
[20] = 接口 2 屏蔽 1 寄存器
[21] = 接口 2 屏蔽 2 寄存器

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[22] = 接口 2 仲裁 1 寄存器
[23] = 接口 2 仲裁 2 寄存器
[24] = 接口 2 消息控制寄存器
[25] = 接口 2 数据 A1 寄存器
[26] = 接口 2 数据 A2 寄存器
[27] = 接口 2 数据 B1 寄存器
[28] = 接口 2 数据 B2 寄存器
[29] = 传输请求 1 寄存器
[30] = 传输请求 2 寄存器
[31] = 新数据 1 寄存器
[32] = 新数据 2 寄存器
[33] = 中断挂起 1 寄存器
[34] = 中断挂起 2 寄存器
[35] = 消息有效 1 寄存器
[36] = 消息有效 2 寄存器

注释： C_CAN 控制器单个寄存器详见 “C_CAN User's Manual” 的说明。

p8684 CAN 启动后的 CBC NMT 状态 / NMT 状态启动后

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
4	127	127

说明： 设置在启动后生效的 CANopen NMT 状态。

数值：
4: 停止
5: 运行
127: 预运行

相关性： 参见：p8685

注释： NMT 状态 “ 预运行 ” 中的启动符合 CANopen 标准。

p8685 CAN NMT 状态 / NMT 状态

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	129	127

说明： 设置并显示 CANopen NMT 的状态。

数值：
0: 正在初始化
4: 停止
5: 运行
127: 预运行
128: 复位节点
129: 复位通讯

注释： 值 0 （初始化）仅用于显示，不能进行设置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8699 CAN: RPDO 监控时间 / RPDO 监控时间

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	65535000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置监控通过 CAN 总线接收的过程数据的时间。
不能被 CANopen 采样时间 (p8848) 整除的数值会变为下一个更大的整除值。
如果在该时间内没有获得过程数据，则输出故障 F08702。

相关性： 参见： p8848
参见： F08702

注释： 0：监控已关闭。

p8700[0...1] CAN 接收 PDO 1 / 接收 PDO 1

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204, 9206
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 1 （RPDO 1）的通讯参数。

索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注释： 它对应 CANopen 对象 “1400 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1, FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

p8701[0...1] CAN 接收 PDO 2 / 接收 PDO 2

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204, 9206
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 2 （RPDO 2）的通讯参数。

索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注释： 它对应 CANopen 对象 “1401 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1, FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8702[0...1] CAN 接收 PDO 3 / 接收 PDO 3

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204, 9206
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 3 （RPDO 3）的通讯参数。

索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注释： 它对应 CANopen 对象 “1402 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1, FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

p8703[0...1] CAN 接收 PDO 4 / 接收 PDO 4

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204, 9206
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 4 （RPDO 4）的通讯参数。

索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注释： 它对应 CANopen 对象 “1403 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1, FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

p8704[0...1] CAN 接收 PDO 5 / 接收 PDO 5

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 5 （RPDO 5）的通讯参数。

索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注释： 它对应 CANopen 对象 “1404 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1, FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8705[0...1] CAN 接收 PDO 6 / 接收 PDO 6

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 6 （RPDO 6）的通讯参数。

索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注释： 它对应 CANopen 对象 “1405 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1, FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

p8706[0...1] CAN 接收 PDO 7 / 接收 PDO 7

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 7 （RPDO 7）的通讯参数。

索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注释： 它对应 CANopen 对象 “1406 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1, FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

p8707[0...1] CAN 接收 PDO 8 / 接收 PDO 8

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 8 （RPDO 8）的通讯参数。

索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注释： 它对应 CANopen 对象 “1407 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1, FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8710[0...3] CAN 接收 RPDO 1 的映射 / 映射 RPDO 1

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204, 9206
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 1 （RPDO 1）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象 “1600 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
不支持虚拟映射。
如果 p870x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

p8711[0...3] CAN 接收 RPDO 2 的映射 / 映射 RPDO 2

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204, 9206
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 2 （RPDO 2）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象 “1601 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
不支持虚拟映射。
如果 p870x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

p8712[0...3] CAN 接收 RPDO 3 的映射 / 映射 RPDO 3

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204, 9206
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 3 （RPDO 3）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象 “1602 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
不支持虚拟映射。
如果 p870x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8713[0...3] CAN 接收 RPDO 4 的映射 / 映射 RPDO 4

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204, 9206
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 4 （RPDO 4）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象 “1603 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
不支持虚拟映射。
如果 p870x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

p8714[0...3] CAN 接收 RPDO 5 的映射 / 映射 RPDO 5

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 5 （RPDO 5）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象 “1604 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
不支持虚拟映射。
如果 p870x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

p8715[0...3] CAN 接收 RPDO 6 的映射 / 映射 RPDO 6

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 6 （RPDO 6）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象 “1605 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
不支持虚拟映射。
如果 p870x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8716[0...3] CAN 接收 RPDO 7 的映射 / 映射 RPDO 7

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 7 （RPDO 7）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象 “1606 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
不支持虚拟映射。
如果 p870x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

p8717[0...3] CAN 接收 RPDO 8 的映射 / 映射 RPDO 8

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 接收过程数据对象 8 （RPDO 8）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象 “1607 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
不支持虚拟映射。
如果 p870x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

p8720[0...4] CAN 发送 PDO 1 / 发送 PDO 1

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 1 （TPDO 1）通讯参数。

索引：
[0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 禁止时间 （单位 100 微秒）
[3] = 保留
[4] = 事件定时器 （单位 ms）

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注意： 下列情况适用于禁止时间和事件定时器：
不能被 CANopen 采样时间 (4 ms) 整除的值会变为下一个更大的整除值。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 它对应 CANopen 对象 “1800 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1 ... F0,FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

p8721[0...4] CAN 发送 PDO 2 / 发送 PDO 2

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 2 （TPDO 2）通讯参数。

索引：
[0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 禁止时间 （单位 100 微秒）
[3] = 保留
[4] = 事件定时器 （单位 ms）

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注意： 下列情况适用于禁止时间和事件定时器：
不能被 CANopen 采样时间 (4 ms) 整除的值会变为下一个更大的整除值。

注释： 它对应 CANopen 对象 “1801 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1 ... F0,FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

p8722[0...4] CAN 发送 PDO 3 / 发送 PDO 3

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 3 （TPDO 3）通讯参数。

索引：
[0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 禁止时间 （单位 100 微秒）
[3] = 保留
[4] = 事件定时器 （单位 ms）

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注意： 下列情况适用于禁止时间和事件定时器：
不能被 CANopen 采样时间 (4 ms) 整除的值会变为下一个更大的整除值。

注释： 它对应 CANopen 对象 “1802 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1 ... F0,FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8723[0...4] CAN 发送 PDO 4 / 发送 PDO 4

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 4 （TPDO 4）通讯参数。

索引：
[0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 禁止时间 （单位 100 微秒）
[3] = 保留
[4] = 事件定时器 （单位 ms）

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注意： 下列情况适用于禁止时间和事件定时器：
不能被 CANopen 采样时间 (4 ms) 整除的值会变为下一个更大的整除值。

注释： 它对应 CANopen 对象 “1803 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1 ... F0,FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

p8724[0...4] CAN 发送 PDO 5 / 发送 PDO 5

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 5 （TPDO 5）通讯参数。

索引：
[0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 禁止时间 （单位 100 微秒）
[3] = 保留
[4] = 事件定时器 （单位 ms）

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注意： 下列情况适用于禁止时间和事件定时器：
不能被 CANopen 采样时间 (4 ms) 整除的值会变为下一个更大的整除值。

注释： 它对应 CANopen 对象 “1804 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1 ... F0,FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8725[0...4] CAN 发送 PDO 6 / 发送 PDO 6

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 6 （TPDO 6）通讯参数。

索引：
[0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 禁止时间 （单位 100 微秒）
[3] = 保留
[4] = 事件定时器 （单位 ms）

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注意： 下列情况适用于禁止时间和事件定时器：
不能被 CANopen 采样时间 (4 ms) 整除的值会变为下一个更大的整除值。

注释： 它对应 CANopen 对象 “1805 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1 ... F0,FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

p8726[0...4] CAN 发送 PDO 7 / 发送 PDO 7

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 7 （TPDO 7）通讯参数。

索引：
[0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 禁止时间 （单位 100 微秒）
[3] = 保留
[4] = 事件定时器 （单位 ms）

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注意： 下列情况适用于禁止时间和事件定时器：
不能被 CANopen 采样时间 (4 ms) 整除的值会变为下一个更大的整除值。

注释： 它对应 CANopen 对象 “1806 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1 ... F0,FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8727[0...4] CAN 发送 PDO 8 / 发送 PDO 8

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
		[1] 00FE hex
		[2] 0000 hex
		[3] 0000 hex
		[4] 0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 8 （TPDO 8）通讯参数。

索引：
[0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 禁止时间 （单位 100 微秒）
[3] = 保留
[4] = 事件定时器 （单位 ms）

相关性： 只有在现有通道中才可以设置有效的 COB-ID。
参见： p8740, p8741

注意： 下列情况适用于禁止时间和事件定时器：
不能被 CANopen 采样时间 (4 ms) 整除的值会变为下一个更大的整除值。

注释： 它对应 CANopen 对象 “1807 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
传输类型 0, 1 ... F0,FE 及 FF 可设定。
PDO：Process Data Object （过程数据对象）

p8730[0...3] CAN 发送 TPDO 1 的映射 / 映射 TPDO 1

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 1 （TPDO 1）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象 “1A00 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
如果 p872x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

p8731[0...3] CAN 发送 TPDO 2 的映射 / 映射 TPDO 2

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 2 （TPDO 2）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 它对应 CANopen 对象“1A01 hex + 40 hex * x”（x 表示驱动编号 0 ... 7）。
如果 p872x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

p8732[0...3] CAN 发送 TPDO 3 的映射 / 映射 TPDO 3

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 3（TPDO 3）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象“1A02 hex + 40 hex * x”（x 表示驱动编号 0 ... 7）。
如果 p872x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

p8733[0...3] CAN 发送 TPDO 4 的映射 / 映射 TPDO 4

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 4（TPDO 4）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象“1A03 hex + 40 hex * x”（x 表示驱动编号 0 ... 7）。
如果 p872x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

p8734[0...3] CAN 发送 TPDO 5 的映射 / 映射 TPDO 5

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 5（TPDO 5）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象“1A04 hex + 40 hex * x”（x 表示驱动编号 0 ... 7）。
如果 p872x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8735[0...3] CAN 发送 TPDO 6 的映射 / 映射 TPDO 6

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 6 （TPDO 6）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象 “1A05 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
如果 p872x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

p8736[0...3] CAN 发送 TPDO 7 的映射 / 映射 TPDO 7

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 7 （TPDO 7）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象 “1A06 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
如果 p872x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

p8737[0...3] CAN 发送 TPDO 8 的映射 / 映射 TPDO 8

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9208
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置 CANopen 发送过程数据对象 8 （TPDO 8）的映射参数。

索引：
[0] = 映射对象 1
[1] = 映射对象 2
[2] = 映射对象 3
[3] = 映射对象 4

注释： 它对应 CANopen 对象 “1A07 hex + 40 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
如果 p872x 中相应的 COB-ID 被设为无效，则只能在线写入该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8740[0...23] CAN 通道分配 / 通道分配

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	8	0

说明：
设置接收 PDO 和发送 PDO 的通道数量。
有 3 个下标用于确定驱动的通道数 （3 * n 下标，n = 8）。
下标 0：接收 PDO 的通道数量 （第 1 驱动）
下标 1：发送 PDO 的通道数量 （第 1 驱动）
下标 2：保留
下标 3 到 5 针对第 2 驱动，以此类推。

索引：
[0] = 接收 PDO 的通道数量 （第 1 驱动）
[1] = 发送 PDO 的通道数量 （第 1 驱动）
[2] = 保留
[3] = 接收 PDO 的通道数量 （第 2 驱动）
[4] = 发送 PDO 的通道数量 （第 2 驱动）
[5] = 保留
[6] = 接收 PDO 的通道数量 （第 3 驱动）
[7] = 发送 PDO 的通道数量 （第 3 驱动）
[8] = 保留
[9] = 接收 PDO 的通道数量 （第 4 驱动）
[10] = 发送 PDO 的通道数量 （第 4 驱动）
[11] = 保留
[12] = 接收 PDO 的通道数量 （第 5 驱动）
[13] = 发送 PDO 的通道数量 （第 5 驱动）
[14] = 保留
[15] = 接收 PDO 的通道数量 （第 6 驱动）
[16] = 发送 PDO 的通道数量 （第 6 驱动）
[17] = 保留
[18] = 接收 PDO 的通道数量 （第 7 驱动）
[19] = 发送 PDO 的通道数量 （第 7 驱动）
[20] = 保留
[21] = 接收 PDO 的通道数量 （第 8 驱动）
[22] = 发送 PDO 的通道数量 （第 8 驱动）
[23] = 保留

相关性： 参见： p8741

注释： 通道的分配还未起作用。必须设置 p8741=1 确认分配。

p8741 CAN PDO 配置确认 / PDO 确认配置

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 确认相关的通道分配 (p8740)，确认 “ 预定义连接集 ” 的设置 (p8744)。

数值：
0: 当前无效
1: 确认配置

相关性： 参见： p8740, p8744

r8742 CAN 空置 RPDO 通道的数量 / 空置 RPDO 的数量

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示还可供使用的 RPDO 通道。

相关性： 参见： p8741

注释： 配置确认 （p8741=1）后显示会更新。
计算时只考虑在拓扑结构中存在轴的 RPDO 通道 （p8740）。
RPDO：Receive Process Data Object （接收过程数据对象）

r8743[0...7] CAN 驱动 /Drive-ID / 驱动 / 驱动 ID

CU_G_G130DP (CAN), CU_G_G130PN (CAN), CU_G_G150DP (CAN), CU_G_G150PN (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示每个驱动的 “Drive-ID”。

索引：
[0] = 第 1 驱动的 “Drive-ID”
[1] = 第 2 驱动的 “Drive-ID”
[2] = 第 3 驱动的 “Drive-ID”
[3] = 第 4 驱动的 “Drive-ID”
[4] = 第 5 驱动的 “Drive-ID”
[5] = 第 6 驱动的 “Drive-ID”
[6] = 第 7 驱动的 “Drive-ID”
[7] = 第 8 驱动的 “Drive-ID”

p8744 CAN PDO 映射配置 / PDO 映射配置

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C2, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 9204, 9206, 9208, 9210
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	2	2

说明： PDO 映射的选择开关。
使用 p8741 确认后，在下载或者在线运行方式中进行映射设置。

数值：
1: 预定义连接集
2: 自由 PDO 映射

r8750[0...15] CAN 已映射的 16 位接收对象 / RPDO 16 已映射

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示过程数据缓冲器中已映射的接收 CANopen 对象，16 位格式。
示例：
控制字已经映射到 RPDO 中时，r8750 显示的是过程数据缓冲器中控制字的位置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16

r8751[0...15] CAN 已映射的 16 位发送对象 / TPDO 16 已映射

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示过程数据缓冲器中已映射的发送 CANopen 对象，16 位格式。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16

相关性： 参见：r8750

r8760[0...14] CAN 已映射的 32 位接收对象 / RPDO 32 已映射

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示过程数据缓冲器中已映射的接收 CANopen 对象，32 位格式。

索引：
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16

r8761[0...14] CAN 已映射的 32 位发送对象 / TPDO 32 已映射

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示过程数据缓冲器中已映射的发送 CANopen 对象，32 位格式。

索引：
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16

r8784 CO: CAN 状态字 / 状态字

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 8010
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 CANopen 总线扩展状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	接通就绪	是	否	-
01	运行就绪	是	否	-
02	运行使能	是	否	-
03	故障有效	是	否	-
04	无缓慢停转当前有效	是	否	-
05	无快速停当前有效	是	否	-
06	接通禁止当前有效	是	否	-
07	警告有效	是	否	-
08	可自由连接 (BI: p8785)	高	低	-
09	控制请求	是	否	-
10	达到目标	是	否	-
11	达到转矩极限	是	否	-
12	速度为零	是	否	-
14	可自由连接 (BI: p8786)	高	低	-
15	可自由连接 (BI: p8787)	高	低	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 它对应 CANopen 对象 “6041 hex + 800 hex * x”(x: 驱动号 0 ... 7)。
位 10:
在斜坡函数发生器激活时可更改 CI: p2151 = r1119 的互联，这样就可以在斜坡函数发生器之前分析设定值的位 10。
位 10 , 12:
这两个位必须在制动时显示相同状态。因此必须对下列参数进行相同的设定：
p2161 (转速阈值 3, 对于 r2199.0) = p2163 (转速阈值 4, 对于 r2197.7)
p2150 (转速回差 3, 对于 r2199.0) = p2164 (转速回差 4, 对于 r2197.7)

p8785 BI: CAN 状态字位 8 / 状态字位 8

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 用于 CANopen 总线扩展状态字位 8 的数字输入。
相关性： 参见：r8784

p8786 BI: CAN 状态字位 14 / 状态字位 14

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 用于 CANopen 总线扩展状态字位 14 的数字输入。
相关性： 参见：r8784

p8787 BI: CAN 状态字位 15 / 状态字位 15

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 用于 CANopen 总线扩展状态字位 15 的数字输入。
相关性： 参见：r8784

p8790 CAN 自动控制字连接 / 自动控制字连接

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： C1(3), T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置 CANopen 总线扩展控制字的自动 BICO 互联。
数值：
0: 无连接
1: 连接
相关性： 参见：r2050, r2090, r2091, r2092, r2093, r8750, r8795, r8850, r8890, r8891, r8892, r8893

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 如果 CANopen 控制字映射到接收过程数据缓冲器位置 x = 0 ... 3 中的一个，则自动建立以下 BICO 互联。
在带 CBC10 的 SINAMICS S120 上使用 PZD 接口 IF2：
BI: p0840.0 = r889x.0
BI: p0844.0 = r889x.1
BI: p0848.0 = r889x.2
BI: p0852.0 = r889x.3
BI: p2103.0 = r889x.7
在 SINAMICS S110 上使用 PZD 接口 IF1：
BI: p0840.0 = r209x.0
BI: p0844.0 = r209x.1
BI: p0848.0 = r209x.2
BI: p0852.0 = r209x.3
BI: p2103.0 = r209x.7
如果没有 CANopen =控制字映射到其中一个位置上，则拒绝写访问，
并中断调试软件中的项目下载。

r8795 CAN 控制字 / 控制字

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 借助 SDO 发送访问 CANopen 控制字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	ON/OFF1	是	否	-
01	未激活缓慢停转	是	否	-
02	未激活快速停止	是	否	-
03	使能运行	是	否	-
07	应答故障	是	否	-
11	可自由连接	高	低	-
12	可自由连接	高	低	-
13	可自由连接	高	低	-
14	可自由连接	高	低	-
15	可自由连接	高	低	-

相关性： 参见：p8790

注释： 它对应 CANopen 对象 “6040 hex + 800 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。

r8796 CAN 设定速度 / 设定速度

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 借助 SDO 发送访问 CANopen 对象 “ 设定速度 ”。
标配下，该值单位为：增量 / 秒。

注释： 它对应 CANopen 对象 “60FF hex + 800 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
显示的值计算如下：
r8796 = n_ 设定 [rev/min] / 60 s * p0408 * 2^p0418* p8798[1] / p8798[0]

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r8797 CAN 设定转矩 / 设定转矩

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 借助 SDO 发送访问 CANopen 对象 “ 设定转矩 ”。
标配下，该值单位为 1/1000。

注释： 它对应 CANopen 对象 “6071 hex + 800 hex * x” （x 表示驱动编号 0 ... 7）。
显示的值计算如下：
r8797 [每千] = M_ 设定 [Nm] / p0333 [Nm] * 1000

p8798[0...1] CAN 转速换算系数 / 转速换算系数

VECTOR_G130/G150 (CAN)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	4294967295	1

说明： 该系数将所需的速度单位转换成内部速度单位 （rev/s）。
出厂设置中，CANopen 速度单位为增量 / 秒。
该参数对应 CANopen 对象 6094 hex。
按下列方式计算内部速度：
n_ 设定 _ 内部 = 对象 6094.1 / 对象 6094.2 * 1/(p0408 * 2^p0418) * n_ 设定 _ 总线

索引： [0] = 分子
[1] = 分母

p8815[0...1] IF1/IF2 PZD 功能选择 / IF1/IF2 功能选择

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	2	1

说明： 选择用于功能 “ 等时同步 ” 和 PROFIsafe 的 PZD 接口。

数值：
1: 接口 1 (IF1)
2: 接口 2 (IF2)

索引： [0] = 等时同步
[1] = PROFIsafe

相关性： 参见：p8839

注释： 只有在重新上电、复位或者下载项目后修改才会生效。
示例：
p8815[0] = 1: IF1 支持等时同步。
p8815[1] = 2: IF2 支持 PROFIsafe。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8829 CBE20 远程控制器数量 / CBE20 远程控制器数

CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1	2	1

说明： 设置所需 PROFINET CBE20 远程控制器的数量。
值 2 激活 “ 共享设备 ” 功能。
两个 PROFINET 控制器同时访问驱动：
- 自动化控制器 (SIMOTION 或 SIMATIC A-CPU)。
- 安全控制器 (SIMATIC F-CPU)。

数值：
1: 自动化或 Safety 功能
2: 自动化和 Safety 功能

注意： F-CPU 仅可使用 PROFIsafe 报文。
必须连接 A-CPU 才能访问 F-CPU。
必须将该参数设为 1 以对 F-CPU 进行单次调试。

注释： 只有上电后更改才生效。

p8835 CBE20 固件选择 / CBE20 固件选择

CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1	99	1

说明： 选择 CBE20 的固件版本。

数值：
1: PROFINET Device
2: PN Gate
3: SINAMICS Link
99: OEM 目录中的用户专用

注释： 只有上电后更改才生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。
CBE20: Communication Board Ethernet 20

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8836 SINAMICS Link 地址 / SINAMICS Link 地址

CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	64	0

说明： 选择 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的 SINAMICS Link 节点地址。
p8836 = 0：SINAMICS Link 禁用
p8836 = 1 ... 64：SINAMICS Link 节点地址

相关性： 参见： p8835

注释： SINAMICS Link 的前提条件是选择兼容的 CBE20 固件版本 (p8835=3)。
只有上电后更改才生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p8837 IF2 STW1.10 = 0 模式 / IF2 STW1.10=0

B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	2	2

说明： 设置 PROFIdrive STW1.10 “ 通过 PLC 控制 ” 的工作模式。
一般情况下，使用第一个接收字 (PZD1) 来接收控制字 1 （符合 PROFIdrive 行规）。STW1.10 = 0 的特性符合 PROFIdrive 行规。如果应用不符合行规，则可以通过该参数调整工作模式。

数值：
0: 冻结设定值并且继续处理生命符号
1: 冻结设定值和生命符号
2: 未冻结设定值

推荐： 设置 p2037 = 0 保持不变。

注释： 如果 PZD1 发送 STW1 的方式不符合 PROFIdrive （位 10 “ 通过 PLC 控制 ”），请设置 p2037 = 2。

p8839[0...1] PZD 接口硬件分配 / PZD IF 硬件分配

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	99	99

说明： 指定通过 PZD 接口 1(IF1) 和接口 2(IF2) 循环通讯的硬件。

数值：
0: 当前无效
1: 板载控制单元
2: COMM BOARD
99: 自动

索引：
[0] = 接口 1
[1] = 接口 2

相关性： 参见： p2030, p8815

注释： 值 = 99 （自动）时：
- 如果没有插入通讯板，则通过 IF1 进行板载接口 (PROFIBUS/PROFINET/USS) 的通讯。
- 如果插入了 CBE20：
-- CU320-2 DP: 通过 IF1 进行 PROFINET CBE20 通讯，通过 IF2 进行 PROFIBUS/USS 通讯。
-- CU320-2 PN: 通过 IF1 进行板载 PROFINET 通讯，通过 IF2 进行 PROFINET CBE20 通讯。
- CAN 通讯始终通过 IF2 进行。
值不等于 99 （自动）时：
- 两个下标必须设置为不等于 99 （自动）的值。
只有在重新上电、复位或者下载项目后修改才会生效。

---

p8840 COMM BOARD 监控时间 / CB 监控时间

CU_G_G130DP (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G130PN (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G150DP (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G150PN (COMM BOARD, PROFINET)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	65535000 [ms]	20 [ms]

说明： 设置监控通过 COMM BOARD 获得的过程数据的时间。
如果控制单元该时间内没有从 COMM BOARD 获得过程数据，则输出一条相应的故障信息。

相关性： 参见： F08501

注释： 该时间内只监控控制单元和 COMM BOARD 的连接，而不监控现场总线上的数据交换。
值 = 0：监控已关闭。

---

p8841[0...239] COMM BOARD 发送配置数据 / CB 发送配置数据

CU_G_G130DP (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G130PN (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G150DP (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G150PN (COMM BOARD, PROFINET)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8842	COMM BOARD 启动配置 / CB 启动配置		
CU_G_G130DP (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G130PN (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G150DP (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G150PN (COMM BOARD, PROFINET)	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	1	0

r8843.0...2 BO: IF2 PZD 状态 / IF2 PZD 状态

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： 2410
P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive PZD 状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	设定值异常	是	否	-
01	等时同步有效	是	否	-
02	现场总线正在运行	是	否	-

相关性： 参见： p2044

注释： 使用信号 “ 设定值异常 ” 可以监控总线状态，在设定值出现异常时，按照应用情况做出反应。

p8844 IF2 故障延迟 / IF2 故障延迟

B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 2410
P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0 [s]	100 [s]	0 [s]

说明： 设置设定值出现异常后触发故障 F01910 的延迟时间。
这段时间被应用程序占用，以便在出现异常时正在运行的驱动及时动作，例如：紧急回退。

相关性： 参见： r2043
参见： F01910

p8848 IF2 PZD 采样时间 / IF2 PZD 采样时间

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(3)	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
1.00 [ms]	16.00 [ms]	4.00 [ms]

说明： 设置循环接口 2 (IF2) 的采样时间。

r8849[0...139] COMM BOARD 接收配置数据 / CB 接收配置数据

CU_G_G130DP (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G130PN (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G150DP (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G150PN (COMM BOARD, PROFINET)

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r8850[0...4] CO: IF2 PZD 接收字 / IF2 PZD 接收字

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： 2491
P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： 4000H	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 模拟输出，用于连接接口 2 接收到的字格式 PZD （设定值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

注释： IF2: 接口 2
PZD1 至 PZD2 以位方式在 r8890 到 r8891 中显示。

r8850[0...31] CO: IF2 PZD 接收字 / IF2 PZD 接收字

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： 2485, 9204, 9206
P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： 4000H	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 模拟输出，用于连接接口 2 接收到的字格式 PZD （设定值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

相关性： 参见： r8860, r8890, r8891, r8892, r8893

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注意： 在一个 CO 有多个接线时，所有的 CI 必须为 Integer 型或者 FloatingPoint 型。
一个 PZD 可 BICO 互联至 r8850 或 r8860。

注释： IF2: 接口 2
PZD1 至 PZD4 以位方式在 r8890 到 r8893 中显示。

---

r8850[0...3] CO: IF2 PZD 接收字 / IF2 PZD 接收字

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2485, 9204, 9206
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 模拟输出，用于连接接口 2 接收到的字格式 PZD （设定值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4

相关性： 参见： r8860, r8890, r8891, r8892, r8893

注意： 在一个 CO 有多个接线时，所有的 CI 必须为 Integer 型或者 FloatingPoint 型。
一个 PZD 可 BICO 互联至 r8850 或 r8860。

注释： IF2: 接口 2
PZD1 至 PZD4 以位方式在 r8890 到 r8893 中显示。

---

p8851[0...7] CI: IF2 PZD 发送字 / IF2 PZD 发送字

B_INF

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2493, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择将要发送给接口 2 的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

注释： IF2: 接口 2

---

p8851[0...20] CI: IF2 PZD 发送字 / IF2 PZD 发送字

CU_G_G130DP,
CU_G_G130PN,
CU_G_G150DP,
CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2493, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择将要发送给接口 2 的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21

注释： IF2: 接口 2

p8851[0...4] CI: IF2 PZD 发送字 / IF2 PZD 发送字

TB30, TM31

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2493, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择将要发送给接口 2 的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

注释： IF2: 接口 2

p8851[0...31] CI: IF2 PZD 发送字 / IF2 PZD 发送字

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2487, 9208
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择将要发送给接口 2 的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

相关性： 参见： p8861

注释： IF2: 接口 2

p8851[0...11] CI: IF2 PZD 发送字 / IF2 PZD 发送字

编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2487, 9208
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择将要发送给接口 2 的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12

相关性： 参见： p8861

注释： IF2: 接口 2

r8853[0...7] IF2 诊断 PZD 发送 / IF2 诊断 PZD 发送

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2493
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示通过接口 2 发送的 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

注释： IF2: 接口 2

r8853[0...20] IF2 诊断 PZD 发送 / IF2 诊断 PZD 发送

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2493
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示通过接口 2 发送的 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

注释： IF2: 接口 2

r8853[0...4] IF2 诊断 PZD 发送 / IF2 诊断 PZD 发送

TB30, TM31

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2493
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示通过接口 2 发送的 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

注释： IF2: 接口 2

r8853[0...31] IF2 诊断 PZD 发送 / IF2 诊断 PZD 发送

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2487, 9208, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示通过接口 2 发送的 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见：p8851, p8861

注释： IF2: 接口 2

r8853[0...11] IF2 诊断 PZD 发送 / IF2 诊断 PZD 发送

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2487, 9208, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示通过接口 2 发送的 PZD（实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见： p8851, p8861

注释： IF2: 接口 2

r8854 COMM BOARD 状态 / CB 状态

CU_G_G130DP (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G130PN (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G150DP (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G150PN (COMM BOARD, PROFINET)

可更改： -　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16　**动态索引 ：** -　**功能图：** -
P 组 通讯　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	-

说明： COMM BOARD 状态显示。

数值：
0: 没有初始化
1: 重大故障
2: 初始化
3: 发送配置
4: 接收配置
5: 非循环通讯
6: 循环通讯但无给定值 （停止 / 无周期）
255: 循环通讯

r8858[0...39] COMM BOARD 读取诊断通道 / CB 读取诊断通道

CU_G_G130DP (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G130PN (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G150DP (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G150PN (COMM BOARD, PROFINET)

可更改： -　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16　**动态索引 ：** -　**功能图：** -
P 组 通讯　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 COMM BOARD 诊断数据。

注释： 该显示取决于使用的 COMM BOARD。
以 CBE20 为例：
r8858[0] = 4201 --> 西门子 CBE20
r8858[1] = 1 --> 固件类型 = PROFINET 设备 (见 p8835)
r8858[2] = x --> 循环通讯的状态

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r8858[3] = y --> IP 配置的状态
r8858[4] = 1281 --> 设备 ID 0501 hex = SINAMICS S120/S150
8858[5 ... 39] --> 仅用于西门子内部诊断。

r8859[0...7] COMM BOARD ID 数据 / CB ID 数据

CU_G_G130DP (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G130PN (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G150DP (COMM BOARD, PROFINET), CU_G_G150PN (COMM BOARD, PROFINET)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 COMM BOARD ID 数据。

索引：
[0] = 接口结构版本
[1] = 接口驱动版本
[2] = 公司 （西门子 =42）
[3] = 通讯板型号
[4] = 固件版本
[5] = 固件日期 （年）
[6] = 固件日期 （日 / 月）
[7] = 固件补丁

注释： 以 CBE20 为例：
r8859[0] = 100 --> 接口结构的版本 V1.00
r8859[1] = 111 --> 接口驱动的版本 V1.11
r8859[2] = 42 --> 西门子
r8859[3] = 0 --> CBE20
r8859[4] = 1200 --> 固件版本第一部分 V12.00 （第二部分在下标 7 中）
r8859[5] = 2010 --> 2010 年
r8859[6] = 2306 --> 6 月 23 号
r8859[7] = 1300 --> 固件版本第二部分 （完整版本是 V12.00.13.00）

r8860[0...30] CO: IF2 PZD 接收双字 / IF2 PZD 接收双字

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2485, 9204, 9206
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 模拟输出，用于连接接口 2 接收到的双字格式 PZD （设定值）。

索引：
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28
[27] = PZD 28 + 29
[28] = PZD 29 + 30
[29] = PZD 30 + 31
[30] = PZD 31 + 32

相关性： 参见：r8850

注意： 在一个 CO 有多个接线时，所有的 CI 必须为 Integer 型或者 FloatingPoint 型。
一个 PZD 可 BICO 互联至 r8850 或 r8860。
“Trace” 功能最多可以使用 4 个下标。

注释： IF2: 接口 2

---

r8860[0...2] CO: IF2 PZD 接收双字 / IF2 PZD 接收双字

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2485, 9204, 9206
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 模拟输出，用于连接接口 2 接收到的双字格式 PZD （设定值）。

索引：
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4

相关性： 参见：r8850

注意： 在一个 CO 有多个接线时，所有的 CI 必须为 Integer 型或者 FloatingPoint 型。
一个 PZD 可 BICO 互联至 r8850 或 r8860。

注释： IF2: 接口 2

---

p8861[0...30] CI: IF2 PZD 发送双字 / IF2 PZD 发送双字

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2487, 9208, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择将要发送给接口 2 的双字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28
[27] = PZD 28 + 29
[28] = PZD 29 + 30
[29] = PZD 30 + 31
[30] = PZD 31 + 32

相关性： 参见： p8851

注意： 一个 PZD 可 BICO 互联至 p8851 或 p8861。

注释： IF2: 接口 2

p8861[0...10] CI: IF2 PZD 发送双字 / IF2 PZD 发送双字

编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2487, 9208, 9210
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** 4000H	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择将要发送给接口 2 的双字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12

相关性： 参见： p8851

注意： 一个 PZD 可 BICO 互联至 p8851 或 p8861。

注释： IF2: 接口 2

r8863[0...30] IF2 诊断 PZD 发送双字 / IF2 诊断发送双字

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2487
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示通过接口 2 发送双字格式的 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 + 16
[15] = PZD 16 + 17
[16] = PZD 17 + 18
[17] = PZD 18 + 19
[18] = PZD 19 + 20
[19] = PZD 20 + 21
[20] = PZD 21 + 22
[21] = PZD 22 + 23
[22] = PZD 23 + 24
[23] = PZD 24 + 25
[24] = PZD 25 + 26
[25] = PZD 26 + 27
[26] = PZD 27 + 28
[27] = PZD 28 + 29
[28] = PZD 29 + 30
[29] = PZD 30 + 31
[30] = PZD 31 + 32

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-
	16	位 16	ON	OFF	-
	17	位 17	ON	OFF	-
	18	位 18	ON	OFF	-
	19	位 19	ON	OFF	-
	20	位 20	ON	OFF	-
	21	位 21	ON	OFF	-
	22	位 22	ON	OFF	-
	23	位 23	ON	OFF	-
	24	位 24	ON	OFF	-
	25	位 25	ON	OFF	-
	26	位 26	ON	OFF	-
	27	位 27	ON	OFF	-
	28	位 28	ON	OFF	-
	29	位 29	ON	OFF	-
	30	位 30	ON	OFF	-
	31	位 31	ON	OFF	-

注意： “Trace” 功能最多可以使用 4 个下标。

注释： IF2: 接口 2

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r8863[0...10] IF2 诊断 PZD 发送双字 / IF2 诊断发送双字

编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： 2487
	P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示通过接口 2 发送双字格式的 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1 + 2
[1] = PZD 2 + 3
[2] = PZD 3 + 4
[3] = PZD 4 + 5
[4] = PZD 5 + 6
[5] = PZD 6 + 7
[6] = PZD 7 + 8
[7] = PZD 8 + 9
[8] = PZD 9 + 10
[9] = PZD 10 + 11
[10] = PZD 11 + 12

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-
16	位 16	ON	OFF	-
17	位 17	ON	OFF	-
18	位 18	ON	OFF	-
19	位 19	ON	OFF	-
20	位 20	ON	OFF	-
21	位 21	ON	OFF	-
22	位 22	ON	OFF	-
23	位 23	ON	OFF	-
24	位 24	ON	OFF	-
25	位 25	ON	OFF	-
26	位 26	ON	OFF	-
27	位 27	ON	OFF	-
28	位 28	ON	OFF	-
29	位 29	ON	OFF	-
30	位 30	ON	OFF	-
31	位 31	ON	OFF	-

注意： “Trace” 功能最多可以使用 4 个下标。

注释： IF2: 接口 2

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8870[0...15] SINAMICS Link 报文字 PZD 接收 / 链接字接收

B_INF (PROFINET), CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET), TB30 (PROFINET), TM31 (PROFINET), VECTOR_G130/G150 (PROFINET), 编码器 (PROFINET)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	16	0

说明：

SINAMICS Link 接收报文中报文字的 PZD 分配。

使用 p8870[下标]，p8872[下标] 分配 PZD p2050[下标]。

索引：

[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16

相关性：

参见： p8872

注释：

值域 :

0：未使用

1 ... 16：报文字

值对 p8870[下标]，p8872[下标] 只能在设备中使用一次。

只有上电后更改才生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8871[0...15] SINAMICS Link 发送报文字 PZD / 链接字发送

B_INF (PROFINET), CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET), TB30 (PROFINET), TM31 (PROFINET), VECTOR_G130/G150 (PROFINET), 编码器 (PROFINET)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	16	0

说明：

为 SINAMICS Link 发送报文字指定 PZD。

使用 p8871[下标] 为 p2051[下标] 指定 PZD。

索引：

[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16

相关性：

参见： p2051, p8851

参见： A50002

注释：

值域 :

0：未使用

1 ... 16：发送报文字

一个发送报文字在设备中只能使用一次。

只有上电后更改才生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8872[0...15] SINAMICS Link 地址 PZD 接收 / 链接地址接收

B_INF (PROFINET), CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET), TB30 (PROFINET), TM31 (PROFINET), VECTOR_G130/G150 (PROFINET), 编码器 (PROFINET)

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	64	0

说明： 选择发出过程数据 PZD 的 SINAMICS Link 发送器的地址。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16

相关性： 参见：p8870

注释： 值域：
0：未使用
1 ... 64：地址
只有上电后更改才生效。

r8874[0...4] IF2 诊断接收总线地址 PZD / IF2 诊断地址接收

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示发出 PZD 的发送器的总线地址。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r8874[0...31]	IF2 诊断接收总线地址 PZD / IF2 诊断地址接收		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示发出 PZD 的发送器的总线地址。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

注释： IF2: 接口 2
值域：
0 - 125：发送器的总线地址
255：未占用

r8874[0...3]	IF2 诊断接收总线地址 PZD / IF2 诊断地址接收		
编码器	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示发出 PZD 的发送器的总线地址。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： IF2: 接口 2
值域：
0 - 125：发送器的总线地址
255：未占用

---

r8875[0...4] **IF2 诊断接收报文偏移 PZD / IF 诊断偏移接收**

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示接收报文中 PZD 的字节偏移。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

---

r8875[0...31] **IF2 诊断接收报文偏移 PZD / IF 诊断偏移接收**

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示接收报文中 PZD 的字节偏移。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： IF2: 接口 2
值域：
0 - 242：字节偏移
255：未占用

---

r8875[0...3] IF2 诊断接收报文偏移 PZD / IF 诊断偏移接收

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示接收报文中 PZD 的字节偏移。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4

注释： IF2: 接口 2
值域：
0 - 242：字节偏移
255：未占用

---

r8876[0...7] IF2 诊断，发送报文偏移 PZD / IF2 诊断偏移发送

B_INF

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示发送报文中 PZD 的字节偏移。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

---

r8876[0...20] IF2 诊断，发送报文偏移 PZD / IF2 诊断偏移发送

CU_G_G130DP,
CU_G_G130PN,
CU_G_G150DP,
CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示发送报文中 PZD 的字节偏移。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21

---

r8876[0...4] IF2 诊断，发送报文偏移 PZD / IF2 诊断偏移发送

TB30, TM31

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示发送报文中 PZD 的字节偏移。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

---

r8876[0...31] IF2 诊断，发送报文偏移 PZD / IF2 诊断偏移发送

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示发送报文中 PZD 的字节偏移。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

注释： IF2: 接口 2
值域：
0 - 242：字节偏移
255：未占用

---

r8876[0...11] IF2 诊断，发送报文偏移 PZD / IF2 诊断偏移发送

编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示发送报文中 PZD 的字节偏移。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12

注释： IF2: 接口 2
值域：
0 - 242：字节偏移
255：未占用

---

p8880[0...15] BI: IF2 BICO 转换器状态字 1 / BICO ZSW1

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2489
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 选择需要通过接口 2 发送的位。
单个的位被综合到由自由状态字 1 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见： p8888, r8889

p8881[0...15] BI: IF2 BICO 转换器状态字 2 / BICO ZSW2

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2489
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择需要通过接口 2 发送的位。
单个的位被综合到由自由状态字 2 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见： p8888, r8889

p8882[0...15] BI: IF2 BICO 转换器状态字 3 / BICO ZSW3

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器	**可更改：** U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2489
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择需要通过接口 2 发送的位。
单个的位被综合到由自由状态字 3 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见：p8888, r8889

p8883[0...15] BI: IF2 BICO 转换器状态字 4 / BICO ZSW4

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2489
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择需要通过接口 2 发送的位。
单个的位被综合到由自由状态字 4 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9
[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见：p8888, r8889

p8884[0...15] BI: IF2 BICO 转换器状态字 5 / BICO ZSW5

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2489
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择需要通过接口 2 发送的位。
单个的位被综合到由自由状态字 5 中。

索引：
[0] = 位 0
[1] = 位 1
[2] = 位 2
[3] = 位 3
[4] = 位 4
[5] = 位 5
[6] = 位 6
[7] = 位 7
[8] = 位 8
[9] = 位 9

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[10] = 位 10
[11] = 位 11
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见：p8888, r8889

p8888[0...4] IF2 BICO 转换器状态字取反 / BICO ZSW 取反

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2489
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 取反 BICO 转换器的单个数字输入。

索引：
[0] = 状态字 1
[1] = 状态字 2
[2] = 空的状态字 3
[3] = 空的状态字 4
[4] = 空的状态字 5

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	已取反	未取反	-
01	位 1	已取反	未取反	-
02	位 2	已取反	未取反	-
03	位 3	已取反	未取反	-
04	位 4	已取反	未取反	-
05	位 5	已取反	未取反	-
06	位 6	已取反	未取反	-
07	位 7	已取反	未取反	-
08	位 8	已取反	未取反	-
09	位 9	已取反	未取反	-
10	位 10	已取反	未取反	-
11	位 11	已取反	未取反	-
12	位 12	已取反	未取反	-
13	位 13	已取反	未取反	-
14	位 14	已取反	未取反	-
15	位 15	已取反	未取反	-

相关性： 参见：p8880, p8881, p8882, p8883, p8884, r8889

r8889[0...4] CO: IF2 BICO 状态字发送 / BICO ZSW 发送

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 模拟量互联输出，用于连接 PZD 发送字上的自由状态字。

索引：
[0] = 状态字 1
[1] = 状态字 2
[2] = 空的状态字 3
[3] = 空的状态字 4
[4] = 空的状态字 5

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见：p8851, p8880, p8881, p8882, p8883, p8884, p8888

注释： r8889 和 p8880 至 p8884 一起构成五个 BICO 转换器。

r8890.0...15 BO: IF2 PZD1 接收 位方式 / IF2 PZD1 接收位方式

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3

数据类型： Unsigned16　**动态索引 ：** -　**功能图：** 2485, 2491, 9204, 9206

P 组 通讯　**单元组：** -　**单元选择：** -

不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 二进制互联输出，用于以位方式连接接口 2 接收到的 PZD1 （普通控制字 1）。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见：r8850

注释： IF2: 接口 2

r8891.0...15 BO: IF2 PZD2 接收 位方式 / IF2 PZD2 接收位方式

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3

数据类型： Unsigned16　**动态索引 ：** -　**功能图：** 2485, 2491, 9204, 9206

P 组 通讯　**单元组：** -　**单元选择：** -

不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 二进制互联输出，用于以位方式连接接口 2 接收到的 PZD2。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见：r8850

注释： IF2: 接口 2

r8892.0...15 BO: IF2 PZD3 接收 位方式 / IF2 PZD3 接收位方式

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3

数据类型： Unsigned16　**动态索引 ：** -　**功能图：** 2485, 9204, 9206

P 组 通讯　**单元组：** -　**单元选择：** -

不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 二进制互联输出，用于以位方式连接接口 2 接收到的 PZD3。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见：r8850

注释： IF2: 接口 2

r8893.0...15 BO: IF2 PZD4 接收 位方式 / IF2 PZD4 接收位方式

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3

数据类型： Unsigned16　**动态索引 ：** -　**功能图：** 2485, 9204, 9206

P 组 通讯　**单元组：** -　**单元选择：** -

不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 二进制互联输出，用于以位方式连接接口 2 接收到的 PZD4 （一般为控制字 2）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见：r8850

注释： IF2: 接口 2

r8894.0...15 BO: IF2 BICO 转换器二进制互联输出 / BICO 输出

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -　**已计算：** -　**存取权限级别：** 3

数据类型： Unsigned16　**动态索引 ：** -　**功能图：** 2485, 2491

P 组 通讯　**单元组：** -　**单元选择：** -

不适用于发动机型号： -　**规范化：** -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 二进制互联输出，用于以位方式连接接口 2 接收到的 PZD 字。
PZD 由 p8899[0] 选择。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见：p8899

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r8895.0...15 BO: IF2 BICO 转换器二进制互联输出 / BICO 输出

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2485, 2491
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 二进制互联输出，用于以位方式连接接口 2 接收到的 PZD 字。
PZD 由 p8899[1] 选择。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

相关性： 参见： p8898, p8899

p8898[0...1] IF2 BICO 转换器二进制互联输出取反 / BICO 输出取反

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2485, 2491
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置 BICO 转换器的单个二进制互联输出的取反。
用 p8898[0] 控制来自 CI: p8899[0] 的信号。
用 p8898[1] 控制来自 CI: p8899[1] 的信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	已取反	未取反	-
01	位 1	已取反	未取反	-
02	位 2	已取反	未取反	-
03	位 3	已取反	未取反	-
04	位 4	已取反	未取反	-
05	位 5	已取反	未取反	-
06	位 6	已取反	未取反	-
07	位 7	已取反	未取反	-
08	位 8	已取反	未取反	-
09	位 9	已取反	未取反	-
10	位 10	已取反	未取反	-
11	位 11	已取反	未取反	-
12	位 12	已取反	未取反	-
13	位 13	已取反	未取反	-
14	位 14	已取反	未取反	-
15	位 15	已取反	未取反	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见：r8894, r8895, p8899

p8899[0...1] CI: IF2 BICO 转换器信号源 / BICO 信号源

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2485, 2491
P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置 BICO 转换器的信号源。
PZD 接收字可以选为信号源。该信号用于位方式的连接。

相关性： 参见：r8850, r8894, r8895, p8898

注释： 由模拟量互联输出设置的信号源转换为相应的下 16 位。
p8899[0...1] 与 r8894.0...15 和 r8895.0...15 一起构成两个 BICO 转换器：
模拟输入 r8894.0...15，在 p8899[0] 中的数字输出之后
模拟输入 r8895.0...15，在 p8899[1] 中的数字输出之后

p8900[0...239] IE 站的名称 / IE 站名称

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 设置控制单元上工业 Ethernet 接口 (X127) 的站名称。
生效的站名称在 r8910 中显示。

相关性： 参见：p8905, r8910

注释： ASCII 表 （选段）参见参数手册的附录。
接口配置 （p8900 及之后）通过 p8905 = 1 激活。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。
IE：Industrial Ethernet （工业以太网）

p8901[0...3] IE 站 IP 地址 / IE 站 IP

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置控制单元上工业 Ethernet 接口 (X127) 的 IP 地址。
生效的 IP 地址在 r8911 中显示。

相关性： 参见：p8905, r8911

注释： 接口配置 （p8900 及之后）通过 p8905 = 1 激活。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8902[0...3] IE 站默认网关 / IE 默认网关

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置控制单元上工业 Ethernet 接口 (X127) 的默认网关。
生效的默认网关在 r8912 中显示。

相关性： 参见： p8905, r8912

注释： 接口配置 （p8900 及之后）通过 p8905 = 1 激活。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p8903[0...3] IE 站子网掩码 / IE 子网掩码

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置控制单元上工业 Ethernet 接口 (X127) 的子网掩码。
生效的子网掩码在 r8913 中显示。

相关性： 参见： p8905, r8913

注释： 接口配置 （p8900 及之后）通过 p8905 = 1 激活。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p8904 IE DHCP 模式 / IE DHCP 模式

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 设置控制单元上工业 Ethernet 接口 (X127) 的 DHCP 模式。

注释： 接口配置 （p8900 及之后）通过 p8905 = 1 激活。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p8905 IE 接口配置 / IE 接口配置

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 设置控制单元上工业 Ethernet 接口 (X127) 的配置控制。
此过程执行完毕后自动设置为 p8905 = 0。

数值：
0: 无功能
1: 激活配置
2: 激活和保存配置
3: 删除配置

相关性： 参见： p8900, p8901, p8902, p8903
参见： A08561

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： p8905 = 1：
接口配置 （p8900 及之后）激活。
p8905 = 2：
接口配置 （p8900 及之后）激活且非易失性保存。
p8905 = 3：
将所有位上的接口配置恢复为出厂设置。
在激活 (p8905 = 1) 或下一次上电时载入接口配置的出厂设置。

---

r8909 PN 设备 ID / PN 设备 ID

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 PROFINET 设备 ID。每种 SINAMICS 设备类型有单独的 PROFINET 设备 ID，单独的 PROFINET GSD。

注释： SINAMICS 设备 ID 一览：
0501 hex: S120/S150
0504 hex: G130/G150
0505 hex: GM150
0509 hex: GL150
050A hex: DC MASTER
050B hex: SL150
050C hex: SM120
050E hex: S110

---

r8910[0...239] IE 站有效名称 / IE 站有效名称

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示控制单元上工业 Ethernet 接口 (X127) 的有效站名称。

---

r8911[0...3] IE 站的有效 IP 地址 / IE 站有效 IP

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示控制单元上工业 Ethernet 接口 (X127) 的有效 IP 地址。

---

r8912[0...3] IE 站有效默认网关 / IE 有效默认网关

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示控制单元上工业 Ethernet 接口 (X127) 的有效默认网关。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r8913[0...3] IE 站有效子网掩码 / IE 有效子网掩码

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示控制单元上工业 Ethernet 接口 (X127) 的有效子网掩码。

r8914 IE 工作站的有效 DHCP 模式 / IE DHCP 有效模式

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示控制单元上工业 Ethernet 接口 (X127) 的有效 DHCP 模式。

r8915[0...5] IE 站 MAC 地址 / IE 站 MAC

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示控制单元上工业 Ethernet 接口 (X127) 的 MAC 地址。

p8920[0...239] PROFINET 站名称 / PN 站名称

CU_G_G130PN, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 设置控制单元上板载 PROFINET 接口的站名称。
生效的站名称在 r8930 中显示。

注释： ASCII 表 （选段）参见参数手册的附录。
接口配置 （p8920 及之后）通过 p8925 = 1 激活。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。
PN: PROFINET

p8921[0...3] PN IP 站地址 / PN IP 站地址

CU_G_G130PN, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置控制单元上板载 PROFINET 接口的 IP 地址。
生效的 IP 地址在 r8931 中显示。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 接口配置 （p8920 及之后）通过 p8925 = 1 激活。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p8922[0...3] PN 站默认网关 / PN 默认网关

CU_G_G130PN, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置控制单元上板载 PROFINET 接口的默认网关。
生效的默认网关在 r8932 中显示。

注释： 接口配置 （p8920 及之后）通过 p8925 = 1 激活。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p8923[0...3] PN 站子网掩码 / PN 子网掩码

CU_G_G130PN, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置控制单元上板载 PROFINET 接口的子网掩码。
生效的子网掩码在 r8933 中显示。

注释： 接口配置 （p8920 及之后）通过 p8925 = 1 激活。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p8925 PN 接口配置 / PN 接口配置

CU_G_G130PN, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 设置控制单元上板载 PROFINET 接口的配置控制。
此过程执行完毕后自动设置为 p8925 = 0。

数值：
0: 无功能
1: 激活配置
2: 激活和保存配置
3: 删除配置

注释： p8925 = 1：
接口配置 （p8920 及之后）激活。
p8925 = 2：
接口配置 （p8920 及之后）激活且非易失性保存。
p8925 = 3：
所有接口配置的存储路径恢复为出厂设置。
在激活 (p8925 = 1) 或下一次上电时载入接口配置的出厂设置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8929	PN 远程控制器数量 / PN 远程控制器数量		
CU_G_G130PN, CU_G_G150PN	可更改： C1(1)	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 通讯	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	1	2	1

说明：
设置期望的板载 PROFINET 的远程控制器的数量。
值 2 激活 “ 共享设备 ” 功能。
两个 PROFINET 控制器同时访问驱动：
- 自动化控制器 (SIMOTION 或 SIMATIC A-CPU)。
- 安全控制器 (SIMATIC F-CPU)。

数值：
1: 自动化或 Safety 功能
2: 自动化和 Safety 功能

注意：
F-CPU 仅可使用 PROFIsafe 报文。

注释：
只有在重新上电、复位或者下载项目后修改才会生效。

r8930[0...239]	PN 有效站名称 / PN 有效站名称		
CU_G_G130PN, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明：
显示控制单元上板载 PROFINET 接口的有效站名称。

r8931[0...3]	PN IP 有效站地址 / PN IP 有效站地址		
CU_G_G130PN, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明：
显示控制单元上板载 PROFINET 接口有效 IP 地址。

r8932[0...3]	PN 有效站默认网关 / PN 有效默认网关		
CU_G_G130PN, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明：
显示控制单元上板载 PROFINET 接口的有效默认网关。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r8933[0...3]	PN 有效站子网掩码 / PN 有效子网掩码		
CU_G_G130PN, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示控制单元上板载 PROFINET 接口的有效子网掩码。

r8935[0...5]	PN 站 MAC 地址 / PN 站 MAC		
CU_G_G130PN, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示控制单元上板载 PROFINET 接口的 MAC 地址。

r8936[0...1]	PN 循环连接状态 / PN 循环连接状态		
CU_G_G130PN, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	13	-

说明： 显示 PROFINET 循环连接的状态。
在具有两个连接 （共享设备）时，下标中的显示取决于连接建立的顺序。

数值：
0: 中断
1: 未连接
2: 开始建立连接
3: 等待模块信息
4: 收到模块信息
5: 等待模块地址
6: 收到模块地址
7: 等待设置数据
8: 收到设置数据
9: 分析设置数据
10: 等待连接建立结束
11: 等待控制器 RUN
12: 控制器 STOP
13: 控制器 RUN

相关性： 参见： p8829

注释： 值 = 10:
如果连接一直保持该状态，表明在 PROFINET IRT 的应用出错：
- 拓扑结构错误 （错误的端口分配）
- 同步出错。

r8937[0...5] PN 诊断 / PN 诊断

CU_G_G130PN, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 PROFINET 循环连接的状态，诊断用。

索引：
[0] = 循环连接的数量
[1] = 所有连接中发送子插槽的数量
[2] = 所有连接中发送有效载荷数据 （字节）的数量
[3] = 所有连接中接收子插槽的数量
[4] = 所有连接中接收有效载荷数据 （字节）的数量
[5] = 连接类型 (RT, IRT)

相关性： 参见： p8929

注释：
下标 5：
位 0 =1：至少一个 RT 连接。
位 1 =1：至少一个 IRT 连接。

r8939 PN DAP ID / PN DAP ID

CU_G_G130PN, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：
显示板载 PROFINET 接口上的 PROFINET 设备访问点 ID (DAP ID)。
设备 ID(r8909) 和 DAP ID 组合在一起，构成了唯一的 PROFINET 访问点 ID。

注释：
SINAMICS DAP ID 一览：
20005 hex: CBE20 V4.3
20006 hex: CBE20 V4.4
20106 hex: CU310-2 PN V4.4
20206 hex: CU305 PN V4.4
20306 hex: CU320-2 PN V4.4

p8940[0...239] CBE20 站名称 / CBE20 站名称

CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 设置 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的站名称。

注释：
ASCII 表 （选段）参见参数手册的附录。
接口配置 （p8940 及后续参数）通过 p8945 = 1 激活，在下一次上电时生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p8941[0...3] CBE20 站 IP 地址 / CBE20 站 IP

CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的 IP 地址。

注释： 接口配置 (p8940 及后续参数) 通过 p8945 = 1 激活，在下一次上电时生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p8942[0...3] CBE20 站默认网关 / CBE20 默认网关

CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的默认网关。

注释： 接口配置 (p8940 及后续参数) 通过 p8945 = 1 激活，在下一次上电时生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p8943[0...3] CBE20 站子网掩码 / CBE20 子网掩码

CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的子网掩码。

注释： 接口配置 (p8940 及后续参数) 通过 p8945 = 1 激活，在下一次上电时生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p8944 CBE20 DHCP 模式 / CBE20 DHCP 模式

CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的 DHCP 模式。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 接口配置 （p8940 及后续参数）通过 p8945 = 1 激活，在下一次上电时生效。
该参数不受 “ 恢复出厂设置 ” 的影响。

p8945 CBE20 接口配置 / CBE20 接口配置

CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 设置 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的配置控制。
此过程执行完毕后自动设置为 p8945 = 0。

数值：
0: 无功能
2: 保存和激活配置
3: 删除配置

注释： p8945 = 2：
接口配置 （p8940 及后续参数）掉电保存，在下一次重新上电后激活。
p8945 = 3：
下一次重新上电后，载入接口配置的出厂设置。

r8950[0...239] CBE20 站有效名称 / CBE20 站名称

CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的有效站名称。

r8951[0...3] CBE20 站有效 IP 地址 / CBE20 IP 站

CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的有效 IP 地址。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r8952[0...3]	CBE20 站有效默认网关 / CBE20 有效默认网关		
CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	显示 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的有效默认网关。		

r8953[0...3]	CBE20 站有效子网掩码 / CBE20 有效子网掩码		
CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	显示 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的有效子网掩码。		

r8954	CBE20 有效 DHCP 模式 / CBE20 有效 DHCP 模式		
CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	显示 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的有效 DHCP 模式。		

r8955[0...5]	CBE20 站 MAC 地址 / CBE20 MAC		
CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	显示 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的 MAC 地址。		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r8959	CBE20 DAP ID / CBE20 DAP ID		
CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN (PROFINET), CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN (PROFINET)	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示 PROFINET CBE20 的 PROFINET 设备访问点 ID (DAP ID)。
设备 ID(r8909) 和 DAP ID 组合在一起，构成了唯一的 PROFINET 访问点 ID。

注释： SINAMICS DAP ID 一览：
20005 hex: CBE20 V4.3
20006 hex: CBE20 V4.4
20106 hex: CU310-2 PN V4.4
20206 hex: CU305 PN V4.4
20306 hex: CU320-2 PN V4.4

p9206[0...2]	直接读取拓扑结构 / 直接读取拓扑结构		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	**可更改：** T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	4294967295	0

说明： 读取拓扑结构某个属性。
视读取的属性而定，结果显示在 r9207 或 9208 中。
下标 0：
0: 实际拓扑结构，1: 设定拓扑结构
下标 1：
设置对应组件的编号
下标 2：
7: 名称 (r9208)
8: 组件类型 (r9207)
9: DRIVE-CLiQ 接口的数量 (r9207)
11: 厂商 （高字节）和版本 （低字节）(r9207)
12: 序列号 (r9208)
13: 下标 (r9207)
15: 比较等级 (r9207)
23: 订货号 (r9207)
24: 硬件序列号 (r9208)
25: 包络订货号 (r9207)
28: 固件版本 (r9207)
29: EPROM 版本 (r9207)
30: 硬件版本 (r9207)

索引： [0] = 实际拓扑结构 / 设定拓扑结构
[1] = 组件号
[2] = ID/ 属性

相关性： 参见： r9207, r9208

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9207 直接读取拓扑结构，整数值 / 直接读取拓扑 Int

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 拓朴结构	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 p9206 中设置的属性。此处只显示值为整数的属性。

相关性： 参见： p9206, r9208

r9208[0...50] 直接读取拓扑结构，字符串值 / 直接读取拓扑 String

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 拓朴结构	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 p9206 中设置的属性。此处只显示值为字符串的属性。

相关性： 参见： p9206, r9207

注释： ASCII 表 （选段）参见参数手册的附录。

p9210 通过 LED 显示状态的组件 / LED 显示状态组件

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 拓朴结构	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	499	0

说明： 设置通过 LED 显示其状态的组件号。

相关性： 参见： p9211

p9211 闪烁功能 / 闪烁功能

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 拓朴结构	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-1	1	-1

说明： 设置 p9210 选中组件的功能。
该功能启动后，该参数自动复位。
示例：
- 设定组件号 (p9210)。
- 选择功能 “ 闪烁开 ” （设置 p9211 = 1）。

数值：
-1: 选择功能
0: 闪烁关
1: 闪烁开

相关性： 参见： p9210

注意： 如果功能无法执行，例如：p9210 中的组件号不存在：
- 不反馈该错误。
- 但是会复位参数值。

p9300 SI 运动监控周期 （电机模块） / SI 运动周期 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
500.00 [µs]	25000.00 [µs]	12000.00 [µs]

说明： 设置安全运动监控的周期。

相关性： 参见： p9500, p9511
参见： F01652

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 监控周期必须为 p9311 或 DP 周期中实际值检测周期的倍数。
只有上电后更改才生效。

p9301 SI 运动安全功能使能 （电机模块） / SI 运动使能 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置安全运动监控的使能。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	使能 SOS/SLS	使能	禁用	-
03	使能实际值同步	使能	禁用	-
16	使能 SSM 回差和滤波	使能	禁用	2860
17	使能 SDI	使能	禁用	2861

相关性： 参见： p9501
参见： F01682, F01683

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 只有上电后更改才生效。
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

p9302 SI 运动轴类型 （电机模块） / SI 运动轴类型 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置轴类型 （线性轴或者回转轴 / 主轴）。

数值：
0: 线性轴
1: 回转轴 / 主轴

相关性： 参见： p9502

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 在调试软件中切换轴类型后，只有上传项目后，和轴类型相关的单位才会更新。
只有上电后更改才生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9306 SI 运动功能规格 （电机模块） / SI 运动功能规格 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 设置安全运动监控的功能规格。

数值：
0: 带编码器 Safety
1: 无编码器 Safety
3: 无编码器 Safety，带加速度监控 / 延迟

相关性： 参见：C30711

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9307 SI 运动功能配置 MM / SI 运动配置 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 设置安全运动监控的功能规格。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	扩展的信息应答	是	否	-
01	STOP F 时的设定速度限制	否	是	-
02	电机类型，无传感器，实际值检测	同步电机	异步电机	-

相关性： 参见：C01711

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释：
位 00:
在该功能激活时，可以通过选择 / 撤销 STO 执行一次安全应答 (Internal Event Acknowledge)。
位 01:
在该功能激活、STOP F 激活时，有效的设定速度限制 (CO: r9733) 被设为零。
位 02:
该位确定了需要应用无编码器安全技术的电机。 值为 0 时，无编码器的运动监控功能计算出异步电机的实际速度。

值为 1 时，计算出同步电机的实际速度。 该位的值受到 p0300 设置的影响。
如果没有确定电机 (p0300 = 0)，则将该位设为 0。

p9309 SI 运动脉冲删除特性 （电机模块） / SI 运动 IL MM 特性

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 1111 1111 bin

说明： 该参数用于设置在无编码器运行中删除脉冲时，安全功能以及安全反馈的特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	脉冲删除期间和无编码器时的 SSM	变为无效	保持有效	-
08	脉冲删除期间和无编码器时的 SDI	变为无效	保持有效	-

相关性： 参见：C01711

注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）
位 00:
位 = 1、Safety 功能 SSM 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控关闭，反馈信号显示为 0。
位 = 0、Safety 功能 SSM 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控继续运行。脉冲删除前最后显示的反馈信号被保留，并变为状态 STO。
位 08:
位 = 1、Safety 功能 SDI 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控关闭，状态信号显示为无效。
位 = 0、Safety 功能 SDI 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控继续运行。状态信号显示为有效，变为状态 STO。

p9311 SI 运动实际值检测周期 （电机模块） / SI 运动实际值周期 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0000 [µs]	25000.0000 [µs]	0.0000 [µs]

说明： 设置安全运动监控的实际值检测周期。
带编码器安全运动监控功能的设置规定：
- 较长的周期会降低最大许可速度，但是会降低控制单元执行安全实际值检测时的负载。
- 最大许可速度显示在 r9730 中，超出该速度可能会导致安全实际值检测出错。
- 设置为 0 ms 时，等时同步 PROFIBUS 周期会用作实际值检测周期；如果是非等时同步，则自动变为 1 ms。
无编码器安全运动监控功能的设置规定：
- 实际值检测周期必须设置为与电流控制器周期 (p0115) 相同。

相关性： 参见： p0115, p9300, p9511
参见： F01652

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 该参数只在驱动集成的运动监控功能中生效 （p9801.2 = 1）。
p9300 的监控周期必须是该参数的整数倍值。
对于带编码器的运动监控功能来说，实际值检测周期必须是电流控制器周期的整数倍，并且至少是它的 4 倍。推荐将该系数至少设为 8。
实际值检测周期不能设为大于 8 ms 的值。
只有上电后更改才生效。

p9315 SI 运动粗略位置值配置 （电机模块） / SI 运动粗配置 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置冗余粗略位置值的编码器配置。
在该参数中，必须设置用于电机模块上安全运动监控功能的编码器。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	向上计数器	是	否	-
01	编码器 CRC 最低值字节第一	是	否	-
02	冗余粗略位置值最高值靠左	是	否	-
16	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-

相关性： 参见： r0474, p9515

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9316 SI 运动安全功能编码器配置 （电机模块） / SI 运动编码器配置 MM

VECTOR_G130/G150

	可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0000 bin

说明： 设置编码器和位置实际值的配置。
在该参数中，必须设置用于电机模块上安全运动监控功能的编码器。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	旋转 / 线性编码器	线性的	旋转的	-
01	位置实际值符号转换	是	否	-

相关性： 参见： p0404, p0410, p9516

p9317 SI 运动直线量尺栅距 （电机模块） / SI 直线量尺栅距 MM

VECTOR_G130/G150

	可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [nm]	250000000.00 [nm]	10000.00 [nm]

说明： 设置直线量尺的栅距。
在该参数中，必须设置用于电机模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性： 参见： p0407, p9316

p9318 SI 运动每转编码器线数 （电机模块） / SI 每转线数 MM

VECTOR_G130/G150

	可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	16777215	2048

说明： 设置旋转编码器的每转编码器线数。
在该参数中，必须设置用于电机模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性： 参见： p0408, p9316

p9319 SI 运动细分分辨率 G1_XIST1 （电机模块） / SI 运动 G1_XIST1 MM

VECTOR_G130/G150

	可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	2	18	11

说明： 设置 G1_XIST1 的细分分辨率，单位：位。
在该参数中，必须设置用于电机模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性： 参见： p0418
参见： F01670, F01671

注释： 在未使能安全功能 (p9301 = 0) 时：p9319 在启动时自动采用与 p0418 相同的设置。
使能了安全功能 (p9301 > 0) 时：检查 p9319 和 p0418 是否一致。
G1_XIST1: 编码器 1 位置实际值 1 (PROFIdrive)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9320 SI 运动丝杠螺距 （电机模块） / SI 运动丝杠螺距 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.1000 [mm]	8388.0000 [mm]	10.0000 [mm]

说明： 带旋转编码器的线性轴上，编码器和负载之间的传动比，单位：毫米 / 转。
在该参数中，必须设置用于电机模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性： 参见： p9520

注意： 根据输入数字的大小（从小数点前 3 位起）可舍去小数点后第四位。

p9321[0...7] SI 运动编码器 （电机）/ 负载传动级分母 （电机模块） / SI 传动级分母 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	2147000000	1

说明： 设置编码器 （或采用无编码器监控功能的电机）和负载之间传动级的分母。

索引：
[0] = 传动级 1
[1] = 传动级 2
[2] = 传动级 3
[3] = 传动级 4
[4] = 传动级 5
[5] = 传动级 6
[6] = 传动级 7
[7] = 传动级 8

相关性： 参见： p9322

注意： 无法切换传动级。传动级 1 （下标 0）总是生效。

p9322[0...7] SI 运动编码器 （电机）/ 负载传动级分子 （电机模块） / SI 传动级分子 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	2147000000	1

说明： 设置编码器 （或采用无编码器监控功能的电机）和负载之间传动级的分子。

索引：
[0] = 传动级 1
[1] = 传动级 2
[2] = 传动级 3
[3] = 传动级 4
[4] = 传动级 5
[5] = 传动级 6
[6] = 传动级 7
[7] = 传动级 8

相关性： 参见： p9321

注意： 无法切换传动级。传动级 1 （下标 0）总是生效。

注释： 使用无编码器监控功能时，必须将极对数与传动级分子相乘。
示例：
传动级 1:4，极对数 (r0313) = 2
--> p9321 = 1, p9322 = 8 (4 x 2)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9323 SI 运动冗余粗略位置值有效位 （电机模块） / 有效位 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	16	9

说明： 设置冗余粗略位置值有效位的数量。
在该参数中，必须设置用于电机模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性： 参见： r0470, p9523

p9324 SI 运动，冗余粗略位置值细分分辨率，单位：位 (MM) / SI 细分分辨率 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-16	16	-2

说明： 设置冗余粗略位置值的细分分辨率，单位：位。
在该参数中，必须设置用于电机模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性： 参见： r0471, p9524

p9325 SI 运动冗余粗略位置值相关位数 (MM) / 相关位 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	16	16

说明： 设置冗余粗略位置值相关位的数量。
在该参数中，必须设置用于电机模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性： 参见： p0414, r0472, p9525

p9326 SI 运动编码器指定 （电机模块） / SI 编码器 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	3	1

说明： 设置电机模块上用于安全运动监控的编码器编号。

相关性： 为执行安全运动监控，必须在相应的编码器数据组中激活冗余安全位置实际检测 (p0430.19 = 1)。
参见： p0187, p0188, p0189, p0430, p9526

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： p9326 = 1 时： 电机模块使用编码器进行转速控制，单编码器系统。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9328[0...11]	SI 运动编码器模块节点标识 （电机模块） / SI 运动 SM 标识 MM		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	00FF hex	0000 hex
说明：	设置电机模块在执行运动监控时使用的编码器模块的节点标识。		
相关性：	参见： r9881		
注意：	复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。		

p9329	SI 运动 Gx_XIST1 粗略位置安全最高值位 (MM) / Gx_XIST1 MSB MM		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	31	14
说明：	Gx_XIST1 粗略位置的安全最高位 (MSB) 的编号。 在该参数中，必须设置用于电机模块上安全运动监控功能的编码器。		
相关性：	参见： p0415, r0475, p9529		
注释：	MSB: Most Significant Bit （最高位）		

p9330	SI 运动静态公差 （电机模块） / SI 运动 SOS 公差 MM		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [mm]	100.000 [mm]	1.000 [mm]
说明：	设置 “Safe Operational Stop”(SOS) 的公差。		
相关性：	参见： p9530 参见： C01707		
注意：	复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。		
注释：	SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）		

p9330	SI 运动静态公差 （电机模块） / SI 运动 SOS 公差 MM		
VECTOR_G130/G150 （安全旋转）	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [°]	100.000 [°]	1.000 [°]
说明：	设置 “Safe Operational Stop”(SOS) 的公差。		
相关性：	参见： p9530 参见： C01707		
注意：	复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。		
注释：	SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9331[0...3]	SI 运动 SLS 极限值 （电机模块） / SI 运动 SLS 极限 MM		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [mm/min]	1000000.00 [mm/min]	2000.00 [mm/min]

说明： 设置功能 “Safely-Limited Speed” （SLS）的极限值。

索引：
[0] = 极限值 SLS1
[1] = 极限值 SLS2
[2] = 极限值 SLS3
[3] = 极限值 SLS4

相关性： 参见： p9363, p9531
参见： C01714

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

p9331[0...3]	SI 运动 SLS 极限值 （电机模块） / SI 运动 SLS 极限 MM		
VECTOR_G130/G150 （安全旋转）	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [rpm]	1000000.00 [rpm]	2000.00 [rpm]

说明： 设置功能 “Safely-Limited Speed” （SLS）的极限值。

索引：
[0] = 极限值 SLS1
[1] = 极限值 SLS2
[2] = 极限值 SLS3
[3] = 极限值 SLS4

相关性： 参见： p9363, p9531
参见： C01714

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

p9342	SI 运动实际值交叉比较公差（电机模块） / SI 运动实际值公差 MM		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0010 [mm]	360.0000 [mm]	0.1000 [mm]

说明： 设置两个监控通道之间实际位置交叉比较的公差。
对于无编码器运动监控功能来说，必须将公差设置为较高的值 （旋转位置： 12 度；线性位置：1 mm）。

相关性： 参见： p9542
参见： C01711

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9342 SI 运动实际值交叉比较公差（电机模块）/ SI 运动实际值公差 MM

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0010 [°]	360.0000 [°]	0.1000 [°]

说明： 设置两个监控通道之间实际位置交叉比较的公差。
对于无编码器运动监控功能来说，必须将公差设置为较高的值 （旋转位置： 12 度；线性位置：1 mm）。

相关性： 参见： p9542
参见： C01711

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9345 SI 运动 SSM 滤波时间（电机模块）/ SI 运动 SSM 滤波 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2860
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [μs]	100000.00 [μs]	0.00 [μs]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的滤波时间。

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 只有在功能使能时 (p9301.16 = p9501.16 = 1)，该滤波时间才生效。
参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

p9346 SI 运动 SSM 速度极限 （电机模块） / SI 运动 SSM 速限值 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2860
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [mm/min]	1000000.00 [mm/min]	20.00 [mm/min]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的速度极限。
在低于该极限值时，信号 “SSM 反馈有效 ” 置位。
p9368 = p9568 = 0 时，p9346/p9546 的值也作用于 “SAM” 功能。

相关性： 参见： p9546

小心： 在低于该极限值时，撤销功能 “SAM”。

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9346 SI 运动 SSM 速度极限 （电机模块） / SI 运动 SSM 速限值 MM

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2860
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	1000000.00 [rpm]	20.00 [rpm]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的速度极限。
在低于该极限值时，信号 “SSM 反馈有效 ” 置位。
p9368 = p9568 = 0 时，p9346/p9546 的值也作用于 “SAM” 功能。

相关性： 参见： p9546

小心： 在低于该极限值时，撤销功能 “SAM”。

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

p9347 SI 运动 SSM 速度回差（电机模块） / SI 运动 SSM 回差 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2860
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0010 [mm/min]	500.0000 [mm/min]	10.0000 [mm/min]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的速度回差。

相关性： 参见： C01711

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 只有在功能使能时 (p9301.16 = p9501.16 = 1)，该速度回差才有效。
参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

p9347 SI 运动 SSM 速度回差（电机模块） / SI 运动 SSM 回差 MM

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2860
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0010 [rpm]	500.0000 [rpm]	10.0000 [rpm]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的速度回差。

相关性： 参见： C01711

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 只有在功能使能时 (p9301.16 = p9501.16 = 1)，该速度回差才有效。
参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

p9348	SI 运动 SAM 实际速度公差 （电机模块） / SI 运动 SAM 公差 MM		
VECTOR_G130/G150	可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [mm/min]	120000.00 [mm/min]	300.00 [mm/min]

说明： 设置 “SAM” 功能的速度公差。
相关性： 参见： p9548
参见： C01706
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）

p9348	SI 运动 SAM 实际速度公差 （电机模块） / SI 运动 SAM 公差 MM		
VECTOR_G130/G150 （安全旋转）	可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [rpm]	120000.00 [rpm]	300.00 [rpm]

说明： 设置 “SAM” 功能的速度公差。
相关性： 参见： p9548
参见： C01706
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）

p9349	SI 运动转差率速度公差（电机模块） / SI 运动转差率 MM		
VECTOR_G130/G150	可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [mm/min]	6000.00 [mm/min]	6.00 [mm/min]

说明： 设置在使用双编码器系统时，两个监控通道之间的速度公差。
相关性： 参见： p9301, p9342, p9549
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： 如果 “ 实际值同步 “ 没有使能 ((p9301.3 = 0)，则在 p9342 中设定的参数值用作交叉数据比较的公差。

p9349	SI 运动转差率速度公差（电机模块） / SI 运动转差率 MM		
VECTOR_G130/G150 （安全旋转）	可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [rpm]	6000.00 [rpm]	6.00 [rpm]

说明： 设置在使用双编码器系统时，两个监控通道之间的速度公差。
相关性： 参见： p9301, p9342, p9549
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： 如果 “ 实际值同步 “ 没有使能 ((p9301.3 = 0)，则在 p9342 中设定的参数值用作交叉数据比较的公差。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9351 SI 运动 SLS 转换延迟时间 （电机模块） / SI 运动 SLS 延时 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2825
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

说明： 设置功能 “Safely Limited Speed”(SLS) 转换到 “Safe Operating Stop”(SOS) 的延迟时间。
当从一个高等级 SLS 转换到低等级 SLS，或转换到 SOS 时，在该延时内，旧的速度等级保持生效。
即使在不安全运行中激活 SLS 或 SOS，该延时仍然生效。

相关性： 参见： p9551

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

p9352 SI 运动 STOP C 到 SOS 的过渡时间 （电机模块） / SI Mtn t C->SOS MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2825
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

说明： 设置从 STOP C 到 “Safe Operating Stop”(SOS) 的过渡时间。

相关性： 参见： p9552

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

p9353 SI 运动 STOP D 到 SOS 的过渡时间 （电机模块） / SI 运动 t D->SOS MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2825
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

说明： 设置从 STOP D 到 “Safe Operating Stop”(SOS) 的过渡时间。

相关性： 参见： p9553

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

p9354 SI 运动 STOP E 到 SOS 的过渡时间 （电机模块） / SI 运动 t E->SOS MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2825
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

说明： 设置从 STOP E 到 “Safe Operating Stop”(SOS) 的过渡时间。

相关性： 参见： p9554

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9355 SI 运动 STOP F 到 STOP B 的过渡时间 （电机模块） / SI 运动 t F->B MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 2825
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	0.00 [µs]

说明： 设置从 STOP F 到 STOP B 的过渡时间。

相关性： 参见： C01711

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9356 SI 运动脉冲删除延迟时间 （电机模块） / SI 运动 IL 延时 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 2825
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

说明： 设置执行 STOP B/SS1 之安全脉冲删除的延迟时间。
在使用无编码器运动监控功能时 (p9306 = 1)，该参数无效。

相关性： 参见： p9360, p9556
参见： C01701

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）

p9357 SI 运动脉冲删除检测时间 （电机模块） / SI 运动 IL 检测 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0.00 [µs]	10000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

说明： 设置启动强制故障检查后删除脉冲的时间。

相关性： 参见： p9557
参见： C01798

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9358 SI 运动验收测试模式时限 （电机模块） / SI 运动验收时限 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
5000000.00 [µs]	100000000.00 [µs]	40000000.00 [µs]

说明： 设置验收测试模式的最大时间。
如果验收测试模式持续的时间比设置的时间限制长，则自动退出该模式。

相关性： 参见： p9558
参见： C01799

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9360 SI 运动脉冲删除断路速度 （电机模块） / SI 运动 IL v_断路 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [mm/min]	6000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]

说明： 为脉冲删除设置断路速度。
低于该速度则视为驱动 “ 静止 ”，在启动 STOP B / SS1 时删除脉冲 （通过过渡到 STOP A）。
使用无编码器运动监控功能时参数必须 > 0 （建议为 10）。

相关性： 参见： p9356, p9560

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）

p9360 SI 运动脉冲删除断路转速 （电机模块） / SI 运动 IL n_断路 MM

VECTOR_G130/G150 （安全旋转）

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	6000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明： 为脉冲删除设置断路转速。
低于该转速则视为驱动 “ 静止 ”，在启动 STOP B / SS1 时删除脉冲 （通过过渡到 STOP A）。

相关性： 参见： p9356, p9560

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）

p9363[0...3] SI 运动 SLS 停止反应 （电机模块） / SI 运动 SLS 停止 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	14	2

说明： 设置功能 “Safely-Limited Speed” （SLS）的停止反应。
该设置适用于 SLS 的单个极限值。
使用无编码器运动监控 (p9306 = 1) 时该参数允许赋值为 0 或 1。

数值：
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: 总线故障时触发 STOP A，延迟一段时间后删除脉冲
11: 总线故障时触发 STOP B，延迟一段时间后删除脉冲
12: 总线故障时触发 STOP C，延迟一段时间后删除脉冲
13: 总线故障时触发 STOP D，延迟一段时间后删除脉冲
14: 总线故障时触发 STOP E，延迟一段时间后删除脉冲

索引：
[0] = 极限值 SLS1
[1] = 极限值 SLS2
[2] = 极限值 SLS3
[3] = 极限值 SLS4

相关性： 参见： p9331, p9380, p9563

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9364 SI 运动 SDI 公差 （电机模块） / SI 运动 SDI 公差 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2861
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.001 [mm]	360.000 [mm]	12.000 [mm]

说明： 设置 “Safe Direction”(SDI) 的公差。在报警前仍允许驱动在监控方向运动。

相关性： 参见： p9365, p9366
参见： C30716

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。设置 “Safe Direction”(SDI) 的公差。

注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）

p9364 SI 运动 SDI 公差 （电机模块） / SI 运动 SDI 公差 MM

VECTOR_G130/G150 （安全旋转）

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2861
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.001 [°]	360.000 [°]	12.000 [°]

说明： 设置 “Safe Direction”(SDI) 的公差。在报警前仍允许驱动在监控方向运动。

相关性： 参见： p9365, p9366
参见： C30716

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。设置 “Safe Direction”(SDI) 的公差。

注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）

p9365 SI 运动 SDI 延迟时间 （电机模块） / SI 运动 SDI t MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2861
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]

说明： 设置 “Safe Direction”(SDI) 的延迟时间。在选择 SDI 时，驱动仍可以在该时间内在监控方向上运动，也就是说：该时间用于驱动的制动。

相关性： 参见： p9364, p9366
参见： C30716

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）

p9366 SI 运动 SDI 停止反应 （电机模块） / SI 运动 SDI 停止 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2861
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	14	1

说明： 设置 “Safe Direction”(SDI) 的停止反应。
该设置针对两个运动方向。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值：
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: 总线故障时触发 STOP A，延迟一段时间后删除脉冲
11: 总线故障时触发 STOP B，延迟一段时间后删除脉冲
12: 总线故障时触发 STOP C，延迟一段时间后删除脉冲
13: 总线故障时触发 STOP D，延迟一段时间后删除脉冲
14: 总线故障时触发 STOP E，延迟一段时间后删除脉冲

相关性： 参见：p9364, p9365
参见：C30716

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）

---

p9368 SI 运动 SAM 速度极限 （电机模块） / SI 运动 SAM v 极限 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [mm/min]	1000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]

说明： 设置 “SAM” 功能的速度极限。
在超出设置的速度限值后，撤销 SAM。

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）
p9568 = p9368 = 0 时：
p9546/p9346 (SSM) 中的值将作为 SAM 的速度极限。

---

p9368 SI 运动 SAM 速度极限 （电机模块） / SI 运动 SAM v 极限 MM

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	1000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明： 设置 “SAM” 功能的速度极限。
在超出设置的速度限值后，撤销 SAM。

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）
p9568 = p9368 = 0 时：
p9546/p9346 (SSM) 中的值将作为 SAM 的速度极限。

---

p9370 SI 运动验收测试模式 （电机模块） / SI 运动验收模式 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	00AC hex	0000 hex

说明： 选择 / 撤销验收测试模式。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值： 0: [00 十六进制] 撤销验收测试模式
172: [AC 十六进制] 选择验收测试模式

相关性： 参见：p9358, r9371
参见：C01799

注释： 只有在使能了驱动集成的运动监控功能 (p9601.2/p9801.2) 时，才允许选择验收测试模式。

r9371 SI 运动验收测试状态 （电机模块） / SI 运动验收状态 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	00AC hex	-

说明： 显示验收测试模式的状态。

数值： 0: [00 十六进制] 验收测试模式无效
12: [0C 十六进制] 由于上电故障，不可使用验收测试模式
13: [0D 十六进制] 由于 p9370 中的错误标识，不可使用验收测试模式
15: [0F 十六进制] 由于验收模式计数器超时，不可使用验收测试模式
172: [AC 十六进制] 验收测试模式有效

相关性： 参见：p9358, p9370
参见：C01799

p9380 SI 运动总线故障脉冲删除延迟 （电机模块） / SI 运动脉冲删除延 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	800000.00 [µs]	0.00 [µs]

说明： 设置出现总线故障后执行安全脉冲删除的等待时间。

相关性： 参见：p9363

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9381 SI 运动制动斜坡参考值 （电机模块） / SI 运动斜坡参考 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
600.0000 [mm/min]	24000.0000 [mm/min]	1500.0000 [mm/min]

说明： 设置确定制动斜坡的参考值。
制动斜坡的斜率取决于 p9381 （参考值）和 p9383 （监控时间）。

相关性： 参见：p9382, p9383

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9381	SI 运动制动斜坡参考值 （电机模块） / SI 运动斜坡参考 MM		
VECTOR_G130/G150（安全旋转）	可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	600.0000 [rpm]	24000.0000 [rpm]	1500.0000 [rpm]
说明：	设置确定制动斜坡的参考值。 制动斜坡的斜率取决于 p9381 （参考值）和 p9383 （监控时间）。		
相关性：	参见： p9382, p9383		
注意：	复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。		

p9382	SI 运动制动斜坡延迟时间 （电机模块） / SI 运动斜坡延时 MM		
VECTOR_G130/G150	可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	10000.00 [µs]	99000000.00 [µs]	250000.00 [µs]
说明：	设置监控制动斜坡的延时时间。 在此延时时间后启动制动斜坡监控。		
相关性：	参见： p9381, p9383		
注意：	复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。		

p9383	SI 运动制动斜坡监控时间 （电机模块） / SI 运动斜坡监控 MM		
VECTOR_G130/G150	可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	500.00 [ms]	1000000.00 [ms]	10000.00 [ms]
说明：	设置确定制动斜坡的监控时间。 制动斜坡的斜率取决于 p9381 （参考值）和 p9383 （监控时间）。		
相关性：	参见： p9381, p9382		
注意：	复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。		

p9386	SI 运动无编码器延迟 (MM) / SI 运动延迟 SL MM		
VECTOR_G130/G150	可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	5.00 [ms]	1000.00 [ms]	100.00 [ms]
说明：	设置在脉冲使能后开始无编码器式实际值检测的延迟时间。 该值应该大于或等于电机的励磁时间。		
相关性：	参见： C01711		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9387	SI 运动无编码器实际值检测滤波时间 （电机模块） / SI 运动 SL 滤波 MM		
VECTOR_G130/G150	可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [µs]	100000.00 [µs]	25000.00 [µs]

说明： 设置无编码器实际值检测中实际值的滤波时间。
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： 该参数仅在使用无编码器实际值检测 (p9306/p9506 = 1) 时生效。

p9388	SI 运动无编码器实际值检测最小电流 （电机模块） / SI 运动 min 电流 SL MM		
VECTOR_G130/G150	可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [%]	1000.00 [%]	10.00 [%]

说明： 无编码器实际值检测中的最小电流，10 mA 为一个单位，即：1 % = 10 mA。
- 出现信息值为 1042 的 C30711 时，必须增大此值。
- 出现信息值为 1041 的 C30711 时，必须减小此值。
相关性： 参见： C30711
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
降低此百分比值可能会影响实际值检测。
注释： 该参数仅在使用无编码器实际值检测 (p9306/p9506 = 1) 时生效。

p9389	SI 运动抑制加速度峰值的电压公差 （电机模块） / SI 运动电压公差 MM		
VECTOR_G130/G150	可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	10.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置用于抑制加速度峰值的电压公差。
提高此百分比值会导致在加速过程中电压峰值出现较高的振幅，以防止影响实际值检测。
- 出现信息值为 1042 的 C30711 时，必须增大此值。
- 在加速过程中出现超高的 Safety 实际速度时，必须减小此值。
相关性： 参见： C30711
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： 该参数仅在使用无编码器实际值检测 (p9306/p9506 = 1) 时生效。

r9390[0...3]	SI 运动，安全运动监控版本 （电机模块） / SI 运动 版本 MM		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示安全运动监控的 Safety Integrated 版本。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引： [0] = Safety 版本 (major release)
[1] = Safety 版本 (minor release)
[2] = Safety 版本 (baselevel 或 patch)
[3] = Safety 版本 (hotfix)

相关性： 参见：r9590, r9770, r9870, r9890

注释： 示例：
r9390[0] = 2, r9390[1] = 60, r9390[2] = 1, r9390[3] = 0--> SI 运动 版本 V02.60.01.00

r9398[0...1] SI 运动 SI 参数实际值校验和 (电机模块) / SI 运动 实际 CRC MM

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示电机模块上运动监控功能 Safety Integrated 参数的实际校验和。

索引： [0] = 运动监控 SI 参数的校验和
[1] = 和硬件相关的 SI 参数的校验和

相关性： 参见：p9399

注释： SI: Safety Integrated

p9399[0...1] SI 运动 SI 参数的设定校验和 (电机模块) / SI 运动 设定 CRC MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置电机模块上运动监控功能 Safety Integrated 参数的设定校验和。

索引： [0] = 运动监控 SI 参数的校验和
[1] = 和硬件相关的 SI 参数的校验和

相关性： 参见：r9398

注释： SI: Safety Integrated

r9406[0...19] 读出 PS 文件时漏读的参数号 / 漏读的参数号

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示从非易失存储器 (如存储卡) 读出参数备份文件 (PS 文件) 时漏读的参数。
r9406[0] = 0
--> 所有参数值都能顺利读出。
r9406[0...x] > 0
--> 在以下情况下，显示参数号：
- 无法完整传送的参数。
- 至少有 1 个下标没有传送的参数。第一个漏读的下标显示在 r9407 中。

相关性： 参见：r9407, r9408

注释： r9406 到 r9408 的所有下标表示的是同一个参数。
r9406[x] 漏读的参数号
r9407[x] 某个下标漏读的参数
r9408[x] 故障代码漏读的参数

r9407[0...19] 读出 PS 文件时漏读的参数下标 / PS 参数下标

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
显示从非易失存储器 （如存储卡）读出参数备份文件 （PS 文件）时漏读的第一个参数下标。
如果至少有一个参数的下标漏读，则漏读的参数显示在 r9406[n] 中，第一个漏读的下标显示在 r9407[n] 中。
r9406[0] = 0
--> 所有参数值都能顺利读出。
r9406[n] > 0
--> r9407[n] 显示第一个漏读的下标， r9406[n] 显示漏读的参数。

相关性：
参见： r9406, r9408

注释：
r9406 到 r9408 的所有下标表示的是同一个参数。
r9406[x] 漏读的参数号
r9407[x] 某个下标漏读的参数
r9408[x] 故障代码漏读的参数

r9408[0...19] 读出 PS 文件时漏读的参数故障代码 / PS 故障码

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
仅用于西门子内部故障诊断。

相关性：
参见： r9406, r9407

注释：
r9406 到 r9408 的所有下标表示的是同一个参数。
r9406[x] 漏读的参数号
r9407[x] 某个下标漏读的参数
r9408[x] 故障代码漏读的参数

r9409 需保存参数的数量 / 需保存参数的数量

所有目标

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
显示驱动对象的已修改但尚未保存的参数的数量。

相关性：
参见： p0971, p0977

注释：
已修改但尚未保存的参数在 r9410 ... r9419 中内部列出。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9450[0...29]	参考值修改后计算失败的参数 / 计算失败的参数		
B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	显示系统内部的参考值修改后计算失败的参数。		
相关性：	参见： F07086		

r9451[0...29]	单位切换中需要调整参数 / 单位切换参数		
B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 1
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	显示在单位切换期间必须调整的参数。		
相关性：	参见： F07088		

r9481	BICO 互联数量 / BICO 数量		
B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	显示 BICO 互联数量 （信号汇点）。		
相关性：	参见： r9482, r9483		
注释：	设置的 BICO 互联输入到 r9482 和 r9483 中。		

r9482[0...n]	BICO 互联 BI/CI 参数 / BICO BI/CI 参数		
B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： r9481	功能图： -
	P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	显示信号汇点 （BI/CI，BI/CI 参数）。 在 r9481 中显示 BICO 互联数量。		
相关性：	参见： r9481, r9483		
注释：	列表根据信号源分类，结构如下： r9842[0]：互联 1 （信号汇点，BICO 编码），r9843[0]：互联 1 （信号源点，BICO 编码） r9842[1]：互联 2 （信号汇点，BICO 编码），r9843[1]：互联 2 （信号源点，BICO 编码） ...		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9483[0...n] BICO 互联 BO/CO 参数 / BICO BO/CO 参数

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** r9481	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示信号源 （BO/CO，BO/CO 参数）。
在 r9481 中显示 BICO 互联数量。

相关性： 参见： r9481, r9482

注释： 列表根据信号源分类，结构如下：
r9842[0]：互联 1 （信号汇点，BICO 编码），r9843[0]：互联 1 （信号源点，BICO 编码）
r9842[1]：互联 2 （信号汇点，BICO 编码），r9843[1]：互联 2 （信号源点，BICO 编码）
...

p9484 BICO 互联，查找信号源 / BICO 信号源查找

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
0	4294967295	0

说明： 设置信号源 （BO/CO 参数，BICO 编码），用来查找信号汇点。
回答问题：
驱动对象中，信号源的连接频率是多少？从哪个下标开始创建了连接 (r9482 和 r9483)？

相关性： 参见： r9481, r9482, r9483, r9485, r9486

r9485 BICO 互联，查找信号源数量 / BICO 信号源查找数量

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示查找出的信号源的 BICO 互联数量。

相关性： 参见： r9481, r9482, r9483, p9484, r9486

注释： 需要查找的信号源在 p9484 中设置 （BICO 编码）。
查找结果包含在 r9482 和 r9483 中，并且通过数量 (r9485) 和第一下标 (r9486) 给出。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9486	BICO 互联，查找信号源第一下标 / BICO 信号源查找 Idx		
B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示所查找信号源的第一下标。

相关性： 参见： r9481, r9482, r9483, p9484, r9485

注释： 需要查找的信号源在 p9484 中设置 （BICO 编码）。
查找结果包含在 r9482 和 r9483 中，并且通过数量 (r9485) 和第一下标 (r9486) 给出。

r9490	连到其他驱动的 BICO 互联数量 / 连到其他驱动 BICO		
所有目标	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示该驱动连接到其他驱动 / 驱动对象的信号源数量 （BO/CO）。

相关性： 参见： r9491, r9492, p9493

r9491[0...9]	连到其他驱动的 BICO 互联：BI/CI / 连到其他驱动 BI/CI		
所有目标	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示该驱动第一个连接到其他驱动 / 驱动对象的信号汇点的数量 （BI/CI）。

相关性： 参见： r9490, r9492, p9493

注意： 该列表不为空，就不能删除驱动！否则另一个驱动就会试图从一个已经不存在的驱动读取信号。

注释： r9491 到 p9493 的所有下标表示的是同一个互联。
在 r9491[x] 中显示的是信号汇点、在 r9492[x] 中是对应的信号源，并可以通过对 p9493[x] 的设置改变该互联。

r9492[0...9]	连到其他驱动的 BICO 互联：BO/CO / 连到其他驱动 BO/CO		
所有目标	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 指令	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示该驱动第一个连接到其他驱动 / 驱动对象的信号源的数量 （BO/CO）。

相关性： 参见： r9490, r9491, p9493

注意： 该列表不为空，就不能删除驱动！否则另一个驱动就会试图从一个已经不存在的驱动读取信号。

注释： r9491 到 p9493 的所有下标表示的是同一个互联。
在 r9491[x] 中显示的是信号汇点、在 r9492[x] 中是对应的信号源，并可以通过对 p9493[x] 的设置改变该互联。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9493[0...9] 连到其他驱动的 BICO 互联复位 / 连到其他驱动 BICO

所有目标

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	15	15

说明： 复位连到其他驱动的 BICO 互联。每个互联可以单独复位。

数值：
0: 将互联设置为 0
1: 将互联设置为 1(100 %)
2: 将互联设置为出厂设置
15: 完成

相关性： 参见： r9490, r9491, r9492

注释： r9491 到 p9493 的所有下标表示的是同一个互联。
在 r9491[x] 中显示的是信号汇点、在 r9492[x] 中是对应的信号源，并可以通过对 p9493[x] 的设置改变该互联。

p9495 禁用驱动对象上的 BICO 属性 / 禁用 DO 互联属性

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 设置禁用或无法运行的驱动对象上 BICO 互联的属性。
在禁用或无法运行的驱动对象上存在 BO/CO 参数 （信号源）。

数值：
0: 当前无效
1: 保存互联
2: 保存互联，恢复出厂设置

相关性： 参见： p9496, p9497, p9498, p9499
参见： A01318, A01507

注释： p9495 = 0：
- 互联数量为零 (p9497 = 0)。
p9495 不等于 0：
- 对应的 BI/CI 参数 （汇点）在 p9498[0...29] 中列出 （信号汇点）。
- 对应的 BO/CO 参数 （源点）参数在 p9499[0...29] 中列出 （信号源点）。

p9496 激活驱动对象上的 BICO 属性 / 激活 DO 属性

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Integer16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 设置激活无法运行 / 禁用驱动对象时 BICO 互联的属性。

数值：
0: 当前无效
1: 恢复列表中的互联
2: 删除列表中的互联

相关性： 参见： p9495, p9497, p9498, p9499
参见： A01318, A01507

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 对应的 BI/CI 参数 （汇点）在 p9498[0...29] 中列出 （信号汇点）。
对应的 BO/CO 参数 （源点）参数在 p9499[0...29] 中列出 （信号源点）。
p9496 = 1, 2：
- p9497 = 0
- p9496 = 0

p9497 连到禁用驱动对象上的 BICO 互联的数量 / 禁用 DO 互联数量

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 显示保存的、连接到禁用或无法运行的驱动对象上的 BICO 互联的数量。
在禁用或无法运行的驱动对象上存在 BO/CO 参数 （信号源）。

相关性： 参见： p9495, p9496, p9498, p9499
参见： A01318, A01507

p9498[0...29] 连到禁用驱动对象的 BICO BI/CI / 连到禁用驱动对象

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 显示保存的、连接到禁用或无法运行的驱动对象上的 BI/CI 参数的数量 （信号汇点）。

相关性： 参见： p9495, p9496, p9497, p9499
参见： A01318, A01507

注释： 一个 BICO 互联 （信号源点、信号汇点）在 p9498 和 p9499 的同一个下标中显示。

p9499[0...29] 连到禁用驱动对象的 BICO BO/CO / 连到禁用驱动对象

B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, TB30, TM31, VECTOR_G130/G150, 编码器

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 显示保存的、连接到禁用或无法运行的驱动对象上的 BO/CO 参数 （信号源点）的数量。

相关性： 参见： p9495, p9496, p9497, p9498
参见： A01318, A01507

注释： 一个 BICO 互联 （信号源点、信号汇点）在 p9498 和 p9499 的同一个下标中显示。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9500 SI 运动监控周期（控制单元）/ SI 运动周期 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.50 [ms]	25.00 [ms]	12.00 [ms]

说明： 设置安全运动监控的周期。

相关性： 参见：r2064, p9511
参见：F01652

注释： 只有上电后更改才生效。
监控周期必须为 p9511 （dbSI） 中的实际值检测周期或 DP 周期的倍数。

p9501 SI 运动安全功能的使能（控制单元）/ SI 运动 使能 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置安全运动监控的使能。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	使能 SOS/SLS (SBH/SG)	使能	禁用	-
03	使能实际值同步	使能	禁用	-
16	使能 SSM (n < nx) 回差和滤波	使能	禁用	2860
17	使能 SDI	使能	禁用	2861

相关性： 参见：F01682, F01683

注释： 只有上电后更改才生效。
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

p9502 SI 运动轴类型 （控制单元） / SI 运动 轴类型 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置轴类型 （线性轴或者回转轴 / 主轴）。

数值：
0: 线性轴
1: 回转轴 / 主轴

注释： 在调试软件中切换轴类型后，只有上传项目后，和轴类型相关的单位才会更新。
只有上电后更改才生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9503 SI 运动 SCA (SN) 使能 （控制单元）/ SI 运动 SCA 使能

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置功能 “Safe Cam”(SCA) 使能。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	使能 SCA1 (SN1)	使能	禁用	-
01	使能 SCA2 (SN2)	使能	禁用	-
02	使能 SCA3 (SN3)	使能	禁用	-
03	使能 SCA4 (SN4)	使能	禁用	-
04	使能 SCA5 (SN5)	使能	禁用	-
05	使能 SCA6 (SN6)	使能	禁用	-
06	使能 SCA7 (SN7)	使能	禁用	-
07	使能 SCA8 (SN8)	使能	禁用	-
08	使能 SCA9 (SN9)	使能	禁用	-
09	使能 SCA10 (SN10)	使能	禁用	-
10	使能 SCA11 (SN11)	使能	禁用	-
11	使能 SCA12 (SN12)	使能	禁用	-
12	使能 SCA13 (SN13)	使能	禁用	-
13	使能 SCA14 (SN14)	使能	禁用	-
14	使能 SCA15 (SN15)	使能	禁用	-
15	使能 SCA16 (SN16)	使能	禁用	-
16	使能 SCA17 (SN17)	使能	禁用	-
17	使能 SCA18 (SN18)	使能	禁用	-
18	使能 SCA19 (SN19)	使能	禁用	-
19	使能 SCA20 (SN20)	使能	禁用	-
20	使能 SCA21 (SN21)	使能	禁用	-
21	使能 SCA22 (SN22)	使能	禁用	-
22	使能 SCA23 (SN23)	使能	禁用	-
23	使能 SCA24 (SN24)	使能	禁用	-
24	使能 SCA25 (SN25)	使能	禁用	-
25	使能 SCA26 (SN26)	使能	禁用	-
26	使能 SCA27 (SN27)	使能	禁用	-
27	使能 SCA28 (SN28)	使能	禁用	-
28	使能 SCA29 (SN29)	使能	禁用	-
29	使能 SCA30 (SN30)	使能	禁用	-

相关性： 参见： p9501
参见： F01686

注释： 功能 “Safe Cam”(SCA) 可以通过 p9501 或者 p9503 进行使能。
SCA: Safe Cam （安全凸轮）/ SN: Safe software cam （安全软件凸轮）

p9505 SI 运动 SCA (SN) 模数值 （控制单元）/ SI 运动 SCA 模数 h

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0 [°]	737280 [°]	0 [°]

说明： 设置回转轴 SCA 功能安全位置实际值的模数范围，单位：度。

相关性： 参见： p9536, p9537

注释： SCA: Safe Cam （安全凸轮）/ SN: Safe software cam （安全软件凸轮）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9506 SI 运动功能规格 （控制单元） / SI 运动功能规格 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	0

说明： 设置安全运动监控的功能规格。

数值：
0: 带编码器 Safety
1: 无编码器 Safety
3: 无编码器 Safety，带加速度监控 / 延迟

相关性： 参见：C01711

p9507 SI 运动功能配置 （控制单元） / SI 运动配置 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 设置安全运动监控的功能规格。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	扩展的信息应答	是	否	-
01	STOP F 时的设定速度限制	否	是	-
02	电机类型，无传感器，实际值检测	同步电机	异步电机	-

相关性： 参见：C01711

注释：
位 00:
在该功能激活时，可以通过选择 / 撤销 STO 执行一次安全应答 (Internal Event Acknowledge)。
位 01:
在该功能激活、STOP F 激活时，有效的设定速度限制 (CO: r9733) 被设为零。
位 02:
该位确定了需要应用无编码器安全技术的电机。
值为 0 时，无编码器的运动监控功能计算出异步电机的实际速度。
值为 1 时，计算出同步电机的实际速度。 该位的值受到 p0300 设置的影响。
如果没有确定电机 (p0300 = 0)，则将该位设为 0。

p9509 SI 运动脉冲删除特性 (控制单元) / SI 运动 ILCU 特性

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 1111 1111 bin

说明： 该参数用于设置在无编码器运行中删除脉冲时，安全功能以及安全反馈的特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	脉冲删除期间和无编码器时的 SSM	变为无效	保持有效	-
08	脉冲删除期间和无编码器时的 SDI	变为无效	保持有效	-

相关性： 参见：C01711

注释：
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位 00:
位 = 1、Safety 功能 SSM 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控关闭，反馈信号显示为 0。
位 = 0、Safety 功能 SSM 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控继续运行。脉冲删除前最后显示的反馈信号被保留，并变为状态 STO。
位 08:
位 = 1、Safety 功能 SDI 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控关闭，状态信号显示为无效。
位 = 0、Safety 功能 SDI 激活时：
- 在脉冲删除期间，监控继续运行。状态信号显示为有效，变为状态 STO。

p9510 SI 运动等时同步 PROFIBUS 主站 / SI 运动等时步主站

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明：
设置 PROFIdrive 控制器和控制单元之间的等时同步通讯。
只有当驱动集成的运动监控功能使能后 (p9601.2 = 1)，该参数才有用。
如果希望 PROFIdrive 控制器和控制单元时等时同步地交换过程数据，必须设置 p9510 = 1。即使驱动自身不等时同步交换过程数据，也同样作此设置。
等时同步通讯示例：
- 等时同步控制系统 （例如： SIMOTION），执行运动控制
- 等时同步 PROFIsafe 主站 （例如： SIMATIC S7-400F）

数值：
0: 非等时同步通讯
1: 等时同步通讯

相关性：
参见： C01711, A01796

注意：
自固件版本 V2.6 起，该参数无效。

p9511 SI 运动实际值检测周期 （控制单元） / SI 运动实际周期 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0000 [ms]	25.0000 [ms]	0.0000 [ms]

说明：
设置安全运动监控的实际值检测周期。
带编码器安全运动监控功能的设置规定：
- 较长的周期会降低最大许可速度，但是会降低控制单元执行安全实际值检测时的负载。
- 最大许可速度显示在 r9730 中，超出该速度可能会导致安全实际值检测出错。
- 设置为 0 ms 时，等时同步 PROFIBUS 周期会用作实际值检测周期；如果是非等时同步，则自动变为 1 ms。
无编码器安全运动监控功能的设置规定：
- 实际值检测周期必须设置为与电流控制器周期 (p0115) 相同。

相关性：
参见： p0115
参见： F01652

注释：
该参数只在驱动集成的运动监控功能中生效 （p9601.2 = 1）。
p9500 的监控周期必须是该参数的整数倍值。
对于带编码器的运动监控功能来说，实际值检测周期必须是电流控制器周期的整数倍，并且至少是它的 4 倍。推荐将该系数至少设为 8。
实际值检测周期不能设为大于 8 ms 的值。
只有上电后更改才生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9515 SI 运动编码器粗略位置值配置 （控制单元） / SI 运动 s 配置 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置冗余粗略位置值的编码器配置。
在该参数中，必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	向上计数器	是	否	-
01	编码器 CRC 最低值字节第一	是	否	-
02	冗余粗略位置值最高值靠左	是	否	-
16	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-

相关性： 参见： r0474, p9315

注释： 安全功能没有使能时 (p9501 = 0)：
- p9515 在启动时自动设为 p0474 的值。
安全功能使能时 (p9501 > 0)：
- 检查 p9515 是否和 p0474 一致。

p9516 SI 运动 编码器安全功能配置（控制单元）/ SI 运动编码器配置 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 设置电机编码器和位置实际值的配置。
在该参数中，必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	旋转 / 直线电机编码器	线性的	旋转的	-
01	位置实际值符号转换	是	否	-

相关性： 参见： p0404, p0410
参见： F01671

注释： 安全功能没有使能时 (p9501 = 0)：
- p9516.0 在启动时自动设为 p0404.0 的值。
- p9516.1 在启动时自动设为 p0410.1 的值。
安全功能使能时 (p9501 > 0)：
- 将检查 p9516.1 和 p0410.1 的一致性。

p9517 SI 运动直线量尺栅距 （控制单元） / SI 运动直线尺栅距 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [nm]	250000000.00 [nm]	10000.00 [nm]

说明： 设置直线电机编码器的栅距。
在该参数中，必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。

相关性： 参见： p0407, p9516
参见： F01671

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 安全功能没有使能 (p9501 = 0) 时：p9517 在启动时自动变成 p0407 的设置。
安全功能使能 (p9501 > 0) 时：检查 p9517 和 p0407 是否一致。

p9518 SI 运动每转编码器线数 （控制单元） / SI 运动 线数 / 转 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	16777215	2048

说明： 设置旋转电机编码器的每转编码器线数。
在该参数中，必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。

相关性： 参见： p0408, p9516
参见： F01671

注释： 安全功能没有使能 (p9501 = 0) 时：p9518 在启动时自动变成 p0408 的设置。
安全功能使能 (p9501 > 0) 时：检查 p9518 是否和 p0408 一致。

p9519 SI 运动细分分辨率 G1_XIST1 （控制单元） / SI 运动 G1_XIST1 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
2	18	11

说明： 设置 G1_XIST1 的细分分辨率，单位：位。
在该参数中，必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。

相关性： 参见： p0418
参见： F01671

注释： 安全功能没有使能 (p9501 = 0) 时：p9519 在启动时自动变成 p0418 的设置。
安全功能使能 (p9501 > 0) 时：检查 p9519 是否和 p0418 一致。
G1_XIST1: 编码器 1 位置实际值 1 (PROFIdrive)

p9520 SI 运动丝杠螺距（控制单元） / SI 运动 丝杠螺距 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.1000 [mm]	8388.0000 [mm]	10.0000 [mm]

说明： 带旋转编码器的线性轴上，编码器和负载之间的传动比，单位：毫米 / 转。

注意： 根据输入数字的大小（从小数点前 3 位起）可舍去小数点后第四位。

p9521[0...7] SI 运动编码器 （电机）/ 负载传动级分母 （控制单元） / SI 运动 传动级分母 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	2147000000	1

说明： 设置编码器 （或采用无编码器监控功能的电机）和负载之间传动级的分母。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引： [0] = 传动级 1
[1] = 传动级 2
[2] = 传动级 3
[3] = 传动级 4
[4] = 传动级 5
[5] = 传动级 6
[6] = 传动级 7
[7] = 传动级 8

相关性： 参见： p9522

注意： 无法切换传动级。传动级 1 （下标 0）总是生效。

p9522[0...7] SI 运动编码器 （电机）/ 负载传动级分子 （控制单元） / SI 运动 传动分子 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	2147000000	1

说明： 设置编码器 （或采用无编码器监控功能的电机）和负载之间传动级的分子。

索引： [0] = 传动级 1
[1] = 传动级 2
[2] = 传动级 3
[3] = 传动级 4
[4] = 传动级 5
[5] = 传动级 6
[6] = 传动级 7
[7] = 传动级 8

相关性： 参见： p9521

注意： 无法切换传动级。传动级 1 （下标 0）总是生效。

注释： 使用无编码器监控功能时，必须将极对数与传动级分子相乘。
示例：
传动级 1:4，极对数 (r0313) = 2
--> p9521 = 1, p9522 = 8 (4 x 2)

p9523 SI 运动冗余粗略位置值有效位数（控制单元）/ 有效位 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	16	9

说明： 设置冗余粗略位置值有效位的数量。
在该参数中，必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。

相关性： 参见： r0470, p9323

注释： 安全功能没有使能时 (p9501 = 0)：
- p9523 在启动时自动设为和 r0470 一样的值。
安全功能使能时 (p9501 > 0)：
- 检查 p9523 是否和 r0470 一致。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9524 SI 运动冗余粗略位置值细分分辨率，单位：位 (CU) / SI 细分分辨率 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-16	16	-2

说明： 设置冗余粗略位置值的细分分辨率，单位：位。
在该参数中，必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。

相关性： 参见： r0471, p9324

注释： 安全功能没有使能时 (p9501 = 0)：
- p9524 启动时自动设为和 r0471 一样的值。
安全功能使能时 (p9501 > 0)：
- 检查 p9524 是否和 r0471 一致。

p9525 SI 运动冗余粗略位置值相关位数 (CU) / 相关位 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	16	16

说明： 设置冗余粗略位置值相关位的数量。
在该参数中，必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。

相关性： 参见： p0414, r0472, p9325

注释： 安全功能没有使能时 (p9501 = 0)：
- p9525 在启动时自动设为和 r0472 一样的值。
安全功能使能时 (p9501 > 0)：
- 检查 p9525 是否和 r0472 一致。

p9526 SI 运动 编码器分配第二通道 / SI 运动编码器通道 2

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	3	1

说明： 设置第二通道内 （控制系统、电机模块）用于安全运动监控的编码器编号。

相关性： 为执行安全运动监控，必须在相应的编码器数据组中激活冗余安全位置实际检测 (p0430.19 = 1)。
参见： p0187, p0188, p0189, p0430

注释： p9526 = 1 时：第二通道使用编码器进行转速控制，单编码器系统。
只有上电后更改才生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9529	SI 运动 Gx_XIST1-粗略位置安全最高值位 (CU) / Gx_XIST1 MSB CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	31	14
说明：	Gx_XIST1 粗略位置的安全最高位 (MSB) 的编号。 在该参数中，必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。		
相关性：	参见： p0415, r0475, p9329		
注释：	安全功能没有使能时 (p9501 = 0)： - p9529 在启动时自动设为和 r0475 一样的值。 安全功能使能时 (p9501 > 0)： - 检查 p9529 是否和 r0475 一致。 MSB: Most Significant Bit （最高位）		

p9530	SI 运动静态公差（控制单元）/ SI 运动静态公差		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [mm]	100.000 [mm]	1.000 [mm]
说明：	设置 “Safe Operational Stop”(SOS) 的公差。		
相关性：	参见： C01707		
注释：	SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）		

p9530	SI 运动静态公差（控制单元）/ SI 运动静态公差		
VECTOR_G130/G150（安全旋转）	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [°]	100.000 [°]	1.000 [°]
说明：	设置 “Safe Operational Stop”(SOS) 的公差。		
相关性：	参见： C01707		
注释：	SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）		

p9531[0...3]	SI 运动 SLS (SG) 极限值 （控制单元）/ SI 运动 SLS 极限 CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [mm/min]	1000000.00 [mm/min]	2000.00 [mm/min]
说明：	设置功能 “Safely-Limited Speed” （SLS）的极限值。		
索引：	[0] = 极限值 SLS1 [1] = 极限值 SLS2 [2] = 极限值 SLS3 [3] = 极限值 SLS4		
相关性：	参见： p9532, p9561, p9563 参见： C01714		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）

p9531[0...3] SI 运动 SLS (SG) 极限值 （控制单元）/ SI 运动 SLS 极限 CU

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	1000000.00 [rpm]	2000.00 [rpm]

说明： 设置功能 “Safely-Limited Speed” （SLS）的极限值。

索引：
[0] = 极限值 SLS1
[1] = 极限值 SLS2
[2] = 极限值 SLS3
[3] = 极限值 SLS4

相关性： 参见： p9532, p9561, p9563
参见： C01714

注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）

p9532[0...15] SI 运动 SLS (SG) 倍率系数 （控制单元）/ SI 运动 SLS 倍率 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [%]	100.000 [%]	100.000 [%]

说明： 设置功能 SLS2 和 SLS4 极限值的倍率系数。

索引：
[0] = SLS (SG) 倍率系数 0
[1] = SLS (SG) 倍率系数 1
[2] = SLS (SG) 倍率系数 2
[3] = SLS (SG) 倍率系数 3
[4] = SLS (SG) 倍率系数 4
[5] = SLS (SG) 倍率系数 5
[6] = SLS (SG) 倍率系数 6
[7] = SLS (SG) 倍率系数 7
[8] = SLS (SG) 倍率系数 8
[9] = SLS (SG) 倍率系数 9
[10] = SLS (SG) 倍率系数 10
[11] = SLS (SG) 倍率系数 11
[12] = SLS (SG) 倍率系数 12
[13] = SLS (SG) 倍率系数 13
[14] = SLS (SG) 倍率系数 14
[15] = SLS (SG) 倍率系数 15

相关性： 参见： p9501, p9531

注释： SLS2 和 SLS4 的当前倍率系数通过 “ 故障安全输入 ” （F-DI）选择。
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）

p9533 SI 运动 SLS 设定值速度限制 （控制单元）/ SI 运动 SLS 设定值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [%]	100.000 [%]	80.000 [%]

说明： 从所选实际速度极限中换算出设定值极的系数。
生效的 SLS 极限通过此系数换算得出，并作为设定值极限显示在 r9733 中。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 只有存在驱动集成的运动监控功能 (p9601.2 = 1) 时才能设置该参数。
r9733[0] = p9531[x] x p9533 （从负载侧换算为电机侧）
r9733[1] = - p9531[x] x p9533 （从负载侧换算为电机侧）
[x] = 所选的 SLS 级
从电机侧换算到负载侧的换算系数：- 电机类型 = 旋转，轴类型 = 线性：p9522 / (p9521 x p9520)

- 否则为 : p9522 / p9521
参见： p9501, p9531, p9601

注释： 生效的实际速度极限通过 F-DI 选择。
在选择了 SOS 或 STOP A ... D 时，r9733 中显示 0。
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

p9534[0...1] SI 运动 SLP (SE) 上限值 （控制单元）/ SI 运动 SLP 上限值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	100000.000 [mm]

说明： 设置功能 “Safely-Limited Position” （SLP）上限值。

索引： [0] = 极限值 SLP1 (SE1)
[1] = 极限值 SLP2 (SE2)

相关性： 参见： p9501, p9535, p9562

注释： 极限值的设置规定：p9534 > p9535
只有上电后更改才生效。
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）/ SE: Safe software limit switches （安全软件限位开关）

p9534[0...1] SI 运动 SLP (SE) 上限值 （控制单元）/ SI 运动 SLP 上限值

VECTOR_G130/G150 （安全旋转）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	100000.000 [°]

说明： 设置功能 “Safely-Limited Position” （SLP）上限值。

索引： [0] = 极限值 SLP1 (SE1)
[1] = 极限值 SLP2 (SE2)

相关性： 参见： p9501, p9535, p9562

注释： 极限值的设置规定：p9534 > p9535
只有上电后更改才生效。
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）/ SE: Safe software limit switches （安全软件限位开关）

p9535[0...1] SI 运动 SLP (SE) 下限值 （控制单元）/ SI 运动 SLP 下限值

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	-100000.000 [mm]

说明： 设置功能 “Safely-Limited Position” （SLP）的下限值。

索引： [0] = 极限值 SLP1 (SE1)
[1] = 极限值 SLP2 (SE2)

相关性： 参见： p9501, p9534, p9562

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 极限值的设置规定：p9534 > p9535
只有上电后更改才生效。
SLP: Safely-Limited Position（安全限制位置）/ SE: Safe software limit switches（安全软件限位开关）

p9535[0...1] SI 运动 SLP (SE) 下限值 （控制单元）/ SI 运动 SLP 下限值

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	-100000.000 [°]

说明： 设置功能 “Safely-Limited Position” （SLP）的下限值。

索引：
[0] = 极限值 SLP1 (SE1)
[1] = 极限值 SLP2 (SE2)

相关性： 参见： p9501, p9534, p9562

注释： 极限值的设置规定：p9534 > p9535
只有上电后更改才生效。
SLP: Safely-Limited Position（安全限制位置）/ SE: Safe software limit switches（安全软件限位开关）

p9536[0...29] SI 运动 SCA (SN) 正凸轮位置（控制单元）/ SI 运动 SCA+

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	10.000 [mm]

说明： 设置 “Safe Cam”(SCA) 功能的正凸轮位置。

索引：
[0] = 凸轮位置 SCA1 (SN1)
[1] = 凸轮位置 SCA2 (SN2)
[2] = 凸轮位置 SCA3 (SN3)
[3] = 凸轮位置 SCA4 (SN4)
[4] = 凸轮位置 SCA5 (SN5)
[5] = 凸轮位置 SCA6 (SN6)
[6] = 凸轮位置 SCA7 (SN7)
[7] = 凸轮位置 SCA8 (SN8)
[8] = 凸轮位置 SCA9 (SN9)
[9] = 凸轮位置 SCA10 (SN10)
[10] = 凸轮位置 SCA11 (SN11)
[11] = 凸轮位置 SCA12 (SN12)
[12] = 凸轮位置 SCA13 (SN13)
[13] = 凸轮位置 SCA14 (SN14)
[14] = 凸轮位置 SCA15 (SN15)
[15] = 凸轮位置 SCA16 (SN16)
[16] = 凸轮位置 SCA17 (SN17)
[17] = 凸轮位置 SCA18 (SN18)
[18] = 凸轮位置 SCA19 (SN19)
[19] = 凸轮位置 SCA20 (SN20)
[20] = 凸轮位置 SCA21 (SN21)
[21] = 凸轮位置 SCA22 (SN22)
[22] = 凸轮位置 SCA23 (SN23)
[23] = 凸轮位置 SCA24 (SN24)
[24] = 凸轮位置 SCA25 (SN25)
[25] = 凸轮位置 SCA26 (SN26)
[26] = 凸轮位置 SCA27 (SN27)
[27] = 凸轮位置 SCA28 (SN28)
[28] = 凸轮位置 SCA29 (SN29)
[29] = 凸轮位置 SCA30 (SN30)

相关性： 参见： p9501, p9503, p9537

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 只有上电后更改才生效。
SCA: Safe Cam（安全凸轮）/ SN: Safe software cam（安全软件凸轮）

p9536[0...29] SI 运动 SCA (SN) 正凸轮位置（控制单元）/ SI 运动 SCA+

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	10.000 [°]

说明： 设置 “Safe Cam”(SCA) 功能的正凸轮位置。

索引：
[0] = 凸轮位置 SCA1 (SN1)
[1] = 凸轮位置 SCA2 (SN2)
[2] = 凸轮位置 SCA3 (SN3)
[3] = 凸轮位置 SCA4 (SN4)
[4] = 凸轮位置 SCA5 (SN5)
[5] = 凸轮位置 SCA6 (SN6)
[6] = 凸轮位置 SCA7 (SN7)
[7] = 凸轮位置 SCA8 (SN8)
[8] = 凸轮位置 SCA9 (SN9)
[9] = 凸轮位置 SCA10 (SN10)
[10] = 凸轮位置 SCA11 (SN11)
[11] = 凸轮位置 SCA12 (SN12)
[12] = 凸轮位置 SCA13 (SN13)
[13] = 凸轮位置 SCA14 (SN14)
[14] = 凸轮位置 SCA15 (SN15)
[15] = 凸轮位置 SCA16 (SN16)
[16] = 凸轮位置 SCA17 (SN17)
[17] = 凸轮位置 SCA18 (SN18)
[18] = 凸轮位置 SCA19 (SN19)
[19] = 凸轮位置 SCA20 (SN20)
[20] = 凸轮位置 SCA21 (SN21)
[21] = 凸轮位置 SCA22 (SN22)
[22] = 凸轮位置 SCA23 (SN23)
[23] = 凸轮位置 SCA24 (SN24)
[24] = 凸轮位置 SCA25 (SN25)
[25] = 凸轮位置 SCA26 (SN26)
[26] = 凸轮位置 SCA27 (SN27)
[27] = 凸轮位置 SCA28 (SN28)
[28] = 凸轮位置 SCA29 (SN29)
[29] = 凸轮位置 SCA30 (SN30)

相关性： 参见：p9501, p9503, p9537

注释： 只有上电后更改才生效。
SCA: Safe Cam（安全凸轮）/ SN: Safe software cam（安全软件凸轮）

p9537[0...29] SI 运动 SCA (SN) 负凸轮位置（控制单元）/ SI 运动 SCA-

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	-10.000 [mm]

说明： 设置 “Safe Cam”(SCA) 功能的负凸轮位置。

索引：
[0] = 凸轮位置 SCA1 (SN1)
[1] = 凸轮位置 SCA2 (SN2)
[2] = 凸轮位置 SCA3 (SN3)
[3] = 凸轮位置 SCA4 (SN4)
[4] = 凸轮位置 SCA5 (SN5)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[5] = 凸轮位置 SCA6 (SN6)
[6] = 凸轮位置 SCA7 (SN7)
[7] = 凸轮位置 SCA8 (SN8)
[8] = 凸轮位置 SCA9 (SN9)
[9] = 凸轮位置 SCA10 (SN10)
[10] = 凸轮位置 SCA11 (SN11)
[11] = 凸轮位置 SCA12 (SN12)
[12] = 凸轮位置 SCA13 (SN13)
[13] = 凸轮位置 SCA14 (SN14)
[14] = 凸轮位置 SCA15 (SN15)
[15] = 凸轮位置 SCA16 (SN16)
[16] = 凸轮位置 SCA17 (SN17)
[17] = 凸轮位置 SCA18 (SN18)
[18] = 凸轮位置 SCA19 (SN19)
[19] = 凸轮位置 SCA20 (SN20)
[20] = 凸轮位置 SCA21 (SN21)
[21] = 凸轮位置 SCA22 (SN22)
[22] = 凸轮位置 SCA23 (SN23)
[23] = 凸轮位置 SCA24 (SN24)
[24] = 凸轮位置 SCA25 (SN25)
[25] = 凸轮位置 SCA26 (SN26)
[26] = 凸轮位置 SCA27 (SN27)
[27] = 凸轮位置 SCA28 (SN28)
[28] = 凸轮位置 SCA29 (SN29)
[29] = 凸轮位置 SCA30 (SN30)

相关性： 参见：p9501, p9503, p9536

注释： 只有上电后更改才生效。
SCA: Safe Cam（安全凸轮）/ SN: Safe software cam（安全软件凸轮）

p9537[0...29] SI 运动 SCA (SN) 负凸轮位置（控制单元）/ SI 运动 SCA-

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	-10.000 [°]

说明： 设置 “Safe Cam”(SCA) 功能的负凸轮位置。

索引：
[0] = 凸轮位置 SCA1 (SN1)
[1] = 凸轮位置 SCA2 (SN2)
[2] = 凸轮位置 SCA3 (SN3)
[3] = 凸轮位置 SCA4 (SN4)
[4] = 凸轮位置 SCA5 (SN5)
[5] = 凸轮位置 SCA6 (SN6)
[6] = 凸轮位置 SCA7 (SN7)
[7] = 凸轮位置 SCA8 (SN8)
[8] = 凸轮位置 SCA9 (SN9)
[9] = 凸轮位置 SCA10 (SN10)
[10] = 凸轮位置 SCA11 (SN11)
[11] = 凸轮位置 SCA12 (SN12)
[12] = 凸轮位置 SCA13 (SN13)
[13] = 凸轮位置 SCA14 (SN14)
[14] = 凸轮位置 SCA15 (SN15)
[15] = 凸轮位置 SCA16 (SN16)
[16] = 凸轮位置 SCA17 (SN17)
[17] = 凸轮位置 SCA18 (SN18)
[18] = 凸轮位置 SCA19 (SN19)
[19] = 凸轮位置 SCA20 (SN20)
[20] = 凸轮位置 SCA21 (SN21)
[21] = 凸轮位置 SCA22 (SN22)
[22] = 凸轮位置 SCA23 (SN23)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[23] = 凸轮位置 SCA24 (SN24)
[24] = 凸轮位置 SCA25 (SN25)
[25] = 凸轮位置 SCA26 (SN26)
[26] = 凸轮位置 SCA27 (SN27)
[27] = 凸轮位置 SCA28 (SN28)
[28] = 凸轮位置 SCA29 (SN29)
[29] = 凸轮位置 SCA30 (SN30)

相关性： 参见： p9501, p9503, p9536

注释： 只有上电后更改才生效。
SCA: Safe Cam（安全凸轮）/ SN: Safe software cam（安全软件凸轮）

p9538[0...29] SI 运动 SCA (SN) 凸轮信号分配（控制单元）/ SI 运动 SCA 分配

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
100	414	[0] 100
		[1] 101
		[2] 102
		[3] 103
		[4] 104
		[5] 105
		[6] 106
		[7] 107
		[8] 108
		[9] 109
		[10] 110
		[11] 111
		[12] 112
		[13] 113
		[14] 114
		[15] 200
		[16] 201
		[17] 202
		[18] 203
		[19] 204
		[20] 205
		[21] 206
		[22] 207
		[23] 208
		[24] 209
		[25] 210
		[26] 211
		[27] 212
		[28] 213
		[29] 214

说明： 通过该参数可以给一个凸轮最多指定 4 个凸轮信号，并确定 SGA 凸轮区域的数值。
p9538[0...29] = CBA 十进制
C = 给凸轮指定凸轮信号
有效值为 1, 2, 3, 4。
BA = SGA “ 凸轮区域 ” 的数值

© 西门子股份公司 2011 版权所有

如果位置在凸轮区域内，则值 BA 通过凸轮信号 （由 C 设置）的 SGA “ 凸轮区域 ”，传送到安全逻辑。
有效值为 0 ... 14 的值，每个凸轮信号的每个数值只允许使用一次。
示例：
p9538[0] = 207
凸轮信号 2 指定给凸轮 1 （下标 0）。如果位置在凸轮区域内，则第二个凸轮信号的 SGA “ 凸轮区域 ” 内输入 7。
p9538[5] = 100
凸轮信号 1 指定给凸轮 6（下标 5）。如果该位置在凸轮区域内，则第一个凸轮信号的 SGA “ 凸轮区域 ” 内输入 0。

索引：
[0] = 信号指定 SCA1
[1] = 信号指定 SCA2
[2] = 信号指定 SCA3
[3] = 信号指定 SCA4
[4] = 信号指定 SCA5
[5] = 信号指定 SCA6
[6] = 信号指定 SCA7
[7] = 信号指定 SCA8
[8] = 信号指定 SCA9
[9] = 信号指定 SCA10
[10] = 信号指定 SCA11
[11] = 信号指定 SCA12
[12] = 信号指定 SCA13
[13] = 信号指定 SCA14
[14] = 信号指定 SCA15
[15] = 信号指定 SCA16
[16] = 信号指定 SCA17
[17] = 信号指定 SCA18
[18] = 信号指定 SCA19
[19] = 信号指定 SCA20
[20] = 信号指定 SCA21
[21] = 信号指定 SCA22
[22] = 信号指定 SCA23
[23] = 信号指定 SCA24
[24] = 信号指定 SCA25
[25] = 信号指定 SCA26
[26] = 信号指定 SCA27
[27] = 信号指定 SCA28
[28] = 信号指定 SCA29
[29] = 信号指定 SCA30

相关性：
参见： p9501, p9503
参见： F01681

注释：
只有上电后更改才生效。
SCA: Safe Cam （安全凸轮）/ SN: Safe software cams （安全软件凸轮）

p9540 SI 运动 SCA (SN) 公差 （控制单元）/ SI 运动 SCA 公差 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0010 [mm]	10.0000 [mm]	0.1000 [mm]

说明：
设置 “Safe Cam”(SCA) 功能的公差。
在该公差内，允许两个通道针对同一个安全凸轮报告不同的信号状态。

注释：
只有上电后更改才生效。

p9540 SI 运动 SCA (SN) 公差 (控制单元) / SI 运动 SCA 公差 CU

VECTOR_G130/G150 (安全旋转)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0010 [°]	10.0000 [°]	0.1000 [°]

说明： 设置 "Safe Cam" (SCA) 功能的公差。
在该公差内，允许两个通道针对同一个安全凸轮报告不同的信号状态。

注释： 只有上电后更改才生效。

p9542 SI 运动实际值交叉比较公差 (控制单元) / SI 运动实际值公差 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0010 [mm]	360.0000 [mm]	0.1000 [mm]

说明： 设置两个监控通道之间实际位置交叉比较的公差。
对于无编码器运动监控功能来说，必须将公差设置为较高的值 (旋转位置： 12 度；线性位置：1mm)。

相关性： 参见： C01711

p9542 SI 运动实际值交叉比较公差 (控制单元) / SI 运动实际值公差 CU

VECTOR_G130/G150 (安全旋转)

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0010 [°]	360.0000 [°]	0.1000 [°]

说明： 设置两个监控通道之间实际位置交叉比较的公差。
对于无编码器运动监控功能来说，必须将公差设置为较高的值 (旋转位置： 12 度；线性位置：1mm)。

相关性： 参见： C01711

p9544 SI 运动实际值比较公差 (回参考点) (CU) / SI 运动 参考公差

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0000 [mm]	36.0000 [mm]	0.0100 [mm]

说明： 设置回参考点后 (增量编码器) 或通电时 (绝对值编码器) 用于检查实际值的公差。

相关性： 参见： C01711

注释： 只有上电后更改才生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9544 SI 运动实际值比较公差 （回参考点）(CU) / SI 运动 参考公差

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0000 [°]	36.0000 [°]	0.0100 [°]

说明： 设置回参考点后 （增量编码器）或通电时 （绝对值编码器）用于检查实际值的公差。

相关性： 参见： C01711

注释： 只有上电后更改才生效。

p9545 SI 运动 SSM (SGA n < nx) 滤波时间 （控制单元） / SI 运动 SSM 滤波 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2860
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	100.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的滤波时间。

注释： 只有在功能使能时 (p9501.16 = 1)，该滤波时间才生效。
参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

p9546 SI 运动 SSM (SGA n < nx) 速度极限 (CU) / SI SSM 速度极限 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2860
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [mm/min]	1000000.00 [mm/min]	20.00 [mm/min]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的速度极限。
在低于该极限值时，信号 “SSM 反馈信号 ”(SGA n < n_x) 置位。
p9568 = 0 时，p9546 的值也作用于 “SAM” 功能。

小心：
p9506 = 3 时：
在低于该极限值时，撤销功能 “SAM”。

注释： F-DO: Failsafe Digital Output （故障安全数字输出)/SGA: Safety-related output （安全相关输出）
SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）/ SGA n < nx: Safety-related output n < nx （安全相关输出 n < nx）

p9546 SI 运动 SSM (SGA n < nx) 速度极限 (CU) / SI SSM 速度极限 CU

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2860
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	1000000.00 [rpm]	20.00 [rpm]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的速度极限。
在低于该极限值时，信号 “SSM 反馈信号 ”(SGA n < n_x) 置位。
p9568 = 0 时，p9546 的值也作用于 “SAM” 功能。

小心： p9506 = 3 时：
在低于该极限值时，撤销功能 “SAM”。

注释： F-DO: Failsafe Digital Output（故障安全数字输出）/SGA：Safety-related output（安全相关输出）
SAM: Safe Acceleration Monitor（安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor（安全速度监控）/ SGA n < nx: Safety-related output n < nx（安全相关输出 n < nx）

---

p9547 SI 运动 SSM (SGA n < nx) 速度公差 (CU) / SI 运动 SSM 公差 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引：** -	**功能图：** 2860
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0010 [mm/min]	500.0000 [mm/min]	10.0000 [mm/min]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的速度回差。
相关性： 参见：C01711
注释： 只有当功能使能时 (p9501.16 = 1)，速度回差才生效。
参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。
SSM: Safe Speed Monitor（安全速度监控）

---

p9547 SI 运动 SSM (SGA n < nx) 速度公差 (CU) / SI 运动 SSM 公差 CU

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引：** -	**功能图：** 2860
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0010 [rpm]	500.0000 [rpm]	10.0000 [rpm]

说明： 设置静态识别 (n < nx) 中 SSM 反馈的速度回差。
相关性： 参见：C01711
注释： 只有当功能使能时 (p9501.16 = 1)，速度回差才生效。
参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。
SSM: Safe Speed Monitor（安全速度监控）

---

p9548 SI 运动 SAM 实际速度公差（控制单元）/ SI 运动 SAM 公差 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [mm/min]	120000.00 [mm/min]	300.00 [mm/min]

说明： 设置 “SAM” 功能的速度公差。
相关性： 参见：C01706
注释： SAM: Safe Acceleration Monitor（安全加速监控）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9548 SI 运动 SAM 实际速度公差（控制单元）/ SI 运动 SAM 公差 CU

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	120000.00 [rpm]	300.00 [rpm]

说明： 设置 “SAM” 功能的速度公差。

相关性： 参见： C01706

注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）

p9549 SI 运动转差率公差 （控制单元） / SI 运动 转差率公差

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [mm/min]	6000.00 [mm/min]	6.00 [mm/min]

说明： 设置在使用双编码器系统时，两个监控通道之间的速度公差。

相关性： 参见： p9501, p9542

注释： 如果 “ 实际值同步 “ 没有使能 (p9501.3 = 0)，则在 p9542 中设定的参数值用作交叉数据比较的公差。

p9549 SI 运动转差率公差 （控制单元） / SI 运动 转差率公差

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	6000.00 [rpm]	6.00 [rpm]

说明： 设置在使用双编码器系统时，两个监控通道之间的速度公差。

相关性： 参见： p9501, p9542

注释： 如果 “ 实际值同步 “ 没有使能 (p9501.3 = 0)，则在 p9542 中设定的参数值用作交叉数据比较的公差。

p9550 SI 运动 SGE 转换公差时间（控制单元）/ SI 运动 SGE 转换公差

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	500.00 [ms]

说明： 设置 “ 故障安全输入 ”(F-DI) 转换的公差时间。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9551	SI 运动 SLS (SG) 转换延迟时间（控制单元）/ SI 运动 SLS t CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2825
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]

说明： 设置功能 “Safely Limited Speed”(SLS) 转换到 “Safe Operating Stop”(SOS) 的延迟时间。
当从一个高等级 SLS 转换到低等级 SLS，或转换到 SOS 时，在该延时内，旧的速度等级保持生效。
即使在不安全运行中激活 SLS 或 SOS，该延时仍然生效。

注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

p9552	SI 运动 STOP C 到 SOS (SBH) 的过渡时间 （控制单元）/ SI 运动 t C->SOS CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2825
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]

说明： 设置从 STOP C 到 “Safe Operating Stop”(SOS) 的过渡时间。

注释： SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

p9553	SI 运动 STOP D 到 SOS (SBH) 的过渡时间 （控制单元）/ SI 运动 t D->SOS CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2825
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]

说明： 设置从 STOP D 到 “Safe Operating Stop”(SOS) 的过渡时间。

注释： SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

p9554	SI 运动 STOP E 到 SOS (SBH) 的过渡时间 （控制单元）/ SI 运动 t E->SOS CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]

说明： 设置从 STOP E 到 “Safe Operating Stop”(SOS) 的过渡时间。

相关性： 参见： p9354

注释： SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9555	SI 运动 STOP F 到 STOP B 的过渡时间 （控制单元） / SI 运动 t F->B CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2825
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	600000.00 [ms]	0.00 [ms]
说明：	设置从 STOP F 到 STOP B 的过渡时间。		
相关性：	参见： C01711		

p9556	SI 运动脉冲删除延迟时间（控制单元）/ SI 运动延时 CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2825
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]
说明：	设置触发 STOP B 后执行安全脉冲删除的延迟时间。 在使用无编码器运动监控功能时 (p9506 = 1)，该参数无效。		
相关性：	参见： p9560 参见： C01701		

p9557	SI 运动脉冲删除测试时间（控制单元）/ SI 运动 试验时间 IL		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	10000.00 [ms]	100.00 [ms]
说明：	设置启动强制故障检查后删除脉冲的时间。		
相关性：	参见： C01798		
注释：	只有上电后更改才生效。		

p9558	SI 运动验收测试模式时限 （控制单元） / SI 运动验收时限 CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	5000.00 [ms]	100000.00 [ms]	40000.00 [ms]
说明：	设置验收测试模式的最大时间。 如果验收测试模式持续的时间比设置的时间限制长，则自动退出该模式。		
相关性：	参见： C01799		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9559 SI 运动强制故障检查定时器 （控制单元） / 强制故障检定时器

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [h]	9000.00 [h]	8.00 [h]

说明： 设置驱动集成的安全监控功能的强制故障检查的间隔。
在所设置的时间内，必须至少执行一次安全功能检查，包括取消功能 “STO”。
在每次检查完毕后，该时间归零。
启动强制故障检查的信号源在 p9705 中设置。

相关性： 参见： p9705
参见： A01697, C01798

注释： STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

p9560 SI 运动脉冲删除断路速度（控制单元） / SI 运动 IL v_断路 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [mm/min]	6000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]

说明： 为脉冲删除设置断路速度。
低于该速度则视为驱动 “ 静止 ”，在启动 STOP B / SS1 时删除脉冲 （通过过渡到 STOP A）。
使用无编码器运动监控功能时参数必须 > 0 （建议为 10）。

相关性： 参见： p9556

p9560 SI 运动脉冲删除断路转速（控制单元） / SI 运动 IL n_断路 CU

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	6000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明： 为脉冲删除设置断路转速。
低于该转速则视为驱动 “ 静止 ”，在启动 STOP B 时删除脉冲 （通过过渡到 STOP A）。

相关性： 参见： p9556

p9561 SI 运动 SLS (SG) 停止反应（控制单元） / SI 运动 SLS 响应

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	14	5

说明： 设置功能 “Safely-Limited Speed” （SLS）的停止反应。
该设置适用于所有 SLS 极限值。
输入值小于 5 表示人员保护，大于 10 表示电机保护。
该参数只允许用于 ncSI，不允许用于 dbSI1/2。驱动集成的运动监控 (dbSI1/2)：该参数只允许设为 5，设为其他值会输出信息 F01711 或 F30711，故障值为 44。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值：
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
5: 通过 p9563 设置停止反应 （SLS 专用）
10: 总线故障时触发 STOP A，延迟一段时间后删除脉冲
11: 总线故障时触发 STOP B，延迟一段时间后删除脉冲
12: 总线故障时触发 STOP C，延迟一段时间后删除脉冲
13: 总线故障时触发 STOP D，延迟一段时间后删除脉冲
14: 总线故障时触发 STOP E，延迟一段时间后删除脉冲

相关性： 参见： p9531, p9563, p9580

注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）

p9562 SI 运动 SLP (SE) 停止响应（控制单元）/ SI 运动 SLP 反应

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
2	4	2

说明： 设置功能 “Safely-Limited Position” （SLP）的停止反应。

数值：
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E

相关性： 参见： p9534, p9535

注释： SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）/ SE: Safe software limit switches （安全软件限位开关）

p9563[0...3] SI 运动 SLS (SG) 专用停止响应（控制单元）/ SI 运动 SLS 停止 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	14	2

说明： 设置功能 “Safely Limited Speed” （SLS）的专用停止反应。
该设置适用于 SLS 的单个极限值。
使用无编码器运动监控 (p9506/p9306 = 1) 时该参数允许赋值为 0 或 1。

数值：
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: 总线故障时触发 STOP A，延迟一段时间后删除脉冲
11: 总线故障时触发 STOP B，延迟一段时间后删除脉冲
12: 总线故障时触发 STOP C，延迟一段时间后删除脉冲
13: 总线故障时触发 STOP D，延迟一段时间后删除脉冲
14: 总线故障时触发 STOP E，延迟一段时间后删除脉冲

索引：
[0] = 极限值 SLS1
[1] = 极限值 SLS2
[2] = 极限值 SLS3
[3] = 极限值 SLS4

相关性： 参见： p9531, p9561, p9580

注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9564	SI 运动 SDI 公差（控制单元）/ SI Mtn SDI 公差 CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2861
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.001 [mm]	360.000 [mm]	12.000 [mm]

说明： 设置 “Safe Direction”(SDI) 的公差。在报警前仍允许驱动在监控方向运动。

相关性： 参见： p9565, p9566
参见： C01716

注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）

p9564	SI 运动 SDI 公差（控制单元）/ SI Mtn SDI 公差 CU		
VECTOR_G130/G150（安全旋转）	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2861
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.001 [°]	360.000 [°]	12.000 [°]

说明： 设置 “Safe Direction”(SDI) 的公差。在报警前仍允许驱动在监控方向运动。

相关性： 参见： p9565, p9566
参见： C01716

注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）

p9565	SI 运动 SDI 延时 （控制单元） / SI 运动 SDI t CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2861
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]

说明： 设置 “Safe Direction”(SDI) 的延迟时间。在选择 SDI 时，驱动仍可以在该时间内在监控方向上运动，也就是说：该时间用于驱动的制动。

相关性： 参见： p9564, p9566
参见： C01716

注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）

p9566	SI 运动 SDI 停止反应 （控制单元） / SI Mtn SDI 停止 CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2861
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	14	1

说明： 设置 “Safe Direction”(SDI) 的停止反应。
该设置针对两个运动方向。

数值：
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: 总线故障时触发 STOP A，延迟一段时间后删除脉冲

© 西门子股份公司 2011 版权所有

11: 总线故障时触发 STOP B，延迟一段时间后删除脉冲
12: 总线故障时触发 STOP C，延迟一段时间后删除脉冲
13: 总线故障时触发 STOP D，延迟一段时间后删除脉冲
14: 总线故障时触发 STOP E，延迟一段时间后删除脉冲

相关性： 参见：p9564, p9565
参见：C01716

注释： SDI: Safe Direction （安全运动方向）

p9568 SI 运动 SAM 速度极限（控制单元）/ SI 运动 SAM v 极限 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [mm/min]	1000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]

说明： 设置 “SAM” 功能的速度极限。
在超出设置的速度限值后，撤销 SAM。

注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）
p9568 = p9368 = 0 时：
p9546/p9346 (SSM) 中的值将作为 SAM 的速度极限。

p9568 SI 运动 SAM 速度极限（控制单元）/ SI 运动 SAM v 极限 CU

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [rpm]	1000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明： 设置 “SAM” 功能的速度极限。
在超出设置的速度限值后，撤销 SAM。

注释： SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）
p9568 = p9368 = 0 时：
p9546/p9346 (SSM) 中的值将作为 SAM 的速度极限。

p9570 SI 运动验收测试模式 （控制单元）/ SI 运动 验收模式

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	00AC hex	0000 hex

说明： 选择 / 撤销验收测试模式。

数值：
0: [00 十六进制] 撤销验收测试模式
172: [AC 十六进制] 选择验收测试模式

相关性： 参见：p9558, r9571, p9601
参见：C01799

注释： 仅在使能了安全运动监控时才能选择验收模式。

r9571	SI 运动验收测试状态 （控制单元） / SI 运动 验收状态		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	00AC hex	-

说明： 显示验收测试模式的状态。

数值：
0: [00 十六进制] 验收测试模式无效
12: [0C 十六进制] 由于上电故障，不可使用验收测试模式
13: [0D 十六进制] 由于 p9570 中的错误标识，不可使用验收测试模式
15: [0F 十六进制] 由于验收模式计数器超时，不可使用验收测试模式
172: [AC 十六进制] 验收测试模式有效

相关性： 参见： p9558, p9570
参见： C01799

p9580	SI 运动总线故障脉冲删除延迟时间（控制单元）/ SI 运动延迟 IL CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	800.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置出现总线故障后执行安全脉冲删除的等待时间。

相关性： 参见： p9561, p9563

p9581	SI 运动制动斜坡参考值 （控制单元） / SI 运动斜坡参考值 CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	600.0000 [mm/min]	24000.0000 [mm/min]	1500.0000 [mm/min]

说明： 设置确定制动斜坡的参考值。
制动斜坡的斜率取决于 p9581 （参考值）和 p9583 （监控时间）。

相关性： 参见： p9582, p9583

p9581	SI 运动制动斜坡参考值 （控制单元） / SI 运动斜坡参考值 CU		
VECTOR_G130/G150（安全旋转）	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	600.0000 [rpm]	24000.0000 [rpm]	1500.0000 [rpm]

说明： 设置确定制动斜坡的参考值。
制动斜坡的斜率取决于 p9581 （参考值）和 p9583 （监控时间）。

相关性： 参见： p9582, p9583

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9582 SI 运动制动斜坡延迟时间 （控制单元） / SI 运动斜坡延时 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
10.00 [ms]	99000.00 [ms]	250.00 [ms]

说明： 设置监控制动斜坡的延时时间。
在此延时时间后启动制动斜坡监控。

相关性： 参见： p9581, p9583

p9583 SI 运动制动斜坡监控时间 （控制单元） / SI 运动斜坡 t_ 监控 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.50 [s]	1000.00 [s]	10.00 [s]

说明： 设置确定制动斜坡的监控时间。
制动斜坡的斜率取决于 p9581 （参考值）和 p9583 （监控时间）。

相关性： 参见： p9581, p9582

p9586 SI 运动无编码器实际值检测的延时 (CU) / SI 运动延迟 SL CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
5.00 [ms]	1000.00 [ms]	100.00 [ms]

说明： 设置在脉冲使能后开始无编码器式实际值检测的延迟时间。该值应该大于或等于电机的励磁时间。 缩短该时间，可能会输出警告 1711，故障值为 1041 或 1042。

相关性： 参见： C01711

注意： 降低此百分比值可能会影响实际值检测和合理性检测。
提高该值导致换算延时更长。

注释： 该参数仅在使用无编码器实际值检测 (p9306/p9506 = 1) 时生效。

p9587 SI 运动无编码器实际值检测滤波时间 （控制单元） / SI 运动 SL 滤波 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	100.00 [ms]	25.00 [ms]

说明： 设置无编码器实际值检测中实际值的滤波时间。

注释： 该参数仅在使用无编码器实际值检测 (p9306/p9506 = 1) 时生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9588	SI 运动，无编码器实际值检测最小电流 （控制单元） / SI 运动 SL 最小电流 CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [%]	1000.00 [%]	10.00 [%]

说明： 无编码器实际值检测中的最小电流，10 mA 为一个单位，即：1 % = 10 mA。
- 出现信息值为 1042 的 C01711 时，必须增大此值。
- 出现信息值为 1041 的 C01711 时，必须减小此值。

相关性： 参见：C01711

注意： 降低此百分比值可能会影响实际值检测。

注释： 该参数仅在使用无编码器实际值检测 (p9306/p9506 = 1) 时生效。

p9589	SI 运动 加速度电压公差 （控制单元） / SI 运动 电压公差 CU		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置用于抑制加速度峰值的电压公差。
提高此百分比值会导致在加速过程中电压峰值出现较高的振幅，以防止影响实际值检测。
- 出现信息值为 1043 的 C01711 时，必须增大此值。
- 在加速过程中出现超高的 Safety 实际速度时，必须减小此值。

相关性： 参见：C01711

注释： 该参数仅在使用无编码器实际值检测 (p9306/p9506 = 1) 时生效。

r9590[0...3]	SI 运动，安全运动监控版本 （控制单元） / SI 运动 CU 版本		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示安全运动监控的 Safety Integrated 版本。

索引：
[0] = Safety 版本 (major release)
[1] = Safety 版本 (minor release)
[2] = Safety 版本 (baselevel 或 patch)
[3] = Safety 版本 (hotfix)

相关性： 参见：r9770, r9870, r9890

注释： 示例：
r9590[0] = 2, r9590[1] = 60, r9590[2] = 1, r9590[3] = 0--> SI 运动 版本 V02.60.01.00

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9601 SI 驱动集成功能使能（控制单元）/ SI 功能使能 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明：

设置控制单元上驱动集成安全功能的使能。

根据使用的控制单元、电机模块或功率模块，只能选择下面列出的设置：

- p9601 = 0：禁用驱动集成安全功能。
- p9601 = 1: 通过端子使能 STO/SS1。在 r9771.0 = 1 时允许。
- p9601 = 4：通过端子模块 54F (TM54F) (SINAMICS S120) 或集成 F-DI/F-DO (SINAMICS S110) 使能驱动集成运动监控。在 r9771.5 = 1 时允许。
- p9601 = 5: 通过端子模块 54F (TM54F) 使能驱动集成运动监控，通过端子使能 STO/SS1（仅 SINAMICS S120）。在 r9771.5 = 1 时允许。
- p9601 = 8: 通过 PROFIsafe 使能 STO/SS1。在 r9771.6 = 1 时允许。
- p9601 = 9: 通过 PROFIsafe 使能 STO/SS1，通过端子使能 STO/SS1。在 r9771.6 = 1 时允许。
- p9601 = 12: 通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控。在 r9771.4 = 1 时允许。
- p9601 = 13: 通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动控，通过端子使能 STO/SS1。在 r9771.4 = 1 时允许。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过端子使能 STO (SH)（控制单元）	使能	禁用	2810
02	驱动集成运动监控（控制单元）	使能	禁用	-
03	PROFIsafe 安全使能（控制单元）	使能	禁用	-

相关性： 参见：r9771, p9801

注释：

通常只有上电后更改才生效。例如：p9601.0 的更改立即生效。

CU：控制单元

STO: Safe Torque Off（安全断路转矩）/ SH: Safe standstill（安全停止）

SS1: Safe Stop 1（停止类别 1，根据 EN60204）

SI: Safety Integrated

SMM: Safe Motion Monitoring（安全运动监控）

F-DI: Failsafe Digital Input（故障安全数字输入）

F-DO: Failsafe Digital Output（故障安全数字输出）

p9602 SI Safe Brake Control 使能（控制单元）/ SI 使能 SBC CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2814
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置控制单元上功能“Safe Brake Control”（SBC）的使能。

数值：

0: 禁止 SBC
1: 使能 SBC

相关性： 参见：p9802

注释：

只有在最少使能了一个安全监控功能之后（即 p9501 不等于 0 以及 / 或者 p9601 不等于 0），功能“Safe Brake Control”才有效。

没有电机抱闸时，设置“无电机抱闸”和使能“Safe Brake Control”(p1215 = 0, p9602 = p9802 = 1) 没有作用。

设置“电机抱闸同顺序控制、通过 BICO 连接”和使能“Safe Brake Control”(p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1) 没有作用。

设置“电机抱闸，无反馈”和使能“Safe Brake Control”(p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1) 为非法设置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

CU：控制单元
SBC: Safe Brake Control （安全制动控制）
SI: Safety Integrated

p9610 SI PROFIsafe 安全地址 （控制单元） / SI PROFIsafe CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFE hex	0000 hex

说明： 设置控制单元的 PROFIsafe 安全地址。

相关性： 参见： p9810

p9620[0...7] BI: STO (SH)/SBC/SS1 的 SI 信号源 （ 控制单元 ） / SI 信号源 STO/SS1 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2810
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置控制单元上下列功能的信号源：
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）/ SH: Safe standstill （安全停止）
SBC: Safe Brake Control （安全制动控制）
SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1，时间监控）

相关性： 参见： p9601

注释： 允许使用下列信号源：
- 固定的零值 （标准设置）。
- 控制单元 320-2 (CU320-2) 上的数字输入 DI 0 ... 7, 16, 17, 20, 21。
- 扩展控制器 (CX32-2, NX10.3, NX15.3) 上的数字输入 DI 0 ... 3。
- 控制单元 310-2 (CU310-2) 上的数字输入 DI 0 ... 3, 16。

不允许连接处于模拟模式中的数字输入端。
在并联 n 个功率单元时：
p9620[0] = 功率单元 1 的信号源
...
p9620[n-1] = 功率单元 n 的信号源

p9621 BI: Safe Brake Adapter 信号源 （控制单元） / SI SBA 信号源 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2814
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： Safe Brake Adapter (SBA) 的信号源。
该参数设置 Safe Brake Adapter 通过哪个数字输入读取反馈 (SBA_DIAG)。
p9621/p9821 = 0:
没有 Safe Brake Control (SBC) 和 Safe Brake Adapter (SBA)。
p9621/p9821 = r0722.x (x = 0, 1 ... 7)
Safe Brake Adapter 和书本型设备 （没有通讯接口模块 CIM）
p9621/p9821 = r9872.3
Safe Brake Adapter 和装机装柜型设备 (CIM)

相关性： 参见： p9601, p9602, p9821

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 在 p9621 和 p9821 之间的交叉数据校验中不允许有差值。
在使用功能 “Safe Brake Adapter” 时，必须：
p9601 = p9801 <> 0 且 p9602 = p9802 = 1

p9622[0...1] SI SBA 继电器等待时间（控制单元）/ SI SBA 继电器 t CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2814
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	1000.00 [ms]	[0] 100.00 [ms] [1] 65.00 [ms]

说明： 设置 Safe Brake Adapter 继电器导通和关断的等待时间。
必须设置继电器专有的最低等待时间，以分析反馈触点。该时间在继电器导通和关断时是不同的。

索引： [0] = 导通等待时间
[1] = 关断等待时间

相关性： 参见： p9822

注释： 交叉比较 p9622 和 p9822 数据时，允许出现一个安全监控周期的偏差。该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期。
输入的继电器专有最小等待时间 (ms) 用于分析反馈触点。

p9650 SI F-DI 转换公差时间（控制单元）/ SI F-DI 转换公差 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2810
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]

说明： 设置控制单元上 “ 故障安全输入 ” （F-DI）转换的公差时间。
由于两个监控通道中的运行时间不同，因此，F-DI 转换不是同时生效的。在完成一次 F-DI 转换后，在该公差时间内不会交叉比较动态数据。

相关性： 参见： p9850

注释： 交叉比较 p9650 和 p9850 数据时，允许出现一个安全监控周期的偏差。
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期。
F-DI：Failsafe Digital Input （故障安全数字输入，例如：STO 端子）

p9651 SI STO/SBC/SS1 去抖时间 （控制单元） / SI STO 去抖时间 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	100.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置控制 STO/SBC/SS1 的故障安全数字输入 （F-DI）的去抖时间。

注释： 去抖时间取整为整数的毫秒。去抖时间规定了 F-DI 上故障脉冲允许持续的最长时间，该故障脉冲不会引起选择或撤销 Safety Basic Functions。
示例：
去抖时间 1 ms：会过滤掉 1 ms 的故障脉冲，只处理 2 ms 以上的脉冲。
去抖时间 3 ms：会过滤掉 3 ms 的故障脉冲，只处理 4 ms 以上的脉冲。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9652 SI Safe Stop 1 延时 （控制单元） / SI Stop1 延时 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [s]	300.00 [s]	0.00 [s]

说明： 设置控制单元上功能 “Safe Stop 1”(SS1) 的脉冲删除延时，该功能使驱动沿 OFF3 下降斜坡 (p1135) 制动。

推荐： 为了使驱动完全按照 OFF3 斜坡制动，并使电机抱闸闭合，请按照以下方式设置延时：
设置了电机抱闸时：延时 >= p1135 + p1228 + p1217。
没有设置电机抱闸时：延时 >= p1135 + p1228。

相关性： 参见： p1135, p9852

注释： 交叉比较 p9652 和 p9852 数据时，允许出现一个安全监控周期的偏差。
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期。
SS1: Safe Stop 1 （停止类别 1，根据 EN60204）

p9658 SI 从 STOP F 到 STOP A 的过渡时间（控制单元）/ SI STOP F->A CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2802
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	30000.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置控制单元上从 STOP F 到 STOP A 的过渡时间。

相关性： 参见： r9795, p9858
参见： F01611

注释： 交叉比较 p9658 和 p9858 数据时，允许出现一个安全监控周期的偏差。
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期。
STOP F：一个监控通道中出错 （交叉数据比较出错）
STOP A：通过安全断路路径删除脉冲

p9659 SI 强制故障检查计时器 / SI FrcdCkProcTimer

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2810
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [h]	9000.00 [h]	8.00 [h]

说明： 执行强制故障检查的间隔。
在该间隔内，必须至少撤销一次 STO。在每次撤销 STO 时，间隔都会归零。

相关性： 参见： A01699

注释： STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）/ SH: Safe standstill （安全停止）

r9660 SI 强制故障检查剩余时间 / SI 强制检查剩余时间

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [h]	- [h]	- [h]

说明： 执行强制故障检查的剩余时间。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见：A01699

p9697 SI 运动 Failsafe 脉冲删除延时 (CU) / SI 运动延时 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	800.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 在控制单元上出现 Failsafe 值总线故障后的脉冲删除延时，例如：在 ESR 上使用。

注释： ESR：Extended Stop and Retract （扩展的停止和退回）

p9700 SI 运动复制功能 / SI 运动复制功能

TM54F_MA

可更改： C2(95), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	0057 hex	0000 hex

说明： 启动所需复制功能。
在启动后将从控制单元复制相应参数到电机模块。
在复制结束后参数自动恢复为零。

数值：
0: [00 十六进制] 复制功能结束
29: [1D 十六进制] 启动节点标识复制功能
87: [57 十六进制] 启动 SI 参数复制功能

注释： 值 = 57 十六进制：
只有当设置了安全调试模式并且输入了 Safety Integrated 密码时，才能设置该值。
SI: Safety Integrated

p9700 SI 运动复制功能 / SI 运动复制功能

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	00D0 hex	0000 hex

说明： 启动所需复制功能。
在启动后将从控制单元复制相应参数到电机模块。
在复制结束后参数自动恢复为零。

数值：
0: [00 十六进制] 复制功能结束
29: [1D 十六进制] 启动节点标识复制功能
87: [57 十六进制] 启动 SI 参数复制功能
208: [D0 十六机制] 启动 SI 基础参数复制功能

注释： 值 = 57 hex 和 D0 hex:
只有当设置了安全调试模式并且输入了 Safety Integrated 密码时，才能设置该值。
值 = D0 hex:
启动复制功能后会复制以下参数：
p9601/p9801, p9602/p9802, p9610/9810, p9650/p9850, p9652/p9852, p9658/p9858

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9701 SI 运动数据修改确认 / SI 运动数据确认

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	00EC hex	0000 hex

说明： 在 SI 参数、硬件发生改变后，设定校验和采用对应的实际校验和。
然后参数自动变为零。

数值：
0: [00 十六进制] 数据不变
172: [AC 十六进制] 确认全部的数据修改
236: [EC 十六进制] 确认硬件 CRC

相关性： 参见：r9398, p9399, r9728, p9729, r9798, p9799, r9898, p9899

注释： 对于值 = AC 十六进制 :
只有当设置了安全调试模式并且输入了 Safety Integrated 密码时，才能设置该值。
SI: Safety Integrated

p9701 SI 运动数据修改确认 / SI 运动数据确认

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95), U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	00EC hex	0000 hex

说明： 在 SI 参数、硬件发生改变后，设定校验和采用对应的实际校验和。
然后参数自动变为零。

数值：
0: [00 十六进制] 数据不变
172: [AC 十六进制] 确认全部的数据修改
220: [DC 十六进制] 确认 SI 基础参数修改
236: [EC 十六进制] 确认硬件 CRC

相关性： 参见：r9398, p9399, r9728, p9729, r9798, p9799, r9898, p9899

注释： 值 = AC 和 DC hex:
只有当设置了安全调试模式并且输入了 Safety Integrated 密码时，才能设置该值。

p9705 BI: SI 运动强制故障检查信号源 / SI 强制故障检查信号源

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 安全运动监控强制故障检查的信号源。

小心： 在 p9705 中设置信号源前请确保，信号源处于逻辑 0 电平。
如果在安全调试模式的 p9705 中设置了信号源，而且它的电平为逻辑 1，就会立即启动强制故障检查，并输出信息 C01711/C30711，信息值为 1005。

注意： TM54F 的输入端不允许用于启动 “ 强制故障检查 ”。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9710[0...1] SI 运动诊断结果列表 1 / SI 运动结果列表 1

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示结果列表 1，其中包含了两个监控通道交叉数据比较的错误。

索引： [0] = 第二通道的结果列表
[1] = 驱动结果列表

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	实际值 > SOS 上限	是	否	-
01	实际值 > SOS 下限	是	否	-
02	实际值 > SLP1 上限	是	否	-
03	实际值 > SLP1 下限	是	否	-
04	实际值 > SLP2 上限	是	否	-
05	实际值 > SLP2 下限	是	否	-
06	实际值 > SLS1 上限	是	否	-
07	实际值 > SLS1 下限	是	否	-
08	实际值 > SLS2 上限	是	否	-
09	实际值 > SLS2 下限	是	否	-
10	实际值 > SLS3 上限	是	否	-
11	实际值 > SLS3 下限	是	否	-
12	实际值 > SLS4 上限	是	否	-
13	实际值 > SLS4 下限	是	否	-
16	实际值 > SAM/SBR 上限	是	否	-
17	实际值 > SAM/SBR 下限	是	否	-
18	实际值 > SDI+ 上限	是	否	-
19	实际值 > SDI+ 下限	是	否	-
20	实际值 > SDI- 上限	是	否	-
21	实际值 > SDI- 下限	是	否	-

相关性： 参见：C01711

注释： SBR: Safe Brake Ramp （安全制动监控）
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

r9711[0...1] SI 运动诊断结果列表 2 / SI 运动结果列表 2

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示结果列表 2，其中包含了两个监控通道交叉数据比较的错误。

索引： [0] = 第二通道的结果列表
[1] = 驱动结果列表

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	实际值 > SCA1+ 上限	是	否	-
01	实际值 > SCA1+ 下限	是	否	-
02	实际值 > SCA1- 上限	是	否	-
03	实际值 > SCA1- 下限	是	否	-
04	实际值 > SCA2+ 上限	是	否	-
05	实际值 > SCA2+ 下限	是	否	-
06	实际值 > SCA2- 上限	是	否	-
07	实际值 > SCA2- 下限	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

08	实际值 > SCA3+ 上限	是	否	-
09	实际值 > SCA3+ 下限	是	否	-
10	实际值 > SCA3- 上限	是	否	-
11	实际值 > SCA3- 下限	是	否	-
12	实际值 > SCA4+ 上限	是	否	-
13	实际值 > SCA4+ 下限	是	否	-
14	实际值 > SCA4- 上限	是	否	-
15	实际值 > SCA4- 下限	是	否	-
16	实际值 > SSM+ 上限	是	否	-
17	实际值 > SSM+ 下限	是	否	-
18	实际值 > SSM- 上限	是	否	-
19	实际值 > SSM- 下限	是	否	-
20	实际值 > 模数上限	是	否	-
21	实际值 > 模数下限	是	否	-

相关性： 参见：C01711

注释： SCA: Safe Cam（安全凸轮）
SSM: Safe Speed Monitor（安全速度监控）

r9712 SI 运动诊断，电机侧位置实际值 / SI 运动 s_实际 电机

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示控制单元上运动监控中的当前电机侧位置实际值。

r9713[0...3] SI 运动诊断，负载侧位置实际值 / SI 运动 s_实际负载

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示两个监控通道当前负载侧的实际值及其差值。

索引：
[0] = 控制单元负载侧实际值
[1] = 第二通道负载侧实际值
[2] = 控制单元和第二通道之间负载侧实际值的差值
[3] = 控制单元和第二通道之间负载侧实际值的最大差值

相关性： 参见：r9724

注释：
下标 0：
控制单元上负载侧的位置实际值显示会在监控周期内更新。
下标 1：
第二通道中负载侧的位置实际值显示在 KDV 周期 (r9724) 内更新，并延迟一个 KDV 周期。
下标 2：
控制单元和第二个通道内负载侧位置实际值的差值在 KDV 周期 (r9724) 内更新，并延迟一个 KDV 周期。
下标 3：
控制单元和第二个通道内负载侧位置实际值的最大差值。
KDV: 交叉数据比较

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9714[0...1] SI 运动诊断，速度 / SI 运动速度诊断

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [mm/min]	- [mm/min]	- [mm/min]

说明： 显示控制单元上运动监控的当前速度值。

索引： [0] = 控制单元负载侧的速度实际值
[1] = 控制单元的当前 SAM/SBR 速度极限

注释： 直线轴：单位为微米 / 分钟。
回转轴：单位为转 / 分钟。

r9714[0...1] SI 运动诊断，速度 / SI 运动速度诊断

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示控制单元上运动监控的当前速度值。

索引： [0] = 控制单元负载侧的速度实际值
[1] = 控制单元的当前 SAM/SBR 速度极限

注释： 直线轴：单位为微米 / 分钟。
回转轴：单位为转 / 分钟。

r9718.23 CO/BO: SI 运动控制信号 1 / SI 运动控制信号 1

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 安全运动监控功能的控制信号 1。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
23	FaF 偏置设定到当前转矩	设置	复位	-

注释： FaF：运行到固定挡块

r9719.0...31 CO/BO: SI 运动控制信号 2 / SI 运动控制信号 2

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 安全运动监控功能的控制信号 2。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	撤销 SOS/SLS (SBH/SG)	是	否	-
01	撤销 SOS(SBH)	是	否	-
03	选择 SLS(SG) 位 0	已设置	未设置	-
04	选择 SLS(SG) 位 1	已设置	未设置	-
05	撤销 SDI+	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

06	撤销 SDI-	是	否	-
08	传动选择 位 0	已设置	未设置	-
09	传动选择 位 1	已设置	未设置	-
10	传动选择 位 2	已设置	未设置	-
12	选择 SLP (SE)	SLP2 (SE2)	SLP1 (SE1)	-
13	控制系统闭合制动	是	否	-
15	选择强制故障检查	是	否	-
16	F-DI 有效	是	否	-
18	取消外部 STOP A	是	否	-
19	取消外部 STOP C	是	否	-
20	取消外部 STOP D	是	否	-
21	取消外部 STOP E	是	否	-
28	SLS(SG) 倍率 位 0	已设置	未设置	-
29	SLS(SG) 倍率 位 1	已设置	未设置	-
30	SLS(SG) 倍率 位 2	已设置	未设置	-
31	SLS(SG) 倍率 位 3	已设置	未设置	-

注释： r9719.0 和 r9719.1:
这两位必须一起查看。
- 如果位 0 撤销了 SOS/SLS，则位 1 没有作用。
- 如果位 0 选择了 SOS/SLS，则位 1 用于切换 SOS 和 SLS。
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）/ SE: Safe software limit switches （安全软件限位开关）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）

r9720.0...13 CO/BO: SI 运动驱动集成的控制信号 / SI 运动集成 STW

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2840, 2855
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 驱动集成的安全运动监控功能的控制信号。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	撤销 STO	是	否	-
01	撤销 SS1	是	否	-
02	撤销 SS2	是	否	-
03	撤销 SOS	是	否	-
04	撤销 SLS	是	否	-
07	应答	脉冲沿激活	否	-
09	选择 SLS 位 0	已设置	未设置	-
10	选择 SLS 位 1	已设置	未设置	-
12	撤销 SDI+	是	否	2861
13	撤销 SDI-	是	否	2861

注释： 仅在 Safety Integrated 扩展功能中该参数使用当前值。在 Safety Integrated 基本功能 (SBC, SS1, STO) 中该值为零。

r9721.0...15 CO/BO: SI 运动 状态信号 / SI 运动 状态信号

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 安全运动监控功能的状态信号。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	SOS 或者 SLS 生效	是	否	-
	01	SOS 生效	是	否	-
	02	脉冲使能	已删除	已使能	-
	03	有效 SLS 级位 0	已设置	未设置	-
	04	有效 SLS 级位 1	已设置	未设置	-
	05	低于极限值 n_x 的速度	是	否	-
	06	状态信号生效	是	否	-
	07	安全回参考点	是	否	-
	08	SDI+ 生效	是	否	-
	09	SDI- 生效	是	否	-
	12	STOP A 或 B 生效	是	否	-
	13	STOP C 生效	是	否	-
	14	STOP D 生效	是	否	-
	15	STOP E 生效	是	否	-

注释： 仅在 Safety Integrated 扩展功能中该参数使用当前值。在 Safety Integrated 基本功能 (SBC, SS1, STO) 中该值为零。

r9722.0...15 CO/BO: SI 运动驱动集成的状态信号 / SI 运动集成状态

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2840, 2855
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 驱动集成的安全运动监控功能的状态信号。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	STO 生效	是	否	-
	01	SS1 生效	是	否	-
	02	SS2 生效	是	否	-
	03	SOS 生效	是	否	-
	04	SLS 生效	是	否	-
	07	内部事件	否	是	-
	09	有效 SLS 级位 0	已设置	未设置	-
	10	有效 SLS 级位 1	已设置	未设置	-
	11	SOS 已选	是	否	-
	12	SDI+ 生效	是	否	2861
	13	SDI- 生效	是	否	2861
	15	SSM （转速低于极限值）	是	否	2860

注意： 位 07:
信号状态和 PROFIsafe 标准相反。

注释： 仅在 Safety Integrated 扩展功能中该参数使用当前值。在 Safety Integrated 基本功能 (SBC, SS1, STO) 中该值为零。
位 07:
显示内部事件，如果 STOP A ... F 生效。

r9723.0...16 CO/BO: SI 运动驱动集成的诊断信号 / SI 运动集成诊断

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 驱动集成的安全运动监控功能的诊断信号。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	需要强制故障检查	是	否	-
	01	在 ESR 中，STOP F 生效，STOP B 接着生效	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

02	通讯故障	是	否	-
03	实际值检测提供无效值	是	否	-
04	无编码器的实际值检测采用 V/f 控制的方法	是	否	-
16	SAM/SBR 生效	是	否	-

注释： ESR：Extended Stop and Retract （扩展的停止和退回）
SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SBR: Safe Brake Ramp （安全制动监控）

r9724 SI 运动交叉比较周期 / SI 运动 KDV 周期

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示交叉比较周期。
该值给定了比较两个监控通道间每个 KDV 值的周期。

相关性： 参见： p9500

注释： 交叉比较周期 = 监控周期 (p9500) * 待交叉比较的数据数量
KDV: 交叉数据比较

r9725[0...2] SI 运动诊断 STOP F / SI 运动诊断 STOP F

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 下标 0：
显示导致驱动上 STOP F 的消息值。
值 = 0:
STOP F 由控制单元发出。
值 = 1 ... 999：
在两个监控通道间交叉数据比较时错误数据的编号。
值 >= 1000：
驱动的其他诊断值。
下标 1：
显示引起 STOP F 的控制单元的值。
下标 2：
显示引起 STOP F 的第二个通道的值。

索引： [0] = KDV 信息值
[1] = 控制单元 KDV 实际值
[2] = 组件 KDV 实际值

相关性： 参见： C01711

注释： 各个值的含义在显示信息 C01711 中进行说明。
KDV: 交叉数据比较

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9726 SI 运动选择 / 撤销用户认可 / SI 运动用户认可

VECTOR_G130/G150

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	00AC hex	0000 hex

说明： 选择 / 撤销用户认可。

数值：
0: [00 十六进制] 撤销用户认可
172: [AC 十六进制] 选择用户认可

相关性： 参见： r9727

r9727 SI 运动驱动内部用户认可 / SI 驱动内部用户认可

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示用户认可的内部状态。
值 = 0: 未设置用户认可。
值 = AC 十六进制：未设置用户认可。

相关性： 参见： p9726

r9728[0...2] SI 运动 SI 参数实际校验和 / SI 运动 实际 CRC

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 运动监控功能中 Safety Integrated 参数的实际校验和。

索引：
[0] = 运动监控 SI 参数的校验和
[1] = 实际值 SI 参数的校验和
[2] = 硬件 SI 参数的校验和

相关性： 参见： p9729
参见： F01680

p9729[0...2] SI 运动 SI 参数设定校验和 / SI 运动 设定 CRC

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 运动监控功能中 Safety Integrated 参数的设定校验和。

索引：
[0] = 运动监控 SI 参数的校验和
[1] = 实际值 SI 参数的校验和
[2] = 硬件 SI 参数的校验和

相关性： 参见： r9728
参见： F01680

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9730 SI 运动安全最大速度 / SI Mtn 安全 v_Max

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [mm/min]	- [mm/min]	- [mm/min]

说明： 运动安全监控在检测实际值时允许的负载侧最大速度。
该参数仅在带编码器的安全功能中才有用， 否则便设为 0。

注释： 一旦超出显示的数值，则输出信息 C01711 以及相应的后续故障。

r9730 SI 运动安全最大速度 / SI Mtn 安全 v_Max

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 运动安全监控在检测实际值时允许的负载侧最大速度。
该参数仅在带编码器的安全功能中才有用， 否则便设为 0。

注释： 一旦超出显示的数值，则输出信息 C01711 以及相应的后续故障。

r9731 SI 运动安全位置精度 / SI 运动位置精度

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [mm]	- [mm]	- [mm]

说明： 运动安全监控在检测实际值时允许的负载侧最大位置精度。该参数仅在带编码器的安全功能中才有用，否则便设为 0。

r9731 SI 运动安全位置精度 / SI 运动位置精度

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [°]	- [°]	- [°]

说明： 运动安全监控在检测实际值时允许的负载侧最大位置精度。该参数仅在带编码器的安全功能中才有用，否则便设为 0。

r9732 SI Motion，速度精度 / SI Mtn 速度精度

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [mm/min]	- [mm/min]	- [mm/min]

说明： 显示安全速度精度 （负载侧）。
如果指定的速度极限或速度低于该阈值，则指定无效。

注释： 该参数并不确切指出速度检测的实际精度， 它和实际值检测的方式、传动级以及使用的编码器的质量相关。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9732 SI Motion，速度精度 / SI Mtn 速度精度

VECTOR_G130/G150（安全旋转）

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示安全速度精度 （负载侧）。
如果指定的速度极限或速度低于该阈值，则指定无效。

注释： 该参数并不确切指出速度检测的实际精度， 它和实际值检测的方式、传动级以及使用的编码器的质量相关。

r9733[0...2] CO: SI 运动有效的设定速度限制 / SI 运动 设定限制

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2820, 2861
P 组 安全集成	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -	**规范化：** p2000	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明： 显示所选运动监控所需的设定速度限制。
和设置 SI 极限值相反，该参数设置电机侧的极限值，而不是负载侧的极限值。

索引：
[0] = 正设定值极限
[1] = 负设定值极限
[2] = 设定值极限绝对值

相关性：
SLS：r9733[0] = p9531[x] x p9533 （从负载侧换算为电机侧）
SDI-：r9733[0] = 0
SLS：r9733[1] = - p9531[x] x p9533 （从负载侧换算为电机侧）
SDI+：r9733[1] = 0
[x] = 所选的 SLS 级
从电机侧换算到负载侧的换算系数：
- 电机类型 = 旋转，轴类型 = 线性：p9522 / (p9521 x p9520)
- 否则为 : p9522 / p9521
参见： p9531, p9533

注意： 如果互连 p1051 = r9733[0]，那么也必须互连 p1052 = r9733[1]。
如果只需要设定速度极限值的绝对值，必须连接 r9733[2]。

注释： 直线轴和回转轴之间的单位切换不是通过安全切换 (p9502) 执行，而是通过直线电机切换执行。
在未选择 “SLS” 或 “SDI” 功能时，r9733[0] 中显示 = p1082 且 r9733[1] 中显示 = -p1082。
r9733 和 r9719/r9720、r9721/r9722 相比，可能会延迟一个安全监控周期。

r9734.0...15 CO/BO: SI 运动安全信息通道的状态字 / SI 信息通道字

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 安全信息通道 （Safety Info Channel）的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	STO 生效	是	否	-
01	SS1 生效	是	否	-
02	SS2 生效	是	否	-
03	SOS 生效	是	否	-
04	SLS 生效	是	否	-
05	SOS 已选	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

06	SLS 已选	是	否	-
07	内部事件	是	否	-
12	SDI+ 已选	是	否	-
13	SDI- 已选	是	否	-
14	请求 ESR	是	否	-
15	安全显示信息生效	是	否	-

注释： 仅在 Safety Integrated 扩展功能中该参数使用当前值。在 Safety Integrated 基本功能 (SBC, SS1, STO) 中该值为零。

位 07:

显示内部事件，如果 STOP A ... F 生效。

r9744 SI 信息缓冲器更改计数器 / SI 信息缓冲器更改

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示安全信息缓冲器的变化。该计数器在安全信息缓冲器每次改变时都会增加。

推荐： 检查是否能够始终读取安全信息缓冲器。

相关性： 参见： r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9745[0...63] SI 组件号 / SI 组件号

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示出现安全信息的组件号。

注释： 值 = 0: 无法确定组件。

r9747[0...63] SI 信息代码 / SI 信息_代码

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示出现安全信息的编号。

相关性： 参见： r9744, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 在安全信息缓冲器中记录了 “ 安全显示信息 “(Cxxxxx) 类型的信息。
信息缓冲器构造 （基本的）:
r9747[0], r9748[0], r9749[0], r9753[0], r9754[0], r9755[0], r9756[0] --> 当前信息，安全信息 1
...
r9747[7], r9748[7], r9749[7], r9753[7], r9754[7], r9755[7], r9756[7] --> 当前信息，安全信息 8
r9747[8], r9748[8], r9749[8], r9753[8], r9754[8], r9755[8], r9756[8] --> 第 1 个已应答的信息，安全信息 1
...
r9747[15], r9748[15], r9749[15], r9753[15], r9754[15], r9755[15], r9756[15] --> 第 1 个已应答的信息，安全信息 8
...
r9747[56], r9748[56], r9749[56], r9753[56], r9754[56], r9755[56], r9756[56] --> 第 7 个已应答的信息，安全信息 1
...
r9747[63], r9748[63], r9749[63], r9753[63], r9754[63], r9755[63], r9756[63] --> 第 7 个已应答的信息，安全信息 8

r9748[0...63] SI 信息出现时间，毫秒 / SI 信息出现时间毫秒

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 出现安全信息时的相对系统时间，单位：毫秒。
相关性： 参见： r9744, r9747, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9749[0...63] SI 信息值 / SI 信息_值

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 安全信息的附加信息 （作为整数）。
相关性： 参见： r9744, r9747, r9748, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9750[0...63] SI 诊断属性 / SI 诊断属性

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 出现安全信息时的诊断属性。

位区	**位**	**信号名称**	**1 信号**	**0 信号**	**FP**
	00	建议更换硬件	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9752	SI 信息计数器 / SI 信息计数器		
VECTOR_G130/G150	可更改： U, T	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	65535	0
说明：	在上次复位后出现的安全信息数量。		
相关性：	将参数复位到 0 会清空安全信息缓冲器。		
	参见： r9744, r9747, r9748, r9749, r9753, r9754, r9755, r9756		
注释：	该参数在重新上电时复位为 0。		

r9753[0...63]	SI 浮点值的信息值 / SI 浮点值的信息值		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	用浮点值显示出现安全信息的附加信息。		
相关性：	参见： r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9754, r9755, r9756		

r9754[0...63]	SI 信息出现时间，单位：天 / SI 信息出现时间天		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	出现安全信息时的相对系统时间，单位：天。		
相关性：	参见： r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9755, r9756		

r9755[0...63]	SI 信息消失时间，单位：毫秒 / SI 信息消失时间毫秒		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
说明：	安全信息消失时的相对系统时间，单位：毫秒。		
相关性：	参见： r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9756		

r9756[0...63]	SI 信息消失时间，单位：天 / SI 信息消失时间天		
VECTOR_G130/G150	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 信息	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
说明：	安全信息消失时的相对系统时间，单位：天。		
相关性：	参见： r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9761	SI 密码输入 / SI 密码输入		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C1, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2800
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
说明：	输入 Safety Integrated 密码。		
相关性：	参见： F01659		
注释：	首先要输入 Safety Integrated 密码，然后才可修改 Safety Integrated 参数。		

p9762	SI 新密码 / SI 新密码		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2800
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
说明：	输入新的 Safety Integrated 密码。		
相关性：	要改变 Safety Integrated 密码，必须在下列参数中进行确认： 参见： p9763		

p9763	SI 密码确认 / SI 确认密码		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2800
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
说明：	确认 Safety Integrated 密码。		
相关性：	参见： p9762		
注释：	为了进行确认，必须将输入 p9762 中的新密码重复输入一次。 在成功确认过新的 Safety Integrated 密码之后，自动设置 p9762 = p9763 = 0。		

r9765	SI 运动，强制故障检查剩余时间 （控制单元） / SI 运动剩余时间		
VECTOR_G130/G150	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [h]	- [h]	- [h]
说明：	显示离下一次对驱动集成的安全监控功能进行强制故障检查的剩余时间。 在 p9705 中设置启动强制故障检查的信号源。		
相关性：	参见： p9705 参见： C01798		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9770[0...3] SI 驱动集成的安全功能版本（控制单元）/ SI 版本 驱动 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2802
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示控制单元上驱动集成的安全功能 Safety Integrated 版本。

索引：
[0] = Safety 版本 (major release)
[1] = Safety 版本 (minor release)
[2] = Safety 版本 (baselevel 或 patch)
[3] = Safety 版本 (hotfix)

相关性： 参见：r9870, r9890

注释： 示例：
r9770[0] = 2, r9770[1] = 60, r9770[2] = 1, r9770[3] = 0--> Safety 版本 V02.60.01.00

r9771 SI 通用功能（控制单元）/ SI 通用功能 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2804
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示控制单元和电机模块支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由控制单元检测。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过端子支持 STO	是	否	2804
01	支持 SBC	是	否	2804
02	支持扩展功能 (p9501 > 0)	是	否	2804
03	支持 SS1	是	否	2804
04	支持扩展功能 PROFIsafe	是	否	-
05	支持驱动集成的扩展功能 (p9601.2 = 1)	是	否	-
06	支持基本功能 PROFIsafe	是	否	-
07	支持无编码器的扩展功能	是	否	-
08	支持 Safe Brake Adapter	是	否	-
09	支持并联时的基本功能 PROFIsafe	是	否	-
10	驱动集成的扩展功能 PROFIsafe，用于并联	是	否	-
11	支持扩展功能 SDI	是	否	-
12	支持无编码器的扩展功能 SSM	是	否	-
13	支持脉冲删除的 ESR 延迟	是	否	-

相关性： 参见：r9871

注释：
CU：控制单元
SBC: Safe Brake Control （安全制动控制）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）/ SH: Safe standstill （安全停止）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）/ SGA n < nx: Safety-related output n < nx （安全相关输出 n < nx）
ESR：Extended Stop and Retract （扩展的停止和退回）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9772.0...23 CO/BO: SI 状态 （控制单元） / SI 状态 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2804
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示控制单元上的 Safety Integrated 状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	控制单元上的 STO 已选择	是	否	2810
01	控制单元上的 STO 生效	是	否	2810
02	控制单元上的 SS1 延迟时间生效	是	否	2810
04	SBC 已请求	是	否	2814
05	控制单元上的 SS1 已选择 （基本功能）	是	否	-
06	控制单元上的 SS1 生效 （基本功能）	是	否	-
09	“STOP A 不可应答 ” 生效	是	否	2802
10	STOP A 生效	是	否	2802
15	STOP F 生效	是	否	2802
16	STO 原因：Safety 调试模式	是	否	-
17	STO 原因：通过端子选择 （基本功能）	是	否	-
18	STO 原因：通过 SMM 选择	是	否	-
19	STO 原因：缺少实际值	是	否	-
20	STO 原因：选择 PROFIsafe （基本功能）	是	否	-
22	SS1 原因：选择端子 （基本功能）	是	否	-
23	SS1 原因 选择 PROFIsafe （基本功能）	是	否	-

相关性： 参见：r9872

注释：

位 00:

选择 STO 时位 16 ... 20 显示原因。

位 05:

选择 SS1 时位 22 和 23 显示原因。

位 18:

该位置位时，STO 通过 PROFIsafe 或端子模块 54F (TM54F)。

位 19:

在无编码器的 SMM 上，由于 OFF2 无法进行实际值检测。

在带编码器的 SMM 上，由于驻留无法进行实际值检测。

SMM: Safe Motion Monitoring （驱动集成的运动监控）

位 22 和 23:

这些位显示通过哪些路径触发 SS1，即由谁启动 SS1 延迟时间。

如果未启动 SS1 延迟时间 （例如因为同时触发了 STO），则这两个位都不会被置位。

r9773.0...31 CO/BO: SI 状态（控制单元 + 电机模块） / SI 状态 CU+MM

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2804
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动 （控制单元 + 电机模块）上的 Safety Integrated 状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	驱动中的 STO 已选择	是	否	2804
01	驱动中的 STO 生效	是	否	2804
02	驱动中的 SS1 延迟时间生效	是	否	2804
04	SBC 已请求	是	否	2804
05	驱动中的 SS1 已选择 （基本功能）	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

06	驱动中的 SS1 生效 （基本功能）	是	否	-
31	需要进行断路路径测试	是	否	2810

注释： 该状态是两个监控通道各自状态的逻辑 “ 与 ” 运算结果。

r9774.0...31 CO/BO: SI 状态 （STO 组） / SI STO 组状态

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2804
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动所属组的 Safety Integrated 状态。
这些信号是组中驱动各个状态信号的逻辑 “ 与 ” 运算结果。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	组中的 STO 已选择	是	否	2804
01	组中的 STO 生效	是	否	2804
02	组中的 SS1 延迟时间生效	是	否	-
04	组中的 SBC 已请求	是	否	2804
05	组中的 SS1 已选择 （基本功能）	是	否	-
06	组中的 SS1 生效 （基本功能）	是	否	-
31	组要求进行断路路径测试	是	否	2804

相关性： 参见： p9620, r9773

注意： 如果通过 p0105 禁用了该组中的一个驱动，则 r9774 中的信号有可能不再正确显示 （补救措施：在禁用后将驱动从该组删除）。

注释： 分组是在为功能 “Safe torque off”(STO) 指定端子时形成的。
由于系统原因，n 个驱动构成的驱动组的状态 （1 ~ n - 1 个驱动）会延迟一个监控周期显示。

r9776 SI 诊断 / SI 诊断

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 该参数用于诊断。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	安全参数已修改，要求重新上电	是	否	-

注释： 位 00= 1:
至少一个安全参数被修改，需要重新上电才生效。

r9780 SI 监控周期（控制单元） / SI 监控周期 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2802
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示控制单元上 Safety Integrated 的基础功能的周期时间。

相关性： 参见： r9880

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9781[0...1] SI 修改检查校验和（控制单元）/ SI 检查校验和 CU

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 Safety Integrated 上用于检查修改的校验和。
这些是附加的校验和，用于检查安全参数的修改（“ 安全日志 ” 功能中的指纹）。

索引： [0] = SI 修改检查功能性校验和
[1] = SI 修改检查校验和，硬件相关

相关性： 参见： p9601, p9729, p9799
参见： F01690

r9782[0...1] SI 修改检查时间戳（控制单元）/ SI 检查时间戳 CU

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [h]	- [h]	- [h]

说明： 显示 Safety Integrated 中用于跟踪修改的校验和的时间戳。
时间戳已保存在参数 p9781[0] 和 p9781[1] 中，其用于安全参数的修改跟踪（“ 安全日志 ” 功能中的指纹）的校验和。

索引： [0] = SI 修改检查校验和时间戳，功能性
[1] = SI 修改检查校验和时间戳，硬件相关

相关性： 参见： p9601, p9729, p9799
参见： F01690

p9783 SI 运动同步电机无编码器磁通电流 / SI Mtn SM Id SL

VECTOR_G130/G150 (n/M)

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-50.00 [%]	0.00 [%]	-20.00 [%]

说明： 该参数用于设置在同步电机上、不带编码器检测实际值时的磁通电流。
在同步电机上，该电流通过无编码器的安全功能注入。
设置规定：|p0305 x p9783| >= p9588 x 1.2

相关性： 参见： p9588
参见： C01711

注意： 降低此百分比值可能会影响同步电机的实际值检测。
提高该值导致电机损耗功率的增加。

注释： 该参数仅在使用无编码器实际值检测 (p9306/p9506 = 1) 时生效。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9794[0...19] SI 交叉比较列表（控制单元）/ SI 交叉比较列表 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： 2802
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示控制单元上当前交叉比较数据的编号。
交叉比较数据列表由不同应用情况产生。

相关性： 参见： r9894

注释： 示例：
r9794[0] = 1（监控周期）
r9794[1] = 2（安全功能使能）
r9794[2] = 3 (F-DI 转换公差时间)
...
交叉比较数据的完整列表参见 F01611。

r9795 SI 诊断 STOP F（控制单元）/ SI 诊断 STOP F CU

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 2
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： 2802
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 在控制单元上引发 STOP F 的交叉比较数据的编号。

相关性： 参见： r9895
参见： F01611

注释： 交叉比较数据的完整列表参见 F01611。

r9798 SI 参数实际校验和（控制单元）/ SI 实际校验和 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： 2800
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 控制单元上 Safety Integrated 参数的实际校验和。

相关性： 参见： p9799, r9898

p9799 SI 参数设定校验和（控制单元）/ SI 设定校验和 CU

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： 2800
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 控制单元上 Safety Integrated 参数的设定校验和。

相关性： 参见： r9798, p9899

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9801 SI 驱动集成功能使能（电机模块）/ SI 功能使能 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明：

电机模块上驱动集成的安全功能的使能方式。

根据使用的控制单元、电机模块或功率模块，只能选择下面列出的设置：

- p9801 = 0：禁用驱动集成安全功能。
- p9801 = 1: 通过端子使能 STO/SS1。在 r9871.0 = 1 时允许。
- p9801 = 4：通过端子模块 54F (TM54F) (SINAMICS S120) 或集成 F-DI/F-DO (SINAMICS S110) 使能驱动集成运动监控。在 r9871.5 = 1 时允许。
- p9801 = 5: 通过端子模块 54F (TM54F) 使能驱动集成运动监控，通过端子使能 STO/SS1（仅 SINAMICS S120）。在 r9871.5 = 1 时允许。
- p9801 = 8: 通过 PROFIsafe 使能 STO/SS1。在 r9871.6 = 1 时允许。
- p9801 = 9: 通过 PROFIsafe 使能 STO/SS1，通过端子使能 STO/SS1。在 r9871.6 = 1 时允许。
- p9801 = 12: 通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控。在 r9871.4 = 1 时允许。
- p9801 = 13: 通过 PROFIsafe 使能驱动集成运动监控，通过端子使能 STO/SS1。在 r9871.4 = 1 时允许。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过端子使能 STO (SH)（电机模块）	使能	禁用	2810
02	驱动集成运动监控（电机模块）	使能	禁用	-
03	PROFIsafe 安全使能（电机模块）	使能	禁用	-

相关性： 参见： p9601, r9871

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释：

MM：电机模块

SI: Safety Integrated

SMM: Safe Motion Monitoring（安全运动监控）

STO: Safe Torque Off（安全断路转矩）/ SH: Safe standstill（安全停止）

SS1: Safe Stop 1（停止类别 1，根据 EN60204）

F-DI: Failsafe Digital Input（故障安全数字输入）

F-DO: Failsafe Digital Output（故障安全数字输出）

通常只有上电后更改才生效。例如：p9801.0 的更改立即生效。

p9802 SI Safe Brake Control 使能（电机模块）/ SI 使能 SBC MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2814
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明：

设置电机模块上功能 “Safe Brake Control” （SBC）使能。

0：禁止 SBC

1：使能 SBC

相关性： 参见： p9602

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释：

只有在最少使能了一个安全监控功能之后（即 p9501 不等于 0 以及 / 或者 p9801 不等于 0），功能 “Safe Brake Control” 才有效。

没有电机抱闸时，设置 “ 无电机抱闸 ” 和使能 “Safe Brake Control”(p1215 = 0, p9602 = p9802 = 1) 没有作用。

设置 “ 电机抱闸同顺序控制、通过 BICO 连接 ” 和使能 “Safe Brake Control”(p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1) 没有作用。

设置 “ 电机抱闸，无反馈 ” 和使能 “Safe Brake Control”(p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1) 为非法设置。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

MM：电机模块
SBC: Safe Brake Control （安全制动控制）
SI: Safety Integrated

p9810 SI PROFIsafe 安全地址 （电机模块） / SI PROFIsafe MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFE hex	0000 hex

说明： 设置电机模块的 PROFIsafe 安全地址。
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9821 BI: Safe Brake Adapter 信号源 （电机模块） / SI SBA 信号源 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2814
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： Safe Brake Adapter (SBA) 的信号源。
该参数设置 Safe Brake Adapter 通过哪个数字输入读取反馈 (SBA_DIAG)。
p9621/p9821 = 0:
没有 Safe Brake Control (SBC) 和 Safe Brake Adapter (SBA)。
p9621/p9821 = r0722.x (x = 0, 1 ... 7)
Safe Brake Adapter 和书本型设备 （没有通讯接口模块 CIM）
p9621/p9821 = r9872.3
Safe Brake Adapter 和装机装柜型设备 (CIM)
相关性： 参见： p9601, p9602, p9621
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释： 在 p9621 和 p9821 之间的交叉数据校验中不允许有差值。
在使用功能 “Safe Brake Adapter” 时，必须：
p9601 = p9801 <> 0 且 p9602 = p9802 = 1

p9822[0...1] SI SBA 继电器等待时间（电机模块）/ SI SBA 继电器 tMM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2814
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	1000000.00 [µs]	[0] 100000.00 [µs] [1] 65000.00 [µs]

说明： 设置 Safe Brake Adapter 继电器导通和关断的等待时间。
必须设置继电器专有的最低等待时间，以分析反馈触点。该时间在继电器导通和关断时是不同的。
索引： [0] = 导通等待时间
[1] = 关断等待时间
相关性： 参见： p9622
注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9850 SI F-DI 转换公差时间（电机模块）/ SI F-DI 转换公差 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2810
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	2000000.00 [µs]	500000.00 [µs]

说明： 电机模块用于 “Failsafe Digital Input” （F-DI）转换的公差时间。

由于两个监控通道中的运行时间不同，因此，F-DI 转换不是同时生效的。在完成一次 F-DI 转换后，在该公差时间内不会交叉比较动态数据。

相关性： 参见： p9650

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 交叉比较 p9650 和 p9850 数据时，允许出现一个安全监控周期的偏差。

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期。

F-DI：Failsafe Digital Input （故障安全数字输入，例如：STO 端子）

p9851 SI STO/SBC/SS1 的去抖时间 （电机模块） / SI STO 去抖时间 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	100000.00 [µs]	0.00 [µs]

说明： 设置电机模块 EP 端子的去抖时间。

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 去抖时间取整为整数的毫秒。去抖时间规定了 F-DI 上故障脉冲允许持续的最长时间，该故障脉冲不会引起选择或撤销 Safety Basic Functions。

示例：

去抖时间 1 ms：会过滤掉 1 ms 的故障脉冲，只处理 2 ms 以上的脉冲。

去抖时间 3 ms：会过滤掉 3 ms 的故障脉冲，只处理 4 ms 以上的脉冲。

p9852 SI Safe Stop 1 延时 （电机模块） / SI Stop 1 t 延时 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	300000.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置电机模块上功能 “Safe Stop 1”(SS1) 的脉冲删除延时，该功能使驱动沿 OFF3 下降斜坡 (p1135) 制动。

推荐： 为了使驱动完全按照 OFF3 斜坡制动，并使电机抱闸闭合，请按照以下方式设置延时：

设置了电机抱闸时：延时 >= p1135 + p1228 + p1217。

没有设置电机抱闸时：延时 >= p1135 + p1228。

相关性： 参见： p1135, p9652

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 交叉比较 p9652 和 p9852 数据时，允许出现一个安全监控周期的偏差。

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期。

SS1: Safe Stop 1 （停止类别 1，根据 EN60204）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9858 SI 从 STOP F 到 STOP A 的过渡时间（电机模块）/ SI STOP F->A MM

VECTOR_G130/G150

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2802
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [µs]	30000000.00 [µs]	0.00 [µs]

说明： 设置电机模块上从 STOP F 到 STOP A 的过渡时间。

相关性： 参见： p9658, r9895
参见： F30611

注意： 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

注释： 交叉比较 p9658 和 p9858 数据时，允许出现一个安全监控周期的偏差。
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期。
STOP F：一个监控通道中出错 （交叉数据比较出错）
STOP A：通过安全断路路径删除脉冲

r9870[0...3] SI 驱动集成的安全功能的版本（电机模块）/ SI 版本 （电机模块）

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2802
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示电机模块上驱动集成安全功能 Safety Integrated 的版本。

索引：
[0] = Safety 版本 （major release）
[1] = Safety 版本 （minor release）
[2] = Safety 版本 （baselevel 或 patch）
[3] = Safety 版本 （hotfix）

相关性： 参见： r9770, r9890

注释： 示例：
r9870[0] = 2, r9870[1] = 60, r9870[2] = 1, r9870[3] = 0--> Safety 版本 V02.60.01.00

r9871 SI 通用功能 （电机模块）/ SI 通用功能 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2804
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示控制单元和电机模块支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由电机模块检测。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过端子支持 STO	是	否	2804
01	支持 SBC	是	否	2804
02	支持扩展功能 (p9501 > 0)	是	否	2804
03	支持 SS1	是	否	2804
04	支持扩展功能 PROFIsafe	是	否	-
05	支持驱动集成的扩展功能 (p9601.2 = 1)	是	否	-
06	支持基本功能 PROFIsafe	是	否	-
07	支持无编码器的扩展功能	是	否	-
08	支持 Safe Brake Adapter	是	否	-
09	支持并联时的基本功能 PROFIsafe	是	否	-
10	驱动集成的扩展功能 PROFIsafe，用于并联	是	否	-
11	支持扩展功能 SDI	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

12	支持无编码器的扩展功能 SSM	是	否	-
13	支持脉冲删除的 ESR 延迟	是	否	-

相关性： 参见：r9771

注释： MM：电机模块

SBC: Safe Brake Control （安全制动控制）

SDI: Safe Direction （安全运动方向）

SI: Safety Integrated

SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）

STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）/ SH: Safe standstill （安全停止）

SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）/ SGA n < nx: Safety-related output n < nx （安全相关输出 n < nx）

ESR：Extended Stop and Retract （扩展的停止和退回）

r9872.0...24 CO/BO: SI 状态（电机模块）/ SI 状态（电机模块）

VECTOR_G130/G150

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2804
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示电机模块上的 Safety Integrated 状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	电机模块上的 STO 已选中	是	否	2810
01	电机模块上的 STO 生效	是	否	2810
02	电机模块上的 SS1 延迟时间生效	是	否	2810
03	Safe Brake Adapter 反馈信号	是	否	2814
04	SBC 已请求	是	否	2814
05	电机模块上的 SS1 已选择 （基本功能）	是	否	-
06	电机模块上的 SS1 生效 （基本功能）	是	否	-
09	“STOP A 不可应答 ” 生效	是	否	2802
10	STOP A 生效	是	否	2802
15	STOP F 生效	是	否	2802
16	STO 原因：Safety 调试模式	是	否	-
17	STO 原因：通过端子选择 （基本功能）	是	否	-
18	STO 原因：通过 SMM 选择	是	否	-
20	STO 原因：选择 PROFIsafe （基本功能）	是	否	-
22	SS1 原因：选择端子 （基本功能）	是	否	-
23	SS1 原因 选择 PROFIsafe （基本功能）	是	否	-
24	从动电机模块通讯就绪	是	否	-

相关性： 参见：r9772

注意： 如果控制单元和电机模块之间的通讯中断 （例如：由于关闭电机模块），则不再更新该显示参数。而显示上次传送的电机模块的状态。

注释： 位 00:

选择 STO 时位 16 ... 18 和 20 显示原因。

位 05:

选择 SS1 时位 22 和 23 显示原因。

位 18:

该位置位时，STO 通过 PROFIsafe 或端子模块 54F (TM54F)。

SMM: Safe Motion Monitoring （驱动集成的运动监控）

位 22 , 23:

这些位显示通过哪些路径触发 SS1，即由谁启动 SS1 延迟时间。

如果未启动 SS1 延迟时间 （例如因为同时触发了 STO），则这两个位都不会被置位。

位 24:

只有在并联回路并且运动监控功能激活时：从动电机模块通讯就绪

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9880 SI 监控周期（电机模块）/ SI 监控周期 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 2802
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示电机模块上 Safety Integrated 的基础功能的周期时间。

相关性： 参见： r9780

r9881[0...11] SI 运动 编码器模块 第二通道 节点标识 / SI 运动 SM 标识

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned8	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示第二通道用于运动监控的编码器模块的节点标识。

r9890[0...2] SI 版本（编码器模块）/ SI 版本 SM

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示编码器模块上的 Safety Integrated 版本。

索引： [0] = Safety 版本 (major release)
[1] = Safety 版本 (minor release)
[2] = Safety 版本 (baselevel 或 patch)

相关性： 参见： r9770, r9870

注释： 示例：
r9890[0] = 2, r9890[1] = 3, r9890[2] = 1 --> Safety 版本 V02.03.01

r9894[0...19] SI 交叉比较列表（电机模块）/ SI 交叉比较列表 MM

VECTOR_G130/G150

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： 2802
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示电机模块上当前交叉比较数据的编号。
交叉比较数据列表由不同应用情况产生。

相关性： 参见： r9794

注释： 示例：
r9894[0] = 1（监控周期）
r9894[1] = 2（安全功能使能）
r9894[2] = 3 (F-DI 转换公差时间）
...
交叉比较数据的完整列表参见 F30611。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9895	SI 诊断 用于 STOP F（电机模块）/ SI 诊断 STOP F MM		
VECTOR_G130/G150	可更改：-	已计算：-	存取权限级别：2
	数据类型：Unsigned32	动态索引 ：-	功能图：2802
	P 组 安全集成	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明：在电机模块上引发 STOP F 的交叉比较数据的编号。
相关性：参见：r9795
参见：F30611
注释：交叉比较数据的完整列表参见 F30611。

p9897	SI 运动 Failsafe 脉冲删除延时 (MM) / SI 运动 IL 延时 MM		
VECTOR_G130/G150	可更改：C2(95)	已计算：-	存取权限级别：3
	数据类型：FloatingPoint32	动态索引 ：-	功能图：-
	P 组 安全集成	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [µs]	800000.00 [µs]	0.00 [µs]

说明：在电机模块上出现 Failsafe 值总线故障后的脉冲删除延时，例如：在 ESR 上使用。
注意：复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
注释：ESR：Extended Stop and Retract （扩展的停止和退回）

r9898	SI 实际值校验和 SI 参数（电机模块）/ SI 实际校验和 MM		
VECTOR_G130/G150	可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
	数据类型：Unsigned32	动态索引 ：-	功能图：2800
	P 组 安全集成	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明：电机模块上 Safety Integrated 参数的实际校验和。
相关性：参见：r9798, p9899

p9899	SI 参数设定校验和（电机模块）/ SI 设定校验和 MM		
VECTOR_G130/G150	可更改：C2(95)	已计算：-	存取权限级别：3
	数据类型：Unsigned32	动态索引 ：-	功能图：2800
	P 组 安全集成	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明：电机模块上 Safety Integrated 参数的设定校验和。
相关性：参见：p9799, r9898

r9900	实际拓扑结构的下标数量 / 实际拓扑结构		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改：-	已计算：-	存取权限级别：3
	数据类型：Unsigned16	动态索引 ：-	功能图：-
	P 组 拓朴结构	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-	规范化：-	专家列表：0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明：显示实际拓扑结构下标的数量。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见： r9901
注释： 仅用于西门子内部故障诊断。
在调试软件 STARTER 中不显示参数。

r9901[0...n] 实际拓扑结构 / 实际拓扑结构

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** r9900	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动设备的实际拓扑结构。
实际拓扑结构分成多个段。每个信息保存在一个下标中。
通用拓扑结构数据：
- 版本
- 用于比较实际拓扑结构和设定拓扑结构的属性
- 组件数量

单个组件数据：
- 组件节点标识符的类型部分
- 节点标识中的 DRIVE-CLiQ 接口数量
- 节点标识的制造商和版本
- 节点标识编号 (4 个下标)
- 组件下标
- 订货号 (8 个下标)
- 用于比较组件实际拓扑结构和设定拓扑结构的属性
- 通讯地址
- 端口类型数量
- 端口类型
- 该端口类型的数量
- 相连组件的通讯地址
- 相连端口的编号
- 相连组件的通讯地址
- 相连端口的编号

下个组件的数据：
- 等等

相关性： 参见： r9900
注释： 仅用于西门子内部故障诊断。
在调试软件 STARTER 中不显示参数。

p9902 设定拓扑结构的下标数量 / 设定拓扑的下标数量

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
1	65535	1

说明： 设定拓扑结构下标的数量。
相关性： 参见： p9903
注释： 仅用于西门子内部故障诊断。
在调试软件 STARTER 中不显示参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9903[0...n] 设定拓扑结构 / 设定拓扑结构

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** p9902	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF hex	0000 hex

说明：

设置驱动设备的设定拓扑结构。
设定拓扑结构分成多个段。每个信息保存在一个下标中。
通用拓扑结构数据：
- 版本
- 用于比较实际拓扑结构和设定拓扑结构的属性
- 组件数量

单个组件数据：
- 组件节点标识的类型部分
- 节点标识中的 DRIVE-CLiQ 接口数量
- 节点标识的制造商和版本
- 节点标识编号 (4 个下标)
- 组件下标
- 订货号 (8 个下标)
- 用于比较组件实际拓扑结构和设定拓扑结构的属性
- 组件号
- 端口类型数量
- 端口类型
- 该端口类型的数量
- 相连组件的编号
- 相连端口的编号
- 相连组件的编号
- 相连端口的编号

下个组件的数据：
- 等等

相关性：

参见： p9902

注释：

只能通过调试软件来改变设定拓扑结构。
仅用于西门子内部故障诊断。
在调试软件 STARTER 中不显示参数。
只在通过 p9428 = 1 进行接收后更改才生效，或者在状态更改时从 p0009 = 101 改为 0 或 111。

p9904 拓扑结构比较差异应答 / 拓扑结构比较应答

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明：

如果在比较实际拓扑结构和设定拓扑结构时只发现一处错误，而该错误又是可应答的错误，便可以通过该参数应答报错信息，并重新开始比较。
可应答的差别：
- 拓扑结构检测出组件偏移
- 拓扑结构比较检测出一个组件的序列号不同 (字节 3 = 1)
- 拓扑结构比较检测出不同组件

有下列参数值：

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9904 = 1 --> 开始比较。
开始比较后 p9904 = 0 --> 比较成功结束。
开始比较后 p9904 > 1 --> 比较没有成功结束。
在字节 4, 3, 2 列出了比较没有成功结束的原因。
字节 2：
结构差别的数量。
字节 3：
可应答差别 (p9904) 的数量。
字节 4：
差别数。该差别可以按如下方法取消：
- 设置拓扑结构比较 (p9906 或者 p9907/p9908)。
- 重新设计实际拓扑结构。
请按照出现的信息选择合适的措施。

注释： 请掉电保存设置 (p0977)，长久接收可清除故障的应答。

p9905 设备规格的统一 / 规格

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	2	0

说明： p9905 = 1 时，所有组件的序列号、硬件版本会从实际拓扑结构传送到设定拓扑结构中，重新开始比较。
此时，只有设定拓扑结构组件的序列号允许和实际拓扑结构不同。
p9905 = 2 时，所有组件的序列号、硬件版本、订货号会从实际拓扑结构传送到设定拓扑结构中，重新开始比较。
此时，只有设定拓扑结构组件的序列号、订货号允许和实际拓扑结构不同。

注释： 在比较结束后，会自动设置 p9905 = 0。
请掉电保存数据 (p0977)。

p9906 所有组件拓扑结构比较的等级 / 所有组件拓扑比较

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	99	0

说明： 设置实际拓扑结构与设定拓扑结构的比较等级。
比较会按照设置的等级进行。

数值：
0: 高级比较：比较整个电子铭牌
1: 中级比较：比较组件类型和订货号
2: 低级比较：比较组件类型
3: 最低级比较：比较组件等级
99: 拓扑结构有不同的比较等级

注释： 电子铭牌由下列数据组成：
- 组件类型（比如 “SMC20”）
- 订货号（比如 “6SL3055-0AA0-5BA0”）
- 厂商（比如 西门子）
- 硬件版本（例如："A"）
- 序列号（比如 "T-P30050495"）

在设定拓扑结构和实际拓扑结构比较中，会比较：
p9906 = 0: 组件类型、订货号、硬件版本、厂商、序列号
p9906 = 1：组件类型，订货号

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9906 = 2：组件类型
p9906 = 3：组件等级 （例如：编码器模块或者电机模块）

p9907 拓扑结构比较等级：组件号 / 组件号拓扑比较

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	199	0

说明： 在设置实际拓扑结构和设定拓扑结构的比较等级时，需要修改的组件号。

相关性： 参见： p9908

p9908 单个组件拓扑结构比较等级 / 1 个组件拓扑比较

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	99	0

说明： 设置单个组件实际拓扑结构和设定拓扑结构的比较等级。
比较会按照设置的等级进行。

数值：
0: 高级比较：比较整个电子铭牌
1: 中级比较：比较组件类型和订货号
2: 低级比较：比较组件类型
3: 最低级比较：比较组件等级
99: 拓扑结构有不同的比较等级

相关性： 参见： p9907

注释： 电子铭牌由下列数据组成：
- 组件类型 （比如 “SMC20”）
- 订货号 （比如 “6SL3055-0AA0-5BA0”）
- 厂商 （比如 西门子）
- 硬件版本 （例如： "A"）
- 序列号 （比如 "T-P30050495"）

在设定拓扑结构和实际拓扑结构比较中，会比较：
p9908 = 0: 组件类型、订货号、硬件版本、厂商、序列号
p9908 = 1：组件类型，订货号
p9908 = 2：组件类型
p9908 = 3：组件等级 （例如：编码器模块或者电机模块）

p9909 拓扑结构比较：组件更换 / 拓扑比较组件更换

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	1

说明： p9909 = 1 时，新换入组件的序列号、硬件版本会自动从实际拓扑结构传送到设定拓扑结构中，并掉电保存。
新换入组件的电子铭牌中的以下数据必须一致：
- 组件类型 （比如 “SMC20”）
- 订货号 （比如 “6SL3055-0AA0-5BA0”）

p9909 = 0 时，不自动接收序列号和硬件版本。此处必须通过 p9904 实现接收。

相关性： 参见： p9904, p9905

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 在驱动对象启动，例如：重新上电时，新的设定拓扑结构掉电保存。
使用控制单元及选件模块时的特殊情况：
不管 p9909 的设置如何，在更换组件后，序列号和硬件版本会自动传送，并掉电保存。

p9910 在设定拓扑结构中添加更多组件 / 接收组件

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 1
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	6	0

说明： 将插入的更多 DRIVE-CLiQ 组件添加到设定拓扑结构中，并将对应的驱动对象添加到项目中。

数值：
0: 不选择
1: 驱动对象类型伺服
2: 驱动对象类型矢量
3: SINAMICS GM (DFEMV & VECTORMV)
4: SINAMICS SM (AFEMV & VECTORMV)
5: SINAMICS GL (VECTORGL)
6: SINAMICS SL (VECTORSL)

p9911[0...3] 插入驱动对象 / 插入驱动对象

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0	4294967295	0

说明： 通过该参数可以新建驱动对象。
下标 0：
允许为 2 到 62 的数值。
下标 1：
驱动对象类型的编号 （例如：11 代表伺服类型）。
下标 2：
定义驱动对象类型的功能模块。
下标 3：
= 0: 就绪。
= 1: 复位 （只针对下标 0 ...3）。
= 2: 复位所有 （下标 0 ...3 和选中的条目）。
= 3: 检查并选中标记插入。

索引：
[0] = 驱动对象号
[1] = 驱动对象类型
[2] = 驱动对象功能模块
[3] = 复位，或者检查并标记插入

注释： 仅用于西门子内部故障诊断。
在调试软件 STARTER 中不显示参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9912[0...1] 删除驱动对象 / 删除驱动对象

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0	62	0

说明：
通过该参数可以删除驱动对象。
下标 0：
允许为 2 到 62 的数值。
下标 1：
= 0: 就绪。
= 1: 复位 （仅针对下标 0 和 1）。
= 2: 复位所有 （下标 0 和 1 和选中的条目）。
= 3: 检查并标记删除。
= 30: 检查并标记删除。设定拓扑结构保持不变。

索引：
[0] = 驱动对象号
[1] = 复位、检查或标记删除

注释：
仅用于西门子内部故障诊断。
在调试软件 STARTER 中不显示参数。

p9913[0...2] 修改驱动对象号 / 修改驱动对象号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(4)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0	62	0

说明：
通过该参数可以为现有组件指定新的编号。
下标 0：
允许为 2 到 62 的数值。
下标 1：
允许为 2 到 62 的数值。
下标 2：
= 0: 就绪。
= 1: 复位 （只针对下标 0 ...2）。
= 2: 复位所有 （下标 0 ...2 和选中的条目）。
= 3: 检查并标记修改。

索引：
[0] = 旧驱动对象编号
[1] = 新驱动对象编号
[2] = 复位，或检查并标记修改

注释：
仅用于西门子内部故障诊断。
在调试软件 STARTER 中不显示参数。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9914[0...2] 修改组件号 / 修改组件号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0	199	0

说明：
通过该参数可以修改拓扑结构中组件的编号。
下标 0：
允许为 2 到 199 的数值。
下标 1：
允许为 2 到 199 的数值。
下标 2：
= 0: 就绪。
= 1: 复位 （只针对下标 0 ...2）。
= 2: 复位所有 （下标 0 ...2 和选中的条目）。
= 3: 检查并标记修改。

索引：
[0] = 旧组件号
[1] = 新组件号
[2] = 复位，或检查并标记修改

注释：
仅用于西门子内部故障诊断。
在调试软件 STARTER 中不显示参数。

p9915 主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障 / 主站 DLQ 故障

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	0007 07FF hex	0007 02FF hex

说明：
仅用于西门子内部故障诊断。

p9916 从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障 / 从站 DLQ 故障

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 拓朴结构	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	0007 07FF hex	0007 02FF hex

说明：
仅用于西门子内部故障诊断。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9917[0...1] 删除组件 / 删除组件

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(30)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
0	199	0

说明：
通过该参数可以从设定拓扑结构中删除多余的、没有指定的组件。
下标 0：
允许为 2 到 199 的数值。
下标 1：
= 0: 就绪。
= 1: 复位 （仅针对下标 0 和 1）。
= 2: 复位所有 （下标 0 和 1 和选中的条目）。
= 3: 检查并标记删除。

索引：
[0] = 组件号
[1] = 复位，或检查并标记删除

注释：
仅用于西门子内部故障诊断。
在调试软件 STARTER 中不显示参数。

p9920[0...99] 输入许可证密钥 / 输入许可证密钥

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
输入该驱动设备的许可证密钥。
许可证密钥示例：
EACZ-QBCA = 69 65 67 90 45 81 66 67 65 十进制 (ASCII 字符）
下标 0 = 许可证密钥字符 1（比如：十进制值 69)
下标 1 = 许可证密钥字符 2（比如：十进制值 65)
...
下标 8 = 许可证密钥字符 9（比如：十进制值 65)
下标 9 = 许可证密钥字符 20（比如：十进制值 0)
...
使用调试软件 STARTER 时，ASCII 字符不采用编码输入，即许可证密钥的字符可以像在许可证中一样复制进行输入。在这种情况下，STARTER 接收字符的编码。

相关性：
参见：r7843, p9921
参见：A13000, A13001, F13010

注意：
ASCII 表 （选段）参见参数手册的附录。

注释：
在没有有效的许可证密钥时，所有下标为十进制值 0。
只能输入包含在许可证密钥中的 ASCII 字符。
在 p9920[x] 更改为 0 值 （十进制）时，所有后继下标也都设置为 0 （十进制）。
在输入许可证密钥后必须将该许可证密钥激活 （p9921）。
在授权不足时会发给下列警告、并通过 LED 进行显示：
- A13000 --> 许可权限不足
- LED READY --> 以 0.5 Hz 的频率闪烁，绿色 / 红色

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9921 激活许可证密钥 / 激活许可证密钥

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明：
激活输入的许可证密钥。
在激活许可证密钥时要执行下列操作：
- 检查输入许可证密钥的校验和。
- 在存储卡上掉电保存输入的许可证密钥。
- 再次检查授权。

数值：
0: 当前无效
1: 激活许可证密钥

相关性：
参见：p9920
参见：A13000, A13001, F13010

注释：
在激活前，系统会检查 p9920 中输入的许可证密钥。发现错误，则拒绝激活。此时，还会拒绝 p9921 = 1 的设置。当成功激活许可证密钥结束时，将自动设置 p9921=0。

r9925[0...99] 固件文件出错 / 固件文件出错

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
和出厂状态相比出错的目录和文件的名称。

相关性：
参见：r9926
参见：A01016

注释：
文件和名称采用 ASCII 代码显示。

r9926 固件检查状态 / 固件检查状态

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：
上电后固件检查的状态。
0：固件尚未检查。
1：正在检查。
2：检查成功结束。
3：检查出错。

相关性：
参见：r9925
参见：A01016

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9930[0...8] 激活系统日志 / 激活系统日志

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 仅用于维护。

索引：
[0] = 系统日志等级 （0：无效）
[1] = COM2/COM1 (0: COM2, 1: COM1)
[2] = 文件写入激活 （0：无效）
[3] = 时间戳显示 （0：不显示）
[4] = 保留
[5] = 保留
[6] = 保留
[7] = 保留
[8] = 系统日志文件大小 （每级 10kB）

注意： 在断开控制单元之前要确认，系统日志功能已撤销 （p9930[0] = 0）。
在 “ 写入文件 ” （p9930[2] = 1）被激活时，必须在关闭控制单元前重新撤销 “ 写入文件 ” （p9930[2] = 0），以确保系统日志已完全写入文件。

p9931[0...129] 系统日志模模块选择 / 系统日志模块选择

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 仅用于维护。

p9932 保存系统日志到 EEPROM / SYSLOG EEPROM 保存

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： U, T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 仅用于维护。

r9935.0 BO: 上电延迟信号 / 上电延迟信号

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 在上电后，BO r9935.0 延迟一个采样时间置位，再等待 100 ms 后复位。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	上电延迟信号	高	低	-

p9941 删除所有组件的设定拓扑属性 / 删除属性

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： C1(1)	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 拓朴结构	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 0
最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： p9941 = 1 时，删除设定拓扑结构中所有组件的序列号，即写入零。
从而可以通过重新激活和取消来实现实际拓扑组件与设定拓扑组件之间的分配。

注释： 删除序列号后，会自动设置 p9941 = 0。
p0009 = 0 后，自动开始热启动。

r9975[0...7] 测出的系统负载率 / 测出的系统负载率

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示测出的系统负载率。
显示的值越大，表明系统负载越大。

索引：
[0] = 最低运算时间负载率
[1] = 平均运算时间负载率
[2] = 最高运算时间负载率
[3] = 最大总负载率中的最低值
[4] = 最大总负载率的平均值
[5] = 最大总负载率中的最大值
[6] = 保留
[7] = 保留

相关性： 参见： r9976, r9979, r9980, r9981
参见： F01054, F01205

注释： 下标 3 ...5：
总负载率是通过所有应用的采样时间确定的。此处指出了最大总负载率。具有最大总负载率的采样时间显示在 r9979 中。
总负载率：
采样时间的运算时间负载率加上更高优先级的采样时间导致的中断。

r9976[0...7] 系统负载率 / 系统负载率

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示系统负载率。
负载率超出 100% 时，会输出故障信息 F01054。

索引：
[0] = 保留
[1] = 运算时间负载率
[2] = 保留
[3] = 保留
[4] = 保留
[5] = 最大的总负载率
[6] = 保留
[7] = 保留

© 西门子股份公司 2011 版权所有

相关性： 参见：r9979, r9980
参见：F01054, F01205

注释： 下标 1：
该值指出系统的总运算时间负载率。
下标 5：
总负载率是通过所有应用的采样时间确定的。此处指出了最大的总负载率。具有最大总负载率的采样时间显示在 r9979 中。
总负载率：
采样时间的运算时间负载率加上更高优先级的采样时间导致的中断。

r9979 具有最大总负载率的采样时间 / 毛负载最大采样时间

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [µs]	- [µs]	- [µs]

说明： 显示具有最大总负载率的采样时间。

相关性： 参见：r7901, r9976
参见：F01054

注释： 最大的总负载率显示在 r9976[5] 中。
总负载率：
采样时间的运算时间负载率加上更高优先级的采样时间导致的中断。

r9980[0...101] 计算采样时间的负载率 / 计算采样时间负载率

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示基于当前的设定拓扑结构、计算出的有效采样时间的负载率。

索引：
[0] = 净负载率 0
[1] = 总负载率 0
[2] = 净负载率 1
[3] = 总负载率 1
[4] = 净负载率 2
[5] = 总负载率 2
[6] = 净负载率 3
[7] = 总负载率 3
[8] = 净负载率 4
[9] = 总负载率 4
[10] = 净负载率 5
[11] = 总负载率 5
[12] = 净负载率 6
[13] = 总负载率 6
[14] = 净负载率 7
[15] = 总负载率 7
[16] = 净负载率 8
[17] = 总负载率 8
[18] = 净负载率 9
[19] = 总负载率 9
[20] = 净负载率 10
[21] = 总负载率 10
[22] = 净负载率 11
[23] = 总负载率 11
[24] = 净负载率 12

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[25] = 总负载率 12
[26] = 净负载率 13
[27] = 总负载率 13
[28] = 净负载率 14
[29] = 总负载率 14
[30] = 净负载率 15
[31] = 总负载率 15
[32] = 净负载率 16
[33] = 总负载率 16
[34] = 净负载率 17
[35] = 总负载率 17
[36] = 净负载率 18
[37] = 总负载率 18
[38] = 净负载率 19
[39] = 总负载率 19
[40] = 净负载率 20
[41] = 总负载率 20
[42] = 净负载率 21
[43] = 总负载率 21
[44] = 净负载率 22
[45] = 总负载率 22
[46] = 净负载率 23
[47] = 总负载率 23
[48] = 净负载率 24
[49] = 总负载率 24
[50] = 净负载率 25
[51] = 总负载率 25
[52] = 净负载率 26
[53] = 总负载率 26
[54] = 净负载率 27
[55] = 总负载率 27
[56] = 净负载率 28
[57] = 总负载率 28
[58] = 净负载率 29
[59] = 总负载率 29
[60] = 净负载率 30
[61] = 总负载率 30
[62] = 净负载率 31
[63] = 总负载率 31
[64] = 净负载率 32
[65] = 总负载率 32
[66] = 净负载率 33
[67] = 总负载率 33
[68] = 净负载率 34
[69] = 总负载率 34
[70] = 净负载率 35
[71] = 总负载率 35
[72] = 净负载率 36
[73] = 总负载率 36
[74] = 净负载率 37
[75] = 总负载率 37
[76] = 净负载率 38
[77] = 总负载率 38
[78] = 净负载率 39
[79] = 总负载率 39
[80] = 净负载率 40
[81] = 总负载率 40
[82] = 净负载率 41
[83] = 总负载率 41
[84] = 净负载率 42
[85] = 总负载率 42
[86] = 净负载率 43
[87] = 总负载率 43
[88] = 净负载率 44

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[89] = 总负载率 44
[90] = 净负载率 45
[91] = 总负载率 45
[92] = 净负载率 46
[93] = 总负载率 46
[94] = 净负载率 47
[95] = 总负载率 47
[96] = 净负载率 48
[97] = 总负载率 48
[98] = 净负载率 49
[99] = 总负载率 49
[100] = 净负载率 50
[101] = 总负载率 50

相关性： 参见：r7901, r9976, r9979
参见：F01054

注释： 对应的采样时间可以从参数 r7901 中读取。
净负载率：
指只由所检查的采样时间产生的运算时间负载。
总负载率：
采样时间的运算时间负载率加上更高优先级的采样时间导致的中断。

r9981[0...101] 测出的采样时间负载率 / 测出的采样时间负载率

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示测出的有效采样时间的负载率。

索引：
[0] = 净负载率 0
[1] = 总负载率 0
[2] = 净负载率 1
[3] = 总负载率 1
[4] = 净负载率 2
[5] = 总负载率 2
[6] = 净负载率 3
[7] = 总负载率 3
[8] = 净负载率 4
[9] = 总负载率 4
[10] = 净负载率 5
[11] = 总负载率 5
[12] = 净负载率 6
[13] = 总负载率 6
[14] = 净负载率 7
[15] = 总负载率 7
[16] = 净负载率 8
[17] = 总负载率 8
[18] = 净负载率 9
[19] = 总负载率 9
[20] = 净负载率 10
[21] = 总负载率 10
[22] = 净负载率 11
[23] = 总负载率 11
[24] = 净负载率 12
[25] = 总负载率 12
[26] = 净负载率 13
[27] = 总负载率 13
[28] = 净负载率 14
[29] = 总负载率 14

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[30] = 净负载率 15
[31] = 总负载率 15
[32] = 净负载率 16
[33] = 总负载率 16
[34] = 净负载率 17
[35] = 总负载率 17
[36] = 净负载率 18
[37] = 总负载率 18
[38] = 净负载率 19
[39] = 总负载率 19
[40] = 净负载率 20
[41] = 总负载率 20
[42] = 净负载率 21
[43] = 总负载率 21
[44] = 净负载率 22
[45] = 总负载率 22
[46] = 净负载率 23
[47] = 总负载率 23
[48] = 净负载率 24
[49] = 总负载率 24
[50] = 净负载率 25
[51] = 总负载率 25
[52] = 净负载率 26
[53] = 总负载率 26
[54] = 净负载率 27
[55] = 总负载率 27
[56] = 净负载率 28
[57] = 总负载率 28
[58] = 净负载率 29
[59] = 总负载率 29
[60] = 净负载率 30
[61] = 总负载率 30
[62] = 净负载率 31
[63] = 总负载率 31
[64] = 净负载率 32
[65] = 总负载率 32
[66] = 净负载率 33
[67] = 总负载率 33
[68] = 净负载率 34
[69] = 总负载率 34
[70] = 净负载率 35
[71] = 总负载率 35
[72] = 净负载率 36
[73] = 总负载率 36
[74] = 净负载率 37
[75] = 总负载率 37
[76] = 净负载率 38
[77] = 总负载率 38
[78] = 净负载率 39
[79] = 总负载率 39
[80] = 净负载率 40
[81] = 总负载率 40
[82] = 净负载率 41
[83] = 总负载率 41
[84] = 净负载率 42
[85] = 总负载率 42
[86] = 净负载率 43
[87] = 总负载率 43
[88] = 净负载率 44
[89] = 总负载率 44
[90] = 净负载率 45
[91] = 总负载率 45
[92] = 净负载率 46
[93] = 总负载率 46

© 西门子股份公司 2011 版权所有

[94] = 净负载率 47
[95] = 总负载率 47
[96] = 净负载率 48
[97] = 总负载率 48
[98] = 净负载率 49
[99] = 总负载率 49
[100] = 净负载率 50
[101] = 总负载率 50

相关性： 参见： r7901, r9975, r9980
参见： F01054

注释： 对应的采样时间可以从参数 r7901 中读取。
净负载率：
指只由所检查的采样时间产生的运算时间负载。
总负载率：
采样时间的运算时间负载率加上更高优先级的采样时间导致的中断。

r9982[0...4] 数据存储器负载率 / 数据存储负载率

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示基于现有设定拓扑结构计算得出的数据存储器负载率。

索引：
[0] = 快速内存 1
[1] = 快速内存 2
[2] = 快速内存 3
[3] = 快速内存 4
[4] = 保留

相关性： 参见： F01068

r9983[0...4] 测得的数据存储器负载率 （实际负载） / 数据存储负载率测得

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示基于现有设定拓扑结构测量得出的数据存储器负载率。

索引：
[0] = 快速内存 1
[1] = 快速内存 2
[2] = 快速内存 3
[3] = 快速内存 4
[4] = Heap

相关性： 参见： F01068

r9984[0...4] OA 数据存储器负载率 / OA 数据存储负载率

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： OA 应用程序数据存储器的负载率。

索引： [0] = 快速内存 1
[1] = 快速内存 2
[2] = 快速内存 3
[3] = 快速内存 4
[4] = 保留

相关性： 参见：F01068

---

r9986[0...7] DRIVE-CLiQ 系统负载率 / DQ 系统负载率

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示基于现有的设定拓扑结构计算得出的 DRIVE-CLiQ 系统负载率。
这些值在 RUNUP READY (800) 状态下才可用 （参见 p3988）。
下标 0 ... 7 对应 DRIVE-CLiQ 插口 X100 ... X107。

相关性： 参见：F01340

---

r9987[0...7] DRIVE-CLiQ 带宽负载率 / DQ 带宽负载率

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示基于现有的设定拓扑结构计算得出的 DRIVE-CLiQ 带宽负载率。
这些值在 RUNUP READY (800) 状态下才可用 （参见 p3988）。
下标 0 ... 7 对应 DRIVE-CLiQ 插口 X100 ... X107。

相关性： 参见：F01340

---

r9988[0...7] DRIVE-CLiQ DPRAM 负载率 / DQ DPRAM 负载率

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示基于现有的设定拓扑结构计算得出的 DRIVE-CLiQ DPRAM 负载率。
这些值在 RUNUP READY (800) 状态下才可用 （参见 p3988）。
下标 0 ... 7 对应 DRIVE-CLiQ 插口 X100 ... X107。

相关性： 参见：F01340

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9990	DO 存储器负载率，实际值检测选择 / 存储负载实际值选择		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： T	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： Unsigned16	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	65535	0
说明：	该参数在读取和写入时具有不同的含义： 读取： - 指出受监控的存储器的数量。 写入： - 驱动对象的存储器负载率：输入驱动对象号 - 整个系统的存储器负载率：输入值 65535		

r9991[0...4]	每 DO 存储器负载率实际值 / 存储器负载实际值 DO		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
索引：	[0] = 快速内存 1 [1] = 快速内存 2 [2] = 快速内存 3 [3] = 快速内存 4 [4] = Heap		

r9992[0...4]	每个 DO 存储器负载率设定值 / 存储器负载率设定值		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
索引：	[0] = 快速内存 1 [1] = 快速内存 2 [2] = 快速内存 3 [3] = 快速内存 4 [4] = Heap		

r9993[0...4]	OA 存储器负载率 / OA 存储器负载率		
CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN	可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 4
	数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
	P 组 -	单元组： -	单元选择： -
	不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-
索引：	[0] = 快速内存 1 [1] = 快速内存 2 [2] = 快速内存 3 [3] = 快速内存 4 [4] = Heap		

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r9999[0...99] 内部软件错误附加信息 / 内部软件故障诊断

CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN

可更改： -	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： Unsigned32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 -	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 诊断参数，提供内部软件错误的附加信息。

注释： 仅用于西门子内部的故障诊断。

p10000 SI 采样时间 / SI 采样时间

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
1.00 [ms]	25.00 [ms]	12.00 [ms]

说明： 设置端子模块 54F(TM54F) 的采样时间。

注释： p10000 中的采样时间必须等于驱动上 p9500/p9300 中的监控周期。

p10001 SI DO 0 到 3 上强制故障检查的等待时间 / SI 等待时间 DO

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： -
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
2.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]

说明： 数字输出 0 到 3 (DO 0 ... 3) 等待强制故障检查的时间。
在执行数字输出的强制故障检查时，必须在该时间内通过反馈输入 (p10047) 检测出信号。

相关性： 参见： p10003, p10007, p10041, p10046

注释： 等待时间必须设置为大于去抖时间 p10017 的值。

p10002 SI 差异监控时间 / SI 差异监控时间

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	已计算： -	存取权限级别： 3
数据类型： FloatingPoint32	动态索引 ： -	功能图： 2850, 2851
P 组 安全集成	单元组： -	单元选择： -
不适用于发动机型号： -	规范化： -	专家列表： 1
最小	最大	出厂设置
1.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]

说明： 设置数字输入上差异的监控时间。
两个配对的数字输入 (F-DI) 的信号状态在此监控时间内必须达到相同。

注释： F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p10003 SI 强制故障检查计时器 / SI FrcdCkProcTimer

TM54F_MA

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2848
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [h]	8760.00 [h]	8.00 [h]

说明： 设置执行强制故障检查 （Teststop）的时间。
在该时间内，数字输入 / 输出必须至少执行一次强制故障检查。通过 BI: p10007 = 0/1 信号启动强制故障检查。

相关性： 参见： p10001, p10007, p10046

r10004[0...1] SI TM54F 参数实际校验和 / SI 实际 CRC TM54F

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2847
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示端子模块 54F (TM54F) 参数的实际校验和。

索引： [0] = 和硬件无关的 TM54F 参数的校验和
[1] = 和硬件相关的 TM54F 参数 (MM) 的校验和

p10005[0...1] SI TM54F 参数设定校验和 / SI 设定 CRC TM54F

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2847
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 显示端子模块 54F (TM54F) 参数的设定校验和。

索引： [0] = 和硬件无关的 TM54F 参数的校验和
[1] = 和硬件相关的 TM54F 参数 (MM) 的校验和

p10006 SI 内部事件应答输入端子 / SI 内部事件应答

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 选择信号 “ 应答内部事件 ” （内部故障）的安全数字输入 （F-DI）。
该信号传送到所有驱动的相应控制信号。
该输入端的下降沿复位驱动中的状态 “ 内部事件 ”。
上升沿则应答现有的差异故障信息。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: 始终失效

相关性： 参见：A35081

注释： F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
值 = 0:
没有指定端子，应答输入始终为零。

---

p10007 BI: SI 强制故障检查 F-DO 0 ... 3 信号源 / SI 强制检查 F-DO 信号源

TM54F_MA

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32 / Binary	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2848
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置启动强制故障检查的信号源。
例如：可以为控制单元的一个数字输入或另一个端子模块的数字输入。
信号为 0/1 上升沿时，时，启动强制故障检查。
TM54F 必须处于 “ 就绪 ” 状态 (p0010 = 0)。

相关性： 参见：p10001, p10003, p10041, p10046

注意： TM54F 的数字输入端不允许用于启动强制故障检查。

---

p10008 SI TM54F 运行模式 / SI TM54F 运行模式

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	1

说明： 设置端子模块 54F(TM54F) 的运行模式。

数值：
0: 功能接口
1: 控制接口

注释： 参数功能在设计开发中。该固件版本不支持功能接口。

---

p10010[0...5] SI 驱动对象分配 / SI 驱动对象分配

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2847, 2848
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	62	0

说明： 为现有驱动指定驱动对象号。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引： [0] = 驱动 1
[1] = 驱动 2
[2] = 驱动 3
[3] = 驱动 4
[4] = 驱动 5
[5] = 驱动 6

注意： 如果在驱动上激活了端子模块 54F (TM54F) (p9601.2 = 1)，则必须在下标中设置对应的驱动对象号。

注释： 只有上电后更改才生效。

p10011[0...5] SI 驱动组分配 / SI 驱动组分配

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2848
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	4	1

说明： 为现有驱动指定驱动组。
驱动组即属性相同的多个驱动的组合。

索引： [0] = 驱动 1
[1] = 驱动 2
[2] = 驱动 3
[3] = 驱动 4
[4] = 驱动 5
[5] = 驱动 6

p10012[0...5] SI 电机模块节点标识字 1 / SI MM 节点 ID 1

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置电机模块的当前节点标识 （字 1, 位 0 ... 31） 。

索引： [0] = 驱动 1
[1] = 驱动 2
[2] = 驱动 3
[3] = 驱动 4
[4] = 驱动 5
[5] = 驱动 6

相关性： 参见： p10013, p10014

注释： 节点标识 (96 位) 显示在下列 3 个参数中。
p10012[0] 字 1 (位 0 ... 31)，电机模块 1
...
p10012[5] 字 1 (位 0 ... 31)，电机模块 6
p10013[0] 字 2 (位 32 ... 63)，电机模块 1
...
p10013[5] 字 2 (位 32 ... 63)，电机模块 6
p10014[0] 字 3 (位 64 ... 95)，电机模块 1
...
p10014[5] 字 3 (位 64 ... 95)，电机模块 6

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p10013[0...5] SI 电机模块节点标识字 2 / SI MM 节点 ID 2

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置电机模块的当前节点标识（字 2, 位 32 ... 63）。

索引：
[0] = 驱动 1
[1] = 驱动 2
[2] = 驱动 3
[3] = 驱动 4
[4] = 驱动 5
[5] = 驱动 6

相关性： 参见：p10012, p10014

注释： 完整的节点标识（96 位）显示在 p10012, p10013 和 p10014 中。

p10014[0...5] SI 电机模块节点标识字 3 / SI MM 节点 ID 3

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置电机模块的当前节点标识（字 3, 位 64 ... 95）。

索引：
[0] = 驱动 1
[1] = 驱动 2
[2] = 驱动 3
[3] = 驱动 4
[4] = 驱动 5
[5] = 驱动 6

相关性： 参见：p10012, p10013

注释： 完整的节点标识（96 位）显示在 p10012, p10013 和 p10014 中。

p10017 SI 数字输入端去抖时间 / SI DI 去抖时间

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： FloatingPoint32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1.00 [ms]	100.00 [ms]	1.00 [ms]

说明： 设置数字输入的去抖时间。
去抖时间取整为整数的毫秒。
去抖时间会影响以下数字输入：
- 故障安全的数字输入 (F-DI)
- 单通道的数字输入 (DI)

注释： 示例：
去抖时间 1 ms：会过滤掉 1 ms 的故障脉冲，只处理 2 ms 以上的脉冲。
去抖时间 3 ms：会过滤掉 3 ms 的故障脉冲，只处理 4 ms 以上的脉冲。
去抖的结果可在 r10051 中读取。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p10020[0...3] SI 特殊运行方式选择 / SI 特殊运行选择

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	3	1

说明： 设置运行模式 “ 功能接口 ” 下的特殊运行方式。
0 = 无效
1 = 带制动的安全操作停止 (SS2)
2 = 不带制动的安全操作停止 (SOS)
3 = 没有静止的安全降低速度 (SLS)
4 = 带允许的安全降低速度 (SS2 -> SLS)

索引： [0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

相关性： 参见： p10008

注释： 参数功能在设计开发中。该固件版本不支持功能接口。
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）
SS2: Safe Stop 2 （安全停止 2）

p10021[0...3] SI 急停反应 / SI 急停反应

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	2	0

说明： 设置急停时驱动组的反应。
急停的输入端在中 p10038 设置。
0 = 停止反应 STO
1 = 停止反应 SS1
2 = 停止反应 SS2

索引： [0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

相关性： 参见： p10008, p10038

注释： 参数功能在设计开发中。该固件版本不支持功能接口。

p10022[0...3] SI STO 输入端子 / SI STO DI

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	255	0

说明： 设置 “STO” 功能的输入端子 （运行模式 “ 控制接口 ”）。

© 西门子股份公司 2011 版权所有

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: 始终失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释：
值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）

p10023[0...3] SI SS1 输入端子 / SI SS1 DI

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	255	0

说明：
设置 SS1 的输入端子 （运行模式 “ 控制接口 ”）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: 始终失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释：
值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p10024[0...3] SI SS2 输入端子 / SI SS2 DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置 SS2 的输入端子 （运行模式 “ 控制接口 ”）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: 始终失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释：
值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SS2: Safe Stop 2 （安全停止 2）

p10025[0...3] SI SOS 输入端子 / SI SOS DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置 “SOS” 功能的故障安全数字输入端 （F-DI），运行模式 = 控制接口。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: 始终失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

p10026[0...3] SI SLS 输入端子 / SI SLS DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置 SLS 的输入端子 （运行模式 “ 控制接口 ”）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: 始终失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释： 值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

p10027[0...3] SI SLS 极限值位 0 输入端子 / SI SLS 阈值 0 DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置 SLS 极限值位 0 的输入端子 （运行模式 “ 控制接口 ”）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: 始终失效

索引： [0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释： 值 = 0:
没有指定端子，选择位处于稳态 “0”。
值 = 255:
没有指定端子，选择位处于稳态 “1”。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

p10028[0...3] SI SLS 极限值位 1 输入端子 / SI SLS 阈值 1 DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置 SLS 极限值位 1 的输入端子 （运行模式 “ 控制接口 ”）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: 始终失效

索引： [0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释： 值 = 0:
没有指定端子，选择位处于稳态 “0”。
值 = 255:
没有指定端子，选择位处于稳态 “1”。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

p10030[0...3] SI SDI+ 输入端子 / SI SDI+ DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置 “SDI+” 的输入端子 （运行模式 “ 控制接口 ”）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: 始终失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释：
值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）

p10031[0...3] SI SDI- 输入端子 / SI SDI- DI

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	255	0

说明：
设置 “SDI-” 的输入端子 （运行模式 “ 控制接口 ”）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: 始终失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释：
值 = 0:
没有指定端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，安全功能始终失效。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p10036[0...3] SI 特殊运行方式 输入端子 / SI 特殊运行 DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置 “ 特殊运行方式 ” 的输入端子 （运行模式 “ 功能接口 ”）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: 始终失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释： 参数功能在设计开发中。该固件版本不支持功能接口。
值 = 0:
没有指定端子，特殊运行方式始终生效。
值 = 255:
没有指定端子，正常运行方式始终生效。

p10037[0...3] SI 许可输入端子 / SI 许可 DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置 “ 许可 ” 的输入端子 （运行模式 “ 功能接口 ”）。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: 始终失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

© 西门子股份公司 2011 版权所有

注释： 参数功能在设计开发中。该固件版本不支持功能接口。
值 = 0:
没有指定端子，始终没有许可。
值 = 255:
没有指定端子，始终存在许可。

p10038[0...3] SI 急停输入端子 / SI 急停 DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 4
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	255	0

说明： 设置 “ 急停 ” 的输入端子 （运行模式 “ 功能接口 ”）。
输入信号的属性在 p10021 中设置。

数值：
0: 始终生效
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: 始终失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

相关性： 参见： p10008, p10021

注释： 参数功能在设计开发中。该固件版本不支持功能接口。
值 = 0:
没有指定端子，“ 急停 ” 始终生效
值 = 255:
没有指定端子，“ 急停 ” 始终失效

p10039[0...3] SI 安全状态信号选择 / SI 安全状态选择

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2856
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0001 bin

说明： 设置驱动组专用信号 “ 安全状态 ” 的信号。
位 0 = 电源_断开
位 1 = SS1_有效
位 2 = SS2_有效
位 3 = SOS_有效
位 4 = SLS_有效
位 5 = SDI+_有效
位 6 = SDI-_有效

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引： [0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	功率已移除	已选择	未选择	-
01	SS1_有效	已选择	未选择	-
02	SS2_有效	已选择	未选择	-
03	SOS_有效	已选择	未选择	-
04	SLS_有效	已选择	未选择	-
05	SDI+_有效	已选择	未选择	-
06	SDI-_有效	已选择	未选择	-

注释： 位 = 0 信号 --> 未选择
位 = 1 信号 --> 已选择
选择的信号 （高 - 激活）以 OR 方式连接。连接的结果为状态 “ 安全状态 ”。

p10040 SI F-DI 输入模式 / SI F-DI 输入模式

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 故障安全的数字输入 (F-DI) 的输入模式。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	F-DI 0, DI 1+ (X521.3)	常开触点	常闭触点	2850
01	F-DI 1, DI 3+ (X521.5)	常开触点	常闭触点	2850
02	F-DI 2, DI 5+ (X522.2)	常开触点	常闭触点	2850
03	F-DI 3, DI 7+ (X522.4)	常开触点	常闭触点	2850
04	F-DI 4, DI 9+ (X522.6)	常开触点	常闭触点	2850
05	F-DI 5, DI 11+ (X531.3)	常开触点	常闭触点	2851
06	F-DI 6, DI 13+ (X531.5)	常开触点	常闭触点	2851
07	F-DI 7, DI 15+ (X532.2)	常开触点	常闭触点	2851
08	F-DI 8, DI 17+ (X532.4)	常开触点	常闭触点	2851
09	F-DI 9, DI 19+ (X532.6)	常开触点	常闭触点	2851

注释： 在此处没有列出的安全故障输入上，只能连接一个常闭开关。

p10041 SI F-DI 测试使能 / SI F-DI 测试使能

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2848
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 0000 0000 0000 bin

说明： 传感器电源测试 （强制故障检查）的 F-DI 连接使能。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	F-DI 0, 电源 L1+	测试生效	没有测试	-
01	F-DI 1, 电源 L1+	测试生效	没有测试	-
02	F-DI 2, 电源 L1+	测试生效	没有测试	-
03	F-DI 3, 电源 L1+	测试生效	没有测试	-
04	F-DI 4, 电源 L1+	测试生效	没有测试	-
05	F-DI 5, 电源 L2+	测试生效	没有测试	-
06	F-DI 6, 电源 L2+	测试生效	没有测试	-
07	F-DI 7, 电源 L2+	测试生效	没有测试	-
08	F-DI 8, 电源 L2+	测试生效	没有测试	-
09	F-DI 9, 电源 L2+	测试生效	没有测试	-

注释： F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p10042[0...5] SI F-DO 0 信号源 / SI F-DO 0 信号源

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2857
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	781	0

说明： 设置 F-DO 0 的信号源。

p10042[0...5] 中的 6 个信号源逻辑 “ 与 ” 连接，运算结果在 F-DO 0 上输出。

数值：

0: 无功能
1: 驱动组 1 STO 生效
2: 驱动组 1 SS1 生效
3: 驱动组 1 SS2 生效
4: 驱动组 1 SOS 生效
5: 驱动组 1 SLS 生效
6: 驱动组 1 SSM 反馈生效
7: 驱动组 1 安全状态
8: 驱动组 1 SOS 已选
9: 驱动组 1 内部事件
10: 驱动组 1 有效 SLS 级 位 0
11: 驱动组 1 有效 SLS 级 位 1
12: 驱动组 1 SDI+ 生效
13: 驱动组 1 SDI- 生效
257: 驱动组 2 STO 生效
258: 驱动组 2 SS1 生效
259: 驱动组 2 SS2 生效
260: 驱动组 2 SOS 生效
261: 驱动组 2 SLS 生效
262: 驱动组 2 SSM 反馈生效
263: 驱动组 2 安全状态
264: 驱动组 2 SOS 已选
265: 驱动组 2 内部事件
266: 驱动组 2 有效 SLS 级 位 0
267: 驱动组 2 有效 SLS 级 位 1
268: 驱动组 2 SDI+ 生效
269: 驱动组 2 SDI- 生效
513: 驱动组 3 STO 生效
514: 驱动组 3 SS1 生效
515: 驱动组 3 SS2 生效
516: 驱动组 3 SOS 生效
517: 驱动组 3 SLS 生效
518: 驱动组 3 SSM 反馈生效
519: 驱动组 3 安全状态
520: 驱动组 3 SOS 已选
521: 驱动组 3 内部事件
522: 驱动组 3 有效 SLS 级 位 0
523: 驱动组 3 有效 SLS 级 位 1
524: 驱动组 3 SDI+ 生效
525: 驱动组 3 SDI- 生效
769: 驱动组 4 STO 生效
770: 驱动组 4 SS1 生效
771: 驱动组 4 SS2 生效
772: 驱动组 4 SOS 生效
773: 驱动组 4 SLS 生效
774: 驱动组 4 SSM 反馈生效
775: 驱动组 4 安全状态
776: 驱动组 4 SOS 已选
777: 驱动组 4 内部事件
778: 驱动组 4 有效 SLS 级 位 0

© 西门子股份公司 2011 版权所有

779: 驱动组 4 有效 SLS 级 位 1
780: 驱动组 4 SDI+ 生效
781: 驱动组 4 SDI- 生效

索引： [0] = AND 连接输入 1
[1] = AND 连接输入 2
[2] = AND 连接输入 3
[3] = AND 连接输入 4
[4] = AND 连接输入 5
[5] = AND 连接输入 6

注释： F-DO: Failsafe Digital Output （故障安全数字输出）

p10043[0...5] SI F-DO 1 信号源 / SI F-DO 1 信号源

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2857
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	781	0

说明： 设置 F-DO 1 的信号源。
p10043[0...5] 中的 6 个信号源逻辑 “ 与 ” 连接，运算结果在 F-DO 1 上输出。

数值：
0: 无功能
1: 驱动组 1 STO 生效
2: 驱动组 1 SS1 生效
3: 驱动组 1 SS2 生效
4: 驱动组 1 SOS 生效
5: 驱动组 1 SLS 生效
6: 驱动组 1 SSM 反馈生效
7: 驱动组 1 安全状态
8: 驱动组 1 SOS 已选
9: 驱动组 1 内部事件
10: 驱动组 1 有效 SLS 级 位 0
11: 驱动组 1 有效 SLS 级 位 1
12: 驱动组 1 SDI+ 生效
13: 驱动组 1 SDI- 生效
257: 驱动组 2 STO 生效
258: 驱动组 2 SS1 生效
259: 驱动组 2 SS2 生效
260: 驱动组 2 SOS 生效
261: 驱动组 2 SLS 生效
262: 驱动组 2 SSM 反馈生效
263: 驱动组 2 安全状态
264: 驱动组 2 SOS 已选
265: 驱动组 2 内部事件
266: 驱动组 2 有效 SLS 级 位 0
267: 驱动组 2 有效 SLS 级 位 1
268: 驱动组 2 SDI+ 生效
269: 驱动组 2 SDI- 生效
513: 驱动组 3 STO 生效
514: 驱动组 3 SS1 生效
515: 驱动组 3 SS2 生效
516: 驱动组 3 SOS 生效
517: 驱动组 3 SLS 生效
518: 驱动组 3 SSM 反馈生效
519: 驱动组 3 安全状态
520: 驱动组 3 SOS 已选
521: 驱动组 3 内部事件
522: 驱动组 3 有效 SLS 级 位 0
523: 驱动组 3 有效 SLS 级 位 1
524: 驱动组 3 SDI+ 生效
525: 驱动组 3 SDI- 生效

© 西门子股份公司 2011 版权所有

769: 驱动组 4 STO 生效
770: 驱动组 4 SS1 生效
771: 驱动组 4 SS2 生效
772: 驱动组 4 SOS 生效
773: 驱动组 4 SLS 生效
774: 驱动组 4 SSM 反馈生效
775: 驱动组 4 安全状态
776: 驱动组 4 SOS 已选
777: 驱动组 4 内部事件
778: 驱动组 4 有效 SLS 级 位 0
779: 驱动组 4 有效 SLS 级 位 1
780: 驱动组 4 SDI+ 生效
781: 驱动组 4 SDI- 生效

索引： [0] = AND 连接输入 1
[1] = AND 连接输入 2
[2] = AND 连接输入 3
[3] = AND 连接输入 4
[4] = AND 连接输入 5
[5] = AND 连接输入 6

注释： F-DO: Failsafe Digital Output （故障安全数字输出）

p10044[0...5] SI F-DO 2 信号源 / SI F-DO 2 信号源

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2857
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	781	0

说明： 设置 F-DO 2 的信号源。
p10044[0...5] 中的 6 个信号源逻辑 “ 与 ” 连接，运算结果在 F-DO 2 上输出。

数值：
0: 无功能
1: 驱动组 1 STO 生效
2: 驱动组 1 SS1 生效
3: 驱动组 1 SS2 生效
4: 驱动组 1 SOS 生效
5: 驱动组 1 SLS 生效
6: 驱动组 1 SSM 反馈生效
7: 驱动组 1 安全状态
8: 驱动组 1 SOS 已选
9: 驱动组 1 内部事件
10: 驱动组 1 有效 SLS 级 位 0
11: 驱动组 1 有效 SLS 级 位 1
12: 驱动组 1 SDI+ 生效
13: 驱动组 1 SDI- 生效
257: 驱动组 2 STO 生效
258: 驱动组 2 SS1 生效
259: 驱动组 2 SS2 生效
260: 驱动组 2 SOS 生效
261: 驱动组 2 SLS 生效
262: 驱动组 2 SSM 反馈生效
263: 驱动组 2 安全状态
264: 驱动组 2 SOS 已选
265: 驱动组 2 内部事件
266: 驱动组 2 有效 SLS 级 位 0
267: 驱动组 2 有效 SLS 级 位 1
268: 驱动组 2 SDI+ 生效
269: 驱动组 2 SDI- 生效
513: 驱动组 3 STO 生效
514: 驱动组 3 SS1 生效
515: 驱动组 3 SS2 生效
516: 驱动组 3 SOS 生效

© 西门子股份公司 2011 版权所有

517: 驱动组 3 SLS 生效
518: 驱动组 3 SSM 反馈生效
519: 驱动组 3 安全状态
520: 驱动组 3 SOS 已选
521: 驱动组 3 内部事件
522: 驱动组 3 有效 SLS 级 位 0
523: 驱动组 3 有效 SLS 级 位 1
524: 驱动组 3 SDI+ 生效
525: 驱动组 3 SDI- 生效
769: 驱动组 4 STO 生效
770: 驱动组 4 SS1 生效
771: 驱动组 4 SS2 生效
772: 驱动组 4 SOS 生效
773: 驱动组 4 SLS 生效
774: 驱动组 4 SSM 反馈生效
775: 驱动组 4 安全状态
776: 驱动组 4 SOS 已选
777: 驱动组 4 内部事件
778: 驱动组 4 有效 SLS 级 位 0
779: 驱动组 4 有效 SLS 级 位 1
780: 驱动组 4 SDI+ 生效
781: 驱动组 4 SDI- 生效

索引： [0] = AND 连接输入 1
[1] = AND 连接输入 2
[2] = AND 连接输入 3
[3] = AND 连接输入 4
[4] = AND 连接输入 5
[5] = AND 连接输入 6

注释： F-DO: Failsafe Digital Output （故障安全数字输出）

p10045[0...5] SI F-DO 3 信号源 / SI F-DO 3 信号源

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2857
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	781	0

说明： 设置 F-DO 3 的信号源。
p10045[0...5] 中的 6 个信号源逻辑 “ 与 ” 连接，运算结果在 F-DO 3 上输出。

数值：
0: 无功能
1: 驱动组 1 STO 生效
2: 驱动组 1 SS1 生效
3: 驱动组 1 SS2 生效
4: 驱动组 1 SOS 生效
5: 驱动组 1 SLS 生效
6: 驱动组 1 SSM 反馈生效
7: 驱动组 1 安全状态
8: 驱动组 1 SOS 已选
9: 驱动组 1 内部事件
10: 驱动组 1 有效 SLS 级 位 0
11: 驱动组 1 有效 SLS 级 位 1
12: 驱动组 1 SDI+ 生效
13: 驱动组 1 SDI- 生效
257: 驱动组 2 STO 生效
258: 驱动组 2 SS1 生效
259: 驱动组 2 SS2 生效
260: 驱动组 2 SOS 生效
261: 驱动组 2 SLS 生效
262: 驱动组 2 SSM 反馈生效
263: 驱动组 2 安全状态

© 西门子股份公司 2011 版权所有

264: 驱动组 2 SOS 已选
265: 驱动组 2 内部事件
266: 驱动组 2 有效 SLS 级 位 0
267: 驱动组 2 有效 SLS 级 位 1
268: 驱动组 2 SDI+ 生效
269: 驱动组 2 SDI- 生效
513: 驱动组 3 STO 生效
514: 驱动组 3 SS1 生效
515: 驱动组 3 SS2 生效
516: 驱动组 3 SOS 生效
517: 驱动组 3 SLS 生效
518: 驱动组 3 SSM 反馈生效
519: 驱动组 3 安全状态
520: 驱动组 3 SOS 已选
521: 驱动组 3 内部事件
522: 驱动组 3 有效 SLS 级 位 0
523: 驱动组 3 有效 SLS 级 位 1
524: 驱动组 3 SDI+ 生效
525: 驱动组 3 SDI- 生效
769: 驱动组 4 STO 生效
770: 驱动组 4 SS1 生效
771: 驱动组 4 SS2 生效
772: 驱动组 4 SOS 生效
773: 驱动组 4 SLS 生效
774: 驱动组 4 SSM 反馈生效
775: 驱动组 4 安全状态
776: 驱动组 4 SOS 已选
777: 驱动组 4 内部事件
778: 驱动组 4 有效 SLS 级 位 0
779: 驱动组 4 有效 SLS 级 位 1
780: 驱动组 4 SDI+ 生效
781: 驱动组 4 SDI- 生效

索引： [0] = AND 连接输入 1
[1] = AND 连接输入 2
[2] = AND 连接输入 3
[3] = AND 连接输入 4
[4] = AND 连接输入 5
[5] = AND 连接输入 6

注释： F-DO: Failsafe Digital Output （故障安全数字输出）

p10046 SI F-DO 反馈输入激活 / SI F-DO 反馈激活

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2848
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 激活故障安全数字输出 (F-DO) 的反馈输入。
每个 F-DO 的检查模式在 p10047 中设置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	反馈 F-DO 0	测试生效	没有测试	-
01	反馈 F-DO 1	测试生效	没有测试	-
02	反馈 F-DO 2	测试生效	没有测试	-
03	反馈 F-DO 3	测试生效	没有测试	-

相关性： 参见：p10047

注释： F-DO: Failsafe Digital Output （故障安全数字输出）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p10047[0...3] SI F-DO 的强制故障检查模式 / SI F-DO 检查模式

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Integer16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0001 bin	0011 bin	0010 bin

说明：

每个故障安全数字输出 (F-DO) 的强制故障检查模式。

下标 0: F-DO 0

下标 1: F-DO 1

下标 2: F-DO 2

下标 3: F-DO 3

数值：

1: 检查模式 1：分析内部诊断信号 （被动负载）
2: 检查模式 2： 在 DI 中反馈 F-DO （继电器电路）
3: 检查模式 3：在 DI 中反馈 F-DO （带反馈的执行元件）

注释：

值 = 1:

在使用这种检查模式时，DO+ 和 DO- 之间节点的负载电阻过大，可能会导致检查出错。因此，必须确保每个 F-DO 上节点的电阻不会超过 10 kOhm。

r10051.0...9 CO/BO: SI 数字输入状态 / SI DI 状态

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2850, 2851
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明：

显示端子模块 54F （TM54F）上数字输入 F-DI 0 ... 9 的单通道、逻辑和去抖状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	F-DI 0	逻辑 1	逻辑 0	2850
01	F-DI 1	逻辑 1	逻辑 0	2850
02	F-DI 2	逻辑 1	逻辑 0	2850
03	F-DI 3	逻辑 1	逻辑 0	2850
04	F-DI 4	逻辑 1	逻辑 0	2850
05	F-DI 5	逻辑 1	逻辑 0	2851
06	F-DI 6	逻辑 1	逻辑 0	2851
07	F-DI 7	逻辑 1	逻辑 0	2851
08	F-DI 8	逻辑 1	逻辑 0	2851
09	F-DI 9	逻辑 1	逻辑 0	2851

相关性：

参见： p10017, p10040

注释：

例如：通过 p10022 为安全功能指定了一个输入，那么：

- 逻辑 “0”：选择安全功能
- 逻辑 “1”：撤销安全功能

逻辑电平和输入端外部电压电平的关联性取决于输入端的设置 （参见 p10040，常闭触点还是常开触点），并且还受到安全功能应用的影响。

常闭触点在输入端为 24 V 时获得电平逻辑 “1”，输入端为 0 V 时，电平逻辑 “0”。

因此，当两个 F-DI 上都为 0 V 时，常闭触点 / 常开触点会选择安全功能，两个输入都为 24 V 时，撤销安全功能。

常开触点在输入端为 24 V 时获得电平逻辑 “0”，输入端为 0 V 时，电平逻辑 “1”。

因此，在电平为 0 V/24 V 时，常闭开关 / 常开开关会选择安全功能；电平为 24 V/0 V 时，撤销安全功能。

F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r10052.0...3 CO/BO: SI 数字输出状态 / SI DO 状态

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 端子模块 54F (TM54F) 数字输出的状态。
TM54F_MA (主站)： DO- 显示
TM54F_SL (从站)：DO+ 显示

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DO 0	高	低	2853
01	DO 1	高	低	2853
02	DO 2	高	低	2853
03	DO 3	高	低	2853

注释： F-DO: Failsafe Digital Output (故障安全数字输出)

r10053.0...3 CO/BO: SI 数字输入 20 ... 23 状态 / SI DI 20...23 状态

TM54F_SL

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2848
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示端子模块 54F (TM54F) 数字输入的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 20	高	低	2853
01	DI 21	高	低	2853
02	DI 22	高	低	2853
03	DI 23	高	低	2853

r10054 SI TM54F 有效 Failsafe 事件 / SI 有效 Failsafe

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 引起向所有 TM54F 驱动传送 Failsafe 信号的事件。如果是 TM54F Failsafe 信号的第二通道引发，则这些信号和另一个通道同步。
解决办法：
- 强制故障检查出错：正确执行检查。
- 内部软件错误：无法消除，必须重新上电。
- 内部同步错误：无法消除，必须重新上电。
- 其他原因：消除故障原因并执行安全应答 (p10006)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	调试模式有效 (p0010 = 95)。	是	否	2847
01	安全参数的校验和错误	是	否	-
02	TM54F 中的内部同步问题	是	否	-
03	内部软件错误	是	否	-
04	TM54F 中的过电压	是	否	-
05	TM54F 中的欠电压	是	否	-
06	强制故障检查出错	是	否	-

© 西门子股份公司 2011 版权所有

07	TM54F 中的数据交叉比较错误	是	否	-
08	TM54F 过热	是	否	-
31	另一个通道出现 Failsafe 事件	是	否	-

r10055 SI TM54F 驱动专用通讯状态 / SI 驱动通讯状态

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2846
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示各驱动与端子模块 54F (TM54F) 的通讯状态。
r10055 = 0 时：
所有 p10010 中指定的驱动和 TM54F 通讯。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	驱动 1 和 TM54F 之间的通讯	未建立	已建立	-
01	驱动 2 和 TM54F 之间的通讯	未建立	已建立	-
02	驱动 3 和 TM54F 之间的通讯	未建立	已建立	-
03	驱动 4 和 TM54F 之间的通讯	未建立	已建立	-
04	驱动 5 和 TM54F 之间的通讯	未建立	已建立	-
05	驱动 6 和 TM54F 之间的通讯	未建立	已建立	-

r10056.0 CO/BO: SI 状态 / SI 状态

TM54F_MA

可更改： -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示端子模块 54F(TM54F) 的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	强制故障检查状态	当前有效	当前无效	-

p10061 SI 密码输入 TM54F / SI 密码输入

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： T	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2847
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 输入端子模块 54F(TM54F) 的 Safety Integrated 密码。
当修改和安全相关的参数时需要使用此密码。

p10062 SI 新密码 TM54F / SI 新密码

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2847
P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 输入端子模块 54F(TM54F) 新的 Safety Integrated 密码。

相关性： 要改变 Safety Integrated 密码，必须在下列参数中进行确认：
参见：p10063

p10063 SI 密码确认 TM54F / SI 确认密码

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** C2(95)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned32	**动态索引 ：** -	**功能图：** 2847
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 确认端子模块 54F(TM54F) 新的 Safety Integrated 密码。

相关性： 参见： p10062

注释： 为了进行确认，必须将输入 p10062 中的新密码重复输入一次。
在成功确认过新的 Safety Integrated 密码之后，自动设置 p10062 = p10063 = 0。

r10090[0...3] SI TM54F 版本 / SI TM54F 版本

TM54F_MA, TM54F_SL	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned16	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示端子模块 54F(TM54F) 的 Safety Integrated 版本。

索引：
[0] = Safety 版本 (major release)
[1] = Safety 版本 (minor release)
[2] = Safety 版本 (baselevel 或 patch)
[3] = Safety 版本 (hotfix)

相关性： 参见： r9390, r9590, r9770, r9870, r9890

注释： 示例：
r10090[0] = 2, r10090[1] = 60, r10090[2] = 1, r10090[3] = 0 --> SI TM54F 版本 V02.60.01.00

r61000[0...239] PROFINET 站名称 / PROFINET 站名称

CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN, CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示 PROFINET 站名称

注意： ASCII 表 （选段）参见参数手册的附录。

r61001[0...3] PROFINET 站 IP / PROFINET 站 IP

CU_G_G130DP (PROFINET), CU_G_G130PN, CU_G_G150DP (PROFINET), CU_G_G150PN	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 3
	数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** -	**功能图：** -
	P 组 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -	**规范化：** -	**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示 PROFINET 站 IP

© 西门子股份公司 2011 版权所有

1.3 数据组参数

1.3.1 指令数据组参数 (Command Data Set, CDS)

以下列表包含与指令数据组相关的参数。

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 4402100, Language: chs, Type: CDS

p0641[0...n] CI: 可变电流极限 / 可变电流极限
p0700[0...n] 宏文件，BI / 宏 BI
p0820[0...n] BI: 驱动数据组选择 DDS 位 0 / 选择 DDS 位 0
p0821[0...n] BI: 驱动数据组选择 DDS 位 1 / 选择 DDS 位 1
p0822[0...n] BI: 驱动数据组选择 DDS 位 2 / 选择 DDS 位 2
p0823[0...n] BI: 驱动数据组选择 DDS 位 3 / 选择 DDS 位 3
p0824[0...n] BI: 驱动数据组选择 DDS 位 4 / 选择 DDS 位 4
p0828[0...n] BI: 电机切换反馈信息 / 电机切换反馈信息
p0840[0...n] BI: ON/OFF(OFF1) / ON/OFF(OFF1)
p0844[0...n] BI: 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 1 / OFF2 信号源 1
p0845[0...n] BI: 无缓慢停转 / 缓慢停转 （OFF2）信号源 2 / OFF2 信号源 2
p0848[0...n] BI: 无快速停止 / 快速停止 (OFF3) 信号源 1 / OFF3 信号源 1
p0849[0...n] BI: 无快速停止 / 快速停止 (OFF3) 信号源 2 / OFF3 信号源 2
p0852[0...n] BI: 使能运行 / 禁止运行 / 使能运行
p0854[0...n] BI: 通过 PLC 控制 / 不通过 PLC 控制 / 通过 PLC 控制
p0855[0...n] BI: 强制打开抱闸 / 强制打开抱闸
p0856[0...n] BI: 使能转速控制器 / 使能转速控制器
p0858[0...n] BI: 强制闭合抱闸 / 强制闭合抱闸
p1000[0...n] 宏文件，用于转速设定值的 CI / 宏 CI 转速设定值
p1020[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 0 / n_ 设定 _ 固定 位 0
p1021[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 1 / n_ 设定 _ 固定 位 1
p1022[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 2 / n_ 设定 _ 固定 位 2
p1023[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 3 / n_ 设定 _ 固定 位 3
p1035[0...n] BI: 电机电位器设定值更高 / 提高电机电位器
p1036[0...n] BI: 电机电位器设定值更低 / 降低电机电位器
p1039[0...n] BI: 电机电位器取反 / 电机电位器取反
p1041[0...n] BI: 电机电位器手动 / 自动 / Mop 手动 / 自动
p1042[0...n] CI: 电机电位器自动设定值 / Mop 自动设定值
p1043[0...n] BI: 接收电机电位器设定值 / 接收 Mop 设定值
p1044[0...n] CI: 电机电位器设定值 / 电位器设定值
p1051[0...n] CI: RFG 正旋转方向转速极限 / 转速极限 RFG 正
p1052[0...n] CI: RFG 负旋转方向转速极限 / 转速极限 RFG 负
p1055[0...n] BI: JOG 位 0 / JOG 位 0
p1056[0...n] BI: JOG 位 1 / JOG 位 1
p1070[0...n] CI: 主设定值 / 主设定值
p1071[0...n] CI: 主设定值缩放 / 主设定值缩放
p1075[0...n] CI: 附加设定值 / 附加设定值
p1076[0...n] CI: 附加设定值比例系数 / 附加设定值比例
p1085[0...n] CI: 正转转速极限 / 正转转速极限
p1088[0...n] CI: 反转转速极限 / 反转转速极限
p1110[0...n] BI: 禁止负方向 / 禁止负方向
p1111[0...n] BI: 禁止正方向 / 禁止正方向
p1113[0...n] BI: 设定值取反 / 设定值取反
p1122[0...n] BI: 跨接斜坡函数发生器 / 斜坡函数发生器跨接

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1140[0...n] BI: 使能斜坡函数发生器 / 禁止斜坡函数发生器 / 使能斜坡函数发生器
p1141[0...n] BI: 继续斜坡函数发生器 / 冻结斜坡函数发生器 / 继续斜坡函数发生器
p1142[0...n] BI: 使能设定值 / 禁止设定值 / 使能设定值
p1143[0...n] BI: 接收斜坡函数发生器设定值 / 接收 RFG 设定值
p1144[0...n] CI: 斜坡函数发生器设定值 / 设置 RFG
p1155[0...n] CI: 转速控制器转速设定值 1 / 转速控制设定值 1
p1160[0...n] CI: 转速控制器转速设定值 2 / 转速控制设定值 2
p1201[0...n] BI: 捕捉再启动使能信号源 / 捕捉使能信号源
p1230[0...n] BI: 电枢短路 / 直流制动激活 / ASC/DCBRK 激活
p1235[0...n] BI: 外部电枢短路，接触器反馈信息 / ASC 外部反馈信息
p1330[0...n] CI: V/f 控制与电压设定值无关 / V/f 与 U_ 设定无关
p1356[0...n] CI: V/f 控制 角度设定值 / Vf 角度设定值
p1437[0...n] CI: 转速控制器参考模型 I 分量 输入 / n_ 控制参考 I_ 分量
p1440[0...n] CI: 转速控制器转速实际值 / 转速控制实际值
p1455[0...n] CI: 转速控制器 P 增益适配信号 / n 控制适配信号 Kp
p1466[0...n] CI: 转速控制器 P 增益比例系数 / n 控制 Kp 比例
p1475[0...n] CI: 转速控制器电机抱闸装置的转矩设定值 / n 控制 M 设定值 MHB
p1476[0...n] BI: 转速控制器停止积分器 / 转速控制器停止积分
p1477[0...n] BI: 设置转速控制器积分值 / 设置 n_ 控制器积分值
p1478[0...n] CI: 转速控制器积分设定值 / n_ 控制器积分设定值
p1479[0...n] CI: 转速控制器积分设定值比例系数 / n 控制 I_ 值比例
p1486[0...n] CI: 软化补偿转矩 / 软化补偿转矩
p1492[0...n] BI: 软化反馈使能 / 软化使能
p1495[0...n] CI: 加速度前馈 / a_ 前馈
p1497[0...n] CI: 转动惯量比例系数 / M 惯性比例系数
p1500[0...n] 宏文件，用于转矩设定值的 CI / 宏 CI M 设定
p1501[0...n] BI: 转速 / 转矩控制转换 / 转速 / 转矩控制转换
p1503[0...n] CI: 转矩设定值 / 转矩设定值
p1511[0...n] CI: 附加转矩 1 / 附加转矩 1
p1512[0...n] CI: 附加转矩 1 比例系数 / 附加转矩 1 比例
p1513[0...n] CI: 附加转矩 2 / 附加转矩 2
p1522[0...n] CI: 转矩上限 / M_ 最大上限
p1523[0...n] CI: 转矩下限 / M_ 最大下限
p1528[0...n] CI: 转矩上限比例系数 / 转矩上限比例
p1529[0...n] CI: 转矩下限比例系数 / 转矩下限比例
p1540[0...n] CI: 转速控制器转矩上限比例系数 / M 最大 n 控制上限
p1541[0...n] CI: 转速控制器转矩下限比例系数 / M 最大 n 控制下限
p1545[0...n] BI: 激活运行到固定挡块 / 激活运行到固定挡块
p1551[0...n] BI: 可变 / 固定转矩极限 信号源 / 可变 / 固定 M 极限信号
p1552[0...n] CI: 转矩上限无偏移比例系数 / 转矩上限无偏移比例
p1554[0...n] CI: 转矩下限无偏移比例系数 / 转矩下限无偏移比例
p1555[0...n] CI: 功率极限 / 最大功率
p1569[0...n] CI: 附加转矩 3 / 附加转矩 3
p1571[0...n] CI: 附加磁通设定值 / 附加磁通设定值
p1640[0...n] CI: 励磁电流实际值的信号源 / 励磁电流实际的信号
p2103[0...n] BI: 1. 应答故障 / 1. 应答
p2104[0...n] BI: 2. 应答故障 / 2. 应答
p2105[0...n] BI: 3. 应答故障 / 3. 应答
p2106[0...n] BI: 外部故障 1 / 外部故障 1
p2107[0...n] BI: 外部故障 2 / 外部故障 2
p2108[0...n] BI: 外部故障 3 / 外部故障 3
p2112[0...n] BI: 外部警告 1 / 外部警告 1
p2116[0...n] BI: 外部警告 2 / 外部警告 2

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2117[0...n] BI: 外部警告 3 / 外部警告 3
p2144[0...n] BI: 电机堵转监控使能 （取反） / 电机堵转监控使能
p2148[0...n] BI: 斜坡函数发生器激活 / 斜坡函数发生器激活
p2151[0...n] CI: 用于显示信息的转速设定值 / 显示信息的 n_ 设定值
p2154[0...n] CI: 转速设定值 2 / 转速设定值 2
p2200[0...n] BI: 工艺控制器使能 / 工艺控制器使能
p2220[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 0 / 工艺控制器选择位 0
p2221[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 1 / 工艺控制器选择位 1
p2222[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 2 / 工艺控制器选择位 2
p2223[0...n] BI: 工艺控制器固定值选择，位 3 / 工艺控制器选择位 3
p2235[0...n] BI: 工艺控制器电机电位器设定值更高 / 工艺控制 mop 升高
p2236[0...n] BI: 工艺控制器电机电位器设定值更低 / 工艺控制 mop 降低
p2253[0...n] CI: 工艺控制器设定值 1 / 工艺控制器设定值 1
p2254[0...n] CI: 工艺控制器设定值 2 / 工艺控制器设定值 2
p2264[0...n] CI: 工艺控制器实际值 / 工艺控制器实际值
p2286[0...n] BI: 停止工艺控制器积分器 / 停止工艺控制积分器
p2289[0...n] CI: 工艺控制器前馈信号 / 工艺控制前馈信号
p2296[0...n] CI: 工艺控制器输出比例系数 / 工艺控制器输出比例
p2297[0...n] CI: 工艺控制器最大限制信号源 / 工艺控制器 Max 信号源
p2298[0...n] CI: 工艺控制器最小限制信号源 / 工艺控制器 Min 信号源
p2299[0...n] CI: 工艺控制器极限偏差 / 工艺控制器极限偏差
p3111[0...n] BI: 外部故障 3 使能 / 外部故障 3 使能
p3112[0...n] BI: 外部故障 3 使能取反 / 外部故障 3 使能取反
p3784[0...n] BI: “ 电源 - 驱动 - 外部装置同步 ” 电压提高 / 同步外部 提高电压
p3785[0...n] BI: “ 电源 - 驱动 - 外部装置同步 ” 电压降低 / 同步外部 降低电压
p3802[0...n] BI: “ 电源 - 驱动同步 ” 使能 / 同步使能

1.3.2 驱动数据组参数 (Drive Data Set, DDS)

以下列表包含与驱动数据组相关的参数。

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 4402100, Language: chs, Type: DDS
p0186[0...n] 电机数据组 （MDS）编号 / MDS 编号
p0187[0...n] 编码器 1 编码器数据组编号 / 编码器 1EDS 编号
p0188[0...n] 编码器 2 编码器数据组编号 / 编码器 2EDS 编号
p0189[0...n] 编码器 3 编码器数据组编号 / 编码器 3EDS 编号
p0340[0...n] 自动计算电机 / 闭环控制参数 / 自动计算参数
p0572[0...n] 激活禁用表 / 激活禁用表
p0578[0...n] 计算和工艺相关的参数 / 计算工艺参数
p0640[0...n] 电流极限 / 电流极限
p1001[0...n] CO: 转速固定设定值 1 / n_ 固定设定值 1
p1002[0...n] CO: 转速固定设定值 2 / n_ 固定设定值 2
p1003[0...n] CO: 转速固定设定值 3 / n_ 固定设定值 3
p1004[0...n] CO: 转速固定设定值 4 / n_ 固定设定值 4
p1005[0...n] CO: 转速固定设定值 5 / n_ 固定设定值 5
p1006[0...n] CO: 转速固定设定值 6 / n_ 固定设定值 6
p1007[0...n] CO: 转速固定设定值 7 / n_ 固定设定值 7
p1008[0...n] CO: 转速固定设定值 8 / n_ 固定设定值 8
p1009[0...n] CO: 转速固定设定值 9 / n_ 固定设定值 9
p1010[0...n] CO: 转速固定设定值 10 / n_ 固定设定值 10
p1011[0...n] CO: 转速固定设定值 11 / n_ 固定设定值 11
p1012[0...n] CO: 转速固定设定值 12 / n_ 固定设定值 12

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1013[0...n] CO: 转速固定设定值 13 / n_固定设定值 13
p1014[0...n] CO: 转速固定设定值 14 / n_固定设定值 14
p1015[0...n] CO: 转速固定设定值 15 / n_固定设定值 15
p1030[0...n] 电机电位器配置 / 电机电位器配置
p1037[0...n] 电机电位器最大转速 / 电机电位器最大 n
p1038[0...n] 电机电位器最小转速 / 电机电位器最小 n
p1040[0...n] 电机电位器初始值 / 电机电位器初始值
p1047[0...n] 电机电位器斜坡上升时间 / 电机电位器斜升时间
p1048[0...n] 电机电位器斜坡下降时间 / 电机电位器下降时间
p1058[0...n] JOG 1 转速设定值 / JOG1 n 设定值
p1059[0...n] JOG 2 转速设定值 / JOG2 n 设定值
p1063[0...n] 设定值通道转速极限 / 设定值转速极限
p1080[0...n] 最小转速 / 最小转速
p1082[0...n] 最大转速 / 最大转速
p1083[0...n] CO: 正转转速极限 / 正转转速极限
p1086[0...n] CO: 反转转速极限 / 反转转速极限
p1091[0...n] 转速跳跃点 1 / 转速跳跃点 1
p1092[0...n] 转速跳跃点 2 / 转速跳跃点 2
p1093[0...n] 转速跳跃点 3 / 转速跳跃点 3
p1094[0...n] 转速跳跃点 4 / 转速跳跃点 4
p1101[0...n] 转速跳跃点带宽 / 转速跳跃点带宽
p1120[0...n] 斜坡函数发生器斜坡上升时间 / RFG 上升时间
p1121[0...n] 斜坡函数发生器斜坡下降时间 / RFG 下降时间
p1130[0...n] 斜坡函数发生器 开始端取整时间 / RFGt 开始端取整
p1131[0...n] 斜坡函数发生器结束端取整时间 / RFG t 结束端取整
p1134[0...n] 斜坡函数发生器取整类型 / RFG 取整类型
p1135[0...n] OFF3 斜坡下降时间 / OFF3 斜坡下降时间
p1136[0...n] OFF3 开始端取整时间 / RFGOFF3 开始取整 t
p1137[0...n] OFF3 结束端取整时间 / RFGOFF3 结束端取整 t
p1145[0...n] 斜坡函数发生器跟踪强度 / RFG 跟踪强度
p1148[0...n] 斜坡函数发生器 用于引导启动和回程的公差有效 / RFG HL/RL 公差有效
p1151[0...n] 斜坡函数发生器配置 / 斜坡函数发生器配置
p1189[0...n] 转速设定值配置 / 转速控制器配置
p1200[0...n] 捕捉再启动运行方式 / 捕捉再启动运行
p1202[0...n] 捕捉再启动搜索电流 / 捕捉再启动搜索电流
p1203[0...n] 捕捉再启动搜索速度系数 / 捕捉再启动速度系数
p1226[0...n] 静态检测的转速阈值 / 静止转速阈值
p1240[0...n] Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 / Vdc 控制器配置
p1243[0...n] Vdc 最大值控制器动态系数 / Vdc_max 动态系数
p1245[0...n] Vdc 最小值控制器动作电平（动能缓冲）/ Vdc_min 动作电平
p1247[0...n] Vdc 最小值控制器动态系数（动能缓冲）/ Vdc_min 动态系数
p1249[0...n] Vdc 最大值控制器 转速阈值 / Vdc_max n_阈值
p1250[0...n] Vdc 控制器比例增益 / Vdc 控制器比例增益
p1251[0...n] Vdc 控制器积分时间 / Vdc 控制器 Tn
p1252[0...n] Vdc 控制器提前时间 / Vdc 控制器预调时间
p1255[0...n] Vdc 最小值控制器时间阈值 / Vdc_min t_阈值
p1256[0...n] Vdc 最小值控制器反应（动能缓冲）/ Vdc_min 反应
p1257[0...n] Vdc 最小值控制器转速阈值 / Vdc_min n_阈值
p1262[0...n] 旁路时滞 / 旁路时滞
p1280[0...n] Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 (V/f) / Vdc 控制配置 (V/f)
p1283[0...n] Vdc 最大值控制器动态系数 (V/f) / Vdc_max 动态系数
p1285[0...n] Vdc 最小值控制器动作电平（动能缓冲）(V/f) / Vdc_min 动作电平
p1287[0...n] Vdc 最小值控制器动态系数（动能缓冲）(V/f) / Vdc_min 动态系数

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1288[0...n] Vdc 最大值控制器回授系数斜坡函数发生器 (V/f) / Vdc_max 系数 RFG
p1289[0...n] Vdc 最大值控制器转速阈值 (V/f) / Vdc_max n_ 阈值
p1290[0...n] Vdc 控制器比例增益 (V/f) / Vdc 控制器比例增益
p1291[0...n] Vdc 控制器积分时间 (V/f) / Vdc 控制器 Tn
p1292[0...n] Vdc 控制器预调时间 (V/f) / Vdc 控制器预调时间
p1293[0...n] Vdc 最小值控制器输出限制 (U/f) / Vdc_min 输出限制
p1295[0...n] Vdc 最小值控制器时间阈值 (V/f) / Vdc_min t_ 阈值
p1296[0...n] Vdc 最小值控制器反应 (动能缓冲)(V/f) / Vdc_min 反应
p1297[0...n] Vdc 最小值控制器转速阈值 (V/f) / Vdc_min n_ 阈值
p1300[0...n] 开环 / 闭环运行方式 / 开环 / 闭环运行方式
p1302[0...n] V/f 控制配置 / V/f 配置
p1310[0...n] 持续的电压升高 / 持续的电压升高
p1311[0...n] 加速时电压升高 / 加速时电压升高
p1312[0...n] 启动时电压升高 / 启动时电压升高
p1320[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 1 / V/f 特性曲线 f1
p1321[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 1 / V/f 特性曲线 U1
p1322[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 2 / V/f 特性曲线 f2
p1323[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 2 / V/f 特性曲线 U2
p1324[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 3 / V/f 特性曲线 f3
p1325[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 3 / V/f 特性曲线 U3
p1326[0...n] V/f 控制可编程特性曲线频率 4 / V/f 特性曲线 f4
p1327[0...n] V/f 控制可编程特性曲线电压 4 / V/f 特性曲线 U4
p1333[0...n] FCC 启动频率 V/f 控制 / V/f FCC 启动频率
p1334[0...n] 转差补偿启动频率 V/f 控制 / 转差补偿启动
p1335[0...n] 转差补偿缩放 / 转差补偿缩放
p1336[0...n] 转差补偿极限值 / 转差补偿极限值
p1338[0...n] V/f 运行谐振阻尼增益 / V/f 谐振阻尼增益
p1339[0...n] V/f 运行谐振阻尼的滤波时间常数 / V/f 谐振阻尼 T
p1340[0...n] I_ 最大频率控制器比例增益 / I_max_ 控制 Kp
p1341[0...n] I_ 最大频率控制器积分时参数 / I_max_ 控制 Tn
p1345[0...n] I_ 最大电压控制器比例增益 / I_ 最大电压控制 Kp
p1346[0...n] I_ 最大电压控制器积分时间参数 / I_ 最大电压控制 Tn
p1349[0...n] V/f 运行谐振阻尼最大频率 / V/f 谐振阻尼 F_max
p1350[0...n] 软启动 / 软启动
p1351[0...n] CO: 电机抱闸启动频率 / 制动启动频率
p1358[0...n] 角度差分对称实际角度 / 对称实际角度
p1400[0...n] 转速控制配置 / 转速控制器配置
p1401[0...n] 磁通控制配置 / 磁通控制配置
p1402[0...n] 电流控制和电机模型配置 / 电流控制配置
p1416[0...n] 转速设定值滤波器 1 时间常数 / n_ 设定 _ 滤波器 1T
p1428[0...n] 转速前馈对称时滞 / n 前馈对称时滞
p1429[0...n] 转速前馈对称时间常数 / n_ 前馈对称 T
p1433[0...n] 转速控制器参考模型固有频率 / n_ 控制参考模型 fn
p1434[0...n] 转速控制器参考模型衰减 / n_ 控制参考模型 D
p1435[0...n] 转速控制器参考模型时滞 / n_ 控制参考模型时滞
p1441[0...n] 转速实际值滤波时间 / 转速实际值滤波时间
p1442[0...n] 转速控制器转速实际值滤波时间 / n_ 控制 n_ 实际 T_ 滤波
p1451[0...n] 电机模型转速实际值滤波时间 SLVC / Mot_ 模型 n_ 实际 t_ 平
p1452[0...n] 转速控制器转速实际值滤波时间 (SLVC) / n 控制 n 实际 t 滑 SLVC
p1456[0...n] 转速控制器 P 增益适配 导通点下限 / n 调节适配 Kp 下限
p1457[0...n] 转速控制器 P 增益适配 导通点上限 / n 调节适配 Kp 上限
p1458[0...n] 适配系数下限 / 适配系数下限
p1459[0...n] 适配系数上限 / 适配系数上限

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1460[0...n] 转速控制器 P 增益适配转速下限 / n 控制 Kp n 下限
p1461[0...n] 转速控制器 Kp 适配速度上限比例系数 / n 控制 Kp n 上限
p1462[0...n] 转速控制器积分时间参数适配转速下限 / n 控制 Tn n 下限
p1463[0...n] 转速控制器 Tn 适配速度上限比例系数 / n 控制 Tn n 上限
p1464[0...n] 转速控制器适配转速下限 / n 控制 n 下限
p1465[0...n] 转速控制器适配转速上限 / n 控制 n 上限
p1470[0...n] 转速控制器无编码器运行时的 P 增益 / n 控制 SLVC Kp
p1472[0...n] 转速控制器无编码器运行时的积分时间参数 / n 控制 SLVC Tn
p1487[0...n] 软化补偿转矩比例系数 / 软化 M 补偿比例
p1488[0...n] 软化输入源 / 软化输入源
p1489[0...n] 软化反馈的比例系数 / 软化的比例系数
p1496[0...n] 加速前馈比例系数 / 加速前馈比例系数
p1499[0...n] 转矩控制比例系数时的加速 / M 控制 a 比例系数
p1514[0...n] 附加转矩 2 比例系数 / 附加转矩 2 比例
p1517[0...n] 加速转矩的滤波时间常数 / M 加速 T 滤波
p1520[0...n] CO: 转矩上限 / M_ 最大上限
p1521[0...n] CO: 转矩下限 / M_ 最大下限
p1524[0...n] CO: 转矩上限比例系数 / 转矩上限比例
p1525[0...n] CO: 转矩下限比例系数 / 转矩下限比例
p1530[0...n] 电机的功率极限 / 电机的功率极限
p1531[0...n] 再生的功率极限 / 再生的功率极限
p1556[0...n] 功率极限的比例系数 / 功率极限的比例系数
p1570[0...n] CO: 磁通设定值 / 磁通设定值
p1572[0...n] 附加磁通设定值 / 附加磁通设定值
p1573[0...n] 励磁的磁通阈值 / 励磁的磁通阈值
p1574[0...n] 动态电压裕量 / 动态电压裕量
p1576[0...n] 磁通增大适配转速下限 / 磁通增大转速下限
p1577[0...n] 磁通增大适配转速上限 / 磁通增大转速上限
p1580[0...n] 效率优化 / 效率优化
p1582[0...n] 磁通设定值滤波时间 / 磁通设定值滤波时间
p1584[0...n] 弱磁运行磁通设定值滤波时间 / 弱磁滤波时间
p1585[0...n] 磁通实际值滤波时间 / 磁通实际值滤波时间
p1586[0...n] 弱磁特征曲线比例系数 / 弱磁比例系数
p1590[0...n] 磁通控制器 P 增益 / 磁通控制器 P 增益
p1592[0...n] 磁通控制器积分时间参数 / 磁通控制器 Tn
p1594[0...n] 弱磁控制器 P 增益 / 弱磁控制器 Kp
p1596[0...n] 弱磁控制器积分时间参数 / 弱磁控制器 Tn
p1599[0...n] 磁通控制器励磁电流差值 / 磁通控制 I 励磁差值
p1600[0...n] P 磁通控制器 P 增益 / P 磁通控制器 Kp
p1604[0...n] 脉冲方式的电流极限 / 脉冲方式的电流极限
p1605[0...n] 脉冲方式模型配置 / 脉冲模型配置
p1607[0...n] 激发 (Stimulus) 脉冲方式 / 脉冲激发
p1609[0...n] I/f 运行的电流设定值 / I/f 运行电流设定值
p1610[0...n] 静态转矩设定值 (SLVC) / 静态转矩设定值
p1611[0...n] 加速附加转矩 (SLVC) / 加速附加转矩
p1612[0...n] 开环控制中励磁电流设定值 / Id_ 设定开环控制
p1616[0...n] 电流设定值滤波时间 / 电流设定值滤波时间
p1619[0...n] 设定值/实际值跟踪阈值 / 设定实际跟踪阈值
p1620[0...n] 最小定子电流 / 最小定子电流
p1621[0...n] 替换转速内部 cos phi = 1 / 替换转速 cos phi=1
p1622[0...n] 磁通电流设定值滤波时间常数 / Id 设定值 T 滤波
p1625[0...n] 励磁电流设定值校准 / 励磁电流设定值校准
p1628[0...n] 电流模型控制器动态系数 / I_ 模型控制动态系数

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1629[0...n] 电流模型控制器 P 增益 / 电流模型控制器 Kp
p1630[0...n] 电流模型控制器积分时间 / I__ 模型 _ 控制 Tn
p1642[0...n] 最小励磁电流 / 最小励磁电流
p1643[0...n] 最小励磁电流控制增益系数 / 最小励磁电流 Kp
p1653[0...n] 转矩电流设定值的最低滤波时间 / Isq_s T_ 最低滤波
p1654[0...n] 转矩电流设定值滤波时间弱磁范围 / Isq 设定 T 滤波弱磁
p1656[0...n] 电流设定值 / 转速实际值滤波器激活 / I_ 设定 _ 滤波激活
p1657[0...n] 电流设定值滤波器类型 1 / I 设定值滤波 1 类型
p1658[0...n] 电流设定值滤波器 1 分母固有频率 / I 设定值滤波 1fn_n
p1659[0...n] 电流设定值滤波器 1 分母衰减 / I 设定值滤波 1D_n
p1660[0...n] 电流设定值滤波器 1 分子固有频率 / I 设定值滤波 1fn_z
p1661[0...n] 电流设定值滤波器 1 分子衰减 / I 设定值滤波 1D_z
p1662[0...n] 电流设定值滤波器类型 2 / I 设定值滤波 2 类型
p1663[0...n] 电流设定值滤波器 2 分母固有频率 / I 设定值滤波 2fn_n
p1664[0...n] 电流设定值滤波器 2 分母衰减 / I 设定值滤波 2D_n
p1665[0...n] 电流设定值滤波器 2 分子固有频率 / I 设定值滤波 2fn_z
p1666[0...n] 电流设定值滤波器 2 分子衰减 / I 设定值滤波 2D_z
p1677[0...n] 转速实际值滤波器 5 类型 / n 实际滤波器 5 类型
p1678[0...n] 转速实际值滤波器 5 分母固有频率 / n 实际滤波 5fn 分母
p1679[0...n] 转速实际值滤波器 5 分母阻尼 / n 实际滤波 5 分母阻尼
p1680[0...n] 转速实际值滤波器 5 分子固有频率 / n 实际滤波 5fn 分子
p1681[0...n] 转速实际值滤波器 5 分子阻尼 / n 实际滤波 5 分子阻尼
p1702[0...n] 磁通电流控制器前馈比例系数 / Isd_ 控制前馈比例
p1703[0...n] Isq 电流控制器前馈比例系数 / Isd_ 控制前馈比例
p1704[0...n] Isq 电流控制器前馈 EMF 比例系数 / Isq_ 控制 EMF 比例
p1705[0...n] 磁通设定值 / 实际值跟踪阈值 / 磁通跟踪阈值
p1715[0...n] 电流控制器 P 增益 / 电流控制器 P 增益
p1717[0...n] 电流控制器积分时间 / 电流控制器 Tn
p1726[0...n] 横向支路退耦比例系数 / 并联电路退耦比例
p1727[0...n] 电压极限上的横向支路退耦比例系数 / TrnsvDecplVmaxScal
p1730[0...n] Isd 控制器积分分量的截止阈值 / 积分分量的截止阈值
p1740[0...n] 无编码器闭环控制：谐波衰减的增益 / 谐波衰减的增益
p1744[0...n] 电机模型转速阈值失步检测 / Mot 模型 n 阈值失步
p1745[0...n] 电机模型故障阈值失步检测 / Mot 模型阈值失步
p1748[0...n] 电机模型低转换转速 n_ 设定 -> n_ 实际 / 低 n_ 转换
p1749[0...n] 电机模型高转换转速 n_ 设定 -> n_ 实际 / 高 n_ 转换
p1750[0...n] 电机模型配置 / 电机模型配置
p1752[0...n] 带编码器运行，电机模型转换转速 / MotMod 转换 n 编码器
p1753[0...n] 带编码器运行，电机模型转换转速的回差 / MotMod n 转换回差 G
p1754[0...n] 磁通角度差值滤波时间 / 角度差值滤波时间
p1755[0...n] 无编码器运行，电机模型转换转速 / MotMod 转换 n 无编码
p1757[0...n] 电机模型无编码器开环闭环起振控制器 Kp / 电机模型无编码器 Kp
p1758[0...n] 电机模型闭环开环转换等待时间 / MotMod t 开环闭环
p1759[0...n] 电机模型开环闭环转换等待时间 / MotMod t 开环闭环
p1760[0...n] 电机模型，有编码器的转速适配 Kp / MotMod 带编码器 n Kp
p1761[0...n] 带编码器，电机模型转速适配 Tn / MotMod 带编码器 n Tn
p1764[0...n] 电机模型无编码器的转速适配 Kp / MotMod 无编码器 n Kp
p1766[0...n] 电机模型，电压模型，计算使能 / U_ 模型计算使能
p1767[0...n] 电机模型无编码器的转速适配 Tn / MotMod 无编码器 n Tn
p1774[0...n] 电机模型补偿偏移电压 Alpha / 电机模型偏移补偿 A
p1775[0...n] 电机模型补偿偏移电压 Beta / 电机模型偏移补偿 B
p1780[0...n] 电机模型适配配置 / 电机模型适配配置
p1784[0...n] 电机模型反馈，比例系数 / 模型反馈比例系数

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1785[0...n] 电机模型 Lh 适配 Kp / 电机模型 Lh Kp
p1786[0...n] 电机模型 Lh 适配积分时间 / 电机模型 Lh Tn
r1787[0...n] 电机模型 Lh 适配补偿值 / 电机模型 Lh 补偿值
p1795[0...n] 电机模型 kT 适配积分作用时间 / 电机模型 kT Tn
r1797[0...n] 电机模型 kT 适配补偿值 / 电机模型 kT 补偿值
p1798[0...n] 电机模型脉冲方式转速适配 Kp / 电机模型脉冲 Kp
p1800[0...n] 脉冲频率设定值 / 脉冲频率设定值
p1802[0...n] 调制模式 / 调制模式
p1803[0...n] 最大占空比 / 最大占空比
p1804[0...n] 滤波过的调制下标的滤波器时间常数 / T_filt mod_idxSmth
p1806[0...n] 滤波器时间常数 Vdc 补偿 / T 滤波 Vdc 补偿
p1811[0...n] 脉冲频率摆动振幅 / 脉冲摆动振幅
p1820[0...n] 输出相序逆转 / 输出相序逆转
p1821[0...n] 旋转方向 / 旋转方向
p1840[0...n] 实际值补偿配置 / 实际值补偿配置
p1845[0...n] 实际值补偿计算系数 Lsig / 实际值补偿计算系数
p1846[0...n] 实际值补偿阻尼系数 / 实际值补偿阻尼系数
p1959[0...n] 旋转检测配置 / 旋转检测配置
p2140[0...n] 转速回差 2 / 转速回差 2
p2141[0...n] 转速阈值 1 / 转速阈值 1
p2142[0...n] 转速回差 1 / 转速回差 1
p2149[0...n] 监控配置 / 监控配置
p2150[0...n] 转速回差 3 / 转速回差 3
p2153[0...n] 转速实际值滤波器时间常数 / n_实际值_滤波器 T
p2155[0...n] 转速阈值 2 / 转速阈值 2
p2156[0...n] 达到比较值的接通延时 / 达到接通延时比较值
p2161[0...n] 转速阈值 3 / 转速阈值 3
p2162[0...n] 转速回差 n_实际 > n_最大 / 回差 n_实际 >n_max
p2163[0...n] 转速阈值 4 / 转速阈值 4
p2164[0...n] 转速回差 4 / 转速回差 4
p2166[0...n] 关闭延时 n_实际 = n_设定 / 关闭延时 n_实 =n 额
p2167[0...n] 接通延时 n_实际 = n_设定 / 接通延时 n_实 =n 额
p2174[0...n] 转矩阈值 1 / 转矩阈值 1
p2175[0...n] 电机堵转转速阈值 / 电机堵转转速阈值
p2177[0...n] 电机堵转延时 / 电机堵转延时
p2178[0...n] 电机失步延时 / 电机失步延时
p2181[0...n] 负载监控反应 / 负载监控反应
p2182[0...n] 负载监控转速阈值 1 / 负载监控转速阈值 1
p2183[0...n] 负载监控转速阈值 2 / 负载监控转速阈值 2
p2184[0...n] 负载监控转速阈值 3 / 负载监控转速阈值 3
p2185[0...n] 负载监控转矩阈值 1 上限 / M 阈值 1 上限
p2186[0...n] 负载监控转矩阈值 1 下限 / M 阈值 1 下限
p2187[0...n] 负载监控转矩阈值 2 上限 / M 阈值 2 上限
p2188[0...n] 负载监控转矩阈值 2 下限 / M 阈值 2 下限
p2189[0...n] 负载监控转矩阈值 3 上限 / M 阈值 3 上限
p2190[0...n] 负载监控转矩阈值 3 下限 / M 阈值 3 下限
p2192[0...n] 负载监控延时 / 负载监控延时
p2194[0...n] 转矩阈值 2 / 转矩阈值 2
p2195[0...n] 转矩利用率，关闭延时 / 转矩利用率关闭延时
p2196[0...n] 转矩利用率的比例系数 / 转矩利用率比例
p2201[0...n] CO: 工艺控制器固定值 1 / 工艺控制器固定值 1
p2202[0...n] CO: 工艺控制器固定值 2 / 工艺控制器固定值 2
p2203[0...n] CO: 工艺控制器固定值 3 / 工艺控制器固定值 3

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p2204[0...n] CO: 工艺控制器固定值 4 / 工艺控制器固定值 4
p2205[0...n] CO: 工艺控制器固定值 5 / 工艺控制器固定值 5
p2206[0...n] CO: 工艺控制器固定值 6 / 工艺控制器固定值 6
p2207[0...n] CO: 工艺控制器固定值 7 / 工艺控制器固定值 7
p2208[0...n] CO: 工艺控制器固定值 8 / 工艺控制器固定值 8
p2209[0...n] CO: 工艺控制器固定值 9 / 工艺控制器固定值 9
p2210[0...n] CO: 工艺控制器固定值 10 / 工艺控制器固定值 10
p2211[0...n] CO: 工艺控制器固定值 11 / 工艺控制器固定值 11
p2212[0...n] CO: 工艺控制器固定值 12 / 工艺控制器固定值 12
p2213[0...n] CO: 工艺控制器固定值 13 / 工艺控制器固定值 13
p2214[0...n] CO: 工艺控制器固定值 14 / 工艺控制器固定值 14
p2215[0...n] CO: 工艺控制器固定值 15 / 工艺控制器固定值 15
p2216[0...n] 工艺控制器固定值选择方法 / 工艺控制固定值选择
p2230[0...n] 工艺控制器电机电位器配置 / Tec_ctr mop config
p2237[0...n] 工艺控制器电机电位器最大值 / 工艺控制器 mop max
p2238[0...n] 工艺控制器电机电位器最小值 / 工艺控制器 mop min
p2240[0...n] 工艺控制器电机电位器初始值 / 工艺控制 mop 初始
p2247[0...n] 工艺控制器电机电位器上升时间 / 工艺控制 mop t 上升
p2248[0...n] 工艺控制器电机电位器下降时间 / 工艺控制 Mop t 下降
p2720[0...n] 负载变速箱配置 / 负载变速箱配置
p2721[0...n] 旋转绝对值编码器，负载变速箱位置跟踪，转数 / 绝对值编码器转数
p2722[0...n] 负载变速箱位置跟踪公差范围 / 位置跟踪公差
r2723[0...n] CO: 负载变速箱绝对值 / 负载变速箱绝对值
r2724[0...n] CO: 负载变速箱位置差值 / 负载变速箱位置差
p2900[0...n] CO: 固定值 1 [%] / 固定值 1 [%]
p2901[0...n] CO: 固定值 2 [%] / 固定值 2 [%]
p2930[0...n] CO: 固定值 M [Nm] / 固定值 M [Nm]
p3201[0...n] “ 励磁电流超出公差 ” 的阈值 / I_ 励超出阈值公差
p3202[0...n] “ 励磁电流超出公差 ” 的回差 / I_ 励磁超出回差公差
p3203[0...n] “ 励磁电流超出公差 ” 的延时 / I_ 励磁超出延时容差
p3204[0...n] “ 磁通超出公差 ” 的阈值 / 磁通超出公差
p3205[0...n] “ 磁通超出公差 ” 的回差 / 磁通超出公差的回差
p3206[0...n] “ 磁通超出公差 ” 的延时 / 磁通超出公差的延时
p3207[0...n] 电流零消息阈值 / 电流 0 消息阈值
p3208[0...n] 电流零消息回差 / 电流 0 消息回差
p3209[0...n] 电流零消息延迟时间 / 电流 0 消息延迟时间
p3233[0...n] 转矩实际值滤波器时间常数 / M_ 实际值 _ 滤波器 T
p3236[0...n] 转速阈值 7 / 转速阈值 7
p3237[0...n] 转速回差 7 / 转速回差 7
p3238[0...n] 关闭延时 n_ 实际 _ 电机模型 = n_ 实际 _ 外部 / t_ 延时 n_ 实际 =n_ext
p3320[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 1 %，点 1 / 流体机械 Y1
p3321[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 1 %，点 1 / 流体机械 X1
p3322[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 2 %，点 2 / 流体机械 Y2
p3323[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 2 %，点 2 / 流体机械 X2
p3324[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 3 %，点 3 / 流体机械 Y3
p3325[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 3 %，点 3 / 流体机械 X3
p3326[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 4 %，点 4 / 流体机械 Y4
p3327[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 4 %，点 4 / 流体机械 X4
p3328[0...n] 流体机械 P = f(n)，Y 坐标：P 流体 5 %，点 5 / 流体机械 Y5
p3329[0...n] 流体机械 P = f(n)，X 坐标：n 流体 5 %，点 5 / 流体机械 X5
p3800[0...n] “ 电源 - 驱动同步 ” 激活 / 同步激活
p3801[0...n] “ 电源 - 驱动同步 ” 驱动对象编号 / 同步 驱动对象编号
p3806[0...n] “ 电源 - 驱动同步 ” 频率差阈值 / 同步频率差阈值

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p3809[0...n] “电源－驱动同步” 相位设定值 / 同步相位设定值
p3811[0...n] “电源－驱动同步” 频率限制 / 同步频率限制
p3813[0...n] “电源－驱动同步” 相位同步阈值 / 同步相位同步阈值
p3815[0...n] “电源－驱动同步” 电压差阈值 / 同步电压差阈值
p3820[0...n] 摩擦特性曲线值 n0 / 摩擦 n0
p3821[0...n] 摩擦特性曲线值 n1 / 摩擦 n1
p3822[0...n] 摩擦特性曲线值 n2 / 摩擦 n2
p3823[0...n] 摩擦特性曲线值 n3 / 摩擦 n3
p3824[0...n] 摩擦特性曲线值 n4 / 摩擦 n4
p3825[0...n] 摩擦特性曲线值 n5 / 摩擦 n5
p3826[0...n] 摩擦特性曲线值 n6 / 摩擦 n6
p3827[0...n] 摩擦特性曲线值 n7 / 摩擦 n7
p3828[0...n] 摩擦特性曲线值 n8 / 摩擦 n8
p3829[0...n] 摩擦特性曲线值 n9 / 摩擦 n9
p3830[0...n] 摩擦特性曲线值 M0 / 摩擦 M0
p3831[0...n] 摩擦特性曲线值 M1 / 摩擦 M1
p3832[0...n] 摩擦特性曲线值 M2 / 摩擦 M2
p3833[0...n] 摩擦特性曲线值 M3 / 摩擦 M3
p3834[0...n] 摩擦特性曲线值 M4 / 摩擦 M4
p3835[0...n] 摩擦特性曲线值 M5 / 摩擦 M5
p3836[0...n] 摩擦特性曲线值 M6 / 摩擦 M6
p3837[0...n] 摩擦特性曲线值 M7 / 摩擦 M7
p3838[0...n] 摩擦特性曲线值 M8 / 摩擦 M8
p3839[0...n] 摩擦特性曲线值 M9 / 摩擦 M9
p3846[0...n] 摩擦特性曲线记录升降时间 / 摩擦记录升降时间
p3847[0...n] 摩擦特性曲线记录，热启动时间 / 摩擦记录热启动
r3925[0...n] 完成的检测 / 完成的检测
r3927[0...n] 电机数据检测控制字 / MotID STW
r3928[0...n] 旋转检测配置 / 旋转检测配置
r3998[0...n] 首次驱动调试 / 首次驱动调试
p7035[0...n] 并联电路，均衡电流控制的运行方式 / 均衡电流控制方式
p7036[0...n] 并联，均衡电流控制的比例增益 / 均衡电流控制 Kp
p7037[0...n] 并联，均衡电流控制的积分时间 / 均衡电流控制 Tn
p7038[0...n] 并联，均衡电流控制的极限值 / 均衡电流控制极限值

1.3.3 编码器数据组参数 (Encoder Data Set, EDS)

以下列表包含与编码器数据组相关的参数。

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 4402100, Language: chs, Type: EDS
p0141[0...n] 编码器接口（编码器模块）组件号 / 编码器接口组件号
p0142[0...n] 编码器组件号 / 编码器组件号
p0144[0...n] 编码器模块的 LED 显示 / SM LED 显示
p0145[0...n] 激活／禁用编码器模块 / 编码器模块激活禁用
r0146[0...n] 编码器接口有效／无效 / 编码器接口有效无效
r0147[0...n] 编码器模块 EEPROM 数据版本 / SM EEPROM 版本
r0148[0...n] 编码器模块固件版本 / SM 固件版本
p0400[0...n] 选择编码器类型 / 选择编码器类型
p0401[0...n] 选择编码器类型 OEM / 选择编码器类型 OEM
p0402[0...n] 选择变速箱类型 / 选择变速箱类型
p0404[0...n] 编码器配置有效 / 编码器配置有效
p0405[0...n] 方波编码器 A/B 信号 / A/B 方波编码器

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0407[0...n] 直线编码器栅距 / 直线编码器栅距
p0408[0...n] 旋转编码器线数 / 旋转编码器线数
p0410[0...n] 编码器实际值取反 / 编码器实际值取反
p0411[0...n] 测量变速箱配置 / 测量变速箱配置
p0412[0...n] 测量变速箱旋转绝对值编码器虚拟转数 / 绝对值编码器转数
p0413[0...n] 测量变速箱位置跟踪公差窗口 / 位置跟踪窗口
p0414[0...n] 检测出的冗余粗略位置值的相关位 / 相关位
p0415[0...n] 检测出的 Gx_XIST1 粗略位置的最高安全位 / Gx_XIST1 安全 MSB
p0418[0...n] 精细分辨率 Gx_XIST1（以位为单位）/ 编码器精 Gx_XIST1
p0419[0...n] 绝对值编码器 Gx_XIST2 细分分辨率（以位为单位）/ 编码器精 Gx_XIST2
p0420[0...n] 编码器连接 / 编码器连接
p0421[0...n] 绝对值编码器 转子的多圈分辨率 / 绝对值编码器多圈
p0422[0...n] 绝对值编码器，绝对位置分辨率 / 绝对编码器线性量距
p0423[0...n] 绝对值旋转编码器，单圈分辨率 / 绝对值编码器单圈
p0424[0...n] 线性编码器，零脉冲距离 / 线性编码器零脉冲
p0425[0...n] 旋转编码器零脉冲距离 / 旋转编码器零脉冲
p0426[0...n] 编码器零脉冲的差距 / 编码器零脉冲差距
p0427[0...n] 编码器 SSI 波特率 / 编码器 SSI 波特率
p0428[0...n] 编码器 SSI 单稳态触发器时间 / 编码器 SSI t_ 单稳态
p0429[0...n] 编码器 SSI 配置 / 编码器 SSI 配置
p0430[0...n] 编码器模块配置 / 编码器模块配置
p0431[0...n] 换向角偏移 / 换向角偏移
p0432[0...n] 传动系数编码器转数 / 传动系数编码器转数
p0433[0...n] 传动系数电机 / 负载转数 / 传动系数电机转数
p0434[0...n] 编码器 SSI 故障位 / 编码器 SSI 故障位
p0435[0...n] 编码器 SSI 警告位 / 编码器 SSI 警告位
p0436[0...n] 编码器 SSI 奇偶位 / 编码器 SSI 奇偶位
p0437[0...n] 编码器模块的扩展配置 / SM 扩展配置
p0438[0...n] 方波编码器滤波时间 / 编码器滤波时间
p0439[0...n] 编码器启动时间 / 编码器启动时间
p0440[0...n] 复制编码器编号 / 复制编码器编号
p0441[0...n] 编码器调试序列号第 1 部分 / 编码器调试序列号 1
p0442[0...n] 编码器调试序列号第 2 部分 / 编码器调试序列号 2
p0443[0...n] 编码器调试序列号第 3 部分 / 编码器调试序列号 3
p0444[0...n] 编码器调试序列号第 4 部分 / 编码器调试序列号 4
p0445[0...n] 编码器调试序列号第 5 部分 / 编码器调试序列号 5
p0446[0...n] SSI 编码器绝对值之前的位数量 / SSI 编码器之前的位
p0447[0...n] SSI 编码器绝对值位数量 / SSI 编码器绝对值位
p0448[0...n] SSI 编码器绝对值之后的位数量 / SSI 编码器之后的位
p0449[0...n] SSI 编码器填充位位数量 / SSI 编码器填充位
p0453[0...n] 脉冲编码器：零转速的测量时间 / 0 转速测量时间
p0493[0...n] 零脉冲选择输入端子 / 零脉冲选择输入端子
p0494[0...n] 代用零脉冲输入端子 / 代用零脉冲输入端子
p4600[0...n] 电机温度传感器 1 传感器类型 / 温度传感 1 类型
p4601[0...n] 电机温度传感器 2 传感器类型 / 温度传感 2 类型
p4602[0...n] 电机温度传感器 3 传感器类型 / 温度传感 3 类型
p4603[0...n] 电机温度传感器 4 传感器类型 / 温度传感 4 类型
p4662[0...n] 编码器特性曲线类型 / 编码器类型
p4663[0...n] 编码器特性曲线 K0 / 编码器特性曲线 K0
p4664[0...n] 编码器特性曲线 K1 / 编码器特性曲线 K1
p4665[0...n] 编码器特性曲线 K2 / 编码器特性曲线 K2
p4666[0...n] 编码器特性曲线 K3 / 编码器特性曲线 K3
p4670[0...n] 模拟传感器的配置 / 模拟传感器配置

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p4671[0...n] 模拟传感器的输入 / 模拟传感器输入
p4672[0...n] 模拟传感器实际值为零时通道 A 电压 / 模拟传感器 0 时 A 电压
p4673[0...n] 模拟传感器每个编码器周期通道 A 的电压 / 模拟编码周期 A 电压
p4674[0...n] 模拟传感器实际值为零时通道 B 电压 / 模拟传感器 0 时 B 电压
p4675[0...n] 模拟传感器每个编码器周期通道 B 的电压 / 模拟编码周期 B 电压
p4676[0...n] 模拟传感器范围极限阈值 / 模拟传感器极限阈值
p4677[0...n] 模拟传感器 LVDT 的配置 / 模拟传感器 LVDT 配置
p4678[0...n] 模拟传感器 LVDT 的传动比 / 模拟传感器 LVDT
p4679[0...n] 模拟传感器 LVDT 的相位 / 模拟传感器 LVDT
p4680[0...n] 允许的零脉冲监控容差 / 零脉冲允许容差
p4681[0...n] 零脉冲监控容差窗口极限 1 正 / 容差极限 1 正
p4682[0...n] 零脉冲监控容差窗口极限 1 负 / 容差极限 1 负
p4683[0...n] 零脉冲监控：容差窗口中的正警告阈值 / 零脉冲监控正警阈值
p4684[0...n] 零脉冲监控：容差窗口中的负警告阈值 / 零脉冲监控负警阈值
p4685[0...n] 转速实际值平均值计算 / n 实际平均值
p4686[0...n] 零脉冲最小长度 / 零脉冲最小长度

1.3.4 电机数据组参数 (Motor Data Set, MDS)

以下列表包含与电机数据组相关的参数。

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 4402100, Language: chs, Type: MDS
p0131[0...n] 电机组件号 / 电机组件号
p0300[0...n] 选择电机类型 / 选择电机类型
p0301[0...n] 电机代码选择 / 电机代码选择
r0302[0...n] 带有 DRIVE-CLiQ 的电机的代码 / 电机代码电机 DLQ
r0303[0...n] 带有 DRIVE-CLiQ 的电机的状态字 / 电机状态字带 DLQ
p0304[0...n] 电机额定电压 / 电机额定电压
p0305[0...n] 电机额定电流 / 电机额定电流
p0306[0...n] 并联的电机数量 / 电机数量
p0307[0...n] 电机额定功率 / 电机额定功率
p0308[0...n] 电机额定功率因数 / 电机额定功率因数
p0309[0...n] 电机额定效率 / 电机额定效率
p0310[0...n] 电机额定频率 / 电机额定频率
p0311[0...n] 电机额定转速 / 电机额定转速
r0313[0...n] 当前电机极对数（或者计算出的极对数）/ 当前电机极对数
p0314[0...n] 电机极对数 / 电机极对数
p0316[0...n] 电机转矩常数 / 电机转矩常数
p0318[0...n] 电机静态电流 / 电机静态电流
p0320[0...n] 电机额定励磁电流 / 短路电流 / 电机额定励磁电流
p0322[0...n] 电机最大转速 / 电机最大转速
p0323[0...n] 电机最大电流 / 电机最大电流
p0324[0...n] 绕组最大转速 / 绕组最大转速
p0325[0...n] 电机磁极位置检测相位 1 电流 / 电机 PolID 相位 1
p0327[0...n] 最佳电机转子起动角 / 最佳电机转子起动角
p0328[0...n] 电机磁阻转矩常数 / PE 主轴磁阻转矩常数
p0329[0...n] 电机磁极位置检测电流 / 电机磁极位置检测 I
r0330[0...n] 电机额定转差率 / 电机额定转差率
r0331[0...n] 当前电机励磁电流 / 短路电流 / 当前 Mot I_ 励磁
r0332[0...n] 电机额定功率因数 / 电机额定功率因数
r0333[0...n] 电机额定转矩 / 电机额定转矩
r0334[0...n] 当前电机转矩常数 / 当前电机转矩常数

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0335[0...n] 电机冷却方式 / 电机冷却方式
r0336[0...n] 当前电机额定频率 / 当前电机额定频率
r0337[0...n] 电机额定 EMF / 电机额定 EMF
r0339[0...n] 电机额定电压 / 电机额定电压
p0341[0...n] 电机转动惯量 / 电机转动惯量
p0342[0...n] 总转动惯量与电机的比例 / 总转动惯量与电机比
r0343[0...n] 检测出的电机额定电流 / 电机额定电流检测
p0344[0...n] 电机质量 （电机热模型） / 电机质量热模型
r0345[0...n] 电机额定启动时间 / 电机额定启动时间
p0346[0...n] 电机励磁时间 / 电机励磁时间
p0347[0...n] 电机去磁时间 / 电机去磁时间
p0350[0...n] 冷态电机定子电阻 / 冷态电机定子电阻
p0352[0...n] 电缆电阻 / Mot R_ 电缆 冷态
p0353[0...n] 电机串联电感 / 电机串联电感
p0354[0...n] 冷态电机转子电阻 /d 轴阻尼电阻 / 转子 R 冷 / 阻尼 Rd 轴
p0355[0...n] 电机 q 轴阻尼电阻 / 电机 q 轴阻尼电阻
p0356[0...n] 电机定子漏电感 / 电机定子漏电感
p0357[0...n] 电机 d 轴定子电感 / 电机 d 轴定子电感
p0358[0...n] 电机转子漏电感 /d 轴阻尼电感 / 转子漏电感 / 电感 d
p0359[0...n] 电机 q 轴阻尼电感 / 电机 q 轴阻尼电感
p0360[0...n] 电机主电感 /d 轴饱和主电感 / 主电感 / 主电感 d 饱和
p0361[0...n] q 轴饱和电机主电感 / 饱和电机主电感 q 轴
p0362[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 1 / 饱和特性曲线磁通 1
p0363[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 2 / 饱和特性曲线磁通 2
p0364[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 3 / 饱和特性曲线磁通 3
p0365[0...n] 电机饱和特性曲线，磁通 4 / 饱和特性曲线磁通 4
p0366[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 1 / 饱和特性曲线 I_mag1
p0367[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 2 / 饱和特性曲线 I_mag2
p0368[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 3 / 饱和特性曲线 I_mag3
p0369[0...n] 电机饱和特性曲线 I_mag 4 / 饱和特性曲线 I_mag4
r0370[0...n] 冷态电机定子电阻 / 冷态电机定子电阻
r0372[0...n] 电缆电阻 / 电缆电阻
r0373[0...n] 电机额定定子电阻 / 电机额定定子电阻
r0374[0...n] 冷态电机转子电阻 /d 轴阻尼电阻 / 转子 R 冷 / 阻尼 Rd 轴
r0375[0...n] 电机 q 轴阻尼电阻 / 电机 q 轴阻尼电阻
r0376[0...n] 电机额定转子电阻 / 电机额定转子电阻
r0377[0...n] 电机总漏感 / 电机总漏感
r0378[0...n] 电机 d 轴定子电感 / 电机 d 轴定子电感
r0380[0...n] 电机 d 轴阻尼电感 / 电机 d 轴阻尼电感
r0381[0...n] 电机 q 轴阻尼电感 / 电机 q 轴阻尼电感
r0382[0...n] 电机主电感 /d 轴饱和主电感 / 主电感 / 主电感饱和
r0383[0...n] q 轴饱和电机主电感 / 饱和电机主电感 q 轴
r0384[0...n] 电机转子时间常数 /d 轴阻尼时间常数 / Mot T 转子 / T 阻尼 d
r0385[0...n] 电机 q 轴阻尼时间常数 / 电机 q 轴阻尼时间常数
r0386[0...n] 电机定子漏磁时间常数 / 定子漏磁时间
r0387[0...n] 电机 q 轴定子漏磁时间常数 / 定子漏磁时间常数 q
p0389[0...n] 励磁额定空转电流 / 励磁额定空转电流
p0390[0...n] 励磁额定电流 / 励磁额定电流
p0391[0...n] 电流控制器自适配 KP 导通点 / KP 导通点
p0392[0...n] 电流控制器自适配，经过适配的 KP 导通点 / 经过适配的 KP 导通点
p0393[0...n] 电流控制器自适配，比例增益的比例系数 / I_ 适配 Kp 比例
r0395[0...n] 当前定子电阻 / 当前定子电阻
r0396[0...n] 当前转子电阻 / 当前转子电阻

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0398[0...n] 磁路交叉耦合，角度偏移系数 1 / 磁性退耦 C1
p0399[0...n] 磁路交叉耦合，角度偏移系数 3 / 磁性退耦 C3
p0530[0...n] 选择轴承类型 / 选择轴承类型
p0531[0...n] 选择轴承代码 / 选择轴承代码
p0532[0...n] 轴承最大转速 / 轴承最大转速
p0600[0...n] 电机温度传感器 / 电机温度传感器
p0601[0...n] 电机温度传感器的传感器类型 / 电机温度传感器类型
p0604[0...n] 电机温度的警告阈值 / 电机温度警告阈值
p0605[0...n] 电机温度的故障阈值 / 电机温度故障阈值
p0606[0...n] 电机温度的延时段 / 电机温度的延时段
p0607[0...n] 温度传感器故障延时段 / 传感器故障延时段
p0610[0...n] 电机过热反应 / 电机过热反应
p0611[0...n] I2t 电机热模型时间常数 / I2t 模型时间常数
p0612[0...n] 电机热模型配置 / 电机热模型配置
p0615[0...n] I2t 电机模型故障阈值 / I2t 模型故障阈值
p0616[0...n] 电机过热警告阈值 1 / 电机温度警告 1
p0620[0...n] 定子和转子电阻热适配 / 电机热适配 R
p0621[0...n] 重新启动后检测定子电阻 / 识别重启
p0622[0...n] 第一次启动后检测 Rs 的电机励磁时间 / Rs 识别励磁时间
p0624[0...n] 电机温度偏差 PT100 / 温度偏差 PT100
p0625[0...n] 电机环境温度 / 电机环境温度
p0626[0...n] 电机定子铁芯过热 / 电机定子铁芯过热
p0627[0...n] 电机定子绕组过热 / 电机定子绕组过热
p0628[0...n] 电机转子绕组过热 / 电机转子绕组过热
r0630[0...n] 电机温度模型环境温度 / MotT 模型环境温度
r0631[0...n] 电机温度模型定子铁芯温度 / MotT 模型铁芯 T
r0632[0...n] MotT 模型定子绕组 T / MotT 模型定子绕组
r0633[0...n] 电机温度模型转子温度 / MotT 模型转子 T
p0634[0...n] 不饱和 q 轴磁通常数 / Q 磁通不饱和
p0635[0...n] 不饱和 q 轴磁通，q 轴电流常数 / Q 电流不饱和
p0636[0...n] 不饱和 q 轴磁通，d 轴电流常数 / 不饱和 q 轴磁通
p0637[0...n] 饱和 q 轴磁通的系数 / 饱和 q 轴磁通
p0643[0...n] 同步电机的过压保护 / 同步电机过压保护
p0650[0...n] 当前电机运行小时数 / 当前电机运行小时数
p0651[0...n] 电机维修间隔 （小时） / 电机维修间隔
p0652[0...n] 电机定子电阻比例系数 / 电机定子电阻比例
p0653[0...n] 电机定子漏电感比例系数 / 电机定子漏感比例
p0655[0...n] 电机 d 轴饱和主电感比例系数 / Mot 主电感 d 饱和比例
p0656[0...n] 电机 q 轴饱和主电感比例系数 / Mot 主电感 q 饱和比例
p0657[0...n] 电机 d 轴阻尼电感比例系数 / Mot 阻尼电感 d 比例
p0658[0...n] 电机 q 轴阻尼电感比例系数 / Mot 阻尼电感 q 比例
p0659[0...n] 电机 d 轴阻尼电阻比例系数 / Mot 阻尼电阻 d 比例
p0660[0...n] 电机 q 轴阻尼电阻比例系数 / Mot 阻尼电阻 q 比例
p0826[0...n] 电机切换 电机编号 / 电机切换电机编号
p0827[0...n] 电机切换状态字位号 / 电机切换状态字位号
p1231[0...n] 电枢短路 / 直流制动配置 / ASC/DCBRK 配置
p1232[0...n] 直流制动制动电流 / 直流制动制动电流
p1233[0...n] 直流制动持续时间 / 直流制动持续时间
p1234[0...n] 直流制动启用转速 / 直流制动启用转速
p1236[0...n] 外部电枢短路，接触器反馈信息监控时间 / ASC 外部监控时间
p1237[0...n] 外部电枢短路，接触器打开等待时间 / ASC 外部等待时间
p1909[0...n] 电机数据检测控制字 / MotID STW
p1980[0...n] 磁极位置检测方法 / 磁极位置检测方法

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1982[0...n] 磁极位置检测选择 / 磁极位置检测选择
p1991[0...n] 电机转换 换向角补偿 / 换向角补偿
p1999[0...n] 换向角偏移补偿以及 PolID 比例系数 / 换向角偏移补偿
p4610[0...n] 电机温度传感器 1 传感器类型 MDS / 温传 1 类型 MDS
p4611[0...n] 电机温度传感器 2 传感器类型 MDS / 温传 2 类型 MDS
p4612[0...n] 电机温度传感器 3 传感器类型 MDS / 温传 3 类型 MDS
p4613[0...n] 电机温度传感器 4 传感器类型 MDS / 温传 4 类型 MDS

1.3.5 功率单元数据组参数 (Power unit Data Set, PDS)

以下列表包含与功率单元数据组相关的参数。

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 4402100, Language: chs, Type: PDS
p0121[0...n] 功率单元组件号 / 功率单元组件号
p0124[0...n] 功率单元的 LED 显示 / 功率单元的 LED 显示
p0125[0...n] 激活 / 禁用功率单元 / 激活 / 禁用功率单元
r0126[0...n] 功率单元组件有效 / 无效 / 功率单元有效 / 无效
r0127[0...n] 功率单元 EPROM 数据版本 / 功率单元 EPROM 版本
r0128[0...n] 功率单元固件版本 / 功率单元固件版本
r0200[0...n] 功率单元当前代码号 / 功率单元当前代码号
p0201[0...n] 功率单元代码编号 / 功率单元代码编号
r0203[0...n] 功率单元当前类型 / 功率单元当前类型
r0204[0...n] 功率单元硬件特性 / 功率单元硬件特性
p0251[0...n] 功率单元风扇运行时间计数器 / LT 风扇 t_ 运行
p0895[0...n] BI: 激活 / 禁用功率单元 / 激活 / 禁用功率单元
p3901[0...n] 功率单元 EEPROM Vdc 偏移调校 / LT EEPROM Vdc 偏移
p7001[0...n] 并联功率单元的使能 / 功率单元使能
r7002[0...n] 并联功率单元的状态 / 功率单元状态
r7020[0...n] CO: 并联电路，相位 U 的电流差 / 相位 U 的电流差
r7021[0...n] CO: 并联电路，相位 V 的电流差 / 相位 V 的电流差
r7022[0...n] CO: 并联电路，相位 W 的电流差 / 相位 W 电流差
r7030[0...n] CO: 并联电路，直流母线电压差 / Vdc 差
p7040[0...n] 并联，相位 U 阀门闭锁时间补偿 / U 闭锁时间补偿
p7042[0...n] 并联 相位 V 阀门闭锁时间补偿 / V 闭锁时间补偿
p7044[0...n] 并联，相位 W 阀门闭锁时间补偿 / W 闭锁时间补偿
r7050[0...n] 并联，相位 U 的均衡电流 / 均衡电流相位 U
r7051[0...n] 并联，相位 V 的均衡电流 / 均衡电流相位 V
r7052[0...n] 并联，相位 W 的均衡电流 / 均衡电流相位 W
r7200[0...n] 并联电路功率单元过载 I2T / LT 过载 I2T
r7201[0...n] CO: 并联功率单元中逆变器的最高温度 / 逆变器最高温度
r7202[0...n] 并联功率单元绝缘层最高温度 / 绝缘层最高温度
r7203[0...n] 并联功率单元整流器最高温度 / 整流器最高温度
r7204[0...n] 并联电路功率单元送风温度 / 功率单元送风温度
r7205[0...n] 并联电路功率单元电子元件的温度 / 电子元件的温度
r7206[0...n] 并联功率单元逆变器温度 1 / 并联逆变器温度 1
r7207[0...n] 并联功率单元逆变器温度 2 / 并联逆变器温度 2
r7208[0...n] 并联功率单元逆变器温度 3 / 并联逆变器温度 3
r7209[0...n] 并联功率单元逆变器温度 4 / 并联逆变器温度 4
r7210[0...n] 并联功率单元逆变器温度 5 / 并联逆变器温度 5
r7211[0...n] 并联功率单元逆变器温度 6 / 并联逆变器温度 6
r7212[0...n] 并联功率单元整流器温度 1 / 整流器温度 1
r7213[0...n] 并联功率单元整流器温度 2 / 整流器温度 2

© 西门子股份公司 2011 版权所有

r7214[0...n] 并联功率单元绝缘层温度 1 / 绝缘层温度 1
r7215[0...n] 并联功率单元绝缘层温度 2 / 绝缘层温度 2
r7216[0...n] 并联功率单元绝缘层温度 3 / 绝缘层温度 3
r7217[0...n] 并联功率单元绝缘层温度 4 / 绝缘层温度 4
r7218[0...n] 并联功率单元绝缘层温度 5 / 绝缘层温度 5
r7219[0...n] 并联功率单元绝缘层温度 6 / 绝缘层温度 6
r7220[0...n] CO: 并联驱动侧最大输出电流 / 驱动最大输出电流
r7222[0...n] CO: 并联电流实际值 / 电流实际值绝对值
r7223[0...n] CO: 并联 U 相电流实际值 / I_ 相位 U 实际值
r7224[0...n] CO: 并联 V 相电流实际值 / I_ 相位 V 实际值
r7225[0...n] CO: 并联电路 W 相电流实际值 / I_ 相位 W 实际值
r7226[0...n] CO: 并联 U 相电流实际值偏移 / I_ 相位 U 偏移
r7227[0...n] CO: 并联 V 相电流实际值偏移 / I_ 相位 V 偏移
r7228[0...n] CO: 并联 W 相电流实际值偏移 / I_ 相位 W 偏移
r7229[0...n] CO: 并联 U,V,W 相电流实际值总和 / UVW 相电流总和
r7230[0...n] CO: 并联 直流母线电压实际值 / 直流母线电压实际值
r7231[0...n] CO: 并联 U 相电压实际值 / U_ 相位 U 实际值
r7232[0...n] CO: 并联 相位 V 相电压实际值 / U_ 相位 V 实际值
r7233[0...n] CO: 并联 W 相电压实际值 / U_ 相位 W 实际值
r7240[0...n] 并联 触发装置状态字 1 / 触发装置 ZSW1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

功能图 2

内容

2.1	目录	2-884
2.2	关于功能图的说明	2-891
2.3	一览	2-896
2.4	CU320-2 输入 / 输出端子	2-910
2.6	PROFIdrive	2-919
2.7	内部控制字 / 状态字	2-958
2.8	顺序控制	2-971
2.9	制动控制	2-974
2.10	Safety Integrated	2-979
2.11	设定值通道	2-999
2.12	编码器检测	2-1008
2.13	矢量控制	2-1011
2.14	工艺功能	2-1034
2.15	工艺控制器	2-1040
2.16	信号和监控功能	2-1046
2.17	诊断	2-1054
2.18	数据组	2-1060
2.20	端子板 30 (TB30)	2-1073
2.21	通讯板 CAN 10 (CBC10)	2-1078
2.22	端子模块 31 (TM31)	2-1085
2.23	电压监控模块 (VSM)	2-1096
2.24	基本操作面板 20 (BOP20)	2-1100

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.1 目录

2.2 关于功能图的说明 2-891
1020 - 符号说明 （第 1 部分） 2-892
1021 - 符号说明 （第 2 部分） 2-893
1022 - 符号说明 （第 3 部分） 2-894
1030 - 运用 BICO 技术 2-895

2.3 一览 2-896
1510 - CU320-2 输入 / 输出端子 2-897
1520 - PROFIdrive 2-898
1530 - 内部控制字 / 状态字，数据组 2-899
1550 - 设定值通道 2-900
1680 - 矢量控制，编码器分析 （位置，转速，温度） 2-901
1690 - 矢量控制，V/f 控制 2-902
1700 - 矢量控制，转速调节和转矩极限值形成 2-903
1710 - 矢量控制，电流控制 2-904
1750 - 监控，故障，报警 2-905
1773 - 基本型电源 2-906
1790 - 端子板 30 (TB30) 2-907
1840 - 端子模块 31 (TM31) 2-908
1850 - 端子模块 54F (TM54F) 2-909

2.4 CU320-2 输入 / 输出端子 2-910
2120 - 电位隔离数字输入端 (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17) 2-911
2121 - 电位隔离数字输入端 (DI 4 … DI 7, DI 20, DI 21) 2-912
2130 - 双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9) 2-913
2131 - 双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11) 2-914
2132 - 双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 12 … DI/DO 13) 2-915
2133 - 双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 14 … DI/DO 15) 2-916

2.4 CU320-2 输入 / 输出端子 2-910
2211 - 数据传送器 2-918

2.6 PROFIdrive 2-919
2410 - PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), 地址和诊断 2-921
2420 - 标准报文和过程数据 2-922

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2422 - 制造商专用报文和过程数据 1 2-923
2423 - 制造商专用报文和过程数据 2 2-924
2424 - 制造商专用 / 任意报文和过程数据 2-925
2425 - STW1_BM 控制字，金属行业互联 2-926
2426 - STW2_BM 控制字，金属行业互联 2-927
2427 - E_STW1_BM 控制字，金属行业馈电互联 2-928
2428 - ZSW1_BM 状态字，金属行业互联 2-929
2429 - ZSW2_BM 状态字，金属行业互联 2-930
2430 - E_ZSW1_BM 状态字，金属行业馈电互联 2-931
2439 - PZD 接收信号互联，协议专用 2-932
2440 - PZD 接收信号互联，制造商专用 2-933
2441 - STW1 控制字互联 (p2038 = 2) 2-934
2442 - STW1 控制字互联 (p2038 = 0) 2-935
2444 - STW2 控制字互联 (p2038 = 0) 2-936
2447 - E_STW1 控制字，馈电互联 2-937
2449 - PZD 发送信号互联，协议专用 2-938
2450 - PZD 发送信号互联，制造商专用 2-939
2451 - ZSW1 状态字互联 (p2038=2) 2-940
2452 - ZSW1 状态字互联 (p2038=0) 2-941
2454 - ZSW2 状态字互联 (p2038 = 0) 2-942
2457 - E_ZSW1 状态字，馈电互联 2-943
2468 - 通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922=999) 2-944
2470 - 通过 BICO 自由互联发送 IF1 报文 (p0922=999) 2-945
2472 - IF1 状态字，自由互联 2-946
2481 - IF1 接收报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999) 2-947
2483 - IF1 发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999) 2-948
2485 - IF2 接收报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999) 2-949
2487 - IF2 发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999) 2-950
2489 - IF2 状态字，自由互联 2-951
2491 - IF2 接收报文，自由互联 2-952
2493 - IF2 发送报文，自由互联 2-953
2495 - CU_STW 控制字 1 控制单元互联 2-954
2496 - CU_ZSW1 状态字 1 控制单元互联 2-955
2497 - A_DIGITAL 互联 2-956
2498 - E_DIGITAL 互联 2-957

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.7 内部控制字 / 状态字 2-958
2501 - 控制字，顺序控制 2-959
2503 - 状态字，顺序控制 2-960
2505 - 控制字，设定值通道 2-961
2520 - 转速控制器控制字 2-962
2522 - 状态字，转速控制器 2-963
2526 - 闭环控制状态字 2-964
2530 - 电流控制状态字 2-965
2534 - 状态字，监控 1 2-966
2536 - 状态字，监控 2 2-967
2537 - 状态字，监控 3 2-968
2546 - 控制字，故障 / 报警 2-969
2548 - 状态字，故障 / 报警 1 和 2 2-970

2.8 顺序控制 2-971
2610 - 控制器 2-972
2634 - 缺少使能信号，电源接触器控制，逻辑运算 2-973

2.9 制动控制 2-974
2701 - 简单制动控制 (r0108.14=0) 2-975
2704 - 扩展制动控制，停机识别 (r0108.14 = 1) 2-976
2707 - 扩展制动控制，断开 / 闭合制动器 (r0108.14 = 1) 2-977
2711 - 扩展制动控制，信号输出 (r0108.14 = 1) 2-978

2.10 Safety Integrated 2-979
2800 - 基本功能，参数管理器 2-980
2802 - 基本功能，监控和故障 / 报警 2-981
2804 - 基本功能，状态字 2-982
2810 - 基本功能，STO (Safe Torque Off), SS1 (Safe Stop 1) 2-983
2814 - 基本功能，SBC (Safe Brake Control), SBA (Safe Brake Adapter) . . . 2-984
2820 - 扩展功能，SLS (Safely-Limited Speed) 2-985
2825 - 扩展功能，SS1, SS2, SOS, 内部 STOP B, C, D, F 2-986
2840 - 扩展功能，控制字和状态字 2-987
2846 - 扩展功能，参数管理器 2-988
2847 - 扩展功能，TM54F 参数管理器 2-989
2848 - 扩展功能，TM54F 配置，F-DI/F-DO 测试 2-990
2850 - 扩展功能，TM54F (F-DI 0...F-DI 4) 2-991

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2851 - 扩展功能，TM54F (F-DI 5...F-DI 9) 2-992
2853 - 扩展功能，TM54F (F-DO 0 ... F-DO 3, DI 20 ... DI 23) 2-993
2855 - 扩展功能，TM54F 控制接口 2-994
2856 - 扩展功能，TM54F 安全状态选择 2-995
2857 - 扩展功能，TM54F 分配 (F-DO 0 ... F-DO 3) 2-996
2860 - 扩展功能，SSM (Safe Speed Monitor) 2-997
2861 - 扩展功能，SDI (Safe Direction) 2-998

2.11 设定值通道 2-999
3010 - 转速固定设定值 2-1000
3020 - 电动电位器 2-1001
3030 - 主设定值 / 附加设定值，设定值标定，点动 2-1002
3040 - 方向限制和换向 2-1003
3050 - 跳转频带和转速限制 2-1004
3060 - 简单斜坡函数发生器 2-1005
3070 - 扩展斜坡函数发生器 2-1006
3080 - 斜坡函数发生器选择，斜坡函数发生器状态字，斜坡函数发生器跟踪 . . . 2-1007

2.12 编码器检测 2-1008
4704 - 原始信号采集 2-1009
4715 - 转速实际值和极点位置采集电机编码器 ASM/SM（编码器 1) 2-1010

2.13 矢量控制 2-1011
6030 - 转速设定值，软化 2-1012
6031 - 参考模型 / 加速模型对称预调 2-1013
6040 - 带有 / 不带编码器的转速控制器 2-1014
6050 - Kp_n-/Tn_n 适配 2-1015
6060 - 转矩设定值 2-1016
6220 - Vdc_max 控制器和 Vdc_min 控制器 2-1017
6300 - V/f 特性曲线和压升 2-1018
6310 - 谐振抑制和转差补偿 2-1019
6320 - Vdc_max 控制器和 Vdc_min 控制器 2-1020
6490 - 转速控制配置 2-1021
6491 - 磁通控制配置 2-1022
6630 - 转矩上限 / 转矩下限 2-1023
6640 - 电流极限 / 功率极限 / 转矩极限 2-1024
6710 - 电设定值滤波器 2-1025

© 西门子股份公司 2011 版权所有

6714 - Iq 控制器和 Id 控制器 2-1026
6721 - Id 设定值 (PEM, p0300 = 2) 2-1027
6722 - 弱磁特性曲线，Id 设定值 (ASM, p0300 = 1) 2-1028
6723 - 弱磁调节器，磁通调节器 (ASM, p0300 = 1) 2-1029
6724 - 弱磁控制器 (PEM, p0300 = 2) 2-1030
6730 - 到电机模块的接口 (ASM, p0300 = 1) 2-1031
6731 - 到电机模块的接口 (PEM, p0300 = 2) 2-1032
6799 - 显示信号 2-1033

2.14 工艺功能 2-1034
7010 - 摩擦特性曲线 2-1035
7014 - 外部电枢短路 (EASC, p0300 = 2xx 或 4xx) 2-1036
7016 - 内部电枢短路 (IASC, p0300 = 2xx 或 4xx) 2-1037
7017 - 直流电制动 (p0300 = 1xx) 2-1038
7020 - 同步 2-1039

2.15 工艺控制器 2-1040
7950 - 固定值，二进制选择 (r0108.16 = 1 和 p2216 = 2) 2-1041
7951 - 固定值，直接选择 (r0108.16 = 1 和 p2216 = 1) 2-1042
7954 - 电动电位器 (r0108.16 = 1) 2-1043
7958 - 闭环控制 (r0108.16 = 1) 2-1044
7960 - 直流母线电压控制器 (r0108.16 = 1) 2-1045

2.16 信号和监控功能 2-1046
8010 - 转速信息 1 2-1047
8011 - 转速信息 2 2-1048
8012 - 转矩信息，电机被锁止 / 停转 2-1049
8013 - 负载监控 (r0108.17 = 1) 2-1050
8014 - 功率单元热负荷监控 2-1051
8016 - 电机热负荷监控 2-1052
8017 - I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2xx) 2-1053

2.17 诊断 2-1054
8060 - 故障缓冲器 2-1055
8065 - 报警缓冲器 2-1056
8070 - 故障 / 报警触发字 (r2129) 2-1057
8075 - 故障 / 报警配置 2-1058

© 西门子股份公司 2011 版权所有

8134 - 测量插座 2-1059

2.18 数据组 2-1060
8560 - 指令数据组 (Command Data Set, CDS) 2-1061
8565 - 驱动数据组 (Drive Data Set, DDS) 2-1062
8570 - 编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS) 2-1063
8575 - 电机数据组 (Motor Data Set, MDS) 2-1064
8580 - 功率单元数据组 (Power unit Data Set, PDS) 2-1065

2.18 数据组 2-1060
8720 - 馈电顺序控制控制字 2-1067
8726 - 馈电顺序控制状态字 2-1068
8732 - 控制器 2-1069
8734 - 缺少使能信号，电源接触器控制 2-1070
8750 - 通向基本型电源功率单元的接口 （控制信号，实际值） 2-1071
8760 - 信号和监控功能 (p3400.0 = 0) 2-1072

2.20 端子板 30 (TB30) 2-1073
9100 - 电位隔离数字输入端 (DI 0 ... DI 3) 2-1074
9102 - 电位隔离数字输出 (DO 0 ... DO 3) 2-1075
9104 - 模拟输入端 (AI 0 ... AI 1) 2-1076
9106 - 模拟输出端 (AO 0 ... AO 1) 2-1077

2.21 通讯板 CAN 10 (CBC10) 2-1078
9204 - 自由 PDO 映射接收报文 (p8744 = 2) 2-1079
9206 - 预定义互联组接收报文 （p8744 = 1） 2-1080
9208 - 自由 PDO 映射发送报文 （p8744 = 2） 2-1081
9210 - 预定义互联组发送报文 （p8744 = 1） 2-1082
9220 - CANopen 控制字 2-1083
9226 - CANopen 状态字 2-1084

2.22 端子模块 31 (TM31) 2-1085
9550 - 电位隔离数字输入端 (DI 0 ... DI 3) 2-1086
9552 - 电位隔离数字输入端 (DI 4 ... DI 7) 2-1087
9556 - 电位隔离数字继电器输出端 (DO 0 ... DO 1) 2-1088
9560 - 双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9) 2-1089
9562 - 双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11) 2-1090
9566 - 模拟输入端 0 (AI 0) 2-1091

© 西门子股份公司 2011 版权所有

9568 - 模拟输入端 1 (AI 1) 2-1092
9572 - 模拟输出端 (AO 0 ... AO 1) 2-1093
9576 - 温度检测 KTY/PTC 2-1094
9577 - 传感器监控 KTY/PTC 2-1095

2.23 电压监控模块 (VSM) 2-1096
9880 - 模拟输入端 (AI 0 ... AI 3) 2-1097
9886 - 温度分析 2-1098
9887 - 传感器监控 KTY/PTC 2-1099

2.24 基本操作面板 20 (BOP20) 2-1100
9912 - 控制字，互联 2-1101

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.2 关于功能图的说明

功能图

1020 - 符号说明 （第 1 部分）	2-892
1021 - 符号说明 （第 2 部分）	2-893
1022 - 符号说明 （第 3 部分）	2-894
1030 - 运用 BICO 技术	2-895

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Parameter

Symbol	Meaning
Parameter name [Unit] rxxxx [x...y]	Monitoring parameter (parameter may appear .
Parameter name [Unit] Index name rxxxx[x]	Monitoring parameter with index.
[aaaa.b] Parameter name from ... to [Unit] pxxxx[y...z] (Def)	Setting parameter (if the parameter appears a multiple number of times, then diagram references are specified).
[aaaa.b] Parameter name Index name from ... to [Unit] pxxxx[y] (Def)	Setting parameter with index (if the parameter appears a multiple number of times, then diagram references are specified).

Connectors

Symbol	Meaning
name pxxxx (xxxx)	Connector input CI.
name pxxxx[y] (xxxx [x])	Connector input CI with index [y]
name pxxxx[y...z] (xxxx [y])	Connector input CI with index range [y...z]
name [unit] rxxxx[y...z]	Connector output CO with [dimension unit] and index range [y...z].
name [unit] rxxxx[y]	Connector output CO [dimension unit] and with index [y]

Binectors

Symbol	Meaning
name pxxxx (Def)	Binektor input BI with factory setting (Def).
name pxxxx[y] (Def)	Binector input BI with index [y] and factory setting (Def).
name pxxxx[y...z] (Def)	Binector input BI with index range [y...z] and factory setting (Def).
name rxxxx	Binector output BO.
name rxxxx.y	Binector output BO with bit y.

Connectors/binectors

Symbol	Meaning
Parameter name rxxxx rxxxx	Konnektor-/Binektorausgang CO/BO

Cross references between diagrams

Symbol	Meaning
1 ... 8 (Signal path 1 Signal path 8)	The function diagrams are sub-divided into 8 signal paths in order to facilitate orientation.
Text → [aaaa.b]	Text = Unique signal designation aaaa = Signal goes to target diagram aaaa b = Signal goes to signal path b
[cccc.d] → Text	Text = Unique signal designation cccc = Signal comes from source diagram cccc d = Signal comes from signal path d

To "function diagram name" [aaaa.b] = for binectors.

Cross references for control bits

Symbol	Meaning
pxxxx [aaaa.b]	pxxxx= Original parameter of signal aaaa = Signal comes from source diagram aaaa b = Signal comes from signal path b

Data sets

Symbol	Meaning
pxxxx[C]	Parameter belongs to the Command Data Set (CDS).
pxxxx[D]	Parameter belongs to the Drive Data Set (DDS).
pxxxx[E]	Parameter belongs to the Encoder Data Set (EDS).
pxxxx[M]	Parameter belongs to the Motor Data Set (MDS).
pxxxx[P]	Parameter belongs to the Power unit Data Set (PDS).

Information on parameters, binectors, connectors

Symbol	Meaning
Parameter name	Parameter name (up to 18 characters)
[Unit]	[dimension unit] rotatry axis, for linear axis see list of parameters
rxxxx[y] or rxxxx[y...z] or rxxxx[y].ww or rxxxx.ww	"r" = monitoring parameter. These parameters are read-only "xxxx" stands for the parameter number "[y]" specifies the valid index, "[y...z]" specifies the applicable index range ".ww" specifies the bit number (e.g. 0...15).
pxxxx[y] or pxxxx[y...z] or pxxxx[y].ww or pxxxx.ww	"p" = setting parameter. These parameters can be changed. "xxxx" stands for the parameter number, "[y]" specifies the applicable index, "[y...z]" specifies the applicable index range ".ww" specifies the bit number (e.g. 0...15).
from ... to	Value range.
(xxxx[y].ww)	Parameter number (xxxx) with Index number [y] and bit number .ww.
(Def)	Factory setting.
(Def.w)	Factory setting with bit number as prefix.
[aaaa.b]	Diagram references for setting parameters that occur a multiple number of times. [Function diagram number, signal path]

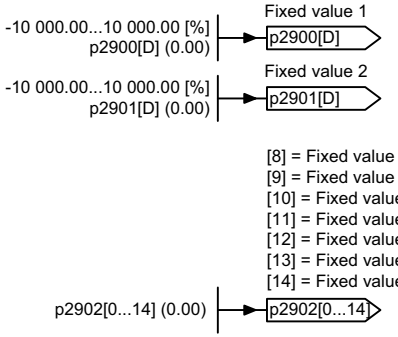
Sampling times

Symbol	Meaning
pxxxx[Y] (ZZZ.ZZ µs)	Setting parameter with factory setting to select the time slice.
p0115[y] (Drive Object)	Time slice depending on the pre-setting p0112 of the drive object. "[y]" specifies the applicable index.
p0115[y] (Motor Modules)	Time slice depending on the rated pulse frequency of the motor module. "[y]" specifies the applicable index.
PROFIdrive sampling time	Presetting for IF1 in p2048. Presetting for IF2 in p8848. The bus clock applies to a clock synchronized operate to IF1 or IF2.
CAN bus sampling time	Presetting in p8848.
Background	There is no fixed sampling time for this function. The processing takes place in background. The cycle time depends on the computational load of the control unit.
Not relevant	A static state is displayed here. The sampling time data is not relevant.

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 01/2011, A5E03263512A

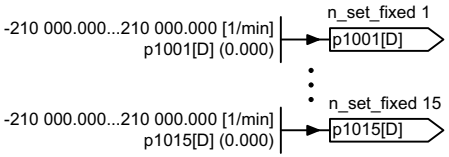
Pre-assigned binectors and connectors

Fixed percentage values



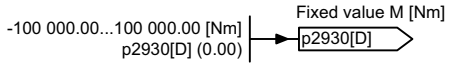
Pre-assigned binectors and connectors

Fixed speed values

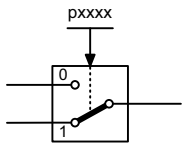


Pre-assigned binectors and connectors

Fixed torque values



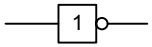
Switch symbol



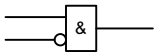
Simple changeover switch

The switch position is shown according to the factory setting
(in this case, switch position 1 in the default state on delivery).

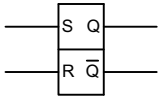
Symbols for logic functions



Logical inversion

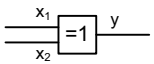


AND element with logical inversion of an input signal



R/S flip-flop

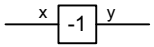
S = setting input
R = reset input
Q = non-inverted output
Q̄ = inverted output



Exclusiv-OR/XOR

$y = 1$ when $x_1 \neq x_2$ is.

Symbols for computational and closed-loop control functions

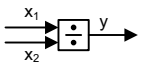


Sign reversal

$y = -x$

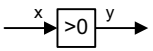
Absolute value generator

$y = |x|$



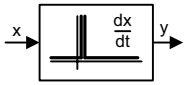
Divider

$y = \frac{x_1}{x_2}$



Comparator

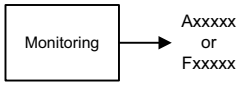
Output y = a logical "1", if the analog signal x > 0, i.e. is positive.



Differentiator

$y = \frac{dx}{dt}$

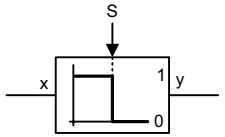
Symbol for monitoring



Monitoring

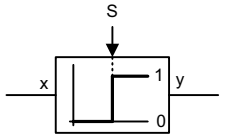
In the bottom right-hand corner of the diagram.

Symbols for computational and closed-loop control functions



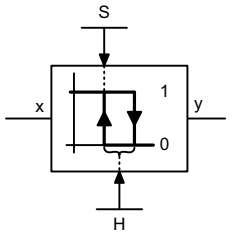
Threshold value switch 1/0

Outputs at y a logical "1" if x < S.



Threshold value switch 0/1

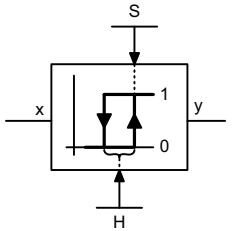
Outputs at y a logical "1" if x > S.



Threshold value 1/0 with hysteresis

Outputs a logical "1" at y if x < S.

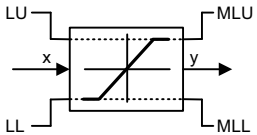
If x >= S + H then y returns to 0.



Threshold value 0/1 with hysteresis

Outputs a logical "1" at y if x > S.

If x <= S - H then y returns to 0.



Limiter

x is limited to the upper limit LU and the lower limit LL and output at y.
The digital signals MLU and MLL have the value "1", if the upper or lower limit is active.

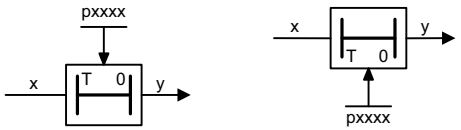
Sample & Hold element

Sample and hold element.
y = x if SET = 1
(not retentively saved at POWER OFF)

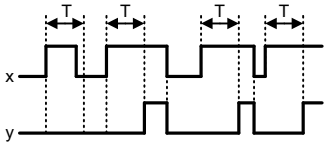
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1021_51_eng.vsd	Function diagram	- 1021 -
Explanations for the function diagrams - Explanation of the symbols (Part 2)					01.07.08 V04.04.00	SINAMICS	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

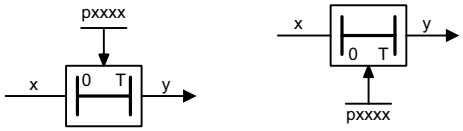
Switch-on delay



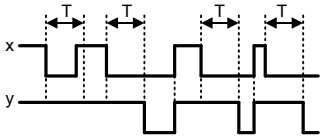
The digital signal x must have the value "1" without any interruption during the time T before output y changes to "1".



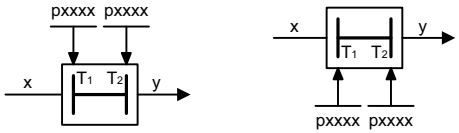
Switch-off delay



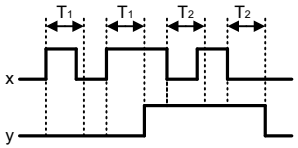
The digital signal x must have the value "0" without interruption during the time T before output y changes to "0".



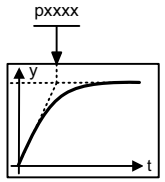
Delay (switch-on and switch-off)



The digital signal x must have the value "1" without interruption during time T_1 or must have the value "0" during time T_2 before output y changes its signal state.



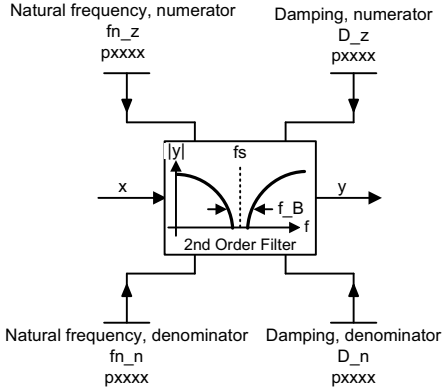
PT1 element



Delay element, first order.

pxxxx = time constant

2nd-order filter (bandstop/general filter)



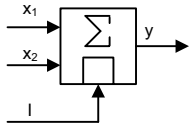
Used as bandstop filter - center frequency fs: $fn_z = fs$, $fn_n = fs$

- bandwidth f_B: $D_z = 0$, $D_n = \frac{f_B}{2 \cdot fs}$

Transfer function when used as general filter

$$H(s) = \frac{\left(\frac{s}{2\pi fn_z}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_z}{2\pi fn_z} \cdot s + 1}{\left(\frac{s}{2\pi fn_n}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_n}{2\pi fn_n} \cdot s + 1}$$

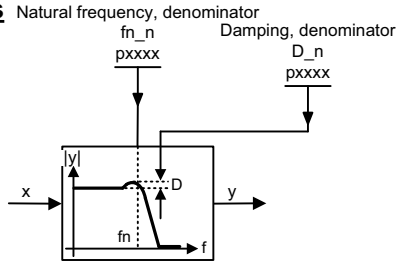
Analog adder can be activated



The following applies to I = 1 signal: $y = x_1 + x_2$

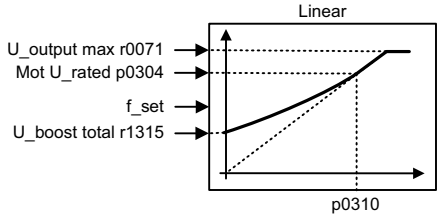
The following applies to I = 0 signal: $y = x_1$

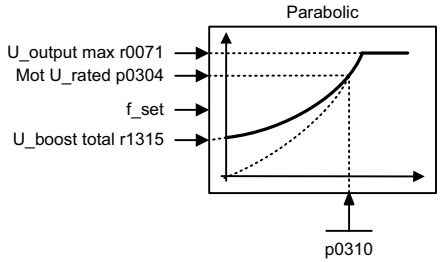
PT2 low pass

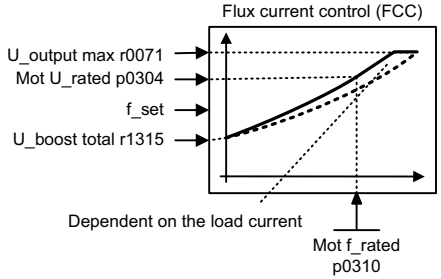


Transfer function

$$H(s) = \frac{1}{\left(\frac{s}{2\pi fn_n}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_n}{2\pi fn_n} \cdot s + 1}$$







1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1022_51_eng.vsd	Function diagram	- 1022 -
Explanations for the function diagrams - Explanation of the symbols (Part 3)					22.11.10 V04.04.00	SINAMICS	

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 01/2011, A5E03263512A

Handling BICO technology

Binector: r0723.15

Binectors are binary signals that can be freely interconnected (BO = Binector Output).
They represent a bit of a "BO:" display parameter (e.g. bit 15 from r0723).

Connector: r0723

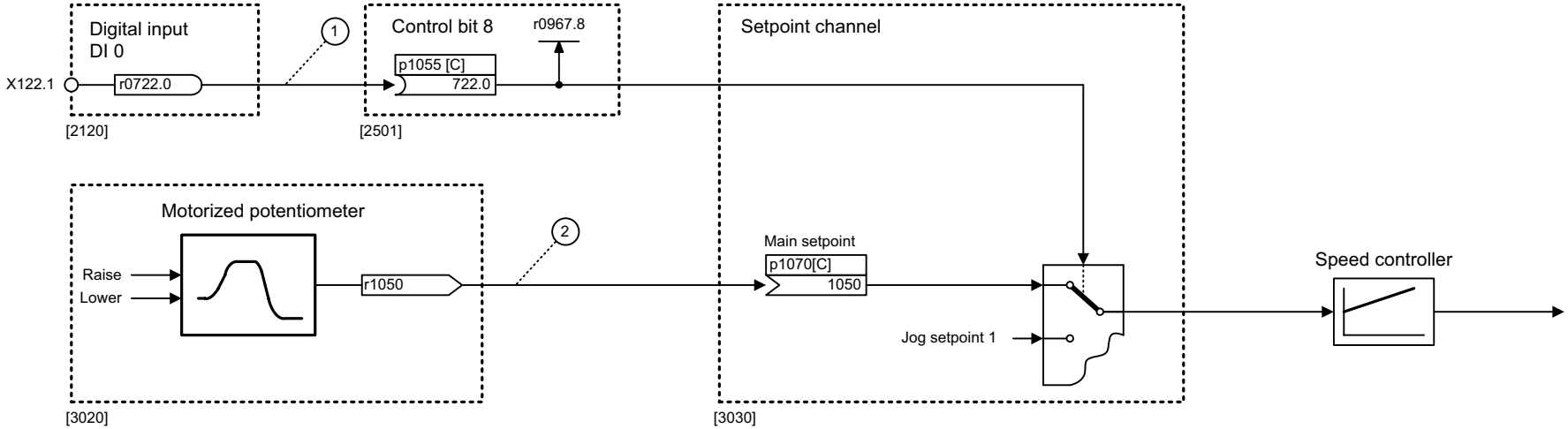
Connectors are "analog signals" that can be freely interconnected (e.g. percentage variables, speeds or torques).
Connectors are also "CO:" display parameters (CO = Connector Output).

Parameterization:

At the signal destination, the required binector or connector is selected using appropriate parameters:
"BI:" parameter for binectors (BI = Binector Input)
or
"CI:" parameter for connectors (CI = Connector Input)

Example:

The main setpoint for the speed controller (CI: p1070) should be received from the output of the motorized potentiometer (CO: r1050) and the "jog" command (BI: p1055) from digital input DI 0 (BO: r0722.0, X122.1 terminal) on the CU320.



Parameterizing steps:

(1) p1055[0] = 722.0 Terminal X122.1 acts as "Jog bit 0".

(2) p1070[0] = 1050 The output of the motorized potentiometer acts as main setpoint for the speed controller.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1030_51_eng.vsd	Function diagram	- 1030 -
Explanations for the function diagrams - Handling BICO technology					19.01.09 V04.04.00	SINAMICS	

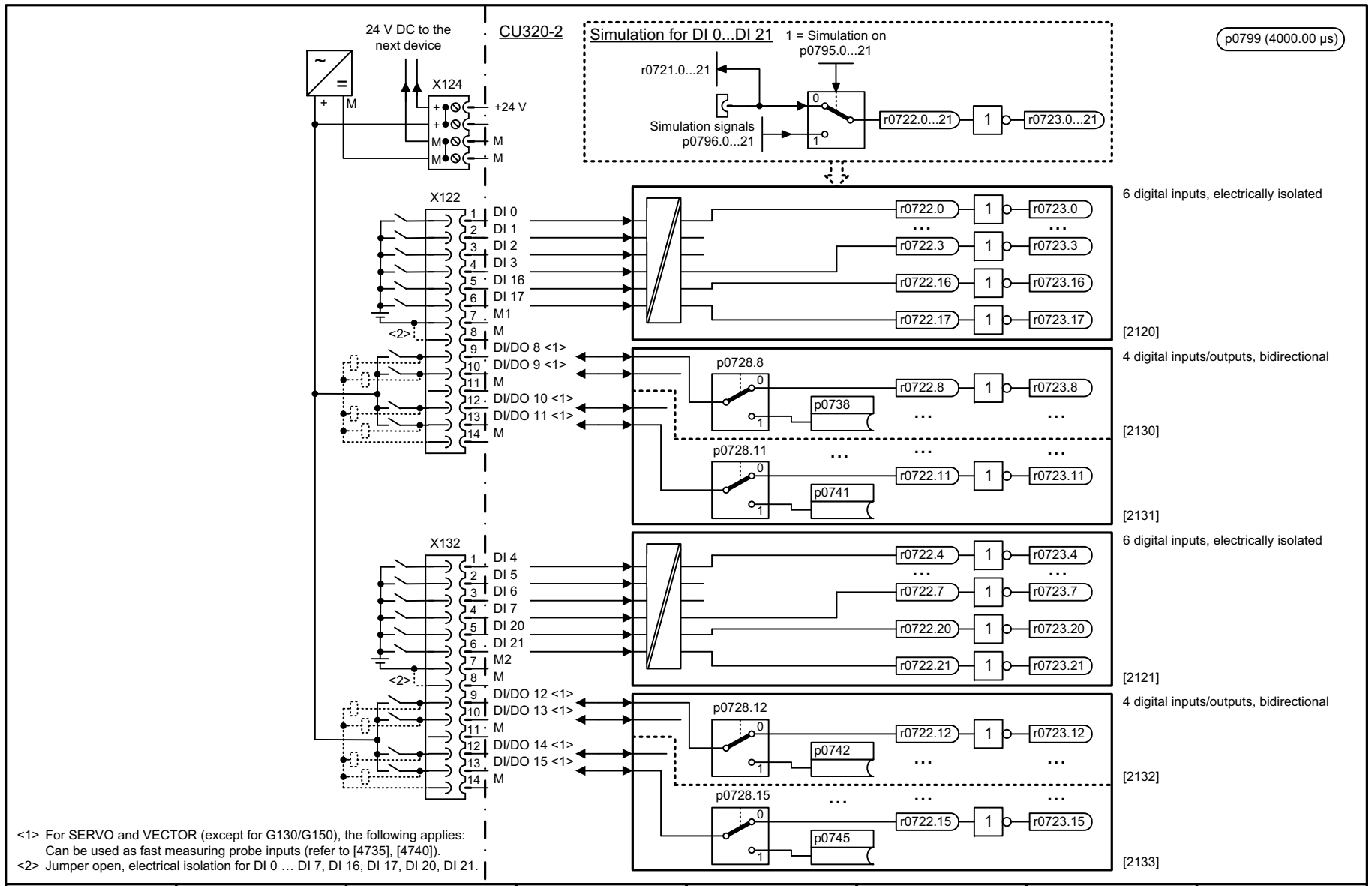
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.3 一览

功能图

1510 - CU320-2 输入 / 输出端子	2-897
1520 - PROFIdrive	2-898
1530 - 内部控制字 / 状态字，数据组	2-899
1550 - 设定值通道	2-900
1680 - 矢量控制，编码器分析 （位置，转速，温度）	2-901
1690 - 矢量控制，V/f 控制	2-902
1700 - 矢量控制，转速调节和转矩极限值形成	2-903
1710 - 矢量控制，电流控制	2-904
1750 - 监控，故障，报警	2-905
1773 - 基本型电源	2-906
1790 - 端子板 30 (TB30)	2-907
1840 - 端子模块 31 (TM31)	2-908
1850 - 端子模块 54F (TM54F)	2-909

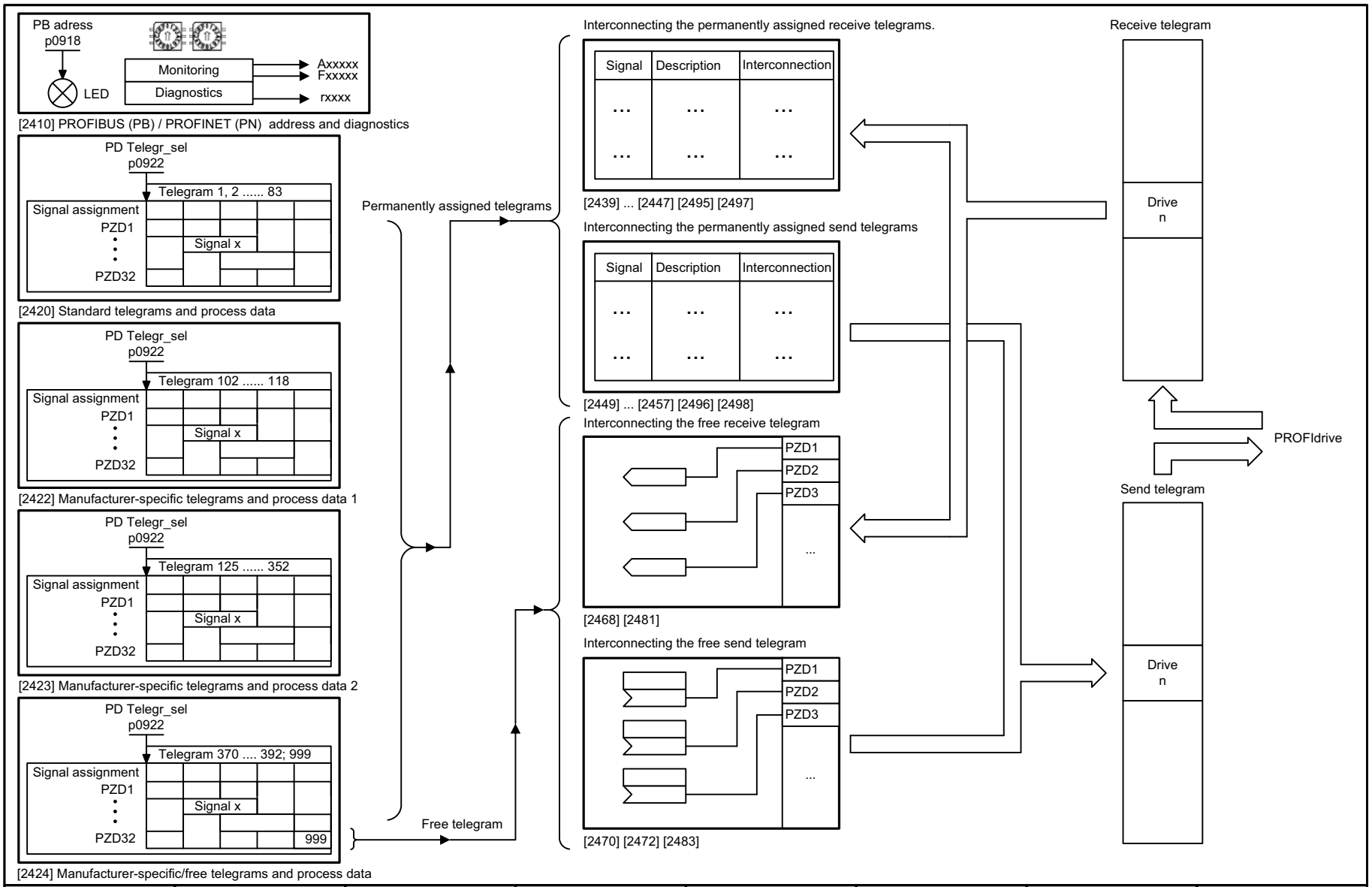
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> For SERVO and VECTOR (except for G130/G150), the following applies:
Can be used as fast measuring probe inputs (refer to [4735], [4740]).
<2> Jumper open, electrical isolation for DI 0 … DI 7, DI 16, DI 17, DI 20, DI 21.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_GL, CU_GM, CU_S, CU_SL, CU_SM2					fp_1510_51_eng.vsd	Function diagram	- 1510 -
Overviews - CU320-2 input/output terminals					03.12.10 V04.04.00	SINAMICS	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1520_54_eng.vsd	Function diagram	- 1520 -
Overviews - PROFIdrive					20.07.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-6 1520 - PROFIdrive

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Sequence control

STW sequence control [2501] → r0898

ZSW sequence control [2502] → r0899

Setpoint channel

STW setpoint channel [2505] → r1198

Speed controller

STW n-controller [2520] → r1406

ZSW n-controller [2522] → r1407

Closed-loop control

ZSW controller [2526] → r0056

Current control

ZSW Current control [2530] → r1408

Monitoring functions

ZSW Monitoring functions 1 [2534] → r2197

ZSW Monitoring functions 2 [2536] → r2198

ZSW Monitoring functions 3 [2537] → r2199

Faults/alarms

STW Faults/alarms [2546] → r2138

ZSW Faults/alarms 1 [2548] → r2139

ZSW Faults/alarms 2 [2548] → r2135

CDS - Command Data Sets

STW CDS selection [8560] → r0836

DDS - Drive Data Sets

STW DDS selection [8565] → r0837

EDS - Encoder Data Sets

STW EDS selection [8570] → r0838[1...3]

MDS - Motor Data Sets

STW MDS selection [8575] → r0838[0]

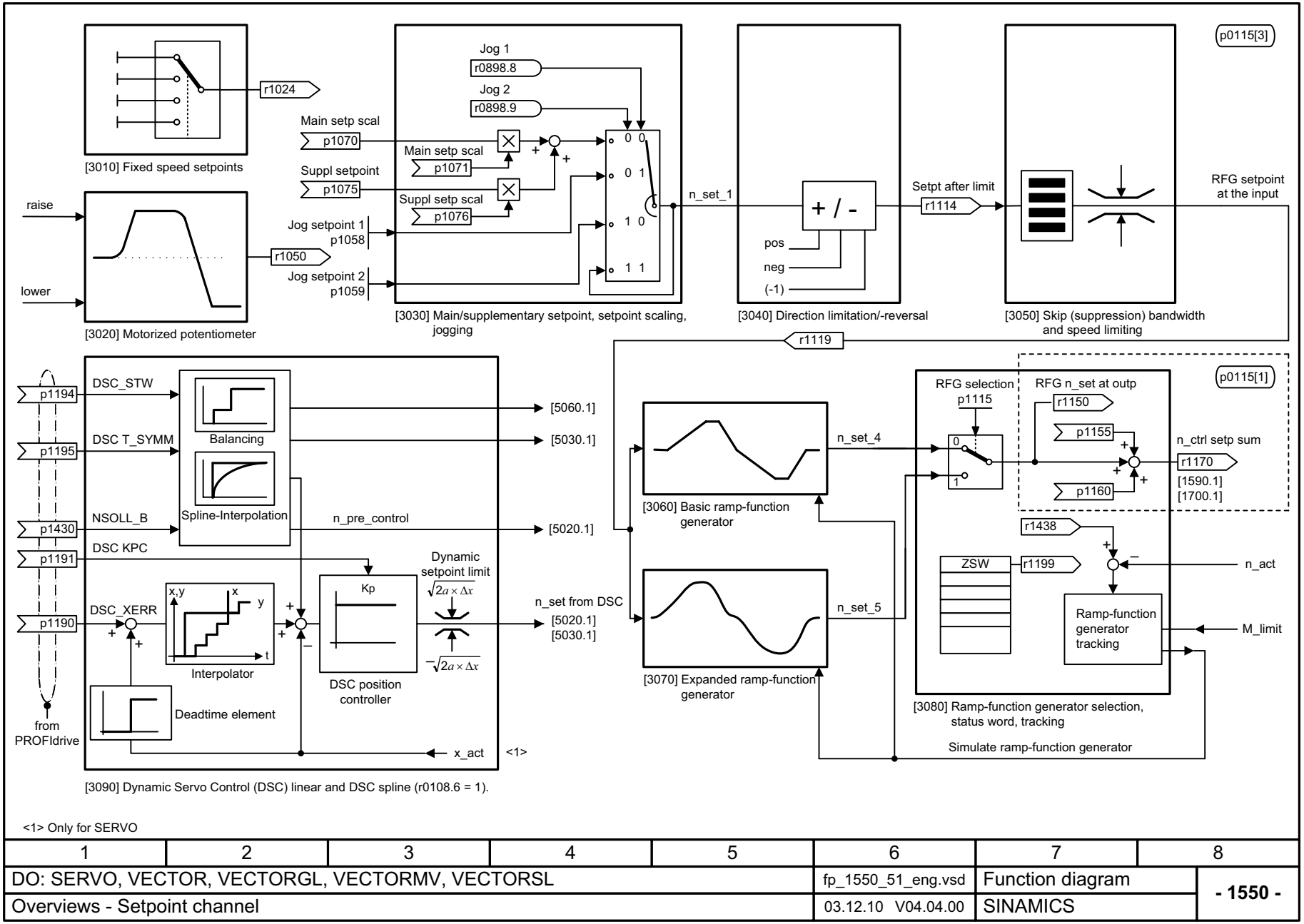
PDS - Power unit Data Sets

STW PDS selection [8580]

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1530_54_eng.vsd	Function diagram	- 1530 -
Overviews - Internal control/status words, data sets					06.03.07 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-7 1530 - 内部控制字 / 状态字，数据组

© 西门子股份公司 2011 版权所有

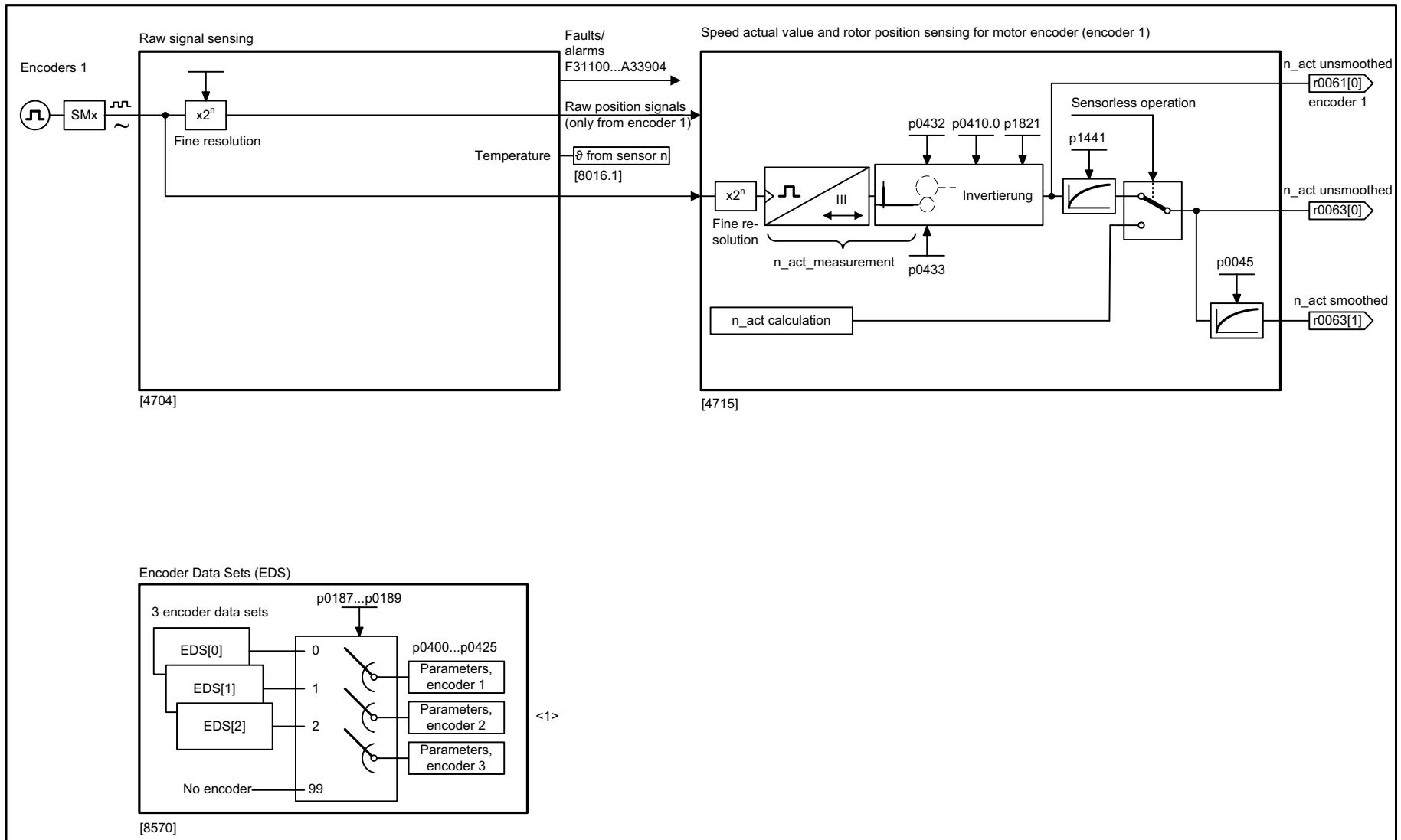


<1> Only for SERVO

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_1550_51_eng.vsd	Function diagram	- 1550 -
Overviews - Setpoint channel					03.12.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-8 1550 - 设定值通道

© 西门子股份公司 2011 版权所有

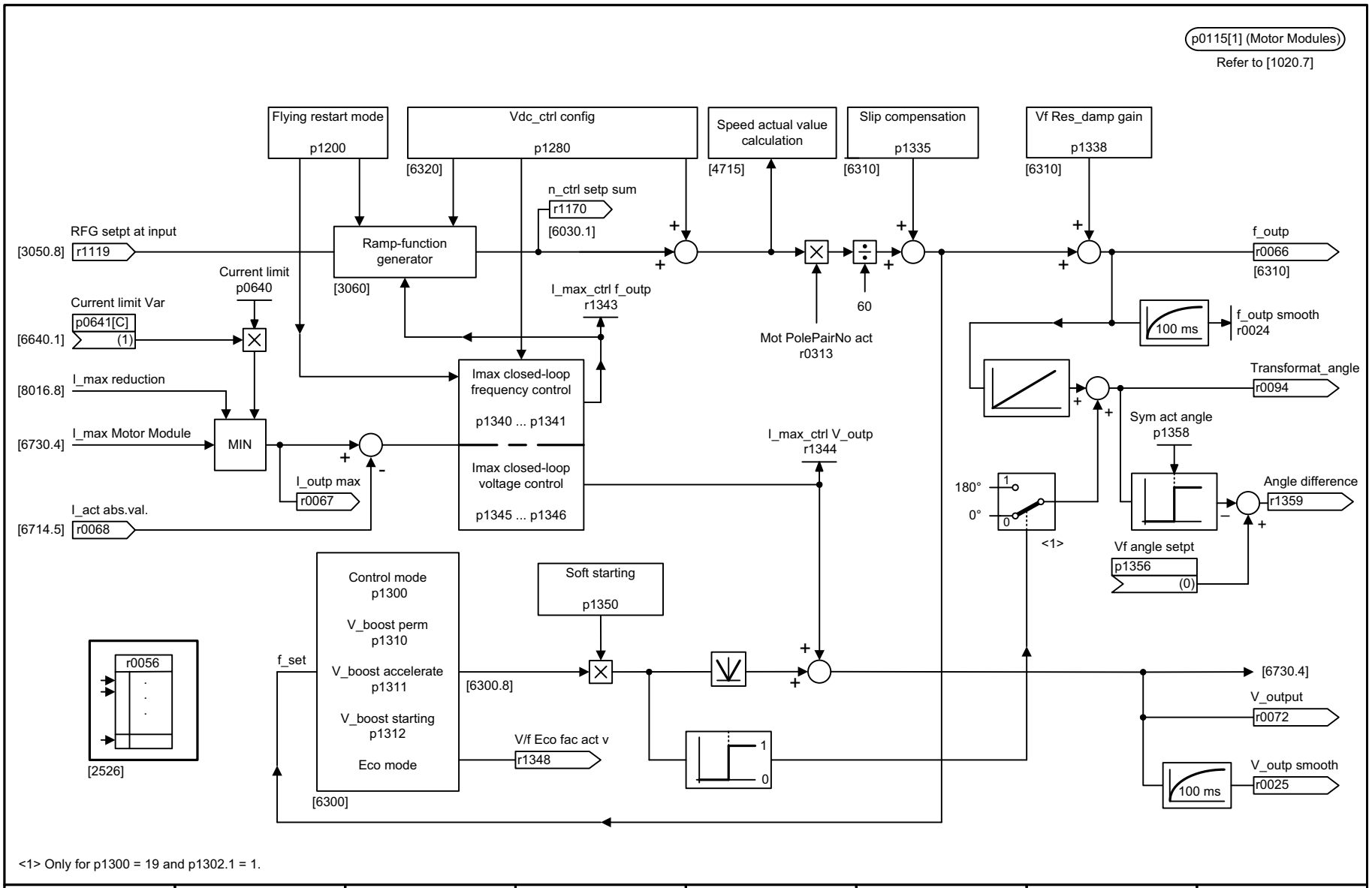


<1> Only 1 encoder for G130/G150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_1680_56_eng.vsd	Function diagram	- 1680 -
Overviews - Vector control, encoder evaluations (position, speed, temperature)					19.01.09 V04.04.00	SINAMICS G130/G150	

图 2-9 1680 - 矢量控制，编码器分析（位置，转速，温度）

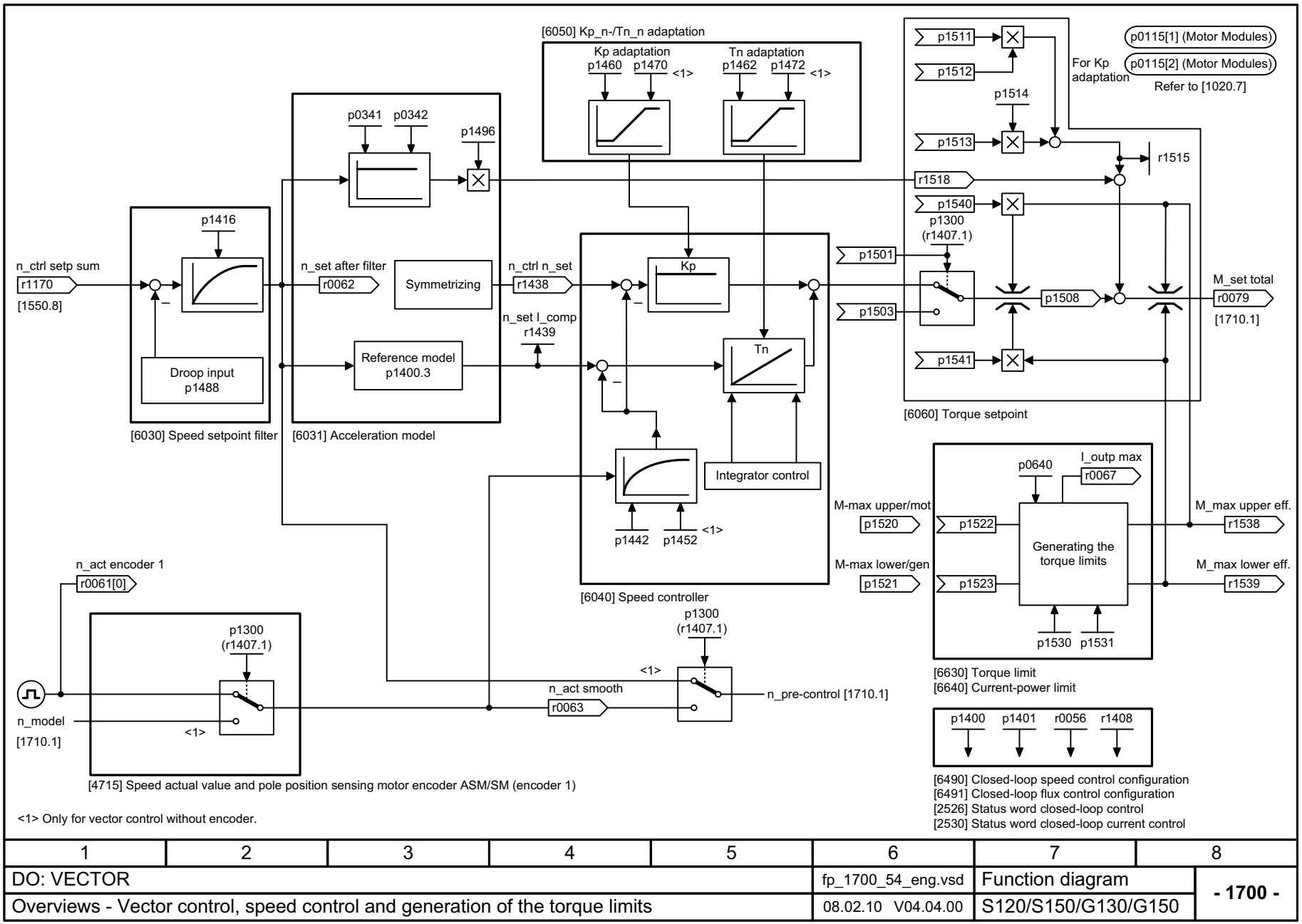
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> Only for p1300 = 19 and p1302.1 = 1.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_1690_54_eng.vsd	Function diagram	- 1690 -
Overviews - Vector control, U/f control					06.07.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

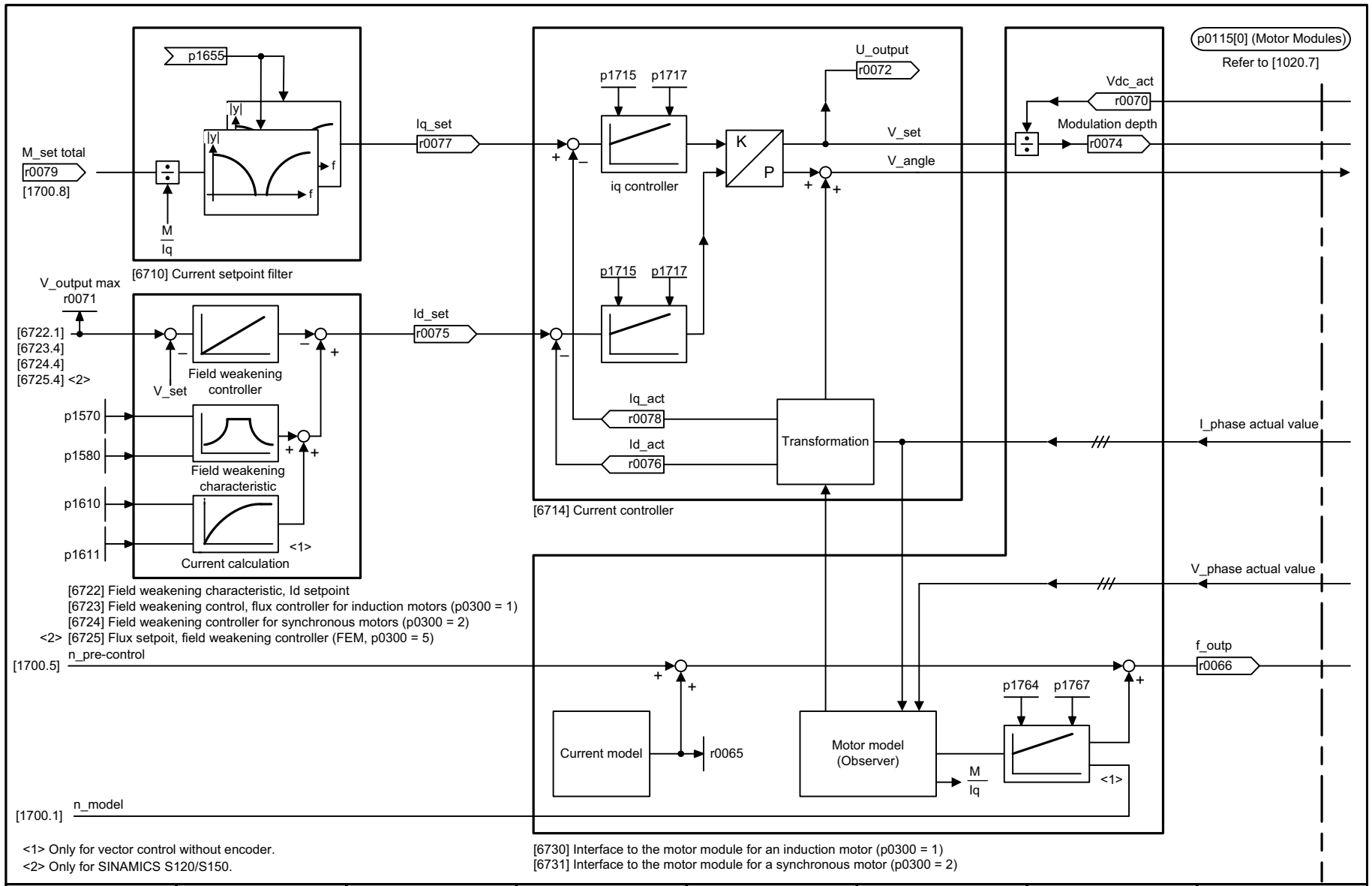
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_1700_54_eng.vsd	Function diagram	- 1700 -
Overviews - Vector control, speed control and generation of the torque limits					08.02.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

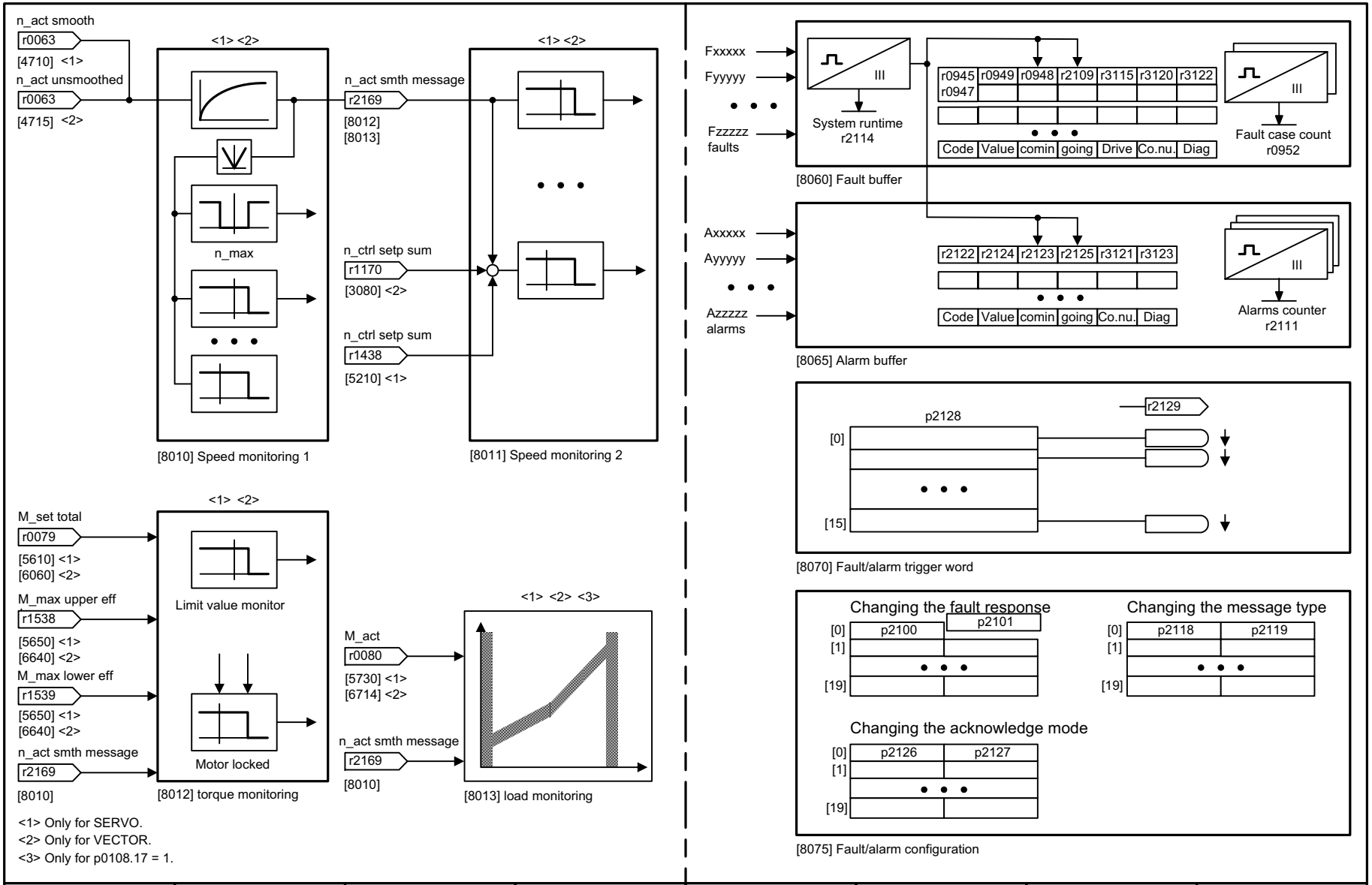
图 2-11 1700 - 矢量控制，转速调节和转矩极限值形成

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_1710_54_eng.vsd	Function diagram	- 1710 -
Overviews - Vector control, current control					30.01.09 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

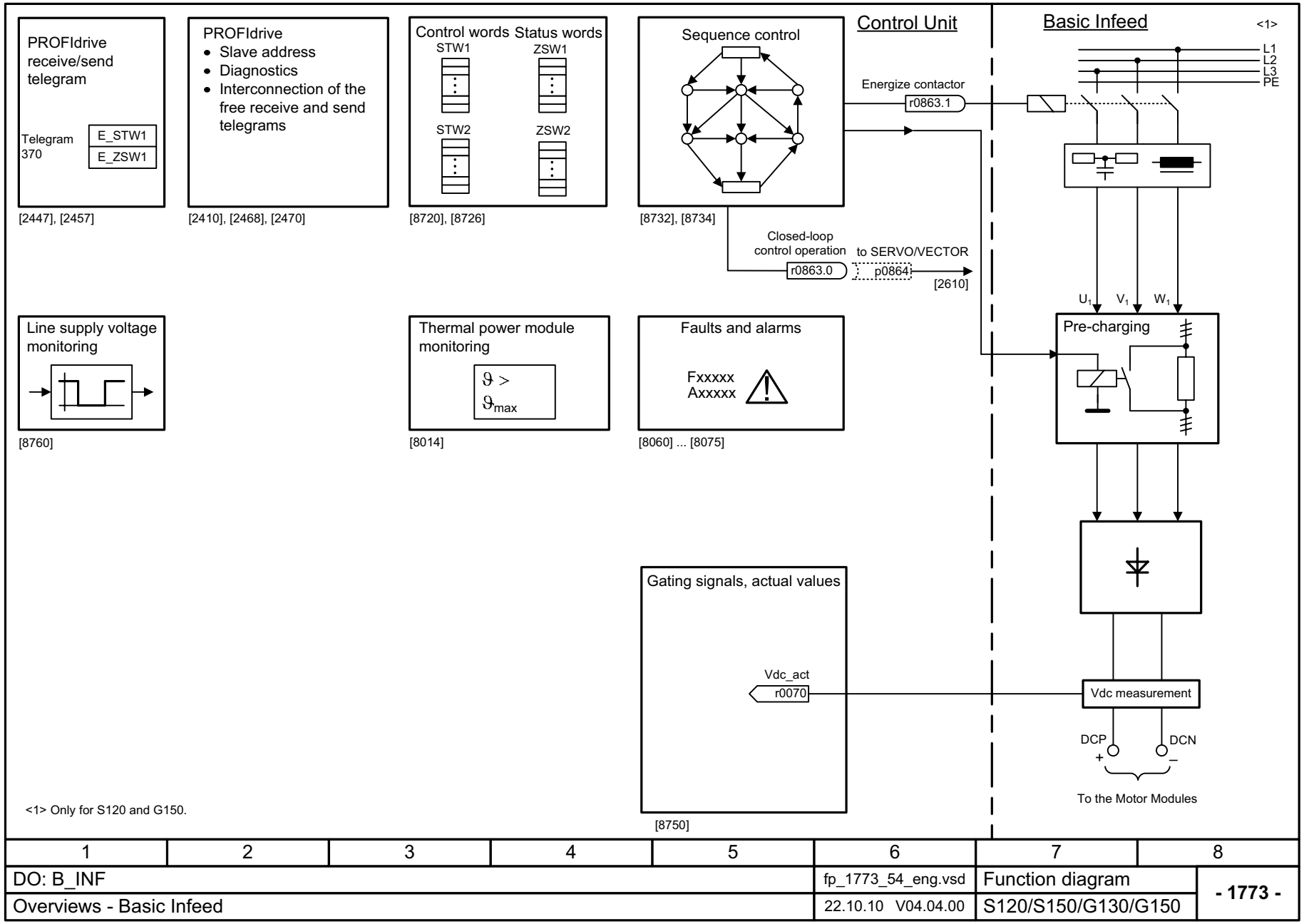
© 西门子股份公司 2011 版权所有



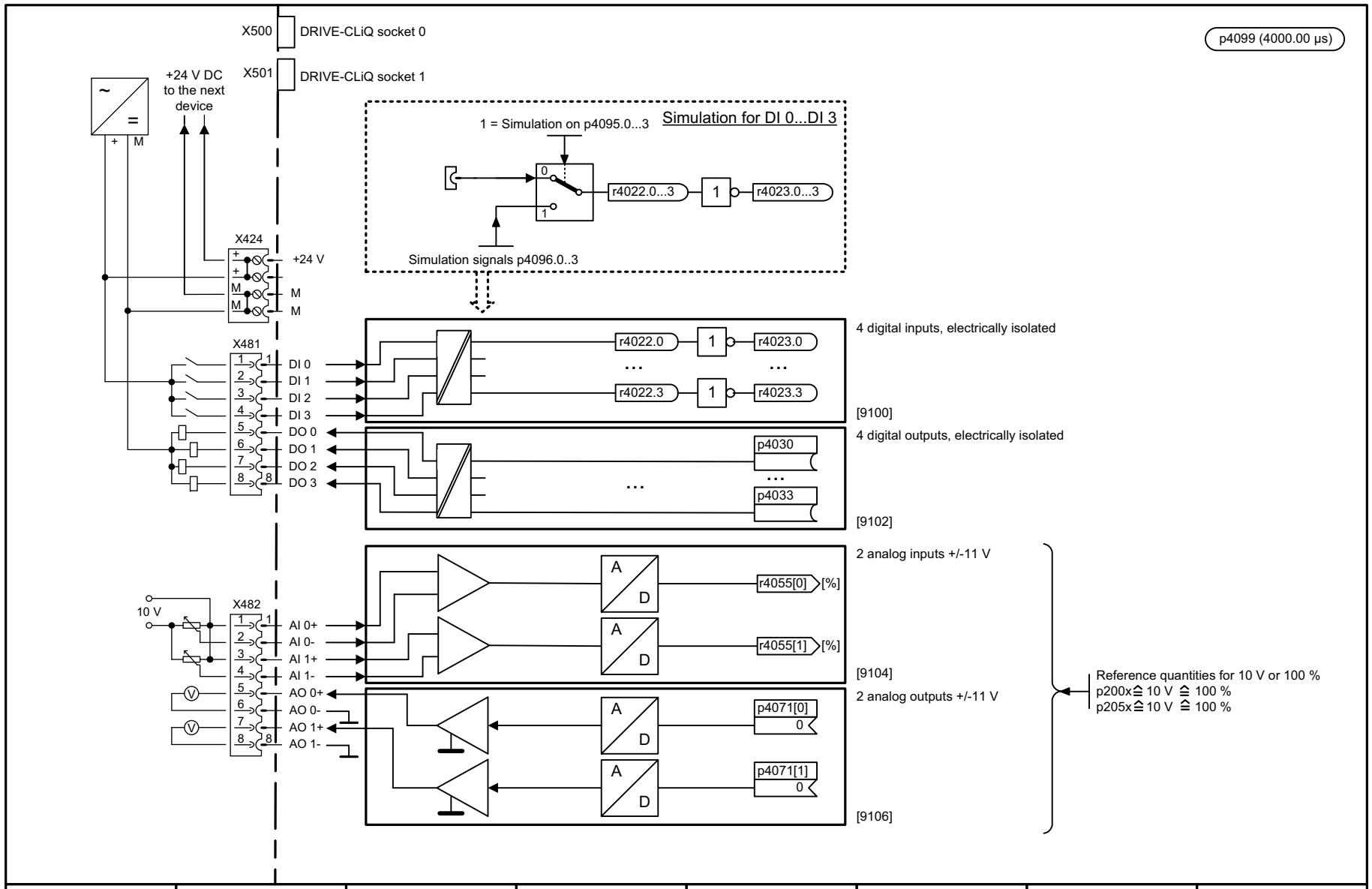
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1750_51_eng.vsd	Function diagram	- 1750 -
Overviews - Monitoring functions, faults, alarms					28.09.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-13 1750 - 监控，故障，报警

© 西门子股份公司 2011 版权所有



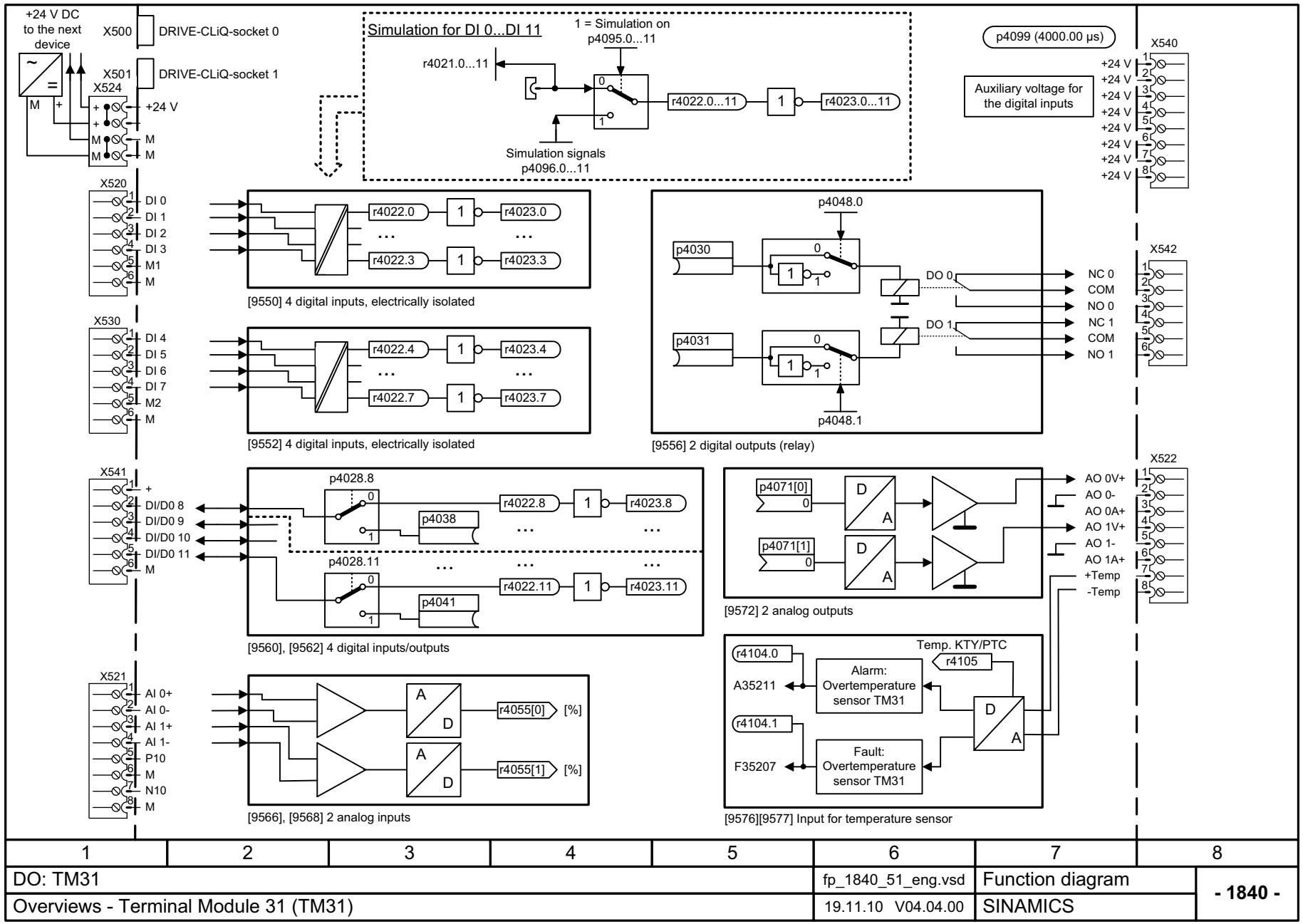
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TB30					fp_1790_51_eng.vsd	Function diagram	- 1790 -
Overviews - Terminal Board 30 (TB30)					19.03.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-15 1790 - 端子板 30 (TB30)

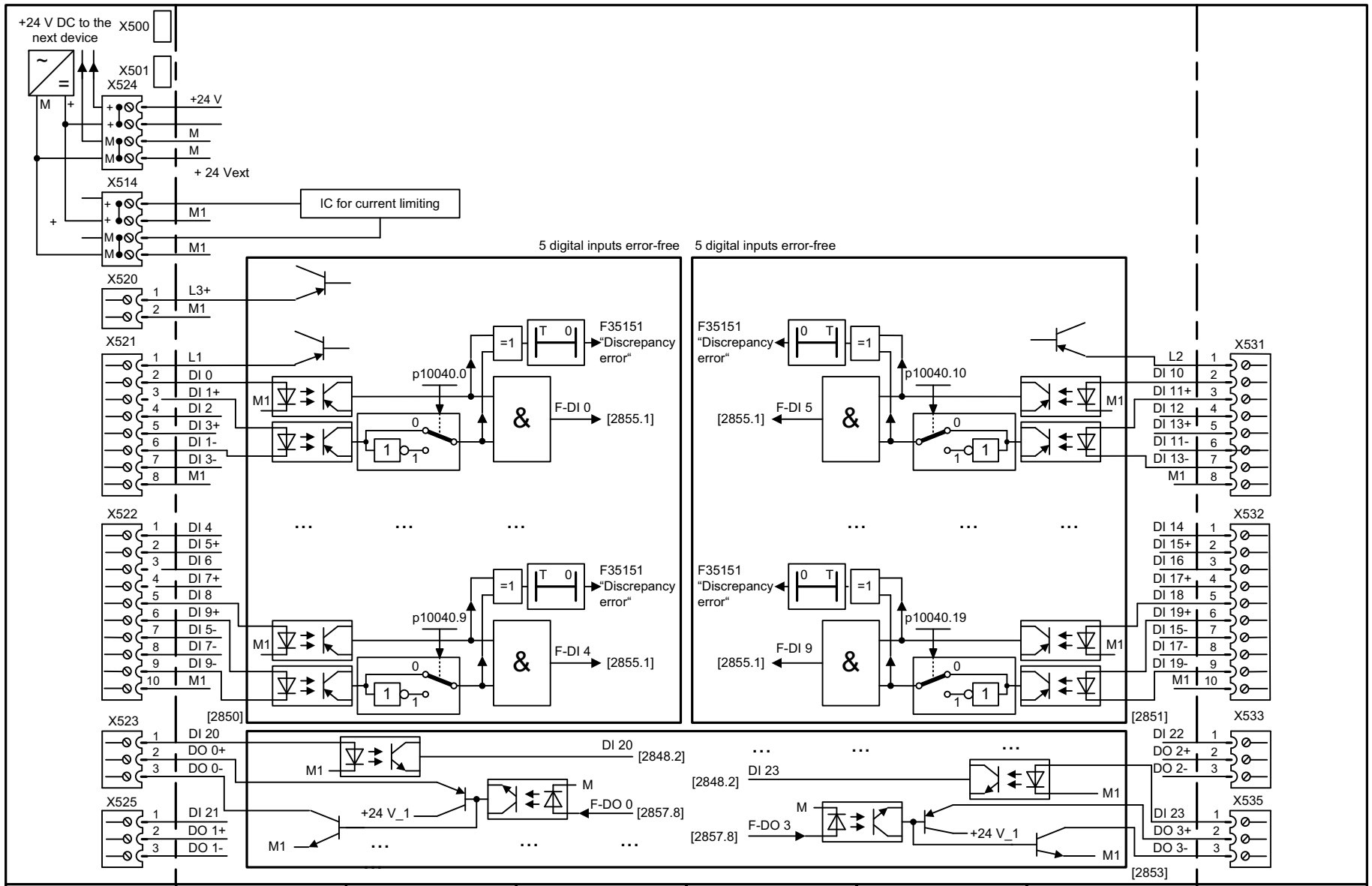
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_1840_51_eng.vsd	Function diagram	- 1840 -
Overviews - Terminal Module 31 (TM31)					19.11.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-16 1840 - 端子模块 31 (TM31)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO : TM54F_MA, TM54F_SL					fp_1850_51_eng.vsd	Function diagram	- 1850 -
Overviews - Terminal Module 54F (TM54F)					30.10.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-17 1850 - 端子模块 54F (TM54F)

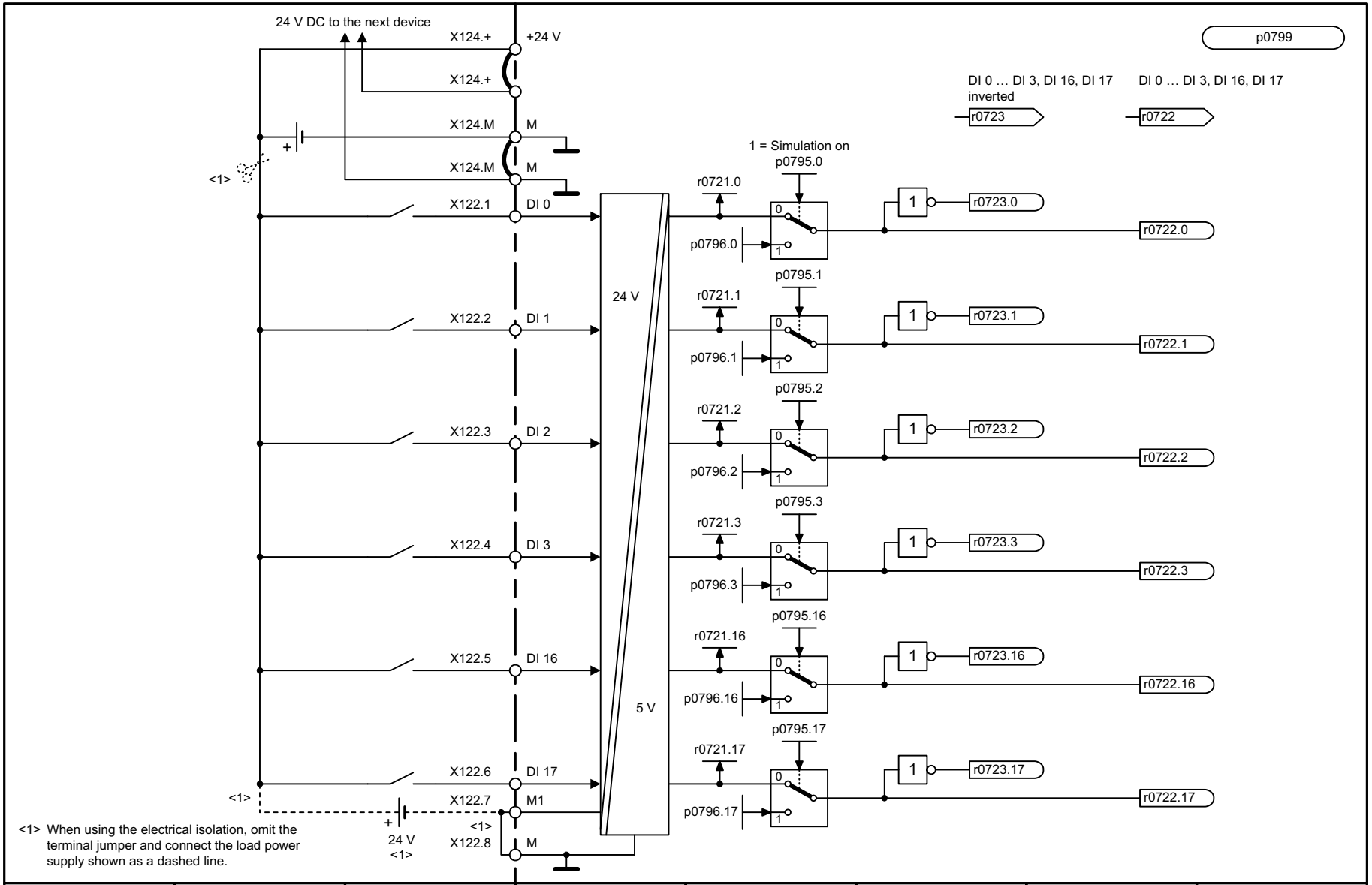
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.4 CU320-2 输入 / 输出端子

功能图

2120 -	电位隔离数字输入端 (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17)	2-911
2121 -	电位隔离数字输入端 (DI 4 … DI 7, DI 20, DI 21)	2-912
2130 -	双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9)	2-913
2131 -	双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11)	2-914
2132 -	双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 12 … DI/DO 13)	2-915
2133 -	双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 14 … DI/DO 15)	2-916

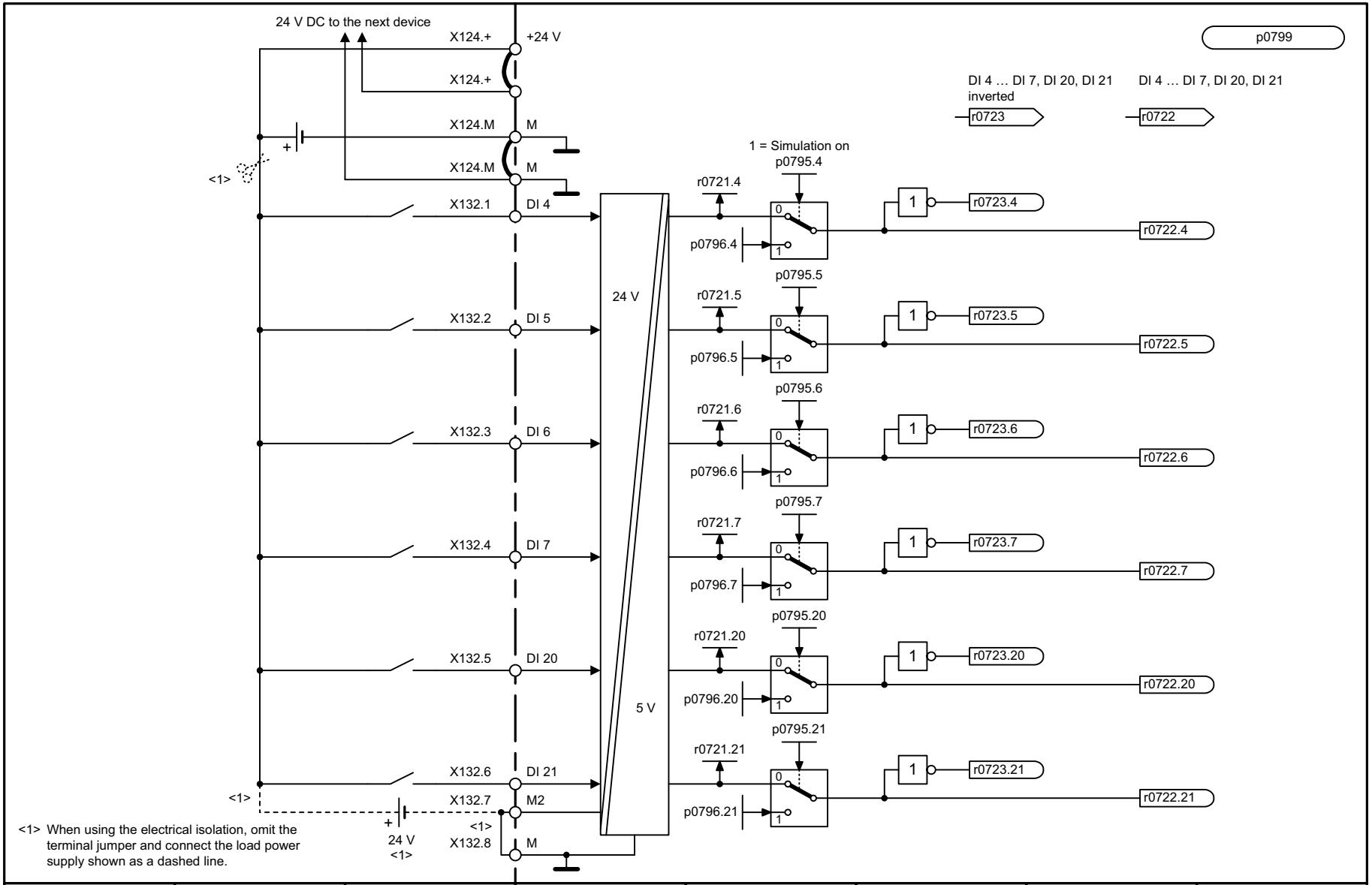
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_GL, CU_GM, CU_S, CU_SL, CU_SM2					fp_2120_51_eng.vsd	Function diagram	- 2120 -
CU320-2 input/output terminals - Digital inputs, electrically isolated (DI 0 ... DI 3, DI 16, DI 17)					03.12.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-18 2120 - 电位隔离数字输入端 (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17)

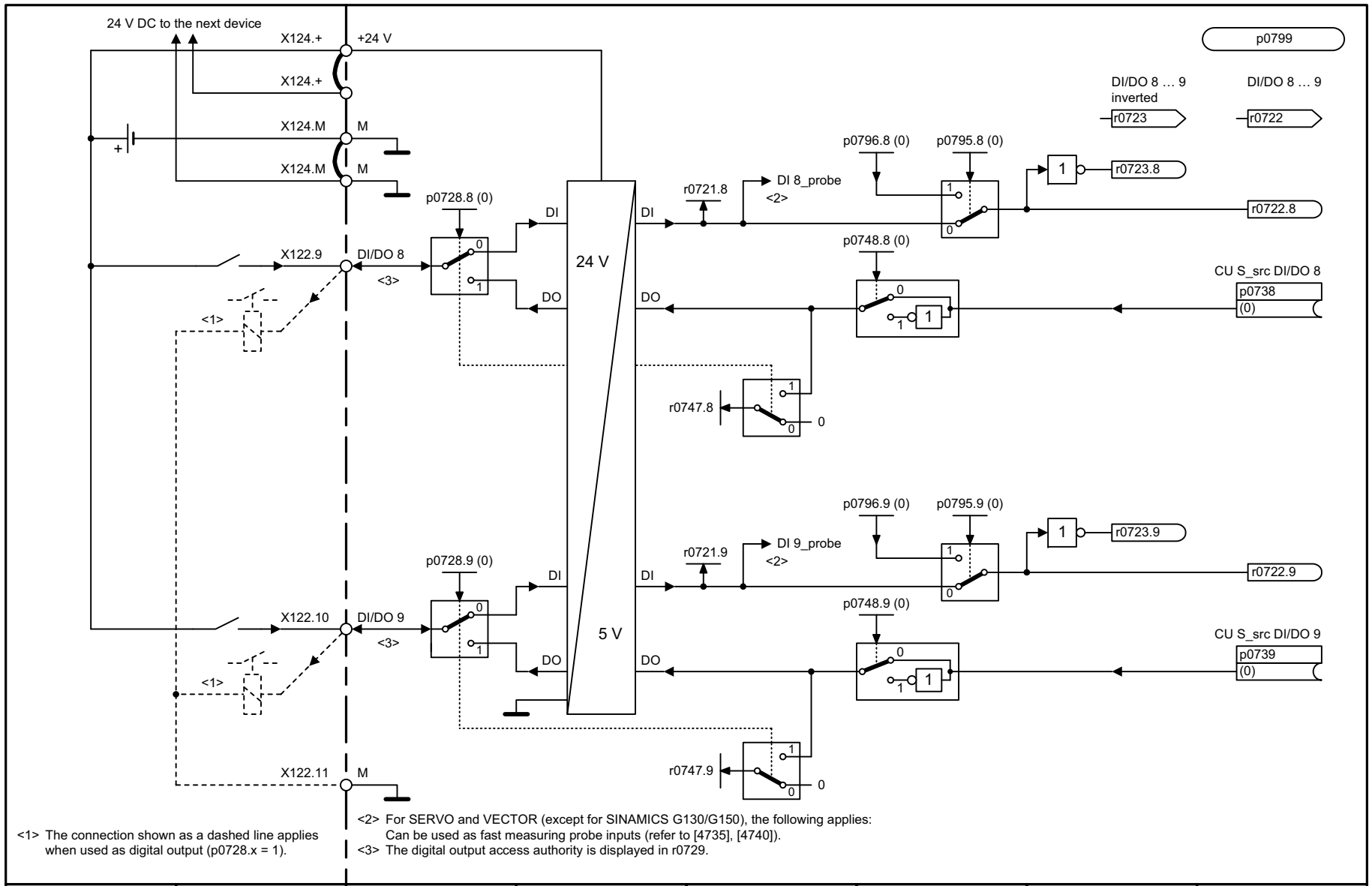
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_GL, CU_GM, CU_S, CU_SL, CU_SM2					fp_2121_51_eng.vsd	Function diagram	- 2121 -
CU320-2 input/output terminals - Digital inputs, electrically isolated (DI 4 ... DI 7, DI 20, DI 21)					03.12.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-19 2121 - 电位隔离数字输入端 (DI 4 … DI 7, DI 20, DI 21)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> The connection shown as a dashed line applies when used as digital output (p0728.x = 1).

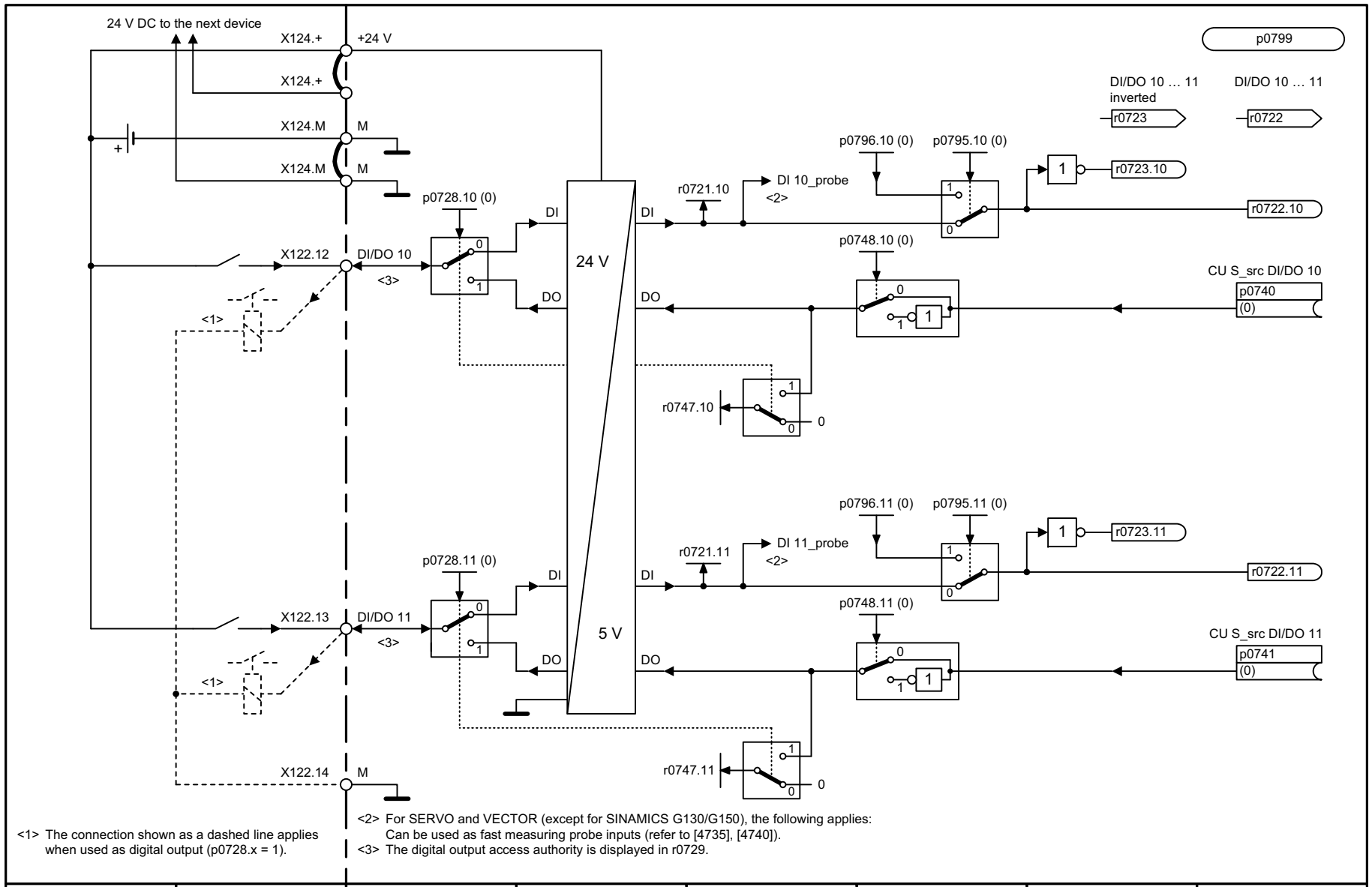
<2> For SERVO and VECTOR (except for SINAMICS G130/G150), the following applies: Can be used as fast measuring probe inputs (refer to [4735], [4740]).

<3> The digital output access authority is displayed in r0729.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_GL, CU_GM, CU_S, CU_SL, CU_SM2					fp_2130_51_eng.vsd	Function diagram	- 2130 -
CU320-2 input/output terminals - Digital inputs/outputs, bidirectional (DI/DO 8 ... DI/DO 9)					03.12.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-20 2130 - 双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> The connection shown as a dashed line applies when used as digital output (p0728.x = 1).

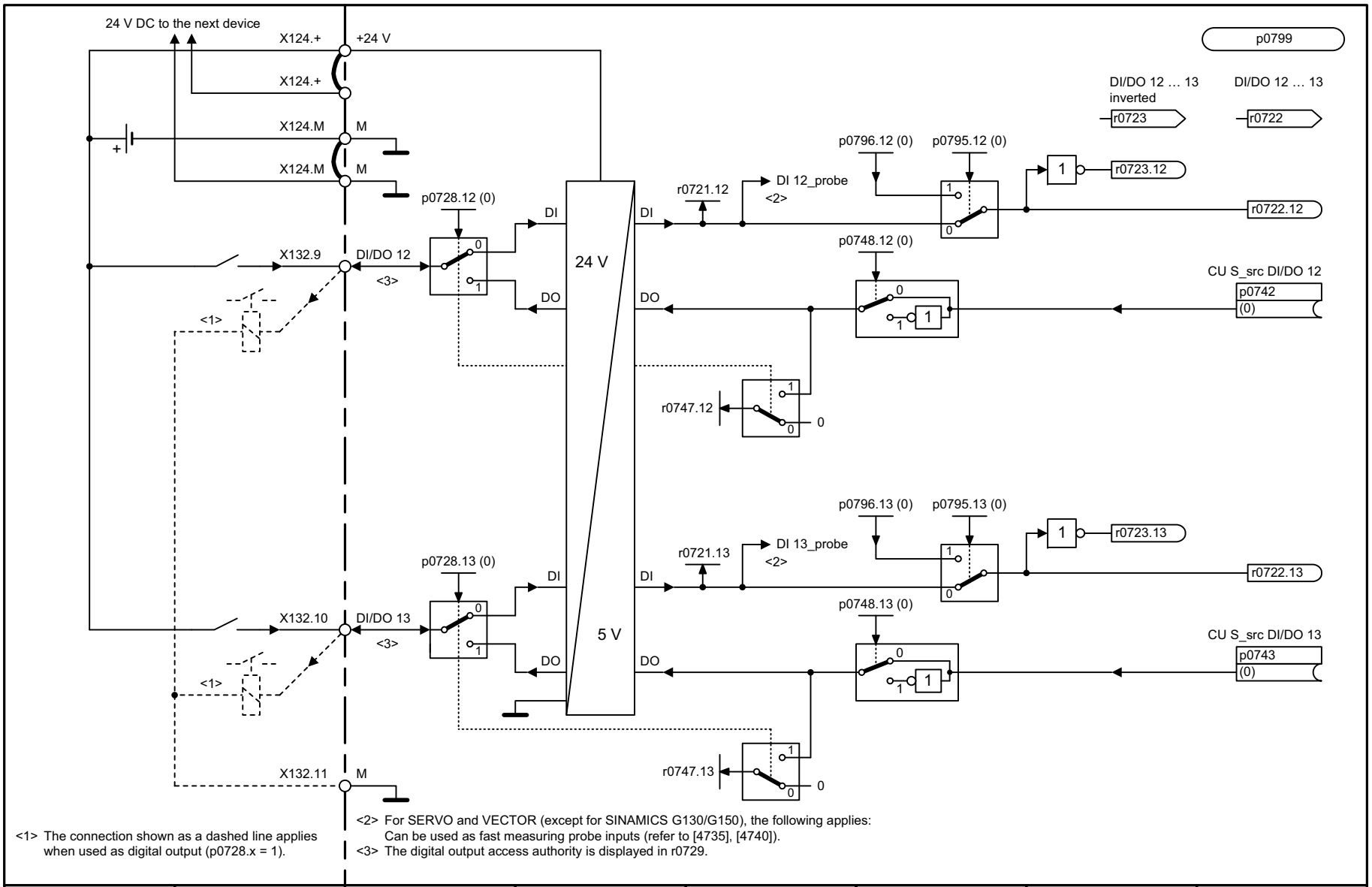
<2> For SERVO and VECTOR (except for SINAMICS G130/G150), the following applies: Can be used as fast measuring probe inputs (refer to [4735], [4740]).

<3> The digital output access authority is displayed in r0729.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_GL, CU_GM, CU_S, CU_SL, CU_SM2					fp_2131_51_eng.vsd	Function diagram	- 2131 -
CU320-2 input/output terminals - Digital inputs/outputs, bidirectional (DI/DO 10 ... DI/DO 11)					03.12.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-21 2131 - 双向数字量输入/输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> The connection shown as a dashed line applies when used as digital output (p0728.x = 1).

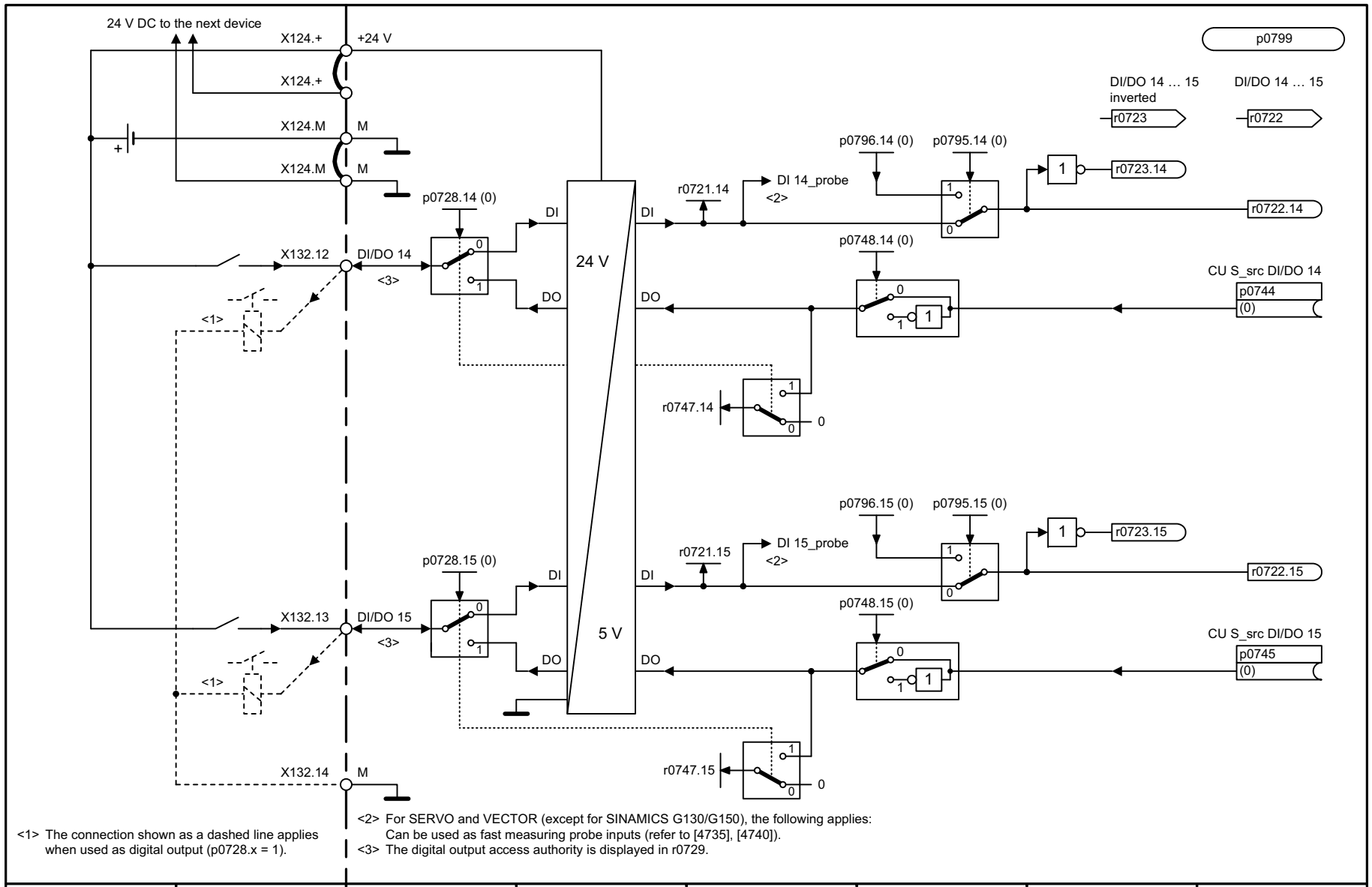
<2> For SERVO and VECTOR (except for SINAMICS G130/G150), the following applies: Can be used as fast measuring probe inputs (refer to [4735], [4740]).

<3> The digital output access authority is displayed in r0729.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_GL, CU_GM, CU_S, CU_SL, CU_SM2					fp_2132_51_eng.vsd	Function diagram	- 2132 -
CU320-2 input/output terminals - Digital inputs/outputs, bidirectional (DI/DO 12 ... DI/DO 13)					03.12.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-22 2132 - 双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 12 … DI/DO 13)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> The connection shown as a dashed line applies when used as digital output (p0728.x = 1).

<2> For SERVO and VECTOR (except for SINAMICS G130/G150), the following applies: Can be used as fast measuring probe inputs (refer to [4735], [4740]).

<3> The digital output access authority is displayed in r0729.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_GL, CU_GM, CU_S, CU_SL, CU_SM2					fp_2133_51_eng.vsd	Function diagram	- 2133 -
CU320-2 input/output terminals - Digital inputs/outputs, bidirectional (DI/DO 14 ... DI/DO 15)					03.12.10 V04.04.00	SINAMICS	

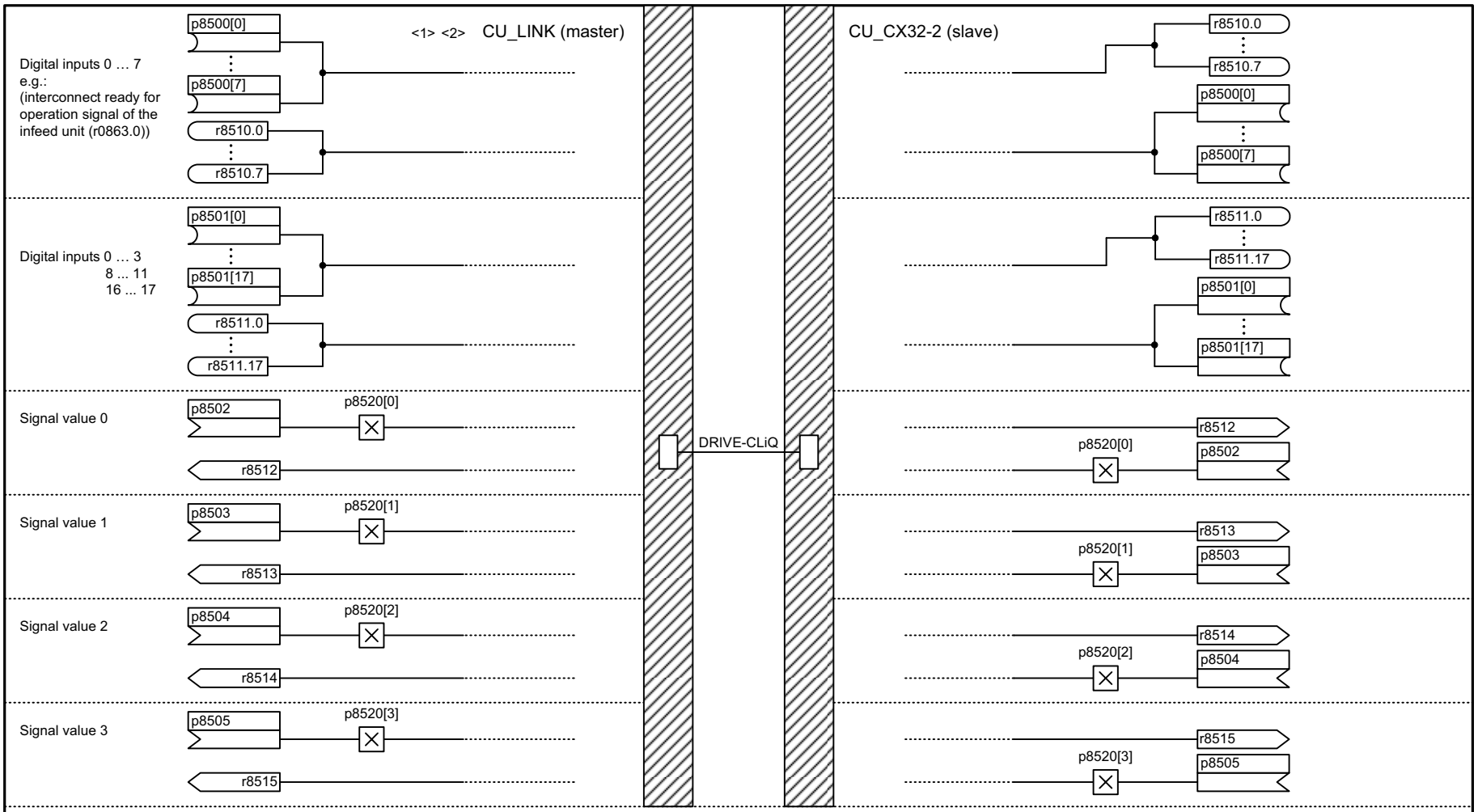
图 2-23 2133 - 双向数字量输入/输出 (DI/DO 14 … DI/DO 15)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.5 CU_LINK

功能图

2211 - 数据传送器 2-918



<1> The drive object CU_LINK only exists for automation systems with integrated SINAMICS functionality (e.g. SINUMERIK NCU) and the corresponding expansion components (e.g. CX32, NX10).
The master functionality is available on the automation system, the slave functionality is available on the expansion components.

<2> p8800: CU_LINK address.
Address of the CX32 resp. NX10/15, representing the DO CU_LINK.
The address correlates with the DRIVE-CliQ port of the CU connected to the CX/NX configured.
Value range: See p0918 (PROFIBUS address)
Only available within the unit, not visible in the STARTER, can be read, for example, through acyclic communication with DPV1 services.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_LINK, CU_CX32					fp_2211_51_eng.vsd	Function diagram	- 2211 -
CU_LINK - Data transfer					23.06.09 V04.04.00	SINAMICS	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.6 PROFIdrive

功能图

2410	- PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), 地址和诊断	2-921
2420	- 标准报文和过程数据	2-922
2422	- 制造商专用报文和过程数据 1	2-923
2423	- 制造商专用报文和过程数据 2	2-924
2424	- 制造商专用 / 任意报文和过程数据	2-925
2425	- STW1_BM 控制字，金属行业互联	2-926
2426	- STW2_BM 控制字，金属行业互联	2-927
2427	- E_STW1_BM 控制字，金属行业馈电互联	2-928
2428	- ZSW1_BM 状态字，金属行业互联	2-929
2429	- ZSW2_BM 状态字，金属行业互联	2-930
2430	- E_ZSW1_BM 状态字，金属行业馈电互联	2-931
2439	- PZD 接收信号互联，协议专用	2-932
2440	- PZD 接收信号互联，制造商专用	2-933
2441	- STW1 控制字互联 (p2038 = 2)	2-934
2442	- STW1 控制字互联 (p2038 = 0)	2-935
2444	- STW2 控制字互联 (p2038 = 0)	2-936
2447	- E_STW1 控制字，馈电互联	2-937
2449	- PZD 发送信号互联，协议专用	2-938
2450	- PZD 发送信号互联，制造商专用	2-939
2451	- ZSW1 状态字互联 (p2038=2)	2-940
2452	- ZSW1 状态字互联 (p2038=0)	2-941
2454	- ZSW2 状态字互联 (p2038 = 0)	2-942
2457	- E_ZSW1 状态字，馈电互联	2-943
2468	- 通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922=999)	2-944
2470	- 通过 BICO 自由互联发送 IF1 报文 (p0922=999)	2-945
2472	- IF1 状态字，自由互联	2-946
2481	- IF1 接收报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999)	2-947

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2483 - IF1 发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999) 2-948
2485 - IF2 接收报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999) 2-949
2487 - IF2 发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999) 2-950
2489 - IF2 状态字，自由互联 2-951
2491 - IF2 接收报文，自由互联 2-952
2493 - IF2 发送报文，自由互联 2-953
2495 - CU_STW 控制字 1 控制单元互联 2-954
2496 - CU_ZSW1 状态字 1 控制单元互联 2-955
2497 - A_DIGITAL 互联 2-956
2498 - E_DIGITAL 互联 2-957

© 西门子股份公司 2011 版权所有

© 西门子股份公司 2011 版权所有

CU-specific functions

Setting the PROFIBUS address

PB PZD state Setpoint failure 2043.0

PD PZD state Clock cycle synchronous operation active r2043.1

<9> PB state t_monit p2047

<8> T 0

PB address 1...126 p0918 (126)

Address switches on the Control Unit

DP ADDRESS

DP H DP L

Example: 15 hex = 21 dez

Setting the PROFIBUS address:
- Via p0918:
  Set the address switches DP H and DP L to 00 hex (= 0 dez), 7F hex (= 127 dez), 80 hex or FF hex.
- Via the address switches DP H and DP L:
  Set the desired address as hexa-decimal value between 01 hex (= 1 dez) und 7E hex (= 126 dez).

Any change only becomes effective after a POWER ON.

1...126

POWER ON

Memory

SET

p0918

Actual PROFIBUS address

PB status r2054

PB diag standard r2055[0...2]

PB addr diagn r2057

PROFINET address

PN Name of Station r61000[0...239]

PN IP of Station r61001[0...3]

<7> PB diag clock sync r2064[0...7]

Monitoring functions

Cyclic telegrams from the master

t

<7> Sign-of-life from the clock cycle synchronous master

Diagnostic parameters

Drive-specific functions (available once for each drive object)

PROFIBUS sampling time

Refer to [1020.7]

Alarms

Faults

PD fault delay 0...100 [s] p2044 (0)

S Q

R Q

T 0

F01910 "PROFIBUS: Setpoint timeout"

No telegrams from the master

<9> <1> A01920 "PROFIBUS: Interruption cyclic connection"

t > t_response <4> No cyclic telegrams from the master

<7>

PD SoL_tol 0...65535 p0925 (1)

<5>

<3> = 65535

Detecting missing signs-of-life in a series

n

>

n > p0925

&

F01912 "IF1: PB/PN clock cycle synchronous operation sign-of-life failure"

<2> <5>

F01911 "IF1: PB/PN clock cycle synchronous operation clock cycle failure"

A01921 "PROFIBUS: Receive setpoints after To"
A01930 "IF1: PB/PN current controller clock cycle clock cycle synchronous not equal"
A01931 "IF1: PB/PN speed controller clock cycle clock cycle synchronous not equal"
A01940 "IF1: PB/PN clock cycle synchronism not reached"
A01941 "IF1: PB/PN clock signal missing when establishing bus"
A01943 "IF1: PB/PN clock cycle signal faulted when establishing the bus"
A01944 "IF1: PB/PN sign-of-life synchronism not reached"
A01950 "IF1: PB/PN clock cycle synchronous operation synchronization unsuccessful"

A01900 "PROFIBUS: Configuration telegram error"
A01901 "PROFIBUS: Parameterizing telegram error"
A01902 "IF1: PB/PN clock cycle synchronous operation parameterization not permissible"

<7>

PD mast-SoL diag r2065

PD mast-SoL S_Src

<6> p2045

r2050[3] (0)

<5>

r2075 IF1 diag offs recv
r2076 IF1 diag offs send

<1> The monitoring function is only executed after at least one "valid" cyclic telegram has been received. "Valid" means: the master is in operation and net data are transmitted.
<2> The monitoring function is only executed after the first sign-of- life has been received.
<3> Sign-of-life monitoring not effective for p0925 = 65535.
<4> The response monitoring time t_response is automatically defined when configuring PROFIBUS/PROFINET (e.g. HW Config made by SIEMENS).
<5> Only for the clock-cycle synchronous operation of the SERVO and VECTOR drive object.
<6> p2045 is automatically interconnected when the telegram is selected.
<7> Only for SINAMICS S120/S150. (no clock cycle synchronous operation with G130/G150).
<8> Only for cyclic operation.
<9> Not when the master CPU stops.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_2410_54_eng.vsd	Function diagram	- 2410 -
PROFIdrive - PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), addresses and diagnostics					12.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

<1> <2> <4>

PD Telegram select
p0922 (999)

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Interconnection is made according to: Not suitable for sensorless vector control; [2440] [2450] automatically

Telegram	1	2	3	4	5 <5>	6 <5>	7	9 <5>	20	81 <6>	82 <6>	83 <6>
Appl.-Class	1	1	1, 4	1, 4	4 DSC	4 DSC	3	3	1	1	1	1
PZD1	STW1 / ZSW1	STW1 / ZSW1	STW1 / ZSW1	STW1 / ZSW1	STW1 / ZSW1	STW1 / ZSW1	STW1 / ZSW1	STW1 / ZSW1	STW1 / ZSW1	STW2_ENC / ZSW2_ENC	STW2_ENC / ZSW2_ENC	STW2_ENC / ZSW2_ENC
PZD2	NSOLL_A / NIST_A	NSOLL_B / NIST_B	NSOLL_B / NIST_B	NSOLL_B / NIST_B	NSOLL_B / NIST_B	NSOLL_B / NIST_B	SATZANW / AKTSATZ	SATZANW / AKTSATZ	NSOLL_A / NIST_A_GLATT	G1_STW / G1_ZSW	G1_STW / G1_ZSW	G1_STW / G1_ZSW
PZD3								STW2 / ZSW2	IAIST_GLATT	G1_XIST1	G1_XIST1	G1_XIST1
PZD4		STW2 / ZSW2	STW2 / ZSW2	STW2 / ZSW2	STW2 / ZSW2	STW2 / ZSW2		MDI_TARPOS / XIST_A	MIST_GLATT			
PZD5			G1_STW / G1_ZSW	G1_STW / G1_ZSW	G1_STW / G1_ZSW	G1_STW / G1_ZSW			PIST_GLATT	G1_XIST2	G1_XIST2	G1_XIST2
PZD6			G1_XIST1	G2_STW / G1_XIST1	XERR / G1_XIST1	G2_STW / XERR		MDI_VELOCITY	<3>		NIST_A	NIST_B
PZD7												
PZD8			G1_XIST2	G1_XIST2	KPC / G1_XIST2	KPC		MDI_ACC				
PZD9								MDI_DEC				
PZD10				G2_ZSW		G2_ZSW		MDI_MOD				
PZD11				G2_XIST1		G2_XIST1						
PZD12												
PZD13				G2_XIST2		G2_XIST2						
PZD14												
PZD15												
PZD16												
PZD17												
PZD18												
PZD19												
PZD20												
PZD21												
PZD22												
PZD23												
PZD24												
PZD25												
PZD26												
PZD27												
PZD28												
PZD29												
PZD30												
PZD31												
PZD32												

Receive telegram from PROFIdrive

Send telegram to PROFIdrive

<1> Depending on the drive object, only specific telegrams can be used. Not suitable for sensorless vector control.
<2> If p0922 = 999 is changed to another value, the telegram is automatically assigned as specified in [2420] - [2424].
If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2420] - [2424].
<3> Freely interconnectable (pre-setting: MELD_NAMUR).
<4> The maximum number of PZD words depends on the drive object type.

= Position encoder signal

<5> Only for SINAMICS S120/S150.

<6> Only for ENCODER.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENCODER, SERVO, VECTOR					fp_2420_54_eng.vsd	Function diagram	- 2420 -
PROFIdrive - Standard telegrams and process data					20.07.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

<1> <2> <4>
PD Telegr_select
p0922 (999)

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Interconnection is made according to	[2440] [2450] automatically															
	<5>		<5>		<5>		<5>		<5>		<5>		<5>		<5>	
Telegram	102		103		105		106		110		111		116		118	
Appl.- Class	1, 4		1, 4		4 DSC		4 DSC		3		3		4 DSC		4 DSC	
PZD1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1
PZD2	NSOLL_B	NIST_B	NSOLL_B	NIST_B	NSOLL_B	NIST_B	NSOLL_B	NIST_B	SATZANW	AKTSATZ	POS_STW1	POS_ZSW1	NSOLL_B	NIST_B	NSOLL_B	NIST_B
PZD3									POS_STW	POS_ZSW	POS_STW2	POS_ZSW2				
PZD4	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2
PZD5	MOMRED	MELDW	MOMRED	MELDW	MOMRED	MELDW	MOMRED	MELDW	OVERRIDE	MELDW	OVERRIDE	MELDW	MOMRED	MELDW	MOMRED	MELDW
PZD6	G1_STW	G1_ZSW	G1_STW	G1_ZSW	G1_STW	G1_ZSW	G1_STW	G1_ZSW	MDI_TAR POS	XIST_A	MDI_TAR POS	XIST_A	G1_STW	G1_ZSW	G2_STW	G2_ZSW
PZD7		G1_XIST1	G2_STW	G1_XIST1	XERR	G1_XIST1	G2_STW	G1_XIST1					G2_STW	G1_XIST1	G3_STW	G2_XIST1
PZD8							XERR		MDI_VELO CITY		MDI_VELO CITY	NIST_B	XERR		XERR	
PZD9		G1_XIST2		G1_XIST2	KPC	G1_XIST2		G1_XIST2						G1_XIST2		G2_XIST2
PZD10							KPC		MDI_ACC		MDI_ACC	FAULT_CODE	KPC		KPC	
PZD11				G2_ZSW				G2_ZSW	MDI_DEC		MDI_DEC	WARN_CODE		G2_ZSW		G3_ZSW
PZD12				G2_XIST1				G2_XIST1	MDI_MODE		<3>	<3>		G2_XIST1		G3_XIST1
PZD13																
PZD14				G2_XIST2				G2_XIST2						G2_XIST2		G3_XIST2
PZD15																
PZD16														AIST_GLATT		AIST_GLATT
PZD17														MSOLL_GLATT		MSOLL_GLATT
PZD18														PIST_GLATT		PIST_GLATT
PZD19														ITIST_GLATT		ITIST_GLATT
PZD20																
PZD21																
PZD22																
PZD23																
PZD24																
PZD25																
PZD26																
PZD27																
PZD28																
PZD29																
PZD30																
PZD31																
PZD32																

<1> Depending on the drive object, only specific telegrams can be used.
<2> If p0922 = 999 is changed to another value, the telegram is automatically assigned as specified in [2420] - [2424].
If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2420] - [2424]!
<3> Can be freely connected.
<4> The maximum number of PZD words depends on the drive object type.

= Position encoder signal

<5> Only for SINAMICS S120/S150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2422_54_eng.vsd	Function diagram	- 2422 -
PROFIdrive – Manufacturer-specific telegrams and process data 1					20.07.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-27 2422 – 制造商专用报文和过程数据 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

<1> <2> <4>
PD Telegram select
p0922 (999)

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Interconnection is made according to	[2440] [2450] automatically												
Telegram	125 <10>		126 <10>		136		139 <9>		220		352		
Appl.- Class	4 DSC		4 DSC		4 DSC		4 DSC		1		1		
PZD1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1_BM	ZSW1_BM	STW1	ZSW1	
PZD2	NSOLL_B	NIST_B	NSOLL_B	NIST_B	NSOLL_B	NIST_B	NSOLL_B	NIST_B	NSOLL_B	NIST_A /NIST_A_GLATT <6> <11>	NSOLL_A	NIST_A_GLATT	
PZD3										IAIST/IAIST_GLATT <6> <11>	<3>	IAIST_GLATT	
PZD4	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2_BM	MIST/MIST_GLATT<6> <11>	<3>	MIST_GLATT	
PZD5	MOMRED	MELDW	MOMRED	MELDW	MOMRED	MELDW	MOMRED	MELDW	M_ADD <8>	WARN_CODE	<3>	WARN_CODE	
PZD6	G1_STW	G1_ZSW	G1_STW	G1_ZSW	G1_STW	G1_ZSW	G1_STW	G1_ZSW	M_LIM <7> <8>	FAULT_CODE	<3>	FAULT_CODE	
PZD7	XERR	G1_XIST1	G2_STW	G1_XIST1	G2_STW	G1_XIST1	Reserved	G1_XIST1	<6>	ZSW2_BM			
PZD8			XERR		XERR		XERR		<6>	r1482 <6>			
PZD9	KPC	G1_XIST2		G1_XIST2		G1_XIST2		G1_XIST2	<6>	<6>			
PZD10			KPC		KPC		KPC		<6>	<6>			
PZD11	M_VST			G2_ZSW		G2_ZSW		SP_ZSW					
PZD12	DSC_STW <5>		M_VST	G2_XIST1	M_VST	G2_XIST1	M_VST	SP_XIST_A					
PZD13	Reserved		DSC_STW <5>		DSC_STW <5>		DSC_STW <5>	SP_XIST_D					
PZD14	T_SYMM <5>		Reserved	G2_XIST2	Reserved	G2_XIST2	Reserved	SP_KONFIG					
PZD15			T_SYMM <5>		T_SYMM <5>		T_SYMM <5>	Reserved					
PZD16						AIST_GLATT		AIST_GLATT					
PZD17						MSOLL_GLATT		MSOLL_GLATT					
PZD18						PIST_GLATT		PIST_GLATT					
PZD19						ITIST_GLATT		ITIST_GLATT					
PZD20													
PZD21													
PZD22													
PZD23													
PZD24													
PZD25													
PZD26													
PZD27													
PZD28													
PZD29													
PZD30													
PZD31													
PZD32													

<1> Depending on the drive object, only specific telegrams can be used.
<2> If p0922 = 999 is changed to another value, the telegram is automatically assigned as specified in [2420] - [2424].
If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2420] - [2424]!
<3> In order to comply with the PROFIdrive profile, PZD1 must be used as control word 1 (STW1) or status word 1 (ZSW1).
p2037 = 2 should be set if STW1 is not transferred with PZD1 as specified in the PROFIdrive profile.
<4> The maximum number of PZD words depends on the drive object type.
<5> Only if the “DSC with Spline“ function module is active (r0108.6 = 1).

<6> Freely interconn.
<7> Not for U/f control.
<8> Preassignment, not disabled.
<9> Only if the “Spindle“ function module is active (r0108.11 = 1).
<10> Only for S120/S150.
<11> Values smoothed at Vector, Values unsmooted at Servo.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, CU_G, CU_S, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_2423_54_eng.vsd	Function diagram	- 2423 -
PROFIdrive - Manufacturer-specific telegrams and process data 2					07.12.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

<1> <2> **<4>**
PD Telegram select
p0922 (999)

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Interconnection is made according to	<5>		[2440] [2450] automatically												[2481] [2483]	
Telegram	370		371		390		391		392		393		394		999	
Appl.- Class	-		-		-		-		-		-		-		<3> - <3>	
PZD1	E_STW1	E_ZSW1	E_STW1_BM	E_ZSW1_BM	CU_STW1	CU_ZSW1	CU_STW1	CU_ZSW1	CU_STW1	CU_ZSW1	CU_STW1	CU_ZSW1	CU_STW1	CU_ZSW1	STW1	ZSW1
PZD2			<6>	IAIST	A_DIGITAL	E_DIGITAL	A_DIGITAL	E_DIGITAL	A_DIGITAL	E_DIGITAL	A_DIGITAL	E_DIGITAL	A_DIGITAL	E_DIGITAL	Receive telegram length freely selectable via central PROFIdrive configuration in the master <4>	Transmit telegram length freely selectable via central PROFIdrive configuration in the master <4>
PZD3			<6>	WARN_CODE			MT_STW	MT_ZSW	MT_STW	MT_ZSW	A_DIGITAL_1	E_DIGITAL_1	A_DIGITAL_1	E_DIGITAL_1		
PZD4			<6>	FAULT_CODE				MT1_ZS_F		MT1_ZS_F	MT_STW	MT_ZSW				
PZD5			<6>	<6>				MT1_ZS_S		MT1_ZS_S		MT1_ZS_F				
PZD6				<6>				MT2_ZS_F		MT2_ZS_F		MT1_ZS_S				
PZD7				<6>				MT2_ZS_S		MT2_ZS_S		MT2_ZS_F				
PZD8				<6>						MT3_ZS_F		MT2_ZS_S				
PZD9										MT3_ZS_S		MT3_ZS_F				
PZD10										MT4_ZS_F		MT3_ZS_S				
PZD11										MT4_ZS_S		MT4_ZS_F				
PZD12										MT5_ZS_F		MT4_ZS_S				
PZD13										MT5_ZS_S		MT5_ZS_F				
PZD14										MT6_ZS_F		MT5_ZS_S				
PZD15										MT6_ZS_S		MT6_ZS_F				
PZD16												MT6_ZS_S				
PZD17												MT7_ZS_F				
PZD18												MT7_ZS_S				
PZD19												MT8_ZS_F				
PZD20												MT8_ZS_S				
PZD21												E_ANALOG				
PZD22																
PZD23																
PZD24																
PZD25																
PZD26																
PZD27																
PZD28																
PZD29																
PZD30																
PZD31																
PZD32																

<1> Depending on the drive object, only specific telegrams can be used.
<2> If p0922 = 999 is changed to another value, the telegram is automatically assigned as specified in [2420] - [2424].
If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2420] - [2424]!
<3> In order to comply with the PROFIdrive profile, PZD1 must be used as control word 1 (STW1) or status word 1 (ZSW1).
p2037 = 2 should be set if STW1 is not transferred with PZD1 as specified in the PROFIdrive profile.
<4> The maximum number of PZD words depends on the drive object type.
<5> Only for S120/S150.
<6> Freely interconn.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, CU_G, CU_S, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_2424_54_eng.vsd	Function diagram	- 2424 -
PROFIdrive - Manufacturer-specific/free telegrams and process data					08.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 01/2011, A5E03263512A

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal targets for STW1_BM <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	↑ = ON (pulses can be enabled) **0 = OFF1** (braking with ramp-function generator, then pulse suppression and ready-to-power-up)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	**1 = No OFF2** (enable is possible) 0 = OFF2 (immediate pulse suppression and power-on inhibit)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	[2610]	-
STW1.2	**1 = No OFF3** (enable possible) 0 = OFF3 (braking with the OFF3 ramp p1135, then pulse suppression and power-on inhibit)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	[2610]	-
STW1.3	**1 = Enable operation** (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (cancel pulses)	p2816[0] = r2090.3	[2501.3]	[2634.3]	-
STW1.4	**1 = Operating condition** (the ramp-function generator can be enabled) 0 = inhibit ramp-function generator (set the ramp-function generator output to zero)	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.5	**1 = Enable the ramp-function generator** 0 = stop the ramp-function generator (freeze the ramp-function generator output)	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-
STW1.6	**1 = Enable setpoint** 0 = inhibit setpoint (set the ramp-function generator input to zero)	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.7	↑ **= Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.10	**1 = Control via PLC** <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.12	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
STW1.13	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
STW1.14	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
STW1.15	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-

<1> Used in telegram 220.
<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).
<3> Interconnection is not disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2425_54_eng.vsd	Function diagram	- 2425 -
PROFIdrive - STW1_BM-control word metal industry interconnection					06.08.09 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Signal targets for STW2_BM <1>

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW2.0	**Command data set selection CDS, bit 0**	p0810 = r2093.0	-	[8560]	-
STW2.1	**Command data set selection CDS, bit 1** <3>	p0811 = r2093.1	-	[8560]	-
STW2.2	**Drive data set selection DDS, bit 0**	p0820[0] = r2093.2 <2>	-	[8565]	-
STW2.3	**Drive data set selection DDS, bit 1**	p0821[0] = r2093.3 <2>	-	[8565]	-
STW2.4	**Drive data set selection DDS, bit 2**	p0822[0] = r2093.4 <2>	-	[8565]	-
STW2.5	**1 = Bypass ramp-function generator** <4>	p1122[0] = r2093.5	-	-	-
STW2.6	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.7	**1 = Speed controller set integrator value**	p1477[0] = r2093.7	-	-	-
STW2.8	**1 = Droop enabled**	p1492[0] = r2093.8	-	[6030]	-
STW2.9	**1 = Speed controller enabled**	p0856[0] = r2093.9 <2>	-	-	-
STW2.10	**Reserved** <2>	<2>	-	-	-
STW2.11	**1 = Torque controlled operation** 0 = Speed controlled operation	p1501[0] = r2093.11	-	-	-
STW2.12	**Reserved** <2>	<2>	-	-	-
STW2.13	**Reserved** <2>	<2>	-	-	-
STW2.14	**Reserved** <2>	<2>	-	-	-
STW2.15	**Controller slave sign-of-life Toggle bit**	p2081[15] = r2093.15	-	-	-

<1> Used in telegram 220.
<2> Interconnection is not disabled.
<3> Only for Vector.
<4> Only for "extended setpoint channel" and Vector.

© 西门子股份公司 2011 版权所有

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal targets for E_STW1_BM

<1> <7>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word			[Function diagram] signal target			Inverted
			A_INF	B_INF <7>	S_INF <5>	A_INF	B_INF <7>	S_INF <5>	
STW1.0	↑ **= ON** (close pre-charging/line contactor, pulses can be enabled) 0 = OFF1 (reduce Vdc along a ramp, suppress pulse and open pre-charging/line contactor)	p0840[0] = r2090.0	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8932]	[8732]	[8832]	-
STW1.1	**1 = No OFF2 (enable is possible)** 0 = OFF2 (immediate pulse suppression and power-on inhibit)	p0844[0] = r2090.1	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8932]	[8732]	[8832]	-
STW1.2	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.3	**1 = Enable operation (pulses can be enabled)** <3> 0 = Inhibit operation (suppress pulses)	p0852[0] = r2090.3	[8920.3]	-	[8820.3]	[8932]	-	[8832]	-
STW1.4	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.5	**1 = Infeed, inhibit motoring** <4>	p3532= r2090.5	[8920.3]	-	-	[8920]	-	-	-
STW1.6	**1 = Infeed, inhibit regenerative operation** <3>	p3533= r2090.6	[8920.3]	-	[8820.3]	[8920]	-	[8820]	-
STW1.7	↑ **= Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	[2546.3]			[8060]			-
STW1.8	**Reserved** <6>	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.9	**Reserved** <6>	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.10	**1 = Control via PLC** <2>	p0854[0] = r2090.10	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8920]	[8720]	[8820]	-
STW1.11	**Reserved** <6>	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.12	**Reserved** <6>	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.13	**Reserved** <6>	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.14	**Reserved** <6>	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.15	**Controller-sign-of-life Toggle Bit**	p2080[15] = r2090.15	-	-	-	-	-	-	-

<1> Used in telegram 371.
<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).
<3> Only for A_INF, S_INF
<4> Only for A_INF
<5> B_INF and S_INF only for S120.
<6> Interconnection is not disabled.
<7> Only for S120 and G150.
<8> Not for G130.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF					fp_2427_54_eng.vsd	Function diagram	- 2427 -
PROFIdrive - E_STW1-control word infeed metal industry interconnection					22.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Signal sources for ZSW1_BM <1>

PROFIdrive Abtastzeit
Refer to [1020.7]

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted <2>
ZSW1.0	**1 = Ready for switching on**	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.1	**1 = Ready for operation**	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.2	**1 = Operation enabled**	p2080[2] = r2811.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	**1 = No coast down active (OFF2 inactive)**	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.5	**1 = No fast stop active (OFF3 inactive)**	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.6	**1 = Switching on inhibited active**	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	**1 = Speed setpoint - actual value deviation within tolerance t_off**	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8010]	-
ZSW1.9	**1 = Control requested** <3>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	**1 = f or n comparison value reached/exceeded**	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	**1 = I, M, or P limit not reached** <4>	p2080[11] = r1407.7	[2522.7]	[5610] [6060] <5>	✔
ZSW1.12	**1 = Open the holding brake**	p2080[12] = r0899.12	[2503.7]	[2701]	-
ZSW1.13	**Reserved** <6>	<6>	-	-	-
ZSW1.14	**Reserved** <6>	<6>	-	-	-
ZSW1.15	**Reserved** <6>	<6>	-	-	-

<1> Used in telegram 220.
<2> The ZSW1 is generated using the binector-connector converter (BI: p2080[0...15], inversion: p2088[0].0...p2088[0].15)
<3> The drive object is ready to accept data.
<4> Not for VECTOR V/f.
<5> Only for SINAMICS S120.
<6> Interconnection is not disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2428_54_eng.vsd	Function diagram	- 2428 -
PROFIdrive - ZSW1_BM-status word metal industry interconnection					06.12.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal sources for ZSW2_BM <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted
ZSW2.0	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
ZSW2.1	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
ZSW2.2	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
ZSW2.3	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
ZSW2.4	**Reserved** <3>	<3>	-	-	-
ZSW2.5	**1 = Alarm class bit 0**	p2081[5] = r2139.11	-	[2548]	-
ZSW2.6	**1 = Alarm class bit 1**	p2081[6] = r2139.12	-	[2548]	-
ZSW2.7	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW2.8	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW2.9	**1 = Speed setpoint controll activ** <2>	p2081[9] = r1407.11	-	-	-
ZSW2.10	**1 = Upper torque limit** <2>	p2081[10] = r1407.8	-	-	-
ZSW2.11	**1 = Lower torque limit** <2>	p2081[11] = r1407.9	-	-	-
ZSW2.12	**1 = Encoderless operation due to fault**	p2081[12] = r1407.13	-	-	-
ZSW2.13	**1 = SS1 delay time active in the drive**	p2081[13] = r9773.2	-	-	-
ZSW2.14	**1 = STO active in drive**	p2081[14] = r9773.1	-	-	-
ZSW2.15	**Controller slave sign-of-life Toggle bit**	p2081[15] = r2093.15	-	-	-

<1> Used in telegram 220.
<2> Not for VECTOR V/f.
<3> Interconnection is not disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2429_54_eng.vsd	Function diagram	- 2429 -
PROFIdrive - ZSW2_BM status word metal industry interconnection					14.01.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal sources for E_ZSW1_BM

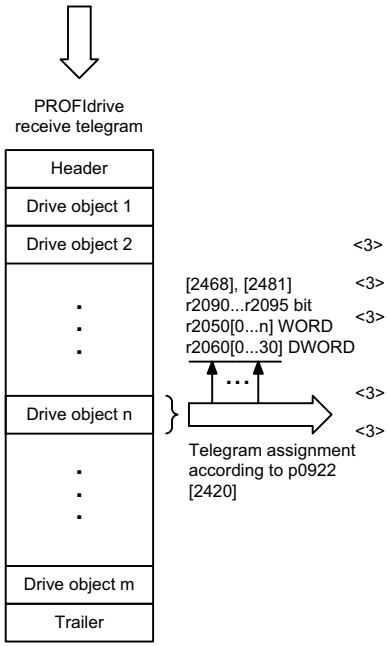
<1> <6>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] signal source			[Function diagram] internal status word			Inverted
			A_INF	B_INF <5>	S_INF <3>	A_INF	B_INF <5>	S_INF <3>	
ZSW1.0	**1 = Ready for switching on**	p2080[0] = r0899.0	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.1	**1 = Ready for operation**	p2080[1] = r0899.1	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.2	**1 = Operation enabled**	p2080[2] = r0899.2	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2080[3] = r2139.3	[8060]			[2548.7]			-
ZSW1.4	**1 = No OFF2 effective**	p2080[4] = r0899.4	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.5	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.6	**1 = Switching on inhibited**	p2080[6] = r0899.6	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2080[7] = r2139.7	[8065]			[2548.7]			-
ZSW1.8	**Reserved** <4>	<4>	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.9	**1 = PLC requests control** <2>	p2080[9] = r0899.9	[8926]	[8726]	[8826]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.10	**Reserved** <4>	<4>	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.11	**1 = Pre-charging completed**	p2080[11] = r0899.11	[8950]	[8750]	[8850]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.12	**1 = Line contactor closed**	p2080[12] = r0899.12	[8934]	[8734]	[8834]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.13	**Reserved** <4>	<4>	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.14	**Reserved** <4>	<4>	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.15	**Controller sign-of-life Toggle bit**	r2080[15] = r2090.15	-	-	-	-	-	-	-

<1> Used in telegram 371.
<2> The drive object is ready to accept data.
<3> Only for S120.
<4> Interconnection is not disabled.
<5> Only for S120 and G150.
<6> Not for G130.

© 西门子股份公司 2011 版权所有

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]



Signal receivers for PZD receive signals

	Signal	Meaning	PROFIdrive Signal No.	Interconnection parameter <1>	Function diagram	Data type <2>	Scaling
	STW1	Control word 1	1	(bitwise)	[2442][2443] <3> [2475] <3>	U16	-
	STW2	Control word 2	3	(bitwise)	[2444] [2445]	U16	-
	NSOLL_A	Speed setpoint A (16-bit)	5	p1070 (Erw. Soll.) p1155	[3030.2] [3080.4] <3>	I16	4000 hex ≙ p2000
	NSOLL_B	Speed setpoint B (32-bit)	7	p1070 (Erw. Soll.) p1155 p1430 (DSC) <3>	[3030.2] [3080.4] [3090.8] <3>	I32	4000 0000 hex ≙ p2000
<3>	G1_STW	Encoder 1 control word	9	p0480[0]	[4720]	U16	-
<3>	G2_STW	Encoder 2 control word	13	p0480[1]	[4720]	U16	-
<3>	G3_STW	Encoder 3 control word	17	p0480[2]	[4720]	U16	-
	A_DIGITAL	Digital output (16-bit)	22	(bitwise)	[2497]	U16	-
<3>	XERR	Position deviation	25	p1190	[3090.5]	I32	-
<3>	KPC	Position controller gain factor	26	p1191	[3090.5]	I32	-
	SATZANW	Pos block selection	32	(bitwise)	[2476]	U16	-
	MDI_TARPOS	MDI position	34	p2642	[3618]	I32	1 hex ≙ 1 LU
	MDI_VELOCITY	MDI velocity	35	p2643	[3618]	I32	1 hex ≙ 1000 LU/min
	MDI_ACC	MDI acceleration override	36	p2644	[3618]	I16	4000 hex ≙ 100%
	MDI_DEC	MDI deceleration override	37	p2645	[3618]	I16	4000 hex ≙ 100%
	MDI_MOD	MDI mode	38	(bitwise)	[2480]	U16	-
<4>	STW2_ENC	Status word 2 ENCODER	80	(bitwise)	[2433]	U16	-

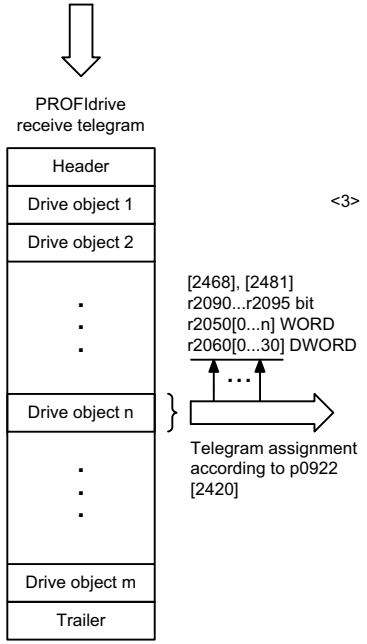
<1> When selecting a standard telegram or a manufacturer-specific telegram via p0922, these interconnection parameters of the command data set CDS0 are automatically set.
<2> Data type according to to the PROFIdrive profile: I16 = Integer16, I32 = Integer32, U16 = Unsigned16, U32 = Unsigned32.
<3> Only for SINAMICS S120.
<4> Only for ENCODER.

图 2-36 2439 - PZD 接收信号互联，协议专用

© 西门子股份公司 2011 版权所有

© 西门子股份公司 2011 版权所有

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]



Signal receivers for PZD receive signals

Signal	Meaning	PROFIdrive Signal No.	Interconnection parameter <1>	Function diagram	Data type <2>	Scaling
MOMRED	Torque reduction	101	p1542	[5610.2]	I16	4000 hex ≙ p2003
M_VST	Torque pre-control value	112	p1513[0]	[5060]	I16	4000 hex ≙ p2003
MT_STW	Measuring probe control word	130	p0682	-	U16	
POS_STW	Pos control word	203	(bitwise)	[2462]	U16	
OVERRIDE <3>	Pos velocity override	205	p2646	[3630]	I16	4000 hex ≙ 100%
POS_STW1	Pos control word 1	220	(bitwise)	[2463]	U16	
POS_STW2	Pos control word 2	222	(bitwise)	[2464]	U16	
MDI_MOD	Pos MDI mode	229	p2654	[3620]	U16	
M_LIM	Torque limit	310	p1503/p1552/p1554	-	U16	
M_ADD	Additional torque	311	p1495	-	U16	
E_STW1	Control word 1 for Active Infeed (ALM, SMART)	320	(bitwise)	[2447]	U16	
STW1_BM	Control word 1, variant for BM	322	(bitwise)	[2425]	U16	
STW2_BM	Control word 2, variant for BM	324	(bitwise)	[2426]	U16	
E_STW1_BM	Control word 1 for Active Infeed	326	(bitwise)	[2427]	U16	
CU_STW1	Control word 1 for Control Unit	500	(bitwise)	[2495]	U16	

<1> When selecting a standard telegram or a manufacturer-specific telegram via p0922, these interconnection parameters of the command data set CDS0 are automatically set.
<2> Data type according to to the PROFIdrive profile: I16 = Integer16, I32 = Integer32, U16 = Unsigned16, U32 = Unsigned32.
<3> Only for SINAMICS S120.

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal targets for STW1 in Interface Mode VIK-NAMUR (p2038 = 2) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	↑ = ON (pulses can be enabled) **0 = OFF1** (braking with ramp-function generator, then pulse suppression & ready for switching on)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	**1 = No OFF2** (enable is possible) <3> 0 = OFF2 (immediate pulse suppression and switching on inhibited)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	[2610]	-
STW1.2	**1 = No OFF3** (enable possible) <3> 0 = OFF3 (braking with the OFF3 ramp p1135, then pulse suppression and switching on inhibited)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	[2610]	-
STW1.3	**1 = Enable operation** (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (suppress pulses)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	[2610]	-
STW1.4	**1 = Operating condition** (the ramp-function generator can be enabled) 0 = Inhibit ramp-function generator (set the ramp-function generator output to zero)	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.5	**1 = Enable the ramp-function generator** 0 = Stop the ramp-function generator (freeze the ramp-function generator output)	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-
STW1.6	**1 = Enable setpoint** 0 = Inhibit setpoint (set the ramp-function generator input to zero)	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.7	↑ **= Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.10	**1 = Control via PLC** <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	**1 = Direction reversal**	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-
STW1.12	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.13	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.14	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.15	**1 = Command Data Set selection CDS bit 0**	<4> p0810[0] = 2090.15	-	[8560]	-

<1> Used in telegram 20.
<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).
<3> OC = Operating condition.
<4> Interconnection is not disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_2441_54_eng.vsd	Function diagram	- 2441 -
PROFIdrive - STW1 control word interconnection (p2038 = 2)					14.01.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Signal targets for STW1 in Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0) <1>

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	↑ = ON (pulses can be enabled) **0 = OFF1** (braking with ramp-function generator, then pulse suppression & ready for switching on)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	**1 = No OFF2** (enable is possible) 0 = OFF2 (immediate pulse suppression and switching on inhibited)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	[2610]	-
STW1.2	**1 = No OFF3** (enable possible) 0 = OFF3 (braking with the OFF3 ramp p1135, then pulse suppression and switching on inhibited)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	[2610]	-
STW1.3	**1 = Enable operation** (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (suppress pulses)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	[2610]	-
STW1.4	**1 = Operating condition** (the ramp-function generator can be enabled) 0 = Inhibit ramp-function generator (set the ramp-function generator output to zero)	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.5	**1 = Continue ramp-function generator** 0 = Freeze ramp-function generator (freeze the ramp-function generator output)	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-
STW1.6	**1 = Enable setpoint** 0 = Inhibit setpoint (set the ramp-function generator input to zero)	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.7	↑ **= 1. Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.10	**1 = Control via PLC** <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	**1 = Setpoint inversion** <3>	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-
STW1.12	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.13	**1 = Motorized potentiometer setpoint raise** <3>	p1035[0] = r2090.13	[2505.3]	[3020]	-
STW1.14	**1 = Motorized potentiometer setpoint lower** <3>	p1036[0] = r2090.14	[2505.3]	[3020]	-
STW1.15	**Reserved**	-	-	-	-

<1> Used in telegrams 1, 2, 3, 4, 5, 6, 352. <5>
<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).
<3> Only for "expanded setpoint channel" and "extended ramp-function generator".
<4> OC = Operating condition.
<5> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2442_54_eng.vsd	Function diagram	- 2442 -
PROFIdrive - STW1 control word interconnection (p2038 = 0)					02.12.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Signal targets for STW2 in Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0) <1>

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW2.0	**Drive data set selection DDS, bit 0**	p0820[0] = r2093.0 <4> r2092.0	-	[8565]	-
STW2.1	**Drive data set selection DDS, bit 1**	p0821[0] = r2093.1 <4> r2092.1	-	[8565]	-
STW2.2	**Drive data set selection DDS, bit 2**	p0822[0] = r2093.2 <4> r2092.2	-	[8565]	-
STW2.3	**Drive data set selection DDS, bit 3**	p0823[0] = r2093.3 <4> r2092.3	-	[8565]	-
STW2.4	**Drive data set selection DDS, bit 4**	p0824[0] = r2093.4 <4> r2092.4	-	[8565]	-
STW2.5	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.6	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.7	**1 = Parking axis**	p0897 = r2093.7 <4> r2092.7	-	-	-
STW2.8	**1 = Traverse to fixed endstop** <2> <3> <5>	p1545[0] = r2093.8	[2520.2]	[8012]	-
STW2.9	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.10	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.11	**1 = Motor changeover, feedback Signal**	p0828[0] = r2093.11 <4> r2092.11	-	-	-
STW2.12	**Master sign-of-life, bit 0** <5>	p2045 = r2050[3] <4> r2050[2]	-	[2410]	-
STW2.13	**Master sign-of-life, bit 1** <5>				
STW2.14	**Master sign-of-life, bit 2** <5>				
STW2.15	**Master sign-of-life, bit 3** <5>				

<1> Used in telegrams 2, 3, 4, 5, 6, 9, 110 and 111. <3> <2> Not for telegrams 9, 110 and 111. <3> Only for SINAMICS S120. <4> Only for telegram 9. <5> Not for Vector V/f.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2444_54_eng.vsd	Function diagram	- 2444 -
PROFIdrive - STW2 control word interconnection (p2038 = 0)					14.01.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal targets for E_STW1

<1> <7>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word			[Function diagram] signal target			Inverted
			A_INF	B_INF <6>	S_INF <5>	A_INF	B_INF <6>	S_INF <5>	
STW1.0	↑ = **ON** (close pre-charging/line contactor, pulses can be enabled) 0 = OFF1 (reduce Vdc along a ramp, suppress pulse and open pre-charging/line contactor)	p0840[0] = r2090.0	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8932]	[8732]	[8832]	-
STW1.1	**1 = No OFF2 (enable is possible)** 0 = OFF2 (immediate pulse suppression and switching on inhibited)	p0844[0] = r2090.1	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8932]	[8732]	[8832]	-
STW1.2	**Reserved**		-	-	-	-	-	-	-
STW1.3	**1 = Enable operation (pulses can be enabled)** <3> 0 = Inhibit operation (suppress pulses)	p0852[0] = r2090.3	[8920.3]	-	[8820.3]	[8932]	-	[8832]	-
STW1.4	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.5	**1 = Infeed, inhibit motoring operation** <4>	p3532= r2090.5	[8920.3]	-	-	[8920]	-	-	-
STW1.6	**1 = Infeed, inhibit regenerative operation** <3>	p3533= r2090.6	[8920.3]	-	[8820.3]	[8920]	-	[8820]	-
STW1.7	↑ **= Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	[2546.3]			[8060]			-
STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.10	**1 = Control via PLC** <2>	p0854[0] = r2090.10	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8920]	[8720]	[8820]	-
STW1.11	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.12	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.13	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.14	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.15	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-

<1> Used in telegram 370.
<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).
<3> Only for A_INF, S_INF
<4> Only for A_INF
<5> B_INF and S_INF only for S120.
<6> Only for S120 and G150
<7> Not for G130.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF					fp_2447_54_eng.vsd	Function diagram	- 2447 -
PROFIdrive - E_STW1 control word infeed interconnection					22.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

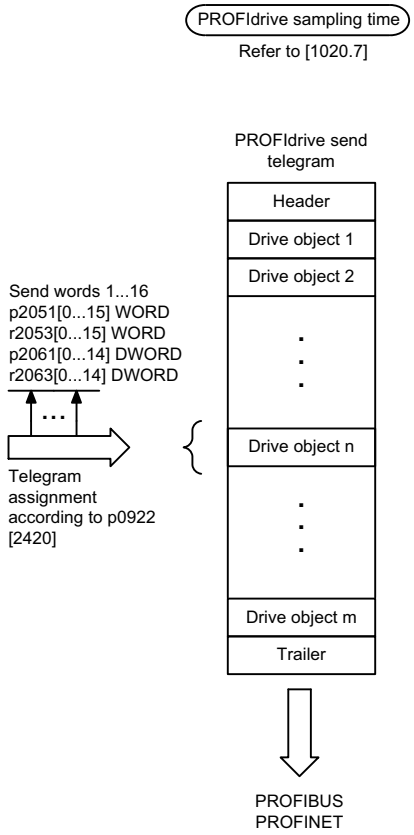
© 西门子股份公司 2011 版权所有

图 2-42 2449 - PZD 发送信号互联，协议专用

Signal sources for PZD send signals

<1>

	Signal	Description	PROFIdrive Signal No.	Interconnection parameter	Function diagram	Data type	Scaling
	ZSW1	Status word 1	2	r2089[0]	[2452][2453][2479] <2>	U16	-
	ZSW2	Status word 2	4	r2089[1]	[2454][2455] <2>	U16	-
	NIST_A	Speed setpoint A (16 bit)	6	r0063 SERVO r0063[0] VECTOR r0061 ENCODER	[4710] <2> [4715] [4710]	I16	4000 hex ≙ p2000
	NIST_B	Speed setpoint B (32 bit)	8	r0063 SERVO r0063[0] VECTOR r0061 ENCODER	[4710] <2> [4715] [4710]	I32	4000 0000 hex ≙ p2000
	G1_ZSW	Encoder 1 status word	10	r0481[0]	[4730]	U16	-
	G1_XIST1	Encoder 1 actual position 1	11	r0482[0]	[4704]	U32	-
	G1_XIST2	Encoder 1 actual position 2	12	r0483[0]	[4704]	U32	-
	G2_ZSW	Encoder 2 status word	14	r0481[1]	[4730]	U16	-
<2>	G2_XIST1	Encoder 2 actual position 1	15	r0482[1]	[4704]	U32	-
	G2_XIST2	Encoder 2 actual position 2	16	r0483[1]	[4704]	U32	-
	G3_ZSW	Encoder 3 status word	18	r0481[2]	[4730]	U16	-
	G3_XIST1	Encoder 3 actual position 1	19	r0482[2]	[4704]	U32	-
	G3_XIST2	Encoder 3 actual position 2	20	r0483[2]	[4704]	U32	-
	E_DIGITAL	Digital inputs	21	r2089[2]	[2459]	U16	-
<2>	XIST_A	Position actual value A	28	r2521[0]	[4010]	I32	1 hex ≙1 LU
<2>	AKTSATZ	Pos selected block	33	r2670	[3650]	U16	-
	IAIST_GLATT	Absolute actual current, smoothed	51	r0068[1]	[6714]	I16	4000 hex ≙ p2002
	ITIST_GLATT	Current actual value, torque-generating	52	r0078[1]	[6714]	I16	4000 hex ≙ p2002
	MIST_GLATT	Actual torque smoothed	53	r0080[1]	[6714]	I16	4000 hex ≙ p2003
	PIST_GLATT	Power factor, smoothed	54	r0082[1]	[6714]	I16	4000 hex ≙ p2004
	NIST_A_GLATT	Actual speed, smoothed	57	r0063[1]	[4715]	I16	4000 hex ≙ p2000
	MELD_NAMUR	VIK-NAMUR message bit bar	58	r3113	-	U16	-
	IAIST	Absolute actual current	59	r0068[0]	[6714]	I16	4000 hex ≙ p2002
	MIST	Actual torque	60	r0080[0]	[6714]	I16	4000 hex ≙ p2003
<3>	ZSW2_ENC	Status word 2 ENCODER	81	(bitwise)	[2434]	U16	-



<1> Data type according to the PROFIdrive profile: I16 = Integer16, I32 = Integer32, U16 = Unsigned16, U32 = Unsigned32.
<2> Only for SINAMICS S120.
<3> Only for ENCODER.

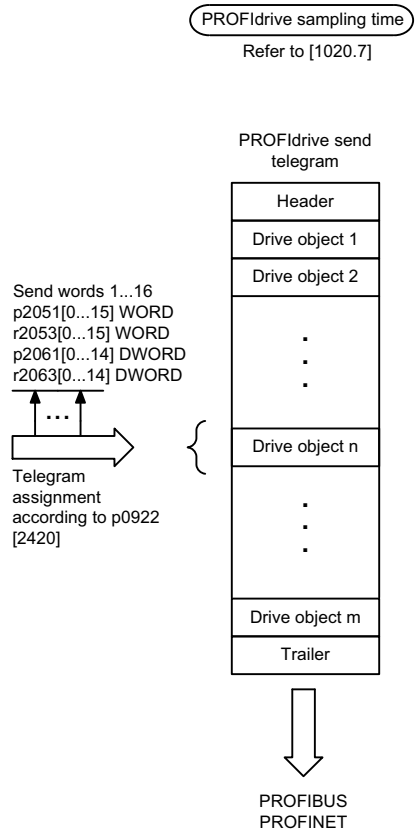
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, ENCODER, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_2449_54_eng.vsd	Function diagram	- 2449 -
PROFIdrive - PZD send signals interconnection, profile-specific					11.11.09 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Signal sources for PZD send signals

<1>

	Signal	Description	PROFIdrive Signal No.	Interconnection parameter	Function diagram	Data type	Scaling
	MELDW	Message word	102	r2089[2]	[2456]	U16	-
	MSOLL_GLATT	Total speed setpoint smoothed	120	r0079[1]	[5610] <2>	I16	4000 hex ≙ p2003
	AIST_GLATT	Torque utilization smoothed	121	r0081	[8012]	I16	4000 hex ≙ 100%
	MT_ZSW	Measuring probe status word	131	r0688	-	U16	-
	MT1_ZS_F	Measuring probe 1 measuring time, falling edge	132	r0687[0]	-	U16	-
	MT1_ZS_S	Measuring probe 1 measuring time, rising edge	133	r0686[0]	-	U16	-
	MT2_ZS_F	Measuring probe 2 measuring time, falling edge	134	r0687[1]	-	U16	-
	MT2_ZS_S	Measuring probe 2 measuring time, rising edge	135	r0686[1]	-	U16	-
	MT3_ZS_F	Measuring probe 2 measuring time, falling edge	136	r0687[2]	-	U16	-
	MT3_ZS_S	Measuring probe 2 measuring time, rising edge	137	r0686[2]	-	U16	-
	MT4_ZS_F	Measuring probe 2 measuring time, falling edge	138	r0687[3]	-	U16	-
<2>	MT4_ZS_S	Measuring probe 2 measuring time, rising edge	139	r0686[3]	-	U16	-
	MT5_ZS_F	Measuring probe 2 measuring time, falling edge	140	r0687[4]	-	U16	-
	MT5_ZS_S	Measuring probe 2 measuring time, rising edge	141	r0686[4]	-	U16	-
	MT6_ZS_F	Measuring probe 2 measuring time, falling edge	142	r0687[5]	-	U16	-
	MT6_ZS_S	Measuring probe 2 measuring time, rising edge	143	r0686[5]	-	U16	-
	POS_ZSW	Pos status word	204	r2683	[3645]	U16	-
	POS_ZSW1	Pos status word 1	221	r2089[3]	[2466]	U16	-
	POS_ZSW2	Pos status word 2	223	r2089[4]	[2467]	U16	-
	FAULT_CODE	Fault code	301	r2131	[8060]	U16	-
	WARN_CODE	Alarm code	303	r2132	[8065]	U16	-
<2>	E_ZSW1	Status word 1 for Active Infeed	321	r2089[1]	[2457]	U16	-
	ZSW1_BM	Status word 1, variant for BM	323	r2089[0]	[2428]	U16	-
	ZSW2_BM	Status word 2, variant for BM	325	r2089[1]	[2429]	U16	-
	E_ZSW1_BM	Status word 1 for Infeed, variant for BM (ALM, BLM, SLM)	327	r2080	[2430]	U16	-
	CU_ZSW1	Status word 1 for Control Unit	501	r2089[1]	[2496]	U16	-
	M_VST	Torque pre-control value	-	p1513	-	I16	4000 hex ≙ p2003



<1> Data type according to the PROFIdrive profile: I16 = Integer16, I32 = Integer32, U16 = Unsigned16, U32 = Unsigned32

<2> Only for SINAMICS S120.

© 西门子股份公司 2011 版权所有

图 2-44 2451 - ZSW1 状态字互联 (p2038=2)

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal sources for ZSW1 in Interface Mode VIK-NAMUR (p2038 = 2) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] Signal source	Inverted <2>
ZSW1.0	**1 = Ready for switching on**	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.1	**1 = Ready for operation** (DC link loaded, pulses inhibited)	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.2	**1 = Operation enabled** (drive follows n_set)	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	**1 = No coast down active (OFF2 inactive)**	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.5	**1 = No fast stop active (OFF3 inactive)**	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.6	**1 = Power-on inhibit active**	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	**1 = Speed setpoint - actual value deviation within tolerance t_off**	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8010]	-
ZSW1.9	**1 = Control requested** <3>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	**1 = f or n comparison value reached/exceeded**	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	**1 = I, M, or P limit not reached**	p2080[11] = r0056.13	[2522.7]	[6060]	✔
ZSW1.12	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.13	**1 = No motor overtemperature alarm**	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✔
ZSW1.14	**1 = Motor rotates forwards (n_act ≥ 0)** **0 = Motor rotates backwards (n_act < 0)**	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8010]	-
ZSW1.15	**1 = Command Data Set selection CDS bit 0**	<4> p2080[15] = r0836.0	-	-	-

<1> Used in telegram 20.
<2> The ZSW1 is generated using the binector-connector converter (BI: p2080[0...15], inversion: p2088[0].0...p2088[0].15)
<3> The drive object is ready to accept data.
<4> Interconnection is not disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_2451_54_eng.vsd	Function diagram	- 2451 -
PROFIdrive - ZSW1 status word interconnection (p2038 = 2)					14.01.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Signal sources for ZSW1 im Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0) <1>

PROFIdrive Abtastzeit
siehe [1020.7]

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted <2>
ZSW1.0	**1 = Ready for switching on**	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.1	**1 = Ready for operation**	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.2	**1 = Operation enabled**	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	**1 = No coast down active (OFF2 inactive)**	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.5	**1 = No fast stop active (OFF3 inactive)**	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.6	**1 = Switching on inhibited active**	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	**1 = Speed setpoint - actual value deviation within tolerance t_off**	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8010]	-
ZSW1.9	**1 = Control requested** <3>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	**1 = f or n comparison value reached/exceeded**	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	**1 = I, M, or P limit not reached** <4>	p2080[11] = r1407.7	[2522.7]	[5610] [6060] <5>	✔
ZSW1.12	**1 = Open the holding brake**	p2080[12] = r0899.12	[2503.7]	[2701]	-
ZSW1.13	**1 = No motor overtemperature alarm**	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✔
ZSW1.14	**1 = Motor rotates forwards (n_act ≥ 0)** **0 = Motor rotates backwards (n_act < 0)**	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8010]	-
ZSW1.15	**1 = No alarm, thermal overload, power unit**	p2080[15] = r2135.15	[2548.7]	[8014]	✔

<1> Used in telegrams 1, 2, 3, 4, 5, 6, 352. <5>
<2> The ZSW1 is generated using the binector-connector converter (BI: p2080[0...15], inversion: p2088[0].0...p2088[0].15)
<3> The drive object is ready to accept data.
<4> Not for VECTOR V/f.
<5> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2452_54_eng.vsd	Function diagram	- 2452 -
PROFIdrive - ZSW1 status word interconnection (p2038 = 0)					06.12.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

图 2-46 2454 - ZSW2 状态字互联 (p2038 = 0)

Signal sources for ZSW2 in Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0) <1>

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

	Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted
	ZSW2.0	**1 = Drive data set DDS effective, bit 0**	p2081[0] = r0051.0	-	[8565]	-
	ZSW2.1	**1 = Drive data set DDS effective, bit 1**	p2081[1] = r0051.1	-	[8565]	-
	ZSW2.2	**1 = Drive data set DDS effective, bit 2**	p2081[2] = r0051.2	-	[8565]	-
	ZSW2.3	**1 = Drive data set DDS effective, bit 3**	p2081[3] = r0051.3	-	[8565]	-
	ZSW2.4	**1 = Drive data set DDS effective, bit 4**	p2081[4] = r0051.4	-	[8565]	-
	ZSW2.5	**1 = Alarm class bit 0**	p2081[5] = r2139.11	-	[2548]	-
	ZSW2.6	**1 = Alarm class bit 1**	p2081[6] = r2139.12	-	[2548]	-
	ZSW2.7	**1 = Parking axis active**	p2081[7] = r0896.0	-	-	-
<3> <4>	ZSW2.8	**1 = Traverse to fixed endstop**	p2081[8] = r1406.8	-	[2520]	-
	ZSW2.9	**Reserved**	-	-	-	-
	ZSW2.10	**1 = Pulses enabled**	p2082[13] = r0899.11	[2503.7]	[2610]	-
	ZSW2.11	**1 = Motor data set changeover active**	p2081[11] = r0835.0	-	-	-
<2> <4>	ZSW2.12	**Slave sign-of-life bit 0**	Implicitly interconnected	-	-	-
	ZSW2.13	**Slave sign-of-life bit 1**				
	ZSW2.14	**Slave sign-of-life bit 2**				
	ZSW2.15	**Slave sign-of-life bit 3**				

<1> Used in telegrams 2, 3, 4, <3>5, 6, 9, 110, 111.
<2> These signals are automatically interconnected for clock-cycle synchronous operation.
<3> Only for SINAMICS S120.
<4> Not for Vector V/f.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2454_54_eng.vsd	Function diagram	- 2454 -
PROFIdrive - ZSW2 status word interconnection (p2038 = 0)					15.01.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

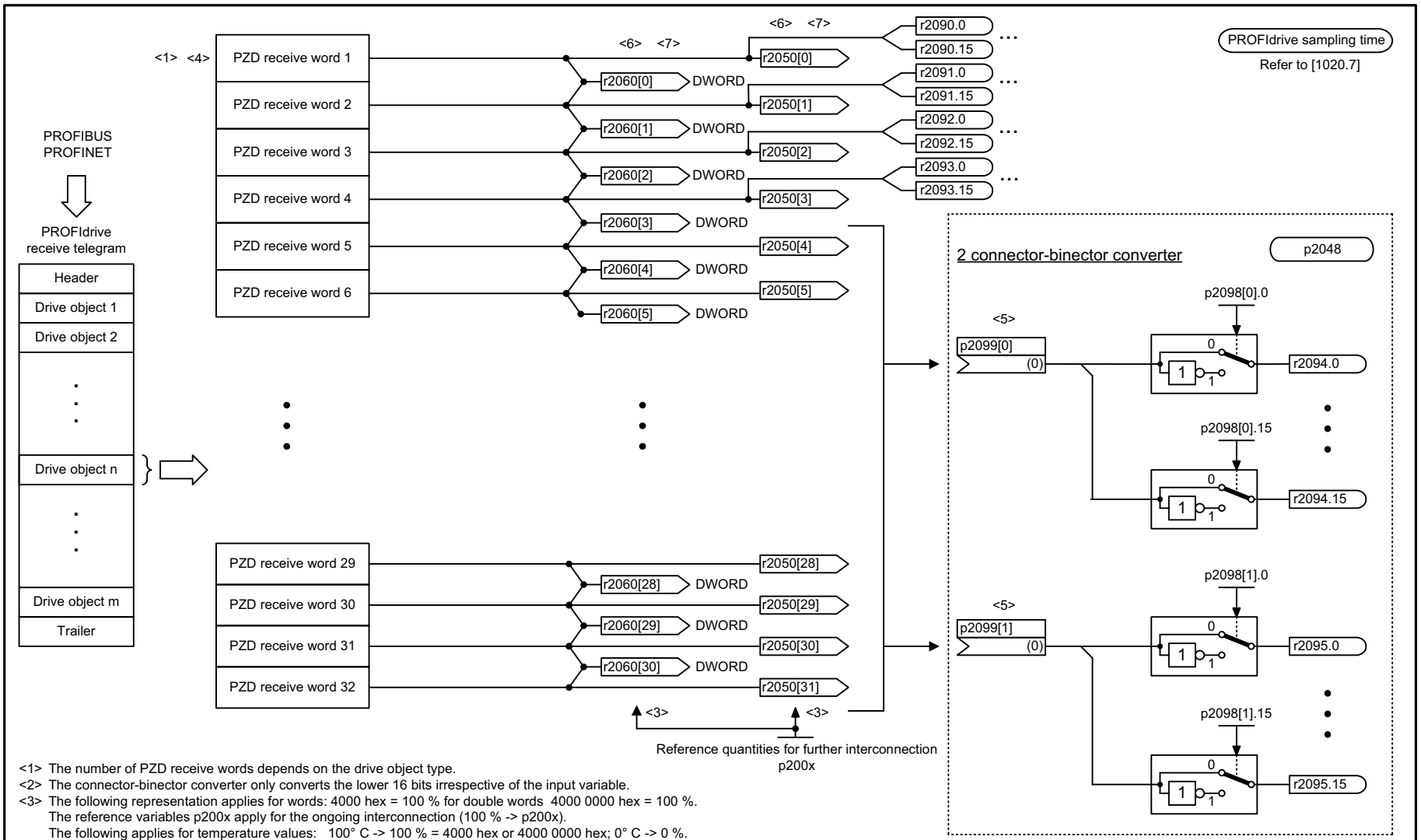
Signal sources for E_ZSW1

<1> <5>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] signal source			[Function diagram] internal status word			Inverted
			A_INF	B_INF <4>	S_INF <3>	A_INF	B_INF <4>	S_INF <3>	
ZSW1.0	**1 = Ready for switching on**	p2080[0] = r0899.0	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.1	**1 = Ready for operation**	p2080[1] = r0899.1	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.2	**1 = Operation enabled**	p2080[2] = r0899.2	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2080[3] = r2139.3	[8060]			[2548.7]			-
ZSW1.4	**1 = No OFF2 effective**	p2080[4] = r0899.4	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.5	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.6	**1 = Switching on inhibited**	p2080[6] = r0899.6	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2080[7] = r2139.7	[8065]			[2548.7]			-
ZSW1.8	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.9	**1 = PLC requests control** <2>	p2080[9] = r0899.9	[8926]	[8726]	[8826]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.10	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.11	**1 = Pre-charging completed**	p2080[11] = r0899.11	[8950]	[8750]	[8850]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.12	**1 = Line contactor closed**	p2080[12] = r0899.12	[8934]	[8734]	[8834]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.13	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.14	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.15	**Reserved**	-	-	-	-	-	-	-	-

<1> Used in telegram 370.
<2> The drive object is ready to accept data.
<3> Only for S120.
<4> Only for S120 and G150.
<5> Not for G130.

© 西门子股份公司 2011 版权所有

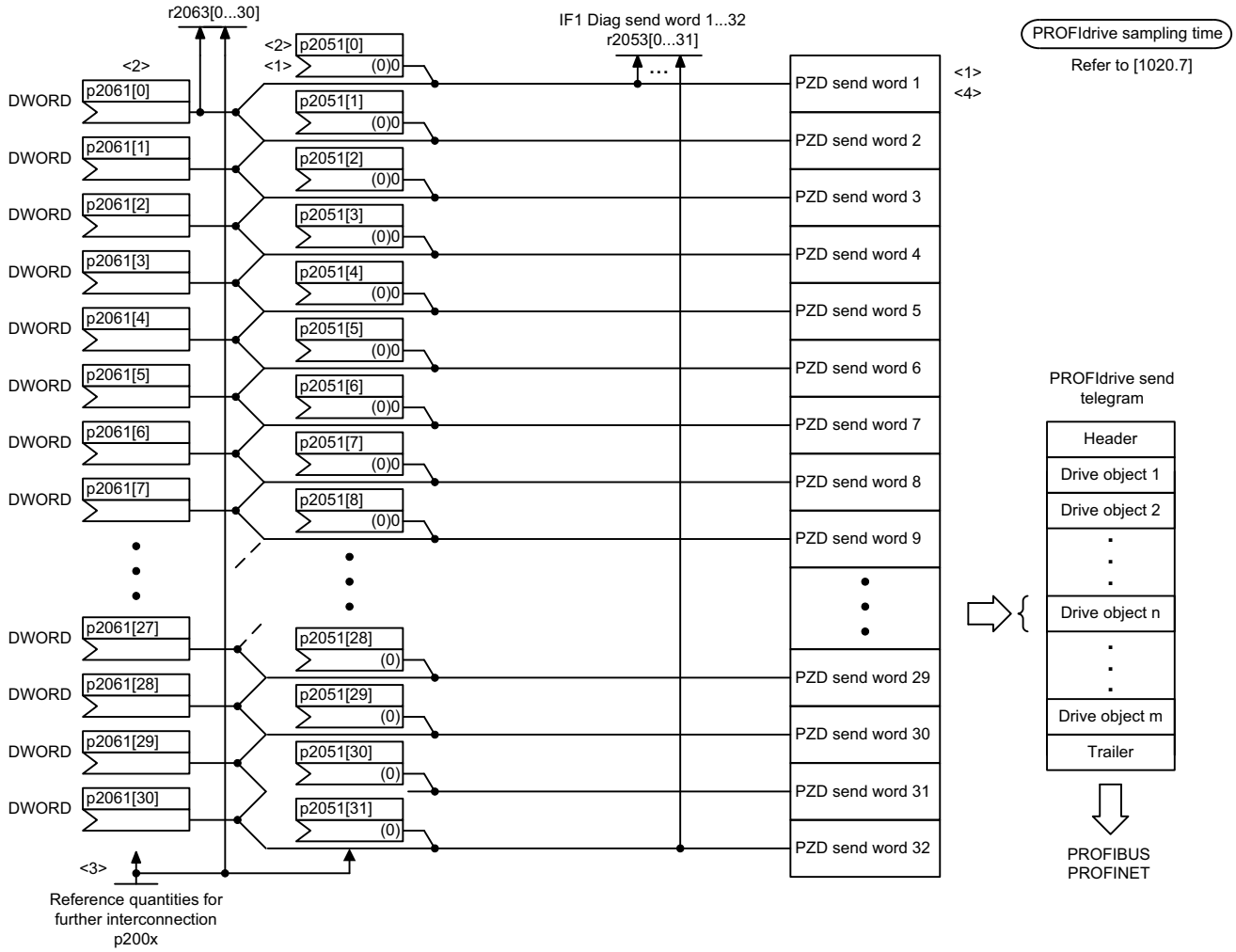


<1> The number of PZD receive words depends on the drive object type.
<2> The connector-binector converter only converts the lower 16 bits irrespective of the input variable.
<3> The following representation applies for words: 4000 hex = 100 % for double words 4000 0000 hex = 100 %.
The reference variables p200x apply for the ongoing interconnection (100 % -> p200x).
The following applies for temperature values: 100° C -> 100 % = 4000 hex or 4000 0000 hex; 0° C -> 0 %.
<4> In order to maintain the PROFIdrive profile, receive word 1 must be used as control word (STW1) (due to bit 10 "control requested").
<5> Using the connector-binector converters, the bits can be extracted from two of the PZD receive words 5 to 32 and used as binectors.
<6> Every PZD word can be assigned a word or a double word. Only one of the 2 interconnection parameters r2050 or r2060 can have a value ≠ 0 for a PZD word.
<7> When interconnecting a connector output multiple times all the connector inputs must have either Integer or FloatingPoint data type.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENCODER, SERVO, TM41, VECTOR					fp_2468_54_eng.vsd	Function diagram	- 2468 -
PROFIdrive - IF1 receive telegram, free interconnection via BICO (p0922 = 999)					27.05.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-48 2468 - 通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922=999)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

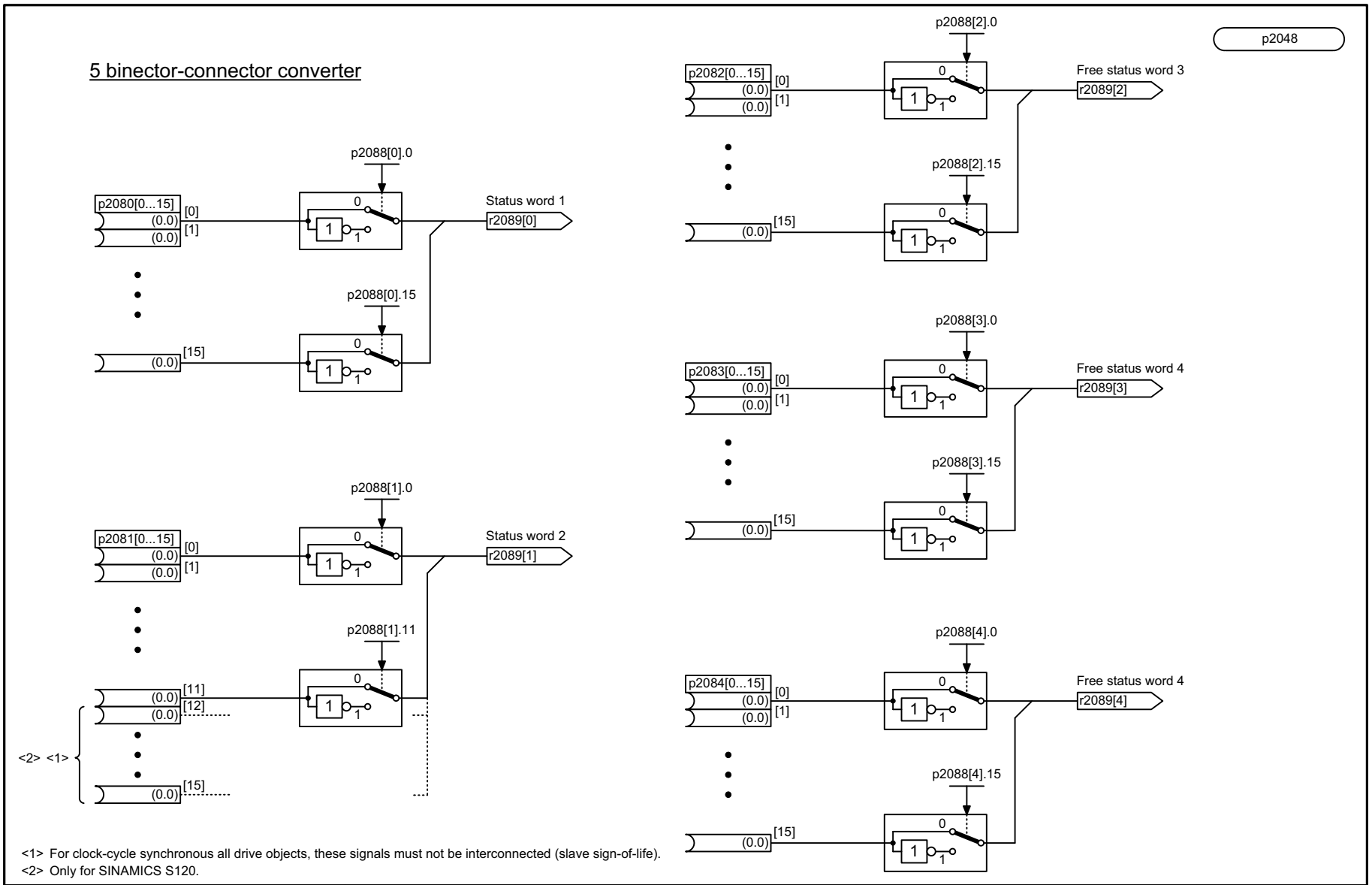


<1> To comply with the PROFIdrive profile, send word 1 must be used as status word 1 (ZSW1), not as DWORD.
<2> A PZD send word can either be supplied via connector input p2051[x] (WORD) or via p2061[x] (DWORD).
The two corresponding connector inputs cannot be interconnected.
<3> Physical word and double word values are inserted in the telegram as referenced variables. p200x apply as reference variables (telegram contents = 4000 hex or 4000 0000 hex in the case of double words, if the input variable has the value p200x).
The following applies for temperature values: 100° C -> 100 % = 4000 hex or 4000 0000 hex; 0° C -> 0%.
<4> The number of PZD send words depends on the drive object type.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENCODER, SERVO, TM41, VECTOR					fp_2470_54_eng.vsd	Function diagram	- 2470 -
PROFIdrive - IF1 send telegram, free interconnection via BICO (p0922 = 999)					26.01.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-49 2470 - 通过 BICO 自由互联发送 IF1 报文 (p0922=999)

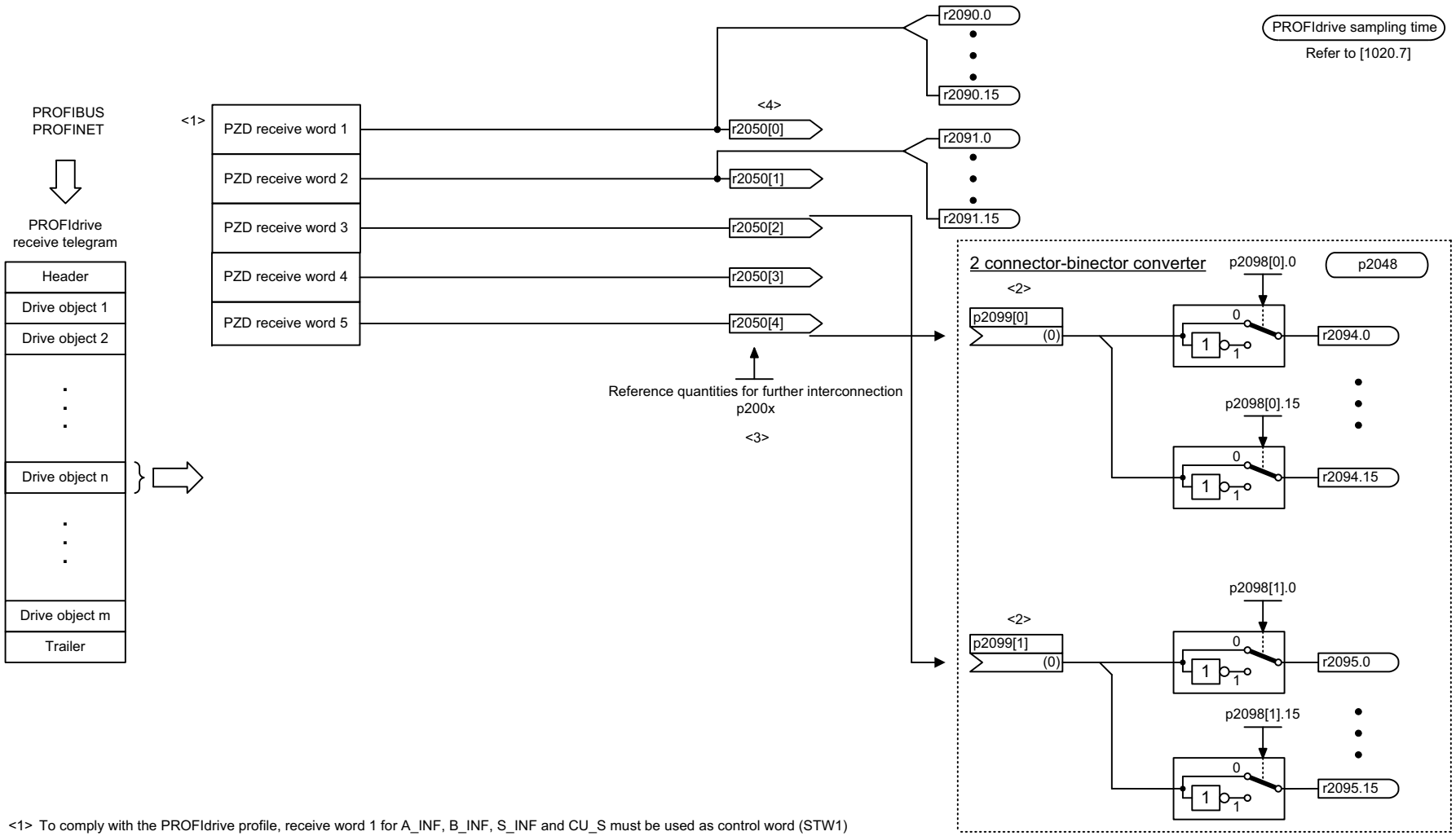
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> For clock-cycle synchronous all drive objects, these signals must not be interconnected (slave sign-of-life).
<2> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_2472_54_eng.vsd	Function diagram	- 2472 -
PROFIdrive - IF1 status words, free interconnection					15.01.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

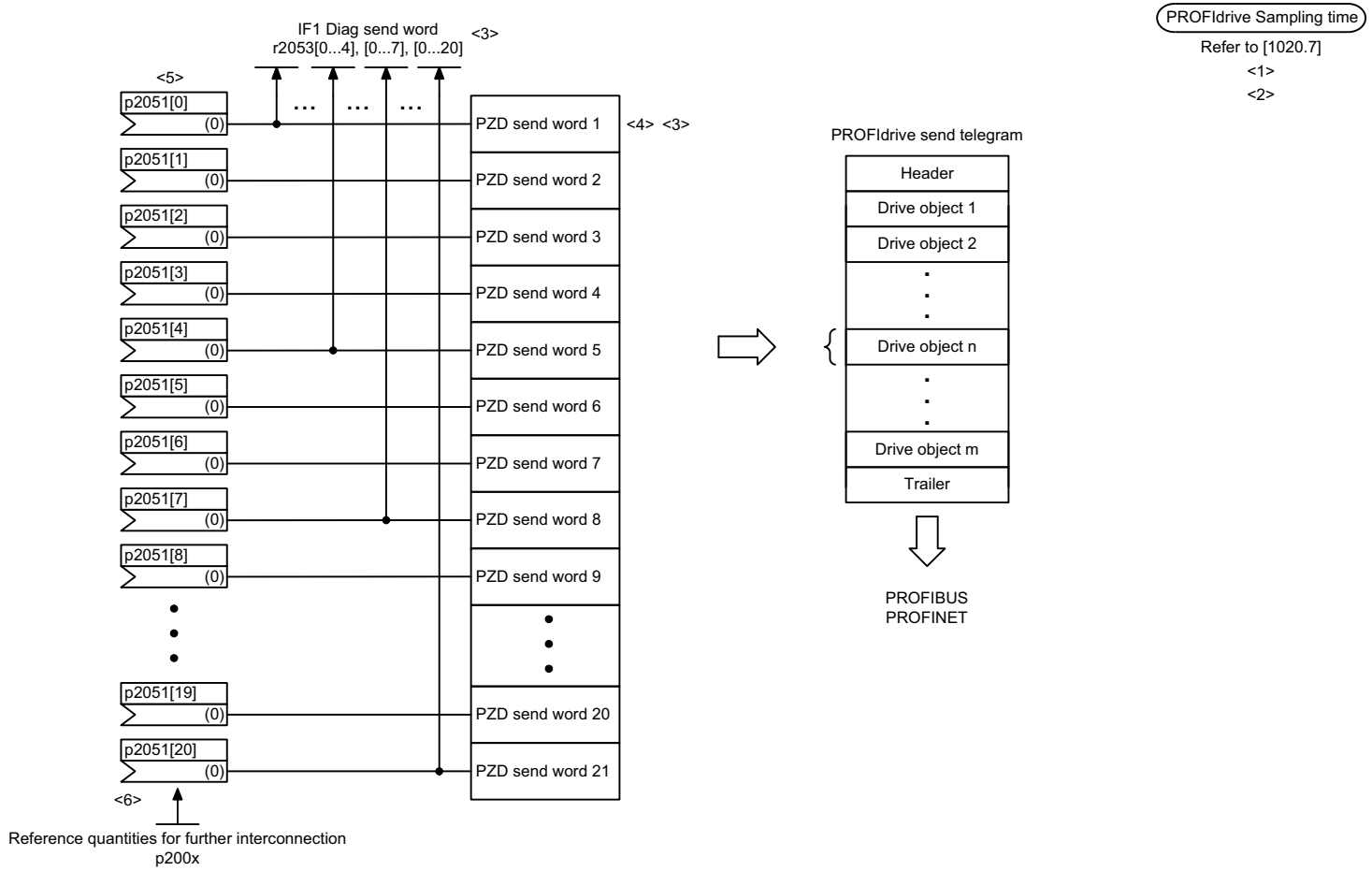


<1> To comply with the PROFIdrive profile, receive word 1 for A_INF, B_INF, S_INF and CU_S must be used as control word (STW1) (due to bit 10 "control requested").
<2> Using the two connector-binector converters, two of the PZD receive words 3 to 5 can be converted into binectors for continued interconnection.
<3> The following representation applies for words: 4000 hex = 100 %.
The reference variables p200x apply for the ongoing interconnection (100 % -> p200x).
The following applies for temperature values: 100 °C -> 100 % = 4000 hex; 0 °C -> 0 %.
<4> When interconnecting a connector output multiple times all the connector inputs must have either Integer or FloatingPoint data type.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF, CU_G, CU_S, TB30, TM15DI_DO, TM31, TM120					fp_2481_54_eng.vsd	Function diagram	- 2481 -
PROFIdrive - IF1 receive telegram, free interconnection via BICO (p0922 = 999)					27.05.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-51 2481 - IF1 接收报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

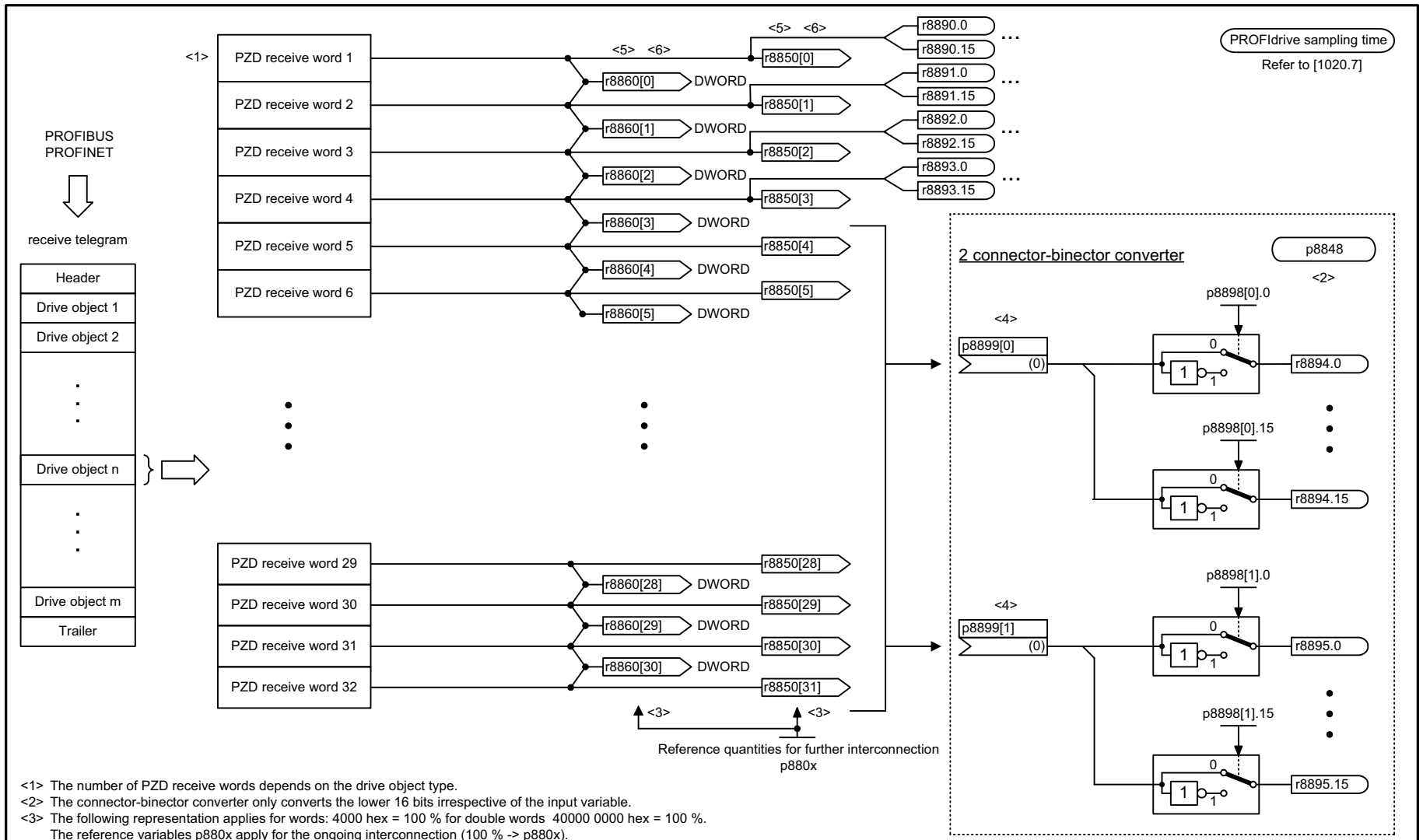


<1> A_INF and S_INF not for G130/G150.
<2> TM15DI_DO, TM120 not for G130/G150.
<3> The number of PZD receive words depends on the drive object type.
<4> In order to maintain the PROFIdrive profile, send word 1 must be used as status word 1 (ZSW1) for A_INF, B_INF, S_INF and CU_S.
<5> Using the binector/connector converters at [2472], bits of 4 send words can be interconnected with any binectors.
<6> The following representation applies for words: 4000 hex = 100 %.
The reference variables p200x apply for the ongoing interconnection (100 % -> p200x).
The following applies for temperature values: 100 °C -> 100 % = 4000 hex; 0 °C -> 0 %.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, CU_G, CU_S, S_INF, TB30, TM15DI_DO, TM31, TM120					fp_2483_54_eng.vsd	Function diagram	- 2483 -
PROFIdrive - IF1 send telegram, free interconnection via BICO (p0922 = 999)					02.09.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-52 2483 - IF1 发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

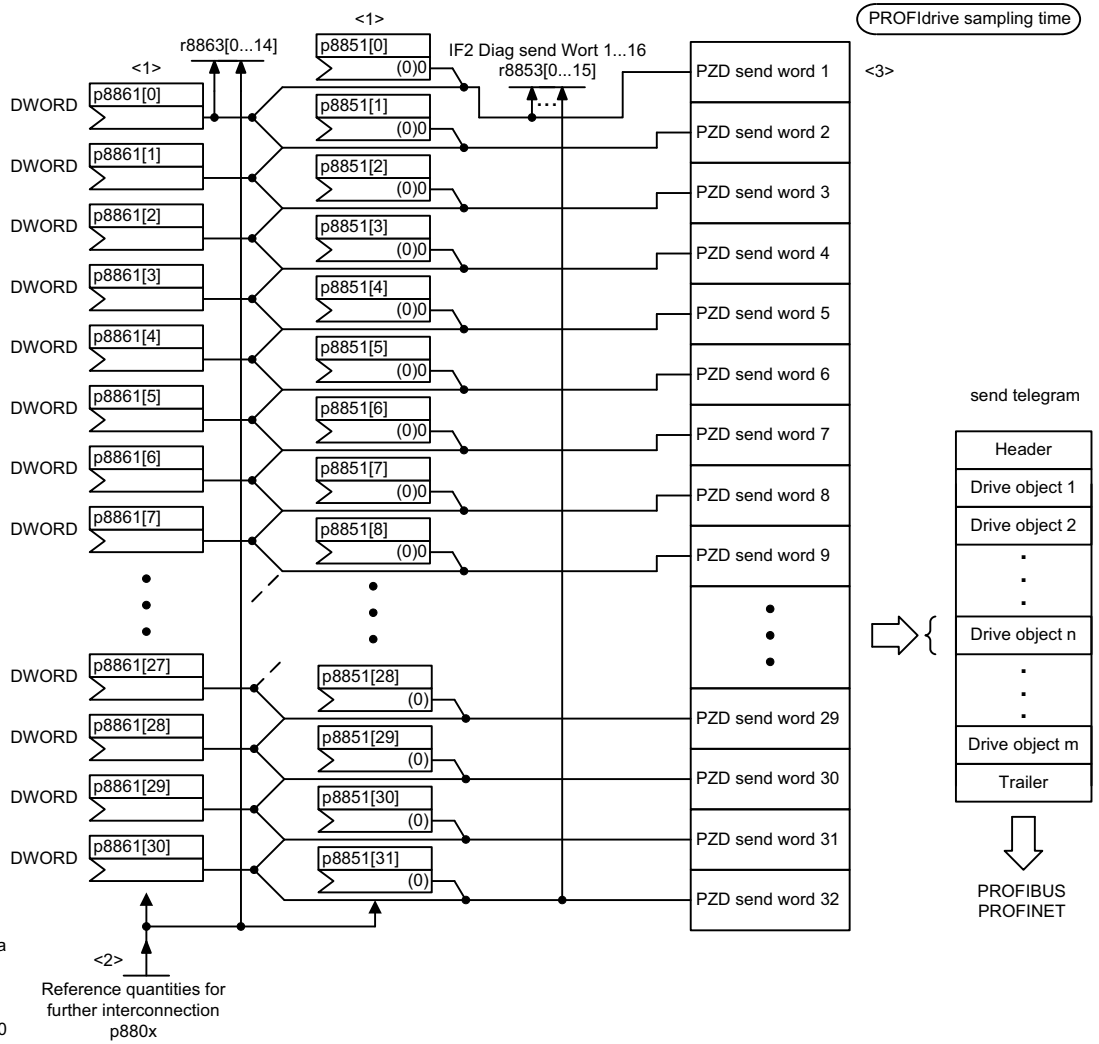


<1> The number of PZD receive words depends on the drive object type.
<2> The connector-binector converter only converts the lower 16 bits irrespective of the input variable.
<3> The following representation applies for words: 4000 hex = 100 % for double words 40000 0000 hex = 100 %.
The reference variables p880x apply for the ongoing interconnection (100 % -> p880x).
The following applies for temperature values: 100 °C -> 100 % = 4000 hex or 40000 0000 hex; 0 °C -> 0 %.
<4> Using the connector-binector converters, the bits can be extracted from two of the PZD receive words 5 to 16 and used as binectors.
<5> Every PZD word can be assigned a word or a double word. Only one of the 2 interconnection parameters r8850 or r8860 can have a value ≠ 0 for a PZD word.
<6> When interconnecting a connector output multiple times all the connector inputs must have either Integer or FloatingPoint data type.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENCODER, SERVO, TM41, VECTOR					fp_2485_54_eng.vsd	Function diagram	- 2485 -
PROFIdrive - IF2 receive telegram, free interconnection					03.09.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-53 2485 - IF2 接收报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> A PZD send word can either be supplied via connector input p8851[x] (WORD) or via p8861[x] (DWORD).
The two corresponding connector inputs cannot be interconnected.

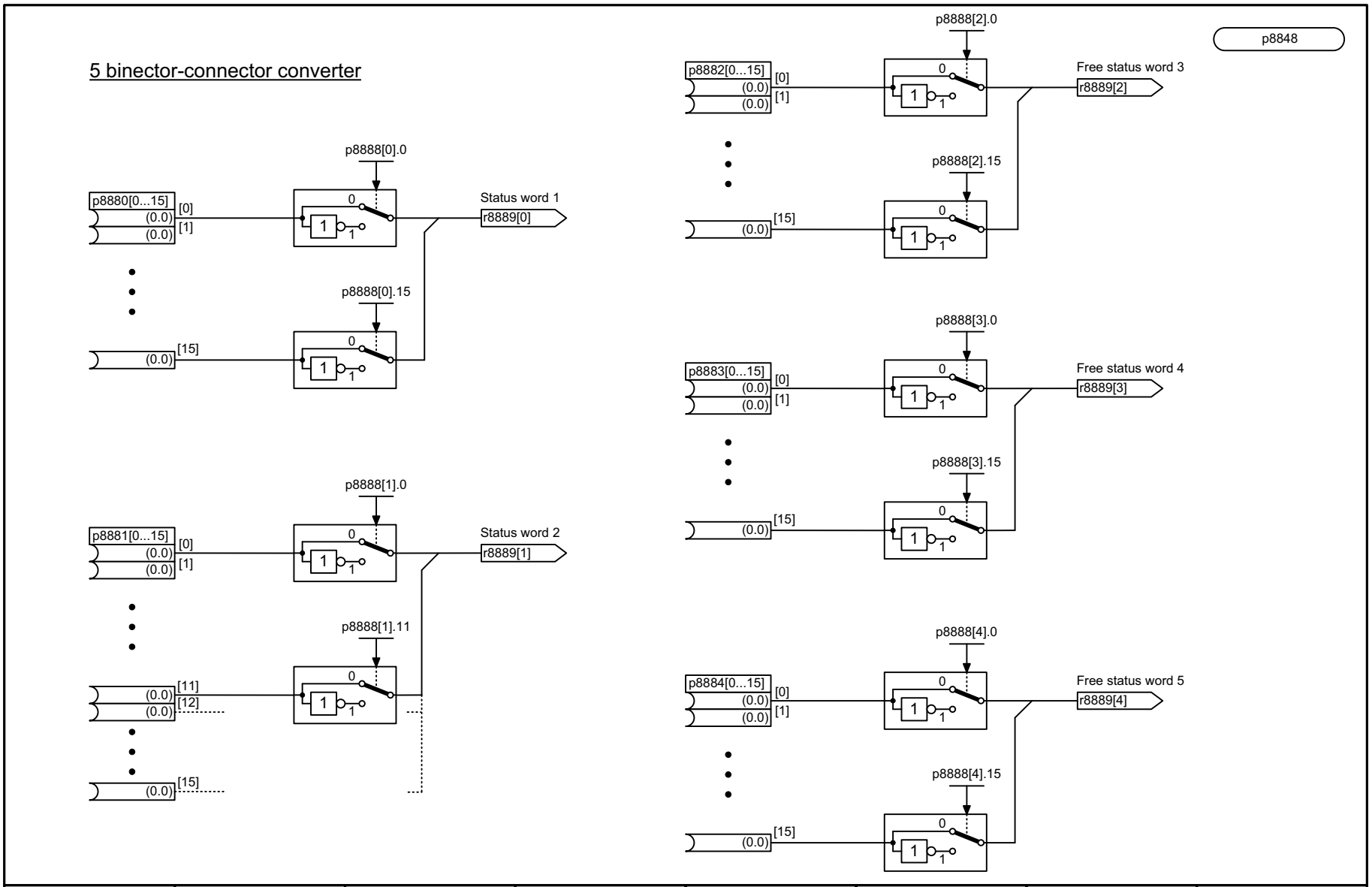
<2> Physical word and double word values are inserted in the telegram as referenced variables. p880x apply as reference variables (telegram contents = 4000 hex or 4000 0000 hex in the case of double words, if the input variable has the value p880x).
The following applies for temperature values: 100 °C -> 100 % = 4000 hex; 0 °C -> 0% = 4000 0000 hex.

<3> The number of PZD send words depends on the drive object type.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENCODER, SERVO, TM41, VECTOR					fp_2487_54_eng.vsd	Function diagram	- 2487 -
PROFIdrive - IF2 send telegram, free interconnection					03.09.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

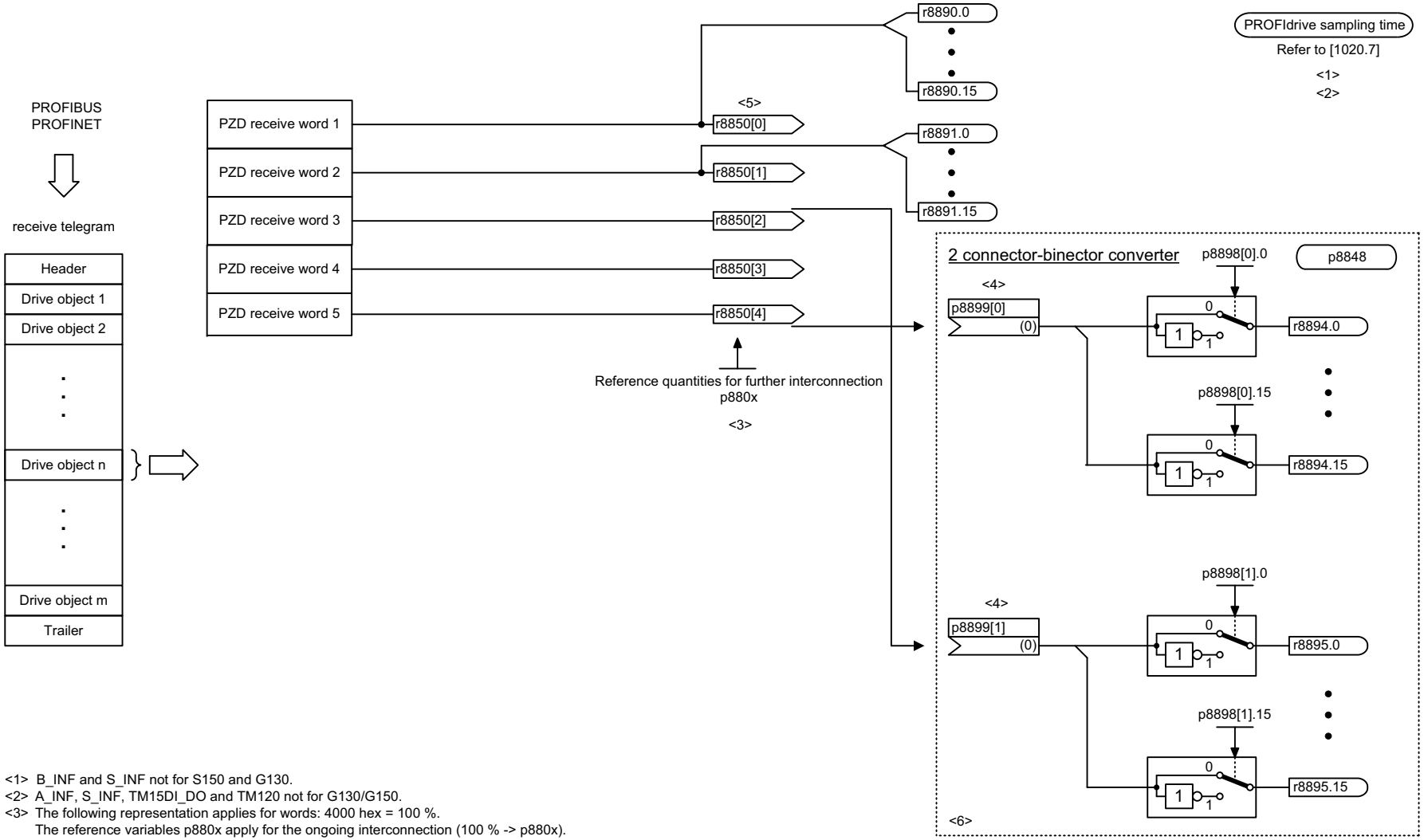
图 2-54 2487 - IF2 发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, ENCODER, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_2489_54_eng.vsd	Function diagram	- 2489 -
PROFIdrive - IF2 status words, free interconnection					20.01.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

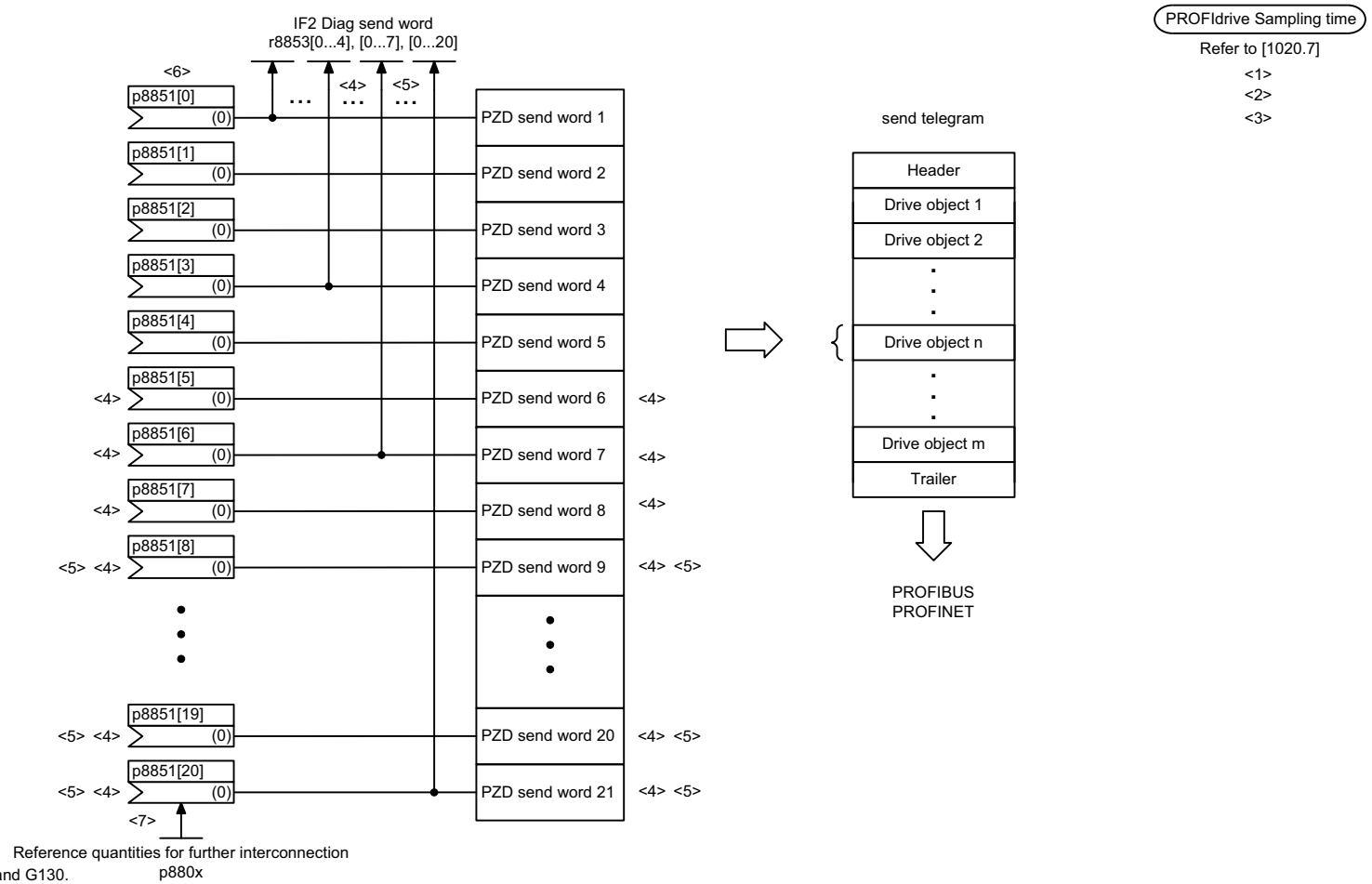


<1> B_INF and S_INF not for S150 and G130.
<2> A_INF, S_INF, TM15DI_DO and TM120 not for G130/G150.
<3> The following representation applies for words: 4000 hex = 100 %.
The reference variables p880x apply for the ongoing interconnection (100 % -> p880x).
The following applies for temperature values: 100 °C -> 100 % = 4000 hex; 0 °C -> 0 %.
<4> Using the two connector-binector converters, two of the PZD receive words 3 to 5 can be converted into binectors for continued interconnection.
<5> When interconnecting a connector output multiple times all the connector inputs must have either Integer or FloatingPoint data type.
<6> Not for TB30, TM15DI_DO, TM31 and TM120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, CU_G, CU_S, S_INF, TB30, TM15DI_DO, TM31, TM120					fp_2491_54_eng.vsd	Function diagram	- 2491 -
PROFIdrive - IF2 receive telegram, free interconnection					12.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-56 2491 - IF2 接收报文，自由互联

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> B_INF and S_INF not for S150 and G130.
<2> A_INF and S_INF not for G130/G150.
<3> TM15DI_DO and TM120 not for G130/G150.
<4> Not for TB30, TM15DI_DO, TM31 and TM120.
<5> Only for CU_S and CU_G
<6> Using the binector/connector converters at [2472], bits of 4 send words can be interconnected with any binectors.
<7> The following representation applies for words: 4000 hex = 100 %.
The reference variables p880x apply for the ongoing interconnection (100 % -> p880x).
The following applies for temperature values: 100 °C -> 100 % = 4000 hex; 0 °C -> 0 %.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, CU_G, CU_S, S_INF,TB30, TM15DI_DO, TM31, TM120					fp_2493_54_eng.vsd	Function diagram	- 2493 -
PROFIdrive - IF2 send telegram, free interconnection					12.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

图 2-58 2495 - CU_STW 控制字 1 控制单元互联

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal targets for CU_STW1 <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
CU_STW1.0	**Central measuring probe, synchronizing signal source**	p0681[0] = r2090.0	-	-	-
CU_STW1.1	**RTC real time synchronization PING**	p3104 = r2090.1	-	-	-
CU_STW1.2	**ESR-Trigger** <2>	p0890.0 = r2090.2	-	-	-
CU_STW1.3	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.4	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.5	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.6	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.7	**1. Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	-	-	-
CU_STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.10	**Control via PLC**	p3116 = r2090.10	-	-	-
CU_STW1.11	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.12	**Master sign-of-life bit 0**	p2045 =r2050[0]	-	-	-
CU_STW1.13	**Master sign-of-life bit 1**				
CU_STW1.14	**Master sign-of-life bit 2**				
CU_STW1.15	**Master sign-of-life bit 3**				

<1> Used in telegrams 390 to 394.
<2> Only available when the function module "extended setpoint channel" is active (r0108.9 = 1).

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Signal sources for CU_ZSW1 <1>

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted <2>
CU_ZSW1.0	**Reserved**	-	-	-	-
CU_ZSW1.1	**Reserved**	-	-	-	-
CU_ZSW1.2	**Reserved**	-	-	-	-
CU_ZSW1.3	**1 = Fault present**	p2081[3] = r2139.3	-	-	-
CU_ZSW1.4	**Reserved**	-	-	-	-
CU_ZSW1.5	**Reserved**	-	-	-	-
CU_ZSW1.6	**Reserved**	-	-	-	-
CU_ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2081[7] = r2139.7	-	-	-
CU_ZSW1.8	**1 = System time synchronized (SYNC)**	p2081[8] = r0899.8	-	-	-
CU_ZSW1.9	**1 = No alarm present**	p2081[9] = r3114.9	-	-	✔
CU_ZSW1.10	**1 = No fault present**	p2081[10] = r3114.10	-	-	✔
CU_ZSW1.11	**1 = No safety message present**	p2081[11] = r3114.11	-	-	✔
CU_ZSW1.12	**Slave sign-of-life bit 0**	Implicitly interconnected	-	-	-
CU_ZSW1.13	**Slave sign-of-life bit 1**				
CU_ZSW1.14	**Slave sign-of-life bit 2**				
CU_ZSW1.15	**Slave sign-of-life bit 3**				

<1> Used in telegrams 390 to 394.

<2> The ZSW1 is generated using the binector-connector converter (BI: p2080[0...15], inversion: p2088[0].0...p2088[0].15)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal targets for A_DIGITAL <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters <3>	[Function diagram] internal status word	[Function diagram] signal target	Inverted
A_DIGITAL.0	**Digital output 8 (DI/DO 8)** <2>	p0738[0] = r2091.0	-	-	-
A_DIGITAL.1	**Digital output 9 (DI/DO 9)** <2>	p0739[0] = r2091.1	-	-	-
A_DIGITAL.2	**Digital output 10 (DI/DO 10)** <2>	p0740[0] = r2091.2	-	-	-
A_DIGITAL.3	**Digital output 11 (DI/DO 11)** <2>	p0741[0] = r2091.3	-	-	-
A_DIGITAL.4	**Digital output 12 (DI/DO 12)** <2>	p0742[0] = r2091.4	-	-	-
A_DIGITAL.5	**Digital output 13 (DI/DO 13)** <2>	p0743[0] = r2091.5	-	-	-
A_DIGITAL.6	**Digital output 14 (DI/DO 14)** <2>	p0744[0] = r2091.6	-	-	-
A_DIGITAL.7	**Digital output 15 (DI/DO 15)** <2>	p0745[0] = r2091.7	-	-	-
A_DIGITAL.8	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL.9	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL.10	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL.11	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL.12	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL.13	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL.14	**Reserved**	-	-	-	-
A_DIGITAL.15	**Reserved**	-	-	-	-

<1> Used in telegrams 390 to 394.
<2> Can be set via p0728 as input (DI) or output (DO).
<3> Pre-assignment, can be freely changed.

© 西门子股份公司 2011 版权所有

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal targets for E_DIGITAL <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters <3>	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal target	Inverted
E_DIGITAL.0	**Digital input 8 (DI/DO 8)** <2>	p2081[0] = r0722.8	-	-	-
E_DIGITAL.1	**Digital input 9 (DI/DO 9)** <2>	p2081[1] = r0722.9	-	-	-
E_DIGITAL.2	**Digital input 10 (DI/DO 10)** <2>	p2081[2] = r0722.10	-	-	-
E_DIGITAL.3	**Digital input 11 (DI/DO 11)** <2>	p2081[3] = r0722.11	-	-	-
E_DIGITAL.4	**Digital input 12 (DI/DO 12)** <2>	p2081[4] = r0722.12	-	-	-
E_DIGITAL.5	**Digital input 13 (DI/DO 13)** <2>	p2081[5] = r0722.13	-	-	-
E_DIGITAL.6	**Digital input 14 (DI/DO 14)** <2>	p2081[6] = r0722.14	-	-	-
E_DIGITAL.7	**Digital input 15 (DI/DO 15)** <2>	p2081[7] = r0722.15	-	-	-
E_DIGITAL.8	**Digital input 0 (DI 0)**	p2081[8] = r0722.0	-	-	-
E_DIGITAL.9	**Digital input 1 (DI 1)**	p2081[9] = r0722.1	-	-	-
E_DIGITAL.10	**Digital input 2 (DI 2)**	p2081[10] = r0722.2	-	-	-
E_DIGITAL.11	**Digital input 3 (DI 3)**	p2081[11] = r0722.3	-	-	-
E_DIGITAL.12	**Digital input 4 (DI 4)**	p2081[12] = r0722.4	-	-	-
E_DIGITAL.13	**Digital input 5 (DI 5)**	p2081[13] = r0722.5	-	-	-
E_DIGITAL.14	**Digital input 6 (DI 6)**	p2081[14] = r0722.6	-	-	-
E_DIGITAL.15	**Digital input 7 (DI 7)**	p2081[15] = r0722.7	-	-	-

<1> Used in telegrams 390 to 394.
<2> Can be set via p0728 as input (DI) or output (DO).
<3> Pre-assignment, can be freely changed.

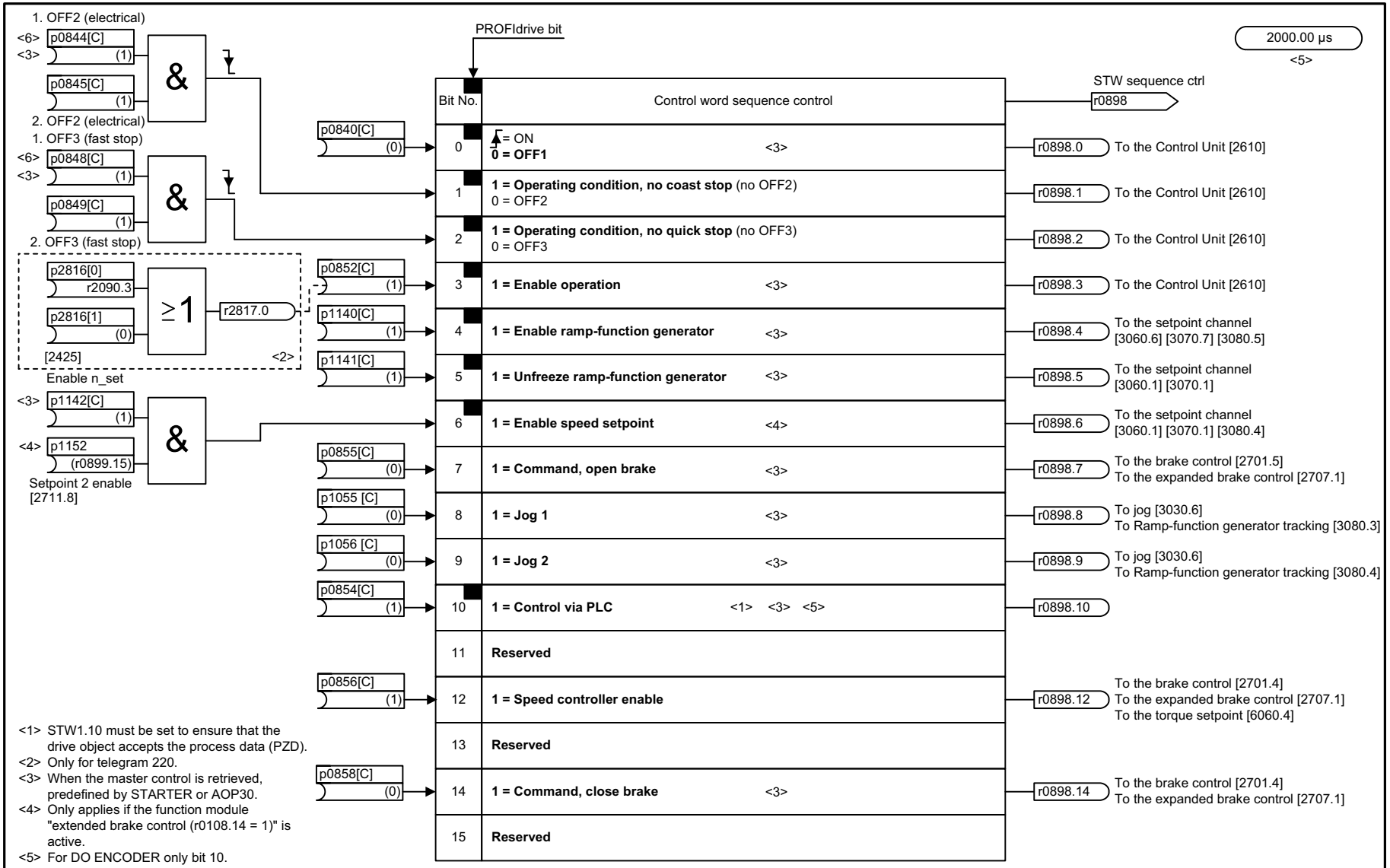
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.7 内部控制字 / 状态字

功能图

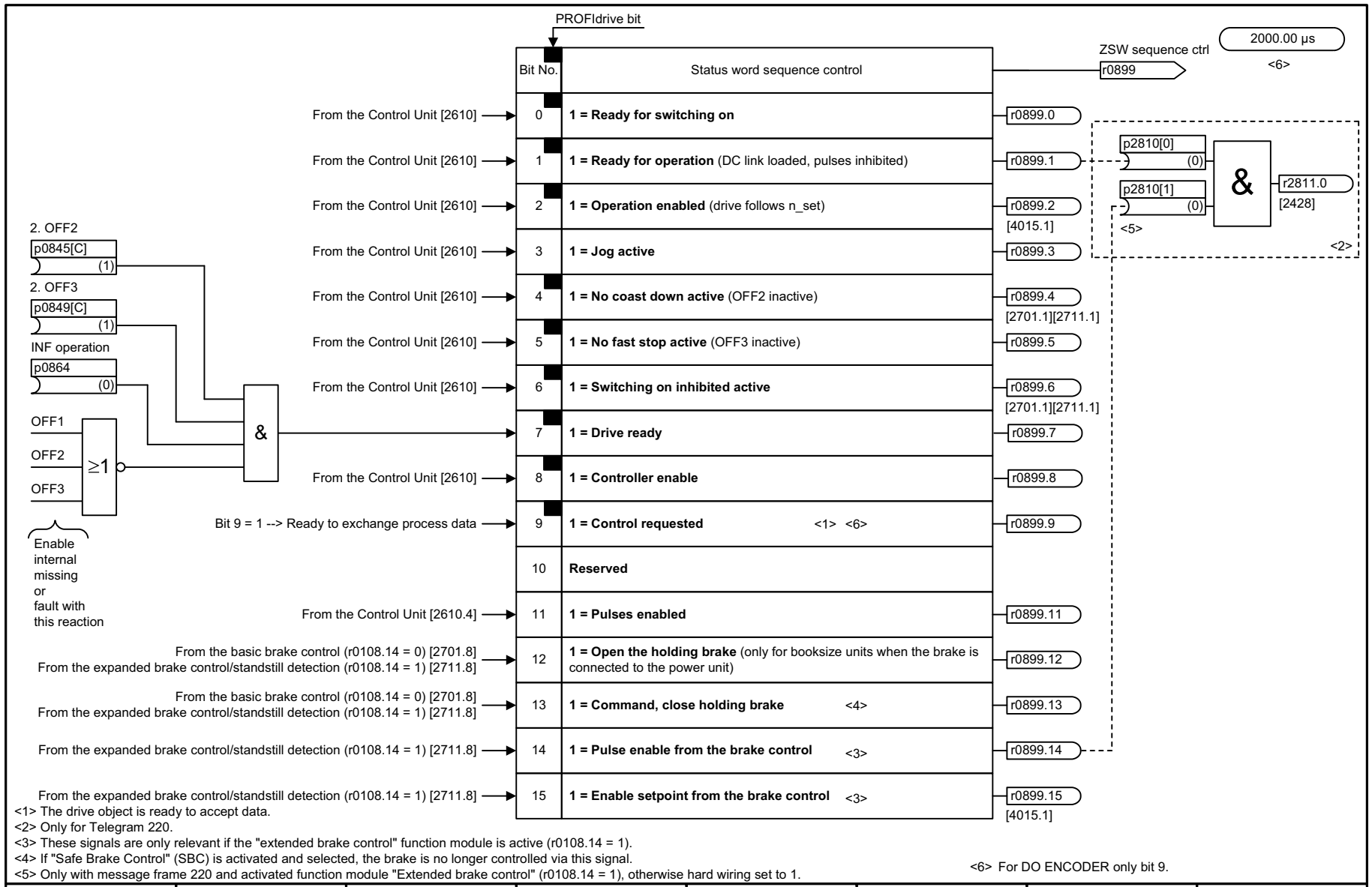
2501 - 控制字，顺序控制	2-959
2503 - 状态字，顺序控制	2-960
2505 - 控制字，设定值通道	2-961
2520 - 转速控制器控制字	2-962
2522 - 状态字，转速控制器	2-963
2526 - 闭环控制状态字	2-964
2530 - 电流控制状态字	2-965
2534 - 状态字，监控 1	2-966
2536 - 状态字，监控 2	2-967
2537 - 状态字，监控 3	2-968
2546 - 控制字，故障 / 报警	2-969
2548 - 状态字，故障 / 报警 1 和 2	2-970

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENCODER, SERVO, VECTOR					fp_2501_54_eng.vsd	Function diagram	- 2501 -
Internal control/status words - Control word, sequence control					19.11.09 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 01/2011, A5E03263512A



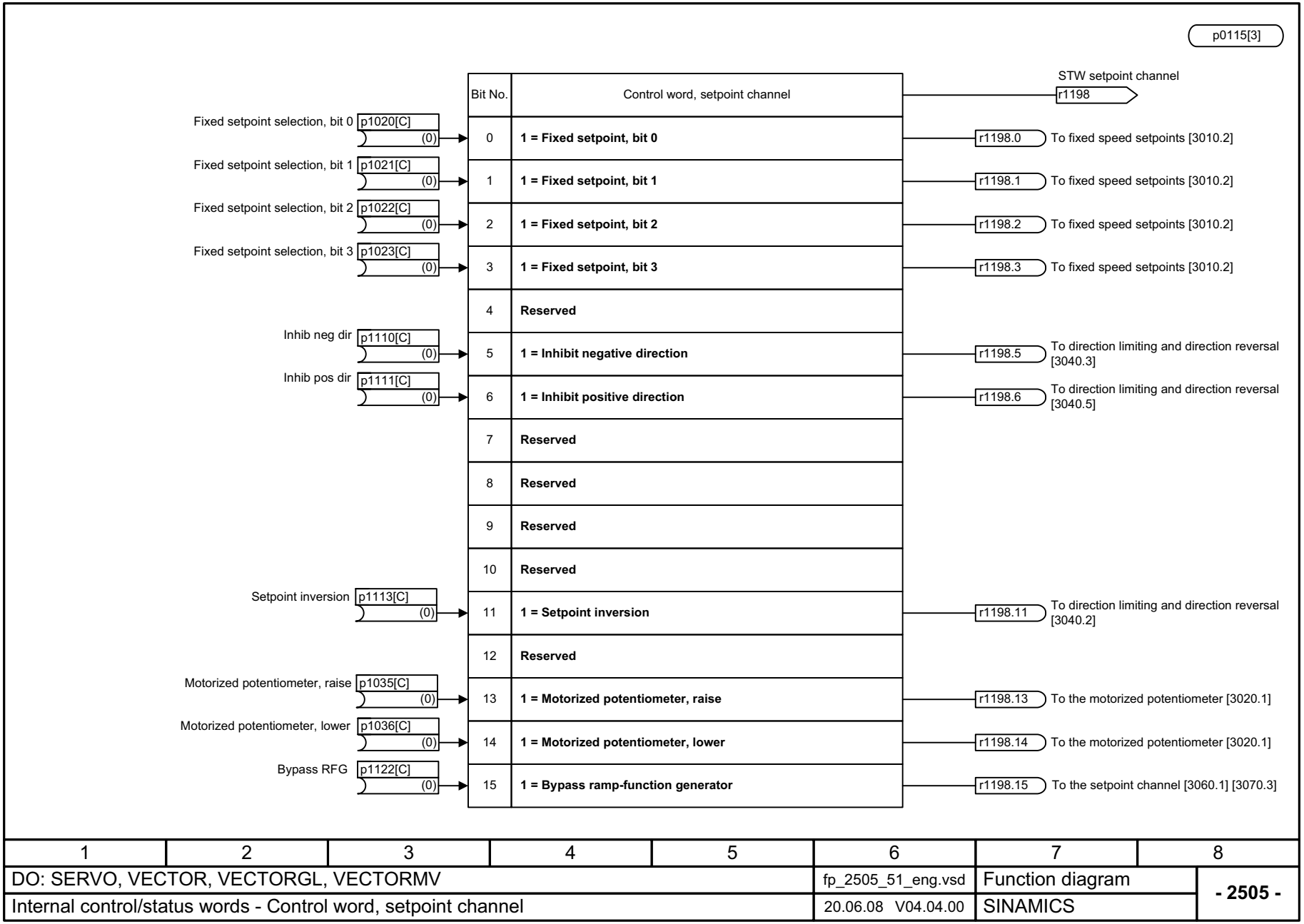
<1> The drive object is ready to accept data.
<2> Only for Telegram 220.
<3> These signals are only relevant if the "extended brake control" function module is active (r0108.14 = 1).
<4> If "Safe Brake Control" (SBC) is activated and selected, the brake is no longer controlled via this signal.
<5> Only with message frame 220 and activated function module "Extended brake control" (r0108.14 = 1), otherwise hard wiring set to 1.

<6> For DO ENCODER only bit 9.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: ENCODER, SERVO, VECTOR					fp_2503_54_eng.vsd	Function diagram	- 2503 -
Internal control/status words - Status word, sequence control					06.12.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-63 2503 - 状态字，顺序控制

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_2505_51_eng.vsd	Function diagram	- 2505 -
Internal control/status words - Control word, setpoint channel					20.06.08 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-64 2505 - 控制字，设定值通道

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0115[1] (Motor Modules)
1000.00 µs

STW n_ctrl r1406 <1> <2>

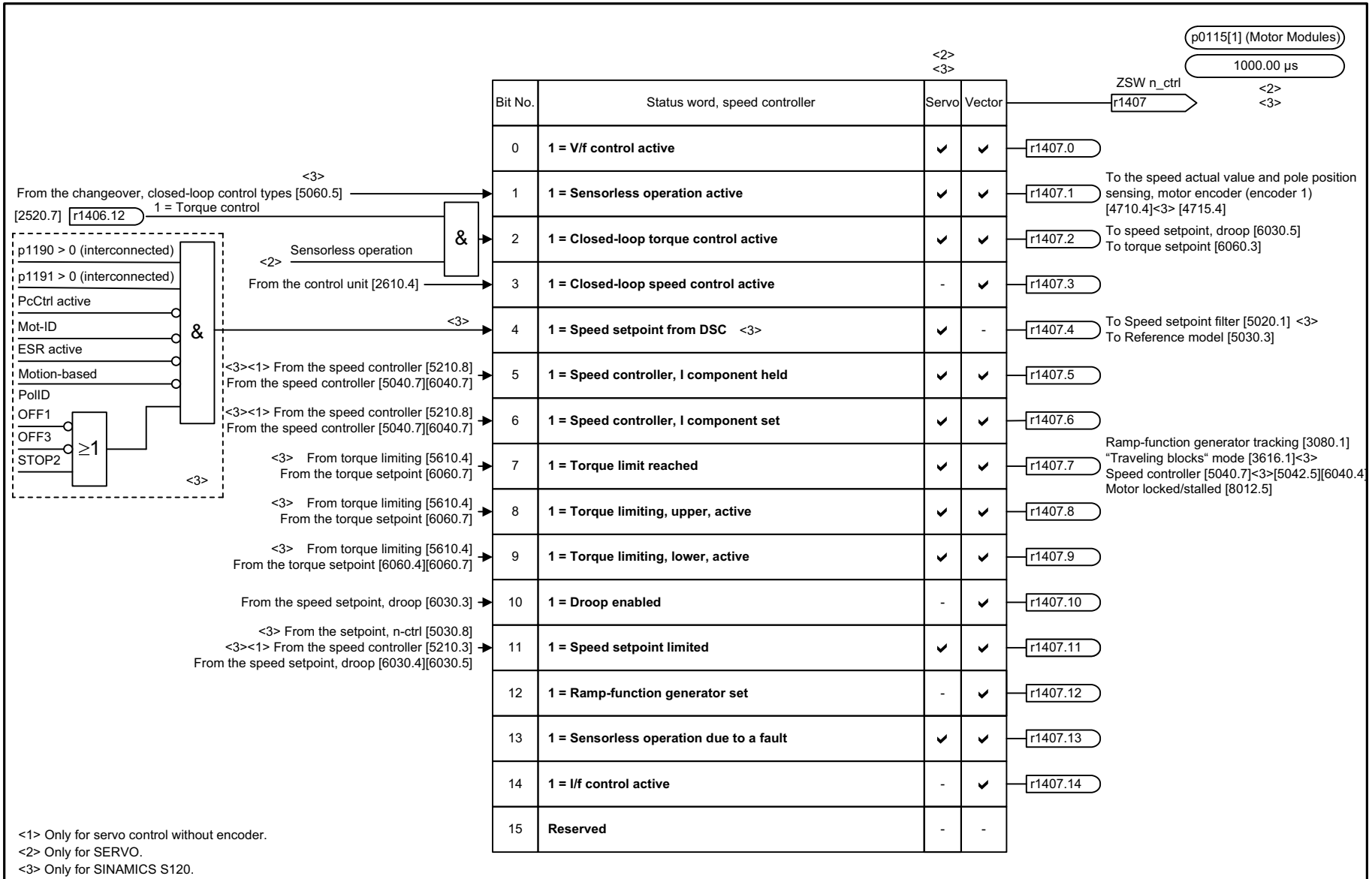
Bit No.	Control word, speed controller	Servo <1> <2>	Vector	
0	**Reserved**	-	-	
1	**Reserved**	-	-	
2	**Reserved**	-	-	
3	**Reserved**	-	-	
4	**1 = speed controller, hold I component**	-	✔	r1406.4 To the speed controller [6040.4]
5	**1 = speed controller, set I component**	-	✔	r1406.5 To the speed controller [6040.4]
6	**Reserved**	-	-	
7	**Reserved**	-	-	
8	**1 = Travel to fixed stop** <2>	✔	✔	r1406.8 To torque signals, Motor locked/stalled [8012.5] <2>
9	**Reserved**	-	-	
10	**Reserved**	-	-	
11	**1 = Droop enable**	-	✔	r1406.11 To the speed setpoint, droop [6030.1]
12	**1 = Closed-loop torque control active**	✔	✔	r1406.12 To the closed-loop speed control [5060.1 and 6060.1] <2>
13	**Reserved**	-	-	
14	**Reserved**	-	-	
15	**Set speed adaptation controller I component**	-	✔	r1406.15

n_ctrl integ stop p1476[C] (0) → Bit 4
n_ctrl integ set p1477[C] (0) → Bit 5
TfS activation <2> p1545[C] (0) → Bit 8
Enables droop p1492[C] (0) → Bit 11
Changeov n/M_ctrl p1501[C] (0) → Bit 12

<1> Only for Servo.
<2> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2520_54_eng.vsd	Function diagram	- 2520 -
Internal control/status words - Control word, speed controller					27.02.08 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



Bit No.	Status word, speed controller	Servo <2> <3>	Vector	
0	**1 = V/f control active**	✔	✔	r1407.0
1	**1 = Sensorless operation active**	✔	✔	r1407.1
2	**1 = Closed-loop torque control active**	✔	✔	r1407.2
3	**1 = Closed-loop speed control active**	-	✔	r1407.3
4	**1 = Speed setpoint from DSC** <3>	✔	-	r1407.4
5	**1 = Speed controller, I component held**	✔	✔	r1407.5
6	**1 = Speed controller, I component set**	✔	✔	r1407.6
7	**1 = Torque limit reached**	✔	✔	r1407.7
8	**1 = Torque limiting, upper, active**	✔	✔	r1407.8
9	**1 = Torque limiting, lower, active**	✔	✔	r1407.9
10	**1 = Droop enabled**	-	✔	r1407.10
11	**1 = Speed setpoint limited**	✔	✔	r1407.11
12	**1 = Ramp-function generator set**	-	✔	r1407.12
13	**1 = Sensorless operation due to a fault**	✔	✔	r1407.13
14	**1 = I/f control active**	-	✔	r1407.14
15	**Reserved**	-	-	

<1> Only for servo control without encoder.
<2> Only for SERVO.
<3> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2522_54_eng.vsd	Function diagram	- 2522 -
Internal control/status words - Status word, speed controller					06.08.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-66 2522 - 状态字，转速控制器

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Status word closed-loop control

p0115[1] (Motor Modules)
Refer to [1020.7]

ZSW closed-loop control: r0056

Bit No.	Meaning			
0	**1 = Initialization completed** <2>		r0056.0	
1	**1 = De-magnetization completed**		r0056.1	
2	**1 = Pulses enabled** <2>		r0056.2	
3	**1 = Soft starting available** <1> <2>		r0056.3	
4	**1 = Magnetization completed**	<3> [6722.6][6725.6]	r0056.4	[2701.1][2707.1]
5	**Reserved**		r0056.5	
6	**1 = Acceleration voltage active** <1> <2>		r0056.6	
7	**1 = Frequency, negative** <2>	<3> [6725.4][6730.5] <3> [6731.5][6732.4]	r0056.7	
8	**1 = Field weakening active**	<3> [6722.3][6725.4]	r0056.8	
9	**1 = Voltage limit active** <2>	[6714.8]	r0056.9	
10	**1 = Slip limiting active** <1> <2>	[6310.8]	r0056.10	
11	**1 = Frequency limit active** <2>	<3> [6730.5][6731.5][6732.4]	r0056.11	<3> [8018.1]
12	**1 = Current limiting controller, voltage output active** <1> <2>		r0056.12	[8012.5]
13	**1 = Current/torque limiting active** <1> <2>	[6060.7]	r0056.13	
14	**1 = Vdc_max controller active**	[6220.8][6320.8]	r0056.14	[6031.6][6710.2]
15	**1 = Vdc_min controller active**	[6220.8][6320.8]	r0056.15	[6710.2]

<1> Only for V/f control.
<2> Not for SERVO.
<3> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2526_54_eng.vsd	Function diagram	- 2526 -
Internal control/status words - Status word, closed-loop control					24.10.08 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Status word closed-loop current control

p0115[0] (Motor Modules)
Refer to [1020.7]

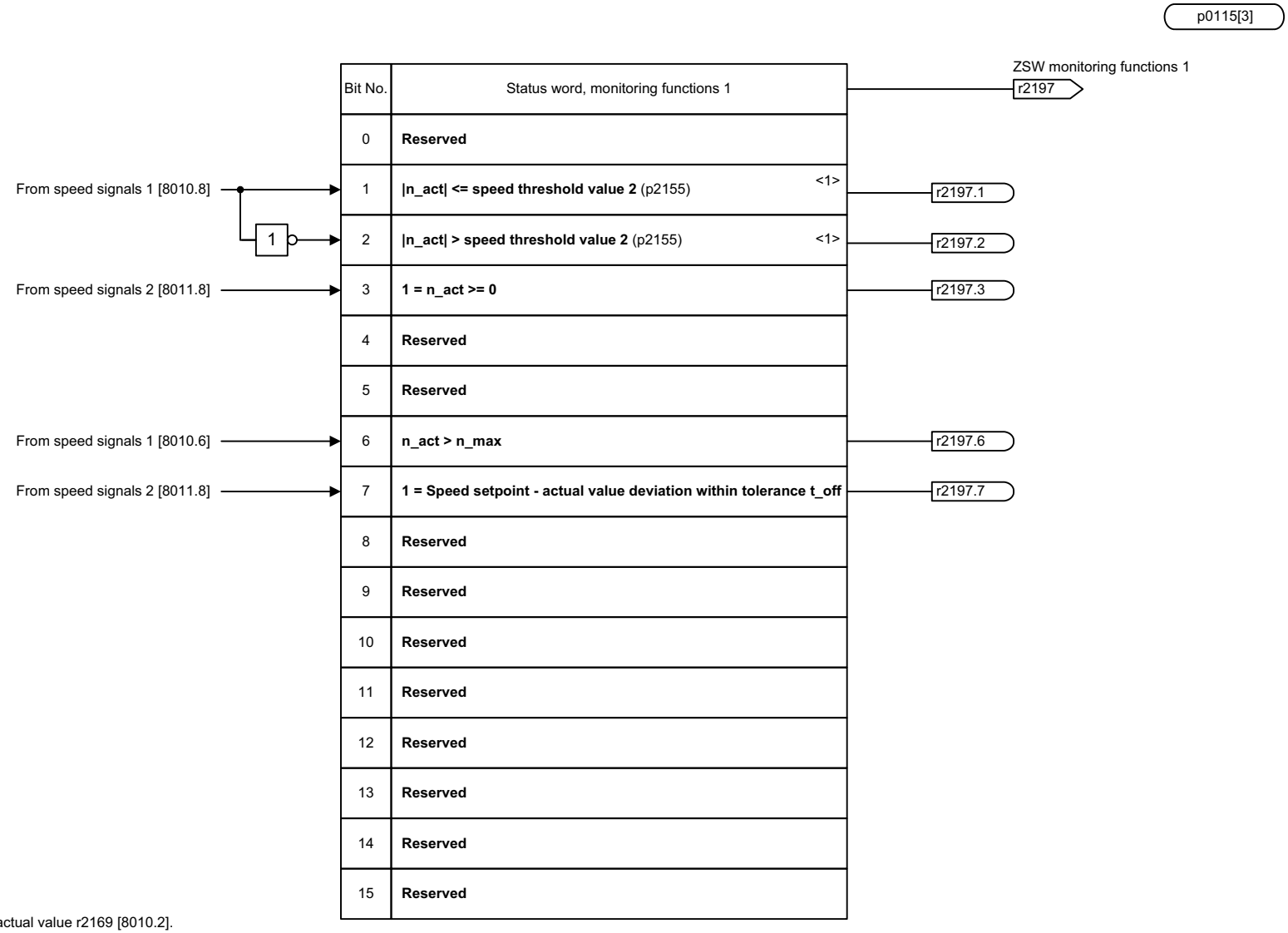
ZSW closed-loop current control: r1408

	Bit No.	Meaning		
	0	**1 = Closed-loop current control active**		
[6714.5]	1	**1 = Lim. I comp. Id-R active**	<2>	r1408.1
	2	**Reserved**		
[6714.7]	3	**1 = Limiting U active**	<2>	r1408.3
	4	**1 = Limiting Ud active**	<1> <3>	r1408.4
	5	**1 = Limiting Uq active**	<1> <3>	r1408.5 [5040.7][5042.5]
	6	**1 = Pos. limit. Iq active**	<1> <3>	r1408.6 [5714.5] <3>
	7	**1 = Neg. limit. Iq active**	<1> <3>	r1408.7 [5714.4] <3>
	8	**1 = Iq setpoint limit. active**	<1> <3>	r1408.8 [5714.4] <3>
	9	**1 = Id setpoint limit. active**	<1> <3>	r1408.9 [5722.7] <3>
[6730.3]	10	**1 = Lim. EMF/Obs-ctrl. active**	<2>	r1408.10
	11	**1 = Error EMF/Obs-N active**	<2>	r1408.11
	12	**1 = Motor stalled active**	<2>	r1408.12
	13	**Reserved**		
	14	**Reserved**		
	15	**Reserved**		

<1> Only for SERVO.
<2> Only for VECTOR.
<3> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2530_54_eng.vsd	Function diagram	- 2530 -
Internal control/status words - Status word, current control					24.10.08 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



Bit No.	Status word, monitoring functions 1
0	**Reserved**
1	**|n_act| <= speed threshold value 2** (p2155) <1>
2	**|n_act| > speed threshold value 2** (p2155) <1>
3	**1 = n_act >= 0**
4	**Reserved**
5	**Reserved**
6	**n_act > n_max**
7	**1 = Speed setpoint - actual value deviation within tolerance t_off**
8	**Reserved**
9	**Reserved**
10	**Reserved**
11	**Reserved**
12	**Reserved**
13	**Reserved**
14	**Reserved**
15	**Reserved**

<1> n_{act} = smoothed speed actual value r2169 [8010.2].

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_2534_51_eng.vsd	Function diagram	- 2534 -
Internal control/status words - Status word, monitoring functions 1					08.07.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-69 2534 - 状态字，监控 1

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0115[3] (4000.00 µs)

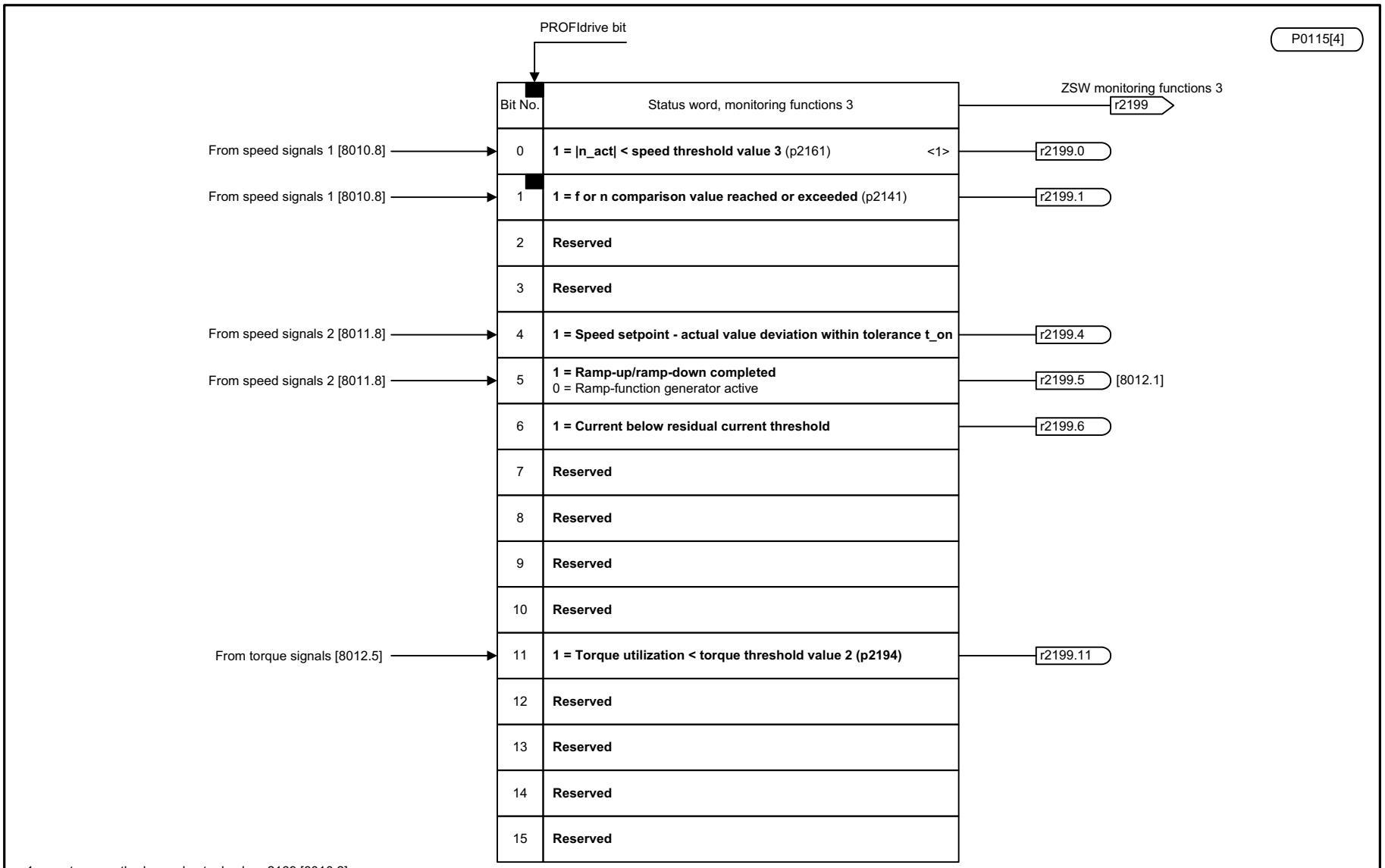
ZSW monitoring functions 2 — r2198

	Bit No.	Status word, monitoring functions 2	
	0	**Reserved**	
	1	**Reserved**	
	2	**Reserved**	
	3	**Reserved**	
<1> From speed signals 2 [8011.8]	4	**1 = |n_set| < p2161**	r2198.4
<1> From speed signals 2 [8011.8]	5	**1 = n_set ≥0**	r2198.5
From torque messages, motor locked/stalled [8012.8]	6	**1 = Motor blocked**	r2198.6
From torque messages, motor locked/stalled [8012.8]	7	**1 = Motor stalled**	r2198.7
	8	**Reserved**	
	9	**Reserved**	
From torque messages, motor locked/stalled [8012.3]	10	**1 = Torque setpoint < torque threshold value 1 (p2174)**	r2198.10
From load monitoring [8013.8]	11	**1 = Load monitoring signals an alarm**	r2198.11
From load monitoring [8013.8]	12	**1 = Load monitoring signals a fault**	r2198.12
	13	**Reserved**	
	14	**Reserved**	
	15	**Reserved**	

<1> Only relevant if the function module "extended signals/ monitoring functions" (r0108.17 = 1) is active.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2536_54_eng.vsd	Function diagram	- 2536 -
Internal control/status words - Status word, monitoring functions 2					04.11.09 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

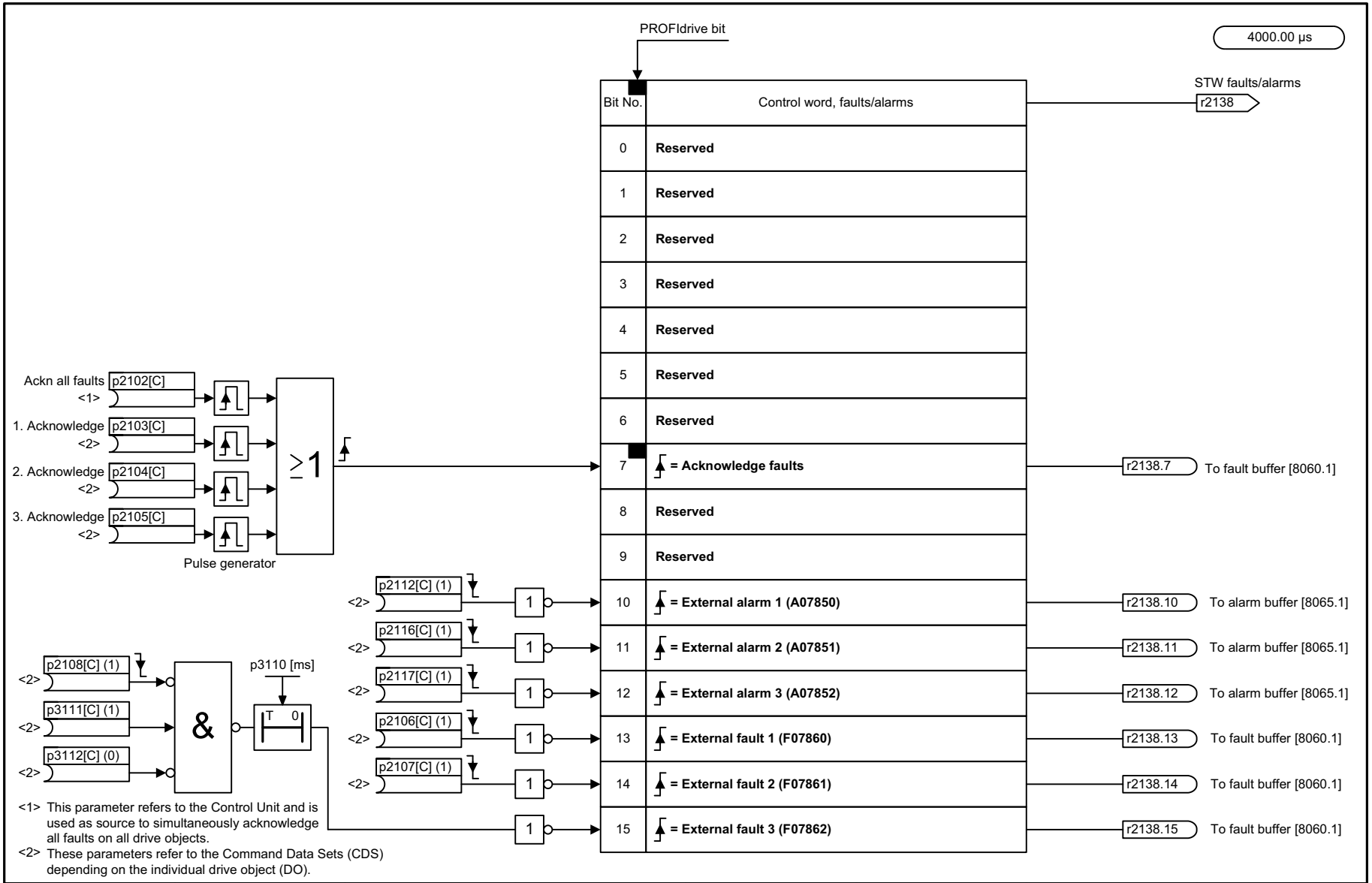


<1>n_act = smoothed speed actual value r2169 [8010.2].

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_2537_51_eng.vsd	Function diagram	- 2537 -
Internal control/status words - Status word, monitoring functions 3					29.06.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-71 2537 - 状态字，监控 3

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_2546_51_eng.vsd	Function diagram	- 2546 -
Internal control/status words - Control word, faults/alarms					08.05.08 V04.04.00	SINAMICS	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

ZSW faults/alarms 1 — r2139

Source sampling time
Refer to [1020.7]

Bit No.	Status word, faults/alarms 1	
0	1 = Acknowledgement running	r2139.0
1	1 = Acknowledgement required	r2139.1
2	Reserved	
3	1 = Fault present	r2139.3
4	Reserved	
5	1 = Safety message present	r2139.5
6	1 = Internal message 1 present	r2139.6
7	1 = Alarm present	r2139.7
8	1 = Internal message 2 present	r2139.8
9	Reserved	
10	Reserved	
11	1 = Alarm class bit 0	r2139.11
12	1 = Alarm class bit 1	r2139.12
13	Reserved	
14	Reserved	
15	Reserved	

From the fault buffer [8060.6] → bit 3

From the alarm buffer [8065.4] → bit 7

ZSW faults/alarms 2 — r2135

Bit No.	Status word, faults/alarms 2		
0	1 = Fault encoder 1	r2135.0	
1	1 = Fault encoder 2	r2135.1	
2	1 = Fault encoder 3	r2135.2	
3 ... 9	Reserved		
10	1 = Fault transformer overtemperature <1>	r2135.10	<1>
11	1 = Alarm transformer overtemperature <1>	r2135.11	<1>
12	1 = Fault motor overtemperature	r2135.12	
13	1 = Fault power unit thermal overload	r2135.13	
14	1 = Alarm motor overtemperature	r2135.14	
15	1 = Alarm power unit thermal overload	r2135.15	

<1> From the thermal monitoring, infeed [8770.6] → bit 10; [8970.6] → bit 11

From the thermal monitoring, motor [8016.8] → bit 12

From the thermal monitoring, power module [8014.8] → bit 13

From the thermal monitoring, motor [8016.8] → bit 14

From the thermal monitoring, power module [8014.8] → bit 15

<1> Only for A_INFMV, B_INFMV, VECTORMV, VECTORSL.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_2548_51_eng.vsd	Function diagram	- 2548 -
Internal control/status words - Status word, faults/alarms 1 and 2					06.12.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-73 2548 - 状态字，故障 / 报警 1 和 2

© 西门子股份公司 2011 版权所有

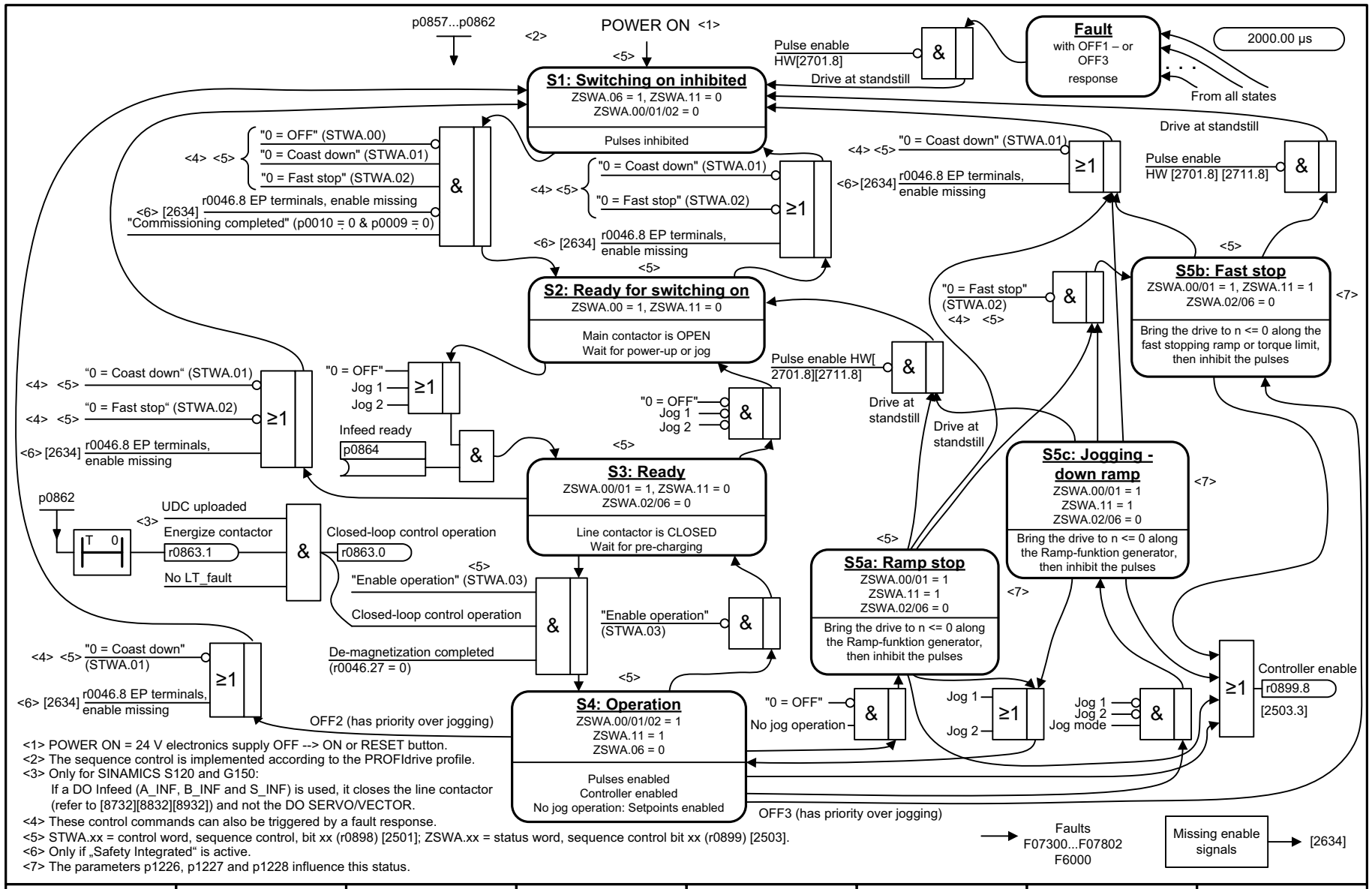
2.8 顺序控制

功能图

2610 - 控制器	2-972
2634 - 缺少使能信号，电源接触器控制，逻辑运算	2-973

© 西门子股份公司 2011 版权所有

图 2-74 2610 – 控制器

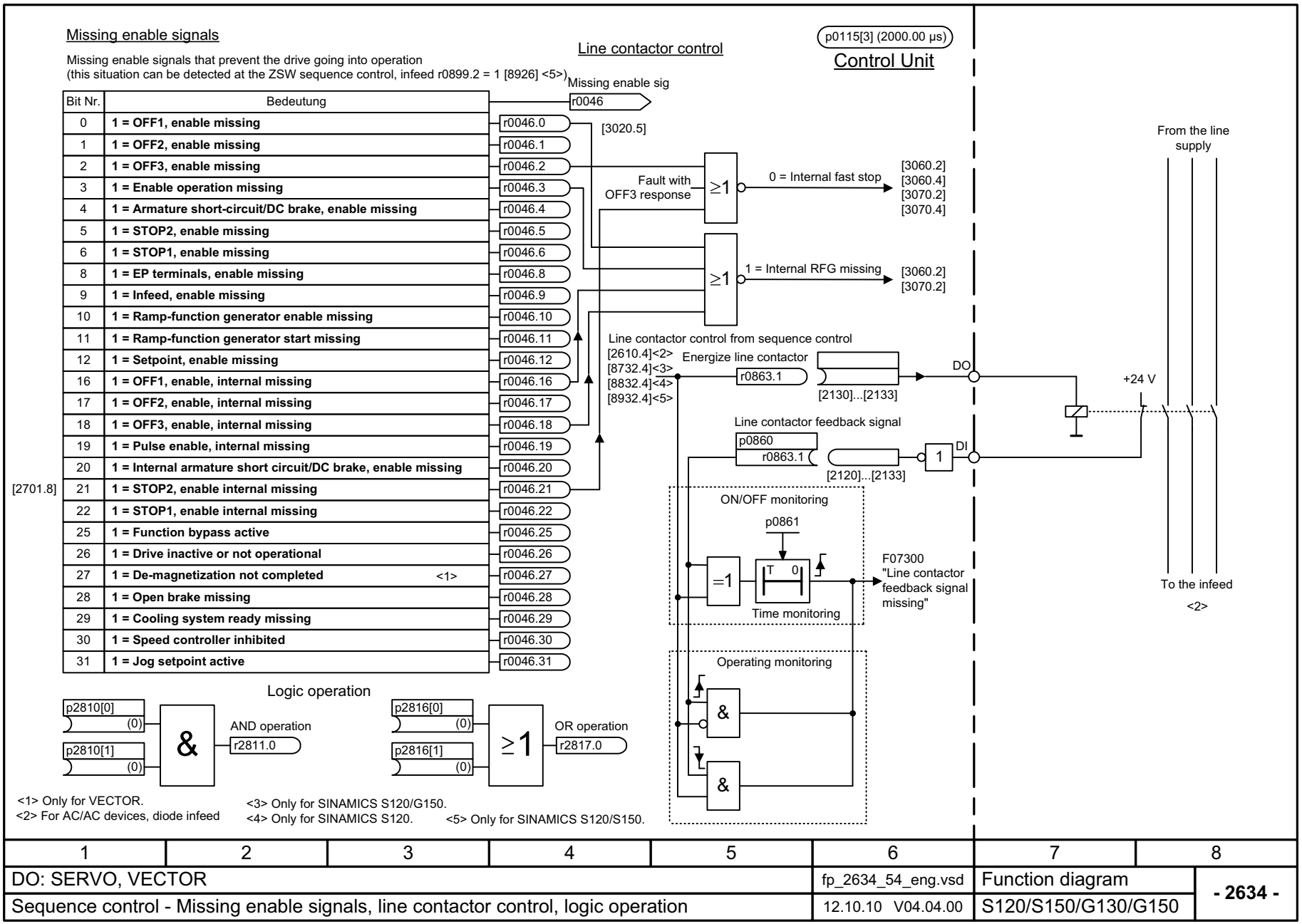


1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2610_54_eng.vsd	Function diagram	- 2610 -
Sequence control - Sequencer					23.11.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

功能图
顺序控制

© 西门子股份公司 2011 版权所有

© 西门子股份公司 2011 版权所有

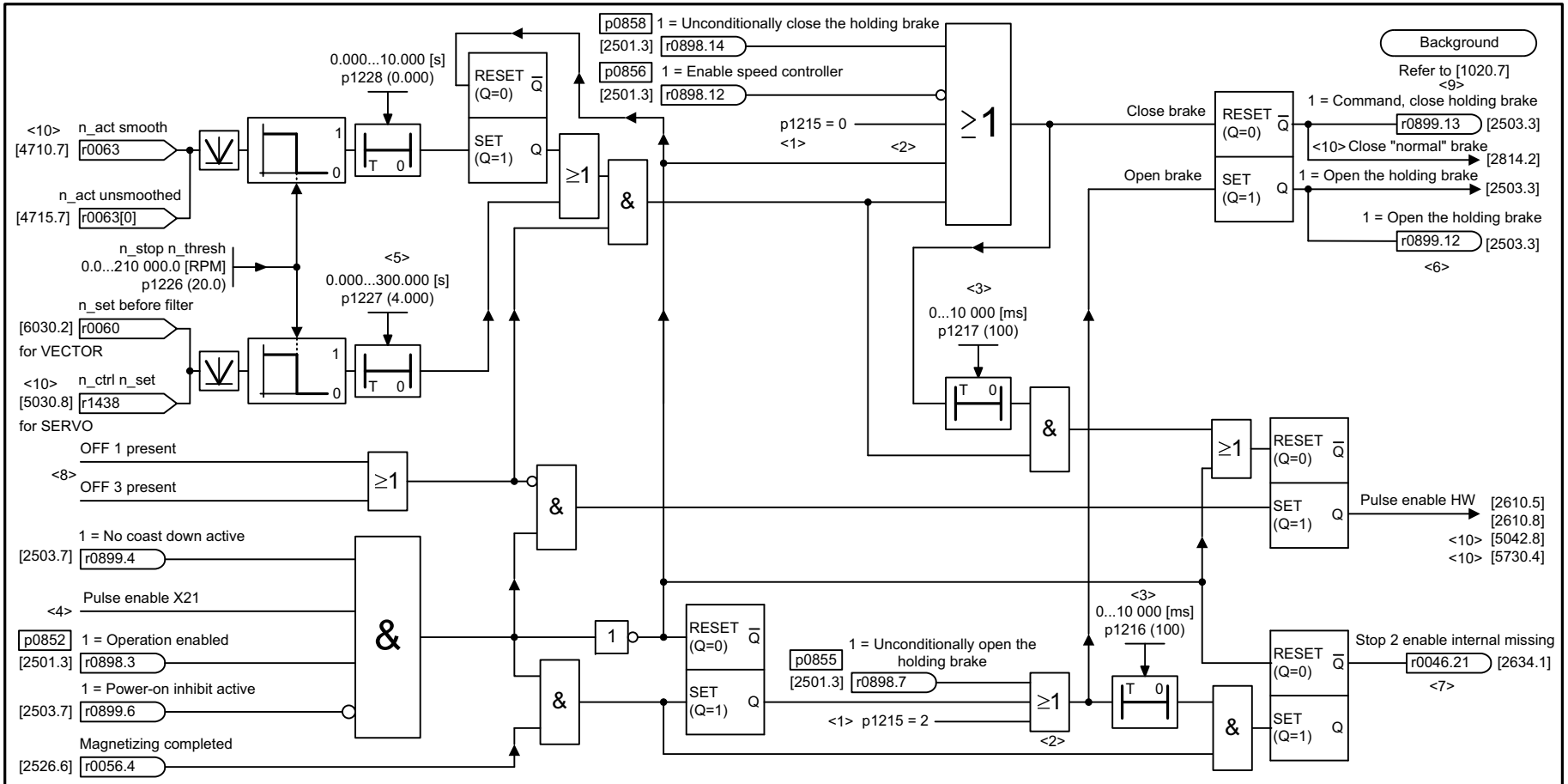


2.9 制动控制

功能图

2701	- 简单制动控制 (r0108.14=0)	2-975
2704	- 扩展制动控制，停机识别 (r0108.14 = 1)	2-976
2707	- 扩展制动控制，断开 / 闭合制动器 (r0108.14 = 1)	2-977
2711	- 扩展制动控制，信号输出 (r0108.14 = 1)	2-978

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> Motor holding brake configuration (p1215)
0 = No motor holding brake being used.
1 = Motor holding brake acc. to sequence control.
2 = Motor holding brake always released.
3 = Motor holding brake like sequence control, connection via BICO.

<2> Priority assignment (high -> low): p1215, p0858, p0855, p0856, sequence control.

<3> If p1215 = 0, 2 -> t = 0 ms.

<4> Only if Safety Integrated is active (Double Motor Module: X22, Chassis: X41). <10>

<5> For p1227 = 300 s, the monitoring function is deactivated.

<6> If an external motor holding brake is used, p1215 should be set to 3 and r0899.12 should be interconnected as control signal.

<7> r0046.21 = 0, as long as r0046.0 = 1 (OFF1 enable missing or power-on inhibit).
r0046.21 = 1, if p0858 = 1 or p0856 = 0.
The signal generation is shown simplified.

<8> The internal signal includes signals that lead to OFF1 or OFF3 (e. g. BICO or fault response).

<9> If the brake is permanently applied or released (p0855, p0858 or p1215), the drive does not wait while the brake is released or applied.

<10> Only for SINAMICS S120.

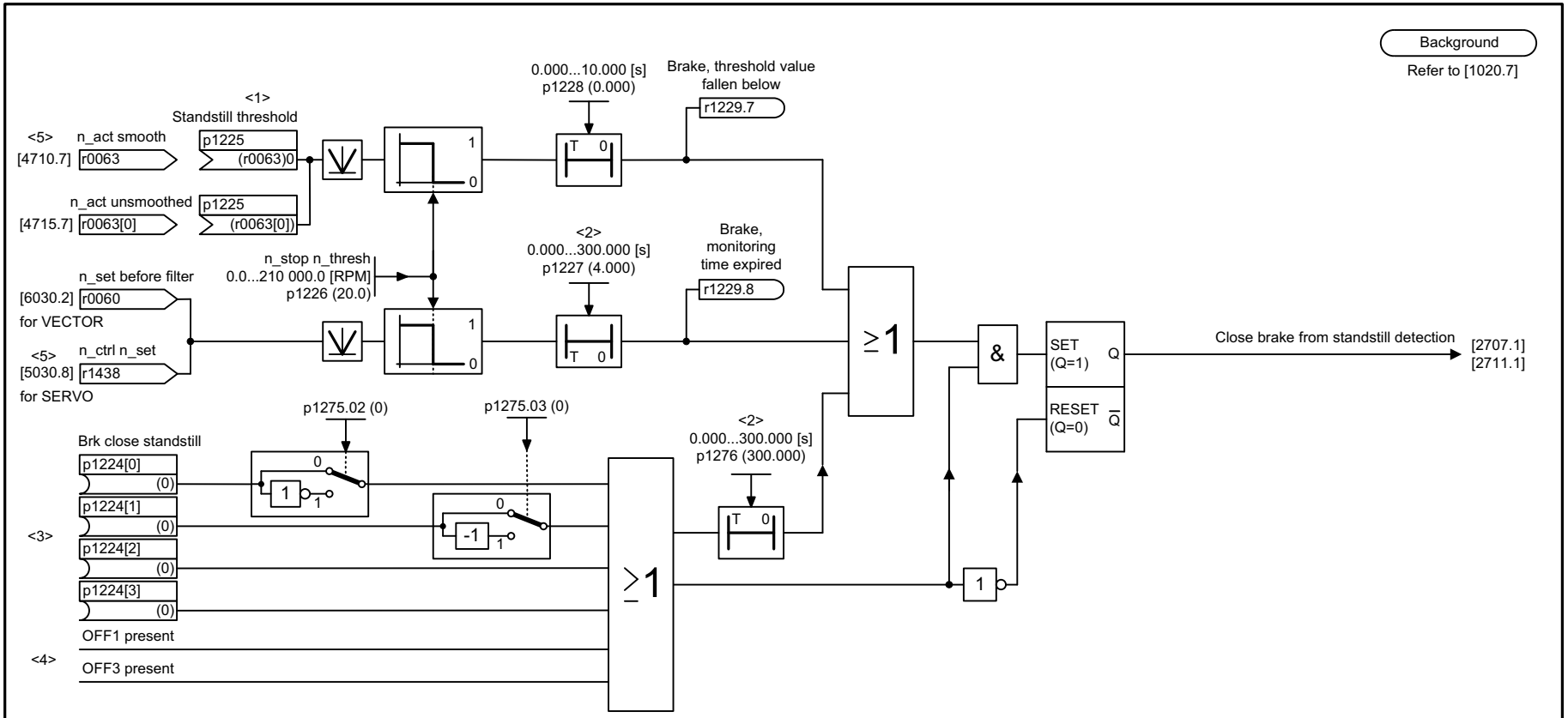
Note: Braking signal diagnostic evaluation (p1278) only applies for SBC (Safe Brake Control) (controls the Safe Brake Relay). <10>

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2701_54_eng.vsd	Function diagram	- 2701 -
Braking control - Basic braking control (r0108.14 = 0)					06.12.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-76 2701 - 简单制动控制 (r0108.14=0)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

图 2-77 2704 - 扩展制动控制，停机识别 (r0108.14 = 1)



<1> Shutdown threshold of the standstill detection. In this case (e.g. when using a brake), another criterion than the speed actual value can be selected to clear the pulses. Otherwise, we recommend to keep the factory setting.

<2> For p1276 = 300.000 s, the timer is de-activated, i.e. the timer output is always 0. Note: When operating a motor with a brake which must not be applied while the motor is rotating, the monitoring time of both timers must be set to 300 s.

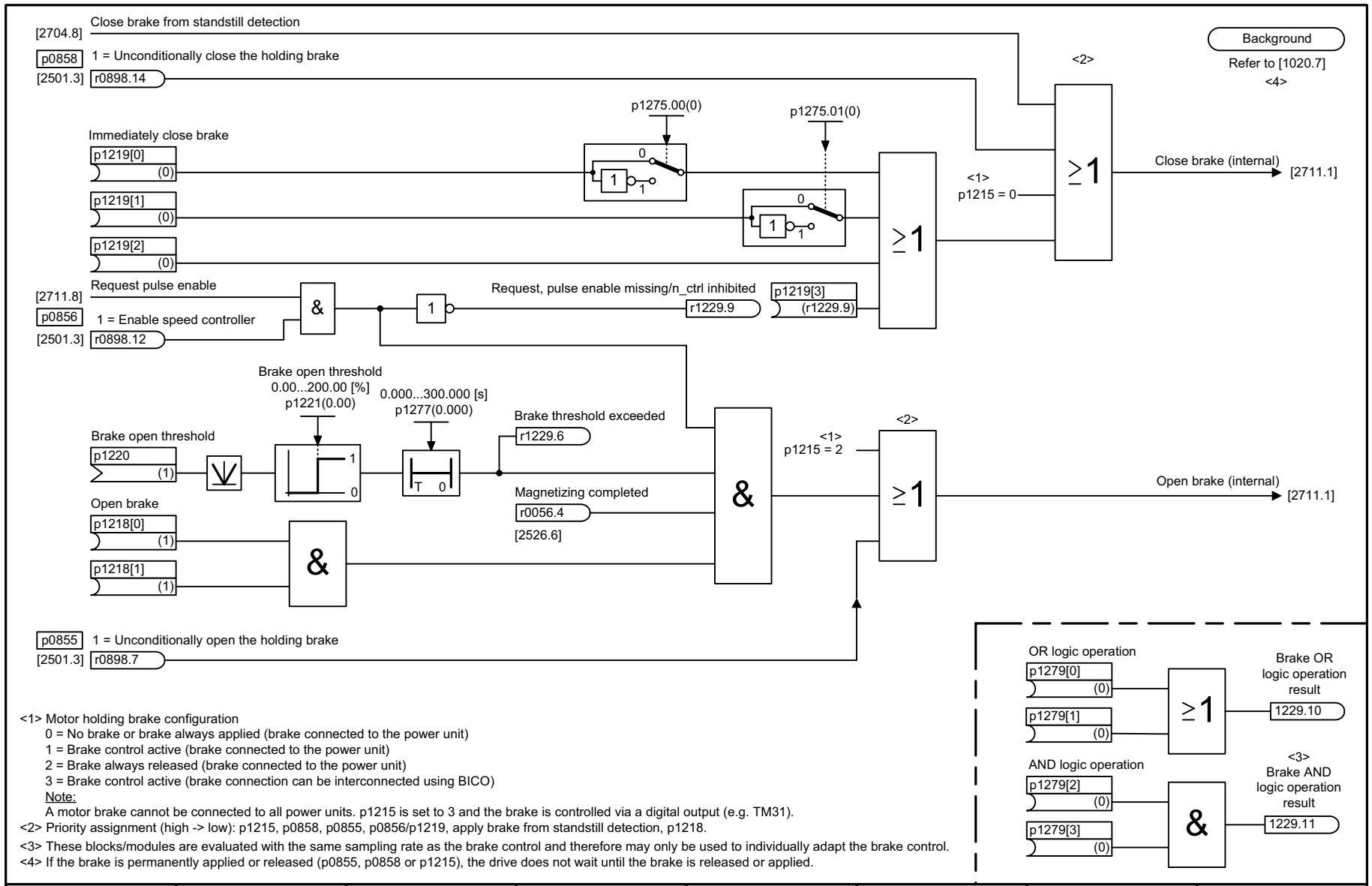
<3> For operation without brake, p1224[0...3] must be 0 (factory setting) in order to avoid undesirable interaction with the sequence control.

<4> The internal signal comprises signals that lead to OFF1 or OFF3, e.g. BICO or fault response.

<5> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2704_54_eng.vsd	Function diagram	- 2704 -
Braking control - Extended braking control, zero-speed detection (r0108.14 = 1)					12.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



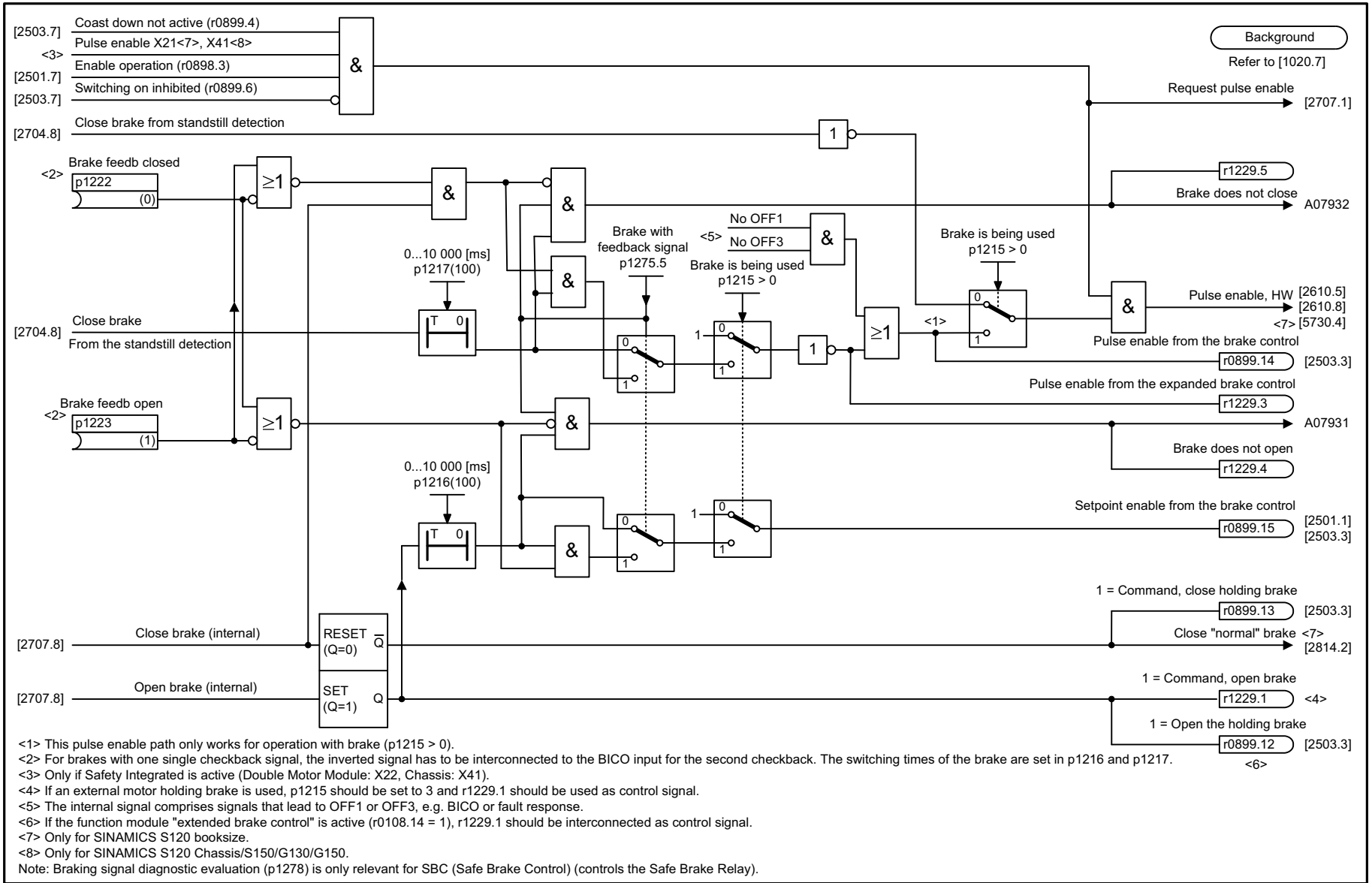
<1> Motor holding brake configuration
0 = No brake or brake always applied (brake connected to the power unit)
1 = Brake control active (brake connected to the power unit)
2 = Brake always released (brake connected to the power unit)
3 = Brake control active (brake connection can be interconnected using BICO)
Note:
A motor brake cannot be connected to all power units. p1215 is set to 3 and the brake is controlled via a digital output (e.g. TM31).
<2> Priority assignment (high -> low): p1215, p0858, p0855, p0856/p1219, apply brake from standstill detection, p1218.
<3> These blocks/modules are evaluated with the same sampling rate as the brake control and therefore may only be used to individually adapt the brake control.
<4> If the brake is permanently applied or released (p0855, p0858 or p1215), the drive does not wait until the brake is released or applied.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2707_54_eng.vsd	Function diagram	- 2707 -
Braking control - Extended braking control, open/close brake (r0108.14 = 1)					13.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-78 2707 - 扩展制动控制，断开 / 闭合制动器 (r0108.14 = 1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

图 2-79 2711 - 扩展制动控制，信号输出 (r0108.14 = 1)



<1> This pulse enable path only works for operation with brake (p1215 > 0).
<2> For brakes with one single checkback signal, the inverted signal has to be interconnected to the BICO input for the second checkback. The switching times of the brake are set in p1216 and p1217.
<3> Only if Safety Integrated is active (Double Motor Module: X22, Chassis: X41).
<4> If an external motor holding brake is used, p1215 should be set to 3 and r1229.1 should be used as control signal.
<5> The internal signal comprises signals that lead to OFF1 or OFF3, e.g. BICO or fault response.
<6> If the function module "extended brake control" is active (r0108.14 = 1), r1229.1 should be interconnected as control signal.
<7> Only for SINAMICS S120 booksize.
<8> Only for SINAMICS S120 Chassis/S150/G130/G150.
Note: Braking signal diagnostic evaluation (p1278) is only relevant for SBC (Safe Brake Control) (controls the Safe Brake Relay).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2711_54_eng.vsd	Function diagram	- 2711 -
Braking control - Extended braking control, signal outputs (r0108.14 = 1)					06.12.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

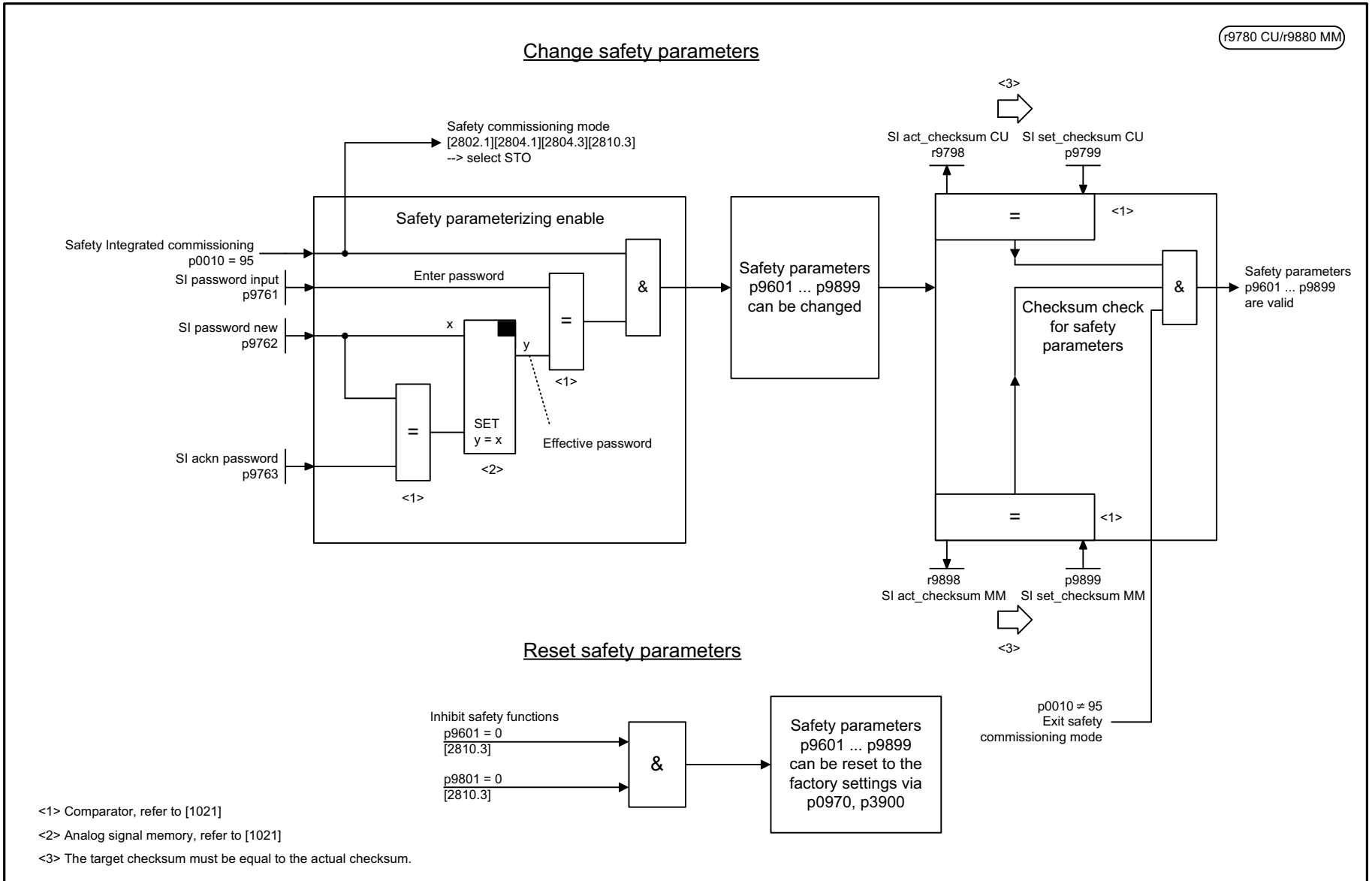
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.10 Safety Integrated

功能图

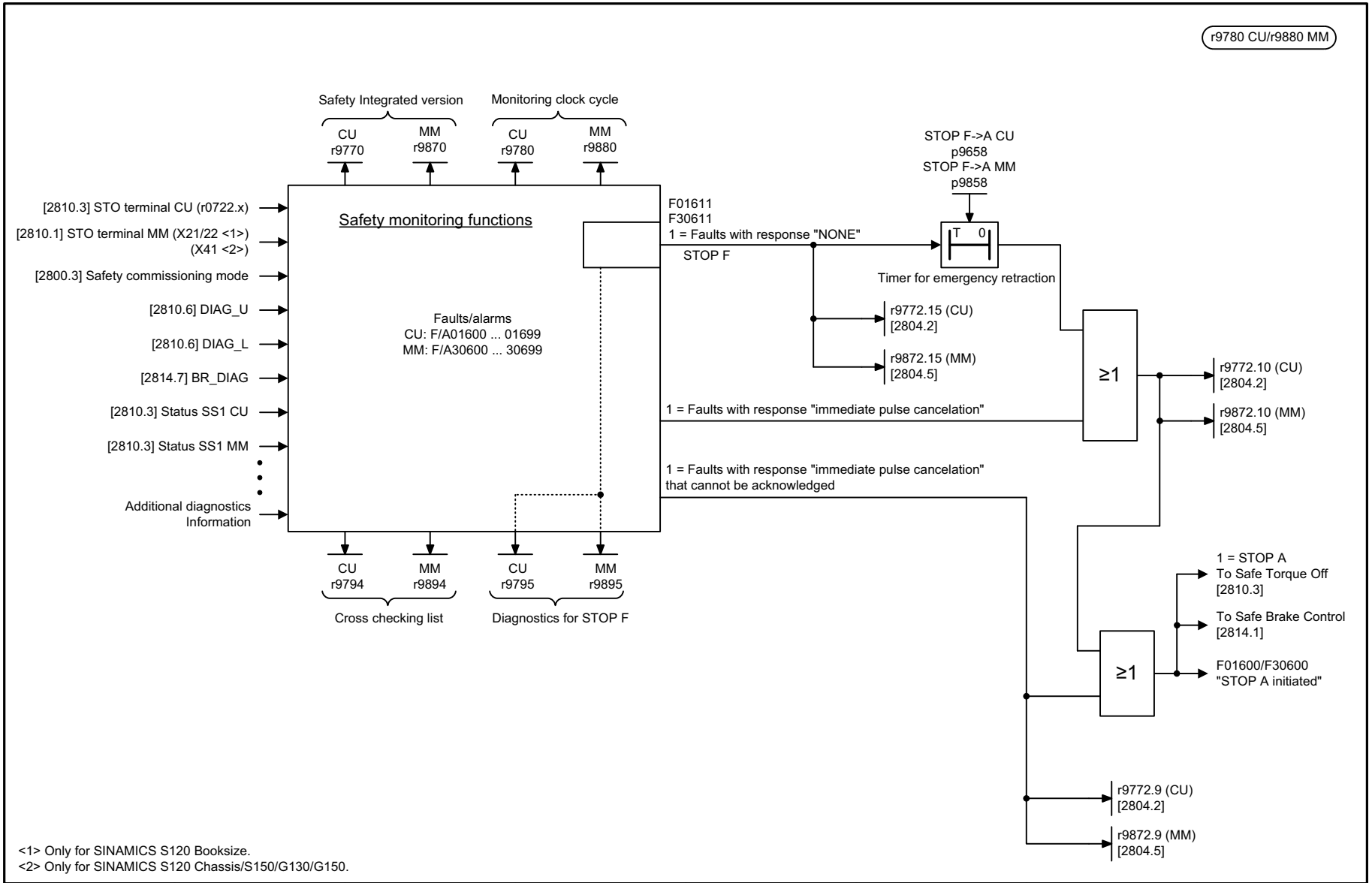
2800 - 基本功能，参数管理器	2-980
2802 - 基本功能，监控和故障 / 报警	2-981
2804 - 基本功能，状态字	2-982
2810 - 基本功能，STO (Safe Torque Off), SS1 (Safe Stop 1)	2-983
2814 - 基本功能，SBC (Safe Brake Control), SBA (Safe Brake Adapter)	2-984
2820 - 扩展功能，SLS (Safely-Limited Speed)	2-985
2825 - 扩展功能，SS1, SS2, SOS, 内部 STOP B, C, D, F	2-986
2840 - 扩展功能，控制字和状态字	2-987
2846 - 扩展功能，参数管理器	2-988
2847 - 扩展功能，TM54F 参数管理器	2-989
2848 - 扩展功能，TM54F 配置，F-DI/F-DO 测试	2-990
2850 - 扩展功能，TM54F (F-DI 0...F-DI 4)	2-991
2851 - 扩展功能，TM54F (F-DI 5...F-DI 9)	2-992
2853 - 扩展功能，TM54F (F-DO 0 ... F-DO 3, DI 20 ... DI 23)	2-993
2855 - 扩展功能，TM54F 控制接口	2-994
2856 - 扩展功能，TM54F 安全状态选择	2-995
2857 - 扩展功能，TM54F 分配 (F-DO 0 ... F-DO 3)	2-996
2860 - 扩展功能，SSM (Safe Speed Monitor)	2-997
2861 - 扩展功能，SDI (Safe Direction)	2-998

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2800_54_eng.vsd	Function diagram	- 2800 -
Safety Integrated - Basic Functions, parameter manager					07.08.08 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> Only for SINAMICS S120 Booksize.
<2> Only for SINAMICS S120 Chassis/S150/G130/G150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2802_54_eng.vsd	Function diagram	- 2802 -
Safety Integrated - Basic Functions, Monitoring functions and faults/alarms					02.12.09 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Status word Safety Integrated Control Unit → r9772

	Bit No.	Status (Control Unit)
[2810.3] →	0	1 = STO selected on Control Unit
[2810.7] →	1	1 = STO active on Control Unit
[2810.3] →	2	1 = SS1 delay time active on the Control Unit
	▪ ▪ ▪	Reserved
[2814.3] →	4	1 = SBC requested
[2814.4] →	5	1 = SS1 selected on the Control Unit (Basic Functions)
[2814.5] →	6	1 = SS1 active on the Control Unit (Basic Functions)
	▪ ▪ ▪	Reserved
[2802.7] →	9	1 = STOP A cannot be acknowledged, active
[2802.8] →	10	1 = STOP A active
	▪ ▪ ▪	Reserviert
[2802.5] →	15	1 = STOP F active
[2800.3] →	16	1 = STO cause: Safety comm. mode
[2810.3] →	17	1 = STO cause selection via terminal (Basic Functions)
[2825.8] →	18	1 = STO cause: selection via SMM
[] →	19	1 = STO cause actual value missing
[] →	20	1 = STO cause selection PROFIsafe (Basic Functions)
	21	Reserved
[] →	22	1 = SS1 cause selection terminal (Basic Functions)
[] →	23	1 = SS1 cause selection PROFIsafe (Basic Functions)
	▪ ▪ ▪	Reserved

Status word Safety Integrated Motor Module → r9872

	Bit No.	Status (Motor Module)
[2810.3] →	0	1 = STO on Motor Module selected
[2810.6] →	1	1 = STO on Motor Module active
[2810.3] →	2	1 = SS1 delay time on Motor Module active
	3	1 = Safe Brake Adapter feedback signal
[2814.3] →	4	1 = SBC requested
[2814.4] →	5	1 = SS1 selected on the Motor Module (Basic Functions)
[2814.5] →	6	1 = SS1 active on the Motor Module (Basic Functions)
	▪ ▪ ▪	Reserven
[2802.7] →	9	1 = STOP A cannot be acknowledged, active
[2802.8] →	10	1 = STOP A active
	▪ ▪ ▪	Reserved
[2802.5] →	15	1 = STOP F active
[2800.3] →	16	1 = STO cause: Safety comm. mode
[2810.3] →	17	1 = STO cause selection via terminal (Basic Functions)
[2825.8] →	18	1 = STO cause: selection via SMM
[] →	20	1 = STO cause selection PROFIsafe (Basic Functions)
[] →	22	1 = SS1 cause selection terminal (Basic Functions)
[] →	23	1 = SS1 cause selection PROFIsafe (Basic Functions)
[] →	24	1 = Slave Motor Module ready for communication
	▪ ▪ ▪	Reserved

Status word Safety Integrated Control Unit and Motor Module (r9780 CU/r9880 MM) → r9773

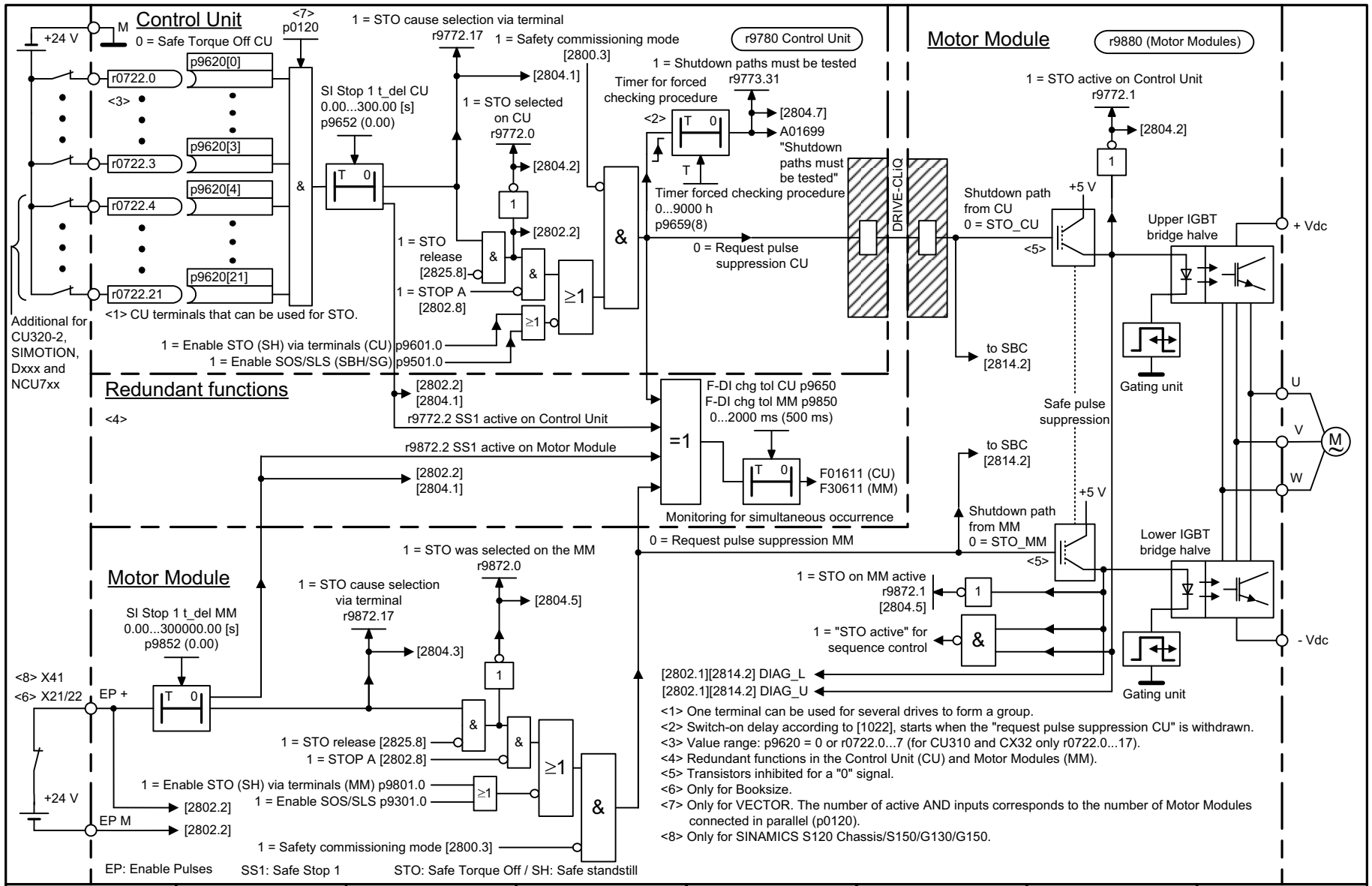
	Bit No.	Status (Control Unit + Motor Module)
& →	0	1 = STO selected in drive
& →	1	1 = STO active in drive
& →	2	1 = SS1 delay time active in the drive
	▪ ▪ ▪	Reserved
& →	4	1 = SBC requested
& →	5	1 = SS1 selected in the drive (Basic Functions)
& →	6	1 = SS1 active in the drive (Basic Functions)
	▪ ▪ ▪	Reserved
[2810.5] →	31	1 = Shutdown paths must be tested

Status word Safety Integrated Safe Torque Off group → r9774

	Bit No.	Status (Safe Torque Off group)
r9773.0 Group n & →	0	1 = STO selected in group
r9773.1 Group n & →	1	1 = STO active in group
r9773.2 Group n & →	2	1 = SS1 delay time active in group
	3	Reserved
r9773.4 Group n & →	4	1 = SBC requested in group
r9773.5 Group n & →	5	1 = SS1 selected in group (Basic Functions)
r9773.5 Group n & →	6	1 = SS1 active in group (Basic Functions)
	▪ ▪ ▪	Reserved
r9773.31 Group n & →	31	1 = Shutdown paths of the group must be tested

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2804_54_eng.vsd	Function diagram	- 2804 -
Safety Integrated - Basic functions, status words					05.11.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

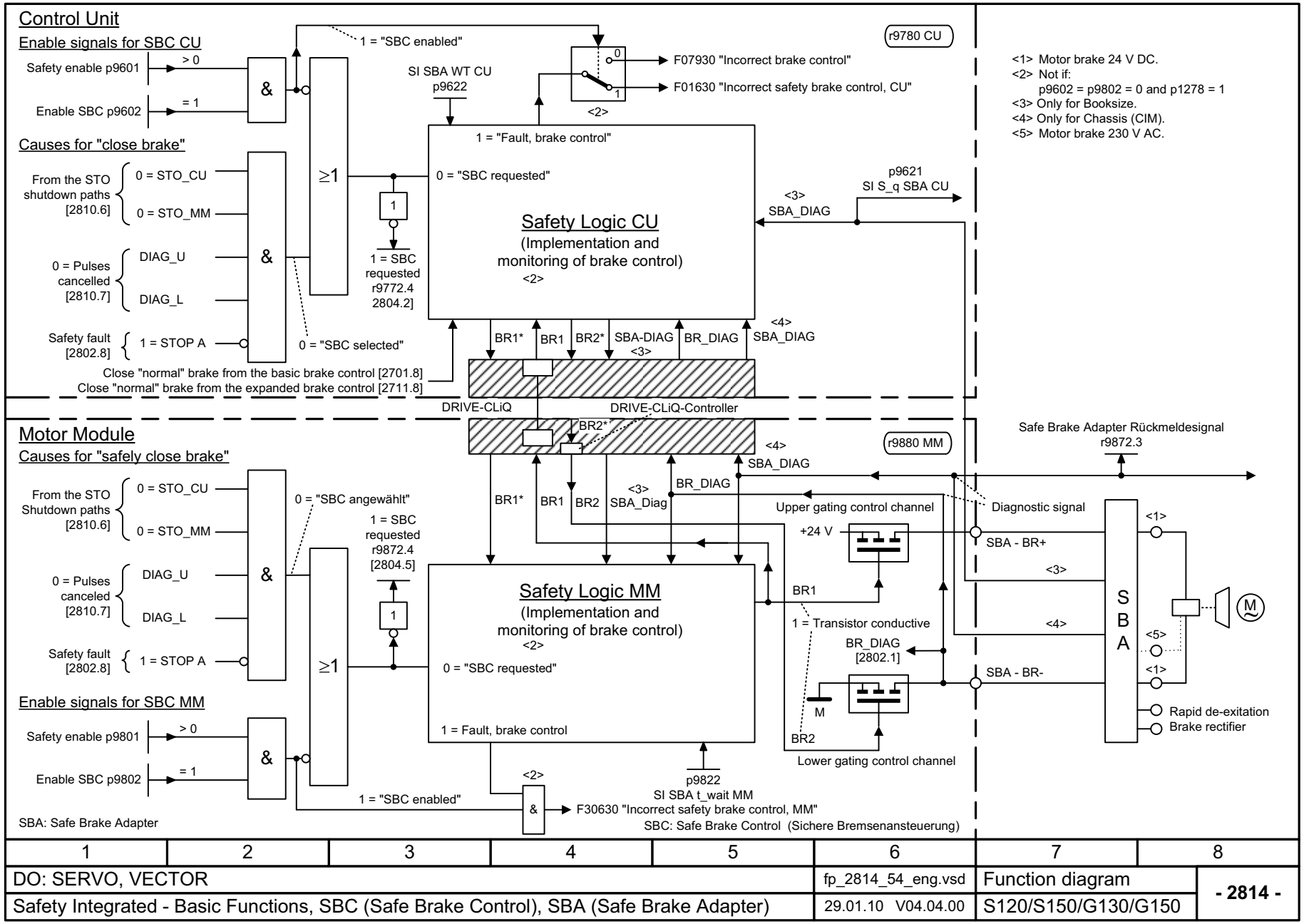


1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2810_54_eng.vsd	Function diagram	- 2810 -
Safety Integrated - Basic Functions, STO (Safe Torque Off), SS1 (Safe Stop 1)					13.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

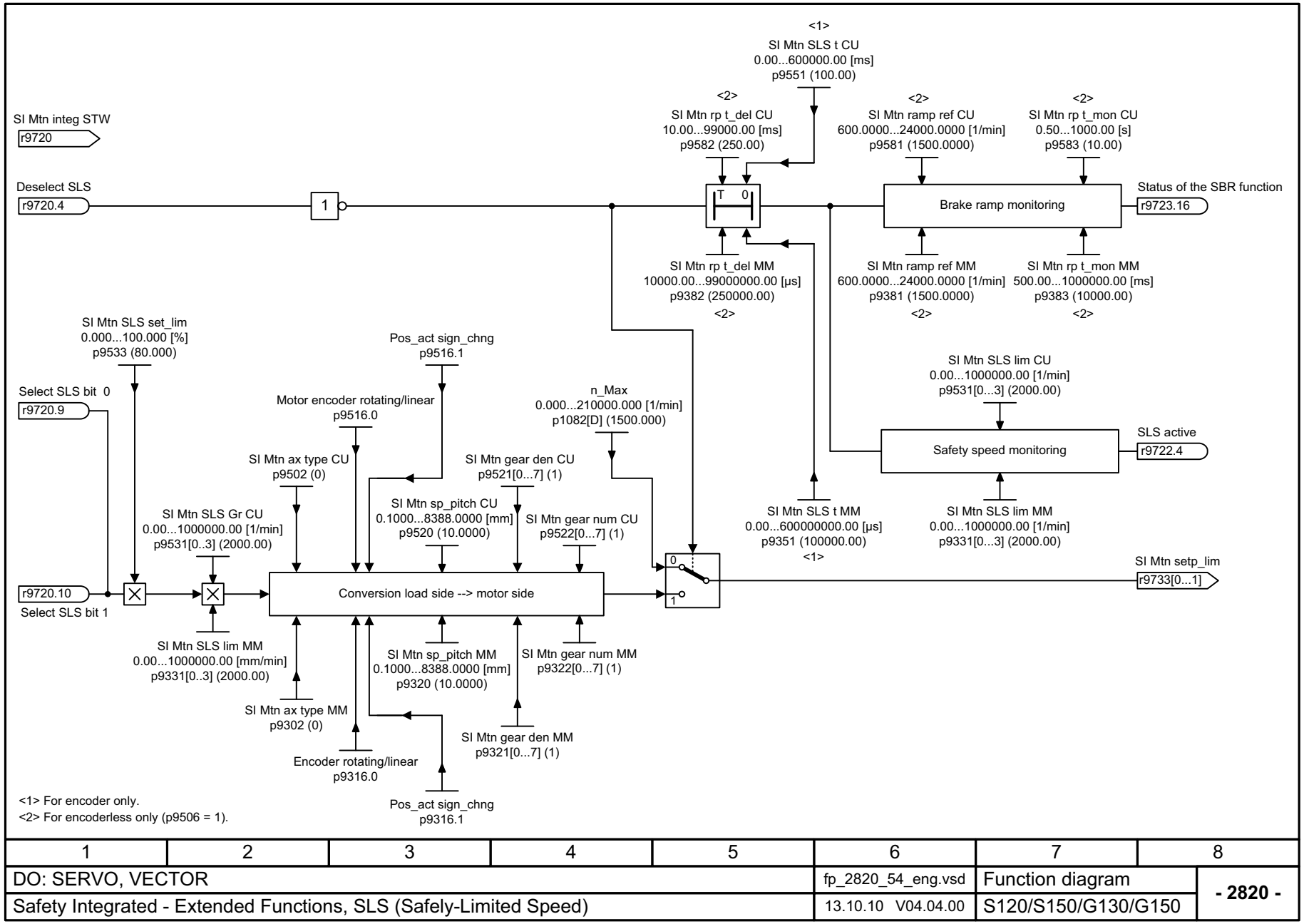
图 2-83 2810 - 基本功能，STO (Safe Torque Off)，SS1 (Safe Stop 1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

图 2-84 2814 - 基本功能，SBC (Safe Brake Control)，SBA (Safe Brake Adapter)



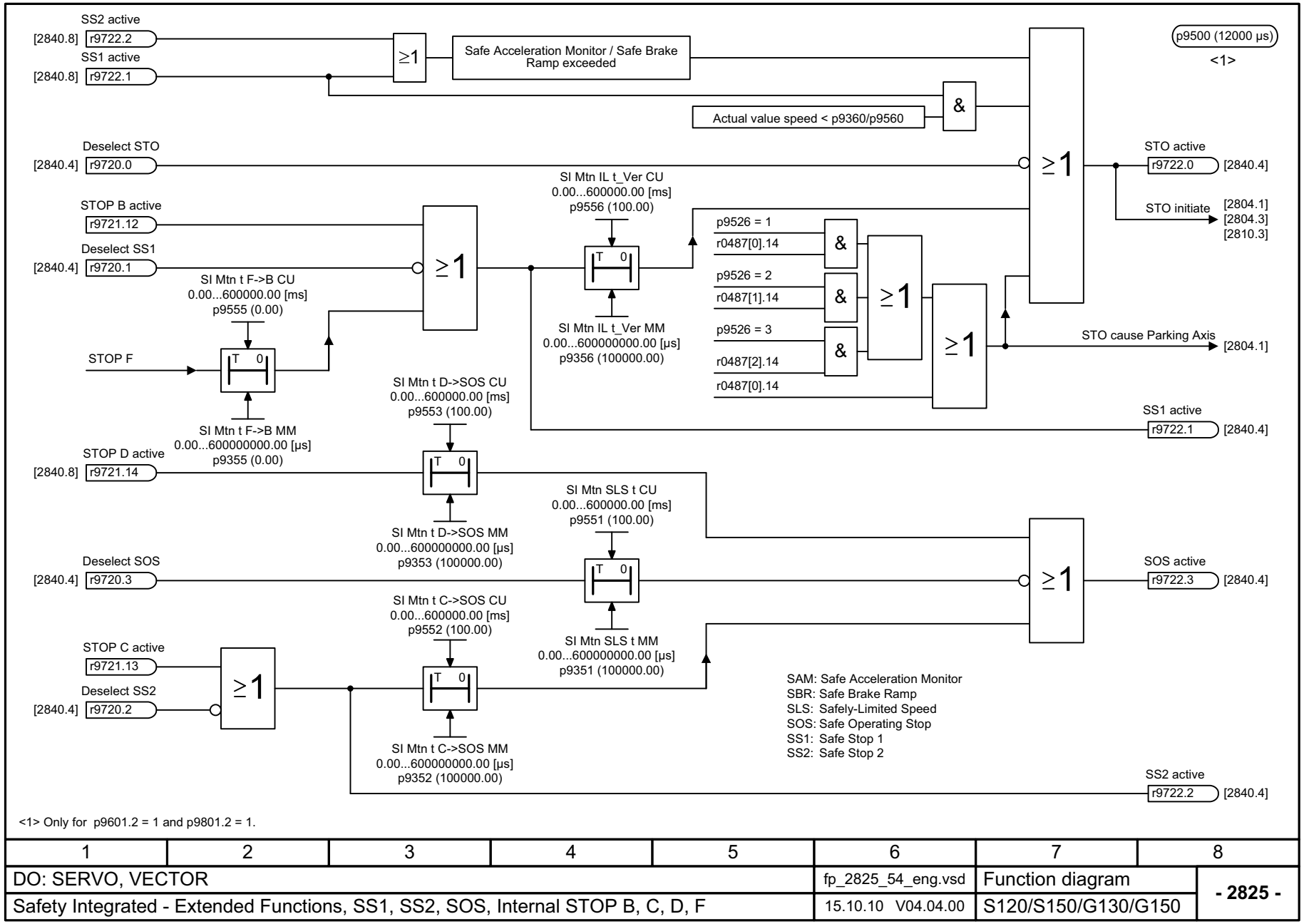
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2820_54_eng.vsd	Function diagram	- 2820 -
Safety Integrated - Extended Functions, SLS (Safely-Limited Speed)					13.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

图 2-86 2825 - 扩展功能，SS1, SS2, SOS, 内部 STOP B, C, D, F



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2825_54_eng.vsd	Function diagram	- 2825 -
Safety Integrated - Extended Functions, SS1, SS2, SOS, Internal STOP B, C, D, F					15.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p9500 (12.00 ms)

Motion PROFIsafe control word

Mtn integ STW r9720

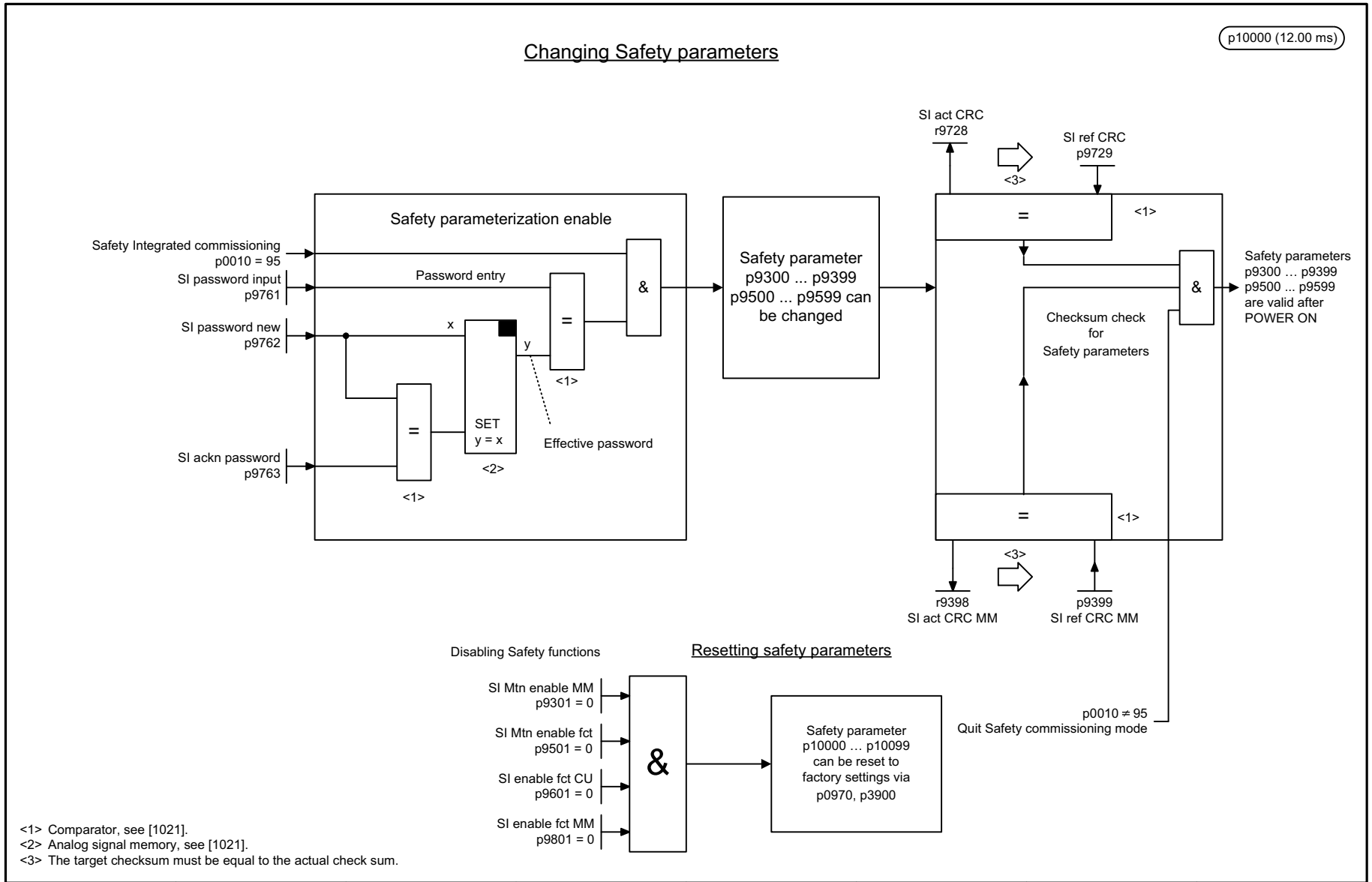
	Bit No.	Motion PROFIsafe control word		
[2855.3]	0	**1 = STO deselection**	r9720.0	[2855.3]
[2855.3]	1	**1 = SS1 deselection**	r9720.1	[2855.3]
[2855.3]	2	**1 = SS2 deselection**	r9720.2	[2855.3]
[2855.3]	3	**1 = SOS deselection**	r9720.3	[2855.3]
[2855.3]	4	**1 = SLS deselection**	r9720.4	[2855.3]
	5	**Reserved**		
	6	**Reserved**		
[2855.3]	7	**1/0 = Acknowledgement**	r9720.7	[2855.3]
	8	**Reserved**		
[2855.3]	9	**1 = SLS selection bit 0 active**	r9720.9	[2855.3]
[2855.3]	10	**1 = SLS selection bit 1 active**	r9720.10	[2855.3]
	11	**Reserved**		
[2855.3]	12	**1 = Deselect SDI positive**	r9720.12	[2855.3]
[2855.3]	13	**1 = Deselect SDI negative**	r9720.13	[2855.3]

Motion PROFIsafe status word

Mtn integ Stat r9722

	Bit No.	Motion PROFIsafe status word		
[2855.6]	0	**1 = STO active**	r9722.0	[2855.6]
[2855.6]	1	**1 = SS1 active**	r9722.1	[2855.6]
[2855.6]	2	**1 = SS2 active**	r9722.2	[2855.6]
[2855.6]	3	**1 = SOS active**	r9722.3	[2855.6]
[2855.6]	4	**1 = SLS active**	r9722.4	[2855.6]
	5	**Reserved**		
	6	**Reserved**		
[2855.6]	7	**1 = Not an internal event**	r9722.7	[2855.6]
	8	**Reserved**		
[2855.6]	9	**1 = Active SLS stage, bit 0**	r9722.9	[2855.6]
[2855.6]	10	**1 = Active SLS stage, bit 1**	r9722.10	[2855.6]
[2855.6]	11	**1 = SOS selected**	r9722.11	[2855.6]
[2855.6]	12	**1 = SDI positive active**	r9722.12	[2855.6]
[2855.6]	13	**1 = SDI negative active**	r9722.13	[2855.6]
	14	**Reserved**		
[2855.6]	15	**SSM (Speed below limit)**	r9722.15	[2855.6]

© 西门子股份公司 2011 版权所有

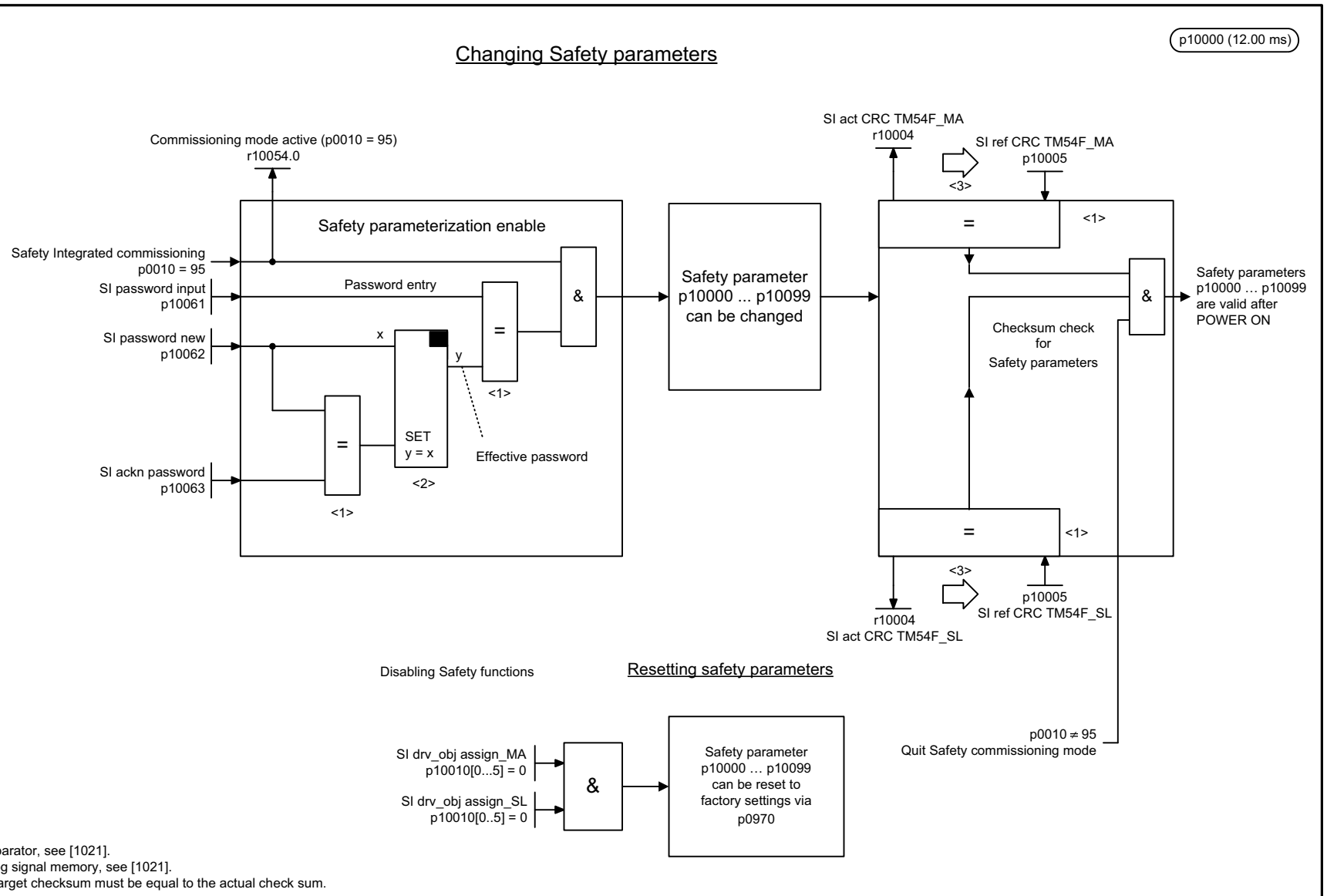


1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2846_54_eng.vsd	Function diagram	- 2846 -
Safety Integrated - Extended Functions, Parameter manager					05.03.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-88 2846 - 扩展功能，参数管理器

© 西门子股份公司 2011 版权所有

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> Comparator, see [1021].
<2> Analog signal memory, see [1021].
<3> The target checksum must be equal to the actual check sum.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM54F_MA, TM54F_SL					fp_2847_51_eng.vsd	Function diagram	- 2847 -
Safety Integrated - Extended Functions, parameter manager					11.07.07 V04.04.00	SINAMICS	

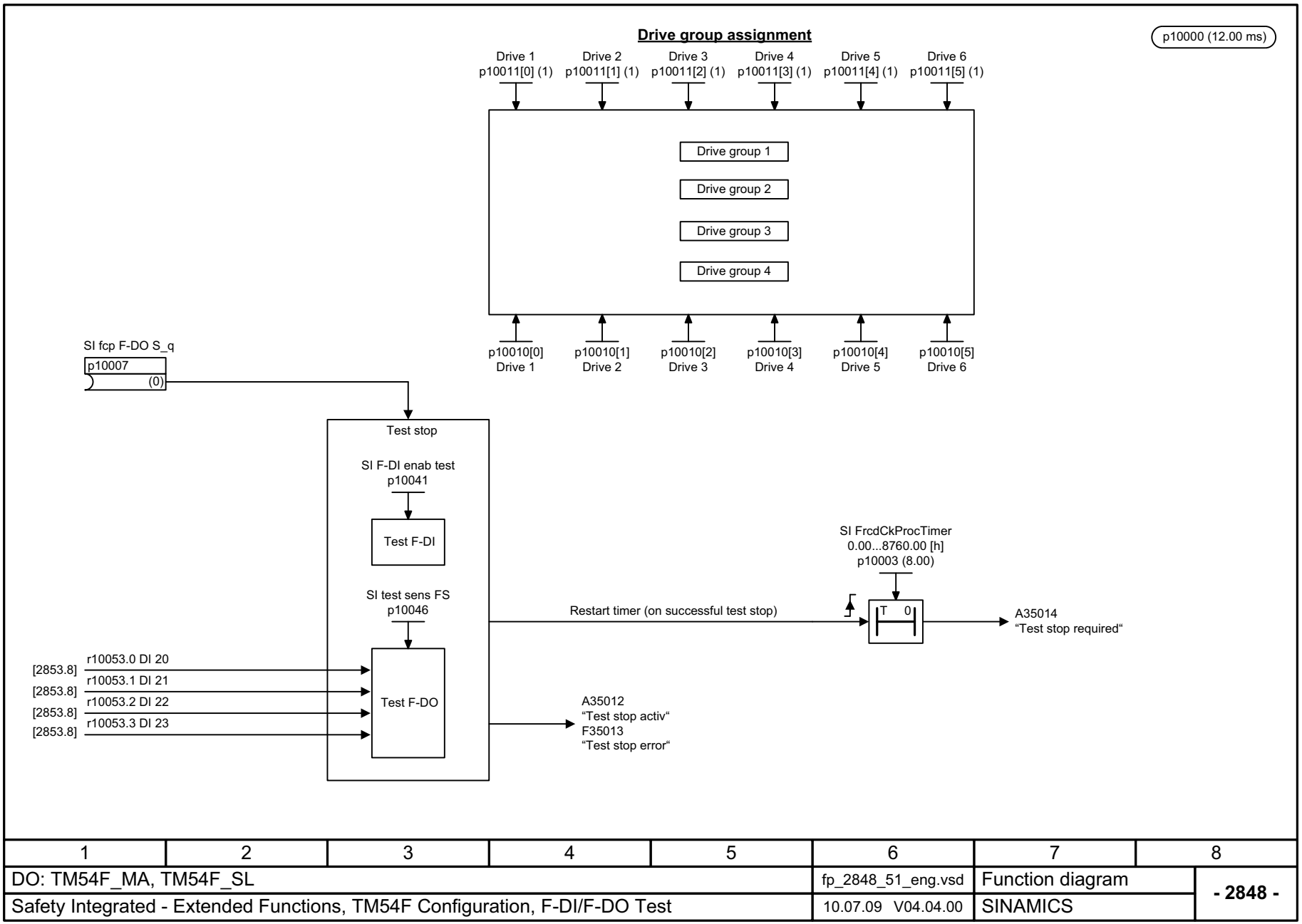
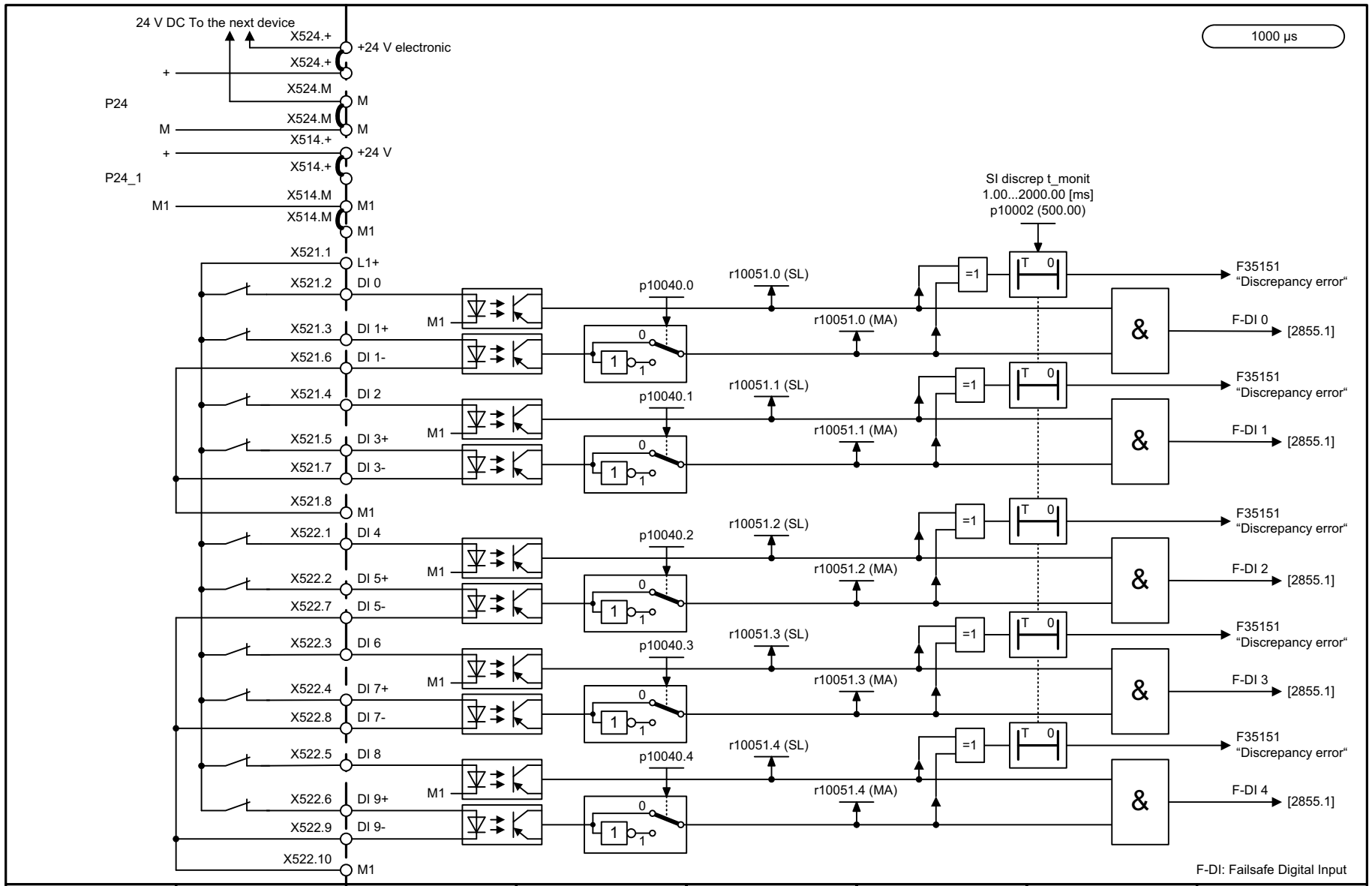


图 2-90 2848 - 扩展功能，TM54F 配置，F-DI/F-DO 测试

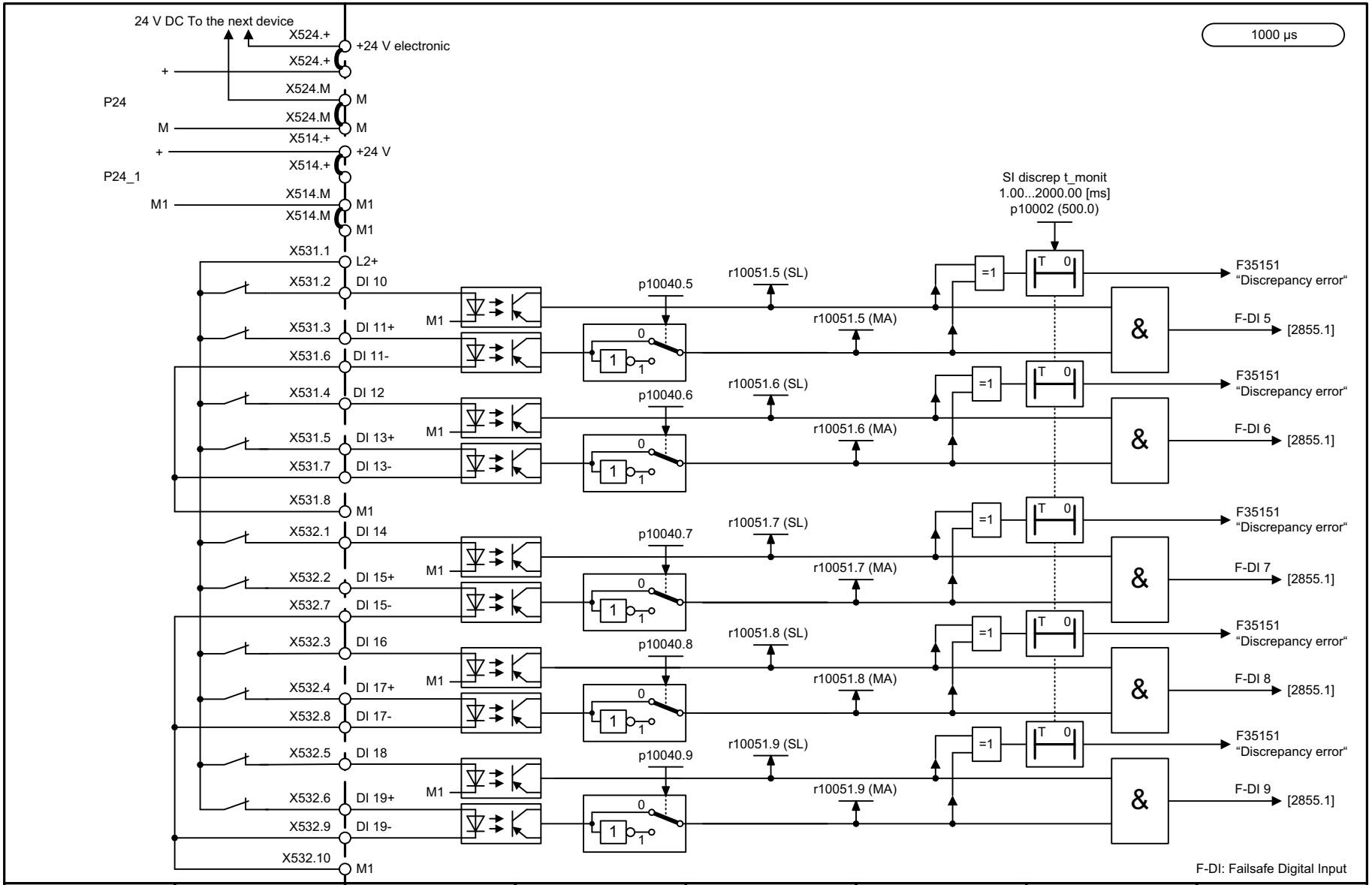
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM54F_MA, TM54F_SL					fp_2850_51_eng.vsd	Function diagram	- 2850 -
Safety Integrated - Extended Functions, TM54F (F-DI 0 ... F-DI 4)					15.10.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-91 2850 - 扩展功能，TM54F (F-DI 0...F-DI 4)

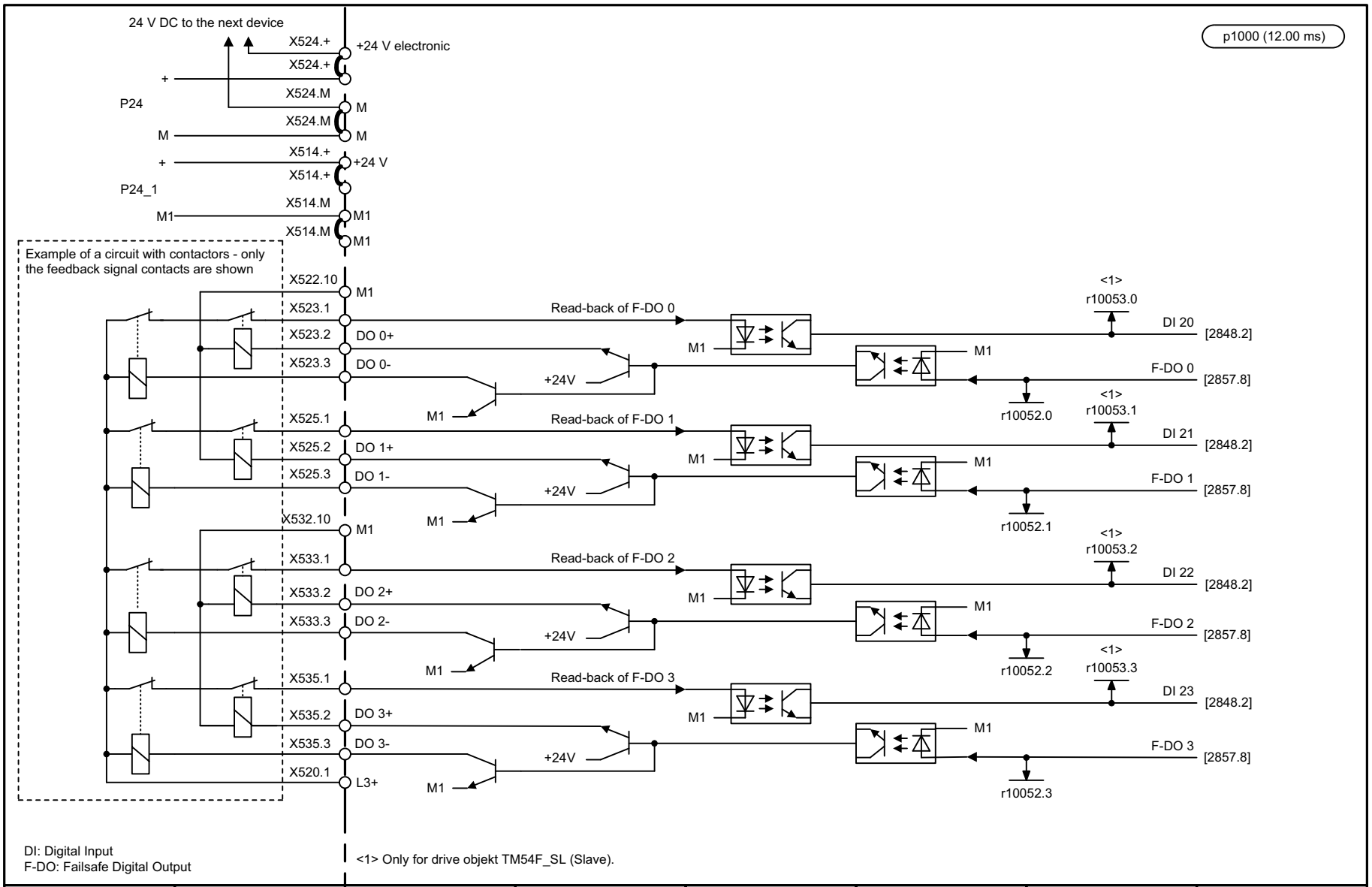
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM54F_MA, TM54F_SL					fp_2851_51_eng.vsd	Function diagram	- 2851 -
Safety Integrated - Extended Functions, TM54F (F-DI 5 ... F-DI 9)					24.03.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-92 2851 - 扩展功能，TM54F (F-DI 5...F-DI 9)

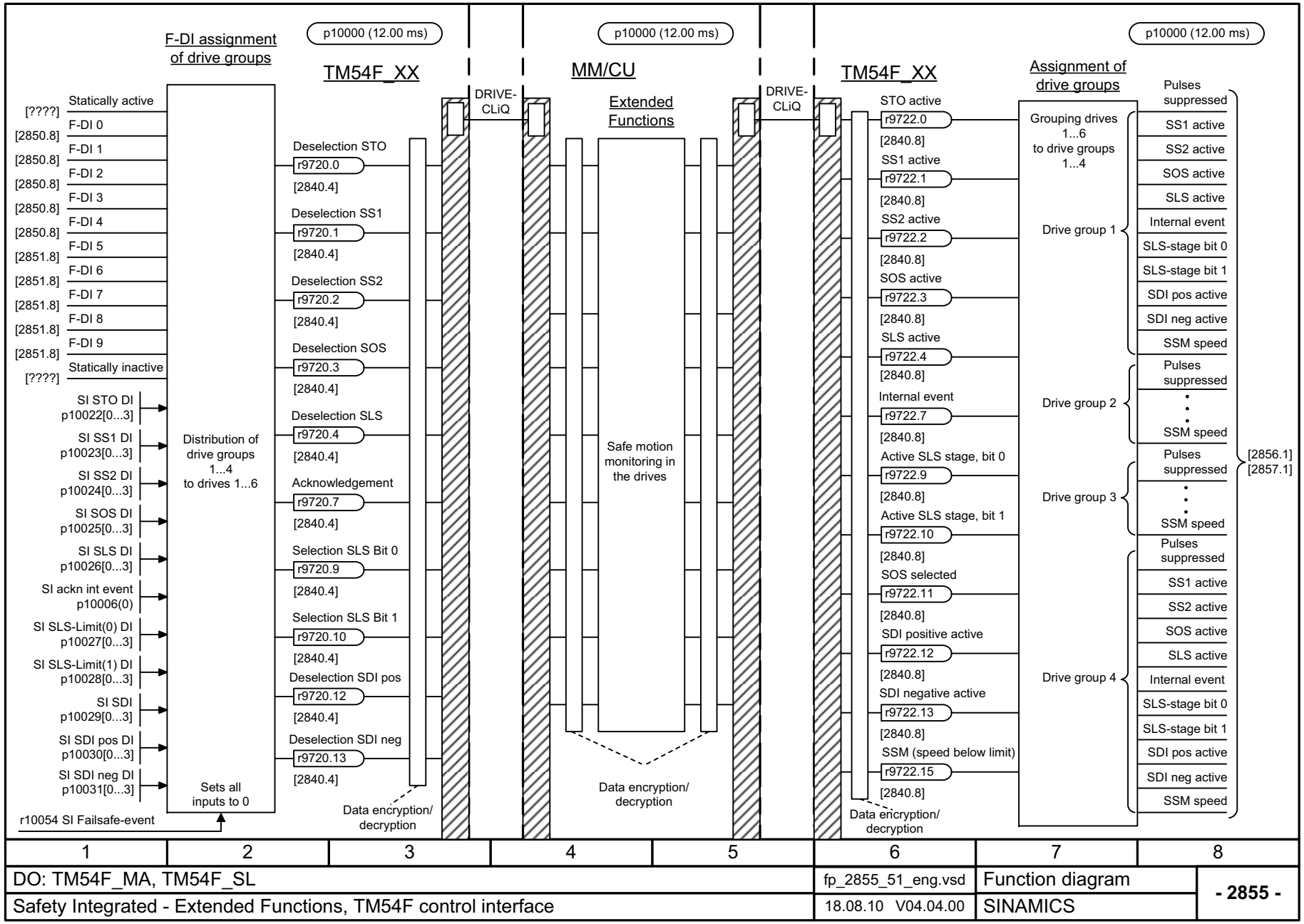
© 西门子股份公司 2011 版权所有



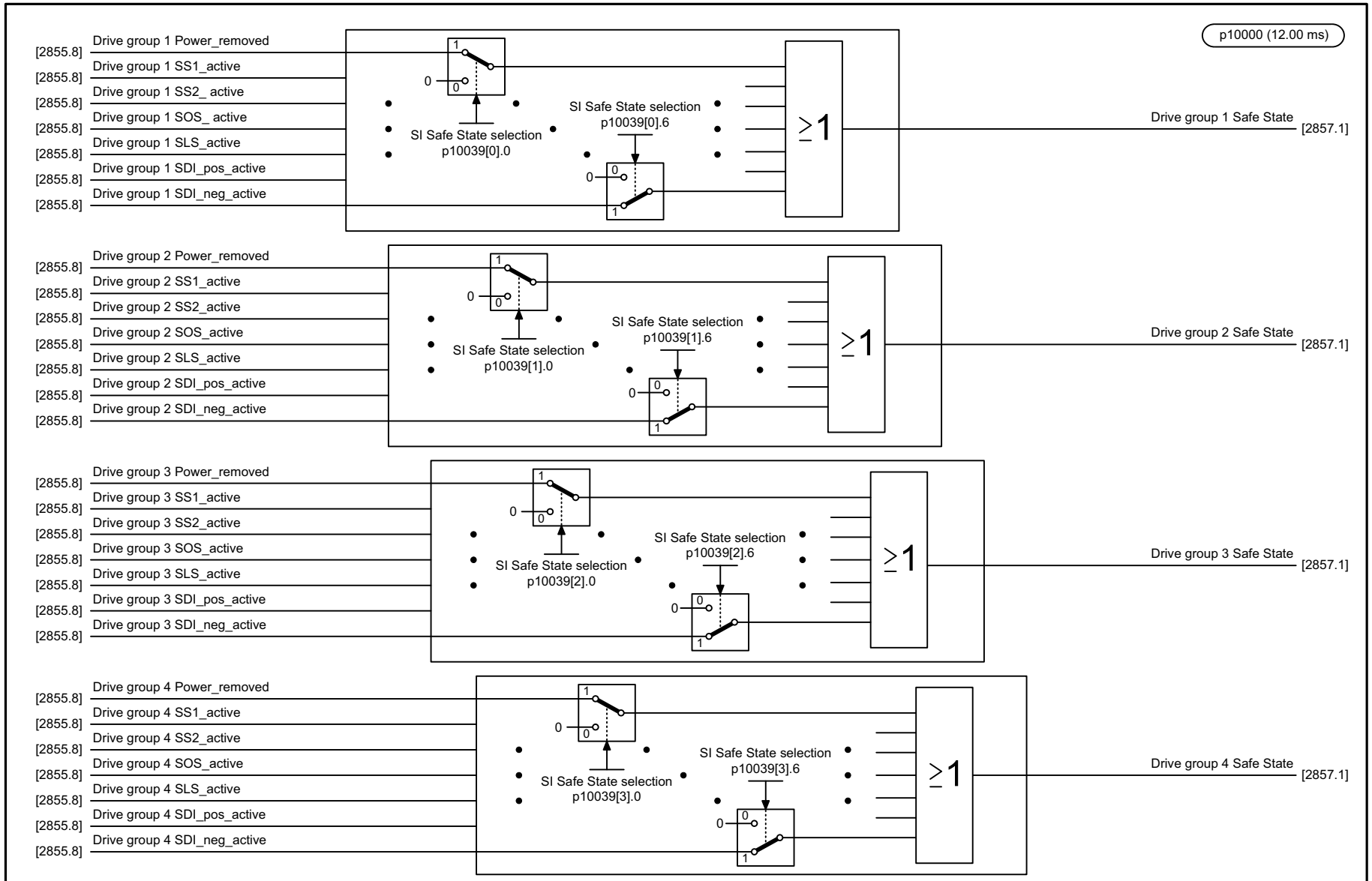
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM54F_MA, TM54F_SL					fp_2853_51_eng.vsd	Function diagram	- 2853 -
Safety Integrated - Extended Functions, TM54F (F-DO 0 ... F-DO 3, DI 20 ... DI 23)					22.12.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-93 2853 - 扩展功能，TM54F (F-DO 0 ... F-DO 3, DI 20 ... DI 23)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

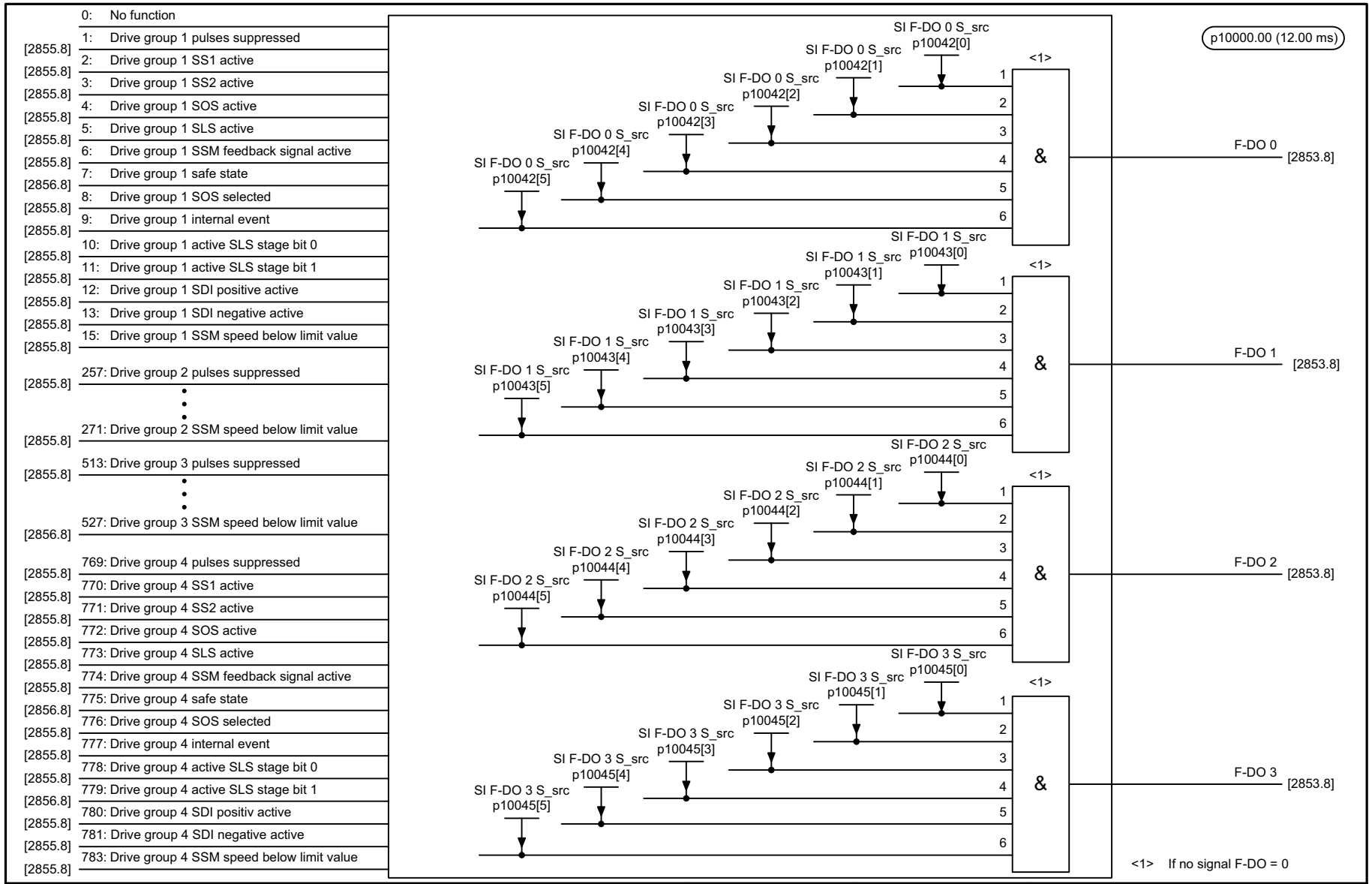


© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM54F_MA, TM54F_SL					fp_2856_51_eng.vsd	Function diagram	- 2856 -
Safety Integrated - Extended Functions, TM54F Safe State selection					13.08.10 V04.04.00	SINAMICS	

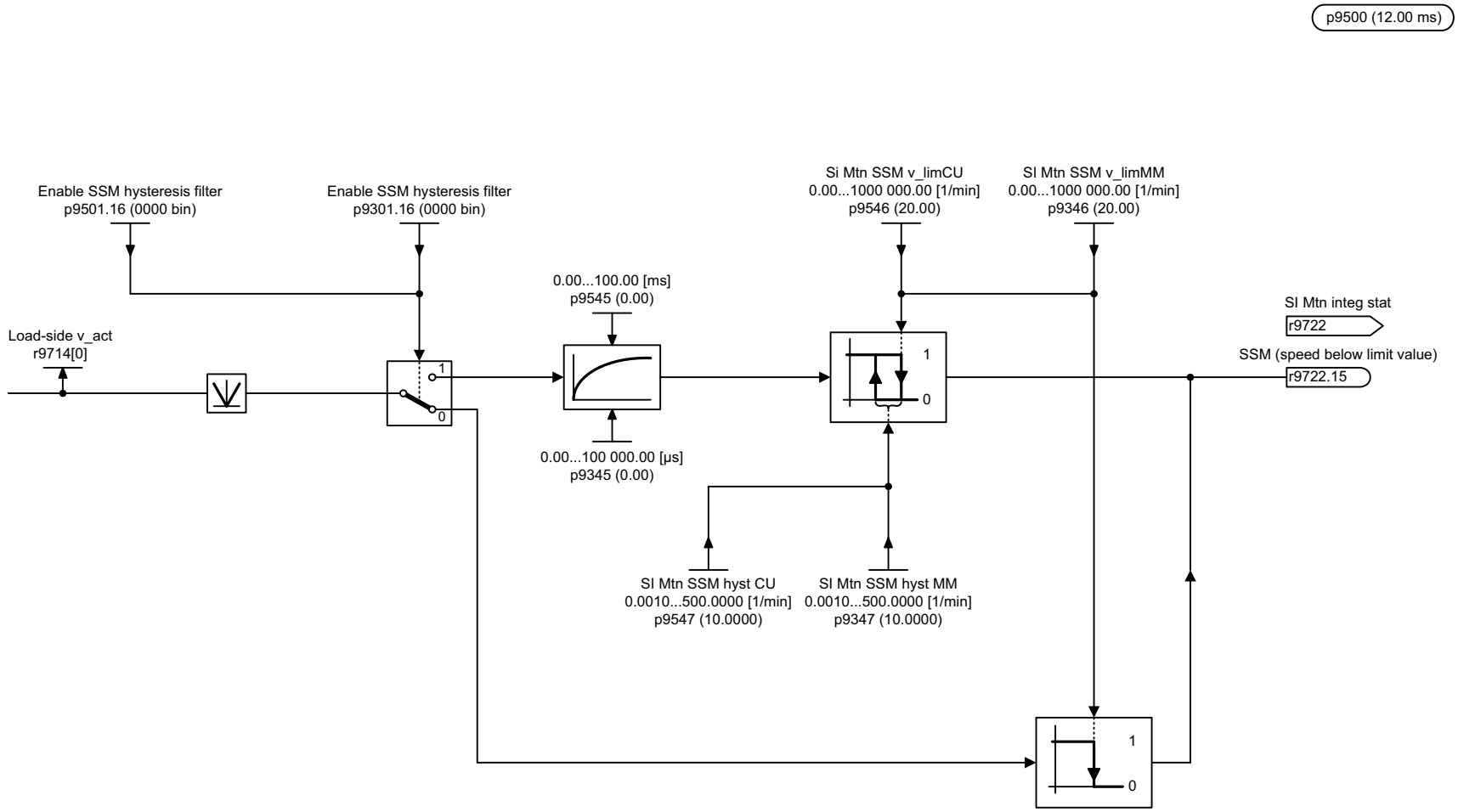
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM54F_MA, TM54F_SL					fp_2857_51_eng.vsd	Function diagram	- 2857 -
Safety Integrated - Extended Functions, TM54F assignment (F-DO 0 ... F-DO 3)					13.08.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-96 2857 - 扩展功能，TM54F 分配 (F-DO 0 ... F-DO 3)

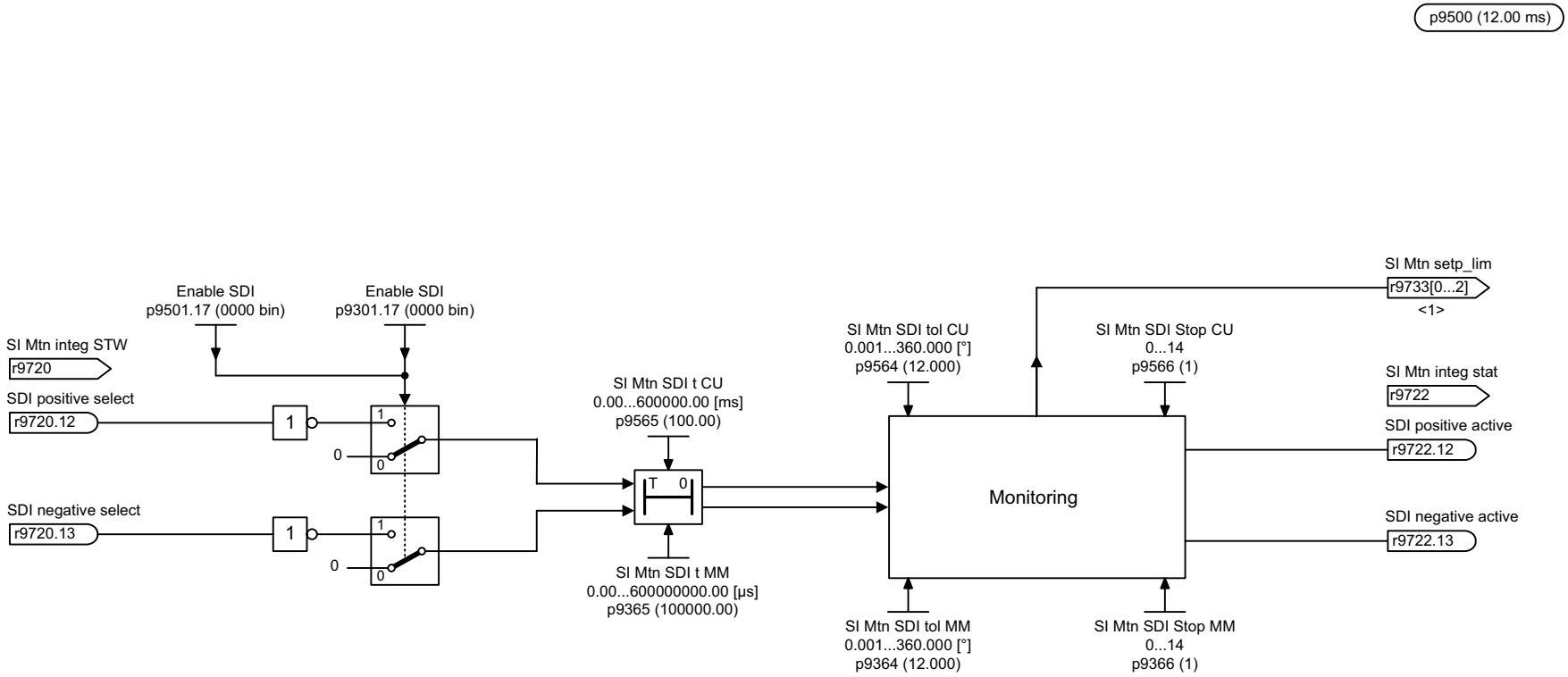
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2860_54_eng.vsd	Function diagram	- 2860 -
Safety Integrated - Extended Functions, SSM (Safe Speed Monitor)					15.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-97 2860 - 扩展功能，SSM (Safe Speed Monitor)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1>

Selected SI-Function	r9733[0] Setpoint limiting positive	r9733[1] Setpoint limiting negative	r9733[2] Setpoint limit absolute
SDI positive	p1082	0	|p1082|
SDI negative	0	–p1082	|p1082|
SDI positive + SLSx	p9531[x] x p9533	0	|p9531[x] x p9533|
SDI negativ + SLSx	0	–p9531[x] x p9533	|p9531[x] x p9533|

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2861_54_eng.vsd	Function diagram	- 2861 -
Safety Integrated - Extended Functions, SDI (Safe Direction)					24.08.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

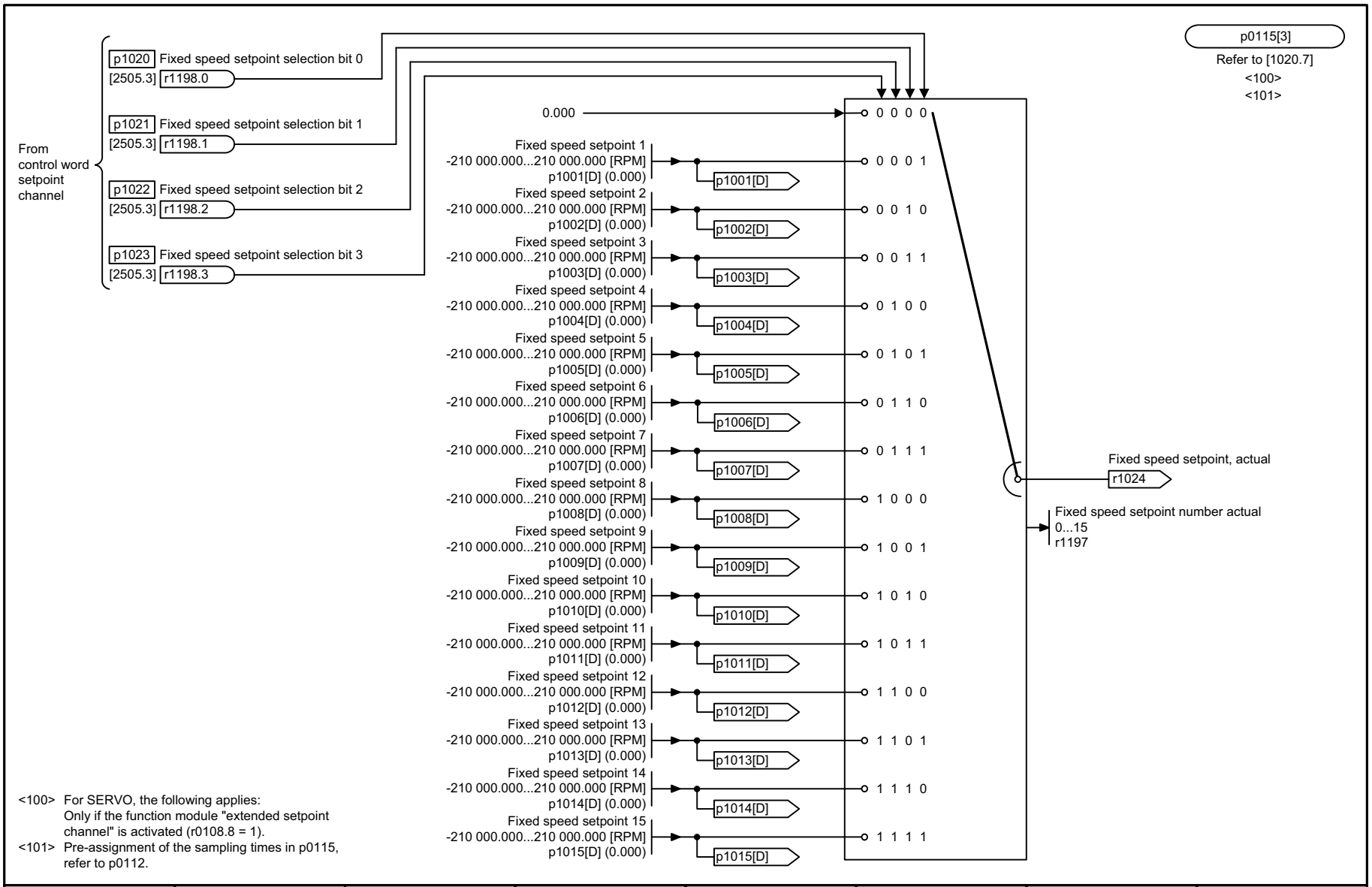
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.11 设定值通道

功能图

3010	- 转速固定设定值	2-1000
3020	- 电动电位器	2-1001
3030	- 主设定值 / 附加设定值，设定值标定，点动	2-1002
3040	- 方向限制和换向	2-1003
3050	- 跳转频带和转速限制	2-1004
3060	- 简单斜坡函数发生器	2-1005
3070	- 扩展斜坡函数发生器	2-1006
3080	- 斜坡函数发生器选择，斜坡函数发生器状态字，斜坡函数发生器跟踪	2-1007

© 西门子股份公司 2011 版权所有



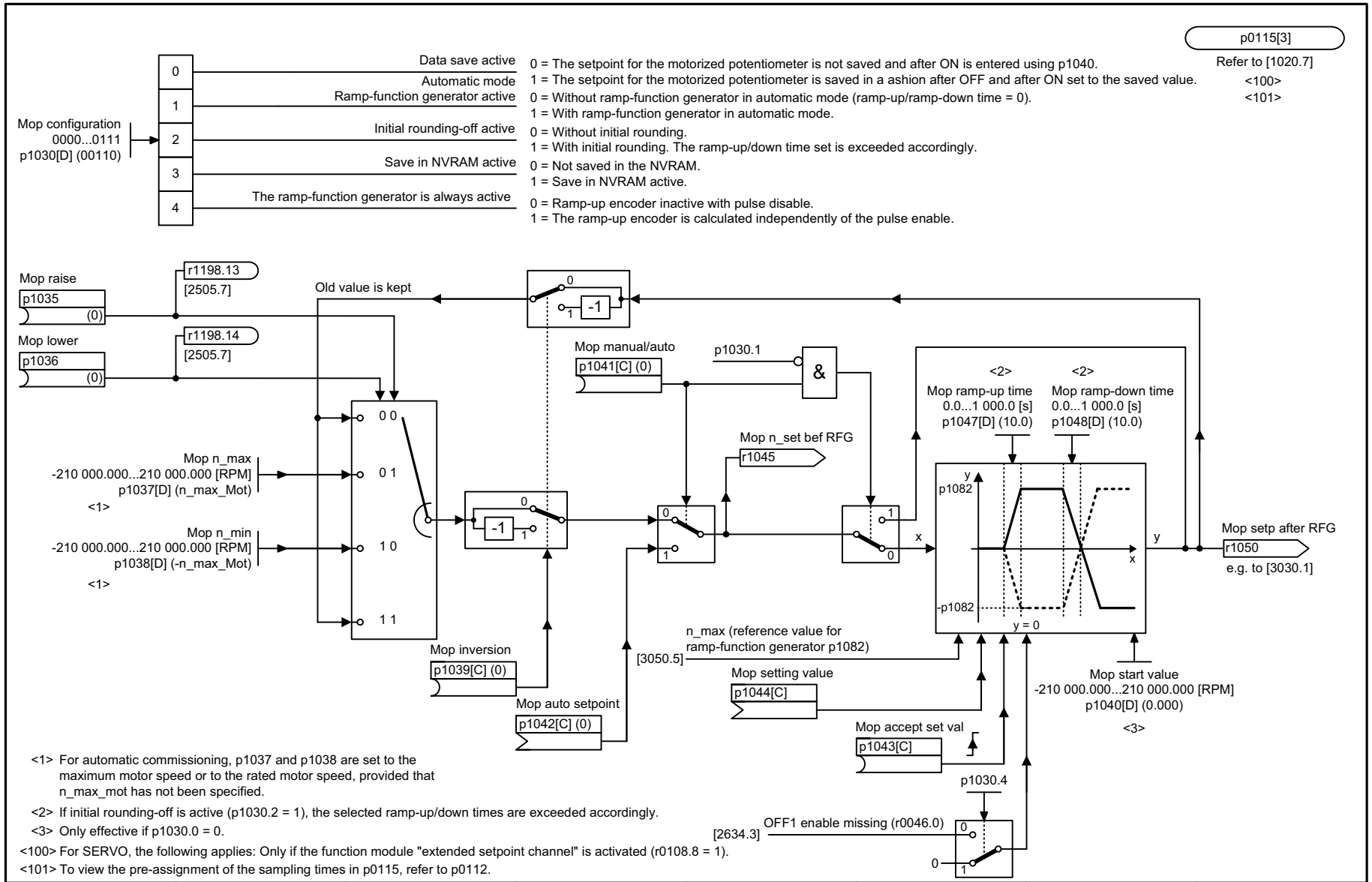
<100> For SERVO, the following applies:
Only if the function module "extended setpoint channel" is activated (r0108.8 = 1).

<101> Pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_3010_51_eng.vsd	Function diagram	- 3010 -
Setpoint channel - Fixed speed setpoints					29.06.09 V04.04.00	SINAMICS	

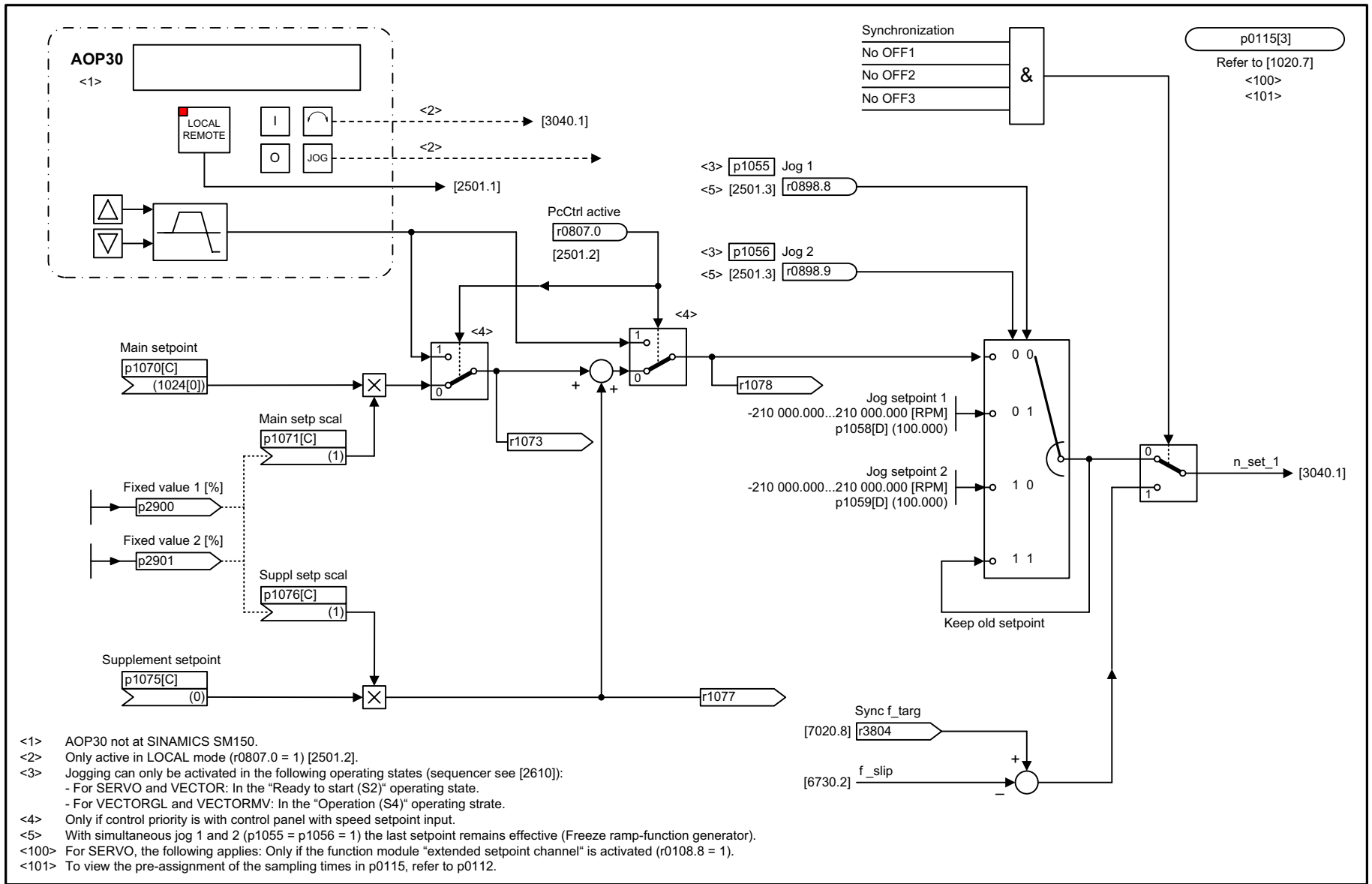
图 2-99 3010 – 转速固定设定值

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_3020_51_eng.vsd	Function diagram	- 3020 -
Setpoint channel - Motorized potentiometer					29.10.10 V04.04.00	SINAMICS	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

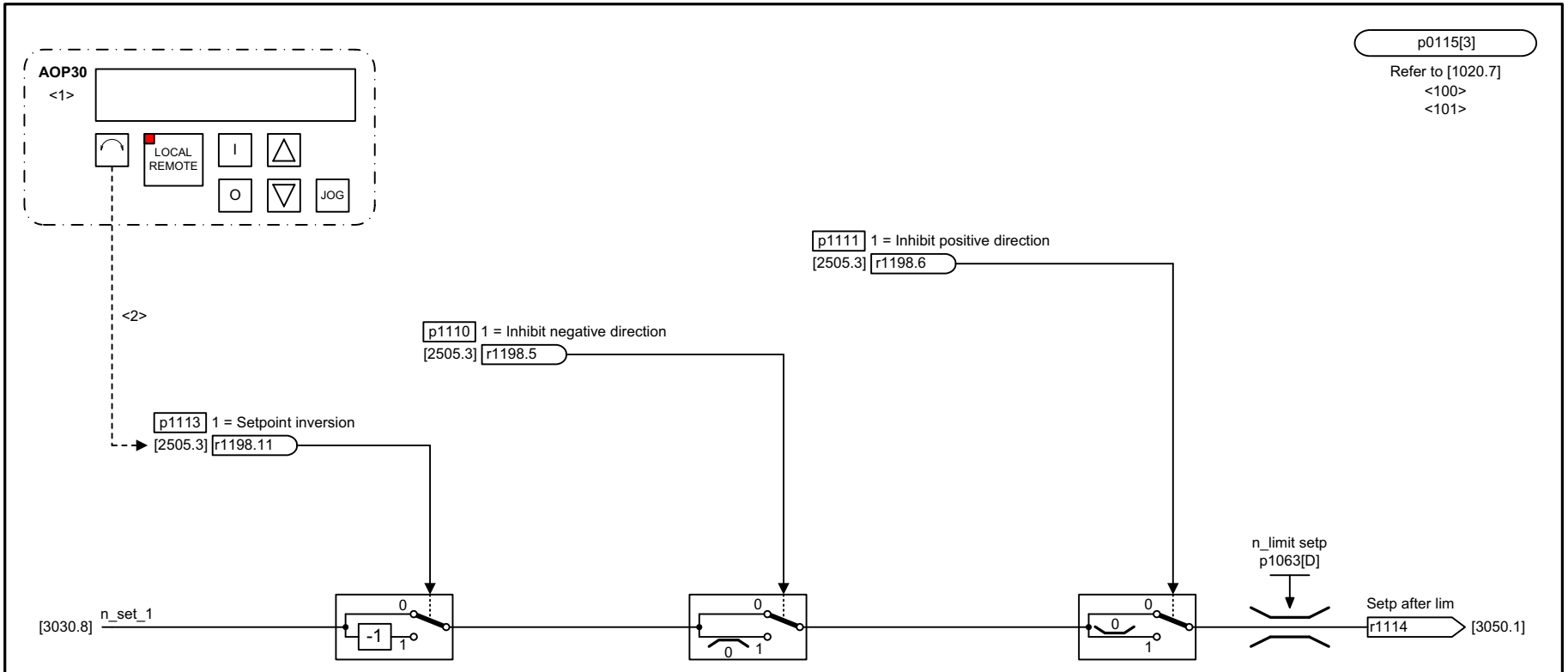


<1> AOP30 not at SINAMICS SM150.
<2> Only active in LOCAL mode (r0807.0 = 1) [2501.2].
<3> Jogging can only be activated in the following operating states (sequencer see [2610]):
- For SERVO and VECTOR: In the “Ready to start (S2)“ operating state.
- For VECTORGL and VECTORMV: In the “Operation (S4)“ operating strate.
<4> Only if control priority is with control panel with speed setpoint input.
<5> With simultaneous jog 1 and 2 (p1055 = p1056 = 1) the last setpoint remains effective (Freeze ramp-function generator).
<100> For SERVO, the following applies: Only if the function module “extended setpoint channel“ is activated (r0108.8 = 1).
<101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_3030_51_eng.vsd	Function diagram	- 3030 -
Setpoint channel - Main/supplementary setpoint, setpoint scaling, jogging					15.10.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-101 3030 - 主设定值 / 附加设定值，设定值标定，点动

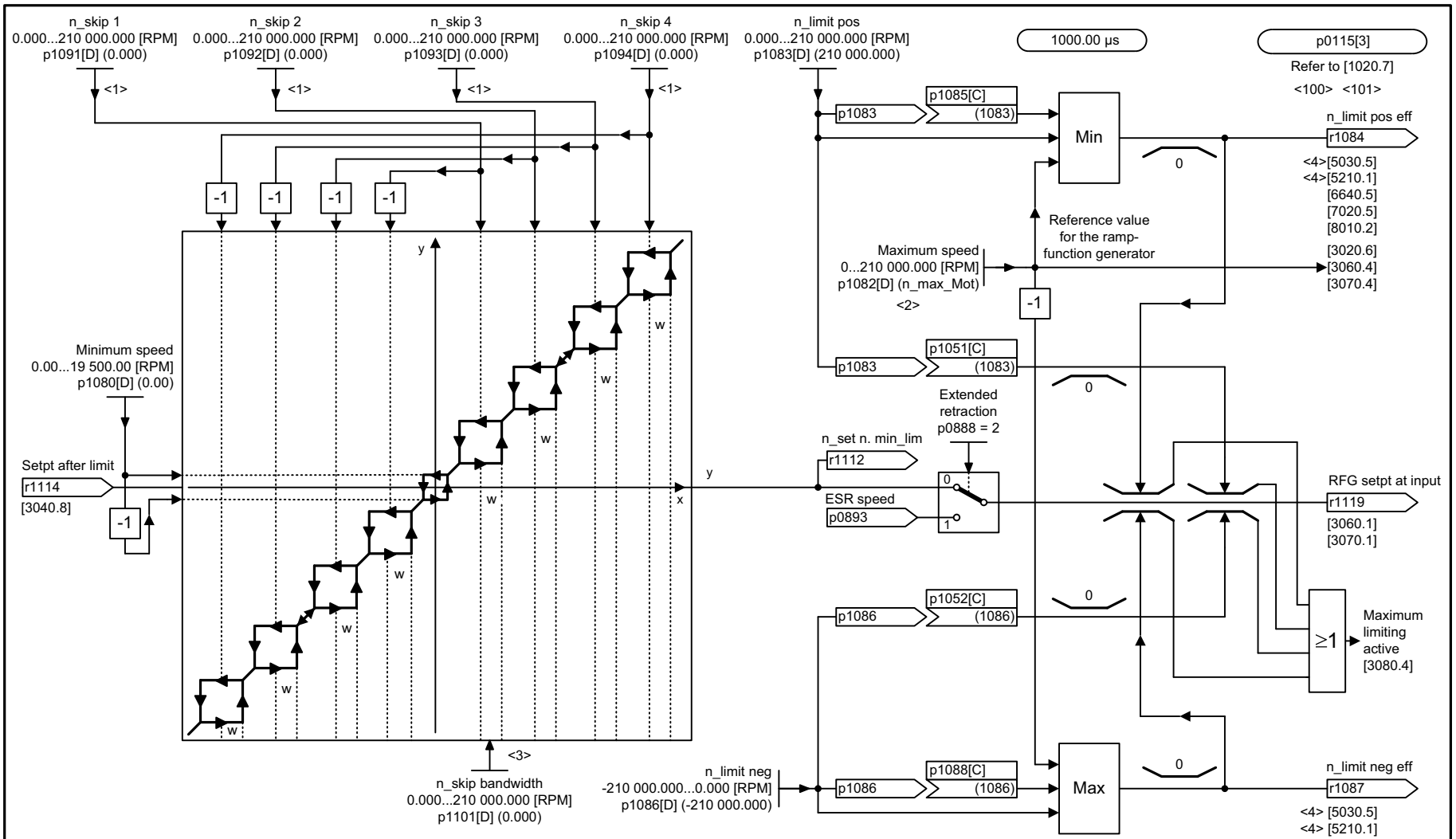
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> AOP30 not at SINAMICS SM150.
<2> Only active in LOCAL mode (r0807.0 = 1) [2501.2]
<100> For SERVO, the following applies: Only if the function module “extended setpoint channel“ is activated (r0108.8 = 1).
<101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_3040_51_eng.vsd	Function diagram	- 3040 -
Setpoint channel - Direction limitation and direction reversal					29.06.09 V04.04.00	SINAMICS	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

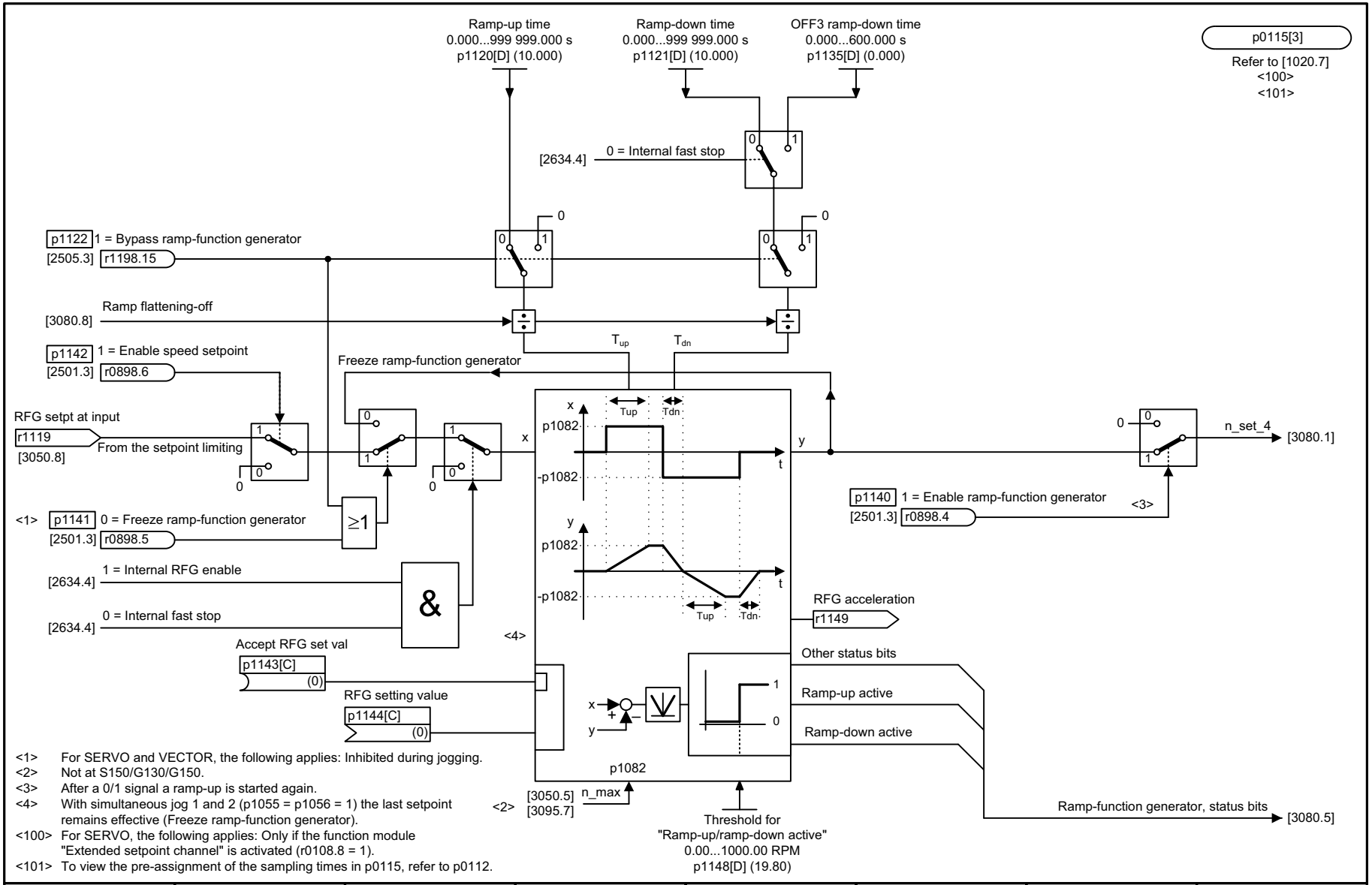


<1> A suppression speed of "0" de-activates the suppression speed bandwidth.
<2> The setting range of p1082 is limited to n_max_mot.
<3> If the drive is not stopped via the input setpoint, but via controlled intervention, the lower hysteresis branch is relevant after a subsequent run-up.
<4> Not at S150/G130/G150.
<100> For SERVO, the following applies: Only if the function module "Extended setpoint channel" is activated (r0108.8 = 1). For r0108.8 = 0, [3095] applies for the generation of the speed limits.
<101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_3050_51_eng.vsd	Function diagram	- 3050 -
Setpoint channel - Skip frequency bands and speed limitations					15.10.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-103 3050 - 跳转频带和转速限制

© 西门子股份公司 2011 版权所有

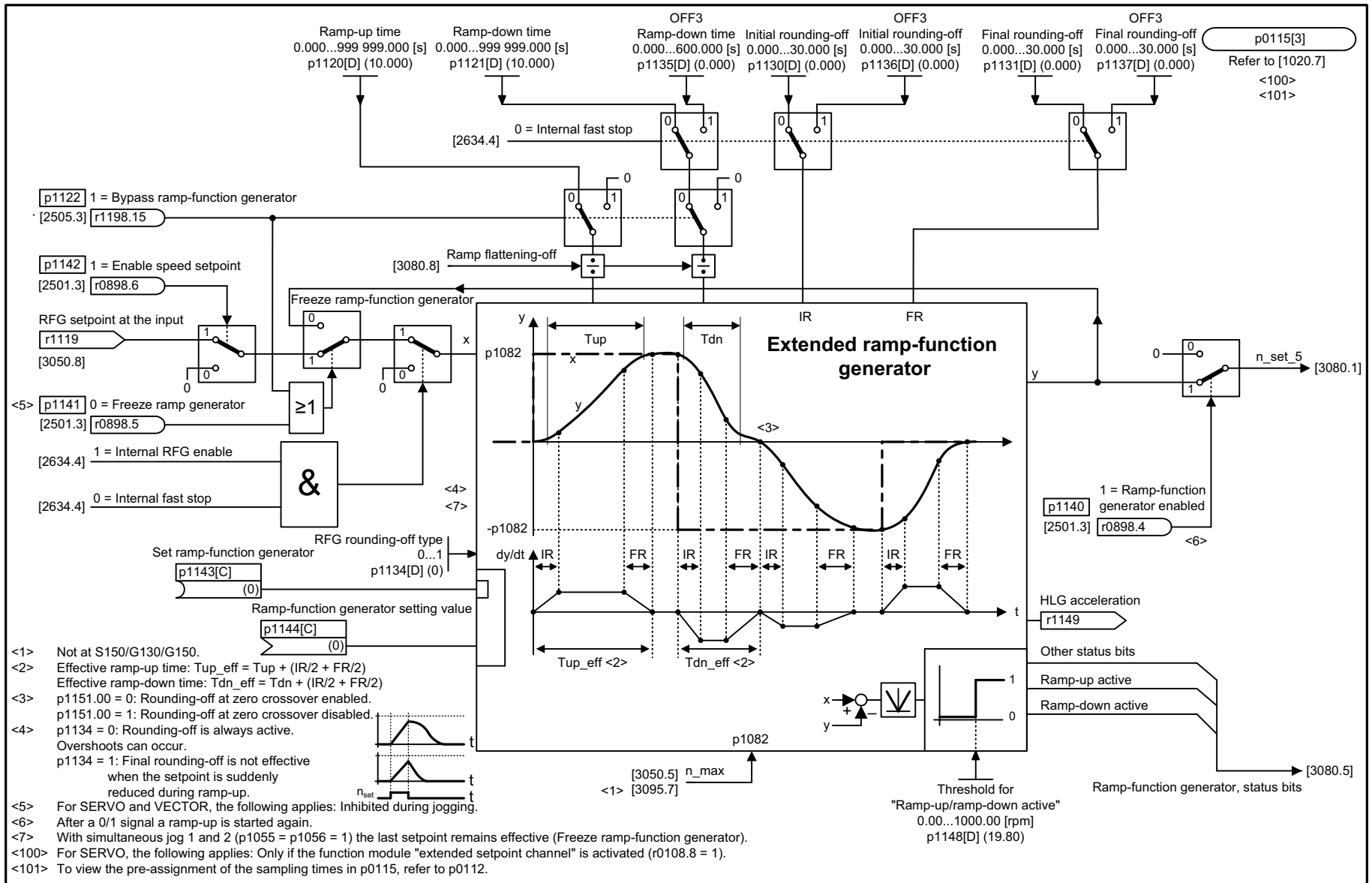


<1> For SERVO and VECTOR, the following applies: Inhibited during jogging.
<2> Not at S150/G130/G150.
<3> After a 0/1 signal a ramp-up is started again.
<4> With simultaneous jog 1 and 2 (p1055 = p1056 = 1) the last setpoint remains effective (Freeze ramp-function generator).
<100> For SERVO, the following applies: Only if the function module "Extended setpoint channel" is activated (r0108.8 = 1).
<101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_3060_51_eng.vsd	Function diagram	- 3060 -
Setpoint channel - Basic ramp-function generator					05.05.09 V04.04.00	SINAMICS	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

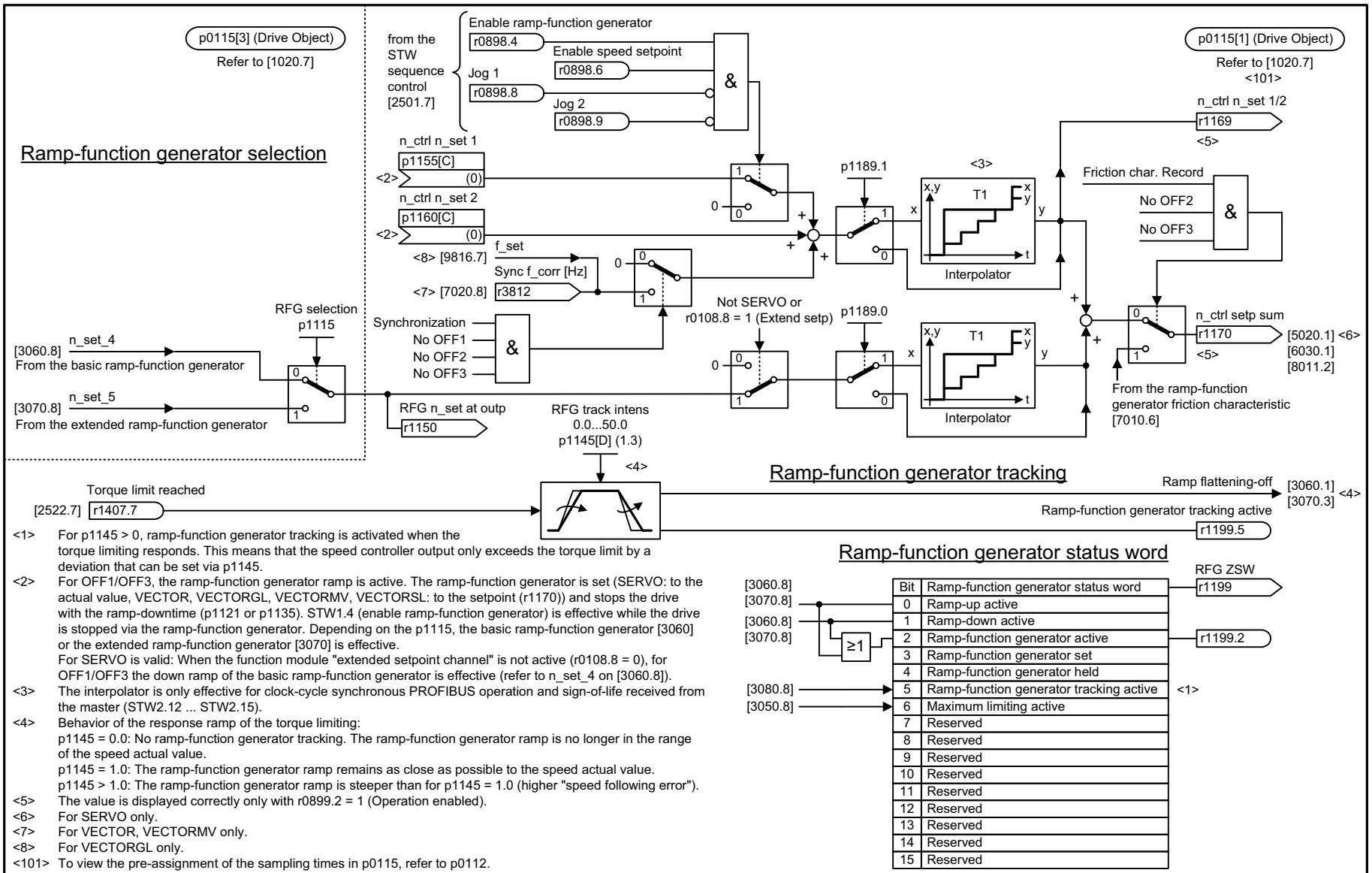
图 2- 105 3070 - 扩展斜坡函数发生器



<1> Not at S150/G130/G150.
<2> Effective ramp-up time: Tup_eff = Tup + (IR/2 + FR/2)
Effective ramp-down time: Tdn_eff = Tdn + (IR/2 + FR/2)
<3> p1151.00 = 0: Rounding-off at zero crossover enabled.
p1151.00 = 1: Rounding-off at zero crossover disabled.
<4> p1134 = 0: Rounding-off is always active.
Overshoots can occur.
p1134 = 1: Final rounding-off is not effective when the setpoint is suddenly reduced during ramp-up.
<5> For SERVO and VECTOR, the following applies: Inhibited during jogging.
<6> After a 0/1 signal a ramp-up is started again.
<7> With simultaneous jog 1 and 2 (p1055 = p1056 = 1) the last setpoint remains effective (Freeze ramp-function generator).
<100> For SERVO, the following applies: Only if the function module "extended setpoint channel" is activated (r0108.8 = 1).
<101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_3070_51_eng.vsd	Function diagram	- 3070 -
Setpoint channel - Extended ramp-function generator					22.11.10 V04.04.00	SINAMICS	

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 01/2011, A5E03263512A



Bit	Ramp-function generator status word
0	Ramp-up active
1	Ramp-down active
2	Ramp-function generator active
3	Ramp-function generator set
4	Ramp-function generator held
5	Ramp-function generator tracking active
6	Maximum limiting active
7	Reserved
8	Reserved
9	Reserved
10	Reserved
11	Reserved
12	Reserved
13	Reserved
14	Reserved
15	Reserved

<1> For p1145 > 0, ramp-function generator tracking is activated when the torque limiting responds. This means that the speed controller output only exceeds the torque limit by a deviation that can be set via p1145.

<2> For OFF1/OFF3, the ramp-function generator ramp is active. The ramp-function generator is set (SERVO: to the actual value, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL: to the setpoint (r1170)) and stops the drive with the ramp-downtime (p1121 or p1135). STW1.4 (enable ramp-function generator) is effective while the drive is stopped via the ramp-function generator. Depending on the p1115, the basic ramp-function generator [3060] or the extended ramp-function generator [3070] is effective.
For SERVO is valid: When the function module "extended setpoint channel" is not active (r0108.8 = 0), for OFF1/OFF3 the down ramp of the basic ramp-function generator is effective (refer to n_set_4 on [3060.8]).

<3> The interpolator is only effective for clock-cycle synchronous PROFIBUS operation and sign-of-life received from the master (STW2.12 ... STW2.15).

<4> Behavior of the response ramp of the torque limiting:
p1145 = 0.0: No ramp-function generator tracking. The ramp-function generator ramp is no longer in the range of the speed actual value.
p1145 = 1.0: The ramp-function generator ramp remains as close as possible to the speed actual value.
p1145 > 1.0: The ramp-function generator ramp is steeper than for p1145 = 1.0 (higher "speed following error").

<5> The value is displayed correctly only with r0899.2 = 1 (Operation enabled).

<6> For SERVO only.

<7> For VECTOR, VECTORMV only.

<8> For VECTORGL only.

<101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_3080_51_eng.vsd	Function diagram	- 3080 -
Setpoint channel - Ramp-function generator selection, status word, tracking					22.11.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-106 3080 - 斜坡函数发生器选择，斜坡函数发生器状态字，斜坡函数发生器跟踪

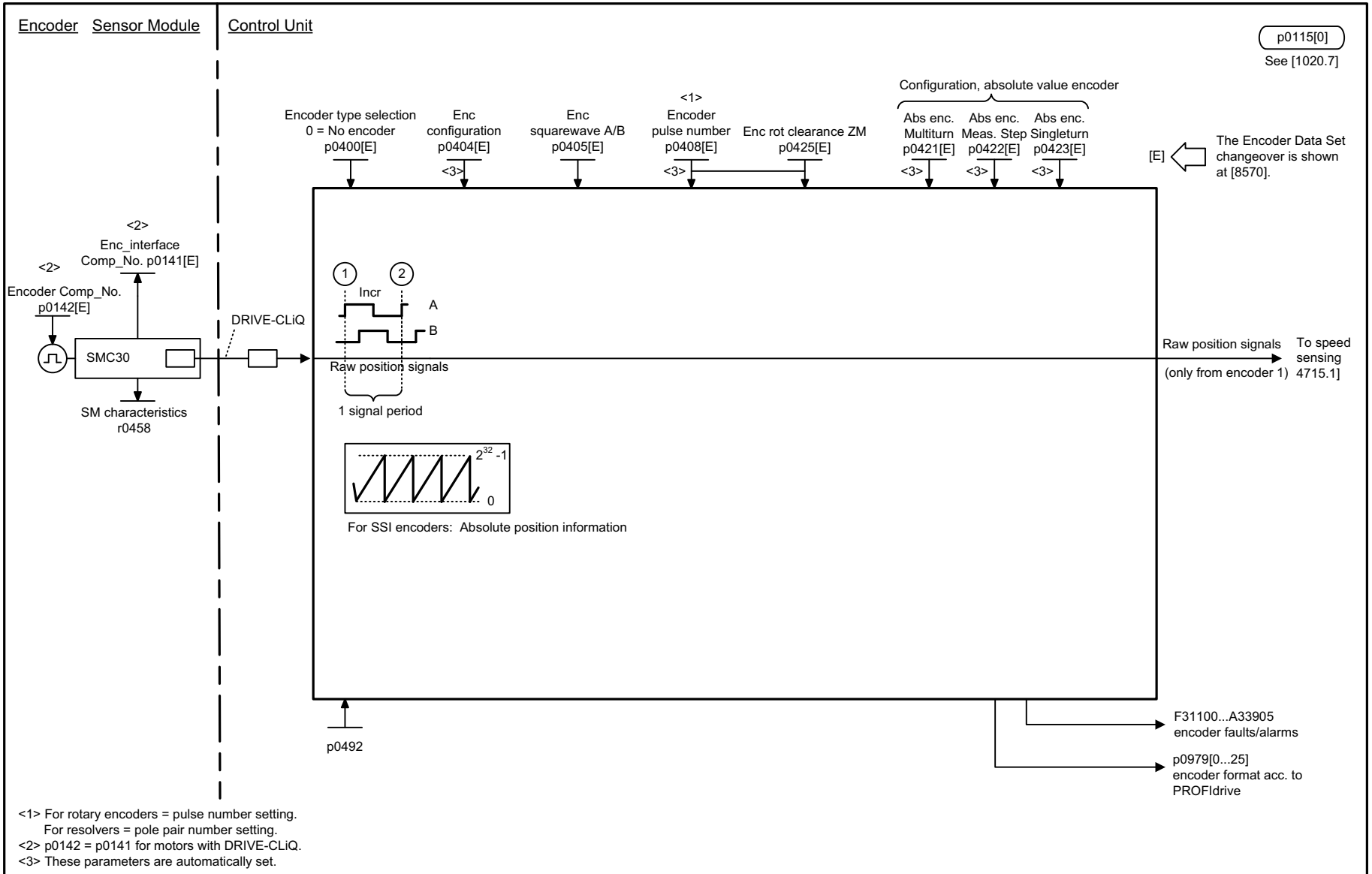
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.12 编码器检测

功能图

4704 - 原始信号采集	2-1009
4715 - 转速实际值和极点位置采集电机编码器 ASM/SM（编码器 1）	2-1010

© 西门子股份公司 2011 版权所有

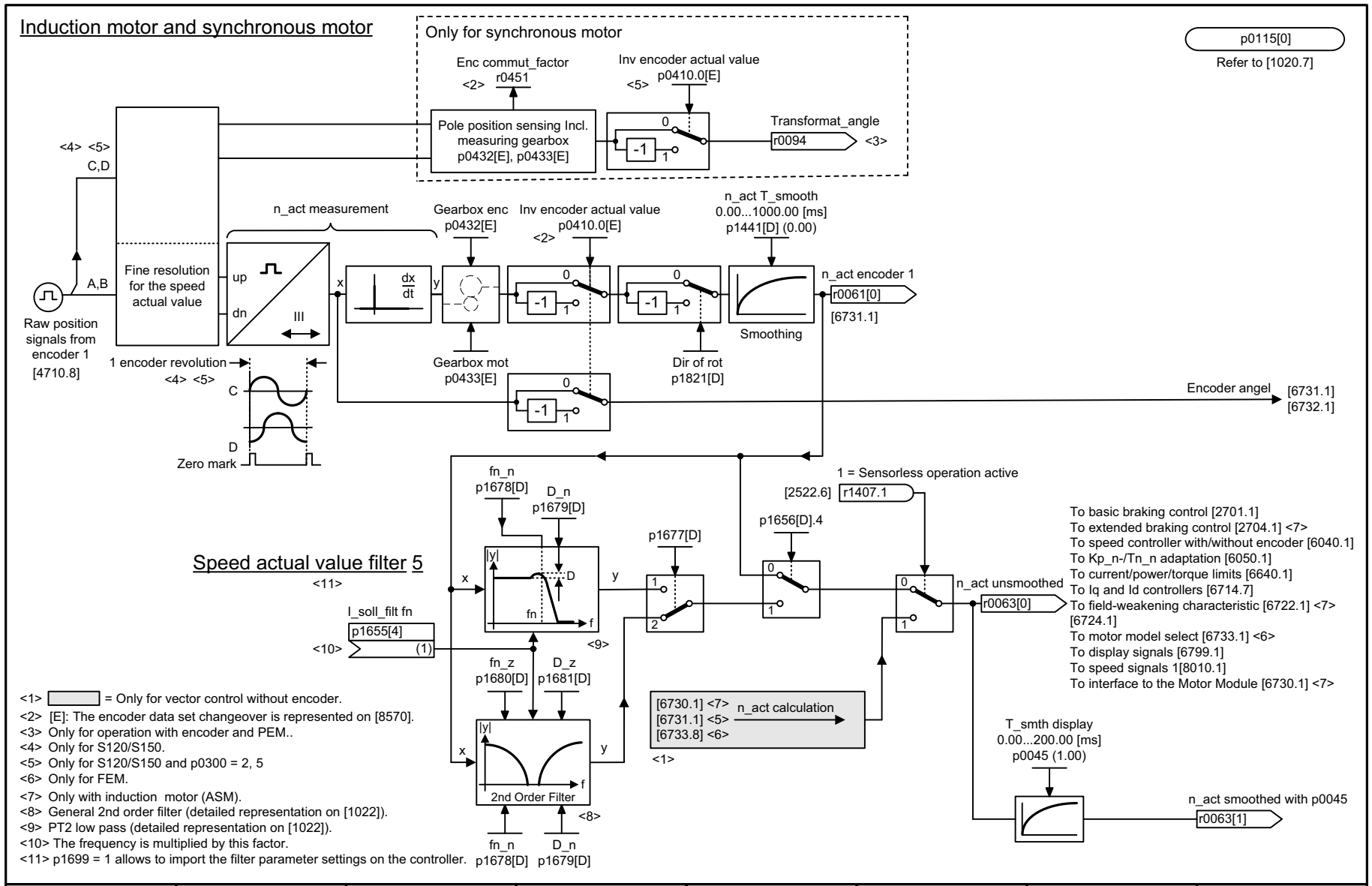


<1> For rotary encoders = pulse number setting.
For resolvers = pole pair number setting.
<2> p0142 = p0141 for motors with DRIVE-CLiQ.
<3> These parameters are automatically set.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_4704_56_eng.vsd	Function diagram	- 4704 -
Encoder evaluation - Raw signal sensing					24.10.08 V04.04.00	SINAMICS G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

图 2-108 4715 - 转速实际值和极点位置采集电机编码器 ASM/SM（编码器 1）



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_4715_54_eng.vsd	Function diagram	- 4715 -
Encoder evaluation - Speed act. value and pole pos. sensing, motor enc. ASM/SM (encoder 1)					22.04.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

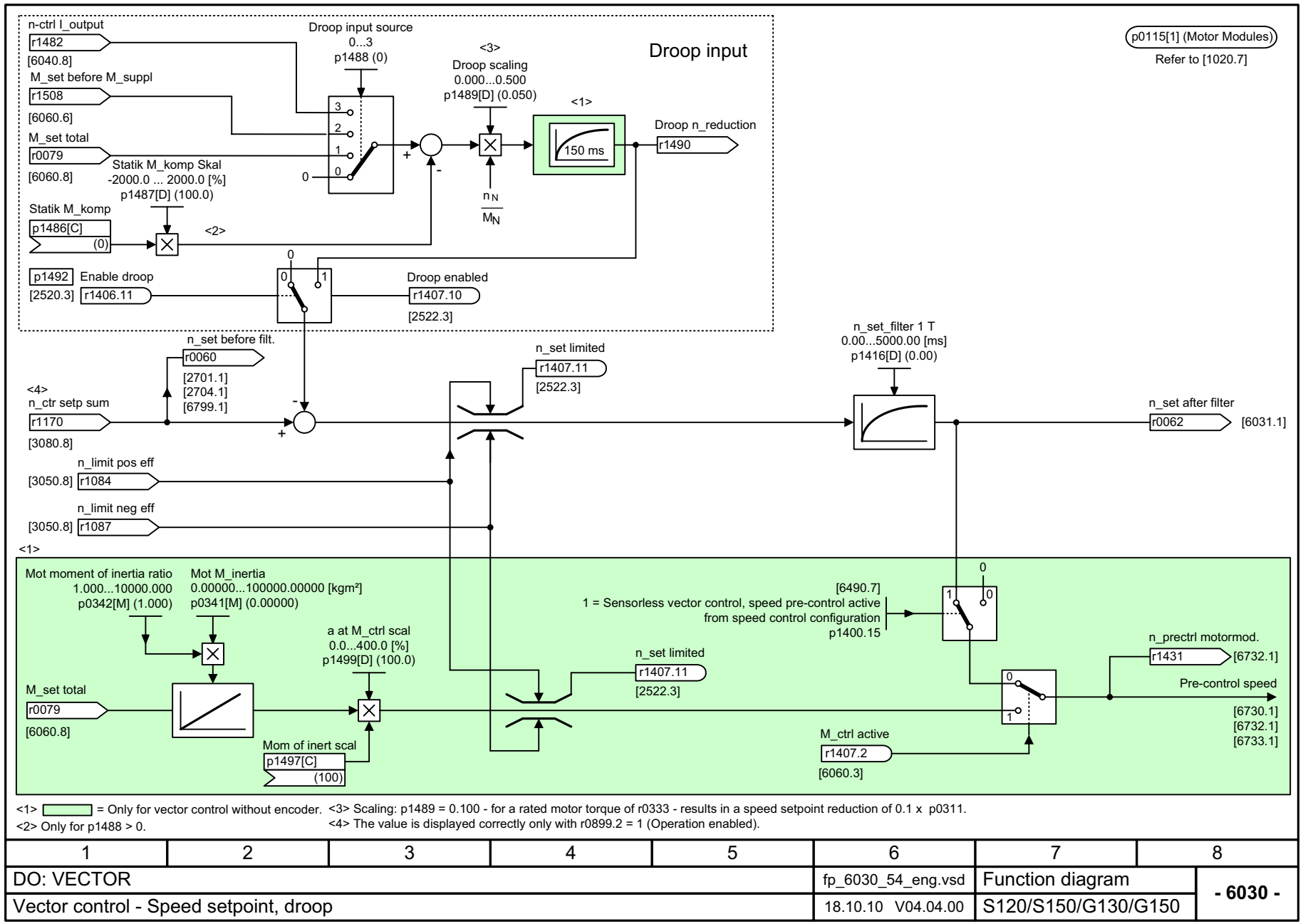
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.13 矢量控制

功能图

6030 - 转速设定值，软化	2-1012
6031 - 参考模型 / 加速模型对称预调	2-1013
6040 - 带有 / 不带编码器的转速控制器	2-1014
6050 - Kp_n-/Tn_n 适配	2-1015
6060 - 转矩设定值	2-1016
6220 - Vdc_max 控制器和 Vdc_min 控制器	2-1017
6300 - V/f 特性曲线和压升	2-1018
6310 - 谐振抑制和转差补偿	2-1019
6320 - Vdc_max 控制器和 Vdc_min 控制器	2-1020
6490 - 转速控制配置	2-1021
6491 - 磁通控制配置	2-1022
6630 - 转矩上限 / 转矩下限	2-1023
6640 - 电流极限 / 功率极限 / 转矩极限	2-1024
6710 - 电设定值滤波器	2-1025
6714 - Iq 控制器和 Id 控制器	2-1026
6721 - Id 设定值 (PEM, p0300 = 2)	2-1027
6722 - 弱磁特性曲线，Id 设定值 (ASM, p0300 = 1)	2-1028
6723 - 弱磁调节器，磁通调节器 (ASM, p0300 = 1)	2-1029
6724 - 弱磁控制器 (PEM, p0300 = 2)	2-1030
6730 - 到电机模块的接口 (ASM, p0300 = 1)	2-1031
6731 - 到电机模块的接口 (PEM, p0300 = 2)	2-1032
6799 - 显示信号	2-1033

© 西门子股份公司 2011 版权所有

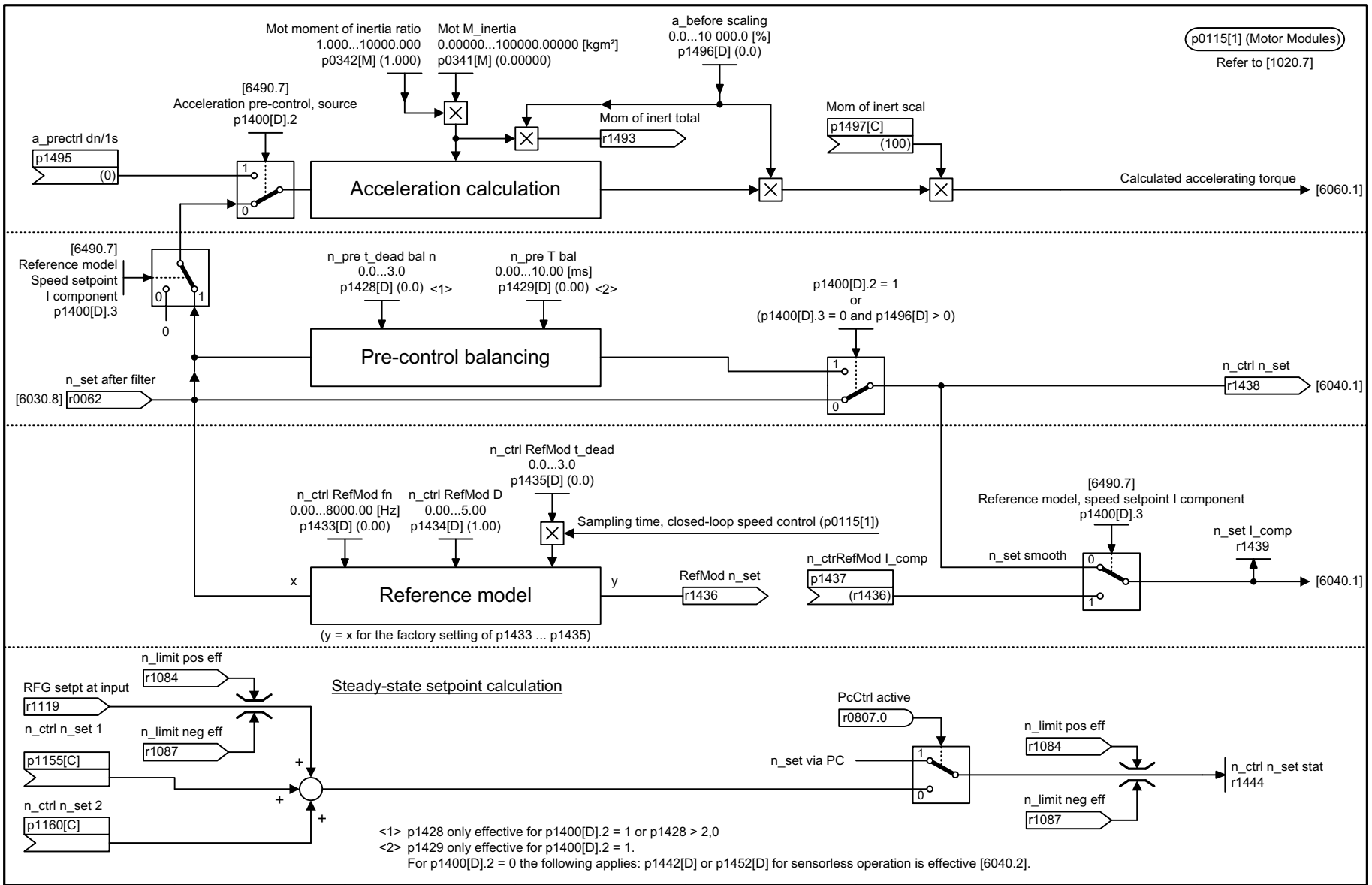


<1> = Only for vector control without encoder.
<2> Only for p1488 > 0.
<3> Scaling: p1489 = 0.100 - for a rated motor torque of r0333 - results in a speed setpoint reduction of 0.1 x p0311.
<4> The value is displayed correctly only with r0899.2 = 1 (Operation enabled).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6030_54_eng.vsd	Function diagram	- 6030 -
Vector control - Speed setpoint, droop					18.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-109 6030 - 转速设定值，软化

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_6031_51_eng.vsd	Function diagram	- 6031 -
Vector control - Pre-control balancing, reference/acceleration model					21.08.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-110 6031 - 参考模型 / 加速模型对称预调

© 西门子股份公司 2011 版权所有

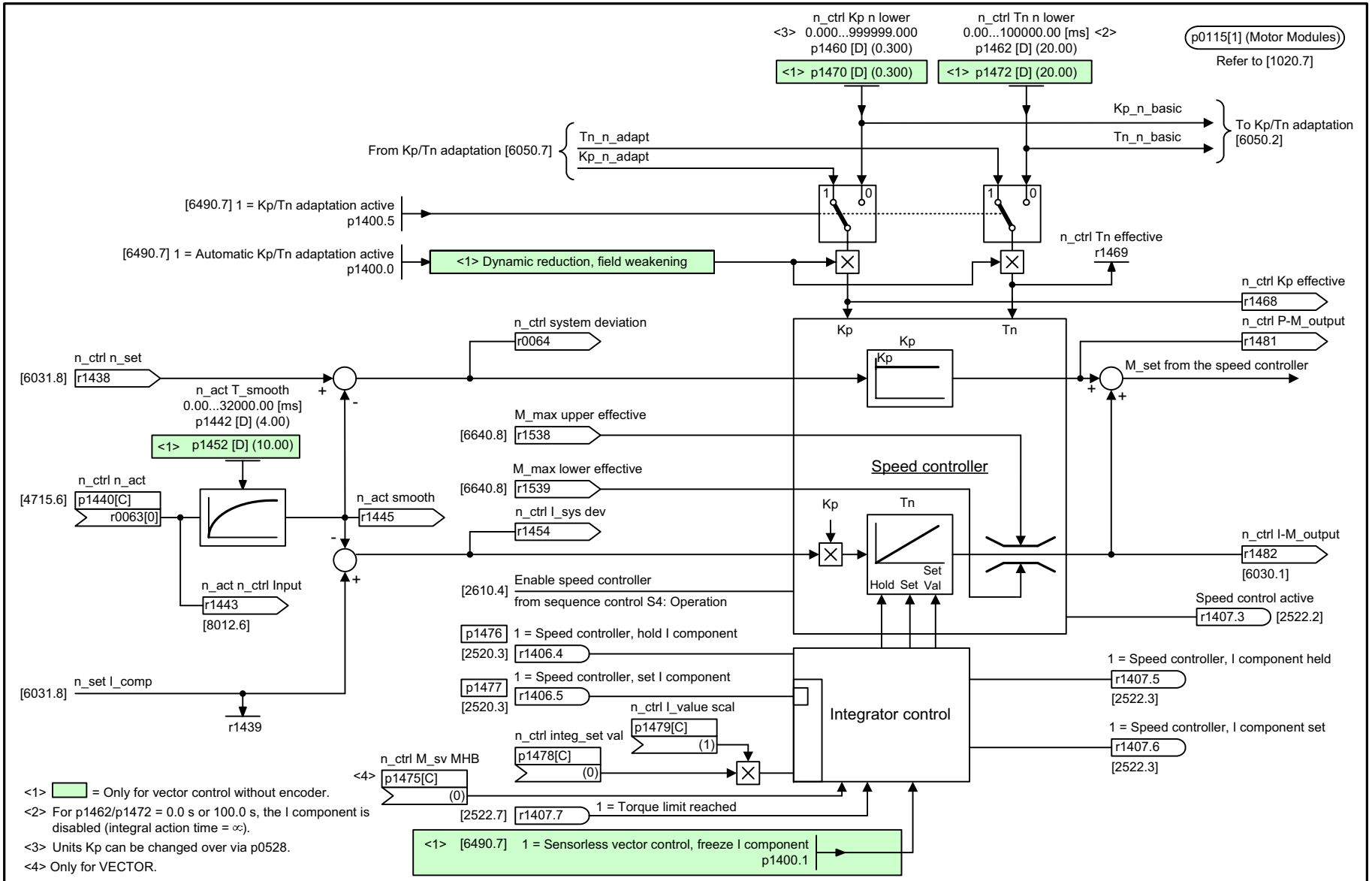
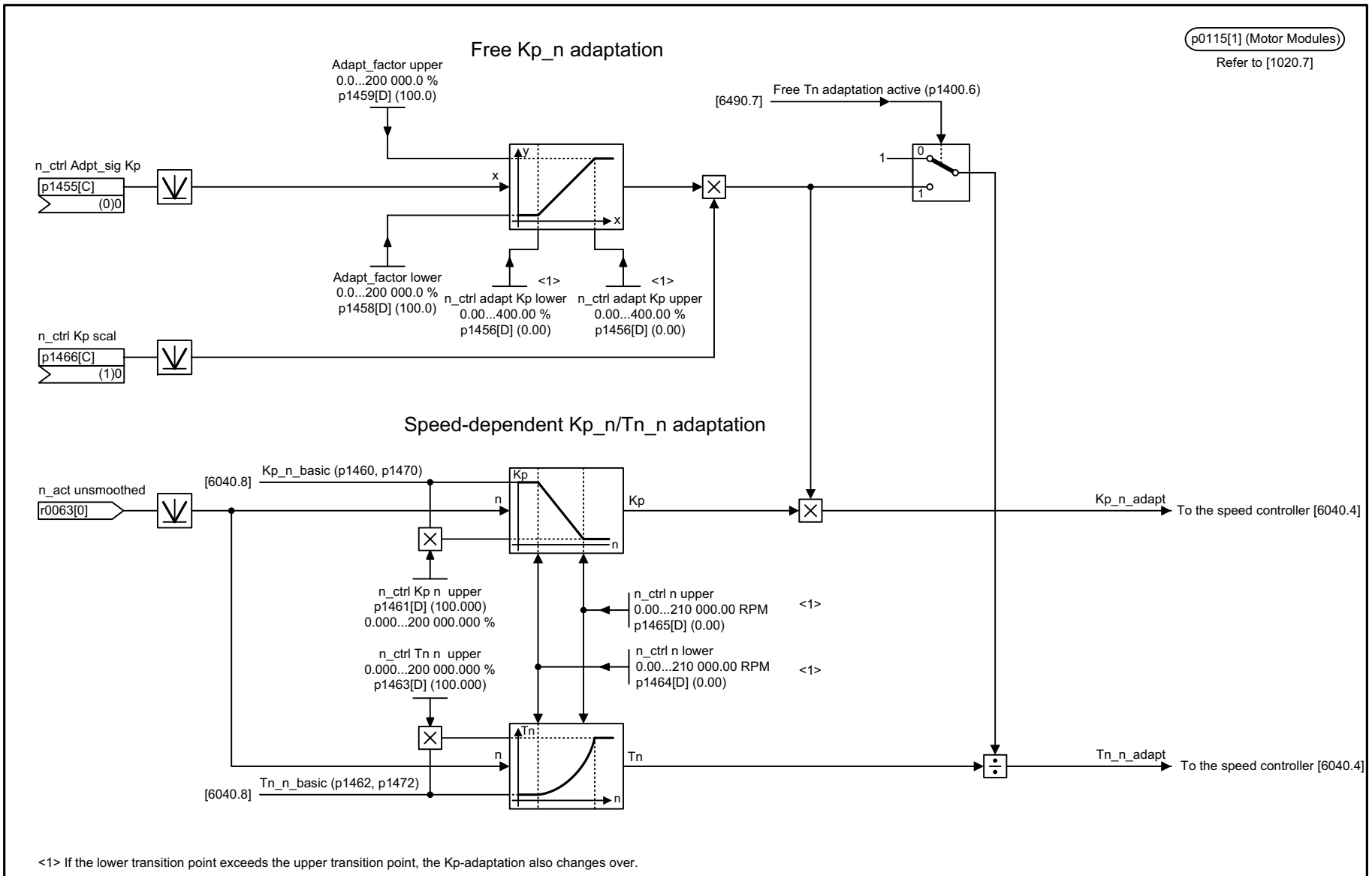


图 2-111 6040 - 带有 / 不带编码器的转速控制器

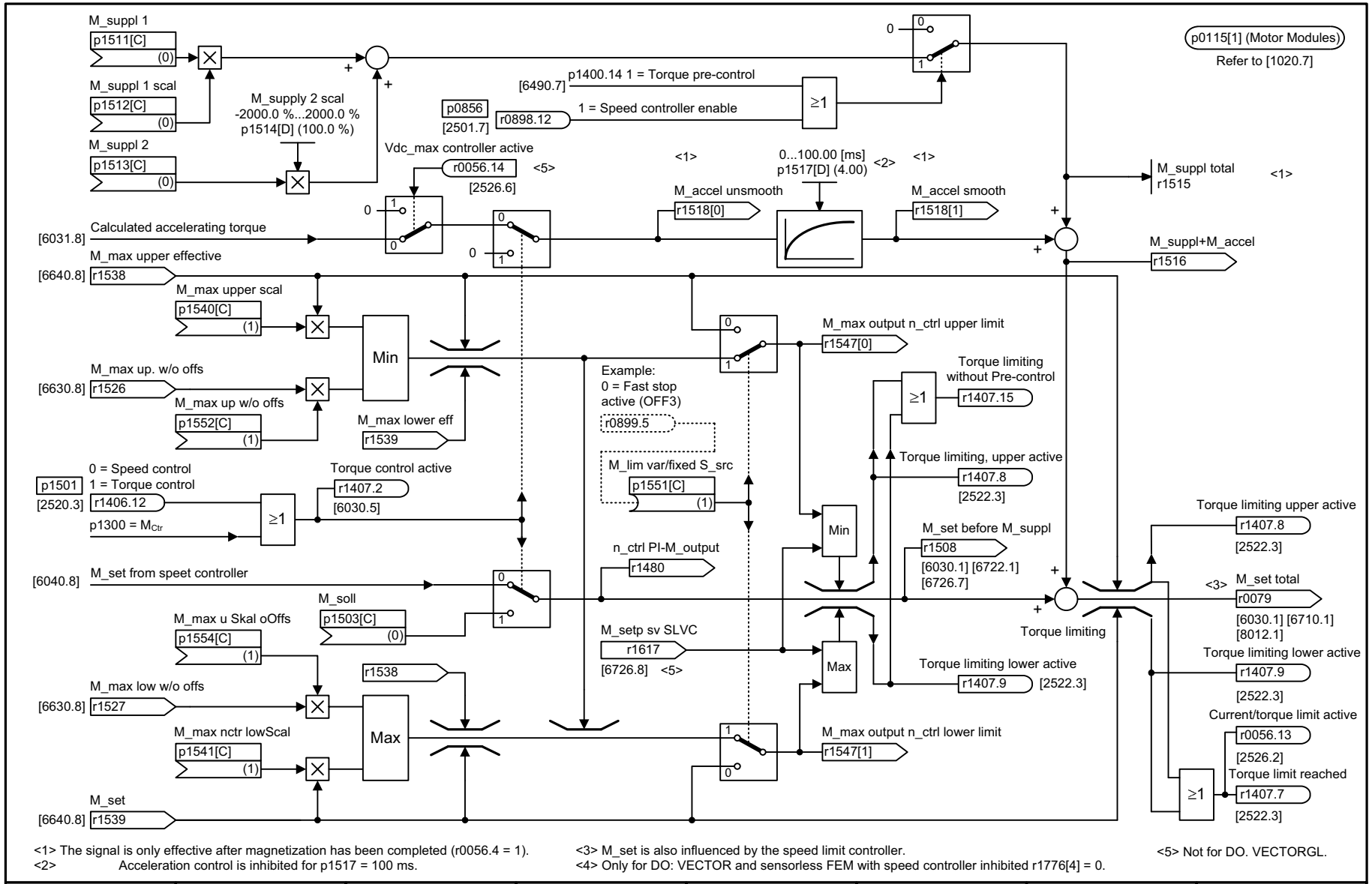
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_6050_51_eng.vsd	Function diagram	- 6050 -
Vector control - Kp_n/Tn_n adaptation					29.06.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-112 6050 - Kp_n-/Tn_n 适配

© 西门子股份公司 2011 版权所有

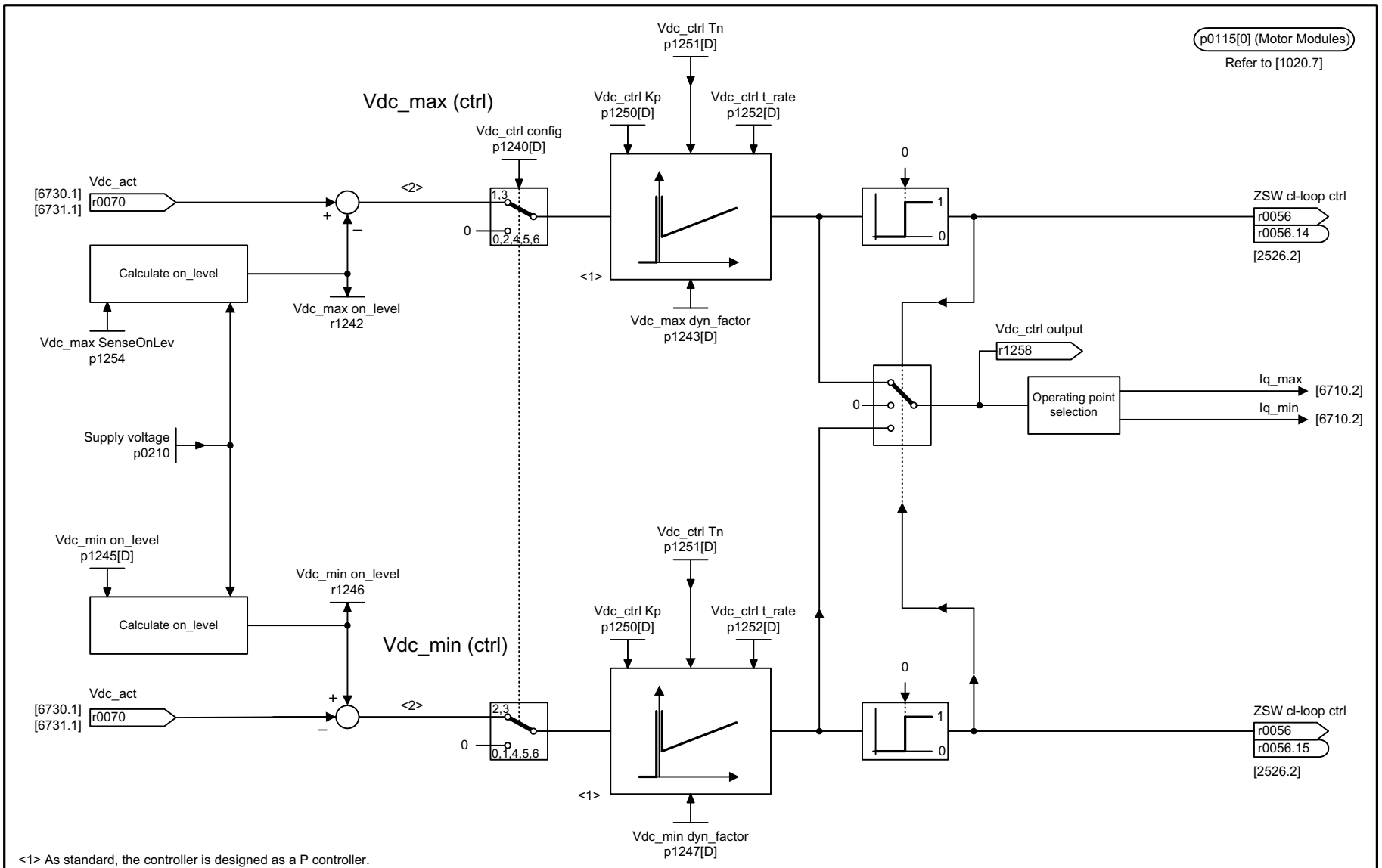


<1> The signal is only effective after magnetization has been completed (r0056.4 = 1).
<2> Acceleration control is inhibited for p1517 = 100 ms.
<3> M_set is also influenced by the speed limit controller.
<4> Only for DO: VECTOR and sensorless FEM with speed controller inhibited r1776[4] = 0.
<5> Not for DO. VECTORGL.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_6060_51_eng.vsd	Function diagram	- 6060 -
Vector control - Torque setpoint					31.03.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-113 6060 - 转矩设定值

© 西门子股份公司 2011 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 01/2011, A5E03263512A

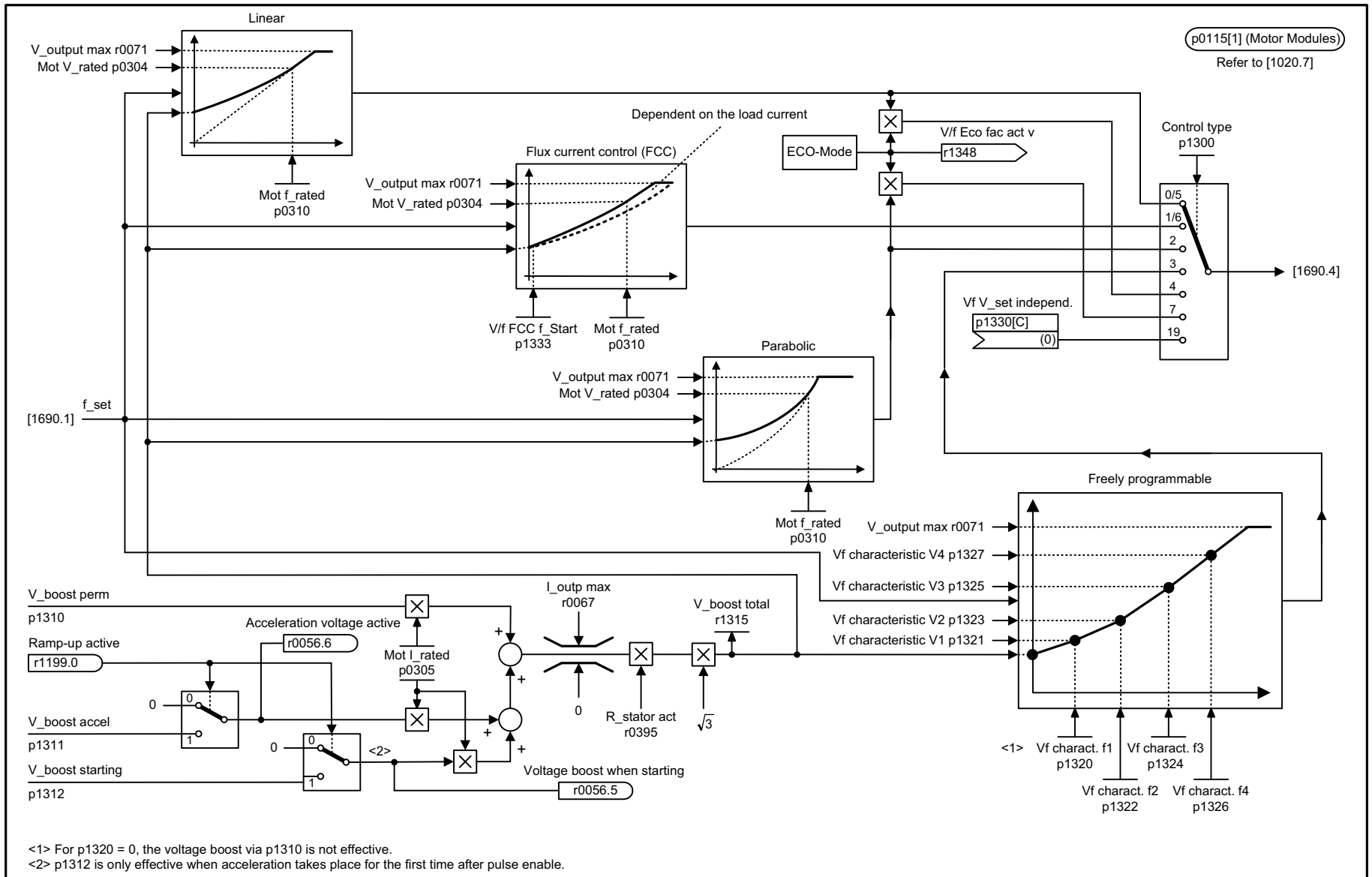


<1> As standard, the controller is designed as a P controller.
<2> The Vdc controller is switched on when reaching the threshold value. The switch-off hysteresis is 5% of the switch-on level.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTORMV					fp_6220_51_eng.vsd	Function diagram	- 6220 -
Vector control - Vdc_max controller and Vdc_min controller					09.04.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-114 6220 - Vdc_max 控制器和 Vdc_min 控制器

© 西门子股份公司 2011 版权所有

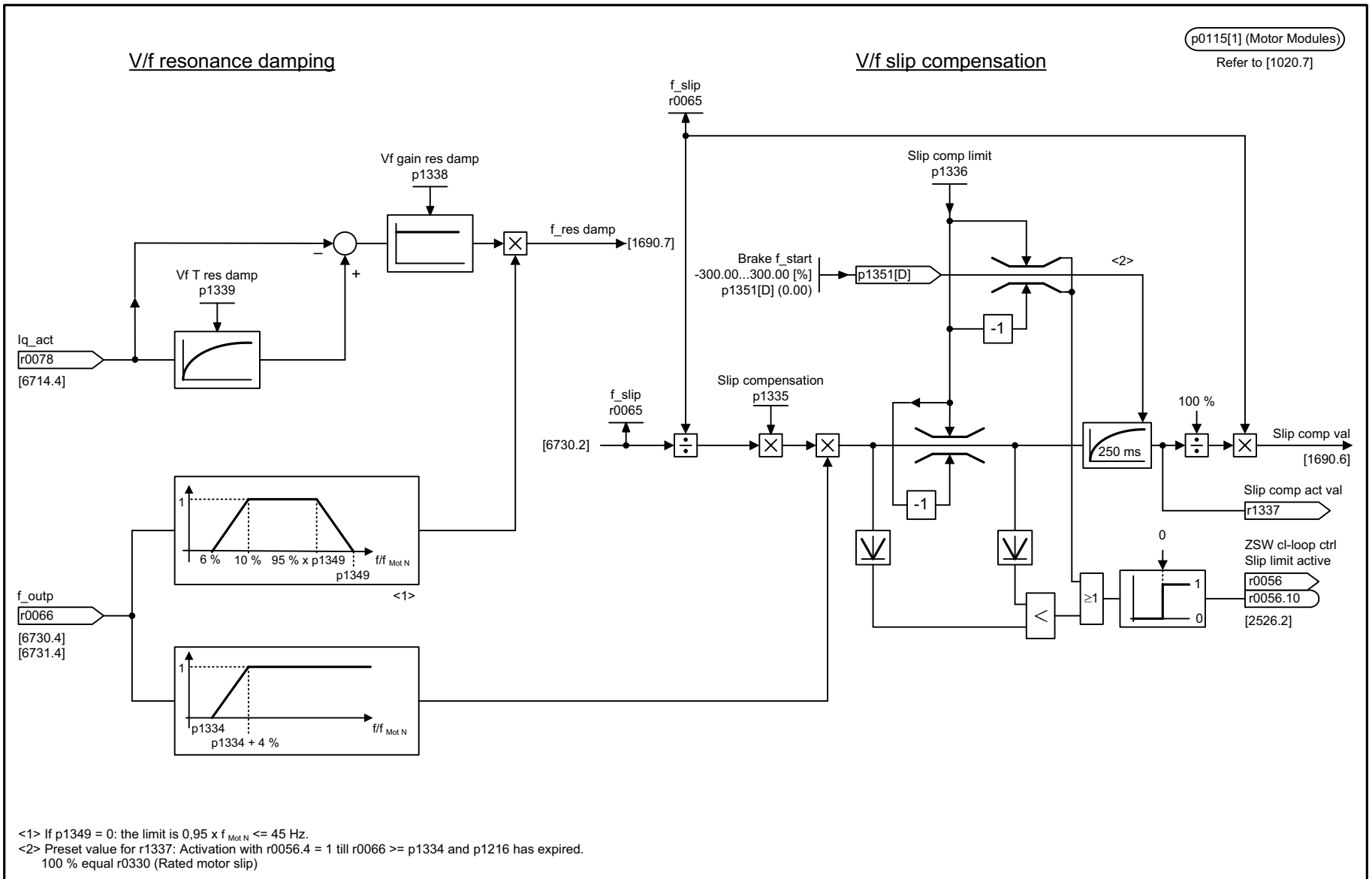


<1> For p1320 = 0, the voltage boost via p1310 is not effective.
<2> p1312 is only effective when acceleration takes place for the first time after pulse enable.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6300_54_eng.vsd	Function diagram	- 6300 -
Vector control - V/f characteristic and voltage boost					18.06.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-115 6300 - V/f 特性曲线和压升

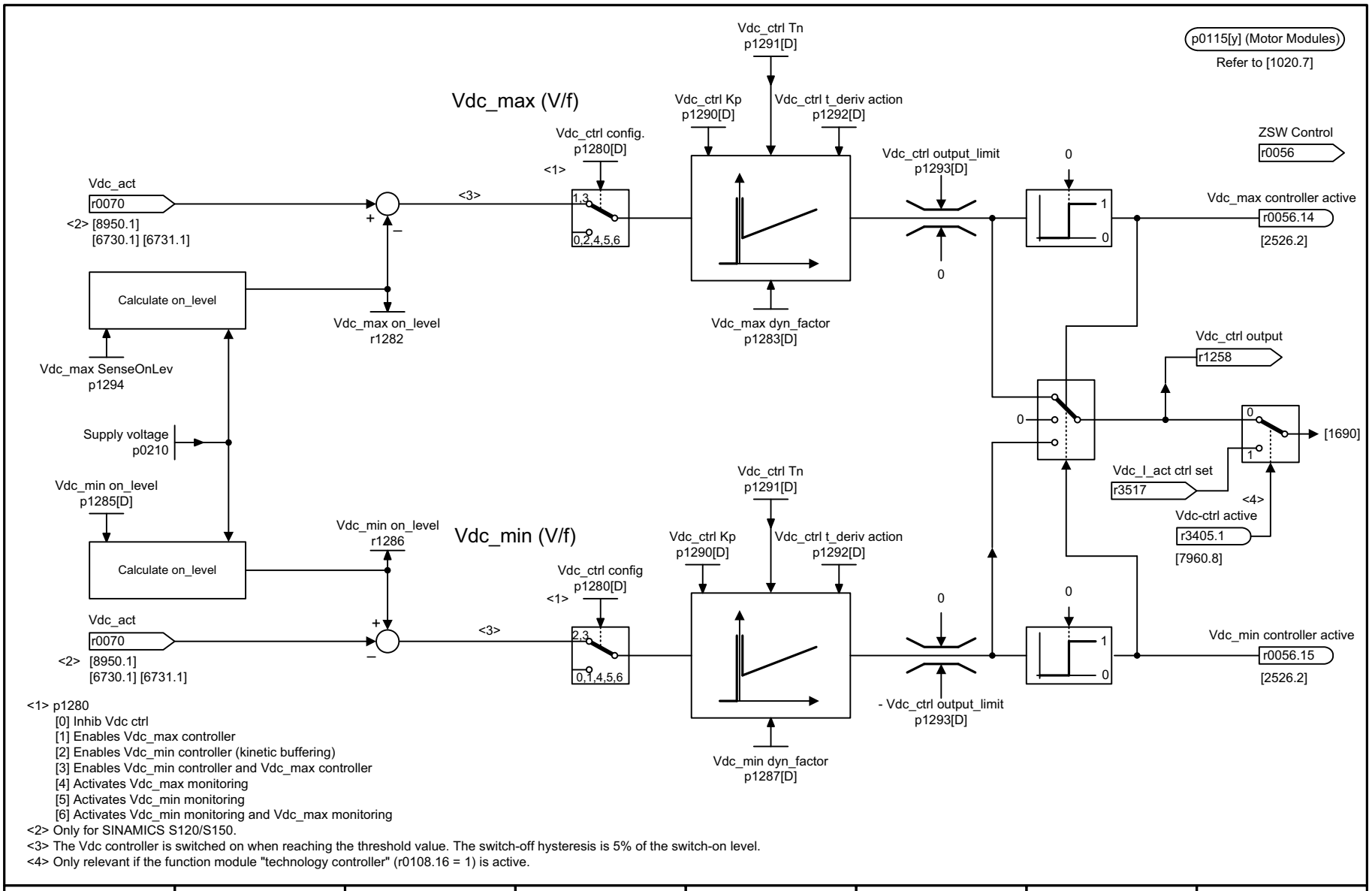
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> If p1349 = 0: the limit is 0,95 x $f_{Mot\ N}$ <= 45 Hz.
<2> Preset value for r1337: Activation with r0056.4 = 1 till r0066 >= p1334 and p1216 has expired.
100 % equal r0330 (Rated motor slip)

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6310_54_eng.vsd	Function diagram	- 6310 -
Vector control - Resonance damping and slip compensation					16.06.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> p1280
[0] Inhib Vdc ctrl
[1] Enables Vdc_max controller
[2] Enables Vdc_min controller (kinetic buffering)
[3] Enables Vdc_min controller and Vdc_max controller
[4] Activates Vdc_max monitoring
[5] Activates Vdc_min monitoring
[6] Activates Vdc_min monitoring and Vdc_max monitoring
<2> Only for SINAMICS S120/S150.
<3> The Vdc controller is switched on when reaching the threshold value. The switch-off hysteresis is 5% of the switch-on level.
<4> Only relevant if the function module "technology controller" (r0108.16 = 1) is active.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6320_54_eng.vsd	Function diagram	- 6320 -
Vector control - Vdc_max controller and Vdc_min controller					18.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-117 6320 - Vdc_max 控制器和 Vdc_min 控制器

© 西门子股份公司 2011 版权所有

n_ctrl config
p1400[D]

Speed control configuration

p0115[1] (Motor Modules)
Refer to [1020.7]

Bit No.	Meaning	Factory setting	
0	**1 = Automatic Kp/Tn adaptation active**	1	[6040.3]
1	**1 = Sensorless vector control, freeze I component**	0	[6040.3]
2	**1 = Acceleration pre-control, external source (p1495)** **0 = Acceleration pre-control, internal source (n_set)**	0	[6031.2]
3	**1 = Reference model, speed setpoint I component ON**	0	[6031.1][6031.7]
4	**Reserved**		
5	**1 = Kp/Tn adaptation active**	1	[6040.3]
6	**1 = Free Tn adaptation active**	0	[6050.6]
7	**Reserved**		
8	**Reserved**		
9	**Reserved**		
10	**Reserved**		
11	**Reserved**		
12	**Reserved**		
13	**Reserved**		
14	**1 = Torque pre-control always active** **0 = Torque pre-control for n_ctrl enabled**	0	[6060.4]
15	**1 = Sensorless vector control, speed pre-control active**	1	[6030.5]

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p1401[D]

Flux control, configuration

Factory setting

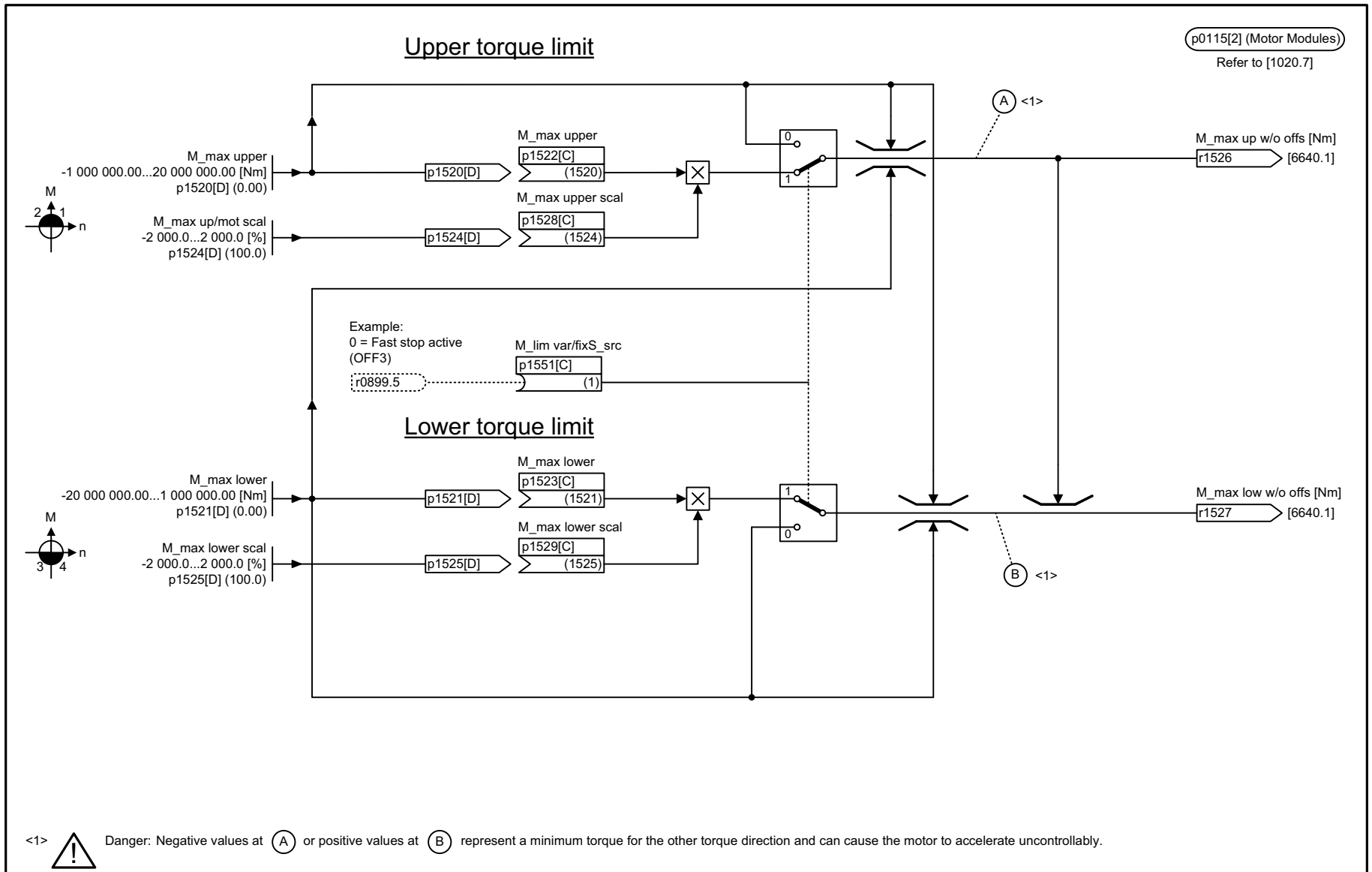
p0115[2] (Motor Modules)
Refer to [1020.7]

F_ctrl config
p1401[D]

Bit No.	Meaning	Factory setting	
0	**1 = Flux setpoint, soft starting active**	0	[6722.3]
1	**1 = Flux setpoint, differentiation active**	1	[6723.7]
2	**1 = Flux build-up control active**	1	[6723.6]
3	**1 = Flux characteristic, load-dependent**	1	[6725.2]
4	**1 = Flux controller (ASM with encoder)**	1	
5	**1 = Flux impression with model chngov (ASM with encoder)** 0 = Flux impression from 30 % n_rated (ASM with encoder)	1	
6	**1 = Quick magnetizing**	1	[6722.5]
7	**Reserved**		
8	**Reserved**		
9	**Reserved**		
10	**Reserved**		
11	**Reserved**		
12	**Reserved**		
13	**Reserved**		
14	**Reserved**		
15	**Reserved**		

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6491_54_eng.vsd	Function diagram	- 6491 -
Vector control - Flux control configuration					24.10.08 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

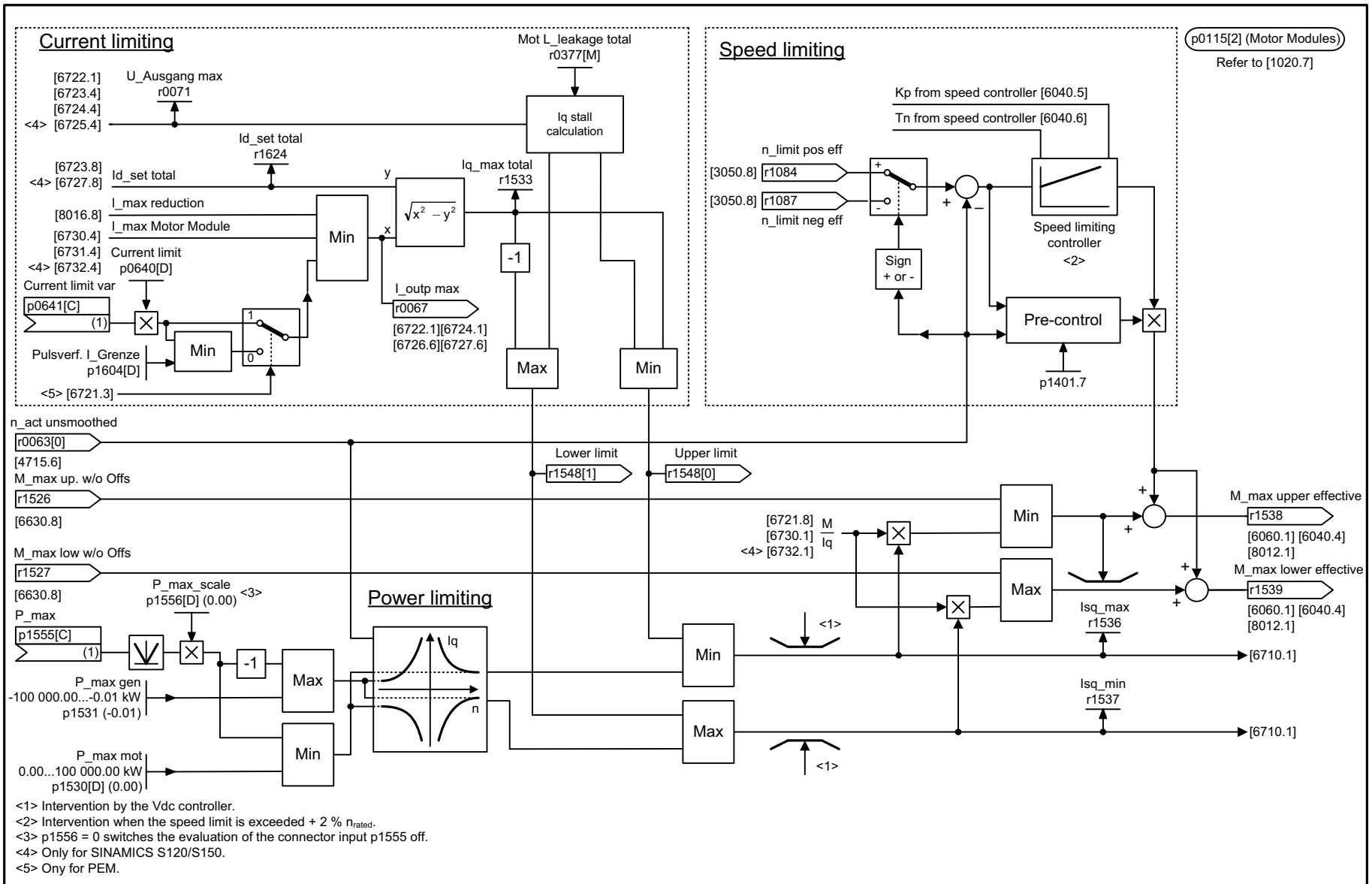


<1> Danger: Negative values at (A) or positive values at (B) represent a minimum torque for the other torque direction and can cause the motor to accelerate uncontrollably.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_6630_51_eng.vsd	Function diagram	- 6630 -
Vector control - Upper/lower torque limit					19.08.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-120 6630 - 转矩上限 / 转矩下限

© 西门子股份公司 2011 版权所有

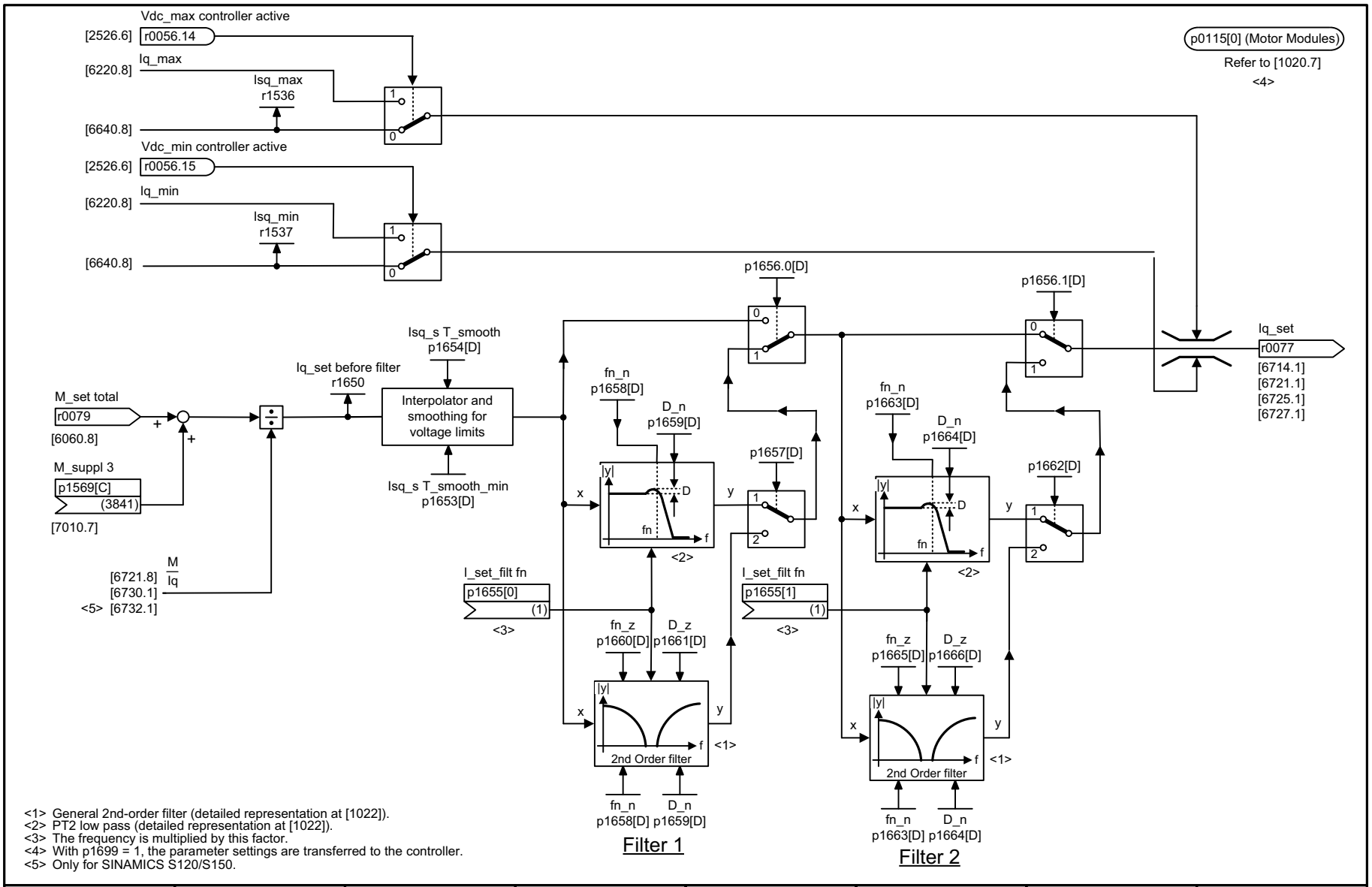


<1> Intervention by the Vdc controller.
<2> Intervention when the speed limit is exceeded + 2 % n_{rated}.
<3> p1556 = 0 switches the evaluation of the connector input p1555 off.
<4> Only for SINAMICS S120/S150.
<5> Ony for PEM.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6640_54_eng.vsd	Function diagram	- 6640 -
Vector control - Current/power/torque limits					11.06.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-121 6640 - 电流极限 / 功率极限 / 转矩极限

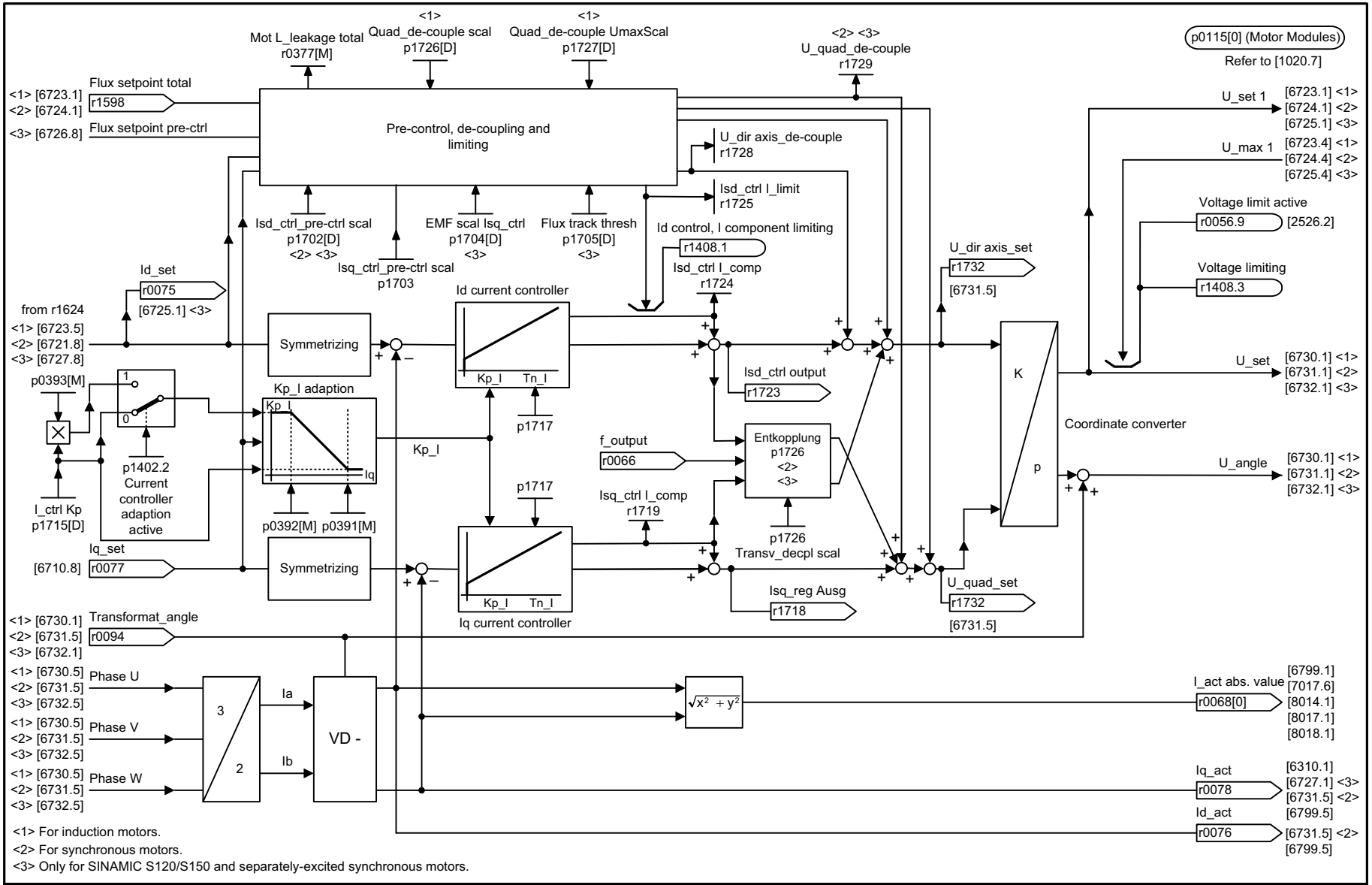
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> General 2nd-order filter (detailed representation at [1022]).
<2> PT2 low pass (detailed representation at [1022]).
<3> The frequency is multiplied by this factor.
<4> With p1699 = 1, the parameter settings are transferred to the controller.
<5> Only for SINAMICS S120/S150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6710_54_eng.vsd	Function diagram	- 6710 -
Vector control - Current setpoint filter					21.04.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

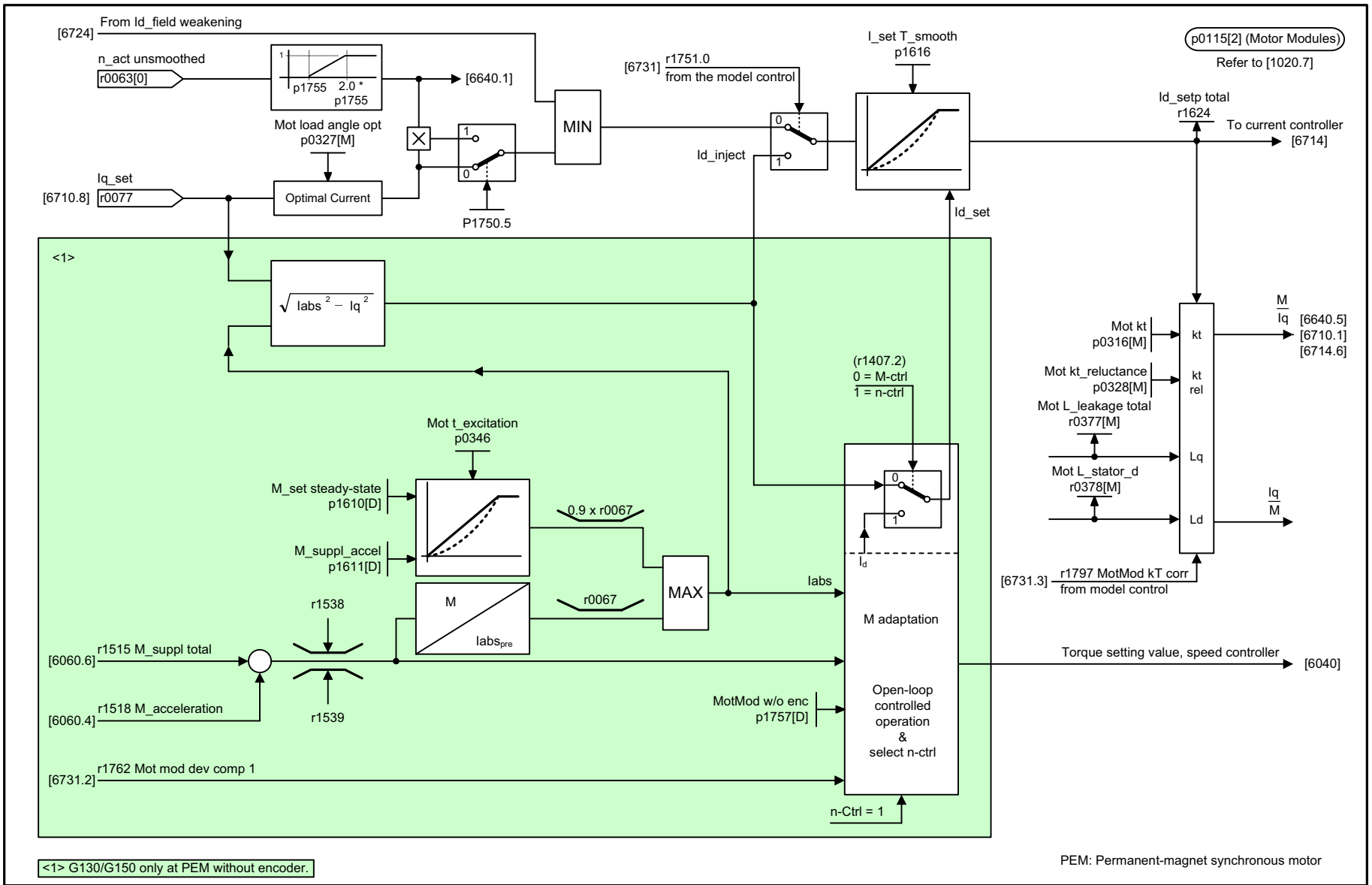
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6714_54_eng.vsd	Function diagram	- 6714 -
Vector control - Iq and Id controllers					10.03.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-123 6714 - Iq 控制器和 Id 控制器

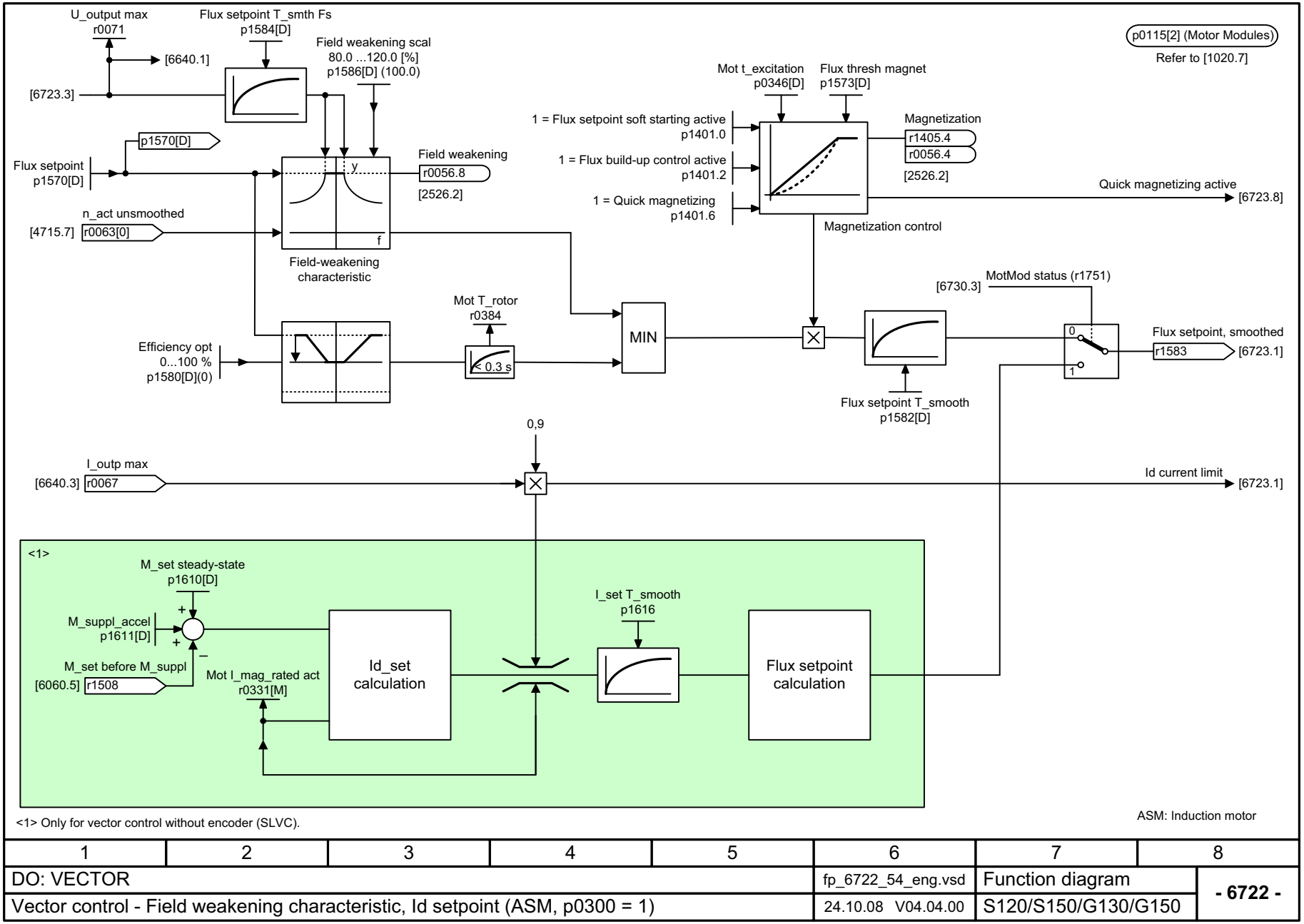
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6721_54_eng.vsd	Function diagram	- 6721 -
Vector control - Id setpoint (PEM, p0300 = 2)					11.06.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-124 6721 - Id 设定值 (PEM, p0300 = 2)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

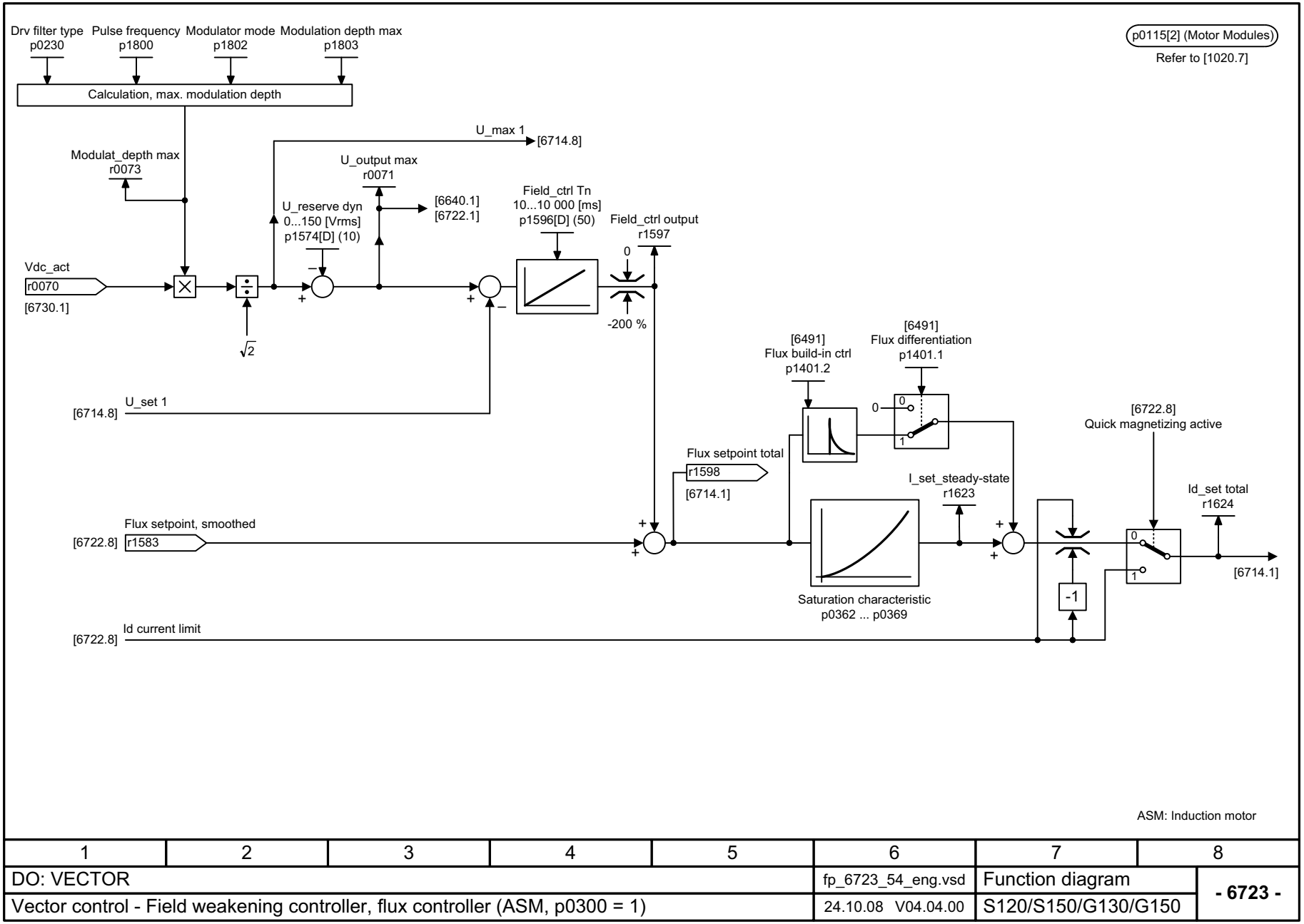


<1> Only for vector control without encoder (SLVC).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6722_54_eng.vsd	Function diagram	- 6722 -
Vector control - Field weakening characteristic, Id setpoint (ASM, p0300 = 1)					24.10.08 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-125 6722 - 弱磁特性曲线，Id 设定值 (ASM, p0300 = 1)

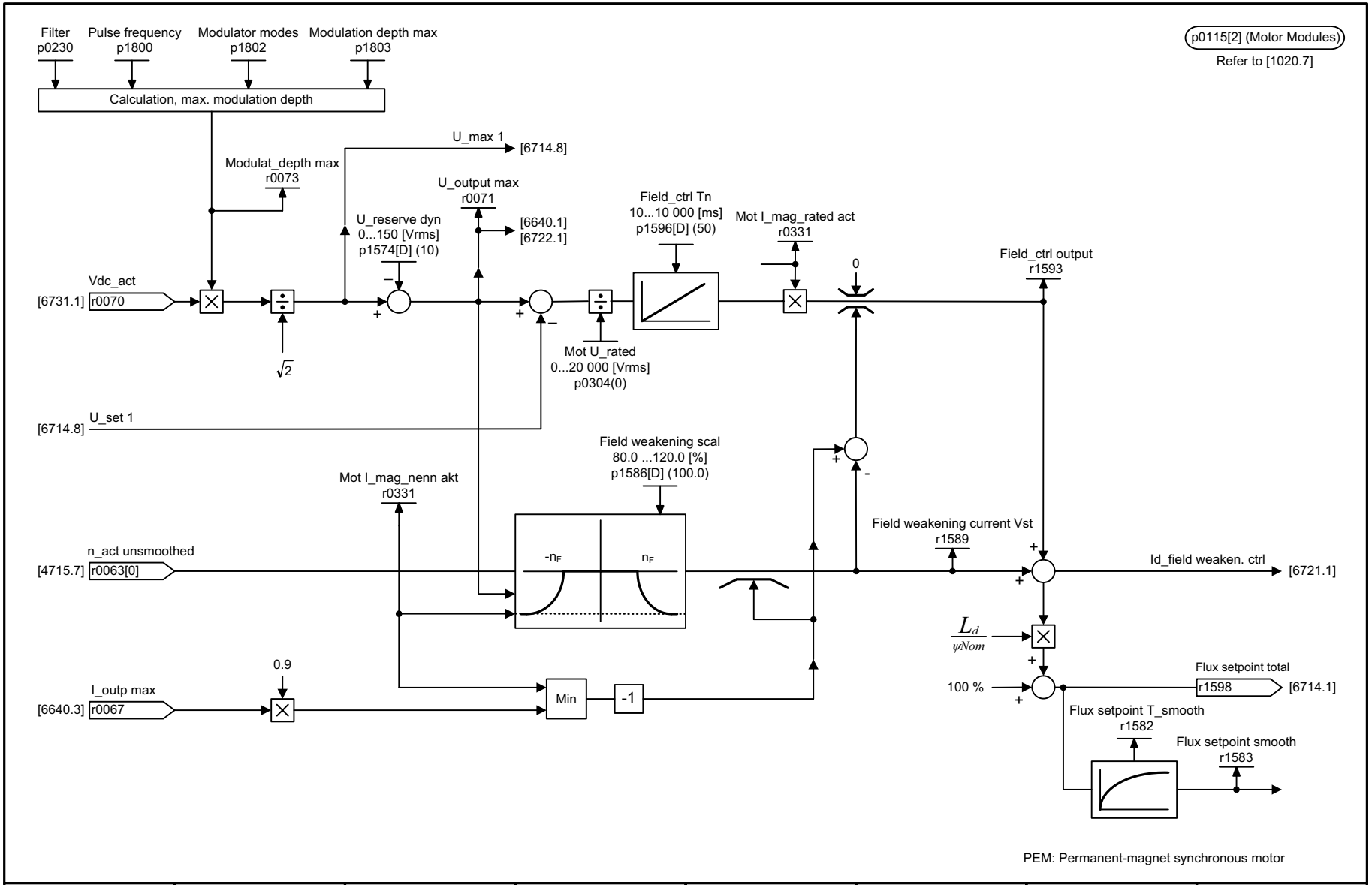
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6723_54_eng.vsd	Function diagram	- 6723 -
Vector control - Field weakening controller, flux controller (ASM, p0300 = 1)					24.10.08 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-126 6723 - 弱磁调节器，磁通调节器 (ASM, p0300 = 1)

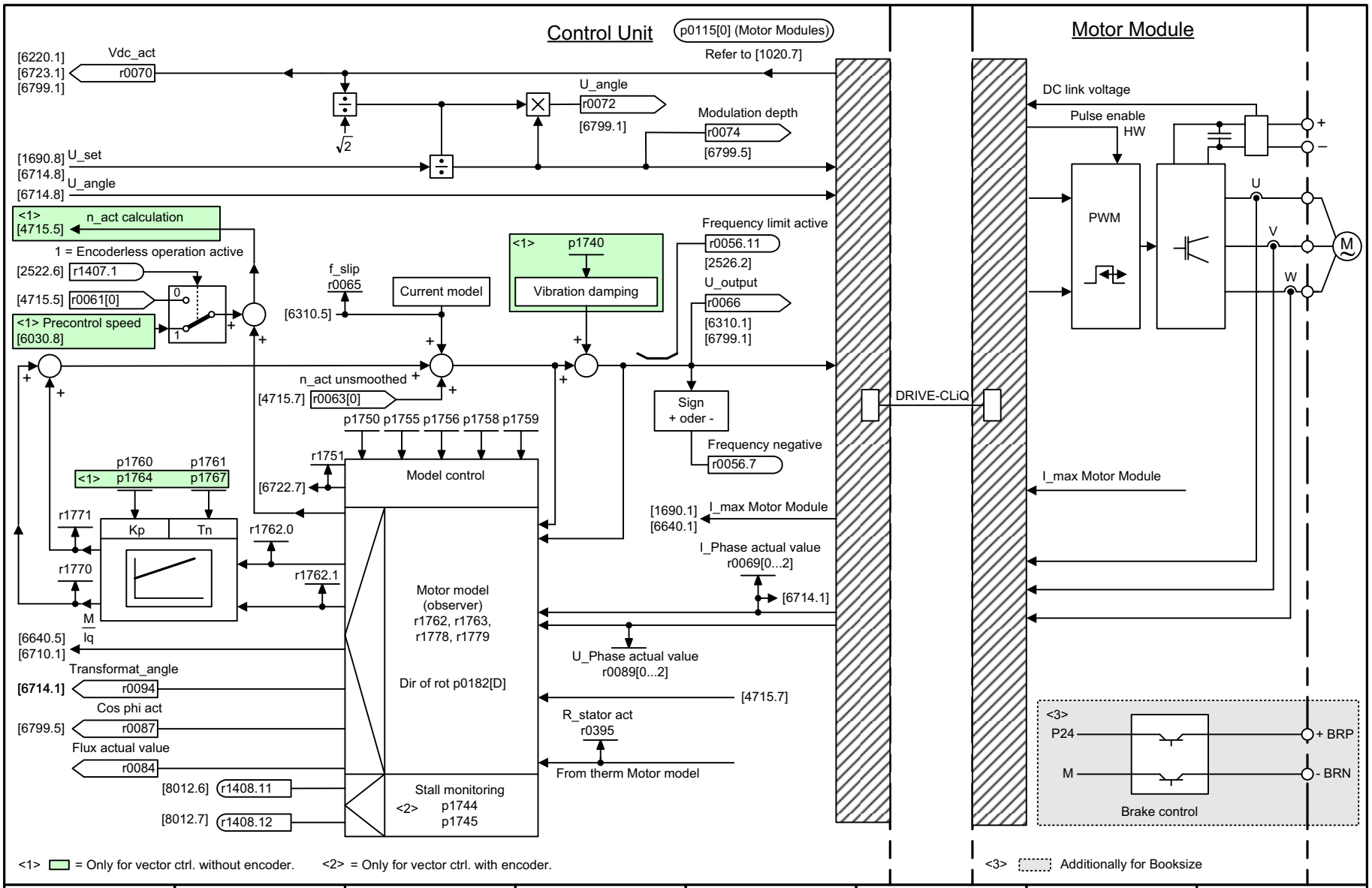
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6724_54_eng.vsd	Function diagram	- 6724 -
Vector control - Field weakening controller (PEM, p0300 = 2)					03.03.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-127 6724 - 弱磁控制器 (PEM, p0300 = 2)

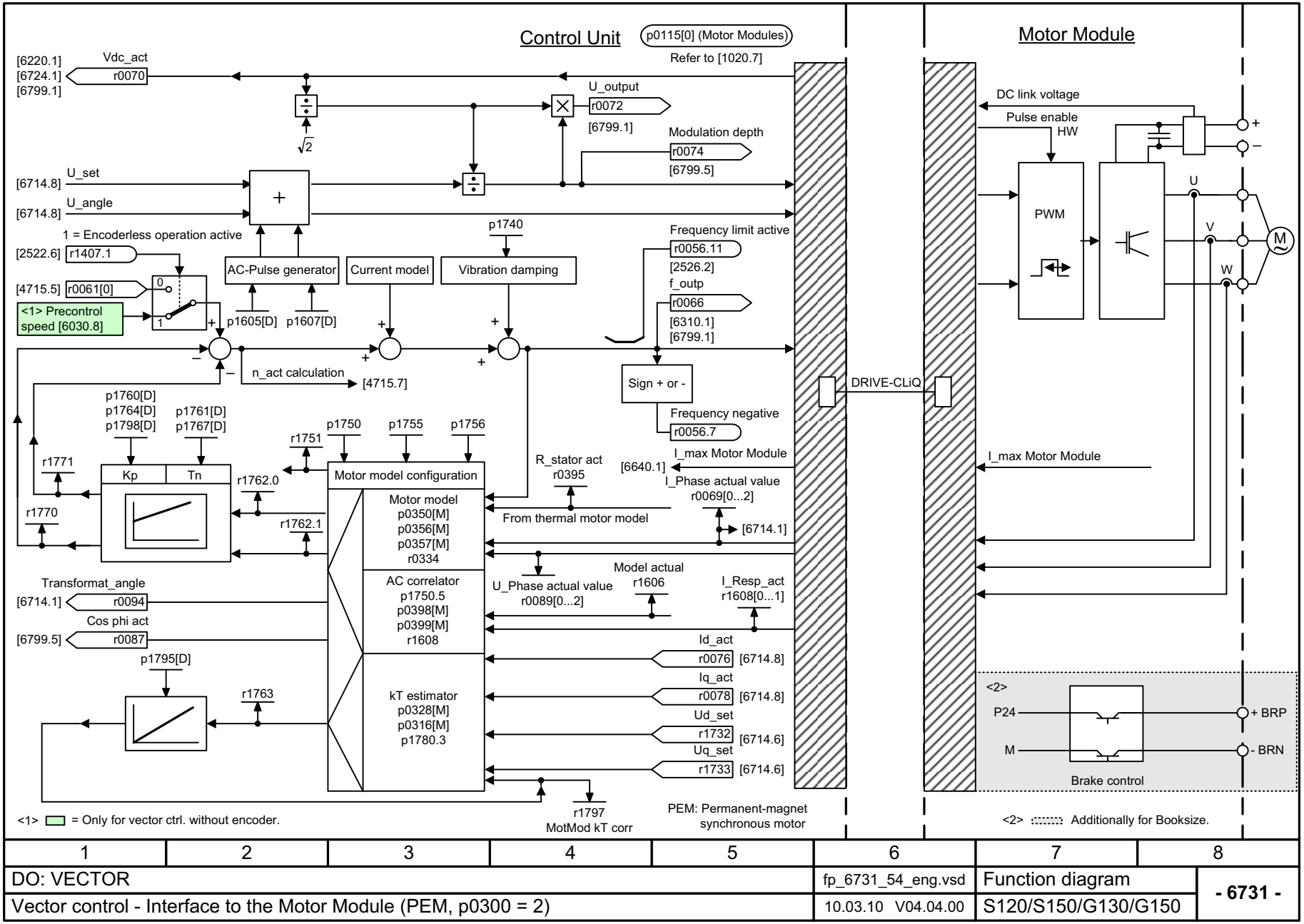
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6730_54_eng.vsd	Function diagram	- 6730 -
Vector control - Interface to the Motor Module (ASM, p0300 = 1)					04.03.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-128 6730 - 到电机模块的接口 (ASM, p0300 = 1)

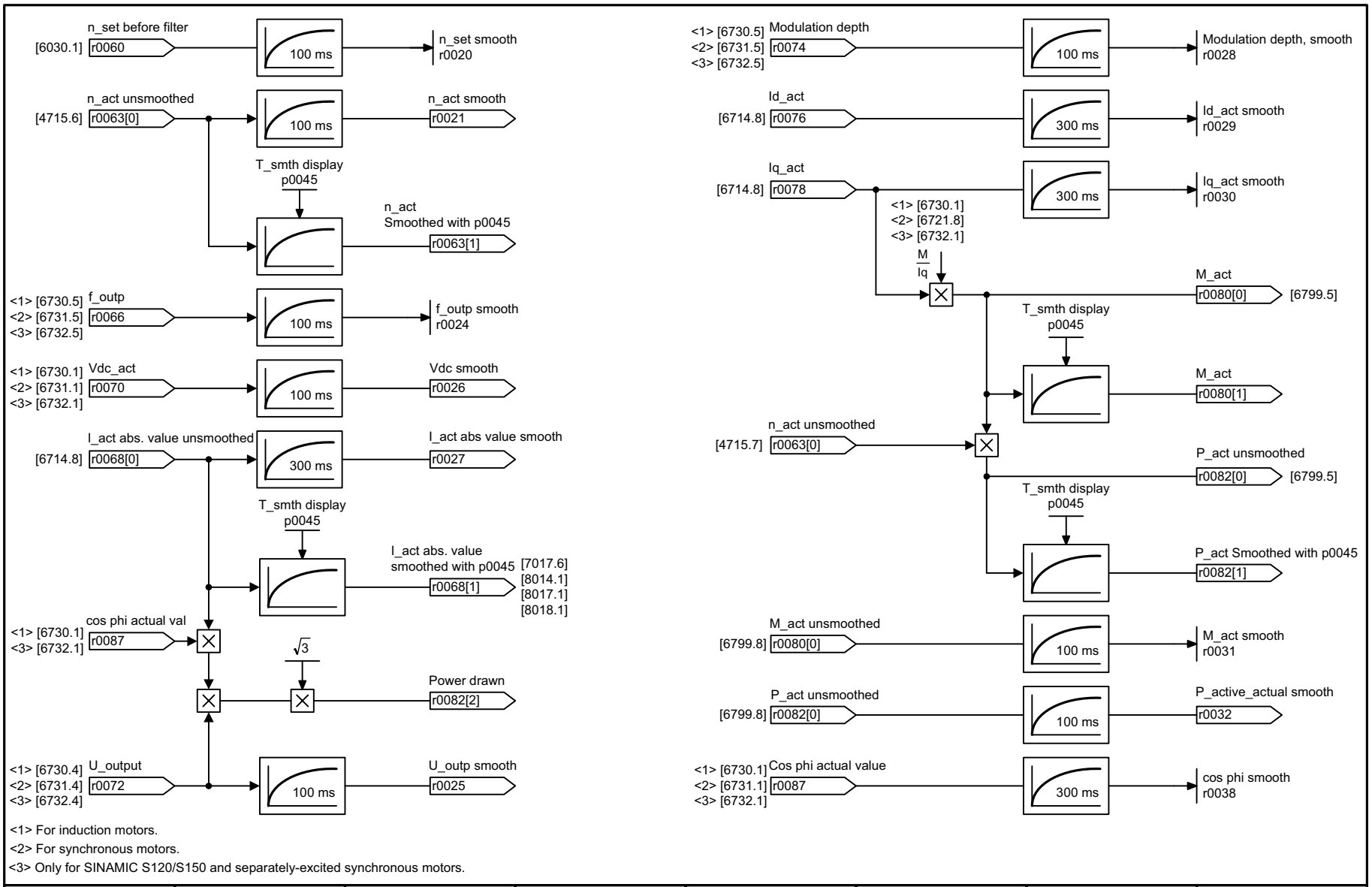
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6731_54_eng.vsd	Function diagram	- 6731 -
Vector control - Interface to the Motor Module (PEM, p0300 = 2)					10.03.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-129 6731 - 到电机模块的接口 (PEM, p0300 = 2)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> For induction motors.
<2> For synchronous motors.
<3> Only for SINAMIC S120/S150 and separately-excited synchronous motors.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6799_54_eng.vsd	Function diagram	- 6799 -
Vector control - Display signals					10.03.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-130 6799 - 显示信号

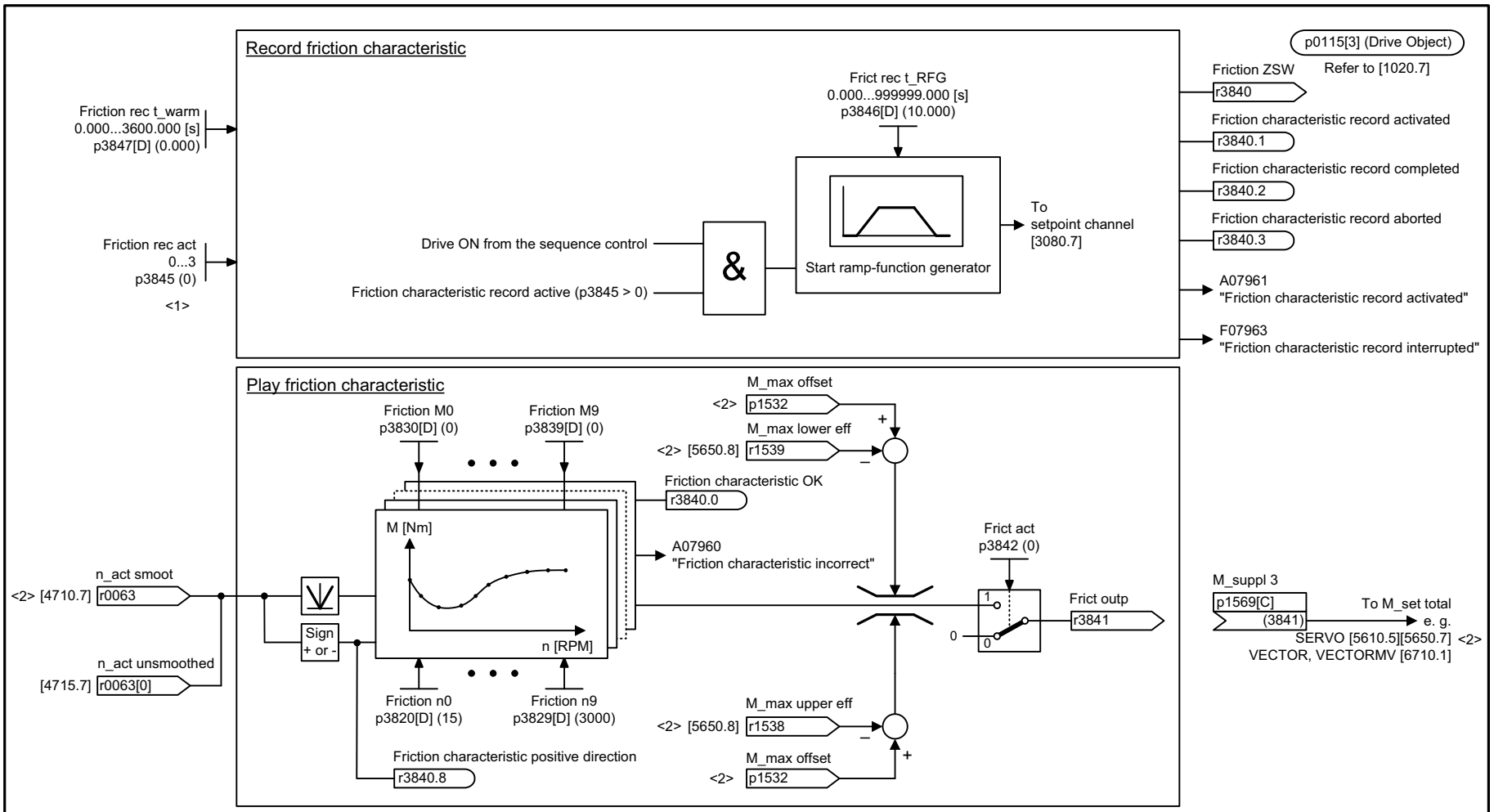
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.14 工艺功能

功能图

7010 - 摩擦特性曲线	2-1035
7014 - 外部电枢短路 (EASC, p0300 = 2xx 或 4xx)	2-1036
7016 - 内部电枢短路 (IASC, p0300 = 2xx 或 4xx)	2-1037
7017 - 直流电制动 (p0300 = 1xx)	2-1038
7020 - 同步	2-1039

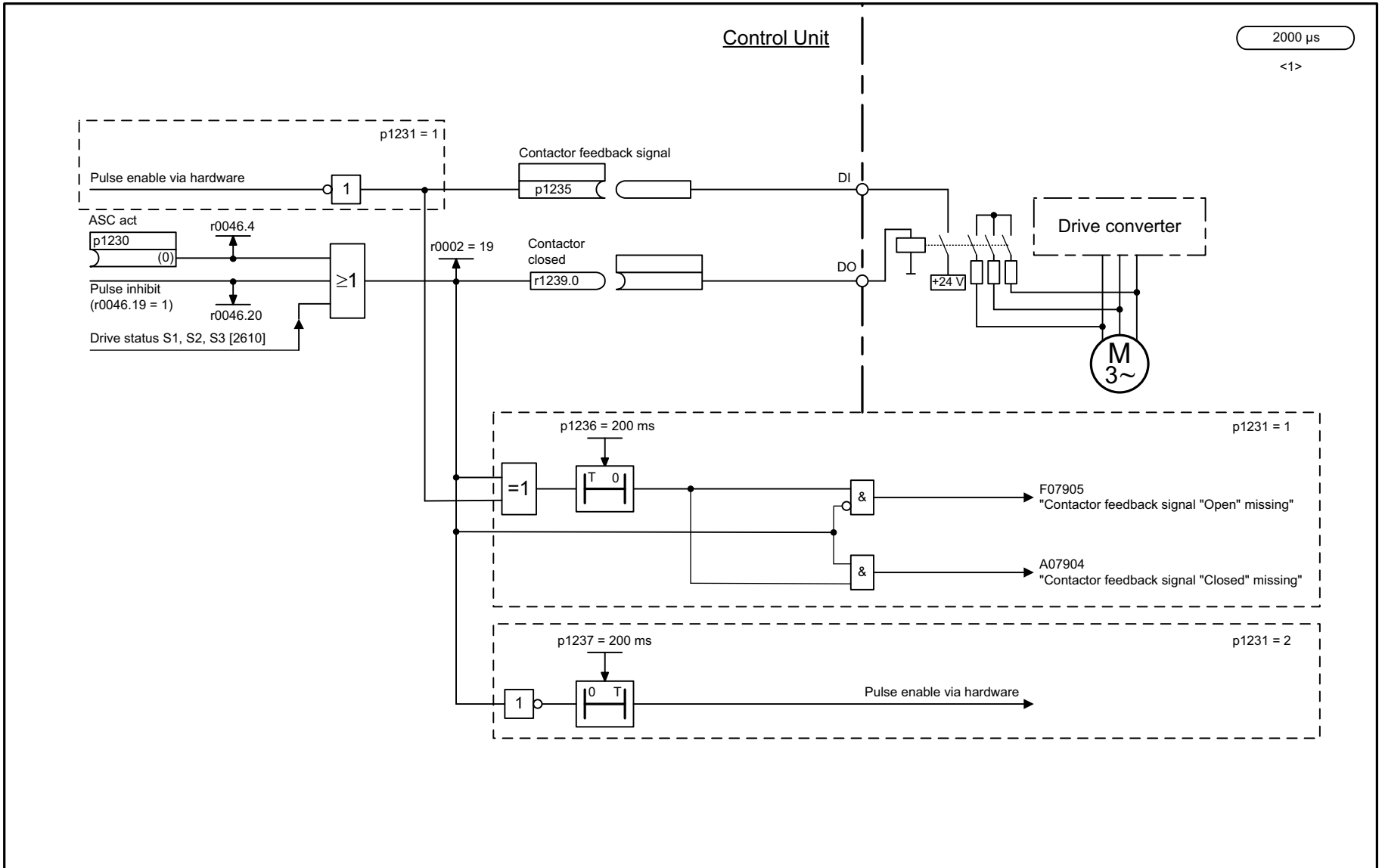
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> p3845
= 0: Friction characteristic record deactivated
= 1: Friction char record activated for all directions
= 2: Friction char record activated for positive direction
= 3: Friction char record activated for negative direction
<2> Only for SINAMICS S120 and SERVO.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR (n/M), VECTORMV					fp_7010_51_eng.vsd	Function diagram	- 7010 -
Technology functions - Friction characteristic					18.10.10 V04.04.00	SINAMICS	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



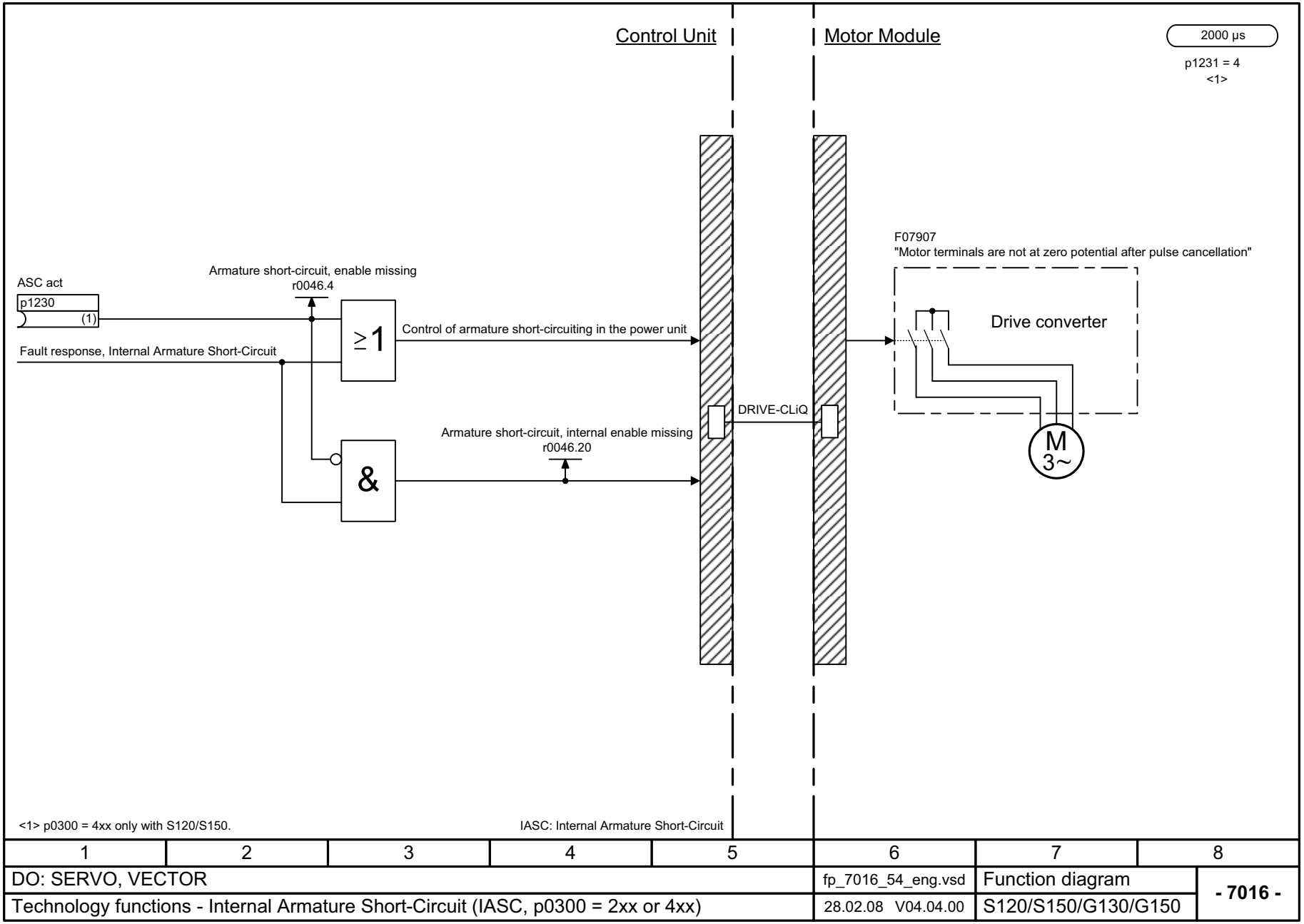
<1> p0300 = 4xx only with S120/S150.

EASC: External Armature Short-Circuit

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_7014_54_eng.vsd	Function diagram	- 7014 -
Technology functions - External Armature Short-Circuit (EASC, p0300 = 2xx or 4xx)					28.02.08 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-132 7014 - 外部电枢短路 (EASC, p0300 = 2xx 或 4xx)

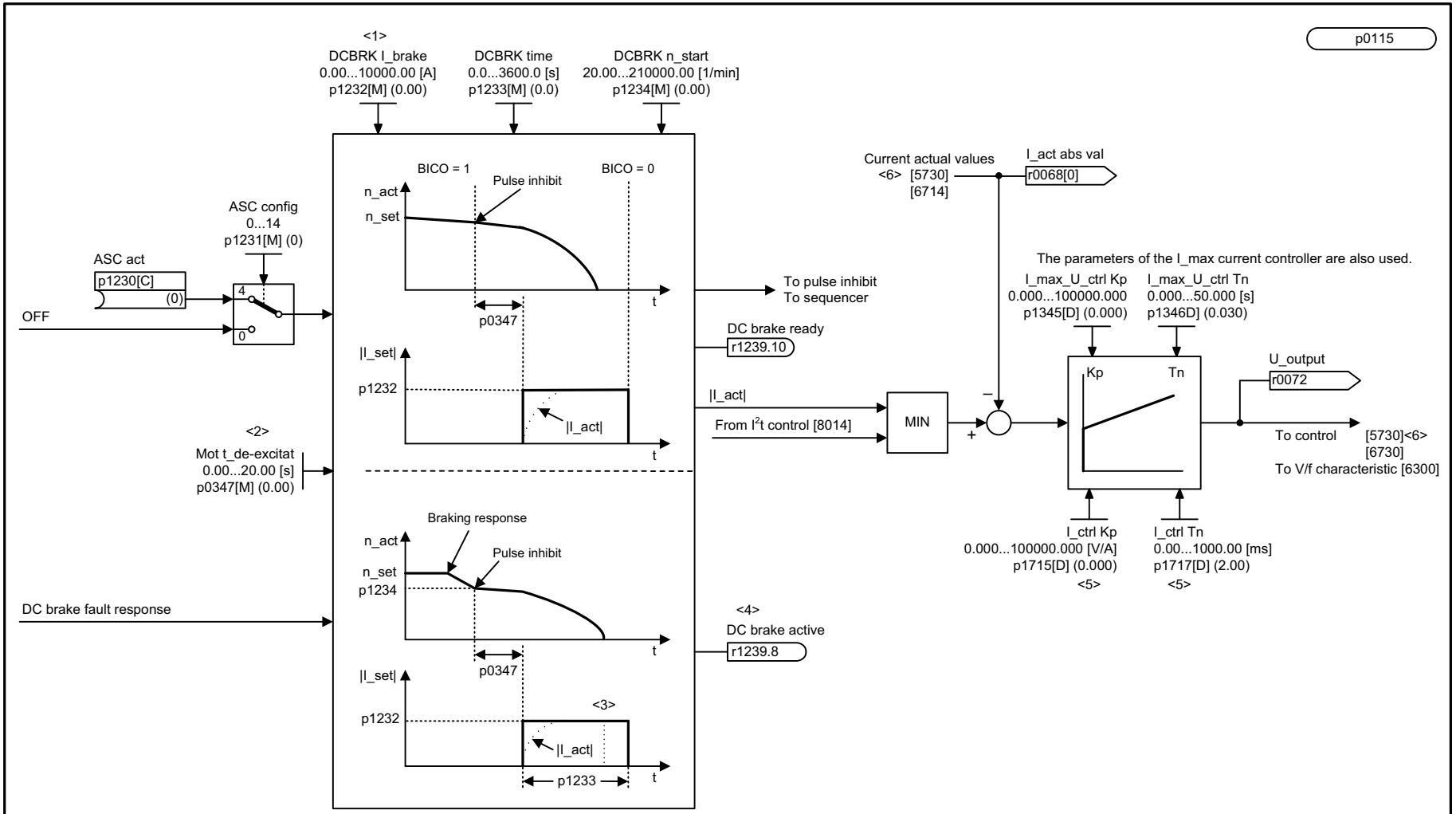
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_7016_54_eng.vsd	Function diagram	- 7016 -
Technology functions - Internal Armature Short-Circuit (IASC, p0300 = 2xx or 4xx)					28.02.08 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-133 7016 - 内部电枢短路 (IASC, p0300 = 2xx 或 4xx)

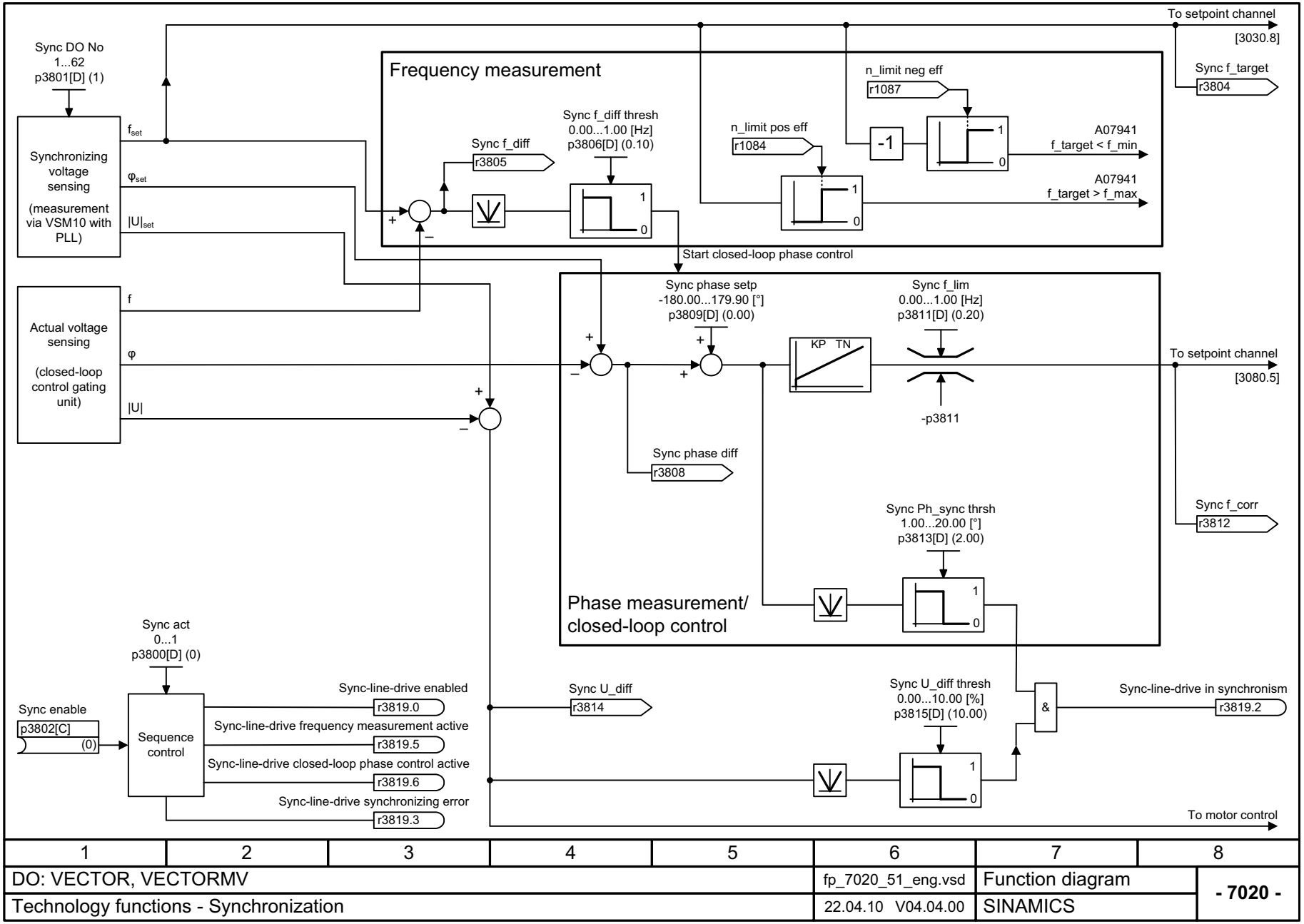
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> The DC braking current is determined during automatic calculation (p0340 = 1).
<2> The de-magnetization time is determined during automatic calculation (p0340 = 1, 3).
<3> As soon as the standstill threshold (p1226) has been reached, the DC current injection will be aborted prematurely.
<4> Signal r1239.8 is only set while the DC brake is active.
<5> Only for SINAMICS S120 and SERVO.
<6> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_7017_54_eng.vsd	Function diagram	- 7017 -
Technology functions - DC brake (p0300 = 1xx)					21.04.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTORMV					fp_7020_51_eng.vsd	Function diagram	- 7020 -
Technology functions - Synchronization					22.04.10 V04.04.00	SINAMICS	

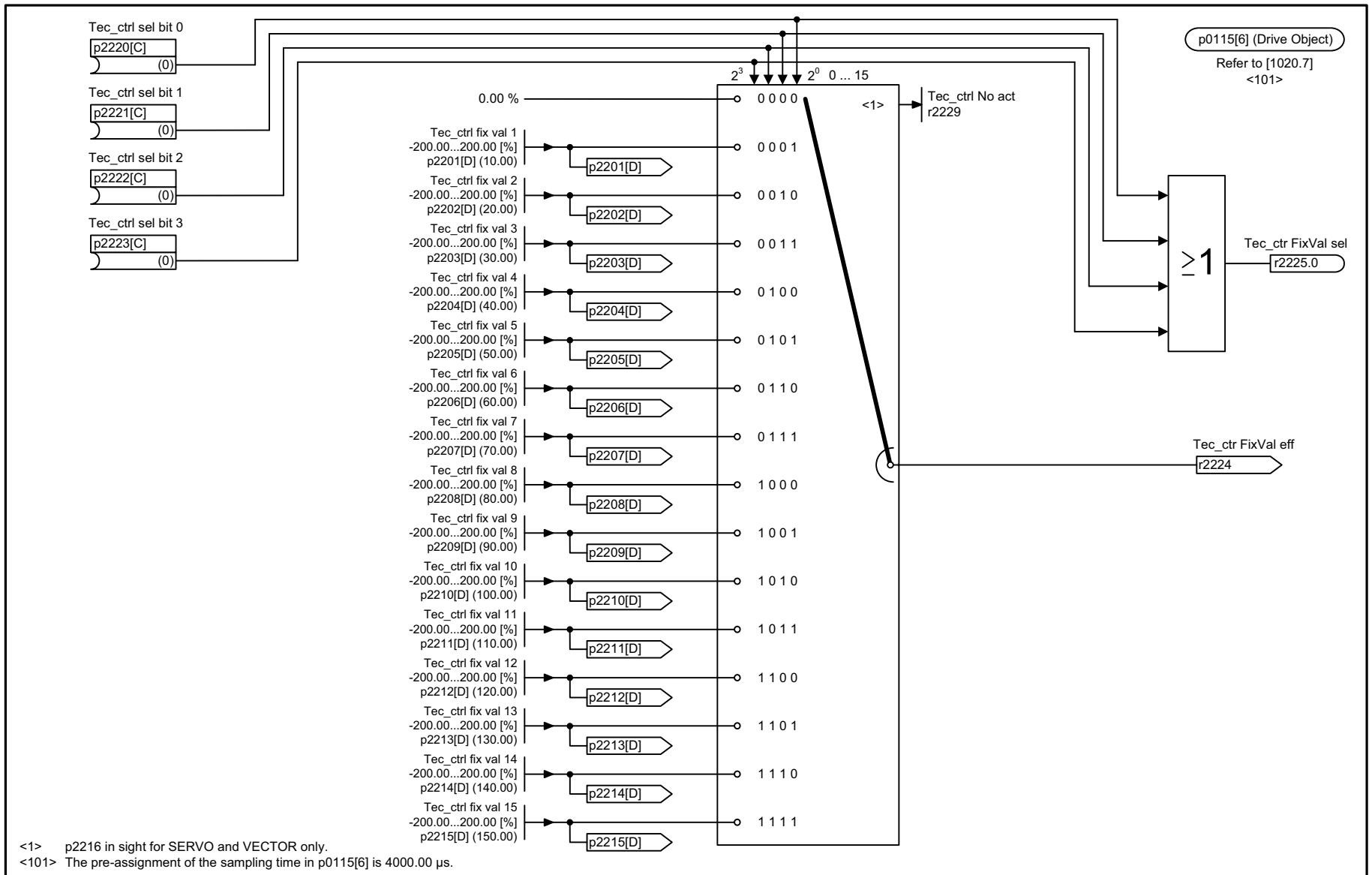
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.15 工艺控制器

功能图

7950 - 固定值，二进制选择 (r0108.16 = 1 和 p2216 = 2)	2-1041
7951 - 固定值，直接选择 (r0108.16 = 1 和 p2216 = 1)	2-1042
7954 - 电动电位器 (r0108.16 = 1)	2-1043
7958 - 闭环控制 (r0108.16 = 1)	2-1044
7960 - 直流母线电压控制器 (r0108.16 = 1)	2-1045

© 西门子股份公司 2011 版权所有

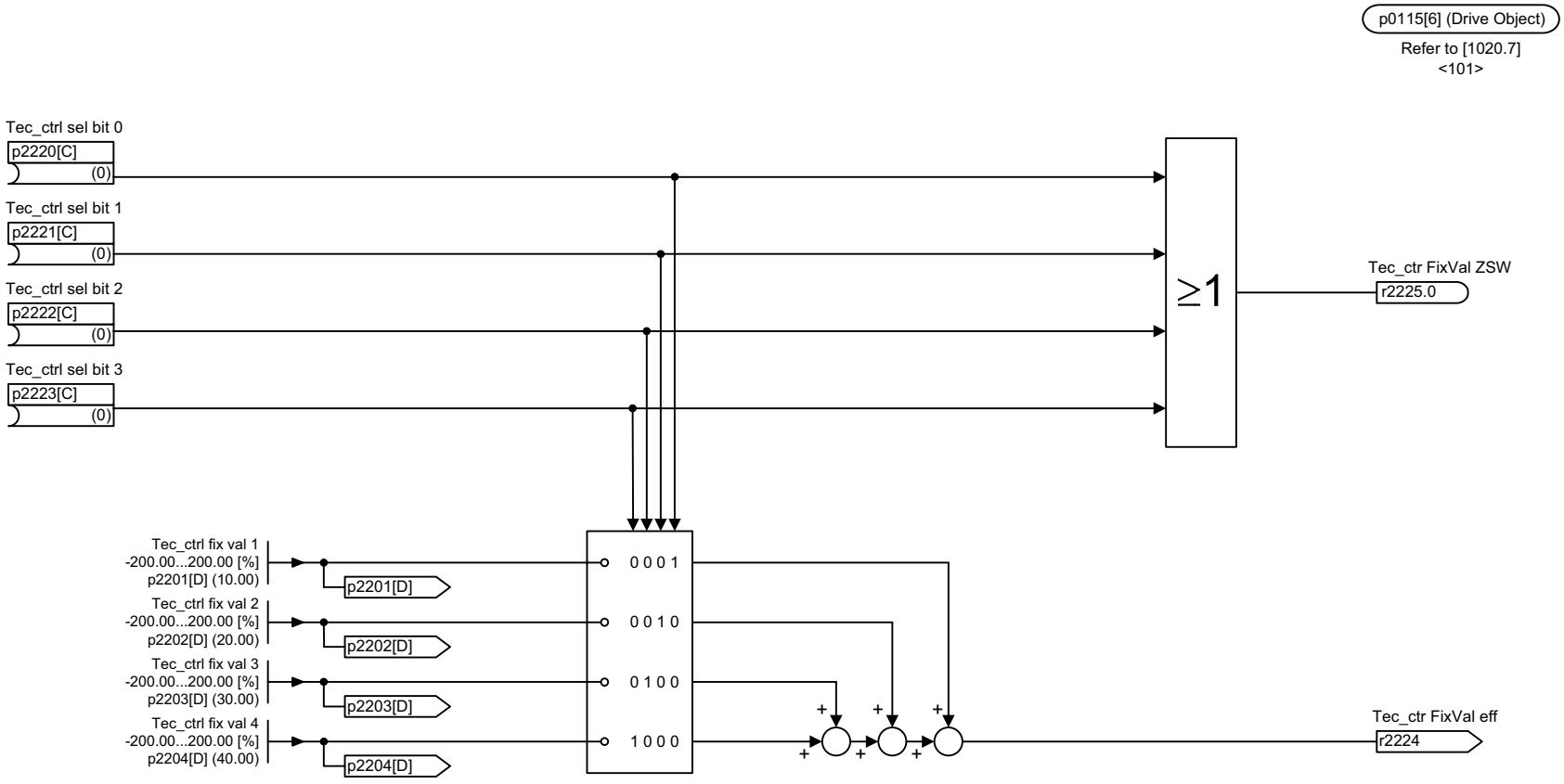


<1> p2216 in sight for SERVO and VECTOR only.
<101> The pre-assignment of the sampling time in p0115[6] is 4000.00 µs.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORMV					fp_7950_51_eng.vsd	Function diagram	- 7950 -
Technology controller - Fixed value selection binary (r0108.16 = 1 and p2216 = 2)					09.04.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-136 7950 - 固定值，二进制选择 (r0108.16 = 1 和 p2216 = 2)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

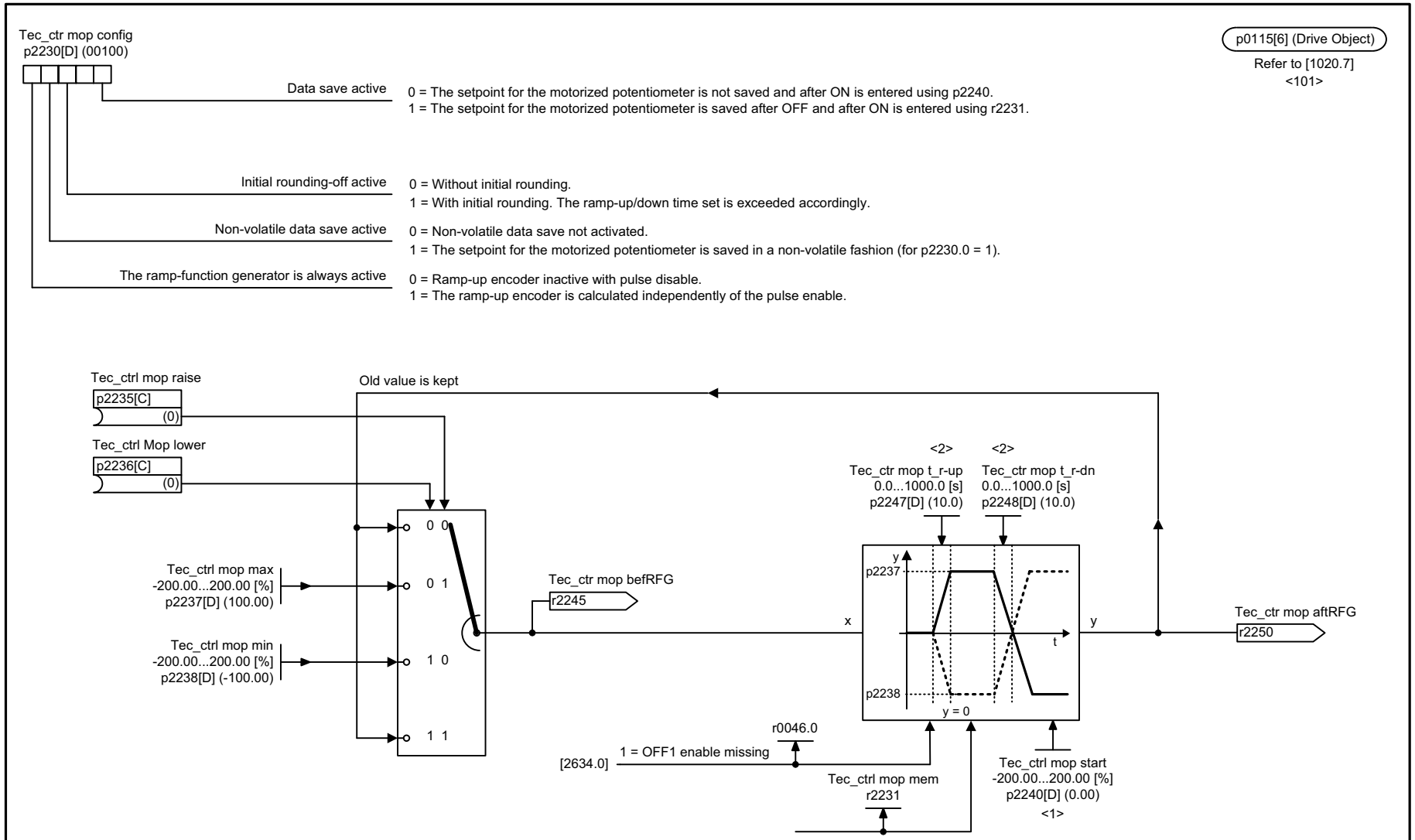


<101> The pre-assignment of the sampling time in p0115[6] is 4000.00 µs.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_7951_54_eng.vsd	Function diagram	- 7951 -
Technology controller - Fixed value selection direct (r0108.16 = 1 and p2216 = 1)					18.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-137 7951 - 固定值，直接选择 (r0108.16 = 1 和 p2216 = 1)

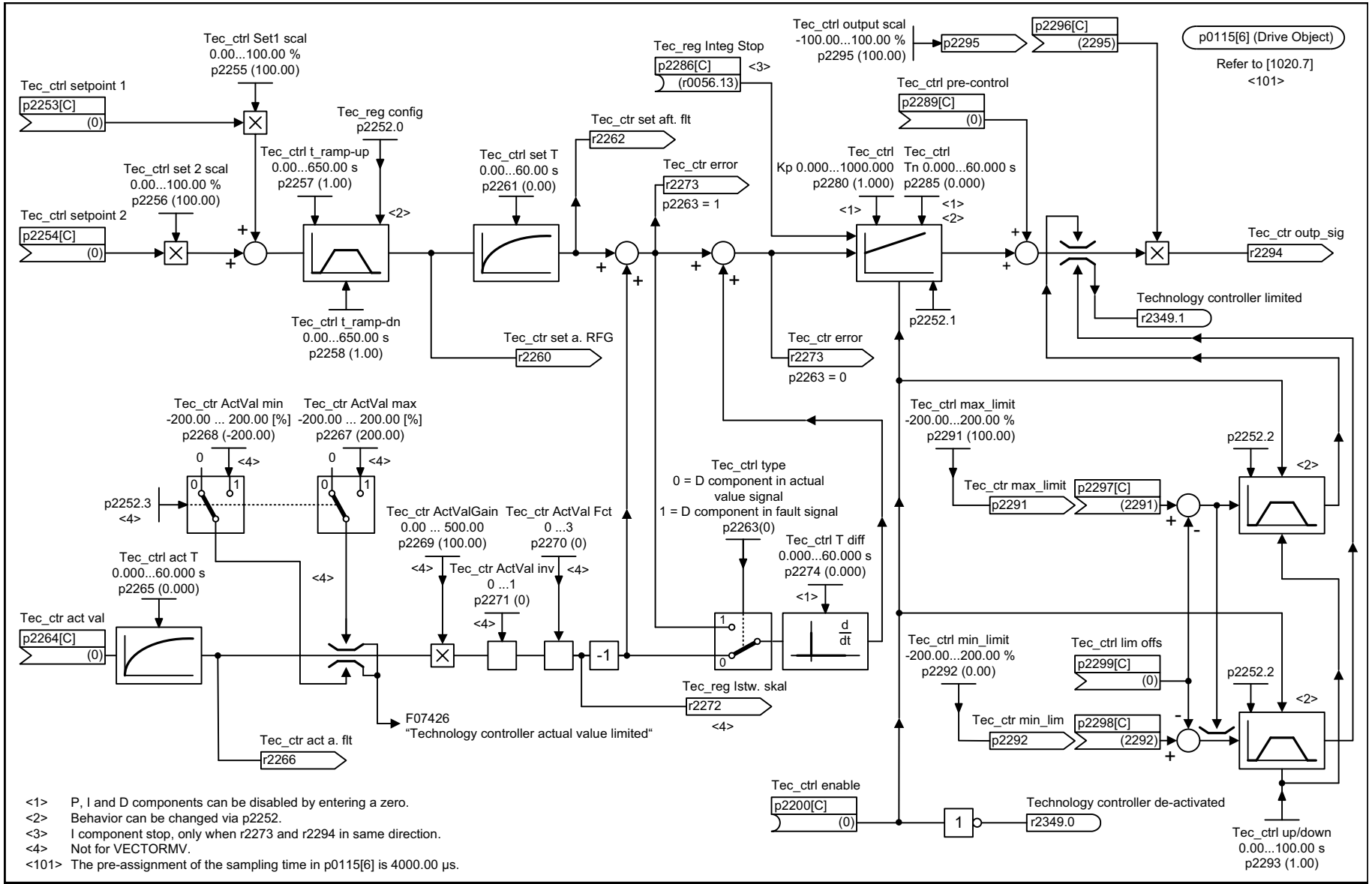
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> For p2230.0 = 0, this setpoint is entered after ON.
<2> If initial rounding-off is active (p2230.2 = 1), the selected ramp-up/down times are exceeded accordingly.
<101> The pre-assignment of the sampling time in p0115[6] is 4000.00 µs.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORMV					fp_7954_51_eng.vsd	Function diagram	- 7954 -
Technology controller - Motorized potentiometer (r0108.16 = 1)					19.10.10 V04.04.00	SINAMICS	

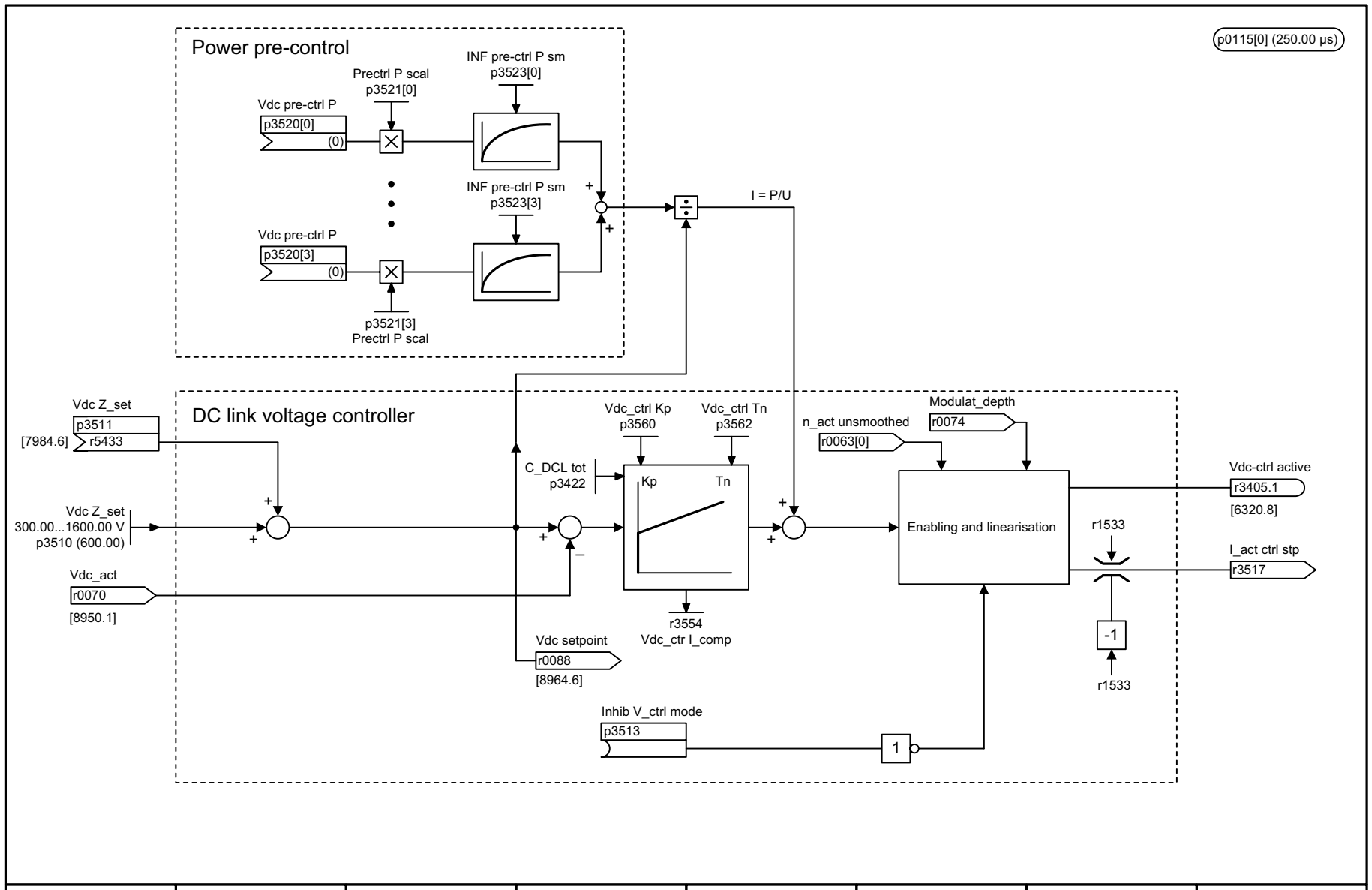
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORMV					fp_7958_51_eng.vsd	Function diagram	- 7958 -
Technology controller - Closed-loop control (r0108.16 = 1)					13.12.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-139 7958 - 闭环控制 (r0108.16 = 1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_7960_54_eng.vsd	Function diagram	- 7960 -
Technology controller - DC link voltage controller (r0108.16 = 1)					05.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-140 7960 - 直流母线电压控制器 (r0108.16 = 1)

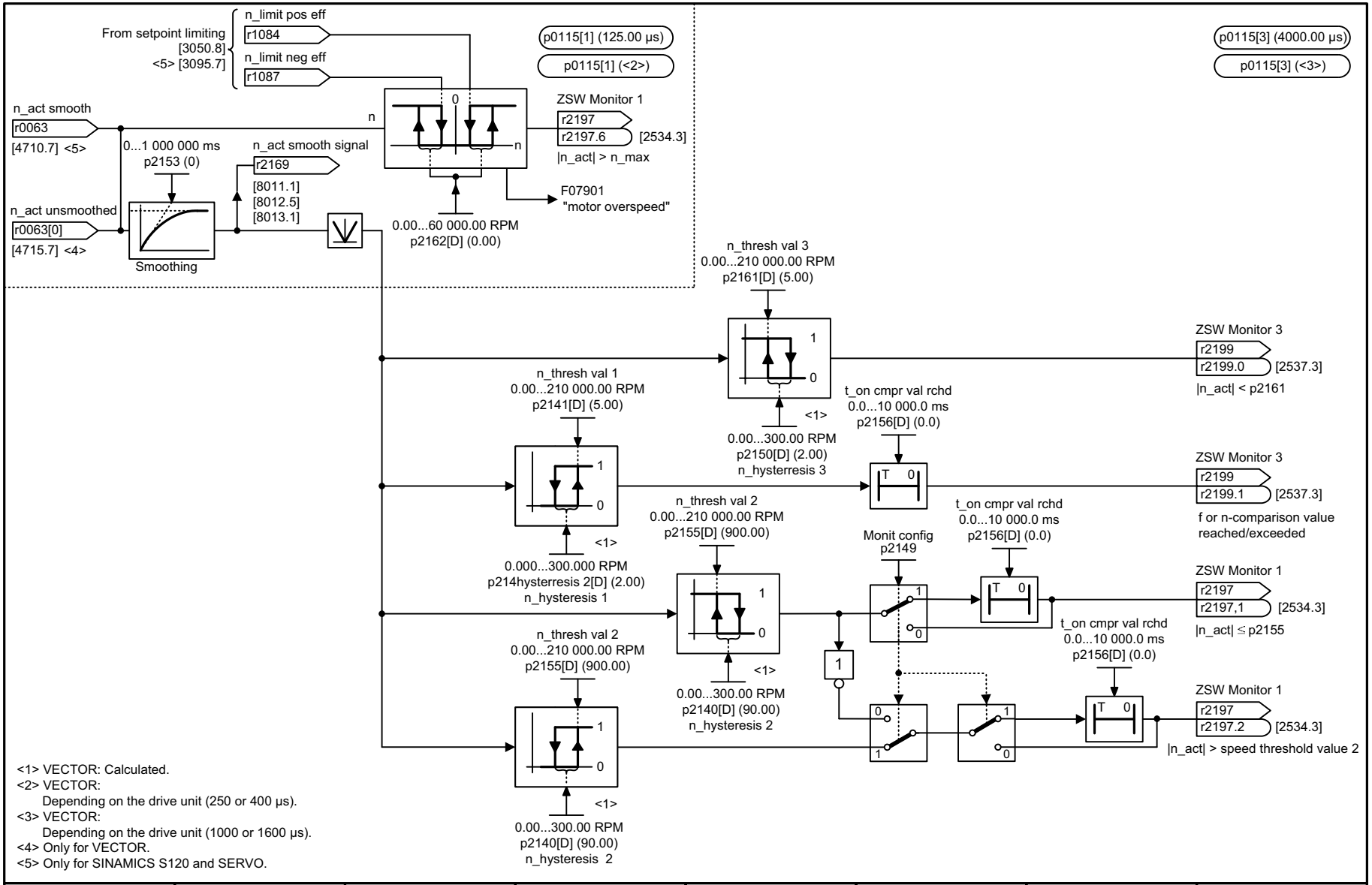
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.16 信号和监控功能

功能图

8010 - 转速信息 1	2-1047
8011 - 转速信息 2	2-1048
8012 - 转矩信息，电机被锁止 / 停转	2-1049
8013 - 负载监控 (r0108.17 = 1)	2-1050
8014 - 功率单元热负荷监控	2-1051
8016 - 电机热负荷监控	2-1052
8017 - I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2xx)	2-1053

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_8010_54_eng.vsd	Function diagram	- 8010 -
Signals and monitoring functions - Speed signals 1					20.04.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

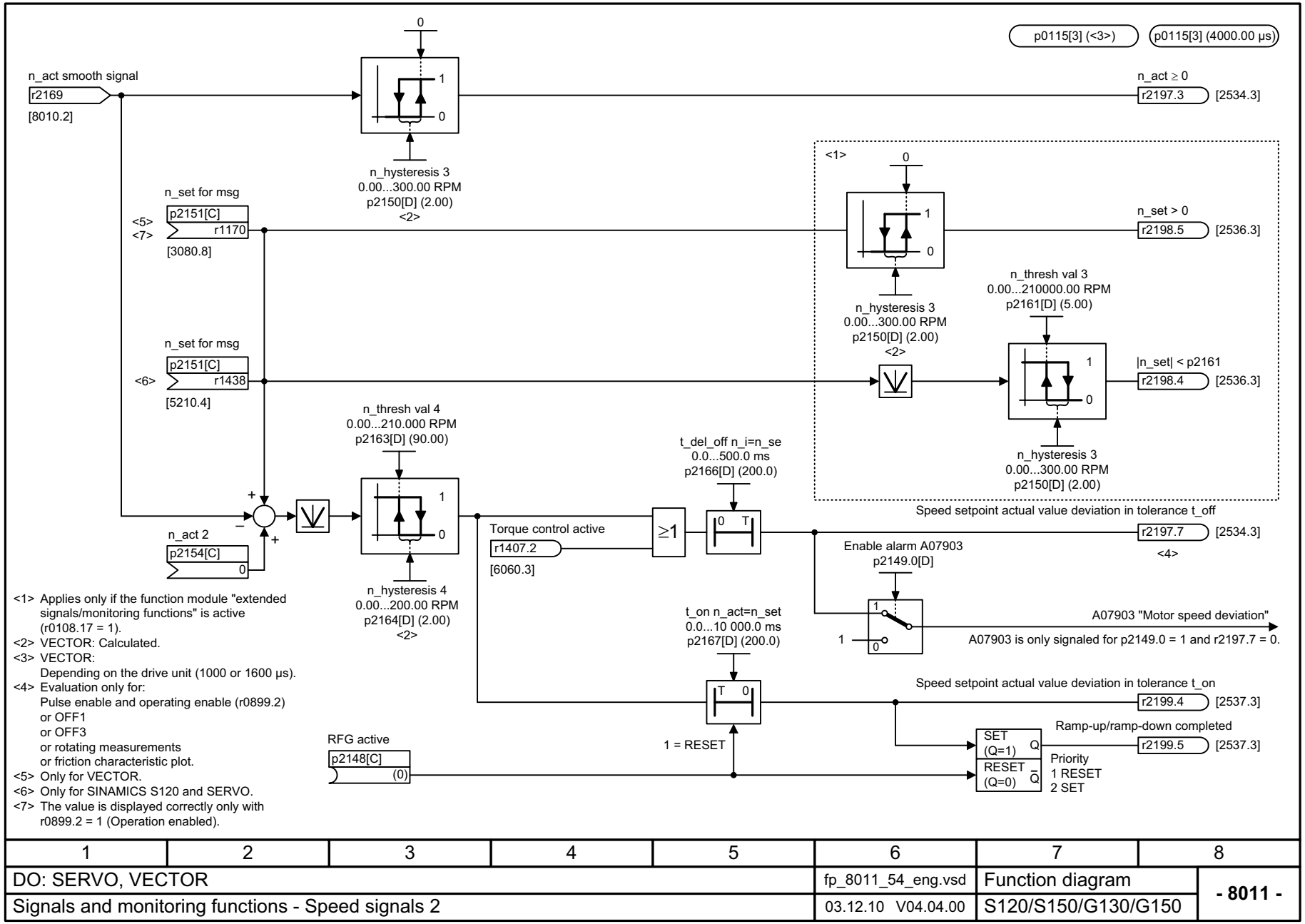
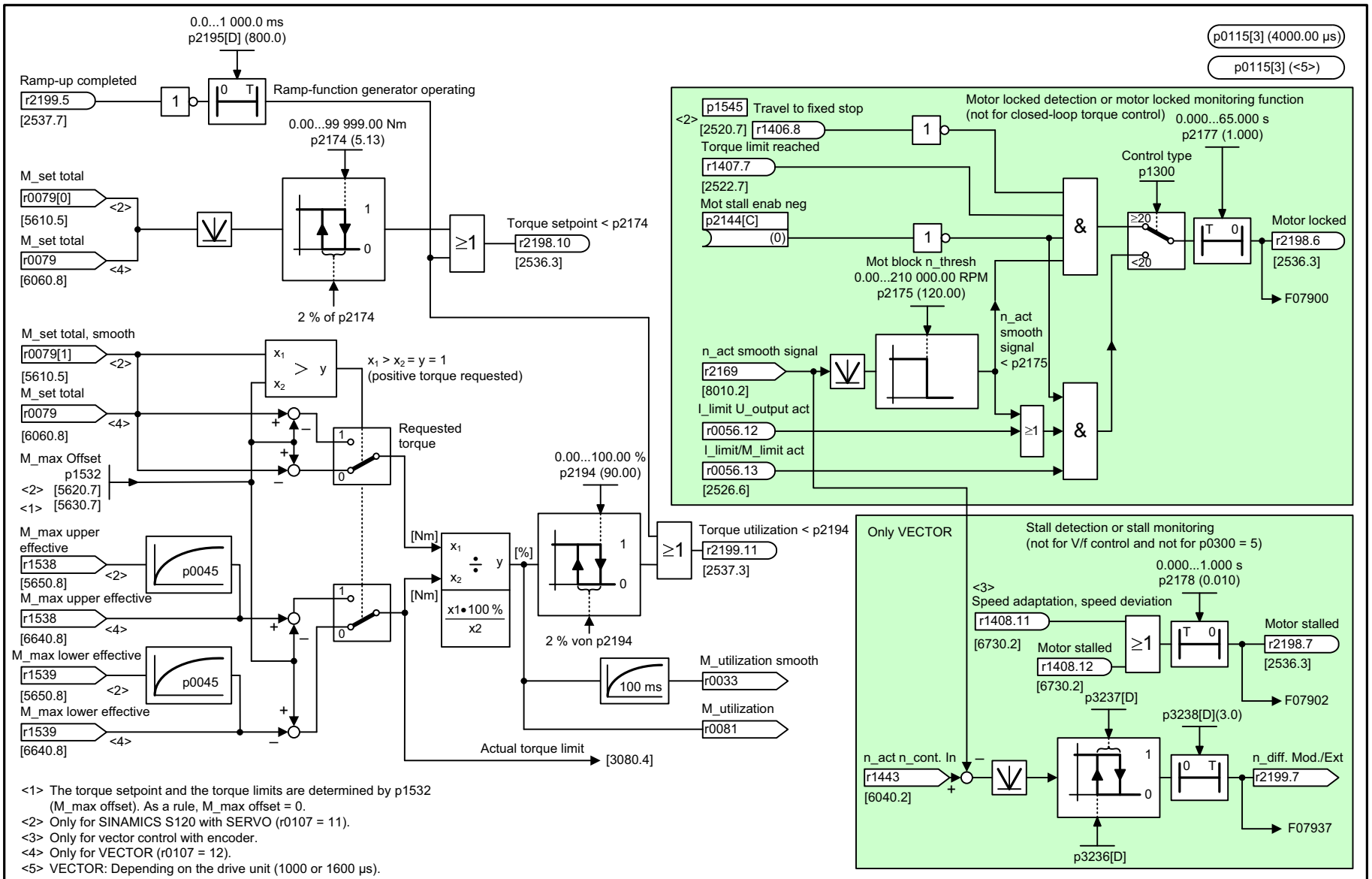


图 2-142 8011 - 转速信息 2

© 西门子股份公司 2011 版权所有

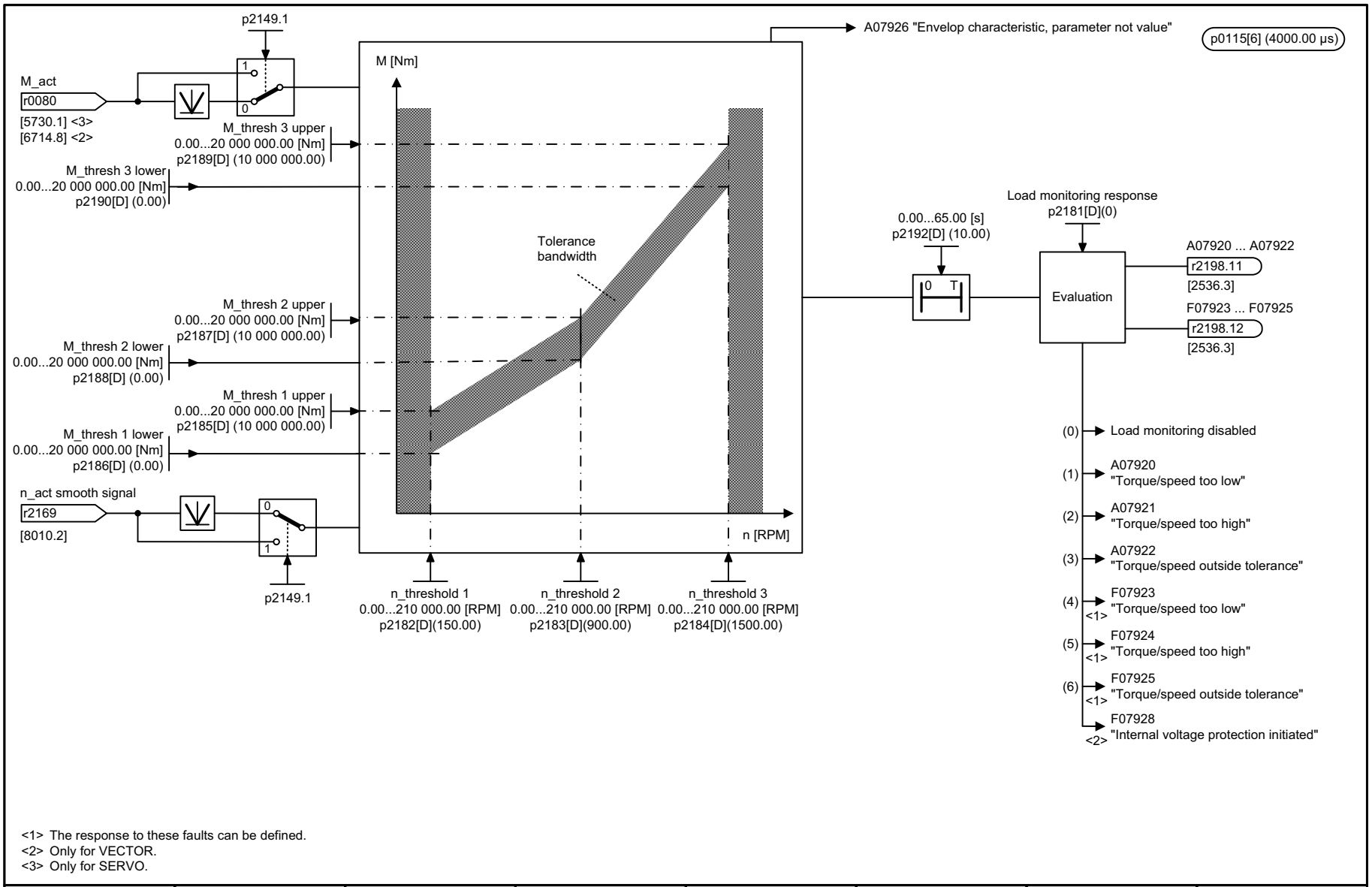


<1> The torque setpoint and the torque limits are determined by p1532 (M_max offset). As a rule, M_max offset = 0.
<2> Only for SINAMICS S120 with SERVO (r0107 = 11).
<3> Only for vector control with encoder.
<4> Only for VECTOR (r0107 = 12).
<5> VECTOR: Depending on the drive unit (1000 or 1600 µs).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_8012_54_eng.vsd	Function diagram	- 8012 -
Signals and monitoring functions - Torque signals, motor locked/stalled					20.04.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-143 8012 - 转矩信息，电机被锁止 / 停转

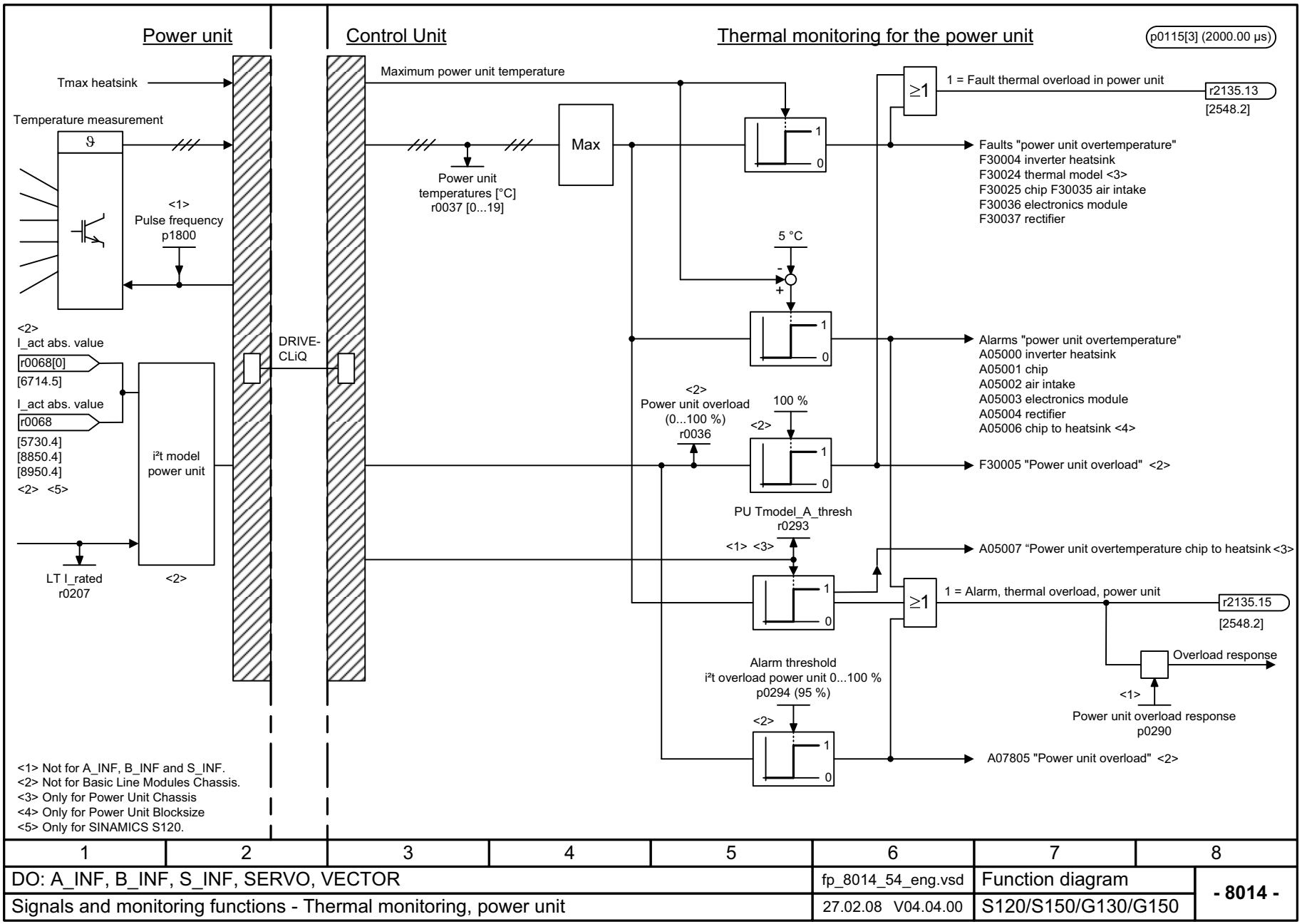
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> The response to these faults can be defined.
<2> Only for VECTOR.
<3> Only for SERVO.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_8013_54_eng.vsd	Function diagram	- 8013 -
Signals and monitoring functions - Load monitoring (r0108.17 = 1)					30.04.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

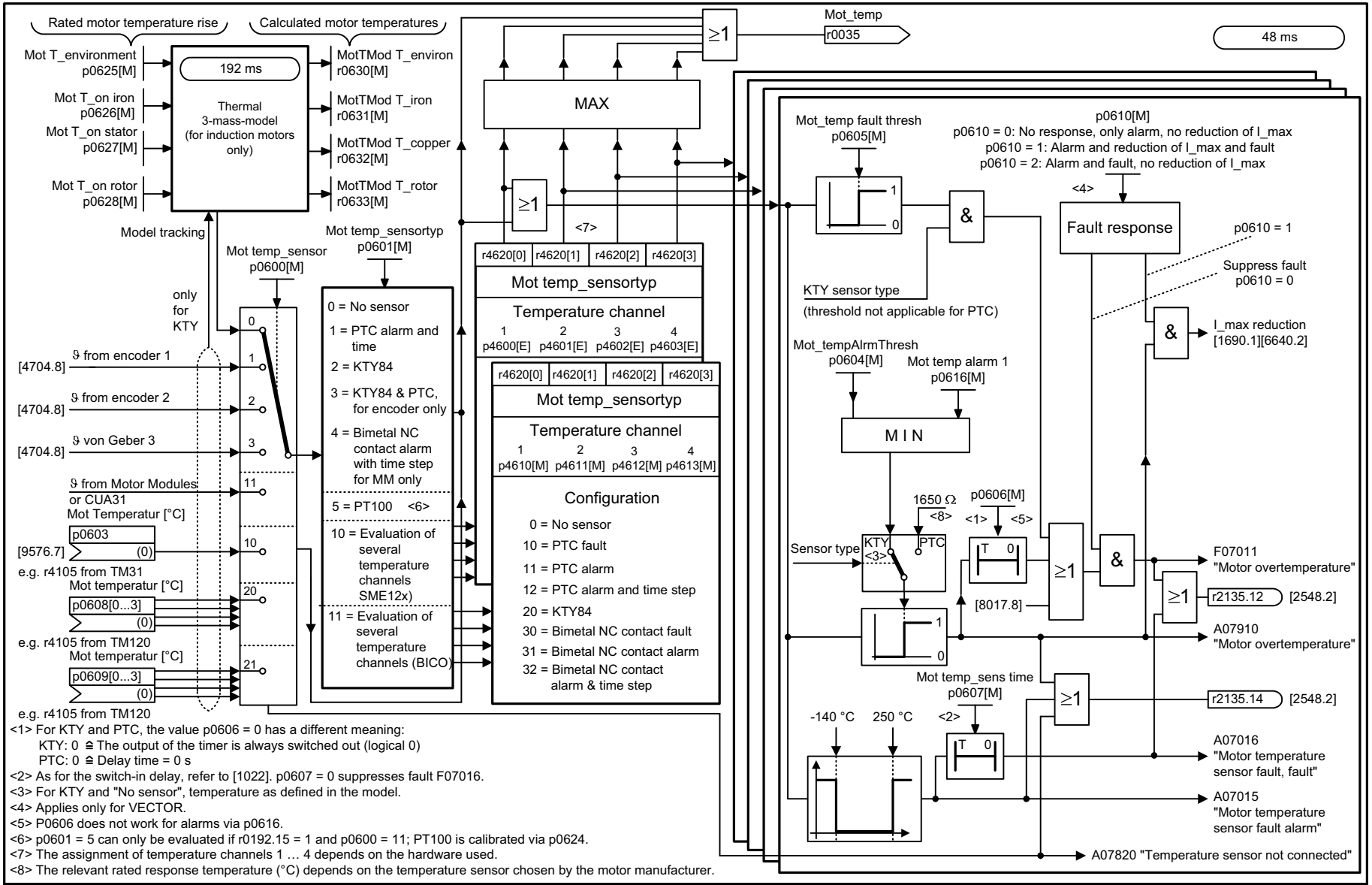
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_8014_54_eng.vsd	Function diagram	- 8014 -
Signals and monitoring functions - Thermal monitoring, power unit					27.02.08 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-145 8014 - 功率单元热负荷监控

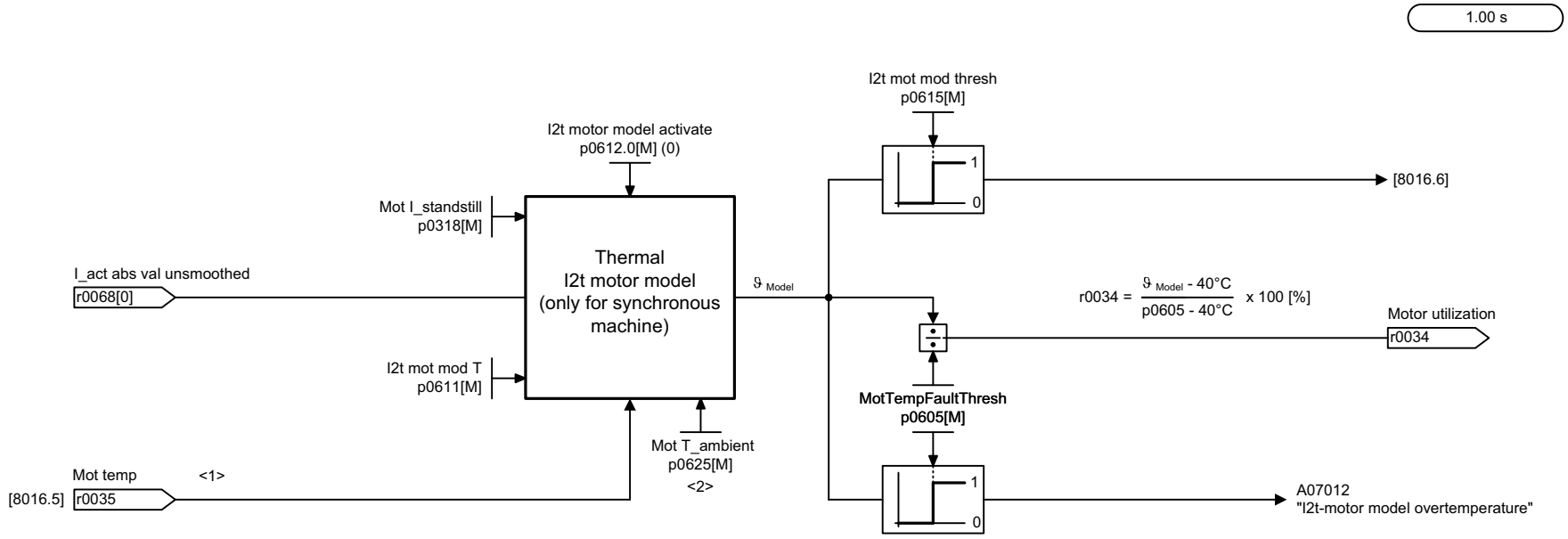
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> For KTY and PTC, the value p0606 = 0 has a different meaning:
KTY: 0 ≙ The output of the timer is always switched out (logical 0)
PTC: 0 ≙ Delay time = 0 s
<2> As for the switch-in delay, refer to [1022]. p0607 = 0 suppresses fault F07016.
<3> For KTY and "No sensor", temperature as defined in the model.
<4> Applies only for VECTOR.
<5> P0606 does not work for alarms via p0616.
<6> p0601 = 5 can only be evaluated if r0192.15 = 1 and p0600 = 11; PT100 is calibrated via p0624.
<7> The assignment of temperature channels 1 … 4 depends on the hardware used.
<8> The relevant rated response temperature (°C) depends on the temperature sensor chosen by the motor manufacturer.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_8016_54_eng.vsd	Function diagram	- 8016 -
Signals and monitoring functions - Thermal monitoring, motor					10.11.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> Only if there is a temperature sensor (p0600 > 0 and p0601 = 2, 3, or with p0601 = 10 and p4600 ... p4603 = 20).
<2> Only if <1> are not met.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_8017_54_eng.vsd	Function diagram	- 8017 -
Signals and monitoring functions - Thermal I2t motor model (PEM, p0300 = 2xx)					15.05.08 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-147 8017 - I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2xx)

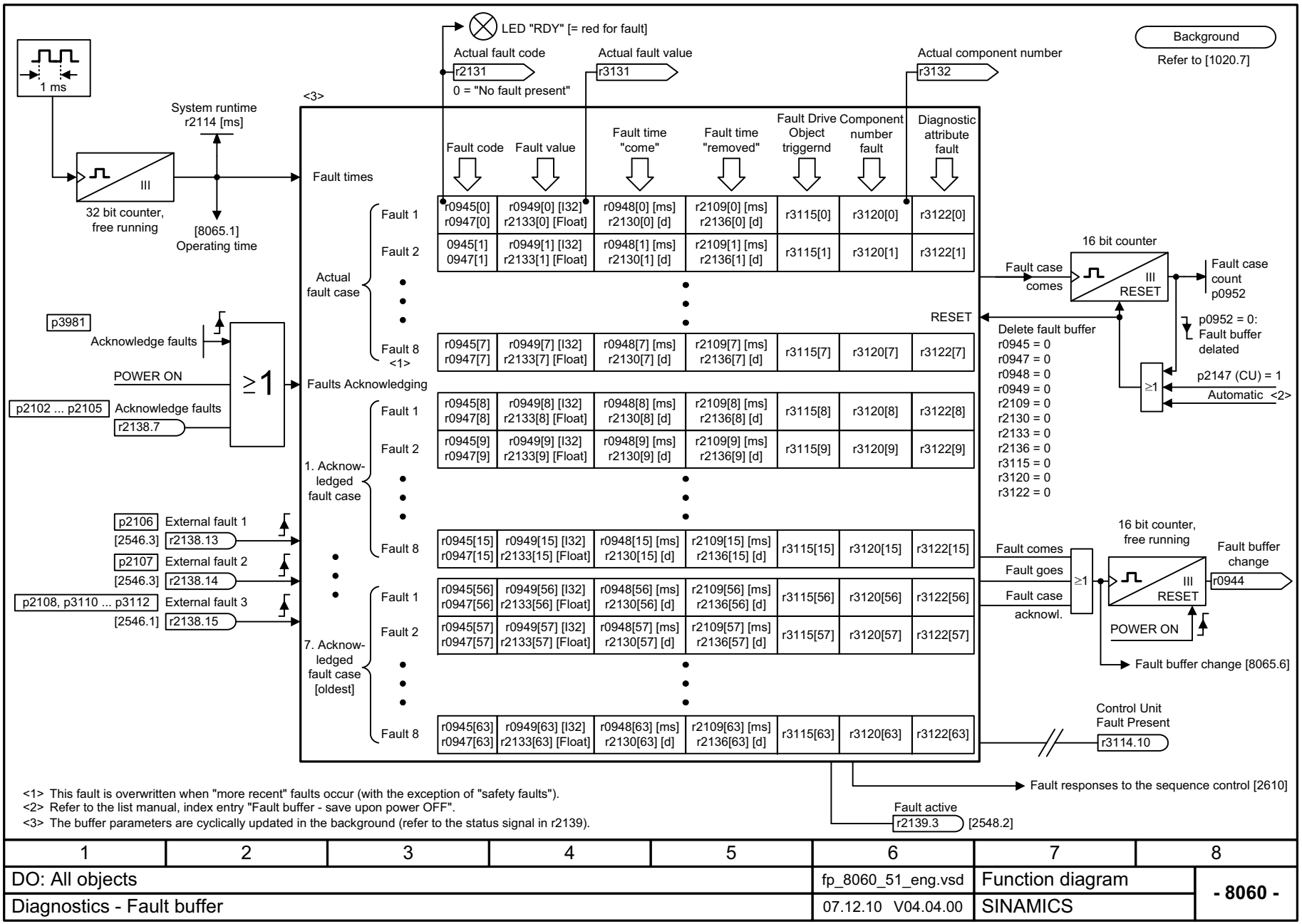
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.17 诊断

功能图

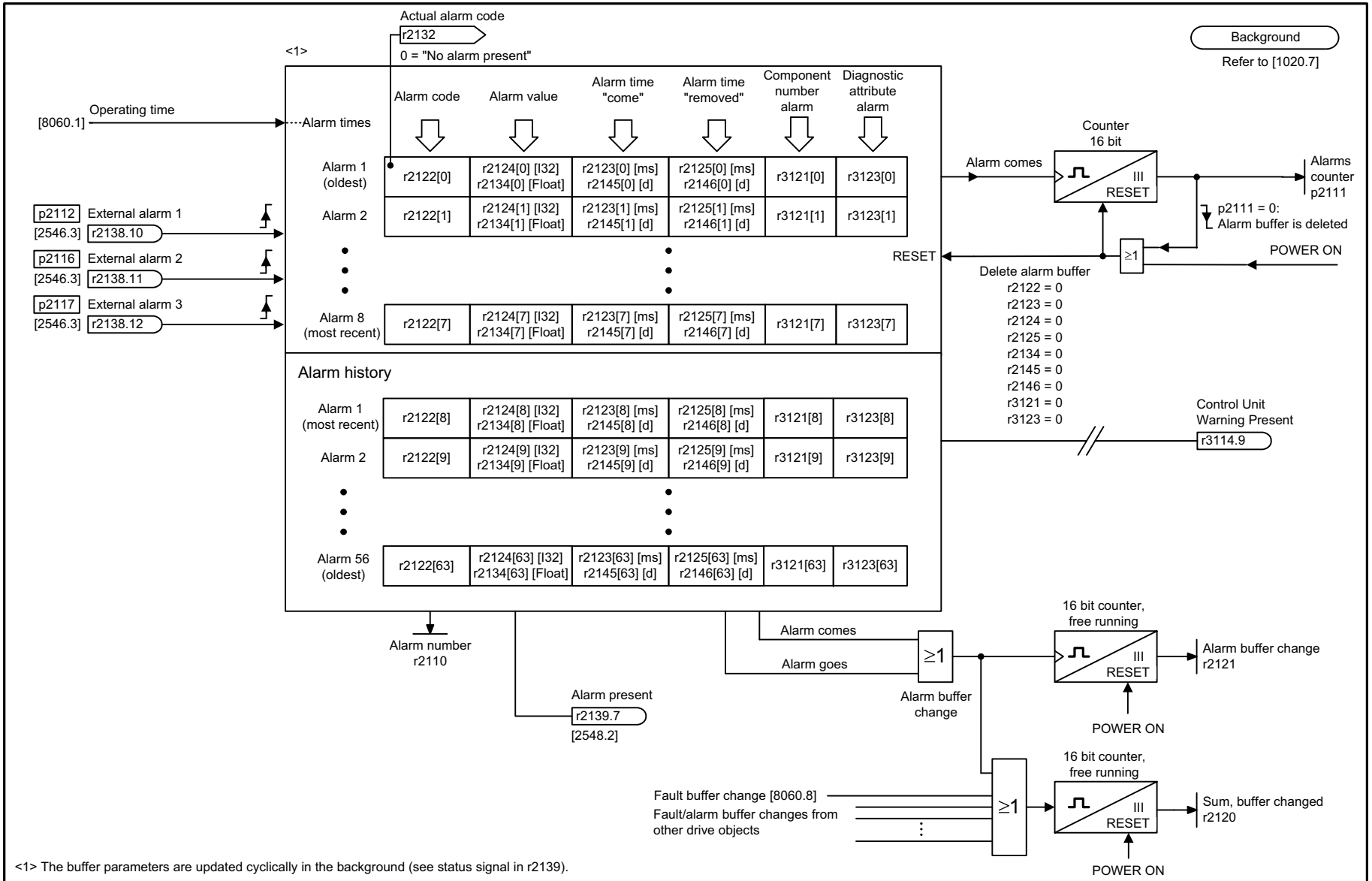
8060 - 故障缓冲器	2-1055
8065 - 报警缓冲器	2-1056
8070 - 故障 / 报警触发字 (r2129)	2-1057
8075 - 故障 / 报警配置	2-1058
8134 - 测量插座	2-1059

© 西门子股份公司 2011 版权所有



© 西门子股份公司 2011 版权所有

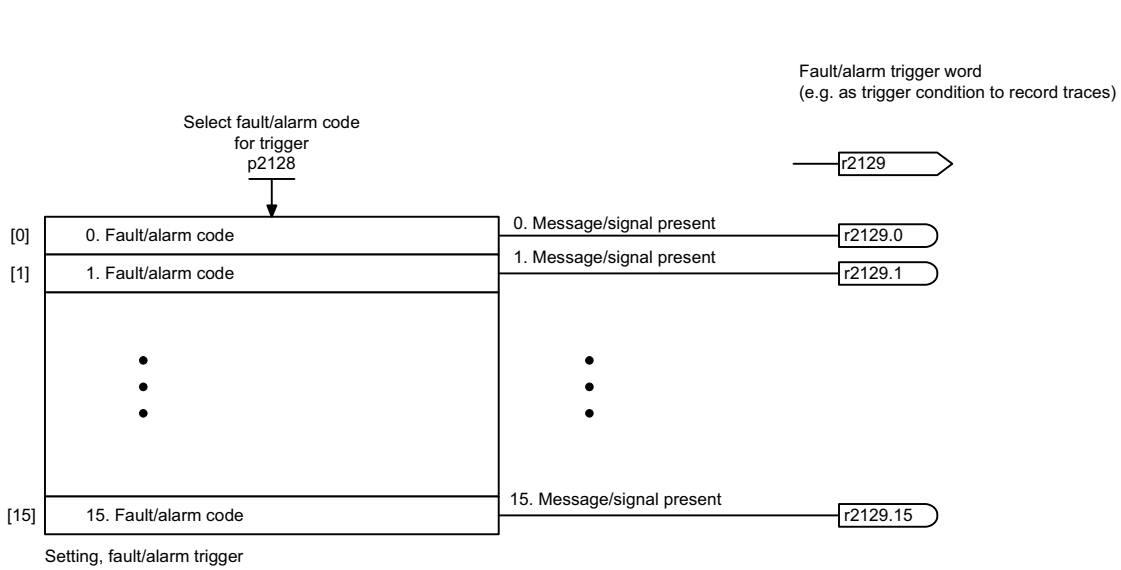
图 2-149 8065 - 报警缓冲器



<1> The buffer parameters are updated cyclically in the background (see status signal in r2139).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_8065_51_eng.vsd	Function diagram	- 8065 -
Diagnostics - Alarm buffer					12.11.10 V04.04.00	SINAMICS	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_8070_51_eng.vsd	Function diagram	- 8070 -
Diagnostics - Fault/alarm trigger word (r2129)					18.08.08 V04.04.00	SINAMICS	

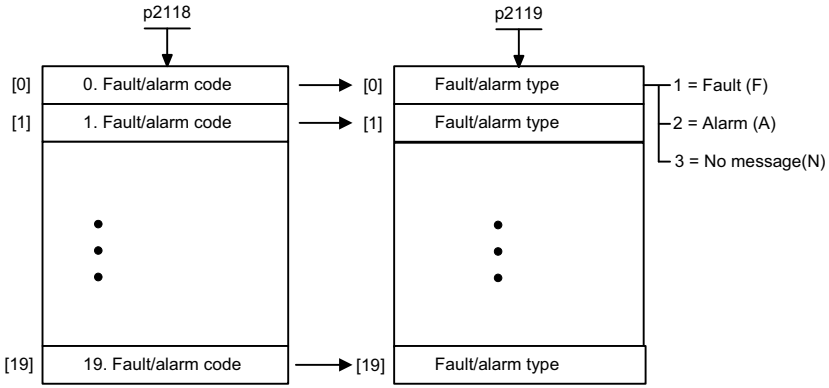
© 西门子股份公司 2011 版权所有

Background

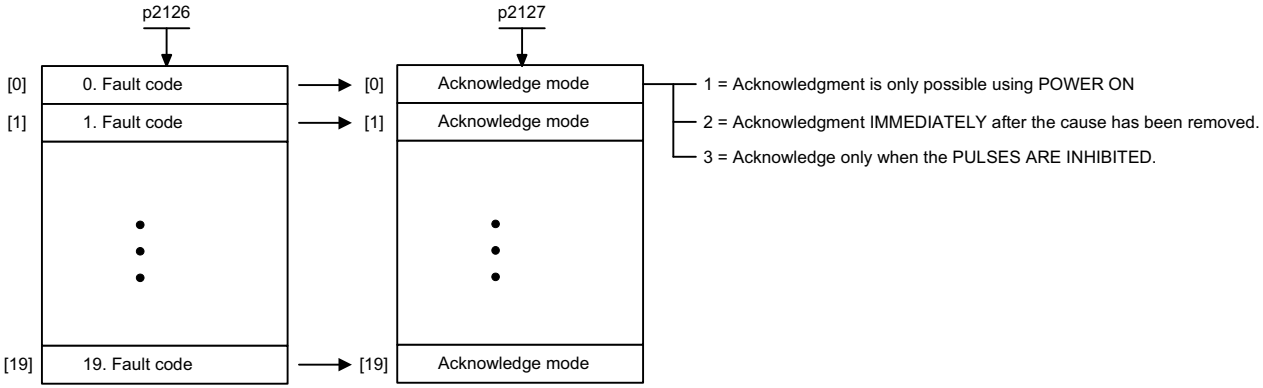
Refer to [1020.7]

Changing the fault response for maximum 20 faults <1>

Changing the message type - fault <==> alarm for maximum 20 faults/alarms <1>



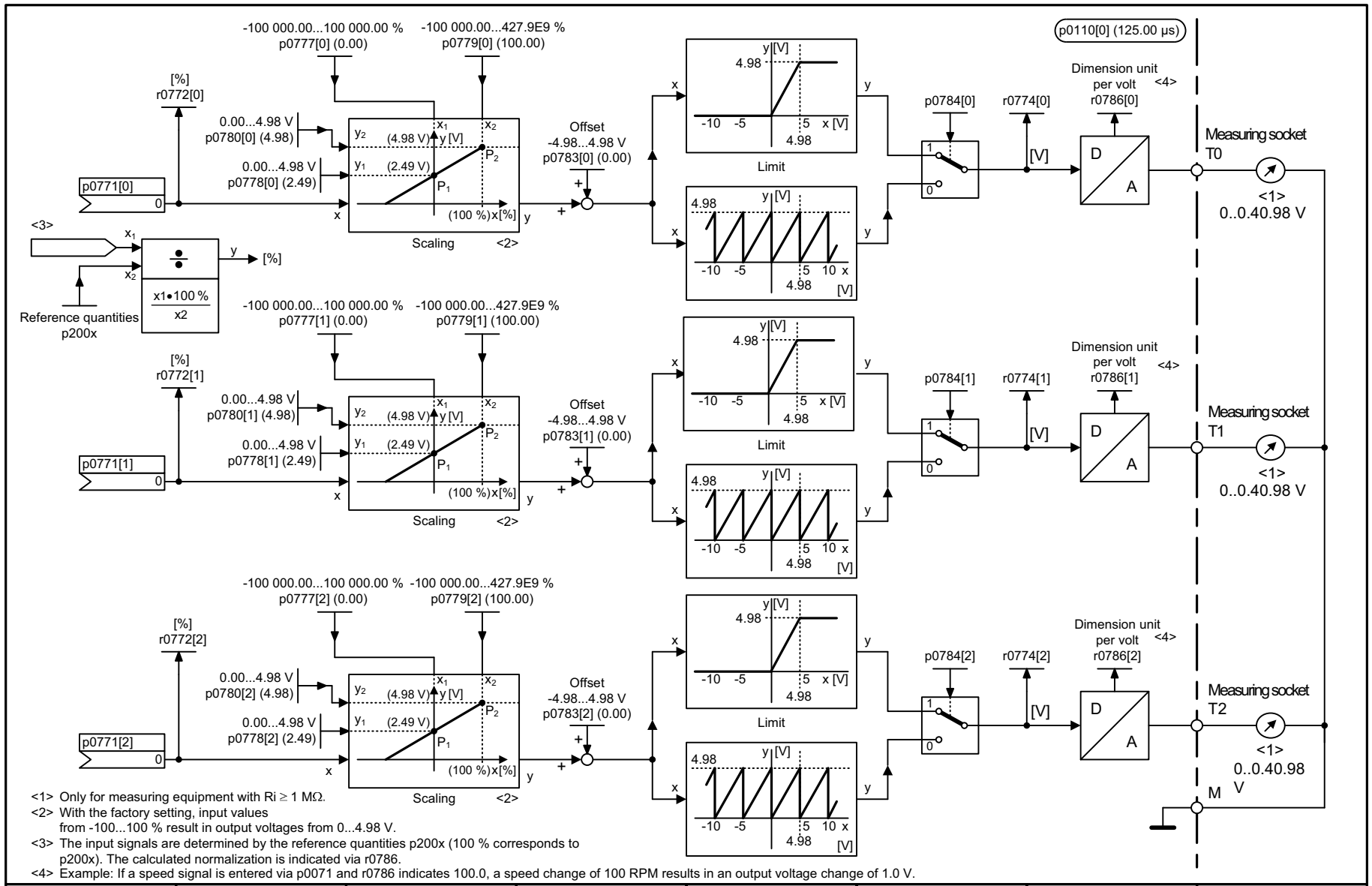
Changing the acknowledge mode for maximum 20 faults <1>



<1> The fault response, acknowledge mode and message type for all faults and alarms are set to meaningful default values in the factory setting.
Changes that may be required are only possible in specific value ranges specified by SIEMENS.
When the message type is changed, the supplementary information is tranferred from fault value r0949 to alarm value r2124 and vice versa.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_8075_51_eng.vsd	Function diagram	- 8075 -
Diagnostics - Fault/alarm configuration					07.09.09 V04.04.00	SINAMICS	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> Only for measuring equipment with Ri ≥ 1 MΩ.
<2> With the factory setting, input values from -100...100 % result in output voltages from 0...4.98 V.
<3> The input signals are determined by the reference quantities p200x (100 % corresponds to p200x). The calculated normalization is indicated via r0786.
<4> Example: If a speed signal is entered via p0071 and r0786 indicates 100.0, a speed change of 100 RPM results in an output voltage change of 1.0 V.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_CX32, CU_G, CU_GL, CU_GM, CU_I, CU_S, CU_SL, CU_SM120					fp_8134_51_eng.vsd	Function diagram	- 8134 -
Diagnostics - Measuring sockets					03.11.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-152 8134 - 测量插座

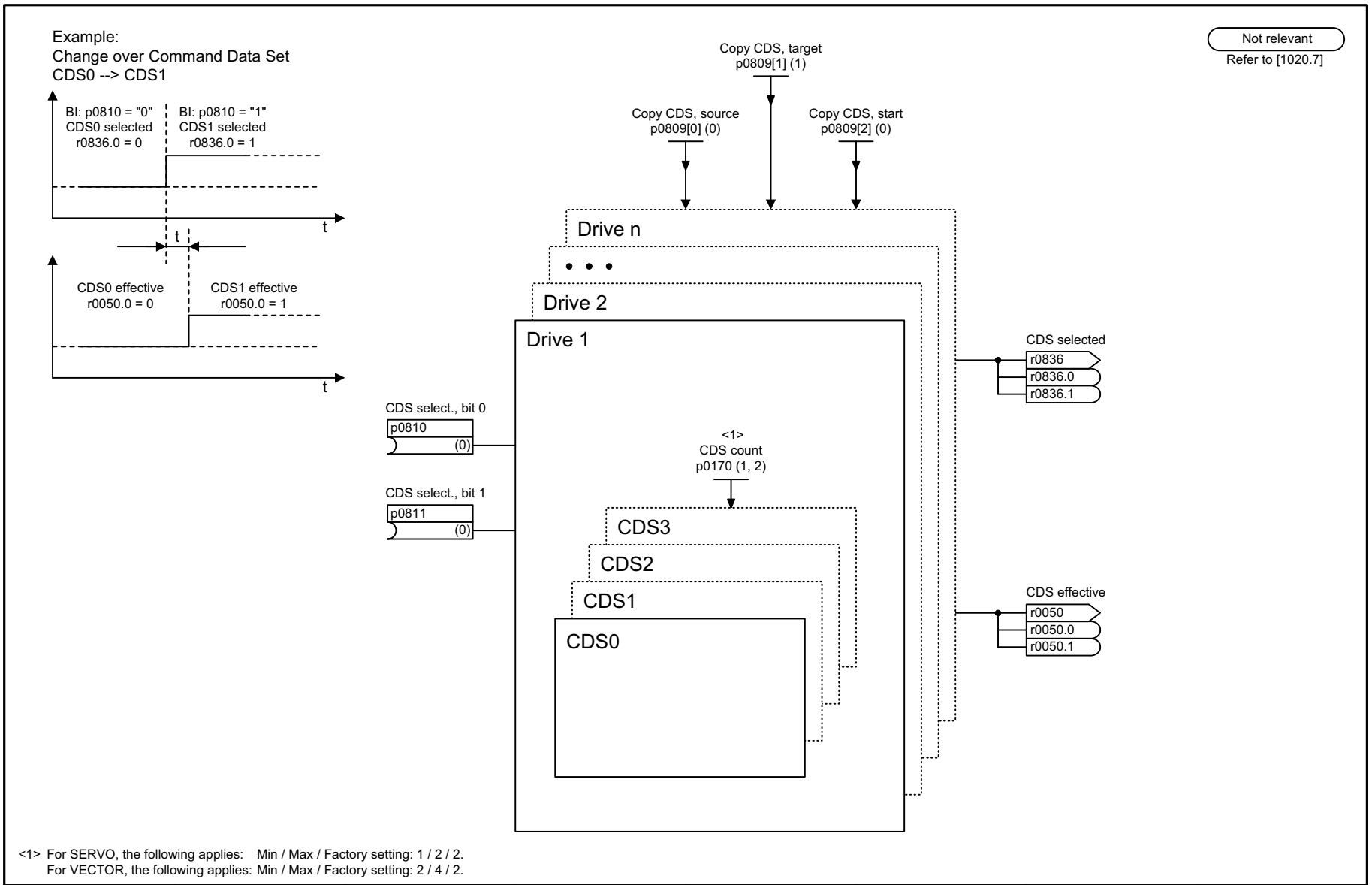
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.18 数据组

功能图

8560 - 指令数据组 (Command Data Set, CDS)	2-1061
8565 - 驱动数据组 (Drive Data Set, DDS)	2-1062
8570 - 编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS)	2-1063
8575 - 电机数据组 (Motor Data Set, MDS)	2-1064
8580 - 功率单元数据组 (Power unit Data Set, PDS)	2-1065

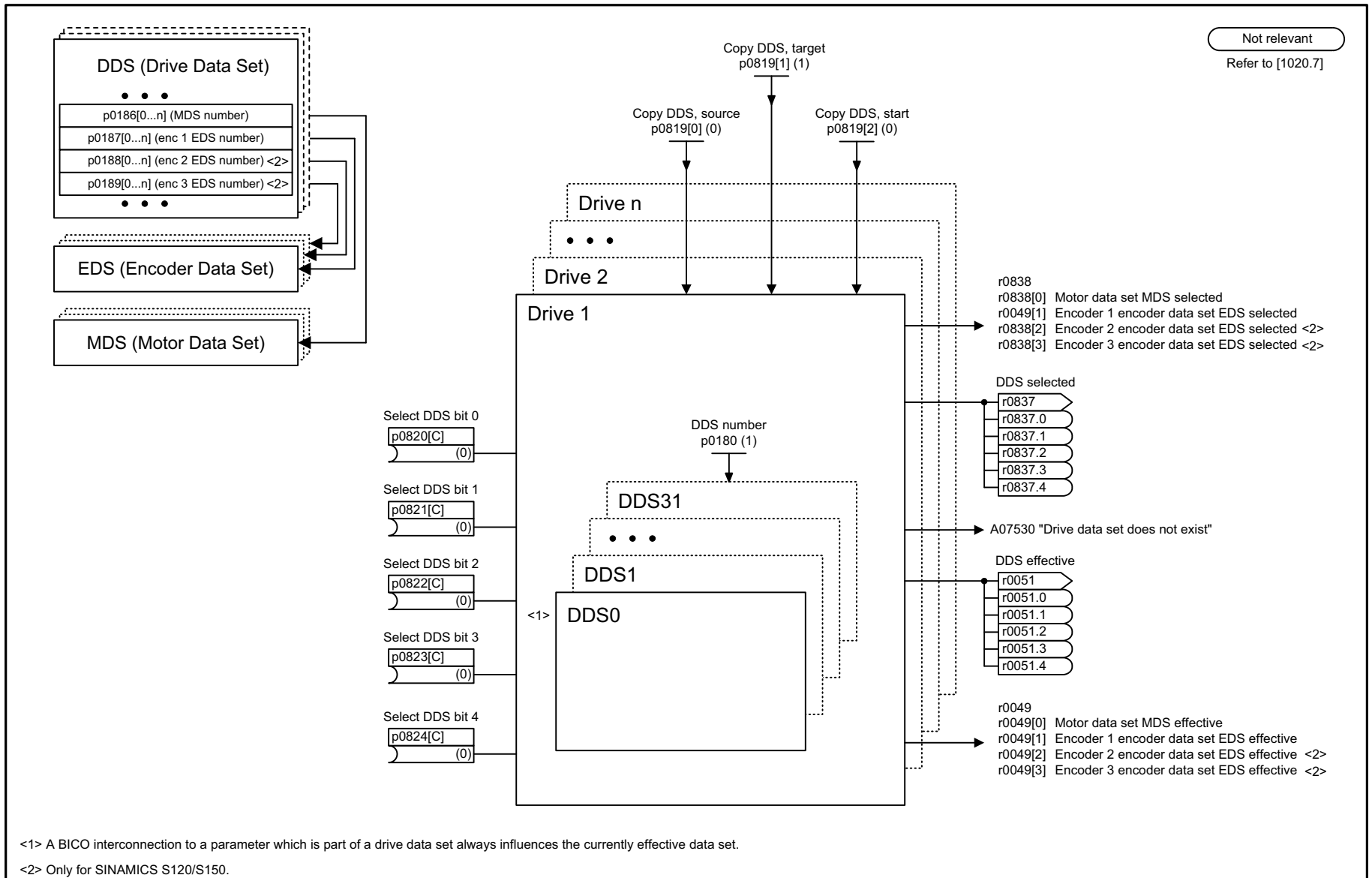
© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> For SERVO, the following applies: Min / Max / Factory setting: 1 / 2 / 2.
For VECTOR, the following applies: Min / Max / Factory setting: 2 / 4 / 2.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_8560_54_eng.vsd	Function diagram	- 8560 -
Data sets - Command Data Sets (CDS)					20.10.08 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



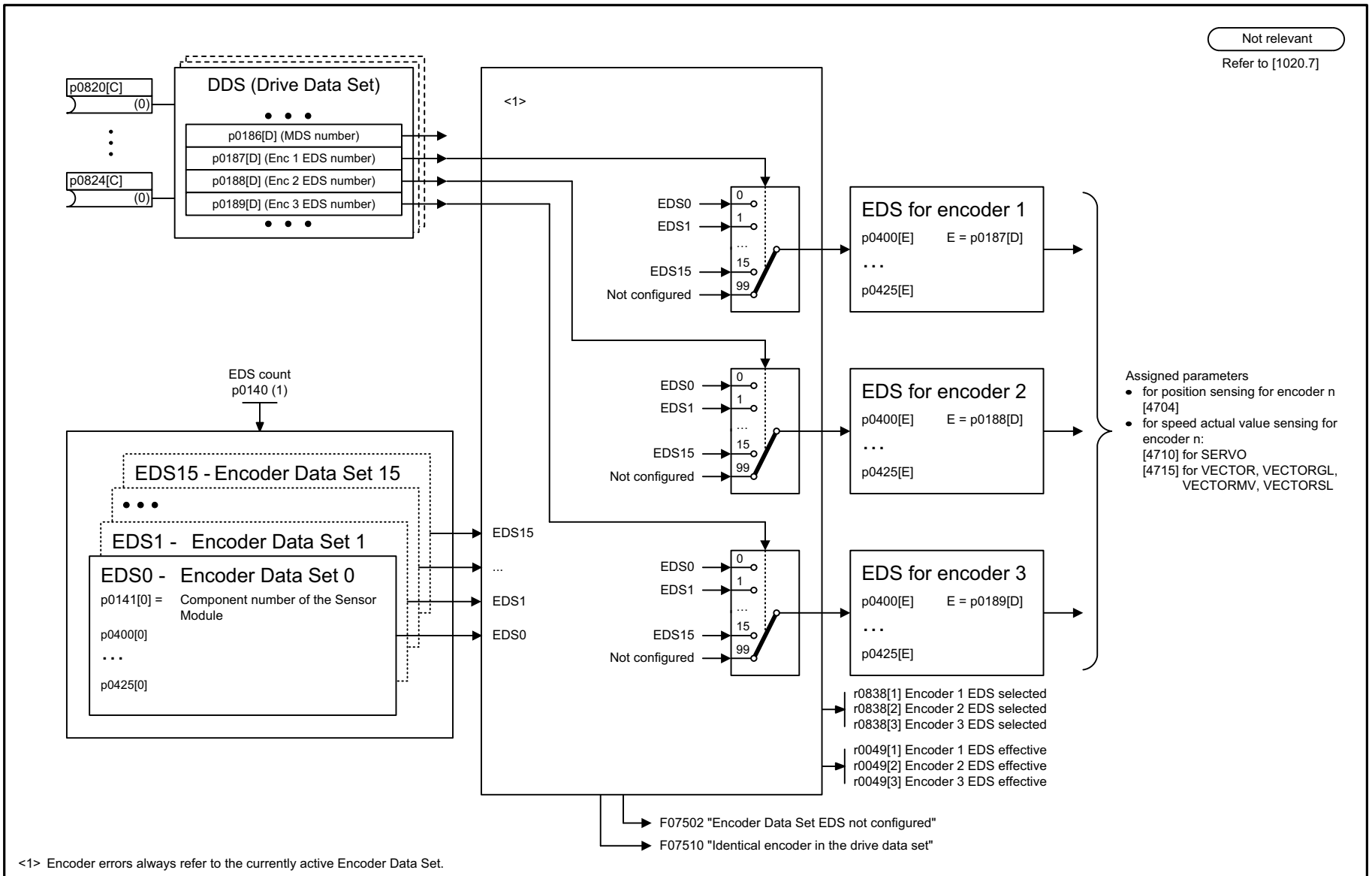
<1> A BICO interconnection to a parameter which is part of a drive data set always influences the currently effective data set.

<2> Only for SINAMICS S120/S150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, TM41					fp_8565_54_eng.vsd	Function diagram	- 8565 -
Data sets - Drive Data Sets (DDS)					25.06.08 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-154 8565 - 驱动数据组 (Drive Data Set, DDS)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



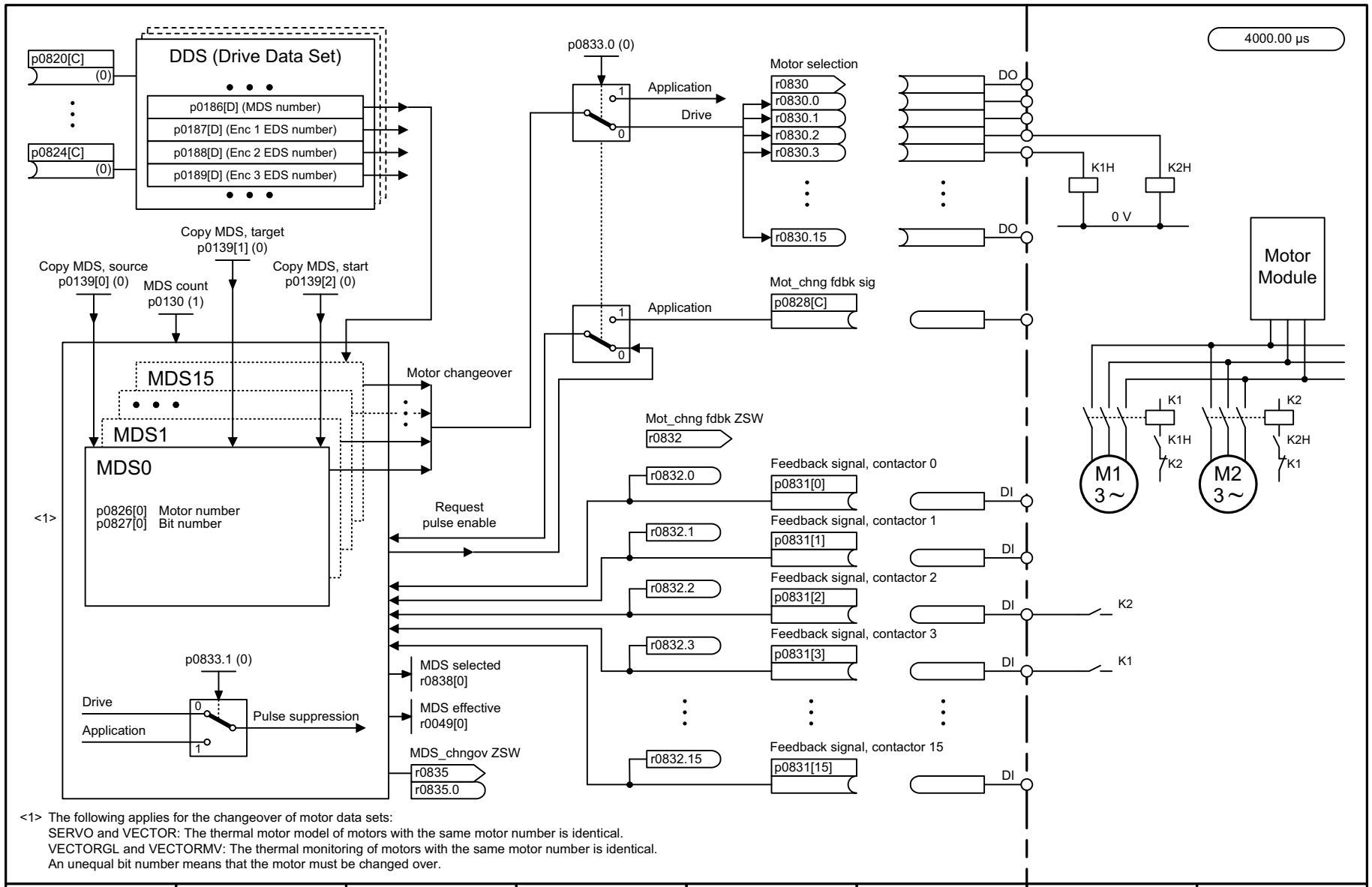
<1> Encoder errors always refer to the currently active Encoder Data Set.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_8570_51_eng.vsd	Function diagram	- 8570 -
Data sets - Encoder Data Sets (EDS)					27.10.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-155 8570 - 编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

图 2-156 8575 - 电机数据组 (Motor Data Set, MDS)

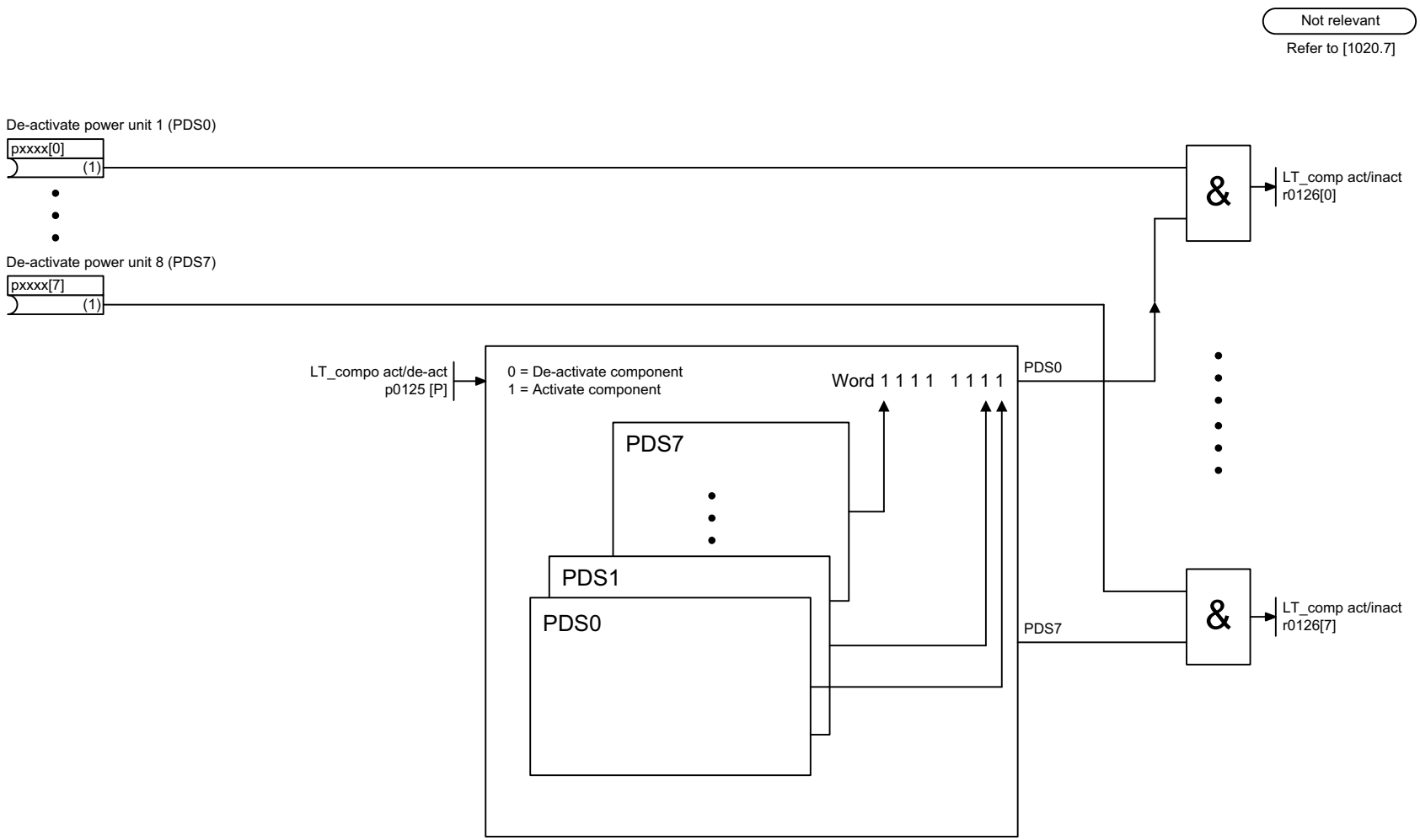


<1> The following applies for the changeover of motor data sets:
SERVO and VECTOR: The thermal motor model of motors with the same motor number is identical.
VECTORGL and VECTORMV: The thermal monitoring of motors with the same motor number is identical.
An unequal bit number means that the motor must be changed over.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_8575_51_eng.vsd	Function diagram	- 8575 -
Data sets - Motor Data Sets (MDS)					27.10.09 V04.04.00	SINAMICS	

功能图
数据组

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_8580_54_eng.vsd	Function diagram	- 8580 -
Data sets - Power unit Data Sets (PDS)					28.07.09 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-157 8580 - 功率单元数据组 (Power unit Data Set, PDS)

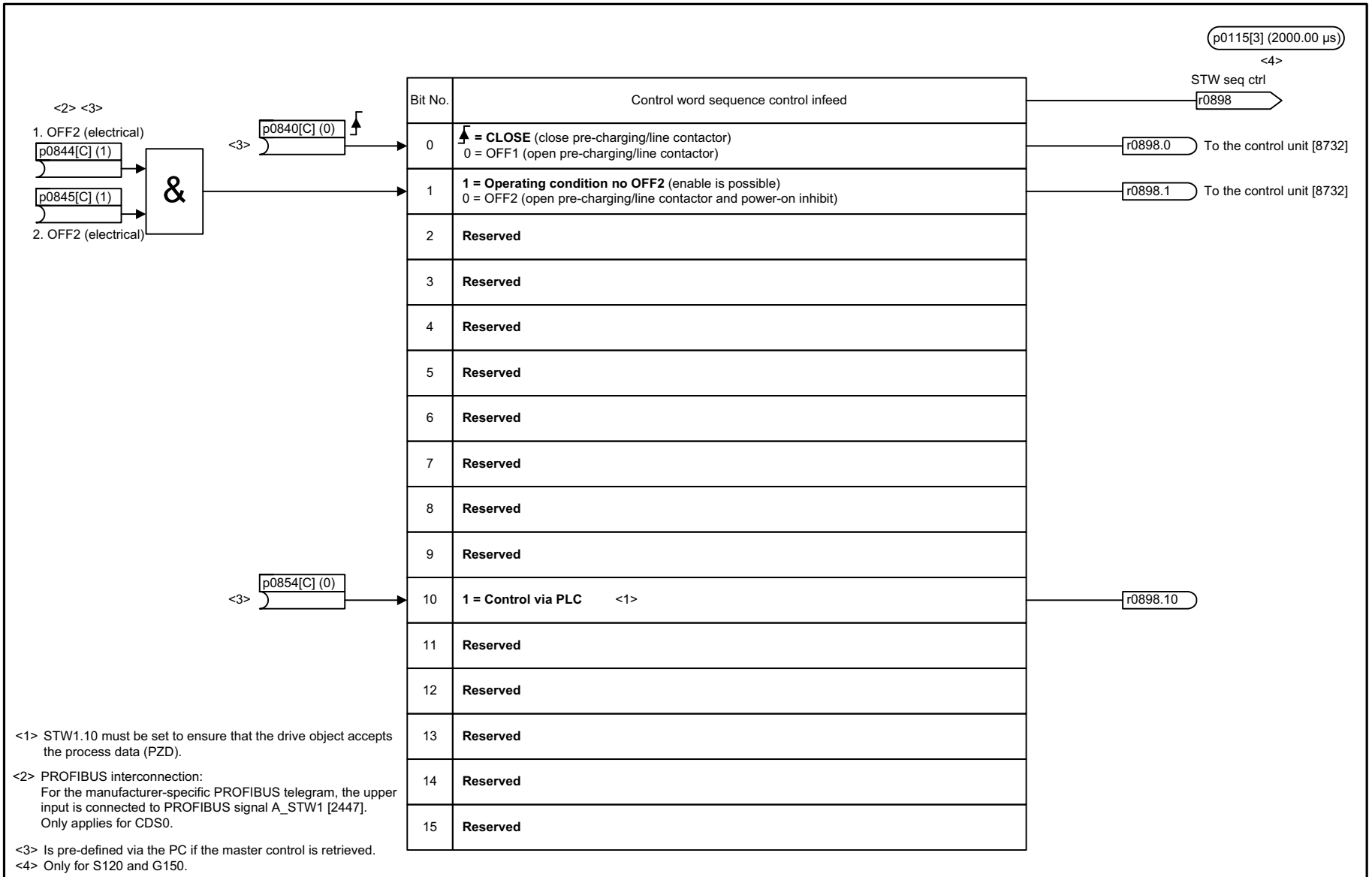
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.19 基本型电源

功能图

8720	- 馈电顺序控制控制字	2-1067
8726	- 馈电顺序控制状态字	2-1068
8732	- 控制器	2-1069
8734	- 缺少使能信号，电源接触器控制	2-1070
8750	- 通向基本型电源功率单元的接口 （控制信号，实际值）	2-1071
8760	- 信号和监控功能 (p3400.0 = 0)	2-1072

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).

<2> PROFIBUS interconnection:
For the manufacturer-specific PROFIBUS telegram, the upper input is connected to PROFIBUS signal A_STW1 [2447].
Only applies for CDS0.

<3> Is pre-defined via the PC if the master control is retrieved.

<4> Only for S120 and G150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: B_INF					fp_8720_54_eng.vsd	Function diagram	- 8720 -
Basic Infeed - Control word, sequence control infeed					21.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

p0115[3] (2000.00 µs)

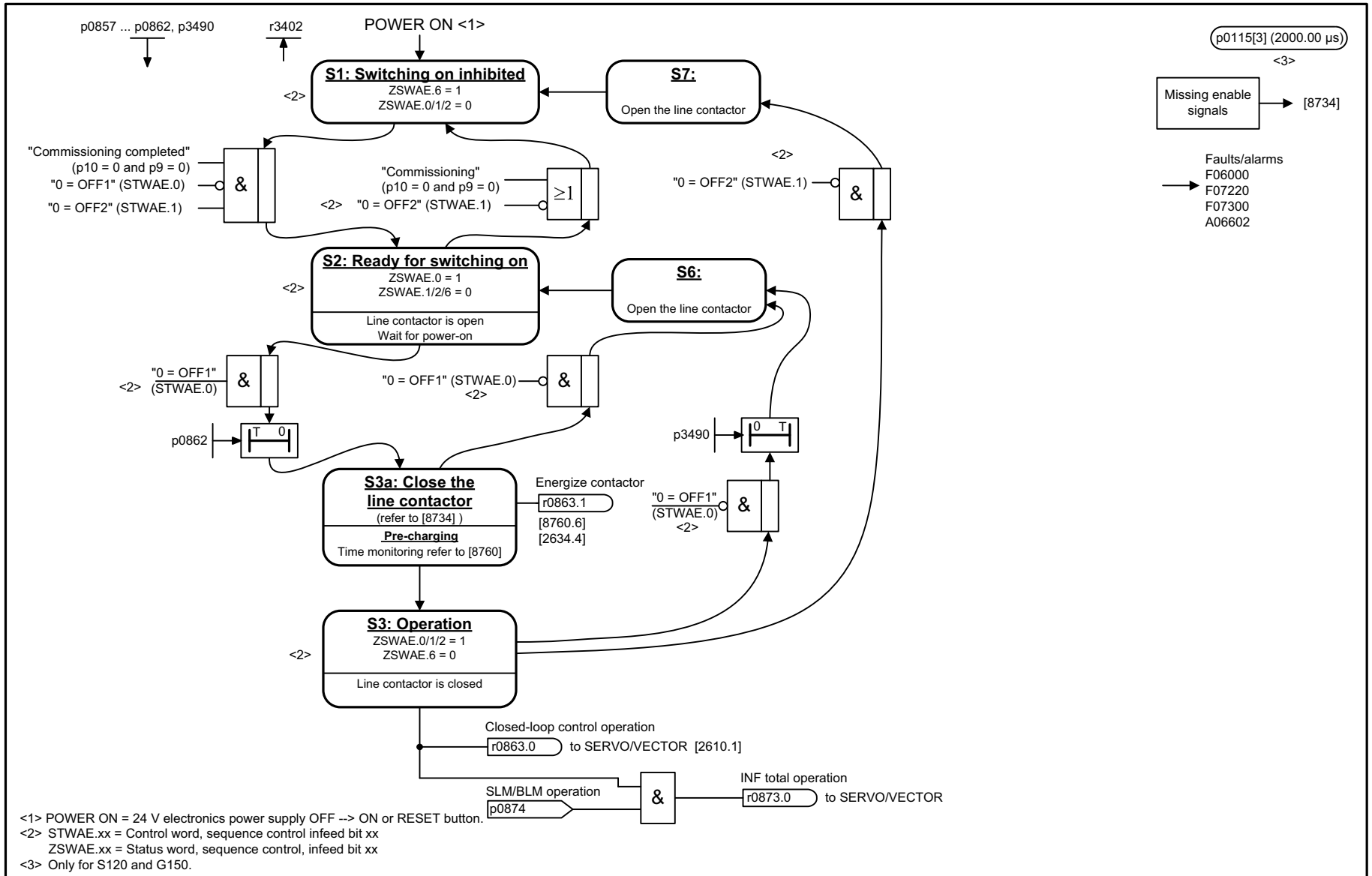
<2>
ZSW sequence ctrl

	Bit No.	Status word sequence control infeed	
			r0899
[8732] From sequence control	0	**1 = Ready for switching on**	r0899.0
[8732] From sequence control	1	**1 = Ready for operation**	r0899.1
[8732] From sequence control	2	**1 = Operation enabled**	r0899.2
	3	**Reserved**	
[8732] From sequence control	4	**1 = No OFF2 active**	r0899.4
	5	**Reserved**	
[8732] From sequence control	6	**1 = Switching on inhibited**	r0899.6
	7	**Reserved**	
	8	**Reserved**	
Bit 9 = 1 --> Ready to exchange process data	9	**1 = Control requested** <1>	r0899.9
	10	**Reserved**	
[8750] From power unit	11	**1 = Pre-charging completed**	r0899.11 [8760.5]
[8734.4] From line contactor control	12	**1 = Line contactor closed**	r0899.12
	13	**Reserved**	
	14	**Reserved**	
	15	**Reserved**	

<1> The drive object is ready to accept data.
<2> Only for S120 and G150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: B_INF					fp_8726_54_eng.vsd	Function diagram	- 8726 -
Basic Infeed - Status word, sequence control infeed					21.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: B_INF					fp_8732_54_eng.vsd	Function diagram	- 8732 -
Basic Infeed - Sequence control					21.10.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-160 8732 - 控制器

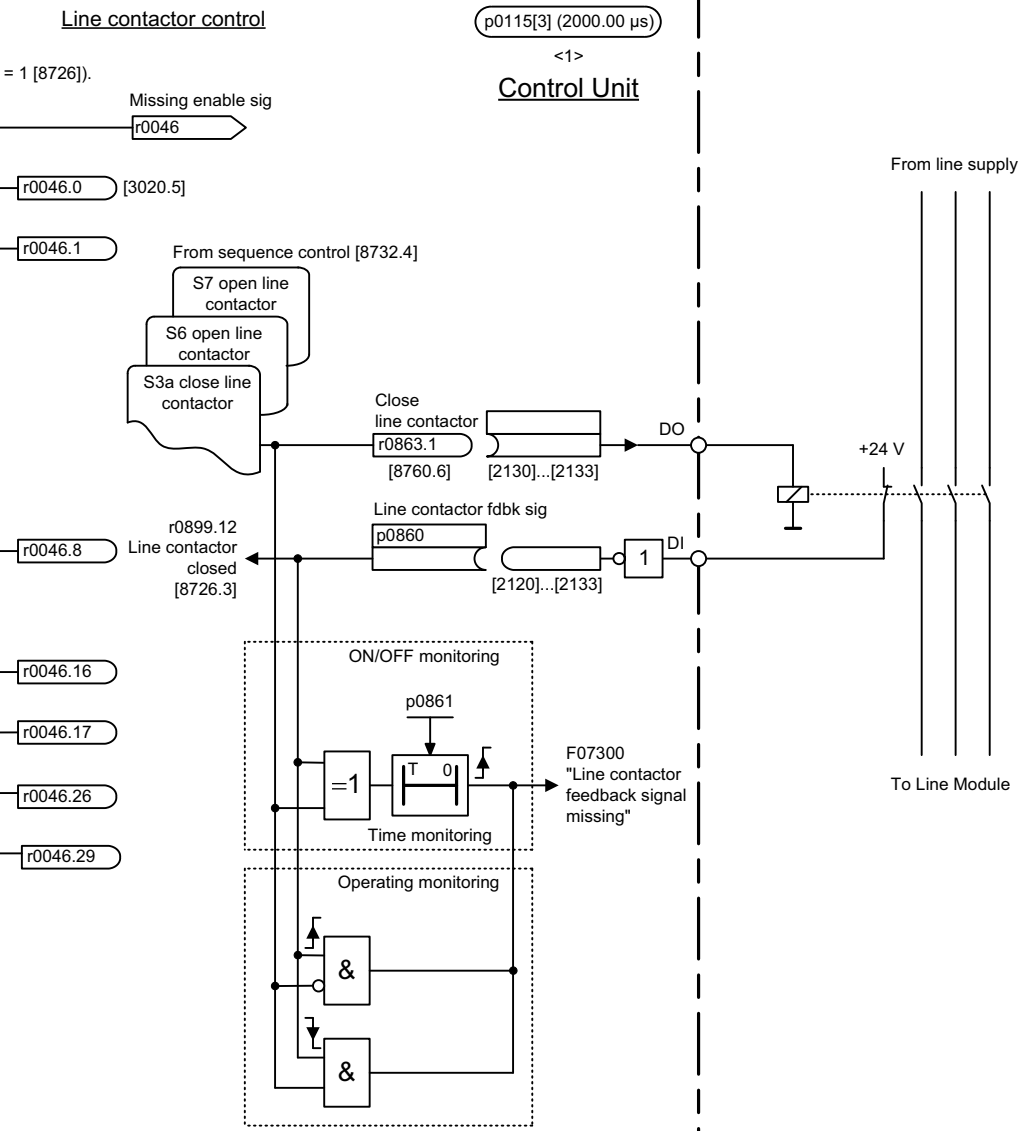
© 西门子股份公司 2011 版权所有

图 2-161 8734 - 缺少使能信号，电源接触器控制

Missing enable signals

Missing enable signals that prevent the drive going into operation
(this situation can be detected at the ZSW sequence control, infeed r0899.2 = 1 [8726]).

Bit No.	Meaning	
0	**1 = OFF1, enable missing** (p0840 = 0 or switching on inhibited is present)	r0046.0 [3020.5]
1	**1 = OFF2, enable missing** (p0844 = 0 or p0845 = 0)	r0046.1
2		
3		
5		
6		
8	**1 = EP terminals, enable missing** (pulse enable EP terminals missing)	r0046.8
9		
16	**1 = OFF1 internal enable missing** (OFF1 fault response is present)	r0046.16
17	**1 = OFF2 enable internal missing** (commissioning selected p0009 > 0 or p0010 > 0 or OFF2 fault response present)	r0046.17
26	**1 = Infeed inactive or not operational**	r0046.26
29	**1 = Cooling unit ready signal missing**	r0046.29



<1> Only for S120 and G150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: B_INF					fp_8734_54_eng.vsd	Function diagram	- 8734 -
Basic Infeed - Missing enable signals, line contactor control					07.12.10 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

© 西门子股份公司 2011 版权所有

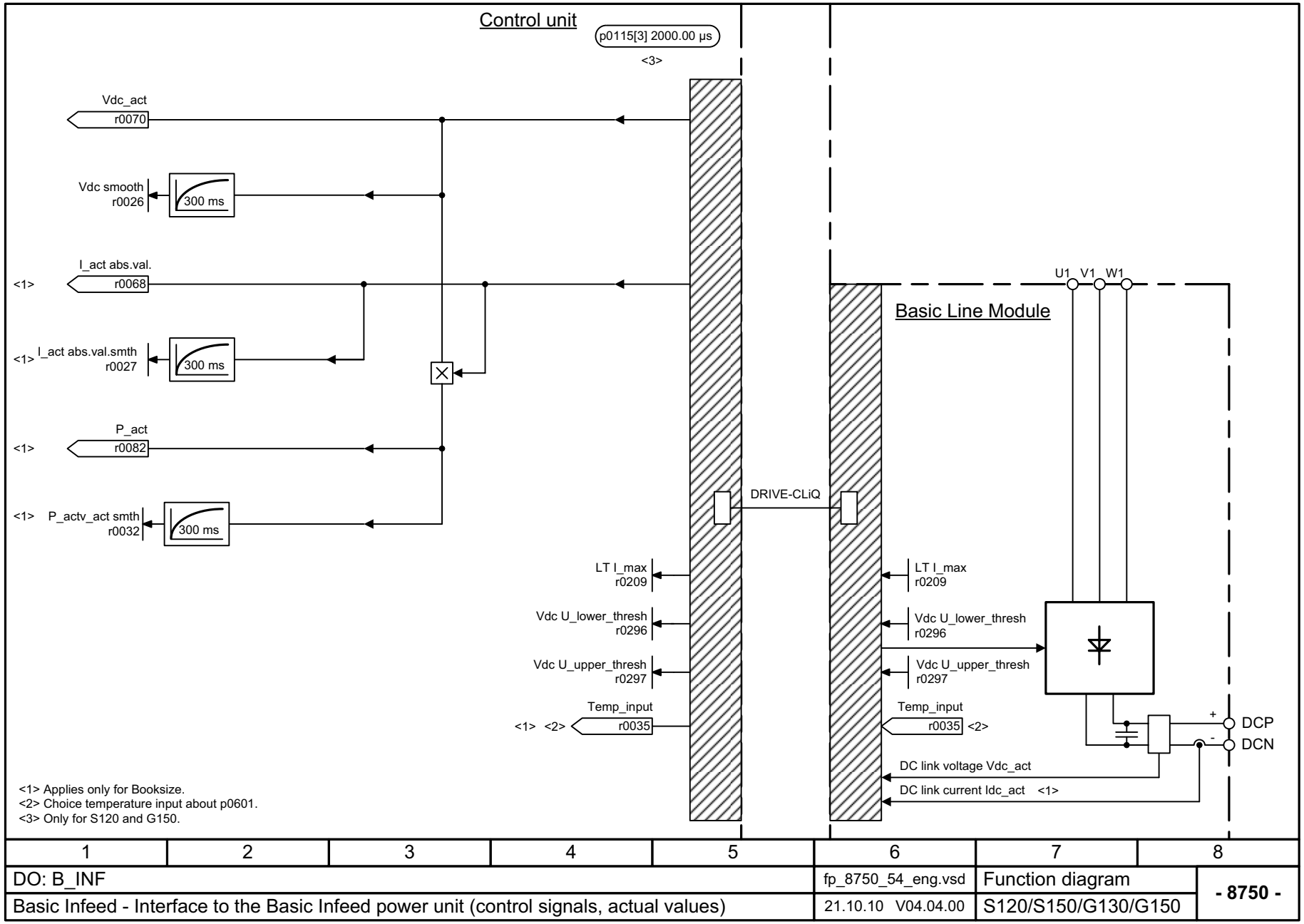


图 2-162 8750 - 通向基本型电源功率单元的接口（控制信号，实际值）

© 西门子股份公司 2011 版权所有

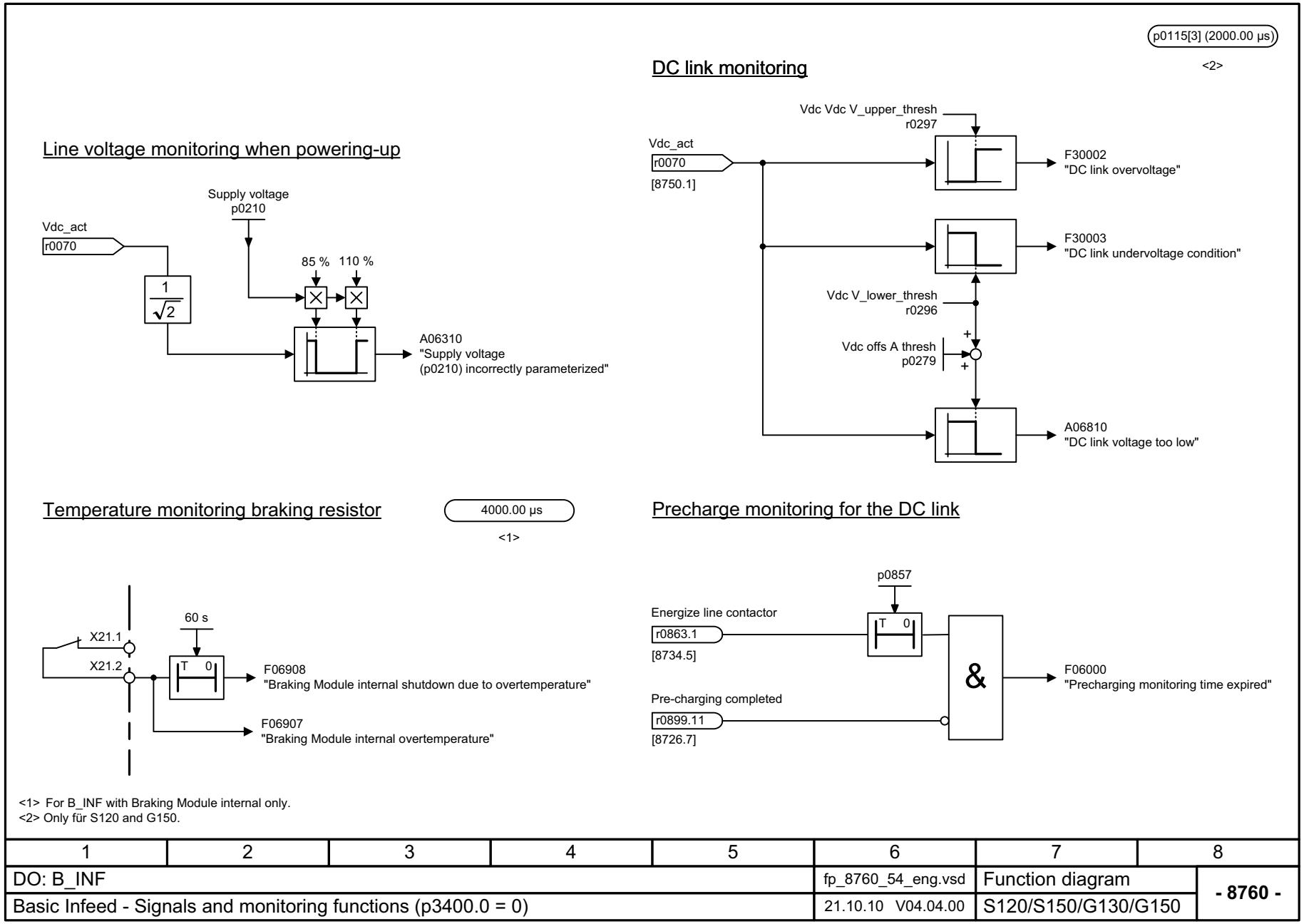


图 2-163 8760 - 信号和监控功能 (p3400.0 = 0)

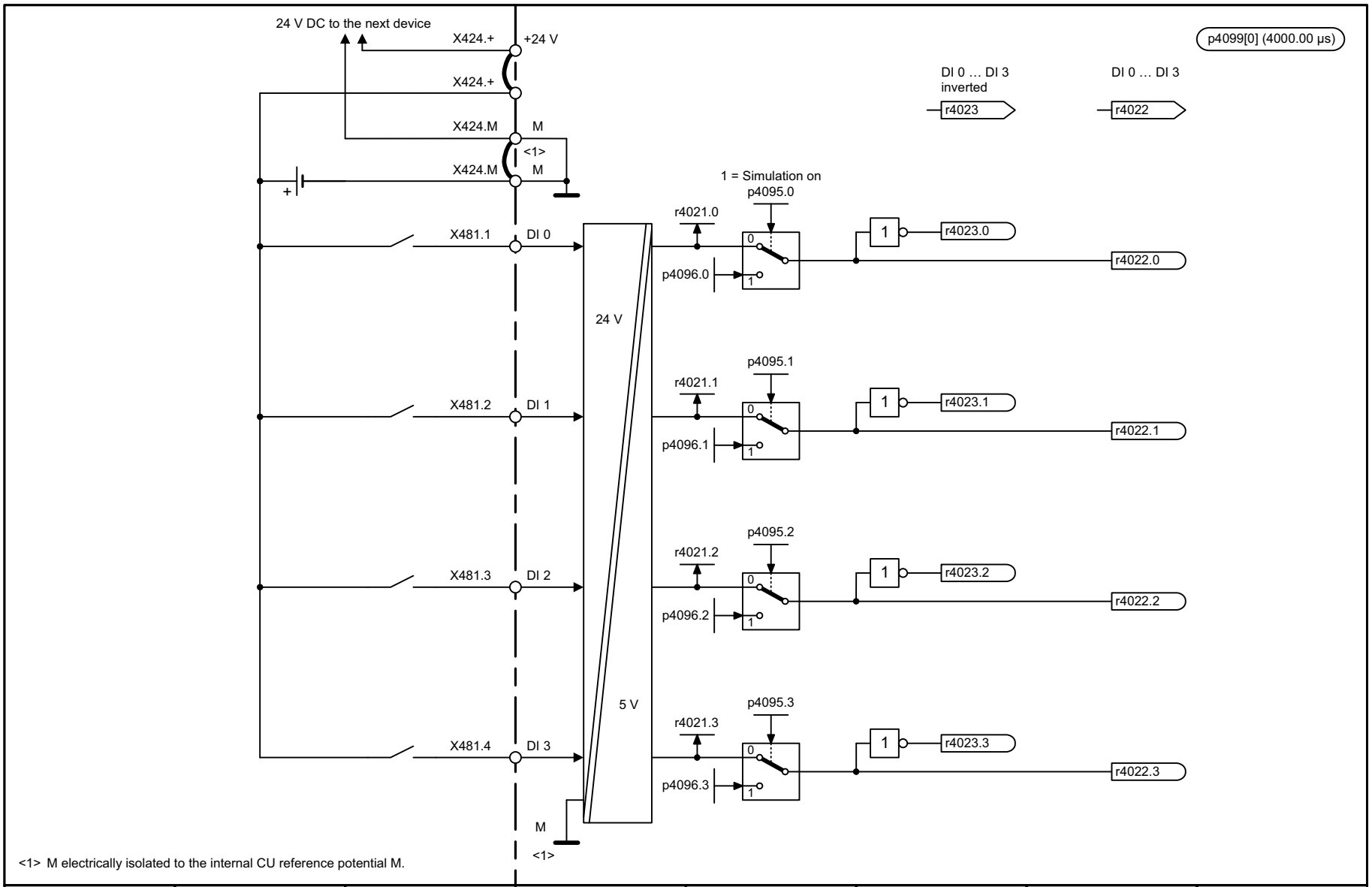
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.20 端子板 30 (TB30)

功能图

9100 - 电位隔离数字输入端 (DI 0 ... DI 3)	2-1074
9102 - 电位隔离数字输出 (DO 0 ... DO 3)	2-1075
9104 - 模拟输入端 (AI 0 ... AI 1)	2-1076
9106 - 模拟输出端 (AO 0 ... AO 1)	2-1077

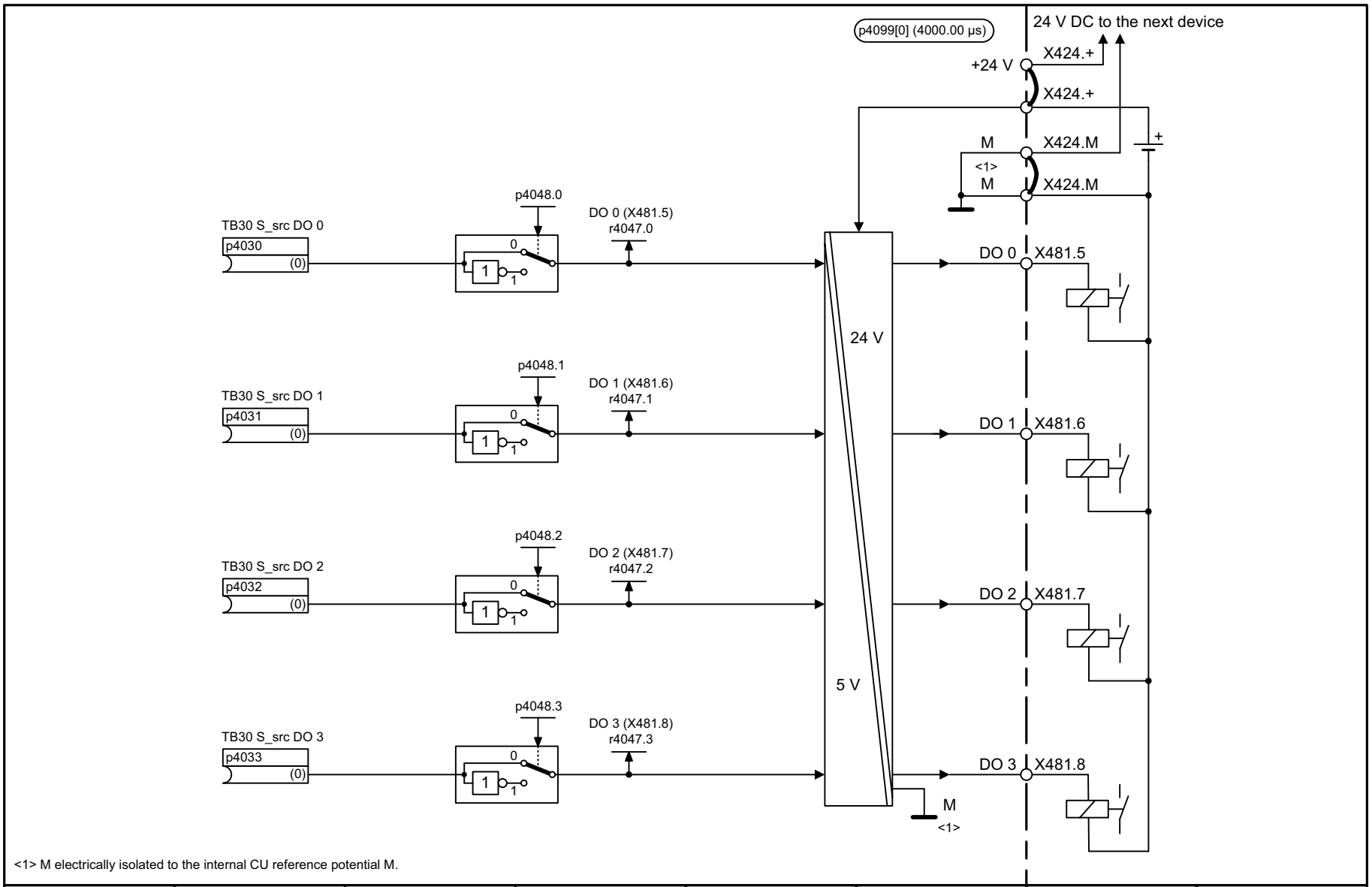
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TB30					fp_9100_51_eng.vsd	Function diagram	- 9100 -
Terminal Board 30 (TB30) - Digital inputs, electrically isolated (DI 0 ... DI 3)					24.11.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-164 9100 - 电位隔离数字输入端 (DI 0 ... DI 3)

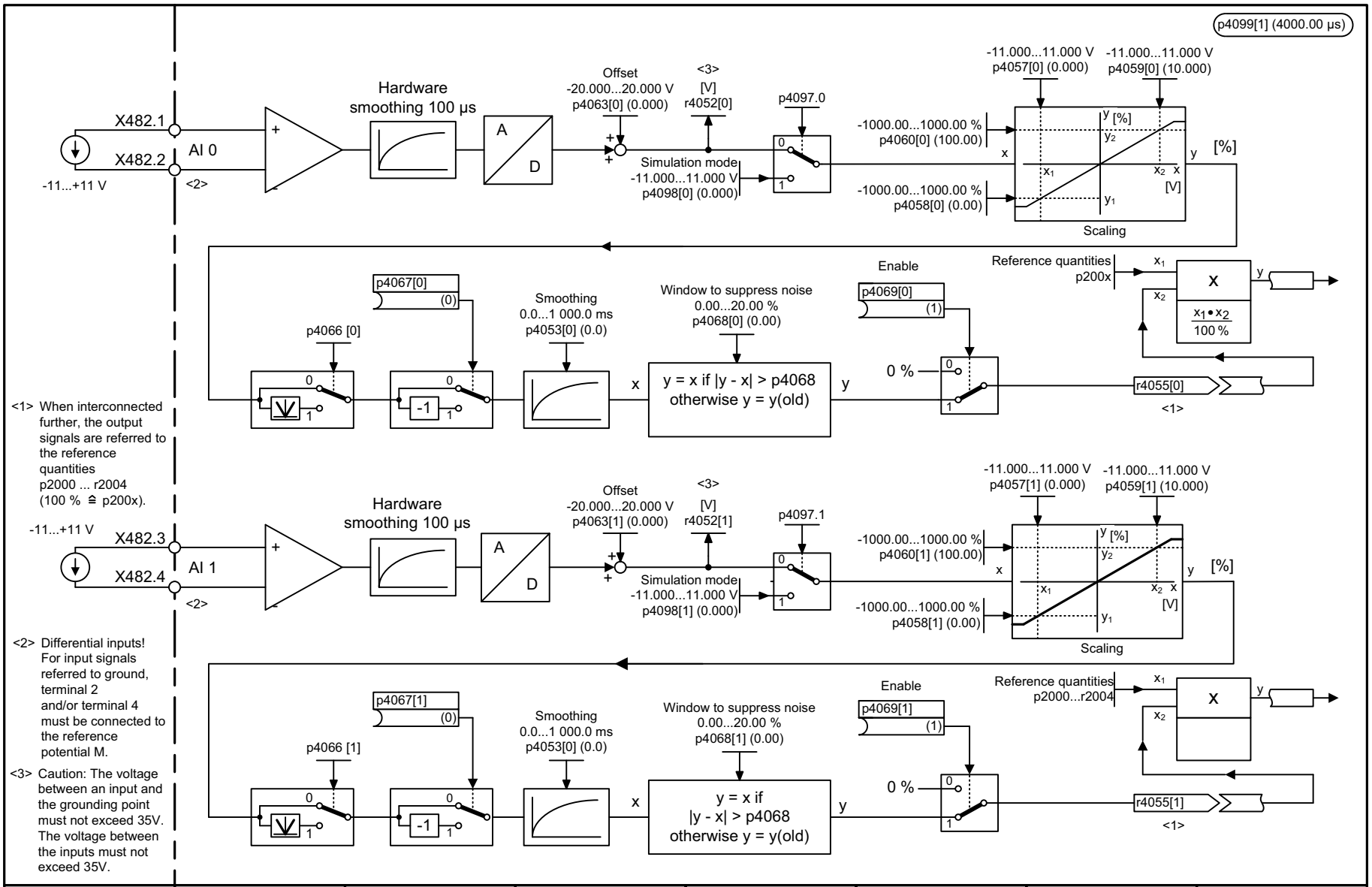
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TB30					fp_9102_51_eng.vsd	Function diagram	- 9102 -
Terminal Board 30 (TB30) - Digital outputs, electrically isolated (DO 0 ... DO 3)					24.11.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-165 9102 - 电位隔离数字输出 (DO 0 ... DO 3)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> When interconnected further, the output signals are referred to the reference quantities p2000 ... r2004 (100 % ≙ p200x).

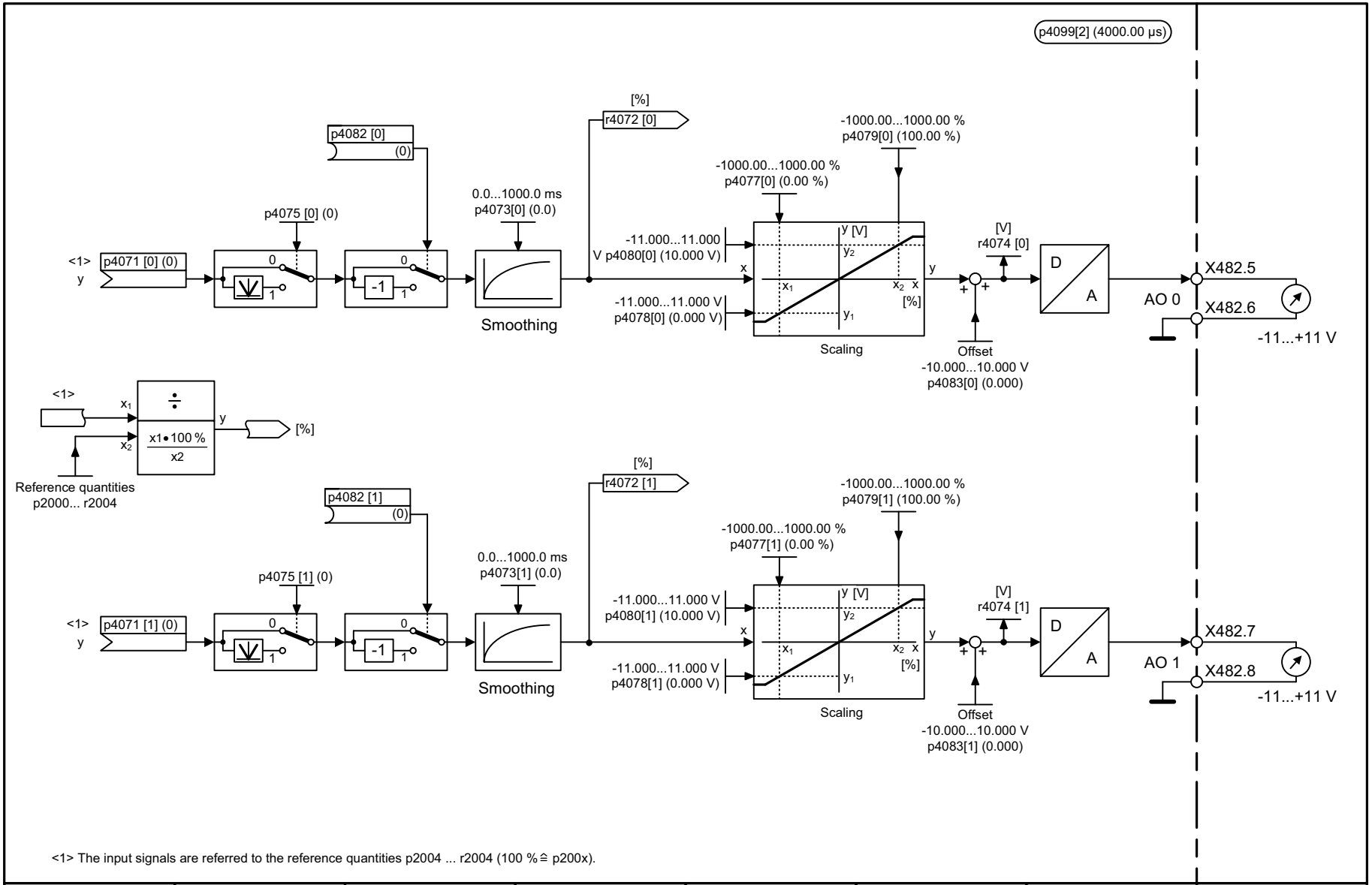
<2> Differential inputs! For input signals referred to ground, terminal 2 and/or terminal 4 must be connected to the reference potential M.

<3> Caution: The voltage between an input and the grounding point must not exceed 35V. The voltage between the inputs must not exceed 35V.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TB30					fp_9104_51_eng.vsd	Function diagram	- 9104 -
Terminal Board 30 (TB30) - Analog inputs (AI 0 ... AI 1)					21.06.05 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-166 9104 - 模拟输入端 (AI 0 ... AI 1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> The input signals are referred to the reference quantities p2004 ... r2004 (100 %≙ p200x).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TB30					fp_9106_51_eng.vsd	Function diagram	- 9106 -
Terminal Board 30 (TB30) - Analog outputs (AO 0 ... AO 1)					25.10.05 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-167 9106 - 模拟输出端 (AO 0 ... AO 1)

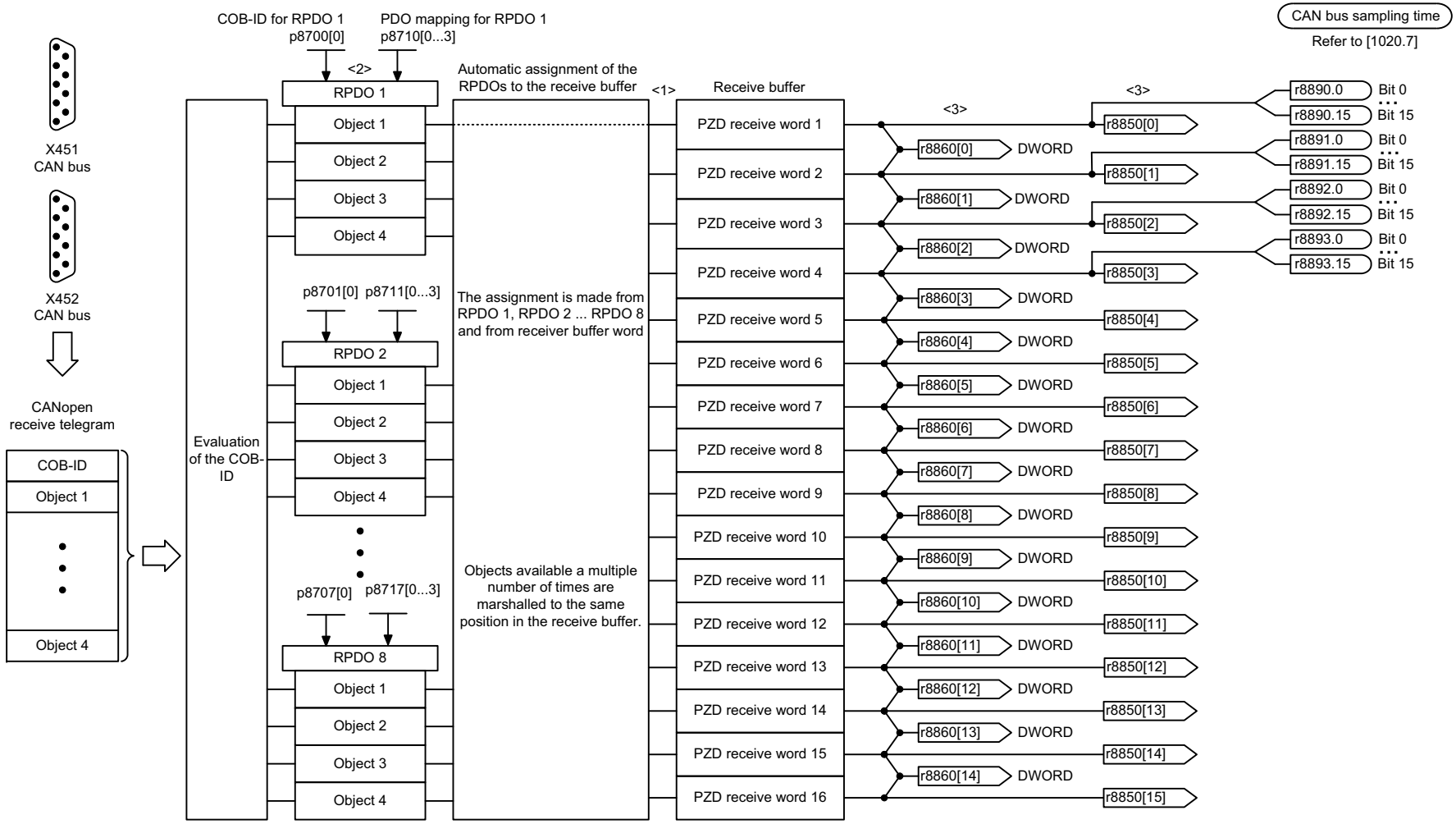
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.21 通讯板 CAN 10 (CBC10)

功能图

9204 - 自由 PDO 映射接收报文 (p8744 = 2)	2-1079
9206 - 预定义互联组接收报文 (p8744 = 1)	2-1080
9208 - 自由 PDO 映射发送报文 (p8744 = 2)	2-1081
9210 - 预定义互联组发送报文 (p8744 = 1)	2-1082
9220 - CANopen 控制字	2-1083
9226 - CANopen 状态字	2-1084

© 西门子股份公司 2011 版权所有

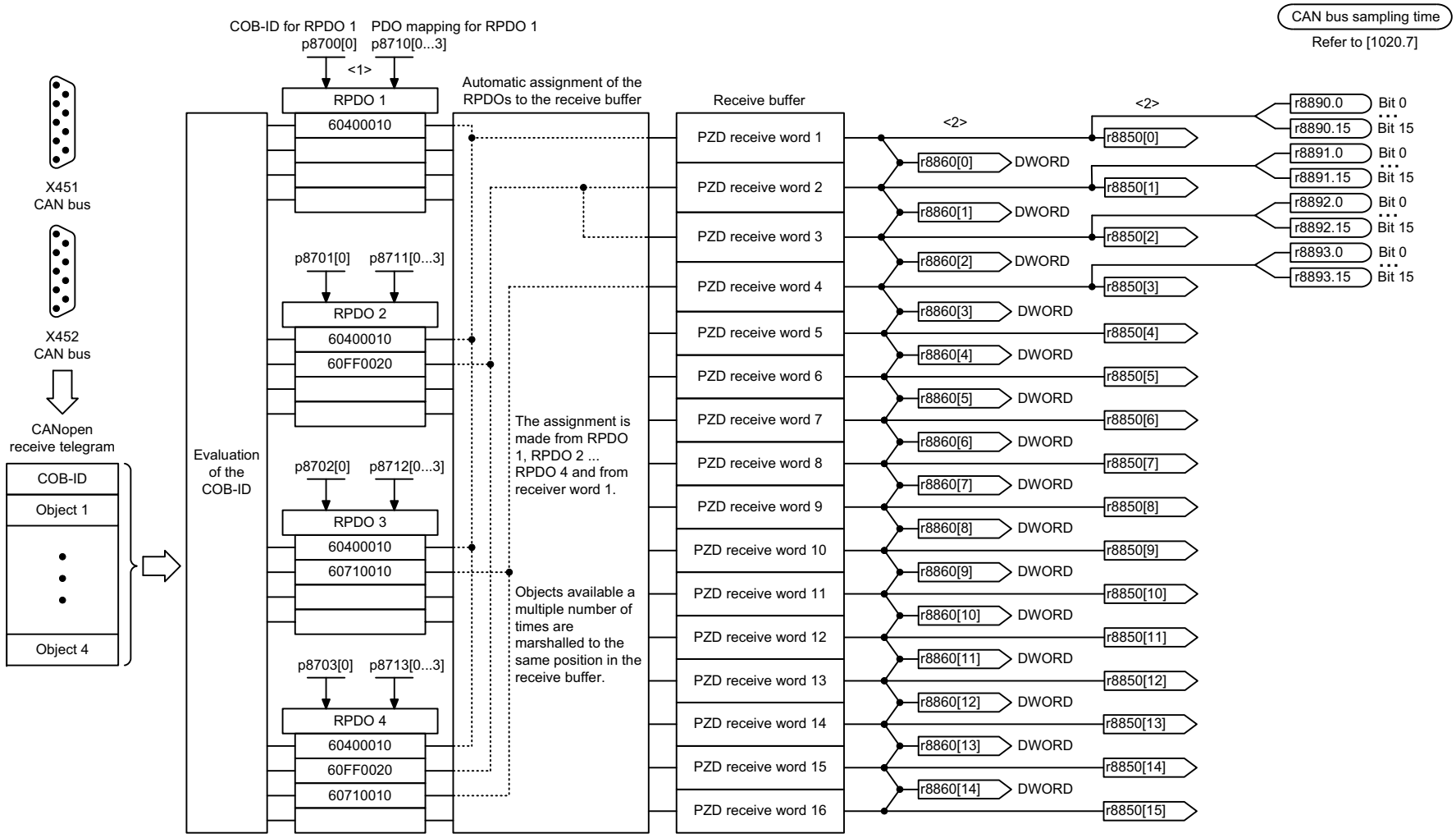


<1> To use automatic BICO interconnection (p8790 = 1), one of the receive words 1-4 must be used as control word 1 (STW1).
<2> Telegram: up to 4 words or 64 bits.
The sum of the various objects must not exceed 16 words.
<3> When interconnecting a connector output multiple times all the connector inputs must have either Integer or FloatingPoint data type.

RPDO: Receive Process Data Object
COB-ID: CAN Communication Object Identifier

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_9204_51_eng.vsd	Function diagram	- 9204 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Receive telegram, free PDO mapping (p8744 = 2)					27.05.10 V04.04.00	SINAMICS	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



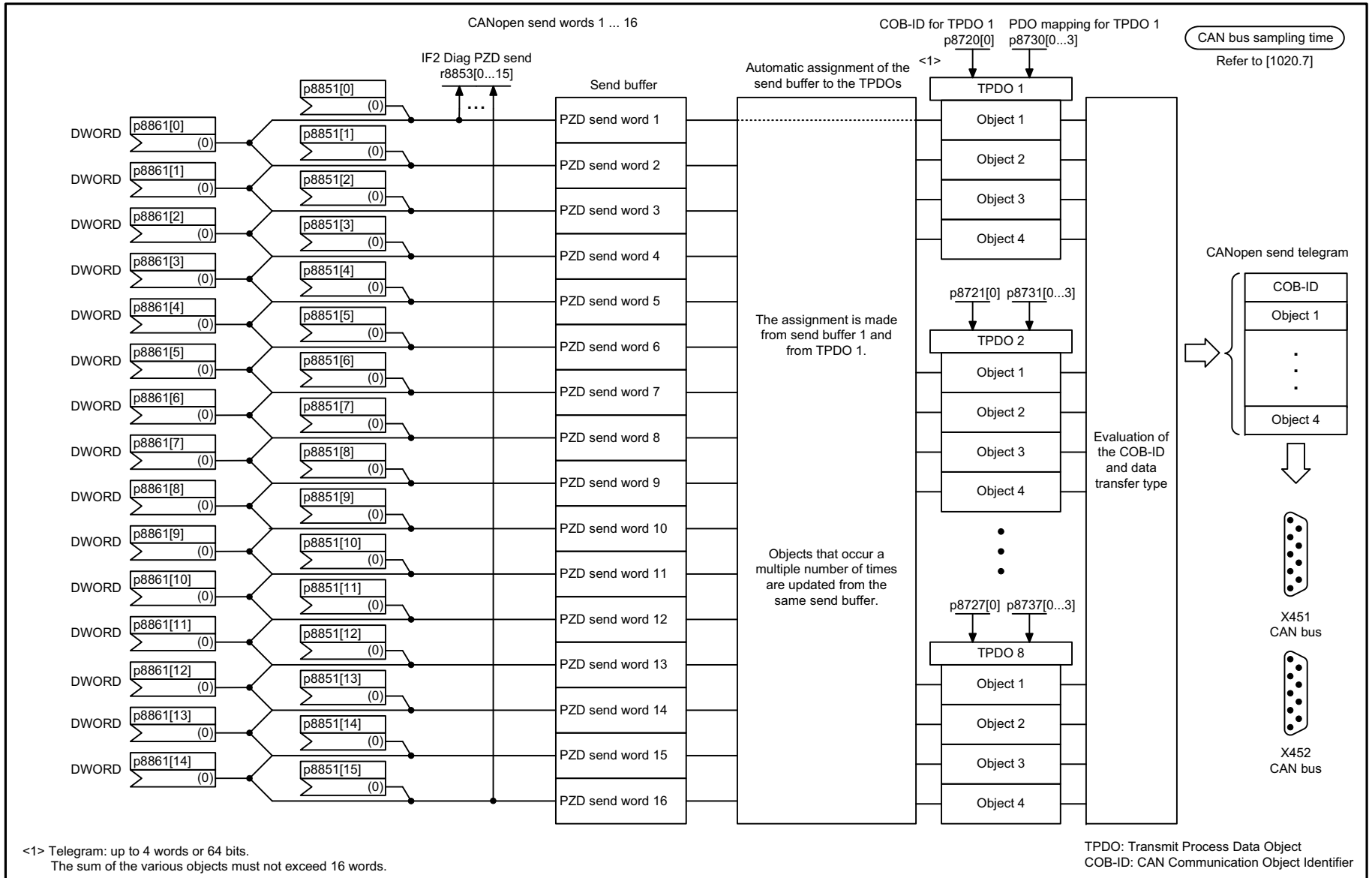
<1> Telegram: up to 4 words or 64 bits.
The sum of the various objects must not exceed 16 words.
<2> When interconnecting a connector output multiple times all the connector inputs must have either Integer or FloatingPoint data type.

RPDO: Receive Process Data Object
COB-ID: CAN Communication Object Identifier

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_9206_51_eng.vsd	Function diagram	- 9206 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Receive telegram, Predef. Conn. Set (p8744 = 1)					27.05.10 V04.04.00	SINAMICS	

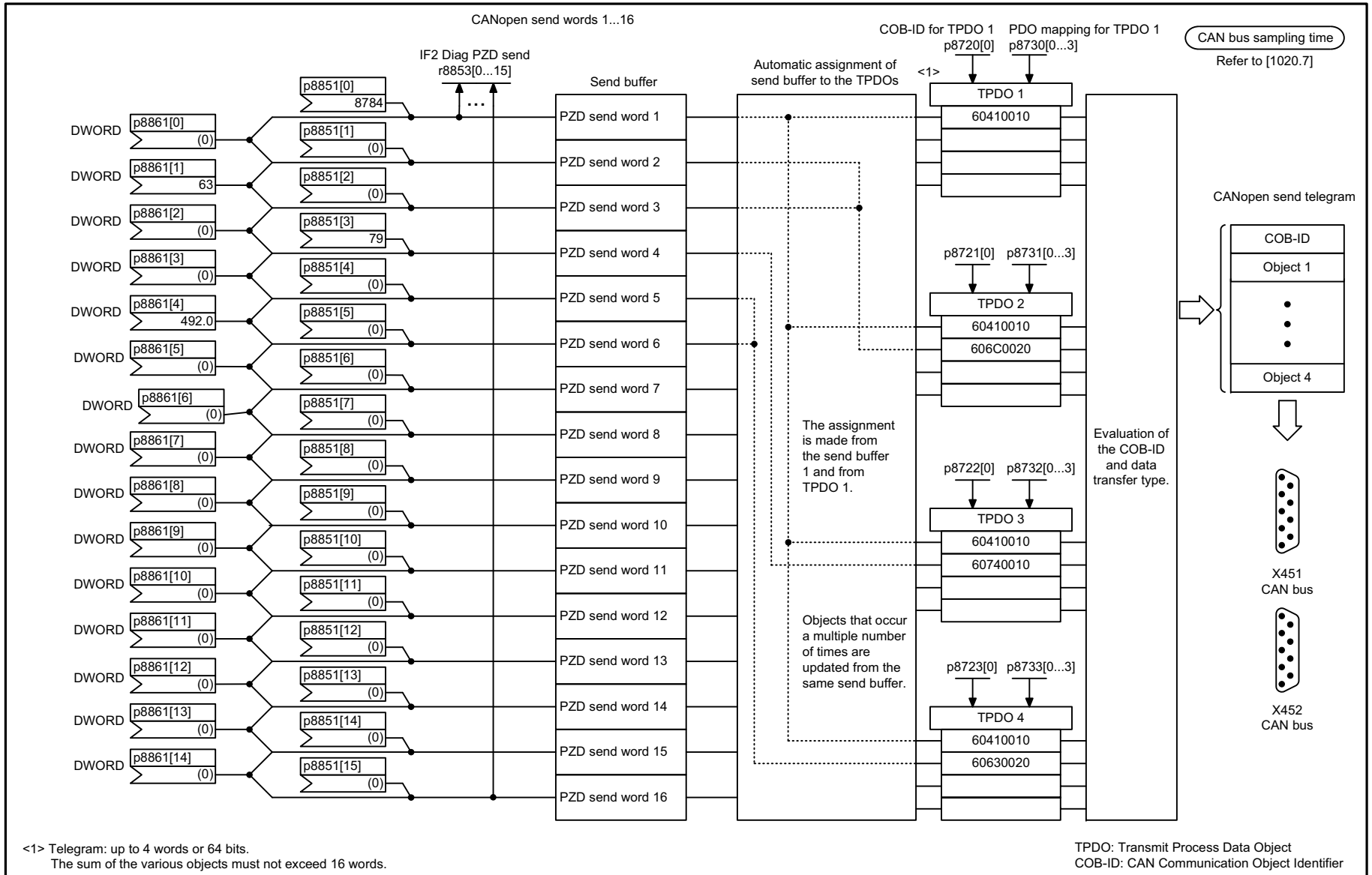
图 2-169 9206 - 预定义互联组接收报文 (p8744 = 1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_9208_51_eng.vsd	Function diagram	- 9208 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Send telegram, free PDO mapping (p8744 = 2)					23.10.09 V04.04.00	SINAMICS	

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> Telegram: up to 4 words or 64 bits.
The sum of the various objects must not exceed 16 words.

TPDO: Transmit Process Data Object
COB-ID: CAN Communication Object Identifier

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV. VECTORSL					fp_9210_51_eng.vsd	Function diagram	- 9210 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Send telegram, Predef. Connection Set (p8744 = 1)					23.10.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-171 9210 - 预定义互联组发送报文 (p8744 = 1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

CAN bus sampling time
Refer to [1020.7]

Signal targets for control word CANopen

Signal	Meaning	Interconnection parameters <1>	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	↑ = ON (pulses can be enabled) **0 = OFF1** (braking with ramp-function generator, then pulse cancellation and ready-to-power-up)	p0840[0] = r8890.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	**1 = No coast-down activated** (enable possible) 0 = Activate coast-down (immediate pulse cancellation and power-on inhibit)	p0844[0] = r8890.1	[2501.3]	[2610]	-
STW1.2	**1 = No fast stop activated** (enable possible) 0 = Activate fast stop (braking along an OFF3 ramp p1135, then pulse cancellation and power-on inhibit)	p0848[0] = r8890.2	[2501.3]	[2610]	-
STW1.3	**1 = Enable operation** (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (cancel pulses)	p0852[0] = r8890.3	[2501.3]	[2610]	-
STW1.4	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.5	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.6	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.7	↑ **= Acknowledge fault**	p2103[0] = r8890.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.10	**Reserved**	-			-
STW1.11	**Can be freely connected**	pxxxx[y] = r8890.11			-
STW1.12	**Can be freely connected**	pxxxx[y] = r8890.12	-	-	-
STW1.13	**Can be freely connected**	pxxxx[y] = r8890.13	-	-	-
STW1.14	**Can be freely connected**	pxxxx[y] = r8890.14	-	-	-
STW1.15	**Can be freely connected**	pxxxx[y] = r8890.15	-	-	-

<1> Depending on the position of the CANopen control word in p8750, the number of the binector to be connected changes.

© 西门子股份公司 2011 版权所有

CAN bus sampling time
Refer to [1020.7]
Status word CANopen
r8784

	Bit No.	Status word CANopen
From sequence control [2610]	0	**1 = Ready to power-up**
From sequence control [2610]	1	**1 = Ready to operate** (DC link loaded, pulses blocked)
From sequence control [2610]	2	**1 = Operation enabled** (drive follows n_set)
From fault buffer [8060]	3	**1 = Fault present**
From sequence control [2610]	4	**1 = No coast down active**
From sequence control [2610]	5	**1 = No fast stop active**
From sequence control [2610]	6	**1 = Power-on inhibit active**
From alarm buffer [8065]	7	**1 = Alarm present**
p8785 (0)	8	**Freely interconnectable (BI: p8785)**
Bit 9 = 1 --> Ready to exchange process data	9	**1 = Control requested**
From speed signals [8011.8] (r2197.7)	10	**1 = Target reached <1>**
From status word speed controller [2522]	11	**1 = Torque limit reached**
From status word monitoring 3 [8010.8] (r2199.0)	12	**1 = Velocity equal to zero**
	13	**Reserved**
p8786 (0)	14	**Freely interconnectable (BI: p8786)**
p8787 (0)	15	**Freely interconnectable (BI: p8787)**

<1> With setpoint channel: connect p2151 with r1119 [8010.5].

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV, VECTORSL					fp_9226_51_eng.vsd	Function diagram	- 9226 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Status word, CANopen					04.11.09 V04.04.00	SINAMICS	

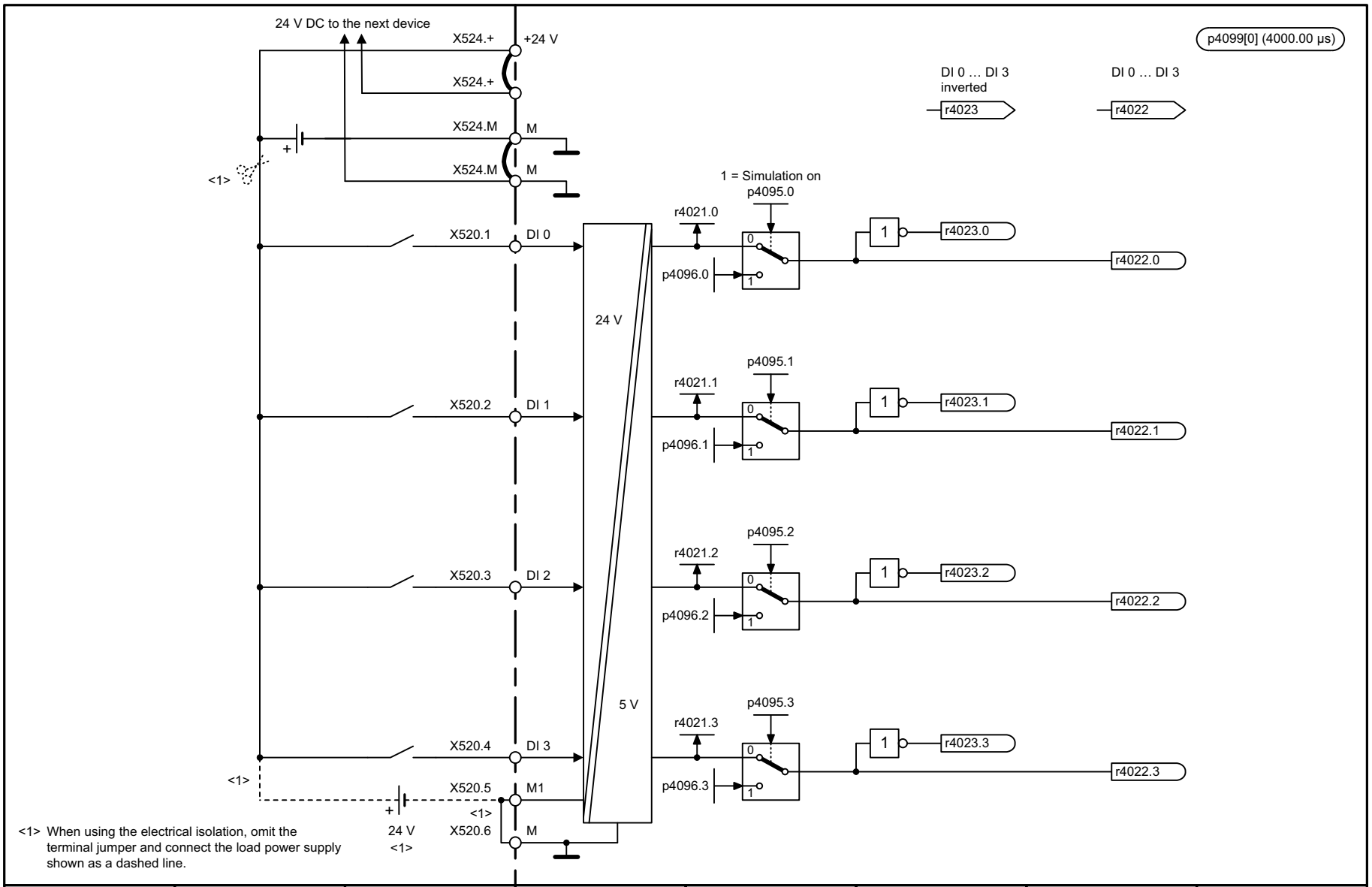
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.22 端子模块 31 (TM31)

功能图

9550	- 电位隔离数字输入端 (DI 0 ... DI 3)	2-1086
9552	- 电位隔离数字输入端 (DI 4 ... DI 7)	2-1087
9556	- 电位隔离数字继电器输出端 (DO 0 ... DO 1)	2-1088
9560	- 双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9)	2-1089
9562	- 双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11)	2-1090
9566	- 模拟输入端 0 (AI 0)	2-1091
9568	- 模拟输入端 1 (AI 1)	2-1092
9572	- 模拟输出端 (AO 0 ... AO 1)	2-1093
9576	- 温度检测 KTY/PTC	2-1094
9577	- 传感器监控 KTY/PTC	2-1095

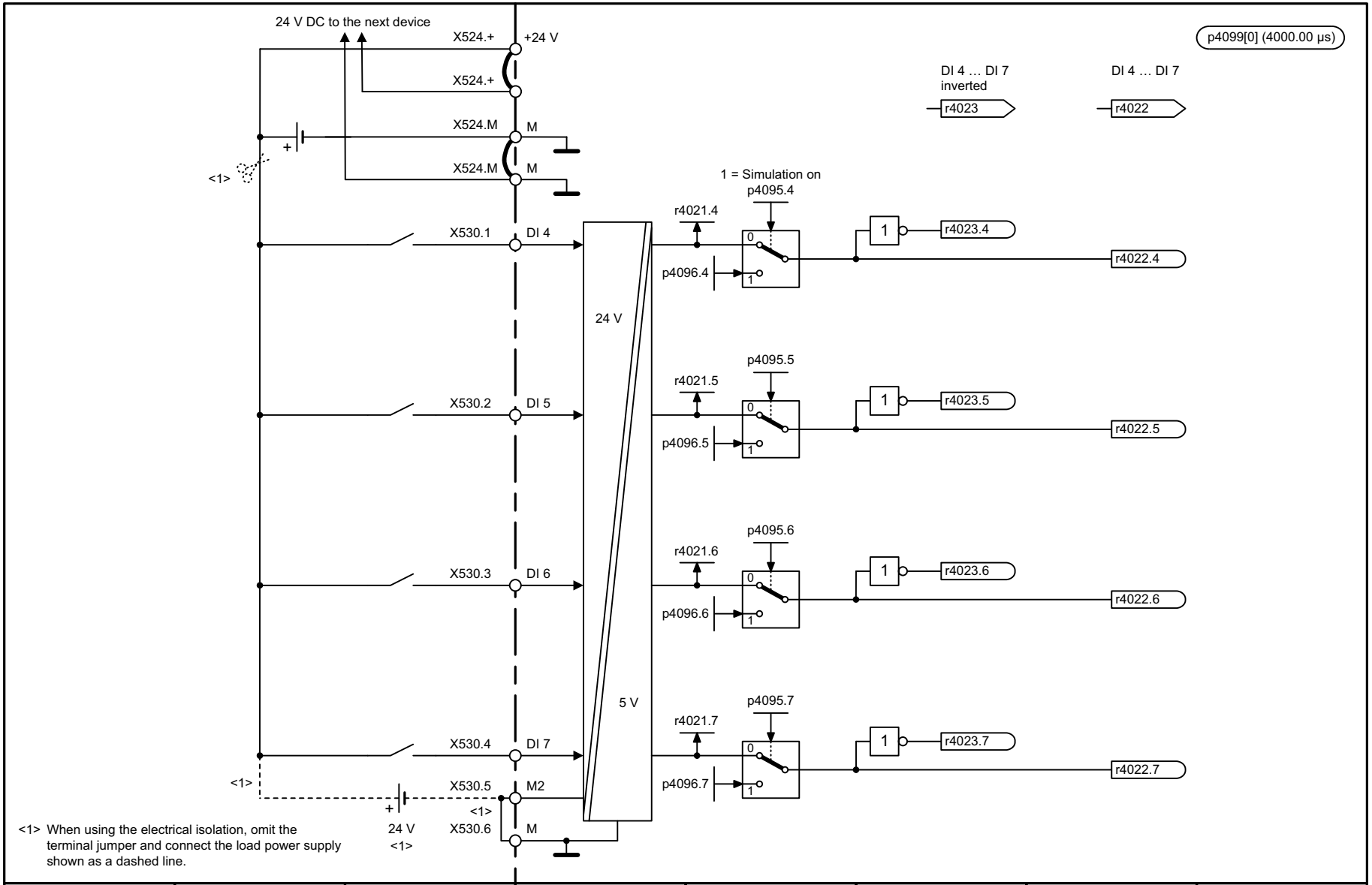
© 西门子股份公司 2011 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9550_51_eng.vsd	Function diagram	- 9550 -
Terminal Module 31 (TM31) - Digital inputs, electrically isolated (DI 0 ... DI 3)					25.03.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-174 9550 - 电位隔离数字输入端 (DI 0 ... DI 3)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

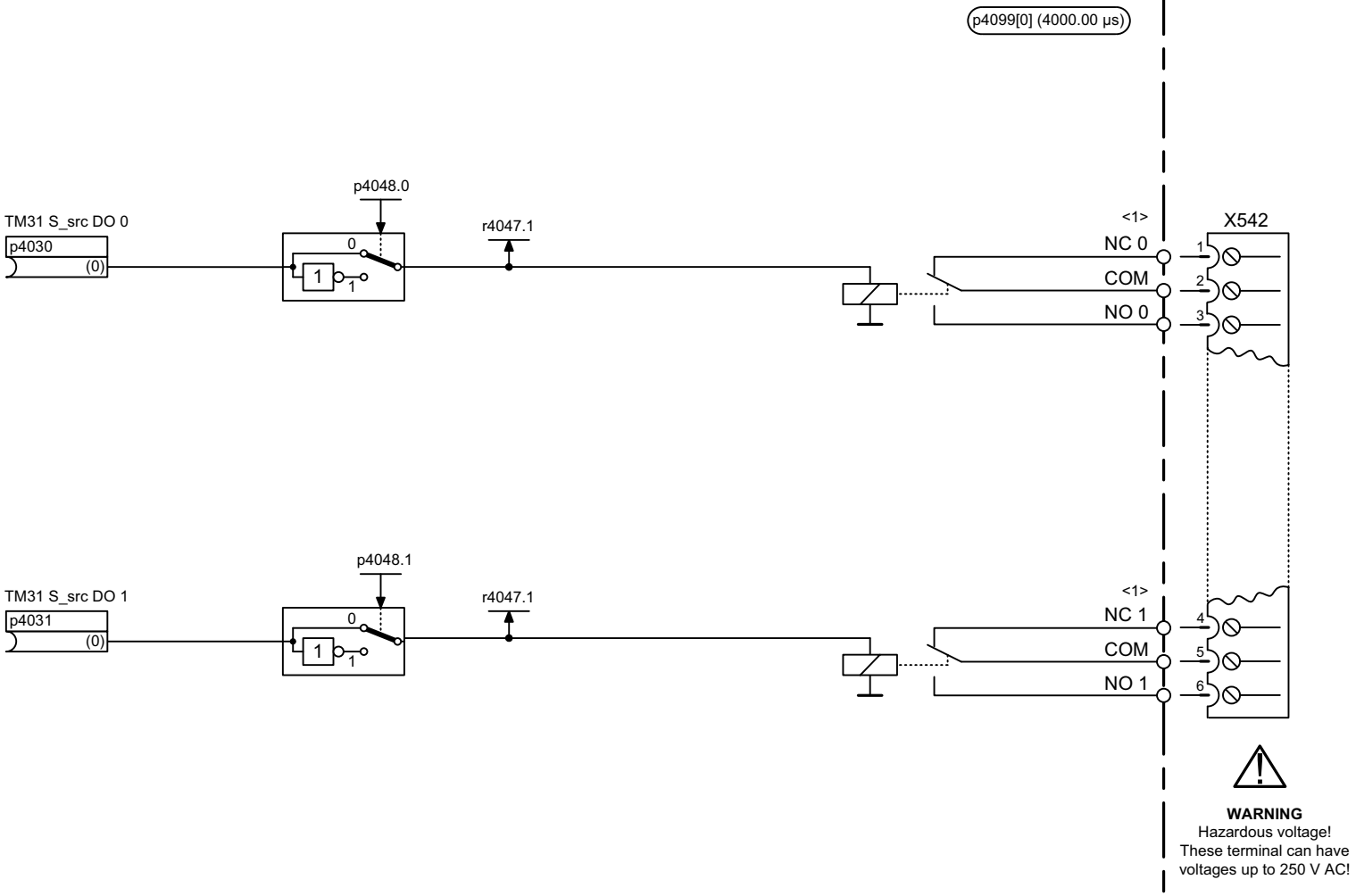


<1> When using the electrical isolation, omit the terminal jumper and connect the load power supply shown as a dashed line.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9552_51_eng.vsd	Function diagram	- 9552 -
Terminal Module 31 (TM31) - Digital inputs, electrically isolated (DI 4 ... DI 7)					25.03.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-175 9552 - 电位隔离数字输入端 (DI 4 ... DI 7)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

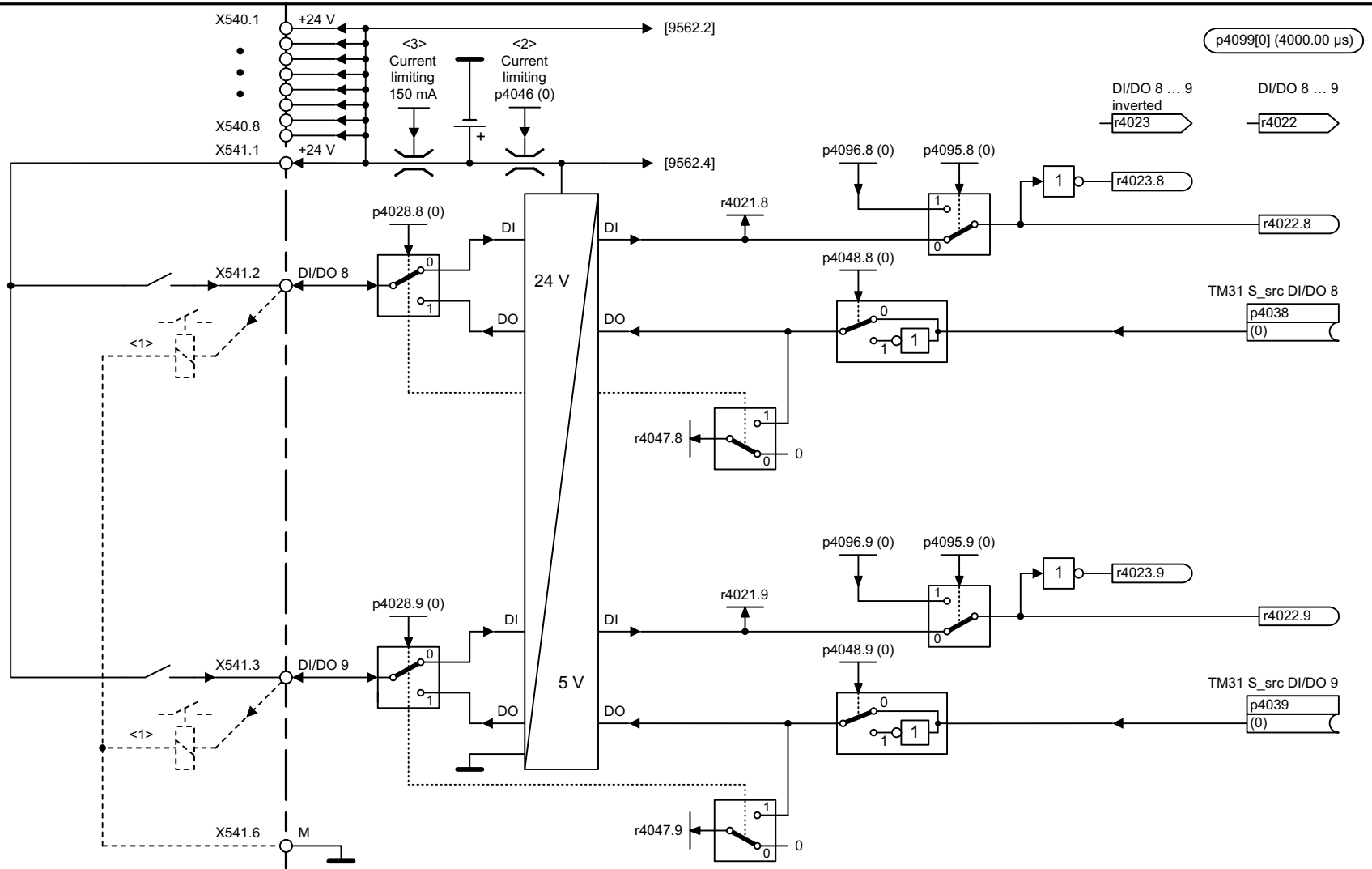


<1> NO: Normally Open contact ("open" in the quiescent state = NO contact)
NC: Normally Closed contact ("closed" in the quiescent state = NC contact)
The relay contacts have the following ratings - up to 100 V DC 240 W or 250 V AC 2000 VA.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9556_51_eng.vsd	Function diagram	- 9556 -
Terminal Module 31 (TM31) - Digital relay outputs, electrically isolated (DO 0 ... DO 1)					30.07.07 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-176 9556 - 电位隔离数字继电器输出端 (DO 0 ... DO 1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> The connection shown as a dashed line applies when used as digital output (p4028.x = 1).

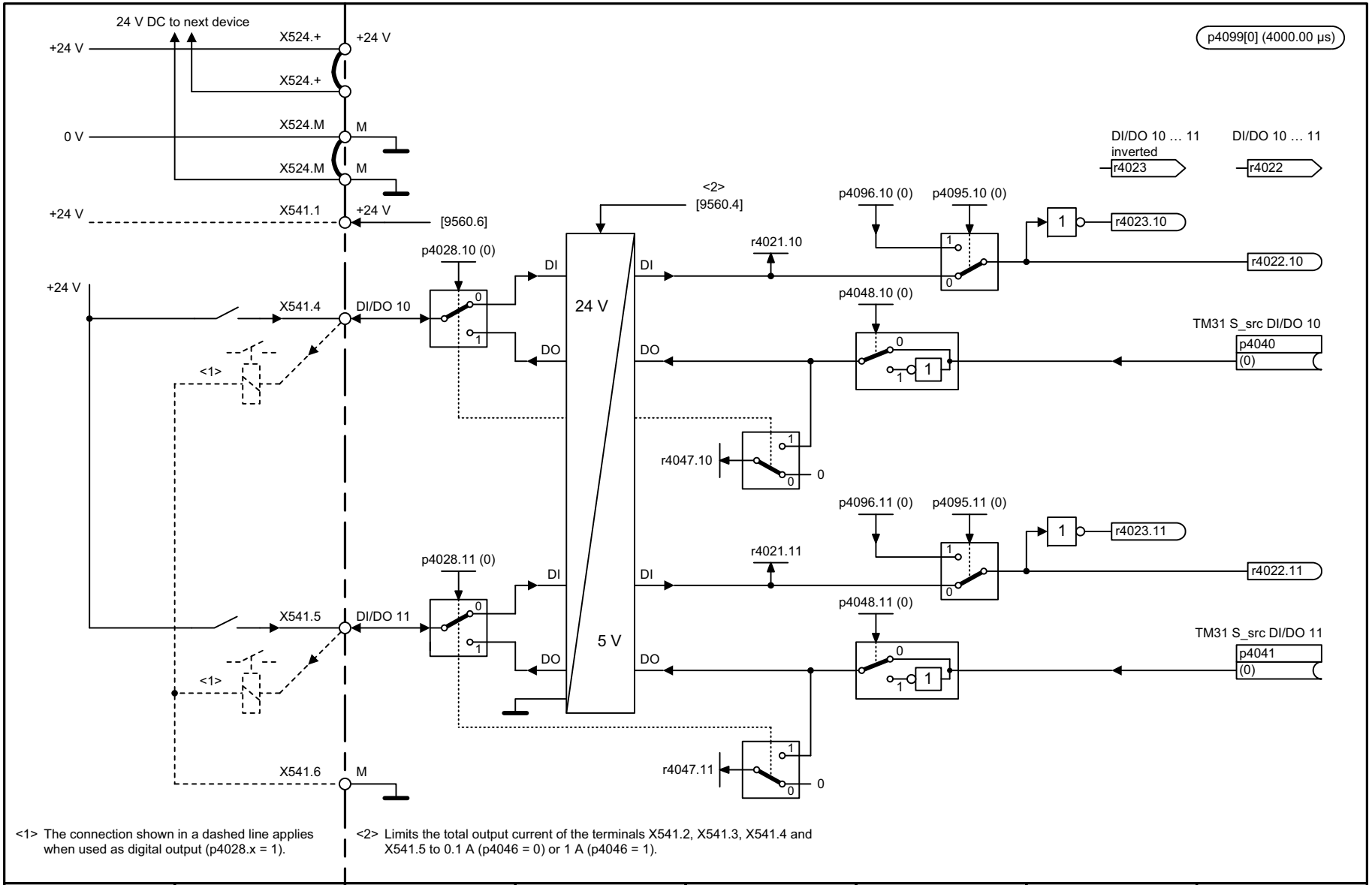
<2> Limits the total output current of the terminals X541.2, X541.3, X541.4 and X541.5 to 0.1 A (p4046 = 0) or 1 A (p4046 = 1).

<3> The total (summed) output current of the 24 V auxiliary power supply on terminals X540.1 to X540.8 and X541.1 is limited to 150 mA. Incandescent lamps must not be connected to the 24 V auxiliary power supply!

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9560_51_eng.vsd	Function diagram	- 9560 -
Terminal Module 31 (TM31) - Digital inputs/outputs, bidirectional (DI/DO 8 ... DI/DO 9)					27.03.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-177 9560 - 双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



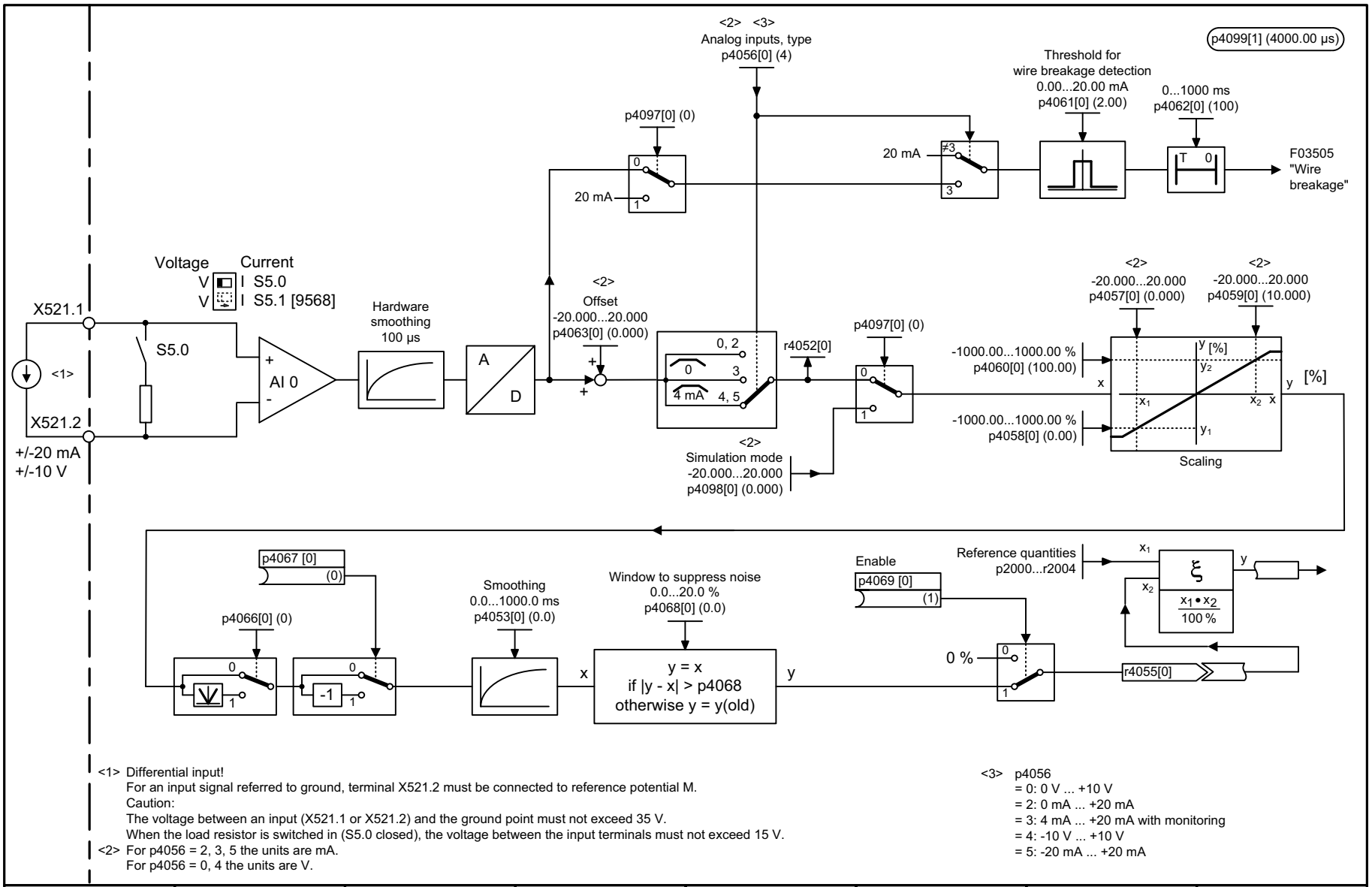
<1> The connection shown in a dashed line applies when used as digital output (p4028.x = 1).

<2> Limits the total output current of the terminals X541.2, X541.3, X541.4 and X541.5 to 0.1 A (p4046 = 0) or 1 A (p4046 = 1).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9562_51_eng.vsd	Function diagram	- 9562 -
Terminal Module 31 (TM31) - Digital inputs/outputs, bidirectional (DI/DO 10 ... DI/DO 11)					27.03.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-178 9562 - 双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> Differential input!
For an input signal referred to ground, terminal X521.2 must be connected to reference potential M.
Caution:
The voltage between an input (X521.1 or X521.2) and the ground point must not exceed 35 V.
When the load resistor is switched in (S5.0 closed), the voltage between the input terminals must not exceed 15 V.

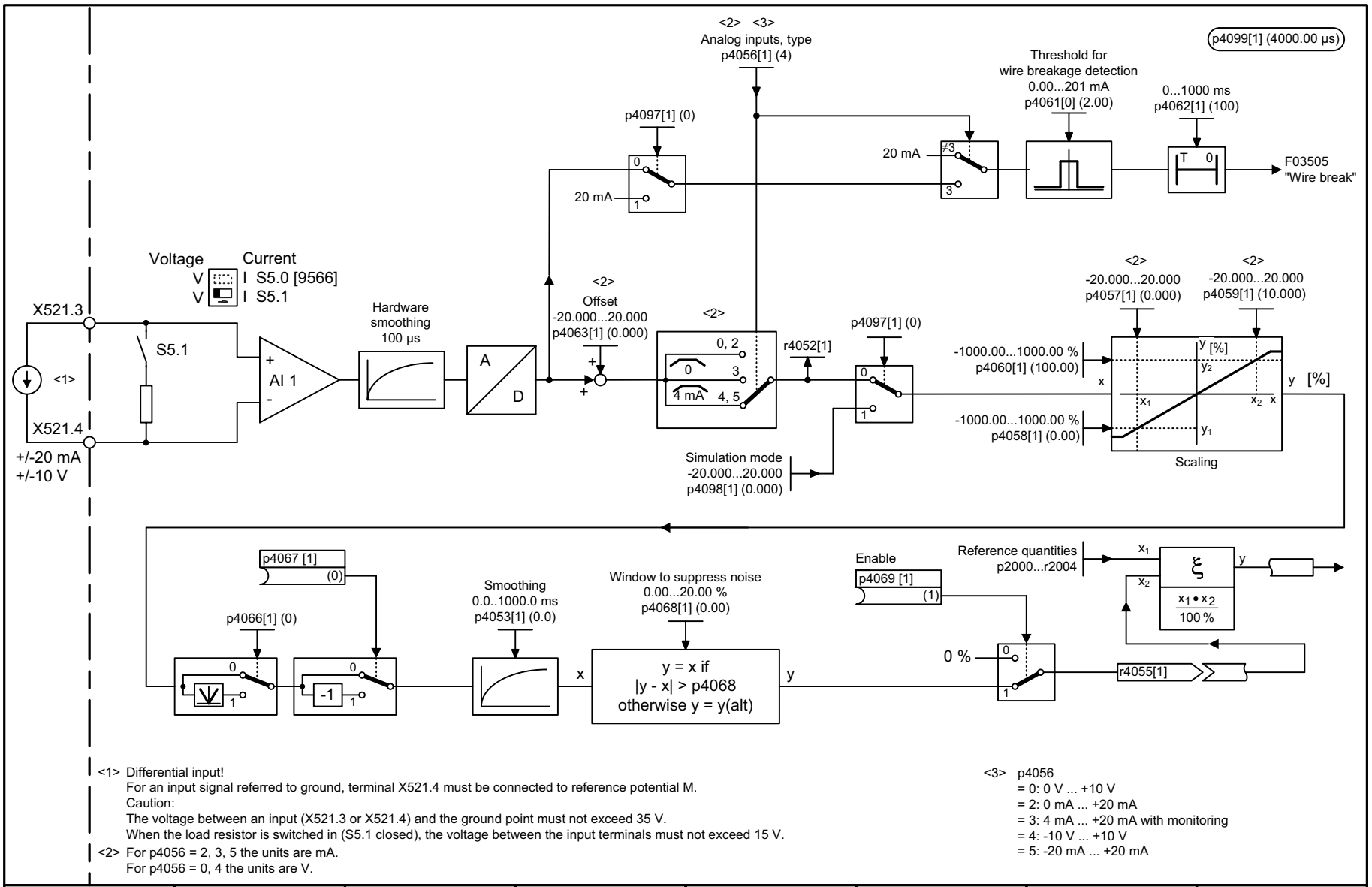
<2> For p4056 = 2, 3, 5 the units are mA.
For p4056 = 0, 4 the units are V.

<3> p4056
= 0: 0 V ... +10 V
= 2: 0 mA ... +20 mA
= 3: 4 mA ... +20 mA with monitoring
= 4: -10 V ... +10 V
= 5: -20 mA ... +20 mA

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9566_51_eng.vsd	Function diagram	- 9566 -
Terminal Module 31 (TM31) - Analog input 0 (AI 0)					21.03.06 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-179 9566 - 模拟输入端 0 (AI 0)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> Differential input!
For an input signal referred to ground, terminal X521.4 must be connected to reference potential M.
Caution:
The voltage between an input (X521.3 or X521.4) and the ground point must not exceed 35 V.
When the load resistor is switched in (S5.1 closed), the voltage between the input terminals must not exceed 15 V.

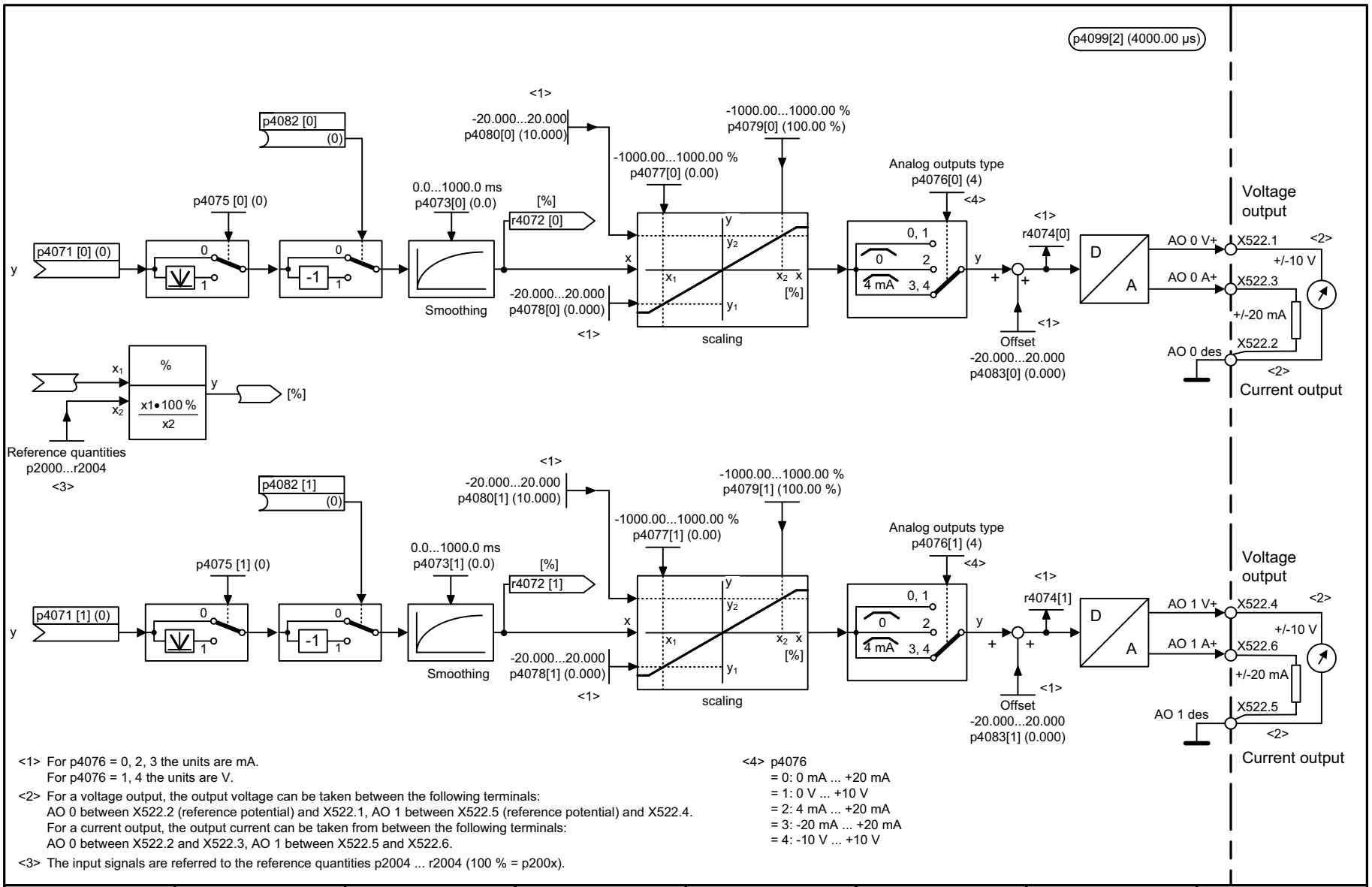
<2> For p4056 = 2, 3, 5 the units are mA.
For p4056 = 0, 4 the units are V.

<3> p4056
= 0: 0 V ... +10 V
= 2: 0 mA ... +20 mA
= 3: 4 mA ... +20 mA with monitoring
= 4: -10 V ... +10 V
= 5: -20 mA ... +20 mA

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9568_51_eng.vsd	Function diagram	- 9568 -
Terminal Module 31 (TM31) - Analog input 1 (AI 1)					19.06.08 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-180 9568 - 模拟输入端 1 (AI 1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> For p4076 = 0, 2, 3 the units are mA.
For p4076 = 1, 4 the units are V.

<2> For a voltage output, the output voltage can be taken between the following terminals:
AO 0 between X522.2 (reference potential) and X522.1, AO 1 between X522.5 (reference potential) and X522.4.
For a current output, the output current can be taken from between the following terminals:
AO 0 between X522.2 and X522.3, AO 1 between X522.5 and X522.6.

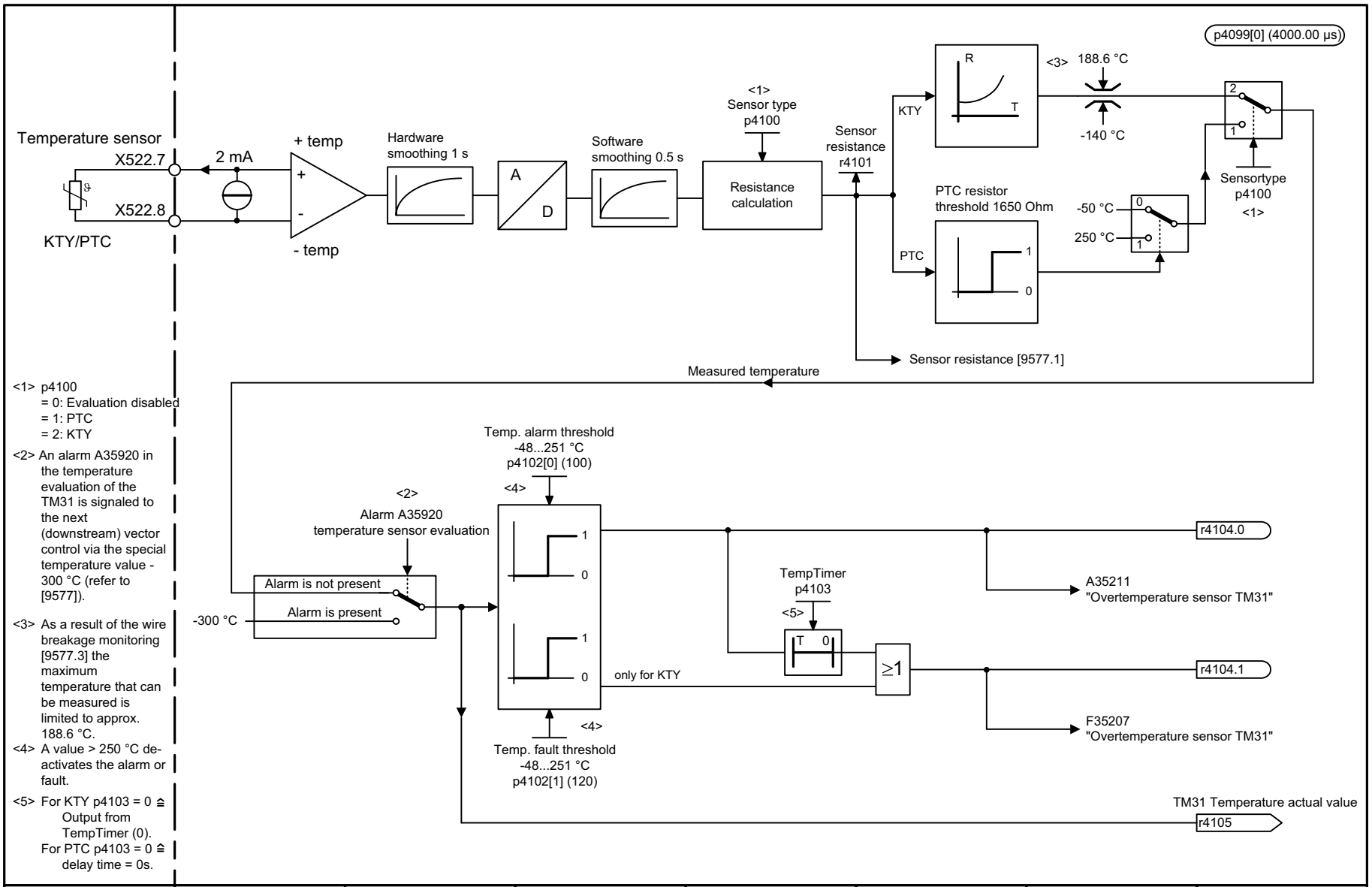
<3> The input signals are referred to the reference quantities p2004 ... r2004 (100 % = p200x).

<4> p4076
= 0: 0 mA ... +20 mA
= 1: 0 V ... +10 V
= 2: 4 mA ... +20 mA
= 3: -20 mA ... +20 mA
= 4: -10 V ... +10 V

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9572_51_eng.vsd	Function diagram	- 9572 -
Terminal Module 31 (TM31) - Analog outputs (AO 0 ... AO 1)					17.03.09 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-181 9572 - 模拟输出端 (AO 0 ... AO 1)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> p4100
= 0: Evaluation disabled
= 1: PTC
= 2: KTY

<2> An alarm A35920 in the temperature evaluation of the TM31 is signaled to the next (downstream) vector control via the special temperature value -300 °C (refer to [9577]).

<3> As a result of the wire breakage monitoring [9577.3] the maximum temperature that can be measured is limited to approx. 188.6 °C.

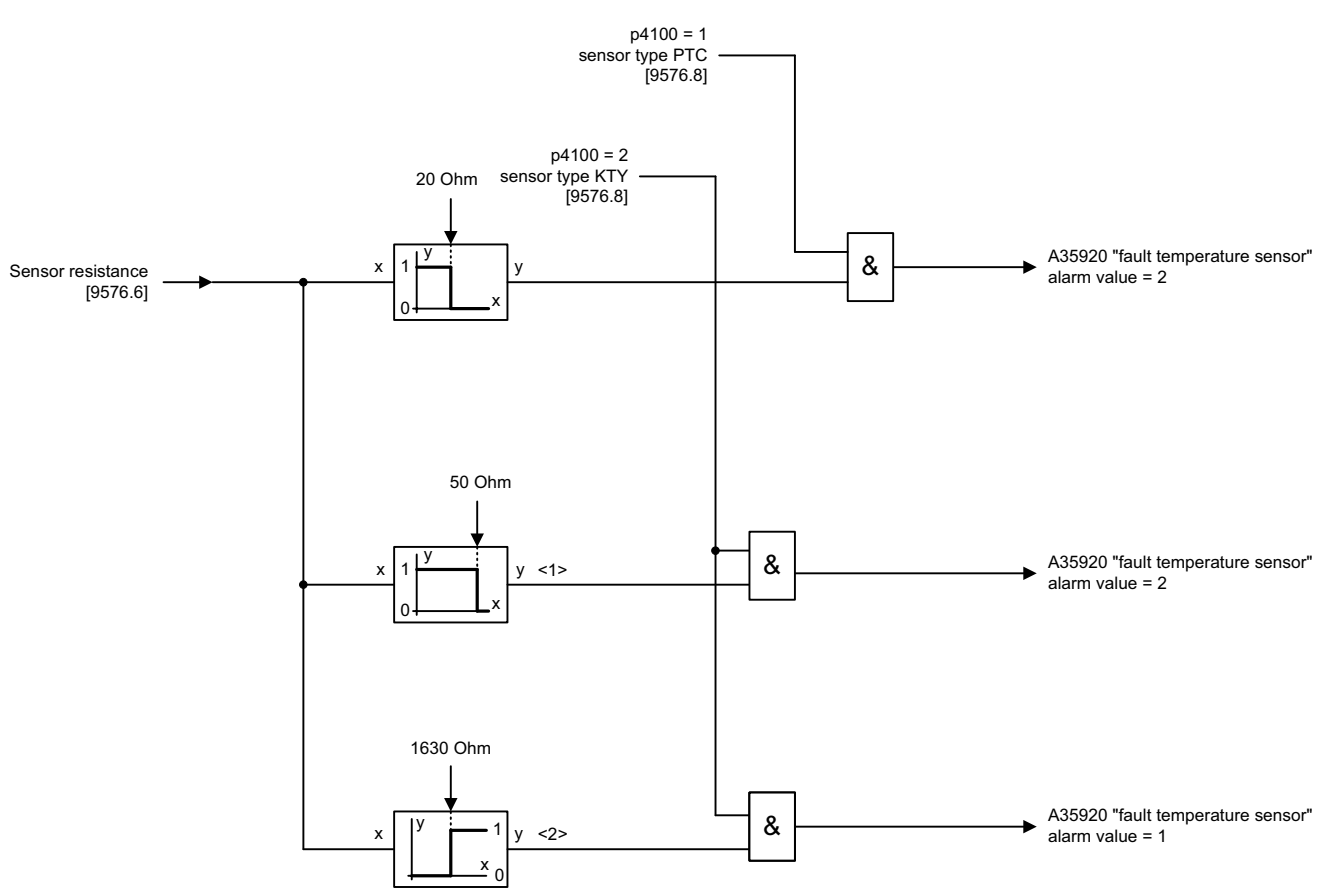
<4> A value > 250 °C de-activates the alarm or fault.

<5> For KTY p4103 = 0 ≙ Output from TempTimer (0).
For PTC p4103 = 0 ≙ delay time = 0s.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9576_51_eng.vsd	Function diagram	- 9576 -
Terminal Module 31 (TM31) - Temperature evaluation (KTY/PTC)					07.05.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-182 9576 - 温度检测 KTY/PTC

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> For KTY84-130 the threshold value of 50 Ohm corresponds to a temperature of -140 °C.

<2> For KTY84-130 the threshold value of 1630 Ohm corresponds to a temperature of +180 °C.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9577_51_eng.vsd	Function diagram	- 9577 -
Terminal Module 31 (TM31) - Sensor monitoring (KTY/PTC)					28.01.10 V04.04.00	SINAMICS	

图 2-183 9577 - 传感器监控 KTY/PTC

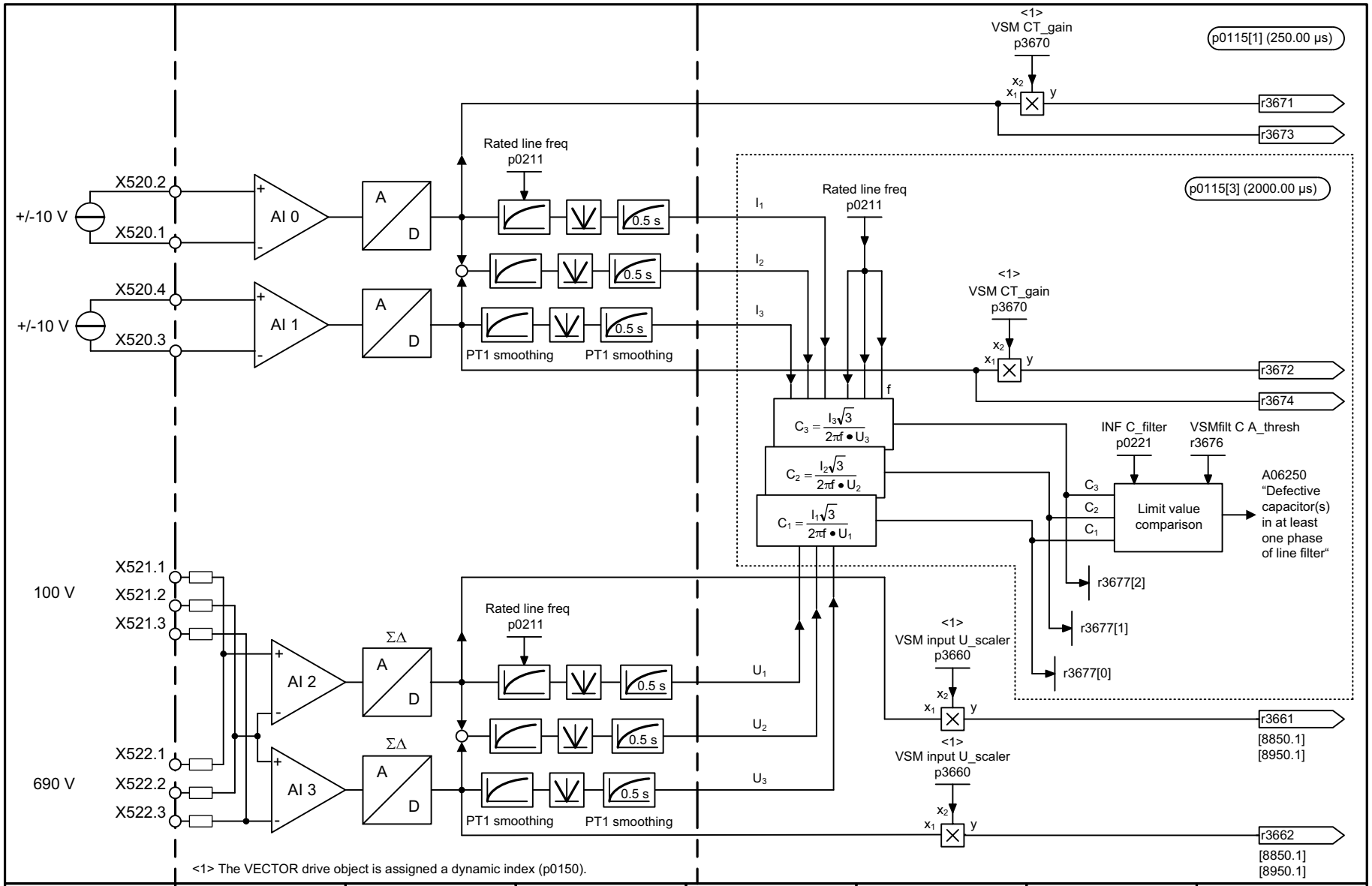
© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.23 电压监控模块 (VSM)

功能图

9880 - 模拟输入端 (AI 0 ... AI 3)	2-1097
9886 - 温度分析	2-1098
9887 - 传感器监控 KTY/PTC	2-1099

© 西门子股份公司 2011 版权所有

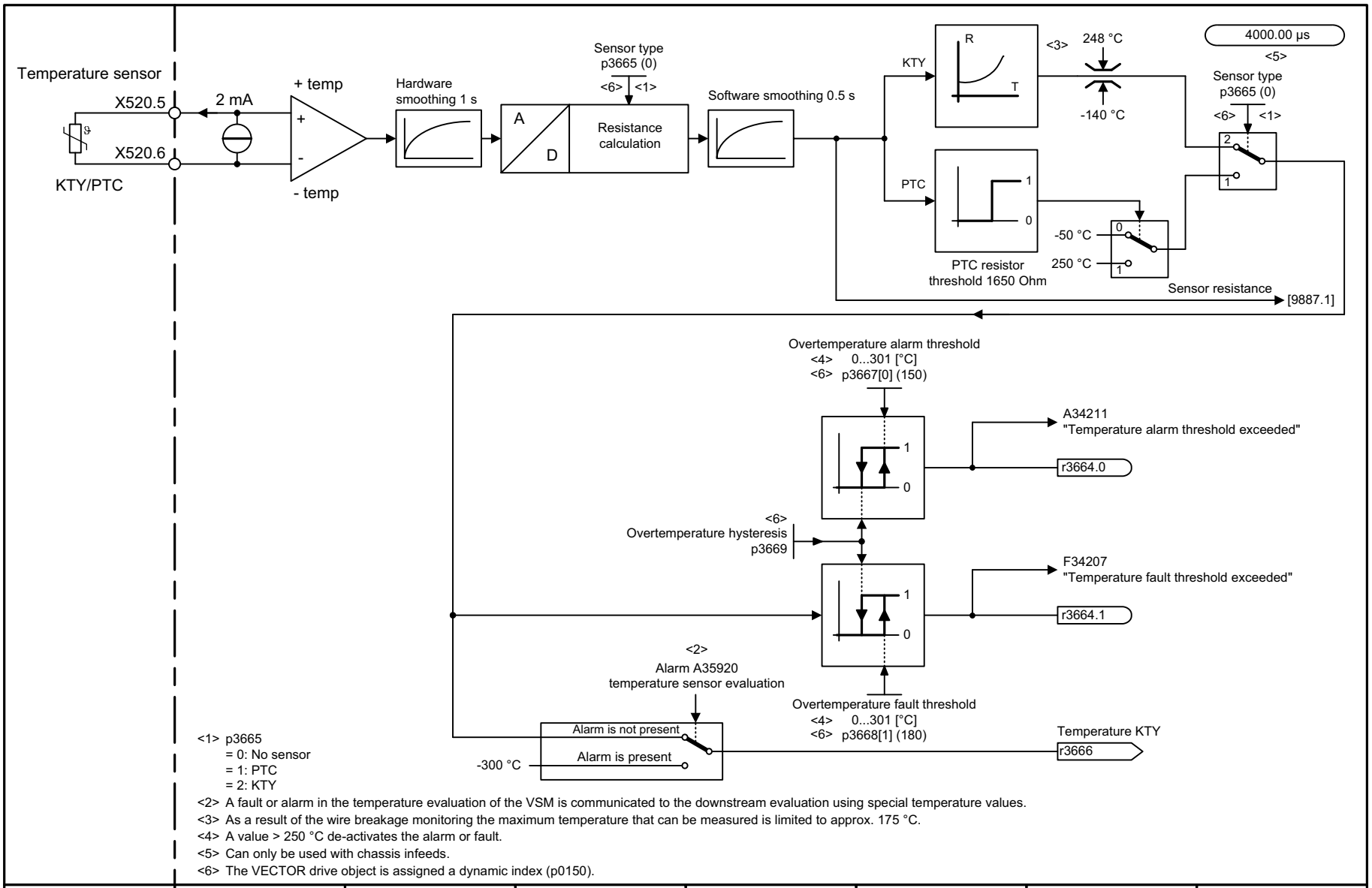


1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, S_INF, VECTOR					fp_9880_54_eng.vsd	Function diagram	- 9880 -
Voltage Sensing Module (VSM) - Analog inputs (AI 0 ... AI 3)					26.06.08 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-184 9880 - 模拟输入端 (AI 0 ... AI 3)

© 西门子股份公司 2011 版权所有

图 2-185 9886 - 温度分析



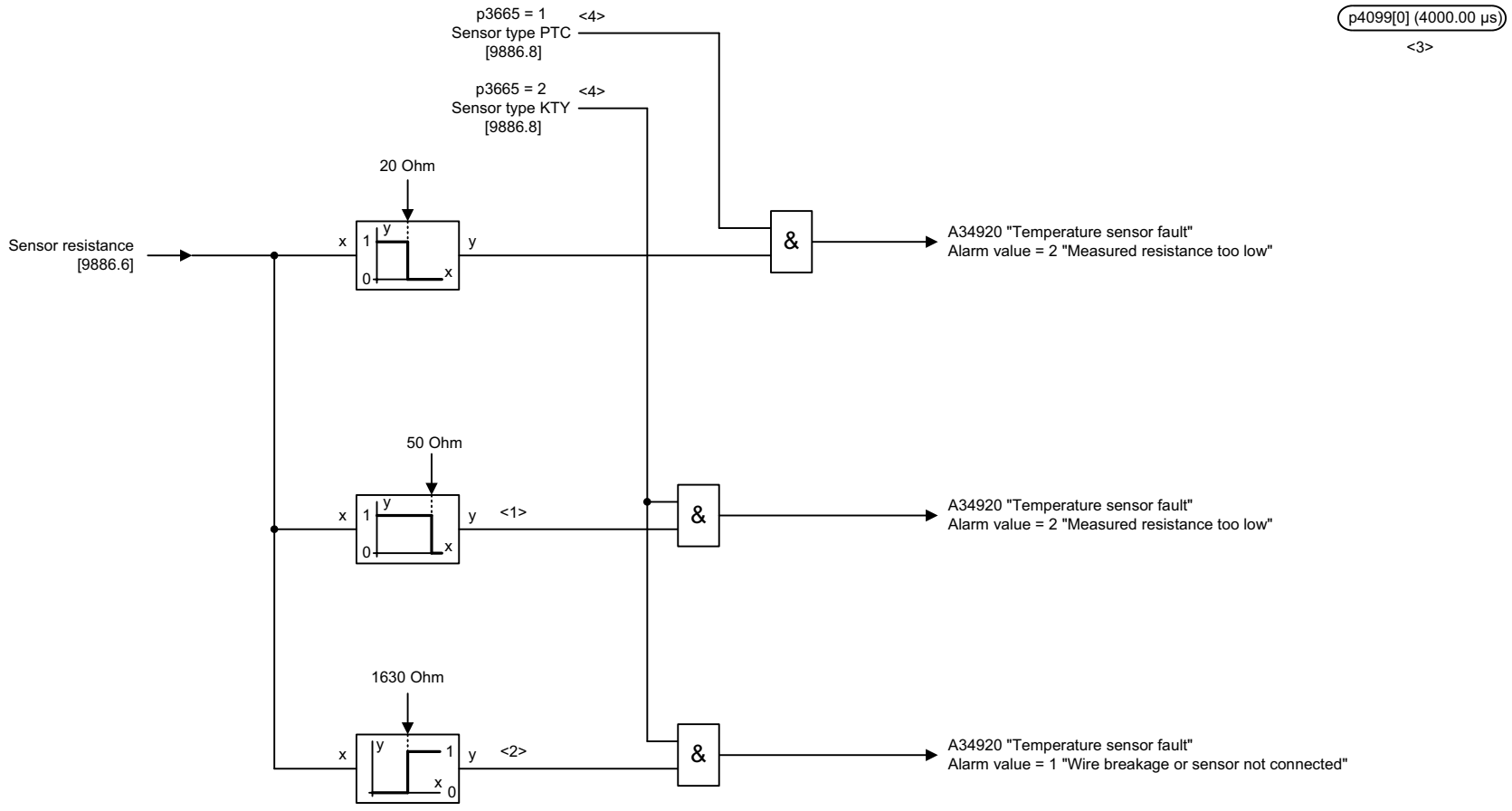
<1> p3665
= 0: No sensor
= 1: PTC
= 2: KTY

<2> A fault or alarm in the temperature evaluation of the VSM is communicated to the downstream evaluation using special temperature values.
<3> As a result of the wire breakage monitoring the maximum temperature that can be measured is limited to approx. 175 °C.
<4> A value > 250 °C de-activates the alarm or fault.
<5> Can only be used with chassis infeeds.
<6> The VECTOR drive object is assigned a dynamic index (p0150).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, S_INF, VECTOR					fp_9886_54_eng.vsd	Function diagram	- 9886 -
Voltage Sensing Module (VSM) - Temperature evaluation					08.06.07 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

功能图
电压监控模块 (VSM)

© 西门子股份公司 2011 版权所有



<1> For KTY84-130 temperature sensor, the following applies: A threshold value 50 Ohm corresponds to -140 °C.
<2> For KTY84-130 temperature sensor, the following applies: A threshold value 1630 Ohm corresponds to +180 °C.
<3> Can only be used with the Chasis Active Line Modules.
<4> The VECTOR drive object is assigned a dynamic index (p0150).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, S_INF, VECTOR					fp_9887_54_eng.vsd	Function diagram	- 9887 -
Voltage Sensing Module (VSM) - Sensor monitoring KTY/PTC					10.08.07 V04.04.00	S120/S150/G130/G150	

图 2-186 9887 - 传感器监控 KTY/PTC

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2.24 基本操作面板 20 (BOP20)

功能图

9912 - 控制字，互联 2-1101

© 西门子股份公司 2011 版权所有

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Interconnection STW BOP (r0019) <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters
STW BOP.0	**1 = On** **0 = OFF (OFF1)**	p0840[0] = r0019.0
STW BOP.1	**1 = No coast down** 0 = Coast down (OFF2)	p0844[0] = r0019.1
STW BOP.2	**1 = No fast stop** 0 = Fast stop (OFF3)	p0848[0] = r0019.2
STW BOP.3	**Reserved**	-
STW BOP.4	**Reserved**	-
STW BOP.5	**Reserved**	-
STW BOP.6	**Reserved**	-
STW BOP.7	**↑ = Acknowledge fault**	p2102[0] = r0019.7
STW BOP.8	**Reserved**	-
STW BOP.9	**Reserved**	-
STW BOP.10	**Reserved**	-
STW BOP.11	**Reserved**	-
STW BOP.12	**Reserved**	-
STW BOP.13	**1 = Motorized potentiometer, raise**	p1035[0] = r0019.13
STW BOP.14	**1 = Motorized potentiometer, lower**	p1036[0] = r0019.14
STW BOP.15	**Reserved**	-

<1> The BICO interconnection represents an example that can be be changed by the user.

© 西门子股份公司 2011 版权所有

© 西门子股份公司 2011 版权所有

故障和报警 3

内容

3.1	故障和报警一览表	3-1104
3.2	故障和报警列表	3-1114

© Siemens AG 2011 版权所有

3.1 故障和报警一览表

3.1.1 故障和报警概述

故障 / 报警的显示

驱动装置通过发出相应故障和 / 或者报警的方式来显示故障情况。

显示故障 / 报警的方式如下：

- 通过 PROFIBUS 的故障和报警缓冲器来显示。
- 通过在线运行中的调试软件来显示

故障和报警之间的区别

故障和报警有下列区别：

表 3-1 故障和报警的区别

类型	描述
故障	出现故障时会发生什么？ • 触发相应的故障反应。 • 设定状态信号 ZSW1.3。 • 故障记录在故障缓冲器中。 如何排除故障？ • 排除故障原因。 • 应答故障。
报警	出现报警时会发生什么？ • 设定状态信号 ZSW1.7。 • 报警记录在报警缓冲器中。 如何排除报警？ • 报警会自行取消。即当原因不再存在时，就会自行清除。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障反应

定义了以下故障反应：

表 3-2 故障反应

列表	PROFIdrive	反应	描述
无	-	无	出现故障时没有反应。 **注释：** “ 基本定位器 ” 功能模块有效时 （r0108.4 = 1）适用： 出现带有故障反应 “NONE” 的故障时，会中断有效的运行任务并切换到跟踪运行中，直到故障被清除并取消。
OFF1	ON/OFF	在斜坡函数发生器下降斜坡上制动，接着禁止脉冲	**转速控制 (p1300 = 20, 21)** • 变频器立即设定“转速设定值0”，使电机沿着斜坡函数发生器的减速斜坡 (p1121) 减速制动。 • 在识别到停机之后，将电机抱闸装置 （如已设置）闭合 (p1215)。在闭合时间 (p1217) 结束之后，将脉冲清除。 转速实际值低于转速阈值 (p1226) 或转速设定值 <= 转速阈值 (p1226)，并且该情况持续超出了监控时间 (p1227) 时，表明变频器停机。 **转矩控制 (p1300 = 23)** • 转矩控制中： 反应与 “OFF2” 相同。 • 通过 p1501 切换到转矩控制中时： 没有自行制动反应。 当转速实际值低于转速阈值 (p1226) 或时间级 (p1227) 到期时，就会闭合一个可能存在的电机抱闸制动。在闭合时间 (p1217) 结束之后，将脉冲清除。
OFF1_延时	-	与 OFF1 相同，但会延时	带有该故障反应的故障在 p3136 中的延迟时间届满后才会生效。 到 OFF1 的剩余时间会显示在 r3137 中。
OFF2	惯性滑行停止	禁用内部/外部脉冲	**转速闭环控制和转矩闭环控制** • 立即清除脉冲，驱动 “ 慢慢 ” 停止。 • 将立即闭合一个可能存在的电机抱闸制动。 • 变频器被禁止接通。

© Siemens AG 2011 版权所有

表 3-2　　故障反应，延续

列表	PROFIdrive	反应	描述
OFF3	快速停止	电机沿着“OFF3”减速斜坡制动，接着变频器禁用脉冲。	**转速控制 (p1300 = 20, 21)** • 变频器通过立即给出“转速设定值0”的方式使电机沿着 OFF3 减速斜坡 (p1135) 制动。 • 在检测到驱动静止之后，电机抱闸 （如已设置）被闭合。在抱闸闭合时间 (p1217) 结束时，脉冲被清除。 转速实际值低于转速阈值 (p1226) 或转速设定值 <= 转速阈值 (p1226)，并且该情况持续超出了监控时间 (p1227) 时，表明变频器停机。 • 变频器被禁止接通。 **转矩控制 (p1300 = 23)** • 切换到转速控制，其他反应和转速控制相同。
STOP1	–	–	准备中。
STOP2	–	转速设定值 0	• 变频器通过立即给出“转速设定值0”的方式使电机沿着 OFF3 减速斜坡 (p1135) 制动。 • 变频器保持在转速控制中。
IASC/ 直流制动	–	–	• 同步电机时适用： 在发生故障时，该故障响应会触发内部电枢短路。 必须满足条件 p1231 = 4。 • 异步电机时适用： 当变频器发生设置了该反应的故障时，会触发直流制动。 必须调试直流电制动功能 (p1232, p1233, p1234)。
编码器	–	禁用内部 / 外部脉冲 (p0491)	编码器故障反应取决于 p0491 中的设置。 出厂设置： p0491 = 0 --> 编码器故障导致 “OFF2” **注意：** 修改 p0491 时必须注意该参数的描述。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障应答

针对各故障情况，在故障和报警列表中规定了如何在排除原因之后进行应答。

表 3-3 故障应答

应答	描述
上电	通过上电应答故障 （关闭 / 接通驱动设备）。 **注释：** 如果故障原因尚未排除，在启动之后会再次出现故障。
立即	故障应答可在一个单独的驱动对象 （点 1 到 3）或在全部驱动对象 （点 4）上按以下方式进行： 1 通过参数设置应答： p3981 = 0 --> 1 2 通过二进制互联输入应答： p2103 BI:1. 应答故障 p2104 BI:2. 应答故障 p2105 BI:3. 应答故障 3 通过 PROFIBUS 控制信号应答： STW1.7 = 0 --> 1 （脉冲沿） 4 应答所有故障 p2102 BI: 应答所有故障 通过该数字输入可以应答驱动系统全部驱动对象的所有故障。 **注释：** • 也可以通过重新上电应答这些故障。 • 如果故障原因尚未排除，在应答后故障信息仍保留，不会被清除。 • Safety Integrated 的故障 出现这些故障时，必须在应答之前将 “ 安全停止 ”(SH) 功能取消。
禁用脉冲	故障只可在脉冲禁用 (r0899.11 = 0) 时应答。 应答方式同立即应答。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障缓冲器 - 关闭时保存

在关闭控制单元时，以非易失性方式保存故障缓冲器，即在接通之后，故障缓冲器的历史记录仍然存在。

驱动对象的故障缓冲器由下列参数构成：

- r0945[0...63], r0947[0...63], r0948[0...63], r0949[0...63]
- r2109[0...63], r2130[0...63], r2133[0...63], r2136[0...63]

可以按照下列方式手工清零故障缓冲器：

- 清零所有驱动对象的故障缓冲器：
  p2147 = 1 --> 执行清零之后将自动设定 p2147 = 0。
- 清零某个驱动对象的故障缓冲器：
  p0952 = 0 --> 该参数属于某个驱动对象。

当出现下列事件时自动清零故障缓冲器：

- 调整出厂设置 (p0009 = 30 和 p0976 = 1)。
- 有结构性变化的下载（例如驱动对象的数量改变）。
- 加载其它参数值之后起动（例如 p0976=10)。
- 将固件升级到新版本。

© Siemens AG 2011 版权所有

3.1.2 关于故障和报警列表的说明

下面示例中的数据是任意选择的。最完整的说明由下列信息组成。有些信息会选择性地列出。

故障和报警列表（参见章节 3.2）的布局如下：

- 示例开始 -

Axxxxx (F, N)	**故障位置 （可选）：名称**
信息值：	组件号：%1，故障原因：%2
驱动对象：	列举对象。
反应：	无
应答：	无
原因：	可能的原因说明。 故障值 (r0949, 格式解释): 或者报警值 (r2124, 格式解释): （可选项） 关于故障或者报警值的信息 （可选）。
解决办法：	可能有的解决办法说明。
当类型为 F 时的反应：	A_INFEED:OFF2 (OFF1, NONE) 伺服：无（关 1, 关 2, 关 3) 矢量：无（关 1, 关 2, 关 3)
当类型为 F 时的应答：	立即 （上电）
当类型为 N 时的反应：	无
当类型为 N 时的应答：	无

- 示例结束 -

Axxxxx	报警 xxxxx
Axxxxx (F, N)	报警 xxxxx （信息类型可以改为 F 或者 N）
Fxxxxx	故障 xxxxx
Fxxxxx (A, N)	故障 xxxxx （信息类型可以改为 A 或者 N）
Nxxxxx	没有信息
Nxxxxx (A)	没有信息 （信息类型可以改为 A）
Cxxxxx	安全信息 （自身信息缓冲器）

每条信息由一个字母和一串序号组成。

字母的含义如下：

- A 表示 “ 报警 ” （英文 “Alarm”）
- F 表示 “ 故障 ” （英文 “Fault”）
- N 表示 “ 没有信息 ” 或者 “ 内部信息 ” （英文 “No Report”）
- C 显示 “ 安全信息 ”

可选的现有括号用来说明该信息的信息类型是否可以改变、哪些信息类型可以通过参数设置 (p2118, p2119)。

如果是一个可以改变信息类型的信息，则有关反应和应答的情况将独立说明 （例如当类型为 F 时的反应，当类型为 F 时的应答）。

© Siemens AG 2011 版权所有

注释：

故障或报警的标准设置特性可通过设置参数来更改。

故障和报警列表 （见章节 3.2）提供有关信息的默认属性。如果修改某一信息的属性，该列表中的相应信息也会改变。

故障位置 （可选）：名称

故障位置 （可选）以及报警或故障名称与信号编号一起使用，可用于标识报警（例如使用调试软件）。

信息值：

信息值中提供了故障值 / 报警值的组成部分。

示例：

信息值：组件号：%1，故障原因：%2

该信息值包含关于组件号和故障原因的信息。字符 %1 和 %2 为占位符，在使用调试软件进行的在线运行中会替换为相应的内容。

驱动对象：

每一信息 （故障 / 报警）都会说明该信息在于哪个驱动对象中。

一个信息可以属于一个、多个或者所有驱动对象。

反应：默认故障反应 （故障反应可设置）

指定故障时的默认反应。

可选的现有括号用来说明默认故障反应是否可以改变、哪些故障反应可以通过参数设置 (p2100, p2101)。

注释：

参见章节 3.1.1

应答：默认应答 （应答可设置）

用来规定排除原因之后以默认方式应答故障。

可能存在的括号用来说明是否可以改变默认应答、通过参数可以设置哪些应答（p2126，p2127）。

注释：

参见章节 3.1.1

原因：

用来说明故障或者报警的可能原因。可选择对一个故障值或者报警值进行附加说明。

故障值 (r0949, 格式):

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值以 r0949[0...63] 的形式记录在故障缓冲器中，并且说明有关故障的更为精确的补充信息。

报警值 (r2124, 格式):

报警值用来说明有关报警的更为精确的补充信息。

报警值以 r2124[0...7] 的形式记录在报警缓冲器中，并且说明有关报警的更为精确的补充信息。

解决办法：

用来说明排除现有故障或者报警原因的一般性处理方法。

报警

在个别情况下，由维修或者维护人员来选择排除原因的适当处理方法。

3.1.3 故障和报警的序号范围

注释：

以下的参数序号范围显示了 SINAMICS 驱动系列的全部现有故障和报警一览。

该参数手册中所述产品的故障和报警详见章节 3.2。

故障和报警划分为以下序号范围：

表 3-4 故障和报警的序号范围

来自	到	范围
1000	3999	控制单元，闭环控制
4000	4999	预留
5000	5999	功率单元
6000	6899	电源
6900	6999	制动模块
7000	7999	驱动
8000	8999	选件板
9000	12999	预留
13000	13010	授权
13002	19999	预留
20000	29999	OEM
30000	30999	DRIVE-CLiQ 组件，功率单元
31000	31999	DRIVE-CLiQ 组件，编码器 1
32000	32999	DRIVE-CLiQ 组件，编码器 2 **注释：** 如果编码器设置为直接测量系统，不参与电机闭环控制时，发生的故障会自动作为报警输出。
33000	33999	DRIVE-CLiQ 组件，编码器 3 **注释：** 如果编码器设置为直接测量系统，不参与电机闭环控制时，发生的故障会自动作为报警输出。
34000	34999	电压监控模块 (VSM)
35000	35199	端子模块 54F (TM54F)
35200	35999	端子模块 31 (TM31)
36000	36999	DRIVE-CLiQ 集线器模块
40000	40999	控制器扩展模块 32 (CX32)
41000	48999	预留

© Siemens AG 2011 版权所有

表 3-4　　故障和报警的序号范围，延续

来自	到	范围
49000	49999	SINAMICS GM/SM/GL
50000	50499	通讯板 (COMM BOARD)
50500	59999	OEM 西门子
60000	65535	SINAMICS DC MASTER （直流闭环控制）

© Siemens AG 2011 版权所有

3.2 故障和报警列表

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 4402100, Language: chs,
Objects: B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器

F01000 内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 上电
原因： 出现了一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理：
- 分析故障缓冲器 （r0945）。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
- 更换控制单元。

F01001 浮点例外

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 上电
原因： 在含浮点数据类型的指令中出现了例外情况。
错误可能由基本系统或 OA 应用程序 （例如 FBLOCKS，DCC）引起。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
注：
更多故障相关信息请参见 r9999。
r9999[0]：故障编号。
r9999[1]：出现例外情况时的程序计数器。
r9999[2]：浮点型出现例外情况的原因。
位 0 = 1：指令无效
位 1 = 1：被零除
位 2 = 1：上溢
位 3 = 1：下溢
位 4 = 1：结果不准确
处理：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 检查 FBLOCKS 功能块的定义和信号。
- 检查 DCC 功能图的定义和信号。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

F01002 内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 出现了一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

© Siemens AG 2011 版权所有

F01003 访问存储器时出现应答延迟

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 访问了一个不反馈 “ 就绪 ” 的存储区。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 联系热线。

N01004 (F, A) 内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 出现了一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 读取诊断参数 (r9999)。
- 联系热线。
参见： r9999 （ 内部软件错误附加信息 ）
在 … 时的反应 F: OFF2
在 … 时应答 F: 上电
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F01005 下载 DRIVE-CLiQ 组件的固件失败

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 固件下载到一个 DRIVE-CLiQ 组件失败。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxxxx 十六进制 : yy = 组件编号 , xxxx = 故障原因
xxxx = 000B 十六进制 = 11 十进制 :
DRIVE-CLiQ 组件发现校验和错误。
xxxx = 000F 十六进制 = 15 十进制 :
所选的 DRIVE-CLiQ 组件不支持固件文件的内容。
xxxx = 0012 十六进制 = 18 十进制 :
固件版本太旧，组件不支持。
xxxx = 0013 十六进制 = 19 十进制 :
固件版本和组件的硬件版本不兼容。
xxxx = 0065 十六进制 = 101 十进制 :
多次通讯尝试后，没有得到 DRIVE-CLiQ 组件的应答。
xxxx = 008B 十六进制 = 139 十进制 :
一开始时只载入了一个新的引导装载程序 （上电后需要重复）。
xxxx = 008C 十六进制 = 140 十进制 :
存储卡上没有用于 DRIVE-CLiQ 组件的固件文件。
xxxx = 008D 十六进制 = 141 十进制 :
固件文件长度不一致。固件下载可能由于和固件文件的连接中断而失败。例如：在 SINAMICS 集成的控制单元上，可能会在下载 / 复位项目时出现该故障。
xxxx = 008F 十六进制 = 143 十进制 :
组件不能转换到固件下载模式。删除现有固件失败。
xxxx = 0090 十六进制 = 144 十进制 :
检查已载入固件 （校验和）时组件发现一处问题。可能是存储卡上的文件损坏。

© Siemens AG 2011 版权所有

xxxx = 0091 十六进制 = 145 十进制：
组件没有及时结束对已载入固件的检查 （校验和）。
xxxx = 009C 十六进制 = 156 十进制：
所给组件号的组件不存在 (p7828)。
xxxx = 其它值：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 检查所选组件号 （p7828）。
- 检查 DRIVE-CLiQ 的布线。
- 将下载适用的固件文件存入目录 “/siemens/sinamics/code/sac/” 下。
- 使用硬件版本合适的组件。
- 在 DRIVE-CLiQ 组件重新上电后重新下载固件。根据 p7826 的数值将自动进行固件下载。

A01006 DRIVE-CLiQ 组件的固件需要升级

信号重要性： 组件号 : %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 需要升级 DRIVE-CLiQ 组件的固件，因为控制单元运行的组件中没有合适的固件或固件版本。
警告值 （r2124, 十进制）：
DRIVE-CLiQ 组件的组件号。
处理： 用调试软件升级固件：
在项目导航器中在相应驱动的 “ 配置 ” 下，可以在 “ 版本概述 ” 页读出所有组件的固件版本，并且可以进行相应的固件升级。
通过参数进行固件升级：
- 参照警告值中的组件号并加入 p7828 中。
- 设置 p7829=1 启动固件下载。

A01007 DRIVE-CLiQ 组件需要重新上电

信号重要性： 组件号 : %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ 组件需要重新上电，例如，可能进行了固件升级。
警告值 （r2124, 十进制）：
DRIVE-CLiQ 组件的组件号。
注：
组件号 = 1 时需要重新上电控制单元。
处理： 重新给指出的 DRIVE-CLiQ 件上电。

A01009 (N) CU: 控制单元过热

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 控制组件 （控制单元）的温度 (r0037[0]) 超出预设的极限值。
处理：
- 检查控制单元的送风情况。
- 检查控制单元的风扇。

注：
温度低出极限值后，警告自动消失。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F01010 驱动类型不明

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 发现不明驱动类型。
故障值 （r0949, 十进制）：
驱动对象序号 （参见 p0101, p0107）

处理：
- 更换功率模块。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

F01011 (N) 下载中断

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 项目下载已中断。
故障值 （r0949, 十进制）：
1: 用户提前结束了项目下载。
2: 通讯电缆断开 （例如：电缆断线、电缆被拔出）。
3: 项目下载已提前被调试软件 （如 STARTER, SCOUT）中断。
100: 固件和项目文件 “ 从卡上下载 ” 的版本不同。
注：
下载中断后，系统的反应是进入 “ 初步调试 ” 状态。

处理：
- 检查通讯电缆。
- 重新下载项目。
- 利用备份文件重新启动 （重新上电或 p0976）。
- 在从存储卡下载项目时，选择正确的版本。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F01012 (N) 项目转化出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 （无）
应答： 立即
原因： 老固件版本的项目转换时出错。
故障值 （r0949, 十进制）：
引发该错误的参数号。
在故障值 = 600 时：
温度检测不再分配给功率单元，而分配给编码器信号转换模块。
注意：
此时，无法确保电机温度的监控功能。

处理： 检查故障值中给出的参数并设置为正确值。
故障值 =600 时：
必须根据内部编码器信号转换和编码器接口的分配情况，将参数 p0600 设置为 1、2 或 3 。
值 1 表示：内部编码器信号转换通过 p0187 分配给编码器接口 1。
值 2 表示：内部编码器信号转换通过 p0188 分配给编码器接口 2。
值 3 表示：内部编码器信号转换通过 p0189 分配给编码器接口 3。
- 必要时，通过参数 p0187、p0188 或 p0189，将内部编码器信号转换分配给对应的编码器接口。
- 必要时将固件升级到新版本。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F01015 内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 上电
原因： 出现了一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

A01016 (F) 固件被修改

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 目录 /SIEMENS/SINAMICS/ 下至少一个固件文件的出厂设置被更改。该目录不允许更改。
警告值 （r2124, 十进制）：
0：一个文件的校验和出错。
1：文件缺失。
2：文件过多。
3: 固件版本错误。
4：备份文件的校验和出错。
参见： r9925 （固件文件出错 ）
处理： 在写入固件的非易失性存储器 （存储卡 / 设备存储器）上恢复出厂设置。
注：
r9925 会指出出错文件。
参见： r9926 （固件检查状态 ）
在 … 时的反应 F: OFF2
在 … 时应答 F: 上电

A01017 组件列表被更改

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 存储卡目录 /SIEMENS/SINAMICS/DATA 或者 /ADDON/SINAMICS/DATA 下文件的出厂设置被更改。该目录不允许更改。
警告值 （r2124, 十进制）：
zyx 十进制： x = 问题， y = 目录， z = 文件名称
x = 1: 文件不存在。
x = 2: 文件固件版本和软件版本不相符。
x = 3: 文件校验和不一致。
y = 0: 目录 /SIEMENS/SINAMICS/DATA/
y = 1: 目录 /ADDON/SINAMICS/DATA/
z = 0: 文件 MOTARM.ACX
z = 1: 文件 MOTSRM.ACX
z = 2: 文件 MOTSLM.ACX
z = 3: 文件 ENCDATA.ACX
z = 4: 文件 FILTDATA.ACX
z = 5: 文件 BRKDATA.ACX
z = 6: 文件 DAT_BEAR.ACX
z = 7: 文件 CFG_BEAR.ACX
z = 8: 文件 ENC_GEAR.ACX
处理： 将存储卡上的出错文件恢复为出厂设置。

A01020 写 RAM 失败

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 向内部 RAM 的写入操作失败。
处理： 修改内部 RAM 上系统日志的大小 (p9930)。

© Siemens AG 2011 版权所有

F01023 内部软件超时

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 出现了内部软件超时。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

F01030 控制权下的生命符号出错

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： Infeed: OFF1 (OFF2, 无)
Vector: OFF3 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, STOP1, STOP2, 无 , 编码器)
应答： 立即
原因： PC 控制权有效时，在监控时间内没有收到生命符号。
有效的 BICO 连接重新得到控制权。
处理： 调高 PC 的监控时间或者完全关闭监控。
调试软件中的监控时间设置如下：
通过 < 驱动 > -> 调试 -> 控制面板 -> “ 获取控制权 ” 按钮 -> 在出现的窗口里可以设置监控时间，单位为毫秒。
注意：
把监控时间设的尽可能小。监控时间长，意味着通讯出现故障时响应晚。

F01031 “ 远程模式关 ” 下的生命符号出错

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： Infeed: OFF1 (OFF2, 无)
Vector: OFF3 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, STOP1, STOP2, 无 , 编码器)
应答： 立即
原因： “ 远程模式关 ” 时，3 秒内没有收到生命符号。
处理： - 检查控制单元 (CU) 和操作面板上串行接口的数据线连接。
- 检查控制单元和操作面板之间的数据线。

F01033 单位转换：参考参数无效

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 立即
原因： 在单位转换入相对单位制时，所需的参考参数不允许等于 0.0。
故障值 （r0949，参数）：
值为 0.0 的参考参数。
参见： p0349 （电机等效电路图数据单位制）, p0505 （选择单位制）, p0595 （选择工艺单位）
处理： 将该参考参数设为不为 0.0 的值。
参见： p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

F01034 单位转换：参考值更改后参数值计算失败

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 立即
原因： 参考参数的更改导致设置的值无法重新按照 % 计算。修改被拒绝并且恢复为初始值。
故障值 （r0949，参数）：
无法重新计算的参数值。

参见： p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

处理： 选择参考参数值，使得参数能够以 % 来计算。
参见： p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

A01035 (F) ACX：从参数备份文件启动

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在控制单元启动时，没有从参数备份文件中发现完整的数据组。上一次的参数设置没有完整保存。而是载入了一个备份数据组或者参数备份文件。
警告值 （r2124, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 如果您用调试软件保存了项目，请重新下载项目。用 “ 从 RAM 向 ROM 复制 ” 功能或者用 p0977=1 保存，将参数文件再次写入非易失性存储器。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即

F01036 (A) ACX：缺少参数备份文件

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： Infeed: 无 (OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 在载入设备参数设置时，无法找到一个驱动对象的参数备份文件。在非易失性存储器上既没有用于该驱动对象的参数备份文件 PSxxxyyy.ACX，也没有 PSxxxyyy.NEW 或者 PSxxxyyy.BAK。
故障值 （r0949, 十六进制）：
字节 1：文件名 PSxxxyyy.ACX 中的 yyy
yyy = 000 --> 一致性备份文件
yyy = 001... 062 --> 驱动对象编号
yyy = 099 --> PROFIBUS 参数备份文件
字节 2、3、4：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 如果您用调试软件保存了项目数据，请重新载入该项目。用 “ 从 RAM 向 ROM 复制 ” 功能或者用 p0977=1 保存，将参数文件再次写入非易失性存储器。
如果没有备份项目数据，就要重新进行初步调试。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F01037 (A) ACX：参数备份文件重命名失败

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： Infeed: 无 (OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 在非易失性存储器中保存参数备份文件后进行重命名失败。
其中一个要重命名的参数备份文件的属性是 “ 只读 ”。参数备份文件存储在目录 \USER\SINAMICS\DATA 下。
非易失性存储器可能损坏。
故障值 （r0949, 十六进制）：
字节 1：文件名 PSxxxyyy.* 或 CAxxxyyy.* 或 CCxxxyyy.* 中的 yyy
yyy = 000 --> 一致性备份文件
yyy = 099 --> PROFIBUS 参数备份文件 PSxxx099.*
字节 2：文件名 PSxxxyyy.* 中的 xxx
xxx = 000 --> 用 p0977 = 1 开始保存
xxx = 010 --> 用 p0977 = 10 开始保存

© Siemens AG 2011 版权所有

xxx = 011 --> 用 p0977 = 11 开始保存
xxx = 012 --> 用 p0977 = 12 开始保存
字节 4，3：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 检查某个要覆盖的文件属性是否为 “ 只读 ”，并把文件属性改为 “ 可写 ”。检查所有属于故障值中标明的驱动 yyy 的文件 (PSxxxyyy.*, CCxxxyyy.*, CAxxxyyy.*)。
- 更换存储卡或控制单元。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F01038 (A) ACX：载入参数备份文件失败

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： Infeed: 无 (OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 在从非易失性存储器中载入 PSxxxyyy.ACX 或 PTxxxyyy.ACX 文件时出现异常。
故障值 （r0949, 十六进制）：
字节 1：文件名 PSxxxyyy.ACX 中的 yyy
yyy = 000 --> 一致性备份文件
yyy = 001... 062 --> 驱动对象编号
yyy = 099 --> PROFIBUS 参数备份文件
字节 2：
255 = 驱动对象的类型错误
254 = 拓扑结构的比较失败 -> 不能指定驱动对象类型
可能的原因有：
- 实际拓扑结构中的组件类型错误
- 实际拓扑结构中不存在组件
- 组件没有生效
仅用于西门子内部的故障诊断。
字节 4，3：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 如果您用调试软件保存了项目数据，请重新下载项目。用 “ 从 RAM 向 ROM 复制 ” 功能或者用 p0977=1 保存，将参数文件再次写入非易失性存储器。
- 更换存储卡或控制单元。
- 字节 1 = 255：
修改驱动对象类型 （见 p0107）。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F01039 (A) ACX：写入参数备份文件失败

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： Infeed: 无 (OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 至少在将一个参数备份文件 PSxxxyyy.*** 写入到非易失性存储器时失败。
- 在 /USER/SINAMICS/DATA/ 目录下至少有一个参数备份文件 PSxxxyyy.*** 的属性是 “ 只读 ”，且不能被覆盖。
- 剩余存储空间不足。
- 非易失性存储器损坏，无法写入。
故障值 （r0949, 十六进制）：
dcba 十六进制
a = yyy 在文件名 PSxxxyyy.*** 中
a = 000 --> 一致性备份文件
a = 001 ... 062 --> 驱动对象编号
a = 070 --> FEPROM.BIN
a = 080 --> DEL4BOOT.TXT
a = 099 --> PROFIBUS 参数备份文件
b = xxx 在文件名 PSxxxyyy.*** 中

b = 000 --> 从 p0977 = 1 开始保存
b = 010 --> 从 p0977 = 10 开始保存
b = 011 --> 从 p0977 = 11 开始保存
b = 012 --> 从 p0977 = 12 开始保存
d，c:
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 检查文件 (PSxxxyyy.***, CAxxxyyy.***, CCxxxyyy.***) 的文件属性，如有必要，则将其从 “ 只读 ” 改为 “ 可写 ”。
- 检查非易失性存储器的的空余存储空间。系统中每个现有的驱动对象大约需要 80 kB 的空余存储空间。
- 更换存储卡或控制单元。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F01040 需要备份参数并重新上电

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： OFF2

应答： 上电

原因： 在驱动系统中一个参数被更改，该参数需要备份并且重新启动（例如：p0110）。

处理： - 备份参数 (p0971/p0977)。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。

F01041 需要备份参数

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 启动时，发现存储卡上有错误文件或缺少文件。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：源文件无法打开。
2：源文件无法读出。
3：无法建立目标目录。
4：目标文件无法建立 / 打开。
5：无法描述目标文件。
其它值：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 备份参数。
- 项目重新载入驱动设备。
- 执行固件升级。
- 必要时更换控制单元和 / 或存储卡。

F01042 下载项目时的参数出错

信号重要性： 参数 : %1, 索引 : %2, 故障原因 : %3

驱动体 ： 所有目标

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF2 (OFF1, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： 通过该调试软件下载项目时，出现异常 （例如：参数值错误）。
故障值中指出的参数可能超过了由其他参数决定的动态极限值。
故障值 （r0949, 十六进制）：
ccbbaaaa 十六进制
aaaa = 参数
bb = 下标
cc = 故障原因
0：参数号错误
1：参数值不能改变
2：超过数值上下限
3：子下标有错误

© Siemens AG 2011 版权所有

4：没有数组，没有子下标
5：数据类型错误
6：不允许设置 （仅可复位）
7：描述部分不可改
9：描述数据不存在
11：无操作权
15：没有文本数组
17：因处于运行状态无法执行任务
20：值非法
21：回复太长
22：参数地址非法
23：格式非法
24：值的个数不一致
25：驱动对象不存在
101：暂时未激活
104：值非法
107：控制器使能时不允许写访问
108：单位未知
109：仅在编码器调试状态下允许写入 （p0010=4）
110：仅在电机调试状态下允许写入 （p0010=3）
111：仅在功率部分调试状态下允许写入 （p0010=2）
112：仅在快速调试状态下允许写入 （p0010=1）
113：仅在就绪状态下允许写入 （p0010=0）
114：仅在参数复位调试状态下允许写入 （p0010=30）
115：仅在 Safety Integrated 调试状态下允许写入 （p0010=95）
116：仅在工艺应用 / 单位调试状态下允许写入 （p0010=5）
117：仅在调试状态下允许写入 （p0010 不等于 0）
118：仅在下载调试状态下允许写入 （p0010=29）
119：在下载时不可写入参数
120：仅在调试状态 “ 驱动基本配置 ” 下允许写入 （设备：p0009 = 3）
121：仅在调试状态 “ 确定驱动类型 ” 下允许写入 （设备：p0009 = 2）
122：仅在调试状态 “ 数据组基本配置 ” 下允许写入 （设备：p0009 = 4）
123：仅在调试状态 “ 设备配置 ” 下允许写入 （设备：p0009 = 1）
124：仅在调试状态 “ 设备下载 ” 下允许写入 （设备：p0009 = 29）
125：仅在调试状态 “ 设备参数复位 ” 下允许写入 （p0009=30）
126：仅在调试状态 “ 设备就绪 ” 下允许写入 （设备：p0009 = 0）
127：仅在调试状态 “ 设备 ” 下允许写入 （设备：p0009 不等于 0）
129：在下载时不可写入参数
130：通过 BI：p0806 禁止接收控制权
131：因为 BICO 输出端不提供浮点值，所以不可能连接所需的 BICO。
132：禁止通过 p0922 连接空 BICO 端点
133：存取方式未定义
200：在有效值之下
201：在有效值之上
202：在基本型操作面板 (BOP) 上，无法访问
203：在基本型操作面板 (BOP) 上，无法读取
204：不允许写访问

处理：
- 在故障值指出的参数中输入正确值。
- 找出对该参数的极限值产生影响的另一参数。

F01043 在项目下载时出现严重错误

信号重要性： 故障原因 : %1

驱动体 ： 所有目标

反应：
Infeed: OFF2 (OFF1)
Vector: OFF2 (OFF1, OFF3)

应答： 立即

原因：
通过调试软件下载项目时，出现严重错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：无法将设备状态改为设备下载 （驱动对象接通？）。
2：驱动对象号错误。
3：再次删除已经删除的驱动对象。

4：删除在新建时已经注册过的驱动对象。
5：删除目前不存在的驱动对象。
6：建立已经已经存在、未被删除的驱动对象。
7：再次建立一个已经在新建时注册过的驱动对象。
8：超过了可生成的驱动对象数量的最大值。
9：建立 Device 驱动对象出错。
10：生成设定拓扑结构参数时出错 （p9902 和 p9903）。
11：建立驱动对象 （全局部分）时出错。
12：建立驱动对象 （驱动部分）时出错。
13：驱动对象类型不明。
14：无法将驱动状态改变为运行就绪 （p0947 和 p0949）。
15：无法将驱动状态改变为驱动下载。
16：无法将设备状态改变为运行就绪。
17：无法下载拓扑结构。请根据信息，检查组件布线。
18：只有恢复驱动设备的出厂设置，才能重新下载。
19：选件模块的插槽多次组态 （例如：CAN 和 COMM BOARD）
20：配置不一致 （例如：CAN 配置用于控制单元，但没有为驱动对象 A_INF, 伺服或者矢量配置 CAN）。
其它值仅用于西门子内部故障诊断。

处理：
- 采用最新版本的调试软件。
- 修改离线项目并重新下载 （例如：比较离线项目和驱动的驱动对象数目、电机、编码器、功率单元）
- 修改驱动状态 （驱动运转或者有信息存在？）。
- 注意出现的后续信息并消除原因。

F01044 CU：描述数据出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 上电
原因： 在载入非易失性存储器中所存储的描述数据时，发现一处错误。
处理： 更换存储卡或控制单元。

A01045 CU：设计数据无效

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在使用非易失性存储器中保存的参数文件 PSxxxyyy.ACX、 PTxxxyyy.ACX、 CAxxxyyy.ACX 或者 CCxxxyyy.ACX 时，发现一处错误。
警告值 （r2124, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： 恢复出厂设置 (p0976 = 1)，并将此项目重新载入驱动设备。然后就可以不受限制地运行。
下载项目后，在 STARTER 中用 “ 从 RAM 向 ROM 复制 ” 功能或者用 p0977=1 保存参数设定，以覆盖非易失性存储器中的错误参数文件。

A01049 CU：无法写入文件

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 无法改写处于写保护的文件 （PSxxxxxx.acx）. 写任务被中断。
警告值 （r2124, 十进制）：
驱动对象编号。
处理： 检查非易失性存储器中 .../USER/SINAMICS/DATA/... 目录下文件属性是否已设置为 “ 写保护 ”。
如果是，取消该属性并再次保存 （例如：设置 p0977=1）

© Siemens AG 2011 版权所有

F01050 存储卡和设备不兼容

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF2 (OFF1, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： 存储卡和设备类型不兼容 （例如：一块用于 SINAMICS S 的存储卡插入了 SINAMICS G）。

处理：
- 插入配套的存储卡。
- 使用配套的控制单元或者功率单元。

F01054 CU: 超出系统极限

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 至少出现一处系统过载。
故障值 （r0949, 十进制）：
1: 运算时间负载太大 （r9976[1]）。
5: 峰值负载太大 （r9976[5]）。
参见： r9976 (系统负载率)

处理： 故障值 = 1， 5 时：
- 将驱动设备的运算时间负载 （r9976[1] 和 r9976[5]）降低到 100 % 以下。
- 检查采样时间，必要时修改该时间 （p0115，p0799，p4099）。
- 禁用功能模块。
- 禁用驱动对象。
- 参见设定拓扑结构中的驱动对象。
- 注意 DRIVE-CLiQ 的拓扑规则，必要时修改 DRIVE-CLiQ 拓扑结构。

在使用驱动控制图表 （DCC：Drive Control Chart）和自由功能块 （FBLOCKS）时：
- 可在 r21005 （DCC）和 r20005 （FBLOCKS）中读取驱动对象上单个顺序组的运算时间负载。
- 必要时修改顺序组的分配 （p21000，p20000），从而增大采样时间 （r21001，r20001）。
- 必要时降低循环计算模块 （DCC）或功能块 （FBLOCKS）的数量。

A01064 (F) CU：内部错误 （CRC）

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 控制单元程序存储器中的 CRC 错误

处理：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3, STOP2)

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

F01068 CU：数据存储器溢出

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 数据存储器区的占用率过高。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0 = 1：快速数据存储器 1 空间不足。
位 1 = 1：快速数据存储器 2 空间不足。
位 2 = 1：快速数据存储器 3 空间不足。
位 3 = 1：快速数据存储器 4 空间不足。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 禁用功能模块。
- 禁用驱动对象。
- 参见设定拓扑结构中的驱动对象。

A01069 参数备份文件和设备不兼容

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 存储卡上的参数备份文件和设备类型不兼容，例如： 一张含 SINAMICS S120 参数备份的存储卡插入到 SINAMICS G150 中。
组件会采用出厂设置启动。
处理： - 插入参数备份文件兼容的存储卡，重新上电。
- 插入不带参数备份文件的存储卡，重新上电。
- 备份参数 (p0977 = 1)。

A01099 超出时间同步公差范围

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 超出了通过时间主站为时间同步设定的公差范围。
参见： p3109 （实时钟时间同步公差范围）
处理： 选择较短的重新同步间隔，使得时间主站与驱动系统间的同步误差仍然保持在公差范围内。
参见： r3108 （实时钟上次的同步差）

A01100 CU：存储卡已拔出

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 存储卡 （非易失存储器）在运行期间拔出。
注意：
不允许带电插拔存储卡。
处理： - 关闭驱动系统。
- 重新插入拔出的、与设备相配的存储卡。
- 重新接通驱动设备。

F01105 (A) CU：存储器容量不足

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF1
应答： 上电
原因： 在该控制单元上配置了太多功能 （例如：太多驱动、功能模块、数组、OA 应用程序、模块等）。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 修改控制单元的配置 （例如：减少驱动、功能模块、数据组、OA 应用程序、模块等）
- 使用其他的控制单元。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F01107 CU：保存到非易失性存储器的操作失败

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 无法在非易失性存储器上进行保存。
- 非易失性存储器损坏。
- 非易失性存储器的存储空间不足。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 再次尝试保存操作。
- 更换存储卡或控制单元。

F01110 CU：一个控制单元上不止一个 SINAMICS G

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 不止一个 SINAMICS G 类型的功率单元需要和控制单元一起运行。
故障值 （r0949, 十进制）：
第二个带 SINAMICS G 型功率单元的驱动序号。
处理： 只允许一个 SINAMICS G 型的驱动运行。

F01111 CU：不允许驱动设备混合运行

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 在一个控制单元上不允许混合运行如下驱动设备：
- SINAMICS S 与 SINAMICS G
- SINAMICS S 与 SINAMICS S Value 或 Combi
故障值 （r0949, 十进制）：
驱动对象序号，带其它的功率单元类型。
处理： 在一个控制单元上，只允许运行一个驱动类型的功率单元。

F01112 CU: 功率单元非法

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 控制单元和相连功率单元无法共同工作。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：不支持功率单元 （例如：PM240）。
2: CU310 上不允许使用 DC/AC 功率单元。
处理： 将非法功率单元替换成合法部件。

F01120 (A) 初始化端口失败

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF1 (OFF2)
应答： 立即 （上电）
原因： 在初始化端口功能时出现一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
- 更换控制单元。

在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F01122 (A) **测量探头输入端的频率过高**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF1 (OFF2)
应答： 立即
原因： 测量探头输入端的脉冲频率过高。
故障值 （r0949, 十进制）：
1: DI/DO 9 (X122.8)
2: DI/DO 10 (X122.10)
4: DI/DO 11 (X122.11)
8: DI/DO 13 (X132.8)
16: DI/DO 14 (X132.10)
32: DI/DO 15 (X132.11)
64: DI/DO 8 (X122.7)
128: DI/DO 12 (X132.7)
处理： 降低测量探头输入端的脉冲频率。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F01150 **CU：超过了某一驱动对象类型的实例数**

信号重要性： 驱动对象类型： %1, 允许数量： %2, 当前数量： %3
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 超出了驱动对象类型所允许的最大实例数。
故障值 （r0949, 十六进制）：
ddccbbaa 十六进制：
aa: 超出最大实例数的驱动对象类型 (p0107)。
bb: 该驱动对象类型所允许的最大实例数。
cc: 该驱动对象类型的当前实例数。
dd: 没有含义。
处理：
- 关闭设备。
- 减少插入的组件，适当地限制驱动对象类型的实例数。
- 重新执行调试。

F01151 **CU：超出了某一类别驱动对象的数量**

信号重要性： 驱动对象类别： %1, 允许数量： %2, 当前数量： %3
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 超出了某一驱动对象类别所允许的最大数量。
故障值 （r0949, 十六进制）：
ddccbbaa 十六进制：
aa: 驱动对象类别
bb: 该驱动对象类别所允许的最大数量
cc: 该驱动对象类别的当前数量
dd: 没有含义。
处理：
- 关闭设备。
- 减少插入的组件，限制指出类别的驱动对象数量。
- 重新执行调试。

F01200 **CU: 时间片管理内部软件错误**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 在时间片管理中出现一个错误。
可能设置了错误的采样时间。
故障值 （r0949, 十六进制）：
998:
OA 占用了太多时间片 （例如：DCC ）。
999:
基本系统占用了太多时间片。可能设置了过多不同的采样时间。
其它值：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 检查采样时间设置 (p0112, p0115, p4099)。
- 联系热线。

F01205 CU：时间片溢出

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 上电
原因： 计算时间不够用于现有拓扑结构。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 减少驱动数。
- 延长采样时间。

F01221 CU：基本周期太小

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 闭环控制 / 监控不能保持规定的周期。
闭环控制 / 监控的运行时间对于规定的周期来说太长，或系统中剩余的计算时间对于闭环控制 / 监控来说不够。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 提高 DRIVE-CLiQ 通讯的基本周期。
参见： p0112 （缺省采样时间 p0115)

A01223 CU：采样时间不一致

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 更改采样时间 （p0115[0]，p0799 或者 p4099）时，发现周期之间不一致。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：数值小于最小值。
2：数值大于最大值。
3：数值不是 1.25 微秒的倍数。
4：数值和等时同步 PROFIBUS 不配套
5：数值不是 125 微秒的倍数。
6：数值不是 250 微秒的倍数。
7：数值不是 375 微秒的倍数。
8：数值不是 400 微秒的倍数。
10：违反了驱动对象的特殊限制。
20：在采样时间为 62.5 微秒的伺服中，在同一个 DRIVE-CLiQ 支路中发现不止两个驱动对象，或者一个非伺服类型的驱动对象 （最多允许两个伺服类型的驱动对象）。
21: 数值并不是系统中存在的伺或矢量驱动的电流环采样时间的倍数 （例如： TB30 时必须考虑所有下标的值）。
30：值小于 31.25 微秒。
31：值小于 62.5 微秒。
32：值小于 125 微秒。
40: 在 DRIVE-CLiQ 支路上，发现某些节点的采样时间最大公约数小于 125 微秒。另外，没有哪个节点的采样时间小于 125 微秒。

© Siemens AG 2011 版权所有

41: 在 DRIVE-CLiQ 支路上，发现一个装机装柜型设备节点。除此之外，支路上的所有用户的最大总采样时间分配器小于 250 微秒。
42: 在 DRIVE-CLiQ 支路上，发现一个调节型电源模块 （ALM）节点。除此之外，支路上的所有用户的最大总采样时间分配器小于 125 微秒。
43: 在 DRIVE-CLiQ 支路上，发现一个电压监控模块 (VSM) 节点。另外，支路上所有节点的采样时间最大公约数不等于 VSM 驱动对象的电流环采样时间。
44: DRIVE-CLiQ 支路上所有节点的采样时间最大公约数不等于该驱动对象所有组件的采样时间 （例如：如果组件在不同的 DRIVE-CLiQ 支路上，在该支路上存在不同的采样时间最大公约数）。
45: 在 DRIVE-CLiQ 支路上，发现一个装机装柜型并联设备节点。 另外，支路上所有节点的采样时间最大公约数小于 162.5 微秒或小于 187.5 微秒 （在 2 路或 3 路并联中）。

46: 在 DRIVE-CLiQ 支路上，有一个节点的采样时间不是该支路上最小采样时间的整数倍。
52: 在 DRIVE-CLiQ 支路上，发现某些节点的采样时间最大公约数小于 31.25 微秒。
54: 在 DRIVE-CLiQ 支路上，发现某些节点的采样时间最大公约数小于 62.5 微秒。
56: 在 DRIVE-CLiQ 支路上，发现某些节点的采样时间最大公约数小于 125 微秒。
58: 在 DRIVE-CLiQ 支路上，发现某些节点的采样时间最大公约数小于 250 微秒。
99: 发现驱动对象之间存在不一致。
116：r0116[0...1] 中的推荐周期。
注：
在进行 DRIVE-CLiQ 布线时必须遵守拓扑结构规则 （参见相关的产品文献）。
在自动计算时也可以修改采样时间参数。
最大公约数示例：125 微秒、125 微秒、62.5 微秒 --> 62.5 微秒

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 连线。
- 设置有效采样时间。

参见： p0115, p0799, p4099

A01224 CU：脉冲频率不一致

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 更改最小脉冲频率 (p0113) 时，发现脉冲频率之间不一致。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：数值小于最小值。
2：数值大于最大值。
3：生成的采样时间不是 1.25 微秒的倍数。
4：数值和等时同步 PROFIBUS 不配套
10：违反了驱动对象的特殊限制。
99: 发现驱动对象之间存在不一致。
116：r0116[0...1] 中的推荐周期。
处理： 设置有效脉冲频率。
参见： p0113 (最小脉冲频率选择)

F01250 CU：CU-EEPROM 只读数据出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无 (OFF2)
应答： 上电
原因： 读取 EEPROM 的只读数据时，在控制单元上出现故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理：
- 执行上电。
- 更换控制单元。

A01251 CU：CU-EEPROM 读写数据出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 读取控制单元 EEPROM 上的读写数据时出错。
警告值 （r2124, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 当警告值 r2124<256 时：
- 执行上电。
- 更换控制单元。
当警告值 r2124>=256 时：
- 删除出现该警告的驱动对象的故障存储器 (p0952 = 0)。
- 或者删除所有驱动对象的故障存储器 (p2147 = 1)。
- 更换控制单元。

F01255 CU: 插件板 EEPROM 只读数据出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无 (OFF2)
应答： 上电
原因： 读取插件板上的 EEPROM 的只读数据时出现故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 执行上电。
- 更换控制单元。

A01256 CU: 插件板 EEPROM 读写数据出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 读取插件板上的 EEPROM 的读写数据时出现故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 执行上电。
- 更换控制单元。

F01303 DRIVE-CLiQ 部件不支持所要求的功能

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即
原因： DRIVE-CLiQ 组件不支持控制单元所要求的功能。
故障值 （r0949, 十进制）：
1: 某一组件不支持 “ 禁用 ”。
101: 电机模块不支持内部电枢短路。
102: 电机模块不支持 “ 禁用 ”。
201: 在使用霍耳传感器 (p0404.6 = 1) 用于换向时，编码器模块不支持实际值取反 (p0410.0 = 1)。
202: 编码器模块不支持驻留 / 解除驻留。
203: 编码器模块不支持 “ 禁用 ”。
204: 端子模块 15(TM15) 固件不支持 TM15DI/DO 应用。
205: 编码器模块不支持所选择的温度检测 (r0458)。
206: 端子模块 TM41/TM31/TM15 的固件为旧版固件。必须立即升级固件以实现正常运行。
207: 硬件版本的功率单元不支持小于 380V 输入电压的设备运行。
208: 编码器模块不支持取消带零脉冲 （即通过 p0430.23）的换向。
211: 编码器模块不支持单圈编码器 (r0459.10)。
212: 编码器模块不支持 VDT 传感器 (p4677.0)。
213: 编码器模块不支持特性曲线类型 (p4662)。
处理： 升级相关 DRIVE-CLiQ 组件的固件。
故障值 =205 时：
检查参数 p0600 或者 p0601，必要时修改参数。
故障值 =207 时：

更换功率单元或者提高设备输入电压 (p0210)。
故障值 =208 时：
检查参数 p0430.23，必要时复位该参数。

A01304 (F) **DRIVE-CLiQ 组件的固件不是最新版本**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 非易失性存储器中的固件版本高于 DRIVE-CLiQ 组件的固件版本。
警告值 （r2124, 十进制）：
对应 DRIVE-CLiQ 组件的组件号。
处理： 升级固件 (p7828、 p7829 或者调试软件)：
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即

F01305 **拓扑结构：缺少组件号**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 拓扑结构的组件号未经过设定； p0121 （功率单元，参见 p0107）、p0131 （伺服 / 矢量驱动，参见 p0107）、p0141、 p0151、 p0161。
故障值 （r0949, 十进制）：
数据组编号。
注：
配置了转速编码器 （p0187 ... p0189），但是没有组件号时，同样会输出该故障信息。
在这种情况下，故障值 = （驱动数据组编号 +100）x 编码器号；例如：如果没有为第三个编码器 (p0189) 在 p0141 中输入组件号的话，故障值就是 3xx。
参见： p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0186, p0187, p0188, p0189
处理： 输入缺少的组件号或者删除组件并重新调试。
参见： p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0186, p0187, p0188, p0189

A01306 **正在升级 DRIVE-CLiQ 组件的固件**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 正在升级至少一个 DRIVE-CLiQ 组件的固件。
警告值 （r2124, 十进制）：
DRIVE-CLiQ 组件的组件号。
处理： 无需采取任何措施。
结束固件升级后警告自动消失。

A01314 **拓扑结构：不应存在该组件**

信号重要性： 组件号 :%1, 组件级别 :%2, 连接号 :%3
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 设置了 “ 禁用并取消组件 ”，但该组件仍存在于拓扑结构中。
警告值 （r2124, 十六进制）：
ddccbbaa 十六进制：
aa = 组件编号
bb = 组件等级
cc = 连接号
注：
在 F01375 中指出了组件等级和连接号。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 删除相应的组件。
- 改设置 “ 禁用并取消组件 ”。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。
参见： p0105, p0125, p0145, p0155

A01315 驱动对象不可以运行

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在生效的相关驱动对象中，至少缺少一个激活的组件。
注：
所有其他生效、可运行的驱动对象都处于 “RUN” 状态。
处理： 执行以下操作后，警告再次自动消失：
- 禁用相关驱动对象 (p0105 = 0)。
- 禁用相关组件 (p0125 = 0, p0145 = 0, p0155 = 0, p0165 = 0)。
- 再次插入相关组件。
参见： p0105, p0125, p0145, p0155

A01316 驱动对象无效且再次可以运行

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在设定拓扑结构中插入一个组件，会使一个无效、不可运行的驱动对象再次运行，此时，组件的参数处于 “ 激活 ” 状态 (p0125, p0145, p0155, p0165)。
注：
这是在使用一个禁用的驱动对象时显示的唯一信息。
处理： 执行以下操作后，警告再次自动消失：
- 激活相关驱动对象 (p0105 = 1)。
- 再次拔出相关组件。
参见： p0105 （ 驱动对象激活 / 禁用 ）

A01317 (N) 禁用的组件再次存在

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 如果在一个生效的驱动对象上插入一个设定拓扑结构中的组件，则该组件的所属参数处于 “ 禁用 ” 状态 (p0125, p0145, p0155, p0165)。
注：
这是在使用一个禁用的组件时显示的唯一信息。
处理： 执行以下操作后，警告再次自动消失：
- 激活相关组件 (p0125 = 1, p0145 = 1, p0155 = 1, p0165 = 1)。
- 再次拔出相关组件。
参见： p0125 （ 激活 / 禁用功率单元 ）, p0145 （ 激活 / 禁用编码器模块 ）, p0155 （ 激活 / 禁用电压监控模块 ）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A01318 BICO：存在断开的连接

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无

原因： 在下列情况下输出此警告：
- 某无效 / 运行未就绪的驱动对象再次有效 / 运行就绪
- BI/CI 参数的列表不为空 （r9498[0...29]，r9499[0...29]）。
- BI/CI 参数列表中保存的 BICO 连接实际被更改 （r9498[0...29]，r9499[0...29]）。

处理： 复位警告：
- 设置 p9496 为 1 或者 2

或者
- 重新禁用驱动对象。

A01319 插入的组件没有初始化

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 无

应答： 无

原因： 至少有一个插入的组件需要初始化。
只有在所有驱动对象上存在脉冲禁止时，才能进行初始化。

处理： 激活所有驱动对象的脉冲禁止。

A01320 拓扑结构：配置中缺少驱动对象编号

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： p0978 中缺少驱动对象号。
警告值 （r2124, 十进制）：
在 p0101 下标下可以查到缺少的驱动对象号。

处理： 设置 p0009=1 并更改 p0978:
规则：
- p0978 必须包含所有驱动对象号 （p0101）。
- 驱动对象号不允许重复。
- 通过输入一个 0 把带有和不带 PZD 的驱动对象区分开。
- 仅允许 2 个子列表。在第二个 0 之后所有值都必须是 0。
- 哑元驱动对象号 (255) 仅允许在第一子列表中。

A01321 拓扑结构：配置中没有驱动对象编号

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： p0978 包含一个不存在的驱动对象号。
警告值 （r2124, 十进制）：
在 p0978 下标下可以查到驱动对象号。

处理： 设置 p0009=1 并更改 p0978:
规则：
- p0978 必须包含所有驱动对象号 （p0101）。
- 驱动对象号不允许重复。
- 通过输入一个 0 把带有和不带 PZD 的驱动对象区分开。
- 仅允许 2 个子列表。在第二个 0 之后所有值都必须是 0。
- 哑元驱动对象号 (255) 仅允许在第一子列表中。

A01322 拓扑结构：配置中驱动对象编号重复存在

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在 p0978 中有不只一个驱动对象号。
警告值 （r2124, 十进制）：
p0978 的下标，其中有出错的驱动对象号。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： 设置 p0009 = 1，修改 p0978：
规则：
- p0978 必须包含所有驱动对象号 （p0101）。
- 驱动对象号不允许重复。
- 通过输入一个 0 把带有和不带 PZD 的驱动对象区分开。
- 仅允许 2 个子列表。在第二个 0 之后所有值都必须是 0。
- 哑元驱动对象号 (255) 仅允许在第一子列表中。

A01323 拓扑结构：编制了两个以上的子列表

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在 p0978 中有不止两个子列表。在第二个 0 之后所有都必须是 0。
警告值 （r2124, 十进制）：
包含了非法值的 p0978 下标。
处理： 设置 p0009=1 并更改 p0978:
规则：
- p0978 必须包含所有驱动对象号 （p0101）。
- 驱动对象号不允许重复。
- 通过输入一个 0 把带有和不带 PZD 的驱动对象区分开。
- 仅允许 2 个子列表。在第二个 0 之后所有值都必须是 0。
- 哑元驱动对象号 (255) 仅允许在第一子列表中。

A01324 拓扑结构：驱动对象编号哑元创建错误

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在 p0978 中哑元驱动对象编号 (255) 仅允许在第一子列表中。
警告值 （r2124, 十进制）：
包含了非法值的 p0978 下标。
处理： 设置 p0009=1 并更改 p0978:
规则：
- p0978 必须包含所有驱动对象号 （p0101）。
- 驱动对象号不允许重复。
- 通过输入一个 0 把带有和不带 PZD 的驱动对象区分开。
- 仅允许 2 个子列表。在第二个 0 之后所有值都必须是 0。
- 哑元驱动对象号 (255) 仅允许在第一子列表中。

F01325 拓扑结构：设定拓扑结构中不包含该组件号

信号重要性： 组件号 : %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 参数 （如 p0121，p0131 等）中配置的组件并未包含在设定拓扑结构中。
警告值 （r2124, 十进制）：
已经定义、但未包含在设定拓扑结构中的组件号。
处理： 确保拓扑结构和 DO 定义保持一致。

A01330 拓扑结构：无法快速调试

信号重要性： 故障原因 : %1, 附加信息 : %2, 临时组件号 : %3
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 无法执行快速调试。现有的实际拓扑结构满足不了必要的要求。
警告值 （r2124, 十六进制）：
ccccbbaa 十六进制 : cccc = 临时组件号 , bb = 附加信息 , aa = 故障原因

aa = 01 十六进制 = 1 十进制：
在一个组件上发现错误连接。
- bb = 01 十六进制 = 1 十进制：在电机模块上发现不止一个电机带有 DRIVE-CLiQ。
- bb = 02 十六进制 = 2 十进制：在一个带有 DRIVE-CLiQ 的电机上，它的 DRIVE-CLiQ 线没跟电机模块相连。
aa = 02 十六进制 = 2 十进制：
这个拓扑结构包含了太多同一类型的组件。
- bb = 01 十六进制 = 1 十进制：有不止一个主站控制单元。
- bb = 02 十六进制 = 2 十进制：有超过 1 个电源模块（ 8 个并联）。
- bb = 03 十六进制 = 3 十进制：有超过 10 个电机模块（8 个并联）。
- bb = 04 十六进制 = 4 十进制：有超过 9 个编码器。
- bb = 05 十六进制 = 5 十进制：有超过 8 个端子模块。
- bb = 07 十六进制 = 7 十进制：组件类型未知。
- bb = 08 十六进制 = 8 十进制：有多于 6 个从动驱动。
- bb = 09 十六进制 = 9 十进制：不允许连接从动驱动。
- bb = 0a 十六进制 = 10 十进制：没有主驱动。
- bb = 0b 十六进制 = 11 十进制：并联电路中有不止一个带有 DRIVE-CLiQ 的电机。
- bb = 0c 十六进制 12 十进制：并联电路中有不同类型的功率单元。
- cccc: 未使用。
aa = 03 十六进制 = 3 十进制：
在控制单元的 DRIVE-CLiQ 插口上连接了不止 16 个组件。
- bb = 0, 1, 2, 3 表明，这个错误位于 DRIVE-CLiQ 插口 X100, X101, X102, X103 上。
- cccc: 未使用。
aa = 04 十六进制 = 4 十进制：
前后相连的组件数大于 125。
- bb: 未使用。
- cccc =第一个被发现导致故障的组件的临时组件号。
aa = 05 十六进制 = 5 十进制：
该组件不允许用于伺服。
- bb = 01 十六进制 = 1 十进制：存在 SINAMICS G。
- bb = 02 十六进制 = 2 十进制：存在装机装柜型结构。
- cccc =第一个被发现导致故障的组件的临时组件号。
aa = 06 十六进制 = 6 十进制：
在一个组件中发现 EEPROM 数据错误。该错误必须在下一次启动前更正。
- bb = 01 十六进制 = 1 十进制：所更换的功率单元订货号（MLFB）包含占位符。这些占位符 (*) 必须由正确的符号替换。
- cccc =具有非法 EEPROM 数据的组件的临时组件号。
aa = 07 十六进制 = 7 十进制：
实际拓扑结构包含一个错误的组件组合。
- bb = 01 十六进制 = 1 十进制：调节型电源模块（ALM）和基本型电源模块（BLM）。
- bb = 02 十六进制= 2 十进制：调节型电源模块（ALM）和非调节型电源模块（SLM）。
- bb = 03 十六进制 = 3 十进制：SIMOTION 控制系统（例如 SIMOTION D445）及 SINUMERIK 组件（例如 NX15）。
- bb = 04 十六进制 = 4 十进制：SINUMERIK 控制系统（例如 SIMUMERIK 730.net）及 SIMOTION 组件（例如 CX32）。
- cccc: 未使用。
注：
连接类型和连接号参见 F01375。
参见：p0097（驱动对象类型选择），r0098（设备实际拓扑结构），p0099（设备设定拓扑结构）

处理：
- 按要求调整实际拓扑结构。
- 通过调试软件进行调试。
- 对于带有 DRIVE-CLiQ 的电机，功率电缆和 DRIVE-CLiQ 电缆连接在同一电机模块上，单轴电机模块：DRIVE-CLiQ 电缆连接到 X202 上，双轴电机模块：电机 1(X1) 的 DRIVE-CLiQ 电缆连接在 X202 上，电机 2(X2) 的连接在 X203 上。
aa = 06 十六进制 = 6 十进制 和 bb = 01 十六进制 = 1 十进制：
通过调试软件修改订货号。
参见：p0097（驱动对象类型选择），r0098（设备实际拓扑结构），p0099（设备设定拓扑结构）

A01331 拓扑结构：至少一个组件没有分配给驱动对象

信号重要性： 组件号：%1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 至少一个组件没有分配到驱动对象。
- 调试时，某一组件未能自动分配到驱动对象。
- 数据组的参数设置不正确。
警告值 （r2124, 十进制）：
未分配组件的组件号。

处理： 给此组件分配一个驱动对象。
检查数据组的参数。
示例：
- 功率单元 （p0121）。
- 电机 （p0131，p0186）。
- 编码器接口 （p0140, p0141, p0187 ... p0189）。
- 编码器 （p0140, p0142, p0187 ... p0189）。
- 端子模块 (p0151)。
- 选件板 (p0161)。

F01340 拓扑结构：一个支路上的组件过多

信号重要性： 组件号或连接号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 对于当前设置的通讯周期来说，控制单元的一条支路上连接了太多的 DRIVE-CLiQ 组件。
故障值 （r0949, 十六进制）：
xyy hex: x= 故障原因，yy= 组件号或连接号。
1yy:
控制单元上 DRIVE-CLiQ 插口的通讯周期不够执行所有的读访问。
2yy:
控制单元上 DRIVE-CLiQ 插口的通讯周期不够执行所有的写访问。
3yy:
周期性通讯已经满负荷。
4yy:
DRIVE-CLiQ 循环在应用程序最先结束前便以开始。控制环中不可避免地增加了时滞，有可能会引发生命符号错误。
5yy:
DRIVE-CLiQ 连接中，内部的有效载荷数据缓冲器溢出。
6yy:
DRIVE-CLiQ 连接中，内部的接收数据缓冲器溢出。
7yy:
DRIVE-CLiQ 连接中，内部的发送数据缓冲器溢出。
8yy:
组件的周期不能组合在一起。
900:
系统中周期的最小公约数太大，无法确定。
901:
硬件无法形成系统中周期的最小公约数。

处理： 检查 DRIVE-CLiQ 的布线。
减少这个 DRIVE-CLiQ 插口上连接的组件的数量，将它们连接到另一个 DRIVE-CLiQ 插口上，这样便可以通过多条支路来实现均衡的通讯。
在使用 DCC 时，DCC 逻辑回路的范围也可能会引发问题。
故障值 =1yy - 4yy 时还需：
- 提高采样时间 (p0112, p0115, p4099)。
- 减少 DCC 逻辑。
故障值 =8yy 时还需：
- 检查周期的设置 (p0112, p0115, p4099)。一条 DRIVE-CLiQ 支路上的周期必须可以相互整除。该周期包含了上述参数中所有驱动对象的所有周期，这些驱动对象在该支路上有组件。
故障值 =9yy 时还需：
- 检查周期的设置 (p0112, p0115, p4099)。两个周期之间的差值越小，最小公约数也就越大。周期的数值越大，这种影响也就越明显。

© Siemens AG 2011 版权所有

F01354 拓扑结构：实际拓扑结构存在错误的组件

信号重要性： 故障原因：%1, 组件号：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 实际拓扑结构至少存在一个错误的组件。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号 ， xx = 原因。
xx = 1: 控制单元上的组件非法。
xx = 2: 组件的组合非法。
注：
取消脉冲使能。
处理： 取出非法组件并重新启动系统。

F01355 拓扑结构：实际拓扑结构已更改

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 设备设定拓扑结构 (p0099) 不符合设备实际拓扑结构 (r0098)。
仅当通过设备内部的自动装置来调试拓扑结构，没有使用调试软件时，才会出现该故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
参见： r0098 （设备实际拓扑结构），p0099 （设备设定拓扑结构）
处理： 如果在拓扑结构识别中没有出现故障，提供以下辅助措施供选择。
若调试尚未完成：
- 进行自动自调试 （条件是 p0009=1）。
一般措施：
设置 p0099=r0098，p0009=0：从而在存在电机模块时自动形成伺服驱动 （p0107）。
设置 p0097 = 1，p0009 = 0 形成伺服驱动。
设置 p0097 = 2， p0009 = 0 形成矢量驱动。
设置 p0097 = 12， p0009 = 0 形成带有并联电路的矢量驱动。
为了调节 p0108 中的配置，在设置 p0009=0 之前可以首先设置 p0009=2，并且可以改变 p0108。下标对应于驱动对象 (p0107)。
若调试已完成：
- 恢复原始布线并重新给控制单元通电。
- 恢复整台设备 （所有驱动）的出厂设置，并使其自动重新执行自调试。
- 按照布线调整设备的参数设置 （只能通过调试软件）。
注意：
更改导致该故障的拓扑结构时不能通过设备内部的自动装置来进行，而必须通过调试软件和参数下载来进行。设备内部的自动机制只能在固定拓扑结构上生效。一旦改变拓扑结构，之前的参数设置将恢复为出厂设置，完全丢失。
参见： r0098 （设备实际拓扑结构）

F01356 拓扑结构：实际拓扑结构中组件损坏

信号重要性： 故障原因：%1, 组件号：%2, 连接号：%3
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 实际拓扑结构中至少有一个 DRIVE-CLiQ 组件损坏。
故障值 （r0949, 十六进制）：
zzyyxx 十六进制：
zz = 损坏组件的连接号
yy = 损坏组件的组件号
xx = 故障原因
xx = 1: 控制单元上的组件非法。
注：
取消并抑制脉冲使能。
处理： 拆除损坏组件并重新启动系统。

© Siemens AG 2011 版权所有

F01360 拓扑结构：实际拓扑结构非法

信号重要性： 故障原因：%1，临时组件号：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 检测出的实际拓扑结构是非法结构。
故障值 （r0949，十六进制）：
ccccbbaa 十六进制：cccc = 临时组件号，aa = 故障原因
aa = 01 十六进制 = 1 十进制：
发现控制单元上有太多的组件。最多允许 199 个组件。
aa = 02 十六进制 = 2 十进制：
某个组件的类型不明。
aa = 03 十六进制 = 3 十进制：
不允许 ALM 和 BLM 的组合。
aa = 04 十六进制 = 4 十进制：
不允许 ALM 和 SLM 的组合。
aa = 05 十六进制 = 5 十进制：
不允许 BLM 和 SLM 的组合。
aa = 06 十六进制 = 6 十进制：
不能将 CX32 直接连接到允许的控制单元上。
aa = 07 十六进制 = 7 十进制：
不能将 NX10 或 NX15 直接连接到允许的控制单元上。
aa = 08 十六进制 = 8 十进制：
组件连接到了错误的控制单元上.
aa = 09 十六进制 = 9 十进制：
组件连接到了带有旧版本的控制单元上。
aa = 0A 十六进制 = 10 十进制：
发现太多特定类型的组件。
aa = 0B 十六进制 = 11 十进制：
在一个支路上发现太多特定类型的组件。
注：
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。

处理： 故障原因 = 1:
改变配置。和控制单元连接的组件少于 199 个。
故障原因 = 2:
删除组件类型不详的组件。
故障原因 = 3, 4, 5:
建立一个有效组合。
故障原因 = 6, 7:
扩展组件直接连接到了允许的控制单元上。
故障原因 = 8:
删除组件，并使用允许的组件。
故障原因 = 9:
将功率单元的固件升级到新版本。
故障原因 = 10, 11:
减少组件数量。

A01361 拓扑结构：实际拓扑结构包括 SINUMERIK 和 SIMOTION 组件

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 检测出的实际拓扑结构包括 SINUMERIK 和 SIMOTION 组件。
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。
警告值 （r2124，十六进制）：
ddccbbaa 十六进制：cc = 故障原因，bb = 实际拓扑结构的组件等级，aa = 组件编号
cc = 01 十六进制 = 1 十进制：
一个 NX10 或者 NX15 被连接到了 SIMOTION 控制系统。
cc = 02 十六进制 = 2 十进制：
一个 CX32 被连接到了 SINUMERIK 控制系统。

处理： 警告值 = 1 时：
用 CX32 替代所有 NX10 或者 NX15。
警告值 = 2 时：
用 NX10 或者 NX15 替代所有 CX32

A01362 拓扑结构：违反拓扑结构规定

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 至少违反了一项 SINAMICS S120 Combi 的拓扑结构规定。
此时，驱动系统的启动中止，且不使能驱动控制。
警告值 （r2124, 十进制）：
警告值会指出违反了哪项规定。
1：S120 Combi 不能通过 DRIVE-CLiQ 插口 X200 与 NCU 的 X100 连接。
2：在 NCU 的 DRIVE-CLiQ 插口 X101 上只能连接一个单电机模块 (SMM)，在 X200 上只能连接一个双电机模块 (DMM)。
3：在 NCU 的 DRIVE-CLiQ 插口 X102 上只能连接一个端子模块 54F (TM54F)，在 X500 上只能连接一个 DRIVE-CLiQ 集线器模块 （HUB）。
4：S120 Combi 的 DRIVE-CLiQ 插口 X201 到 X203 （3 轴）以及 X204 （4 轴）上只能连接编码器模块。
5： DRIVE-CLiQ 插口 X205 （3 轴型上 X204 不存在）上只能连接一个编码器模块 （SMC20 或 SME20）。
6：在将单轴电机模块作为第一扩展轴的情况下，只能再连接一个单轴电机模块 （通过 X200 连接至前一个单轴电机模块的 X201）。
7：在可能存在的单轴电机模块的 DRIVE-CLiQ 插口 X202 上只能连接编码器模块。
8：在第二个单轴电机模块或双轴电机模块上，X201 上什么都不能连接。
9：在将双轴电机模块作为扩展轴时，X202 和 X203 上只能连接编码器模块。
10：如果配置了一个端子模块 54F (TM54F)，在 TM54F 的 X501 上，只允许通过 DRIVE-CLiQ 端口 X500 连接一个 DRIVE-CLiQ 集线器模块 （DMC20, DME20）。
11：在 DRIVE-CLiQ 集线器模块的 X501 至 X505 上只能连接机柜式编码器模块 (SMC) 和外部编码器模块 (SME)。
12：对于扩展轴只能使用特定的电机模块。
13：在 3 轴型 S120 Combi 上，DRIVE-CLiQ 集线器模块上的 X503 什么都不能接。

处理： 分析故障值并遵循相应的拓扑结构规定。

F01375 组件：两个组件之间实际拓扑结构连接重复

信号重要性： 临时组件号 : %1, 组件级别 : %2, 连接号 : %3
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 检测实际拓扑结构时发现一个环形连接。
故障值 （r0949, 十六进制）：
ccbbaaaa 十六进制 :
cc = 连接号
bb = 组件等级
aaaa = 在回路中包含的组件的临时组件号
组件等级：
1：控制单元。
2：电机模块。
3：电源模块。
4：编码器模块 （SM）。
5：电压监控模块 (VSM)。
6：端子模块 （TM）。
7：DRIVE-CLiQ 集线器模块。
8：扩展控制器 32 (CX32, NX10, NX15)。
9：滤波器模块。
49：DRIVE-CLiQ 组件 （没有列举的组件）。
50：选件槽 （例如：终端板 30）。
60：编码器 （例如：EnDat）。
70：带有 DRIVE-CLiQ 的电机。
组件类型：
在组件等级之内准确的名称 （例如：“SM20”）。

© Siemens AG 2011 版权所有

连接号：
相应接口或插口从零开始连续编号 （例如：控制单元上的 DRIVE-CLiQ 连接 X100 的连接号为 0）。

处理： 读取故障值并删除指出的连接。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

F01380 拓扑结构：实际拓扑结构损坏的 EEPROM

信号重要性： 临时组件号 : %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 上电
原因： 在检测实际拓扑结构时，发现一组件的 EEPROM 有损坏。
故障值 （r0949, 十六进制）：
bbbbaaaa 十六进制：
aaaa = 损坏组件的临时组件号
处理： 读取故障值并删除损坏组件。

A01381 拓扑结构：比较功率单元发现偏差

信号重要性： 组件号 : %1, 组件级别 : %2, 组件 (设定): %3, 连接号 :%4
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在比较实际拓扑和设定拓扑时，发现一个和设定拓扑有偏差的功率单元。
警告值 （r2124, 十六进制）：
ddccbbaa 十六进制：
dd = 连接号
cc = 组件编号
bb = 组件等级
aa = 和设定拓扑有偏差的组件
注：
dd, cc 和 bb 指出了实际拓扑结构中发现偏差组件的连接处。
在 F01375 中指出了组件等级和连接号。
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。

处理： 调整拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，撤销实际拓扑结构的更改。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构修改而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 （p9904）。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01382 拓扑结构：比较编码器模块发现偏差

信号重要性： 组件号 : %1, 组件级别 : %2, 组件 (设定): %3, 连接号 :%4
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在比较实际拓扑和设定拓扑时，发现一个和设定拓扑有偏差的编码器模块。
警告值 （r2124, 十六进制）：
ddccbbaa 十六进制：
dd = 连接号
cc = 组件编号
bb = 组件等级
aa = 和设定拓扑有偏差的组件
注：
dd, cc 和 bb 指出了实际拓扑结构中发现偏差组件的连接处。
在 F01375 中指出了组件等级和连接号。
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： 调整拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，撤销实际拓扑结构的更改。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构修改而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 (p9904)。

注：
在 " 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 " 下，调试软件提供了优化诊断 (例如：设定值 / 实际值比较)。

A01383 拓扑结构：端子模块比较发现偏差

信号重要性： 组件号 : %1, 组件级别 : %2, 组件 (设定): %3, 连接号 :%4

驱动体 : 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较实际拓扑和设定拓扑时，发现一个和设定拓扑有偏差的端子模块。
警告值 (r2124, 十六进制)：
ddccbbaa 十六进制 :
dd = 连接号
cc = 组件编号
bb = 组件等级
aa = 和设定拓扑有偏差的组件
注：
dd, cc 和 bb 指出了实际拓扑结构中发现偏差组件的连接处。
在 F01375 中指出了组件等级和连接号。
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。

处理： 调整拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，撤销实际拓扑结构的更改。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构修改而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 (p9904)。

注：
在 " 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 " 下，调试软件提供了优化诊断 (例如：设定值 / 实际值比较)。

A01384 拓扑结构：比较 DRIVE-CLiQ 集线器模块发现偏差

信号重要性： 组件号 : %1, 组件级别 : %2, 组件 (设定): %3, 连接号 :%4

驱动体 : 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较实际拓扑和设定拓扑时，发现一个和设定拓扑有偏差的 DRIVE-CLiQ 集线器模块。
警告值 (r2124, 十六进制)：
ddccbbaa 十六进制 :
dd = 连接号
cc = 组件编号
bb = 组件等级
aa = 和设定拓扑有偏差的组件
注：
dd, cc 和 bb 指出了实际拓扑结构中发现偏差组件的连接处。
在 F01375 中指出了组件等级和连接号。
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。

处理： 调整拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，撤销实际拓扑结构的更改。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构修改而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 (p9904)。

注：
在 " 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 " 下，调试软件提供了优化诊断 (例如：设定值 / 实际值比较)。

A01385 拓扑结构：比较 CX32 发现偏差

信号重要性： 组件号 : %1, 组件级别 : %2, 组件 (设定): %3, 连接号 :%4

驱动体 : 所有目标

反应： 无

应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 在比较实际拓扑和设定拓扑时，发现一个和设定拓扑有偏差的扩展控制器 32(CX32)。
警告值 (r2124, 十六进制)：
ddccbbaa 十六进制：
dd = 连接号
cc = 组件编号
bb = 组件等级
aa = 和设定拓扑有偏差的组件
注：
dd, cc 和 bb 指出了实际拓扑结构中发现偏差组件的连接处。
在 F01375 中指出了组件等级和连接号。
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。

处理： 调整拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，撤销实际拓扑结构的更改。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构修改而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 (p9904)。
注：
在 " 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 " 下，调试软件提供了优化诊断 (例如：设定值 / 实际值比较)。

A01386 拓扑结构：比较 DRIVE-CLiQ 组件发现偏差

信号重要性： 组件号 : %1, 组件级别 : %2, 组件 (设定): %3, 连接号 :%4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较实际拓扑和设定拓扑时，发现一个和设定拓扑有偏差的 DRIVE-CLiQ 组件。
警告值 (r2124, 十六进制)：
ddccbbaa 十六进制：
dd = 连接号
cc = 组件编号
bb = 组件等级
aa = 和设定拓扑有偏差的组件
注：
dd, cc 和 bb 指出了实际拓扑结构中发现偏差组件的连接处。
在 F01375 中指出了组件等级和连接号。
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。

处理： 调整拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，撤销实际拓扑结构的更改。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构修改而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 (p9904)。
注：
在 " 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 " 下，调试软件提供了优化诊断 (例如：设定值 / 实际值比较)。

A01387 拓扑结构：比较选件槽组件发现偏差

信号重要性： 组件号 : %1, 组件级别 : %2, 组件 (设定): %3, 连接号 :%4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较实际拓扑和设定拓扑时，发现一个和设定拓扑有偏差的选件槽组件。
警告值 (r2124, 十六进制)：
ddccbbaa 十六进制：
dd = 连接号
cc = 组件编号
bb = 组件等级
aa = 和设定拓扑有偏差的组件
注：
dd, cc 和 bb 指出了实际拓扑结构中发现偏差组件的连接处。
在 F01375 中指出了组件等级和连接号。
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。

处理： 调整拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，撤销实际拓扑结构的更改。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构修改而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 (p9904)。

© Siemens AG 2011 版权所有

注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01388 拓扑结构：比较 EnDat 编码器发现偏差

信号重要性： 组件号 : %1, 组件级别 : %2, 组件 (设定): %3, 连接号 :%4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较实际拓扑和设定拓扑时，发现一个和设定拓扑有偏差的 EnDat 编码器。
警告值 （r2124, 十六进制）：
ddccbbaa 十六进制 :
dd = 连接号
cc = 组件编号
bb = 组件等级
aa = 和设定拓扑有偏差的组件
注：
dd, cc 和 bb 指出了实际拓扑结构中发现偏差组件的连接处。
在 F01375 中指出了组件等级和连接号。
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。

处理： 调整拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，撤销实际拓扑结构的更改。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构修改而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 （p9904）。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01389 拓扑结构：比较带 DRIVE-CLiQ 的电机发现偏差

信号重要性： 组件号 : %1, 组件级别 : %2, 组件 (设定): %3, 连接号 :%4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较实际拓扑和设定拓扑时，发现一个和设定拓扑有偏差的、带 DRIVE-CLiQ 的电机。
警告值 （r2124, 十六进制）：
ddccbbaa 十六进制 :
dd = 连接号
cc = 组件编号
bb = 组件等级
aa = 和设定拓扑有偏差的组件
注：
dd, cc 和 bb 指出了实际拓扑结构中发现偏差组件的连接处。
在 F01375 中指出了组件等级和连接号。
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。

处理： 调整拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，撤销实际拓扑结构的更改。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构修改而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 （p9904）。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01416 拓扑结构：实际拓扑结构中多出组件

信号重要性： 组件号 :%1, 组件级别 :%2, 连接号 :%3

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较实际拓扑和设定拓扑时，发现实际拓扑中多出组件。
警告值由组件号以及与附加组件相连的组件连接号组成。
警告值 （r2124, 十六进制）：
ddccbbaa 十六进制 :
cc = 连接号
bb = 附加组件的组件等级
aa = 组件编号

© Siemens AG 2011 版权所有

注：
- F01375 指出了组件等级和连接号。
- 连接到这些附加部件上的组件是无法运行的。

处理： 调整拓扑结构：
- 在实际拓扑结构中去掉附加组件。
- 载入和实际拓扑结构一致的设定拓扑结构 （调试软件）。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01420 拓扑结构：比较单个组件发现偏差

信号重要性： 组件号 : %1, 设定组件级别 : %2, 实际组件级别 : %3, 故障原因 : %4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时发现一个组件中实际和设定拓扑结构不同。在电子铭牌中有差别。
警告值 （r2124, 十六进制）：
ddccbbaa 十六进制：aa = 组件编号 , bb = 设定拓扑结构的组件等级 , cc = 实际拓扑结构的组件等级 , dd = 故障原因
dd = 01 十六进制 = 1 十进制 :
不同的组件类型。
dd = 02 十六进制 = 2 十进制 :
不同的订货号。
dd = 03 十六进制 = 3 十进制 :
不同的制造商。
dd = 04 十六进制 = 4 十进制 :
多组件从站 （如双电机模块）上接口改插，电子铭牌中 EEPROM 数据错误，或只有一个多组件从站被设为 “ 禁用和不存在的组件 ”。
dd = 05 十六进制 = 5 十进制 :
用 NX10 或者 NX15 替代了一个 CX32。
dd = 06 十六进制 = 6 十进制 :
一个 NX10 或者 NX15 被一个 CX32 替代了。
注：
在 F01375 中指出了组件等级和组件类型。
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。

处理： 调整拓扑结构：
- 根据驱动设备的硬件结构，检查调试软件中的组件连接，调整不同之处。
- 设置所有组件的拓扑结构比较 （p9906）。
- 设置某个组件的拓扑结构比较 （p9907, p9908）。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01425 拓扑结构：比较组件序列号发现偏差

信号重要性： 组件号 : %1, 组件级别 : %2, 区别 : %3

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时发现一个组件中实际和设定拓扑结构不同。序列号不同。
警告值 （r2124, 十六进制）：
ddccbbaa 十六进制 :
cc = 差别数
bb = 组件等级
aa = 组件编号
注：
在 F01375 中说明组件等级。
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。

处理： 调整拓扑结构：
- 按照设定拓扑结构重新连接实际拓扑结构。
- 载入和实际拓扑结构一致的设定拓扑结构 （调试软件）。
字节 cc:
cc = 1 --> 可通过 p9904 或 p9905 确认。
cc > 1 --> 可通过 p9905 确认，通过 p9906 或 p9907/p9908 取消。

注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。
参见： p9904 （拓扑结构比较差异应答）, p9905 （设备规格的统一）, p9906 （所有组件拓扑结构比较的等级）, p9907 （拓扑结构比较等级：组件号）, p9908 （单个组件拓扑结构比较等级）

A01428 拓扑结构：比较组件连接发现偏差

信号重要性： 组件号 : %1, 组件级别 : %2, 连接号 1: %3, 连接号 2: %4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时发现一个组件中实际和设定拓扑结构不同。一个组件与另一个连接相连。
在警告值中描述了这个组件的不同接口。
警告值 （r2124, 十六进制）：
ddccbbaa 十六进制 :
dd = 设定拓扑结构连接号
cc = 实际拓扑结构连接号
bb = 组件等级
aa = 组件编号
注：
在 F01375 中指出了组件等级和连接号。
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。

处理： 调整拓扑结构：
- 按照设定拓扑结构重新连接实际拓扑结构。
- 载入和实际拓扑结构一致的设定拓扑结构 （调试软件）。
- 自动消除拓扑结构错误 （p9904)。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。
参见： p9904 （拓扑结构比较差异应答）

A01429 拓扑结构：比较多个组件连接发现偏差

信号重要性： 组件号 : %1, 组件级别 : %2, 连接号 1: %3, 连接号 2: %4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时发现多个组件中实际和设定拓扑结构存在偏差。一个组件与另一个连接相连。
在警告值中描述了一个组件的不同接口。
警告值 （r2124, 十六进制）：
ddccbbaa 十六进制 :
dd = 设定拓扑结构连接号
cc = 实际拓扑结构连接号
bb = 组件等级
aa = 组件编号
注：
在 F01375 中指出了组件等级和连接号。
驱动系统的启动中止。在这种状态下不能使能驱动控制。

处理： 调整拓扑结构：
- 按照设定拓扑结构重新连接实际拓扑结构。
- 载入和实际拓扑结构一致的设定拓扑结构 （调试软件）。
注：
在软件内部，一个双轴电机模块就如同两个单独的 DRIVE-CLiQ 插件。如果在双轴电机模块上换插，则可能会引起实际拓扑结构中多处不同。
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

F01451 设定拓扑结构无效

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 在设定拓扑结构中发现一个错误。
设定拓扑结构无效。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值 （r0949, 十六进制）：
ccccbbaa 十六进制：cccc = 下标错误， bb = 组件号， aa = 故障原因
aa = 1B 十六进制 = 27 十进制：故障不明确。
aa = 1C 十六进制 = 28 十进制：非法值。
aa = 1D 十六进制 = 29 十进制：标识错误。
aa = 1E 十六进制 = 30 十进制：标识的长度出错。
aa = 1F 十六进制 = 31 十进制：剩余下标过少。
aa = 20 十六进制 = 32 十进制：组件没有连接到控制单元。

处理： 用调试软件来重新载入设定拓扑结构。

F01470 拓扑结构：发现设定拓扑结构环形连接

信号重要性： 组件号 :%1, 组件级别 :%2, 连接号 :%3

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 在写入设定拓扑结构时，发现一个环形连接。
故障值 （r0949, 十六进制）：
ddccbbaa 十六进制：
cc = 连接号
bb = 组件等级
aa = 回路中包含的组件的组件号
注：
在 F01375 中指出了组件等级和连接号。

处理： 读取故障值并删除指出的连接。
随后，用调试软件来重新载入设定拓扑结构。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

F01475 拓扑结构：两个组件之间设定拓扑结构连接重复

信号重要性： 组件号 : %1, 组件级别 : %2, 连接号 1: %3, 连接号 2: %4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 在写入设定拓扑结构时，发现两个组件之间重复连接。
故障值 （r0949, 十六进制）：
ddccbbaa 十六进制：
dd = 重复连接的连接号 2
cc = 重复连接的连接号 1
bb = 组件等级
aa = 重复连接组件的组件号
注：
在 F01375 中指出了组件等级和连接号。

处理： 读取故障值并删除其中一个指出的连接。
随后，用调试软件来重新载入设定拓扑结构。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01481 拓扑结构：比较实际拓扑结构中缺少功率单元

信号重要性： 组件号 : %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中发现一个实际拓扑结构中没有的功率单元。
警告值 （r2124, 十进制）：
附加设定组件的组件号。

处理： - 从调试软件设计中删除属于功率单元的驱动，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 按照设定拓扑结构检查实际拓扑结构，必要时重新连接。
- 检查 DRIVE-CLiQ 电缆的断线和接触问题。

© Siemens AG 2011 版权所有

- 检查 24V 电源。
- 测试功率单元的功能是否正常。

注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01482 拓扑结构：比较实际拓扑结构中缺少编码器模块

信号重要性： 组件号 : %1

驱动体 : 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中发现了一个在实际拓扑结构中没有的编码器模块。
警告值 （r2124, 十进制）：
附加设定组件的组件号。

处理：
- 在调试软件设计中重新配置编码器模块对应的驱动，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 从调试软件设计中删除编码器模块对应的驱动，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 按照设定拓扑结构检查实际拓扑结构，必要时重新连接。
- 检查 DRIVE-CLiQ 电缆的断线和接触问题。
- 检查 24V 电源。
- 测试编码器模块的功能是否正常。

注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01483 拓扑结构：比较实际拓扑结构中缺少端子模块

信号重要性： 组件号 : %1

驱动体 : 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中发现一个在实际拓扑结构中没有的输入 / 输出模块。
警告值 （r2124, 十进制）：
附加设定组件的组件号。

处理：
- 从调试软件设计中删除端子模块，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 按照设定拓扑结构检查实际拓扑结构，必要时重新连接。
- 检查 DRIVE-CLiQ 电缆的断线和接触问题。
- 检查 24V 电源。
- 测试端子模块的功能是否正常。

注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01484 拓扑结构：比较实际拓扑结构中缺少 DRIVE-CLiQ 集线器模块

信号重要性： 组件号 : %1

驱动体 : 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中发现了一个实际拓扑结构中不存在的 DRIVE-CLiQ 集线器模块。
警告值 （r2124, 十进制）：
附加设定组件的组件号。

处理：
- 从调试软件设计中删除 DRIVE-CLiQ 集线器模块，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 按照设定拓扑结构检查实际拓扑结构，必要时重新连接。
- 检查 DRIVE-CLiQ 电缆的断线和接触问题。
- 检查 24V 电源。
- 测试 DRIVE-CLiQ 集线器模块的功能。

注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

© Siemens AG 2011 版权所有

A01485 **拓扑结构：比较实际拓扑结构中缺少 CX32**

信号重要性： 组件号：%1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中发现一个在实际拓扑结构中没有的扩展控制器 32 （CX32）.
警告值 （r2124, 十进制）：
附加设定组件的组件号。
处理： - 从调试软件设计中删除 CX32 / NX，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 按照设定拓扑结构检查实际拓扑结构，必要时重新连接。
- 检查 DRIVE-CLiQ 电缆的断线和接触问题。
- 检查 24V 电源。
- 测试 CX32 / NX 的功能是否正常。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01486 **拓扑结构：比较实际拓扑结构中缺少 DRIVE-CLiQ 部件**

信号重要性： 组件号：%1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中发现了一个在实际拓扑结构中没有的 DRIVE-CLiQ 组件。
警告值 （r2124, 十进制）：
附加设定组件的组件号。
处理： - 从调试软件设计中删除属于该组件的驱动，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 从调试软件设计中重新配置属于该组件的驱动，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 按照设定拓扑结构检查实际拓扑结构，必要时重新连接。
- 检查 DRIVE-CLiQ 电缆的断线和接触问题。
- 检查 24V 电源。
- 测试组件的功能是否正常。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01487 **拓扑结构：比较实际拓扑结构中缺少 “ 选件槽组件 ”**

信号重要性： 组件号：%1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中发现了一个在实际拓扑结构中没有的选件槽组件。
警告值 （r2124, 十进制）：
附加设定组件的组件号。
处理： - 从调试软件设计中删除选件板，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 从调试软件设计中重新配置驱动设备，并将新配置载入驱动设备。
- 按照设定拓扑结构检查实际拓扑结构，必要时重新连接。
- 测试选件板的功能是否正常。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01488 **拓扑结构：在实际拓扑结构中缺少 EnDat 编码器**

信号重要性： 组件号：%1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中发现了一个在实际拓扑结构中没有的 EnDat 编码器。
警告值 （r2124, 十进制）：
附加设定组件的组件号。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 在调试软件设计中重新配置属于编码器模块的驱动 （编码器配置），在驱动设备中载入新拓扑结构。
- 从调试软件设计中删除属于编码器的驱动，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 按照设定拓扑结构检查实际拓扑结构，必要时重新连接。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01489 **拓扑结构比较：实际拓扑结构中缺少带 DRIVE-CLiQ 的电机**

信号重要性： 组件号 : %1
驱动体 : 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中发现了一个在实际拓扑结构中没有的带 DRIVE-CLiQ 的电机。
警告值 （r2124, 十进制）：
附加设定组件的组件号。
处理： - 从调试软件设计中重新配置属于该电机的驱动，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 从调试软件设计中删除属于该电机的驱动，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 按照设定拓扑结构检查实际拓扑结构，必要时重新连接。
- 检查 DRIVE-CLiQ 电缆的断线和接触问题。
- 测试电机的功能是否正常。
注：
在 “ 拓扑结构 --> 拓扑结构视图 ” 下，调试软件提供了优化诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

F01505 (A) **BICO：无法建立连接**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 设置了一条 PROFIdrive 报文 （p0922），
但报文中包含的某一连接无法建立。
故障值 （r0949, 十进制）：
应该改变的参数汇点。
处理： 进行其他连接。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F01506 (A) **BICO: 无标准报文**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 没有保持在 p0922 中的标准报文，因此设置了 p0922=999。
故障值 （r0949, 十进制）：
尝试写入 BICO 参数时失败。
处理： 再次设置所希望的标准报文 （p0922)。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A01507 (F, N) **BICO：有至未激活对象的连接**

信号重要性： %1
驱动体 : 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在无效 / 无法运行的驱动对象中，存在 BICO 连接，用作信号汇点。
r9498 列出了出错的 BI/CI 参数。
r9499 列出了出错的 BO/CO 参数。
在禁用的驱动对象的 r9491 及 r9492 中，列出了连到其他驱动对象的 BICO 连接。

© Siemens AG 2011 版权所有

注：
只有当设置 p9495 不等于 0 时，才可以对 r9498 和 r9499 进行描述。
警告值 （r2124, 十进制）：
发现的连到无效驱动对象的 BICO 连接的数量。

处理：
- 设置 p9495 = 2，将所有空闲的 BICO 连接统一恢复为出厂设置。
- 使不可运行的驱动对象再次生效 / 可以运行 （再次插入或者激活组件）。

在 … 时的反应 F: Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无 , 编码器)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A01508 BICO：超出未激活对象的连接数

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 禁用驱动对象时，超出了最大 BICO 连接 （信号汇点）数量。
禁用驱动对象时，所有的 BICO 连接 （下降信号）列在以下的参数中：
- r9498[0...29]: 列出 BI/CI 参数。
- r9499[0...29]: 列出 BO/CO 参数。

处理： 一旦 r9498[29] 和 r9499[29] 中没有 BICO 连接 (值 = 0) ，则警告自动消失。
注意：
再次激活驱动对象时必须检查所有的 BICO 连接，如有必要恢复连接。

F01510 BICO：信号源不是浮点

信号重要性： 参数 : %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 所需的模拟量互联输出端数据类型不正确。该连接没有进行。
故障值 （r0949, 十进制）：
参数号，应该接在此参数号处 （模拟量互联输出端）。

处理： 连接该模拟量互联输入端与 float 数据类型的模拟量互联输出端。

F01511 (A) BICO：连接有不同定标

信号重要性： 参数 : %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 所需 BICO 连接已经建立，而 BICO 输出端和 BICO 输入端需要通过参考值进行换算。
- BICO 输出端和 BICO 输入端的定标单位不同。
- 只有在一个驱动对象内的连接中才不报错。

示例：
BICO 输出端的定标单位是 “ 电压 ”，而 BICO 输入端则是 “ 电流 ”。
在 BICO 输出和 BICO 输入之间，采用系数 p2002/p2001 换算。
p2002: 含有 “ 电流 ” 的参考值
p2001: 含有 “ 电压 ” 的参考值
故障值 （r0949, 十进制）：
BICO 输入端的参数号 （信号汇点）。

处理： 无需采取任何措施。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F01512 BICO：没有定标

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： Infeed: OFF2 (OFF1)
Vector: OFF2
应答： 上电
原因： 尝试确定某个还未定标的换算系数。
故障值 （r0949, 十进制）：
尝试确定换算系数的单位 （例如：符合 SPEED）。
处理： 进行定标或者检查传递值。

F01513 (A) BICO：不同驱动对象之间的连接有不同定标

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 所需 BICO 连接已经建立，而 BICO 输出端和 BICO 输入端需要通过参考值进行换算。
不同的驱动对象之间相互连接，并且 BICO 输出端与 BICO 输入端有不同的定标单位；或者有相同的定标单位，但有不同的参考值。
举例 1:
BICO 输出的定标单位是 “ 电压 ”，BICO 输入的定标单位是 “ 电流 ”，BICO 输入和 BICO 输出在不同的驱动对象内。 在 BICO 输出和 BICO 输入之间，采用系数 p2002/p2001 换算。
p2002: 含有 “ 电流 ” 的参考值
p2001: 含有 “ 电压 ” 的参考值
举例 2:
BICO 输出的定标单位是 “ 电压 ”，在驱动对象 1(DO1)； BICO 输入的定标单位是 “ 电压 ”，在驱动对象 2(DO2)。 这两个驱动对象 “ 电压 ” 参考参数 p2001 的数值不同。 在 BICO 输出和 BICO 输入之间，采用系数 p2001(DO1)/p2001(DO2) 换算。
p2001: 包含了驱动对象 1 和 2 “ 电压 ” 的参考值
故障值 （r0949, 十进制）：
BICO 输入端的参数号 （信号汇点）。
处理： 无需采取任何措施。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A01514 (F) BICO：在重新连接期间写入时出错

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在重新连接过程中 （例如：启动或者下载，不过也可能在正常运行中发生）不能写入参数。
示例：
在向第二个下标的 DWord-BICO 输入写入数据时，存储器范围发生重叠，例如：p8861。然后参数会恢复为出厂设置。
警告值 （r2124, 十进制）：
BICO 输入端的参数号 （信号汇点）。
处理： 无需采取任何措施。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即

F01515 (A) BICO：不允许写入参数，因为控制权有效

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 在修改 CDS 数量或复制 CDS 时，控制权生效。
处理： 撤销控制权，重复该过程。

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A01590 (F) 驱动：电机维修间隔到期

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : B_INF, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 达到了为该电机设置的维修间隔期。
警告值 (r2124, 十进制)：
电机数据组编码。
参见：p0650 (当前电机运行小时数), p0651 (电机维修间隔 (小时))
处理： 执行维修并且重新设置维修间隔期 (p0651)。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即

F01600 SI CU：STOP A 被触发

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 (上电)
原因： 控制单元 (CU) 上驱动集成的功能 “Safety Integrated” 发现一个故障，并触发 STOP A（通过控制单元的 Safety 断路删除脉冲）。
- 控制单元的 Safety 强制故障检查失败。
-F01611 的后续反应 (监控通道出错)。
故障值 (r0949, 十进制)：
0：来自电机模块的停止请求。
1005：虽然没有选择 STO 而且没有内部 STOP A, 脉冲还是被删除。
1010：虽然选择 STO 或者有内部 STOP A, 脉冲还是被使能。
1015：在并联的电机模块上，对安全脉冲删除的反馈不同。
9999：F01611 的后续反应。
处理： - 选择 “Safe Torque Off”，并再次取消选择。
- 更换相关电机模块。
故障值 =9999 时：
- 输出 F01611 时，诊断故障。
注：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off (安全断路转矩) / SH: Safe standstill (安全停止)

F01611 SI CU：某一监控通道故障

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
应答： 立即 (上电)
原因： 在 CU 和电机模块 (MM) 之间的交叉数据比较中，控制单元 (CU) 上驱动自动控制的 “Safety Integrated” 功能检测出一个故障，并触发 STOP F。
在设定的过渡时间 (p9658) 结束之后便输出 F01600 (SI CU：STOP A 被触发)。
故障值 (r0949, 十进制)：
0：来自电机模块的停止请求。
1 ... 999:
引发该错误的交叉比较数据编号。在 r9795 中也显示这个号。
1：SI 监控周期 (r9780, r9880)。
2：SI 安全功能的使能 (p9601, p9801)。只交叉比较支持的位。
3：SI Failsafe Digital Input 切换的公差时间 (p9650, p9850)。
4：SI STOP F 到 STOP A 的过渡时间 (p9658, p9858).
5：SI Safe Brake Control 的使能 (p9602, p9802)。
6：SI 运动，安全功能的使能 (p9501，内部值)。

© Siemens AG 2011 版权所有

7: SI，在执行 Safe Stop 1 时删除脉冲的延迟时间 (p9652, p9852)。
8：SI PROFIsafe 地址 (p9610, p9810)。
9：SI STO/SBC/SS1 的去抖时间 (MM) (p9651, p9851)。
10: SI，在执行 ESR 时删除脉冲的延迟时间 (p9697, p9897)。
11：SI Safe Brake Adapter 模式，BICO 互联 (p9621, p9821)
12：SI Safe Brake Adapter Relais 通电时间 (p9622[0], p9822[0])。
13：SI Safe Brake Adapter Relais 断电时间 (p9622[1], p9822[1])。
1000：控制定时器届满。在约 “5 * p9650” 的时间内，电机模块的 EP 端子出现太多次数的开关动作，或者通过 PROFIsafe/TM54F 触发 STO （也作为后续反应）过于频繁。
1001, 1002: 更改计时器 / 控制计时器的初始化错误。
1900: SI 中的 CRC 错误。
1901: ITCM 中的 CRC 错误。
1902: ITCM 在运行中出现过载。
1950: 模块温度超出允许的温度范围。
1951: 模块温度不合理。
2000：控制单元和电机模块上的 STO 选择状态不同。
2001：控制单元和电机模块的安全脉冲删除响应不同。
2002：控制单元和电机模块的延迟计时器 SS1 状态不同。
2004：并联的电机模块 STO 选择的状态不同。
2005：控制单元和并联电机模块的安全脉冲删除响应不同。
6000 ... 6999:
PROFIsafe 控制出现故障
出现该故障值时，Failsafe 控制信号 (Failsafe Values) 被传送到安全功能。
各信息值的含义在控制单元 C01711 安全信息中描述。

处理：

故障值 = 1 ... 5 和 7 ... 999 时：
- 检查引起 STOP F 的交叉比较数据
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。

故障值 =6 时：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。

故障值 =1000 时：
- 检查电机模块的 EP 端子布线 （接触问题）。
-PROFIsafe：消除 PROFIBUS 主站 /PROFINET 控制器上的接触问题 / 故障。
- 检查 TM54F 上 F-DI 的连接 （接触问题）。

故障值 = 1001， 1002 时：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。

故障值 = 1900, 1901, 1902 时 :
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 升级控制单元的软件。
- 更换控制单元。

故障值 = 2000, 2001, 2002, 2004, 2005 时：
- 检查 F-DI 切换的公差时间，必要时，提高该值 (p9650/p9850, p9652/p9852)。
- 检查 F-DI 的连接 （接触问题）。
- 检查 r9772 中 STO 选择的原因。在 SMM 功能激活时 （p9501 = 1）也可通过此功能进行 STO 选择。
- 更换相关电机模块。

故障值 = 6000...6999 时：
参见安全信息 C01711 中对信息值的描述。
注：
CU：控制单元
EP:Enable Pulses（脉冲使能）
MM：电机模块
F-DI: 故障安全数字输入
SI: Safety Integrated
SMM: Safe Motion Monitoring
SS1: Safe Stop 1 （停止类别 1，根据 EN60204）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）/ SH: Safe standstill （安全停止）
ESR：Extended Stopping an Retract （扩展的停止和退回）

© Siemens AG 2011 版权所有

F01612 SI CU: 并联功率单元上 STO 输入不同

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 : VECTOR_G130/G150

反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即 （上电）

原因： 控制单元 (CU) 上驱动集成的 “Safety Integrated” 功能在并联的功率单元上发现不同状态的、AND 连接的 STO 输入，并因此触发 STOP F。
在设定的过渡时间 （p9658）结束之后便输出 F01600 （SI CU：STOP A 被触发）。
故障值 （r0949, 二进制）：
控制单元数字输入端的二进制映像，它作为信号源用于功能 “Safe Torque Off”。

处理： - 检查 F-DI 切换的公差时间，必要时，提高该值 (p9650)。
- 检查 F-DI 的连接 （接触问题）。
注：
CU：控制单元
F-DI: 故障安全数字输入
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）/ SH: Safe standstill （安全停止）

N01620 (F, A) SI CU:Safe Torque Off 激活

信号重要性： -

驱动体 : VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 控制单元上的功能 “Safe Torque Off” （STO）被输入端子选中并激活。
注：
该信息不会导致停止反应。

处理： 无需采取任何措施。
注：
CU：控制单元
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）/ SH: Safe standstill （安全停止）

在 … 时的反应 F: OFF2

在 … 时应答 F: 立即 （上电）

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

N01621 (F, A) SI CU: Safe Stop 1 激活

信号重要性： -

驱动体 : VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 控制单元上的 “Safe Stop 1(SS1)” 功能被选中并激活。
注：
该信息不会导致停止反应。

处理： 无需采取任何措施。
注：
CU：控制单元
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 （停止类别 1，根据 EN60204）

在 … 时的反应 F: OFF3

在 … 时应答 F: 立即 （上电）

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F01625 SI CU：安全数据中生命符号出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）
原因： 控制单元 (CU) 上驱动集成的 “Safety Integrated” 功能在 CU 和电机模块 (MM) 之间的安全数据生命符号中发现一个错误，并触发 STOP A。
-DRIVE-CLiQ 通讯有故障或中断。
- 安全软件出现时间片溢出。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理：
- 选择 “Safe Torque Off”，并再次取消选择。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通讯是否有故障，如有必要对相关故障进行诊断。
- 取消不必要的驱动功能。
- 减少驱动数。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
注：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated

F01630 SI CU：制动控制出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）
原因： 控制单元 (CU) 上驱动集成的 “Safety Integrated” 功能在制动控制中发现一个错误，并触发 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障值 = 10， 11 时：
“ 打开制动 ” 过程出错。
- 参数 p1278 的设置错误。
- 没有连接制动或者电缆断开 （请检查当 p1278 = 1 和 p9602/p9802 = 0 (SBC 关闭）时，制动是否打开）。
- 制动电缆已接地。
故障值 =20 时：
“ 制动已打开 ” 的状态出错。
- 制动绕组中出现短路。
故障值 = 30， 31 时：
“ 闭合制动 ” 过程出错。
- 没有连接制动或者电缆断开 （请检查当 p1278 = 1 和 p9602/p9802 = 0 (SBC 关闭）时，制动是否打开）。
- 制动绕组中出现短路。
故障值 =40 时：
“ 制动已闭合 ” 的状态出错。
故障值 =50 时：
在控制单元的制动控制中有故障，或者控制单元与电机模块 （用于诊断制动控制）之间通讯故障。
故障值 =80 时：
安全制动适配器：在控制单元的制动控制中有故障，或者控制单元与电机模块 （用于诊断制动控制）之间通讯故障。
注：
所有故障值都可能由以下原因引起：
- 电机电缆的屏蔽层没有正确接地。
- 电机模块的制动控制回路失灵。
处理：
- 检查参数 p1278 （使用 SBC 时，仅允许 p1278 = 0）。
- 选择 “Safe Torque Off”，并再次取消选择。
- 检查电机抱闸装置连接。
- 检查电机抱闸装置功能。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通讯是否有故障，如有必要对相关故障进行诊断。
- 检查配电柜构造和布线是否符合 EMC 准则，例如：电机线和抱闸线的屏蔽层连到屏蔽接线板上，或者电机插头紧固在外壳上。

© Siemens AG 2011 版权所有

- 更换相关电机模块。
使用安全制动模块或安全制动适配器运行：
- 检查安全制动模块或安全制动适配器的连接。
- 更换安全制动模块或安全制动适配器。
注：
CU：控制单元
SBC: Safe Brake Control （安全制动控制）
SI: Safety Integrated

F01649 SI CU: 内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 控制单元的 Safety Integrated 软件中出现了一个内部故障。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 重复 “Safety Integrated” 功能的调试，并执行上电。
- 将功率单元的固件升级到新版本。
- 联系热线。
- 更换控制单元。
注：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated

F01650 SI CU: 必须进行验收测试

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 控制单元上驱动自动控制的 “Safety Integrated” 功能要求验收测试。
注：
此故障导致可应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
130：电机模块没有安全参数。
注：
该故障值始终是在 “Safety Integrated” 的初次调试时输出。
1000：控制单元的设定和实际校验和不一致 （引导启动）。
- 至少有一个校验和检测数据错误。
2000：控制单元的设定和实际校验和不一致 （调试模式）。
- 控制单元的设定 - 校验总数输入不正确 （p9799 不等于 r9798）。
- 禁用安全功能时， p9501 或 p9503 没有被删除。
2001：电机模块的设定和实际校验和不一致 （调试模式）。
- 电机模块的设定校验和输入不正确 （p9899 不等于 r9898）。
- 禁用安全功能时， p9501 或 p9503 没有被删除。
2002：控制单元和电机模块的安全功能的使能不同 (p9601 不等于 p9801)。
2003：由于安全参数发生改变，因此要求进行验收测试。
2004：下载一个带有已触发安全功能的项目时要求进行验收测试。
2005: 安全日志检测出，功能性安全校验和已改变。需要进行验收测试。
2010：控制单元和电机模块的 Safe Brake Control 的使能不同 (p9602 不等于 p9802)。
2020：存储电机模块安全参数时出错。
3003：由于安全参数发生改变，因此要求进行验收测试。
3005: 安全日志检测出，与硬件相关的功能性安全校验和已改变。需要进行验收测试。
9999：在启动中输出的另一个安全故障的后续反应，它要求验收测试。
处理： 故障值 =130 时：
- 执行安全调试。

故障值 =1000 时：
- 重复执行安全调试。
- 更换存储卡或控制单元。
故障值 =2000 时：
- 检查控制单元安全参数，并调整设定校验和 (p9799)。
故障值 =2001 时：
- 检查电机模块安全参数，并调整设定校验和 (p9899)。
故障值 =2002 时：
- 检查控制单元和电机模块的安全功能使能 (p9601 = p9801)。
故障值 = 2003, 2004, 2005 时 :
- 执行验收测试和完成验收报告。
验收测试的步骤以及验收报告的示例请参见：
SINAMICS S120 Safety Integrated （安全集成）驱动功能手册
只有在取消了功能 “STO” 后，才可以应答值为 2005 的故障信息。
故障值 =2010 时：
- 检查控制单元和电机模块的安全制动控制功能的使能情况 (p9602 = p9802)。
故障值 =2020 时：
- 重复执行安全调试。
- 更换存储卡或控制单元。
故障值 =3003 时：
- 对已经更改的硬件执行功能检查，并创建验收记录。
验收测试的步骤以及验收报告的示例请参见：
SINAMICS S120 Safety Integrated （安全集成）驱动功能手册
故障值 =3005 时：
- 对已经更改的硬件执行功能检查，并创建验收记录。
只有在取消了功能 “STO” 后，才可以应答值为 3005 的故障信息。
故障值 =9999 时：
- 执行现有其他 SI 故障的诊断。
注：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）
参见： p9799 (SI 参数设定校验和 (控制单元)), p9899 (SI 参数设定校验和 (电机模块))

F01651 SI CU：安全时间片同步失败

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即 (上电)

原因： “Safety Integrated” 功能要求在控制单元 (CU) 和电机模块 (MM) 之间、控制单元和上级控制系统之间达到安全时间片的同步。该同步失败。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
121:
- 在 “SINUMERIK Safety Integrated” 使能时，CU/NX 在驱动侧执行了热启动。
- 在 “SINUMERIK Safety Integrated” 使能时，CU 的驱动对象上选择了功能 “ 恢复出厂设置 ”，触发了驱动侧的热启动。
150:
- 和 PROFIBUS 主站的同步发生故障。
所有其他值：
- 仅用于西门子内部的故障诊断。
参见： p9510 (SI 运动等时同步 PROFIBUS 主站)

处理： 故障值 =121 时：
- 重新给上级控制系统和 SINAMICS 上电 （热启动）。
故障值 =150 时：
- 检查 p9510 (同步 PROFIBUS 主站的 SI 运动) 的设置，必要时修改设置。
一般措施：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 升级电机模块的软件。

© Siemens AG 2011 版权所有

- 升级控制单元的软件。
- 升级上级控制系统的软件。
注：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated

F01652 SI CU：非法的监控周期

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 某个 Safety Integrated 周期是非法周期：
- 由于系统内部要求的通讯条件，驱动集成的监控周期无法保持。
- 上级控制系统的安全运动监控的周期是非法周期 (p9500)。
- 不支持电流环的采样时间 (p0112, p0115) 。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
- 在驱动集成的 SI 监控使能时 (p9601/p9801 > 0)：
监控周期的最小设置 （单位微秒）。
- 运动监控使能时 (p9501 > 0)：
100：找不到匹配的监控周期。
101：监控周期不是实际值采集周期的整数倍。
102：传输 DP 周期至电机模块 (MM) 时出现一个错误。
103：传输 DP 周期至编码器模块时出现一个错误。
104,105:
- 在非等时同步 PROFIBUS 运行中，四倍的电流环采样时间大于 1 ms。
- 在等时同步 PROFIBUS 运行中，四倍的电流环采样时间大于 DP 周期。
- DP 周期不是电流环采样时间的整数倍。
106: 监控周期与 TM54F 的监控周期不一致。
107: 四倍的电流环采样时间大于实际值采集周期 （p9511），或者实际值采集周期不是电流环采样时间的整数倍。
108: 设定的实际值采集周期在该组件上不可调节。
109：如果无编码器参数设置了运动监控功能 (p9506)，则实际值采集周期 (p9511) 必须与电流环周期相同。
110：对于有编码器的 Safety (p9506 = 0)，在控制单元（例如 CU305）中的 实际值采集周期 (p9511) 小于 2 ms。

处理： 在驱动集成的 SI 监控使能时 (p9601/p9801 > 0)：
- 升级控制单元的软件。
在运动监控使能时 (p9501 > 0)：
- 修改监控周期 (p9500)，重新上电。
故障值 =101 时：
- 实际值采集周期和位置环周期 /DP 周期相同 （出厂设置）。
- 对于驱动集成的运动监控功能 (p9601/p9801B 位 2 = 1)，可以直接在 p9511/p9311 中定义实际值采样周期。
故障值 = 104， 105 时：
- 在 p9511 中设置自有的实际值采集周期。
- 将运行限制为最大两个矢量驱动。在 p0112, p0115 标准设置中，电流环的采样时间自动减少为 250 微秒。如果修改了标准值，请相应地设置电流环的采样时间 (p0112, p0115)。
- 提高等时同步 PROFIBUS 运行中的 DP 周期，直至 DP 周期和电流环的采样时间的整数比至少为 4：1。推荐将周期比例至少设为 8:1。
- 在固件版本 2.5 中必须确保驱动中参数 p9510 设置为 1 （等时同步）。
故障值 =106 时：
- 把监控周期的参数设置为相同 (p10000 和 p9500 / p9300)。
故障值 =107 时：
- 在 p9511 中设置和电流环周期匹配的实际值采集周期。推荐将周期比例至少设为 8:1。
故障值 =108 时：
- 在 p9511 中设置合适的实际值采集周期。
- 在等时同步 PROFIBUS 运行中将 DP 周期作为实际值采集周期使用时 （p9511 = 0），必须设计一个合适的 DP 周期。
在 D410 上必须设置一个合适的 DP 周期的整数倍值 （例如： 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10）。否则必须将周期设置为小于 8 ms 的值。
故障值 =109 时：
- 在 p9511 中将实际值采集周期设置为与电流环周期相同的值 (p115)。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值 =110 时：
- 在 p9511 中将实际值采集周期设置为大于或等于 2 ms。
注：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated

F01653 SI CU: PROFIBUS 配置出错

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即 （上电）

原因： 用上级控制系统 (SINUMERIK 或 F-PLC) 来运行 Safety Integrated 监控功能时，PROFIBUS 的配置出错。
注：
当 SI 功能使能时，该故障会导致无法应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
200: 没有配置用于控制系统接收数据的安全槽。
210, 220: 配置的用于控制系统接收数据的安全槽的格式不能识别。
230: 配置的用于 F-PLC 接收数据的安全槽的长度错误。
231: 配置的用于 F-PLC 接收数据的安全槽的长度错误。
240: 配置的用于 SINUMERIK 接收数据的安全槽的长度错误。
250: 在上一级 F 控制系统中，设计了 PROFIsafe 插槽，但在驱动中没有使能 PROFIsafe。
300: 没有配置用于控制系统发送数据的安全槽。
310, 320: 配置的用于控制系统发送数据的安全槽的格式不能识别。
330: 配置的用于 F-PLC 发送数据的安全槽的长度错误。
331: 配置的用于 F-PLC 发送数据的安全槽的长度错误。
340: 配置的用于 SINUMERIK 发送数据的安全槽的长度错误。

处理： 一般措施：
- 检查并更正主站端安全槽的 PROFIBUS 配置。
- 升级控制单元的软件。
故障值 =250 时：
- 在上级 F 控制系统中删除 PROFIsafe 配置或者在驱动中使能 PROFIsafe。
故障值 = 231， 331 时：
- 在 F-PLC 中配置与参数设置相适应的 PROFIsafe 报文。
p9501.30 = 1 （使能 PROFIsafe F-DI）：必须配置 PROFIsafe 报文 900。
p9501.30 = 0 （未使能 PROFIsafe F-DI）：必须配置 PROFIsafe 报文 30。

F01655 SI CU：监控功能的对比

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 在对比控制单元 (CU) 和电机模块 (MM) 的 Safety Integrated 监控功能时，发现一处错误。控制单元和电机模块没有共同的程序段，用于支持的 SI 监控功能。
-DRIVE-CLiQ 通讯有故障或中断。
- 控制单元和电机模块的 Safety Integrated 软件等级不兼容。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
注：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated

© Siemens AG 2011 版权所有

F01656 SI CU：电机模块参数出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）
原因： 非易失性存储器中存取电机模块（MM）的 Safety Integrated 参数出错。
注：
此故障导致可应答的 STOP A。
故障值（r0949, 十进制）：
129:
- 电机模块的安全参数损坏。
- 带使能安全功能的驱动可能是通过调试软件离线复制，下载项目。
131：电机模块的内部软件错误。
132：电机模块上传或下载安全参数时出现通讯故障。
255：控制单元的内部软件错误。

处理：
- 执行新的安全调试。
- 升级控制单元的软件。
- 升级电机模块的软件。
- 更换存储卡或控制单元。

故障值 =129 时：
- 激活安全调试模式 (p0010 = 95)。
- 修改 PROFIsafe 地址 (p9610)。
- 启动 SI 参数的复制功能 (p9700 = D0 hex)。
- 确认数据修改 (p9701 = DC hex)。
- 关闭安全调试模式 (p0010 = 0)。
- 保存所有参数（ p0977 = 1 或者 “ 从 RAM 向 ROM 复制 ”）。
- 重新为所有组件上电（断电 / 上电）。

故障值 =132 时：
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。

注：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated

F01659 SI CU：参数的写入任务被拒绝

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）
原因： 在控制单元 (CU) 上对于一个或者多个 Safety Integrated 参数的写入任务被拒绝。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值（r0949, 十进制）：
1：没有设置 Safety Integrated 口令。
2：已选择驱动参数复位。尽管如此 Safety Integrated 参数不能进行复位，因为 Safety Integrated 已使能。
3：连接的 STO 输入端位于模拟方式。
10：在不支持 STO 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
11：在不支持 SBC 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
12：在并联时不支持 SBC 功能的情况下仍尝试使能此功能。
13：在不支持 SS1 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
14: 在不支持 PROFIsafe 通讯，或者 CU 和 MM 上使用的 PROFIsafe 驱动版本不一致的情况下，仍尝试使能此功能。
15：在不支持驱动集成运动监控的情况下，仍尝试使能此功能。
16：在使能了内部电压保护 (p1231) 并不支持 STO 功能的情况下情况下仍尝试使能此功能。
17：在并联时不支持 PROFIsafe 功能的情况下仍尝试使能此功能。
18：在不支持 SI 基本功能的 PROFIsafe 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
19: 在不支持 SBA（安全制动适配器）的情况下，仍尝试使能此功能。
20: 尝试使能由 F-DI 控制的驱动集成运动监控和 STO 功能。
21：在不支持驱动集成的并联运动监控的情况下仍尝试使能此功能。
22：在相连的功率模块不支持集成的 Safety Integrated 的情况下，仍尝试使能此功能。
23：在 ESR 不支持脉冲删除延时的情况下，仍尝试使能此功能。
参见： p0970, p3900, r9771, r9871

© Siemens AG 2011 版权所有

处理：

故障值 =1 时：
- 设置 Safety Integrated 口令 (p9761)。
故障值 =2 时：
- 禁用 Safety Integrated(p9501, p9601) 或复位安全参数 (p0970 = 5)，随后再次复位驱动参数。
故障值 =3 时：
- 退出数字输入端的模拟方式 (p0795)。
故障值 = 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22 , 23 时：
- 检查在控制单元和相关电机模块之间的安全功能比较中是否有错误 (F01655, F30655)，有的话，对相关故障进行诊断。
- 使用支持所需功能的电机模块。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。
故障值 =16 时：
- 禁止内部电压保护 (p1231)。
故障值 =20 时：
- 修改 p9601 中的设置。
故障值 =22 时：
- 使用支持 Safety Integrated 功能的功率模块。
注：
CU：控制单元
ESR：Extended Stop and Retract （扩展的停止和退回）
MM：电机模块
SBA：Safe Brake Adapter （安全制动适配器）
SBC: Safe Brake Control （安全制动控制）
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 （停止类别 1，根据 EN60204）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）/ SH: Safe standstill （安全停止）
参见： p9501 (SI 运动安全功能的使能 （控制单元）), p9601 (SI 驱动集成功能使能 （控制单元）), p9620 (STO (SH)/SBC/SS1 的 SI 信号源 （控制单元）), p9761 (SI 密码输入), p9801 (SI 驱动集成功能使能 （电机模块))

F01659 SI CU：参数的写入任务被拒绝

信号重要性： %1

驱动体 ： TM54F_MA, TM54F_SL

反应： OFF2

应答： 立即 （上电 ）

原因：

在控制单元 (CU) 上对于一个或者多个 Safety Integrated 参数的写入任务被拒绝。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：没有设置 Safety Integrated 口令。
2：已选择驱动参数复位。尽管如此 Safety Integrated 参数不能进行复位，因为 Safety Integrated 已使能。
3：连接的 STO 输入端位于模拟方式。
10：在不支持 STO 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
11：在不支持 SBC 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
12：在并联时不支持 SBC 功能的情况下仍尝试使能此功能。
13：在不支持 SS1 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
14: 在不支持 PROFIsafe 通讯，或者 CU 和 MM 上使用的 PROFIsafe 驱动版本不一致的情况下，仍尝试使能此功能。
15：在不支持驱动集成运动监控的情况下，仍尝试使能此功能。
16：在使能了内部电压保护 (p1231) 并不支持 STO 功能的情况下情况下仍尝试使能此功能。
17：在并联时不支持 PROFIsafe 功能的情况下仍尝试使能此功能。
18：在不支持 SI 基本功能的 PROFIsafe 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
19: 在不支持 SBA （安全制动适配器）的情况下，仍尝试使能此功能。
20: 尝试使能由 F-DI 控制的驱动集成运动监控和 STO 功能。
21：在不支持驱动集成的并联运动监控的情况下仍尝试使能此功能。
22：在相连的功率模块不支持集成的 Safety Integrated 的情况下，仍尝试使能此功能。
23：在 ESR 不支持脉冲删除延时的情况下，仍尝试使能此功能。
参见： p0970, p3900, r9771, r9871

处理：

故障值 =1 时：
- 设置 Safety Integrated 口令 (p10061)。
故障值 =2 时：
- 禁用 Safety Integrated(p9501, p9601) 或复位安全参数 (p0970 = 5)，随后再次复位驱动参数。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值 =3 时：
- 退出数字输入端的模拟方式 (p0795)。
故障值 = 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22 , 23 时：
- 检查在控制单元和相关电机模块之间的安全功能比较中是否有错误 (F01655, F30655)，有的话，对相关故障进行诊断。
- 使用支持所需功能的电机模块。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。
故障值 =16 时：
- 禁止内部电压保护 (p1231)。
故障值 =20 时：
- 修改 p9601 中的设置。
故障值 =22 时：
- 使用支持 Safety Integrated 功能的功率模块。
注：
CU：控制单元
ESR：Extended Stop and Retract （扩展的停止和退回）
MM：电机模块
SBA：Safe Brake Adapter （安全制动适配器）
SBC: Safe Brake Control （安全制动控制）
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 （停止类别 1，根据 EN60204）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）/ SH: Safe standstill （安全停止）
参见： p9501 (SI 运动安全功能的使能 （控制单元）), p9601 (SI 驱动集成功能使能 （控制单元）), p9620 (STO (SH)/SBC/SS1 的 SI 信号源 （控制单元）), p9761 (SI 密码输入), p9801 (SI 驱动集成功能使能 （电机模块））

F01660 SI CU：不支持安全功能

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 电机模块 (MM) 不支持该安全功能 （比如电机模块的版本不适合）。不可能进行 Safety Integrated 的调试。
注：
此故障不会导致安全停止反应。

处理：
- 使用支持安全功能的电机模块。
- 升级电机模块的软件。
注：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated

F01663 SI CU：SI 参数复制被拒绝

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 在 p9700 中保存了或离线输入了以下值： 87 或 208。
因此在启动会尝试将控制单元上的 SI 参数复制到电机模块上。但是在控制单元上没有选择安全功能 （p9501 = 0，p9601 = 0）。因此无法进行复制。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
参见： p9700 (SI 运动复制功能)

处理：
- 设置 p9700 = 0。
- 检查 p9501 和 p9601，必要时对其进行修改。
- 通过在 p9700 中输入相应的值再次启动复制功能。

F01664 SI CU：无自动固件升级

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）
原因： 在启动时发现，没有激活 “ 自动固件升级 ” 功能 (p7826 = 1)。
但是在使能安全功能时不允许混用不同版本，因此必须执行自动的固件升级或降级。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
参见：p7826（自动固件升级）
处理： 在安全功能使能时 （p9501 <> 0 和 / 或 p9601 <> 0）：
1. 激活 “ 自动固件升级 ” 功能 (p7826 = 1)。
2. 备份参数 (p0977 = 1) 并重新上电。
在安全功能禁用时 (p9501 = 0, p9601 = 0)，可以退出安全调试模式，应答故障信息。

F01665 SI CU：系统故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 在上一次启动或当前启动中发现异常情况，必要时，会重新启动一次 （复位）。
故障值 （r0949, 十六进制）：
200000 十六进制，400000 十六进制，8000yy 十六进制 (yy 任意)：
- 当前启动 / 运行出错。
800004 十六进制：
- 参数 p9500/p9300 可能不同。另外，还显示安全信息 C01711/C30711。
其它值：
- 上次系统启动时出错，
处理： - 重新上电。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
故障值 = 200000 十六进制，400000 十六进制，8000yy 十六进制 (yy 任意)：
- 确保控制单元和功率模块已经相连。
故障值 = 800004 hex:
- 检查参数 p9500/p9300 是否一样。

A01669 (F, N) SI 运动：电机和功率单元的组合无效

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在无编码器的安全运动监控中，当前使用的电机和功率单元的组合不配套。
警告值 （r2124, 十进制）：
导致错误的电机数据组 DDS 的编号。
处理： 请使用配套的更低功率的功率单元或更大功率的电机。
在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即（上电）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F01670 SI 运动：编码器模块参数设置无效

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 某个用于 Safety Integrated 的编码器模块的参数设定错误。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：没有设置用于 Safety Integrated 的编码器。
2：已经设置了用于 Safety Integrated 的编码器，但是该编码器无信号 A/B （正弦 / 余弦）。
3：选中的 Safety Integrated 编码器数据组仍没有生效。
4：和编码器的通讯出现异常。
5：编码器粗略位置中的相关位的数量无效。
6：DRIVE-CLiQ 编码器的配置无效。
10：在用 Safety Integrated 的编码器上，不是所有的驱动数据组 (DDS) 都分配给同一个编码器数据组 (EDS)(p0187...p0189)。

处理： 故障值 = 1， 2 时：
- 使用由 Safety Integrated 支持的编码器，并设定其参数 （带正弦信号 A/B 的编码器：p0404.4 = 1）。
故障值 =3 时：
- 检查设备或者驱动调试是否当前有效，且如有必要退出该调试 (p0009 = p00010 = 0)，备份参数 (p0971 = 1) 并且执行上电。
故障值 =4 时：
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关编码器模块之间的通讯是否出现故障，如有必要则对相关故障进行诊断。
故障值 =10 时：
- 调整所有 Safety Integrated 用编码器的 EDS 分配 (p0187...p0189)。
注：
SI: Safety Integrated

F01671 SI 运动：编码器参数设置出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 由 Safety Integrated 所使用的编码器的参数设定和标准编码器的参数设定不同。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
不相符的安全参数的参数编号。

处理： 调整安全编码器和标准编码器之间的设置。
注：
SI: Safety Integrated

F01672 SI CU：电机模块软件 / 硬件不兼容

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 当前的电机模块软件不支持安全运动监控功能，或者该软件和控制单元上的软件不兼容，或者控制单元和电机模块之间的通讯发生故障。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：当前的电机模块软件不支持运动监控功能。
2, 3, 6, 8：控制单元和电机模块之间的通讯发生故障。
4, 5, 7：当前的电机模块软件和控制单元上的软件不兼容。
9,10,11,12：当前的电机模块软件不支持安全无编码器运动监控功能。
13：并联运行中至少有一个电机模块不支持安全运动监控。

处理： - 检查在控制单元和相关电机模块之间的安全功能比较中是否有错误 (F01655, F30655)，有的话，对相关故障进行诊断。
故障值 =1 时：
- 使用支持安全运动监控的电机模块。
故障值 = 2, 3, 6, 8 时：
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通讯是否有故障，如有必要对相关故障进行诊断。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值 = 4, 5, 7, 9, 13 时：
- 升级电机模块的软件。
注：
SI: Safety Integrated

F01673 SI 运动：编码器模块软件 / 硬件不兼容

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 现有编码器模块软件或硬件不支持使用上级控制系统的安全运动监控。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理：
- 升级编码器模块的软件。
- 使用支持安全运动监控的编码器模块。
注：
SI: Safety Integrated

F01680 SI 运动 CU：安全监控校验和错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 通过安全相关的参数、由驱动计算出来并且输入到 r9728 的实际校验和，与在最后一次机床验收时保存在 p9729 中的设定校验和不相符。
安全相关参数已修改，或者出现错误。
注：
此故障导致可应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
0：用于运动监控的 SI 参数的校验和出错。
1：用于实际值的 SI 参数的校验和出错。
2：用于部件分配的 SI 参数的校验和出错。
处理：
- 检查与安全相关的参数，必要时修改参数
- 在安全参数已修改且需要上电时，执行上电。
- 执行验收测试。

F01681 SI 运动 CU：参数值错误

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 该参数不允许设置为此值。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
参数值错误的参数号。
9522: 传动级设置地过高。
9500: p9500 不等于 p9300
9511: p9511 不等于 p9311
处理： 修正参数值。
故障值 =9500 时：
调整参数 9300 和 9500，备份参数 (p0971 = 1)，重新上电。
在回差 / 滤波已激活 (p9501.16 = 1) 时：
- 按照下列规则设置参数 p9546/p9346 和 p9547/p9347：p9546 >= 2 x p9547; p9346 >= 2 x p9347。
- 在实际值同步激活时 (p9501.3 = 1)，还必须满足：p9549 <= p9547; p9349 <= p9347。
故障值 =9507 时：
- 根据 p0300 设置同步电机或异步电机。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值 =p9511 时：
调整参数 p9311 和 p9511，备份参数 (p0971 = 1)，重新上电。
故障值 =9517 时：
- 还要检查 p9516.0。
故障值 =9522 时：
- 修正参数。

F01682 SI 运动 CU：不支持监控功能

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 在该固件版本中不支持 p9501，p9601 或者 p9801 中使能的监控功能。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：不支持监控功能 SLP (p9501.1)。
2：不支持监控功能 SCA (p9501.7 和 p9501.8 ... 15 和 p9503)。
3：不支持监控功能 SLS 倍率 (p9501.5)。
4：不支持监控功能 “ 外部 ESR 激活 ”(p9501.4)。
5：不支持监控功能 “PROFIsafe 中的 F-DI”(p9501.30)。
6：不支持使能 “ 实际值同步 ” （p9501.3）。
9: 不支持监控功能，使能位预留 （p9501.2, p9501.17 ... 29, p9501.31, 必要时还预留 p9501.6）。
10：仅支持伺服驱动对象的监控功能。
11：只支持驱动集成的无编码器监控功能。
12：在 CU305 中不支持 ncSI 的监控功能。
20：仅和 PROFIsafe 一起使用时，才支持驱动集成的运动监控功能 （p9501，p9601.1 ... 2 和 p9801.1 ... 2）。
21：仅在和驱动集成的运动监控功能一起使用时，才支持 PROFIsafe（p9501，p9601.1 ... 2 和 p9801.1 ... 2）。
22：装机装柜型不支持无编码器监控功能。
23：CU240 上不支持和编码器相关的监控功能。
24：不支持监控功能 SDI(p9501.17)。
25：不支持驱动集成的运动监控功能 (p9501, p9601.2)
26: 不支持无编码器监控功能 SSM 的回差和滤波 (p9501.16)。

处理： 取消选择相关的监控功能 (p9501, p9503, p9506, p9601, p9801)。
注：
ESR：Extended Stop and Retract （扩展的停止和退回）
SCA: Safe Cam （安全凸轮）/ SN: Safe software cams （安全软件凸轮）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）/ SE: Safe software limit switches （安全软件限位开关）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
参见： p9501 (SI 运动安全功能的使能 （控制单元）), p9503 (SI 运动 SCA (SN) 使能 （控制单元）), r9771 (SI 通用功能（控制单元））

F01683 SI 运动 CU：缺少 SOS/SLS 使能

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即 （上电）

原因： 在 p9501 中未使能安全基本功能 "SOS/SLS"，尽管其他安全监控已使能。
注：
此故障不会导致安全停止反应。

处理： 使能功能 "SOS/SLS"(p9501.0) 并执行上电。
注：
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）
参见： p9501 (SI 运动安全功能的使能 （控制单元））

F01684 SI 运动：替换 Safely-Limited Position 极限值

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 对于 “Safely-Limited Position”(SLP) 功能来说，p9534 中的值比 p9535 中的值小。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：替换极限值 SLP1。
2：替换极限值 SLP2。
处理： 修正 p9534 和 p9535 中的极限值并执行上电。
注：
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）/ SE: Safe software limit switches （安全软件限位开关）

F01685 SI 运动 CU：Safely-Limited Speed 的极限值过大

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： “Safely-Limited Speed”(SLS) 功能的极限值大于和 500 kHz 编码器极限频率相对应的速度。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
允许的最大速度。
处理： 修正 SLS 的极限值并执行上电。
注：
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）
参见： p9531 (SI 运动 SLS (SG) 极限值 （控制单元））

F01686 SI 运动：凸轮位置参数设置出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 在 p9536 或者 p9537 中，至少一个已使能的 “Safe Cam”(SCA) 太接近模数位置的公差范围。
在将凸轮轨迹分给凸轮时，必须遵循下列条件：
- 凸轮长度 x = p9536[x]-p9537[x] 必须大于或等于 “ 凸轮公差 + 位置公差 ”(= p9540 + p9542)。同样，最小位置值必须小于正位置值。
- 凸轮轨迹上的 2 个凸轮 x 和 y 的间距（负位置值 [y] - 正位置值 [x] = p9537[y] - p9536[x]）必须大于或等于凸轮公差 + 位置公差 （=p9540 + p9542）。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
带错误位置的 “Safe Cam” 的编号。
参见： p9501 (SI 运动安全功能的使能 （控制单元））
处理： 修正凸轮位置并执行上电。
注：
SCA: Safe Cam （安全凸轮）/ SN: Safe software cams （安全软件凸轮）
SI: Safety Integrated
参见： p9536 (SI 运动 SCA (SN) 正凸轮位置 （控制单元）), p9537 (SI 运动 SCA (SN) 负凸轮位置 （控制单元））

© Siemens AG 2011 版权所有

F01687 SI 运动：SCA (SN) 模数值设定出错

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 设置的 “Safe Cam”(SCA) 的模数值不是 360 000 毫度的倍数。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
处理： 修正 SCA 的模数值并执行上电。
注：
SCA: Safe Cam （安全凸轮）/ SN: Safe software cams （安全软件凸轮）
SI: Safety Integrated
参见： p9505 (SI 运动 SCA (SN) 模数值 （控制单元））

F01688 SI 运动 CU：不允许实际值同步

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： - 在单编码器系统中不允许使能实际值同步。
- 不允许同时使能实际值同步和带绝对参考的监控功能 （SCA/SLP）。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
处理： - 取消选择功能 “ 实际值同步 ”，或者设置双编码器系统。
- 取消选择 “ 实际值同步 ” 功能或者取消选择带绝对参考的监控功能 （SCA/SLP）并执行上电。
注：
SCA: Safe Cam （安全凸轮）/ SN: Safe software cams （安全软件凸轮）
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）/ SE: Safe software limit switches （安全软件限位开关）
参见： p9501 (SI 运动安全功能的使能 （控制单元）), p9526 (SI 运动 编码器分配第二通道）

C01689 SI 运动：轴配置改变

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 上电
原因： 轴的配置已改变 （例如：直线轴和回转轴的转换）。
参数 p0108.13 在内部会设为正确的值。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
引起更改的参数号。
参见： p9502 (SI 运动轴类型 （控制单元））
处理： 转换后必须：
- 退出安全调试模式 (p0010)。
- 保存所有参数 （ p0977 = 1 或者 “ 从 RAM 向 ROM 复制 ”）。
- 执行上电。
在启动控制单元后，安全信息 F01680 或 F30680 显示，驱动上 r9398[0] 和 r9728[0] 中的校验和发生了改变。因此应执行以下措施：
- 重新激活安全调试模式。
- 完成驱动的安全调试。
- 退出安全调试模式 (p0010)。
- 保存所有参数 （ p0977 = 1 或者 “ 从 RAM 向 ROM 复制 ”）。
- 执行上电。
注：
使用调试软件时，在上传项目后单位才显示为一致。

F01690 SI 运动：NVRAM 上的数据备份问题

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
应答： 上电
原因： 驱动上的 NVRAM 中没有足够的存储空间用于存储参数 r9781 和 r9782 (Safety 日志)。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值 (r0949, 十进制)：
0: 在驱动中没有物理 NVRAM。
1: NVRAM 中没有剩余存储空间。
处理： 故障值 =0 时：
- 使用带有 NVRAM 的控制单元。
故障值 =1 时：
- 撤销不必要的功能，节省 NVRAM 中的存储空间。
- 联系热线。
注：
NVRAM: Non-Volatile Random Access Memory (非易失读写存储器)

A01691 (F) SI 运动：Ti 和 To 不适用于 DP 周期

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 设置的 PROFIBUS 通讯时间错误，且 DP 周期被用作安全运动监控功能的实际值采样周期。
等时同步 PROFIBUS: Ti 和 To 的和对于设置的 DP 周期过大。DP 周期应至少比 Ti 和 To 的和大出 1 个电流环周期。
非等时同步 PROFIBUS: DP 周期至少须达到 4 倍的电流环周期。
处理： 根据使用的 DP 周期将 Ti 和 To 设定到足够小，或者提高 DP 周期。
或者在驱动集成的 SI 监控使能时 (p9601/p9801 > 0)：
使用实际值采集周期 p9511/p9311，从而独立于 DP 周期进行设置。实际值采集周期必须至少是电流环周期的整数倍。推荐将周期比例至少设为 8:1。
参见： p9511 (SI 运动实际值检测周期 (控制单元))
在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即 (上电)

F01692 SI 运动 CU：无编码器时参数值错误

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 (上电)
原因： 在 p9506 中选择了无编码器的运动监控功能时，某个参数的设置错误。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值 (r0949, 十进制)：
参数值错误的参数号。
参见： p9501 (SI 运动安全功能的使能 (控制单元))
处理： - 修改在故障值中给定的参数。
- 必要时取消无编码器运动监控功能 (p9506)。
参见： p9501 (SI 运动安全功能的使能 (控制单元))

A01693 (F) SI CU：安全参数已修改，需要热启动 / 上电

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 安全参数已修改，在热启动或上电后才生效。
警告值 （r2124, 十进制）：
由于修改需要进行热启动或重新上电的参数。

处理： - 执行热启动 (p0009 = 30, p0976 = 2, 3)。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
注：
在执行验收测试前，必须重新为所有组件上电。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 上电

F01694 (A) SI 运动 CU: 电机模块的固件版本低于控制单元

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即 （ 上电 ）

原因： 电机模块的固件版本比控制单元固件版本旧。
而这个版本可能不提供 SI 功能 (r9771/r9871)。
注：
该信息不会导致停止反应。
在自动更新固件，还没有重新上电前，也会输出该信息 （警告 A01007）。

处理： 将电机模块的固件升级到新版本。
参见： r9390 (SI 运动，安全运动监控版本 （电机模块）), r9590 (SI 运动，安全运动监控版本 （控制单元）)

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

A01695 (F) SI 运动：编码器模块被更换

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 用于执行安全运动监控的编码器模块被更换。现在要求确认硬件更换，接着进行验收测试。
注：
该信息不会导致停止反应。

处理： 用调试软件 STARTER 执行以下步骤：
- 在 SI 界面中点击按钮 “ 确认硬件更换 ”。
- 执行 “ 从 RAM 复制到 ROM”。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
或者，在调试软件的专家参数表中：
- 启动驱动上的节点标识的复制功能 (p9700 = 1D hex)。
- 确认驱动上的硬件 CRC(p9701 = EC hex)。
- 保存所有参数 （p0977 = 1）。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
接着执行验收测试，参见功能手册 “Safety Integrated”。
参见： p9700 (SI 运动复制功能), p9701 (SI 运动数据修改确认)

在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即 （ 上电 ）

A01696 (F) SI 运动 : 运动监控测试在启动中被选中

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 运动监控功能的测试已在启动过程中以非法方式生效。
因此只有在重新选择 p9705 中设置的强制故障检查后才执行测试。
注：
该信息不会导致停止反应。
参见： p9705 (SI 运动强制故障检查信号源)

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： 取消选择安全运动监控的强制故障检查，并重新选择。
在二进制互联输入端 p9705 中设置触发信号源。
注意：
TM54F 的输入端不允许用于启动 “ 强制故障检查 ”。
注：
SI: Safety Integrated
参见： p9705 (SI 运动强制故障检查信号源)

在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

A01697 (F) SI 运动 : 需要运动监控测试

信号重要性： -

驱动体 : VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 超过了在 p9559 中设置的运动监控功能的强制故障检查时间。因此要求重新测试。
再次选择 p9705 中设置的强制故障检查后，该信息消失，监控时间复位。
注：
该信息不会导致停止反应。
在启动期间，不会自动检查断路路径，因此该警告在启动后始终存在。
参见： p9559 (SI 运动强制故障检查定时器 （控制单元）), p9705 (SI 运动强制故障检查信号源)

处理： 执行安全运动监控的强制故障检查。
在二进制互联输入端 p9705 中设置触发信号源。
注意：
TM54F 的输入端不允许用于启动 “ 强制故障检查 ”。
注：
SI: Safety Integrated
参见： p9705 (SI 运动强制故障检查信号源)

在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

A01698 (F) SI CU: 调试模式激活

信号重要性： -

驱动体 : B_INF, TM54F_MA, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 选择了 “Safety Integrated” 功能的调试。
在结束了安全调试之后，该警告消失。
注：
该信息不会导致停止反应。
参见： p0010

处理： 无需采取任何措施。
注：
CU: 控制单元
SI: Safety Integrated

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

A01699 (F) SI CU: 断路路径测试

信号重要性： -

驱动体 : VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 超过了在 p9659 中设置的安全断路的强制故障检查时间。因此要求重新测试安全断路路径。
在再次取消选择 “STO” 功能后，显示消息消失，监控时间复位。
注：
该信息不会导致停止反应。

© Siemens AG 2011 版权所有

参见： p9659 (SI 强制故障检查计时器)

处理： 选择 STO，并再次取消选择。
注：
CU：控制单元
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）/ SH: Safe standstill （安全停止）

在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

C01700 SI 运动 CU：STOP A 被触发

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即 (上电)

原因： STOP A 使驱动停止 （通过控制单元的安全断路路径来删除脉冲）。
可能的原因：
- 第 2 监控通道发出停止请求
- 选择 “ 强制故障检查 ” 后，在设定的时间 (p9557) 结束后脉冲没有被删除。
- 信息 C01706 “SI 运动 CU：超出 SAM/SBR 极限 ” 的后续反应。
- 信息 C01714 “SI 运动 CU：超出 Safely-Limited Speed” 的后续反应。
- 信息 C01701“SI 运动 CU：STOP B 被触发 ” 的后续反应。

处理：
- 消除第 2 监控通道上的故障原因。
- 在出现信息 C01706 时执行诊断。
- 在出现信息 C01714 时执行诊断。
- 在出现信息 C01701 时执行诊断。
- 检查 p9557 中的值 （如果有），必要时增大该值并执行上电。
- 检查控制单元的断路路径 （如果有 DRIVE-CLiQ 通讯则对其进行检查）。
- 更换电机模块 / 功率模块。
- 更换控制单元。

无需重新上电，按照以下方法可应答信息：
- 驱动集成运动监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
-SINUMERIK 的运动监控：仅在验收测试模式中通过机床控制面板。

注：
SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SBR: Safe Brake Ramp （安全制动监控）
SI: Safety Integrated

C01701 SI 运动 CU：STOP B 被触发

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF3

应答： 立即 (上电)

原因： STOP B 使驱动停止 （沿着 OFF3 下降斜坡制动）。
在超出 p9556 中设定时间，或者超出 p9560 中设定的转速阈值后，输出信息 C01700“STOP A 被触发 ”，作为该故障的结果。
可能的原因：
- 第二监控通道发出停止请求
- 信息 C01714 “SI 运动 CU：超出 Safely-Limited Speed” 的后续反应。
- 信息 C01711 “SI 运动 CU：监控通道出错 ” 的后续反应
- 信息 C01707 “SI 运动 CU：超出 Safe Operating Stop 的公差 ” 的后续反应。

处理：
- 消除第二监控通道上的故障原因。
- 在出现信息 C01714 时执行诊断。
- 在出现信息 C01711 时执行诊断。
- 在出现信息 C01707 时执行诊断。

无需重新上电，按照以下方法可应答信息：
- 驱动集成运动监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
-SINUMERIK 的运动监控：仅在验收测试模式中通过机床控制面板。

注：
SI: Safety Integrated

C01706 SI 运动 CU：超出 SAM/SBR 极限

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即（上电）

原因： 设置了带编码器的运动监控功能 (p9506 = 0)，或者设置了不带编码器的加速监控 (p9506 = 3)：SAM 安全加速监控。
导入 STOP B (SS1) 或者 STOP C (SS2) 之后，速度超出了设置的公差。
不带编码器的安全制动斜坡 (p9506 = 1)：
SBR：安全制动斜坡。导入 STOP B (SS1) 或者 SLS 切换到较低的速度级时，速度超出了设置的公差。
驱动器停止，给出信息 C01700“SI 运动：STOP A 被触发”。

处理： 检查制动特性，可能需调整 SAM 的公差或 SBR 的设置。
无需重新上电，按照以下方法可应答信息：
- 驱动集成运动监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
-SINUMERIK 的运动监控：仅在验收测试模式中通过机床控制面板。
注：
SAM: Safe Acceleration Monitor（安全加速监控）
SBR: Safe Brake Ramp（安全制动斜坡）
SI: Safety Integrated
参见：p9548 (SI 运动 SAM 实际速度公差（控制单元)), p9581 (SI 运动制动斜坡参考值（控制单元）), p9582 (SI 运动制动斜坡延迟时间（控制单元）), p9583 (SI 运动制动斜坡监控时间（控制单元）)

C01707 SI 运动 CU：超出 Safe Operating Stop 公差

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即（上电）

原因： 实际位置作为静止状态公差和设定位置差距较大。
驱动器停止，给出信息 C01701“SI 运动：STOP B 被触发”。

处理： - 检查是否存其他安全故障，如果有的话，对相关故障进行诊断。
- 检查静态公差与轴的精度和控制动态是否匹配。
- 执行上电。
无需重新上电，按照以下方法可应答信息：
- 驱动集成运动监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
-SINUMERIK 的运动监控：仅在验收测试模式中通过机床控制面板。
注：
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop（安全操作停止）
参见：p9530 (SI 运动静态公差（控制单元))

C01708 SI 运动 CU：STOP C 被触发

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： STOP2

应答： 立即（上电）

原因： STOP C 使驱动停止（沿着 OFF3 下降斜坡制动）。
在超出设定的延时段之后，激活“Safe Operating Stop”(SOS)。
可能的原因：
- 上级控制系统发出停止要求。
- 信息 C01714 “SI 运动：超出 Safely-Limited Speed” 的后续反应
- 信息 C01715 “SI 运动：超出 Safely-Limited Position” 的后续反应
参见：p9552 (SI 运动 STOP C 到 SOS (SBH) 的过渡时间 （控制单元））

处理： - 消除控制系统上的故障。
- 在出现信息 C01714 时执行诊断。
按照以下方法应答信息：
- 驱动集成的运动监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
-SINUMERIK 的运动监控：通过机床控制面板
注：
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop（安全操作停止）

© Siemens AG 2011 版权所有

C01709 SI 运动 CU：STOP D 被触发

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： STOP D 使驱动停止 （在轨迹上制动）。
在超出设定的延时段之后，激活 “Safe Operating Stop”(SOS)。
可能的原因：
- 上级控制系统发出停止要求。
- 信息 C01714 “SI 运动：超出 Safely-Limited Speed” 的后续反应
- 信息 C01715 “SI 运动：超出 Safely-Limited Position” 的后续反应
参见： p9553 (SI 运动 STOP D 到 SOS (SBH) 的过渡时间 （控制单元））

处理： - 消除控制系统上的故障。
- 在出现信息 C01714 时执行诊断。
按照以下方法应答信息：
- 驱动集成的运动监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
-SINUMERIK 的运动监控：通过机床控制面板
注：
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

C01710 SI 运动 CU：STOP E 被触发

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： STOP E 使驱动停止 （回程运动）。
在超出设定的延时段之后，激活 “Safe Operating Stop”(SOS)。
可能的原因：
- 上级控制系统发出停止要求。
- 信息 C01714 “SI 运动：超出 Safely-Limited Speed” 的后续反应
- 信息 C01715 “SI 运动：超出 Safely-Limited Position” 的后续反应
参见： p9554 (SI 运动 STOP E 到 SOS (SBH) 的过渡时间 （控制单元））

处理： - 消除控制系统上的故障。
- 在出现信息 C01714 时执行诊断。
按照以下方法应答信息：
- 驱动集成的运动监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
-SINUMERIK 的运动监控：通过机床控制面板
注：
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

C01711 SI 运动 CU：某一监控通道故障

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 在交叉比较两个监控通道时，驱动检测出输入数据和监控结果之间存在区别，从而触发 STOP F。某个监控的运行不再可靠，也就是说，无法安全运行。
如果至少有一个监控功能是有效的，则在参数设定的延时段结束之后发出信息 C01701“SI 运动：STOP B 被触发”。
导致 STOP F 的信息值在 r9725 中显示。给出的信息值针对的是控制单元和电机模块间的交叉比较。如果驱动和 SINUMERIK 一起运行，则信息值在 SINUMERIK 信息 27001 中说明。
如果下面列出的故障值明显和故障原因不符，也有可能是由于以下原因引发故障：
- 参数设定的周期不同 (p9500/p9300 或 p9511/p9311)。
- 参数设定的轴类型不同 (p9502/p9302)。
- 周期太短 (p9500/p9300, p9511/p9311)。

- 在信息值为 3, 44 ... 57, 232 时并采用单编码器系统时：设置了不同的编码器值 (p9516/p9316, p9517/p9317, p9518/p9318, p9520/p9320, p9521/p9321, p9522/p9322, p9526/p9326)。
- 同步过程出错。
信息值 （r9749, 十进制）：
0 到 999：交叉校验的数据的编号，此数据导致了这个故障。
下面未列出的信息值仅用于西门子内部故障诊断。
0：其他监控通道的停止请求。
1: 监控功能 SOS、 SLS 或者 SLP 的状态映像 （ 结果列表 1) (r9710[0], r9710[1])。
2: 监控功能 SCA 或者 n < nx 的状态映像 （ 结果列表 2) (r9711[0], r9711[1])。
3: 两个监控通道之间的位置实际值 (r9713) 差值大于 p9542/p9342 中的公差。在使能了实际值同步 （p9501.3/p9301.3）时，速度差值 （基于位置实际值）大于 p9549/p9349 中的公差。
4: 两个通道间的交互数据比较同步错误。
5: 功能使能 (p9501/p9301)。
6: SLS1 限值 (p9531[0]/p9331[0])。
7: SLS2 限值 (p9531[1]/p9331[1])。
8: SLS3 限值 (p9531[2]/p9331[2])。
9: SLS4 限值 (p9531[3]/p9331[3])。
10: 静止状态公差 (p9530/p9330)。
31: 在使能了实际值同步 （p9501.3/p9301.3）时的位置公差 (p9542/p9342) 或 (p9549/p9349)。
33: 速度转换时间 (p9551/p9351)。
35: 脉冲删除的延迟时间 (p9556/p9356)。
36: 脉冲删除的检查时间 (p9557/p9357)。
37: STOP C 到 SOS 的过渡时间 (p9552/p9352)。
38: STOP D 到 SOS 的过渡时间 (p9553/p9353)。
40: SLS 时的停止反应 (p9561/p9361)。
42: 脉冲删除时的断路转速 (p9560/p9360)。
43: 存储器测试停止反应 (STOP A)。
44 ... 57: 概述
可能的原因 1 （调试或参数修改时）
两个监控通道之间的监控功能公差值不同。
可能的原因 2 （运行时）
限值基于当前实际值 (r9713)。在两个监控通道间的安全实际值不同时，相隔定义间距的限值也不同 （即相当于故障值 3）。这可通过检查安全实际位置确定。
44: 位置实际值 (r9713) + SLS1 限值 (p9531[0]/p9331[0])x 安全监控周期
45: 位置实际值 (r9713) - SLS1 限值 (p9531[0]/p9331[0])x 安全监控周期
46: 位置实际值 (r9713) + SLS2 限值 (p9531[1]/p9331[1])x 安全监控周期
47: 位置实际值 (r9713) - SLS2 限值 (p9531[1]/p9331[1])x 安全监控周期
48: 位置实际值 (r9713) + SLS3 限值 (p9531[2]/p9331[2])x 安全监控周期
49: 位置实际值 (r9713) - SLS3 限值 (p9531[2]/p9331[2])x 安全监控周期
50: 位置实际值 (r9713) + SLS4 限值 (p9531[3]/p9331[3]) x 安全监控周期
51: 位置实际值 (r9713) - SLS4 限值 (p9531[3]/p9331[3]) x 安全监控周期
52: 静止状态位置 + 公差 (p9530/9330)。
53: 静止状态位置 - 公差 (p9530/9330)。
54: 位置实际值 (r9713) + 限值 nx (p9546/p9346) + 公差 (p9542/p9342)。
55: 位置实际值 (r9713) + 限值 nx (p9546/p9346)。
56: 位置实际值 (r9713) - 限值 nx (p9546/p9346)。
57: 位置实际值 (r9713) - 限值 nx (p9546/p9346) - 公差 (p9542/p9342)。
58: 当前停止请求。
75: 速度极限 nx (p9546, p9346)。
76: SLS1 时的停止反应 (p9563[0]/p9363[0])。
77: SLS2 时的停止反应 (p9563[1]/p9363[1])。
78: SLS3 时的停止反应 (p9563[2]/p9363[2])。
79: SLS4 时的停止反应 (p9563[3]/p9363[3])。
81: SAM 的速度公差 (p9548/p9348)。
82: SLS 补偿系数的 F-DI。
83: 验收测试计时器 (p9558/p9358)。
84: STOP F 过渡时间 (p9555/p9355)。
85: 总线故障过渡时间 (p9580/p9380)。
86: 单编码器系统的标识 (p9526/p9326)。
87: 第二通道的编码器分配 (p9526/p9326)。
89：编码器极限频率。
230: 滤波器时间常数 n < nx。
231: 容余量 n < nx。
232: 经过滤波的速度实际值。

© Siemens AG 2011 版权所有

233: 限值 nx / 安全监控周期 + 容余量。
234: 限制值 nx / 安全监控周期。
235: 限制值 nx / 安全监控周期。
236: 限值 nx / 安全监控周期 - 容余量。
237: SGA n < nx。
238: SAM 的速度限值 (p9568/p9368)。
239: SBR 的加速度 (p9581/p9381 和 p9583/p9383)。
240: SBR 的加速度倒数 (p9581/p9381 和 p9583/p9383)。
241: SBR 的减速时间 (p9582/p9382)。
242: 无编码器的 SI(p9506/p9306)。
243: 扩展报警应答 (p9507/p9307)。
244: 实际值采集，无编码器的滤波时间 (p9587/p9387)。
245: 实际值采集，无编码器的最小电流 (p9588/p9388)。
246: 电压公差，加速度 (p9589/p9389)。
247: SDI 公差 (p9564/p9364)。
248: SDI 正上限 (0x7fffffff)。
249: 位置实际值 (r9713) - SDI 公差。
250: 位置实际值 (r9713) + SDI 公差。
251: SDI 负下限 (0x80000001)。
252: SDI 停止反应 (p9566/p9366)。
253: SDI 减速时间 (p9565/p9365)。
254: 使能脉冲后检测实际值的延时 (p9586/p9386)。
255: 脉冲删除期间的属性设置 (p9509/p9309)。
256: 监控功能 SOS, SLS, SLP, Teststop, SBR, SDI 的状态映像 (结果列表 1)(r9710)。
1000：控制定时器届满。在 “ 故障安全数字输入 ” 上出现了太多的信号改变。
1001: 控制计时器初始化错误。
1005: 选择 “ 强制故障检查 ” 时已删除脉冲。
1011: 监控通道间的验收测试状态不同。
1012: 编码器的实际值合理性不符。
1020: 监控通道间的循环通讯故障。
1021: 监控通道和编码器模块之间的循环通讯故障。
1022: DRIVE-CLiQ 编码器 CU 生命符号出错。
1023: DRIVE-CLiQ 编码器的有效性测试出错。
1032: DRIVE-CLiQ 编码器 MM 生命符号出错。
1033: 检查 DRIVE-CLiQ 编码器 CU 的 POS1 和 POS2 之间的偏移时出错。
1034: 检查 DRIVE-CLiQ 编码器 MM 的 POS1 和 POS2 之间的偏移时出错。
1041: 电流值过低 （无编码器）。
1042: 电流 / 电压的合理性错误。
1043: 过多加速过程。
1044: 电流实际值的合理性错误。
5000 ... 5140:
PROFIsafe 信息值。
出现该故障值时，Failsafe 控制信号 (Failsafe Values) 被传送到安全功能。
5000, 5014, 5023, 5024, 5030 ... 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135、5140: 出现了一个内部软件错误 （仅用于西门子内部的故障诊断）。
5012: 初始化 PROFIsafe 驱动器时出错。
5013: 两个控制器的初始化结果不同。
5022：处理 F 参数出错。传输的 F 参数值和 PROFIsafe 驱动中期望值不一致。
5025: 两个控制器的 F 参数设置结果不同。
5026: F 参数 CRC 出错。传输的 F 参数的 CRC 值和 PST 中算出的值不一致。
5065: 在接收 PROFIsafe 报文时确定了一个通讯故障。
5066: 在接收 PROFIsafe 报文时确定了一个时间监控故障。
6000 ... 6166:
PROFIsafe 信息值 （PROFIsafe 驱动用于 PROFIBUS DP V1/V2 和 PROFINET）。
出现该故障值时，Failsafe 控制信号 (Failsafe Values) 被传送到安全功能。
6000: PROFIsafe 通讯出现严重错误。
6064 ... 6071：处理 F 参数出错。传输的 F 参数值和 PROFIsafe 驱动中期望值不一致。
6064: 目标地址和 PROFIsafe 地址不同 （F_Dest_Add）。
6065: 目标地址无效 （F_Dest_Add）。
6066: 源地址无效 （F_Source_Add）。
6067: 看门狗时间值无效 （F_WD_Time）。
6068: 错误 SIL 级 （F_SIL）。
6069: 错误 F-CRC 长度 （F_CRC_Length）。
6070: 错误 F 参数版本 （F_Par_Version）。

6071: F 参数 CRC 出错 (CRC1)。传输的 F 参数的 CRC 值和 PROFIsafe 驱动中算出的值不一致。
6072: F 的设定不一致。
6165: 在接收 PROFIsafe 报文时确定了一个通讯故障。在关闭并重新接通控制单元后，或在插入 PROFIBUS/PROFINET 电缆后接收到不一致或过期报文时，会发生此故障。
6166: 在接收 PROFIsafe 报文时确定了一个时间监控故障。
参见： p9555 (SI 运动 STOP F 到 STOP B 的过渡时间 （控制单元）), r9725 (SI 运动诊断 STOP F)

处理：

一般措施：
检查两个通道内的监控周期和轴类型是否相同，必要时，设置为相同的值。如果此后仍然出错，可以提高监控周期。
故障值 = 0 时：
- 在该监控通道中没有发现故障。请查看其他监控通道的故障信息 （MM: C30711 上）。
故障值 = 3 时：
调试阶段：
固有通道或第二通道的编码器分析设置不正确 --> 修改编码器信号转换。
运行状态中：
检查机械安装和编码器信号。
故障值 = 4 时：
- 检查两个通道内的监控周期是否相同，必要时，设置为相同的值。如果此时其他监控通道 （MM: C30711 上）的故障值为 5，必须提高监控周期。
故障值 = 232 时：
- 提高回差 (p9547/p9347)，需要时还可以提高滤波 (p9545/p9345)。
信息值 = 1 ... 999 时：
- 如果在原因下列出了该信息值，请检查该信息值针对的、经过交叉校验的参数。
- 复制安全参数。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。
- 修改编码器信号转换。实际值由于机械故障 （ V 带、运行到机械限制处、磨损和太小的窗口设置、编码器故障 ...）而不相同。
故障值 = 1000 时：
- 检查 “ 故障安全数字输入 ” 的信号 （接触问题）。
故障值 = 1001 时：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。
故障值 = 1005 时：
- 检查脉冲使能条件。
故障值 = 1011 时：
- 诊断信息请见参数 (r9571)。
故障值 = 1012 时：
- 升级编码器模块的软件。
- 在采用单编码器系统时，检查编码器参数是否一致 (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329)。
- 在采用 DQI 编码器时：将控制单元的固件升级到更高版本，以使用 DQI 编码器。
信息值 = 1020，1021 时：
- 检查通讯连接
- 提高监控周期 (p9500, p9511)。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 更换硬件。
故障值 = 1033 时：
- 将控制单元的固件升级到更高版本，以使用 DQI 编码器。
故障值 = 1041 时：
- 降低最小电流 （p9588）。
- 提高同步电机的 p9783 值。
- 检查是否激活了 “ 带高频信号注入的闭环控制 ”(p1750.5 = 1)，如果激活，请关闭该控制。
故障值 = 1042 时：
- 提高斜坡函数发生器斜坡升降时间 （p1120/p1121）。
- 检查电流控制 / 转速控制的设置是否正确 （转矩电流 / 磁场电流和转速实际值不可振动）。
- 降低设定值动态特性。
- 提高最小电流 （p9588）。
故障值 = 1043 时：
- 提高电压公差 （p9589）。
- 提高斜坡函数发生器斜坡升降时间 （p1120/p1121）。

© Siemens AG 2011 版权所有

- 检查电流控制 / 转速控制的设置是否正确 （转矩电流 / 磁场电流和转速实际值不可振动）。
- 降低设定值动态特性。
信息值 = 5000, 5014, 5023, 5024, 5030, 5031, 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140 时：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通讯是否有故障，如有必要对相关故障进行诊断。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
- 更换控制单元。
故障值 = 5012 时：
- 检查控制单元 (p9610) 和电机模块 (p9810) 的 PROFIsafe 地址设置。PROFIsafe 地址不允许为 0 或者 FFFF!
信息值 = 5013，5025 时：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 检查控制单元 (p9610) 和电机模块 (p9810) 的 PROFIsafe 地址设置。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通讯是否有故障，如有必要对相关故障进行诊断。
故障值 = 5022 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数值的设置 (F_SIL, F_CRC_Length, F_Par_Version, F_Source_Add, F_Dest_add, F_WD_Time)。
故障值 = 5026 时：
- 检查并更新 PROFIsafe 从站上的 F 参数值和由此计算出的 F 参数 CRC (CRC1) 。
故障值 = 5065 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上的设计和通讯 （lfdNr/CRC）。
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_WD_Time 中值的设置，必要时增大该值。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通讯是否有故障，如有必要对相关故障进行诊断。
故障值 = 5066 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_WD_Time 中值的设置，必要时增大该值。
- 查看 F 主机中的诊断信息。
- 检查 PROFIsafe 连接。
故障值 = 6000 时：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通讯是否有故障，如有必要对相关故障进行诊断。
- 提高监控周期 (p9500, p9511)。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
- 更换控制单元。
故障值 = 6064 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_Dest_Add 中值的设置。
- 检查控制单元 (p9610) 和电机模块 (p9810) 的 PROFIsafe 地址设置。
故障值 = 6065 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_Dest_Add 中值的设置。目标地址不允许为 0 或者 FFFF!
故障值 = 6066 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_Source_Add 中值的设置。源地址不允许为 0 或者 FFFF!
故障值 = 6067 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_WD_Time 中值的设置。看门狗时间值不允许为 0!
故障值 = 6068 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_SIL 中值的设置。SIL 级必须为 SIL2!
故障值 = 6069 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_CRC_Length 中值的设置。在 V1 模式下 CRC2 长度的设置为 2 字节 CRC，在 V2 模式下为 3 字节 CRC!
故障值 = 6070 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_Par_Version 中值的设置。F 参数版本的值在 V1 模式下为 0， 在 V2 模式下为 1!
故障值 = 6071 时：
- 检查并更新 PROFIsafe 从站上的 F 参数值和由此计算出的 F 参数 CRC (CRC1) 。
故障值 = 6072 时：
- 检查 F 参数的数值，必要时修改该值。
F 参数 “F_CRC_Length” 和 “F_Par_Version” 允许以下组合设置：
F_CRC_Length = 2-Byte-CRC 和 F_Par_Version = 0
F_CRC_Length = 3-Byte-CRC 和 F_Par_Version = 1
故障值 = 6165 时：
- 在控制单元启动后或插入 PROFIBUS/PROFINET 电缆后发生故障时，请应答故障信息。
- 检查 PROFIsafe 从站上的配置和通讯。
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_WD_Time 中值的设置，必要时增大该值。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通讯是否有故障，如有必要对相关故障进行诊断。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值 = 6166 时：
- 检查 PROFIsafe 从站上的配置和通讯。
- 检查 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_WD_Time 中值的设置，必要时增大该值。
- 查看 F 主机中的诊断信息。
- 检查 PROFIsafe 连接。
按照以下方法应答信息：
- 驱动集成的运动监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
-SINUMERIK 的运动监控：通过机床控制面板
参见： p9300 (SI 运动监控周期 （电机模块）), p9500 (SI 运动监控周期（控制单元))

C01712 SI 运动 CU:F-IO 处理时出现故障

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 在交叉比较两个监控通道时，驱动发现 F-IO 处理的参数或结果之间存在不同，并触发 STOP F。某个监控的运行不再可靠，也就是说，无法安全运行。
由于触发了 STOP F，还另外显示信息值为 0 的 SI 信息 C01711。
如果至少有一个监控功能是有效的，则在参数设定的延时段结束之后发出 SI 信息 C01701“SI 运动：STOP B 被触发 ”。
信息值 （r9749, 十进制）：
交叉比较中触发此信息的数据的编号。
1：SI 差异监控时间输入 （p10002, p10102）。
2：SI 内部事件应答输入端子 （p10006, p10106）。
3：SI STO 输入端子 （p10022, p10122）。
4：SI SS1 输入端子 （p10023, p10123）。
5：SI SS2 输入端子 （p10024, p10124）。
6：SI SOS 输入端子 （p10025, p10125）。
7：SI SLS 输入端子 （p10026, p10126）。
8：SI SLS_限制 (1) 输入端子 （p10027, p10127）。
9：SI SLS_限制 (2) 输入端子 （p10028, p10128）。
10：SI 安全状态信号选择 （p10039, p10139）。
11: SI F-DI 输入模式 （p10040, p10140）。
12：SI F-DO 0 信号源 （p10042, p10142）。
13：静态无效信号源的状态不同 (p10006, p10022 ... p10028)。
14：SI 差异监控时间输出 （p10002, p10102）。
15：SI 内部事件应答 （p10006, p10106）。
16: SI 测试编码器反馈信息，“ 强制故障检查 ” 的模式选择 (p10046, p10146, p10047, p10147)。
17: SI DO 上的 “ 强制故障检查 ” 等待时间 (p10001)。
18 ... 25: SI 测试编码器反馈信息 (p10046, p10146, p10047, p10147)。内部读回信号的期望值，通过选择的 “ 强制故障检查 ” 模式生成。
26 ... 33: SI 测试编码器反馈信息 (p10046, p10146, p10047, p10147)。外部读回信号的期望值，通过选择的 “ 强制故障检查 ” 模式生成。
34 ... 41: SI 测试编码器反馈信息 (p10046, p10146, p10047, p10147)。第二个内部读回信号的期望值，通过选择的 “ 强制故障检查 ” 模式生成。
42: 处理第二内部读回信号的内部日期，通过选择的 “ 强制故障检查 ” 模式生成 (p10047, p10147)。
43: 处理内部读回信号的内部日期，通过选择的 “ 强制故障检查 ” 模式生成 (p10047, p10147)。
44: 处理外部读回信号的内部日期，通过选择的 “ 强制故障检查 ” 模式生成 (p10047, p10147)。
45:“ 强制故障检查 ” 模式初始化状态的内部日期，取决于 “ 强制故障检查 ” 参数。
46: SI 数字输出去抖时间 (p10017, p10117)。
47: PROFIsafe 的 F-DI 选择 (p10050, p10150)。
48: PROFIsafe 的 F-DI 选择 (p10050, p10150)。
49: SI SDI 正输入端子 (p10030, p10130)。
50: SI SDI 负输入端子 (p10031, p10131)。

处理： - 检查相关参数中的设置，必要时修改设置。
- 将 SI 数据复制到第二通道中，以确保数据相同，随后执行验收测试。
- 检查 p9500 和 p9300 中的监控周期是否相同。
注：
通过 F-DI 或 PROFIsafe 可以应答信息。
参见： p9300 (SI 运动监控周期 （电机模块）), p9500 (SI 运动监控周期（控制单元))

© Siemens AG 2011 版权所有

C01714 SI 运动 CU：超出 Safely-Limited Speed

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即（上电）
原因： 驱动的运动速度比规定的速度极限值 (p9531) 要快。驱动被定义的停止反应停止 (p9563)。
信息值 （r9749, 十进制）：
100：超出 SLS1。
200：超出 SLS2。
300：超出 SLS3。
400：超出 SLS4。
1000：超出编码器极限频率。
处理： - 检查控制系统上的运行程序。
- 检查 “Safely-Limited Speed”(SLS) 的电流限值，并进行必要的修改 (p9531)。
按照以下方法应答信息：
- 驱动集成的运动监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
-SINUMERIK 的运动监控：通过机床控制面板
注：
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）
参见： p9531 (SI 运动 SLS (SG) 极限值 （控制单元）), p9563 (SI 运动 SLS (SG) 专用停止响应 （控制单元））

C01716 SI 运动 CU：超出安全运动方向的公差

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即（上电）
原因： 超出了 “ 安全运动方向 ” 的公差。驱动被定义的停止反应停止 (p9566)。
信息值 （r9749, 十进制）：
0: 超出了 “ 正安全运动方向 ” 的公差。
1: 超出了 “ 负安全运动方向 ” 的公差。
处理： - 检查控制系统上的运行程序。
- 检查 “ 安全运动方向 ”(SDI) 的公差，必要时修改公差 (p9564)。
按照以下方法应答信息：
通过 F-DI 或 PROFIsafe。
注：
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SI: Safety Integrated
参见： p9564 (SI 运动 SDI 公差（控制单元）), p9565 (SI 运动 SDI 延时（控制单元）), p9566 (SI 运动 SDI 停止反应 （控制单元））

C01745 SI 运动 CU：检查制动测试时的制动转矩

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 上电（立即）
原因： p2003 使得制动测试中制动力矩的定标发生变化。
制动测试前必须重新执行验收测试，从而可以确定，制动测试中采用的制动力矩是否仍旧正确。
处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 如果进行制动测试，再次检查制动测试的安全性。
参见： p2003（参考转矩）

C01750 SI 运动 CU：编码器硬件故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即（上电）

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 用于监控安全运行的编码器出现硬件故障。
信息值 （r9749, 十进制）：
引起信息的编码器状态字 1、编码器状态字 2。

处理： - 检查编码器连接。
- 更换编码器。
按照以下方法应答信息：
- 驱动集成的运动监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
-SINUMERIK 的运动监控：通过机床控制面板。

C01751 SI 运动 CU：安全编码器有效性测试故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即 （上电）
原因： 在执行有效性测试时，用于安全运动监控的 DRIVE-CLiQ 编码器报告了一个故障。
信息值 （r9749, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 检查编码器连接。
- 更换编码器。
按照以下方法应答信息：
- 驱动集成的运动监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
-SINUMERIK 的运动监控：通过机床控制面板

A01796 (F, N) SI 运动 CU: 等待通讯

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 驱动等待与 SINUMERIK 或 TM54F 建立通讯，用于执行安全运动监控功能。
注：
在这种状态下脉冲被安全删除。
处理： 如果在较长时间后该信息没有消失，则需要根据通讯情况进行以下检查：
与 SINUMERIK 通讯时：
- 检查和消除其他 PROFIBUS 通讯的信息。
－检查上级控制系统的轴与驱动是否正确匹配。
－检查上级控制系统对应轴的安全运动监控功能的使能情况，必要时进行设置。
与 TM54F 通讯时：
- 检查和消除其他 DRIVE-CLiQ 通讯与 TM54F 的信息。
- 检查 p10010 的设置。必须列出所有通过 TM54F 控制的驱动对象。
参见: p9601 (SI 驱动集成功能使能 （控制单元）), p9801 (SI 驱动集成功能使能 （电机模块）), p10010 (SI 驱动对象分配）
在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

C01798 SI 运动 CU：正在进行 “ 强制故障检查 ”

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即 （上电）
原因： 正在进行 “ 强制故障检查 ”。
处理： 无需采取任何措施。
退出 “ 强制故障检查 ” 后，该信息消失。
注：
SI: Safety Integrated

© Siemens AG 2011 版权所有

C01799 SI 运动 CU：处于验收测试模式

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 当前处于验收测试模式。在执行验收测试时，可以按下上级控制系统的 “RESET” 键来应答安全运动监控功能的重新上电信息。

处理： 无需采取任何措施。
退出验收测试模式，消除该信息。
注：
SI: Safety Integrated

F01800 DRIVE-CLiQ：硬件 / 配置出错

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)

应答： 立即 （上电）

原因： DRIVE-CLiQ 连接出错。
故障值 （r0949, 十进制）：
100 ... 107:
DRIVE-CLiQ 插口 X100 ... X107 的通讯没有进入周期性通讯。原因可能是错误的安装或配置，导致总线计时无法进行。
10:
DRIVE-CLiQ 连接中断。例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 电缆从控制单元松脱，或者因为带 DRIVE-CLiQ 的电机短路。此故障只有在周期性通讯时才能应答。
11:
连接检测功能重复出错。此故障只有在周期性通讯时才能应答。
12:
发现一处连接，但是无法交换节点标识信息。原因可能是某一组件损坏。此故障只有在周期性通讯时才能应答。

处理： 故障值 = 100...107 时：
- 确保 DRIVE-CLiQ 组件的固件版本统一。
- 电流环周期比较短时，避免拓扑结构过长。

故障值 =10 时：
- 检查 DRIVE-CLiQ 与控制单元的电缆。
- 消除带 DRIVE-CLiQ 的电机上可能出现的短路。
- 执行上电。

故障值 =11 时：
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。

故障值 =12 时：
- 更换出现故障的组件。

A01840 SMI：检测出没有电机数据的组件

信号重要性： 组件号 : %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 检测出一个没有电机数据的 SMI/DQI，例如：SMI 换入了备件。
警告值 （r2124, 十进制）：
设定拓扑结构中的组件号。

处理： 1. 从备份中重新恢复 SMI/DQI 数据 （电机 / 编码器数据）(p4690, p4691)。
2. 给该组件重新上电 （断电 / 上电）。
注：
DQI: DRIVE-CLiQ 内置式编码器
SMI: SINAMICS 内置式编码器模块
参见： p4690 （换入 SMI 备件：组件号）, p4691 （换入 SMI 备件：数据备份 / 录入）

© Siemens AG 2011 版权所有

A01900 (F) PB/PN: 配置报文出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 控制器试图用错误的配置报文来建立连接。
警告值 (r2124, 十进制)：
1：太多的驱动对象建立了连接，与设备中设计的不同。过程数据交换的驱动对象及其顺序在 p0978 中定义。
2：一个驱动对象用于输出或输入的 PZD 数据字过多。 一个驱动对象允许的 PZD 数量由 r2050/p2051 中下标的数量指定。
3：输入或输出字节数为奇数。
4：不接受同步设置数据。其他信息参见 A01902。
223：p8815[0] 中设置的 PZD 接口不允许等时同步
253: PN 共享设备：不允许混合配置 PROFIsafe 和 PZD
254: PN 共享设备：不允许重复配置插槽 / 子插槽
255: PN: 配置的驱动对象和现有的驱动对象不一致
501: PROFIsafe 参数错误 (例如： F_Dest)。
处理： 检查主站和从站侧的总线设计。
警告值 = 1 时：
检查带有过程数据交换的驱动对象表 (p0978)。
若 p0978[x] = 0，则表中下列的驱动对象不进行过程数据交换。
警告值 = 2 时：
检查一个驱动对象用于输出和输入的数据字的数量。
警告值 = 255 时：
检查配置的驱动对象。
警告值 = 501 时：
检查设置的 PROFIsafe 地址 (p9610)。
在 … 时的反应 F: 无 (OFF1)
在 … 时应答 F: 立即

A01902 IF1: 错误的 PB/PN 等时同步运行设置

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 等时同步的参数设置错误。
警告值 (r2124, 十进制)：
0：总线周期 Tdp < 0.5 毫秒。
1：总线周期 Tdp > 32 毫秒。
2：总线周期 Tdp 不是电流环周期的整数倍。
3：实际值检测的时间点 Ti> 总线周期 Tdp 或者 Ti = 0。
4：实际值检测的时间点 Ti 不是电流环周期的整数倍。
5：设定值接收的时间点 To>= 总线周期 Tdp 或者 To = 0。
6：设定值接收的时间点 To 不是电流环周期的整数倍。
7：主站应用周期 Tmapc 不是转速环周期的整数倍。
8：总线裕量 “ 总线周期 Tdp - 数据交换时间 Tdx” 的差小于两倍的电流环周期。
10：设定值接收的时间点 To 〉“ 数据交换时间 Tdx + To_ 最小 ”。
11：主站应用周期 Tmapc > 14 x Tdp 或者 Tmapc = 0。
12：PLL 公差范围 Tpll_w > Tpll_w_ 最大。
13：总线周期 Tdp 不是所有基本周期 p0110[x] 的倍数。
14：通讯板设置了 “To - 1 x Tbase_io = Tdp - Ti” 时，设定值接收的时间点 To 〉“ 数据交换时间 Tdx + 2*To_ 最小 ”。
15：该配置不允许 Tdp < 1 ms。
16：实际值采集的时间点 Ti 小于允许值 (通讯板 : Ti >= 2 * Tbase_io)。
17：该设置 (To + Ti = Tdp + 2 * Tbase_io) 不允许用于通讯板。
处理： - 调整设置报文。
- 调整电流或者转速环周期。
警告值 = 15 时：
- 检查配置中特定的驱动对象类型数量。

© Siemens AG 2011 版权所有

注：
IF1: 接口 1
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET
Tbase_io: Ti, To 的时基 (= 125us)

F01910 (N, A) 现场总线设定值超时

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF3 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, STOP1, STOP2, 无)

应答： 立即

原因： 从现场总线接口 （板载、PROFIBUS/PROFINET/USS）接收设定值的过程被中断。
- 总线连接断开。
- 控制器关机。
- 控制器被设为 STOP。
参见： p2047 (PROFIBUS 附加监控时间)

处理： 确保总线连接，并把控制器状态设置为 RUN。
PROFIBUS 从站冗余模式：
在 Y-Link 上运行时，必须确保在从站参数中设置了 “DP-Alarm-Mode = DPV1”。
参见： p2047 (PROFIBUS 附加监控时间)

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F01911 (N, A) PB/PN 等时同步周期故障

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： Infeed: OFF1
Vector: OFF1 (OFF3)

应答： 立即

原因： 在循环运行中，用于同步周期的全局控制报文出错，或者超出了配置报文规定的时间单位 （参见总线周期 Tdp 和 Tpllw），这些错误延续了几个 DP 周期。

处理： - 检查总线机械部件 （电缆、插头、终端电阻、屏蔽层等）。
- 检查通讯是短时间还是长时间中断。
- 检查总线或者控制器是否满负荷 （例如：总线周期 Tdp 设置得过短）。
注：
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F01912 (N, A) PB/PN 等时同步中生命符号出错

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： Infeed: OFF1
Vector: OFF1 (OFF3)

应答： 立即

原因： 在循环运行中，超出了控制器 (等时同步) 允许的最多生命符号错误数量。

处理： - 检查总线机械部件 （电缆、插头、终端电阻、屏蔽层等）。
- 正确设置控制器生命符号的连接 (p2045)。
- 检查控制器是否正确发送了生命符号 （例如：使用 STW2.12 ...STW2.15 和触发信号 ZSW1.3 创建 Trace）。
- 检测报文允许的故障率 (p0925)。
- 检查总线或者控制器是否满负荷 （例如：总线周期 Tdp 设置得过短）。

注：
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F01915 (N, A) PB/PN 同步运行，驱动对象 1 生命符号出错

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 集中显示驱动对象 1（控制单元）上主站（等时同步）的生命符号错误。
中央测量时与主站的同步丢失。
处理： 注：
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A01920 (F) PROFIBUS：循环连接中断

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 和 PROFIBUS 主站的循环连接中断。
处理： 建立 PROFIBUS 连接，并激活可以循环运行的 PROFIBUS 主站。
在 … 时的反应 F: 无 (OFF1)
在 … 时应答 F: 立即

A01921 (F) PROFIBUS: 在 To 后接收设定值

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在 PROFIBUS 周期内，PROFIBUS 主站 （设定值）的输出数据在错误的时间点被接收。
处理： - 检查总线设计。
- 检查等时同步参数 （确保 To > Tdx）。
注：
To: 设定值接收时间
Tdx: 数据交换时间

在 … 时的反应 F: 无 (OFF1)
在 … 时应答 F: 立即

A01930 PB/PN 等时同步中电流环周期不相同

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在等时同步中，所有驱动的电流环周期必须有相同的设置。
警告值 （r2124, 十进制）：
电流环周期错误的驱动对象的编号。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 将电流环周期设置成相同 (p0115[0])。
注：
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET
参见： p0115

A01931 PB/PN 等时同步中转速环周期不相同

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在等时同步时，所有驱动的转速环周期必须有相同的设置。
警告值 （r2124, 十进制）：
转速环周期错误的驱动对象的编号。
处理： - 将转速环周期设置成相同 (p0115[1])。
注：
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET
参见： p0115

A01932 DSC 中缺少 PB/PN 等时同步

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 选中了 DSC，但是没有等时同步或等时同步的生命符号。
注：
DSC：动态伺服控制
参见： p0922 (IF1 PROFIdrive 报文选择)
处理： 通过总线配置设置等时同步，或传送等时同步的生命符号。
参见： r2064 (PROFIdrive 诊断等时同步)

A01940 未达到 PB/PN 等时同步

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 总线处于数据交换状态下 （Data Exchange），并且通过设定报文选择了等时同步，但还是不能按照主站规定的周期同步。
- 尽管通过总线设计选择了等时同步方式，但主站没有发送等时的全局控制报文。
- 主站使用另一个等时的 DP 周期，该周期和在传输到从站的设定报文中的周期不同。
- 至少一个驱动对象具有脉冲使能 (不通过 PROFIBUS-/PROFINET 控制)。
处理： - 检测主站应用和总线设计。
- 检测从站设计的周期输入和主站的周期设置之间的一致性。
- 确保没有驱动对象具有脉冲使能。仅当 PROFIBUS / PROFINET 驱动同步后才使能脉冲。
注：
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

A01941 总线拓扑结构中缺少 PB/PN 周期信号

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 总线处于数据交换状态下 （Data Exchange），并且通过设定报文选择了等时同步，但不接收用于同步的全局控制报文。

处理： 检测主站应用和总线设计。
注：
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

A01943 总线拓扑结构中 PB/PN 周期信号受干扰

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 总线处于数据交换状态下 （Data Exchange），并且通过设定报文选择了等时同步，但不规律地接收用于同步的全局控制报文。
- 主站发送出一个不规律的全局控制报文。
- 主站使用另一个等时的 DP 周期，该周期和在传输到从站的设定报文中的周期不同。

处理： - 检测主站应用和总线设计。
- 检测从站设计的周期输入和主站的周期设置之间的一致性。
注：
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

A01944 未达到 PB/PN 生命符号同步

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 总线处于数据交换状态下 （Data Exchange），并且通过设定报文选择了等时同步，但还不能按照主站生命符号 (STW2.12 ... STW2.15) 执行同步，因为生命符号发生改变，不同于设计的时间桢 Tmapc。

处理： - 保证主站在主站应用周期 Tmapc 中正确地增加生命符号。
- 正确设置主站生命符号的连接 (p2045)。
注：
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

A01945 PROFIBUS：和发布方的连接故障

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在 PROFIBUS 从站 - 从站通讯中，至少和一个发布方的连接发生故障。
警告值 （r2124，二进制）：
位 0 = 1: 地址在 r2077[0] 中的发布方连接故障。
...
位 15 = 1: 地址在 r2077[15] 中的发布方连接故障。

处理： - 检查 PROFIBUS 电缆。
- 在连接出现故障的发布方上进行初步调试。
参见： r2077 (PROFIBUS 横向通讯地址诊断)

F01946 (A) PROFIBUS：和发布方的连接中断

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： 所有目标
反应： Infeed: OFF1 (OFF2, 无)
Vector: OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即 (上电)
原因： 在 PROFIBUS 从站 - 从站通讯的循环运行中，驱动对象上至少和一个发布方的连接中断。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0 = 1: 地址在 r2077[0] 中的发布方连接中断。
...
位 15 = 1: 地址在 r2077[15] 中的发布方连接中断。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 检查 PROFIBUS 电缆。
- 检查连接中断的发布方状态。
参见：r2077 (PROFIBUS 横向通讯地址诊断)

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F01950 (N, A) PB/PN 等时同步失败

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： OFF1 (无)

应答： 立即 (上电)

原因： 内部周期和全局控制报文的同步失败。内部周期含有错误偏移。

处理： 仅用于西门子内部的故障诊断。
注：
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F01951 CU DRIVE-CLiQ: 缺少同步应用周期

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： OFF2 (无)

应答： 立即 (上电)

原因： 在一个 DRIVE-CLiQ 插口上运行不同应用周期的 DRIVE-CLiQ 组件时，需要使之和控制单元同步。该同步失败。
故障值 (r0949, 十进制)：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 重新为所有组件上电 (断电 / 上电)。
- 升级 DRIVE-CLiQ 组件的软件。
- 升级控制单元的软件。

F01952 CU DRIVE-CLiQ: 不支持组件同步

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： OFF2 (无)

应答： 立即 (上电)

原因： 现有的系统配置要求相连的 DRIVE-CLiQ 组件支持基本周期、DRIVE-CLiQ 周期和应用周期之间的同步，
但是不是所有的 DRIVE-CLiQ 组件都可以提供这样的支持。
故障值 (r0949, 十进制)：
开始几个出错的 DRIVE-CLiQ 组件的组件号。

处理： 升级在故障值中给出的组件的固件。
注：
同样也可以升级 DRIVE-CLiQ 支路上的其他组件。

A01953 CU DRIVE-CLiQ: 同步未结束

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 接通驱动系统之后，基本周期、DRIVE-CLiQ 周期和应用周期之间开始同步，但是没有在规定的时间内完成同步。
警告值 (r2124, 十进制)：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 重新为所有组件上电 (断电 / 上电)。
如果是在修改了驱动的采样时间后出错，在现有的端子模块 31 (TM31) 上将采样时间 (p0115, p4099) 修改为驱动周期 (p0115) 的整数倍值。

© Siemens AG 2011 版权所有

F01954 CU DRIVE-CLiQ: 同步未成功

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 在接通系统之后，基本周期，DRIVE-CLiQ 周期和应用周期之间的同步已经启动，但没有成功结束。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： 1. 消除引起 DRIVE-CLiQ 错误的原因。
2. 通过以下方式开始新的同步，例如：
- 拔出 PROFIBUS 主站并且再次插上。
- 重新启动 PROFIBUS 主站。
- 重新给控制单元上电。
- 执行控制单元的硬件复位 （按键 RESET, p0972）。
- 载入已保存的参数，执行参数复位 (p0009 = 30, p0976 = 2, 3)。

A01955 CU DRIVE-CLiQ: DO 同步未结束

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 接通驱动系统之后，基本周期、DRIVE-CLiQ 周期和应用周期之间开始同步，但是没有在规定的时间内完成同步。
警告值 （r2124, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： 重新给 DO 的所有组件上电 （断电 / 通电）。

A01980 PN：循环连接中断

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 和 PROFINET 控制器的循环连接中断。
警告值 （r2124, 十进制）：
中断连接的编号。
处理： 建立 PROFINET 连接，并激活 PROFINET 控制器和循环运行。

A01981 PN: 超出最大控制器数量

信号重要性： 信息 1: %1, 信息 2: %2
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 控制器试图和驱动建立连接，但是超出了允许的 PROFINET 连接数量。
警告在大约 30 秒后会自动消失。
警告值 （r2124, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制： yyyy = 信息 1，xxxx = 信息 2
信息 1 = 0：超出了 RT 连接数量
信息 1 > 0：超出了 IRT 连接数量
信息 2：允许的连接数量
处理： 检查 PROFINET 控制器的配置以及 p8929 的设置。
参见： p8929 (PN 远程控制器数量)

A01982 PROFINET: 缺少第二个控制器

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 已经激活了 PROFINET 功能 “Shared Device”(p8929 = 2)，但是只有和一个 PROFINET 控制器的连接。
处理： 检查 PROFINET 控制器的配置以及 p8929 的设置。
参见： p8929 (PN 远程控制器数量)

A01989 PROFINET：循环数据传输时内部错误

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 循环实际值及 / 或设定值未及时在定义的时间点内传输。
警告值 （r2124, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： 正确设置 “T_io_input” 或 “T_io_output”。

A01990 (F) USS：PZD 配置出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 针对 USS 协议的过程数据 (PZD) 配置出错。
警告值 （r2124, 十进制）：
2: 为第一个驱动对象 (p978[0]) 配置的 PZD 数量 (p2022) 太多。
一个驱动对象允许的 PZD 数量由 r2050/p2051 中下标的数量指定。
处理： 警告值 = 2 时：
检查第一个驱动对象 (p0978[0]) 的 USS PZD 数量 (p2022) 和最大的 PZD 数量 (r2050/p2051)。
在 … 时的反应 F: 无 (OFF1)
在 … 时应答 F: 立即

A02000 函数发生器：无法启动

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 函数发生器已经启动。
处理： 停止函数发生器，随后重新启动。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。
参见： p4800 （函数发生器控制 ）

A02005 函数发生器：驱动不存在

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 连接所需的驱动对象不存在。
参见： p4815 （函数发生器驱动编号 ）
处理： 使用具有相应编号的现有驱动对象。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。
参见： p4815 （函数发生器驱动编号 ）

© Siemens AG 2011 版权所有

A02006 函数发生器：未指定用于接入的驱动

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在 p4815 中没有给出需要接入的驱动。
参见： p4815 （函数发生器驱动编号）
处理： 在 p4815 中必须至少给定一个需要接入的驱动。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。
参见： p4815 （函数发生器驱动编号）

A02007 函数发生器：驱动不是 SERVO/VECTOR/DC_CTRL

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 指定用于接入的驱动对象不是 SERVO/VECTOR 或 DC_CTRL。
参见： p4815 （函数发生器驱动编号）
处理： 使用一个具有相应编号的驱动对象 SERVO/VECTOR/DC_CTRL。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。

A02008 函数发生器：驱动被多次指定

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 需要接入的驱动对象已指定。
警告值 （r2124, 十进制）：
多次指定的驱动对象的编号。
处理： 指定另一驱动对象。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。

A02009 函数发生器：错误的运行方式

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 设置的驱动对象的运行方式 (p1300) 不允许用于函数发生器。
警告值 （r2124, 十进制）：
相关驱动对象的编号。
处理： 将该驱动对象的运行方式修改为 p1300 = 20 （转速控制，无编码器） 或者 p1300 = 21 （转速控制，带编码器）。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。

© Siemens AG 2011 版权所有

A02010 **函数发生器：驱动的转速设定值不为零**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 连接所需驱动的转速设定值大于通过 p1226 设定的静态识别值。
处理： 把所有连接所需的驱动的转速设定值设为零。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。

A02011 **函数发生器：驱动的转速实际值不为零**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 连接所需的驱动的转速设定值大于通过 p1226 设定的静态识别值。
处理： 在函数发生器启动之前，把当前驱动转速设为零。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。

A02015 **函数发生器：缺少驱动使能**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 连接所需的驱动缺少控制权和 / 或使能。
参见： p4815 （函数发生器驱动编号）
处理： 从给出的驱动对象上获取控制权并设置使能。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。

A02016 **函数发生器：正在励磁**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在连接所需的驱动对象上尚未结束励磁。
警告值 （r2124, 十进制）：
相关驱动对象编号。
参见： p4815 （函数发生器驱动编号）
处理： 等待电机励磁结束 (r0056.4)。
注：
按照如下方法复位警告：
- 重新启动函数发生器。
参见： r0056 （闭环控制状态字）

A02020 **函数发生器：参数不可更改**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无

原因： 不能改变已经激活的函数发生器 （p4800=1）的参数。
参见： p4810, p4812, p4813, p4815, p4820, p4821, p4822, p4823, p4824, p4825, p4826, p4827, p4828, p4829

处理： - 在进行设定前，停止函数发生器 （p4800=0）。
- 启动函数发生器 （p4800=1）。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。
参见： p4800 （函数发生器控制）

A02025 函数发生器：周期过短

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 周期值太小。
参见： p4821 （函数发生器周期）
处理： 检查并修改周期值。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。
参见： p4821 （函数发生器周期）

A02026 函数发生器：脉冲宽度过大

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 设置的脉冲宽度太大。
脉冲宽度必须小于周期值。
参见： p4822 （函数发生器脉冲宽度）
处理： 减小脉冲宽度。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。
参见： p4821 （函数发生器周期）, p4822 （函数发生器脉冲宽度）

A02030 函数发生器：物理地址等于零

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 给出的物理地址值为零。
参见： p4812 （函数发生器物理地址）
处理： 把物理地址的值不设为零。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。
参见： p4812 （函数发生器物理地址）

A02040 函数发生器：错误的偏移值

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 偏移值大于上限值或者小于下限值。
参见： p4826（函数发生器偏移）

处理： 修改偏移值。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。
参见： p4826（函数发生器偏移），p4828（函数发生器下限），p4829（函数发生器上限）

A02041 函数发生器：错误的带宽值

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 相对于函数发生器的时间片，带宽调得太大或太小。
取决于时间片周期，带宽确定如下：
带宽 _ 最大 =1/(2 x 时间片周期）
带宽 _ 最小 = 带宽 _ 最大 /100000
示例：
假设：p4830 = 125 微秒
--> 带宽 _ 最大 = 1 / (2 x 125 微秒）= 4000 Hz
--> 带宽 _ 最小 = 4000 Hz / 100000 = 0.04 Hz
注：
p4823：函数发生器带宽
p4830：函数发生器时间片周期
参见： p4823（函数发生器带宽），p4830（函数发生器时间片时钟周期）

处理： 检查并修改带宽值。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。

A02047 函数发生器：时间片周期无效

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 选择的时间片周期和现有时间片不相符。
参见： p4830（函数发生器时间片时钟周期）

处理： 输入现有的时间片周期。可以通过 p7901 读取时间片。
注：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动函数发生器。
参见： r7901（采样时间）

A02050 Trace：无法启动

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： Trace 已经启动。
参见： p4700（Trace 控制）

处理： 停止 Trace，稍后重新启动。

A02055 **Trace：记录时间过短**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 记录时间的值过小。
最小是记录周期值的两倍。
参见： p4721 (Trace 记录时间)
处理： 检测记录时间的值，调整时间值。

A02056 **Trace：记录周期过短**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 选择的记录周期小于设置的基本周期 0(p0110[0])。
参见： p4720 (Trace 记录时钟周期)
处理： 提高记录周期的数值。

A02057 **Trace：时间片周期无效**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 选择的时间片周期和现有时间片不相符。
参见： p4723 (Trace 时间片时钟周期)
处理： 输入现有的时间片周期。可以通过 p7901 读取时间片。
参见： r7901 (采样时间)

A02058 **Trace：循环 Trace 的时间片周期无效**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 所选的时间片周期不能用于循环 Trace。
参见： p4723 (Trace 时间片时钟周期)
处理： 每次 Trace 最多 4 个记录通道时，将当前时间片周期设置为 >= 2 ms ；每次 Trace 至少 5 个记录通道时，设置为 >= 4 ms。
可以通过 p7901 读取时间片。
参见： r7901 (采样时间)

A02059 **Trace：2 x 8 记录通道的时间片周期无效**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 所选的时间片周期不能用于多于 4 个的记录通道。
参见： p4723 (Trace 时间片时钟周期)
处理： 将当前时间片周期设置为 >= 4ms 或者将记录通道的数量减少为每次 Trace 4 个。
可以通过 p7901 读取时间片。
参见： r7901 (采样时间)

© Siemens AG 2011 版权所有

A02060 Trace：缺少需要记录的信号

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因：
- 没有给出需要记录的信号。
- 给出的信号无效。

参见： p4730 (Trace 需要记录的信号 0)，p4731 (Trace 需要记录的信号 1)，p4732 (Trace 需要记录的信号 2)，p4733 (Trace 需要记录的信号 3)

处理：
- 给出需要记录的信号。
- 检查是否各个信号都可以由 Trace 记录下来。

A02061 Trace：信号无效

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因：
- 给出的信号不存在。
- 给出的信号不可以用 Trace 记录。

参见： p4730 (Trace 需要记录的信号 0)，p4731 (Trace 需要记录的信号 1)，p4732 (Trace 需要记录的信号 2)，p4733 (Trace 需要记录的信号 3)

处理：
- 给出需要记录的信号。
- 检查是否各个信号都可以由 Trace 记录下来。

A02062 Trace：触发器信号无效

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因：
- 没有给出触发信号。
- 给出的信号不存在。
- 给出的信号不是固定点信号。
- 给出的信号不可以作为 Trace 的触发信号来使用。

参见： p4711 (Trace 触发信号)

处理： 给出有效的触发信号。

A02063 Trace：数据类型无效

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 给出的数据类型对于通过物理地址进行的信号选择是无效的。

参见： p4711 (Trace 触发信号)，p4730 (Trace 需要记录的信号 0)，p4731 (Trace 需要记录的信号 1)，p4732 (Trace 需要记录的信号 2)，p4733 (Trace 需要记录的信号 3)

处理： 使用有效的数据类型。

A02070 Trace：参数不可更改

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在激活的 Trace 时，它的参数给定不可更改。

参见： p4700, p4710, p4711, p4712, p4713, p4714, p4715, p4716, p4720, p4721, p4722, p4730, p4731, p4732, p4733, p4780, p4781, p4782, p4783, p4789, p4795

处理：
- 在给定参数之前停止 Trace。
- 或启动 Trace。

© Siemens AG 2011 版权所有

A02075 **Trace：预触发时间过长**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 设置的预触发时间必须小于记录时间的值。
参见： p4721 (Trace 记录时间)， p4722 (Trace 触发延迟)
处理： 检测预触发时间的值，调整数值。

F02080 **Trace：参数设置由于单位转换被删除**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 由于单位转换或参考参数的修改，驱动设备中 Trace 的参数设置被删除。
处理： 重新启动 Trace。

A02099 **Trace：控制单元的存储空间不足**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 控制单元上剩余的存储空间不足以使用 Trace 功能。
处理： 减小所需存储容量，例如如下所述：
- 缩短记录时间。
- 提高记录周期。
- 减少需要记录的信号数。
参见： r4708 (需要 Trace 存储空间)， r4799 (Trace 可用存储空间)

A02100 **驱动：电流环计算时滞太短**

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在 p0118 中的值导致了一个周期的时滞，因为该值位于设定值可用之前。
可能的原因：
- 版本高于 4.3 的参数备份文件载入了低于或等于 4.3 的版本。
- 在更换组件后设备的属性和参数设置不再匹配。
警告值 （r2134，浮点）：
p0118 的最小值，使用该值不会出现时滞。
处理：
- 将 p0118 设为零。
- 将 p0118 设置为一个大于或者等于警告值的数值 （p1810.11 = 1） 时）。
- 将 p0117 设置为自动设置 (p0117 = 1)。
- 检查相关组件的固件版本。
参见： p0117 (电流控制器计算时滞模式)， p0118 (电流控制器计算时滞)

A02150 **OA：应用程序无法载入**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 系统无法载入一个 OA 应用程序。
警告值 （r2124, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
注：
OA: Open Architecture
参见： r4950, r4955, p4956, r4957

F02151 (A) OA: 内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF2 (OFF1, OFF3, 无)
应答： 立即 （ 上电 ）
原因： 在 OA 应用程序内出现了一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
- 更换控制单元。
注：
OA: Open Architecture
参见： r4950, r4955, p4956, r4957
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F02152 (A) OA: 存储器容量不够

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF1
应答： 立即 （ 上电 ）
原因： 在该控制单元上配置了太多功能 （例如：太多驱动、功能模块、数组、OA 应用程序、模块等）。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 修改控制单元的配置 （例如：减少驱动、功能模块、数据组、OA 应用程序、模块等）
- 使用其他的控制单元。
注：
OA: Open Architecture
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F03000 操作时的 NVRAM 错误

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 在对 NVRAM 数据执行操作 p7770 = 1、2 时出错。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 故障原因 ，xx = 应用程序 ID。
yy = 1：
为相关驱动对象激活了驱动控制表 （DCC），在当前版本中不支持操作 p7770 = 1。
yy = 2：
给定应用程序的数据长度在 NVRAM 和备份中不同。
yy = 3：
p7774 中的数据校验和出错。
yy = 4：
无可录入数据。
参见： p7770 (NVRAM 任务)

处理： 根据故障原因执行补救措施。
必要时重新开始操作。

F03001 **NVRAM 校验和出错**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 在对控制单元上的非易失性数据 (NVRAM) 进行分析时出错。
相关 NVRAM 已被删除。
处理： 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。

F03500 (A) **TM：初始化**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF1 (OFF2)
应答： 立即 （上电）
原因： 在端子模块，控制单元端口或者输入输出板 30 初始化时，出现一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
yxxx 十进制
y = 仅用于西门子内部的故障诊断
xxx = 组件号 (p0151)
处理： - 重新给控制单元上电。
- 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 可能需更换端子模块。
端子模块应直接连接在控制单元的 DRIVE-CLiQ 插孔上。
如果再次出现错误，则更换端子模块。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A03501 **TM：采样时间被修改**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 输入 / 输出的采样时间被修改。
仅在下一次启动时该修改才生效。
处理： 执行上电。

F03505 (N, A) **TM：模拟输入端断线**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器
反应： OFF1 (OFF2, 无)
应答： 立即 （上电）
原因： 模拟输入的断线监控响应。
它的输入电流低于 p4061[x] 中设置的阈值。
下标 x ＝ 0：模拟输入端 0 （X522.1 到 .3）
下标 x ＝ 1：模拟输入端 1 （X522.4 到 .5）
故障值 （r0949, 十进制）：
yxxx 十进制
y = 模拟输入，0 表示模拟输入 0(AI 0)，1 表示模拟输入 1(AI 1)
xxx = 组件号 (p0151)
注：
断线监控针对以下类型的模拟输入：
p4056[x] = 3 电流输入单极监控 （+4 ... +20 mA）
处理： - 检查连接是否中断。
- 检查注入电流的强度，可能是信号太弱。
- 检查次级负荷电阻 （250 欧姆）。

© Siemens AG 2011 版权所有

注：
可在 r4052[x] 中读出端子模块上测出的输入电流。
p4056[x] = 3，即电流输入单极监控 (+4 mA ... +20 mA)：
在 r4052[x] 中不显示低于 4 mA 的电流，而是显示 r4052[x] = 4 mA。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F03505 (N, A) CU：模拟输入端断线

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, 无)
应答： 立即 (上电)
原因： 模拟输入的断线监控响应。
它的输入电流低于 p4061[x] 中设置的阈值。
下标 x = 0：模拟输入端 0 (X522.1 到 .3)
下标 x = 1：模拟输入端 1 (X522.4 到 .5)
故障值 (r0949, 十进制)：
yxxx 十进制
y = 模拟输入，0 表示模拟输入 0(AI 0)，1 表示模拟输入 1(AI 1)
xxx = 组件号 (p0151)
注：
断线监控针对以下类型的模拟输入：
p4056[x] = 3 电流输入单极监控 (+4 ... +20 mA)
处理： - 检查连接是否中断。
- 检查注入电流的强度，可能是信号太弱。
- 检查次级负荷电阻 (250 欧姆)。
注：
可在 r4052[x] 中读出端子模块上测出的输入电流。
p4056[x] = 3，即电流输入单极监控 (+4 mA ... +20 mA)：
在 r4052[x] 中不显示低于 4 mA 的电流，而是显示 r4052[x] = 4 mA。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A03506 (F, N) 缺少 24 V 电源

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 数字输出 (X124) 缺少 24V 电源。
处理： 检测电源接线端子 (X124，L1+， M)。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A03510 (F, N) TM：校准数据不合理

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, CU_G_G130DP, CU_G_G130PN, CU_G_G150DP, CU_G_G150PN, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 编码器
反应： 无
应答： 无

原因： 在启动时，会读取端子模块 31(TM31) 的校准数据，并检查数据的合理性。
检测出至少有一个校准数据无效。
警告值 （r2124，二进制）：
位 1：模拟输入端 0 的 10 V 值无效。
位 3：模拟输入端 1 的 10 V 值无效。
位 4：模拟输出端 0 的偏移无效。
位 5：模拟输出端 0 的 10 V 值无效。
位 6：模拟输出端 1 的偏移无效。
位 7：模拟输入端 1 的 10 V 值无效。

处理： - 重新给控制单元上电。
- 检查 DRIVE-CLiQ 的布线。
再次报错时，更换模块。
通常情况下模块可以继续运行。
相关的模拟通道可能达不到规定的精度。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无

在 … 时应答 F: 立即 （上电）

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A03510 (F, N) CU：校准数据不合理

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 在启动时，会读取模拟输入端的校准数据，并且检查数据的合理性。
检测出至少有一个校准数据无效。

处理： - 重新给控制单元上电。
- 检查 DRIVE-CLiQ 的布线。
再次报错时，更换模块。
通常情况下模块可以继续运行。
相关的模拟通道可能达不到规定的精度。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无

在 … 时应答 F: 立即 （上电）

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A03550 TM：转速设定值滤波 固有频率 > 香农频率

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 转速设定值滤波器 (p1417) 的滤波固有频率大于香农频率。
香农频率按照以下公式计算：0.5 / p0115[0]

处理： 减小转速设定值滤波器 （PT2 低通滤波器）的固有频率 (p1417)。

F03590 (N, A) TM：模块未就绪

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： Infeed: OFF2 （无）
Vector: OFF2 (IASC/ 直流制动器， OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无， 编码器）

应答： 立即 （上电）

原因： 相关输入 / 输出模块没有发送就绪信号和有效循环数据。
故障值 （r0949, 十进制）：
相关端子模块的驱动对象编号。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 检查 24V 电源。
- 检查 DRIVE-CLiQ 的布线。
- 检查相应驱动对象的采样时间不等于零 (p4099[0])。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A05000 (N) 功率单元：逆变器散热器过热

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 逆变器的散热器达到了过热警告阈值。通过 p0290 设置过热反应。
如果散热器温度继续升高 5K, 将会引起故障 F30004。
处理： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 负载条件和工作周期配置相符？
- 冷却是否有故障？

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A05001 (N) 功率单元：绝缘层芯片过热

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 无
原因： 逆变器的功率半导体过热，达到了警告阈值。
注：
- 通过 p0290 设置过热反应。
- 如果绝缘层温度继续升高 15K，将会触发故障 F30025。

处理： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 负载条件和工作周期配置相符？
- 冷却是否有故障？
- 脉冲频率过高？

参见： r0037, p0290（功率单元过载反应）

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A05001 (N) 功率单元：绝缘层芯片过热

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 逆变器的功率半导体过热，达到了警告阈值。
注：
- 通过 p0290 设置过热反应。
- 如果绝缘层温度继续升高 15K，将会触发故障 F30025。

处理： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 负载条件和工作周期配置相符？
- 冷却是否有故障？
- 脉冲频率过高？

注：
如果是在电机数据检测 （静态检测）过程中，在降低电流环采样时间 (p0115[0]) 后报警，我们建议，首先采用标准采样时间，然后再修改该时间。
参见： r0037, p0290（功率单元过载反应）

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A05002 (N) 功率单元：进风过热

信号重要性： -
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 进风过热，超出了警告阈值。风冷型功率单元的阈值为 42 ° C （回差 2K）。通过 p0290 设置过热反应。
如果进风温度继续升高 13K，将触发故障 F30035。
处理： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 风扇是否故障？检查旋转方向。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A05003 (N) 功率单元：内部空间过热

信号重要性： -
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 内部空间过热，达到了警告阈值。
如果内部空间温度继续升高 5K，将会触发故障 F30036。
处理： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 风扇是否故障？检查旋转方向。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A05004 (N) 功率单元：整流器过热

信号重要性： -
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 整流器过热，达到了警告阈值。通过 p0290 设置过热反应。
如果整流器温度继续升高 5K，将会触发故障 F30037。
处理： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 负载条件和工作周期配置相符？
- 风扇是否故障？检查旋转方向。
- 主电源缺相？
- 某一输入整流器的支路有故障？

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A05005 冷却单元：冷却剂体积流量太低

信号重要性： %1
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 冷却单元：警告 - 体积流量低于警告值
处理： 检查反馈信号和参数设置 (p0260 ... p0267)。
检查冷却剂供给。

© Siemens AG 2011 版权所有

A05006 (N) 功率单元：热模型过热

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 芯片与散热器之间的温度差超出了所允许的限值 （只对于模块型功率单元）。
根据 p0290 执行相应的过载反应。
参见： r0037

处理： 无需采取任何措施。
温度差低于限值后警告自动消失。
注：
若警告未自动消失并且温度继续升高，会引起故障 F30024。
参见： p0290 （功率单元过载反应）

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

N05007 (A) 功率单元：热模型过热 （装机装柜型功率单元）

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 芯片和散热器之间的温差超出了允许的限值(r0293) （只针对装机装柜型功率单元）。
根据 p0290 执行相应的过载反应。
参见： r0037, r0293 （功率单元模型温度警告阈值）

处理： 无需采取任何措施。
温度差低于限值后警告自动消失。
参见： p0290 （功率单元过载反应）

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F05050 并联电路：尽管脉冲禁止，仍然报告脉冲使能

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF2 (OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)

应答： 立即

原因： 虽然脉冲禁止，但功率单元报告脉冲使能。
故障值 （r0949, 十进制）：
相关功率单元编号。

处理： 功率单元损坏，必须更换。

F05051 并联电路：缺少功率单元脉冲使能

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF2 (OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)

应答： 立即

原因： 在使用一个或多个功率单元时，无法使能脉冲。
故障值 （r0949, 十进制）：
相关功率单元编号。

处理： - 对功率单元上还存在的故障进行应答。
- 禁止相关功率单元的脉冲 （p7001）。

© Siemens AG 2011 版权所有

A05052 (F) **并联电路：电流不平衡错误**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 功率单元某个相位的电流偏差超过了在参数 p7010 中给出的警告阈值。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：相位 U
2：相位 V
3: 相位 W
处理： - 禁止故障功率单元的脉冲 (p7001)。
- 检查连接电缆。接触不良会引起电流峰值。
- 电机电抗器不对称或有故障，必须更换。
- 电流互感器必须校准或更换。
在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即

A05053 (F) **并联电路：直流母线电压不平衡错误**

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 直流母线电压测量值的偏差超过了 p7011 中给出的警告阈值。
处理： - 禁止故障功率单元的脉冲 (p7001)。
- 检查直流母线的连接电缆。
- 直流母线电压测量错误，必须校准或更新。
在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即

A05054 **并联电路：禁用功率单元**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在对应的驱动对象中，当前生效的并联功率单元比设定拓扑结构中的少。只有降低功率，才可以继续运行。
处理： 再次激活被禁用的功率单元。
参见： p0125 （激活 / 禁用功率单元）, p0895 （激活 / 禁用功率单元）, p0897 （驻留轴选择）

F05055 **并联电路：功率单元代码号非法**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： B_INF
反应： OFF2 （无）
应答： 立即
原因： 功率单元代码号非法。
并联时只允许使用数据相同的功率单元。
可能的原因：
- 功率单元代码号不一致。
另外，对于书本型设备来说：
- 使用的功率单元无法形成并联。
- 并联的功率单元数量太大。
故障值 （r0949, 十进制）：
第一个非法功率单元代码号所在的参数。
处理： - 使用相同代码号的功率单元。
另外，对于书本型设备来说：
- 使用允许并联的功率单元。
- 减少并联功率单元的数量。

© Siemens AG 2011 版权所有

F05055 **并联电路：功率单元代码号非法**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF2（无）
应答： 立即
原因： 功率单元代码号不一致。
故障值 （r0949, 十进制）：第一个不一致功率单元代码号所在的参数。
处理： 使用相同代码号的功率单元。
并联时只允许使用数据相同的功率单元。

F05056 **并联电路：功率单元 EPROM 版本不同**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2（无）
应答： 立即
原因： 功率单元的 EEPROM 版本不一致。
故障值 （r0949, 十进制）：
第一个不同版本号所在的参数。
处理： 使用相同 EPROM 版本的功率单元。
并联时，只允许使用 EEPROM 版本相同的功率单元。

F05057 **并联电路：功率单元固件版本不同**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2（无）
应答： 立即
原因： 并联功率单元的固件版本不一致。
故障值 （r0949, 十进制）：
第一个不同版本号所在的参数。
处理： 使用相同固件版本的功率单元。
并联时只允许使用固件版本相同的功率单元。

F05058 **并联电路：VSM EEPROM 版本不同**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 电压监控模块 （VSM）的 EEPROM 版本不一致。
故障值 （r0949, 十进制）：
第一个不同版本号所在的参数。
处理： 并联时只允许使用 EEPROM 版本相同的电压监控模块 (VSM)。

F05059 **并联电路：VSM 固件版本不同**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 电压监控模块 （VSM）的固件版本不一致。
故障值 （r0949, 十进制）：
第一个不同版本号所在的参数。
处理： 并联时，只允许使用固件版本相同的电压监控模块 (VSM)。

© Siemens AG 2011 版权所有

F05060 **并联电路：功率单元固件版本不兼容**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 只有固件版本 V02.30.01.00 及以上版本才支持功率单元的并联。
处理： 升级功率单元的固件 （至少 V02.30.01.00）。

F05061 **整流单元 VSM 数量**

信号重要性： %1
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 在包含装机装柜型功率单元的驱动对象 “ 整流单元 ” 中，当前有效的电压监控模块 VSM 数量不正确。
对于调节型整流单元 （也对于并联电路）来说，每个有效的功率单元都必须分到一个 VSM。
对于非调节型整流单元来说，每个有效的驱动对象必须分到至少一个 VSM。
故障值 （r0949, 十进制）：
当前分配给驱动对象的 VSM 的数量。
处理： 调整有效电压监控模块 (VSM) 的数量。

F06000 **整流单元：预充电监控时间已结束**

信号重要性： -
驱动体 : B_INF
反应： OFF2 (OFF1)
应答： 立即
原因： 在电源接触器接通之后功率单元在监控时间 (p0857) 内不报告状态 READY。
由于下面其中一个原因，直流母线预充电无法结束：
1) 没有输入电压。
2) 电源接触器 / 电源开关没有闭合。
3) 输入电压过低。
4) 输入电压设置错误 (p0210)。
5) 预充电电阻过热，因为每单位时间的预充电过大。
6) 预充电电阻过热，因为直流母线的电容过大。
7) 预充电电阻过热，因为在整流单元未准备就绪 (r0863.0) 时就从直流母线连接获取电压。
8) 预充电电阻过热，因为在直流母线快速放电时通过制动模块关闭了电源接触器。
9) 在直流母线连接中有短路 / 接地。
10) 预充电电路可能有故障 （只对于装机装柜设备）。
参见： p0210 (设备输入电压), p0857 (功率单元监控时间)
处理： 一般措施：
- 检查整流单元连接端口上的输入电压。
- 检查输入电压设置 (p0210)。
- 检查监控时间 p0857，并且必要时要增加监控时间。
- 此时要注意进一步的功率单元故障报告 （比如 F30027）。
- 书本型设备：等待约 8 分钟，直到预充电电阻冷却。为此先从主电源断开整流单元。
5)：
- 请注意所允许的预充电频率 （参见相关设备手册）。
6)：
- 检查直流母线的总电容，必要时相应降低所允许的最大直流母线电容 （参见相关设备手册）。
7)：
- 将整流单元的运行就绪信息 (r0863.0) 互联到直流母线上驱动的使能逻辑。
8)：
- 检查外部电源接触器的连接。在直流母线快速放电中，电源接触器必须打开。
9)：
- 检查直流母线是否短路或者接地。

© Siemens AG 2011 版权所有

F06010 整流单元：运行中缺少功率单元 EP 24 V

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF
反应： OFF2 (OFF1)
应答： 立即 （上电）
原因： 整流单元上通过 EP 端子 (X21.3, X21.4) 执行的脉冲使能已经过调试。
注：
EP:Enable Pulses （脉冲使能）
处理： - 请勿在运行中打开电源开关，只能在脉冲禁止时打开开关。
- 检查整流单元 EP 端子 (X21.3, X21.4) 的连接，并且排除不良触点。

F06100 整流单元：由于主电源欠电压断路

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： OFF2 (OFF1)
应答： 立即 （上电）
原因： 经过滤波的输入电压 （稳态）低于故障阈值 (p0283)。
故障条件：Ueff < p0283 * p0210
故障值 （r0949, 浮点）：
当前有效的稳态输入电压。
处理： - 检查主电源。
- 检查输入电压 (p0210)。
- 检查阈值 (p0283)。

A06105 (F) 整流单元：主电源欠压

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 无
原因： 经过过滤的输入电压 （稳态）值低于警告阈值 (p0282)。
警告条件：Ueff < p0282 * p0210
警告值 （r2124，浮点）：
当前有效的稳态输入电压。
处理： - 检查主电源。
- 检查输入电压 (p0210)。
- 检查警告阈值 (p0282)。
在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2)
在 … 时应答 F: 立即 （上电）

F06210 整流单元：总电流过高

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： OFF2 (OFF1)
应答： 立即 （上电）
原因： 相电流的平整总数 (i1 + i2 + i3) 大于功率单元最大电流 (r0209) 的 4 %。
可能的原因：
- 在直流母线中有一个接地，该电路会导致一个高的总电流 (r0069.6)。在输入电流中的直流部分会导致功率单元，整流电抗器或者输入滤波器的损坏 / 损毁！
- 没有执行电流测量的零点补偿 (p3491, A06602)。
- 在功率单元的电流测量损坏。
故障值 （r0949, 浮点）：
相位电流的平整总数。
处理： - 检查直流母线是否有一个低阻性或者高阻性的接地，必要时断开接地。
- 延长电流偏差测量的监控时间 (p3491)。
- 必要时更换功率单元。

© Siemens AG 2011 版权所有

F06211 **整流单元：总电流过高**

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 相位电流的平整总数 (i1 + i2 + i3) 太高。 总电流超过了设置的接地监控阈值 (p0287)。
可能的原因：
- 存在接地，导致总电流 (r0069.6) 过高。在输入电流中的直流部分会导致功率单元，整流电抗器或者输入滤波器的损坏 / 损毁！
- 没有执行电流测量的零点补偿 (p3491, A06602)。
- 在功率单元的电流测量损坏。
故障值 （r0949, 浮点）：
相位电流的平整总数。
处理：
- 检查供电系统是否接地，必要时断开接地。
- 检查接地监控的阈值 (p0287)。
- 必要时更换功率单元。

A06215 (F) **整流单元：总电流过高**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 无
原因： 相电流的平整总数 (i1 + i2 + i3) 大于功率单元最大电流 (r0209) 的 3 %。
可能的原因：
- 在直流母线中有一个接地，该电路会导致一个高的总电流 (r0069.6)。在输入电流中的直流部分会导致功率单元，整流电抗器或者输入滤波器的损坏 / 损毁！
- 没有执行电流测量的零点补偿 (p3491, A06602)。
- 在功率单元的电流测量损坏。
警告值 （r2124，浮点）：
相位电流的平整总数。
处理：
- 检查直流母线是否有一个低阻性或者高阻性的接地，必要时断开接地。
- 延长电流偏差测量的监控时间 (p3491)。
- 必要时更换功率单元。

在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2)
在 … 时应答 F: 立即 （上电）

A06301 (F) **整流单元：主电源过电压**

信号重要性： 输入电压 : %1
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 无
原因： 经过滤波的有效输入电压 Ueff （稳态）高于警告阈值 (p0281)。
报警条件：Ueff > p0281 * p0210。
警告值 （r2124，浮点）：
当前有效的稳态输入电压。
处理：
- 检查主电源。
- 检查输入电压 (p0210)。
- 检查警告阈值 (p0281)。
参见： p0210 （设备输入电压）

在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2)
在 … 时应答 F: 立即 （上电）

F06310 (A) **整流单元：输入电压 （p0210）参数设定错误**

信号重要性： 输入电压 : %1
驱动体 ： B_INF
反应： 无 (OFF1, OFF2)
应答： 立即 （上电）

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 在结束预充电之后，通过测量得到的直流母线电压计算出了输入电压 Ueff。此电压 Ueff 不在输入电压公差范围内。
公差范围：85 % * p0210 < Ueff < 110 % * p0210。
警告值 （r2124，浮点）：
当前输入电压 Ueff。
参见： p0210（设备输入电压）

处理： - 检查设定的输入电压，必要时更改该电压 (p0210)。
- 检查输入电压。
参见： p0210（设备输入电压）

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F06310 (A) 输入电压 (p0210) 参数设定错误

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无 (OFF1, OFF2)

应答： 立即（上电）

原因： 结束预充电后 AC/AC 设备上测得的直流母线电压在公差范围外：1.16 * p0210 < r0070 < 1.6 * p0210。
只有在驱动关闭时才可以应答此故障。
参见： p0210（设备输入电压）

处理： - 检查设定的输入电压，必要时更改该电压 (p0210)。
- 检查输入电压。
参见： p0210（设备输入电压）

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F06311 整流单元：输入电压 （p0210）故障

信号重要性： 输入电压 : %1

驱动体 ： B_INF

反应： OFF2 (OFF1)

应答： 立即（上电）

原因： 在 p0210 中给出的输入电压设定值超出了功率单元的额定电压范围。
在结束预充电之后，通过测量得到的直流母线电压计算出了当前的输入电压 Ueff。此电压 Ueff 不在设置的输入电压 p0210 的公差范围内。
扩展公差范围为：75 % * p0210 < Ueff < 120 % * p0210
警告值 （r2124，浮点）：
当前输入电压 Ueff。
参见： p0210（设备输入电压）

处理： - 检查设定的输入电压，必要时更改该电压 (p0210)。
- 检查输入电压。
参见： p0210（设备输入电压）

A06601 (F) 整流单元：电流偏差测量中断

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF

反应： 无

应答： 无

原因： 电流测量故障或者在偏差测量期间有直流电
警告值 （r2124, 十进制）：
1：在电流偏差补偿期间出现过高的相位电流。
2：测量出的电流偏差大于最大允许转换器电流的 3 %（例如由于直流母线中的接地）。

处理： 警告值 = 1 时：
－缺少电源接触器时可行的补救措施：在 OFF1 = 1 之前接通电源的时间要足够长。
警告值 = 2 时：
- 电流测量故障或者在偏差测量期间有直流电。
- 检查直流母线接地。

在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2)

在 … 时应答 F: 立即（上电）

A06602 (F) 整流单元：无法进行电流偏移测量

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 无
原因： 在 OFF1 = 1 之后、电源接触器闭合之前无法在监控时间 (p3491) 内执行有效的电流偏差测量。电流偏差设为 0。
处理： - 检查直流母线接地。接地可能导致部件损坏！
- 检查监控时间的设置，必要时将其延长 (p3491)。有效的测量至少需要 100 ms (p3491 > 100 ms)。
注意：
没有有效测量的情况下，直流母线电压的控制性能会下降。
在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2)
在 … 时应答 F: 立即 (上电)

F06700 (A) 整流单元：负载时接通电源接触器

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF
反应： 无 (OFF2)
应答： 立即
原因： 整流单元的电源接触器应在发出 “ON” 指令时带载接通。
处理： - 当整流单元没有发出运行信息时 (r0863.0 = 1)，不加载直流母线。
- 在关闭整流单元后，必须关闭直流母线上所有的功率单元。为此必须适当连接整流单元的运行信息 (r0863.0)。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A06810 (F) 整流单元：直流母线电压警告阈值

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 无
原因： 运行中，直流母线电压降到警告阈值之下。警告阈值由 p0279 和 r0296 的和计算得出。
可能的原因：
- 输入电压暂降或其他电源故障。
- 电源过载。
- 针对调节型电源模块 ALM：控制器设置错误。
参见： p0279 (直流母线电压偏移警告阈值), r0296 (直流母线欠电压阈值)
处理： - 检查输入电压和供电情况。
- 降低功率获取，避免跃变式的负载变换。
- 针对调节型电源模块 ALM: 调整控制器设置，例如：设置自动主电源检测 (p3410 = 4, 5)。
在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2)
在 … 时应答 F: 立即 (上电)

A06900 (F) 制动模块：故障 (1 -> 0)

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 无
原因： 制动模块通过端子 X21.4 (“ 书本型 ”) 或端子 X21.5 (“ 装机装柜型 ”) 报告 “ 故障 (1 -> 0) ”。
该信号通过 BI p3866[0...7] 接入。
参见： p3866 (制动模块故障)
处理： - 减少制动次数。
- 检查 BI p3866[0...7] 与端子 X21.4 (“ 书本型 ”) 或端子 X21.5(“ 装机装柜型 ”) 的连接。
在 … 时的反应 F: 无 (OFF2)
在 … 时应答 F: 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

A06901 制动模块：I2t 关机预警

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 无
原因： 制动模块通过端子 X21.3 报告 “I2t 关机预警 ”。
该信号通过 BI p3865[0...7] 接入。
注：
预警 I2t 关机只适用于 “ 书本型 ” 组件。“ 装机装柜型 ” 组件不支持此功能。
处理： - 减少制动次数。
- 检查 BI p3865[0...7] 与对应制动模块端子 X21.3 的连接。

A06904 (N) 制动模块被内部禁用

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 无
原因： 内部制动模块被 “BI p3680 = 1” 被禁用。
在禁用状态下不能通过制动电阻消耗能量。
参见： p3680 （制动模块内部禁用）
处理： 使能内部制动模块 (BI: p3680 = 0 信号）。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A06905 制动模块内部 I2t 断路警告信息

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 无
原因： 由于 I2t 值过高，内部制动模块发出警告。
达到制动电阻最大接通时间的 80%。
注：
该信息也由 BO: p3685 显示。
参见： r3685 （数字制动模块 I2t 关机预警）
处理： 减少制动次数。

F06906 (A) 制动模块内部故障信息

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 立即
原因： 由于过流或 I2t 值过高，内部制动模块发出故障信息并因此而被禁用。
注：
该信息也由 BO: p3686 显示。
故障值 （r0949, 位方式）：
位 0 = 1: I2t 超出
位 1 = 1: 过电流
参见： r3686 （数字制动模块故障）
处理： 减少制动次数。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F06907 制动模块内部过热

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF
反应： OFF2 (OFF1, 无)
应答： 立即
原因： 连接的制动电阻温度传感器报告过热。
制动模块继续工作。若保持过热状态长于 60 s，则输出故障 F06908 并切断制动模块。
参见： r3687 (数字制动模块过热预警)
处理： - 降低温度传感器的温度。
- 检查温度传感器连接。

F06908 制动模块内部过热 / 断路

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF
反应： OFF2 (OFF1)
应答： 立即
原因： 制动模块由于制动电阻温度传感器上的过热而跳闸。
过热超过 60 s 时传感器会发送信息。
参见： r3688 (制动模块内部过热 / 断路)
处理： - 降低温度传感器的温度。
- 检查温度传感器连接。

F06909 制动模块内部 Uce 故障

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 集电极 - 发射极电压 (U_ce) 暂降导致 Uce 故障，制动模块跳闸。
参见： r3689 (数字制动模块 Uce 故障)
处理： - 重新上电。
- 更换设备。

A06921 (N) 制动电阻相位不对称

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 制动器的三个电阻不对称。
处理： - 检查制动电阻的电源线。
- 提高 p1364。
参见： p1360 (制动削波器冷态制动电阻), p1362 (制动削波器的动作阈值), r1363 (制动削波器输出电压), p1364 (制动削波器电阻的不对称度)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F06922 制动电阻断相

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 发现制动电阻断相。
故障值：
11 = 相位 U
12 = 相位 V
13 = 相位 W
参见： p3235 (电机断相信息监控时间)

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： 检查制动电阻的电源线。
参见： p1360（制动削波器冷态制动电阻），p1362（制动削波器的动作阈值），r1363（制动削波器输出电压），p1364（制动削波器电阻的不对称度）

F07011 驱动：电机过热

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无）
应答： 立即
原因： KTY 或者无传感器：
测得的电机温度或者模型温度超过了故障阈值 (p0605)，或者在超过警告阈值 (p0604) 之后延迟时间 (p0606) 届满。执行 p0610 中设置的反应。
PTC 或者双金属常闭触点：
超过了 1650 欧姆的动作阈值，或者常闭触点打开，而且延迟时间 (p0606) 已届满。执行 p0610 中设置的反应。
可能的原因：
- 电机超载。
- 电机环境温度过高。
-PTC / 双金属常闭触点：断线或未连接传感器。
故障值 （r0949, 十进制）：
200：I2t 电机模型报告过热 （p0612.0 = 1, p0611 > 0）。
选择了 SME 或 TM120 (p0601 = 10, 11) 时，故障值为触发该信息的温度通道号。
参见： p0604（电机温度的警告阈值），p0605（电机温度的故障阈值），p0606（电机温度的延时段），p0610（电机过热反应）
处理：
- 减小电机负载。
- 检查环境温度和电机通风。
- 检查 PTC 或双金属常闭触点的布线和连接。
参见： p0604（电机温度的警告阈值），p0605（电机温度的故障阈值），p0606（电机温度的延时段）

A07012 (N) 驱动：I2t 电机模型过热

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： I2t 电机热模型 （用于同步电机）发现超出了温度警告阈值。
参见： r0034（电机负载率），p0605（电机温度的故障阈值），p0611 (I2t 电机热模型时间常数）
处理：
- 检查电机负载，如有必要，降低负载。
- 检查电机的环境温度。
- 检查热时间常数 p0611。
- 检查过热故障阈值 p0605 （= I2t 电机模型警告阈值 p0612）

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A07015 驱动：电机温度传感器的警告信息

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在分析 p0600 和 p0601 中设置的温度传感器时，发现一处故障，
p0607 中的时间开始计时。如果此时间结束后故障仍然存在，等警告 A07015 至少持续 50 秒之后，才输出 F07016。
可能的原因：
- 断线或者传感器未连上 （KTY：R > 1630 欧姆）。
- 测得的电阻过小 （PTC：R < 20 欧姆，KTY：R < 50 欧姆）。
警告值 （r2124, 十进制）：
- 选择了 SME/TM120 （p0601 = 10，11）时：
引起信息的温度通道的编号。
处理：
- 检查传感器是否正确连接。
- 检查参数设置 (p0600, p0601)。
参见： r0035, p0600（电机温度传感器），p0601, p0607（温度传感器故障延时段）

© Siemens AG 2011 版权所有

F07016 驱动：电机温度传感器的故障信息

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即
原因： 在分析 p0600 和 p0601 中设置的温度传感器时，发现一处故障，
可能的原因：
- 断线或者传感器未连上 （KTY：R > 1630 欧姆）。
- 测得的电阻过小 （PTC：R < 20 欧姆，KTY：R < 50 欧姆）。
注：
警告 A07015 出现时，p0607 中的时间开始计时。如果此时间结束后故障仍然存在，等警告 A07015 至少持续 50 秒之后，才输出 F07016。
故障值 （r0949, 十进制）：
- 选择了 SME/TM120 （p0601 = 10，11）时：
引起信息的温度通道的编号。
参见： p0607 （温度传感器故障延时段 ）
处理： - 检查传感器是否正确连接。
- 检查参数设置 (p0600, p0601)。
－异步电机：取消温度传感器故障延时段 （p0607 = 0）。
参见： r0035, p0600 （电机温度传感器), p0601, p0607 （温度传感器故障延时段 ）

F07080 驱动：闭环控制参数出错

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： B_INF, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 立即 （上电 ）
原因： 闭环控制参数出错 （例如：p0356 = L_漏磁 = 0）。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障值包含了错误参数号。
仅在使用矢量驱动时，下列参数编号作为故障值出现：
p0310，如果是同步电机：p0341, p0344, p0350, p0357
在使用同步电机时，下列参数编号不作为故障值出现：
p0354, p0358, p0360
参见: p0310, p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360, p0400, p0404, p0408, p0640, p1082, p1300
处理： 修改故障值 (r0949) 中显示的参数 （例如：p0640= 电流限值 > 0）。
参见： p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0400, p0404, p0408, p0640, p1082

F07082 宏文件：无法执行

信号重要性： 故障原因 : %1, 附加信息 : %2, 临时参数号 : %3
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 宏文件执行失败。
故障值 （r0949, 十六进制）：
ccccbbaa 十六进制 :
cccc = 临时参数号 , bb = 附加信息 , aa = 故障原因
故障由触发参数本身引起：
19: 调用的文件不适用于触发参数。
20: 调用的文件不适用于参数 15。
21: 调用的文件不适用于参数 700。
22: 调用的文件不适用于参数 1000。
23: 调用的文件不适用于参数 1500。
24: 某个标签的数据类型错误 （例如：索引、序号或者位不是 U16）。
故障由待设参数引起：
25: “ErrorLevel” 包含未定义的值。
26: “Mode” 包含未定义的值。
27: 在标签 “Value” 中作为字符串输入不是 “ 缺省 ” 的值。

© Siemens AG 2011 版权所有

31: 输入的驱动对象类型未知。
32: 确定的驱动对象号无法找到设备。
34: 循环调用触发参数。
35: 不允许使用宏指令写入参数。
36: 检查参数描述失败；参数只读、不存在；文件类型错误；数值范围或赋值错误。
37: 不能确定 BICO 连接的源参数。
38: 为没有下标的参数设置了下标，例如：和 CDS 相关的参数。
39: 没有为有下标的参数设置下标。
41: “ 位指令 ” 仅针对参数格式为 DISPLAY_BIN 的参数。
42: 设置一个不等于 0 或 1 的值用于位指令。
43: 读取由 “ 位指令 ” 修改的参数失败。
51: DEVICE 的出厂设置只能在 DEVICE 上执行
61: 设置数值失败。

处理：
- 检查出错参数。
- 检查宏文件和 BICO 连接。

参见： p0015, p0700, p1000 （宏文件，用于转速设定值的 CI), p1500 （宏文件，用于转矩设定值的 CI)

F07083 宏文件：找不到 ACX 文件

信号重要性： 参数 : %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因：
在相应目录中找不到要执行的 ACX 文件 （宏文件）。
故障值 （r0949, 十进制）：
执行文件所需的参数号。
参见： p0015, p0700, p1000 （宏文件，用于转速设定值的 CI), p1500 （宏文件，用于转矩设定值的 CI)

处理：
- 检查文件是否保存在存储卡的相应目录下。

示例：
如果设置 p0015 = 1501，所选的 ACX 文件必须位于以下目录：
... /PMACRO/DEVICE/P15/PM001501.ACX

F07084 宏文件：未满足 WaitUntil 的条件

信号重要性： 参数 : %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因：
进行数次尝试后，不满足在宏文件中设置的等待条件。
故障值 （r0949, 十进制）：
设有条件的参数编号。

处理： 检查并修改 “WaitUntil” 回路的条件。

F07085 驱动：开环控制 / 闭环控制参数被更改

信号重要性： 参数 : %1

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因：
开环控制 / 闭环控制参数被强行更改，因为
1. 在其他参数的作用下，开环 / 闭环参数超出了动态极限值。
2. 由于检测出的硬件不存在某个特性，因此，这些参数不可用。
故障值 （r0949, 十进制）：
被修改的参数号。
340:
已自动计算电机和闭环控制参数 (p0340 = 1)，因为之后已激活矢量控制配置 (r0108.2)。
参见： p0640 （电流极限), p1082 （最大转速), p1300 （开环 / 闭环运行方式), p1800 （脉冲频率设定值)

处理：
无需采取任何措施。
无需改变参数，因为参数已经被限制在合理范围内。

F07086 单位转换： 由于参考值改变而超出参数极限

信号重要性： 参数： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 立即
原因： 在系统内部，参考参数被更改。它导致了某些参数设置的值无法重新按照 % 写入 （例如，由于超出了静态或应用的最小 / 最大极限）。参数值会变为最小 / 最大极限或恢复为出厂设置。
故障值 （r0949，参数）：
诊断参数 r9450，它显示不能重新计算的参数。
参见： p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
处理： 检查经过调整的参数值，必要时，修改数值。
参见： r9450 （参考值修改后计算失败的参数）

F07088 单位转换： 由于单位转换而超出参数极限

信号重要性： 参数： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 立即
原因： 进行了单位转换。
导致超出参数限制的可能原因有：
- 在取整参数时超出了它的静态最大 / 最小极限。
- “ 浮点 ” 数据类型不精确。
此时，在低于最小极限时，会向上取整参数值；在超出最大极限时，会向下取整参数值。
故障值 （r0949, 十进制）：
诊断参数 r9451，它显示需要修改数值的参数。
参见： p0100 （电机标准 IEC/NEMA), p0349 （电机等效电路图数据单位制）, p0505 （选择单位制）, p0595 （选择工艺单位）
处理： 检查经过调整的参数值；如有必要，修改参数值。
参见： r9451 （单位切换中需要调整参数）

A07089 单位转换： 转换单位后不能激活功能块

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 尝试激活功能块。转换单位后不允许此操作。
参见： p0100 （电机标准 IEC/NEMA), p0349 （电机等效电路图数据单位制）, p0505 （选择单位制）
处理： 将单位恢复到出厂设置。

F07100 驱动：采样时间不可复位

信号重要性： 参数： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 在驱动参数复位 （p0976）时，无法通过 p0111、p0112、p0115 复位采样时间。
故障值 （r0949, 十进制）：
显示阻止采样时间复位的参数。
参见： r0110 （基本采样时间）
处理： - 用所设的采样时间继续工作。
- 在复位驱动参数之前，把基本周期 p0110[0] 恢复为初始值。
参见： r0110 （基本采样时间）

F07110 驱动：采样时间和基本周期不匹配

信号重要性： 参数： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 设定的采样时间与基本周期不相配。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障值指出相关参数。
参见： r0110, r0111, p0115

处理： 输入与基本周期一致的电流环采样时间，例如：通过 p0112 的选择。在此要注意 p0111 中基本周期的选择。
p0115 中的采样时间只能在采样时间默认设置 “ 专家 ”(p0112) 中手动更改。
参见： r0110, r0111, p0112, p0115

A07200 驱动：控制权发出 ON 指令

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 无

应答： 无

原因： ON/OFF1 指令 （不是 0 信号）出现，
该指令可以通过 BI p0840 （当前 CDS）或控制权的控制字位 0 来给出。

处理： 通过 BI p0840 （当前 CDS）或控制权的控制字位 0 将该信号设为 0。

F07220 (N, A) 驱动：缺少 “ 通过 PLC 控制 ”

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： Infeed: OFF1 (OFF2, 无)
Vector: OFF1 (OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)

应答： 立即

原因： 在运行期间缺少信号 “ 通过 PLC 控制 ”。
- 用于 “ 通过 PLC 控制 ” 的 BI p0854 连接错误。
- 上级控制系统取消了信号 “ 通过 PLC 控制 ”。
- 通过现场总线 （主站 / 驱动）的数据传输已中断。

处理：
- 检查用于 “ 通过 PLC 控制 ” 的 BI p0854。
- 检查信号 “ 通过 PLC 控制 ”，接通信号。
- 检查通过现场总线 （主站 / 驱动）的数据传输。

注：
如果取消 “ 通过 PLC 控制 ” 之后要继续运行驱动，必须把故障反应参数设为 “ 无 ”，或者将显示类型参数设为 “ 警告 ”。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F07300 (A) 驱动：缺少电源接触器反馈信息

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2 （无 ）

应答： 立即

原因：
- 电源接触器没能在 p0861 的时间内接通。
- 电源接触器没能在 p0861 的时间内断开。
- 电源接触器在运行中发生故障。
- 虽然整流器已关闭，电源接触器依然接通。

处理：
- 检查 p0860 的设置。
- 检查电源接触器的应答循环。
- 延长 p0861 的监控时间。

参见： p0860 （电源接触器反馈信息), p0861 （电源接触器监控时间)

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F07311 **电机旁路开关**

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 故障值 （r0949, 位方式）：
位 1：缺少开关反馈信息 “ 已闭合 ”。
位 2：缺少开关反馈信息 “ 已打开 ”。
位 3：开关反馈信息太慢。
接通之后等待正向反馈信息。如果在给定的时间之后才得到反馈信息，则导致故障性断路。
位 6：驱动开关反馈信息与旁路状态不一致。
在接通或者 STAGING 时，驱动开关已闭合。
参见： p1260（旁路配置），r1261（旁路控制 / 状态字），p1266（旁路控制指令），p1267（配置旁路转换源），p1269（旁路开关反馈信息），p1274（旁路开关监控时间）
处理： - 检查反馈信息信号的传送。
- 检查开关。

F07312 **电源旁路开关**

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 故障值 （r0949, 位方式）：
位 1：缺少开关反馈信息 “ 已闭合 ”。
位 2：缺少开关反馈信息 “ 已打开 ”。
位 3：开关反馈信息太慢。
接通之后等待正向反馈信息。如果在给定的时间之后才得到反馈信息，则导致故障性断路。
位 6：电源开关反馈信息与旁路状态不一致。
在接通或者 STAGING 时，未经旁路请求电源开关已闭合。
参见： p1260（旁路配置），r1261（旁路控制 / 状态字），p1266（旁路控制指令），p1267（配置旁路转换源），p1269（旁路开关反馈信息），p1274（旁路开关监控时间）
处理： - 检查反馈信息信号的传送。
- 检查开关。

F07320 **驱动：自动重启中断**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： OFF2
应答： 立即
原因： - 预先给定重新启动的次数 (p1211) 已用完，因为在监控时间 (p1213) 内未能响应故障。每一次新的启动尝试都将使启动次数减少 (p1211)。
- 没有激活的接通指令。
- 功率单元的监控时间 （p0857）已过。
- 在退出调试或者电机检测结束或者转速环优化时，不自动重启。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 提高重新启动的尝试次数 （p1211）。重新启动的实际尝试次数将显示在 r1214 中。
- 在 p1212 中提高等待时间并且 / 或者在 p1213 中提高监控时间。
- 设置接通指令 (p0840)。
- 提高或者断开功率单元的监控时间 （p0857）。

F07320 **驱动：自动重启中断**

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： - 预先给定重新启动的次数 (p1211) 已用完，因为在监控时间 (p1213) 内未能响应故障。每一次新的启动尝试都将使启动次数减少 (p1211)。
- 没有激活的接通指令。
- 功率单元的监控时间 （p0857）已过。
- 在退出调试或者电机检测结束或者转速环优化时，不自动重启。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 提高重新启动的尝试次数 （p1211）。重新启动的实际尝试次数将显示在 r1214 中。
- 在 p1212 中提高等待时间并且 / 或者在 p1213 中提高监控时间。
- 设置接通指令 (p0840)。
- 提高或者断开功率单元的监控时间 （p0857）。
- 缩短用于复位启动计数器的等待时间 p1213[1]，以便减少一定时间间隔内记录下的故障。

A07321 驱动：自动重启激活

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 自动重新启动 （WEA）激活。电源恢复供电和 / 或者消除现有的故障原因时，驱动将自动重新启动。脉冲使能，电机开始旋转。

处理： - 如有需要，可禁止 （p1210=0）自动重新启动 （WEA）。
- 通过撤消接通指令 （BI: p0840）也可以直接中断重新启动过程。

F07330 捕捉再启动：测得的搜索电流过小

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2 (OFF1, 无)

应答： 立即

原因： 在捕捉电机过程中发现达到的搜索电流太小。
电机可能没连上。

处理： - 检查电机的接线。

F07331 捕捉再启动 ： 不支持该功能

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2 (OFF1, 无)

应答： 立即

原因： 无法接通到运转中的电机。在下列情况下不支持 “ 捕捉再启动 ” 功能：
永磁和他励同步电机 （PEM, FEM）: 以 V/f 特征曲线运行。
永磁同步电机 （PEM）: 不连接电压监控模块 （VSM）, 无编码器运行。

处理： - 撤消选择 “ 捕捉再启动 ” 功能 (p1200 ＝ 0)。
- 切换开环控制 / 闭环控制运行方式 （p1300）。
- 连接电压监控模块 (VSM)。

A07350 (F) 驱动：测量头设为数字输出

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 测量头连到一个双向的数输入 / 输出端上，端子被设为输出端。
警告值 （r2124, 十进制）：
8: DI/DO 8 (X122.9/X132.1)
9: DI/DO 9 (X122.10/X132.2)
10: DI/DO 10 (X122.12/X132.3)
11: DI/DO 11 (X122.13/X132.4)
12: DI/DO 12 (X132.9)
13: DI/DO 13 (X132.10)

14: DI/DO 14 (X132.12)
15: DI/DO 15 (X132.13)
对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU305。

处理： - 端子设置为输入端 (p0728)。
- 取消选择测量头 (p0488, p0489, p0580)。

在 … 时的反应 F: OFF1

在 … 时应答 F: 立即

A07400 (N) 驱动：最大直流母线电压控制器生效

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 由于超出接通阈值上限 (r1242, r1282)，直流母线电压控制器被激活。
自动提高斜坡下降时间，以便将直流母线电压 (r0070) 保持在允许的极限值内。在设定转速和实际转速之间存在控制偏差。
所以，在断开直流母线电压控制器时，将引导启动编码器的输出设置为转速列表值。
参见： r0056 (闭环控制状态字), p1240 (Vdc 控制或者 Vdc 监控配置), p1280 (Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 (V/f))

处理： 如果不希望控制器产生作用：
- 提高斜坡下降时间。
- 断开 Vdc 最大控制器 （在矢量控制中设置 p1240 = 0 ；在 V/f 控制中设置 p1280 = 0）。
如果不希望改变斜坡下降时间：
- 使用削波器或者反馈单元。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A07401 (N) 驱动：最大直流母线电压控制器关闭

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： Vdc_max 控制器无法将直流母线电压 (r0070) 保持在极限值 (r1242, r1282) 以下，因此关闭。
- 输入电压持续高于功率单元规定的电压。
- 在再生方式运行下电机始终受到驱动负载的控制。

处理： - 检测输入电压是否在允许范围内。
- 检测工作周期和负载极限是否在允许的极限值内。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A07402 (N) 驱动：最小直流母线电压控制器生效

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 由于低出接通阈值下限 (r1246, r1286)，直流母线电压控制器被激活。
电机的动能用于缓冲直流母线。驱动由此被制动。
参见： r0056 (闭环控制状态字), p1240 (Vdc 控制或者 Vdc 监控配置), p1280 (Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 (V/f))

处理： 供电恢复后警告消失。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

F07403 (N, A) 驱动：达到直流母线电压阈值下限

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)

应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 直流母线电压监控有效 (p1240, p1280 = 5, 6) 并且在 " 运行 " 状态下达到直流母线电压阈值的下限 (r1246, r1286)。

处理：
- 检查输入电压。
- 检查整流单元。
- 调整设备输入电压 (p0210) 或者接通电平 (p1245, p1285)。
- 断开直流母线电压监控 (p1240 , p1280 = 0)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07404 驱动：达到直流母线电压阈值上限

信号重要性： -
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (OFF1, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 直流母线电压监控有效 (p1240, p1280 = 4, 6) 并且在 " 运行 " 状态下达到直流母线电压阈值的上限 (r1242, r1282)。
处理：
- 检查输入电压。
- 检查整流单元。
- 调整设备输入电压 (p0210)。
- 断开直流母线电压监控 (p1240 , p1280 = 0)。

F07405 (N, A) 驱动：低于动能缓冲下的最低转速

信号重要性： -
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即
原因： 在动能缓冲状态期间，在没有恢复电源的情况下低于最小转速 (p1257 或者 p1297：带 V/f 控制的矢量驱动)。
处理： 检查 Vdc_min 控制器 （动能缓冲）的转速阈值 (p1257, p1297)。
参见： p1257 (Vdc 最小值控制器转速阈值), p1297 (Vdc 最小值控制器转速阈值 (V/f))

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07406 (N, A) 驱动：超出动能缓冲状态下最大持续时间

信号重要性： -
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF3 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即
原因： 在电源没有恢复的情况下超出最大缓冲时间 （p1255 或者 p1295 ：带 V/f 控制的矢量驱动）。
处理： 检查 Vdc_min 控制器 （动能缓冲）的时间阈值 (p1255，p1295)。
参见： p1255 (Vdc 最小值控制器时间阈值), p1295 (Vdc 最小值控制器时间阈值 (V/f))

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A07409 驱动：V/f 控制电流限值控制器生效

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 由于超出了电流极限，V/f 中的电流限值控制器被激活。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： 采取以下措施后，警告自动消失：
- 提高电流限值 (p0640)。
- 降低负载。
- 延长设定转速的加速斜坡。

F07410 驱动：电流环输出受限

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (OFF1, 无)
应答： 立即
原因： 条件 "I_ 实际 = 0 和 Uq_ 设定 _1 超过 16 ms 处于限制中 " 存在，可能有下列原因：
- 电机没连上或者电机接触器打开。
- 电机数据和电机连接方式 （星形 / 三角形）不相配。
- 没有直流母线电压。
- 功率单元损坏
- " 捕捉再启动 " 功能未激活。

处理：
- 连上电机或者检查电机接触器。
- 检查电机的参数设置和连接方法 （星形和三角形）。
- 检查直流母线电压 （r0070）。
- 检查功率单元。
- 激活 " 捕捉再启动 " 功能 (p1200)。

F07412 驱动：换向角出错 （电机模型）

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 编码器 (OFF2, 无)
应答： 立即
原因： 发现一个错误的换向角，它导致转速环中出现再生反馈。
可能的原因：
- 电机编码器调到了错误的磁场位置。
- 电机编码器损坏。
- 换向角偏移设置错误 (p0431)。
- 用于计算电机模型的数据设置错误：p0356 （电机 - 定子漏感）、p0350 （电机 - 定子电阻）、p0352 （电缆电阻）。
- 电机模型的转换转速太小 （p1752)。只有高于转换转速时监控才有效。
- 在磁极位置识别激活 (p1982 = 1) 时，磁极位置识别可能得到了错误的值。
- 电机编码器的转速信号受到干扰。
- 控制回路因为参数设定错误而不稳定。

故障值 （r0949, 十进制）：
伺服：
0：编码器和电机模型的磁极位置角之间相差太大 （> 80 ° 电角）。
1: -
矢量 :
0：编码器和电机模型的磁极位置角之间相差太大 （> 45 ° 电角）。
1：在一个电流环周期之内，电机编码器的转速信号的变化 > p0492。

处理：
- 如果改变了编码器，要重新调校编码器。
- 更换损坏的电机编码器。
- 正确设置换向角偏移 （p0431）。必要时，通过 p1990 得出该值。
- 正确设置电机定子电阻、电缆电阻和电机定子漏电感 (p0350, p0352, p0356)。

根据横截面和长度计算出电缆电阻，根据电机数据页检查电感和定子电阻，用万用表测出定子电阻，必要时再次通过静态电机数据检测 (p1910) 测出这些值。
- 增大电机模型的转换转速 （p1752)。当 p1752 > p1082 （最大转速）时，监控完全关闭。
- 在磁极位置检测激活 (p1982 = 1) 时，检查磁极位置检测的工作方式 (p1980)，并通过取消、再选择来强制执行新的磁极位置检测 (p1982 = 0 -> 1)。

注：
对于高动态电机 (1FK7xxx-7xxx)，如果使用的电流较高，应关闭监控功能。

© Siemens AG 2011 版权所有

F07413 **驱动：换向角出错 （磁极位置检测）**

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 编码器 (OFF2, 无)

应答： 立即

原因： 发现一个错误的换向角，它导致转速环中出现再生反馈。
在磁极位置识别期间 (p1982 = 2)：
- 和编码器角度的差值 > 45 ° 电角。
矢量：在旋转编码器的调校期间 (p1990 = 2)：
- 和编码器角度的差值 > 6 ° 电角。

处理：
- 正确设置换向角偏移 （p0431）。
- 更换编码器后重新调校电机编码器。
- 更换损坏的电机编码器。
- 检查磁极位置检测。如果磁极位置检测不适合此种类型的电机，应禁用合理性检测 (p1982 = 0)。

A07416 **驱动：磁通控制器配置**

信号重要性： 参数 : %1, 索引 : %2, 故障原因 : %3

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 磁通控制 (p1401) 的配置出现矛盾。
警告值 （r2124, 十六进制）：
ccbbaaaa 十六进制
aaaa = 参数
bb = 下标
cc = 故障原因
cc = 01 十六进制 = 1 十进制 :
快速励磁 (p1401.6) 和软启动 (p1401.0) 矛盾。
cc = 02 十六进制 = 2 十进制 :
快速励磁 (p1401.6) 和磁通控制 (p1401.2) 矛盾。
cc = 03 十六进制 = 3 十进制 :
快速励磁 (p1401.6) 和重启后的 Rs 检测 (p0621 = 2) 矛盾。

处理： 故障原因 = 1:
- 关闭软启动 (p1401.0 = 0)。
- 关闭快速励磁 (p1401.6 = 0)。
故障原因 = 2:
- 关闭磁通控制 (p1401.2 = 0)。
- 关闭快速励磁 (p1401.6 = 0)。
故障原因 = 3:
- 重新配置 Rs 检测参数 (p0621 = 0, 1)
- 关闭快速励磁 (p1401.6 = 0)。

F07417 **驱动：脉冲方式不合理 （电机模型）**

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2 （无 ）

应答： 立即

原因： 测试脉冲应答的检测得出错误值。
故障值 （r0949, 十进制）：
0:
在启动期间发现非法的脉冲方式配置。
可能的原因：
- 在系统启动期间首先选择了脉冲方式 (p1750.5 = 1)，但是功率单元组件不支持所需的电流过采样 （参见 r0192.23）。之后自动取消选择 p1750.0。
10:
脉冲应答总是不合理。
可能的原因：
- 功率单元组件的错误配置。
- 功率单元组件损坏。

© Siemens AG 2011 版权所有

20:
在设定的脉冲振幅上，测量得到的脉冲应答远远大于期望值。
可能的原因：
- 在定位回路中出现了剧烈振动 .
- 电机在高频时短路 （输出滤波器）。
- 电机损坏。

处理： 故障值 =0 时：
在首先自动取消脉冲方式 （p1750.5=0）后，有两种方法：
- 应答故障并保存参数 p1750.5 = 0 => 不采用以磁场为导向、直到静止状态的闭环控制，而是采用在低转速下过渡到开环控制。
- 更换功率单元的固件 （至少为 V04.30）=> 采用以磁场为导向、直到静止状态的闭环控制。
故障值 =10 时：
在脉冲方式的选择激活时 (p1750.5 = 1)：
- 一起给控制单元和功率单元重新上电。
或者
- 手动执行热启动 (p0009 = 30, p0976 = 2, 3)。
如果仍然失败，更换功率单元组件。
故障值 =20 时：
- 必要时调整控制参数 （出厂设置，调试）。
- 在电机和变频器之间不可连接滤波器。
- 检查电机。

F07422 驱动：参考模型 固有频率 > 香农频率

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
应答： 立即 （上电）
原因： 用于参考模型的 PT2 元件的滤波器固有频率 (p1433) 大于香农频率。
香农频率按照以下公式计算：0.5 / p0115[1]
处理： - 降低用于参考模型的 PT2 元件的固有频率 (p1433)。
- 缩短转速环采样时间 (p0115[1])。

F07426 (A) 工艺控制器实际值达到极限值

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： CI p2264 连接的工艺控制器实际值已经达到了极限。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：达到上限
2：达到下限
处理： - 按信号电平调整极限值 (p2267, p2268)。
- 检查实际值的标幺 (p2264)。
参见： p2264 （工艺控制器实际值), p2267 （工艺控制器上限实际值), p2268 （工艺控制器下限实际值)
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07434 驱动：无法在脉冲使能时改变旋转方向

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 在存在脉冲使能时切换到一个驱动数据组，其中设置了另一个旋转方向 (p1821)。
一般只可在脉冲禁止期间用 p1821 改变电机旋转方向。
处理： - 在脉冲禁止期间切换驱动数据组。
- 确保切换到某个驱动数据组不会导致电机旋转方向的改变 （即对于该驱动数据组必须在 p1821 中保持相同的值）。
参见： p1821 （旋转方向)

© Siemens AG 2011 版权所有

F07435 (N) **驱动：无编码器的矢量控制，斜坡函数发生器设置错误**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 在无编码器的矢量控制 (r1407.1) 中，斜坡函数发生器被停止 (p1141) 或跨接 (p1122) 。发生器输出端的内部置位指令置位指令无法执行，或导致设定转速被冻结。
处理：
- 禁用斜坡函数发生器的停止指令 (p1141)。
- 不跨接斜坡函数发生器 (p1122)。
- 抑制故障 (p2101, p2119)。当以 JOG 方式停止斜坡函数发生器，转速设定值 (r0898.6) 同时禁止时，需要进行此操作 .

注：
在无编码器的矢量控制中，不建议通过 p1155 或者 p1160 读入转速控制的主设定值 (p0922)。在此情况下，应在斜坡函数发生器前面接通主设定值 (p1070)。因为在由转速闭环控制转换成转速开环控制时，斜坡函数发生器输出会自动置位。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F07439 **驱动：不允许更高的电流环动态响应**

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (无)
应答： 立即
原因： 虽然选择了功能 " 提高电流环动态响应 "(p1810.11 = 1)，但是功率单元 (r0192.27 = 0) 或无编码器的安全运动监控 (9506 = 1) 不支持该功能。
故障值 (r0949, 十进制)：
1:
- 书本型功率单元的固件不是最新版本。
- 使用了模块型或 S120 Combi 功率单元。

2:
- 使用了正弦 / 余弦编码器和无编码器的安全运动监控。

处理：
一般措施：
- 撤销功能 " 提高电流环动态响应 "(p1810.11 = 0)，必要时重新设置或重新计算电流环、转速环和位置环 (p0340 = 4)。

故障值 =1 时：
- 必要时升级书本型功率单元的固件版本，版本 >= 4.4。
- 使用版本 >= 4.4 的书本型功率单元。

故障值 =2 时：
- 将无编码器的安全运动监控 (9506 = 1) 修改为带编码器的安全运动监控 (p9506 = 0)。

参见： r0192 (功率单元固件特性), p1810 (调制器配置), p9506 (SI 运动功能规格 (控制单元))

A07440 **EPOS：急动时间达到了限值**

信号重要性： -
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 计算急动时间 Tr = MAX(p2572, p2573) / p2574 得到的值过大，导致急动时间在内部被限制在 1000 ms 内。
注：
急动限制无效时也输出警告。
处理：
- 提高急动限制 (p2574)。
- 降低最大加速度或最大减速度 (p2572, p2573)。

A07441 **位置环：备份绝对值编码器调校的位置偏移**

信号重要性： -
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无

原因： 绝对值编码器调校的状态已改变。
为了持续保存检测出的位置偏移 (p2525)，必须进行非易失存储 (p0971，p0977)。

处理： 无需采取任何措施。
保存偏移后警告自动消失。

F07442 (A) 位置环：多圈分辨率和模数范围不匹配

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 多圈分辨率和模数范围 (p2576) 的比例不是整数。
这将会导致调校复位，因为在重新上电后不能再次生成位置实际值。

处理： 使多圈分辨率和模数范围之比为整数。
比例 v 按如下方式计算：
1. 不带位置跟踪的电机编码器：
v = (p0421 * p2506 * p0433 * p2505) / (p0432 * p2504 * p2576)
2. 带位置跟踪的电机编码器，用于测量变速箱：
v = (p0412 * p2506 * p2505) / (p2504 * p2576)
3. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载变速箱：
v = (p2721 * p2506 * p0433) / (p0432 * p2576)
4. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载变速箱和测量变速箱：
v = (p2721 * p2506) / p2576
5. 不带位置跟踪的直接编码器：
v = (p0421 * p2506 * p0433) / (p0432 * p2576)
6. 带位置跟踪的直接编码器，用于测量变速箱：
v = (p0412 * p2506) / p2576
注：
带位置跟踪时推荐修改 p0412 或 p2721。
参见： p0412 (测量变速箱旋转绝对值编码器虚拟转数)，p0432 (传动系数编码器转数)，p0433 (传动系数电机 / 负载转数)，p2721 (旋转绝对值编码器，负载变速箱位置跟踪，转数)

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F07443 (A) 位置环：参考点坐标超出允许范围

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 在编码器调校时通过 CI p2599 接收到的参考点坐标超过一半编码器范围，不能设置为当前轴位置。
故障值 (r0949, 十进制)：
参考点坐标的最大允许值。

处理： 将参考点坐标设为小于给出值的值。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F07446 (A) 负载变速箱：无法复位位置跟踪

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 不能复位位置跟踪。

处理： 复位位置跟踪，如下：
- 选择编码器调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p2720.2 = 1)。
- 取消选择编码器调试 (p0010 = 0)。
然后确认故障并调校绝对值编码器 (p2507)。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F07447 负载变速箱：位置跟踪超出最大实际值

信号重要性： 组件号：%1，编码器数据组：%2，驱动数据组：%3

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即

原因： 在配置的负载变速箱位置跟踪中，驱动 / 编码器 （电机编码器）发现最大的绝对位置实际值 (r2723)，该值不能在 32 位内显示。
最大值：p0408 * p2721 * 2^p0419
故障值 （r0949，十六进制）：
ccbbaa hex
aa = 编码器数组
bb = 组件编号
cc = 驱动数组
参见： p0408 （旋转编码器线数），p0419 （绝对值编码器 Gx_XIST2 细分分辨率（以位为单位）），p2721 （旋转绝对值编码器，负载变速箱位置跟踪，转数）

处理：
- 降低细分分辨率 (p0419)。
- 降低多圈分辨率 (p2721)。

参见： p0419 （绝对值编码器 Gx_XIST2 细分分辨率（以位为单位）），p2721 （旋转绝对值编码器，负载变速箱位置跟踪，转数）

F07448 (A) 负载变速箱：位置跟踪线性轴超出最大范围

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150，编码器

反应： OFF1 (OFF2，OFF3，无）

应答： 立即

原因： 在配置的线性轴 / 非模数轴上，当前有效电机编码器 （编码器 1）超出了允许的最大运行范围。
在配置的线性轴上的最大运行范围是 p0421 的 64 倍 （+/- 32 倍）。在 p2721 中读取该范围，并视为负载旋转的转数。
注：
只对当前有效电机数据组中的电机编码器进行监控。当前有效驱动数据组在 x = r0051 中显示，相应的电机编码器在 p0187[x] 中设置。

处理： 使用以下方法排除该故障：
- 选择编码器调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p2720.2 = 1)。
- 取消选择编码器调试 (p0010 = 0)。

然后应答该信息，并调校绝对值编码器。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F07449 (A) 负载变速箱：位置跟踪当前位置在公差范围之外

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150，编码器

反应： OFF1 (OFF2，OFF3，无）

应答： 立即

原因： 在关闭状态下，当前有效电机编码器的运行超出了公差范围。机械装置和编码器间的参照不再存在。
注：
只对当前有效电机数据组中的电机编码器进行监控。当前有效驱动数据组在 x = r0051 中显示，相应的电机编码器在 p0187[x] 中设置。
故障值 （r0949，十进制）：
可能是测量变速箱后、和上一编码器位置之间的偏差 （单位：绝对值的增量）。正负号表示运行方向。
注：
确定的偏差也显示在 r2724 中。
参见： p2722 （负载变速箱位置跟踪公差范围），r2724 （负载变速箱位置差值）

处理： 复位位置跟踪，如下：
- 选择编码器调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p2720.2 = 1)。
- 取消选择编码器调试 (p0010 = 0)。

然后确认故障并调校绝对值编码器 (p2507)。
参见： p0010

在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07450 (A) 位置环： 静态监控已响应

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 驱动在静态监控时间进程 (p2543) 结束后超出静态窗口 (p2542)。
- 位置实际值取反设置错误 (p0410)。
- 静态窗口 (p2542) 设得太小。
- 静态监控时间 (p2543) 设得太小。
- 位置环增益 (p2538) 太小。
- 位置环增益太大 （不稳定 / 振动，p2538）。
- 机械装置过载。
- 检查电机 / 变频器的连接电缆 （缺相、接错相位）。
- 选择电机检测时选择跟踪运行 (BI: p2655[0] = 1 信号）。
- 选择函数发生器时选择跟踪运行 （BI: p2655[0] = 1 信号）以及禁用位置控制 （BI:p2550 = 0 信号）。

处理： 检查并消除原因。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07451 (A) 位置环： 定位监控已响应

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 驱动在定位监控时间进程 (p2545) 结束时仍未到达定位窗口 (p2544)。
- 定位窗口 (p2544) 设定过小。
- 定位监控时间 (p2545) 设定过小。
- 位置环增益 (p2538) 太小。
- 位置环增益太大 （不稳定 / 振动，p2538）。
- 机械装置卡死。

处理： 检查并消除原因。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07452 (A) 位置环：跟随误差过大

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 位置设定值和位置实际值的差值 （跟随误差动态模式，r2563）大于公差 (p2546)。
- 超出驱动的转矩或加速能力。
— 位置测量系统出错。
- 位置控制方向不对。
- 机械装置卡死。
- 运行速度过高或位置设定值差值过大。

处理： 检查并消除原因。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07453 位置环：位置实际值处理出错

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 在位置实际值处理期间出现故障。
处理： 检查用于位置实际值处理的编码器。

A07454 位置环：位置实际值处理没有有效的编码器

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在位置实际值处理时出现以下问题：
- 没有给位置实际值处理分配编码器 (p2502 = 0)。
- 已经分配了编码器，但是没有向它分配编码器数据组 (p0187 = 99 或者 p0188 = 99 或者 p0189 = 99)。
- 已经分配了编码器和编码器数据组，但是该编码器数据组不含编码器数据 (p0400 = 0) 或者所含数据无效（比如 p0408 = 0)。

处理： 检查驱动数据组、编码器数据组或编码器分配。
参见： p0187（编码器 1 编码器数据组编号），p0188（编码器 2 编码器数据组编号），p0189（编码器 3 编码器数据组编号），p0400（选择编码器类型）

A07455 EPOS：最大速度受限

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 最大速度 (p2571) 过大，无法正确计算模数补偿。
在用于定位的采样时间 (p0115[5]) 内，采用最大速度只能走过最多一半的模数长度。该限制由 p2571 产生。
处理：
- 降低最大速度 (p2571)。
- 延长定位的采样时间 (p0115[5])。

A07456 EPOS：设定速度达到极限值

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 当前设定速度大于设定的最大速度 (p2571)，并因此受到限制。
处理：
- 检查给定的设定速度。
- 减小速度倍率 (CI: p2646)。
- 提高最大速度 (p2571)。
- 检查外部受限速度的信号源 (CI: p2594)。

A07457 EPOS：输入信号组合错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 发现一个错误的输入信号（同时设定）组合。
警告值（r2124, 十进制）：
0：JOG 1 和 JOG 2(p2589, p2590)。
1：JOG 1 或者 JOG 2 和设定值直接规定 /MDI(p2589, p2590, p2647)。
2：JOG 1 或者 JOG 2 和回参考点启动 (p2589, p2590, p2595)。
3：JOG 1 或者 JOG 2 和激活运行任务 (p2589, p2590, p2631)。
4：设定值直接规定 /MDI 和回参考点启动 (p2647, p2595)。
5：设定值直接规定 /MDI 和激活运行任务 (p2647, p2631)。
6：回参考点启动和激活运行任务 (p2595, p2631)。
处理： 检查并更正相应的输入信号。

© Siemens AG 2011 版权所有

F07458 EPOS：未找到参考点凸轮

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 启动回参考点运行后，此轴移动一段允许的最大行程，寻找参考点凸轮，但未找到参考点凸轮。
处理：
- 检查 BI: p2612 “ 参考凸轮 ”。
- 检查到参考点凸轮的最大允许行程 (p2606)
- 如果轴不带参考点凸轮，则设置 p2607=0。

F07459 EPOS：不存在零脉冲

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 离开参考点凸轮后，此轴移动一段参考点凸轮和脉冲之间的最大允许行程，但未找到零脉冲。
处理：
- 检查编码器零脉冲。
- 检查参考点凸轮和零脉冲之间允许的最大行程 (p2609)。
－使用外部的编码器零脉冲 （等效零脉冲）(p0495)。
参见： p0495 （代用零脉冲输入端子）

F07460 EPOS：未找到参考点凸轮结束点

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 在回参考点运行期间，该轴在到达零脉冲时到达运行范围结束处，未发现 BI: p2612“ 参考凸轮 ” 上的脉冲沿。
最大运行范围：-2147483648 [LU] ... -2147483647 [LU]
处理：
- 检查 BI: p2612 “ 参考凸轮 ”。
- 重复回参考点过程。

A07461 EPOS：未设置参考点

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 启动运行程序段 / 设定值直接预设时未设置参考点 (r2684.11 = 0)。
处理： 执行回参考点 （回参考点运行、浮动回参考点、设置参考点）。

A07462 EPOS：所选运行程序段编号不存在

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 通过 BI: p2625 到 BI: p2630 选择的运行程序段由 BI: p2631 = 0/1 脉冲沿 “ 激活运行任务 ” 启动。
- 启动的运行程序段的编号不包含在 p2616[0...n] 中。
- 启动的运行程序段已隐藏。
警告值 （r2124, 十进制）：
已选择的、但不可用的运行程序段编号。
处理：
- 修改运行程序
- 选择可用的运行程序段编号。

© Siemens AG 2011 版权所有

A07463 (F) EPOS：在运行程序段中不要求进行外部程序段切换

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在带有程序段串联 WEITER_EXTERN_ALARM 的运行程序段中，不要求外部程序段转换。
警告值 （r2124, 十进制）：
运行程序段的编号。
处理： 消除在二进制互联输入端上 (BI: p2632) 导致脉冲沿屏蔽的原因。
在 … 时的反应 F: OFF1
在 … 时应答 F: 立即

F07464 EPOS：运行程序段不一致

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 运行程序段不含有效信息。
警告值 （r2124, 十进制）：
带有无效信息的运行程序段编号。
处理： 检查运行程序段，并且注意所出现的警告。

A07465 EPOS：运行程序段没有后续程序段

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在运行程序段中不存在后续程序段。
警告值 （r2124, 十进制）：
缺少后续程序段的运行程序段编号。
处理： - 使用程序段串联条件 “ 结束 ” 给该运行程序段设定参数。
- 使用较大程序段编号给其它运行程序段设定参数，并在最后一个程序段中给程序段串联条件 “ 结束 ” 设定参数。

A07466 EPOS：多次分配运行程序段编号

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 多次分配同一运行程序段编号。
警告值 （r2124, 十进制）：
多次分配的运行程序段编号。
处理： 修改运行程序段。

A07467 EPOS：运行程序段包含错误的任务参数

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 运行程序段中的任务参数包含非法值。
警告值 （r2124, 十进制）：
带有无效任务参数的运行程序段编号。
处理： 在运行程序段中修正任务参数。

© Siemens AG 2011 版权所有

A07468 EPOS：运行程序段跳转目标不存在

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在运行程序段中编程了一到不存在的程序段的跳转。
警告值 （r2124, 十进制）：
带有不存在的跳转目标的运行程序段编号。
处理： - 修改运行程序段
- 补充缺少的运行程序段

A07469 EPOS：运行程序段目标位置 < 负软件限位开关

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 运行程序段中给出的绝对目标位置位于负软件限位开关限定的范围之外。
警告值 （r2124, 十进制）：
带有错误目标位置的运行程序段编号。
处理： - 修改运行程序段
- 修改负软件限位开关 (CI: p2578, p2580)。

A07470 EPOS：运行程序段目标位置 > 正软件限位开关

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 运行程序段中给出的绝对目标位置位于正软件限位开关限定的范围之外。
警告值 （r2124, 十进制）：
带有错误目标位置的运行程序段编号。
处理： - 修改运行程序段
- 修改正软件限位开关 (CI: p2579, p2581)。

A07471 EPOS：运行程序段目标位置在模数范围之外

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在运行程序段中目标位置在模数范围之外。
警告值 （r2124, 十进制）：
带有错误目标位置的运行程序段编号。
处理： - 在运行程序段中修正目标位置。
- 修改模数范围 (p2576)。

A07472 EPOS: 运行程序段 ABS_POS/ABS_NEG 不可能

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在运行程序段中，定位模式 ABS_POS 或 ABS_NEG 在未激活模数修正时已经设定了参数。
警告值 （r2124, 十进制）：
带有错误定位模式的运行程序段编号。
处理： 修改运行程序段。

© Siemens AG 2011 版权所有

A07473 (F) EPOS：到达运行范围起始处

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在运行时该轴到达运行范围界限。
处理： 以正方向离开。
在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

A07474 (F) EPOS：到达运行范围结束处

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在运行时该轴到达运行范围界限。
处理： 以负方向离开。
在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

F07475 (A) EPOS：目标位置 < 运行范围起始处

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 在相对运行时目标位置位于运行范围之外。
处理： 修改目标位置。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07476 (A) EPOS：目标位置 > 运行范围结束处

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 在相对运行时目标位置位于运行范围之外。
处理： 修改目标位置。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A07477 (F) EPOS：目标位置 < 负软件限位开关

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 当前运行时目标位置小于负软件限位开关。
处理：
- 修改目标位置。
- 修改负软件限位开关 (CI: p2578, p2580)。

在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

A07478 (F) EPOS：目标位置 > 正软件限位开关

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 当前运行时目标位置大于正软件限位开关。
处理： - 修改目标位置。
- 修改正软件限位开关 (CI: p2579, p2581)。
在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

A07479 EPOS：逼近负软件限位开关

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 轴位于负软件限位开关位置。激活的运行程序段已经中断。
处理： - 修改目标位置。
- 修改负软件限位开关 (CI: p2578, p2580)。

A07480 EPOS：逼近正软件限位开关

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 轴位于正软件限位开关位置。激活的运行程序段已经中断。
处理： - 修改目标位置。
- 修改正软件限位开关 (CI: p2579, p2581)。

F07481 (A) EPOS：轴位置 < 负软件限位开关

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 轴当前的位置小于负软件限位开关。
处理： - 修改目标位置。
- 修改负软件限位开关 (CI: p2578, p2580)。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07482 (A) EPOS：轴位置 > 正软件限位开关

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 轴当前的位置大于正软件限位开关。
处理： - 修改目标位置。
- 修改正软件限位开关 (CI: p2579, p2581)。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

A07483 EPOS：运行到固定挡块，未达到夹紧转矩

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在未达到夹紧转矩 / 夹紧力的情况下已到达运行程序段中的固定挡块。
处理： ー检测最大转矩电流 (r1533)。
- 检查转矩极限 (p1520, p1521)。
- 检查功率极限 (p1530, p1531)。
- 检查转矩极限的 BICO 连接 (p1522, p1523，p1528, p1529)。

F07484 EPOS：固定挡块在监控窗口之外

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF3 (OFF1, OFF2)
应答： 立即
原因： 在 “ 到达固定挡块 ” 状态中，此轴运动到确定的监控窗口 (p2635) 以外。
处理： - 检查监控窗口 (p2635)。
- 检查机械装置。

F07485 (A) EPOS：未到达固定挡块

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 在带有任务固定挡块的运行程序段中已到达结束位置，但未检测固定挡块。
处理： - 检查运行程序段，继续在工件中设置目标位置。
- 检查控制信号 “ 到达固定挡块 ” (p2637)。
ー- 有时需要缩小固定档块检测的最大跟随误差窗口 (p2634)。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A07486 EPOS：中间停缺失

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在 “ 运行程序段 ” 或者 “ 设定值直接给定 /MDI” 运行方式中，在启动二进制互联输入端 “ 无中间停 / 中间停 ” （Bl:p2640）运行时没有 1 信号。
处理： 在二进制互联输入端 “ 无中间停 / 中间停 ” （Bl:p2640）处加上 1 信号，并重新启动该运行。

A07487 EPOS：缺少运行任务取消

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在 “ 运行程序段 ” 或者 “ 设定值直接给定 /MDI” 运行方式中，在启动二进制互联输入端 “ 无运行任务取消 / 运行任务取消 ” （Bl:p2641）运行时没有 1 信号。
处理： 在二进制互联输入端 “ 无运行任务取消 / 运行任务取消 ” （Bl:p2641）处加上 1 信号，并重新启动该运行。

F07488 EPOS：无法相对定位

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 在 “ 设定值直接给定 /MDI” 运行方式中，在连续接受时 （p2649 = 1）已经选择了一个相对定位 （p2648=0- 信号）。

处理： 检查控制装置。

A07489 **EPOS：参考点补偿在窗口之外**

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 在使用 “ 浮动回参考点 ” 功能时，测量探头所测得的位置与参考点坐标之差超出参数设定的窗口。

处理：
- 检查机械装置。
- 检查窗口的参数设定 (p2602)。

F07490 **EPOS：运行时取消使能**

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因：
- 采用标准设置时可能会由于取消使能信号而出现另外的故障。
- 此驱动处于 “ 接通禁止 ” 状态 （采用标准设置）。

处理：
- 设置使能信号，或检查并消除首先出现的故障的原因 （采用标准设置）。
- 检查简单定位器使能的设置。

F07491 (A) **EPOS：到达负停止凸轮**

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF3

应答： 立即

原因： 在 BI: p2569 发现一个 0 信号，即已到达负停止凸轮。
在运行方向为正时，运行到负停止凸轮，也就是说，停止凸轮的连接错误。

处理：
- 在正方向离开负停止凸轮，轴返回到有效的运行范围。
- 检查停止凸轮的连接。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F07492 (A) **EPOS：到达正停止凸轮**

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF3

应答： 立即

原因： 在 BI: p2570 发现一个 0 信号，即已到达正停止凸轮。
在运行方向为负时，运行到正停止凸轮，也就是说，停止凸轮的连接错误。

处理：
- 在负方向离开正停止凸轮，轴返回到有效的运行范围。
- 检查停止凸轮的连接。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F07493 **位置环：位置实际值的值范围溢出**

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 已经超出描述位置实际值的值范围 (-2147483648 ... 2147483647)。
由于溢出，状态 “ 回参考点 ” 或者 “ 调校绝对测量系统 ” 复位。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值 （r0949, 十进制）：
1: 位置实际值 (r2521) 超出值域。
2: 编码器位置实际值 Gn_XIST2 (r0483) 或负载变速箱后的绝对值超出值域 (r2723)。
3: 将绝对位置 (r0483 或 r2723) 从增量换算为长度单位 LU 的系数和最大编码器值相乘得出的值大于位置实际值说明的值域。

处理： 如有可能，减少运行范围或位置分辨率 (p2506)。
提高绝对位置实际值的精分辨率 (p0419)。
故障值 = 3：
如果允许的最大绝对位置值 (LU) 大于 4294967296，则可能由于溢出运行而不能进行校准。
使用下面的公式计算旋转编码器允许的最大绝对位置 (LU)：
1. 不带位置跟踪的电机编码器
p2506 * p0433 * p2505 / (p0432 * p2504)
p2506 * p0433 * p2505 * p0421 / (p0432 * p2504)，适用于多圈编码器
2. 带位置跟踪的电机编码器，用于测量变速箱：
p2506 * p0412 * p2505 / p2504
3. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载变速箱：
p2506 * p2721 * p0433 / p0432
4. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载变速箱和测量变速箱
p2506 * p2721
5. 不带位置跟踪的直接编码器
p2506 * p0433 / p0432
p2506 * p0433 * p0421 / p0432 适用于多圈编码器
6. 带位置跟踪的直接编码器，用于测量变速箱
p2506 * p0412

F07494 位置环：在运行时切换驱动数据组

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 在运行期间进行驱动数据切换 (DDS 切换)，要求改变机械状态 (p2503 .. 2506)、旋转方向 (p1821) 或编码器分配 (p2502)。
注：
DDS: Drive Data Set （驱动数据组）
处理： 首先退出 “ 运行 ” 模式，切换驱动数据组。

A07495 (F) 位置环：参考功能中断

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 激活的参考功能 （参考脉冲查找或者测量头分析）中断。
- 出现编码器故障 (Gn_ZSW.15 = 1)。
- 在激活的参考功能期间设置位置实际值。
- 同时激活参考标记查找和测量头分析 （Bl:p2508 和 Bl:p2509 = 1 信号）。
- 取消已激活的参考功能 （参考标记查找或测量头分析）（Bl:p2508 和 Bl:p2509 = 0 信号）。

处理：
- 检查并消除原因。
- 复位控制器 （Bl:p2508 和 Bl:p2509 = 0 信号）并激活所要求的功能。

在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

A07496 EPOS：无法使能

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无

原因： 由于至少缺少一个信号而不能使能简单定位器。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：缺少 EPOS 使能 (BI: p2656)。
2：缺少位置实际值有效反馈 (BI: p2658)。

处理： 检查相应的二进制互联输入端和信号。

A07497 位置环：位置设置值已激活

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 在 BI: p2514 = 1 信号时，位置实际值被设定为通过 CI: p2515 得到的值。可能存在的调节差分无法调整。

处理： 无需采取任何措施。
BI: p2514 = 0 信号时，警告自动消失。

A07498 (F) 位置环：无法进行测量头分析

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 测量头分析时出现故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
6：没有设置测量头的输入端子。
4098：初始化测量头时出现错误。
4100：测量脉冲频率过高。
> 50000：测量周期不是位置环周期的整数倍。

处理： 禁用测量头分析 (BI: p2509 = 0 信号)。
警告值 = 6 时：
设置测量头的输入端子 (p0488, p0489 或 p2517, p2518)。
警告值 = 4098 时：
检查控制单元的硬件。
警告值 = 4100 时：
降低测量头脉冲的频率。
警告值 > 50000 时：
将测量周期设置为位置环周期的整数倍。
当前有效的测量周期可以由警告值计算得出：
T 测量 [125 微秒] = 警告值 - 50000。
带 PROFIBUS 时，测量周期等于 PROFIBUS 周期 (r2064[1])。
没有 PROFIBUS 时，测量周期为内部、不受影响的周期。

在 … 时的反应 F: OFF1

在 … 时应答 F: 立即

F07499 (A) EPOS：沿错误方向到达反向凸轮

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF3

应答： 立即

原因： 在正方向上到达负反向凸轮，或在负方向上到达正反向凸轮。

处理： - 检查反向凸轮的连接 (BI: p2613, BI: p2614)。
- 检查逼近反向凸轮的方向。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F07500 驱动：未定义功率单元数据组 PDS

信号重要性： 驱动数据组 : %1
驱动体 : 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 仅用于可控的电源整流 / 回馈：
未定义功率单元数据组，即：没有在驱动数据组中加入数据组编号。
故障值 （r0949, 十进制）：
p0185 的驱动数据组编号。
处理： 在 p0185 中输入属于驱动程序段的功率单元程序段的下标。

F07501 驱动：未定义电机数据组 MDS

信号重要性： 驱动数据组 : %1
驱动体 : 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 仅用于功率单元：
未定义电机数据组，即：没有在所属的驱动数据组中加入数据组编号。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障值包含 p0186 的驱动数据组编号。
处理： 在 p0186 中输入和驱动程序段对应的电机程序段的下标。
参见： p0186 (电机数据组 （MDS）编号)

F07502 驱动：未定义编码器数据组 EDS

信号重要性： 驱动数据组 : %1
驱动体 : 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 仅用于功率单元：
未定义编码器数据组，即：没有在对应的驱动数据组中输入数据组编号。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障值包括 p0187、 p0188 或 p0189 的驱动数据组编号。
故障值增加值 = 100 * 编码器编号 （例如 p0189：故障值 3xx，其中 xx = 数据组编号）。
处理： 在 p0187 （第 1 编码器）、p0188 （第 2 编码器）或者 p0189 （第 3 编码器）中输入属于驱动程序段的编码器数据组的下标。

F07503 EPOS：沿错误运行方向到达停止凸轮

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因：
处理：

A07504 驱动：电机数据组没有分配到驱动数据组

信号重要性： %1
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 一个电机数据组没有分配到驱动数据组。
在驱动数据组中必须通过 MDS 号 (p0186[0...n]) 分配所有已经存在的电机数据组。驱动数据组的数量必须至少和电机数据组数量一样。
警告值 （r2124, 十进制）：
未分配电机数据组的编号。

处理： 在驱动数据组中通过 MDS 号 (p0186[0...n]) 分配所有没有分配的电机数据组。
- 检查是否所有的电机数据组都分配了驱动数据组。
- 必要的话，删除多余的电机数据组。
- 创建新的驱动数据组并分配相应的电机数据组。

参见： p0186 （电机数据组 （MDS）编号）

A07505 EPOS：在 V/f 控制中无法运行到固定挡块

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在 V/f 控制中无法处理运行任务 “ 运行到固定挡块 ”。
警告值 （r2124, 十进制）：
带有无效任务参数的运行程序段编号。
参见： p1300 （开环 / 闭环运行方式）
处理： 修改 EPOS 的运行任务类型，或者修改开环 / 闭环控制方式。
参见： p1300 （开环 / 闭环运行方式）

F07509 驱动：缺少组件号

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 向驱动数据组 (DDS) 分配一个没有组件号的电机数据组 (MDS) 或编码器数据组 (EDS)。
警告值 （r2124, 十进制）：
nnmmmxxyyy
nn: MDS/EDS 号。
mmm: 缺少的组件号的参数号。
xx: DDS 号，向其分配了 MDS/EDS。
yyy: 参数号，以 MDS/EDS 为参考。
示例：
p0186[7] = 5: 向 DDS 7 分配了 MDS 5。
p0131[5] = 0: 在 MDS 5 中没有设置组件号。
警告值 = 0513107186
处理： 在驱动数据组中通过 p0186, p0187, p0188, p0189 不能再分配 MDS/EDS 或者不能设置有效的组件号。
参见： p0131, p0141, p0142, p0186, p0187, p0188, p0189

F07510 驱动：驱动数据组中有相同的编码器

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 给唯一的驱动程序段分配几个具有相同组件号的编码器。在一个驱动程序段中不允许同时运行相同的编码器。
故障值 （r0949, 十进制）：
1000 * 第一相同编码器 + 100* 第二相同编码器 + 驱动数据组。
示例：
故障值 =1203 表示：
在驱动数据组 3 中第一 （p0187[3]）和第二编码器 （p0188[3]）是相同的。
处理： 给驱动数据组分配不同的编码器。
参见： p0141 （编码器接口（编码器模块）组件号）, p0187 （编码器 1 编码器数据组编号）, p0188 （编码器 2 编码器数据组编号）, p0189 （编码器 3 编码器数据组编号）

F07511 驱动：编码器多次使用

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 每个编码器只可以分配给一个驱动装置，并且在一个驱动之内在每个驱动数据组中只可以始终是编码器 1、编码器 2 或者编码器 3。没有遵守这种明确的分配规则。
故障值 （r0949, 十进制）：
编码形式的两个参数，该编码形式指示参考相同的组件号。
第一个参数：
下标：第一个和第二个小数位 （EDS 没有分配到 DDS 时为 99）
参数序号：第三个小数位 （1 表示 p0187， 2 表示 p0188， 3 表示 p0189， 4 表示 EDS 没有分配到 DDS）
驱动序号：第四个和第五个小数位
第二个参数：
下标：第六个和第七个小数位 （EDS 没有分配到 DDS 时为 99）
参数序号：第八个小数位 （1 表示 p0187， 2 表示 p0188， 3 表示 p0189， 4 表示 EDS 没有分配到 DDS）
驱动序号：第九个和第十个小数位
参见： p0141 （编码器接口（编码器模块）组件号）

处理： 通过在故障值中编码的两个参数纠正一个部件号的重复使用。

F07512 驱动：无法设定编码器数据组转换参数

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 通过 p0141 设置了错误的编码器数据组转换。在目前的固件版本下，只有对实际拓扑结构中存在的组件才能进行编码器数组的切换。
警告值 （r2124, 十进制）：
错误的 EDS 数据组编号。
参见： p0187 （编码器 1 编码器数据组编号）, p0188 （编码器 2 编码器数据组编号）, p0189 （编码器 3 编码器数据组编号）

处理： 必须向每个编码器数据组分配一个单独的 DRIVE-CLiQ 插座。编码器接口 (p0141) 的组件编号在一个驱动对象的范围内必须具有不同的值。
以下有效：
p0141[0] 不等于 p0141[1] 不等于 ... 不等于 p0141[n]

A07514 (N) 驱动：数据结构和接口模式不相符

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 无

应答： 无

原因： 设置了接口模式 “SIMODRIVE 611U” (p2038 = 1)，数据结构和该模式不相符。
在该数据结构中必须遵守下列规则：
在有 8 个驱动数据组的那一组内必须对电机数据组的分配进行相同设置：
p0186[0] = p0186[1] = ... = p0186[7]
p0186[8] = p0186[9] = ... = p0186[15]
p0186[16] = p0186[17] = ... = p0186[23]
p0186[24] = p0186[25] = ... = p0186[31]
参见： p0180 （驱动数据组 (DDS) 数量）, p0186 （电机数据组 （MDS）编号）, p2038 (IF1 PROFIdrive STW/ZSW 接口模式）

处理： - 在调节接口模式 “SIMODRIVE 611U” 之后建立数据结构。
- 检查接口模式 (p2038)。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

F07515 驱动：功率单元和电机连接错误

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 在一个驱动数据组中给一个功率单元 （通过 PDS）分配了一个电机 （通过 MDS），该电机在设定拓扑结构中没有连接。
警告值 （r2124, 十进制）：
设定错误的驱动数据组编号。

处理： - 向驱动数据组分配一个拓扑结构允许的电机和功率单元的组合。
- 调整设定拓扑结构。
参见：p0121（功率单元组件号），p0131（电机组件号），p0186（电机数据组（MDS）编号）

F07516 驱动：重新调试数据组

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 立即
原因： 驱动数组和电机数组（p0186）或者驱动数组与编码器数组之间的配置已改变（p0187）。因此必须重新调试驱动数组。
故障值（r0949, 十进制）：
需要调试的驱动数组。
处理： 调试故障值（r0949）中给出的驱动数组。

F07517 驱动：编码器数据组转换参数设置错误

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 一个 MDS 不能在两个不同的 DDS 中具有不同的电机编码器。
下列设定因此出错：
p0186[0] = 0, p0187[0] = 0
p0186[0] = 0, p0187[0] = 1
警告值（r2124, 十进制）：
低 16 位表明是第一个 DDS，高 16 位表明是第二个 DDS。
处理： 如果想要一次使用一个电机编码器，另一次使用另一个电机编码器运行一个电机，就必须为此创建两个不同的 MDS，其中放入同样的电机数据。
示例：
p0186[0] = 0, p0187[0] = 0
p0186[0] = 1, p0187[0] = 1

F07518 驱动：电机数据组转换参数设置错误

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 立即
原因： 发现两个电机数据组中有一个参数设定出错。
只有当这些电机数据组分配给不同的电机时，参数 r0313（由 p0314、p0310、p0311 计算得出）和 r0315 和 p1982 才允许有不同的值。通过 p0827 进行到电机或接触器的分配。
在电机数据组之间不能进行转换
警告值（r2124, 十六进制）：
xxxxyyyy:
xxxx: 第一个具有已分配 MDS 的 DDS 、yyyy: 第二个具有已分配 MDS 的 DDS
处理： 更正电机数据组的参数设定。

A07519 驱动：电机切换的参数设定错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 通过应用程序，设定 p0833.0 = 1 来进行电机切换。因此，p0827 必须在相应的电机数据组中有不同的值。
警告值（r2124, 十六进制）：
xxxxyyyy:
xxxx: 第一个 MDS，yyyy: 第二个 MDS
处理： - 对相应的电机数据组进行不同的参数设定 (p0827)。
- 选择设定 p0833.0=0（通过驱动进行电机切换）。

© Siemens AG 2011 版权所有

A07520 驱动：无法执行电机切换

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 不能执行电机切换。
警告值 （r2124，十进制）：
1:
当前有效电机的接触器无法打开，因为在同步电机上转速 (r0063) 大于弱磁速度 (p3048) 。只要 r0063 > p0348，那么电机电流即使在脉冲删除时也不会减小。
2:
反馈 “ 接触器已打开 ” 未在 1s 内检测出。
3:
反馈 “ 接触器已闭合 ” 未在 1s 内检测出。
处理： 警告值 = 1 时：
设置转速小于弱磁起始速度 (r0063 < p0348)。
警告值 = 2，3：
检查相关接触器的反馈信号。

A07530 驱动：驱动数据组 DDS 不存在

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 所选择的驱动数据组不存在 （p0837 > p0180）。没有执行驱动数据组转换。
参见： p0180, p0820, p0821, p0822, p0823, p0824, r0837
处理： - 选择当前的驱动数据组。
- 创建附加的驱动数据组。

A07531 驱动：指令数据组 CDS 不存在

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 所选择的指令数据组不存在 （p0836 > p0170）。没有执行指令数据组转换。
参见： p0810 （指令数据组选择 CDS 位 0), p0811 （指令数据组选择 CDS 位 1), r0836 （选择指令数据组 CDS)
处理： - 选择当前的指令数据组。
- 创建附加的指令数据组。

A07541 驱动：无法进行数据组转换

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 所选择的驱动数据组转换和从属的电机转换无法执行。
使用同步电机时，只有当实际转速小于弱磁使用转速时才允许开关电机接触器 (r0063 < p0348)。
参见： r0063 （转速实际值）
处理： 将转速减小到弱磁使用转速以下。

A07550 (F, N) 驱动：无法复位编码器参数

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无

原因： 执行出厂设置 （例如：通过 p0970=1）时，无法恢复编码器参数。通过 DRIVE-CLiQ 直接从编码器中读取编码器参数。
警告值 （r2124, 十进制）：
相关编码器组件号。

处理： - 重复过程。
- 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)

在 … 时应答 F: 立即 （上电）

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

F07551 驱动编码器：没有换向角信息

信号重要性： 故障原因 : %1, 驱动数据组 : %2

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2 (IASC/ 直流制动器)

应答： 立即 （上电）

原因： 换向角信息缺失。因此无法实现同步电机的闭环控制。
故障值 （r0949, 十进制）：
yyyyxxxx dez: yyyy = 故障原因 , xxxx = 驱动数据组
yyyy = 1 dez:
所用的电机编码器不发送绝对换向角。
yyyy = 2 dez:
测量变速箱设置的传动比与电机极对数不匹配。

处理： 故障原因 = 1:
- 检查 （p0404）编码器设定。
- 使用带 C/D 信号、EnDat 接口的编码器或霍耳传感器。
- 使用带有正弦信号 A/B 的编码器，且电机极对数 (r0313) 是编码器线数 (p0408) 的整数倍。
- 激活磁极位置检测 (p1982 = 1)。
故障原因 = 2:
- 极对数与测量变速箱传动比的系数必须是整数：(p0314 * p0433) / p0432
注：
在使用信号 C/D 运行时，该系数必须小于等于 8。
参见： p0402 （选择变速箱类型）, p0404 （编码器配置有效）, p0432 （传动系数编码器转数）, p0433 （传动系数电机 / 负载转数）

F07552 (A) 驱动编码器：不支持编码器配置

信号重要性： 故障原因 : %1, 组件号 : %2, 编码器数据组 : %3

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)

应答： 立即 （上电）

原因： 不支持要求的编码器配置。在 p0404 中，只能使用在 r0456 中由编码器信号反馈为 “ 支持 ” 的位。
故障值 （r0949, 十进制）：
ccccbbaa 十六进制 : cccc = 故障原因 , bb = 组件号 , aa = 编码器数据组
cccc = 1: sin/cos 编码器，带有绝对值信号 (受 SME25 支持)。
cccc = 3: 方波编码器 (受 SMC30 支持)。
cccc = 4:sin/cos 编码器 (受 SMC20, SMI20, SME20, SME25 支持)。
cccc = 10: DRIVE-CLiQ 编码器 （受 DQI 支持).
cccc = 12: sin/cos 编码器，带有参考标记 (受 SME20 支持)。
cccc = 15: 在 VECTORMV 他激同步电机中零脉冲换向。
cccc = 23: 旋转变压器 (受 SMC10, SMI10 支持)
cccc = 65535: 其它功能 （比较 r0456 和 p0404）。
参见： p0404 （编码器配置有效）, r0456 （支持编码器配置）

处理： - 检查 （p0400，p0404）编码器设定。
- 使用合适的编码器信号转换 （r0456）。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F07553 (A) 驱动编码器：不支持编码器模块配置

信号重要性： 编码器数据组：%1，首个出错位：%2，出错参数：%3

驱动体 ： VECTOR_G130/G150，编码器

反应： OFF2（IASC/直流制动器，OFF1，OFF3，STOP1，STOP2，无）

应答： 立即（上电）

原因： 编码器模块不支持所要求的配置。
p0430 出错 (cc = 0) 时：
- 在 p0430（要求功能）中至少设置 1 个位，这些位在 r0458（支持功能）中未设置（位 19，28，29，30，31 除外）。
- p1982 > 0（要求磁极位置检测），但是 r0458.16 = 0（不支持磁极位置检测）。
p0437 出错 (cc = 1) 时：
- 在 p0437（要求功能）中至少设置 1 个位，这些位在 r0459（支持功能）中未设置。
故障值（r0949，十六进制）：
ddccbbaa 十六进制
aa：编码器数组号
bb：第一个出错的位
cc：出错参数
cc = 0：出错参数为 p0430
cc = 1：出错参数为 p0437
cc = 2：出错参数为 r0459
dd：保留（总为 0）

处理：
- 检查编码器设定（p0430，p0437）。
- 检查磁极位置检测 (p1982)。
- 使用合适的编码器信号转换（r0458，r0459）。
参见：p0430，p0437，r0458，r0459，p1982

在…时的反应 A: 无

在…时应答 A: 无

F07555 (A) 驱动编码器：位置跟踪配置

信号重要性： 组件号：%1，编码器数据组：%2，驱动数据组：%3，故障原因：%4

驱动体 ： VECTOR_G130/G150，编码器

反应： OFF2（IASC/直流制动器，OFF1，OFF3，STOP1，STOP2，无）

应答： 立即（上电）

原因： 在位置跟踪中不支持配置。
只有在绝对值编码器上，才能激活位置跟踪。
在线性轴上不可以同时激活负载变速箱和测量变速箱的位置跟踪。
故障值（r0949，十六进制）：
ddccbbaa 十六进制
aa = 编码器数组
bb = 组件编号
cc = 驱动数组
dd = 故障原因
dd = 00 十六进制 = 0 十进制
没有使用绝对值编码器。
dd = 01 十六进制 = 1 十进制
没能激活位置跟踪，因为内部 NVRAM 的存储器不足或者控制单元没有 NVRAM。
dd = 02 十六进制 = 2 十进制
在线性轴上激活了负载变速箱和测量变速箱的位置跟踪。
dd = 03 十六进制 = 3 十进制
未能激活位置跟踪，因为对于该编码器数组已经检测出了带有另一种传动系数、轴类型或者公差范围。
dd = 04 十六进制 = 4 十进制
没有使用线性编码器。
参见：p0404（编码器配置有效），p0411（测量变速箱配置）

处理：
- 使用绝对值编码器。
- 如有必要，取消选择位置跟踪（对于测量变速箱为 p0411；对于负载变速箱为 p2720）。
- 为控制单元设置足够的 NVRAM。
- 只有当传动系数（p2504，p2505）、轴类型 (p2720.1) 和公差范围 (p2722) 相同时，才能激活在同一编码器数组中的负载变速箱位置跟踪。

在…时的反应 A: 无

在…时应答 A: 无

F07556 **测量变速箱：位置跟踪超出最大实际值**

信号重要性： 组件号：%1，编码器数据组：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150，编码器
反应： 无
应答： 立即
原因： 驱动 / 编码器在设计的测量变速箱位置跟踪中检测出了最大的绝对位置实际值 (r0483)，该值不能在 32 位内显示。
最大值：p0408 * p0412 * 2^p0419
故障值 （r0949，十进制）：
aaaayyxx 十六进制：yy = 组件号，xx = 编码器数据组
参见：p0408（旋转编码器线数），p0412（测量变速箱旋转绝对值编码器虚拟转数），p0419（绝对值编码器 Gx_XIST2 细分分辨率（以位为单位））
处理： - 降低细分分辨率 (p0419)。
- 降低多圈分辨率 (p0412)。
参见：p0412（测量变速箱旋转绝对值编码器虚拟转数），p0419（绝对值编码器 Gx_XIST2 细分分辨率（以位为单位））

A07557 (F) **编码器 1：参考点坐标超出允许范围**

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在编码器调校时通过模拟量互联输入 CI:p2599 接收到的参考点坐标超过一半编码器范围，不能设置为当前轴位置。在附加信息中显示允许的最大值。
处理： 根据附加信息中的值，将参考点坐标设置为比它更小的值。
在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

A07558 (F) **编码器 2：参考点坐标超出允许范围**

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在编码器调校时通过模拟量互联输入 CI:p2599 接收到的参考点坐标超过一半编码器范围，不能设置为当前轴位置。在附加信息中显示允许的最大值。
处理： 根据附加信息中的值，将参考点坐标设置为比它更小的值。
在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

A07559 (F) **编码器 3：参考点坐标超出允许范围**

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在编码器调校时通过模拟量互联输入 CI:p2599 接收到的参考点坐标超过一半编码器范围，不能设置为当前轴位置。在附加信息中显示允许的最大值。
处理： 根据附加信息中的值，将参考点坐标设置为比它更小的值。
在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

F07560 **驱动编码器：线数不是二的幂次方**

信号重要性： 编码器数据组：%1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150，编码器
反应： OFF2 (IASC/ 直流制动器，OFF1，OFF3，STOP1，STOP2，无）
应答： 立即（上电）

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 在旋转绝对值编码器上，p0408 中的线数必须是二的幂次方。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障值包含了相关编码器数据组编号。

处理： - 检查参数设定 (p0408, p0404.1, r0458.5)。
- 必要时升级编码器模块的固件。

F07561 驱动编码器：多圈线数不是二的幂次方

信号重要性： 编码器数据组 : %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)

应答： 立即 (上电)

原因： p0421 中的多圈分辨率必须是二的幂次方。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障值包含了相关编码器数据组编号。

处理： - 检查参数设定 (p0421, p0404.1, r0458.5)。
- 必要时升级编码器模块的固件。

F07562 (A) 驱动编码器：增量编码器无法进行位置跟踪

信号重要性： 故障原因 : %1, 组件号 : %2, 编码器数据组 : %3

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)

应答： 立即 (上电)

原因： 不支持要求的增量编码器位置跟踪。
故障值 （r0949, 十六进制）：
ccccbbaa 十六进制
aa = 编码器数组
bb = 组件编号
cccc = 故障原因
cccc = 00 十六进制 = 0 十进制
编码器类型不支持功能 “ 增量编码器位置跟踪 ”。
cccc = 01 十六进制 = 1 十进制
没能激活位置跟踪，因为内部 NVRAM 的存储器不足或者控制单元没有 NVRAM。
cccc = 04 十六进制 = 4 十进制
使用了位置跟踪功能不支持的直线编码器。
参见： p0404 (编码器配置有效), p0411 (测量变速箱配置), r0456 (支持编码器配置)

处理： - 检查 （p0400，p0404）编码器设定。
- 为控制单元设置足够的 NVRAM。
- 如需要，取消增量编码器的位置跟踪 (p0411.3 = 0)。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

A07565 (F, N) 驱动：在 PROFIdrive 编码器接口 1 上的编码器错误

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 无

应答： 无

原因： 编码器 1 的 PROFIdrive 编码器接口上报告了一个编码器故障 (G1_ZSW.15)。
警告值 （r2124, 十进制）：
来自 G1_XIST2 的故障代码，参见对 r0483 的描述。
注：
只有当 p0480[0] 不等于零时才给出此警告。

处理： 通过编码器控制字确认编码器故障 (G1_STW.15 = 1)。

在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A07566 (F, N)　驱动：在 PROFIdrive 编码器接口 2 上的编码器错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 2 的 PROFIdrive 编码器接口上报告了一个编码器故障 (G2_ZSW.15)。
警告值 （r2124, 十进制）：
来自 G2_XIST2 的故障代码，参见对 r0483 的描述。
注：
只有当 p0480[1] 不等于零时才给出此警告。
处理： 通过编码器控制字确认编码器故障 (G2_STW.15 = 1)。
在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A07567 (F, N)　驱动：在 PROFIdrive 编码器接口 3 上的编码器错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 3 的 PROFIdrive 编码器接口上报告了一个编码器故障 (G3_ZSW.15)。
警告值 （r2124, 十进制）：
来自 G3_XIST2 的故障代码，参见对 r0483 的描述。
注：
只有当 p0480[2] 不等于零时才给出此警告。
处理： 通过编码器控制字确认编码器故障 (G3_STW.15 = 1)。
在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A07569 (F)　编码器无法被检测

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 在 p0400 = 10100 的编码器检测 （等待）中无法检测出编码器。
原因可能为编码器错误或者不存在，编码器模块上未插入或者插入了错误的编码器电缆，或者 DRIVE-CLiQ 组件未连接至 DRIVE-CLiQ。
注：
编码器检测的前提是：编码器的支持并且
- 编码器带 EnDat 接口
- 电机带 DRIVE-CLiQ
处理：
- 检查编码器及编码器电缆，必要时进行连接。
- 检查 DRIVE-CLiQ 的连接，必要时建立连接。
- 在编码器无法被检测的情况下 （比如不带 EnDat 接口的编码器），必须在 p0400 中输入其相应的编码器类型。

在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

F07575　驱动：电机编码器未就绪

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： Infeed: OFF2
Vector: OFF2 （编码器）
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 电机编码器报告未就绪。
- 编码器 1 的初始化 （电机编码器）失败。
- “ 驻留编码器 ” 功能当前有效 （编码器控制字 G1_STW.14 = 1)。
- 禁用编码器接口 （编码器模块）(p0145)。
- 编码器模块损坏。

处理： 通过编码器 1 来处理其他存在的故障。

A07576 驱动：由于故障无编码器运行生效

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 由于故障无编码器运行生效 (r1407.13 = 1)。
注：
在 p0491 中，设置的故障反应是 “ 编码器 ”。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 “ 编码器 ”)

处理：
- 消除可能存在的编码器故障。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。

A07577 (F) 编码器 1：无法进行测量头分析

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 测量头分析时出现故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
6: 没有设置测量头的输入端子。
4098: 初始化测量头时出现错误。
4100: 测量脉冲频率过高。
4200: PROFIBUS 周期不是位置环周期的整数倍。

处理： 禁用测量头分析 (BI: p2509 = 0 信号)。
警告值 = 6 时：
设置测量头的输入端子 (p0488, p0489 或 p2517, p2518)。
警告值 = 4098 时：
检查控制单元的硬件。
警告值 = 4100 时：
降低测量头脉冲的频率。
警告值 = 4200 时：
将 PROFIBUS 周期设置为位置环周期的整数倍。

在 … 时的反应 F: OFF1

在 … 时应答 F: 立即

A07578 (F) 编码器 2：无法进行测量头分析

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 测量头分析时出现故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
6: 没有设置测量头的输入端子。
4098: 初始化测量头时出现错误。
4100: 测量脉冲频率过高。
4200: PROFIBUS 周期不是位置环周期的整数倍。

处理： 禁用测量头分析 (BI: p2509 = 0 信号)。
警告值 = 6 时：
设置测量头的输入端子 (p0488, p0489 或 p2517, p2518)。
警告值 = 4098 时：
检查控制单元的硬件。
警告值 = 4100 时：

降低测量头脉冲的频率。
警告值 = 4200 时：
将 PROFIBUS 周期设置为位置环周期的整数倍。

在 … 时的反应 F: OFF1
在 … 时应答 F: 立即

A07579 (F) 编码器 3：无法进行测量头分析

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 测量头分析时出现故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
6: 没有设置测量头的输入端子。
4098: 初始化测量头时出现错误。
4100: 测量脉冲频率过高。
4200: PROFIBUS 周期不是位置环周期的整数倍。
处理： 禁用测量头分析 (BI: p2509 = 0 信号）。
警告值 = 6 时：
设置测量头的输入端子 (p0488, p0489 或 p2517, p2518)。
警告值 = 4098 时：
检查控制单元的硬件。
警告值 = 4100 时：
降低测量头脉冲的频率。
警告值 = 4200 时：
将 PROFIBUS 周期设置为位置环周期的整数倍。

在 … 时的反应 F: OFF1
在 … 时应答 F: 立即

A07580 (F, N) 驱动：编码器模块的组件号错误

信号重要性： 编码器数据组 : %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 没有发现有编码器模块具有 p0141 给出的组件号。
警告值 （r2124, 十进制）：
相关编码器数据组 （p0141 下标）。
处理： 修改参数 p0141。

在 … 时的反应 F: OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A07581 (F) 编码器 1：位置实际值处理出错

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在位置实际值处理期间出现故障。
处理： 检查用于位置实际值处理的编码器。

在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

A07582 (F) 编码器 2：位置实际值处理出错

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在位置实际值处理期间出现故障。
处理： 检查用于位置实际值处理的编码器。
在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

A07583 (F) 编码器 3：位置实际值处理出错

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在位置实际值处理期间出现故障。
处理： 检查用于位置实际值处理的编码器。
在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

A07584 编码器 1：位置设置值已激活

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在 BI: p2514 = 1 信号时，位置实际值被设定为通过 CI: p2515 得到的值。可能存在的调节差分无法调整。
处理： 无需采取任何措施。
BI: p2514 = 0 信号时，警告自动消失。

A07585 编码器 2：位置设置值已激活

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在 BI: p2514 = 1 信号时，位置实际值被设定为通过 CI: p2515 得到的值。可能存在的调节差分无法调整。
处理： 无需采取任何措施。
BI: p2514 = 0 信号时，警告自动消失。

A07586 编码器 3：位置设置值已激活

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在 BI: p2514 = 1 信号时，位置实际值被设定为通过 CI: p2515 得到的值。可能存在的调节差分无法调整。
处理： 无需采取任何措施。
BI: p2514 = 0 信号时，警告自动消失。

A07587 编码器 1：位置实际值处理没有有效的编码器

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 在位置实际值处理期间出现以下问题：
- 已经分配了编码器数据组，但是该编码器数据组不含编码器数据 (p0400 = 0) 或者所含数据无效（比如 p0408 = 0)。

处理： 检查驱动数据组、编码器数据组。
参见：p0187（编码器 1 编码器数据组编号），p0188（编码器 2 编码器数据组编号），p0189（编码器 3 编码器数据组编号），p0400（选择编码器类型）

A07588 编码器 2：位置实际值处理没有有效的编码器

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在位置实际值处理期间出现以下问题：
- 已经分配了编码器数据组，但是该编码器数据组不含编码器数据 (p0400 = 0) 或者所含数据无效（比如 p0408 = 0)。

处理： 检查驱动数据组、编码器数据组。
参见：p0187（编码器 1 编码器数据组编号），p0188（编码器 2 编码器数据组编号），p0189（编码器 3 编码器数据组编号），p0400（选择编码器类型）

A07589 编码器 3：位置实际值处理没有有效的编码器

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在位置实际值处理期间出现以下问题：
- 已经分配了编码器数据组，但是该编码器数据组不含编码器数据 (p0400 = 0) 或者所含数据无效（比如 p0408 = 0)。

处理： 检查驱动数据组、编码器数据组。
参见：p0187（编码器 1 编码器数据组编号），p0188（编码器 2 编码器数据组编号），p0189（编码器 3 编码器数据组编号），p0400（选择编码器类型）

A07590 (F) 编码器 1：在运行时切换驱动数据组

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在运行期间进行驱动数据切换 (DDS 切换)，要求改变机械状态或编码器分配 (p2502)。
处理： 为了切换驱动数据程序段，首先离开 “ 运行 ” 运行方式。
在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

A07591 (F) 编码器 2：在运行时切换驱动数据组

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在运行期间进行驱动数据切换 (DDS 切换)，要求改变机械状态或编码器分配 (p2502)。
处理： 为了切换驱动数据程序段，首先离开 “ 运行 ” 运行方式。
在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

A07592 (F) 编码器 3：在运行时切换驱动数据组

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 在运行期间进行驱动数据切换 (DDS 切换)，要求改变机械状态或编码器分配 (p2502)。
处理： 为了切换驱动数据程序段，首先离开 “ 运行 ” 运行方式。
在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

A07593 (F, N) 编码器 1：超出位置实际值的值域

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 已经超出描述位置实际值的值范围 (-2147483648 ... 2147483647)。
由于溢出，状态 “ 回参考点 ” 或者 “ 调校绝对测量系统 ” 复位。
故障值 （r0949, 十进制）：
1: 位置实际值 (r2521) 超出值域。
2: 编码器位置实际值 Gn_XIST2 (r0483) 或负载变速箱后的绝对值超出值域 (r2723)。
3: 将绝对位置 (r0483 或 r2723) 从增量换算为长度单位 LU 的系数和最大编码器值相乘得出的值大于位置实际值说明的值域。
处理： 如有可能，减少运行范围或位置分辨率。
警告值 = 3 时：
降低位置分辨率和换算系数：
- 降低旋转编码器每次负载旋转的长度单位 (LU) (p2506)。
- 提高绝对位置实际值的精辨率 (p0419)。
在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A07594 (F, N) 编码器 2：超出位置实际值的值域

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 已经超出描述位置实际值的值范围 (-2147483648 ... 2147483647)。
由于溢出，状态 “ 回参考点 ” 或者 “ 调校绝对测量系统 ” 复位。
故障值 （r0949, 十进制）：
1: 位置实际值 (r2521) 超出值域。
2: 编码器位置实际值 Gn_XIST2 (r0483) 或负载变速箱后的绝对值超出值域 (r2723)。
3: 将绝对位置 (r0483 或 r2723) 从增量换算为长度单位 LU 的系数和最大编码器值相乘得出的值大于位置实际值说明的值域。
处理： 如有可能，减少运行范围或位置分辨率。
警告值 = 3 时：
降低位置分辨率和换算系数：
- 降低旋转编码器每次负载旋转的长度单位 (LU) (p2506)。
- 提高绝对位置实际值的精辨率 (p0419)。
在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A07595 (F, N) 编码器 3：超出位置实际值的值域

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无

原因： 已经超出描述位置实际值的值范围 (-2147483648 ... 2147483647)。
由于溢出，状态 “ 回参考点 ” 或者 “ 调校绝对测量系统 ” 复位。
故障值 （r0949, 十进制）：
1: 位置实际值 (r2521) 超出值域。
2: 编码器位置实际值 Gn_XIST2 (r0483) 或负载变速箱后的绝对值超出值域 (r2723)。
3: 将绝对位置 (r0483 或 r2723) 从增量换算为长度单位 LU 的系数和最大编码器值相乘得出的值大于位置实际值说明的值域。

处理： 如有可能，减少运行范围或位置分辨率。
警告值 = 3 时：
降低位置分辨率和换算系数：
- 降低旋转编码器每次负载旋转的长度单位 (LU) (p2506)。
- 提高绝对位置实际值的精辨率 (p0419)。

在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A07596 (F) 编码器 1：参考功能中断

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 激活的参考功能 （参考脉冲查找或者测量头分析）中断。
- 出现编码器故障 (Gn_ZSW.15 = 1)。
- 在激活的参考功能期间设置位置实际值。
- 同时激活参考标记查找和测量头分析 （Bl:p2508 和 Bl:p2509 = 1 信号）。
- 取消已激活的参考功能 （参考标记查找或测量头分析）（Bl:p2508 和 Bl:p2509 = 0 信号）。

处理：
- 检查并消除原因。
- 复位控制器 （Bl:p2508 和 Bl:p2509 = 0 信号）并激活所要求的功能。

在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

A07597 (F) 编码器 2：参考功能中断

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 激活的参考功能 （参考脉冲查找或者测量头分析）中断。
- 出现编码器故障 (Gn_ZSW.15 = 1)。
- 在激活的参考功能期间设置位置实际值。
- 同时激活参考标记查找和测量头分析 （Bl:p2508 和 Bl:p2509 = 1 信号）。
- 取消已激活的参考功能 （参考标记查找或测量头分析）（Bl:p2508 和 Bl:p2509 = 0 信号）。

处理：
- 检查并消除原因。
- 复位控制器 （Bl:p2508 和 Bl:p2509 = 0 信号）并激活所要求的功能。

在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

A07598 (F) 编码器 3：参考功能中断

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 激活的参考功能 （参考脉冲查找或者测量头分析）中断。
- 出现编码器故障 (Gn_ZSW.15 = 1)。
- 在激活的参考功能期间设置位置实际值。
- 同时激活参考标记查找和测量头分析 （Bl:p2508 和 Bl:p2509 = 1 信号）。
- 取消已激活的参考功能 （参考标记查找或测量头分析）（Bl:p2508 和 Bl:p2509 = 0 信号）。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 检查并消除原因。
- 复位控制器 （Bl:p2508 和 Bl:p2509 = 0 信号）并激活所要求的功能。

在 … 时的反应 F: OFF1 (OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即

F07599 (A) 编码器 1：无法校准

信号重要性： 驱动数据组 : %1

驱动体 : VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： 将绝对位置 （r0483 或 r2723）从增量换算为长度单位 (LU) 的系数和最大编码器值相乘得出的值，超出了位置实际值说明的值域 (-2147483648 ... 2147483647)。

处理： 如果允许的最大绝对位置值 (LU) 大于 4294967296，则可能由于溢出运行而不能进行校准。
使用下面的公式计算旋转编码器允许的最大绝对位置 (LU)：
1. 不带位置跟踪的电机编码器：
p2506 * p0433 * p2505 / (p0432 * p2504)
p2506 * p0433 * p2505 * p0421 / (p0432 * p2504)，适用于多圈编码器
2. 带位置跟踪的电机编码器，用于测量变速箱：
p2506 * p0412 * p2505 / p2504
3. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载变速箱：
p2506 * p2721 * p0433 / p0432
4. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载变速箱和测量变速箱：
p2506 * p2721
5. 不带位置跟踪的直接编码器：
p2506 * p0433 / p0432
p2506 * p0433 * p0421 / p0432 适用于多圈编码器
6. 带位置跟踪的直接编码器，用于测量变速箱：
p2506 * p0412

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F07600 (A) 编码器 2：无法校准

信号重要性： 驱动数据组 : %1

驱动体 : VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： 将绝对位置 （r0483 或 r2723）从增量换算为长度单位 (LU) 的系数和最大编码器值相乘得出的值，超出了位置实际值说明的值域 (-2147483648 ... 2147483647)。

处理： 如果允许的最大绝对位置值 (LU) 大于 4294967296，则可能由于溢出运行而不能进行校准。
使用下面的公式计算旋转编码器允许的最大绝对位置 (LU)：
1. 不带位置跟踪的电机编码器：
p2506 * p0433 * p2505 / (p0432 * p2504)
p2506 * p0433 * p2505 * p0421 / (p0432 * p2504)，适用于多圈编码器
2. 带位置跟踪的电机编码器，用于测量变速箱：
p2506 * p0412 * p2505 / p2504
3. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载变速箱：
p2506 * p2721 * p0433 / p0432
4. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载变速箱和测量变速箱：
p2506 * p2721
5. 不带位置跟踪的直接编码器：
p2506 * p0433 / p0432
p2506 * p0433 * p0421 / p0432 适用于多圈编码器
6. 带位置跟踪的直接编码器，用于测量变速箱：
p2506 * p0412

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F07601 (A) **编码器 3：无法校准**

信号重要性： 驱动数据组 : %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 将绝对位置 （r0483 或 r2723）从增量换算为长度单位 (LU) 的系数和最大编码器值相乘得出的值，超出了位置实际值说明的值域 (-2147483648 ... 2147483647)。
处理： 如果允许的最大绝对位置值 (LU) 大于 4294967296，则可能由于溢出运行而不能进行校准。
使用下面的公式计算旋转编码器允许的最大绝对位置 (LU)：
1. 不带位置跟踪的电机编码器：
p2506 * p0433 * p2505 / (p0432 * p2504)
p2506 * p0433 * p2505 * p0421 / (p0432 * p2504)，适用于多圈编码器
2. 带位置跟踪的电机编码器，用于测量变速箱：
p2506 * p0412 * p2505 / p2504
3. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载变速箱：
p2506 * p2721 * p0433 / p0432
4. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载变速箱和测量变速箱：
p2506 * p2721
5. 不带位置跟踪的直接编码器：
p2506 * p0433 / p0432
p2506 * p0433 * p0421 / p0432 适用于多圈编码器
6. 带位置跟踪的直接编码器，用于测量变速箱：
p2506 * p0412
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07800 **驱动：没有功率单元**

信号重要性： -
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 无法读取功率单元参数或者功率单元未储存参数。
控制单元和功率单元之间的连接中断或损坏。
注：
如果在调试软件中选择了一个错误的拓扑结构，而且该参数配置被载入了控制单元，则出现该故障。
参见：r0200（功率单元当前代码号）
处理：
- 连上功率单元的数据线并重新接通控制单元 （POWER ON）。
- 检查或更换控制单元。
- 检查 CU 和功率单元之间的连接。
- 修改拓扑结构后，可以通过调试软件来载入参数。

F07801 **驱动：电机过电流**

信号重要性： -
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (OFF1, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 超过了电机允许的限电流。
- 有效电流限值设置太小。
- 电流环设置不正确。
-V/f 运行：斜坡上升时间设置过小或负载过大。
-V/f 运行：电机电缆短路或接地。
-V/f 运行：电机电流与功率单元的电流不匹配。
- 没有通过捕捉再启动功能 (p1200) 切换到旋转电机。
注：
极限电流 = 2 * 最小值 (p0640, 4 x p0305 x p0306) >= 2 x p0305 x p0306

© Siemens AG 2011 版权所有

处理：
- 检查电流限值 (p0640)。
- 矢量控制：检查电流环 (p1715, p1717)。
-V/f 控制：检查限流控制器 (p1340 ... p1346)。
- 延长斜坡上升时间 (p1120) 或者减小负载。
- 检查电机和电机电缆的短路和接地。
- 检查电机的星形 / 三角形连接和铭牌参数设置。
- 检查功率单元和电机的组合。
- 选择捕捉再启动功能 (p1200)，当切换到旋转电机时。

F07802 驱动：整流单元或者功率单元未就绪

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2（无）
应答： 立即
原因： 整流单元或者驱动在内部接通指令后没有回馈就绪。
- 监控时间太短。
- 直流母线电压不存在。
- 组件所属的整流单元或者驱动有故障。
- 输入电压设置错误。

处理：
- 延长监控时间 (p0857)。
- 提供直流母线电压。检查直流母线排。使能整流单元。
- 更换组件所属的整流单元或者驱动。
- 检查输入电压设置 (p0210)。

参见： p0857（功率单元监控时间）

A07805 (N) 整流单元：功率单元过载 I2t

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 无
原因： 超过了功率单元 I2t 过载 （p0294）的警告阈值。
处理：
- 减小连续负载。
- 调整工作周期。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A07805 (N) 驱动：功率单元过载 I2t

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 超过了功率单元 I2t 过载 （p0294）的警告阈值。
从而引发 p0290 中设置的反应。
参见： p0290（功率单元过载反应）

处理：
- 减小连续负载。
- 调整工作周期。
- 检测电机和电机模块额定电流的分配。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F07807 驱动：检测出短路

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2（无）
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 在变频器电机侧的输出端子上，检测出相对相的短路。
注：
电源电缆和电机电缆接反也会被检测为 “ 电机侧的短路 ”。

处理： - 检查在变频器电机侧的端子上是否有相对相的短路。
- 检查电源电缆和电机电缆是否接错。

F07808 (A) HF 阻尼器：阻尼未就绪

信号重要性： 新信息 : %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (OFF1, OFF3, 无)
应答： 立即
原因：
处理：
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07810 驱动：功率单元 EEPROM 无额定数据

信号重要性： -
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 功率单元 EEPROM 中没有存储额定数据。
参见： p0205 (功率单元应用), r0206 (功率单元额定功率), r0207 (功率单元额定电流), r0208 (功率单元的额定输入电压), r0209 (功率单元最大电流)
处理： 更换功率单元或者通知西门子客服。

F07815 驱动：功率单元已修改

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : B_INF
反应： 无
应答： 立即
原因： 当前功率单元的代码编号与存储的号码不一致。当 p9906 或者 p9908 中的比较级不是 2 （低）或 3 （中）时，才出现该错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
错误参数号。
参见： r0200 (功率单元当前代码号), p0201 (功率单元代码编号)
处理： 连接原装功率单元，重新接通控制单元 （POWER ON) 或者设置 p0201=r0200 并用 p0010=0 退出调试。
针对整流单元：
必须使用和新功率单元配套的整流电抗器或输入滤波器。接下来必须执行主电源检测和直流母线检测 (p3410 = 5)。如果旧的和新的功率单元的电源类型 （A_ 电源，B_ 电源，S_ 电源），结构形式 （书本型，装机装柜型）或者电压等级不同，在不重新调试的情况下不可以更换功率单元。
针对逆变器：
如果采用了新的功率单元，可以通过功率单元较小的最大电流 （r0209）来降低电流限值 （p0640），但同时保持转矩限值。
如果不仅更换了功率单元，而且换了电机，电机需要重新调试 （例如：通过 p0010=1）。如果还要通过 DRIVE-CLiQ 加载电机数据，也需要重新调试。
参见： r0200 (功率单元当前代码号)

F07815 驱动：功率单元已修改

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 当前功率单元的代码编号与存储的号码不一致。当 p9906 或者 p9908 中的比较级不是 2 （低）或 3 （中）时，才出现该错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
错误参数号。
参见： r0200 (功率单元当前代码号), p0201 (功率单元代码编号)

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： 连接原装功率单元，重新接通控制单元 (POWER ON) 或者设置 p0201=r0200 并用 p0010=0 退出调试。
如果采用了新的功率单元，可以通过功率单元较低的最大电流 (r0209) 来降低电流限值 p0640，并保持转矩限值。
如果不仅更换了功率单元，而且换了电机，电机需要重新调试 (例如：通过 p0010=1)。如果还要通过 DRIVE-CLiQ 加载电机数据，也需要重新调试。
如果比较等级设置为 p9906 = 2, 3，则结束调试 (p0010 = 0) 并响应故障。
参见： r0200 (功率单元当前代码号)

A07820 驱动：未连接温度传感器

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在 p0600 中给出的用于电机温度监控的温度传感器不可用。
警告值 (r2124, 十进制)：
1: p0601 = 10 (SME), 但是在 p0600 中没有选择 " 通过编码器分析 "。
2: p0600 = 10 (BICO), 但是没有连接信号源 (p0603)。
3: p0601 = 11 (BICO), 但是在 p0600 中没有选择 " 通过 BICO 互联分析 " (20 或 21)。
4: p0601 = 11 (BICO) und p4610-p4613 > 0, 但是没有连接对应的信号源 (p0608, p0609)。
5: 没有配备具有传感器分析功能的组件，或模块暂时被拆除。
6: 无法通过电机模块分析信号 (r0192.21)。
处理： 警告值 = 1 时：
-p0600 中设置了 " 带温度传感器的编码器 "。
警告值 = 2 时：
-p0603 连接了温度信号。
警告值 = 3，4：
- 设置可用的温度传感器 (p0600, p0601)。
- 设置 p4610 ... p4613 = 0 (无传感器)，或将 p0608/p0609 与外部传感器信号互联。
警告值 = 5 时：
- 连接带温度传感器的组件。检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
警告值 = 6 时：
- 在电机模块上执行固件升级。通过编码器连接温度传感器。
参见： p0600 (电机温度传感器), p0601

A07825 (N) 驱动：模拟运行已激活

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 模拟运行是激活的。
只有当直流母线电压小于 40 V 时才能接通驱动。
处理： 无需采取任何措施。
如果使用 p1272 = 0 禁用模拟运行，则警告自动消失。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F07826 驱动：模拟运行的直流母线电压过高

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 模拟运行是激活的，且直流母线电压大于 40 V 的允许值。
处理： - 关闭模拟运行 (p1272 = 0) 并应答故障。
- 降低输入电压，以便获得一个低于 40 V 的直流母线电压。

© Siemens AG 2011 版权所有

F07840 驱动：缺少整流单元运行

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2（无）
应答： 立即
原因： 虽然驱动使能已经长于设定的监控时间 （p0857），信号 “ 整流单元运行 ” 仍不存在。
- 整流单元未运行。
- 用于就绪信号的二进制互联输入端连接错误或缺少 (p0864)。
- 目前整流单元正在检测主电源。

处理：
- 调试整流单元。
- 检查用于信号 “ 整流单元运行 ” 的二进制互联输入端的连接 (p0864)。
- 延长监控时间 (p0857)。
- 等待整流单元结束主电源的检测。

参见： p0857（功率单元监控时间）, p0864（整流单元运行）

F07841 (A) 驱动：取消整流单元运行

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (OFF1, OFF3, 无）
应答： 立即
原因： 在运行期间撤消信号 “ 整流单元运行 ”。
- “ 整流单元运行 ” 信号的 BI 连接错误或缺少 (p0864)。
- 整流单元使能中断。
- 由于这个故障，整流单元取消了信号 “ 整流单元运行 ”。

处理：
- 检查信号 “ 整流单元运行 ” BI 的连接 (p0864)。
- 检查整流单元使能，如有可能的话将其接通。
- 消除整流单元故障并确认。

注：
如果希望该驱动支持直流母线的再生方式，则将故障反应设为 “ 无 ”、OFF1 或 OFF3。这样驱动在整流单元故障后仍可继续运行。

在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A07850 (F) 外部警告 1

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： “ 外部警告 1” 的 BICO 信号被触发。
外部警告的条件存在。
参见： p2112（外部警告 1)
处理： 消除引起该警告的原因。
在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即（上电）

A07851 (F) 外部警告 2

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： “ 外部警告 2” 的 BICO 信号被触发。
外部警告的条件存在。
参见： p2116（外部警告 2)
处理： 消除引起该警告的原因。

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即 (上电)

A07852 (F) 外部警告 3

信号重要性: -
驱动体 : 所有目标
反应: 无
应答: 无
原因: “ 外部警告 3” 的 BICO 信号被触发。
外部警告的条件存在。
参见: p2117 (外部警告 3)
处理: 消除引起该警告的原因。
在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即 (上电)

F07860 (A) 外部故障 1

信号重要性: -
驱动体 : 所有目标
反应: Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答: 立即 (上电)
原因: “ 外部故障 1” 的 BICO 信号被触发。
参见: p2106 (外部故障 1)
处理: 消除引起该故障的原因。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07861 (A) 外部故障 2

信号重要性: -
驱动体 : 所有目标
反应: Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答: 立即 (上电)
原因: “ 外部故障 2” 的 BICO 信号被触发。
参见: p2107 (外部故障 2)
处理: 消除引起该故障的原因。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07862 (A) 外部故障 3

信号重要性: -
驱动体 : 所有目标
反应: Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答: 立即 (上电)
原因: “ 外部故障 3” 的 BICO 信号被触发。
参见: p2108, p3111, p3112
处理: 消除引起该故障的原因。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F07890 内部电压保护 / 内部电枢短路和 STO 生效

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 内部电枢短路 (p1231 = 4) 无效，由于 Safe Torque Off (STO) 已使能。不能使能脉冲。
处理： 关闭内部电枢短路 (p1231 = 0) 或者禁用 “Safe Torque Off”(p9501 = p9561 = 0)。
注：
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）/ SH: Safe standstill （安全停止）

F07900 (N, A) 驱动：电机堵转

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即
原因： 电机长时间以转矩极限值工作，超出了 p2177 中设置的时间，低于 p2175 中设置的转速阈值。
如果转速实际值振荡，并且转速环输出端始终暂时达到挡块，则也会触发该信息。
如果激活了模拟运行 (p1272 = 1) 且激活了带转速编码器的闭环控制 (p1300 = 21)，则当编码器信号来自其他电机（即不是根据闭环的转矩设定值运行的电机）时，会发出该堵转信息。
参见： p2175 (电机堵转转速阈值), p2177 (电机堵转延时)
处理： - 检查电机是否能自由旋转。
- 检查转矩极限：正旋转方向为 r1538，负旋转方向为 r1539。
- 检查信息 “ 电机堵转 ” 的参数，必要时修改参数 （p2175，p2177）。
- 检查实际值取反 （p0410）。
- 检查电机编码器连接。
- 检查编码器线数 （p0408）。
- 在无编码器的伺服运行以及电机功率较小时 (< 300 W)，提高脉冲频率 (p1800)。
- 在取消选择了功能模块 “ 简单定位器 ” （EPOS）后，在电动方式 (p1528) 和再生方式 (p1529) 下检查转矩极限并重新进行调整。
- 在模拟运行和带转速编码器的运行中，必须接通电机所在的功率单元，且为其提供模拟闭环控制的转矩设定值。否则必须切换到无编码器控制方式 （参见 p1300）。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07901 驱动：电机转速过快

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (IASC/ 直流制动器)
应答： 立即
原因： 超过了最大允许转速的正值或负值。
允许的最大转速正值如下计算：最小值 (p1082, CI: p1085) + p2162
允许的最大转速负值如下计算：最大值 (-p1082, CI: p1088) - p2162
处理： 旋转方向为正时：
- 检查 r1084，必要时正确设置 p1082、CI：p1085 和 p2162。
旋转方向为负时：
- 检查 r1087，必要时正确设置 p1082、CI：p1088 和 p2162。
激活转速限制控制器的前馈 （p1401.7 = 1）。
增大转速过快信息 p2162 的回差。其上限取决于最大电机转速 p0322 和设定值通道的最大转速 p1082。

F07902 (N, A) 驱动：电机停转

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 在一个矢量驱动上，检测出电机失步的时间长于 p2178 设定的值。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：通过 r1408.11 （p1744 或者 p0492）检测失步。
2：通过 r1408.12 （p1745）检测失步。
3：通过 r0056.11 检测失步 （仅适用于他励同步电机）。
参见： p1744 （电机模型转速阈值失步检测）, p2178 （电机失步延时）

处理： 原则上应都执行电机数据检测 (p1910) 和旋转检测 (p1960) （参见 r3925）。在带编码器的同步电机上，必须调校编码器 (p1990)。
在带转速编码器的转速控制和转矩控制中：
- 检查转速信号（断线、极性、线数、编码器芯轴断裂）。
- 如果通过数据组转换转换到另一个转速编码器上，则检查转速编码器。该编码器必须和数据组转换时受控的电机相连。
如果没有故障，可以提高故障公差 (p1744 或 p0492)。 在信号波纹比较大的旋转变压器上，应提高 p0492，并对转速信号进行滤波 (p1441, p1442)。
如果失步发生在观察者模型范围内，并且在额定转速 30 % 以下发生失步，则可以直接从电流模型切换到磁通控制中 (p1401.5 = 1)。因此我们建议，启用时间控制的模型切换功能 (p1750.4 = 1)，或者大大提高模型切换极限 (p1752 > 0.35 * p0311; p1753 = 5 %)。
在不带转速编码器的转速控制和转矩控制中：
- 检查驱动是否在开环运行 (r1750.0) 中；检查转速设定值仍为零时，驱动是否会由于负载而停转。如果出现该情况，可以通过 p1610 提高电流设定值或设置 p1750.2 = 1 （无编码器的矢量控制，直至被动负载停止）。
- 如果电机增强励磁时间 (p0346) 严重缩短，而驱动在接通和快速空运行时失步，应再次延长 p0346 或者选择快速励磁 (p1401)。
- 检查电流限值 (p0640, r0067, r0289)。如果电流极限太低，则驱动不能充磁。
- 检查电流环 (p1715, p1717) 及转速适配控制器 (p1764, p1767)。如果动态响应显著降低，应再次提高动态响应。
- 如果通过数据组转换转换到另一个转速编码器上，则检查转速编码器。该编码器必须和数据组转换时受控的电机相连。
如果没有故障，可以提高故障公差 （p1745）或者提高延迟时间 （p2178）。
针对转速和转矩控制：
- 检查电机电缆是否断开。
- 当电机极快地进入弱磁范围，而出现值为 2 的故障时，可以降低 p1596，从而缩小磁通设定值和磁通实际值之间的差值，避免输出该信息。
对于他励同步电机 （带转速编码器的闭环控制）：
- 检查转速信号（断线、极性、线数）。
- 正确设置电机 （铭牌参数及等效电路图参数）。
- 检查励磁设备以及它和闭环控制之间的接口。
- 确保励磁电流控制达到最大的动态响应。
- 检查转速控制的振动特性，并在共振时使用带阻滤波器。
- 未超过最大转速 （p2162）。
如果没有故障，可以提高延迟时间 (p2178)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A07903 驱动：电机转速差

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 两个设定值 (p2151, p2154) 和转速实际值 (r2169) 的转速差值超过了公差阈值 (p2163)，超出了延迟时间 (p2164, p2166)。
只有当 p2149.0 = 1 时才输出该警告。
可能的原因：
- 负载转矩大于转矩设定值。
- 加速时达到转矩 / 电流 / 功率限值。如果限值不够，可能是驱动选择的太小。
- 在转矩控制中，转速设定值不跟踪转速实际值。
- 当 Vdc 控制器有效时。
在 V/f 控制中，Imax 控制器发现过载。
参见： p2149 （监控配置）

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 增大 p2163 和 / 或 p2166。
- 增大转矩 / 电流 / 功率限值。
－转矩控制：转速设定值跟随转速实际值。
- 设置 p2149.0 = 0，解除警告。

A07904 (N) 外部电枢短路：缺失接触器反馈 “ 已闭合 ”

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在接触器关闭后，没有在监控时间 (p1236) 内发出反馈信息 (p1235)“ 已关闭 ”(r1239.1 = 1)。
处理： - 检查接触器反馈信息是否已正确连接 (p1235)。
- 检查接触器反馈信息逻辑 （r1239.1 = 1: “ 已闭合 ”，r1239.1 = 0: “ 打开 ”）。
- 延长监控时间 (p1236)。
- 如有必要，设置没有接触器反馈的外部电枢短路 (p1231 = 2)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F07905 (N, A) 外部电枢短路：缺少接触器反馈 “ 打开

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 （无）
应答： 立即
原因： 在接触器打开后，没有在监控时间 (p1236) 内发出反馈信息 (p1235)“ 已打开 ”(r1239.1 = 0)。
处理： - 检查接触器反馈信息是否已正确连接 (p1235)。
- 检查接触器反馈信息逻辑 （r1239.1 = 1: “ 已闭合 ”，r1239.1 = 0: “ 打开 ”）。
- 延长监控时间 (p1236)。
- 如有必要，设置没有接触器反馈的外部电枢短路 (p1231 = 2)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F07906 电枢短路 / 内部电压保护：参数设定错误

信号重要性： 故障原因 : %1, 电机数据组 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 电枢短路参数设定错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
zzzzyyxx: zzzz = 故障原因 , xx = 电机数据组
zzzz = 1: 没有选择永磁同步电机。
zzzz = 2: 没有选择异步电机。
zzzz = 101: 外部电枢短路：输出端 (r1239.0) 未连接。
zzzz = 102: 带有接触器反馈信息的外部电枢短路：反馈信息未连接 (BI:p1235)。
zzzz = 103: 没有接触器反馈信息的外部电枢短路：打开时的等待时间 (p1237) 为 0。
zzzz = 201: 内部电枢保护：电机模块 (r0209) 最大输出端电流小于 “1.8 * 电机的短路电流 (r0331)”。
zzzz = 202: 内部电压保护：没有使用书本型或装机装柜型电机模块。
zzzz = 203: 内部电压保护：电机短路电流 (p0320) 高于电机最大电流 (p0323)。
zzzz = 204: 内部电压保护：没有激活 (p1231 = 4) 同步电机的所有电机数据组 (p0300 = 2xx, 4xx)。

处理： 故障值 =1 时：
- 电枢短路 / 电压保护仅允许在永磁同步电机中使用。p0300 中电机类型的最高位必须是 2 或者 4。
故障值 =101 时：
- 使用输出信号 r1239.0 控制该接触器，用于外部电枢短路线路。比如该信号通过 BI p0738 连接到输出端子。在应答该故障前，必须重新设置 p1231。
故障值 =102 时：

© Siemens AG 2011 版权所有

— 如果选择带有反馈信息 (p1231= 1) 的外部电枢短路，则该反馈信号必须连接到一个输入端子 （例如：r722.x），然后连接到 BI:p1235。
- 或者选择没有接触器反馈信息 (p1231 = 2) 的外部电枢短路。
故障值 =103 时：
- 如果选择了没有接触器反馈信息 (p1231 = 2) 的外部电枢短路，则必须设置 p1237 中的等待时间。在任何情况下，该时间必须大于接触器实际的打开时间，否则该电机模块就会短路！
故障值 =201 时：
- 必须使用有较高最大电流的电机模块，或者使用一个较低短路电流的电机。电机模块的最大电流必须大于 1.8 * 电机的短路电流。
故障值 =202 时：
- 考虑到内部电压保护，必须使用书本型或装机装柜型电机模块。
故障值 =203 时：
- 考虑到内部电压保护，仅允许使用带有短路保护的电机。
故障值 =204 时：
- 激活 (p1231 = 3) 同步电机所有电机数据组 (p0300 = 2xx, 4xx) 的内部电压保护，或者取消 (p1231 不等于 3) 所有电机数据组的内部电压保护。从而可以确保，数据组转换不会取消内部电压保护。满足该条件时才可以应答该故障。

F07907 内部电枢短路：在删除脉冲以后，电机端子电位不再隔离

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即

原因： 已经激活功能 “ 内部电压保护 ” (p1231 = 3) 。
需注意以下几点：
- 具有有效的内部电压保护时，所有电机端子在脉冲取消后是直流母线电位的一半 （没有内部电压保护时电机端子的电位是隔离的）！
- 仅允许使用带有短路保护的电机 (p0320 < p0323)。
- 电机模块必须能够持续承受 1.8 倍的电机短路电流 (r0331)(r0289)。
- 故障反应不会中断内部电压保护。在有效内部电压保护期间的过电流会导致电机模块和 / 或电机的损坏。
- 如果电机模块不支持自动内部电压保护 (r0192.10 = 0)， 为了保证电源故障时的功能安全，组件必须使用外部 24 V 电源 (USV)。
- 如果电机模块支持自动内部电压保护 (r0192.10 = 1)， 为了保证电源故障时的功能安全，组件必须通过控制整流单元使用 24 V 电源。
- 如果内部电压保护有效，则不能长时间由未知设备驱动电机。（例如：由拉伸负载或者另一个连接的电机）。

处理： 无需采取任何措施。
该信息仅用于提示用户。

A07908 内部电枢短路生效

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 该电机模块报告，电机已经通过功率半导体短接 (r1239.5 = 1)。不能使能脉冲。选择了内部电枢短路 (p1231 = 4)。

处理： 针对同步电机：设置 BI p1230 = 1 来激活电枢短路制动。
参见： p1230 (电枢短路 / 直流制动激活), p1231 (电枢短路 / 直流制动配置)

F07909 内部电压保护：只有上电后才失效

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 上电

原因： 只有在上电后内部电压保护才失效 (p1231 不等于 3)。
状态信号 r1239.6 = 1 表示存在内部电压保护。

处理： 无需采取任何措施。
该信息仅用于提示用户。

A07910 (N) 驱动：电机过热

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： KTY 或者无传感器：
测得的电机温度或者热模型温度超出报警阈值 （p0604 或 p0616）。执行 p0610 中设置的反应。
PTC 或者双金属常闭触点：
超过了 1650 欧姆的动作阈值或者常闭触点打开。
警告值 （r2124, 十进制）：
p0601 中没有选择 SME：
11：输出电流没有减弱。
12：输出电流减弱有效。
在 p0601 中选择了 SME 或 TM120 (p0601 = 10, 11)：
编号显示触发该警告的传感器通道。
参见： p0604 （电机温度的警告阈值）, p0610 （电机过热反应）
处理： - 检查电机负载。
- 检查电机的环境温度和通风情况。
- 检查 PTC 或者双金属常闭触点。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F07913 励磁电流超出公差

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 励磁电流实际值与设定值之间的差值超过了公差：
(r1641 - r1626) 差的绝对值 > p3201 + p3202
当 “(r1641 - r1626) 差的绝对值 < p3201” 时，错误被排除。
处理： - 检查 p1640、p3201、p3202 的设定。
- 检查励磁设备接口 (r1626, p1640)。
- 检查励磁设备。

F07914 磁通超出公差

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 磁通实际值与设定值之间的差值超过了公差：
(r0084 - r1598) 差的绝对值 > p3204 + p3205
“(r0084 - r1598) 差的绝对值 ” < p3204 时，错误被排除。
延迟时间 p3206 结束后，才应答故障信息。
处理： - 检查 p3204、p3205 的设定。
- 检查励磁设备接口 (r1626, p1640)。
- 检查励磁设备。
- 检查磁通控制 (p1590, p1592，p1597)。
- 检查闭环是否振荡并采取补救措施，例如优化转速环，设定带阻。

A07918 (N) 选择 / 激活交流设定值编码器运行

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 仅对于他励同步电机 (p0300 = 5):
当前开环控制 / 闭环控制方式为带有固定电流的 I/f 开环控制 (p1300 = 18)。
转速由设定值通道给定；电流由最小电流 (p1620) 给定。
要注意，在该方式下，控制环的动态响应被大大限制。因此相比于常规运行，要为设定转速设置更长的启动时间。
参见： p1620 （最小定子电流）

处理： 选择其它的开环控制 / 闭环控制。
参见： p1300 （开环 / 闭环运行方式）

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A07920 驱动：转矩 / 转速过小

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 转矩偏离了转矩 / 转速包络线 （过小）。
参见： p2181 （负载监控反应）

处理： - 检查电机和负载间的连接。
- 根据负载设定参数。

A07921 驱动：转矩 / 转速过大

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 转矩偏离了转矩 / 转速包络线 （过大）。

处理： - 检查电机和负载间的连接。
- 根据负载设定参数。

A07922 驱动：转矩 / 转速超出公差

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 转矩偏离了转矩 / 转速包络线。

处理： - 检查电机和负载间的连接。
- 根据负载设定参数。

F07923 驱动：转矩 / 转速过小

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： 转矩偏离了转矩 / 转速包络线 （过小）。

处理： - 检查电机和负载间的连接。
- 根据负载设定参数。

F07924 驱动：转矩 / 转速过大

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： 转矩偏离了转矩 / 转速包络线 （过大）。

处理： - 检查电机和负载间的连接。
- 根据负载设定参数。

© Siemens AG 2011 版权所有

F07925 驱动：转矩 / 转速超出公差

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 转矩偏离了转矩 / 转速包络线。
处理： - 检查电机和负载间的连接。
- 根据负载设定参数。

A07927 直流制动生效

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 电机正被直流电制动。直流制动当前有效。
1)
出现一条消息，反应为 “ 直流制动器 ”。电机通过 p1232 中设置的制动电流，在 p1233 中设置的时间内制动。如果低出静态阈值 p1226，则提前中断制动过程。
2)
在设置了直流制动 (p1230 = 4) 后，BI p1230 上的直流制动激活。制动电流 p1232 持续生效，直至该二制互联输入端失效。
处理： 无需采取任何措施。
在直流制动结束后，该警告自动消失。

F07928 内部电压保护触发

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 该电机模块报告，电机已经通过功率半导体短接 (r1239.5 = 1)。不能使能脉冲。选择了内部电压保护 (p1231 = 3)。
处理： 如果电机模块支持独立内部电枢短路 (r0192.10 = 1)，则电机模块根据直流母线电压独立决定，是否激活电枢短路。
如果直流母线电压超过 800 V，电枢短路生效并触发响应 OFF2 。如果直流母线电压低于 450 V，电枢短路失效。
如果电机仍处于临界转速范围内，则一旦直流母线电压超过阈值 800 V，再次激活电枢短路。
如果自动内部电压保护生效 (r1239.5 = 1) 并且电源恢复 （450 V < 直流母线电压 < 800 V），则 3 分钟后取消电枢短路。

F07930 驱动：制动控制出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 控制单元在制动控制上发现一处错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
10, 11: “ 打开制动 ” 过程出错。
- 没有连接制动或者电缆断开 （请检查当 p1278 = 1 时，制动是否打开）。
- 制动电缆已接地。
20: “ 制动已打开 ” 的状态出错。
- 制动绕组中出现短路。
30, 31: “ 关闭制动 ” 过程出错。
- 没有连接制动或者电缆断开 （请检查当 p1278 = 1 时，制动是否打开）。
- 制动绕组中出现短路。
40: “ 制动已闭合 ” 的状态出错。
50: 在控制单元的制动控制装置中有故障，或者控制单元与电机模块 （用于诊断制动控制装置）之间通讯故障。
80: 在使用了 “ 安全制动适配器 (SBA)” 时，控制单元中的制动控制装置出现一处故障。

© Siemens AG 2011 版权所有

注：
所有故障值都可能由以下原因引起：
- 电机电缆的屏蔽层没有正确接地。
- 电机模块的制动控制回路失灵。
参见： p1278（制动控制诊断分析）

处理：
- 检查电机抱闸装置连接。
- 检查电机抱闸装置功能。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通讯是否有故障，如有必要对相关故障进行诊断。
- 检查配电柜构造和布线是否符合 EMC 准则，例如：电机线和抱闸线的屏蔽层连到屏蔽接线板上，或者电机插头紧固在外壳上。
- 更换相关电机模块。

带安全制动模块时：
- 检查安全制动模块连接。
- 更换安全制动模块。

带安全制动适配器 (SBA) 时：
- 检查 SBA 的连接，必要时更换 SBA。

参见： p1215（电机抱闸配置），p1278（制动控制诊断分析）

A07931 (F, N) 抱闸不打开

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在 r1229.4 = 1 时输出警告。
参见： p1216（电机抱闸打开时间），r1229（电机抱闸状态字）
处理：
- 检查电机抱闸装置功能。
- 检查反馈信号 （p1223）。

在…时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在…时应答 F: 立即
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

A07932 抱闸不闭合

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在 r1229.5 = 1 时输出警告。
r1229.5 = 1 时抑制 OFF1/OFF3，以避免驱动在负载的作用下加速，此时，OFF 2 仍有效。
参见： p1217（电机抱闸闭合时间），r1229（电机抱闸状态字）
处理：
- 检查电机抱闸装置功能。
- 检查反馈信号 （p1222）。

F07934 (N) 驱动：S120 Combi 电机抱闸的配置

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
应答： 立即（上电）
原因： 在一个 S120 Combi 设备上，发现连接了电机抱闸。但是该抱闸没有明确指定给某个 Combi 进给驱动，因此没有正确配置抱闸控制。同样也不允许将抱闸指定给主轴。
故障值 （r0949, 十进制）：
0: 没有指定电机抱闸 （在所有的 S120 Combi 进给驱动上，p1215 = 0 或 3）。
1: 指定了不止一个电机抱闸 （不止一个 S120 Combi 进给驱动上 p1215 = 1 或 2），或者不止有一个带抱闸的 DRIVE-CLiQ 电机。
2: 抱闸错误地指定给了主轴 (p1215 = 1)。
3: 试图为主轴使能 “ 安全制动控制 ”(SBC, p9602 = p9802 = 1)，但该操作非法。
处理： 检查电机抱闸是否明确指定给某个 S120 Combi 进给驱动 （p1215 = 1 或 2），是不是错误地指定给了主轴。

© Siemens AG 2011 版权所有

在一个 S120 Combi 进给驱动上设置 p1215 = 1 或 2 后，电机抱闸会明确指定给该驱动，而不是指定给主轴，故障才消失。之后电机抱闸便由该驱动控制。
参见： p1215（电机抱闸配置）

在…时的反应 N: 无

在…时应答 N: 无

F07935 (N) 驱动：发现电机抱闸装置

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 在未配置制动控制 (p1215 = 0) 的情况下发现电机抱闸。
故障值 （r0949, 十进制）：
0:
制动控制的配置被设为 “ 电机抱闸同顺序控制 ”(p1215=1)；只在初步调试中。
1:
制动控制的配置保持为 “ 无电机抱闸 ”(p1215=0)。

处理： 故障值 =0 时：
- 无需采取任何措施。
故障值 =1 时：
- 必要时修改电机抱闸的配置 (p1215 = 1, 2)。
- 在该故障值意外出现时，检查电机接线端子是否接反。
参见： p1215（电机抱闸配置）

在…时的反应 N: 无

在…时应答 N: 无

F07937 (N) 驱动：电机模型与外部转速的转速偏差

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2 (OFF1, OFF3, 无）

应答： 立即

原因： 两个实际值 （r2169，r1443）之间的转速差绝对值超出了公差阈值 （p3236），这种情况持续了不止 p3238 中设置的时间。
可能的原因：
- 外部编码器信号的连接或定标错误 （p1440，p2000）。
- 外部编码器信号的转速编码器损坏。
- 编码器信号的极性或增益错误。
- 监控的模型转速的平滑时间常量过大 （p2157）。
- 监控的平滑时间常量或阈值过小 （p3236，p3238）。
参见： p2149（监控配置）

处理：
- 确保外部转速与电机转速一致 （p1440，r1443）。
- 检查外部转速的极性 (r1443)。
- 检查模拟量互联输入的连接和信号的定标 （p1440，p2000）。

在…时的反应 N: 无

在…时应答 N: 无

F07940 “ 主电源 - 驱动 ” 同步：同步故障

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 成功同步后的相位差值 (r3808) 大于相位同步阈值 (p3813)。
在相位控制生效 （r3819.6 = 1）或者达到同步 （r3819.2 = 1）时，OFF1 或者 OFF3 响应。
相位控制生效 （r3819.6 = 1）期间，取消使能 （p3802 = 0）。

处理： 如可能，增加用于 “ 主电源 - 驱动 ” 同步的相位同步阈值 (p3813)。
在 OFF1 或者 OFF3 之前关闭同步过程 (r03819.0 = 0)。
取消使能 (p3802 = 0) 前，达到同步 (r3819.2 = 1)。
参见： p3813（“ 电源 - 驱动同步 ” 相位同步阈值）

© Siemens AG 2011 版权所有

A07941 “ 主电源 - 驱动 ” 同步：目标频率错误

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 目标频率在允许的数值范围以外。
警告值 (r2124, 十进制)：
1084: 目标频率大于正转速极限，f_ 同步 > f_max (r1084)。
1087: 目标频率小于负转速极限，f_ 同步 < f_min (r1087)。
处理： 满足 “ 主电源 - 驱动 ” 同步中目标频率的条件。
参见： r1084 (有效的正转转速极限), r1087 (有效的反转转速极限)

A07942 “ 主电源 - 驱动 ” 同步：设定频率与目标频率明显不同

信号重要性： -
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 设定频率与目标频率明显不一致 (f_ 设定 <> f_ 目标)。在 p3806 中设置容许偏差。
处理： 达到设定频率和目标频率间的公差值 (p3806) 后，此警告会自动消失。
参见： p3806 (“ 电源 - 驱动同步 ” 频率差阈值)

A07943 “ 主电源 - 驱动 ” 同步：不允许同步

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 不允许同步。
警告值 (r2124, 十进制)：
1300：控制方式 (p1300) 没有设置为无编码器的转速闭环控制或 V/f 特征曲线。
1910：电机数据检测激活。
1960：转速环优化激活。
1990：编码器调校激活。
3801：电压监控模块 (VSM) 没有找到。
3845：激活摩擦特性曲线记录。
处理： 满足用于 “ 主电源 - 驱动 ” 同步的条件。
警告值 = 1300 时：
将控制方式 (p1300) 设置为转速控制 (p1300 = 20) (无编码器) 或者 V/f 特性曲线 (p1300 = 0 ... 19)。
警告值 = 1910 时：
结束电机数据检测 (p1910)。
警告值 = 1960 时：
结束转速环优化 (p1960)。
警告值 = 1990 时：
结束编码器调校 (p1990)。
警告值 = 3801 时：
连接电压监控模块 (VSM)，分配至同步驱动 (参见 p9910，p0151) 并在 p3801 中输入同步驱动的驱动对象号。在将 VSM 连接至邻接驱动对象时必须确保与同步驱动的电流环周期 p0115[0] 相同。
警告值 = 3845 时：
结束摩擦特性曲线记录 (p3845)。

F07950 (A) 驱动：电机参数出错

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 在调试中给出的电机参数错误 (例如：p0300 = 0，没有电机)
- 还没有设置制动电阻 (p6811)，不能结束调试。

故障值 （r0949, 十进制）：
出错参数号。
故障值 307 表示以下电机参数可能错误：
p0304, p0305, p0307, p0308, p0309
参见： p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0316, p0320, p0322, p0323

处理： 比较电机数据与铭牌上的说明，必要时修改电机数据。
参见： p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0316, p0320, p0322, p0323

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F07955 驱动：电机已经更改

信号重要性： 参数 : %1

驱动体 : VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即

原因： 带有 DRIVE-CLiQ 的当前电机代码编号与存储的编号不一致。
故障值 （r0949, 十进制）：
错误参数号。
参见： p0301 （电机代码选择）, r0302 （带有 DRIVE-CLiQ 的电机的代码）

处理： 连上原始电机，重新接通控制单元 （POWER ON）并通过设置 p0010=0 退出快速调试。
或者设置 p0300=10000 （加载带有 DRIVE-CLiQ 的电机参数）并重新执行调试。
用 p3900 > 0 自动退出快速调试 (p0010 = 1)。
如果通过设置 p0010=0 退出快速调试，将不自动运行控制器计算 （p0340=1）。

F07956 (A) 驱动：电机代码与电机列表不匹配

信号重要性： %1

驱动体 : VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即

原因： 连接的带 DRIVE-CLiQ 的电机的电机代码与可能的列表电机类型 （参见 p0300 中的选择）不匹配。
可能是由于固件版本不支持所连接的带 DRIVE-CLiQ 的电机。
故障值 （r0949, 十进制）：
连接的带 DRIVE-CLiQ 的电机的电机代码。
注：
电机代码的头三个数字通常对应列表电机类型。

处理： 使用带有 DRIVE-CLiQ 和匹配电机代码的电机。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

A07960 驱动：摩擦特性曲线出错

信号重要性： 参数 : %1

驱动体 : VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 摩擦特性曲线错误。
警告值 （r2124, 十进制）：
1538:
摩擦转矩大于有效转矩上限 (p1538) 和零的最大值。因此摩擦特性曲线 (r3841) 的输出端以该值为界限。
1539:
摩擦转矩小于有效转矩下限 (p1539) 和零的最小值。因此摩擦特性曲线 (r3841) 的输出端以该值为界限。
3820 ... 3829:
错误的参数号。在用于摩擦特性曲线的参数中输入的转速不符合下列条件：
当 p0322 = 0，则 0.0 < p3820 < p3821 < ... < p3829 <= p0322 或者 p1082
因此将摩擦特性曲线输出端 (r3841) 设为零。
3830 ... 3839:
错误的参数号。在用于摩擦特性曲线的参数中输入的转矩不符合下列条件：
0 <= p3830, p3831 ... p3839 <= p0333。
因此将摩擦特性曲线输出端 (r3841) 设为零。
参见： r3840 （摩擦特性曲线状态字）

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： 满足摩擦特性曲线的条件。
警告值 = 1538 时：
检查有效的转矩上限 （例如：在弱磁范围内）。
警告值 = 1539 时：
检查有效的转矩下限 （例如：在弱磁范围内）。
警告值 = 3820 ... 3839 时：
满足摩擦特性曲线参数设置的条件。
如果在调试 (p0010 = 1, 3) 中更改电机数据 （例如：最小转速 p0322），则要通过选择 p0340=5 重新计算相关的工艺限制和阈值。

A07961 驱动：摩擦特性曲线记录激活

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 摩擦特性曲线的自动记录已激活。
通过下一个接通指令执行记录。
处理： 无需采取任何措施。
在摩擦特性曲线记录操作成功后或者在禁用记录时 (p3845 = 0) 警告自动消失。

F07963 驱动：摩擦特性曲线记录取消

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1
应答： 立即
原因： 记录摩擦特性曲线的条件不满足。
故障值 （r0949, 十进制）：
0046：缺少使能 (r0046)。
1082：要达到的最大转速值 (p3829) 大于最大转速 (p1082)。
1084：要达到的最大转速值 (p3829) 大于最大转速 (r1084, p1083, p1085)。
1087：要达到的最大转速值 (p3829) 大于最大转速 (r1087, p1086, p1088)。
1110：选择摩擦特性曲线记录负的方向 (p3845)，且负的方向禁用 (p1110)。
1111：选择摩擦特性曲线记录正的方向 (p3845)，且正的方向禁用 (p1111)。
1198：选择摩擦特性曲线记录 (p3845 > 0)，且负的方向 (p1110) 和正的方向 (p1111) 禁用 (r1198)。
1300：控制方式 (p1300) 没有设置到转速闭环控制。
1755：在无编码器的闭环控制 (p1300 = 20) 中，需要达到的最小转速值 (p3820) 小于或等于开环运行的转换转速 (p1755)。
1910：电机数据检测激活。
1960：转速环优化激活。
3820 ... 3829：达不到转速 (p382x)。
3840：摩擦特性曲线出错。
3845：撤消选择摩擦特性曲线记录。
处理： 满足记录摩擦特性曲线的条件。
故障值 =0046 时：
- 给出缺少的使能。
故障值 = 1082, 1084, 1087 时：
- 选择需要达到的最大转速值 (p3829)，该值小于或者等于最大转速 (p1082, r1084, r1087)。
- 重新计算摩擦特性曲线的转速控制点 (p0340 = 5)。
故障值 =1110 时：
- 选择摩擦特性曲线记录正的方向 (p3845)。
故障值 =1111 时：
- 选择摩擦特性曲线记录负的方向 (p3845)。
故障值 =1198 时：
- 使能允许的方向 (p1110, p1111, r1198)。
故障值 =1300 时：
- 将控制方式 (p1300) 设置为转速闭环控制 (p1300 = 20, 21) 。
故障值 =1755 时：
- 在无编码器的转速闭环控制 (p1300 = 20) 中，选择需要达到的最小转速值 (p3820)，该值大于开环控制方式下的转换转速 (p1755)。
- 重新计算摩擦特性曲线的转速控制点 (p0340 = 5)。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值 =1910 时：
- 结束电机数据检测 (p1910)。
故障值 =1960 时：
- 结束转速环优化 (p1960)。
故障值 3820 ... 3829 ：
- 检查转速 p382x 上的负载。
- 检查转速 p382x 的转速信号 (r0063) 是否有振荡。必要时检查转速环的设置。
故障值 =3840 时：
- 修改摩擦特性曲线 (p3820 ... p3829, p3830 ... p3839, p3840)。
故障值 =3845 时：
- 激活摩擦特性曲线记录 (p3845)。

F07967 驱动：编码器自动调校出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (OFF1, 无)
应答： 立即
原因： 在编码器自动调校或者磁极位置检测期间出现故障。
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： 执行上电。

F07968 驱动：Lq-Ld 测量出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 在 Lq-Ld 测量期间出现出错。
故障值 （r0949, 十进制）：
10：级别 1：测量电流和零序电流之间的比例过小。
12：级别 1：超出最大电流。
15：二次谐波过小。
16：对于该测量方式变频器过小。
17：通过脉冲禁止中断。
处理： 故障值 =10 时：
检查电机连接是否正确。
更换相关功率单元。
禁用运行 (p1909)。
故障值 =12 时：
检查电机数据是否正确输入。
禁用运行 (p1909)。
故障值 =16 时：
禁用运行 (p1909)。
故障值 =17 时：
重复运行。

F07969 驱动：磁极位置检测出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 在磁极位置检测期间出现错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：电流环受限制。
2：电机轴堵转。
4：编码器转速信号不合理。
10：级别 1：测量电流和零序电流之间的比例过小。
11：级别 2：测量电流和零序电流之间的比例过小。
12：级别 1：超出最大电流。

© Siemens AG 2011 版权所有

13：级别 2：超出最大电流。
14：用于确定 +d 轴的电流差值过小。
15：二次谐波过小。
16：对于该测量方式变频器过小。
17：通过脉冲禁止中断。
18：一次谐波过小。
20: 对于旋转的电机轴和激活的捕捉再启动功能，要求进行磁极位置检测。

处理：

故障值 =1 时：
检查电机连接是否正确。
检查电机数据是否正确输入。
更换相关电机模块。
故障值 =2 时：
打开电机抱闸装置 (p1215 = 2)，空载接通电机。
故障值 =4 时：
检查编码器线数 （p0408）和传动比 （p0432，p0433）是否正确。
检查电机极对数是否正确 （p0314）。
故障值 =10 时：
若选择 p1980 = 4，则增大 p0325 的值。
若选择 p1980 = 1，则增大 p0329 的值。
检查电机连接是否正确。
更换相关电机模块。
故障值 =11 时：
增大 p0329 的值。
检查电机连接是否正确。
更换相关电机模块。
故障值 =12 时：
若选择 p1980 = 4，则减小 p0325 的值。
若选择 p1980 = 1，则减小 p0329 的值。
检查电机数据是否正确输入。
故障值 =13 时：
减小 p0329 的值。
检查电机数据是否正确输入。
故障值 =14 时：
增大 p0329 的值。
故障值 =15 时：
增大 p0325 的值。
电机各向异性不够充分，切换运行 (p1980==1 或者 10)。
故障值 =16 时：
禁用运行 (p1982)。
故障值 =17 时：
重复运行。
故障值 =18 时：
增大 p0329 的值。
饱和度不够充分，切换运行 (p1980==10)。
故障值 =20 时：
执行磁极位置检测前要保证电机轴静止。

F07970 驱动：编码器自动调校出错

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2 （无）

应答： 立即

原因：

在编码器自动调校时出现错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：电流环受限制。
2：电机轴堵转。
4：编码器转速信号不合理。
10：级别 1：测量电流和零序电流之间的比例过小。
11：级别 2：测量电流和零序电流之间的比例过小。
12：级别 1：超出最大电流。
13：级别 2：超出最大电流。
14：用于确定 +d 轴的电流差值过小。

15：二次谐波过小。
16：对于该测量方式变频器过小。
17：通过脉冲禁止中断。

处理： 故障值 =1 时：
检查电机连接是否正确。
检查电机数据是否正确输入。
更换相关功率单元。
故障值 =2 时：
打开电机抱闸装置 (p1215 = 2)，空载接通电机。
故障值 =4 时：
检查转速实际值反向是否正确 （p0410.0）。
检查电机连接是否正确。
检查编码器线数 （p0408）和传动比 （p0432，p0433）是否正确。
检查电机极对数是否正确 （p0314）。
故障值 =10 时：
增大 p0325 的值。
检查电机连接是否正确。
更换相关功率单元。
故障值 =11 时：
增大 p0329 的值。
检查电机连接是否正确。
更换相关功率单元。
故障值 =12 时：
减小 p0325 的值。
检查电机数据是否正确输入。
故障值 =13 时：
减小 p0329 的值。
检查电机数据是否正确输入。
故障值 =14 时：
增大 p0329 的值。
故障值 =15 时：
增大 p0325 的值。
故障值 =16 时：
禁用运行 (p1982)。
故障值 =17 时：
重复运行。

A07971 (N) 驱动：换向角偏移测定激活

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 自动测定换向角偏移 （编码器调校）已经激活 (p1990 = 1)。
下一个接通指令会执行自动测定。
参见： p1990 （编码器调校，检测换向角偏移 ）
处理： 无需采取任何措施。
成功测定或者设置 p1990=0 之后，警告自动消失。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A07980 驱动：旋转检测激活

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 旋转检测 （转速环的自动优化）已激活。
下一个接通指令会执行旋转检测。
参见： p1960 （旋转检测选择 ）
处理： 无需采取任何措施。
成功结束转速环优化之后或者设置 p1900=0，警告自动消失。

© Siemens AG 2011 版权所有

A07981 驱动：旋转检测缺少使能

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 由于缺少使能，旋转检测不能启动。
处理： - 应答现有故障。
- 给出缺少的使能。
参见： r0002, r0046

F07982 驱动：旋转检测编码器测试

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, 无)
应答： 立即
原因： 在编码器测试时出现错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：未达到稳定的转速运行点。
2：由于最小值限制生效，因此无法达到转速设定值。
3：由于抑制带已经生效，因此无法达到转速设定值。
4：由于最大值限制生效，因此无法达到转速设定值。
5：编码器不发送信号。
6：错误极性。
7：脉冲数错误。
8：编码器信号出错或转速环不稳定。
9：电压监控模块 (VSM) 连接不正确。
处理： 故障值 =1 时：
- 检查电机参数。
- 执行电机数据检测 （p1910）。
- 必要时减小动态因数 （p1967 < 25 %）。
故障值 =2 时：
- 调整转速设定值 （p1965）或者最小限制 （p1080）。
故障值 =3 时：
- 调整转速设定值 （p1965）或者抑制带 (p1091 到 p1094, p1101)。
故障值 =4 时：
- 调整转速设定值 （p1965）或者最大限制 (p1082, p1083 或者 p1086)。
故障值 =5 时：
- 检查编码器连接。紧急情况下更换编码器。
故障值 =6 时：
- 检查编码器电缆的布线。调整极性 （p0410)。
故障值 =7 时：
- 调整脉冲数 （p0408)。
故障值 =8 时：
- 检查编码器连接和编码器电缆。可能是接地有问题。
- 降低转速环的动态响应 (p1460, p1462 或 p1470, p1472)。
故障值 =9 时：
- 检查电压监控模块 （VSM）连接。
注：
可以通过 p1959.0 关闭编码器测试。
参见： p1959 (旋转检测配置)

F07983 驱动：旋转检测饱和特性曲线

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, 无)
应答： 立即

原因： 确定饱和特性时出现异常。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：未达到稳定的转速运行点。
2：未达到稳定的转子磁通运行点。
3：未达到稳定的适配回路运行点。
4：适配回路没有得到使能。
5：弱磁有效。
6：由于最小值限制生效，因此无法达到转速设定值。
7：由于抑制带已经生效，因此无法达到转速设定值。
8：由于最大值限制生效，因此无法达到转速设定值。
9：求出的饱和特性的几个值不合理。
10：由于负载转矩太大，不能合理求出饱和特性。

处理： 故障值 =1 时：
- 驱动的总转动惯量远远大于电机总转动惯量 （p0341, p0342）。
取消选择旋转检测 (p1960)，输入转动惯量 p0342，重新计算转速环 p0340 = 4 以及重复测量。
故障值 = 1...2 时：
- 增大测量转速值 (p1961) 并重复测量。
故障值 = 1...4 时：
- 检测电机参数 （铭牌数据）。修改后：计算 p0340 = 3。
- 检查转动惯量 (p0341, p0342)。修改后：计算 p0340 = 3。
- 执行电机数据检测 （p1910）。
- 必要时减小动态因数 （p1967 < 25 %）。
故障值 =5 时：
- 转速设定值 （p1961）选的太高。减小转速。
故障值 =6 时：
- 调整转速设定值 （p1961）或者最小限制 （p1080）。
故障值 =7 时：
- 调整转速设定值 （p1961）或者抑制带 (p1091 ... p1094, p1101)。
故障值 =8 时：
- 调整转速设定值 （p1961）或者最大限制 (p1082, p1083 或者 p1086)。
故障值 = 9， 10 时：
- 在一个负载转矩过大的运行点进行测量。通过改变转速设定值 （p1961）或者减小负载转矩，选择一个更方便的运行点。在测量时，一定要避免负载转矩变动。
注：
可以通过 p1959.1 来关闭饱和特性的检测。
参见： p1959 (旋转检测配置)

F07984 驱动：转速环优化，转动惯量异常

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, 无)
应答： 立即
原因： 检测转动惯量时出现异常。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：未达到稳定的转速运行点。
2：由于最小值限制生效，因此无法达到转速设定值。
3. 由于抑制带已经生效，因此无法达到转速设定值。
4. 由于最大值限制生效，因此无法达到转速设定值。
5：因为最小限制有效，所以无法将转速提高 10%。
6：因为抑制带有效，所以无法将转速提高 10%。
7：因为最大限制有效，所以无法将转速提高 10%。
8：在转速设定值跳跃之后，转矩差值太小，以至于不能可靠地检测转动惯量。
9：用于可靠检测转动惯量的数据太少。
10：在设定值跳跃之后，转速改变很少或者变为错误方向。
11：检测的转动惯量是不合理的。

处理： 故障值 =1 时：
- 检测电机参数 （铭牌数据）。修改后：计算 p0340 = 3。
- 检查转动惯量 (p0341, p0342)。修改后：计算 p0340 = 3。
- 执行电机数据检测 （p1910）。
- 必要时减小动态因数 （p1967 < 25 %）。
故障值 = 2， 5 时：
- 调整转速设定值 （p1965）或者最小限制 （p1080）。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值 = 3， 6 时：
- 调整转速设定值 （p1965）或者抑制带 (p1091 到 p1094, p1101)。
故障值 = 4， 7 时：
- 调整转速设定值 （p1965）或者最大限制 (p1082, p1083 或者 p1086)。
故障值 =8 时：
- 驱动的总转动惯量远远大于电机总转动惯量 （参见 p0341, p0342）。取消选择旋转检测 (p1960)，输入转动惯量 p0342，重新计算转速环 p0340 = 4 以及重复测量。
故障值 =9 时：
- 检查转动惯量 (p0341, p0342)。修改后，重新计算转速环 (p0340 = 3 或者 4)
故障值 =10 时：
- 检查转动惯量 (p0341, p0342)。修改后：计算 p0340 = 3。
注：
可以通过 p1959.2 来关闭转动惯量的检测。
参见： p1959 (旋转检测配置)

F07985 驱动：转速环优化 （振荡测试）

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2, 无)

应答： 立即

原因： 在振动测试时出现异常。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：未达到稳定的转速运行点。
2：由于最小值限制生效，因此无法达到转速设定值。
3：由于抑制带已经生效，因此无法达到转速设定值。
4：由于最大值限制生效，因此无法达到转速设定值。
5：转矩限值对于转矩跳跃太小。
6：未能发现转速环合适的设置。

处理： 故障值 =1 时：
- 检测电机参数 （铭牌数据）。修改后：计算 p0340 = 3。
- 检查转动惯量 (p0341, p0342)。修改后：计算 p0340 = 3。
- 执行电机数据检测 （p1910）。
- 必要时减小动态因数 （p1967 < 25 %）。
故障值 =2 时：
- 调整转速设定值 （p1965）或者最小限制 （p1080）。
故障值 =3 时：
- 调整转速设定值 （p1965）或者抑制带 (p1091 到 p1094, p1101)。
故障值 =4 时：
- 调整转速设定值 （p1965）或者最大限制 (p1082, p1083 或者 p1086)。
故障值 =5 时：
- 提高转矩限值 （例如：p1520, p1521)。
故障值 =6 时：
- 减小动态因数 （p1967）.
- 关闭振荡测试 (p1959.4 = 0) 并重复旋转检测。
参见： p1959 (旋转检测配置)

F07986 驱动：旋转检测，斜坡函数发生器异常

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2, 无)

应答： 立即

原因： 在旋转检测期间使用斜坡函数发生器时出现问题。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：正负方向被禁止。

处理： 故障值 =1 时：
使能方向 (p1110 或者 p1111)。

A07987 **驱动：旋转检测无编码器可用**

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 没有编码器可以使用。无编码器状态下执行旋转检测。
处理： 关闭编码器或者选择 p1960 = 1 或 3。

F07988 **驱动：旋转检测未选择配置**

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (OFF1, 无)
应答： 立即
原因： 在配置旋转的测量 (p1959) 时，没有选择功能。
处理： 至少选择一个用于转速环自动优化的功能 (p1959)。
参见： p1959 (旋转检测配置)

F07989 **驱动：旋转检测，漏电感 （q 方向）异常**

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, 无)
应答： 立即
原因： 在检测动态漏电感期间出现异常。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：未达到稳定的转速运行点。
2：由于最小值限制生效，因此无法达到转速设定值。
3：由于抑制带已经生效，因此无法达到转速设定值。
4：由于最大值限制生效，因此无法达到转速设定值。
5: 没有达到磁通设定值 100 %。
6: 由于弱磁当前有效，不能进行 Lq 测量。
7: 转速实际值超出了最大转速 p1082 或者电机额定转速的 75 % 。
8: 转速实际值低出电机额定转速 2 %。
处理： 故障值 =1 时：
- 检查电机参数。
- 执行电机数据检测 （p1910）。
- 必要时减小动态因数 （p1967 < 25 %）。
故障值 =2 时：
- 调整转速设定值 （p1965）或者最小限制 （p1080）。
故障值 =3 时：
- 调整转速设定值 （p1965）或者抑制带 (p1091 到 p1094, p1101)。
故障值 =4 时：
- 调整转速设定值 （p1965）或者最大限制 (p1082, p1083 或者 p1086)。
故障值 =5 时：
- 在 Lq 测量期间，保持磁通值 p1570 = 100 % 和电流设定值 p1610 = 0 % 。
故障值 =6 时：
- 减小再生负载，直至驱动在加速过程中达不到弱磁。
- 降低 p1965，直至能在低速下记录 q 漏电感。
故障值 =7 时：
- 如果技术上允许，提高 p1082。
- 降低 p1965，直至能在低速下记录 q 漏电感。
故障值 =8 时：
- 降低驱动负载，直至不能制动驱动。
- 提高 p1965，直至在较高的转速能够进行测量。
注：
可以通过 p1959.5 来取消 q 漏电感测量。当已经设置了 p1960 = 1, 2 且驱动已经接通时，如果只设置了 p1959.5 ，则只执行此测量。
参见： p1959 (旋转检测配置)

© Siemens AG 2011 版权所有

F07990 驱动：电机数据检测出错

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2 (OFF1, 无)

应答： 立即

原因： 电机数据检测出错。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：达到电流限值。
2：检测出的定子电阻在期望的 Zn 范围 0.1 ... 100 % 之外。
3：检测出的转子电阻在期望的 Zn 范围 0.1 ... 100 % 之外。
他励同步电机：阻尼电阻在 Zn 的 1.0 ... 15 % 之外。
4：检测出的定子电抗在期望的 Zn 范围 50 ... 900 % 之外。
他励同步电机：定子电抗在 Zn 的 20 ... 500 % 之外。
5：检测出的主电抗在期望的 Zn 范围 50 ... 900 % 之外。
他励同步电机：主电抗在 Zn 的 20 ... 500 % 之外。
6：检测出的定子时间常数在期望的范围 10 ms ... 5 s 之外。
他励同步电机：阻尼时间常数在 5 ms ... 1 s 之外。
7：检测出的总漏电抗在期望的 Zn 范围 4 ... 100 % 之外。
8：检测出的定子漏电抗在期望的 Zn 范围 2 ... 50 % 之外。
他励同步电机：定子漏电抗在 Zn 的 2 ... 40 % 之外。
9：检测出的转子漏电抗在期望的 Zn 范围 2 ... 50 % 之外。
他励同步电机：阻尼漏电抗在 Zn 的 1.5 ... 20 % 之外。
10：电机连接错误。
11：电机轴移动。
20：检测出的半导体阀的阈电压在期望的范围 0 ... 10 V 之外。
30：电流环处于电压限制中。
40：至少有一个检测是错误的出于一致性的原因，检测出的参数没有被接收。
注：
百分值是参考电机的额定阻抗：
Zn = Vmot.nom / sqrt(3) / Imot,nom

处理： 故障值 =0 时：
- 检查电机连接是否正确。注意连接方式 （星形 / 三角形）。
故障值 = 1...40 时：
- 检查在 p0300, p0304 ... p0311 中输入的电机数据是否正确。
- 检查电机功率与电机模块功率比例是否合适。电机模块与电机额定电流的比例应当在 0.5 和 4 之间。
- 检查连接方式 （星形 / 三角形）。
此外故障值 =11 时：
- 取消振荡监控 (p1909 位 7 = 1).
故障值 =2 时：
- 并联时在 p7003 中检查电机的绕组系统。虽然存在一个多绕组系统，但在并联功率单元时给定了带单绕组系统的电机 (p7003 = 0)，因此，定子电阻的较大部分视为引线电阻，输入到 p0352 中。
故障值 = 4， 7 时：
- 检查 p0233 和 p0353 中输入的电感是否正确。
- 检查是否正确接入电机 （星形 / 三角形）。

A07991 (N) 驱动：电机数据检测激活

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 电机数据检测激活。
下一次给出接通指令后，便开始执行电机数据检测。
在选择了旋转检测 （参见 p1900，p1960）时，参数保存被禁止。在执行或禁用电机数据检测后才能进行保存。
参见： p1910 （电机数据检测选择）

处理： 无需采取任何措施。
成功结束电机数据检测之后或者设置 p1900=0，警告自动消失。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A07994 (N)　驱动：未执行电机数据检测

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 当前的数据组还没有执行电机数据检测。
如果修改了数据组 （见 r0051），只有在以下情况下才报警：
- 在重新选择的数据组中设置了矢量控制 (p1300 >= 20)。
- 在重新选择的数据组中还没有执行电机数据检测 （见 r3925）。

处理：
- 执行电机数据检测 （参见 p1900）。
- 返回原先的数据组。
- 设置 V/f 控制 (p1300 < 20)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F08000 (N, A)　TB：电源 +/-15 V 出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
应答： 立即 （上电）
原因： 端子板 30 发现一个内部电源电压。
故障值 （r0949, 十进制）：
0：在测试监控电路时出错。
1：在正常运行中出错。
处理：
- 更换输入输出板 30。
- 更换控制单元。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F08010 (N, A)　TB：模拟数字转换器

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即 （上电）
原因： 端子板 30 上的模拟数字转换器没有提供转换过的数据。
处理：
- 检查电源。
- 更换输入输出板 30。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F08500 (A)　COMM BOARD：配置监控时间结束

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： Infeed: OFF1 (OFF2)
Vector: OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 超过了用于配置的监控时间。
故障值 （r0949, 十进制）：
0：发送配置数据的传输超时。
1：接收配置数据的传输超时。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： 检查通讯线路。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F08501 (N, A) COMM BOARD: 设定值超时

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： Infeed: OFF1 (OFF2)
Vector: OFF3 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即
原因： 从 COMM BOARD 接收的设定值超时。
- 总线连接断开。
- 控制器关机。
- 控制器被设为 STOP。
- COMM BOARD 失灵。
参见： p8840 (COMM BOARD 监控时间)
处理： - 确保总线连接，并把控制器状态设置为 RUN。
- 当再次出错时，检查设置的监控时间。
参见： p8840 (COMM BOARD 监控时间)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F08502 (A) COMM BOARD：生命符号监控时间结束

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： Infeed: OFF1 (OFF2)
Vector: OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 生命符号计数器的监控时间已过。
和 COMM BOARD 的连接中断。
处理： - 检查通讯线路。
- 检查 COMM BOARD。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A08504 (F) COMM BOARD：循环数传输时内部错误

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 循环实际值及 / 或设定值未及时在设计的时间点内传输。
警告值 （r2124, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： 检查设定报文 (Ti, To, Tdp, 等)。
在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

F08510 (A) COMM BOARD：发送配置数据无效

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： Infeed: OFF1 (OFF2)
Vector: OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： COMM BOARD 不接收发送配置数据。
故障值 （r0949, 十进制）：
发送配置数据的检测回馈值。

处理： 检查发送 - 配置数据。

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

A08511 (F) COMM BOARD：接收配置数据无效

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 驱动设备不支持接收配置数据。
警告值 （r2124, 十进制）：
接收配置数据的检测回馈值。
1：太多的驱动对象建立了连接，与设备中设计的不同。过程数据交换的驱动对象及其顺序在 p0978 中定义。
2：一个驱动对象用于输出或输入的 PZD 数据字过多。一个驱动对象允许的 PZD 数量由 r2050/p2051 （用于 PZD IF1 ）中的下标数量和 r8850/p8851 （用于 PZD IF2）的下标数量指定。
3：输入或输出字节数为奇数。
4：不接受同步设置数据。其他信息参见 A01902。
5：循环运行未生效。
17：CBE20 共享设备：F-CPU 配置已被修改。
223：p8815[0] 中设置的 PZD 接口不允许等时同步
501: PROFIsafe 参数错误 （例如： F_Dest）。

处理： 检查接收配置数据。
警告值 = 1 时：
检查带有过程数据交换的驱动对象表 (p0978)。若 p0978[x] = 0，则表中下列的驱动对象不进行过程数据交换。
警告值 = 2 时：
检查一个驱动对象用于输出和输入的数据字的数量。
警告值 = 17 时：
CBE20 共享设备：拔出 / 插入 A-CPU。
警告值 = 501 时：
检查设置的 PROFIsafe 地址 (p9610)。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即

A08520 (F) COMM BOARD：非循环通道出错

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 存储器或者非循环通道的缓冲器状态故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
0：缓冲器状态故障。
1：存储器故障。

处理： 检查通讯线路。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即

A08526 (F) COMM BOARD：没有循环连接

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 不存在和控制系统的循环连接。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： 建立循环连接，并激活可以循环运行的控制系统。
检查 PROFINET 的参数 “ 站名 ” 和 “ 站 IP”(r61000, r61001)。
如果插入了一个 CBE20，希望通过 PZD 接口 1 进行 PROFIBUS 通讯，则必须通过调试工具 STARTER 或直接用 p8839 配置通讯。

在 … 时的反应 F: 无 (OFF1)

在 … 时应答 F: 立即

A08530 (F) COMM BOARD：信息通道出错

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 存储器或者信息发送通道的缓冲器状态故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
0：缓冲器状态故障。
1：存储器故障。

处理： 检查通讯线路。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即

A08550 PZD 接口硬件分配故障

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 对 PZD 接口的硬件分配设置错误。
警告值 （r2124, 十进制）：
1: 两个下标中只有一个不等于 99 （自动）。
2: 对两个 PZD 接口分配了同一硬件。
3: 缺少分配的 COMM BOARD。
4: CBC10 分配给接口 1。
参见： p8839 (PZD 接口硬件分配)

处理： 检查参数设置，必要时修改设置 (p8839)。

A08560 IE：配置文件中的句法错误

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在工业 Ethernet 接口 (X127) 的 ASCII 配置文件中检测出句法错误。保存的配置未加载。
注：
IE：Industrial Ethernet （工业以太网）

处理： - 检查接口配置 （p8900 及之后），必要时更正并激活 (p8905 = 1)。
- 保存接口配置的参数 （例如 p8905 = 2）。
或者
- 通过 “ 编辑 Ethernet 节点 ” 画面对站进行重新命名 （例如使用调试软件 STARTER）。
参见： p8905 (IE 接口配置)

A08561 IE：设置参数的一致性错误

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在激活工业 Ethernet 接口 (X127) 的配置 (p8905 = 1) 时检测出一致性错误。当前设置的配置未激活。
可能的原因：
- IP 地址、子网掩码、或默认网关不正确。
- 网络中的 IP 地址或站名称重复。
- 站名称包含无效字符，等。
注：
IE：Industrial Ethernet （工业以太网）
参见： p8900 (IE 站的名称)，p8901 (IE 站 IP 地址)，p8902 (IE 站默认网关)，p8903 (IE 站子网掩码)

处理： - 检查所需接口配置 （p8900 及之后），必要时更正并激活 (p8905 = 1)。
或者
- 通过 “ 编辑 Ethernet 节点 ” 画面对站进行重新命名 （例如使用调试软件 STARTER）。
参见： p8905 (IE 接口配置)

A08562 PN：配置文件中的句法错误

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在板载 PROFINET 接口的 ASCII 配置文件中检测出句法错误。保存的配置未加载。
处理： - 检查接口配置 （p8920 及之后），必要时更正并激活 (p8925 = 1)。
- 保存接口配置的参数 （例如 p8925 = 2）。
或者
- 通过 “ 编辑 Ethernet 节点 ” 画面对站进行重新命名 （例如使用调试软件 STARTER）。
参见： p8925 (PN 接口配置)

A08563 PN：设置参数的一致性错误

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在激活板载 PROFINET 接口的配置 (p8925 = 1) 时检测出一致性错误。当前设置的配置未激活。
可能的原因：
- IP 地址、子网掩码、或默认网关不正确。
- 网络中的 IP 地址或站名称重复。
- 站名称包含无效字符，等。
参见： p8920 (PROFINET 站名称)，p8921 (PN IP 站地址)，p8922 (PN 站默认网关)，p8923 (PN 站子网掩码)

处理： - 检查所需接口配置 （p8940 及之后），必要时更正并激活 (p8945 = 1)。
或者
- 通过 “ 编辑 Ethernet 节点 ” 画面对站进行重新命名 （例如使用调试软件 STARTER）。
参见： p8925 (PN 接口配置)

A08564 CBE20：配置文件中的句法错误

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的 ASCII 配置文件中检测出句法错误。
保存的配置未加载。
处理： - 检查 CBE20 配置 （p8940 及之后），必要时更正并激活 (p8945 = 1)。
注：
配置在下一次上电后才生效！
- 重新命名 CBE20 （例如使用调试软件 STARTER）。
参见： p8945 (CBE20 接口配置)

© Siemens AG 2011 版权所有

A08565 CBE20：设置参数的一致性错误

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在激活 Communication Board Ethernet 20 (CBE20) 的配置 (p8945 = 1) 时检测出一致性错误。
当前设置的配置未激活。
可能的原因：
- IP 地址、子网掩码、或默认网关不正确。
- 网络中的 IP 地址或站名称重复。
- 站名称包含无效字符，等。
参见： p8940 (CBE20 站名称)， p8941 (CBE20 站 IP 地址)， p8942 (CBE20 站默认网关)， p8943 (CBE20 站子网掩码)， p8944 (CBE20 DHCP 模式)

处理： - 检查所需接口配置 （p8940 及后续参数），必要时更正并激活 (p8945 = 1)。
参见： p8945 (CBE20 接口配置)

F08700 (A) CAN：通讯故障

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: OFF3 (OFF1, OFF2, 无)

应答： 立即

原因： 在 CAN 通讯中出现了一个故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：用于发送报文的故障计数器超过了 BUS OFF 值 255。CAN 控制器将由总线关断。
- 总线接线短路。
- 波特率错误。
- 错误的位时序。
2：主站很长时间 （超过其 “ 使用寿命 ” ）没有扫描 CAN 节点状态。“ 警戒时间 ”(p8604[0]) 乘以 “ 使用寿命系数 ”(p8604[1]) 得出 “ 使用寿命 ” 。
- 总线接线中断。
- 总线接线没有连接。
- 波特率错误。
- 错误的位时序。
- 主站有故障。
注：
通过 p8641 可以设置所需的故障反应。
参见： p8604 (CAN 节点护卫)， p8641 (CAN Abort Connection Option Code)

处理： - 检查总线接线。
- 检查波特率 (p8622)。
- 检查位时序 (p8623)。
- 主站检测。
在消除故障原因后，必须设置 p8608 = 1，手动重新启动 CAN 控制器！
参见： p8608 (CAN 清除 “ 总线关错误 ”)， p8622 (CAN 位速率)， p8623 (CAN 位定时选择)

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F08701 CAN：NMT 状态切换

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： Infeed: OFF2
Vector: OFF3

应答： 立即

原因： 从 “ 运行 ” 到 “ 预运行 ” 或者到 “ 已停止 ” 进行 CANopen NMT 状态过渡。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：从 “ 运行 ” 到 “ 预运行 ” 的 CANopen NMT 状态过渡。
2：从 “ 运行 ” 到 “ 已停止 ” 的 CANopen NMT 状态过渡。
注：
在 NMT 状态 “ 预运行 ” 下不可以传输过程数据，且在 NMT 状态 “ 已停止 ” 下不可以传输过程数据和维修数据。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： 无需采取任何措施。
应答故障并继续运行。

F08702 (A) **CAN: RPDO 超时**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF3 (OFF1, OFF2, 无)
应答： 立即
原因： 由于总线连接中断，或者 CANopen 主站关闭，CANopen RPDO 报文中的监控时间届满。
参见： p8699 (CAN: RPDO 监控时间)
处理： - 检查总线接线。
- 主站检测。
必要时提高监控时间 (p8699)。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F08703 (A) **CAN：超过了驱动对象最大数量**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF3 (OFF1, OFF2, 无)
应答： 立即
原因： 包含功能模块 “CAN” 的驱动对象最多允许 8 个，该数量被超出。
注：
在 “CANopen Standard” 中，每个 CANopen 从站最多允许 8 个驱动对象。
处理： - 在拓扑结构中重新调试带功能模块 “CAN” 的 8 个驱动对象。
- 必要时，在驱动对象上撤销 “CAN”(r0108.29)。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A08751 **CAN：报文丢失**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： CAN 控制器丢掉一条接收信息。
处理： 缩短接收信息的周期。

A08752 **CAN：超出无源故障的故障计数器**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 用于发送或者接收报文的故障计数器超过了值 127。
处理： - 检查总线接线。
- 设置一个更高的波特率 （p8622）。
- 检查位时序，可能的话进行优化 （p8623）。
参见： p8622 (CAN 位速率), p8623 (CAN 位定时选择)

A08753 **CAN：信息缓冲器溢出**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 一个信息缓冲器溢出。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：非循环的发送缓冲器 （SDO 应答缓冲器）溢出。
2：非循环的接受缓冲器 （SDO 接受缓冲器）溢出。
3：循环的发送缓冲器 （PDO 发送缓冲器）溢出。

处理： - 检查总线接线。
- 设置一个更高的波特率 （p8622）。
- 检查位时序，可能的话进行优化 （p8623）。
警告值 = 2 时：
- 缩短 SDO 接收信息的周期。
- 在上一个 SDO 请求的 SDO 反馈信息后才执行主站的 SDO 请求。
参见： p8622 (CAN 位速率), p8623 (CAN 位定时选择)

A08754 CAN：通讯模式故障

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在 “ 运行 ” 模式下尝试更改参数 p8700...p8737。
处理： 切换到预运行或者停止模式。

A08755 CAN：对象不可映射

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 没有预先规定 CANopen 总线扩展对象用于过程数据对象 (PDO) 映射。
处理： 使用一个为 PDO 映射预先规定的 CANopen 总线扩展对象或者输入 0。
下列对象映射到接收过程数据对象 (RPDO) 或传输过程数据对象 (TPDO)：
— RPDO：6040 十六进制，6060 十六进制，60FF 十六进制，6071 十六进制； 5800 十六进制 - 580F 十六进制；5820 十六进制 - 5827 十六进制
— TPDO：6041 十六进制，6061 十六进制，6063 十六进制，6069 十六进制，606B 十六进制，606C 十六进制，6074 十六进制； 5810 十六进制 - 581F 十六进制；5830 十六进制 - 5837 十六进制
总是只映射设定对象的子下标 0。
注：
只要有 A08755 出现，COB-ID 就不可以进行有效设置。

A08756 CAN：超出映射的字节数

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 映象对象的字节数超过了使用数据的报文长度。最多允许 8 字节
处理： 映射更少的对象或者较小数据类型的对象。
参见： p8710, p8711, p8712, p8713, p8714, p8715, p8716, p8717, p8730, p8731, p8732, p8733, p8734, p8735, p8736, p8737

A08757 CAN：COB-ID 设置无效

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 当在线运行时必须把相应的 COB-ID 在映射之前设置为无效。
示例：
应当改变用于 RPDO 1 的映射 (p8710[0])。
--> p8700[0] = C00006E0 十六位 置入 (无效的 COB-ID)
--> p8710[0] 按照需要设置
--> p8700[0] 有效 COB-ID 登录

处理： 把 COB-ID 设为无效。

A08758 **CAN：PDO 通道数过少**

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： PDO 通道数在 p8740 中设为 0 或者太小。
参见： p8740 (CAN 通道分配)

处理： 在 p8740 中所设置的通道个数必须大于或者等于 PDO 的个数。
为此有 2 种方法：
提高 p8740 中的通道数，并且用 p8741 证实选择。
通过设置 COB-ID 无效，从而减小 PDO 的个数。
参见： p8740 (CAN 通道分配), p8741 (CAN PDO 配置确认)

A08759 **CAN：PDO COB-ID 已存在**

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 分配了一个已经存在的 PDO COB-ID。

处理： 选择其他 PDO COB-ID。

A13000 **授权不够**

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： - 在驱动设备中使用了需要授权的选件，授权不够。
- 在检测现有授权时出现故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
0:
现有授权不够。
1:
没有得到足够的授权，因为具有运行所需授权数据的存储卡被拔掉。
2:
没有得到足够的授权，因为存储卡上没有授权数据。
3:
没有得到足够的授权，因为许可密钥上有一个校验累积误差。
4:
在检测授权时出现了一个内部故障。

处理： 警告值 = 0 时：
需要附加的需可权并激活 （p9920,p9921）。
警告值 = 1 时：
在关闭状态下重新插入合适的存储卡。
警告值 = 2 时：
输入许可密钥并激活 （p9920, p9921）。
警告值 = 3 时：
把输入的许可密钥 (p9920) 同许可证上的许可密钥作比较。
重新输入许可密钥并激活 （p9920, p9921）。
警告值 = 4 时：
- 执行上电。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

© Siemens AG 2011 版权所有

A13001 许可证校验和出错

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 检测许可密钥的校验和时检测一个错误。
处理： 把输入的许可密钥 （p9920）同许可证上的许可密钥作比较。
重新输入许可密钥并激活 （p9920, p9921）。

F13009 OA 应用程序许可未授权

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF1
应答： 立即
原因： 至少一个需要授权的 OA 应用程序未授权。
注：
安装 OA 应用程序的相关信息请参见 r4955 和 p4955。
处理： - 输入并激活需要授权的 OA 应用程序的许可密钥 （p9920, p9921）。
- 必要时禁用未经授权的 OA 应用程序 （p4956）。
参见： p9920（输入许可证密钥）, p9921（激活许可证密钥）

F13010 功能模块许可未授权

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF1
应答： 立即
原因： 至少一个需要授权的功能模块未授权。
故障值 （r0949, 十六进制）：
位 x = 1: 相应功能模块未授权。
注：
位编号和功能模块之间的分配请参见 p0108 或 r0108。
处理： - 输入并激活需要授权的功能模块的许可密钥 （p9920, p9921）。
- 必要时禁用未经授权的功能模块 （p0108，r0108）。
参见： p9920（输入许可证密钥）, p9921（激活许可证密钥）

F30001 功率单元：过电流

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 功率单元探测到过电流。
- 闭环控制参数设定错误。
- 电机有短路或者接地。
- V/f 运行：设置的斜坡上升时间过小。
- V/f 运行：电机的额定电流远大于电机模块的电流。
- 整流单元：输入电压暂降时放电电流和补充充电电流很强。
- 整流单元：当电机过载和直流母线电压暂降时补充充电电流很强。
- 整流单元：缺少整流电抗器，在接通时有短路电流。
- 功率电缆连接不正确。
- 功率电缆超过允许的最大长度。
- 功率单元损坏
- 电源相位中断。
并联设备上的其他原因 (r0108.15 = 1)：
- 功率单元的接地错误。
- 设置的回路电流控制过慢或者过快。

故障值 （r0949, 位方式）：
位 0：相位 U
位 1：相位 V
位 2：相位 W
位 3：直流母线过电流。
注：
故障值 = 0 表示，无法检测带过电流的相位 （比如在模块型设备中）。

处理：
- 检查电机数据，必要时执行调试。
- 检查电机的连接方式 （星形 / 三角形）。
- V/f 运行：延长斜坡上升时间。
- V/f 运行：检查电机和电机模块额定电流的分配。
- 整流单元：检查主电源。
- 整流单元：减小电动模式下的负载。
- 整流单元：正确连接电源整流电抗器。
- 检查功率电缆连接。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 检查功率电缆长度。
- 更换功率单元。
- 检查电源相位。

此外，在并联设备 (r0108.15 = 1) 上还需：
- 检查接地监控的阈值 (p0287)。
- 检查回路电流控制的设置 (p7036, p7037)。

F30002 功率单元：直流母线过电压

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 功率单元检测出了直流母线中的过电压。
- 电机反馈能量过多。
- 设备输入电压过高。
- 使用电压监控模块 (VSM) 运行时，在 VSM 上的相位分配 L1、L2、L3 与功率单元上的相位分配不同。
- 电源相位中断。

故障值 （r0949, 十进制）：
报错点的直流母线电压值 ([0.1 V])。

处理：
- 延长斜坡下降时间。
- 激活直流母线电压控制器。
- 使用制动电阻或者调节型电源模块。
- 提高整流单元的电流限值或者使用更大的模块 （对于调节型电源模块）。
- 检查设备输入电压。
- 检查并更正 VSM （电压监控模块）和功率单元上的相位分配。
- 检查电源相位。

参见： p0210 (设备输入电压), p1240 (Vdc 控制或者 Vdc 监控配置)

F30002 功率单元：直流母线过电压

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 功率单元检测出了直流母线中的过电压。
- 电机反馈能量过多。
- 设备输入电压过高。
- 使用电压监控模块 (VSM) 运行时，在 VSM 上的相位分配 L1、L2、L3 与功率单元上的相位分配不同。
- 电源相位中断。

故障值 （r0949, 十进制）：
报错点的直流母线电压值 ([0.1 V])。

处理：
- 延长斜坡下降时间。
- 激活直流母线电压控制器。
- 使用制动电阻或者调节型电源模块。
- 提高整流单元的电流限值或者使用更大的模块 （对于调节型电源模块）。

© Siemens AG 2011 版权所有

- 检查设备输入电压。
- 检查并更正 VSM （电压监控模块）和功率单元上的相位分配。
- 检查电源相位。
- 设置取整时间 (p1130, p1136)。推荐在 V/f 运行中设置，用于在斜坡函数发生器的快速斜坡下降时间中卸载直流母线电压控制器。

参见： p0210 (设备输入电压), p1240 (Vdc 控制或者 Vdc 监控配置)

F30003 功率单元：直流母线欠压

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元检测出了直流母线中的欠压。
- 主电源掉电。
- 输入电压低于允许值。
- 整流单元故障或受干扰。
- 电源相位中断。

注：
直流母线欠电压阈值显示在 r0296 中。

处理：
- 检查输入电压。
- 检查整流单元，并注意整流单元的故障信息。
- 检查电源相位。
- 检查输入电压的设置 (p0210)。
- 书本型：检查 p0278 的设置。

注：
整流单元的运行就绪信号 r0863 必须和驱动输入端 p0864 相连。
参见： p0210 (设备输入电压)

F30004 功率单元：逆变器散热器过热

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元散热器的温度超过了允许的限值。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
- 脉冲频率过高。

故障值 （r0949）：
温度 [1 位 = 0.01 ° C]。

处理：
- 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
- 检查电机负载。
- 如果高于额定脉冲频率，则需降低脉冲频率。

注意：
只有在低于 A05000 的警告阈值时，才能应答此故障。
参见： p1800 (脉冲频率设定值)

F30005 功率单元：I2t 过载

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元过载 （r0036 = 100 %）。
- 不允许长时间超过功率单元的额定电流。
- 没有保持允许的工作周期。

故障值 （r0949, 十进制）：
I2t [100 % = 16384].

处理：
- 减小连续负载。
- 调整工作周期。
- 检查电机和功率单元的额定电流。

参见： r0036（功率单元过载 I2t)，r0206（功率单元额定功率），p0307（电机额定功率）

F30005 功率单元：I2t 过载

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元过载 （r0036 = 100 %）。
- 不允许长时间超过功率单元的额定电流。
- 没有保持允许的工作周期。

故障值 （r0949，十进制）：
I2t [100 % = 16384].

处理：
- 减小连续负载。
- 调整工作周期。
- 检查电机和功率单元的额定电流。
- 增大 p0294。

参见： r0036（功率单元过载 I2t)，r0206（功率单元额定功率），p0307（电机额定功率）

F30006 功率单元：可控硅控制板

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF，VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 基本电源模块的可控硅控制板 (TCB) 报告一个故障。
- 没有输入电压。
- 电源接触器没有闭合
- 输入电压过低。
- 输入频率超出许可范围 （45 赫兹 ...66 赫兹）。
- 在直流母线中有短路。
- 在直流母线中有接地 （在预充电相位中）。
- 可控硅控制板的电压超出额定范围 （5 伏... 18 伏）和输入电压 > 30 伏。
- 在可控硅控制板中出现了内部故障。

处理： 故障保存在可控硅控制板中， 且必须对其进行应答。为此必须关闭可控硅控制板的电源至少约 10 秒钟！
- 检查输入电压。
- 检查或者控制电源接触器。
- 检查监控时间 p0857，并且必要时要增加监控时间。
- 必要时需注意功率单元的更多信息。
- 检查直流母线是否短路或者接地。
- 分析可控硅控制板的诊断 LED。

F30008 功率单元：循环数据生命符号出错

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF，VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: 无 (OFF1，OFF2)
Vector: 无 (OFF1，OFF2，OFF3)

应答： 立即

原因： 功率单元发现，控制单元的循环设定值报文没有准时更新。连续出现的生命符号错误的数量超出了故障阈值 (p7789)。

处理：
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 在配置驱动对象 VECTOR 时检查，是否在控制单元上设置了 p0117 = 6。
- 提高故障阈值 (p7789)。

参见： p0117（电流控制器计算时滞模式）

© Siemens AG 2011 版权所有

A30010 (F) 功率单元：循环数据生命符号出错

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关功率单元之间有通讯故障。
功率单元在接收控制单元的循环设定值报文时，至少在一个周期时间内未准时接收。
处理： - 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即 (上电)

F30011 功率单元：主电路中存在断相

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (OFF1)
应答： 立即
原因： 功率单元检测出主电源断相。
- 主电路的某一相位的熔断器失灵。
- 直流母线电压的纹波超过了允许的极限值。
注：
该原因也可能是由电机馈电电缆中的断相引起。
处理： - 检查主电路中的熔断器。
- 检查电机馈电电缆。

F30012 功率单元：散热器温度传感器断线

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2)
应答： 立即
原因： 与功率单元散热器的某一温度传感器的连接中断。
故障值 (r0949, 十六进制)：
位 0：电子插件
位 1：供风
位 2: 逆变器 1
位 3: 逆变器 2
位 4: 逆变器 3
位 5: 逆变器 4
位 6: 逆变器 5
位 7: 逆变器 6
位 8: 整流器 1
位 9: 整流器 2
处理： 请与制造商联系。

F30013 功率单元：散热器温度传感器短路

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2)
应答： 立即
原因： 功率单元的散热器温度传感器短路。
故障值 (r0949, 十六进制)：
位 0：电子插件
位 1：供风
位 2: 逆变器 1
位 3: 逆变器 2
位 4: 逆变器 3
位 5: 逆变器 4
位 6: 逆变器 5

© Siemens AG 2011 版权所有

位 7: 逆变器 6
位 8: 整流器 1
位 9: 整流器 2

处理： 请与制造商联系。

F30015 (N, A) 功率单元：电机馈电电缆断相

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2 (OFF1, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： 电机馈电电缆中出现断相。
另外，在以下情况下也会输出该信息：
- 电机正确连接，但是驱动在 V/f 控制中失步。 此时，由于电流的不平衡，在一个相位中测出电流为 0 A。
- 电机正确连接，但是转速环不稳定，因此产生 “ 不断振荡 ” 的转矩。
注：
在装机装柜型功率单元上不会进行断相监控。

处理：
- 检查电机馈电电缆。
- 提高斜坡升降时间 (p1120)，如果驱动在 V/f 控制中失步。
- 检查转速环的设置。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A30016 (N) 功率单元：负载电源关闭

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 直流母线电压过低。
警告值 （r2124, 十进制）：
报错点的直流母线电压值 ([0.1 V])。

处理：
- 接通负载电源。
- 必要时检查电源连接。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F30017 功率单元：硬件电流限制响应过于频繁

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 硬件电流限制在各个相位内 （参见 A30031, A30032, A30033）响应过于频繁。允许超出的数值取决于功率单元的种类和类型。
针对整流单元：
- 闭环控制参数设定错误。
- 整流单元的负载太大。
- 电压监控模块错误连接。
- 整流电抗器缺少或者类型错误。
- 功率单元损坏

针对电机模块：
- 闭环控制参数设定错误。
- 电机或者功率电缆有故障。
- 功率电缆超过允许的最大长度。
- 电机负载太大。
- 功率单元损坏

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：相位 U
位 1：相位 V
位 2：相位 W

处理：
针对整流单元：
- 检查控制器设置，必要时复位控制器并进行检测 (p0340 = 2, p3410 = 5)。
- 降低负载，必要时提高直流母线电容或者使用更大的整流单元。
- 检查可选电压监控模块的连接。
- 检查整流电抗器的连接和技术参数。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 更换功率单元。

针对电机模块：
- 检查电机数据，必要时重新计算控制器参数 (p0340 = 3)。或者执行电机数据检测 (p1910 = 1, p1960 = 1)。
- 检查电机的连接方式 （星形和三角形）。
- 检查电机负载。
- 检查功率电缆连接。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 检查功率电缆长度。
- 更换功率单元。

F30020 功率单元：不支持该组态

信号重要性： 故障原因 : %1, 附加信息 : %2

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因：
功率单元不支持要求的组态。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx hex: xxxx = 故障原因 , yyyy = 附加信息 （西门子内部）
xxxx = 0: 请求了自动运行，但功率单元不支持。
xxxx = 1: 请求的 DRIVE-CLiQ 时序不被允许。
xxxx = 2: 检测出了带 PS-ASIC 版本 2 的 PM260。不支持此组合。
xxxx = 3: 初始化没有成功结束。可能在功率模块启动前或启动期间拔出了控制单元。
xxxx = 4: 功率单元和控制单元 / 控制单元适配器的组合不被支持。
xxxx = 5: 高电流环动态响应不被支持。

处理：
故障原因 = 0:
撤销生效的内部电压保护 (p1231)。
故障原因 = 1:
对控制单元执行固件升级或修改 DRIVE-CLiQ 拓扑结构。
故障原因 = 2:
通过带 PS-ASIC 版本 3 （或更高）的 PM260 替换功率单元。
故障原因 = 3, 4:
将控制单元或控制单元适配器 (CUAxx) 插到配套的功率模块上，然后重新上电。
故障原因 = 5:
- 使用书本型功率单元。
- 在使用双轴电机模块时，两个驱动闭环控制应该用相同的电流环采样时间工作 (p0115[0])。否则只能在具有较长采样时间的驱动上激活 “ 提高电流环动态响应 ”。
- 必要时撤销 “ 提高电流环动态响应 ”(p1810.11 = 0)。 在撤销计算时滞和控制增益后，重新计算 (p0340 = 4)。必要时优化转速环。

参见： p0115, p1231, p1810

F30021 功率单元：接地

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因：
功率单元检测出一个接地。
- 功率电缆接地。
- 电机线圈间短路或者接地。
- 变流器损坏。

CU310/CUA31 的其他原因：
- 意外制动引起硬件直流监控响应。
并联设备上的其他原因 (r0108.15 = 1)：
- 设置的回路电流控制过慢或者过快。
故障值 （r0949, 十进制）：
总电流振幅的值 [20479 = r0209 * 1.4142]。
注：
在功率单元上，接地错误也会反映在 r3113.5 中。

处理：
- 检查功率电缆连接。
- 检查电机。
- 检查变流器。
另外，对于 CU310/CUA31：
- 检查制动连接的电缆和触点 （有可能断线）。
此外，在并联设备 (r0108.15 = 1) 上还需：
- 检查接地监控的阈值 (p0287)。
- 检查回路电流控制的设置 (p7036, p7037)。
参见： p0287 （接地监控阈值）

F30022 功率单元：U_ce 监控

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 上电

原因： 在功率单元中，半导体的集电极 - 发射极电压监控 （U_ce） 发出响应。
可能的原因：
- 光缆断开。
- 缺少 IGBT 控制组件的电源。
- 功率单元的输出端短路。
- 功率单元半导体损坏。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：相位 U 短路
位 1：相位 V 短路
位 2：相位 W 短路
位 3：反射器使能故障
位 4：U_ce 累积误差信号中断
参见： r0949 （故障值）

处理：
- 检查光缆，必要时进行更换。
- 检查 IGBT 控制组件的电源 (24 V)。
- 检查功率电缆连接。
- 找出并更换损坏的半导体。

F30024 功率单元：热模型过热

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 散热器和芯片间的温度差超过了允许的临界值。
- 没有保持允许的工作周期。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
- 脉冲频率过高。
参见： r0037

处理：
- 调整工作周期。
- 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
- 检查电机负载。
- 如果高于额定脉冲频率，则需降低脉冲频率。

© Siemens AG 2011 版权所有

F30024 功率单元：热模型过热

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 散热器和芯片间的温度差超过了允许的临界值。
- 没有保持允许的工作周期。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
- 脉冲频率过高。

参见： r0037

处理：
- 调整工作周期。
- 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
- 检查电机负载。
- 如果高于额定脉冲频率，则需降低脉冲频率。
- 直流制动生效时：降低制动电流 (p1232)。

F30025 功率单元：芯片过热

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 半导体芯片温度超过了允许的临界值。
- 没有保持允许的工作周期。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
- 脉冲频率过高。

故障值 （r0949）：
散热器和芯片之间的温差 [1 位 = 0.01 ° C]。

处理：
- 调整工作周期。
- 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
- 检查电机负载。
- 如果高于额定脉冲频率，则需降低脉冲频率。

注意：
只有在低于 A05001 的警告阈值时，才能应答此故障。
参见： r0037

F30027 功率单元：直流母线预充电时间监控

信号重要性： 使能 : %1, 状态 : %2

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 功率单元直流母线没能在期望时间内完成预充电。
1) 没有输入电压。
2) 电源接触器 / 电源开关没有闭合。
3) 输入电压过低。
4) 输入电压设置错误 (p0210)。
5) 预充电电阻过热，因为每单位时间的预充电过大。
6) 预充电电阻过热，因为直流母线的电容过大。
7) 预充电电阻过热，因为在整流单元未准备就绪 (r0863.0) 时就从直流母线连接获取电压。
8) 预充电电阻过热，因为在直流母线快速放电时通过制动模块关闭了电源接触器。
9) 在直流母线连接中有短路 / 接地。

© Siemens AG 2011 版权所有

10) 预充电电路可能有故障 （只对于装机装柜设备）。
11) 整流模块损坏，或者电机模块内的熔断器动作 （仅书本型设备）。
故障值 （r0949, 二进制）：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = 功率单元的状态
0：故障状态 （等待 OFF，应答故障信息）。
1：禁止重新启动 （等待 OFF）。
2：检测出过电压 -> 变为故障状态。
3：检测出欠电压 -> 变为故障状态。
4：等待分路接触器打开 -> 变为故障状态。
5：等待分路接触器打开 -> 变为禁止重新启动。
6：调试。
7：预充电就绪。
8：预充电开始，直流母线电压低于最小接通电压。
9：预充电运行，还没检测到直流母线电压预充电结束。
10：在预充电结束后等待主接触器的振动延续时间结束。
11：预充电结束，脉冲使能就绪。
12：检测出功率单元 STO 端子触发。
xxxx = 功率单元内部缺少使能 （位编码取反，FFFF 十六进制 -> 存在所有内部使能）
位 0：IGBT 控制的电源切断。
位 1：检测出接地。
位 2：峰值电流发挥作用。
位 3：超出 I2t。
位 4：检测出热模型过热。
位 5：检测出散热器、功率单元控制元件过热。
位 6：保留。
位 7：检测出过电压。
位 8：功率单元预充电结束，脉冲使能就绪。
位 9：缺少 STO 端子。
位 10：检测出过电流。
位 11：电枢短路激活。
位 12：DRIVE-CLiQ 出错。
位 13：检测出 Uce 故障，由于过电流 / 短路而引起的晶体管减饱和
位 14：检测出欠电压。
参见： p0210 (设备输入电压)

处理：

一般措施：
- 检查输入端上的输入电压。
- 检查输入电压设置 (p0210)。
针对书本型设备：
- 等待约 8 分钟，直到预充电电阻冷却。为此先从主电源断开整流单元。
5)：
- 请注意所允许的预充电频率 （参见相关设备手册）。
6)：
- 检查直流母线的总电容，必要时相应降低所允许的最大直流母线电容 （参见相关设备手册）。
7)：
- 将整流单元的运行就绪信息 (r0863.0) 互联到直流母线上驱动的使能逻辑。
8)：
- 检查外部电源接触器的连接。在直流母线快速放电中，电源接触器必须打开。
9)：
- 检查直流母线是否短路或者接地。
11)：
- 检查整流单元 (r0070) 和电机模块 (r0070) 的直流母线电压。
如果电机模块上没有显示整流单元或外部生成的直流母线电压 (r0070)，则表示电机模块内部的熔断器熔断。
参见： p0210 (设备输入电压)

A30031 功率单元：U 相位的硬件电流限制响应

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 相位 U 的硬件限制电流已响应。此相位内的脉冲在一个脉冲周期内禁止。
- 闭环控制参数设定错误。
- 电机或者功率电缆有故障。
- 功率电缆超过允许的最大长度。
- 电机负载太大。
- 功率单元损坏

注：
如果在功率模块中相位 U，V 或 W 的硬件电流限制作出了响应，则总是输出警告 A30031。

处理：
- 检查电机数据，必要时重新计算控制器参数 (p0340 = 3)。或者执行电机数据检测 (p1910 = 1, p1960 = 1)。
- 检查电机的连接方式 （星形 / 三角形）。
- 检查电机负载。
- 检查功率电缆连接。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 检查功率电缆长度。

A30032 功率单元：V 相位的硬件电流限制响应

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 相位 V 的硬件限制电流已响应。此相位内的脉冲在一个脉冲周期内禁止。
- 闭环控制参数设定错误。
- 电机或者功率电缆有故障。
- 功率电缆超过允许的最大长度。
- 电机负载太大。
- 功率单元损坏

注：
如果在功率模块中相位 U，V 或 W 的硬件电流限制作出了响应，则总是输出警告 A30031。

处理：
- 检查电机数据，必要时重新计算控制器参数 (p0340 = 3)。或者执行电机数据检测 (p1910 = 1, p1960 = 1)。
- 检查电机的连接方式 （星形 / 三角形）。
- 检查电机负载。
- 检查功率电缆连接。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 检查功率电缆长度。

A30033 功率单元：W 相位的硬件电流限制响应

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 相位 W 的硬件限制电流已响应。此相位内的脉冲在一个脉冲周期内禁止。
- 闭环控制参数设定错误。
- 电机或者功率电缆有故障。
- 功率电缆超过允许的最大长度。
- 电机负载太大。
- 功率单元损坏

注：
如果在功率模块中相位 U，V 或 W 的硬件电流限制作出了响应，则总是输出警告 A30031。

处理：
- 检查电机数据，必要时重新计算控制器参数 (p0340 = 3)。或者执行电机数据检测 (p1910 = 1, p1960 = 1)。
- 检查电机的连接方式 （星形 / 三角形）。
- 检查电机负载。
- 检查功率电缆连接。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 检查功率电缆长度。

A30034 功率单元：内部空间过热

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 内部空间过热，达到了警告阈值。
如果内部空间温度继续升高，将会触发故障 F30036。
- 环境温度可能过高。
- 通风不够，风扇故障。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0 = 1: 控制电子装置的区域。
位 1 = 1: 功率电子装置的范围。

处理：
- 检查环境温度。
- 检查内部空间的风扇。

F30035 功率单元：进风过热

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2)
应答： 立即
原因： 功率单元中的送风超过了允许的温度极限。
风冷功率单元的温度极限为 55 度。
- 环境温度过高。
- 通风不够，风扇故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
温度 [0.01 ° C]。

处理：
- 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
注意：
只有在低于 A05002 的警告阈值时，才能应答此故障。

F30036 功率单元：内部空间过热

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 针对装机装柜型功率单元：
变频器内的的温度超过了允许的温度极限。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0 = 1: 控制电子装置过热。
位 1 = 1: 功率电子装置过热。

处理：
- 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
注意：
只有在低于允许的温度限值减去 5 K 时，才能应答此故障。

F30037 功率单元：整流器过热

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 功率单元变频器中的温度超过了允许的温度极限。
- 通风不够，风扇故障。
- 过载。
- 环境温度过高。
- 主电源断相。
故障值 （r0949, 十进制）：
温度 [0.01 ° C]。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 检查风扇是否运行。
- 检查风扇板。
- 检查环境温度是否在允许的范围内。
- 检查电机负载。
- 检查电源相位。
注意：
只有在低于 A05004 的警告阈值时，才能应答此故障。

A30038 功率单元：电容器风扇监控

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 无
原因： 电容器风扇发出故障信号。
处理： 更换功率单元中的电容器风扇。

F30039 功率单元：电容器风扇故障

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： OFF1
应答： 立即
原因： 电容器风扇存在故障。
处理： 更换功率单元中的电容器风扇。

F30040 功率单元：24 V 欠电压

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）
原因： 功率单元 24 V 电源故障。
- 低于欠压阈值超过 3 ms。
故障值（r0949，十进制）：
24 V 电压[0.1 V]。
处理： - 检查功率单元的 24 V 直流电源。
- 给组件重新上电。

A30041 (F) 功率单元：24 V 欠电压警告

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 功率单元 24 V 电源故障。
- 低于 16 V 阈值。
警告值（r2124，十进制）：
24 V 电压[0.1 V]。
处理： - 检查功率单元的 24 V 直流电源。
- 给组件重新上电。
在…时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在…时应答 F: 立即（上电）

A30042 功率单元：达到或超过风扇的使用寿命

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无

原因： 功率单元风扇的最长使用寿命在 p0252 内设定。
信息显示如下：
故障值 （r0949, 十进制）：
0: 在 500 个小时后，将达到风扇的最长使用寿命。
1: 超过了风扇最长使用寿命。

处理： 更换功率单元的风扇并将运行时间计数器复位为 0 （p0251=0）。
参见： p0251 （功率单元风扇运行时间计数器）, p0252 （功率单元风扇最大运行时间）

F30043 功率单元：24 V 过压

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 上电
原因： 适用于 CU31x：
功率单元 24 V 电源过电压。
电压持续超出阈值 31.5 V，不止 3 ms。
故障值 （r0949, 十进制）：
24 V 电压[0.1 V]。
处理： 检查功率单元的 24 V 电源。

A30044 (F) 功率单元：24 V 过电压警告

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 适用于 CU31x：
功率单元 24 V 电源故障。
- 超出阈值 32.0 V。
警告值 （r2124, 十进制）：
24 V 电压[0.1 V]。
处理： 检查功率单元的 24 V 电源。
在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即 （上电）

F30045 功率单元：电源欠电压

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 功率单元中的电源故障。
- 电压监控发出信号，指示模块上出现欠电压故障。
适用于 CU31x：
- DAC 板的电压监控发出信号，指示模块上出现欠电压故障。
处理： - 检查功率单元的 24 V 直流电源。
- 给组件重新上电。
- 必要时更换模块。

A30046 (F) 功率单元：欠电压警告

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 最后一次重新启动前，在功率单元的电源上出现问题。
- PSA 的内部 FPGA 中的电压监控发出信号，指示模块上出现欠电压故障。
故障值 （r0949）：
电压故障寄存器的寄存器值。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 检查功率单元的 24 V 直流电源。
- 给组件重新上电。
- 必要时更换模块。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

F30047 冷却单元：冷却剂体积流量太低

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 冷却单元的体积流量低于了故障阈值。
处理： - 检查反馈信号和参数设置 (p0260 ... p0267)。
- 检查冷却剂供给。

A30048 功率单元：外部风扇损坏

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 外部风扇的反馈信息报告一个故障。
- 风扇损坏、堵转。
- 反馈信息错误。

处理： - 检查外部风扇，必要时更换风扇。
- 使用带反馈信息的外部风扇时，检查风扇连接 （X12.2 或 X13.2）。
注：
使用无反馈信息的外部风扇时，检查功率单元上的反馈端子和接地，必要时设置端子和接地 （X12.1/2 或 X13.1/2）。

A30049 功率单元：内部风扇损坏

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 内部风扇存在故障。
处理： 检查内部风扇，必要时更换风扇。

F30050 功率单元：24V 电源过电压

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 上电
原因： 电压监控发出信号，指示模块上出现过电压故障。
处理： - 检查 24V 电源。
- 必要时更换模块。

F30052 EEPROM 数据错误

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 上电
原因： 功率单元模块的 EEPROM 数据出错。
故障值 （r0949, 十六进制）：
0: 功率单元模块读入的 EEPROM 数据不一致。
1: EEPROM 数据和功率单元应用程序的固件不一致。

© Siemens AG 2011 版权所有

其它值：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 故障值 =0 时：
更换功率单元模块或者更新 EEPROM 数据。
故障值 =1 时：
对于 CU31x 和 CU31 适用：
升级固件 \SIEMENS\SINAMICS\CODE\SAC\cu31xi.ufw (cua31.ufw)

F30053 FPGA 数据错误

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 上电
原因： 功率单元的 FPGA 数据错误。
处理： 更换功率单元或者 FPGA 数据。

A30054 (F) 功率单元：打开制动时欠电压

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在打开制动时检测出电源电压低于 24 V - 10% = 21.6V。
警告值 （r2124, 十进制）：
错误的电源电压 [0.1 V]。
示例：
警告值 = 212 --> 电压 = 21.2 V
处理： 检查 24 V 电源的稳定性和电压。
在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

F30055 功率单元：制动削波器过电流

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 在制动削波器内出现过电流。
处理： - 检查制动电阻是否短路。
- 检查外部制动电阻，选择的电阻是否太小。
注：
只有在应答该故障，再次使能脉冲后，制动削波器才被使能。

A30057 功率单元：电源不对称

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 无
原因： 在直流母线电压上的一个频率上发现电源不对称，或者是一个电源相位断相， 也可能是一个电机相位断相。
出现该警告最迟 5 分钟后，会输出故障 F30011。
警告值 （r2124, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 检查电源相位的连接。
- 检查电机电源线的连接。
如果电源或电机没有断相，则表明是电源不对称。
- 降低功率，避免输出 F30011。

© Siemens AG 2011 版权所有

F30059 功率单元：内部风扇损坏

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 功率单元的内部风扇异常，可能已经损坏。
处理： 检查内部风扇，必要时更换风扇。

F30060 (A) 预充电接触器状态监控

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (OFF1, 无)
应答： 立即 (上电)
原因： 在监控时间 (p0255[0]) 结束后，预充电接触器的实际状态与设定状态不同。
位 0：超出监控时间。
位 1：接触器在运行期间已打开。
位 2：接触器在 " 关 " 状态下已闭合。
处理： - 检查监控时间的设置 (p0255[0])。
- 检查接触器连接和控制。
- 更换接触器。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F30061 (A) 旁路接触器状态监控

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (OFF1, 无)
应答： 立即 (上电)
原因： 在监控时间 (p0255[1]) 结束后，旁路接触器状态监控的实际状态与设定状态不同。
故障值 (r0949, 位方式)：
位 0：超出监控时间。
位 1：接触器在运行期间已打开。
位 2：接触器在 " 关 " 状态下已闭合。
处理： - 检查监控时间的设置 (p0255[1])。
- 检查接触器连接和控制。
- 更换接触器。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F30070 功率单元不支持所要求的周期

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 功率单元不支持所要求的周期。
故障值 (r0949, 十六进制)：
0：不支持电流环周期。
1：不支持 DRIVE-CLiQ 周期。
2: 内部时序问题 (RX 和 TX 时间点之间的间隔过小)。
3: 内部时序问题 (TX 时间点过早)。
处理： 功率单元仅支持以下周期：
62.5 微秒 , 125 微秒 , 250 微秒 和 500 微秒
故障值 =0 时：
设定允许的电流环周期。
故障值 =1 时：
设定允许的 DRIVE-CLiQ 周期。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值 = 2， 3 时：
联系制造商 （固件版本可能不兼容）。

F30071 功率单元没有接收到新的实际值

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 功率单元的实际值报文错误数量超出允许的数量。
处理： 检查与功率单元的接口 （调校和止动）。

F30072 不可再向功率单元传送设定值

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 对于 CU31x 和 CUA31 适用：
不止一个设定值报文无法传送给功率模块。
处理： 对于 CU31x 和 CUA31 适用：
检查与功率单元的接口 （调校和止动）。

A30073 (N) 实际值 / 设定值处理不再同步

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 和功率单元的通讯不再与电流环周期同步。
处理： 等待同步重新建立。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F30074 (A) 控制单元和功率模块之间的通讯出现故障

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 控制单元 CU 和功率模块 PM 之间无法通过接口通讯。可能是拔出了 CU 或插入错误的 CU。
故障值 （r0949, 十六进制）：
0 十六进制：
在功率模块运行时拔出了控制单元。
1 十六进制：
虽然激活了无编码器的安全运动监控，在功率模块运行时仍拔出了控制单元。 该操作非法。在功率模块运行时重新插入控制单元，也无法恢复通讯。
20A 十六进制：
插入的控制单元和功率模块具有不同的编码。
20B 十六进制：
插入的控制单元和功率模块具有相同的编码，但是序列号却不同。
601 十六进制：
控制单元插入的功率模块不支持它的功率等级 （装机装柜型设备）。
处理： 将控制单元 CU 或控制单元适配器 (CUAxx) 再次插入原先的功率模块上，然后继续运行。必要时，可以在给 CU 或 CUA 上重新上电。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F30080 功率单元：电流提升过快

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 功率单元检测出电流提升过快，进入过电流范围。
- 闭环控制参数设定错误。
- 电机有短路或者接地。
- V/f 运行：设置的斜坡上升时间过小。
- V/f 运行：电机的额定电流远大于功率单元的电流。
- 整流单元：输入电压暂降时放电电流和补充充电电流很强。
- 整流单元：当电机过载和直流母线电压暂降时补充充电电流很强。
- 整流单元：缺少整流电抗器，在接通时有短路电流。
- 功率电缆连接不正确。
- 功率电缆超过允许的最大长度。
- 功率单元损坏

并联设备上的其他原因 (r0108.15 = 1)：
- 功率单元的接地错误。
- 设置的回路电流控制过慢或者过快。

故障值 （r0949, 位方式）：
位 0：相位 U
位 1：相位 V
位 2：相位 W

处理：
- 检查电机数据，必要时执行调试。
- 检查电机的连接方式 （星形 / 三角形）。
- V/f 运行：延长斜坡上升时间。
- V/f 运行：检测电机和功率单元额定电流的分配。
- 整流单元：检查主电源。
- 整流单元：减小电动模式下的负载。
- 整流单元：正确连接电源整流电抗器。
- 检查功率电缆连接。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 检查功率电缆长度。
- 更换功率单元。

此外，在并联设备 (r0108.15 = 1) 上还需：
- 检查接地监控的阈值 (p0287)。
- 检查回路电流控制的设置 (p7036, p7037)。

F30081 功率单元：开关操作过于频繁

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 功率单元执行了过多开关操作用于电流限制。
- 闭环控制参数设定错误。
- 电机有短路或者接地。
- V/f 运行：设置的斜坡上升时间过小。
- V/f 运行：电机的额定电流远大于功率单元的电流。
- 整流单元：输入电压暂降时放电电流和补充充电电流很强。
- 整流单元：当电机过载和直流母线电压暂降时补充充电电流很强。
- 整流单元：缺少整流电抗器，在接通时有短路电流。
- 功率电缆连接不正确。
- 功率电缆超过允许的最大长度。
- 功率单元损坏

并联设备上的其他原因 (r0108.15 = 1)：
- 功率单元的接地错误。
- 设置的回路电流控制过慢或者过快。

故障值 （r0949, 位方式）：
位 0：相位 U
位 1：相位 V
位 2：相位 W

© Siemens AG 2011 版权所有

处理：
- 检查电机数据，必要时执行调试。
- 检查电机的连接方式 （星形 / 三角形）。
- V/f 运行：延长斜坡上升时间。
- V/f 运行：检测电机和功率单元额定电流的分配。
- 整流单元：检查主电源。
- 整流单元：减小电动模式下的负载。
- 整流单元：正确连接电源整流电抗器。
- 检查功率电缆连接。
- 检查功率电缆是否短路或者有接地错误。
- 检查功率电缆长度。
- 更换功率单元。

此外，在并联设备 (r0108.15 = 1) 上还需：
- 检查接地监控的阈值 (p0287)。
- 检查回路电流控制的设置 (p7036, p7037)。

F30105 功率单元：实际值采集出错

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 在功率栈适配器 (PSA) 上至少检测出一个错误的实际值通道。
错误的实际值通道在下列诊断参数中显示。
处理： 分析诊断参数。
实际值通道出错时，检查组件并在必要时进行更换。

F30314 功率单元：24 V 电源因 PM 过载

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 功率模块 (PM) 使 24 V 电源过载。
控制单元上的 X124 没有连接外部 24 V 电源。
处理： 在控制单元的 X124 上连接一个外部 24 V 电源。

A30315 (F) 功率单元：24 V 电源因 PM 过载

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 功率模块 (PM) 使 24 V 电源过载。
控制单元上的 X124 没有连接外部 24 V 电源。
处理： 在控制单元的 X124 上连接一个外部 24 V 电源。
在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即 （上电）

A30502 功率单元：直流母线过电压

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 禁止脉冲时，功率单元检测出直流母线过电压。
- 设备输入电压过高。
- 电源电抗器规格错误。

故障值 （r0949, 十进制）：
直流母线电压 [1 位 = 100 毫伏]。
参见： r0070 （直流母线电压实际值）

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 检查设备输入电压 (p0210)。
- 检查电源电抗器的规格。
参见：p0210（设备输入电压）

F30600 SI MM: STOP A 被触发

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）
原因： 电机模块 (MM) 的驱动集成 “Safety Integrated” 功能检测出一个故障，并触发 STOP A（通过电机模块的安全断路路径删除脉冲）。
- 针对电机模块的安全断路强路径的潜在故障检查失败。
- 故障信息 F30611（监控通道出错）的后续反应。
故障值（r0949, 十进制）：
0：控制单元发出停止要求。
1005：虽然没有选择 STO 而且没有内部 STOP A, 脉冲还是被删除。
1010：虽然选择 STO 或者有内部 STOP A, 脉冲还是被使能。
1020：功能 “ 内部电压保护 ” 的内部软件错误。取消功能 “ 内部电压保护 ”。触发了不能应答的 STOP A。
9999：故障信息 F30611 的后续反应。

处理： - 选择 “Safe Torque Off”，并再次取消选择。
- 更换相关电机模块。
故障值 =1020 时：
- 重新为所有组件上电（断电 / 上电）。
- 升级电机模块的软件。
- 更换电机模块。
故障值 =9999 时：
- 根据 F30611，进行诊断。
注：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off（安全断路转矩）/ SH: Safe standstill（安全停止）

F30611 SI MM: 某一监控通道故障

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
应答： 立即（上电）
原因： 电机模块 (MM) 上的驱动集成 “Safety Integrated” 功能在控制单元 (CU) 和 MM 之间的交叉数据比较中检测出一个故障，并触发 STOP F。
在设定的过渡时间（p9858）结束之后，输出 F30600（SI MM：STOP A 被触发）。
故障值（r0949, 十进制）：
0：控制单元发出停止要求。
1 ... 999:
引发该错误的交叉比较数据编号。在 r9895 中也显示这个号。
1：SI 监控周期 (r9780, r9880)。
2：SI 安全功能的使能 (p9601, p9801)。只交叉比较支持的位。
3：SI Failsafe Digital Input 切换的公差时间 (p9650, p9850)。
4：SI STOP F 到 STOP A 的过渡时间 (p9658, p9858).
5：SI Safe Brake Control 的使能 (p9602, p9802)。
6：SI 运动，安全功能的使能 (p9501，内部值)。
7: SI，在执行 Safe Stop 1 时删除脉冲的延迟时间 (p9652, p9852)。
8：SI PROFIsafe 地址 (p9610, p9810)。
9：SI STO/SBC/SS1 的去抖时间 (MM) (p9651, p9851)。
10: SI，在执行 ESR 时删除脉冲的延迟时间 (p9697, p9897)。
11：SI Safe Brake Adapter 模式，BICO 互联 (p9621, p9821)
12：SI Safe Brake Adapter Relais 通电时间 (p9622[0], p9822[0])。
13：SI Safe Brake Adapter Relais 断电时间 (p9622[1], p9822[1])。
1000：控制定时器届满。在约 5 * p9850 时间内，在控制单元的故障按全数字输入发生太多次数的开关动作，或者通过 PROFIsafe/TM54F 触发 STO（包括后续反应）过于频繁。

© Siemens AG 2011 版权所有

1001, 1002: 更改计时器 / 控制计时器的初始化错误。
1950: 模块温度超出允许的温度范围。
1951: 模块温度不合理。
2000：控制单元和电机模块上的 STO 选择状态不同。
2001：控制单元和电机模块的安全脉冲删除响应不同。
2002：控制单元和电机模块的延迟计时器 SS1 状态不同。
6000 ... 6999:
PROFIsafe 控制出现故障
出现该故障值时，Failsafe 控制信号 (Failsafe Values) 被传送到安全功能。
各信息值的含义在控制单元 C01711 安全信息中描述。

处理：
故障值 = 1 ... 5 和 7 ... 999 时：
- 检查引起 STOP F 的交叉比较数据
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。

故障值 =6 时：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。

故障值 =1000 时：
- 检查控制单元上 “ 故障安全数字输入 ”(SGE) 的分布 （接触问题）。
-PROFIsafe：消除 PROFIBUS 主站 /PROFINET 控制器上的接触问题 / 故障。- 检查 TM54F 上 F-DI 的连接 （接触问题）。

故障值 = 1001， 1002 时：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。

故障值 = 2000, 2001, 2002 时 :
- 检查 F-DI 切换的公差时间，必要时，提高该值 (p9650/p9850, p9652/p9852)。
- 检查 F-DI 的连接 （接触问题）。
- 检查 r9772 中 STO 选择的原因。在 SMM 功能激活时 （p9501 = 1）也可通过此功能进行 STO 选择。
- 更换相关电机模块。

故障值 = 6000...6999 时：
参见安全信息 C01711 中对信息值的描述。
注：
CU：控制单元
MM：电机模块
F-DI: 故障安全数字输入
SI: Safety Integrated
SMM: Safe Motion Monitoring
SS1: Safe Stop 1 （停止类别 1，根据 EN60204）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）/ SH: Safe standstill （安全停止）
ESR：Extended Stopping an Retract （扩展的停止和退回）

N30620 (F, A) SI MM: Safe Torque Off 激活

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在电机模块 (MM) 上通过输入端子选择 “Safe Torque Off” 功能，而且有效。
注：
该信息不会导致停止反应。

处理： 无需采取任何措施。
注：
MM：电机模块
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）/ SH: Safe standstill （安全停止）

在 … 时的反应 F: OFF2
在 … 时应答 F: 立即 （上电）
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

N30621 (F, A) SI MM: Safe Stop 1 激活

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在电机模块 (MM) 上选择 “Safe Stop 1”(SS1) 功能，安全停止激活。
注：
该信息不会导致停止反应。
处理： 无需采取任何措施。
注：
MM：电机模块
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 （停止类别 1，根据 EN60204）
在 … 时的反应 F: Infeed: OFF2
Vector: OFF3
在 … 时应答 F: 立即 （上电）
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F30625 SI MM：在安全数据中生命符号出错

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 电机模块 (MM) 上的驱动集成 “Safety Integrated” 功能在控制单元 (CU) 和 MM 之间的安全数据的生命符号中检测出一个故障，并触发 STOP A。
-DRIVE-CLiQ 通讯有故障或中断。
- 安全软件出现时间片溢出。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 选择 “Safe Torque Off”，并再次取消选择。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通讯是否有故障，如有必要对相关故障进行诊断。
- 取消不必要的驱动功能。
- 减少驱动数。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
注：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated

F30630 SI MM: 制动控制出错

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 电机模块 (MM) 的驱动集成 “Safety Integrated” 功能在制动控制中检测出一个故障，并触发 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
10:
“ 打开制动 ” 过程出错。
- 参数 p1278 的设置错误。
- 没有连接制动或者电缆断开 （请检查当 p1278 = 1 和 p9602/p9802 = 0 (SBC 关闭）时，制动是否打开）。
- 制动电缆已接地。
30:
“ 闭合制动 ” 过程出错。
- 没有连接制动或者电缆断开 （请检查当 p1278 = 1 和 p9602/p9802 = 0 (SBC 关闭）时，制动是否打开）。
- 制动绕组中出现短路。

© Siemens AG 2011 版权所有

40:
“ 制动已闭合 ” 的状态出错。
60, 70:
在控制单元的制动控制中有故障，或者控制单元与电机模块 （制动控制）之间通讯故障。
81: 安全制动适配器：“ 制动已闭合 ” 的状态出错。
82: 安全制动适配器：“ 打开制动 ” 的状态出错。
83: 安全制动适配器：“ 闭合制动 ” 的状态出错。
84,85:
安全制动适配器：在控制单元的制动控制中有故障，或者控制单元与电机模块 （制动控制）之间通讯故障。
注：
所有故障值都可能由以下原因引起：
- 电机电缆的屏蔽层没有正确接地。
- 电机模块的制动控制回路失灵。

处理：
- 检查参数 p1278 （使用 SBC 时，仅允许 p1278 = 0）。
- 选择 “Safe Torque Off”，并再次取消选择。
- 检查电机抱闸装置连接。
- 检查电机抱闸装置功能。
- 检查 DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关电机模块之间的通讯是否有故障，如有必要对相关故障进行诊断。
- 检查配电柜构造和布线是否符合 EMC 准则，例如：电机线和抱闸线的屏蔽层连到屏蔽接线板上，或者电机插头紧固在外壳上。
- 更换相关电机模块。

使用安全制动模块或安全制动适配器运行：
- 检查安全制动模块或安全制动适配器的连接。
- 更换安全制动模块或安全制动适配器。

注：
MM：电机模块
SBC: Safe Brake Control （安全制动控制）
SI: Safety Integrated

A30640 (F) SI MM：第二通道断路路径故障

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 电机模块发现在和上级控制系统或 TM54F 交换安全信息时出错，或者并联电机模块的通讯出错。
注：
此故障导致可应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
在上级控制系统中：
- 检查上级控制系统和电机模块中的 PROFIsafe 地址，必要时修改地址。
- 保存所有参数 （p0977 = 1）。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。

在 TM54F 上执行下列步骤：
- 启动节点标识的复制功能 (p9700 = 1D hex)。
- 确认硬件 CRC(p9701 = EC hex)。
- 保存所有参数 （p0977 = 1）。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。

并联时：
- 检查控制单元和电机模块中的 PROFIsafe 地址，必要时修改地址。
- 保存所有参数 （p0977 = 1）。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。

一般措施：
- 升级电机模块的软件。

注：
MM：电机模块
SI: Safety Integrated
参见： p9810 (SI PROFIsafe 安全地址 （电机模块））

在 … 时的反应 F: 无 (OFF2)

在 … 时应答 F: 立即 （ 上电 ）

© Siemens AG 2011 版权所有

F30649 SI MM: 内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）
原因： 电机模块的 Safety Integrated 软件中出现了一个内部故障。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值（r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 重新为所有组件上电（断电 / 上电）。
- 重复 Safety Integrated 功能的调试，并执行上电。
- 升级电机模块的软件。
- 联系热线。
- 更换电机模块。
注：
MM：电机模块
SI: Safety Integrated

F30650 SI MM: 必须进行验收测试

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）
原因： 电机模块的 “Safety Integrated” 功能要求验收测试。
注：
此故障导致可应答的 STOP A。
故障值（r0949, 十进制）：
130：电机模块没有安全参数。
注：
该故障值始终是在 “Safety Integrated” 的初次调试时输出。
1000：电机模块的设定和实际校验和不一致（引导启动）。
- 至少有一个校验和检测数据错误。
2000：电机模块的设定和实际校验和不一致（调试模式）。
- 电机模块的设定校验和输入不正确（p9899 不等于 r9898）。
2003：由于安全参数发生改变，因此要求进行验收测试。
2005: 安全日志检测出安全校验和已改变。需要进行验收测试。
3003：由于安全参数发生改变，因此要求进行验收测试。
9999：在启动中输出的另一个安全故障的后续反应，它要求验收测试。
处理： 故障值 =130 时：
- 执行安全调试。
故障值 =1000 时：
- 重复执行安全调试。
- 更换存储卡或控制单元。
故障值 =2000 时：
- 检查电机模块安全参数并匹配设定校验和 (p9899)。
故障值 = 2003， 2005 时：
- 执行验收测试和完成验收报告。
验收测试的步骤以及验收报告的示例请参见：
SINAMICS S120 Safety Integrated （安全集成）驱动功能手册
故障值 =3003 时：
- 对已经更改的硬件执行功能检查，并创建验收记录。
验收测试的步骤以及验收报告的示例请参见：
SINAMICS S120 Safety Integrated （安全集成）驱动功能手册
故障值 =9999 时：
- 执行现有其他 SI 故障的诊断。
注：
MM：电机模块
SI: Safety Integrated
参见： p9799 (SI 参数设定校验和（控制单元)), p9899 (SI 参数设定校验和（电机模块))

F30651 SI MM：与控制单元的同步失败

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）
原因： 驱动集成“Safety Integrated”功能要求控制单元和电机模块上的安全时间片达到同步。该同步失败。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值（r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 重新为所有组件上电（断电 / 上电）。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。
注：
MM：电机模块
SI: Safety Integrated

F30652 SI MM: 监控周期时间错误

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）
原因： 由于系统内部要求的通讯条件，不能维持 Safety Integrated 监控周期时间。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值（r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 同时出现故障 1652 时，采用该信息下说明的解决办法。
- 升级电机模块的软件。
注：
MM：电机模块
SI: Safety Integrated

F30655 SI MM：监控功能的对比

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）
原因： 在对比控制单元 (CU) 和电机模块 (MM) 的 Safety Integrated 监控功能时，发现一处错误。控制单元和电机模块没有共同的程序段，用于支持的 SI 监控功能。
-DRIVE-CLiQ 通讯有故障或中断。
- 控制单元和电机模块的 Safety Integrated 软件等级不兼容。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值（r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 重新为所有组件上电（断电 / 上电）。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
注：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated

© Siemens AG 2011 版权所有

F30656 SI MM：电机模块参数出错

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）
原因： 非易失性存储器中存取电机模块（MM）的 Safety Integrated 参数出错。
注：
此故障导致可应答的 STOP A。
故障值（r0949, 十进制）：
129:
- 电机模块的安全参数损坏。
- 带使能安全功能的驱动可能是通过调试软件离线复制，下载项目。
131：控制单元的内部软件错误。
255：电机模块的内部软件错误。

处理：
- 执行新的安全调试。
- 升级控制单元的软件。
- 升级电机模块的软件。
- 更换存储卡或控制单元。

故障值 =129 时：
- 激活安全调试模式 (p0010 = 95)。
- 修改 PROFIsafe 地址 (p9610)。
- 启动 SI 参数的复制功能 (p9700 = D0 hex)。
- 确认数据修改 (p9701 = DC hex)。
- 关闭安全调试模式 (p0010 = 0)。
- 保存所有参数（ p0977 = 1 或者 “从 RAM 向 ROM 复制”）。
- 重新为所有组件上电（断电 / 上电）。

注：
MM：电机模块
SI: Safety Integrated

F30659 SI MM：参数的写入任务被拒绝

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即（上电）
原因： 无法向电机模块 (MM) 的一个或多个 Safety Integrated 参数执行写操作。
注：
此故障不会导致安全停止反应。
故障值（r0949, 十进制）：
10：在不支持 STO 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
11：在不支持 SBC 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
13：在不支持 SS1 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
14：在不支持通过上级控制系统进行安全运动监控的情况下，仍尝试使能此功能。
15：在不支持驱动集成运动监控的情况下，仍尝试使能此功能。
16: 在不支持 PROFIsafe 通讯，或者 CU 和 MM 上使用的 PROFIsafe 驱动版本不一致的情况下，仍尝试使能此功能。
18：在不支持 SI 基本功能的 PROFIsafe 功能的情况下，仍尝试使能此功能。
19：在 ESR 不支持脉冲删除延时的情况下，仍尝试使能此功能。
参见：r9771 (SI 通用功能（控制单元)), r9871 (SI 通用功能（电机模块))

处理： 故障值 = 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19 时：
- 检查在控制单元和相关电机模块之间的安全功能比较中是否有错误 (F01655, F30655)，有的话，对相关故障进行诊断。
- 使用支持所需功能的电机模块。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。

注：
CU：控制单元
ESR：Extended Stop and Retract（扩展的停止和退回）
MM：电机模块

SBC: Safe Brake Control （安全制动控制）
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 （停止类别 1，根据 EN60204）
STO: Safe Torque Off （安全断路转矩）/ SH: Safe standstill （安全停止）

F30662 内部通讯故障

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： OFF2
应答： 上电
原因： 模块内部通讯中出现故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 重新上电。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

F30664 启动阶段出现故障

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： OFF2
应答： 上电
原因： 启动阶段中出现故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 重新上电。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

F30665 SI MM: 系统故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 在上一次启动或当前启动中发现异常情况，必要时，会重新启动一次 （复位）。
故障值 （r0949, 十六进制）：
200000 十六进制， 400000 十六进制：
- 当前启动 / 运行出错。
2 十六进制：
- 参数 p9500 和 p9300 不相同 （同时显示安全信息 C30711 时）。
其它值：
- 上次系统启动时出错，
处理： - 重新上电。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
故障值 =2 时：
- 检查参数 p9500 和 p9300 是否相同 （同时显示安全信息 C30711 时）。
故障值 = 400000 hex:
- 确保控制单元和功率模块已经相连。

F30672 SI CU：控制单元软件不兼容

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 当前的控制单元软件不支持安全的、基于驱动的运行监控。
注：
该故障导致无法应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 检查在控制单元和电机模块之间的安全功能比较中是否有错 (F01655, F30655)，有的话，对相关故障进行诊断。
- 使用支持安全运动监控的控制单元。
- 升级控制单元的软件。
注：
SI: Safety Integrated

F30680 SI Motion MM：安全监控校验和错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 通过与安全相关的参数、由电机模块计算出来并且输入到 r9398 的实际校验和，与在最后一次机床验收时保存在 p9399 中的设定校验和不相符。
安全相关参数已修改，或者出现错误。
注：
此故障导致可应答的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
0：用于运动监控的 SI 参数的校验和出错。
1：用于部件分配的 SI 参数的校验和出错。

处理： - 检查与安全相关的参数，必要时修改参数
- 将设定校验和设为实际校验和。
- 在安全参数已修改且需要上电时，执行上电。
- 执行验收测试。

F30681 SI 运动 MM：参数值错误

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 该参数不允许设置为此值。
注：
该信息不会导致停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
参数值错误的参数号。

处理： 修正参数值。
在编码器参数 (p9526/p9326) 数值不同时，在驱动上重新启动 SI 参数的复制功能 （p9700 = 57 十六进制）。
在故障值为 9317 时检查 p9316.0。

F30682 SI 运动 MM：不支持监控功能

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 在该固件版本中不支持 p9301、p9501、p9601 或者 p9801 中使能的监控功能。
注：
该信息不会导致停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：不支持监控功能 SLP (p9301.1)。
2：不支持监控功能 SCA (p9301.7 和 p9301.8 ... 15)。
3：不支持监控功能 SLS 倍率 (p9301.5)。
4：不支持监控功能 “ 外部 ESR 激活 ”(p9301.4)。
5：不支持监控功能 “PROFIsafe 中的 F-DI”(p9301.30)。
6：不支持使能 “ 实际值同步 ” (p9301.3)。
9: 不支持监控功能，使能位预留 (p9301.2, p9301.17 ... 29, p9301.31, 必要时还预留 p9301.6)。

© Siemens AG 2011 版权所有

12: 该控制单元不支持 NcSI。
24：不支持监控功能。
26: 不支持无编码器监控功能 SSM 的回差和滤波 (p9301.16)。
30: 电机模块的固件版本比控制单元固件版本旧。

处理：
- 取消选择相关的监控功能 (p9301, p9301,p9303， p9601, p9801)。
- 升级电机模块的软件。

注：
ESR：Extended Stop and Retract （扩展的停止和退回）
SCA: Safe Cam （安全凸轮）/ SN: Safe software cams （安全软件凸轮）
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）/ SE: Safe software limit switches （安全软件限位开关）
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）
参见： p9301 (SI 运动安全功能使能 （电机模块）), p9501 (SI 运动安全功能的使能 （控制单元）), p9503 (SI 运动 SCA (SN) 使能 （控制单元）), p9601 (SI 驱动集成功能使能 （控制单元）), p9801 (SI 驱动集成功能使能 （电机模块）), r9871 (SI 通用功能 （电机模块）)

F30683 SI 运动 MM：缺少 SOS/SLS 使能

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 在 p9301 中未使能安全基本功能 "SOS/SLS"，尽管其他安全监控已使能。
注：
该信息不会导致停止反应。
处理： 使能功能 "SOS/SLS"(p9301.0)。
注：
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）
参见： p9301 (SI 运动安全功能使能 （电机模块）)

F30685 SI 运动 MM：Safely-Limited Speed 极限值过大

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： “Safely-Limited Speed”(SLS) 功能的极限值大于和 500 kHz 编码器极限频率相对应的速度。
注：
该信息不会导致停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
允许的最大速度。
处理： 修正 SLS 的极限值并执行上电。
注：
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）
参见： p9331 (SI 运动 SLS 极限值 （电机模块）)

F30688 SI 运动 MM：实际值同步出错

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因：
- 在单编码器系统中不允许使能实际值同步。
- 不允许同时使能实际值同步和带绝对参考的监控功能 （SCA/SLP）。

注：
该故障导致无法应答的 STOP A。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 取消选择功能 “ 实际值同步 ”，或者设置 2 编码器系统。
- 取消选择 “ 实际值同步 ” 功能或者取消选择带绝对参考的监控功能 （SCA/SLP）并执行上电。
注：
SCA: Safe Cam （安全凸轮）/ SN: Safe software cams （安全软件凸轮）
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）/ SE: Safe software limit switches （安全软件限位开关）
参见： p9501 (SI 运动安全功能的使能 （控制单元）), p9526 (SI 运动 编码器分配第二通道）

F30692 SI 运动 MM：无编码器时参数值错误

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： 在 p9306 中设置了无编码器运动监控功能时，不可将参数设置为此值。
注：
该信息不会导致停止反应。
故障值 （r0949, 十进制）：
参数值错误的参数号。
参见： p9301 (SI 运动安全功能使能 （电机模块））
处理： 修改参数值或取消选择无编码器运动监控功能。
参见： p9301 (SI 运动安全功能使能 （电机模块）), p9501 (SI 运动安全功能的使能 （控制单元））

A30693 (F) SI MM：安全参数已修改，需要热启动 / 上电

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 安全参数已修改，在热启动或上电后才生效。
警告值 （r2124, 十进制）：
由于修改需要进行热启动或重新上电的参数。
处理： - 执行热启动 (p0009 = 30, p0976 = 2, 3)。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
注：
在执行验收测试前，必须重新为所有组件上电。
在 … 时的反应 F: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 上电

C30700 SI 运动 MM：STOP A 被触发

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即 （上电）
原因： STOP A 使驱动停止 （通过控制单元的安全断路路径来删除脉冲）。
可能的原因：
- 控制单元发出停止请求。
- 选择 “ 强制故障检查 ” 后，在设定的时间 (p9357) 结束后没有删除脉冲。
- 信息 C30706“SI 运动 MM：超出 SAM/SBR 极限 ” 的后续反应。
- 信息 C30714“SI 运动 MM：超出 Safely-Limited Speed” 的后续反应。
- 信息 C30701“SI Motion MM：STOP B 被触发 ” 的后续反应。
处理： - 消除控制单元上的故障。
- 检查 p9357 中的值，必要时提高该值。
- 检查控制单元的断路路径 （检查 DRIVE-CLiQ 通讯）。
- 在出现信息 C30706 时执行诊断。
- 在出现信息 C30714 时执行诊断。
- 在出现信息 C30701 时执行诊断。
- 更换电机模块 / 功率模块。
- 更换控制单元。
通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe 可以应答信息。

注：
SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SBR: Safe Brake Ramp （安全制动监控）
SI: Safety Integrated

C30701 SI 运动 MM：STOP B 被触发

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF3

应答： 立即 （上电）

原因： STOP B 使驱动停止 （沿 OFF3 下降斜坡制动）。
在超出 p9356 中设定的时间，或者低出 p9360 中设定的转速阈值后，输出信息 C30700“SI 运动 MM: STOP A 被触发 ”，作为该故障的结果。
可能的原因：
- 控制单元发出停止请求。
- 信息 C30714“SI 运动 MM：超出 Safely-Limited Speed” 的后续反应。
- 信息 C30711“SI Motion MM：在监控通道出错 ” 的后续反应。
- 信息 C30707 “SI 运动 MM：超出 Safe Operating Stop 的公差 ” 的后续反应。

处理：
- 消除控制单元上的故障。
- 在出现信息 C30714 时执行诊断。
- 在出现信息 C30711 时执行诊断。
- 在出现信息 C30707 时执行诊断。

通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe 可以应答信息。
注：
SI: Safety Integrated

C30706 SI 运动 MM：超出 SAM/SBR 极限

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 设置了带编码器的运动监控功能 (p9306 = 0)，或者设置了不带编码器的加速监控 (p9306 = 3)：SAM 安全加速监控。
导入 STOP B (SS1) 或者 STOP C (SS2) 之后，速度超出了设置的公差。
不带编码器的安全制动斜坡 (p9306 = 1)：
SBR：安全制动斜坡。导入 STOP B (SS1) 或者 SLS 切换到较低的速度级时，速度超出了设置的公差。
- 通过 F-DI 或 PROFIsafe。

驱动被信息 C30700“SI 运动 MM：STOP A 被触发 ” 停止。

处理： 检查制动特性，可能需调整 SAM 的公差或 SBR 的设置。
无需重新上电，按照以下方法可应答信息：
- 驱动集成运动监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe

注：
SAM: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SBR: Safe Brake Ramp （安全制动斜坡）
SI: Safety Integrated
参见： p9348, p9381, p9382, p9383, p9548

C30707 SI 运动 MM：超出 Safe Operating Stop 公差

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 实际位置作为静止状态公差和设定位置差距较大。
驱动被信息 C30701“SI 运动 MM：STOP B 被触发 ” 制动。

处理：
- 检查是否存其他安全故障，如果有的话，对相关故障进行诊断。
- 检查静态公差与轴的精度和控制动态是否匹配。

通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe 可以应答信息。

© Siemens AG 2011 版权所有

注：
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）
参见： p9530 (SI 运动静态公差（控制单元))

C30708 SI 运动 MM：STOP C 被触发

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： STOP2

应答： 立即（上电）

原因： STOP C 使驱动停止 （沿 OFF3 下降斜坡制动）。
在超出设定的延时段之后，激活 “Safe Operating Stop”(SOS)。
可能的原因：
- 上级控制系统发出停止要求。
- 信息 C30714“SI 运动 MM：超出 Safely-Limited Speed” 的后续反应。
参见： p9552 (SI 运动 STOP C 到 SOS (SBH) 的过渡时间 （控制单元））

处理： - 消除控制系统上的故障。
- 在出现信息 C30714 时执行诊断。
通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe 可以应答信息。
注：
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

C30709 SI 运动 MM：STOP D 被触发

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即（上电）

原因： STOP D 使驱动停止 （在轨迹上制动）。
在超出设定的延时段之后，激活 “Safe Operating Stop”(SOS)。
可能的原因：
- 控制单元发出停止请求。
- 信息 C30714“SI 运动：超出 Safely-Limited Speed” 的后续反应。
参见： p9353 (SI 运动 STOP D 到 SOS 的过渡时间 （电机模块）), p9553 (SI 运动 STOP D 到 SOS (SBH) 的过渡时间 （控制单元））

处理： - 消除控制系统上的故障。
- 在出现信息 C30714 时执行诊断。
通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe 可以应答信息。
注：
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

C30710 SI 运动 MM：STOP E 被触发

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即（上电）

原因： STOP E 使驱动停止 （回程运动）。
在超出设定的延时段之后，激活 “Safe Operating Stop”(SOS)。
可能的原因：
- 上级控制系统发出停止要求。
- 信息 C30714“SI 运动：超出 Safely-Limited Speed” 的后续反应。
参见： p9354 (SI 运动 STOP E 到 SOS 的过渡时间 （电机模块）), p9554 (SI 运动 STOP E 到 SOS (SBH) 的过渡时间 （控制单元））

处理： - 消除控制系统上的故障。
- 在出现信息 C30714 时执行诊断。
通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe 可以应答信息。

注：
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

C30711 SI Motion MM：某一监控通道故障

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 在交叉比较两个监控通道时，驱动检测出输入数据和监控结果之间存在区别，从而触发 STOP F。某个监控的运行不再可靠，也就是说，无法安全运行。
如果至少有一个监控功能是有效的，则在参数设定的延时段结束之后发出信息 C30701“SI 运动：STOP B 已触发”。更换编码器模块的硬件时，出现带有信息值 1031 的信息.
如果下面列出的故障值明显和故障原因不符，也有可能是由于以下原因引发故障：
- 参数设定的周期不同 (p9500/p9300, p9511/p9311)。
- 参数设定的轴类型不同 (p9502/p9302)。
- 周期太短 (p9500/p9300, p9511/p9311)。
- 同步过程出错。
信息值 （r9749, 十进制）：
0 ... 999: 交叉比较的数据的编号，此数据引发了这个信息。各数据的描述参见安全信息 C01711。
各信息值的含义在控制单元 C01711 安全信息中描述。
1000：控制定时器届满。在 “ 故障安全数字输入 ” 上出现了太多的信号改变。
1001: 控制计时器初始化错误。
1005: 选择 “ 强制故障检查 ” 时已删除脉冲。
1011: 监控通道间的验收测试状态不同。
1012: 编码器的实际值合理性不符。
1020: 监控通道间的循环通讯故障。
1021: 监控通道和编码器模块之间的循环通讯故障。
1023: DRIVE-CLiQ 编码器的有效性测试出错。
1030: 其它监控通道确定了编码器故障。
1031: 监控通道和编码器模块之间的数据传输故障 (p9526/p9326)。
1040: 在无编码器监控功能生效时脉冲已被删除。
1041: 电流值过低 （无编码器）。
1042: 电流 / 电压的合理性错误。
1043: 过多加速过程。
1044: 电流实际值的合理性错误。
5000 ... 5140:
PROFIsafe 信息值。
出现该故障值时，Failsafe 控制信号 (Failsafe Values) 被传送到安全功能。
各信息值的含义在控制单元 C01711 安全信息中描述。
6000 ... 6166:
PROFIsafe 信息值 （PROFIsafe 驱动用于 PROFIBUS DP V1/V2 和 PROFINET）。
出现该故障值时，Failsafe 控制信号 (Failsafe Values) 被传送到安全功能。
各信息值的含义在控制单元 C01711 安全信息中描述。
参见： p9555 (SI 运动 STOP F 到 STOP B 的过渡时间 （控制单元）), r9725 (SI 运动诊断 STOP F)

处理： 故障值 = 1030 时：
- 检查编码器连接。
- 更换编码器。
故障值 = 1031 时：
在更换编码器时遵循下列步骤：
- 启动驱动上的节点标识的复制功能 (p9700 = 1D hex)。
- 确认驱动上的硬件 CRC(p9701 = EC hex)。
- 保存所有参数 （p0977 = 1）。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
对于所有故障值：
- 检查编码器连接。
- 更换编码器。
故障值 = 1040 时：
- 取消选择无编码器监控功能，选择并取消选择 STO。
- 在监控功能 SLS 生效时，在取消选择 STO 后的 5s 内进行脉冲使能。

© Siemens AG 2011 版权所有

其他信息值：
- 各信息值的含义在控制单元 C01711 安全信息中描述。
注：
通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe 可以应答信息。
参见： p9300 (SI 运动监控周期 （电机模块）), p9500 (SI 运动监控周期（控制单元))

C30712 SI Motion MM: F-IO 处理时出现故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即 （上电）
原因： 在交叉比较两个监控通道时，驱动发现 F-IO 处理的参数或结果之间存在不同，并触发 STOP F。某个监控的运行不再可靠，也就是说，无法安全运行。
由于触发了 STOP F，还另外显示信息值为 0 的 SI 信息 C30711。
如果至少有一个监控功能是有效的，则在参数设定的延时段结束之后发出 SI 信息 C30701“SI 运动：STOP B 被触发 ”。
信息值 （r9749, 十进制）：
交叉比较中触发此信息的数据的编号。
参见安全信息 C01712 中对信息值的描述。
处理： - 检查相关参数中的设置，必要时修改设置。
- 将 SI 数据复制到第二通道中，以确保数据相同，随后执行验收测试。
- 检查 p9500 和 p9300 中的监控周期是否相同。
注：
通过 F-DI 或 PROFIsafe 可以应答信息。
参见： p9300 (SI 运动监控周期 （电机模块）), p9500 (SI 运动监控周期（控制单元))

C30714 SI 运动 MM：超出 Safely-Limited Speed

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即 （上电）
原因： 驱动的运动速度高于规定的速度极限值 (p9331) 。驱动被定义的停止反应制动 (p9363)。
信息值 （r9749, 十进制）：
100：超出 SLS1。
200：超出 SLS2。
300：超出 SLS3。
400：超出 SLS4。
1000：超出编码器极限频率。
处理： - 检查控制系统上的运行程序。
- 检查 SLS 的极限值，必要时修改数值 (p9331)。
注：
通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe 可以应答信息。
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）/ SG：Safely reduced speed （安全降低速度）
参见： p9331 (SI 运动 SLS 极限值 （电机模块）), p9363 (SI 运动 SLS 停止反应 （电机模块）)

C30716 SI 运动 MM：超出安全运动方向的公差

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即 （上电）
原因： 超出了 “ 安全运动方向 ” 的公差。驱动被定义的停止反应制动 (p9366)。
信息值 （r9749, 十进制）：
0: 超出了 “ 正安全运动方向 ” 的公差。
1: 超出了 “ 负安全运动方向 ” 的公差。
处理： - 检查控制系统上的运行程序。
- 检查 “ 安全运动方向 ”(SDI) 的公差，必要时修改公差 (p9364)。
按照以下方法应答信息：
通过 F-DI 或 PROFIsafe。

注：
SDI: Safe Direction （安全运动方向）
SI: Safety Integrated
参见： p9364 (SI 运动 SDI 公差 （电机模块）), p9365 (SI 运动 SDI 延迟时间 （电机模块）), p9366 (SI 运动 SDI 停止反应 （电机模块）)

C30798 **SI 运动 MM：正在进行 “ 强制故障检查 ”**

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即 （上电）
原因： 正在进行 “ 强制故障检查 ”。
处理： 无需采取任何措施。
退出 “ 强制故障检查 ” 后，该信息消失。
注：
SI: Safety Integrated

C30799 **SI 运动 MM：验收测试模式有效**

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即 （上电）
原因： 当前处于验收测试模式。在验收测试期间，可用上级控制系统的应答方法来答复安全运动监控功能的上电显示信息。
处理： 无需采取任何措施。
退出验收测试模式，消除该信息。
注：
SI: Safety Integrated

N30800 (F) **功率单元：综合信息**

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 无
原因： 功率单元检测出了至少一个故障。
处理： 检查当前存在的其他信息。
在 … 时的反应 F: OFF2
在 … 时应答 F: 立即

F30801 **功率单元 DRIVE-CLiQ：生命符号故障**

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 控制单元和相关功率单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
可能是计算时间负载太大。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A hex:
在收到的报文中没有设置生命符号位。
处理： - 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 移去不需要的 DRIVE-CLiQ 组件。
- 取消选择不需要的功能。
- 可能的话提高采样时间 (p0112, p0115)。
- 更换相关组件。

© Siemens AG 2011 版权所有

F30802 功率单元：时间片溢出

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 出现了时间片溢出。
处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

A30804 (F) 功率单元：CRC

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 执行元件 CRC 错误。
处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

在 … 时的反应 F: Infeed: OFF2 (OFF1)
Vector: OFF2 (OFF1, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即

F30805 功率单元：EPROM 校验和不正确

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 内部参数数据损坏。
故障值 （r0949, 十六进制）：
01: EEPROM 存取故障。
02: EEPROM 中的程序块数目太大。
处理： 更换模块。

F30809 功率单元：开关信息无效

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 用于 3P 触发装置：
设定值报文中最后的开关状态字应该在结束标记处，没有找到一个这样的结束标记。
处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

A30810 (F) 功率单元：看门狗计时器

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在启动中检测出，之前的复位是由于 SAC 看门狗计时器溢出导致。
处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 F: 无 (OFF2)
在 … 时应答 F: 立即

F30820 功率单元 DRIVE-CLiQ：报文故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 控制单元和相关功率单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 01 hex:
CRC 出错。
xx = 02 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 03 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 04 hex:
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 05 hex:
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 06 hex:
组件地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 07 hex:
等待 SYNC 报文，但收到的报文不是该报文。
xx = 08 hex:
没有等待 SYNC 报文，但却收到该报文。
xx = 09 hex:
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 hex:
报文收到得太早。
处理：
- 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 (断路，接点.....)。
参见: p9916 (从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)

F30835 功率单元 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 控制单元和相关功率单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。节点发送和接收不同步。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 21 hex:
循环报文还没有到达。
xx = 22 hex:
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 hex:
在报文的发送列表中有时间错误。
处理：
- 执行上电。
- 更换相关组件。
参见: p9916 (从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)

F30836 功率单元 DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 控制单元和相关功率单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。不能发送数据。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 hex:
报文类型与发送列表不一致。

处理： 执行上电。

F30837 功率单元 DRIVE-CLiQ：组件故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 hex:
报文标题有错。
xx = 23 hex:
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 .....）。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

F30845 功率单元 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关功率单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B hex:
交互循环传输数据时出现同步错误。

处理： 重新上电。
参见： p9916 （从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F30850 功率单元：内部软件错误

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF1 (OFF2, 无）
Vector: OFF1 (OFF2, OFF3, 无）

应答： 上电

原因： 在功率单元出现一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理：
- 更换功率单元。
- 如有必要，升级功率单元固件。
- 联系热线。

F30851 功率单元 DRIVE-CLiQ (CU)：生命符号故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF2 (OFF1, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关功率单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
没有设置从 DRIVE-CLiQ 组件至控制单元的生命符号。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制 = 10 十进制：
在收到的报文中没有设置生命符号位。

处理： 升级相关组件的固件。

A30853 功率单元：循环数据生命符号出错

信号重要性： -

驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 功率单元发现，控制单元的循环设定值报文没有准时更新。在 p7788 中设置的窗口内至少出现了两个生命符号错误。

处理： - 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 缩小监控窗口的大小 (p7788)。

F30860 功率单元 DRIVE-CLiQ (CU)：报文故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关功率单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 11 十六进制 = 17 十进制：
CRC 错误和收到的报文太早。
xx = 01 十六进制 = 01 十进制：
校验和错误 (CRC 出错)。
xx = 12 十六进制 = 18 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且报文收到得太早。
xx = 02 十六进制 = 02 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 13 十六进制 = 19 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长，并且报文收到得太早。
xx = 03 十六进制 = 03 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 14 十六进制 = 20 十进制：
收到的报文长度不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 04 十六进制 = 04 十进制：
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 15 十六进制 = 21 十进制：
收到的报文类型不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 05 十六进制 = 05 十进制：
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 16 十六进制 = 22 十进制：
功率单元的地址在报文中和接收列表中不一致，而且报文收到得太早。
xx = 06 十六进制 = 06 十进制：
功率单元地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 19 十六进制 = 25 十进制：
在收到的报文中置有错误的位，而且报文收到得太早。

© Siemens AG 2011 版权所有

xx = 09 十六进制 = 09 十进制：
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制：
报文收到得太早。

处理：
- 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
参见： p9915（主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F30885 功率单元 CU DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关功率单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
节点发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 1A 十六进制 = 26 十进制：
在收到的报文中没有设置生命符号位，而且报文收到得太早。
xx = 21 十六进制 = 33 十进制：
循环报文还没有到达。
xx = 22 十六进制 = 34 十进制：
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制 = 64 十进制：
在报文的发送列表中有时间错误。
xx = 62 十六进制 = 98 十进制：
过渡到循环运行时出错。

处理：
- 检查相关组件的电源电压。
- 执行上电。
- 更换相关组件。
参见： p9915（主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F30886 功率单元 DRIVE-CLiQ (CU)：在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关功率单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
不能发送数据。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 hex:
报文类型与发送列表不一致。

处理： 执行上电。

F30887 功率单元 DRIVE-CLiQ(CU)：组件故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件 （功率单元）上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 hex:
报文标题有错。
xx = 23 hex:
接收错误：报文的中间存储器有错。

xx = 42 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 60 hex:
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 hex:
参数交换时间太长。

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

F30895 功率单元 DRIVE-CLiQ(CU)：交互式循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150

反应：
Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)

应答： 立即

原因：
控制单元和相关功率单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B hex:
交互循环传输数据时出现同步错误。

处理：
执行上电。
参见： p9915 (主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)

F30896 功率单元 DRIVE-CLiQ(CU)：组件特性不一致

信号重要性： 组件号 : %1

驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150

反应：
Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)

应答： 立即

原因：
和启动时相比，由故障值指出的 DRIVE-CLiQ 部件 （功率单元）变为不兼容部件。例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 电缆或者 DRIVE-CLiQ 组件的更换。
故障值 （r0949, 十进制）：
组件号。

处理：
- 执行上电。
- 更换组件时使用相同的组件型号，并尽可能使用相同的固件版本。
- 更换电缆时尽可能使用相同长度的电缆 （注意最大长度限制）。

F30899 (N, A) 功率单元：不明故障

信号重要性： 新信息 : %1

驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150

反应：
Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)

应答： 立即 (上电)

原因：
功率单元上出现了一个控制单元无法识别的故障。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看该故障信息的含义。

处理：
- 降低功率单元的固件版本 （r0128）。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F30903 功率单元：出现 I2C 总线故障

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
应答： 立即
原因： 与 EEPROM 或 模拟 / 数字转换器的通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
80000000 十六进制 :
- 内部软件错误。
00000001 hex ... 0000FFFF hex:
- 模块故障。
处理： 故障值 = 80000000 hex:
- 将固件升级到新版本。
故障值 = 00000001 hex ... 0000FFFF hex:
- 更换模块。

F30907 功率单元：FPGA 配置失败

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF
反应： OFF2 (OFF1, 无)
应答： 立即
原因： 初始化时在功率单元内出现了一个内部软件错误。
处理： - 如有必要，升级功率单元固件。
- 更换功率单元。
- 联系热线。

A30920 (F) 功率单元：温度传感器故障

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 温度传感器测量时出现故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
1: 断线或者传感器未连上 （KTY: R > 1630 欧姆 , PT100: R > 375 欧姆）。
2: 测得电阻过小 （PTC: R < 20 欧姆 , KTY: R < 50 欧姆 , PT100: R < 30 欧姆）。
处理： - 检查传感器是否正确连接。
- 更换传感器。
在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即

A30999 (F, N) 功率单元：不明警告

信号重要性： 新信息 : %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 功率单元上出现了一个控制单元无法识别的警告。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
警告的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看这条警告信息的含义。

处理： - 降低功率单元的固件版本 （r0128）。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)

在 … 时应答 F: 立即 （上电）

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

F31100 (N, A) 编码器 1: 零脉冲距离出错

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)

应答： 脉冲禁止

原因： 测量出的零脉冲距离不符合设定的零脉冲距离。
使用距离编码的编码器时，零脉冲距离由成对检测出的零脉冲计算出来。因此，缺少一个配对的零脉冲时不会引发故障，且在系统中没有影响。
在 p0425 （旋转编码器）或 p0424 （线性编码器）中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。
故障值 （r0949, 十进制）：
最后测量出的零脉冲距离以增量表示 （4 个增量 = 1 个编码器刻线）。
检测零脉冲距离时，正负号标出运行方向。
参见： p0491 （电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）

处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零脉冲的编码器）。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0424, p0425)。
- 出现超过转速阈值信息时，必要时降低滤波时间 (p0438)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F31101 (N, A) 编码器 1: 零脉冲故障

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)

应答： 脉冲禁止

原因： 已超出设定零脉冲距离的 1.5 倍。
在 p0425 （旋转编码器）或 p0424 （线性编码器）中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。
故障值 （r0949, 十进制）：
从上电之后或者从最后检测出的零脉冲处开始的增量数 （4 个增量 =1 个编码器刻线）。
参见： p0491 （电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）

处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零脉冲的编码器）。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0425)。
- 出现超过转速阈值信息时，必要时降低滤波时间 (p0438)。
- p0437.1 有效时，检查 p4686。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F31103 (N, A) 编码器 1：信号 R 振幅错误

信号重要性： 信号 R: %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)

应答： 脉冲禁止

原因： 编码器 1 的零脉冲信号 （信号 R）的振幅不在公差范围内。
该故障可能由于超出 " 单极 " 电压电平 (RP/RN) 或者低出差分振幅引起。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx hex: yyyy = 0，xxxx = 信号 R 的信号电平 （16 位，带符号）。
编码器的单极信号电平的动作阈值 < 1400 mV 或 > 3500 mV。
编码器差分信号电平的动作阈值 < -1600 mV。
500 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 5333 = 十进制值 21299。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。
故障值只能在 -32767 ... 32767 十进制值 (-770 ... 770 mV) 范围内。
只有当满足下列条件时，才分析信号电平：
- 存在编码器模块属性 (r0459.31 = 1)。
- 激活监控 (p0437.31 = 1)。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 ")

处理：
- 检查转速范围，可能是测量设备的频率特性 （振幅特性）不足够用于转速范围。
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接和触点。
- 检查是否连接了零脉冲，信号电缆 RP 和 RN 是否极性倒转。
- 更换编码器电缆。
- 当码盘脏污或灯老化时，更换编码器。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31110 (N, A) 编码器 1: 串行通信故障

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)

应答： 脉冲禁止

原因： 在编码器和信号转换模块之间的串行通讯记录传输出错。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0: 在位置记录中的报警位。
位 1: 数据线上错误的静止电平。
位 2: 编码器未应答 （没有在 50 毫秒内提供起动位）。
位 3: CRC 故障：编码器记录中的校验和与数据不匹配。
位 4: 编码器应答错误：编码器错误地理解了任务或者无法执行该任务。
位 5: 串行驱动器中内部故障：要求一个非法模式指令。
位 6: 循环读取时超时。
位 8: 记录太长 （例如 >64 位）。
位 9：接受缓冲区溢。
位 10: 重复读取时框架出错。
位 11: 奇偶校验错误。
位 12: 单稳态触发器时间内，数据电缆电平错误。
位 13: 数据线错误。

处理： 故障值位 0 = 1:
- 编码器损坏。F31111 可能会提供更多的细节。
故障值位 1 = 1:
- 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器电缆。
故障值位 2 = 1:
- 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器电缆。
故障值位 3 = 1:
- 确保 EMC，电缆屏蔽层接地，更换编码器或者编码器电缆。
故障值位 4 = 1:

© Siemens AG 2011 版权所有

- EMC/ 为电缆屏蔽层接地，更换编码器或者编码器电缆，更换编码器模块。
故障值位 5 = 1:
- EMC/ 为电缆屏蔽层接地，更换编码器或者编码器电缆，更换编码器模块。
故障值位 6 = 1:
- 在编码器模块上执行固件升级。
故障值位 8 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.2)。
故障值位 9 = 1:
- EMC/ 为电缆屏蔽层接地，更换编码器或者编码器电缆，更换编码器模块。
故障值位 10 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.2, p0449)。
故障值位 11 = 1:
- 检查参数设置 (p0436)。
故障值位 12 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.6)。
故障值位 13 = 1:
- 检查数据线。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31111 (N, A) 编码器 1：绝对值编码器 EnDat 内部错误

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)

应答： 脉冲禁止

原因： EnDat 编码器的故障字提供已经置位的故障位。
故障值 (r0949, 二进制)：
位 0: 照明故障。
位 1: 信号振幅过小。
位 2: 位置值错误。
位 3: 编码器电源过电压。
位 4: 编码器电源欠电压。
位 5: 编码器电源过电流。
位 6: 需要更换电池。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 “ 编码器 ”)

处理： 故障值位 0 = 1:
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 1 = 1:
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 2 = 1:
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 3 = 1:
5 V 电源异常。
在使用 SMC 时：检查编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 4 = 1:
5 V 电源异常。
在使用 SMC 时：检查编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
如果使用带 DRIVE-CLiQ 的电机，则更换电机。
故障值位 5 = 1:
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 6 = 1:
仅在使用带电池缓冲的编码器时需要更换电池。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F31112 (N, A) 编码器 1：串行记录中的故障位已置位

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器通过串行记录发送一个已置位的故障位。
故障值 (r0949, 二进制)：
位 0: 在位置记录中的故障位。
处理： 在故障值时位 0 = 1:
对于 EnDat 编码器，F31111 会提供详细信息。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31115 (N, A) 编码器 1：信号 A 或者 B 振幅错误 (A^2 + B^2)

信号重要性： 信号 A: %1, 信号 B: %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器 1 的振幅 (A^2 + B^2 的平方根) 超出了允许的公差。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = B 信号的电平 (16 位，带符号)
xxxx = A 信号的信号电平 (16 位，带符号)
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 < 230 mV (注意编码器的频率响应) 或 > 750 mV。
500 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 5333 = 十进制值 21299。
旋转变压器 (例如：SMC10) 的编码器模块的说明：
额定信号电平为 2900 mV (2.0 Veff)。而动作阈值为 < 1070 mV 和 > 3582 mV。
2900 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 6666 = 十进制值 26214。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。
参见：p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 ")
处理： - 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查编码器模块 (例如：触点)。
使用不带自身轴承的测量系统时：
- 检查探头的调校情况和测量轮的轴承。
使用带自身轴承的测量系统时：
- 必须确保没有轴向力施加在编码器外壳上。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31116 (N, A) 编码器 1：监控信号 A + B 振幅错误

信号重要性： 信号 A: %1, 信号 B: %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 立即
原因： 编码器 1 整流过的编码器信号 A、B 和 A^2 + B^2 根的振幅不在公差范围内。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = B 信号的电平 (16 位，带符号)
xxxx = A 信号的信号电平 (16 位，带符号)

© Siemens AG 2011 版权所有

编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 < 176 mV （注意编码器的频率响应）或 > 955 mV。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 5333 十六进制 = 21299 十进制。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 ")

处理：
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31117 (N, A) 编码器 1：信号 A/B/R 取反出错

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 立即
原因： 在方波编码器 （双级）上，信号 A*、B* 和 R* 不是信号 A、B 和 R 的取反。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0 ... 15：仅用于西门子内部故障诊断。
位 16：信号 A 错误。
位 17：信号 B 错误。
位 18：信号 R 错误。
注：
针对 SMC30 （仅订货号 6SL3055-0AA00-5CA0 和 6SL3055-0AA00-5CA1)、CUA32、CU310：
使用不带信号 R 的方波编码器并激活信号监控 (p0405.2 = 1)。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 ")

处理：
- 检查编码器 / 电缆。
- 编码器同时发送信号和反转信号？
注：
针对 SMC30 （仅订货号 6SL3055-0AA00-5CA0 和 6SL3055-0AA00-5CA1):
- 检查 p0405 设定：只有当编码器连接到 X520 上时，才允许 p0405.2 = 1。
对于不带 R 信号的方波编码器，在连接到 X520 (SMC30) 或 X23 (CUA32, CU310) 时应设置以下跳线：
- 引脚 10 (参考信号 R) <--> 引脚 7 (编码器电源 接地)
- 引脚 11 (参考信号 R 反向) <--> 引脚 4 (编码器电源)

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31118 (N, A) 编码器 1：转速差值超出公差

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 使用 HTL/TTL 编码器时，多个采样循环之间的转速差值超出了 p0492 中的值。
在电流环的采样周期内，会监控测出的转速实际值的变化。
编码器 1 作为电机编码器使用，出现故障时，能切换到无编码器运行。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 "), p0492

处理：
- 检查转速计电缆是否中断。
- 检查转速计屏蔽层的接地。
- 必要时提高每个采样循环的最大转速差值 (p0492)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31120 (N, A) 编码器 1：电源电压故障

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器 1 的电源出现异常。
故障值 （r0949, 二进制）:
位 0：Sense 电缆上出现欠电压。
位 1：编码器电源上出现过电流。
位 2: 旋转编码器励磁负向电缆上，编码器电源过电流。
位 3: 旋转编码器励磁正向电缆上，编码器电源过电流。
注：
因为工作电压的连接引脚不同，所以互换编码器电缆 6FX2002-2EQ00-.... 和 6FX2002-2CH00-.... 会导致编码器故障。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 “ 编码器 ”)
处理： 故障值位 0 = 1:
- 编码器电缆接正确吗？
- 检测编码器电缆的插塞连接。
- SMC30：检查参数设定 (p0404.22)。
故障值位 1 = 1:
- 编码器电缆接正确吗？
- 更换编码器或者编码器电缆。
故障值位 2 = 1:
- 编码器电缆接正确吗？
- 更换编码器或者编码器电缆。
故障值位 3 = 1:
- 编码器电缆接正确吗？
- 更换编码器或者编码器电缆。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31121 (N, A) 编码器 1：粗略位置出错

信号重要性： -
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 （无 ）
应答： 脉冲禁止
原因： 采集实际值时在模块上检测出故障。
从该故障可以推断出，实际值采集提供了一个错误的粗略位置。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 “ 编码器 ”)
处理： 更换带 DRIVE-CLiQ 的电机或者相应的编码器模块。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31122 编码器 1：内部电源出错

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器
应答： 立即

原因： 编码器 1 的 ASIC 内部参考电压出错。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：参考电压错误。
2：内部欠电压。
3：内部过电压。

处理： 更换带 DRIVE-CLiQ 的电机或者相应的编码器模块。

F31123 (N, A) 编码器 1：单极信号电平 A/B 超出公差

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)

应答： 脉冲禁止

原因： 编码器 1 的单极电平 （(AP/AN 或 BP/BN）超出了允许的公差。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0 = 1: AP 或 AN 超出了公差。
位 16 = 1: BP 或 BN 超出了公差。
标准情况下，编码器 “ 单极 ” 信号电平必须位于 2500 mV +/- 500 mV 范围内。
而动作阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
注：
只有当满足下列条件时，才分析信号电平：
- 存在编码器模块属性 (r0459.31 = 1)。
- 激活监控 (p0437.31 = 1)。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 “ 编码器 ”)

处理：
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接和触点。
- 检查信号电缆和接地是否短接，检查工作电压。
- 更换编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31125 (N, A) 编码器 1：过调制信号 A 或者 B 振幅错误

信号重要性： 信号 A: %1, 信号 B: %2

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)

应答： 脉冲禁止

原因： 编码器 1 信号 A 或 B 的振幅超出了允许的公差范围。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制 :
yyyy = B 信号的电平 （16 位，带符号）
xxxx = A 信号的信号电平 （16 位，带符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 >750 mV。同样的，A/D 换流器的过调制也会导致该故障。
500 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 5333 = 十进制值 21299。
旋转变压器 （例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平为 2900 mV (2.0 Veff)。动作阈值 >3582mV。
2900 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 6666 = 十进制值 26214。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 “ 编码器 ”)

处理：
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F31126 (N, A) 编码器 1：AB 振幅过高

信号重要性： 振幅 : %1, 角 : %2

驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)

应答： 脉冲禁止

原因： 编码器 1 的振幅 (A^2 + B^2 的平方根或 |A| + |B|) 超出了允许的公差。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyyyxxxx 十六进制 :
yyyy = 角度
xxxx = 振幅，即 A^2 + B^2 的平方根 (16 位，没有符号)
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
而其动作阈值为 (|A| + |B|) > 1120 mV，或 (A^2 + B^2) 的平方根 > 955 mV。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 299A 十六进制 = 10650 十进制。
十六进制角度值 0 ... FFFF = 精确位置的 0 ... 360 度。零度位于信号 B 负向过零点。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。
参见：p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 ")

处理：
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31129 (N, A) 编码器 1：霍耳传感器 / 信号 C/D 和信号 A/B 的位置差分太大

信号重要性： %1

驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)

应答： 脉冲禁止

原因： 信号 C/D 错误：大于 +/-15 ° 机械角或者大于 +/-60° 电气角；或霍耳信号错误：大于 +/-60 ° 电气角。
信号 C/D 的周期等于 360 ° 机械角。
霍耳信号的周期等于 360 ° 电气角。
例如：如果替代信号 C/D 的霍耳传感器以错误的旋转方向连接或者发送值不准确，监控就响应。
在距离编码的编码器上，通过一个或 2 个参考标记进行精确同步后，便不再报错，而是报警 A31429。
故障值 (r0949, 十进制)：
信号 C/D：
测出的偏差是机械角 (16 位带符号，十进制值 182 = 1 °)。
霍耳信号：
测出的偏差是电气角 (16 位带符号，十进制值 182 = 1 °)。
参见：p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 ")

处理：
- 信号 C 或者 D 没有连上。
- 修正可能替代信号 C/D 而连接的霍耳传感器的旋转方向。
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检查霍耳传感器的调校。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31130 (N, A) 编码器 1：粗同步的零脉冲和位置错误

信号重要性： 电气角偏差 : %1, 机械角 : %2

驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)

应答： 脉冲禁止

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 在用信号 C/D、霍耳信号或磁极位置检测完成磁极位置的初始化后，检测出的零脉冲超出了允许范围。在距离编码的编码器上，该检测在越过 2 个零脉冲后进行。不执行精确同步。
在通信号 C/D(p0404) 选择初始化时会检测，零脉冲是否在 +/-18 ° 的机械角度范围内出现。
在通过霍耳信号 (p0404) 或者磁极位置检测 (p1982) 选择初始化时会检测，零脉冲是否在 +/-60 ° 的电气角度范围内出现。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx hex
yyyy: 确定机械零脉冲位置 （只在信号 C/D 上需要）
xxxx: 零脉冲与预期位置间的偏差，电气角。
标准：十进制值 32768 = 180 °
参见： p0491 （电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）

处理：
- 检查并修改 p0431 （可能的话通过 p1990 = 1 触发）。
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 当霍耳传感器用作备用 C/D 信号时，检查传感器连接。
- 检查信号 C 或者信号 D 的连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31131 (N, A) 编码器 1：增量 / 绝对偏移位置过大

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止

原因：
绝对值编码器：
在循环读取绝对位置时，发现绝对位置和增量位置相差太大。读出的绝对位置被拒。
偏差的极限值：
- EnDat 编码器：由编码器提供，并且至少有 2 个象限 （比如 EQI1325>2 个象限，EQN1325>50 个象限）。
- 其它编码器：15 条线 = 60 个象限。
增量编码器：
越过零脉冲时，发现和增量位置有偏差。
等距零脉冲：
- 第一个越过的零脉冲为所有下面的检查确定参考点。之后的零脉冲相对于第一个零脉冲成 n 倍距。
等距零脉冲：
- 第一对零脉冲为所有下面的检查确定参考点。之后的零脉冲对之间的距离必须与第一对零脉冲间的期望距离一致。
故障值 （r0949, 十进制）：
以象限表示的偏差 （1 条线 =4 个象限）。
参见： p0491 （电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）

处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查码盘污染情况或者周围的强磁场。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0425)。
- 出现超过转速阈值信息时，必要时降低滤波时间 (p0438)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31135 编码器 1：定位故障

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 脉冲禁止

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： DRIVE-CLiQ 编码器在一个内部状态字或故障字中提供以 “ 位 ” 为单位的状态信息。
这些位中一部分用于触发故障。另一部分用于显示状态。在故障值中显示状态字 / 故障字。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：F1 （安全状态显示）
位 1：F2 （安全状态显示）
位 2：照明 （保留）
位 3：信号振幅 （保留）
位 4：位置值 （保留）
位 5：过电压 （保留）
位 6：欠电压 （保留）
位 7：过电流 （保留）
位 8：电池 （保留）
位 16：照明 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 17：信号振幅 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 18：单圈位置 1 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 19：过电压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 20：欠电压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 21：过电流 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 22：过热 （--> F3x405, x = 1, 2, 3）
位 23：单圈位置 2 （安全状态显示）
位 24：单圈系统 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 25：单圈断电 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 26：多圈位置 1 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 27：多圈位置 2 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 28：多圈系统 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 29：多圈断电 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 30：多圈过电流 / 欠电流 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 31：多圈电池 （保留）

处理： 更换 DRIVE-CLiQ 编码器。

F31136 编码器 1：检测多圈信息出错

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)

应答： 脉冲禁止

原因： DRIVE-CLiQ 编码器在一个内部状态字或故障字中提供以 “ 位 ” 为单位的状态信息。
这些位中一部分用于触发故障。另一部分用于显示状态。在故障值中显示状态字 / 故障字。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：F1 （安全状态显示）
位 1：F2 （安全状态显示）
位 2：照明 （保留）
位 3：信号振幅 （保留）
位 4：位置值 （保留）
位 5：过电压 （保留）
位 6：欠电压 （保留）
位 7：过电流 （保留）
位 8：电池 （保留）
位 16：照明 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 17：信号振幅 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 18：单圈位置 1 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 19：过电压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 20：欠电压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 21：过电流 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 22：过热 （--> F3x405, x = 1, 2, 3）
位 23：单圈位置 2 （安全状态显示）
位 24：单圈系统 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 25：单圈断电 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 26：多圈位置 1 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 27：多圈位置 2 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 28：多圈系统 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 29：多圈断电 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）

© Siemens AG 2011 版权所有

位 30：多圈过电流 / 欠电流 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 31：多圈电池 （保留）

处理： 更换 DRIVE-CLiQ 编码器。

F31137 编码器 1：内部定位错误

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 脉冲禁止
原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字发出已置位的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： 更换编码器。

F31138 编码器 1：确定多圈信息时出现内部错误

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 脉冲禁止
原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供已置位的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： 更换编码器。

F31150 (N, A) 编码器 1: 初始化出错

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 在 p0404 中选择的编码器功能出错。
故障值 （r0949, 十六进制）：
出错的编码器功能
位含义和 p0404 相同 （例如：位 5 置位表示信号 C/D 错误）。
参见： p0404 （编码器配置有效), p0491 （电机编码器故障反应 “ 编码器 ”)
处理： - 修改 p0404。
- 检查使用的编码器类型 （增量 / 绝对），在使用 SMCxx 时检查编码器电缆。
- 查看其他详细描述故障的信息。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31151 (N, A) 编码器 1: 初始化的编码器转速过高

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 在编码器模块的初始化过程中，编码器转速过高。
处理： 在初始化期间适当降低转速。
必要时关闭监控功能 (p0437.29)。
参见： p0437 （编码器模块的扩展配置)

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F31160 (N, A) 编码器 1: 模拟编码器通道 A 故障

信号重要性: %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应: 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答: 脉冲禁止
原因: 模拟编码器的输入电压超出允许的限值。
故障值 (r0949, 十进制):
1: 输入电压在可采集的测量范围以外。
2: 输入电压超出了设置的测量范围 (p4673)。
3: 输入电压的绝对值超出了限值 (p4676)。
处理: 故障值 =1 时:
- 检查模拟编码器的输出电压。
故障值 =2 时:
- 检查每个编码器周期的电压设置 (p4673)。
故障值 =3 时:
- 检查限值, 必要时提高该值 (p4676)。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31161 (N, A) 编码器 1: 模拟编码器通道 B 故障

信号重要性: %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应: 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答: 脉冲禁止
原因: 模拟编码器的输入电压超出允许的限值。
故障值 (r0949, 十进制):
1: 输入电压在可采集的测量范围以外。
2: 输入电压超出了设置的测量范围 (p4675)。
3: 输入电压的绝对值超出了限值 (p4676)。
处理: 故障值 =1 时:
- 检查模拟编码器的输出电压。
故障值 =2 时:
- 检查每编码器周期的电压设置 (p4675)。
故障值 =3 时:
- 检查限值, 必要时提高该值 (p4676)。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31163 (N, A) 编码器 1：模拟传感器的位置值超出极限

信号重要性: %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应: 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答: 脉冲禁止
原因: 位置值超出了允许范围：-0.5 ... +0.5。
故障值 (r0949, 十进制):
1：LVDT 传感器的位置值出错。
2：编码器特性曲线的位置值出错。
处理: 故障值 =1 时:
- 检查 LVDT 传动比 (p4678)。
- 检查信号 B 上参考信号的连接。
故障值 =2 时:
- 检查特性曲线的系数 (p4663 ... p4666)。

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A31400 (F, N) 编码器 1: 警告阈值零脉冲距离出错

信号重要性: %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应: 无
应答: 无
原因: 测量出的零脉冲距离不符合设定的零脉冲距离。
使用距离编码的编码器时，零脉冲距离由成对检测出的零脉冲计算出来。因此，缺少一个配对的零脉冲时不会引发故障，且在系统中没有影响。
在 p0425 （旋转编码器）或 p0424 （线性编码器）中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。
警告值 （r2124, 十进制）:
最后测量出的零脉冲距离以增量表示 （4 个增量 = 1 个编码器刻线）。
检测零脉冲距离时，正负号标出运行方向。
处理:
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零脉冲的编码器）。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0424, p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A31401 (F, N) 编码器 1: 警告阈值零脉冲故障

信号重要性: %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应: 无
应答: 无
原因: 已超出设定零脉冲距离的 1.5 倍。
在 p0425 （旋转编码器）或 p0424 （线性编码器）中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。
警告值 （r2124, 十进制）:
从上电之后或者从最后检测出的零脉冲处开始的增量数 （4 个增量 =1 个编码器刻线）。
处理:
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零脉冲的编码器）。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F31405 (N, A) 编码器 1：编码器信号转换模块温度错误

信号重要性: %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应: 编码器 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答: 立即 （上电)
原因: 在带 DRIVE-CLiQ 的电机上，编码器信号转换模块检测出非法温度。
故障阈值是 125° C。
警告值 （r2124, 十进制）:
测量出的模块温度单位是 0.1° C。
处理: 降低电机 DRIVE-CLiQ 接口的环境温度。

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A31407 (F, N) 编码器 1：达到功能限值

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器达到了功能极限。建议进行维修。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：增量信号
3：绝对信号
4：代码连接
处理： 进行维修。必要时更换编码器。
注：
当前预留的编码器功能在 r4651 中显示。
参见： p4650 （需显示功能裕量的编码器的组件号）, r4651 （编码器的功能裕量）
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A31410 (F, N) 编码器 1: 串行通信

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 在编码器和信号转换模块之间的串行通讯记录传输出错。
警告值 （r2124，二进制）：
位 0: 在位置记录中的报警位。
位 1: 数据线上错误的静止电平。
位 2: 编码器未应答 （没有在 50 毫秒内提供起动位）。
位 3: CRC 故障：编码器记录中的校验和与数据不匹配。
位 4: 编码器应答错误：编码器错误地理解了任务或者无法执行该任务。
位 5: 串行驱动器中内部故障：要求一个非法模式指令。
位 6: 循环读取时超时。
位 8: 记录太长 （例如 >64 位）。
位 9：接受缓冲区溢。
位 10: 重复读取时框架出错。
位 11: 奇偶校验出错。
位 12: 单稳态触发器时间内，数据电缆电平错误。
处理： - 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A31411 (F, N) 编码器 1：EnDat 编码器报警

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无

原因： EnDat 编码器的故障字包含已置位的警告位。
警告值 （r2124，二进制）：
位 0: 超出频率 （转速过快）。
位 1: 超出温度。
位 2: 超出照明调节裕量。
位 3: 电池放电。
位 4: 超出参考点。
参见： p0491（电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）

处理： 更换编码器。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A31412 (F, N) 编码器 1：串行记录中的故障位已置位

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 无

应答： 无

原因： 编码器通过串行记录发送一个已置位的故障位。
警告值 （r2124，二进制）：
位 0: 在位置记录中的故障位。
位 1: 在位置记录中的报警位。

处理：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A31414 (F, N) 编码器 1：信号 C 或者 D 振幅错误 (C^2 + D^2)

信号重要性： 信号 C: %1, 信号 D: %2

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 无

应答： 无

原因： 编码器或者来自霍耳信号的信号 C 或者 D 的振幅 (C^2 + D^2) 不在公差带内。
警告值 （r2124, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = D 信号的信号电平 （16 位，带符号）
xxxx = C 信号的信号电平 （16 位，带符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 < 230 mV （注意编码器的频率响应）或 > 750 mV。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 5333 十六进制 = 21299 十进制。
注：
如果振幅不在公差带内，那么初始化起始位置时可以不予考虑。

处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。
- 检查霍耳传感器箱。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

N31415 (F, A) 编码器 1：信号 A 或者 B 振幅警告 (A^2 + B^2)

信号重要性： 振幅 : %1, 角 : %2

驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 无

应答： 无

原因： 编码器 1 的振幅 （A^2 + B^2 的平方根）超出了允许的公差。
警告值 （r2124, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制 :
yyyy = 角度
xxxx = 振幅，即 A^2 + B^2 的平方根 （16 位，没有符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 <300 mV （注意编码器的频率响应）。
500 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 299A = 十进制值 10650。
十六进制角度值 0 ... FFFF = 精确位置的 0 ... 360 度。零度位于信号 B 负向过零点。
旋转变压器 （例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平为 2900 mV (2.0 Veff)。动作阈值 <1414 mV (1.0 Veff)。
2900 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 3333 = 十进制值 13107。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 ")

处理：
- 检查转速范围，测量设备的频率特性 （振幅特性）不足够用于转速范围。
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。
- 当码盘脏污或灯老化时，更换编码器。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

A31418 (F, N) 编码器 1：超出每个采样速率的转速差值

信号重要性： %1

驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 无

应答： 无

原因： 在 HTL/TTL 编码器上，两个采样循环之间的转速差值超出了 p0492 中的值。
在电流环的采样周期内，会监控测出的转速实际值的变化。
警告值 （r2124, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
参见： p0492

处理：
- 检查转速计电缆是否中断。
- 检查转速计屏蔽层的接地。
- 可能需提高 p0492 的设置。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)

在 … 时应答 F: 立即

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A31419 (F, N) 编码器 1：信号 A 或者 B 超出公差

信号重要性： %1

驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 无

应答： 无

原因： 信号 A 或者信号 B 的振幅 / 相位 / 偏移补偿达到极限。
振幅误差补偿：振幅 B/ 振幅 A = 0.78 ... 1.27
相位：<84 度或者 >96 度

© Siemens AG 2011 版权所有

SMC20: 偏差补偿 : +/-140mV
SMC10: 偏差补偿 : +/-650mV
警告值 (r2124, 十六进制):
xxxx1: 信号 B 最小偏移补偿
xxxx2: 信号 B 最大偏移补偿
xxx1x: 信号 A 最小偏移补偿
xxx2x: 信号 A 最大偏移补偿
xx1xx: 信号 B/A 最小振幅补偿
xx2xx: 信号 B/A 最大振幅补偿
x1xxx: 最小相位误差补偿
x2xxx: 最大相位误差补偿
1xxxx: 最小立方补偿
2xxxx: 最大立方补偿
参见: p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 ")

处理:
- 如果使用的编码器非自带编码器，检查外装机械装置的误差 (例如: 齿轮编码器)。
- 检测插塞连接 (也包括接触电阻)。
- 检查编码器信号。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A31421 (F, N) 编码器 1: 粗略位置出错

信号重要性: %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应: 无
应答: 无
原因: 采集实际值时检测出故障。从该故障可以推断出，实际值采集提供了一个错误的粗略位置。
警告值 (r2124, 十进制):
3: 串行协议的绝对位置和信号 A/B 相差半个编码器线 . 在两个信号都为负的象限内，绝对位置必须包含其零点位置。出错时位置可能相差一个编码器线。

处理: 警告值 = 3 时:
- 使用带电缆的标准编码器时，联系制造商。
- 调整信号和对应的串行传输位置值。此外，将这两个信号取反后连接到编码器模块上 (A 和 A* 替换，B 和 B* 替换)；使用一个可编程的编码器时，检查位置的零点偏移。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A31422 (F, N) 编码器 1：方波编码器的脉冲数在公差范围外

信号重要性: %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应: 无
应答: 无
原因: 测量出的零脉冲距离不符合设定的零脉冲距离。
在激活了方波编码器脉冲数修正和重新参数设置了故障 31131 时，累加器的值大于 p4683 或 p4684 将触发此警告。
在 p0425 (旋转编码器) 中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。
警告值 (r2124, 十进制):
累加的微分脉冲，以编码器线数表示。
参见: p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 ")

处理:
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 (带等距零脉冲的编码器)。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0424, p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A31429 (F, N) 编码器 1：霍耳传感器 / 信号 C/D 和信号 A/B 的位置差分太大

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 信号 C/D 错误：大于 +/-15 ° 机械角或者大于 +/-60° 电气角；或霍耳信号错误：大于 +/-60 ° 电气角。
信号 C/D 的周期等于 360 ° 机械角。
霍耳信号的周期等于 360 ° 电气角。
例如：如果替代信号 C/D 的霍耳传感器以错误的旋转方向连接或者发送值不准确，监控就响应。
警告值 （r2124, 十进制）：
信号 C/D：
测出的偏差是机械角 （16 位带符号，十进制值 182 = 1 ° ）。
霍耳信号：
测出的偏差是电气角 （16 位带符号，十进制值 182 = 1 ° ）。
参见： p0491 （电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）
处理：
- 信号 C 或者 D 没有连上。
- 修正可能替代信号 C/D 而连接的霍耳传感器的旋转方向。
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检查霍耳传感器的调校。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A31431 (F, N) 编码器 1：增量 / 绝对偏移位置过大

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 越过零脉冲时，发现和增量位置有偏差。
等距零脉冲：
- 第一个越过的零脉冲为所有下面的检查确定参考点。之后的零脉冲相对于第一个零脉冲成 n 倍距。
等距零脉冲：
- 第一对零脉冲为所有下面的检查确定参考点。之后的零脉冲对之间的距离必须与第一对零脉冲间的期望距离一致。
警告值 （r2124, 十进制）：
以象限表示的偏差 （1 条线 =4 个象限）。
参见： p0491 （电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）
处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 消除码盘污染或者强磁场。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A31432 (F, N) 编码器 1：转子位置自适配误差

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 在信号 A/B 上，脉冲丢失或被多次计数。这些脉冲的补偿曲线为直线。
警告值 （r2124, 十进制）：
最后测得的零脉冲距离偏差以增量表示 （4 增量 = 1 编码器标线）。
检测零脉冲距离时，正负号标出运行方向。

处理： - 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检测编码器频率极限。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0424, p0425)。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A31442 (F, N) 编码器 1：电池电压预警

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 在断电状态下，编码器使用电池来保存多圈信息。电池电力不足，无法继续保存多圈信息。
处理： 更换电池。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A31443 (F, N) 编码器 1：单极 CD 信号电平超出规格

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 1 的单极电平 (CP/CN 或 DP/DN) 超出了允许的公差。
警告值 (r2124，二进制)：
位 0 = 1: CP 或 CN 超出了公差。
位 16 = 1: DP 或 DN 超出了公差。
标准情况下，编码器 " 单极 " 信号电平必须位于 2500 mV +/- 500 mV 范围内。
而动作阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
注：
只有当满足下列条件时，才分析信号电平：
- 存在编码器模块属性 (r0459.31 = 1)。
- 激活监控 (p0437.31 = 1)。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 ")

处理： - 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接和触点。
- 信号 C/D 正确连接了吗？ (信号电缆 CP 和 CN 或 DP 和 DN 混淆了吗)?
- 更换编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A31460 (N) 编码器 1: 模拟编码器通道 A 故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 模拟编码器的输入电压超出允许的限值。
警告值 (r2124, 十进制)：
1: 输入电压在可采集的测量范围以外。
2: 输入电压超出了 p4673 中设置的测量范围。
3: 输入电压的绝对值超出了限值 (p4676)。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： 警告值 = 1 时：
- 检查模拟编码器的输出电压。
警告值 = 2 时：
- 检查每个编码器周期的电压设置 (p4673)。
警告值 = 3 时：
- 检查限值，必要时提高该值 (p4676)。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A31461 (N) 编码器 1: 模拟编码器通道 B 故障

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 无

应答： 无

原因： 模拟编码器的输入电压超出允许的限值。
警告值 （r2124, 十进制）：
1: 输入电压在可采集的测量范围以外。
2: 输入电压超出了设置的测量范围 (p4675)。
3: 输入电压的绝对值超出了限值 (p4676)。

处理： 警告值 = 1 时：
- 检查模拟编码器的输出电压。
警告值 = 2 时：
- 检查每编码器周期的电压设置 (p4675)。
警告值 = 3 时：
- 检查限值，必要时提高该值 (p4676)。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A31462 (N) 编码器 1：模拟编码器无通道

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 无

应答： 无

原因： 在模拟编码器上，通道 A 和通道 B 都没有激活。

处理： - 激活通道 A 或通道 B，或同时激活 (p4670)。
- 检查编码器配置 (p0404.17)。
参见： p4670 （模拟传感器的配置）

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A31463 (N) 编码器 1：模拟传感器的位置值超出极限

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 无

应答： 无

原因： 位置值超出了允许范围：-0.5 ... +0.5。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：LVDT 传感器的位置值出错。
2：编码器特性曲线的位置值出错。

处理： 警告值 = 1 时：
- 检查 LVDT 传动比 (p4678)。
- 检查信号 B 上参考信号的连接。
警告值 = 2 时：
- 检查特性曲线的系数 (p4663 ... p4666)。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A31470 (F, N) 编码器 1：检测出污染

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 在机柜编码器模块 30 (SMC30) 的备用编码器系统接口上，端子 X521.7 上的 0 信号报告编码器污染。
处理：
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F31500 (N, A) 编码器 1：超出位置跟踪运行范围

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 在不带模数补偿的线性轴上，驱动 / 编码器超出了最大允许的运行范围。请查看 p0412 的数值，它表示电机转数。
p0411.0 = 1 时，在设置的线性轴上的最大运行范围是 p0421 的 64 倍 (+/- 32 倍)。
p0411.3 = 1 时，设置的线性轴上的最大运行范围是允许的最大值，达到 +/-p0412/2 (转数向下取整)。可能的最大值取决于线数 (p0408) 和细分分辨率 (p0419)。
处理： 使用以下方法排除该故障：
- 选择编码器调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器调试 (p0010 = 0)。

然后应答该信息，并调校绝对值编码器。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31501 (N, A) 编码器 1：位置跟踪编码器位置在公差范围之外

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 驱动 / 编码器在断电状态下，运行的距离超出了设置的公差窗口。机械装置和编码器间的参照不再存在。
故障值 (r0949, 十进制)：
和上一编码器位置的偏差 (绝对值的增加值)。
正负号表示运行方向。
注：
确定的偏差也显示在 r0477 中。
参见： p0413 (测量变速箱位置跟踪公差窗口), r0477 (测量变速箱位置差值)
处理： 复位位置跟踪，如下：
- 选择编码器调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器调试 (p0010 = 0)。

然后确认故障并调校绝对值编码器 (p2507)。
参见： p0010

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F31502 (N, A)　编码器 1：带有测量变速箱的编码器没有有效信号

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 带有测量变速箱的编码器不再有有效信号。
处理： 确保，所有装有测量变速箱的编码器在运行中能够提供有效实际值。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31503 (N, A)　编码器 1：无法复位位置跟踪

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 不能复位测量变速箱的位置跟踪。
处理： 使用以下方法排除该故障：
- 选择编码器调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器调试 (p0010 = 0)。
然后应答该信息，并调校绝对值编码器。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A31700　编码器 1：有效性测试未发出期望值

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字发出已置位的故障位。
故障值 (r0949, 二进制)：
位 x = 1：有效性测试 x 失败。
处理： 更换编码器。

N31800 (F)　编码器 1：综合信息

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 无
原因： 电机编码器至少检测出一个故障。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 “ 编码器 ”)
处理： 检查当前存在的其他信息。
在 … 时的反应 F: 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
在 … 时应答 F: 立即

F31801 (N, A)　编码器 1 DRIVE-CLiQ：缺少生命符号

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 立即

原因： 控制单元和相关编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A hex:
在收到的报文中没有设置生命符号位。
参见： p0491（电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）

处理： - 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 更换相关组件。
参见： p9916（从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31802 (N, A) 编码器 1：时间片溢出

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 立即
原因： 在编码器 1 上发生了时间片溢出。
故障值 （r0949, 十进制）：
9：快速 （电流环周期时间）时间片溢出。
10：中速时间片溢出。
12：慢速时间片溢出。
999：在等待 SYNO 时超时 （例如在非循环的运行中出现意外回退）。
参见： p0491（电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）
处理： 减小电流环频率。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31804 (N, A) 编码器 1：校验和错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 立即
原因： 读取编码器模块上的程序存储器时，出现校验和错误。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx hex
yyyy: 出错的存储器区域。
xxxx: 上电时的校验和与当前校验和之间的差值。
参见： p0491（电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）
处理： - 检查是否遵守了组件允许的环境温度。
- 更换编码器模块。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31805 (N, A) 编码器 1：EPROM 校验和不正确

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 内部参数数据损坏。
故障值 （r0949, 十六进制）：
01: EEPROM 存取故障。
02: EEPROM 中的程序块数目太大。
参见： p0491 （电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）

处理： 更换模块。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F31806 (N, A) 编码器 1: 初始化失败

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)

应答： 脉冲禁止

原因： 编码器的初始化失败。
故障值 （r0949, 十六进制）：
位 0，1：电机旋转时的编码器初始化失败 （粗略位置和精确位置的偏差，以编码器线数 /4 表示）
位 2：信号 A 的中压匹配失败。
位 3：信号 B 的中压匹配失败。
位 4：加速度输入的中压匹配失败。
位 5：信号 “Safety A” 的中压匹配失败。
位 6：信号 “Safety B” 的中压匹配失败。
位 7：信号 C 的中压匹配失败。
位 8：信号 D 的中压匹配失败。
位 9：信号 R 的中压匹配失败。
位 10：A 和 B 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。
位 11：C 和 D 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。
位 12：Safety A 和 Safety B 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。
位 13：A 和 Safety B 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。
位 14：B 和 Safety A 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。
位 15：得到的中压的标准偏差过大 (>0.3 V)。
位 16：内部故障 - 读取寄存器时的故障 (CAFE)。
位 17：内部故障 - 写入寄存器时的故障 (CAFE)。
位 18：内部故障 - 中压匹配不存在。
位 19：内部故障 - ADC 存取出错。
位 20：内部故障 - 没有找到过零点。
注：
位 0，1：到 6SL3055-0AA00-5*A0
位 2 到 20：从 6SL3055-0AA00-5*A1 起
参见： p0491 （电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）

处理： 应答故障。
如果无法应答故障：
位 2 - 9：检查编码器电源，
位 2 - 14：检查相应的电缆。
位 15，无其它位：检查信号 R，检查 p0404 中的设置。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

A31811 (F, N) 编码器 1: 编码器序列号已更改

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 无

应答： 无

原因： 同步电机的编码器序列号发生改变。只有在带序列号的编码器（比如 EnDat 编码器）、内装式电机（比如 p0300 = 401）或者第三方电机 (p0300 = 2) 上，才检测更改。
原因 1：
- 编码器更换。
原因 2：
- 第三方电机，内装式电机或者线性电机的全新调试。
原因 3：
- 带经过调校的内置编码器的电机被更换。
原因 4：
- 固件升级，该版本会进行编码器序列号测试。
注：
采用位置控制时，在开始调校 (p2507 = 2) 时会传送序列号。
编码器调校结束后 (p2507 = 3)，会检查序列号是否修改，必要时复位调校 (p2507 = 1)。
可以进行以下设置来取消针对序列号的监控：
- 设置相应编码器数据组的以下序列号： p0441= FF, p0442 = 0, p0442 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0。
- 将 F07414 设为信息类型 N(p2100, p2101)。
参见： p0491（电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）

处理： 对于原因 1, 2:
借助磁极位置检测来执行自动调校。应答故障。使用 p1990 = 1 进行磁极位置检测。之后检查磁极位置检测是否正确执行。
伺服：
如果在 p1980 中选择了一个磁极位置检测方法，并且 p0301 不包含出厂时编码器便完成调校的电机类型，则自动激活 p1990。
或者
通过参数 p0431 执行调校。此时，新的序列号自动被采用。
或者
执行编码器的机械调校。使用 p0440 = 1 接收新的序列号。
对于原因 3, 4:
使用 p0440 = 1 接收新的序列号。

在 … 时的反应 F: 无 (OFF2, 编码器）
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F31812 (N, A) 编码器 1：不支持要求的周期或者 RX/TX 计时

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 控制单元要求的周期或 RX / TX 定时不受支持
故障值 （r0949, 十进制）：
0: 不支持应用周期。
1: 不支持 DRIVE-CLiQ 循环。
2: RX 和 TX 时间点之间的间隔过小。
3: TX 时间点过早。
处理： 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31813 编码器 1：硬件逻辑单位故障

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 脉冲禁止

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供已置位的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：ALU 看门狗已触发。
位 1：ALU 发现了生命符号故障。

处理： 更换编码器。

F31820 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ：报文故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)

应答： 立即

原因： 控制单元和编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 01 hex:
CRC 出错。
xx = 02 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 03 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 04 hex:
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 05 hex:
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 06 hex:
组件地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 07 hex:
等待 SYNC 报文，但收到的报文不是该报文。
xx = 08 hex:
没有等待 SYNC 报文，但却收到该报文。
xx = 09 hex:
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 hex:
报文收到得太早。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 “ 编码器 ”)

处理：
- 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ..... ）。

参见： p9916 (从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31835 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)

应答： 立即

原因： 控制单元和编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。节点发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 21 hex:
循环报文还没有到达。
xx = 22 hex:
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 hex:
在报文的发送列表中有时间错误。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 “ 编码器 ”)

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 执行上电。
- 更换相关组件。
参见： p9916（从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F31836 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器，无）
应答： 立即
原因： 控制单元和相关编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。不能发送数据。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 hex:
报文类型与发送列表不一致。
参见： p0491（电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）
处理： 执行上电。
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F31837 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ：组件故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器，无）
应答： 立即
原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 hex:
报文标题有错。
xx = 23 hex:
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
参见： p0491（电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）
处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 (断路，接点.....)。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 (p9904)。
- 更换相关组件。
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F31845 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器，无）
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 控制单元和相关编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B hex:
交互循环传输数据时出现同步错误。
参见： p0491 （电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）

处理： 执行上电。
参见： p9916 （从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31850 (N, A) 编码器 1：编码器信号转换模块内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 上电
原因： 在编码器 1 的编码器模块中出现一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：后台时间片锁定。
2：关于代码存储器的校验和不正确。
10000: EnDat 编码器的 OEM 存储器包含有无法理解的数据。
11000 ... 11499: EEPROM 中的描述数据出错。
11500 ... 11899: EEPROM 中的校准数据出错。
11900 ... 11999: EEPROM 中的配置数据出错。
16000：DRIVE-CLiQ 编码器初始化应用程序出错。
16001：DRIVE-CLiQ 编码器初始化 ALU 出错。
16002：DRIVE-CLiQ 编码器 HISI/SISI 初始化出错。
16003：DRIVE-CLiQ 编码器安全初始化出错。
16004：DRIVE-CLiQ 编码器内部系统出错。
参见： p0491 （电机编码器故障反应 “ 编码器 ”）

处理：
- 更换编码器模块。
- 如有必要，升级编码器模块的固件。
- 联系热线。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31851 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ(CU)：缺少生命符号

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 立即
原因： 编码器模块 （编码器 1）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
没有设置从 DRIVE-CLiQ 组件至控制单元的生命符号。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制 = 10 十进制 :
在收到的报文中没有设置生命符号位。

处理： 升级相关组件的固件。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F31860 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ(CU)：报文故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器，无)

应答： 立即

原因： 编码器模块 （编码器 1）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 11 十六进制 = 17 十进制：
CRC 错误和收到的报文太早。
xx = 01 十六进制 = 01 十进制：
校验和错误 （CRC 出错）。
xx = 12 十六进制 = 18 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且报文收到得太早。
xx = 02 十六进制 = 02 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 13 十六进制 = 19 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长，并且报文收到得太早。
xx = 03 十六进制 = 03 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 14 十六进制 = 20 十进制：
收到的报文长度不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 04 十六进制 = 04 十进制：
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 15 十六进制 = 21 十进制：
收到的报文类型不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 05 十六进制 = 05 十进制：
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 16 十六进制 = 22 十进制：
功率单元的地址在报文中和接收列表中不一致，而且报文收到得太早。
xx = 06 十六进制 = 06 十进制：
功率单元地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 19 十六进制 = 25 十进制：
在收到的报文中置有错误的位，而且报文收到得太早。
xx = 09 十六进制 = 09 十进制：
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制：
报文收到得太早。

处理： - 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
参见： p9915 （主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F31885 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2

驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器

反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器，无)

应答： 立即

原因： 编码器模块 （编码器 1）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
节点发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 1A 十六进制 = 26 十进制：
在收到的报文中没有设置生命符号位，而且报文收到得太早。

© Siemens AG 2011 版权所有

xx = 21 十六进制 = 33 十进制：
循环报文还没有到达。
xx = 22 十六进制 = 34 十进制：
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制 = 64 十进制：
在报文的发送列表中有时间错误。
xx = 62 十六进制 = 98 十进制：
过渡到循环运行时出错。

处理：
- 检查相关组件的电源电压。
- 执行上电。
- 更换相关组件。

参见：p9915（主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F31886 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ (CU)：在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/直流制动器，无)
应答： 立即
原因： 编码器模块（编码器 1）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
不能发送数据。
故障值（r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 hex:
报文类型与发送列表不一致。

处理：
- 执行上电。
- 检测，编码器（r0148）的固件版本是否与控制单元（r0018）的固件版本匹配。

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F31887 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ(CU)：组件故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/直流制动器，无)
应答： 立即
原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件（编码器 1 的编码器模块）上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值（r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 hex:
报文标题有错。
xx = 23 hex:
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 60 hex:
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 hex:
参数交换时间太长。

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点.....）。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔（p9904）。
- 更换相关组件。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31895 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ(CU)：交互循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 立即
原因： 编码器模块 （编码器 1）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）:
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B hex:
交互循环传输数据时出现同步错误。
处理： 执行上电。
参见： p9915 (主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31896 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ(CU)：组件特性不一致

信号重要性： 组件号 : %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无 , 编码器)
应答： 立即
原因： 和启动过程相比，故障值给出的 DRIVE-CLiQ 部件 （编码器 1 的编码器模块）的特性变为不兼容。例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 电缆或者 DRIVE-CLiQ 组件的更换。
故障值 （r0949, 十进制）:
组件号。
处理： - 执行上电。
- 更换组件时使用相同的组件型号，并尽可能使用相同的固件版本。
- 更换电缆时尽可能使用相同长度的电缆 （注意最大长度限制）。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31899 (N, A) 编码器 1：不明故障

信号重要性： 新信息 : %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即 (上电)
原因： 编码器 1 的编码器模块上出现了一个控制单元固件无法识别的故障。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。
故障值 （r0949, 十进制）:
故障的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看该故障信息的含义。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 ")
处理： - 降低编码器模块的固件版本 （r0148）。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A31902 (F, N) 编码器 1：出现 SPI-BUS 故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 操作内部 SPI 总线时出错
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 更换编码器模块。
- 如有必要，升级编码器模块的固件。
- 联系热线。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A31903 (F, N) 编码器 1：出现 I2C-BUS 故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 操作内部 I2C Bus 总线时出错
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 更换编码器模块。
- 如有必要，升级编码器模块的固件。
- 联系热线。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F31905 (N, A) 编码器 1：参数错误设置

信号重要性： 参数 : %1, 附加信息 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即
原因： 检测出编码器 1 的一个错误参数。
也可能设定的编码器类型和所连接的类型不符。
相关的参数可以通过以下方式获得：
- 通过故障值获取参数编号 (r0949)。
- 确定参数下标 (p0187)。
故障值 （r0949, 十进制）：
yyyyxxxx dez: yyyy = 附加信息 , xxxx = 参数
yyyy = 0:
没有其他信息。
yyyy = 1:
该组件不支持电平 HTL (p0405.1 = 0) 与信号监控 A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) 的组合。
yyyy = 2:
p0400 中输入了一个用于已检测编码器的代码编号，但是并没有执行检测。请开始一个新的编码器检测。
yyyy = 3:
p0400 中输入了一个用于已检测编码器的代码编号，但是并没有执行检测。请在 p0400 中选择一个带有代码编号 < 10000 的列表编码器。

yyyy = 4:
该组件不支持不带信号 A/B 的 SSI- 编码器 (p0404.9 = 1) 信号 A/B。
yyyy = 5:
在 SQW 编码器上 p4686 中的值大于 p0425 中的值。
yyyy = 6:
DRIVE-CLiQ 编码器和该固件版本不匹配。
yyyy = 7:
在 SQW 编码器上，只有等距零脉冲才允许 “X 实际 1 补偿 ”(p0437.2)。
yyyy = 8:
使用的直线量尺不支持电机的极对宽。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 “ 编码器 ”)

处理：
- 检测连接的编码器类型是否与设定的类型相符。
- 正确设置通过故障值 (r0949) 和 p0187 给出的参数。
参数号 = 314：
- 检测极对数和测量齿轮箱传动比。极对数与测量变速箱传动比的比值必须小于等于 1000：(r0313 * p0433) / p0432 <= 1000。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A31915 (F, N) 编码器 1：配置错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 1 的配置出错。
警告值 (r2124, 十进制)：
1：不允许将故障定义为警告，或将警告定义为故障。
419: 采用定义的细分分辨率 “Gx_XIST2” 时，编码器发现最大允许的绝对位置实际值 (r0483) 不能在 32 位内显示。

处理：
警告值 = 1 时：
不切换故障 / 警告之间的参数。
警告值 = 419 时：
降低细分分辨率 (p0419)。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F31916 (N, A) 编码器 1：参数设定出错

信号重要性： 参数 : %1, 附加信息 : %2
驱动体 ： 编码器
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即
原因： 检测出编码器 1 的一个错误参数。
可能是在驱动对象 ENCODER 中所选择的编码器类型 (旋转 / 直线) 与设置的功能模块不一致 (r0108.12)。
相关的参数可以通过以下方式获得：
- 通过故障值获取参数编号 (r0949)。
- 确定参数下标 (p0187)。
故障值 (r0949, 十进制)：
参数号。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 “ 编码器 ”)

处理：
- 检测连接的编码器类型是否与设定的类型相符。
- 正确设置通过故障值 (r0949) 和 p0187 给出的参数。
- 如果在 p0400/p0404 中选择了直线编码器，则必须激活功能模块 “ 直线编码器 ” (r0108.12 = 1)。
- 如果在 p0400/p0404 中选择了旋转编码器，则不允许激活功能模块 “ 直线编码器 ” (r0108.12 = 0)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F31916 (N, A) 编码器 1：参数设定出错

信号重要性： 参数：%1, 附加信息：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器，OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即
原因： 检测出编码器 1 的一个错误参数。
也可能设定的编码器类型和所连接的类型不符。
相关的参数可以通过以下方式获得：
- 通过故障值获取参数编号 (r0949)。
- 确定参数下标 (p0187)。
故障值 （r0949, 十进制）：
参数号。
注：
只有在编码器上设置了 r0404.10 = 1 或 r0404.11 = 1 时，才输出该故障。在 r0404.10 = 0 和 r0404.11 = 0 的编码器上，该信息是 A31905。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 ")
处理： - 检测连接的编码器类型是否与设定的类型相符。
- 正确设置通过故障值 (r0949) 和 p0187 给出的参数。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A31920 (F, N) 编码器 1：温度传感器故障

信号重要性： 故障原因：%1, 通道号：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 温度传感器测量时出现故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
yyxx 十六进制：yy: 通道号，xx: 故障原因
xx = 1: 断线或者传感器未连上 （KTY:R > 1630 欧姆）。
xx = 2: 测得电阻过小 （PTC: R < 20 欧姆，KTY: R < 50 欧姆）。
xx = 其它值：
仅用于西门子内部的故障诊断。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 ")
处理： - 检测编码器电缆的类型及连接是否正确。
- 检测 p0600 至 p0603 中的温度传感器的选择。
- 更换编码器模块 （硬件损坏或者错误的校准数据）。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器，OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A31940 (F, N) 编码器 1: 主轴的夹紧状态出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 主轴的夹紧状态出错。
故障值 （r0949, 十进制）：
传感器 S1 的信号电平。
注：
500 mV 的信号电平相当于十进制值 500。

处理： - 检查夹钳。
- 检查公差 (p5040)，必要时修改公差。
- 检查阈值 (p5041)，必要时修改阈值。
- 检查模拟传感器 S1 和接口。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器，OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A31999 (F, N) 编码器 1：不明警告

信号重要性： 新信息 : %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150, 编码器
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 1 的编码器模块上出现了一个控制单元的固件无法识别的警告。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。
警告值 (r2124, 十进制)：
警告的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看这条警告信息的含义。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 " 编码器 ")
处理： - 降低编码器模块的固件版本 (r0148)。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器，OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F32100 (N, A) 编码器 2：零脉冲距离出错

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器，OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 测量出的零脉冲距离不符合设定的零脉冲距离。
使用距离编码的编码器时，零脉冲距离由成对检测出的零脉冲计算出来。因此，缺少一个配对的零脉冲时不会引发故障，且在系统中没有影响。
在 p0425 (旋转编码器) 或 p0424 (线性编码器) 中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。
故障值 (r0949, 十进制)：
最后测量出的零脉冲距离以增量表示 (4 个增量 = 1 个编码器刻线)。
检测零脉冲距离时，正负号标出运行方向。
处理： - 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 (带等距零脉冲的编码器)。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0424, p0425)。
- 出现超过转速阈值信息时，必要时降低滤波时间 (p0438)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32101 (N, A) 编码器 2：零脉冲故障

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器，OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 已超出设定零脉冲距离的 1.5 倍。
在 p0425 （旋转编码器）或 p0424 （线性编码器）中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。
故障值 （r0949, 十进制）：
从上电之后或者从最后检测出的零脉冲处开始的增量数 （4 个增量 =1 个编码器刻线）。

处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零脉冲的编码器）。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0425)。
- 出现超过转速阈值信息时，必要时降低滤波时间 (p0438)。
- p0437.1 有效时，检查 p4686。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32103 (N, A) 编码器 2：信号 R 振幅错误

信号重要性： 信号 R: %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器 2 的零脉冲信号 （信号 R）的振幅不在公差范围内。
该故障可能由于超出 “ 单极 ” 电压电平 (RP/RN) 或者低出差分振幅引起。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx hex: yyyy = 0，xxxx = 信号 R 的信号电平 （16 位，带符号）。
编码器的单极信号电平的动作阈值 < 1400 mV 或 > 3500 mV。
编码器差分信号电平的动作阈值 < -1600 mV。
500 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 5333 = 十进制值 21299。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。
故障值只能在 -32767 ... 32767 十进制值 (-770 ... 770 mV) 范围内。
只有当满足下列条件时，才分析信号电平：
- 存在编码器模块属性 (r0459.31 = 1)。
- 激活监控 (p0437.31 = 1)。

处理：
- 检查转速范围，可能是测量设备的频率特性 （振幅特性）不足够用于转速范围。
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接和触点。
- 检查是否连接了零脉冲，信号电缆 RP 和 RN 是否极性倒转。
- 更换编码器电缆。
- 当码盘脏污或灯老化时，更换编码器。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32110 (N, A) 编码器 2: 串行通信故障

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 在编码器和信号转换模块之间的串行通讯记录传输出错。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0: 在位置记录中的报警位。
位 1: 数据线上错误的静止电平。
位 2: 编码器未应答 （没有在 50 毫秒内提供起动位）。
位 3: CRC 故障：编码器记录中的校验和与数据不匹配。
位 4: 编码器应答错误：编码器错误地理解了任务或者无法执行该任务。
位 5: 串行驱动器中内部故障：要求一个非法模式指令。

位 6: 循环读取时超时。
位 8: 记录太长 （例如 >64 位）。
位 9：接受缓冲区溢。
位 10: 重复读取时框架出错。
位 11: 奇偶校验错误。
位 12: 单稳态触发器时间内，数据电缆电平错误。
位 13: 数据线错误。

处理：
故障值位 0 = 1:
- 编码器损坏。F31111 可能会提供更多的细节。
故障值位 1 = 1:
- 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器电缆。
故障值位 2 = 1:
- 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器电缆。
故障值位 3 = 1:
- 确保 EMC，电缆屏蔽层接地，更换编码器或者编码器电缆。
故障值位 4 = 1:
- EMC/ 为电缆屏蔽层接地，更换编码器或者编码器电缆，更换编码器模块。
故障值位 5 = 1:
- EMC/ 为电缆屏蔽层接地，更换编码器或者编码器电缆，更换编码器模块。
故障值位 6 = 1:
- 在编码器模块上执行固件升级。
故障值位 8 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.2)。
故障值位 9 = 1:
- EMC/ 为电缆屏蔽层接地，更换编码器或者编码器电缆，更换编码器模块。
故障值位 10 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.2, p0449)。
故障值位 11 = 1:
- 检查参数设置 (p0436)。
故障值位 12 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.6)。
故障值位 13 = 1:
- 检查数据线。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32111 (N, A) 编码器 2：绝对值编码器 EnDat 内部错误

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： EnDat 编码器的故障字提供已经置位的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）:
位 0: 照明故障。
位 1: 信号振幅过小。
位 2: 位置值错误。
位 3: 编码器电源过电压。
位 4: 编码器电源欠电压。
位 5: 编码器电源过电流。
位 6: 需要更换电池。

处理：
故障值位 0 = 1:
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 1 = 1:
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 2 = 1:
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 3 = 1:

© Siemens AG 2011 版权所有

5 V 电源异常。
在使用 SMC 时：检查编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 4 = 1:
5 V 电源异常。
在使用 SMC 时：检查编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
如果使用带 DRIVE-CLiQ 的电机，则更换电机。
故障值位 5 = 1:
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 6 = 1:
仅在使用带电池缓冲的编码器时需要更换电池。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32115 (N, A) 编码器 2：信号 A 或者 B 振幅错误 (A^2 + B^2)

信号重要性： 信号 A: %1, 信号 B: %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器 2 的振幅 （A^2 + B^2 的平方根）超出了允许的公差。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制 :
yyyy = B 信号的电平 （16 位，带符号）
xxxx = A 信号的信号电平 （16 位，带符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 < 230 mV （注意编码器的频率响应）或 > 750 mV。
500 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 5333 = 十进制值 21299。
旋转变压器 （例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平为 2900 mV (2.0 Veff)。而动作阈值为 < 1070 mV 和 > 3582 mV。
2900 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 6666 = 十进制值 26214。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。
处理： - 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。
使用不带自身轴承的测量系统时：
- 检查探头的调校情况和测量轮的轴承。
使用带自身轴承的测量系统时：
- 必须确保没有轴向力施加在编码器外壳上。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32116 (N, A) 编码器 2：监控信号 A + B 振幅错误

信号重要性： 振幅 : %1, 角 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器 2 整流过的编码器信号 A、B 和 A^2 + B^2 根的振幅不在公差范围内。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制 :
yyyy = B 信号的电平 （16 位，带符号）
xxxx = A 信号的信号电平 （16 位，带符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 < 176 mV （注意编码器的频率响应）或 > 955 mV。

500mV 峰值的信号电平相当于数值 5333 十六进制 = 21299 十进制。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。

处理：
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32117 (N, A) 编码器 2：信号 A/B/R 取反出错

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 在方波编码器 （双级）上，信号 A*、B* 和 R* 不是信号 A、B 和 R 的取反。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0 ... 15：仅用于西门子内部故障诊断。
位 16：信号 A 错误。
位 17：信号 B 错误。
位 18：信号 R 错误。
注：
针对 SMC30 （仅订货号 6SL3055-0AA00-5CA0 和 6SL3055-0AA00-5CA1)、CUA32、CU310：
使用不带信号 R 的方波编码器并激活信号监控 (p0405.2 = 1)。

处理：
- 检查编码器 / 电缆。
- 编码器同时发送信号和反转信号？

注：
针对 SMC30 （仅订货号 6SL3055-0AA00-5CA0 和 6SL3055-0AA00-5CA1):
- 检查 p0405 设定：只有当编码器连接到 X520 上时，才允许 p0405.2 = 1。
对于不带 R 信号的方波编码器，在连接到 X520 (SMC30) 或 X23 (CUA32, CU310) 时应设置以下跳线：
- 引脚 10 (参考信号 R) <--> 引脚 7 (编码器电源 接地)
- 引脚 11 (参考信号 R 反向) <--> 引脚 4 (编码器电源)

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32118 (N, A) 编码器 2：转速差值超出公差

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 使用 HTL/TTL 编码器时，多个采样循环之间的转速差值超出了 p0492 中的值。
在电流环的采样周期内，会监控测出的转速实际值的变化。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
参见： p0492

处理：
- 检查转速计电缆是否中断。
- 检查转速计屏蔽层的接地。
- 必要时提高每个采样循环的最大转速差值 (p0492)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F32120 (N, A) 编码器 2：电源电压故障

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器 2 的电源出现异常。
故障值 (r0949, 二进制)：
位 0：Sense 电缆上出现欠电压。
位 1：编码器电源上出现过电流。
位 2: 旋转编码器励磁负向电缆上，编码器电源过电流。
位 3: 旋转编码器励磁正向电缆上，编码器电源过电流。
注：
因为工作电压的连接引脚不同，所以互换编码器电缆 6FX2002-2EQ00-.... 和 6FX2002-2CH00-.... 会导致编码器故障。
处理： 故障值位 0 = 1:
- 编码器电缆接正确吗？
- 检测编码器电缆的插塞连接。
- SMC30：检查参数设定 (p0404.22)。
故障值位 1 = 1:
- 编码器电缆接正确吗？
- 更换编码器或者编码器电缆。
故障值位 2 = 1:
- 编码器电缆接正确吗？
- 更换编码器或者编码器电缆。
故障值位 3 = 1:
- 编码器电缆接正确吗？
- 更换编码器或者编码器电缆。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32121 (N, A) 编码器 2：粗略位置出错

信号重要性： -
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 采集实际值时在模块上检测出故障。
从该故障可以推断出，实际值采集提供了一个错误的粗略位置。
处理： 更换带 DRIVE-CLiQ 的电机或者相应的编码器模块。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32122 编码器 2：内部电源出错

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 编码器
应答： 立即
原因： 编码器 2 的 ASIC 内部参考电压出错。
故障值 (r0949, 十进制)：
1：参考电压错误。
2：内部欠电压。
3：内部过电压。
处理： 更换带 DRIVE-CLiQ 的电机或者相应的编码器模块。

© Siemens AG 2011 版权所有

F32123 (N, A) 编码器 2：单极信号电平 A/B 超出公差

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器 2 的单极电平 ((AP/AN 或 BP/BN) 超出了允许的公差。
故障值 (r0949, 二进制)：
位 0 = 1: AP 或 AN 超出了公差。
位 16 = 1: BP 或 BN 超出了公差。
标准情况下，编码器 " 单极 " 信号电平必须位于 2500 mV +/- 500 mV 范围内。
而动作阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
注：
只有当满足下列条件时，才分析信号电平：
- 存在编码器模块属性 (r0459.31 = 1)。
- 激活监控 (p0437.31 = 1)。

处理：
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接和触点。
- 检查信号电缆和接地是否短接，检查工作电压。
- 更换编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32125 (N, A) 编码器 2：过调制信号 A 或者 B 振幅错误

信号重要性： 信号 A: %1, 信号 B: %2
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器 2 信号 A 或 B 的振幅超出了允许的公差范围。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyyyxxxx 十六进制 :
yyyy = B 信号的电平 (16 位，带符号)
xxxx = A 信号的信号电平 (16 位，带符号)
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 >750 mV。同样的，A/D 换流器的过调制也会导致该故障。
500 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 5333 = 十进制值 21299。
旋转变压器 (例如：SMC10) 的编码器模块的说明：
额定信号电平为 2900 mV (2.0 Veff)。动作阈值 >3582mV。
2900 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 6666 = 十进制值 26214。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。

处理：
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32126 (N, A) 编码器 2：AB 振幅过高

信号重要性： 振幅 : %1, 角 : %2
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 编码器 2 的振幅 （A^2 + B^2 的平方根或 |A| + |B|）超出了允许的公差。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = 角度
xxxx = 振幅，即 A^2 + B^2 的平方根 （16 位，没有符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
而其动作阈值为 (|A| + |B|) > 1120 mV，或 (A^2 + B^2) 的平方根 > 955 mV。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 299A 十六进制 = 10650 十进制。
十六进制角度值 0 ... FFFF = 精确位置的 0 ... 360 度。零度位于信号 B 负向过零点。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。

处理： - 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32129 (N, A) 编码器 2：霍耳传感器 / 信号 C/D 和信号 A/B 的位置差分太大

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 信号 C/D 错误：大于 +/-15 ° 机械角或者大于 +/-60° 电气角；或霍耳信号错误：大于 +/-60 ° 电气角。
信号 C/D 的周期等于 360 ° 机械角。
霍耳信号的周期等于 360 ° 电气角。
例如：如果替代信号 C/D 的霍耳传感器以错误的旋转方向连接或者发送值不准确，监控就响应。
精同步之后，通过距离编码的编码器的 1 个参考标记或 2 个参考标记不会再触发该故障，而是触发警告 A32429。
故障值 （r0949, 十进制）：
信号 C/D：
测出的偏差是机械角 （16 位带符号，十进制值 182 = 1 ° ）。
霍耳信号：
测出的偏差是电气角 （16 位带符号，十进制值 182 = 1 ° ）。

处理： - 信号 C 或者 D 没有连上。
- 修正可能替代信号 C/D 而连接的霍耳传感器的旋转方向。
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检查霍耳传感器的调校。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32130 (N, A) 编码器 2：粗同步的零脉冲和位置错误

信号重要性： 电气角偏差 : %1, 机械角 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 在用信号 C/D、霍耳信号或磁极位置检测完成磁极位置的初始化后，检测出的零脉冲超出了允许范围。在距离编码的编码器上，该检测在越过 2 个零脉冲后进行。不执行精确同步。
在通信号 C/D(p0404) 选择初始化时会检测，零脉冲是否在 +/-18 ° 的机械角度范围内出现。
在通过霍耳信号 (p0404) 或者磁极位置检测 (p1982) 选择初始化时会检测，零脉冲是否在 +/-60 ° 的电气角度范围内出现。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx hex
yyyy: 确定机械零脉冲位置 （只在信号 C/D 上需要）
xxxx: 零脉冲与预期位置间的偏差，电气角。
标准：十进制值 32768 = 180 °

处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 当霍耳传感器用作备用 C/D 信号时，检查传感器连接。
- 检查信号 C 或者信号 D 的连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32131 (N, A) 编码器 2：增量 / 绝对偏移位置过大

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止
原因：
绝对值编码器：
在循环读取绝对位置时，发现绝对位置和增量位置相差太大。读出的绝对位置被拒。
偏差的极限值：
- EnDat 编码器：由编码器提供，并且至少有 2 个象限 （比如 EQI1325>2 个象限，EQN1325>50 个象限）。
- 其它编码器：15 条线 = 60 个象限。

增量编码器：
越过零脉冲时，发现和增量位置有偏差。
等距零脉冲：
- 第一个越过的零脉冲为所有下面的检查确定参考点。之后的零脉冲相对于第一个零脉冲成 n 倍距。

等距零脉冲：
- 第一对零脉冲为所有下面的检查确定参考点。之后的零脉冲对之间的距离必须与第一对零脉冲间的期望距离一致。

故障值 （r0949, 十进制）：
以象限表示的偏差 （1 条线 =4 个象限）。

处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查码盘污染情况或者周围的强磁场。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0425)。
- 出现超过转速阈值信息时，必要时降低滤波时间 (p0438)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32135 编码器 2：定位故障

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因：
DRIVE-CLiQ 编码器在一个内部状态字或故障字中提供以 “ 位 ” 为单位的状态信息。
这些位中一部分用于触发故障。另一部分用于显示状态。在故障值中显示状态字 / 故障字。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：F1 （安全状态显示）
位 1：F2 （安全状态显示）
位 2：照明 （保留）
位 3：信号振幅 （保留）
位 4：位置值 （保留）
位 5：过电压 （保留）
位 6：欠电压 （保留）
位 7：过电流 （保留）
位 8：电池 （保留）
位 16：照明 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 17：信号振幅 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）

© Siemens AG 2011 版权所有

位 18：单圈位置 1 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 19：过电压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 20：欠电压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 21：过电流 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 22：过热 （--> F3x405, x = 1, 2, 3）
位 23：单圈位置 2 （安全状态显示）
位 24：单圈系统 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 25：单圈断电 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 26：多圈位置 1 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 27：多圈位置 2 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 28：多圈系统 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 29：多圈断电 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 30：多圈过电流 / 欠电流 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 31：多圈电池 （保留）

处理： 更换 DRIVE-CLiQ 编码器。

F32136 编码器 2：检测多圈信息出错

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)

应答： 脉冲禁止

原因： DRIVE-CLiQ 编码器在一个内部状态字或故障字中提供以 “ 位 ” 为单位的状态信息。
这些位中一部分用于触发故障。另一部分用于显示状态。在故障值中显示状态字 / 故障字。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：F1 （安全状态显示）
位 1：F2 （安全状态显示）
位 2：照明 （保留）
位 3：信号振幅 （保留）
位 4：位置值 （保留）
位 5：过电压 （保留）
位 6：欠电压 （保留）
位 7：过电流 （保留）
位 8：电池 （保留）
位 16：照明 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 17：信号振幅 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 18：单圈位置 1 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 19：过电压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 20：欠电压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 21：过电流 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 22：过热 （--> F3x405, x = 1, 2, 3）
位 23：单圈位置 2 （安全状态显示）
位 24：单圈系统 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 25：单圈断电 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 26：多圈位置 1 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 27：多圈位置 2 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 28：多圈系统 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 29：多圈断电 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 30：多圈过电流 / 欠电流 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 31：多圈电池 （保留）

处理： 更换 DRIVE-CLiQ 编码器。

F32137 编码器 2：内部定位错误

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)

应答： 脉冲禁止

原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字发出已置位的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 更换编码器。

© Siemens AG 2011 版权所有

F32138 **编码器 2：确定多圈信息时出现内部错误**

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供已置位的故障位。
故障值 (r0949, 二进制)：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： 更换编码器。

F32150 (N, A) **编码器 2: 初始化出错**

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 在 p0404 中选择的编码器功能出错。
故障值 (r0949, 十六进制)：
出错的编码器功能
位含义和 p0404 相同 (例如：位 5 置位表示信号 C/D 错误)。
处理： - 修改 p0404。
- 检查使用的编码器类型 (增量 / 绝对)，在使用 SMCxx 时检查编码器电缆。
- 查看其他详细描述故障的信息。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32151 (N, A) **编码器 2: 初始化的编码器转速过高**

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 在编码器模块的初始化过程中，编码器转速过高。
处理： 在初始化期间适当降低转速。
必要时关闭监控功能 (p0437.29)。
参见： p0437 (编码器模块的扩展配置)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32160 (N, A) **编码器 2: 模拟编码器通道 A 故障**

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 模拟编码器的输入电压超出允许的限值。
故障值 (r0949, 十进制)：
1: 输入电压在可采集的测量范围以外。
2: 输入电压超出了设置的测量范围 (p4673)。
3: 输入电压的绝对值超出了限值 (p4676)。
处理： 故障值 =1 时：
- 检查模拟编码器的输出电压。
故障值 =2 时：
- 检查每个编码器周期的电压设置 (p4673)。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值 =3 时：
- 检查限值，必要时提高该值 (p4676)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32161 (N, A) 编码器 2: 模拟编码器通道 B 故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 模拟编码器的输入电压超出允许的限值。
故障值 （r0949, 十进制）：
1: 输入电压在可采集的测量范围以外。
2: 输入电压超出了设置的测量范围 (p4675)。
3: 输入电压的绝对值超出了限值 (p4676)。
处理： 故障值 =1 时：
- 检查模拟编码器的输出电压。
故障值 =2 时：
- 检查每编码器周期的电压设置 (p4675)。
故障值 =3 时：
- 检查限值，必要时提高该值 (p4676)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32163 (N, A) 编码器 2：模拟传感器的位置值超出极限

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 位置值超出了允许范围：-0.5 ... +0.5。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：LVDT 传感器的位置值出错。
2：编码器特性曲线的位置值出错。
处理： 故障值 =1 时：
- 检查 LVDT 传动比 (p4678)。
- 检查信号 B 上参考信号的连接。
故障值 =2 时：
- 检查特性曲线的系数 (p4663 ... p4666)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A32400 (F, N) 编码器 2: 警告阈值零脉冲距离出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 测量出的零脉冲距离不符合设定的零脉冲距离。
使用距离编码的编码器时，零脉冲距离由成对检测出的零脉冲计算出来。因此，缺少一个配对的零脉冲时不会引发故障，且在系统中没有影响。
在 p0425 （旋转编码器）或 p0424 （线性编码器）中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。

© Siemens AG 2011 版权所有

警告值 （r2124, 十进制）：
最后测量出的零脉冲距离以增量表示 （4 个增量 = 1 个编码器刻线）。
检测零脉冲距离时，正负号标出运行方向。

处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零脉冲的编码器）。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0424, p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32401 (F, N) 编码器 2：警告阈值零脉冲故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 已超出设定零脉冲距离的 1.5 倍。
在 p0425 （旋转编码器）或 p0424 （线性编码器）中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。
警告值 （r2124, 十进制）：
从上电之后或者从最后检测出的零脉冲处开始的增量数 （4 个增量 =1 个编码器刻线）。

处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零脉冲的编码器）。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F32405 (N, A) 编码器 2：编码器信号转换模块温度错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即 （上电 ）
原因： 在带 DRIVE-CLiQ 的电机上，编码器信号转换模块检测出非法温度。
故障阈值是 125° C。
警告值 （r2124, 十进制）：
测量出的模块温度单位是 0.1° C。

处理： 降低电机 DRIVE-CLiQ 接口的环境温度。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A32407 (F, N) 编码器 2：达到功能限值

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器达到了功能极限。建议进行维修。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：增量信号
3：绝对信号
4：代码连接

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： 进行维修。必要时更换编码器。
注：
当前预留的编码器功能在 r4651 中显示。
参见：p4650（需显示功能裕量的编码器的组件号），r4651（编码器的功能裕量）

在…时的反应 F: 无（IASC/直流制动器，OFF1，OFF2，OFF3，STOP1，STOP2，编码器）

在…时应答 F: 立即

在…时的反应 N: 无

在…时应答 N: 无

A32410 (F, N) 编码器 2：串行通信

信号重要性： 故障原因：%1 bin

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 在编码器和信号转换模块之间的串行通讯记录传输出错。
警告值（r2124，二进制）：
位 0：在位置记录中的报警位。
位 1：数据线上错误的静止电平。
位 2：编码器未应答（没有在 50 毫秒内提供起动位）。
位 3：CRC 故障：编码器记录中的校验和与数据不匹配。
位 4：编码器应答错误：编码器错误地理解了任务或者无法执行该任务。
位 5：串行驱动器中内部故障：要求一个非法模式指令。
位 6：循环读取时超时。
位 8：记录太长（例如 >64 位）。
位 9：接受缓冲区溢。
位 10：重复读取时框架出错。
位 11：奇偶校验出错。
位 12：单稳态触发器时间内，数据电缆电平错误。

处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。

在…时的反应 F: 无（IASC/直流制动器，OFF1，OFF2，OFF3，STOP1，STOP2）

在…时应答 F: 立即

在…时的反应 N: 无

在…时应答 N: 无

A32411 (F, N) 编码器 2：EnDat 编码器报警

信号重要性： 故障原因：%1 bin

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： EnDat 编码器的故障字包含已置位的警告位。
警告值（r2124，二进制）：
位 0：超出频率（转速过快）。
位 1：超出温度。
位 2：超出照明调节裕量。
位 3：电池放电。
位 4：超出参考点。

处理： 更换编码器。

在…时的反应 F: 无（IASC/直流制动器，OFF1，OFF2，OFF3，STOP1，STOP2）

在…时应答 F: 立即

在…时的反应 N: 无

在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

A32412 (F, N)　编码器 2：串行记录中的故障位已置位

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器通过串行记录发送一个已置位的故障位。
警告值 (r2124，二进制)：
位 0: 在位置记录中的故障位。
位 1: 在位置记录中的报警位。
处理： - 重新为所有组件上电 (断电 / 上电)。
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32414 (F, N)　编码器 2：信号 C 或者 D 振幅错误 (C^2 + D^2)

信号重要性： 信号 C: %1, 信号 D: %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器或者来自霍耳信号的信号 C 或者 D 的振幅 (C^2 + D^2) 不在公差带内。
警告值 (r2124, 十六进制)：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = D 信号的信号电平 (16 位，带符号)
xxxx = C 信号的信号电平 (16 位，带符号)
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 < 230 mV (注意编码器的频率响应) 或 > 750 mV。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 5333 十六进制 = 21299 十进制。
注：
如果振幅不在公差带内，那么初始化起始位置时可以不予考虑。
处理： - 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查编码器模块 (例如：触点)。
- 检查霍耳传感器箱。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

N32415 (F, A)　编码器 2：信号 A 或者 B 振幅警告 (A^2 + B^2)

信号重要性： 振幅 : %1, 角 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 2 的振幅 (A^2 + B^2 的平方根) 超出了允许的公差。
警告值 (r2124, 十六进制)：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = 角度
xxxx = 振幅，即 A^2 + B^2 的平方根 (16 位，没有符号)
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 <300 mV (注意编码器的频率响应)。

© Siemens AG 2011 版权所有

500 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 299A = 十进制值 10650。
十六进制角度值 0 ... FFFF = 精确位置的 0 ... 360 度。零度位于信号 B 负向过零点。
旋转变压器 （例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平为 2900 mV (2.0 Veff)。动作阈值 <1414 mV (1.0 Veff)。
2900 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 3333 = 十进制值 13107。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。

处理：
- 检查转速范围，测量设备的频率特性 （振幅特性）不足够用于转速范围。
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。
- 当码盘脏污或灯老化时，更换编码器。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A32418 (F, N) 编码器 2：超出每个采样速率的转速差值

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因：
在 HTL/TTL 编码器上，两个采样循环之间的转速差值超出了 p0492 中的值。
在电流环的采样周期内，会监控测出的转速实际值的变化。
警告值 （r2124, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
参见： p0492

处理：
- 检查转速计电缆是否中断。
- 检查转速计屏蔽层的接地。
- 可能需提高 p0492 的设置。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32419 (F, N) 编码器 2：信号 A 或者 B 超出公差

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因：
信号 A 或者信号 B 的振幅 / 相位 / 偏移补偿达到极限。
振幅误差补偿：振幅 B/ 振幅 A = 0.78 ... 1.27
相位：<84 度或者 >96 度
SMC20: 偏差补偿 : +/-140mV
SMC10: 偏差补偿 : +/-650mV
警告值 （r2124, 十六进制）：
xxxx1：信号 B 最小偏移补偿
xxxx2: 信号 B 最大偏移补偿
xxx1x: 信号 A 最小偏移补偿
xxx2x：信号 A 最大偏移补偿
xx1xx：信号 B/A 最小振幅补偿
xx2xx：信号 B/A 最大振幅补偿
x1xxx：最小相位误差补偿
x2xxx：最大相位误差补偿
1xxxx：最小立方补偿
2xxxx：最大立方补偿

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 如果使用的编码器非自带编码器，检查外装机械装置的误差 （例如：齿轮编码器）。
- 检测插塞连接 （也包括接触电阻）。
- 检查编码器信号。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32421 (F, N) 编码器 2：粗略位置出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 采集实际值时检测出故障。从该故障可以推断出，实际值采集提供了一个错误的粗略位置。
警告值 （r2124, 十进制）：
3: 串行协议的绝对位置和信号 A/B 相差半个编码器线 . 在两个信号都为负的象限内，绝对位置必须包含其零点位置。出错时位置可能相差一个编码器线。
处理： 警告值 = 3 时：
- 使用带电缆的标准编码器时，联系制造商。
- 调整信号和对应的串行传输位置值。此外，将这两个信号取反后连接到编码器模块上（A 和 A* 替换，B 和 B* 替换）；使用一个可编程的编码器时，检查位置的零点偏移。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32422 (F, N) 编码器 2：方波编码器的脉冲数在公差范围外

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 测量出的零脉冲距离不符合设定的零脉冲距离。
在激活了方波编码器脉冲数修正和重新参数设置了故障 31131 时，累加器的值大于 p4683 或 p4684 将触发此警告。
在 p0425 （旋转编码器）中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。
警告值 （r2124, 十进制）：
累加的微分脉冲，以编码器线数表示。
处理： - 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零脉冲的编码器）。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0424, p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32429 (F, N) 编码器 2：霍耳传感器 / 信号 C/D 和信号 A/B 的位置差分太大

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 信号 C/D 错误：大于 +/-15 ° 机械角或者大于 +/-60° 电气角；或霍耳信号错误：大于 +/-60 ° 电气角。
信号 C/D 的周期等于 360 ° 机械角。
霍耳信号的周期等于 360 ° 电气角。
例如：如果替代信号 C/D 的霍耳传感器以错误的旋转方向连接或者发送值不准确，监控就响应。
警告值 （r2124, 十进制）：

© Siemens AG 2011 版权所有

信号 C/D：
测出的偏差是机械角 （16 位带符号，十进制值 182 = 1 ° ）。
霍耳信号：
测出的偏差是电气角 （16 位带符号，十进制值 182 = 1 ° ）。

处理：
- 信号 C 或者 D 没有连上。
- 修正可能替代信号 C/D 而连接的霍耳传感器的旋转方向。
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检查霍耳传感器的调校。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32431 (F, N) 编码器 2：增量 / 绝对偏移位置过大

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 越过零脉冲时，发现和增量位置有偏差。
等距零脉冲：
- 第一个越过的零脉冲为所有下面的检查确定参考点。之后的零脉冲相对于第一个零脉冲成 n 倍距。
等距零脉冲：
- 第一对零脉冲为所有下面的检查确定参考点。之后的零脉冲对之间的距离必须与第一对零脉冲间的期望距离一致。
警告值 （r2124, 十进制）：
以象限表示的偏差 （1 条线 =4 个象限）。

处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 消除码盘污染或者强磁场。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32432 (F, N) 编码器 2：转子位置自适配误差

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在信号 A/B 上，脉冲丢失或被多次计数。这些脉冲的补偿曲线为直线。
警告值 （r2124, 十进制）：
最后测得的零脉冲距离偏差以增量表示 （4 增量 = 1 编码器标线）。
检测零脉冲距离时，正负号标出运行方向。

处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检测编码器频率极限。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0424, p0425)。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32442 (F, N) 编码器 2：电池电压预警

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在断电状态下，编码器使用电池来保存多圈信息。电池电力不足，无法继续保存多圈信息。
处理： 更换电池。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32443 (F, N) 编码器 2：单极 CD 信号电平超出规格

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 2 的单极电平 （CP/CN 或 DP/DN）超出了允许的公差。
警告值 （r2124，二进制）：
位 0 = 1: CP 或 CN 超出了公差。
位 16 = 1: DP 或 DN 超出了公差。
标准情况下，编码器 “ 单极 ” 信号电平必须位于 2500 mV +/- 500 mV 范围内。
而动作阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
注：
只有当满足下列条件时，才分析信号电平：
- 存在编码器模块属性 (r0459.31 = 1)。
- 激活监控 (p0437.31 = 1)。
处理： - 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接和触点。
- 信号 C/D 正确连接了吗？ （信号电缆 CP 和 CN 或 DP 和 DN 混淆了吗)？
- 更换编码器电缆。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32460 (N) 编码器 2：模拟编码器通道 A 故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 模拟编码器的输入电压超出允许的限值。
警告值 （r2124，十进制）：
1: 输入电压在可采集的测量范围以外。
2: 输入电压超出了 p4673 中设置的测量范围。
3: 输入电压的绝对值超出了限值 (p4676)。
处理： 警告值 = 1 时：
- 检查模拟编码器的输出电压。
警告值 = 2 时：
- 检查每个编码器周期的电压设置 (p4673)。
警告值 = 3 时：
- 检查限值，必要时提高该值 (p4676)。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

A32461 (N)　编码器 2: 模拟编码器通道 B 故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 模拟编码器的输入电压超出允许的限值。
警告值 （r2124, 十进制）：
1: 输入电压在可采集的测量范围以外。
2: 输入电压超出了设置的测量范围 (p4675)。
3: 输入电压的绝对值超出了限值 (p4676)。
处理： 警告值 = 1 时：
- 检查模拟编码器的输出电压。
警告值 = 2 时：
- 检查每编码器周期的电压设置 (p4675)。
警告值 = 3 时：
- 检查限值，必要时提高该值 (p4676)。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32462 (N)　编码器 2：模拟编码器无通道

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在模拟编码器上，通道 A 和通道 B 都没有激活。
处理： - 激活通道 A 或通道 B，或同时激活 (p4670)。
- 检查编码器配置 (p0404.17)。
参见： p4670 （模拟传感器的配置）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32463 (N)　编码器 2：模拟传感器的位置值超出极限

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 位置值超出了允许范围：-0.5 ... +0.5。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：LVDT 传感器的位置值出错。
2：编码器特性曲线的位置值出错。
处理： 警告值 = 1 时：
- 检查 LVDT 传动比 (p4678)。
- 检查信号 B 上参考信号的连接。
警告值 = 2 时：
- 检查特性曲线的系数 (p4663 ... p4666)。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32470 (F, N)　编码器 2：检测出污染

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在机柜编码器模块 30 (SMC30) 的备用编码器系统接口上，端子 X521.7 上的 0 信号报告编码器污染。
处理： - 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F32500 (N, A) 编码器 2：超出位置跟踪运行范围

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 在不带模数补偿的线性轴上，驱动 / 编码器超出了最大允许的运行范围。请查看 p0412 的数值，它表示电机转数。
p0411.0 = 1 时，在设置的线性轴上的最大运行范围是 p0421 的 64 倍 （+/- 32 倍）。
p0411.3 = 1 时，设置的线性轴上的最大运行范围是允许的最大值，达到 +/-p0412/2 （转数向下取整）。可能的最大值取决于线数 （p0408）和细分分辨率 （p0419）。
处理： 使用以下方法排除该故障：
- 选择编码器调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器调试 (p0010 = 0)。
然后应答该信息，并调校绝对值编码器。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32501 (N, A) 编码器 2：位置跟踪编码器位置在公差范围之外

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 驱动 / 编码器在断电状态下，运行的距离超出了设置的公差窗口。机械装置和编码器间的参照不再存在。
故障值 （r0949, 十进制）：
和上一编码器位置的偏差 （绝对值的增加值）。
正负号表示运行方向。
注：
确定的偏差也显示在 r0477 中。
参见： p0413 （ 测量变速箱位置跟踪公差窗口), r0477 （ 测量变速箱位置差值 ）
处理： 复位位置跟踪，如下：
- 选择编码器调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器调试 (p0010 = 0)。
然后确认故障并调校绝对值编码器 (p2507)。
参见： p0010

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32502 (N, A) 编码器 2：带有测量变速箱的编码器没有有效信号

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 带有测量变速箱的编码器不再有有效信号。
处理： 确保，所有装有测量变速箱的编码器在运行中能够提供有效实际值。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32503 (N, A) 编码器 2：无法复位位置跟踪

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 不能复位测量变速箱的位置跟踪。
处理： 使用以下方法排除该故障：
- 选择编码器调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器调试 (p0010 = 0)。
然后应答该信息，并调校绝对值编码器。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A32700 编码器 2：有效性测试未发出期望值

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字发出已置位的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 x = 1：有效性测试 x 失败。
处理： 更换编码器。

N32800 (F) 编码器 2：综合信息

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 无
原因： 电机编码器至少检测出一个故障。
处理： 分析其他当前显示信息
在 … 时的反应 F: OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
在 … 时应答 F: 立即

F32801 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ：缺少生命符号

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 控制单元和相关编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A hex:
在收到的报文中没有设置生命符号位。
处理： - 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 更换相关组件。
参见： p9916 (从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32802 (N, A) 编码器 2：时间片溢出

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 在编码器 2 上发生了时间片溢出。
故障值 （r0949, 十进制）：
9：快速 （电流环周期时间）时间片溢出。
10：中速时间片溢出。
12：慢速时间片溢出。
999：在等待 SYNO 时超时 （例如在非循环的运行中出现意外回退）。
处理： 减小电流环频率。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32804 (N, A) 编码器 2：校验和错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 读取编码器模块上的程序存储器时，出现校验和错误。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx hex
yyyy: 出错的存储器区域。
xxxx: 上电时的校验和与当前校验和之间的差值。
处理： - 检查是否遵守了组件允许的环境温度。
- 更换编码器模块。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32805 (N, A) 编码器 2：EPROM 校验和不正确

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 内部参数数据损坏。
故障值 （r0949, 十六进制）：
01: EEPROM 存取故障。
02: EEPROM 中的程序块数目太大。
处理： 更换模块。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32806 (N, A) 编码器 2: 初始化失败

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 编码器的初始化失败。
故障值 （r0949, 十六进制）：
位 0，1：电机旋转时的编码器初始化失败 （粗略位置和精确位置的偏差，以编码器线数 /4 表示）
位 2：信号 A 的中压匹配失败。
位 3：信号 B 的中压匹配失败。
位 4：加速度输入的中压匹配失败。
位 5：信号 “Safety A” 的中压匹配失败。
位 6：信号 “Safety B” 的中压匹配失败。
位 7：信号 C 的中压匹配失败。
位 8：信号 D 的中压匹配失败。
位 9：信号 R 的中压匹配失败。
位 10：A 和 B 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。
位 11：C 和 D 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。
位 12：Safety A 和 Safety B 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。
位 13：A 和 Safety B 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。
位 14：B 和 Safety A 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。
位 15：得到的中压的标准偏差过大 (>0.3 V)。
位 16：内部故障 - 读取寄存器时的故障 (CAFE)。
位 17：内部故障 - 写入寄存器时的故障 (CAFE)。
位 18：内部故障 - 中压匹配不存在。
位 19：内部故障 - ADC 存取出错。
位 20：内部故障 - 没有找到过零点。
注：
位 0，1：到 6SL3055-0AA00-5*A0
位 2 到 20：从 6SL3055-0AA00-5*A1 起

处理： 应答故障。
如果无法应答故障：
位 2 - 9：检查编码器电源，
位 2 - 14：检查相应的电缆。
位 15，无其它位：检查信号 R，检查 p0404 中的设置。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32811 (N, A) 编码器 2：编码器序列号已更改

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器的序列号已更改。只检查带序列号的编码器 （例如：EnDat 编码器）是否已修改。
- 编码器更换。
注：
采用位置控制时，在开始调校 (p2507 = 2) 时会传送序列号。
编码器调校结束后 (p2507 = 3)，会检查序列号是否修改，必要时复位调校 (p2507 = 1)。
可以进行以下设置来取消针对序列号的监控：
- 设置相应编码器数据组的以下序列号： p0441= FF, p0442 = 0, p0442 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0。

处理： 执行编码器的机械调校。使用 p0440 = 1 接收新的序列号。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32812 (N, A) 编码器 2：不支持要求的周期或者 RX/TX 计时

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即

原因： 控制单元要求的周期或 RX / TX 定时不受支持
故障值 （r0949, 十进制）：
0: 不支持应用周期。
1: 不支持 DRIVE-CLiQ 循环。
2: RX 和 TX 时间点之间的间隔过小。
3: TX 时间点过早。

处理： 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F32813 编码器 2：硬件逻辑单位故障

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 : VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)

应答： 脉冲禁止

原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供已置位的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：ALU 看门狗已触发。
位 1：ALU 发现了生命符号故障。

处理： 更换编码器。

F32820 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ：报文故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： 控制单元和编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 01 hex:
CRC 出错。
xx = 02 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 03 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 04 hex:
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 05 hex:
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 06 hex:
组件地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 07 hex:
等待 SYNC 报文，但收到的报文不是该报文。
xx = 08 hex:
没有等待 SYNC 报文，但却收到该报文。
xx = 09 hex:
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 hex:
报文收到得太早。

处理：
- 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 .....）。

参见： p9916 (从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F32835 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 控制单元和编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。节点发送和接收不同步。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 21 hex:
循环报文还没有到达。
xx = 22 hex:
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 hex:
在报文的发送列表中有时间错误。
处理： - 执行上电。
- 更换相关组件。
参见： p9916 (从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32836 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 控制单元和相关编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。不能发送数据。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 hex:
报文类型与发送列表不一致。
处理： 执行上电。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32837 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ：组件故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 hex:
报文标题有错。
xx = 23 hex:
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32845 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 控制单元和相关编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B hex:
交互循环传输数据时出现同步错误。
处理： 执行上电。
参见： p9916 (从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32850 (N, A) 编码器 2：编码器信号转换模块内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 上电
原因： 在编码器 2 的编码器模块中出现一个内部软件错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：后台时间片锁定。
2：关于代码存储器的校验和不正确。
10000: EnDat 编码器的 OEM 存储器包含有无法理解的数据。
11000 ... 11499: EEPROM 中的描述数据出错。
11500 ... 11899: EEPROM 中的校准数据出错。
11900 ... 11999: EEPROM 中的配置数据出错。
16000：DRIVE-CLiQ 编码器初始化应用程序出错。
16001：DRIVE-CLiQ 编码器初始化 ALU 出错。
16002：DRIVE-CLiQ 编码器 HISI/SISI 初始化出错。
16003：DRIVE-CLiQ 编码器安全初始化出错。
16004：DRIVE-CLiQ 编码器内部系统出错。
处理： - 更换编码器模块。
- 如有必要，升级编码器模块的固件。
- 联系热线。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F32851 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ(CU)：缺少生命符号

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 编码器模块 （编码器 2）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
没有设置从 DRIVE-CLiQ 组件至控制单元的生命符号。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制 = 10 十进制：
在收到的报文中没有设置生命符号位。

处理： 升级相关组件的固件。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F32860 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ(CU)：报文故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)

应答： 立即

原因： 编码器模块 （编码器 2）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 11 十六进制 = 17 十进制：
CRC 错误和收到的报文太早。
xx = 01 十六进制 = 01 十进制：
校验和错误 （CRC 出错）。
xx = 12 十六进制 = 18 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且报文收到得太早。
xx = 02 十六进制 = 02 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 13 十六进制 = 19 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长，并且报文收到得太早。
xx = 03 十六进制 = 03 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 14 十六进制 = 20 十进制：
收到的报文长度不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 04 十六进制 = 04 十进制：
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 15 十六进制 = 21 十进制：
收到的报文类型不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 05 十六进制 = 05 十进制：
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 16 十六进制 = 22 十进制：
功率单元的地址在报文中和接收列表中不一致，而且报文收到得太早。
xx = 06 十六进制 = 06 十进制：
功率单元地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 19 十六进制 = 25 十进制：
在收到的报文中置有错误的位，而且报文收到得太早。
xx = 09 十六进制 = 09 十进制：
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制：
报文收到得太早。

处理：
- 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。

参见： p9915 (主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F32885 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器，OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器模块 (编码器 2) 和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
节点发送和接收不同步。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 1A 十六进制 = 26 十进制：
在收到的报文中没有设置生命符号位，而且报文收到得太早。
xx = 21 十六进制 = 33 十进制：
循环报文还没有到达。
xx = 22 十六进制 = 34 十进制：
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制 = 64 十进制：
在报文的发送列表中有时间错误。
xx = 62 十六进制 = 98 十进制：
过渡到循环运行时出错。
处理： - 检查相关组件的电源电压。
- 执行上电。
- 更换相关组件。
参见：p9915 (主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F32886 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ (CU)：在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器，OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器模块 (编码器 2) 和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
不能发送数据。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 hex:
报文类型与发送列表不一致。
处理： 执行上电。
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F32887 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ(CU)：组件故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器，OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件 (编码器 2 的编码器模块) 上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 hex:
报文标题有错。
xx = 23 hex:
接收错误：报文的中间存储器有错。

© Siemens AG 2011 版权所有

xx = 42 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 60 hex:
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 hex:
参数交换时间太长。

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F32895 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ(CU)：交互循环数据传送故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/直流制动器，OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器模块 （编码器 2）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B hex:
交互循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见：p9915（主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F32896 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ(CU)：组件特性不一致

信号重要性： 组件号：%1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (IASC/直流制动器，OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即
原因： 和启动过程相比，故障值给出的 DRIVE-CLiQ 部件 （编码器 2 的编码器模块）的特性变为不兼容。例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 电缆或者 DRIVE-CLiQ 组件的更换。
故障值 （r0949, 十进制）：
组件号。

处理：
- 执行上电。
- 更换组件时使用相同的组件型号，并尽可能使用相同的固件版本。
- 更换电缆时尽可能使用相同长度的电缆 （注意最大长度限制）。

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F32899 (N, A) 编码器 2：不明故障

信号重要性： 新信息：%1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/直流制动器，OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即（上电）

原因： 编码器 2 的编码器模块上出现了一个控制单元固件无法识别的故障。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看该故障信息的含义。

处理： - 降低编码器模块的固件版本 （r0148）。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A32902 (F, N) 编码器 2：出现 SPI-BUS 故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 操作内部 SPI 总线时出错
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： - 更换编码器模块。
- 如有必要，升级编码器模块的固件。
- 联系热线。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F32905 (N, A) 编码器 2：参数错误设置

信号重要性： 参数 : %1, 附加信息 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即
原因： 检测出编码器 2 的一个错误参数。
也可能设定的编码器类型和所连接的类型不符。
相关的参数可以通过以下方式获得：
- 通过故障值获取参数编号 (r0949)。
- 确定参数下标 (p0187)。
故障值 （r0949, 十进制）：
yyyyxxxx dez: yyyy = 附加信息 , xxxx = 参数
yyyy = 0:
没有其他信息。
yyyy = 1:
该组件不支持电平 HTL (p0405.1 = 0) 与信号监控 A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) 的组合。
yyyy = 2:
p0400 中输入了一个用于已检测编码器的代码编号，但是并没有执行检测。请开始一个新的编码器检测。
yyyy = 3:
p0400 中输入了一个用于已检测编码器的代码编号，但是并没有执行检测。请在 p0400 中选择一个带有代码编号 < 10000 的列表编码器。
yyyy = 4:
该组件不支持不带信号 A/B 的 SSI- 编码器 (p0404.9 = 1) 信号 A/B。
yyyy = 5:
在 SQW 编码器上 p4686 中的值大于 p0425 中的值。
yyyy = 6:
DRIVE-CLiQ 编码器和该固件版本不匹配。
yyyy = 7:
在 SQW 编码器上，只有等距零脉冲才允许 “X 实际 1 补偿 ”(p0437.2)。

© Siemens AG 2011 版权所有

yyyy = 8:
使用的直线量尺不支持电机的极对宽。

处理： - 检测连接的编码器类型是否与设定的类型相符。
- 正确设置通过故障值 (r0949) 和 p0187 给出的参数。
参数号 = 314：
- 检测极对数和测量齿轮箱传动比。极对数与测量变速箱传动比的比值必须小于等于 1000：(r0313 * p0433) / p0432 <= 1000。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A32915 (F, N) 编码器 2：配置错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 2 的配置出错。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：不允许将故障定义为警告，或将警告定义为故障。
419: 采用定义的细分分辨率 “Gx_XIST2” 时，编码器发现最大允许的绝对位置实际值 (r0483) 不能在 32 位内显示。

处理： 警告值 = 1 时：
不切换故障 / 警告之间的参数。
警告值 = 419 时：
降低细分分辨率 (p0419)。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F32916 (N, A) 编码器 2：参数设定出错

信号重要性： 参数 : %1, 附加信息 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即
原因： 检测出编码器 2 的一个错误参数。
也可能设定的编码器类型和所连接的类型不符。
相关的参数可以通过以下方式获得：
- 通过故障值获取参数编号 (r0949)。
- 确定参数下标 (p0187)。
故障值 （r0949, 十进制）：
参数号。
注：
只有在编码器上设置了 r0404.10 = 1 或 r0404.11 = 1 时，才输出该故障。在 r0404.10 = 0 和 r0404.11 = 0 的编码器上，该信息为 A32905。

处理： - 检测连接的编码器类型是否与设定的类型相符。
- 正确设置通过故障值 (r0949) 和 p0187 给出的参数。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

A32920 (F, N) 编码器 2：温度传感器故障

信号重要性： 故障原因：%1, 通道号：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 温度传感器测量时出现故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
yyxx 十六进制：yy: 通道号，xx: 故障原因
xx = 1: 断线或者传感器未连上 （KTY:R > 1630 欧姆）。
xx = 2: 测得电阻过小 （PTC: R < 20 欧姆，KTY: R < 50 欧姆）。
xx = 其它值：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 检测编码器电缆的类型及连接是否正确。
- 检测 p0600 至 p0603 中的温度传感器的选择。
- 更换编码器模块 （硬件损坏或者错误的校准数据）。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器，OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32940 (F, N) 编码器 2: 主轴的夹紧状态出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 主轴的夹紧状态出错。
故障值 （r0949, 十进制）：
传感器 S1 的信号电平。
注：
500 mV 的信号电平相当于十进制值 500。
处理： - 检查夹钳。
- 检查公差 (p5040)，必要时修改公差。
- 检查阈值 (p5041)，必要时修改阈值。
- 检查模拟传感器 S1 和接口。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器，OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A32999 (F, N) 编码器 2：不明警告

信号重要性： 新信息：%1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 2 的编码器模块上出现了一个控制单元的固件无法识别的警告。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
警告的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看这条警告信息的含义。
处理： - 降低编码器模块的固件版本 （r0148）。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器，OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即 （上电）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F33100 (N, A) 编码器 3：零脉冲距离出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 测量出的零脉冲距离不符合设定的零脉冲距离。
使用距离编码的编码器时，零脉冲距离由成对检测出的零脉冲计算出来。因此，缺少一个配对的零脉冲时不会引发故障，且在系统中没有影响。
在 p0425 （旋转编码器）或 p0424 （线性编码器）中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。
故障值 （r0949, 十进制）：
最后测量出的零脉冲距离以增量表示 （4 个增量 = 1 个编码器刻线）。
检测零脉冲距离时，正负号标出运行方向。
处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零脉冲的编码器）。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0424, p0425)。
- 出现超过转速阈值信息时，必要时降低滤波时间 (p0438)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33101 (N, A) 编码器 3：零脉冲故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 已超出设定零脉冲距离的 1.5 倍。
在 p0425 （旋转编码器）或 p0424 （线性编码器）中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。
故障值 （r0949, 十进制）：
从上电之后或者从最后检测出的零脉冲处开始的增量数 （4 个增量 =1 个编码器刻线）。
处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零脉冲的编码器）。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0425)。
- 出现超过转速阈值信息时，必要时降低滤波时间 (p0438)。
- p0437.1 有效时，检查 p4686。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33103 (N, A) 编码器 3：信号 R 振幅错误

信号重要性： 信号 R: %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器 3 的零脉冲信号 （信号 R）的振幅不在公差范围内。
该故障可能由于超出 “ 单极 ” 电压电平 (RP/RN) 或者低出差分振幅引起。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx hex: yyyy = 0，xxxx = 信号 R 的信号电平 （16 位，带符号）。
编码器的单极信号电平的动作阈值 < 1400 mV 或 > 3500 mV。
编码器差分信号电平的动作阈值 < -1600 mV。
500 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 5333 = 十进制值 21299。

© Siemens AG 2011 版权所有

注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。
故障值只能在 -32767 ... 32767 十进制值 (-770 ... 770 mV) 范围内。
只有当满足下列条件时，才分析信号电平：
- 存在编码器模块属性 (r0459.31 = 1)。
- 激活监控 (p0437.31 = 1)。

处理：
- 检查转速范围，可能是测量设备的频率特性 （振幅特性）不足够用于转速范围。
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接和触点。
- 检查是否连接了零脉冲，信号电缆 RP 和 RN 是否极性倒转。
- 更换编码器电缆。
- 当码盘脏污或灯老化时，更换编码器。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33110 (N, A) 编码器 3：串行通信故障

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 在编码器和信号转换模块之间的串行通讯记录传输出错。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0: 在位置记录中的报警位。
位 1: 数据线上错误的静止电平。
位 2: 编码器未应答 （没有在 50 毫秒内提供起动位）。
位 3: CRC 故障：编码器记录中的校验和与数据不匹配。
位 4: 编码器应答错误：编码器错误地理解了任务或者无法执行该任务。
位 5: 串行驱动器中内部故障：要求一个非法模式指令。
位 6: 循环读取时超时。
位 8: 记录太长 （例如 >64 位）。
位 9：接受缓冲区溢。
位 10: 重复读取时框架出错。
位 11: 奇偶校验错误。
位 12: 单稳态触发器时间内，数据电缆电平错误。
位 13: 数据线错误。

处理：
故障值位 0 = 1:
- 编码器损坏。F31111 可能会提供更多的细节。
故障值位 1 = 1:
- 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器电缆。
故障值位 2 = 1:
- 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器电缆。
故障值位 3 = 1:
- 确保 EMC，电缆屏蔽层接地，更换编码器或者编码器电缆。
故障值位 4 = 1:
- EMC/ 为电缆屏蔽层接地，更换编码器或者编码器电缆，更换编码器模块。
故障值位 5 = 1:
- EMC/ 为电缆屏蔽层接地，更换编码器或者编码器电缆，更换编码器模块。
故障值位 6 = 1:
- 在编码器模块上执行固件升级。
故障值位 8 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.2)。
故障值位 9 = 1:
- EMC/ 为电缆屏蔽层接地，更换编码器或者编码器电缆，更换编码器模块。
故障值位 10 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.2, p0449)。
故障值位 11 = 1:
- 检查参数设置 (p0436)。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值位 12 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.6)。
故障值位 13 = 1:
- 检查数据线。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33111 (N, A) 编码器 3：绝对值编码器 EnDat 内部错误

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： EnDat 编码器的故障字提供已经置位的故障位。
故障值 (r0949, 二进制)：
位 0: 照明故障。
位 1: 信号振幅过小。
位 2: 位置值错误。
位 3: 编码器电源过电压。
位 4: 编码器电源欠电压。
位 5: 编码器电源过电流。
位 6: 需要更换电池。
处理： 故障值位 0 = 1:
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 1 = 1:
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 2 = 1:
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 3 = 1:
5 V 电源异常。
在使用 SMC 时：检查编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 4 = 1:
5 V 电源异常。
在使用 SMC 时：检查编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
如果使用带 DRIVE-CLiQ 的电机，则更换电机。
故障值位 5 = 1:
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带 DRIVE-CLiQ，则更换电机。
故障值位 6 = 1:
仅在使用带电池缓冲的编码器时需要更换电池。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33112 (N, A) 编码器 3：串行记录中的故障位已置位

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器通过串行记录发送一个已置位的故障位。
故障值 (r0949, 二进制)：
位 0: 在位置记录中的故障位。
处理： 在故障值时位 0 = 1:
对于 EnDat 编码器，F31111 会提供详细信息。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33115 (N, A) 编码器 3：信号 A 或者 B 振幅错误 (A^2 + B^2)

信号重要性： 信号 A: %1, 信号 B: %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器 3 的振幅 （A^2 + B^2 的平方根）超出了允许的公差。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = B 信号的电平 （16 位，带符号）
xxxx = A 信号的信号电平 （16 位，带符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 < 230 mV （注意编码器的频率响应）或 > 750 mV。
500 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 5333 = 十进制值 21299。
旋转变压器 （例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平为 2900 mV (2.0 Veff)。而动作阈值为 < 1070 mV 和 > 3582 mV。
2900 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 6666 = 十进制值 26214。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。
处理：
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。

使用不带自身轴承的测量系统时：
- 检查探头的调校情况和测量轮的轴承。

使用带自身轴承的测量系统时：
- 必须确保没有轴向力施加在编码器外壳上。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33116 (N, A) 编码器 3：监控信号 A + B 振幅错误

信号重要性： 振幅 : %1, 角 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器 3 整流过的编码器信号 A、B 和 A^2 + B^2 根的振幅不在公差范围内。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = B 信号的电平 （16 位，带符号）
xxxx = A 信号的信号电平 （16 位，带符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 < 176 mV （注意编码器的频率响应）或 > 955 mV。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 5333 十六进制 = 21299 十进制。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。
处理：
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F33117 (N, A) 编码器 3：信号 A/B/R 取反出错

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 在方波编码器 （双级）上，信号 A*、B* 和 R* 不是信号 A、B 和 R 的取反。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0 ... 15：仅用于西门子内部故障诊断。
位 16：信号 A 错误。
位 17：信号 B 错误。
位 18：信号 R 错误。
注：
针对 SMC30 （仅订货号 6SL3055-0AA00-5CA0 和 6SL3055-0AA00-5CA1)、CUA32、CU310：
使用不带信号 R 的方波编码器并激活信号监控 (p0405.2 = 1)。
处理： - 检查编码器 / 电缆。
- 编码器同时发送信号和反转信号？
注：
针对 SMC30 （仅订货号 6SL3055-0AA00-5CA0 和 6SL3055-0AA00-5CA1):
- 检查 p0405 设定：只有当编码器连接到 X520 上时，才允许 p0405.2 = 1。
对于不带 R 信号的方波编码器，在连接到 X520 (SMC30) 或 X23 (CUA32, CU310) 时应设置以下跳线：
- 引脚 10 (参考信号 R) <--> 引脚 7 (编码器电源 接地)
- 引脚 11 (参考信号 R 反向) <--> 引脚 4 (编码器电源)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33118 (N, A) 编码器 3：转速差值超出公差

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 使用 HTL/TTL 编码器时，多个采样循环之间的转速差值超出了 p0492 中的值。
在电流环的采样周期内，会监控测出的转速实际值的变化。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
参见： p0492
处理： - 检查转速计电缆是否中断。
- 检查转速计屏蔽层的接地。
- 必要时提高每个采样循环的最大转速差值 (p0492)。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33120 (N, A) 编码器 3：电源电压故障

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器 3 的电源出现异常。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：Sense 电缆上出现欠电压。
位 1：编码器电源上出现过电流。
位 2：旋转编码器励磁负向电缆上，编码器电源过电流。
位 3：旋转编码器励磁正向电缆上，编码器电源过电流。

© Siemens AG 2011 版权所有

注：
因为工作电压的连接引脚不同，所以互换编码器电缆 6FX2002-2EQ00-.... 和 6FX2002-2CH00-.... 会导致编码器故障。

处理： 故障值位 0 = 1:
- 编码器电缆接正确吗？
- 检测编码器电缆的插塞连接。
- SMC30：检查参数设定 (p0404.22)。

故障值位 1 = 1:
- 编码器电缆接正确吗？
- 更换编码器或者编码器电缆。

故障值位 2 = 1:
- 编码器电缆接正确吗？
- 更换编码器或者编码器电缆。

故障值位 3 = 1:
- 编码器电缆接正确吗？
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33121 (N, A) 编码器 3：粗略位置出错

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 采集实际值时在模块上检测出故障。
从该故障可以推断出，实际值采集提供了一个错误的粗略位置。
处理： 更换带 DRIVE-CLiQ 的电机或者相应的编码器模块。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33122 编码器 3：内部电源出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 编码器
应答： 立即
原因： 编码器 3 的 ASIC 内部参考电压出错。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：参考电压错误。
2：内部欠电压。
3：内部过电压。
处理： 更换带 DRIVE-CLiQ 的电机或者相应的编码器模块。

F33123 (N, A) 编码器 3：单极信号电平 A/B 超出公差

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器 3 的单极电平 （(AP/AN 或 BP/BN）超出了允许的公差。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0 = 1: AP 或 AN 超出了公差。
位 16 = 1: BP 或 BN 超出了公差。

© Siemens AG 2011 版权所有

标准情况下，编码器 “ 单极 ” 信号电平必须位于 2500 mV +/- 500 mV 范围内。
而动作阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
注：
只有当满足下列条件时，才分析信号电平：
- 存在编码器模块属性 (r0459.31 = 1)。
- 激活监控 (p0437.31 = 1)。

处理：
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接和触点。
- 检查信号电缆和接地是否短接，检查工作电压。
- 更换编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33125 (N, A) 编码器 3：过调制信号 A 或者 B 振幅错误

信号重要性： 信号 A: %1, 信号 B: %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器 3 信号 A 或 B 的振幅超出了允许的公差范围。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制 :
yyyy = B 信号的电平 （16 位，带符号）
xxxx = A 信号的信号电平 （16 位，带符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 >750 mV。同样的，A/D 换流器的过调制也会导致该故障。
500 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 5333 = 十进制值 21299。
旋转变压器 （例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平为 2900 mV (2.0 Veff)。动作阈值 >3582mV。
2900 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 6666 = 十进制值 26214。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。

处理：
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33126 (N, A) 编码器 3: AB 振幅过高

信号重要性： 振幅 : %1, 角 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器 3 的振幅 （A^2 + B^2 的平方根或 |A| + |B|）超出了允许的公差。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制 :
yyyy = 角度
xxxx = 振幅，即 A^2 + B^2 的平方根 （16 位，没有符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
而其动作阈值为 (|A| + |B|) > 1120 mV，或 (A^2 + B^2) 的平方根 > 955 mV。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 299A 十六进制 = 10650 十进制。
十六进制角度值 0 ... FFFF = 精确位置的 0 ... 360 度。零度位于信号 B 负向过零点。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。

处理：
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 更换编码器或者编码器电缆。

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33129 (N, A) 编码器 3：霍耳传感器 / 信号 C/D 和信号 A/B 的位置差分太大

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 信号 C/D 错误：大于 +/-15 ° 机械角或者大于 +/-60° 电气角；或霍耳信号错误：大于 +/-60 ° 电气角。
信号 C/D 的周期等于 360 ° 机械角。
霍耳信号的周期等于 360 ° 电气角。
例如：如果替代信号 C/D 的霍耳传感器以错误的旋转方向连接或者发送值不准确，监控就响应。
精同步之后，通过距离编码的编码器的 1 个参考标记或 2 个参考标记不会再触发该故障，而是触发警告 A33429。
故障值 （r0949, 十进制）：
信号 C/D：
测出的偏差是机械角 （16 位带符号，十进制值 182 = 1 ° ）。
霍耳信号：
测出的偏差是电气角 （16 位带符号，十进制值 182 = 1 ° ）。
处理：
- 信号 C 或者 D 没有连上。
- 修正可能替代信号 C/D 而连接的霍耳传感器的旋转方向。
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检查霍耳传感器的调校。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33130 (N, A) 编码器 3：粗同步的零脉冲和位置错误

信号重要性： 电气角偏差 : %1, 机械角 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 在用信号 C/D、霍耳信号或磁极位置检测完成磁极位置的初始化后，检测出的零脉冲超出了允许范围。在距离编码的编码器上，该检测在越过 2 个零脉冲后进行。不执行精确同步。
在通信号 C/D(p0404) 选择初始化时会检测，零脉冲是否在 +/-18 ° 的机械角度范围内出现。
在通过霍耳信号 (p0404) 或者磁极位置检测 (p1982) 选择初始化时会检测，零脉冲是否在 +/-60 ° 的电气角度范围内出现。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx hex
yyyy: 确定机械零脉冲位置 （只在信号 C/D 上需要）
xxxx: 零脉冲与预期位置间的偏差，电气角。
标准：十进制值 32768 = 180 °
处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 当霍耳传感器用作备用 C/D 信号时，检查传感器连接。
- 检查信号 C 或者信号 D 的连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F33131 (N, A) 编码器 3：增量 / 绝对偏移位置过大

信号重要性： %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)

应答： 脉冲禁止

原因： 绝对值编码器：
在循环读取绝对位置时，发现绝对位置和增量位置相差太大。读出的绝对位置被拒。
偏差的极限值：
- EnDat 编码器：由编码器提供，并且至少有 2 个象限 （比如 EQI1325>2 个象限，EQN1325>50 个象限）。
- 其它编码器：15 条线 = 60 个象限。
增量编码器：
越过零脉冲时，发现和增量位置有偏差。
等距零脉冲：
- 第一个越过的零脉冲为所有下面的检查确定参考点。之后的零脉冲相对于第一个零脉冲成 n 倍距。
等距零脉冲：
- 第一对零脉冲为所有下面的检查确定参考点。之后的零脉冲对之间的距离必须与第一对零脉冲间的期望距离一致。
故障值 （r0949, 十进制）：
以象限表示的偏差 （1 条线 =4 个象限）。

处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查码盘污染情况或者周围的强磁场。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0425)。
- 出现超过转速阈值信息时，必要时降低滤波时间 (p0438)。

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

在 … 时的反应 A: 无

在 … 时应答 A: 无

F33135 编码器 3：定位故障

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)

应答： 脉冲禁止

原因： DRIVE-CLiQ 编码器在一个内部状态字或故障字中提供以 “ 位 ” 为单位的状态信息。
这些位中一部分用于触发故障。另一部分用于显示状态。在故障值中显示状态字 / 故障字。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：F1 （安全状态显示）
位 1：F2 （安全状态显示）
位 2：照明 （保留）
位 3：信号振幅 （保留）
位 4：位置值 （保留）
位 5：过电压 （保留）
位 6：欠电压 （保留）
位 7：过电流 （保留）
位 8：电池 （保留）
位 16：照明 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 17：信号振幅 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 18：单圈位置 1 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 19：过电压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 20：欠电压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 21：过电流 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 22：过热 （--> F3x405, x = 1, 2, 3）
位 23：单圈位置 2 （安全状态显示）
位 24：单圈系统 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 25：单圈断电 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 26：多圈位置 1 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 27：多圈位置 2 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 28：多圈系统 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）

© Siemens AG 2011 版权所有

位 29：多圈断电 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 30：多圈过电流 / 欠电流 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 31：多圈电池 （保留）

处理： 更换 DRIVE-CLiQ 编码器。

F33136 编码器 3：检测多圈信息出错

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)

应答： 脉冲禁止

原因： DRIVE-CLiQ 编码器在一个内部状态字或故障字中提供以 " 位 " 为单位的状态信息。
这些位中一部分用于触发故障。另一部分用于显示状态。在故障值中显示状态字 / 故障字。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：F1 （安全状态显示）
位 1：F2 （安全状态显示）
位 2：照明 （保留）
位 3：信号振幅 （保留）
位 4：位置值 （保留）
位 5：过电压 （保留）
位 6：欠电压 （保留）
位 7：过电流 （保留）
位 8：电池 （保留）
位 16：照明 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 17：信号振幅 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 18：单圈位置 1 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 19：过电压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 20：欠电压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 21：过电流 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 22：过热 （--> F3x405, x = 1, 2, 3）
位 23：单圈位置 2 （安全状态显示）
位 24：单圈系统 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 25：单圈断电 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 26：多圈位置 1 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 27：多圈位置 2 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 28：多圈系统 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 29：多圈断电 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 30：多圈过电流 / 欠电流 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 31：多圈电池 （保留）

处理： 更换 DRIVE-CLiQ 编码器。

F33137 编码器 3：内部定位错误

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)

应答： 脉冲禁止

原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字发出已置位的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 更换编码器。

F33138 编码器 3：确定多圈信息时出现内部错误

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)

应答： 脉冲禁止

原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供已置位的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。

处理： 更换编码器。

© Siemens AG 2011 版权所有

F33150 (N, A) 编码器 3: 初始化出错

信号重要性: %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应: OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答: 脉冲禁止
原因: 在 p0404 中选择的编码器功能出错。
故障值 (r0949, 十六进制):
出错的编码器功能
位含义和 p0404 相同 (例如: 位 5 置位表示信号 C/D 错误)。
处理: - 修改 p0404。
- 检查使用的编码器类型 (增量 / 绝对), 在使用 SMCxx 时检查编码器电缆。
- 查看其他详细描述故障的信息。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33151 (N, A) 编码器 3: 初始化的编码器转速过高

信号重要性: %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应: 编码器 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答: 脉冲禁止
原因: 在编码器模块的初始化过程中, 编码器转速过高。
处理: 在初始化期间适当降低转速。
必要时关闭监控功能 (p0437.29)。
参见: p0437 (编码器模块的扩展配置)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33160 (N, A) 编码器 3: 模拟编码器通道 A 故障

信号重要性: %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应: 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答: 脉冲禁止
原因: 模拟编码器的输入电压超出允许的限值。
故障值 (r0949, 十进制):
1: 输入电压在可采集的测量范围以外。
2: 输入电压超出了设置的测量范围 (p4673)。
3: 输入电压的绝对值超出了限值 (p4676)。
处理: 故障值 =1 时:
- 检查模拟编码器的输出电压。
故障值 =2 时:
- 检查每个编码器周期的电压设置 (p4673)。
故障值 =3 时:
- 检查限值, 必要时提高该值 (p4676)。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F33161 (N, A)　编码器 3: 模拟编码器通道 B 故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 模拟编码器的输入电压超出允许的限值。
故障值 (r0949, 十进制)：
1: 输入电压在可采集的测量范围以外。
2: 输入电压超出了设置的测量范围 (p4675)。
3: 输入电压的绝对值超出了限值 (p4676)。
处理： 故障值 =1 时：
- 检查模拟编码器的输出电压。
故障值 =2 时：
- 检查每编码器周期的电压设置 (p4675)。
故障值 =3 时：
- 检查限值，必要时提高该值 (p4676)。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33163 (N, A)　编码器 3：模拟传感器的位置值超出极限

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 位置值超出了允许范围：-0.5 ... +0.5。
故障值 (r0949, 十进制)：
1：LVDT 传感器的位置值出错。
2：编码器特性曲线的位置值出错。
处理： 故障值 =1 时：
- 检查 LVDT 传动比 (p4678)。
- 检查信号 B 上参考信号的连接。
故障值 =2 时：
- 检查特性曲线的系数 (p4663 ... p4666)。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A33400 (F, N)　编码器 3: 警告阈值零脉冲距离出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 测量出的零脉冲距离不符合设定的零脉冲距离。
使用距离编码的编码器时，零脉冲距离由成对检测出的零脉冲计算出来。因此，缺少一个配对的零脉冲时不会引发故障，且在系统中没有影响。
在 p0425 (旋转编码器) 或 p0424 (线性编码器) 中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。
警告值 (r2124, 十进制)：
最后测量出的零脉冲距离以增量表示 (4 个增量 = 1 个编码器刻线)。
检测零脉冲距离时，正负号标出运行方向。
处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 (带等距零脉冲的编码器)。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0424, p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33401 (F, N) 编码器 3：警告阈值零脉冲故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 已超出设定零脉冲距离的 1.5 倍。
在 p0425 （旋转编码器）或 p0424 （线性编码器）中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。
警告值 （r2124, 十进制）：
从上电之后或者从最后检测出的零脉冲处开始的增量数 （4 个增量 =1 个编码器刻线）。
处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零脉冲的编码器）。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F33405 (N, A) 编码器 3：编码器信号转换模块温度错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 编码器 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即 (上电)
原因： 在带 DRIVE-CLiQ 的电机上，编码器信号转换模块检测出非法温度。
故障阈值是 125° C。
警告值 （r2124, 十进制）：
测量出的模块温度单位是 0.1° C。
处理： 降低电机 DRIVE-CLiQ 接口的环境温度。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A33407 (F, N) 编码器 3：达到功能限值

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器达到了功能极限。建议进行维修。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：增量信号
3：绝对信号
4：代码连接
处理： 进行维修。必要时更换编码器。
注：
当前预留的编码器功能在 r4651 中显示。
参见： p4650 (需显示功能裕量的编码器的组件号), r4651 (编码器的功能裕量)
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33410 (F, N) 编码器 3：串行通信

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在编码器和信号转换模块之间的串行通讯记录传输出错。
警告值 （r2124，二进制）：
位 0: 在位置记录中的报警位。
位 1: 数据线上错误的静止电平。
位 2: 编码器未应答 （没有在 50 毫秒内提供起动位）。
位 3: CRC 故障：编码器记录中的校验和与数据不匹配。
位 4: 编码器应答错误：编码器错误地理解了任务或者无法执行该任务。
位 5: 串行驱动器中内部故障：要求一个非法模式指令。
位 6: 循环读取时超时。
位 8: 记录太长 （例如 >64 位）。
位 9：接受缓冲区溢。
位 10: 重复读取时框架出错。
位 11: 奇偶校验出错。
位 12: 单稳态触发器时间内，数据电缆电平错误。
处理： - 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33411 (F, N) 编码器 3：EnDat 编码器报警

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： EnDat 编码器的故障字包含已置位的警告位。
警告值 （r2124，二进制）：
位 0: 超出频率 （转速过快）。
位 1: 超出温度。
位 2: 超出照明调节裕量。
位 3: 电池放电。
位 4: 超出参考点。
处理： 更换编码器。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33412 (F, N) 编码器 3：串行记录中的故障位已置位

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器通过串行记录发送一个已置位的故障位。
警告值 （r2124，二进制）：
位 0: 在位置记录中的故障位。
位 1: 在位置记录中的报警位。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33414 (F, N) 编码器 3：信号 C 或者 D 振幅错误 (C^2 + D^2)

信号重要性： 信号 C: %1, 信号 D: %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器或者来自霍耳信号的信号 C 或者 D 的振幅 (C^2 + D^2) 不在公差带内。
警告值 （r2124, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = D 信号的信号电平 （16 位，带符号）
xxxx = C 信号的信号电平 （16 位，带符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 < 230 mV （注意编码器的频率响应）或 > 750 mV。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 5333 十六进制 = 21299 十进制。
注：
如果振幅不在公差带内，那么初始化起始位置时可以不予考虑。
处理： - 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。
- 检查霍耳传感器箱。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

N33415 (F, A) 编码器 3：信号 A 或者 B 振幅警告 (A^2 + B^2)

信号重要性： 振幅 : %1, 角 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 3 的振幅 （A^2 + B^2 的平方根）超出了允许的公差。
警告值 （r2124, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = 角度
xxxx = 振幅，即 A^2 + B^2 的平方根 （16 位，没有符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500 mV -25/+20 %)。
动作阈值 <300 mV （注意编码器的频率响应）。
500 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 299A = 十进制值 10650。
十六进制角度值 0 ... FFFF = 精确位置的 0 ... 360 度。零度位于信号 B 负向过零点。
旋转变压器 （例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平为 2900 mV (2.0 Veff)。动作阈值 <1414 mV (1.0 Veff)。
2900 mV 峰值的信号电平 = 十六进制值 3333 = 十进制值 13107。
注：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的报错不同步。
处理： - 检查转速范围，测量设备的频率特性 （振幅特性）不足够用于转速范围。
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检查编码器模块 （例如：触点）。
- 当码盘脏污或灯老化时，更换编码器。

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A33418 (F, N) 编码器 3：超出每个采样速率的转速差值

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在 HTL/TTL 编码器上，两个采样循环之间的转速差值超出了 p0492 中的值。
在电流环的采样周期内，会监控测出的转速实际值的变化。
警告值 (r2124, 十进制)：
仅用于西门子内部的故障诊断。
参见： p0492
处理：
- 检查转速计电缆是否中断。
- 检查转速计屏蔽层的接地。
- 可能需提高 p0492 的设置。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33419 (F, N) 编码器 3：信号 A 或者 B 超出公差

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 信号 A 或者信号 B 的振幅 / 相位 / 偏移补偿达到极限。
振幅误差补偿：振幅 B/ 振幅 A = 0.78 ... 1.27
相位：<84 度或者 >96 度
SMC20: 偏差补偿 : +/-140mV
SMC10: 偏差补偿 : +/-650mV
警告值 (r2124, 十六进制)：
xxxx1：信号 B 最小偏移补偿
xxxx2: 信号 B 最大偏移补偿
xxx1x: 信号 A 最小偏移补偿
xxx2x：信号 A 最大偏移补偿
xx1xx：信号 B/A 最小振幅补偿
xx2xx：信号 B/A 最大振幅补偿
x1xxx：最小相位误差补偿
x2xxx：最大相位误差补偿
1xxxx：最小立方补偿
2xxxx：最大立方补偿
处理：
- 如果使用的编码器非自带编码器，检查外装机械装置的误差 (例如：齿轮编码器)。
- 检测插塞连接 (也包括接触电阻)。
- 检查编码器信号。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33421 (F, N) 编码器 3: 粗略位置出错

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 采集实际值时检测出故障。从该故障可以推断出，实际值采集提供了一个错误的粗略位置。
警告值 （r2124, 十进制）：
3: 串行协议的绝对位置和信号 A/B 相差半个编码器线 . 在两个信号都为负的象限内，绝对位置必须包含其零点位置。出错时位置可能相差一个编码器线。

处理： 警告值 = 3 时：
- 使用带电缆的标准编码器时，联系制造商。
- 调整信号和对应的串行传输位置值。此外，将这两个信号取反后连接到编码器模块上（A 和 A* 替换，B 和 B* 替换）；使用一个可编程的编码器时，检查位置的零点偏移。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33422 (F, N) 编码器 3：方波编码器的脉冲数在公差范围外

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 测量出的零脉冲距离不符合设定的零脉冲距离。
在激活了方波编码器脉冲数修正和重新参数设置了故障 31131 时，累加器的值大于 p4683 或 p4684 将触发此警告。
在 p0425 （旋转编码器）中设置用于零脉冲监控的零脉冲距离。
警告值 （r2124, 十进制）：
累加的微分脉冲，以编码器线数表示。

处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零脉冲的编码器）。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0424, p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33429 (F, N) 编码器 3：霍耳传感器 / 信号 C/D 和信号 A/B 的位置差分太大

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 信号 C/D 错误：大于 +/-15 ° 机械角或者大于 +/-60° 电气角；或霍耳信号错误：大于 +/-60 ° 电气角。
信号 C/D 的周期等于 360 ° 机械角。
霍耳信号的周期等于 360 ° 电气角。
例如：如果替代信号 C/D 的霍耳传感器以错误的旋转方向连接或者发送值不准确，监控就响应。
警告值 （r2124, 十进制）：
信号 C/D：
测出的偏差是机械角 （16 位带符号，十进制值 182 = 1 ° ）。
霍耳信号：
测出的偏差是电气角 （16 位带符号，十进制值 182 = 1 ° ）。

处理：
- 信号 C 或者 D 没有连上。
- 修正可能替代信号 C/D 而连接的霍耳传感器的旋转方向。
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检查霍耳传感器的调校。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

A33431 (F, N) 编码器 3：增量 / 绝对偏移位置过大

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 越过零脉冲时，发现和增量位置有偏差。
等距零脉冲：
- 第一个越过的零脉冲为所有下面的检查确定参考点。之后的零脉冲相对于第一个零脉冲成 n 倍距。
等距零脉冲：
- 第一对零脉冲为所有下面的检查确定参考点。之后的零脉冲对之间的距离必须与第一对零脉冲间的期望距离一致。
警告值 （r2124, 十进制）：
以象限表示的偏差 （1 条线 =4 个象限）。
处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 消除码盘污染或者强磁场。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33432 (F, N) 编码器 3：转子位置自适配误差

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在信号 A/B 上，脉冲丢失或被多次计数。这些脉冲的补偿曲线为直线。
警告值 （r2124, 十进制）：
最后测得的零脉冲距离偏差以增量表示 （4 增量 = 1 编码器标线）。
检测零脉冲距离时，正负号标出运行方向。
处理：
- 检查编码器电缆的布线是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。
- 检测编码器频率极限。
- 修改零脉冲距离的参数 (p0424, p0425)。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33442 (F, N) 编码器 3：电池电压预警

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在断电状态下，编码器使用电池来保存多圈信息。电池电力不足，无法继续保存多圈信息。
处理： 更换电池。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

A33443 (F, N) 编码器 3：单极 CD 信号电平超出规格

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 3 的单极电平 （CP/CN 或 DP/DN）超出了允许的公差。
警告值 （r2124，二进制）：
位 0 = 1: CP 或 CN 超出了公差。
位 16 = 1: DP 或 DN 超出了公差。
标准情况下，编码器 “ 单极 ” 信号电平必须位于 2500 mV +/- 500 mV 范围内。
而动作阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
注：
只有当满足下列条件时，才分析信号电平：
- 存在编码器模块属性 (r0459.31 = 1)。
- 激活监控 (p0437.31 = 1)。

处理：
- 检查编码器电缆的布线和屏蔽是否符合 EMC 准则。
- 检测插塞连接和触点。
- 信号 C/D 正确连接了吗？ （信号电缆 CP 和 CN 或 DP 和 DN 混淆了吗)？
- 更换编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33460 (N) 编码器 3: 模拟编码器通道 A 故障

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 模拟编码器的输入电压超出允许的限值。
警告值 （r2124, 十进制）：
1: 输入电压在可采集的测量范围以外。
2: 输入电压超出了 p4673 中设置的测量范围。
3: 输入电压的绝对值超出了限值 (p4676)。

处理：
警告值 = 1 时：
- 检查模拟编码器的输出电压。

警告值 = 2 时：
- 检查每个编码器周期的电压设置 (p4673)。

警告值 = 3 时：
- 检查限值，必要时提高该值 (p4676)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33461 (N) 编码器 3: 模拟编码器通道 B 故障

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 模拟编码器的输入电压超出允许的限值。
警告值 （r2124, 十进制）：
1: 输入电压在可采集的测量范围以外。
2: 输入电压超出了设置的测量范围 (p4675)。
3: 输入电压的绝对值超出了限值 (p4676)。

处理：
警告值 = 1 时：
- 检查模拟编码器的输出电压。

警告值 = 2 时：

© Siemens AG 2011 版权所有

- 检查每编码器周期的电压设置 (p4675)。
警告值 = 3 时：
- 检查限值，必要时提高该值 (p4676)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33462 (N) 编码器 3：模拟编码器无通道

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在模拟编码器上，通道 A 和通道 B 都没有激活。
处理： - 激活通道 A 或通道 B，或同时激活 (p4670)。
- 检查编码器配置 (p0404.17)。
参见： p4670 （模拟传感器的配置）

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33463 (N) 编码器 3：模拟传感器的位置值超出极限

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 位置值超出了允许范围：-0.5 ... +0.5。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：LVDT 传感器的位置值出错。
2：编码器特性曲线的位置值出错。
处理： 警告值 = 1 时：
- 检查 LVDT 传动比 (p4678)。
- 检查信号 B 上参考信号的连接。
警告值 = 2 时：
- 检查特性曲线的系数 (p4663 ... p4666)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33470 (F, N) 编码器 3：检测出污染

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在机柜编码器模块 30 (SMC30) 的备用编码器系统接口上，端子 X521.7 上的 0 信号报告编码器污染。
处理： - 检测插塞连接。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F33500 (N, A) 编码器 3：超出位置跟踪运行范围

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 在不带模数补偿的线性轴上，驱动 / 编码器超出了最大允许的运行范围。请查看 p0412 的数值，它表示电机转数。
p0411.0 = 1 时，在设置的线性轴上的最大运行范围是 p0421 的 64 倍 （+/- 32 倍）。

© Siemens AG 2011 版权所有

p0411.3 = 1 时，设置的线性轴上的最大运行范围是允许的最大值，达到 +/-p0412/2 （转数向下取整）。可能的最大值取决于线数 （p0408）和细分分辨率 （p0419）。

处理： 使用以下方法排除该故障：
- 选择编码器调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器调试 (p0010 = 0)。

然后应答该信息，并调校绝对值编码器。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33501 (N, A) 编码器 3：位置跟踪编码器位置在公差范围之外

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 驱动 / 编码器在断电状态下，运行的距离超出了设置的公差窗口。机械装置和编码器间的参照不再存在。
故障值 （r0949, 十进制）：
和上一编码器位置的偏差 （绝对值的增加值）。
正负号表示运行方向。
注：
确定的偏差也显示在 r0477 中。
参见： p0413 (测量变速箱位置跟踪公差窗口), r0477 (测量变速箱位置差值)

处理： 复位位置跟踪，如下：
- 选择编码器调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器调试 (p0010 = 0)。

然后确认故障并调校绝对值编码器 (p2507)。
参见： p0010

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33502 (N, A) 编码器 3：带有测量变速箱的编码器没有有效信号

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 带有测量变速箱的编码器不再有有效信号。
处理： 确保，所有装有测量变速箱的编码器在运行中能够提供有效实际值。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33503 (N, A) 编码器 3：无法复位位置跟踪

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 不能复位测量变速箱的位置跟踪。
处理： 使用以下方法排除该故障：
- 选择编码器调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。

© Siemens AG 2011 版权所有

- 取消选择编码器调试 (p0010 = 0)。
然后应答该信息，并调校绝对值编码器。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A33700 编码器 3：有效性测试未发出期望值

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字发出已置位的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 x = 1：有效性测试 x 失败。
处理： 更换编码器。

N33800 (F) 编码器 3：综合信息

信号重要性： -
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 无
原因： 电机编码器至少检测出一个故障。
处理： 检查当前存在的其他信息。
在 … 时的反应 F: OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
在 … 时应答 F: 立即

F33801 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ：缺少生命符号

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 控制单元和相关编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A hex:
在收到的报文中没有设置生命符号位。
处理： - 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 更换相关组件。
参见： p9916 (从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33802 (N, A) 编码器 3：时间片溢出

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 在编码器 3 上发生了时间片溢出。
故障值 （r0949, 十进制）：
9：快速 （电流环周期时间）时间片溢出。
10：中速时间片溢出。
12：慢速时间片溢出。
999：在等待 SYNO 时超时 （例如在非循环的运行中出现意外回退）。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： 减小电流环频率。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33804 (N, A) 编码器 3：校验和错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 读取编码器模块上的程序存储器时，出现校验和错误。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx hex
yyyy: 出错的存储器区域。
xxxx: 上电时的校验和与当前校验和之间的差值。
处理： - 检查是否遵守了组件允许的环境温度。
- 更换编码器模块。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33805 (N, A) 编码器 3：EPROM 校验和不正确

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 内部参数数据损坏。
故障值 （r0949, 十六进制）：
01: EEPROM 存取故障。
02: EEPROM 中的程序块数目太大。
处理： 更换模块。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33806 (N, A) 编码器 3：初始化失败

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器的初始化失败。
故障值 （r0949, 十六进制）：
位 0，1：电机旋转时的编码器初始化失败 （粗略位置和精确位置的偏差，以编码器线数 /4 表示）
位 2：信号 A 的中压匹配失败。
位 3：信号 B 的中压匹配失败。
位 4：加速度输入的中压匹配失败。
位 5：信号 “Safety A” 的中压匹配失败。
位 6：信号 “Safety B” 的中压匹配失败。
位 7：信号 C 的中压匹配失败。
位 8：信号 D 的中压匹配失败。
位 9：信号 R 的中压匹配失败。
位 10：A 和 B 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。
位 11：C 和 D 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。
位 12：Safety A 和 Safety B 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。

© Siemens AG 2011 版权所有

位 13：A 和 Safety B 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。
位 14：B 和 Safety A 之间的中压差值过大 (> 0.5 V)。
位 15：得到的中压的标准偏差过大 (>0.3 V)。
位 16：内部故障 - 读取寄存器时的故障 (CAFE)。
位 17：内部故障 - 写入寄存器时的故障 (CAFE)。
位 18：内部故障 - 中压匹配不存在。
位 19：内部故障 - ADC 存取出错。
位 20：内部故障 - 没有找到过零点。
注：
位 0，1：到 6SL3055-0AA00-5*A0
位 2 到 20：从 6SL3055-0AA00-5*A1 起

处理： 应答故障。
如果无法应答故障：
位 2 - 9：检查编码器电源，
位 2 - 14：检查相应的电缆。
位 15，无其它位：检查信号 R，检查 p0404 中的设置。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33811 (N, A) 编码器 3：编码器序列号已更改

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器的序列号已更改。只检查带序列号的编码器 （例如：EnDat 编码器）是否已修改。
- 编码器更换。
注：
采用位置控制时，在开始调校 (p2507 = 2) 时会传送序列号。
编码器调校结束后 (p2507 = 3)，会检查序列号是否修改，必要时复位调校 (p2507 = 1)。
可以进行以下设置来取消针对序列号的监控：
- 设置相应编码器数据组的以下序列号： p0441= FF, p0442 = 0, p0442 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0。

处理： 执行编码器的机械调校。使用 p0440 = 1 接收新的序列号。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33812 (N, A) 编码器 3：不支持要求的周期或者 RX/TX 计时

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 控制单元要求的周期或 RX / TX 定时不受支持
故障值 （r0949, 十进制）：
0: 不支持应用周期。
1: 不支持 DRIVE-CLiQ 循环。
2: RX 和 TX 时间点之间的间隔过小。
3: TX 时间点过早。

处理： 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F33813 **编码器 3：硬件逻辑单位故障**

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器，OFF2, OFF3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供已置位的故障位。
故障值 (r0949, 二进制)：
位 0：ALU 看门狗已触发。
位 1：ALU 发现了生命符号故障。
处理： 更换编码器。

F33820 (N, A) **编码器 3 DRIVE-CLiQ：报文故障**

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器，OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 控制单元和编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 01 hex:
CRC 出错。
xx = 02 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 03 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 04 hex:
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 05 hex:
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 06 hex:
组件地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 07 hex:
等待 SYNC 报文，但收到的报文不是该报文。
xx = 08 hex:
没有等待 SYNC 报文，但却收到该报文。
xx = 09 hex:
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 hex:
报文收到得太早。
处理： - 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 (断路，接点.....)。
参见：p9916 (从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F33835 (N, A) **编码器 3 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障**

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器，OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 控制单元和编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。节点发送和接收不同步。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 21 hex:
循环报文还没有到达。

xx = 22 hex:
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 hex:
在报文的发送列表中有时间错误。

处理： - 执行上电。
- 更换相关组件。
参见： p9916（从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33836 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 控制单元和相关编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。不能发送数据。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 hex:
报文类型与发送列表不一致。
处理： 执行上电。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33837 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ：组件故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 hex:
报文标题有错。
xx = 23 hex:
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 .....）。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

F33845 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 控制单元和相关编码器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B hex:
交互循环传输数据时出现同步错误。
处理： 执行上电。
参见： p9916 (从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33850 (N, A) 编码器 3：编码器信号转换模块内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 上电
原因： 在编码器 3 的编码器模块中出现一个内部软件错误。
故障值 (r0949, 十进制)：
1：后台时间片锁定。
2：关于代码存储器的校验和不正确。
10000: EnDat 编码器的 OEM 存储器包含有无法理解的数据。
11000 ... 11499: EEPROM 中的描述数据出错。
11500 ... 11899: EEPROM 中的校准数据出错。
11900 ... 11999: EEPROM 中的配置数据出错。
16000：DRIVE-CLiQ 编码器初始化应用程序出错。
16001：DRIVE-CLiQ 编码器初始化 ALU 出错。
16002：DRIVE-CLiQ 编码器 HISI/SISI 初始化出错。
16003：DRIVE-CLiQ 编码器安全初始化出错。
16004：DRIVE-CLiQ 编码器内部系统出错。
处理： - 更换编码器模块。
- 如有必要，升级编码器模块的固件。
- 联系热线。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33851 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ(CU)：缺少生命符号

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器模块 (编码器 3) 和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
没有设置从 DRIVE-CLiQ 组件至控制单元的生命符号。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制 = 10 十进制 :
在收到的报文中没有设置生命符号位。
处理： 升级相关组件的固件。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33860 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ(CU)：报文故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器模块 （编码器 3）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 11 十六进制 = 17 十进制 :
CRC 错误和收到的报文太早。
xx = 01 十六进制 = 01 十进制 :
校验和错误 （CRC 出错）。
xx = 12 十六进制 = 18 十进制 :
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且报文收到得太早。
xx = 02 十六进制 = 02 十进制 :
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 13 十六进制 = 19 十进制 :
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长，并且报文收到得太早。
xx = 03 十六进制 = 03 十进制 :
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 14 十六进制 = 20 十进制 :
收到的报文长度不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 04 十六进制 = 04 十进制 :
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 15 十六进制 = 21 十进制 :
收到的报文类型不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 05 十六进制 = 05 十进制 :
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 16 十六进制 = 22 十进制 :
功率单元的地址在报文中和接收列表中不一致，而且报文收到得太早。
xx = 06 十六进制 = 06 十进制 :
功率单元地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 19 十六进制 = 25 十进制 :
在收到的报文中置有错误的位，而且报文收到得太早。
xx = 09 十六进制 = 09 十进制 :
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制 :
报文收到得太早。
处理： - 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 .....）。
参见： p9915 (主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F33885 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器模块 （编码器 3）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
节点发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因

© Siemens AG 2011 版权所有

xx = 1A 十六进制 = 26 十进制：
在收到的报文中没有设置生命符号位，而且报文收到得太早。
xx = 21 十六进制 = 33 十进制：
循环报文还没有到达。
xx = 22 十六进制 = 34 十进制：
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制 = 64 十进制：
在报文的发送列表中有时间错误。
xx = 62 十六进制 = 98 十进制：
过渡到循环运行时出错。

处理：
- 检查相关组件的电源电压。
- 执行上电。
- 更换相关组件。

参见：p9915（主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F33886 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ (CU)：在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/直流制动器，OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器模块（编码器 3）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
不能发送数据。
故障值（r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 hex:
报文类型与发送列表不一致。
处理： 执行上电。
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F33887 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ(CU)：组件故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/直流制动器，OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件（编码器 3 的编码器模块）上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值（r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 hex:
报文标题有错。
xx = 23 hex:
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 60 hex:
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 hex:
参数交换时间太长。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F33895 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ(CU)：交互循环数据传送故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/直流制动器，OFF2, OFF3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器模块 （编码器 3）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B hex:
交互循环传输数据时出现同步错误。
处理： 执行上电。
参见：p9915（主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F33896 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ(CU)：组件特性不一致

信号重要性： 组件号：%1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2 (IASC/直流制动器，OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即
原因： 和启动过程相比，故障值给出的 DRIVE-CLiQ 部件 （编码器 3 的编码器模块）的特性变为不兼容。例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 电缆或者 DRIVE-CLiQ 组件的更换。
故障值 （r0949, 十进制）：
组件号。
处理： - 执行上电。
- 更换组件时使用相同的组件型号，并尽可能使用相同的固件版本。
- 更换电缆时尽可能使用相同长度的电缆 （注意最大长度限制）。

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F33899 (N, A) 编码器 3：不明故障

信号重要性： 新信息：%1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/直流制动器，OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即（上电）
原因： 编码器 3 的编码器模块上出现了一个控制单元固件无法识别的故障。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看该故障信息的含义。
处理： - 降低编码器模块的固件版本 （r0148）。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A33902 (F, N) 编码器 3：出现 SPI-BUS 故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 操作内部 SPI 总线时出错
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 更换编码器模块。
- 如有必要，升级编码器模块的固件。
- 联系热线。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33903 (F, N) 编码器 3：出现 I2C-BUS 故障

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 操作内部 I2C Bus 总线时出错
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 更换编码器模块。
- 如有必要，升级编码器模块的固件。
- 联系热线。
在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 编码器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F33905 (N, A) 编码器 3：参数错误设置

信号重要性： 参数 : %1, 附加信息 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即
原因： 检测出编码器 3 的一个错误参数。
也可能设定的编码器类型和所连接的类型不符。
相关的参数可以通过以下方式获得：
- 通过故障值获取参数编号 (r0949)。
- 确定参数下标 (p0187)。
故障值 （r0949, 十进制）：
yyyyxxxx dez: yyyy = 附加信息 , xxxx = 参数
yyyy = 0:
没有其他信息。
yyyy = 1:
该组件不支持电平 HTL (p0405.1 = 0) 与信号监控 A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) 的组合。
yyyy = 2:
p0400 中输入了一个用于已检测编码器的代码编号，但是并没有执行检测。请开始一个新的编码器检测。

yyyy = 3:
p0400 中输入了一个用于已检测编码器的代码编号，但是并没有执行检测。请在 p0400 中选择一个带有代码编号 < 10000 的列表编码器。
yyyy = 4:
该组件不支持不带信号 A/B 的 SSI- 编码器 (p0404.9 = 1) 信号 A/B。
yyyy = 5:
在 SQW 编码器上 p4686 中的值大于 p0425 中的值。
yyyy = 6:
DRIVE-CLiQ 编码器和该固件版本不匹配。
yyyy = 7:
在 SQW 编码器上，只有等距零脉冲才允许 “X 实际 1 补偿 ”(p0437.2)。
yyyy = 8:
使用的直线量尺不支持电机的极对宽。

处理：
- 检测连接的编码器类型是否与设定的类型相符。
- 正确设置通过故障值 (r0949) 和 p0187 给出的参数。

参数号 = 314：
- 检测极对数和测量齿轮箱传动比。极对数与测量变速箱传动比的比值必须小于等于 1000：(r0313 * p0433) / p0432 <= 1000。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A33915 (F, N) 编码器 3：配置错误

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 3 的配置出错。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：不允许将故障定义为警告，或将警告定义为故障。
419: 采用定义的细分分辨率 “Gx_XIST2” 时，编码器发现最大允许的绝对位置实际值 (r0483) 不能在 32 位内显示。

处理： 警告值 = 1 时：
不切换故障 / 警告之间的参数。
警告值 = 419 时：
降低细分分辨率 (p0419)。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F33916 (N, A) 编码器 3：参数设定出错

信号重要性： 参数 : %1, 附加信息 : %2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (IASC/ 直流制动器 , OFF2, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
应答： 立即
原因： 检测出编码器 3 的一个错误参数。
也可能设定的编码器类型和所连接的类型不符。
相关的参数可以通过以下方式获得：
- 通过故障值获取参数编号 (r0949)。
- 确定参数下标 (p0187)。

故障值 （r0949, 十进制）：
参数号。
注：
只有在编码器上设置了 r0404.10 = 1 或 r0404.11 = 1 时，才输出该故障。在 r0404.10 = 0 和 r0404.11 = 0 的编码器上，该信息为 A33905。

处理：
- 检测连接的编码器类型是否与设定的类型相符。
- 正确设置通过故障值 (r0949) 和 p0187 给出的参数。

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A33920 (F, N) 编码器 3：温度传感器故障

信号重要性： 故障原因：%1, 通道号：%2
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 温度传感器测量时出现故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
yyxx 十六进制：yy: 通道号，xx: 故障原因
xx = 1: 断线或者传感器未连上 （KTY:R > 1630 欧姆）。
xx = 2: 测得电阻过小 （PTC: R < 20 欧姆，KTY: R < 50 欧姆）。
xx = 其它值：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理：
- 检测编码器电缆的类型及连接是否正确。
- 检测 p0600 至 p0603 中的温度传感器的选择。
- 更换编码器模块 （硬件损坏或者错误的校准数据）。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器，OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33940 (F, N) 编码器 3: 主轴的夹紧状态出错

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 主轴的夹紧状态出错。
故障值 （r0949, 十进制）：
传感器 S1 的信号电平。
注：
500 mV 的信号电平相当于十进制值 500。
处理：
- 检查夹钳。
- 检查公差 (p5040)，必要时修改公差。
- 检查阈值 (p5041)，必要时修改阈值。
- 检查模拟传感器 S1 和接口。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器，OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A33999 (F, N) 编码器 3：不明警告

信号重要性： 新信息：%1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 3 的编码器模块上出现了一个控制单元的固件无法识别的警告。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
警告的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看这条警告信息的含义。
处理：
- 降低编码器模块的固件版本 （r0148）。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

在 … 时的反应 F: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F34207 (N, A) VSM：超出温度故障阈值

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无
应答： 立即 (上电)
原因： 用电压监控模块 (VSM) 测出来的温度 (r3666) 超出了阀值 (p3668)。
注：
只有当温度检测被激活时 (KTY 传感器设置 p3665 = 2 ； PTC 传感器设置 p3665 = 1) 时，才出输出该故障信息。
故障值 (r0949, 十进制)：
yyxxxx 十进制：
yy: 出错的组件号。
处理： - 检查风扇。
- 减小功率。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A34211 (F, N) VSM：超出温度警告阈值

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 用电压监控模块 (VSM) 测出来的温度 (r3666) 超出了阀值 (p3667)。
警告值 (r2124, 十进制)：
十万位和万位指出出错的 VSM 组件号。
处理： - 检查风扇。
- 减小功率。
在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

N34800 (F) VSM：综合信息

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
应答： 无
原因： 电压监控模块 (VSM) 检测出了至少一个故障。
处理： 分析其他当前显示信息
在 … 时的反应 F: Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

F34801 **VSM DRIVE-CLiQ：缺少生命符号**

信号重要性： 组件号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： B_INF

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关电压监控模块 (VSM) 之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A hex:
在收到的报文中没有设置生命符号位。

处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 更换电压监控模块 (VSM)。

F34801 **VSM DRIVE-CLiQ：缺少生命符号**

信号重要性： 组件号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关电压监控模块 (VSM) 之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A hex:
在收到的报文中没有设置生命符号位。

处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 更换端子模块。

F34802 **VSM：时间片溢出**

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 电压监控模块上出现了时间片溢出。

处理： 更换电压监控模块。

F34803 **VSM：存储器测试**

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 在电压监控模块上进行存储器测试时出现异常。

处理： - 检测是否遵守了电压监控模块允许的环境温度。
- 更换电压监控模块。

F34804 **VSM：CRC**

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即

原因： 在读取电压监控模块 (VSM) 上的程序存储器时，出现一个校验和错误。

处理： - 检查是否遵守了组件允许的环境温度。
- 更换电压监控模块。

© Siemens AG 2011 版权所有

F34805 **VSM：EPROM 校验和不正确**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 内部参数数据损坏。
故障值 （r0949, 十六进制）：
01: EEPROM 存取故障。
02: EEPROM 中的程序块数目太大。
处理： - 检查是否遵守了组件允许的环境温度。
- 更换电压监控模块 (VSM)。

F34806 **VSM: 初始化**

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
应答： 立即
原因： 在电压监控模块 （VSM）初始化出现异常。
处理： 更换电压监控模块。

A34807 (F, N) **VSM：顺序控制时间监控**

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 电压监控模块 （VSM）上的顺序控制的时间溢出。
处理： 更换电压监控模块。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 （上电）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F34820 **VSM DRIVE-CLiQ：报文故障**

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2)
应答： 立即
原因： 控制单元和相关电压测量模块之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 01 hex:
CRC 出错。
xx = 02 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 03 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 04 hex:
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 05 hex:
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 06 hex:
组件地址在报文和接收列表中不一致。

© Siemens AG 2011 版权所有

xx = 07 hex:
等待 SYNC 报文，但收到的报文不是该报文。
xx = 08 hex:
没有等待 SYNC 报文，但却收到该报文。
xx = 09 hex:
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 hex:
报文收到得太早。

处理：
- 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。

参见： p9916 （从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F34835 VSM DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关电压测量模块之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。节点发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 21 hex:
循环报文还没有到达。
xx = 22 hex:
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 hex:
在报文的发送列表中有时间错误。

处理：
- 执行上电。
- 更换相关组件。

F34836 VSM DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关电压监控模块之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。不能发送数据。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 hex:
报文类型与发送列表不一致。

处理： 执行上电。

F34837 VSM DRIVE-CLiQ：组件故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2)

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 hex:
报文标题有错。
xx = 23 hex:
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。

© Siemens AG 2011 版权所有

xx = 43 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

F34845 VSM DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关电压监控模块 (VSM) 之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B hex:
交互循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见： p9916 (从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)

F34850 VSM：内部软件错误

信号重要性： %1

驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF1 (OFF2, 无)
Vector: OFF1 (OFF2, OFF3, 无)

应答： 上电

原因： 在电压监控模块 (VSM) 中出现内部软件错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：后台时间片锁定。
2：关于代码存储器的校验和不正确。

处理：
- 更换电压监控模块 (VSM)。
- 如有必要，升级电压监控模块的固件。
- 联系热线。

F34851 VSM DRIVE-CLiQ (CU)：缺少生命符号

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关电压测量模块 (VSM) 之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
没有设置从 DRIVE-CLiQ 组件至控制单元的生命符号。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制 = 10 十进制 :
在收到的报文中没有设置生命符号位。

处理： 升级相关组件的固件。

F34860 VSM DRIVE-CLiQ (CU)：报文故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关电压测量模块 (VSM) 之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：

© Siemens AG 2011 版权所有

yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 11 十六进制 = 17 十进制：
CRC 错误和收到的报文太早。
xx = 01 十六进制 = 01 十进制：
校验和错误 （CRC 出错）。
xx = 12 十六进制 = 18 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且报文收到得太早。
xx = 02 十六进制 = 02 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 13 十六进制 = 19 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长，并且报文收到得太早。
xx = 03 十六进制 = 03 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 14 十六进制 = 20 十进制：
收到的报文长度不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 04 十六进制 = 04 十进制：
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 15 十六进制 = 21 十进制：
收到的报文类型不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 05 十六进制 = 05 十进制：
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 16 十六进制 = 22 十进制：
功率单元的地址在报文中和接收列表中不一致，而且报文收到得太早。
xx = 06 十六进制 = 06 十进制：
功率单元地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 19 十六进制 = 25 十进制：
在收到的报文中置有错误的位，而且报文收到得太早。
xx = 09 十六进制 = 09 十进制：
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制：
报文收到得太早。

处理：
- 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。

参见： p9915（主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F34885 VSM DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2

驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无）
Vector: 无 (OFF1, OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关电压测量模块 (VSM) 之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
节点发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 1A 十六进制 = 26 十进制：
在收到的报文中没有设置生命符号位，而且报文收到得太早。
xx = 21 十六进制 = 33 十进制：
循环报文还没有到达。
xx = 22 十六进制 = 34 十进制：
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制 = 64 十进制：
在报文的发送列表中有时间错误。
xx = 62 十六进制 = 98 十进制：
过渡到循环运行时出错。

处理：
- 检查相关组件的电源电压。
- 执行上电。
- 更换相关组件。

参见： p9915（主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F34886 **VSM DRIVE-CLiQ (CU)：在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错**

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关电压测量模块 (VSM) 之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
不能发送数据。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 hex:
报文类型与发送列表不一致。

处理： 执行上电。

F34887 **VSM DRIVE-CLiQ(CU)：组件故障**

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2)

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件 (电压监控模块) 上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 hex:
报文标题有错。
xx = 23 hex:
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 60 hex:
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 hex:
参数交换时间太长。

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 (断路，接点 .....)。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 (p9904)。
- 更换相关组件。

F34895 **VSM DRIVE-CLiQ(CU)：交互式循环数据传送故障**

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: 无 (OFF1, OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关电压测量模块 (VSM) 之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B hex:
交互循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见： p9915 (主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)

© Siemens AG 2011 版权所有

F34896 **VSM DRIVE-CLiQ(CU)：组件特性不一致**

信号重要性： 组件号：%1

驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF2 (IASC/直流制动器, OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)

应答： 立即

原因： 和启动时相比，故障值指出的 DRIVE-CLiQ 组件 （电压测量模块）变为不兼容。例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 电缆或者 DRIVE-CLiQ 组件的更换。
故障值 （r0949, 十进制）：
组件号。

处理： - 执行上电。
- 更换组件时使用相同的组件型号，并尽可能使用相同的固件版本。
- 更换电缆时尽可能使用相同长度的电缆 （注意最大长度限制）。

F34899 (N, A) **VSM：不明故障**

信号重要性： 新信息：%1

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

应答： 立即 （上电）

原因： 电压测量模块上出现了控制单元的固件无法识别的故障。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看该故障信息的含义。

处理： - 降低电压监控模块的固件版本 (r0158)。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

A34903 (F, N) **VSM：出现 I2C-Bus 总线故障**

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF

反应： 无

应答： 无

原因： 存取模块内部的 I2C 总线时出现异常。

处理： 更换电压监控模块 (VSM)。

在…时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无
在…时应答 F: 立即 （上电）
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

A34903 (F, N) **VSM：出现 I2C-Bus 总线故障**

信号重要性： -

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 存取模块内部的 I2C 总线时出现异常。

处理： 更换端子模块。

在…时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无
在…时应答 F: 立即 （上电）

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A34904 (F, N) VSM: EEPROM

信号重要性: -
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应: 无
应答: 无
原因: 存取端子模块上的非易失存储器时出现错误。
处理: 更换电压监控模块 (VSM)。
在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A34905 (F, N) VSM：参数存取

信号重要性: -
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应: 无
应答: 无
原因: 控制单元试图向电压监控模块 (VSM) 写入一个错误的参数值。
处理: - 检测，VSM （r0158）的固件版本是否与控制单元 （r0018）的固件版本匹配。
- 必要时更换电压监控模块。
注：
存储卡上的文件 readme.txt 中有相互匹配的固件版本。
在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A34920 (F, N) VSM：温度传感器故障

信号重要性: %1
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应: 无
应答: 无
原因: 温度传感器测量时出现故障。
警告值 （r2124, 十进制）:
1：断线或者传感器未连上 （KTY:R > 1630 欧姆）。
2: 测得电阻过小 （PTC: R < 20 欧姆 , KTY: R < 50 欧姆）。
处理: - 检查传感器是否正确连接。
- 更换传感器。
在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A34999 (F, N) VSM：不明警告

信号重要性: 新信息 : %1
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应: 无
应答: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 电压监控模块 (VSM) 上出现了控制单元的固件无法识别的警告。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
警告的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看这条警告信息的含义。

处理： - 降低电压监控模块的固件版本 (r0148)。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即 （上电）

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

F35000 TM54F：采样时间无效

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 上电

原因： 设置的采样时间无效。
- 不是 DP 周期时间的整数倍。
故障值 （r0949, 浮点）：
建议的有效采样时间。

处理： 修改采样时间 （例如：设置为建议的有效采样时间）。
参见： p10000 (SI 采样时间）

F35001 TM54F：参数值无效

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 输入的值无效。
故障值 （r0949, 十进制）：
参数值无效的参数号。

处理： 修正参数值。

F35002 TM54F：调试模式被拒

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即

原因： 调试模式的激活被拒，因为至少一个属于 TM54F 的驱动上仍有脉冲。
故障值 （r0949, 十进制）：
发现存在脉冲的第一个驱动对象的编号。

处理： 删除故障值指出的驱动上的脉冲。

F35003 TM54F：需要在控制单元上进行应答

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即

原因： 端子模块 54F (TM54F) 上的故障已通过安全应答 （p10006）进行了应答。
此外还需在控制单元上进行应答。

处理： 在控制单元上执行应答。

© Siemens AG 2011 版权所有

F35011 **TM54F：驱动对象编号分配错误**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即（上电）
原因： 驱动对象号被重复分配。每个驱动对象号只能分配一次。
处理： 修正驱动对象号的分配。
参见：p10010 (SI 驱动对象分配）

A35012 **TM54F：正在执行强制故障检查**

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 正在执行端子模块 54F (TM54F) 的强制故障检查。
注：
如果在执行强制故障检查期间出错，则输出 F35013。
处理： 在成功结束或取消（出错情况下）强制故障检查后，警告自动消失。

F35013 **TM54F：强制故障检查出错**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即（上电）
原因： 执行 TM54F 的强制故障检查出错。 出现该故障时，Failsafe 控制信号 (Failsafe Value) 被传送到安全功能。
故障值（r0949, 十六进制）：
aaaabbcc hex：
aaaa: 没有变为期望状态的 DO 或 F-DI（取决于测试步骤 cc）；位 0 = F-DI 0 或 F-DO 0，位 1 = F-DI 1 或 F-DO 1，以此类推。
bb: 故障原因
bb = 01 hex: 内部错误。
bb = 02 hex: 两个通道的开关信号对比出错（F-DI 或 DI）。
bb = 03 hex: 内部错误。
bb = 04 hex: 两个通道的开关信号对比出错（诊断 DO）。
cc: 出错的 Teststop 的状态。
状态显示格式如下：
从站的错误状态：（测试操作）（测试操作）| 对应的主站步骤：（测试操作）（测试操作）| 说明
00 hex: (L1+OFF)(L2+ON) | 0A hex: ( )( ) | 同步 / 开关步骤
0A hex: (L1+OFF)(L2+ON) | 15 hex: ( )( ) | 等待步骤
15 hex: (L1+OFF)(L2+OFF) | 20 hex ( )( ) | 1.）检查 F-DI 0 ... 4 是否为 0 V 2.）开关步骤变为新电平
20 hex: (L1+OFF)(L2+OFF) | 2B hex: ( )( ) | 等待步骤
2B hex: (L1+ON)(L2+ON)| 36 hex: ( )( ) | 1.）检查 F-DI 5 ... 9 是否为 0 V 2.）开关步骤变为新电平
36 hex: (DO OFF)( ) | 41 hex: (DO OFF)( ) | 等待步骤 / 开关步骤
41 hex: (DO OFF)( ) | 4C hex: (DO OFF)( ) |等待步骤
4C hex: (DO ON)( ) | 57 hex: (DO ON)( ) | 1.）检查 “ 诊断 DO” 或 “ 诊断 DI” 2.）开关步骤变为新电平
57 hex: (DO ON)( ) | 62 hex: (DO ON)( ) | 等待步骤
62 hex: (DO OFF)( ) | 6D hex: (DO ON)( ) | 1.）检查 “ 诊断 DO” 或 “ 诊断 DI”2.）开关步骤
6D hex: (DO OFF)( ) | 78 hex: (DO ON)( ) | 等待步骤
78 hex: (DO ON)( ) | 83 hex: (DO OFF)( ) | 1.）检查 “ 诊断 DO” 或 “ 诊断 DI”2.）开关步骤
83 hex: (DO ON)( ) | 8E hex: (DO OFF)( ) | 等待步骤
8E hex: (DO OFF)( ) | 99 hex: (DO OFF)( ) | 1.）检查 “ 诊断 DO” 或 “ 诊断 DI”2.）开关步骤
99 hex: (DO OFF)( ) | A4 hex: (DO OFF)( ) | 等待步骤
A4 hex: (DO OFF)( ) | AF hex: (DO OFF)( ) | 检查 “ 诊断 DO” 或 “ 诊断 DI”
AF hex: (DO 初始状态)( ) | C5 hex: (DO 初始状态)( ) | 开关步骤
C5 hex: 测试结束
需要检测的期待值是由设置的测试模式 p10047 决定的。
在测试 F-DO 时，会检测以下期望值。

© Siemens AG 2011 版权所有

状态显示格式如下：
测试步骤 (SL MA)：“ 诊断 DO” 模式 1 的期望值 | DI 20..23 模式 2 的期望值 | DI 20..23 模式 3 的期望值
(4C hex 57 hex): 诊断 DO = 0 V | DI = 24 V | DI = 24 V
(62 hex 6D hex): 诊断 DO = 0 V | DI = 0 V | DI = 0 V
(78 hex 83 hex): 诊断 DO = 0 V | DI = 0 V | DI = 24 V
(8E hex 99 hex): 诊断 DO = 24 V | DI = 0 V | DI = 24 V
(A4 hex AF hex): 诊断 DO = 0 V | DI = 24 V | DI = 24 V
示例：
如果在测试步骤中出现故障原因 bb = 02 hex 或 04 hex 的故障，则该故障在前一个测试步骤中检测。是否满足期望的检查在下一步骤中进行。
主站发送故障值 0001_04AF，从站发送故障值 0001_04A4。
aaaa = 1 --> F-DO 0 出错。
bb = 04 hex --> “ 诊断 DO” 的测试失败。
cc = 在主站上，在测试步骤 AF 中检查是否满足期望值，在从站上，在步骤 A4 中检查。
在表中会检查 “ 诊断 DO” 是不是等于 0 V，也就是说，“ 诊断 DO” 的期望值是 0 V，而不是 24 V。该测试操作在前一个步骤中执行 (99 hex DO OFF, A4 hex DO OFF)。两个 DO 均已切换为 OFF。

处理： 检查 F-DI 和 F-DO 的连接并重新启动 “ 强制故障检查 ”。
注：
成功执行 “ 强制故障检查 ” 后，故障信息消失。
故障值 = CCCCCCCC hex, DDDDDDDD hex, EEEEEEEE hex 时：
这些故障值和信息 F35152 一同出现。此时，需要检查所有 “ 强制故障检查 ” 参数。
另外，还要检查 TM54F 的固件版本和控制单元的是否一致。
同时检查 p10001, p10017, p10046 和 p10047。
修改参数后，需要重新上电。

A35014 TM54F：尚未执行 “ 强制故障检查 ”

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因：
- 在接通驱动后还没有执行 “ 强制故障检查 ”。
- 调试后需要执行新的 “ 强制故障检查 ”。
- 执行强制故障检查的时间已过期 (p10003)。

处理： 执行 “ 强制故障检查 ”(BI: p10007)。

A35015 TM54F: 电机模块被更换，配置不一致

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 至少一个驱动和端子模块 54F (TM54F) 无法进行循环通讯。
可能的原因：
- 起码更换了一个电机模块，例如：在换入了一个硬件备件。
-TM54F 的设置 p10010 和轴的数量不符，这些轴激活了驱动集成的 TM54F 运动监控功能。
- 激活的驱动和 DRIVE-CLiQ 没有通讯。
故障值 (r0949, 二进制)：
yyyy yyyy xxxx xxxx bin
xxxx xxxx bin: 配置不一致
位 0 = 1: 和驱动 1 没有通讯。
...
位 5 = 1: 和驱动 6 没有通讯。
yyyy yyyy bin: 电机模块被更换，或者它的 DRIVE-CLiQ 电缆没有插入。
位 8 = 1: 驱动 1 的电机模块被更换，或无法通讯
...
位 13 = 1: 驱动 6 的电机模块被更换，或无法通讯
注：
在该信息显示期间，故障值指出的驱动 (运行驱动集成的 TM54F 运动监控功能）不会获得使能。
故障值 =0 时：
在 p10010 中输入的驱动对象数量不等于拥有驱动集成的运动监控功能使能的驱动数量。
参见： p10010 (SI 驱动对象分配)

处理： 检查在 p10010 中输入的所有驱动对象是否通过使能了驱动集成的 TM54F 运动监控功能 (p9601)。
注：
一个驱动被禁止，然后没有建立 DRIVE-CLiQ 连接便激活时，也会输出该警告。
在更换电机模块时遵循下列步骤：
- 启动 TM54F 上的节点标识的复制功能 (p9700 = 1D hex)。
- 确认 TM54F 上的硬件 CRC(p9701 = EC hex)。
- 保存所有参数 （p0977 = 1）。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。

A35016 TM54F：没有建立和驱动的有效数据通讯

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 端子模块 54F (TM54F) 内部的循环有效数据通讯还没有生效。
在启动 TM54F 主站和 TM54F 从站后将生成该显示信息，一旦建立通讯，该信息自动消失。
如果一个驱动不和 TM54F 进行通讯，则所有在 p10010 中设置的驱动无法使能。
处理： 在更换电机模块时遵循下列步骤：
- 启动 TM54F 上的节点标识的复制功能 (p9700 = 1D hex)。
- 确认 TM54F 上的硬件 CRC(p9701 = EC hex)。
- 保存所有参数 （p0977 = 1）。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。

对于所有故障值：
- 检查在 p10010 中输入的所有驱动对象是否通过使能了驱动集成的 TM54F 运动监控功能 (p9601)。
- 检查是否存在故障 F35150 ；如果存在，消除引起故障的原因。

参见： r10055 (SI TM54F 驱动专用通讯状态)

F35040 TM54F：24 V 欠电压

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 端子模块 54F (TM54F) 的 24 V 电源欠电压。
作为故障反应，故障安全的输入端将传送到运动监控。
故障值 （r0949, 二进制）：
Bit 0 = 1: 接头 X524 上的电源欠电压。
Bit 1 = 1: 接头 X514 上的电源欠电压。
处理： - 检查 TM54F 的 24 V 直流电源。
- 执行安全响应 （p10006）。

F35043 TM54F：24 V 过电压

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 端子模块 54F (TM54F) 的 24 V 电源过电压。
作为故障反应，故障安全的输入端将传送到运动监控。
处理： - 检查 TM54F 的 24 V 直流电源。
- 执行安全响应 （p10006）。

F35051 TM54F: 某一监控通道故障

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 在两个监控通道的交叉数据比较中，端子模块 54F (TM54F) 检测出了一个故障。
作为故障反应，故障安全的输入端将传送到运动监控。

© Siemens AG 2011 版权所有

故障值 （r0949, 十六进制）：
aaaabbcc hex
aaaa: 大于零的值表示内部软件错误。
bb: 导致故障的、经交叉校验的数据
bb = 00 hex: p10000
bb = 01 hex: p10001
bb = 02 hex: p10002
bb = 03 hex: p10006
bb = 04 hex: p10008
bb = 05 hex: p10010
bb = 06 hex: p10011
bb = 07 hex: p10020
bb = 08 hex: p10021
bb = 09 hex: p10022
bb = 0A hex: p10023
bb = 0B hex: p10024
bb = 0C hex: p10025
bb = 0D hex: p10026
bb = 0E hex: p10027
bb = 0F hex: p10028
bb = 10 hex: p10036
bb = 11 hex: p10037
bb = 12 hex: p10038
bb = 13 hex: p10039
bb = 14 hex: p10040
bb = 15 hex: p10041
bb = 16 hex: p10042
bb = 17 hex: p10043
bb = 18 hex: p10044
bb = 19 hex: p10045
bb = 1A hex: p10046
bb = 1B hex: 内部 “ 强制故障检查 ” p10041
bb = 1C hex: 内部 “ 强制故障检查 ” p10046
bb = 1D ... 1F hex: 内部 “ 强制故障检查 ” p10017, p10002, p10000
bb = 20 ... 2A hex: 内部 p10040, p10046, p10047
bb = 2B hex: “ 强制故障检查 ” 初始化
bb = 2C hex: 输入输出计算的初始化
bb = 2D ... 45 hex: 用于输出计算的内部数据 p10042 ... p10045
bb = 46 ... 63 hex: 驱动组 1 的计算数据
bb = 64 ... 81 hex: 驱动组 2 的计算数据
bb = 82 ... 9F hex: 驱动组 3 的计算数据
bb = A0 ... BD hex: 驱动组 4 的计算数据
bb = BE hex: F-DI 的去抖时间 p10017
bb = BF hex: 单通道 DI 的去抖时间 p10017
bb = C0 hex: “ 诊断 DI” 的去抖时间 p10017
bb = C1 hex: p10030
bb = C2 hex: p10031
bb = C3 ... CA hex: 用于计算驱动组的新数据
cc: 导致故障的、经交叉校验的下标

处理：

在 TM54F 上执行以下步骤：
- 激活安全调试模式 (p0010 = 95)。
- 启动 SI 参数的复制功能 (p9700 = 57 hex)。
- 确认所有数据修改 (p9701 = AC hex)。
- 关闭安全调试模式 (p0010 = 0)。
- 保存所有参数 （p0977 = 1）。
- 执行安全响应 （p10006）。

出现内部软件错误 (aaaa 大于零）时：
- 升级 TM54F 的软件。
- 联系热线。
- 更换 TM54F。

F35052 (A) **TM54F：内部硬件故障**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即（上电）
原因： 在端子模块 54F (TM54F) 上检测出了一个硬件故障。
故障值 (r0949, 十进制)：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 将 TM54F 的固件升级到新版本。
- 联系热线。
- 更换 TM54F。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F35053 **TM54F：超出温度故障阈值**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： TM54F 上的温度检测装置测出的温度超出了故障阈值。
作为故障反应，故障安全的输入端将传送到运动监控。
故障值 (r0949, 十进制)：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： - 让 TM54F 冷却。
- 执行安全响应 (p10006)。

A35054 **TM54F：超出温度警告阈值**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： TM54F 上的温度检测装置测出的温度超出了警告阈值。
处理： - 让 TM54F 冷却。
- 执行安全响应 (p10006)。

A35075 (F) **TM54F：内部通讯故障**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在端子模块 54F (TM54F) 中出现一个内部通讯故障。
当 TM54F 存在而且还没有配置安全功能的参数时，也可能出现该故障。
警告值 (r2124, 十进制)：
仅用于西门子内部故障诊断。
处理： 用于内部的通讯故障：
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 升级 TM54F 的软件。
- 联系热线。
- 更换 TM54F。
有 TM54F 且还没有配置安全功能时：
- 无需采取任何措施。为安全功能配置参数后警告自动消失。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即（上电）

© Siemens AG 2011 版权所有

A35080 (F) **TM54F：安全参数的校验和错误**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 通过安全参数计算并输入到 r10004 中的实际校验和，与在最后一次机床验收时保存在 p10005 中的设定校验和不相符。
故障值 （r0949, 十进制）：
1: SI 参数的校验和出错。
2：用于部件分配的 SI 参数的校验和出错。
处理： - 检查与安全相关的参数，必要时修改参数
- 将设定校验和设为实际校验和。
- 应答硬件更换。
- 执行上电。
- 执行验收测试。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 （上电）

A35081 (F) **TM54F：用于安全应答的 F-DI 上出现稳态 1 信号**

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在 p10006 设定的 F-DI 上，逻辑 1 信号持续的时间大于 10 秒。
如果在执行安全应答的 F-DI 上没有给出应答，则必须存在一个静态逻辑 0 信号。这样在发生断线或者两个数字输入中的一个振动时，可避免意外的安全应答 （或者信号 “ 内部事件应答 ”）。
处理： 将故障安全的数字输入 F-DI 设置为逻辑 0 信号 （参见 p10006）。
注：
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即

F35150 **TM54F：通讯故障**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即 （上电）
原因： 检测出 TM54F 主站和控制单元之间的通讯有故障或者 TM54F 从站和电机模块之间通讯故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
处理： 在更换电机模块时遵循下列步骤：
- 启动 TM54F 上的节点标识的复制功能 (p9700 = 1D hex)。
- 确认 TM54F 上的硬件 CRC(p9701 = EC hex)。
- 保存所有参数 （p0977 = 1）。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
对于所有故障值：
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 升级 TM54F 的软件。
- 联系热线。
- 更换 TM54F。

F35151 **TM54F: 差异故障**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即

原因： F-DI/F-DO 长时间处于和 p10002 不同的状态。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx hex
xxxx: F-DI 存在差异。
位 0: F-DI 0 上出现差异性错误
...
位 9: F-DI 9 上出现差异性错误
yyyy: F-DO 存在差异。
位 0: F-DO 0 的差异
...
位 3: F-DO 3 的差异
注：
如果连续出现多个差异性错误，也只报告第一个出现的错误。
分析差异性错误有多种方法：
- 使用调试软件，分析 TM54F 的输入和输出状态。此时显示所有的差异性错误。
- 比较 TM54F 主站和 TM54F 从站的参数 p10051 和 p10052 是否存在差异。

处理： 检查 F-DI 布线 （接触问题）。
只有在消除故障原因后执行了一次安全响应 （p10006），才能完全响应 F-DI 的差异性错误。如果没有执行安全响应，则相应的 F-DI 在内部保持安全状态。
如果 F-DI 周期性开关，必须根据开关频率来调整差异时间：
如果周期性开关脉冲的持续时间接近 p10002 的两倍值，则必须检查以下公式：
p10002 < (tp/2) - td （差异时间必须小于周期时间一半减去实际差异时间的差）
p10002 >=p10000 （差异时间必须至少为 p10000）
p10002 > td （差异时间必须大于可能出现的实际差异时间）
td: 在一次开关动作中可能出现的实际差异时间，单位 ms。该时间必须至少是 1 个 SI 采样周期（参见 p10000）。
tp: 一次开关动作的周期持续时间。
在周期性开关动作和去抖 p10017 激活时，差异时间可以由去抖时间直接给定。
如果周期性开关脉冲的持续时间接近去抖时间的两倍值，则必须检查以下公式：
p10002 < p10017 + 1ms - td
p10002 > td
p10002 >= p10000
示例：
当 SI 采样时间是 12 ms，而开关周期是 110 ms 时 (p10017 = 0)，差异时间最大为：
p10002 <= 110/2 ms - 12 ms = 43 ms --> 取整后 p10002 <= 36 ms
如果差异时间不是整数倍的 SI 采用时间，则必须首先取整。
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
F-DO: Failsafe Digital Output （故障安全数字输出）

F35152 TM54F：内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 在端子模块 54F (TM54F) 中出现一个内部软件错误。
TM54F 的故障安全数字输入和数字输入 (F-DI, F-DO) 已切换至安全状态。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部的故障诊断。
注：
F-DI: Failsafe Digital Input （故障安全数字输入）
F-DO: Failsafe Digital Output （故障安全数字输出）

处理： 确保 TM54F 的固件版本与控制单元的固件版本相符。
在项目中必须激活自动固件升级。
注：
该信息通常和 F35013 一同出现。在此情况下检查 TM54F “ 强制故障检查 ” 的所有参数 (p10001, p10003, p10007, p10041, p10046, p10047)。修改参数后需要重新上电。

A35200 (F, N) TM：校准数据

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 在端子模块的校准数据中检测了一个错误。
警告值 （r2124, 十进制）：
十万位和万位指出出错的端子模块的组件 Id。
千位指出是模拟输入 0(= 0) 还是模拟输出 1(= 1)。
百位指出错误类型：
0：没有校准数据。
1：偏差过大 (> 100 mV)。
十位和个位指出错误输入的编号。

处理： 给设备重新上电。
如果错误仍然存在，则更换组件。

在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 （上电）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F35207 (N, A) TM：超出通道 1 温度故障 / 警告阈值

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无）
Vector: OFF2 (OFF1, OFF3, 无）
应答： 立即 （上电）
原因： 端子模块上的温度检测发现以下异常，进而报错：
- 警告阈值持续的时间大于延时段中设定的时间 （p4102[0]，p4103[0]）。
或者
- 超出故障阈值 (p4102[1])。
注：
针对 PTC：
- r4101[0] > 1650 欧姆时，温度 r4105[0] = 250 ° C。
- r4101[0] <= 1650 欧姆时，温度 r4105[0] = -50 ° C。
测得的温度显示在 CO r4105[0] 中。
只有激活了温度检测功能时，才输出该故障信息：KTY84 传感器设置 p4100[0] = 2，PTC 传感器设置 p4100[0] = 1，TM120 上的双金属传感器设置 p4100[0] = 4。
注意：
如果在驱动和端子模块之间至少有一个 BICO 连接，则此故障只会导致驱动的关闭。
故障值 （r0949, 十进制）：
报错点的温度值 （乘以 10）。

处理： - 将温度传感器冷却到 “p4102[1]- 回差 (5 K)” 的温度下。
- 必要时将故障响应设置为 “ 无 ” (p2100, p2101)。
参见： p4102 (TM31 温度检测故障 / 警告阈值）

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A35211 (F, N) TM：超出通道 1 温度警告阈值

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 端子模块 （TM）上温度检测装置测出的温度 (r4105[0]) 超出了警告阈值 (p4102[0])。
注：
针对 PTC：
- r4101[0] > 1650 欧姆时，温度 r4105[0] = 250 ° C。
- r4101[0] <= 1650 欧姆时，温度 r4105[0] = -50 ° C。
警告值 （r2124, 十进制）：
报错点的温度值 （乘以 10）。

处理： 将温度传感器冷却到 “p4102[0]- 回差 (5 K)” 的温度下。
参见： p4102 (TM31 温度检测故障 / 警告阈值）

在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 （上电）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F35220 (N, A) TM：达到信号输出的极限频率

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： Infeed: OFF1 (OFF2, 无）
Vector: OFF1 (OFF2, OFF3, 无）
应答： 立即 （上电）
原因： 端子模块 41(TM41) 输出的 A/B 信号达到了极限频率。输出的信号和规定的设定值不再同步。
注：
在 SIMOTION 中将 TM41 配置为工艺对象时，在 X520 中的 A/B 信号短路时也会输出此故障。
处理： 运行模式 SIMOTION (P4400 = 0)：
- 降低转速设定值 (p1155)。
- 减少编码器线数 (p0408)。
- 检查 A/B 信号是否短路。
运行模式 SINAMICS (P4400 = 1)：
- p0418 中 TM41 的精辨率与模拟量互联输入端 p4420 上连接的编码器不一致
- 模拟量互联输入 p4420 上连接的编码器位置实际值 r0479 的实际转速过大。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F35221 (N, A) TM：“ 设定 - 实际 ” 差值超出公差

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： Infeed: OFF1 (OFF2, 无）
Vector: OFF1 (OFF2, OFF3, 无）
应答： 立即 （上电）
原因： 设定值和输出信号 （信号 A/B）之间的差值超过公差 +/-3 %。内部测量值和外部测量值之间的差值太大。
处理： - 缩短基本周期 (p0110, p0111)。
- 更换模块。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A35222 (F, N) TM：编码器线数错误

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 输入的编码器线数和硬件适用的允许的线数不匹配。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：编码器线数过高。
2：编码器线数过低。
4：编码器线数小于零脉冲偏移 (p4426)
处理： - 输入允许范围内的编码器线数 (p0408)。
- 必要时使用 TM41 DAC 替换 TM41 SAC。
注：
TM41 SAC: 订货号 = 6SL3055-0AA00-3PA0
TM41 DAC: 订货号 = 6SL3055-0AA00-3PA1
针对 TM41 SAC：
- p0408 的最小值 / 最大值：1000/8192

© Siemens AG 2011 版权所有

针对 TM41 DAC：
- p0408 的最小值 / 最大值：1000/16384
参见： p0408 （旋转编码器线数）

在 … 时的反应 F: Infeed: OFF1 (OFF2, 无）
Vector: OFF1 (OFF2, OFF3, 无）

在 … 时应答 F: 立即 （上电）

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

A35223 (F, N) TM：零脉冲偏移错误

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 输入的零脉冲偏移是错误的。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：零脉冲偏移过高。

处理： 输入允许范围内的零脉冲偏移 (p4426)。

在 … 时的反应 F: Infeed: OFF1 (OFF2, 无）
Vector: OFF1 (OFF2, OFF3, 无）

在 … 时应答 F: 立即 （上电）

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

F35230 TM：硬件故障

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF1 (OFF2, 无）
Vector: 无

应答： 上电

原因： 端子模块 （TM）报告内部故障。
该组件的信号的可能错误，不能再用。

处理： 必要时更换端子模块。

F35233 DRIVE-CLiQ 部件不支持功能

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： OFF2

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 组件不支持控制单元所要求的功能。
故障值 （r0949, 十进制）：
1: 端子模块 31 不支持功能 “ 温度测定的延时段 ”(X522.7/8, p4103 > 0.000) 。

处理： 故障值 =1 时：
- 取消 (p4103 = 0.000) 温度测定的延时段 (X522.7/.8)。
- 使用支持功能 “ 温度测定的延时段 ” 的端子模块 31 和固件版本 （订货号 6SL3055-0AA00-3AA1 ；自固件版本 2.6 起）。
参见： p4103 (TM31 温度检测延时段）

N35800 (F) TM：综合信息

信号重要性： -

驱动体 ： B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无）
Vector: OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无）

应答： 无

原因： 输入 / 输出模块检测出了至少一个故障。

处理： 分析其他当前显示信息

在 … 时的反应 F: Infeed: OFF2 (OFF1, 无)
Vector: OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无)
在 … 时应答 F: 立即

A35801 (F, N) TM DRIVE-CLiQ：缺少生命符号

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 控制单元和相关端子模块之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
警告值 (r2124, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A hex:
在收到的报文中没有设置生命符号位。
处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 更换相关组件。
参见： p9916 (从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35802 (F, N) TM：时间片溢出

信号重要性： -
驱动体 : B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 端子模块上出现了时间片溢出。
处理： 更换端子模块。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35803 (F, N) TM：存储器测试

信号重要性： -
驱动体 : B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在端子模块上进行存储器测试时出现故障。
处理： - 检测是否遵守了端子模块允许的环境温度。
- 更换端子模块。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35804 (F, N) TM: CRC

信号重要性： %1
驱动体 : B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在读取端子模块上的程序存储器时，检测出校验和错误。
故障值 (r0949, 十六进制)：
在 POWER ON 时的校验和与当前校验和之间的差值。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： - 检查是否遵守了组件允许的环境温度。
- 更换端子模块。

在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即（上电）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35805 (F, N) TM：EPROM 校验和不正确

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 内部参数数据损坏。
警告值（r2124, 十六进制）：
01: EEPROM 存取故障。
02: EEPROM 中的程序块数目太大。
处理： - 检查是否遵守了组件允许的环境温度。
- 更换端子模块 31(TM31)。

在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即（上电）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35807 (F, N) TM：顺序控制时间监控

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 端子模块上的程序控制出现时间溢出。
处理： 更换端子模块。

在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即（上电）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F35820 TM DRIVE-CLiQ：报文故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： OFF1 (OFF2)
应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 控制单元和相关端子模块之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 01 hex:
CRC 出错。
xx = 02 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 03 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 04 hex:
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 05 hex:
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 06 hex:
组件地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 07 hex:
等待 SYNC 报文，但收到的报文不是该报文。
xx = 08 hex:
没有等待 SYNC 报文，但却收到该报文。
xx = 09 hex:
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 hex:
报文收到得太早。

处理：
- 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。

参见： p9916 （从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F35835 TM DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 ： B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关端子模块之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。节点发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 21 hex:
循环报文还没有到达。
xx = 22 hex:
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 hex:
在报文的发送列表中有时间错误。

处理：
- 执行上电。
- 更换相关组件。

参见： p9916 （从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F35836 TM DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 ： B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关端子模块之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。不能发送数据。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 hex:
报文类型与发送列表不一致。

处理： 执行上电。

© Siemens AG 2011 版权所有

F35837 **TM DRIVE-CLiQ：组件故障**

信号重要性： 组件号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： B_INF，TM31，TM54F_MA，TM54F_SL，VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 hex:
报文标题有错。
xx = 23 hex:
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

F35845 **TM DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障**

信号重要性： 组件号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： B_INF，TM31，TM54F_MA，TM54F_SL，VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关端子模块 (TM) 之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B hex:
交互循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见：p9916（从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F35850 **TM：内部软件错误**

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF，TM31，TM54F_MA，TM54F_SL，VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF1 (OFF2，无）
Vector: OFF1 (OFF2，OFF3，无）

应答： 上电

原因： 在端子模块 (TM) 中出现一个内部软件错误。
故障值 （r0949，十进制）：
1：后台时间片锁定。
2：关于代码存储器的校验和不正确。

处理：
- 更换端子模块 (TM)。
- 如有必要，升级端子模块的固件。
- 联系热线。

F35851 **TM DRIVE-CLiQ (CU)：缺少生命符号**

信号重要性： 组件号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： B_INF，TM31，TM54F_MA，TM54F_SL，VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关端子模块 (TM) 之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
没有设置从 DRIVE-CLiQ 组件至控制单元的生命符号。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制 = 10 十进制：
在收到的报文中没有设置生命符号位。

处理： 升级相关组件的固件。

F35860 TM DRIVE-CLiQ (CU)：报文故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 ： B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关端子模块 (TM) 之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 11 十六进制 = 17 十进制：
CRC 错误和收到的报文太早。
xx = 01 十六进制 = 01 十进制：
校验和错误 （CRC 出错）。
xx = 12 十六进制 = 18 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且报文收到得太早。
xx = 02 十六进制 = 02 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 13 十六进制 = 19 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长，并且报文收到得太早。
xx = 03 十六进制 = 03 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 14 十六进制 = 20 十进制：
收到的报文长度不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 04 十六进制 = 04 十进制：
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 15 十六进制 = 21 十进制：
收到的报文类型不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 05 十六进制 = 05 十进制：
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 16 十六进制 = 22 十进制：
功率单元的地址在报文中和接收列表中不一致，而且报文收到得太早。
xx = 06 十六进制 = 06 十进制：
功率单元地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 19 十六进制 = 25 十进制：
在收到的报文中置有错误的位，而且报文收到得太早。
xx = 09 十六进制 = 09 十进制：
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制：
报文收到得太早。

处理：
- 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 .....）。

参见： p9915 （主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F35885 TM DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 ： B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关端子模块 (TM) 之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
节点发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因

© Siemens AG 2011 版权所有

xx = 1A 十六进制 = 26 十进制：
在收到的报文中没有设置生命符号位，而且报文收到得太早。
xx = 21 十六进制 = 33 十进制：
循环报文还没有到达。
xx = 22 十六进制 = 34 十进制：
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制 = 64 十进制：
在报文的发送列表中有时间错误。
xx = 62 十六进制 = 98 十进制：
过渡到循环运行时出错。

处理：
- 检查相关组件的电源电压。
- 执行上电。
- 更换相关组件。

参见：p9915（主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F35886 TM DRIVE-CLiQ (CU)：在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

信号重要性： 组件号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关端子模块 (TM) 之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
不能发送数据。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 hex:
报文类型与发送列表不一致。

处理： 执行上电。

F35887 TM DRIVE-CLiQ(CU)：组件故障

信号重要性： 组件号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件（端子模块）上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 hex:
报文标题有错。
xx = 23 hex:
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 60 hex:
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 hex:
参数交换时间太长。

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点.....）。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔（p9904）。
- 更换相关组件。

F35895 TM DRIVE-CLiQ(CU)：交互式循环数据传送故障

信号重要性： 组件号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： OFF1 (OFF2)

应答： 立即

原因： 控制单元和相关端子模块 (TM) 之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B hex:
交互循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见： p9915 （主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F35896 TM DRIVE-CLiQ(CU)：组件特性不一致

信号重要性： 组件号 : %1

驱动体 ： B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: OFF2 (OFF1, 无）
Vector: OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无）

应答： 立即

原因： 和启动时相比，故障值指出的 DRIVE-CLiQ 组件 （端子模块）变为不兼容。例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 电缆或者 DRIVE-CLiQ 组件的更换。
故障值 （r0949, 十进制）：
组件号。

处理： - 执行上电。
- 更换组件时使用相同的组件型号，并尽可能使用相同的固件版本。
- 更换电缆时尽可能使用相同长度的电缆 （注意最大长度限制）。

F35897 TM DRIVE-CLiQ(CU): 没有到组件的通讯

信号重要性： 临时组件号 : %1

驱动体 ： VECTOR_G130/G150

反应： OFF2 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF3, STOP1, STOP2, 无 , 编码器）

应答： 立即 （上电）

原因： 无法与由故障值描述的 DRIVE-CLiQ 组件 （端子模块）进行通讯。
原因可能是 DRIVE-CLiQ 电缆被拔出。
故障值 （r0949, 十进制）：
组件 ID。

处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 执行上电。

F35899 (N, A) TM：不明故障

信号重要性： 新信息 : %1

驱动体 ： B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)

应答： 立即 （上电）

原因： 端子模块上出现控制单元固件无法识别的故障。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看该故障信息的含义。

处理： - 降低控制单元固件的版本 (r0158)。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

A35903 (F, N)　TM：出现 I2C 总线故障

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 存取端子模块内部 I2C 总线时出现错误。
处理： 更换端子模块。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 （上电）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35904 (F, N)　TM: EEPROM

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 存取端子模块上的非易失存储器时出现错误。
处理： 更换端子模块。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 （上电）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35905 (F, N)　TM：参数存取

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 控制单元试图向端子模块写入一个错误的参数值。
处理： - 检测，端子模块 （r0158）的固件版本是否与控制单元 （r0018）的固件版本匹配。
- 必要时更换端子模块。
注：
存储卡上的文件 readme.txt 中有相互匹配的固件版本。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 （上电）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35906 (F, N)　TM：缺少 24 V 电源

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 缺少用于数字输出的 24V 电源。
警告值 （r2124, 十六进制）：
01：TM17 缺少用于 DI/DO 0 ... 7 的 24 V 电源。
02：TM17 缺少用于 DI/DO 8 ... 15 的 24 V 电源。
04：TM15 缺少用于 DI/DO 0 ... 7 （X520）的 24 V 电源。
08：TM15 缺少用于 DI/DO 8 ... 15 （X521） 的 24 V 电源。
10：TM15 缺少用于 DI/DO 16 ... 23 （X522）的 24 V 电源。
20：TM41 缺少用于 DI/DO 0 ... 3 的 24 V 电源。
处理： 检查电源的接线端子 （L1+，L2+，L3+，M，或 TM41 上的 +24 V_1）。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 （上电）

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35907 (F, N) TM：硬件初始化失败

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 端子模块的初始化失败。
警告值 (r2124, 十六进制)：
01：TM17 或者 TM41 错误的配置要求。
02：TM17 或者 TM41 参数设置失败。
04：TM17 或者 TM41 无效的时间戳。
处理： 执行上电。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35910 (F, N) TM：模块过热

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 模块温度超出了上限。
处理： - 降低环境温度。
- 更换端子模块。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35911 (F, N) TM: 等时同步运行生命符号故障

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在循环运行中超出了主站 (等时同步) 允许的最多生命符号故障数量。
随着警告的出现，输出被复位，直至模块再次同步运行。
处理： - 检查总线物理状态 (终端电阻、屏蔽等等)。
- 正确设置主生命符号的连接 (r4201 通过 p0915)。
- 检查主站是否正确发送了生命符号 (例如：使用 r4201.12 ... r4201.15 和触发信号 r4301.9 创建 Trace)。
- 检查总线或者主站是否满负荷 (例如：总线周期 Tdp 设置得过短)。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35920 (F, N) TM：通道 1 温度传感器故障

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, TM31, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 温度传感器测量时出现故障。
警告值 （r2124，十进制）：
1：断线或者传感器未连上 （KTY:R > 1630 欧姆）。
2：测得电阻过小 （PTC：R < 20 欧姆，KTY：R < 50 欧姆）。

处理： - 检查传感器是否正确连接。
- 更换传感器。

在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 （上电）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

A35999 (F, N) TM：不明警告

信号重要性： 新信息：%1
驱动体 ： B_INF, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 端子模块上出现一个控制单元的固件无法识别的警告。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。
警告值 （r2124，十进制）：
警告的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看这条警告信息的含义。

处理： - 降低控制单元固件的版本 (r0158)。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

在 … 时的反应 F: Infeed：无 (OFF1, OFF2)
Vector：无 (IASC/ 直流制动器，OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)
在 … 时应答 F: 立即 （上电）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F36207 (N, A) 集线器：组件过热故障

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： 无 (OFF1, OFF2)
应答： 立即 （上电）
原因： DRIVE-CLiQ 集线器模块的温度超出了故障阈值。
故障值 （r0949，十进制）：
当前温度的精度为 0.1° C。

处理： - 检查组件安装地点的环境温度。
- 更换相关组件。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A36211 (F, N) 集线器：组件过热警告

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ 集线器模块的温度超出了警告阈值。
警告值 （r2124，十进制）：
当前温度的精度为 0.1° C。

处理： - 检查组件安装地点的环境温度。
- 更换相关组件。

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F36214 (N, A) 集线器：24 V 电源过电压故障

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： 无 (OFF1, OFF2)
应答： 立即 （上电）
原因： DRIVE-CLiQ 集线器模块上的 24V 电源超出了故障阈值。
故障值 （r0949, 十进制）：
当前运行电压的精度为 0.1V。
处理： - 检查组件的电源。
- 更换相关组件。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F36216 (N, A) 集线器：24 V 电源欠电压故障

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： 无 (OFF1, OFF2)
应答： 立即 （上电）
原因： DRIVE-CLiQ 集线器模块上的 24 V 电源低于故障阈值。
故障值 （r0949, 十进制）：
当前运行电压的精度为 0.1V。
处理： - 检查组件的电源。
- 更换相关组件。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A36217 (N) 集线器：24 V 电源欠电压警告

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ 集线器模块上的 24V 电源低于警告阈值。
警告值 （r2124, 十进制）：
当前运行电压的精度为 0.1V。
处理： - 检查组件的电源。
- 更换相关组件。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

N36800 (F) 集线器：综合信息

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ 集线器模块至少检测了一个故障。
处理： 分析其他当前显示信息

© Siemens AG 2011 版权所有

在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即

A36801 (F, N) DRIVE-CLiQ 集线器：缺少生命符号

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ 集线器模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。
警告值 (r2124, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制 = 10 十进制：
在收到的报文中没有设置生命符号位。
处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 更换相关组件。
参见： p9916 (从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F36802 (N, A) 集线器：时间片溢出

信号重要性： %1
驱动体 : B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： Infeed: OFF2 (无)
Vector: 无
应答： 立即 (上电)
原因： DRIVE-CLiQ 集线器模块上出现了时间片溢出。
故障值 (r0949, 十进制)：
xx: 时间片编号 xx
处理： - 降低电流环频率。
- 重新为所有组件上电 (断电 / 上电)。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A36804 (F, N) 集线器：校验和错误

信号重要性： %1
驱动体 : B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 读取 DRIVE-CLiQ 集线器模块上的程序存储器时，出现一个校验和错误。
警告值 (r2124, 十六进制)：
在 POWER ON 时的校验和与当前校验和之间的差值。
处理： - 检查是否遵守了组件允许的环境温度。
- 更换 DRIVE-CLiQ 集线器模块。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 (上电)
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

© Siemens AG 2011 版权所有

A36805 (F, N) Hub：EEPROM 校验和不正确

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ 集线器模块上的内部参数数据损坏。
警告值 （r2124, 十六进制）：
01: EEPROM 存取故障。
02: EEPROM 中的程序块数目太大。
处理： - 检查是否遵守了组件允许的环境温度。
- 更换 DRIVE-CLiQ 集线器模块。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即 （上电）
在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无

F36820 DRIVE-CLiQ 集线器：报文故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 ： B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ 集线器模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 01 十六进制 = 1 十进制：
校验和错误 （CRC 出错）。
xx = 02 十六进制 = 2 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 03 十六进制 = 3 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 04 十六进制 = 4 十进制：
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 05 十六进制 = 5 十进制：
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 06 十六进制 = 6 十进制：
组件地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 07 十六进制 = 7 十进制：
等待 SYNC 报文，但收到的报文不是该报文。
xx = 08 十六进制 = 8 十进制：
没有等待 SYNC 报文，但却收到该报文。
xx = 09 十六进制 = 9 十进制：
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制：
报文收到得太早。
处理： - 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 .....）。
参见： p9916 （从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F36835 DRIVE-CLiQ 集线器：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 ： B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ 集线器模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。节点发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因

© Siemens AG 2011 版权所有

xx = 21 十六进制 = 33 十进制：
循环报文还没有到达。
xx = 22 十六进制 = 34 十进制：
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制 = 64 十进制：
在报文的发送列表中有时间错误。

处理：
- 执行上电。
- 更换相关组件。
参见： p9916（从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F36836 DRIVE-CLiQ 集线器：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ 集线器模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。不能发送数据。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 十六进制 = 65 十进制：
报文类型与发送列表不一致。
处理： 执行上电。

F36837 DRIVE-CLiQ 集线器：组件故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 十六进制 = 32 十进制：
报文标题有错。
xx = 23 十六进制 = 35 十进制：
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制 = 66 十进制：
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制 = 67 十进制：
发送错误：报文的中间存储器有错。

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

F36845 DRIVE-CLiQ 集线器：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 立即
原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ 集线器模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B 十六进制 = 11 十进制：
交互循环传输数据时出现同步错误。
处理： 执行上电。
参见： p9916（从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

© Siemens AG 2011 版权所有

F36851 **DRIVE-CLiQ 集线器 (CU)：缺少生命符号**

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, HUB, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即

原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ 集线器模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。
没有设置从 DRIVE-CLiQ 组件至控制单元的生命符号。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制 = 10 十进制：
在收到的报文中没有设置生命符号位。

处理： 升级相关组件的固件。

F36860 **DRIVE-CLiQ 集线器 (CU)：报文故障**

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, HUB, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即

原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ 集线器模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 11 十六进制 = 17 十进制：
校验和错误 (CRC 错误) 和收到的报文太早。
xx = 01 十六进制 = 01 十进制：
校验和错误 (CRC 出错)。
xx = 12 十六进制 = 18 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且报文收到得太早。
xx = 02 十六进制 = 2 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 13 十六进制 = 19 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长，并且报文收到得太早。
xx = 03 十六进制 = 3 十进制：
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 14 十六进制 = 20 十进制：
收到的报文长度不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 04 十六进制 = 4 十进制：
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 15 十六进制 = 21 十进制：
收到的报文类型不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 05 十六进制 = 5 十进制：
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 16 十六进制 = 22 十进制：
功率单元的地址在报文中和接收列表中不一致，而且报文收到得太早。
xx = 06 十六进制 = 6 十进制：
功率单元地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 19 十六进制 = 25 十进制：
在收到的报文中置有错误的位，而且报文收到得太早。
xx = 09 十六进制 = 9 十进制：
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制：
报文收到得太早。

处理：
- 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 (断路，接点.....)。

© Siemens AG 2011 版权所有

F36885 **DRIVE-CLiQ 集线器 (CU)：循环数据传送故障**

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, HUB, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即

原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ 集线器模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。
节点发送和接收不同步。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 1A 十六进制 = 26 十进制：
在收到的报文中没有设置生命符号位，而且报文收到得太早。
xx = 21 十六进制 = 33 十进制：
循环报文还没有到达。
xx = 22 十六进制 = 34 十进制：
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制 = 64 十进制：
在报文的发送列表中有时间错误。
xx = 62 十六进制 = 98 十进制：
过渡到循环运行时出错。

处理：
- 检查相关组件的电源。
- 执行上电。
- 更换相关组件。

F36886 **DRIVE-CLiQ 集线器 (CU)：在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错**

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, HUB, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即

原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ 集线器模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。
不能发送数据。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 十六进制 = 65 十进制：
报文类型与发送列表不一致。

处理： 执行上电。

F36887 **DRIVE-CLiQ 集线器 (CU)：组件故障**

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, HUB, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件 (DRIVE-CLiQ 集线器模块) 上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 十六进制 = 32 十进制：
报文标题有错。
xx = 23 十六进制 = 35 十进制：
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制 = 66 十进制：
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制 = 67 十进制：
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 60 十六进制 = 96 十进制：
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 十六进制 = 97 十进制：
参数交换时间太长。

© Siemens AG 2011 版权所有

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

F36895 DRIVE-CLiQ 集线器 (CU)：交互式循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : B_INF, HUB, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即

原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ 集线器模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B 十六进制 = 11 十进制 :
交互循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见： p9915 （主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F36896 DRIVE-CLiQ 集线器 (CU)：组件特性不一致

信号重要性： 组件号 : %1

驱动体 : B_INF, HUB, TM31, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 立即

原因： 和引导启动过程相比，故障值给出的 DRIVE-CLiQ 部件 （DRIVE-CLiQ 集线器模块）的特性变为不兼容。例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 电缆或者 DRIVE-CLiQ 组件的更换。
故障值 （r0949, 十进制）：
组件号。

处理：
- 执行上电。
- 更换组件时使用相同的组件型号，并尽可能使用相同的固件版本。
- 更换电缆时尽可能使用相同长度的电缆 （注意最大长度限制）。

F36899 (N, A) 集线器：不明故障

信号重要性： 新信息 : %1

驱动体 : B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150

反应： Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)

应答： 立即 （上电）

原因： 在 DRIVE-CLiQ 集线器模块上出现一个控制单元无法识别的故障。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看该故障信息的含义。

处理：
- 降低 DRIVE-CLiQ 集线器模块的固件版本 (r0158)。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

在 … 时的反应 N: 无
在 … 时应答 N: 无
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

A36999 (F, N) 集线器：不明警告

信号重要性： 新信息 : %1

驱动体 : B_INF, HUB, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 在 DRIVE-CLiQ 集线器模块上出现一个控制单元的固件无法识别的警告。
如果该组件上的固件比控制单元的固件更新，则可能会出现该故障。

© Siemens AG 2011 版权所有

警告值 (r2124, 十进制)：
警告的编号。
注：
在控制单元的说明中，可以查看这条警告信息的含义。

处理： - 降低 DRIVE-CLiQ 集线器模块的固件版本 (r0158)。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (IASC/ 直流制动器 , OFF1, OFF2, OFF3, STOP1, STOP2)

在 … 时应答 F: 立即 (上电)

在 … 时的反应 N: 无

在 … 时应答 N: 无

F40000 DRIVE-CLiQ 插口 X100 故障

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 插口 X100 上的驱动对象出现故障。
故障值 (r0949, 十进制)：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

处理： 分析所给对象的故障缓冲器。

F40001 DRIVE-CLiQ 插口 X101 故障

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 插口 X101 上的驱动对象出现故障。
故障值 (r0949, 十进制)：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

处理： 分析所给对象的故障缓冲器。

F40002 DRIVE-CLiQ 插口 X102 故障

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 插口 X102 上的驱动对象出现故障。
故障值 (r0949, 十进制)：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

处理： 分析所给对象的故障缓冲器。

F40003 DRIVE-CLiQ 插口 X103 故障

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： DRIVE-CLiQ 插口 X103 上的驱动对象出现故障。
故障值 (r0949, 十进制)：
在这个驱动对象上首次出现的故障。

处理： 分析所给对象的故障缓冲器。

© Siemens AG 2011 版权所有

F40004 DRIVE-CLiQ 插口 X104 故障

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： DRIVE-CLiQ 插口 X104 上的驱动对象出现故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。
处理： 分析所给对象的故障缓冲器。

F40005 DRIVE-CLiQ 插口 X105 故障

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： DRIVE-CLiQ 插口 X105 上的驱动对象出现故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
在这个驱动对象上首次出现的故障。
处理： 分析所给对象的故障缓冲器。

A40100 DRIVE-CLiQ 插口 X100 警告

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ 插口 X100 上的驱动对象出现警告。
警告值 （r2124, 十进制）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。
处理： 分析所给对象的警告缓冲器。

A40101 DRIVE-CLiQ 插口 X101 警告

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ 插口 X101 上的驱动对象出现警告。
警告值 （r2124, 十进制）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。
处理： 分析所给对象的警告缓冲器。

A40102 DRIVE-CLiQ 插口 X102 警告

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ 插口 X102 上的驱动对象出现警告。
警告值 （r2124, 十进制）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。
处理： 分析所给对象的警告缓冲器。

A40103 DRIVE-CLiQ 插口 X103 警告

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： DRIVE-CLiQ 插口 X103 上的驱动对象出现警告。
警告值 （r2124, 十进制）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

处理： 分析所给对象的警告缓冲器。

A40104 DRIVE-CLiQ 插口 X104 警告

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： DRIVE-CLiQ 插口 X104 上的驱动对象出现警告。
警告值 （r2124, 十进制）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

处理： 分析所给对象的警告缓冲器。

A40105 DRIVE-CLiQ 插口 X105 警告

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： DRIVE-CLiQ 插口 X105 上的驱动对象出现警告。
警告值 （r2124, 十进制）：
在这个驱动对象上首次出现的警告。

处理： 分析所给对象的警告缓冲器。

F40799 CX32：超出了定义的传输结束点

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 实际值的循环传输超出了定义的结束点。

处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 联系热线。

F40801 CX32 DRIVE-CLiQ：缺少生命符号

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 ： 所有目标

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关扩展控制器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯存在故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A hex:
在收到的报文中没有设置生命符号位。

处理： - 执行上电。
- 更换相关组件。
参见： p9916 （从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F40820 CX32 DRIVE-CLiQ：报文故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 ： 所有目标

反应： OFF2

应答： 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 控制单元和相关扩展控制器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯存在故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 01 hex:
CRC 出错。
xx = 02 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 03 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 04 hex:
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 05 hex:
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 06 hex:
组件地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 07 hex:
等待 SYNC 报文，但收到的报文不是该报文。
xx = 08 hex:
没有等待 SYNC 报文，但却收到该报文。
xx = 09 hex:
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 hex:
报文收到得太早。

处理：
- 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。

参见： p9916 （从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F40835 CX32 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 ： 所有目标

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关扩展控制器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯存在故障。节点发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 21 hex:
循环报文还没有到达。
xx = 22 hex:
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 hex:
在报文的发送列表中有时间错误。

处理：
- 执行上电。
- 更换相关组件。

参见： p9916 （从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F40836 CX32 DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 ： 所有目标

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关扩展控制器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯存在故障。不能发送数据。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 hex:
报文类型与发送列表不一致。

处理： 执行上电。

© Siemens AG 2011 版权所有

F40837 CX32 DRIVE-CLiQ：组件故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : 所有目标

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 hex:
报文标题有错。
xx = 23 hex:
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 (断路，接点.....)。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 (p9904)。
- 更换相关组件。

F40845 CX32 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : 所有目标

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关扩展控制器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯存在故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B hex:
交互循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见: p9916 (从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)

F40851 CX32 DRIVE-CLiQ (CU)：缺少生命符号

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : 所有目标

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关扩展控制器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯存在故障。
没有设置从 DRIVE-CLiQ 组件至控制单元的生命符号。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A hex:
在收到的报文中没有设置生命符号位。

处理： 升级相关组件的固件。

F40860 CX32 DRIVE-CLiQ (CU)：报文故障

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 : 所有目标

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关扩展控制器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯存在故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 11 hex:
CRC 错误和收到的报文太早。

xx = 01 hex:
CRC 出错。
xx = 12 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且报文收到得太早。
xx = 02 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。
xx = 13 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长，并且报文收到得太早。
xx = 03 hex:
报文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度更长。
xx = 14 hex:
收到的报文长度不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 04 hex:
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 15 hex:
收到的报文类型不符合接收列表，而且报文收到得太早。
xx = 05 hex:
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 16 hex:
功率单元的地址在报文中和接收列表中不一致，而且报文收到得太早。
xx = 06 hex:
功率单元地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 19 hex:
在收到的报文中置有错误的位，而且报文收到得太早。
xx = 09 hex:
在收到的报文中设置错误的位。
xx = 10 hex:
报文收到得太早。

处理：
- 执行上电。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。

参见： p9915（主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

F40885 CX32 DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障

信号重要性： 组件号：%1, 故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： OFF2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关扩展控制器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯存在故障。
节点发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 1A hex:
在收到的报文中没有设置生命符号位，而且报文收到得太早。
xx = 21 hex:
循环报文还没有到达。
xx = 22 hex:
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 hex:
在报文的发送列表中有时间错误。
xx = 62 hex:
过渡到循环运行时出错。

处理：
- 检查相关组件的电源电压。
- 执行上电。
- 更换相关组件。

参见： p9915（主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障）

© Siemens AG 2011 版权所有

F40886 **CX32 DRIVE-CLiQ (CU)：在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错**

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 控制单元和相关扩展控制器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯存在故障。
不能发送数据。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 hex:
报文类型与发送列表不一致。
处理： 执行上电。

F40887 **CX32 DRIVE-CLiQ(CU)：组件故障**

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上检测出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 hex:
报文标题有错。
xx = 23 hex:
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 hex:
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 60 hex:
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 hex:
参数交换时间太长。
处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 (断路，接点.....)。
- 检查电柜构造和布线是否符合 EMC 准则。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 (p9904)。
- 更换相关组件。

F40895 **CX32 DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障**

信号重要性： 组件号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : 所有目标
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 控制单元和相关扩展控制器之间的 DRIVE-CLiQ 通讯存在故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx hex: yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B hex:
交互循环传输数据时出现同步错误。
处理： 执行上电。
参见: p9915 (主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障)

F49150 **冷却单元：出现故障**

信号重要性： -
驱动体 : B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 冷却单元报告一个常见故障。

处理： - 检查冷却单元和输入端子 （端子模块）之间的布线。
- 检查用于冷却单元的外部控制设备。
参见： p0266 （冷却单元反馈信息的信号源）

F49151 冷却单元：导电性超出故障阈值

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 冷却液的导电性超出了设置的故障阈值 (p0269[2])。
参见： p0261 （冷却单元启动时间 2), p0262 （冷却单元导电性故障延迟时间), p0266 （冷却单元反馈信息的信号源）
处理： 检查冷却液去电离子设备。

F49152 冷却单元：缺少接通指令反馈信息

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 缺少冷却单元接通指令的反馈信息。
- 在执行接通指令之后，反馈信息没有在设置的起动时间内出现 (p0260)。
- 运行时反馈故障。
参见： p0260 （冷却单元启动时间 1), r0267 （冷却单元状态字）
处理： - 检查冷却单元和输入端子 （端子模块）之间的布线。
- 检查用于冷却单元的外部控制设备。

F49153 冷却单元：冷却液流量过低

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 变频器的冷却单元报告冷却液流量过小。
- 在执行接通指令之后，反馈信息没有在设置的起动时间内出现 (p0260)。
- 运行中反馈信息出现故障 (p0263)，且比所允许的故障时间还长。
参见： p0260 （冷却单元启动时间 1), p0263 （冷却单元冷却液流量故障的延迟时间), r0267 （冷却单元状态字）
处理： - 检查冷却单元和输入端子 （端子模块）之间的布线。
- 检查用于冷却单元的外部控制设备。

F49154 (A) 冷却单元：出现泄露

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 冷却液泄漏监控响应。
注意：
如果将该故障设置为警告，必须采用其他监控功能确保在冷却液泄漏时驱动关闭！
参见： r0267 （冷却单元状态字）
处理： - 检查冷却回路中冷却系统是否有泄漏。
- 检查用于监控泄漏的输入侧子 （端子模块）的布线。
在 … 时的反应 A: 无
在 … 时应答 A: 无

F49155 冷却单元：功率栈适配器固件版本太旧

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 上电

© Siemens AG 2011 版权所有

原因： 功率栈适配器 (PSA) 中的固件版本过旧，不支持水冷。
处理： 升级固件。检查 EEPROM 数据。

F49156 冷却单元：冷却液温度超出故障阈值

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 冷却液流入温度超出了规定的故障阈值。
处理： 检查冷却系统和环境条件。

A49170 冷却单元：出警告

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 冷却单元报告一个常规警告。
处理：
- 检查冷却单元和输入端子 （端子模块）之间的布线。
- 检查用于冷却单元的外部控制设备。

A49171 冷却单元：导电性超出警告阈值

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF
反应： 无
应答： 无
原因： 冷却液的导电性超出了设置的警告阈值 (p0269[1])。
设置的阈值不能超过设备描述数据中的故障阈值。
处理： 检查冷却液去电离子设备。

A49171 冷却单元：导电性超出警告阈值

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 冷却液导电性监控 (r0267.7, 由 p0266[7]）响应。
参见： p0261（冷却单元启动时间 2), p0262（冷却单元导电性故障延迟时间）, p0266（冷却单元反馈信息的信号源）, r0267（冷却单元状态字）
处理： 检查冷却液去电离子设备。

A49172 冷却单元：导电性实际值无效

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 冷却单元导电性监控检测出布线或传感器中有异常情况。
处理：
- 检查冷却单元和功率栈适配器 (PSA) 之间的布线。
- 检查用于测量导电性的传感器功能。

A49173 冷却单元：冷却液温度超出警告阈值

信号重要性： -
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 冷却液流入温度超出了规定的警告阈值。
处理： 检查冷却系统和环境条件。

© Siemens AG 2011 版权所有

F49200 **励磁总信号故障**

信号重要性： %1
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： OFF2
应答： 立即
原因： 励磁顺序控制报告故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
位 0:
在关闭状态或励磁关闭时，未在监控时间内收到信息 “ 励磁接通就绪反馈 ”。
位 1:
打开指令后未在监控时间内收到信息 “ 励磁接通就绪反馈 ”。
位 2:
脉冲使能后未在监控时间内收到信息 “ 励磁运行中反馈 ”。
位 3:
存在显示信息 “ 励磁总信号故障 ”。
处理： －检查励磁。
－检查指令，反馈信息和 BICO 连接。

A49201 (F) **励磁总信号警告**

信号重要性： -
驱动体 ： VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 存在显示信息 “ 励磁总信号警告 ”。
处理： 检查励磁设备。
在 … 时的反应 F: 无
在 … 时应答 F: 立即

A50001 (F) **通讯板：警告 1**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： CBE20：PROFINET 控制器尝试用错误的配置报文来建立连接。已激活功能 “ 共享设备 ” （p8829 = 2）。
警告值 （r2124, 十进制）：
10：A-CPU 发送 PROFIsafe 报文。
11：F-CPU 发送 PZD 报文。
12：F-CPU 无 A-CPU。
13：F-CPU 的 PROFIsafe 子插槽数量多于 p9601.3 中激活的数量。
14：F-CPU 的 PROFIsafe 子插槽数量少于 p9601.3 中激活的数量。
参见： p8829 (CBE20 远程控制器数量), p9601 (SI 驱动集成功能使能 （控制单元））
处理： CBE20：检查 PROFINET 控制器的配置以及 p8829 和 p9601.3 的设置。
在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)
在 … 时应答 F: 立即

A50002 (F) **通讯板：警告 2**

信号重要性： %1
驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150
反应： 无
应答： 无
原因： 对于 CBE20 SINAMICS Link：
某个发送报文字被重复使用。
警告值 （r2124, 十进制）：
重复使用的报文字。
参见： p8871 (SINAMICS Link 发送报文字 PZD)

© Siemens AG 2011 版权所有

处理： 对于 CBE20 SINAMICS Link：
修正参数设置。
参见： p8871 (SINAMICS Link 发送报文字 PZD)

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即

A50003 (F) 通讯板：警告 3

信号重要性： 信息 1: %1, 信息 2: %2

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 对于 CBE20 SINAMICS Link：
某个接收报文字被重复使用。
警告值 （r2124, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制： yyyy = 信息 1，xxxx = 信息 2
信息 1 （十进制） = 发送方地址
信息 2 （十进制） = 接收的报文字
参见： p8870 (SINAMICS Link 报文字 PZD 接收), p8872 (SINAMICS Link 地址 PZD 接收)

处理： 对于 CBE20 SINAMICS Link：
修正参数设置。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即

A50004 (F) 通讯板：警告 4

信号重要性： 信息 1: %1, 信息 2: %2

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 对于 CBE20 SINAMICS Link：
接收的报文字与发送方地址不一致。两个值必须同为零或者同不为零。
警告值 （r2124, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制： yyyy = 信息 1，xxxx = 信息 2
信息 1 （十进制） = p8870、p8872 的驱动对象号
信息 2 （十进制） = p8870、p8872 的下标
参见： p8870 (SINAMICS Link 报文字 PZD 接收), p8872 (SINAMICS Link 地址 PZD 接收)

处理： 对于 CBE20 SINAMICS Link：
修正参数设置。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即

A50005 (F) 通讯板：警告 5

信号重要性： %1

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 对于 CBE20 SINAMICS Link：
在 SINAMICS Link 上未找到发送方。
警告值 （r2124, 十进制）：
未找到的发送方的地址。
参见： p8872 (SINAMICS Link 地址 PZD 接收)

处理： 对于 CBE20 SINAMICS Link：
检查与发送方的连接。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

A50006 (F) **通讯板：警告 6**

信号重要性： 信息 1: %1, 信息 2: %2

驱动体 ： B_INF, VECTOR_G130/G150

反应： 无

应答： 无

原因： 对于 CBE20 SINAMICS Link：
设置了接收自己发送的报文。不允许此设置。
警告值 （r2124, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制： yyyy = 信息 1，xxxx = 信息 2
信息 1 （十进制） = p8872 的驱动对象号
信息 2 （十进制） = p8872 的下标
参见： p8836 (SINAMICS Link 地址), p8872 (SINAMICS Link 地址 PZD 接收)

处理： 对于 CBE20 SINAMICS Link：
修正参数设置。所有 p8872[下标] 必须不等于 p8836。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即

A50020 (F) **通讯板：警告 20**

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： CBE20: 已激活 PROFINET 功能 “ 共享设备 ” （p8829 = 2）。但是只有和一个 PROFINET 控制器的连接。
参见： p8829 (CBE20 远程控制器数量)

处理： CBE20：检查 PROFINET 控制器的配置以及 p8829 的设置。

在 … 时的反应 F: Infeed: 无 (OFF1, OFF2)
Vector: 无 (OFF1, OFF2, OFF3)

在 … 时应答 F: 立即

© Siemens AG 2011 版权所有

附录 A

内容

A.1 ASCII 码表 （节选） A-1486

A.1 ASCII 码表 （节选）

下表中包含了从 ASCII 码中节选出的十进制和十六进制计数法。

表 A-1 ASCII 码表 （节选）

字符	十进制	十六进制	字符	十进制	十六进制
空格	32	20	H	72	48
-	45	2D	I	73	49
0	48	30	J	74	4A
1	49	31	K	75	4B
2	50	32	L	76	4C
3	51	33	M	77	4D
4	52	34	N	78	4E
5	53	35	O	79	4F
6	54	36	P	80	50
7	55	37	Q	81	51
8	56	38	R	82	52
9	57	39	S	83	53
A	65	41	T	84	54
B	66	42	U	85	55
C	67	43	V	86	56
D	68	44	W	87	57
E	69	45	X	88	58
F	70	46	Y	89	59
G	71	47	Z	90	5A

© Siemens AG 2011 版权所有

缩写列表

B

注释：

以下缩写列表包含了在全部 SINAMICS 驱动系列中使用的缩写及其含义。

缩写	缩写的全称	含义
A		
A...	Alarm	报警
AC	Alternating Current	交流电
ADC	Analog Digital Converter	模数转换器
AI	Analog Input	模拟量输入
AIM	Active Interface Module	调节型接口模块
ALM	Active Line Module	调节型电源模块
AO	Analog Output	模拟量输出
AOP	Advanced Operator Panel	高级操作面板
APC	Advanced Positioning Control	高级定位控制
AR	Automatic Restart	自动重启
ASC	Armature Short-Circuit	电枢短路
ASCII	American Standard Code for Information Interchange	美国信息互换标准码
ASM	Asynchronmotor	异步电机
B		
BB	Betriebsbedingung	运行条件
BERO	-	非接触式接近开关
BI	Binector Input	二进制互联输入
BIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit	德国职业安全研究院
BICO	Binector Connector Technology	BICO 互联技术
BLM	Basic Line Module	基本型电源模块
BO	Binector Output	二进制互联输出
BOP	Basic Operator Panel	基本操作面板
C		
C	Capacitance	电容
C...	-	安全显示信息
CAN	Controller Area Network	串行总线统
CBC	Communication Board CAN	CAN 通讯模块

© Siemens AG 2011 版权所有

缩写	缩写的全称	含义
CD	Compact Disc	光盘
CDS	Command Data Set	指令数据组
CF Card	CompactFlash Card	CF 快速闪存卡
CI	Connector Input	量值信号互联输入
CLC	Clearance Control	间隙控制
CNC	Computer Numerical Control	计算机数字控制
CO	Connector Output	量值信号互联输出
CO/BO	Connector Output/Binector Output	量值信号 / 二进制互联输出
COB-ID	CAN Object-Identification	CAN 对象标识符
COM	Common contact of a change-over relay	切换继电器的公共端
COMM	Commissioning	调试
CP	Communication Processor	通讯处理器
CPU	Central Processing Unit	中央处理器
CRC	Cyclic Redundancy Check	循环冗余校验
CSM	Control Supply Module	控制电源模块
CU	Control Unit	控制单元
CUA	Control Unit Adapter	控制单元适配器
CUD	Control Unit DC MASTER	控制单元 DC 主站
D		
DAC	Digital Analog Converter	数模转换器
DC	Direct Current	直流
DCB	Drive Control Block	驱动控制模块
DCBRK	DC Brake	直流电制动
DCC	Drive Control Chart	驱动控制图
DCN	Direct Current Negative	负直流电
DCP	Direct Current Negative	正直流电
DDS	Drive Data Set	驱动数据组
DI	Digital Input	数字量输入
DI/DO	Digital Input/Digital Output	双向数字输入 / 输出
DMC	DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet	DRIVE-CLiQ 机柜安装式集线器模块
DME	DRIVE-CLiQ Hub Module External	DRIVE-CLiQ 外接集线器模块
DO	Digital Output	数字量输出
DO	Drive Object	驱动对象
DP	Decentralized Peripherals	分布式外围设备
DPRAM	Dual Ported Random Access Memory	双向存取存储器
DRAM	Dynamic Random Access Memory	动态存储器
DRIVE-CLiQ	Drive Component Link with IQ	带 IQ 的驱动组件连接
DSC	Dynamic Servo Control	动态伺服控制
DTC	Digital Time Clock	数字时钟
E		
EASC	External Armature Short-Circuit	外部电枢短路

© Siemens AG 2011 版权所有

缩写	缩写的全称	含义
EDS	Encoder Data Set	编码器数据组
EGB	Elektrostatisch gefährdete Baugruppen	静电敏感元件
ELCB	Earth Leakage Circuit Breaker	漏电断路器
ELP	Earth Leakage Protection	漏电保护
EMC	Electromagnetic Compatibility	电磁兼容性
EMF	Electromagnetic Force	电磁力
EMF	Elektromagnetische Kraft	电磁力
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit	电磁兼容性
EN	Europäische Norm	欧洲标准
EnDat	Encoder-Data-Interface	编码器接口
EP	Enable Pulses	脉冲使能
EPOS	Einfachpositionierer	基本定位器
ES	Engineering System	工程系统
ESB	Ersatzschaltbild	等效电路图
ESD	Electrostatic Sensitive Devices	静电敏感元件
ESR	Extended Stop and Retract	扩展的停止和退回
F		
F...	Fault	故障
FAQ	Frequently Asked Questions	常见问题
FBL	Free Blocks	自由功能块
FCC	Function Control Chart	功能控制图
FCC	Flux Current Control	电流通量控制
FD	Function Diagram	功能图
F-DI	Failsafe Digital Input	故障安全数字量输入
F-DO	Failsafe Digital Output	故障安全数字量输出
FEM	Fremderregter Synchronmotor	他励同步电机
FEPROM	Flash-EPROM	非易失的读写存储器
FG	Function Generator	函数发生器
FI	-	故障电流
FOC	Fiber-Optic Cable	光缆
FP	Funktionsplan	功能图
FPGA	Field Programmable Gate Array	现场可编程门阵列
FW	Firmware	固件
G		
GB	Gigabyte	千兆字节
GC	Global Control	全局控制报文 （广播报文）
GND	Ground	所有信号电压和工作电压的基准电位，一般定义为 0 （也为 M）
GSD	Gerätestammdatei	设备主文件：用来说明 PROFIBUS 从站的特征
GSV	Gate Supply Voltage	门控电源电压
GUID	Globally Unique Identifier	全局唯一标识符

© Siemens AG 2011 版权所有

缩写	缩写的全称	含义
H		
HF	High frequency	高频
HFD	Hochfrequenzdrossel	高频电抗器
HLG	Hochlaufgeber	斜坡函数发生器
HMI	Human Machine Interface	人机界面
HTL	High-Threshold Logic	高阈值逻辑
HW	Hardware	硬件
I		
i. V.	In Vorbereitung	准备中：该特性暂未提供
I/O	Input/Output	输入 / 输出
I2C	Inter-Integrated Circuit	内部串行数据总线
IASC	Internal Armature Short-Circuit	内部电枢短路
IBN	Inbetriebnahme	调试
ID	Identifier	标识符
IE	Industrial Ethernet	工业以太网
IEC	International Electrotechnical Commission	国际电工技术标准
IF	Interface	接口
IGBT	Insulated Gate Bipolar Transistor	带绝缘控制电极的双极晶体管
IGCT	Integrated Gate-Controlled Thyristor	集成门极换流晶闸管
IL	Impulslöschung	脉冲清除
IP	Internet Protocol	互联网协议
IPO	Interpolator	插补器
IT	Isolé Terré	未接地三相交流电源
IVP	Internal Voltage Protection	内部电压保护
J		
JOG	Jogging	点动
K		
KDV	Kreuzweiser Datenvergleich	交叉数据校验
KIP	Kinetische Pufferung	动能缓冲
Kp	-	比例增益
KTY	-	特殊温度传感器
L		
L	-	电感的公式符号
LED	Light Emitting Diode	发光二极管
LIN	Linearmotor	直线电机
LR	Lageregler	位置控制器
LSB	Least Significant Bit	最低位
LSC	Line-Side Converter	电源整流器
LSS	Line-Side Switch	电源开关
LU	Length Unit	长度单位
LWL	Lichtwellenleiter	光缆

© Siemens AG 2011 版权所有

缩写	缩写的全称	含义
M		
M	-	转矩的公式符号
M	Masse	所有信号电压和工作电压的基准电位，一般定义为 0 （也为 GND）
MB	Megabyte	兆字节
MCC	Motion Control Chart	运动控制图
MDI	Manual Data Input	手动数据输入
MDS	Motor Data Set	电机数据组
MLFB	Maschinenlesbare Fabrikatebezeichnung	可机读的产品标识
MMC	Man-Machine Communication	人机对话
MMC	Micro Memory Card	微型存储卡
MSB	Most Significant Bit	最高位
MSC	Motor-Side Converter	电机整流器
MSCY_C1	Master Slave Cycle Class 1	主从（等级 1）间的循环通讯
MSR	Motorstromrichter	电机整流器
MT	Messtaster	测头
N		
N. C.	Not Connected	未连接
N...	No Report	没有报告或内部报告
NAMUR	Normenarbeitsgemeinschaft für Mess- und Regeltechnik in der chemischen Industrie	化学工业测量与控制技术标准协会
NC	Normally Closed (contact)	常闭触点
NC	Numerical Control	数字控制系统
NEMA	National Electrical Manufacturers Association	美国电气制造商协会
NM	Nullmarke	零脉冲
NO	Normally Open (contact)	常开触点
NSR	Netzstromrichter	电源整流器
NVRAM	Non Volatile Random Access Memory	可读写的非易失性存储器
O		
OA	Open Architecture	开放式架构
OC	Operating Condition	运行条件
OEM	Original Equipment Manufacturer	原装设备制造商
OLP	Optical Link Plug	光链路插头
OMI	Option Module Interface	选件模块接口
P		
p...	-	可调参数
P1	Processor 1	处理器 1
P2	Processor 2	处理器 2
PB	PROFIBUS	PROFIBUS
PcCtrl	PC Control	主站的控制权
PD	PROFIdrive	PROFIdrive

© Siemens AG 2011 版权所有

缩写	缩写的全称	含义
PDS	Power unit Data Set	功率单元数据组
PE	Protective Earth	保护地
PELV	Protective Extra Low Voltage	保护低压
PEM	Permanenterregter Synchronmotor	永磁同步电机
PG	Programmiergerät	编程器
PI	Proportional Integral	比例积分
PID	Proportional Integral Differential	比例积分微分
PLC	Programmable Logical Controller	存储器可编程控制
PLL	Phase-Locked Loop	锁相环
PN	PROFINET	PROFINET
PNO	PROFIBUS Nutzerorganisation	PROFIBUS 用户组织
PPI	Point to Point Interface	点对点接口
PRBS	Pseudo Random Binary Signal	伪随机二进制信号
PROFIBUS	Process Field Bus	串行数据总线
PS	Power Supply	电源
PSA	Power Stack Adapter	功率栈适配器
PTC	Positive Temperature Coefficient	正温度系数
PTP	Point To Point	点到点
PWM	Pulse Width Modulation	脉宽调制
PZD	Prozessdaten	过程数据
Q		
R		
r...	-	显示参数 （只读）
RAM	Random Access Memory	可读写的存储器
RCCB	Residual Current Circuit Breaker	漏电断路器
RCD	Residual Current Device	漏电断路器
RCM	Residual Current Monitor	电流差监控器
RFG	Ramp-Function Generator	斜坡函数发生器
RJ45	Registered Jack 45	8 针连接器件的名称，使用屏蔽型或非屏蔽型的多芯铜导线 （8j 水晶头）
RKA	Rückkühlanlage	循环冷却设备
RO	Read Only	只读
RPDO	Receive Process Data Object	接收过程数据对象
RS232	Recommended Standard 232	发送方与接收方之间串行电缆数据传输的接口标准 （也称作 EIA232）
RS485	Recommended Standard 485	多目标、并行和 / 或串行电缆总线系统的接口标准 （多个发送方和接收方之间的数据传输，也称作 EIA485）
RTC	Real Time Clock	实时时钟
RZA	Raumzeigerapproximation	空间矢量近似
S		

© Siemens AG 2011 版权所有

缩写	缩写的全称	含义
S1	-	持续运行
S3	-	断续运行
SAM	Safe Acceleration Monitor	安全加速监视器
SBC	Safe Brake Control	安全制动控制
SBH	Sicherer Betriebshalt	安全运行停止
SBR	Safe Brake Ramp	安全制动斜坡监控
SCA	Safe Cam	安全凸轮
SD Card	SecureDigital Card	安全数字存储卡
SDI	Safe Direction	安全方向
SE	Sicherer Software-Endschalter	安全软件限位开关
SG	Sicher reduzierte Geschwindigkeit	安全减速
SGA	Sicherheitsgerichteter Ausgang	和安全相关的输出
SGE	Sicherheitsgerichteter Eingang	和安全相关的输入
SH	Sicherer Halt	安全停止
SI	Safety Integrated	Safety Integrated （安全集成）
SIL	Safety Integrity Level	安全完整性等级
SLM	Smart Line Module	非调节型电源模块
SLP	Safely-Limited Position	安全限制位置
SLS	Safely-Limited Speed	安全限制转速
SLVC	Sensorless Vector Control	无编码器矢量控制
SM	Sensor Module	编码器模块
SMC	Sensor Module Cabinet	电柜安装式编码器模块
SME	Sensor Module External	外部编码器模块
SMI	SINAMICS Sensor Module Integrated	集成式 SINAMICS 编码器模块
SN	Sicherer Software-Nocken	安全软件凸轮
SOS	Safe Operating Stop	安全运行停止
SP	Service Pack	服务包
SPC	Setpoint Channel	设定值通道
SPI	Serial Peripheral Interface	连接外设的串行接口
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung	存储器可编程控制
SS1	Safe Stop 1	安全停止 1 （时间监控、斜坡监控）
SS2	Safe Stop 2	安全停止 2
SSI	Synchronous Serial Interface	同步串行接口
SSM	Safe Speed Monitor	安全转速监视器
SSP	SINAMICS Support Package	SINAMICS 支持包
STO	Safe Torque Off	安全转矩关闭
STW	Steuerwort	控制字
T		
TB	Terminal Board	端子板
TIA	Totally Integrated Automation	全集成自动化

© Siemens AG 2011 版权所有

缩写	缩写的全称	含义
TM	Terminal Module	端子模块
TN	Terre Neutre	已接地三相交流电源
Tn	-	积分时间
TPDO	Transmit Process Data Object	传输过程数据对象
TT	Terre Terre	已接地三相交流电源
TTL	Transistor-Transistor-Logic	晶体管 - 晶体管逻辑
Tv	-	预调时间
U		
UL	Underwriters Laboratories Inc.	美国安全检测实验室公司
UPS	Uninterruptible Power Supply	不间断电源
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung	不间断电源
UTC	Universal Time Coordinated	协调世界时
V		
VC	Vector Control	矢量控制
Vdc	-	直流母线电压
VdcN	-	部分直流母线电压 负
VdcP	-	部分直流母线电压 正
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker	德国电工技术人员联合会
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	德国工程师协会
VPM	Voltage Protection Module	电压保护模块
Vpp	Volt peak to peak	峰对峰电压
VSM	Voltage Sensing Module	电压监控模块
W		
WEA	Wiedereinschaltautomatik	自动重启
WZM	Werkzeugmaschine	机床
X		
XML	Extensible Markup Language	可扩展标志语言 （用于网页发布和文件管理的标准语言）
Y		
Z		
ZK	Zwischenkreis	直流母线
ZM	Zero Mark	零脉冲
ZSW	Zustandswort	状态字

© Siemens AG 2011 版权所有

资料目录

C

SINAMICS 的资料

产品样本

/D 11.1/ SINAMICS G110/SINAMICS G120 标准变频器
SINAMICS G110D 分布式变频器

订货号: E86060-K5511-A111-A6 版本：2009

/D 11/ SINAMICS G130 内装式变频器
SINAMICS G150 变频调速柜

订货号: E86060-K5511-A101-A5 版本：2011

/PM 21/ SIMOTION, SINAMICS S120 及生产机械电机

订货号: E86060-K4921-A101-A2 版本：2011

/D 21.3/ SINAMICS S120 装机装柜型内置模块及变频调速柜
SINAMICS S150 变频调速柜

订货号: E86060-K5521-A131-A2 版本：2009

应用产品样本

/ST 70/ SIMATIC 全集成自动化产品
订货资料

订货号: E86060-K4670-A101-B2 版本：2009

/NC 61/ SINUMERIK & SINAMICS,
机床设备
订货资料

订货号: E86060-K4461-A101-A3 版本：2010

互动式产品样本

/CA 01/ 自动化与驱动技术产品
DVD

订货号: E86060-D4001-A500-C9 版本：10/2010

© 西门子股份公司 2011 版权所有

/Mall/ **网上商城（Industry Mall），**
自动化与驱动技术产品的样本及订购系统

www.siemens.com/industrymall

电子资料

/CD2/ **SINAMICS DOCONCD**
SINAMICS 系统

订货号： 6SL3097-4CA00-0YG0 版本：11/2009

用户文档

/BA1/ **SINAMICS G150**
操作说明

订货号： 根据要求 版本：01/2011

/BA2/ **SINAMICS G130**
操作说明

订货号： 根据要求 版本：01/2011

/BA3/ **SINAMICS S150**
操作说明

订货号： 根据要求 版本：01/2011

/GH1/ **SINAMICS S120**
控制单元和补充性系统组件设备手册

订货号： 6SL3097-4AH00-0?P1 版本：01/2011

/GH2/ **SINAMICS S120**
书本型功率单元手册

订货号： 6SL3097-4AC00-0?P3 版本：01/2011

/GH3/ **SINAMICS S120**
机箱型功率单元设备手册

订货号： 6SL3097-4AE00-0?P1 版本：11/2010

/GH5/ **SINAMICS S120**
变频调速柜手册

订货号： 根据要求 版本：01/2011

/GH6/ **SINAMICS S120**
AC 驱动手册

订货号： 6SL3097-4AL00-0?P1 版本：01/2011

© 西门子股份公司 2011 版权所有

/GH7/ SINAMICS S120
水冷式装机装柜型功率单元设备手册
订货号： 6SL3097-4AM00-0?P1 版本：11/2010

/GS1/ SINAMICS S120
入门指南
订货号： 6SL3097-4AG00-0?P0 版本：11/2009

/IH1/ SINAMICS S120
调试手册
订货号： 6SL3097-4AF00-0?P1 版本：01/2011

/IH2/ SINAMICS S120
CANopen 调试手册
订货号： 6SL3097-4AA00-0?P0 版本：11/2009

/FH1/ SINAMICS S120
驱动功能手册
订货号： 6SL3097-4AB00-0?P1 版本：01/2011

/FHS/ SINAMICS S120
Safety Integrated 功能手册
订货号： 6SL3097-4AR00-0?P2 版本：01/2011

/FH4/ SINAMICS / SIMOTION
DCC 标准模块功能手册
订货号： 6SL3097-4AQ00-0?P0 版本：01/2011

/PB1/ SINAMICS / SIMOTION
编程和操作手册 DCC 编辑器说明
订货号： 6SL3097-4AN00-0?P0 版本：01/2011

/LH1/ SINAMICS S120/S150
参数手册
订货号： 6SL3097-4AP00-0?P2 版本：01/2011

/MA1/ SINAMICS / SINUMERIK
设备选型简明手册
订货号： 6FC5397-6CP10-0?A1 版本：10/2009

/SH1/ SINAMICS S120 和 SIMODRIVE 611
电柜集成简明手册
订货号： 6SL3097-0AT00-0?P1 版本：10/2009

© 西门子股份公司 2011 版权所有

/PFK7S/ SINAMICS 同步电机 1FK7
选型手册
订货号： 6SN1197-0AD16-0?P1 版本：12/2006

/PFT6S/ SINAMICS 同步电机 1FT6
选型手册
订货号： 6SN1197-0AD12-0?P0 版本：12/2004

/PFT7S/ SINAMICS 同步电机 1FT7
选型手册
订货号： 6SN1197-0AD13-0?P4 版本：03/2010

/APH4S/ SINAMICS 异步电机 1PH4
选型手册
订货号： 6SN1197-0AD64-0?P1 版本：08/2008

/APH7P/ SINAMICS 异步电机 1PH7 (PM)
生产型电机选型手册
订货号： 6SN1197-0AC71-0?P0 版本：05/2007

/APH7W/ SINAMICS 异步电机 1PH7 (WZM)
机床选型手册
订货号： 6SN1197-0AD72-0?P0 版本：04/2009

/PPMS/ SINAMICS 空心轴电机 1PM4/1PM6
选型手册
订货号： 6SN1197-0AD23-0?P0 版本：04/2008

/PKTS/ SINAMICS 整套扭矩电机 1FW3
选型手册
订货号： 6SN1197-0AD70-0?P4 版本：08/2009

/PMH2/ SINAMICS 空心轴测量系统 SIMAG H2
选型手册
订货号： 6SN1197-0AB31-0?P7 版本：02/2008

/PH8S/ SINAMICS 同步 / 异步电机 1PH8
选型手册
订货号： 6SN1197-0AD74-0?P1 版本：04/2010

© 西门子股份公司 2011 版权所有

PROFIBUS 的资料

/P1/ PROFIBUS-DP/DPV1 IEC 61158
用户基础知识、建议与诀窍
Hüthig; Manfred Popp, 第 2 版
ISBN 3-7785-2781-9

/P2/ PROFIBUS-DP, 快速入门
PROFIBUS 用户组织协会; Manfred Popp
订货号: 4.071

/P3/ PROFIBUS-DP 分布式应用
PROFIBUS-DP 与 SIMATIC S7 的结构、设计和使用
西门子; Publicis MCD Verlag; Josef Weigmann, Gerhard Kilian
订货号: A19100-L531-B714
ISBN 3-89578-074-X

/P4/ PROFIBUS 网络手册，西门子
订货号: 6GK1970-5CA20-0AA0

/P5/ PROFIBUS 和 PROFINET, PROFIdrive Profile Drive Technology
PROFIBUS 用户组织协会
Haid-und-Neu-Strasse 7, D-76131 Karlsruhe
http://www.profibus.com
订货号: 3.172 版本 4.0，2005 八月

/IKPI/ 自动化与驱动工业通信
产品样本
订货号: E86060-K6710-A101-B4 版本：2005

/PDP/ PROFIBUS 架构规范
PROFIBUS-FMS/DP 安装规范
RS 485 传输接口的安装和接线建议
订货号 2.111 （德文）
2.112 （英文） 版本 1.0

© 西门子股份公司 2011 版权所有

安全集成功能资料

说明

有关“Safety Integrated”主题的技术资料的信息可以通过下列网址获取：

http://www.siemens.de/safety

接下来列出一些安全技术方面的资料。

/LV1/ **低压配电技术 SIRIUS-SENTRON-SIVACON**
产品样本
订货号： E86060-K1002-A101-A5 版本：2006

/MRL/ **欧盟 2006/42/EG 指令**
机械指令
Bundesanzeiger-Verlags GmbH 版本：2006

/SISH/ **Safety Integrated**
系统手册
订货号： 6ZB5000-0AA01-0BA1 第 5 版

系统手册，第 5 版的修订版
订货号： 6ZB5000-0AB01-0BA0

/SICD/ **Safety Integrated**
CD 光盘
订货号： E20001-F500-P210 版本：04/2008

© 西门子股份公司 2011 版权所有

索引

D

数字

1020
符号说明 （第 1 部分）, 2-892
1021
符号说明 （第 2 部分）, 2-893
1022
符号说明 （第 3 部分）, 2-894
1030
运用 BICO 技术, 2-895
1510
CU320-2 输入 / 输出端子, 2-897
1520
PROFIdrive, 2-898
1530
内部控制字 / 状态字，数据组, 2-899
1550
设定值通道, 2-900
1680
矢量控制，编码器分析 （位置，转速，温度）, 2-901
1690
矢量控制，V/f 控制, 2-902
1700
矢量控制、转速控制及转矩极限值生成, 2-903
1710
矢量控制，电流控制, 2-904
1750
监控，故障，报警, 2-905
1773
基本型电源, 2-906
1790
端子板 30 (TB30), 2-907
1840
端子模块 31 (TM31), 2-908
1850
端子模块 54F (TM54F), 2-909
2120
CU320-2 电位隔离数字输入 (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17), 2-911
2121
CU320-2 电位隔离数字输入 (DI 4 … DI 7, DI 20, DI 21), 2-912
2130
CU320-2 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 8 … DI/DO 9), 2-913
2131
CU320-2 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 10 … DI/DO 11), 2-914
2132
CU320-2 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 12 … DI/DO 13), 2-915
2133
CU320-2 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 14 … DI/DO 15), 2-916
2211
CU_LINK 数据传送器, 2-918
2410
PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), 地址和诊断, 2-921
2420
标准报文和过程数据, 2-922
2422
制造商专用报文和过程数据 1, 2-923
2423
制造商专用 / 任意报文和过程数据, 2-925
制造商专用报文和过程数据 2, 2-924
2425
STW1_BM 控制字，金属行业互联, 2-926
2426
STW2_BM 控制字，金属行业互联, 2-927
2427
E_STW1_BM 控制字，金属行业馈电互联, 2-928
2428
ZSW1_BM 状态字，金属行业互联, 2-929
2429
ZSW2_BM 状态字，金属行业互联, 2-930
2430
E_ZSW1_BM 状态字，金属行业馈电互联, 2-931
2439
PZD 接收信号互联，协议专用, 2-932
2440
PZD 接收信号互联，制造商专用, 2-933
2441
STW1 控制字互联 (p2038 = 2), 2-934

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2442
STW1 控制字互联 (p2038 = 0), 2-935
2444
STW2 控制字互联 (p2038 = 0), 2-936
2447
E_STW1 控制字，馈电互联 , 2-937
2449
PZD 发送信号互联，协议专用 , 2-938
2450
PZD 发送信号互联，制造商专用 , 2-939
2451
ZSW1 状态字互联 (p2038 = 2), 2-940
2452
ZSW1 状态字互联 (p2038 = 0), 2-941
2454
ZSW2 状态字互联 (p2038 = 0), 2-942
2457
E_ZSW1 状态字，馈电互联 , 2-943
2468
通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922 = 999), 2-944
2470
IF1 发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999), 2-945
2472
IF1 状态字，自由互联 , 2-946
2481
通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922 = 999), 2-947
2483
IF1 发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999), 2-948
2485
通过 BICO 自由互联接收 IF2 报文 (p0922 = 999), 2-949
2487
IF2 发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999), 2-950
2489
IF2 状态字，自由互联 , 2-951
2491
IF2 接收报文，自由互联 , 2-952
2493
IF2 发送报文，自由互联 , 2-953
2495
CU_STW1 控制字 1 控制单元互联 , 2-954
2496
CU_ZSW1 状态字 1 控制单元互联 , 2-955
2497
A_DIGITAL 互联 , 2-956
2498
E_DIGITAL 互联 , 2-957
2501
控制字，顺序控制 , 2-959
2503
状态字，顺序控制 , 2-960
2505
控制字，设定值通道 , 2-961
2520
控制字，转速控制器 , 2-962
2522
状态字，转速控制器 , 2-963
2526
状态字，闭环控制 , 2-964
2530
状态字，电流控制 , 2-965
2534
状态字，监控 1, 2-966
2536
状态字，监控 2, 2-967
2537
状态字，监控 3, 2-968
2546
控制字，故障 / 报警 , 2-969
2548
状态字，故障 / 报警 1 和 2, 2-970
2610
控制器 , 2-972
2634
缺少使能信号，电源接触器控制，逻辑运算 , 2-973
2701
简单制动控制 (r0108.14 = 0), 2-975
2704
扩展制动控制，停机识别 (r0108.14 = 1), 2-976
2707
扩展制动控制，断开 / 闭合制动器 (r0108.14 = 1), 2-977
2711
扩展制动控制，信号输出 (r0108.14 = 1), 2-978
2800
基本功能，参数管理器 , 2-980
2802
基本功能，监控和故障 / 报警 , 2-981
2804
基本功能，状态字 , 2-982
2810
基本功能，STO (Safe Torque Off)，SS1 (Safe Stop 1), 2-983
2814
基本功能，
SBC (Safe Brake Control),
SBA (Safe Brake Adapter), 2-984

© 西门子股份公司 2011 版权所有

2820
扩展功能，SLS (Safely-Limited Speed), 2-985
2825
扩展功能，SS1, SS2, SOS, 内部 STOP B, C, D, F, 2-986
2840
扩展功能，控制字和状态字，2-987
2846
扩展功能，参数管理器，2-988
2847
扩展功能，TM54F 参数管理器，2-989
2848
扩展功能，TM54F 配置，F-DI/F-DO 测试，2-990
2850
扩展功能，TM54F (F-DI 0 ... F-DI 4), 2-991
2851
扩展功能，TM54F (F-DI 5 ... F-DI 9), 2-992
2853
扩展功能，TM54F (F-DO 0 ... F-DO 3, DI 20 ... DI 23), 2-993
2855
扩展功能，TM54F 控制接口，2-994
2856
扩展功能，TM54F 安全状态选择，2-995
2857
扩展功能，TM54F 分配 (F-DO 0 ... F-DO 3), 2-996
2860
扩展功能，SSM (Safe Speed Monitor), 2-997
2861
扩展功能，SDI (Safe Direction), 2-998
3010
转速固定设定值，2-1000
3020
电动电位器，2-1001
3030
主设定值／附加设定值，设定值标定，点动，2-1002
3040
方向限制和换向，2-1003
3050
跳转频带和转速限制，2-1004
3060
简单斜坡函数发生器，2-1005
3070
扩展斜坡函数发生器，2-1006
3080
斜坡函数发生器选择，斜坡函数发生器-状态字，斜坡函数发生器-跟踪，2-1007
4704
原始信号采集，2-1009
4715
转速实际值和极点位置采集电机编码器 ASM/SM（编码器 1), 2-1010
6030
转速设定值，软化，2-1012
6031
参考模型／加速模型对称预调，2-1013
6040
带有／不带编码器的转速控制器，2-1014
6050
Kp_n-/Tn_n 适配，2-1015
6060
转矩设定值，2-1016
6220
Vdc_max 控制器和 Vdc_min 控制器，2-1017
6300
V/f 特性曲线和压升，2-1018
6310
谐振抑制和转差补偿，2-1019
6320
Vdc_max 控制器和 Vdc_min 控制器，2-1020
6490
转速控制配置，2-1021
6491
磁通控制配置，2-1022
6630
转矩上限／转矩下限，2-1023
6640
电流极限／功率极限／转矩极限，2-1024
6710
电流设定值滤波器，2-1025
6714
Iq 控制器和 Id 控制器，2-1026
6721
Id 设定值 (PEM, p0300 = 2), 2-1027
6722
弱磁特性曲线，Id 设定值 (ASM, p0300 = 1), 2-1028
6723
弱磁控制器，磁通控制器 (ASM, p0300 = 1), 2-1029

© 西门子股份公司 2011 版权所有

6724
弱磁控制器 (PEM, p0300 = 2), 2-1030
6730
到电机模块的接口 (ASM, p0300 = 1), 2-1031
6731
到电机模块的接口 (PEM, p0300 = 2), 2-1032
6799
显示信号, 2-1033
7010
摩擦特性曲线, 2-1035
7014
外部电枢短路 (EASC, p0300 = 2xx 或 4xx), 2-1036
7016
内部电枢短路 (IASC, p0300 = 2xx 或 4xx), 2-1037
7017
直流电制动 (p0300 = 1xx), 2-1038
7020
同步, 2-1039
7950
固定值，二进制选择 (r0108.16 = 1 和 p2216 = 2), 2-1041
7951
固定值，直接选择 (r0108.16 = 1 和 p2216 = 1), 2-1042
7954
电动电位器 (r0108.16 = 1), 2-1043
7958
闭环控制 (r0108.16 = 1), 2-1044
7960
直流母线电压控制器 (r0108.16 = 1), 2-1045
8010
转速信息 1, 2-1047
8011
转速信息 2, 2-1048
8012
转矩信息，电机 堵转 / 失步, 2-1049
8013
负载监控 (r0108.17 = 1), 2-1050
8014
功率单元热负载监控, 2-1051
8016
电机热负载监控, 2-1052
8017
I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2xx), 2-1053
8060
故障缓冲器, 2-1055
8065
报警缓冲器, 2-1056
8070
故障 / 报警触发字 (r2129), 2-1057
8075
故障 / 报警配置, 2-1058
8134
测量插口, 2-1059
8560
指令数据组 (Command Data Set，CDS), 2-1061
8565
变频器数据组 (Drive Data Set, DDS), 2-1062
8570
编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS), 2-1063
8575
电机数据组 (Motor Data Set, MDS), 2-1064
8580
功率单元数据组 (Power unit Data Set，PDS), 2-1065
8720
馈电顺序控制
控制字, 2-1067
8726
馈电顺序控制
状态字, 2-1068
8732
控制器, 2-1069
8734
缺少使能信号，电源接触器控制, 2-1070
8750
通向基本型电源功率单元的接口 (控制信号，实际值), 2-1071
8760
信号和监控功能 (p3400 = 0), 2-1072
9100
TB30 电位隔离数字输入
(DI 0 ... DI 3), 2-1074
9102
TB30 电位隔离数字输出
(DO 0 ... DO 3), 2-1075
9104
TB30 模拟输入 (AI 0 ... AI 1), 2-1076
9106
TB30 模拟输出 (AO 0 ... AO 1), 2-1077
9204
自由 PDO 映射接收报文 (p8744 = 2), 2-1079

© 西门子股份公司 2011 版权所有

9206
预定义互联组接收报文 (p8744 = 1), 2-1080
9208
自由 PDO 映射发送报文 （p8744 = 2） , 2-1081
9210
预定义互联组发送报文 （p8744 = 1） , 2-1082
9220
控制字，CANopen, 2-1083
9226
CANopen 状态字 , 2-1084
9550
TM31 电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3), 2-1086
9552
TM31 电位隔离数字输入 (DI 4 ... DI 7), 2-1087
9556
TM31 电位隔离数字继电器输出 (DO 0 ... DO 1), 2-1088
9560
TM31 双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 2-1089
9562
TM31 双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11), 2-1090
9566
TM31 模拟输入 0 (AI 0), 2-1091
9568
TM31 模拟输入 1 (AI 1), 2-1092
9572
TM31 模拟输出 (AO 0 ... AO 1), 2-1093
9576
TM31 温度分析 KTY/PTC, 2-1094
9577
TM31 传感器监控 KTY/PTC, 2-1095
9880
VSM 模拟输入 (AI 0 ... AI 3), 2-1097
9886
VSM 温度分析 , 2-1098
9887
VSM 传感器监控 KTY/PTC, 2-1099
9912
BOP20 控制字，互联 , 2-1101

A

ASCII 码表 , A-1486
Axxxx, 3-1109

B

BI，二进制互联输入 , 1-14
BICO 技术 , 2-895
BO，二进制互联输出 , 1-14

C

C1(x) - 设备调试状态 , 1-17
C2(x) - 驱动调试状态 , 1-17
CAN 通讯板功能图
CANopen 状态字 , 2-1084
控制字，CANopen, 2-1083
预定义互联组发送报文 （p8744 = 1） , 2-1082
预定义互联组接收报文 (p8744 = 1), 2-1080
自由 PDO 映射发送报文 （p8744 = 2） , 2-1081
自由 PDO 映射接收报文 (p8744 = 2), 2-1079
CDS，指令数据组 （Command Data Set） , 1-20, 2-1060, 2-1061
CI，量值信号互联输入 , 1-14
CO，量值信号互联输出 , 1-14
CO/BO，量值信号 / 二进制互联输出 , 1-14
CU_LINK, 2-917
CU320-2 输入 / 输出端子功能图
电位隔离数字输入 (DI 0 … DI 3, DI 16, DI 17), 2-911
电位隔离数字输入 (DI 4 … DI 7, DI 20, DI21), 2-912
双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 10 … DI/DO 11), 2-914
双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 12 … DI/DO 13), 2-915
双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 14 … DI/DO 15), 2-916
双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 8 … DI/DO 9), 2-913
Cxxxxx, 3-1109

D

DCBREMSE, 3-1106
DDS，变频器数据组 （Drive Data Set） , 1-20, 2-1060, 2-1062
DO，驱动对象 , 1-15

E

EDS，编码器数据组 （Encoder Data Set） , 1-20, 2-1060, 2-1063

F

Fxxxx, 3-1109

I

IASC, 3-1106

© 西门子股份公司 2011 版权所有

M

MDS，电机数据组（Motor Data Set），1-20, 2-1060, 2-1064

O

OFF1, 3-1105
OFF1_ 延时，3-1105
OFF2, 3-1105
OFF3, 3-1106

P

P 组（参数），1-21
PDS, 功率单元数据组 (Power unit Data Set), 2-1060, 2-1065
PDS，功率单元数据组，1-20
PID- 控制器 (p0108.16 = 1), 2-1040
PROFIdrive, 2-919
PROFIdrive 功能图
- A_DIGITAL 互联，2-956
- CU_STW1 控制字 1 控制单元互联，2-954
- CU_ZSW1 状态字 1 控制单元互联，2-955
- E_DIGITAL 互联，2-957
- E_STW1 控制字，馈电互联，2-937
- E_STW1_BM 控制字，金属行业馈电互联，2-928
- E_ZSW1 状态字，馈电互联，2-943
- E_ZSW1_BM 状态字，金属行业馈电互联，2-931
- IF1 发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999), 2-945, 2-948
- IF1 状态字，自由互联，2-946
- IF2 发送报文，通过 BICO 自由互联 (p0922 = 999), 2-950
- IF2 发送报文，自由互联，2-953
- IF2 接收报文，自由互联，2-952
- IF2 状态字，自由互联，2-951
- PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), 地址和诊断，2-921
- PZD 发送信号互联，协议专用，2-938
- PZD 发送信号互联，制造商专用，2-939
- PZD 接收信号互联，协议专用，2-932
- PZD 接收信号互联，制造商专用，2-933
- STW1 控制字互联 (p2038 = 0), 2-935
- STW1 控制字互联 (p2038 = 2), 2-934
- STW1_BM 控制字，金属行业互联，2-926
- STW2 控制字互联 (p2038 = 0), 2-936
- STW2_BM 控制字，金属行业互联，2-927
- ZSW1 状态字互联 (p2038 = 0), 2-941
- ZSW1 状态字互联 (p2038 = 2), 2-940
- ZSW1_BM 状态字，金属行业互联，2-929
- ZSW2 状态字互联 (p2038 = 0), 2-942
- ZSW2_BM 状态字，金属行业互联，2-930
- 标准报文和过程数据，2-922
- 通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922 = 999), 2-944, 2-947
- 通过 BICO 自由互联接收 IF2 报文 (p0922 = 999), 2-949
- 制造商专用 / 任意报文和过程数据，2-925
- 制造商专用报文和过程数据 1, 2-923
- 制造商专用报文和过程数据 2, 2-924

pxxxx, 1-12

R

rxxxx, 1-12

S

Safety Integrated（安全集成）
- 基本功能，2-979
- 扩展功能，2-979

STOP1, 3-1106
STOP2, 3-1106

T

T - 运行准备状态，1-17

U

U - 运行状态，1-17

V

V/f 控制
- 矢量，2-1018

Z

安全提示（参数），1-25
版本
- 编码器数据组
  - 参数列表，1-876
- 电机数据组的
  - 参数列表，1-878
- 功率单元数据组
  - 参数列表，1-881
- 故障和报警列表，3-1114
- 驱动数据组的
  - 参数列表，1-869
- 所有参数的列表，1-30
- 指令数据组
  - 参数列表，1-867

© 西门子股份公司 2011 版权所有

报警
编号 , 3-1109
故障位置 , 3-1110
关于列表的说明 , 3-1109
简介 , 3-1104
解决办法 , 3-1111
名称 , 3-1110
驱动对象 , 3-1110
所有报警列表 , 3-1114
显示 , 3-1104
信息值 , 3-1110
序号范围 , 3-1114
与故障的区别 , 3-1104
原因 , 3-1110
报警缓冲器 , 2-1054
报警值 , 3-1110
报文 , 2-919
抱闸 , 2-974
闭环控制
工艺控制器 , 2-1044
基本型电源 , 2-1066
矢量 , 2-1011
编号
报警 , 3-1109
参数 , 1-12
故障 , 3-1109
编码器 , 3-1106
编码器检测 , 2-1008
编码器检测功能图
原始信号采集 , 2-1009
转速实际值和极点位置采集电机编码器 ASM/SM（编码器 1), 2-1010
编码器数据组 , 2-1060
变频器数据组 , 2-1060
不适用于电机类型 , 1-24
参数
P 组 , 1-21
安全提示 , 1-25
编号 , 1-12
编码器数据组 参数列表 , 1-876
不适用于电机类型 , 1-24
单位 , 1-21
单位选择 , 1-21
单位组 , 1-21
电机数据组的 参数列表 , 1-878
定标 , 1-24
动态下标 , 1-20
访问级 , 1-18
功率单元数据组 参数列表 , 1-881
功能 , 1-25
关联参数 , 1-12
计算 , 1-18
简称 , 1-14
可修改 , 1-17
描述 , 1-25
名称 , 1-14
驱动数据组的 参数列表 , 1-869
全名 , 1-14
数据类型 , 1-19
数值 , 1-25
所有参数的列表 , 1-30
下标 , 1-12, 1-25
序号范围 , 1-27
指令数据组 参数列表 , 1-867
专家参数表 , 1-24
测量插口 , 2-1054
产品信息 , ??-5
产品样本 , C-1495
出厂设置 , 1-24
出现故障时的反应 , 3-1105
触发消息（r2129), 2-1054
单位（参数）, 1-21
地址
PROFIBUS, 2-921
PROFINET, 2-921
技术支持 , ??-7
点动 , 2-999, 2-1002
电动电位器 , 2-999, 2-1043
电机抱闸 , 2-974
电机数据组 , 2-1060

© 西门子股份公司 2011 版权所有

电压监控模块 (VSM)
传感器监控 KTY/PTC, 2-1096
模拟量输入, 2-1096
温度检测, 2-1096
电压监控模块 (VSM) 功能图
传感器监控 KTY/PTC, 2-1099
模拟输入端 (AI 0 ... AI 3), 2-1097
温度检测, 2-1098
电源接触器控制, 2-973, 2-1066
定标, 1-24
动态伺服控制系统 (DSC), 2-999
端子
端子板 30 (TB30), 2-1073
端子模块 31 (TM31), 2-1085
控制单元 320-2 (CU320-2), 2-910
端子板 30 (TB30)
模拟输入 / 输出, 2-1073
数字输入 / 输出, 2-1073
端子板 30 (TB30) 功能图
电位隔离数字输出 (DO 0 ... DO 3), 2-1075
电位隔离数字输入端 (DI 0 ... DI 3), 2-1074
模拟输出端 (AO 0 ... AO 1), 2-1077
模拟输入端 (AI 0 ... AI 1), 2-1076
端子模块 31 (TM31), 2-1085
继电器输出, 2-1085
模拟输入 / 输出, 2-1085
数字输入 / 输出, 2-1085
端子模块 31 (TM31) 功能图
传感器监控 KTY/PTC, 2-1095
电位隔离数字继电器输出端 (DO 0 ... DO 1), 2-1088
电位隔离数字输入端 (DI 0 ... DI 3), 2-1086
电位隔离数字输入端 (DI 4 ... DI 7), 2-1087
模拟输出端 (AO 0 ... AO 1), 2-1093
模拟输入端 0 (AI 0), 2-1091
模拟输入端 1 (AI 1), 2-1092
双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11), 2-1090
双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 2-1089
温度检测 KTY/PTC, 2-1094
对象, 1-15
二进制互联
Input (BI), 1-14
Output (BO), 1-14
访问级 4 的密码, 1-18
访问级 (参数), 1-18
负载监控 (r0108.17 = 1), 2-1046
复位故障, 3-1110
工艺功能, 2-1034
工艺控制器 (p0108.16 = 1), 2-1040
工艺控制器功能图
闭环控制 (r0108.16 = 1), 2-1044
电动电位器 (r0108.16 = 1), 2-1043
固定值，二进制选择 (r0108.16 = 1 和 p2216 = 2), 2-1041
固定值，直接选择 (r0108.16 = 1 和 p2216 = 1), 2-1042
直流母线电压控制器 (r0108.16 = 1), 2-1045
功率单元数据组, 2-1060
功能 (参数), 1-25
功能模块, 1-15
功能图 CU_LINK
CU_LINK 数据传送器, 2-918
功能图，Safety Integrated (安全集成)
基本功能, SBC (Safe Brake Control), SBA (Safe Brake Adapter), 2-984
基本功能, STO (Safe Torque Off), SS1 (Safe Stop 1), 2-983
基本功能，参数管理器, 2-980
基本功能，监控和故障 / 报警, 2-981
基本功能，状态字, 2-982
扩展功能, SLS (Safely-Limited Speed), 2-985
扩展功能, SS1, SS2, SOS, 内部 STOP B, C, D, F, 2-986
扩展功能, SSM (Safe Speed Monitor), 2-997
扩展功能, TM54F (F-DI 0 ... F-DI 4), 2-991
扩展功能, TM54F (F-DI 5 ... F-DI 9), 2-992
扩展功能, TM54F (F-DO 0 ... F-DO 3, DI 20 ... DI 23), 2-993
扩展功能, TM54F 安全状态选择, 2-995
扩展功能, TM54F 分配 (F-DO 0 ... F-DO 3), 2-996
扩展功能, TM54F 配置, F-DI/F-DO 测试, 2-990
扩展功能，SDI (Safe Direction), 2-998
扩展功能，TM54F 参数管理器, 2-989
扩展功能，TM54F 控制接口, 2-994
扩展功能，参数管理器, 2-988
扩展功能，控制字和状态字, 2-987

© 西门子股份公司 2011 版权所有

功能图，工艺功能
摩擦特性曲线，2-1035
内部电枢短路 (IASC, p0300 = 2xx 或 4xx)，2-1037
同步，2-1039
外部电枢短路 (EASC, p0300 = 2xx 或 4xx)，2-1036
直流电制动 (p0300 = 1xx)，2-1038
功能图，矢量控制
Id 设定值 (PEM, p0300 = 2)，2-1027
Iq 控制器和 Id 控制器，2-1026
Kp_n-/Tn_n 适配，2-1015
V/f 特性曲线和压升，2-1018
Vdc_max 控制器和 Vdc_min 控制器，2-1017，2-1020
参考模型／加速模型对称预调，2-1013
磁通控制配置，2-1022
带有／不带编码器的转速控制器，2-1014
到电机模块的接口 (ASM, p0300 = 1)，2-1031
到电机模块的接口 (PEM, p0300 = 2)，2-1032
电流极限／功率极限／转矩极限，2-1024
电流设定值滤波器，2-1025
弱磁控制器 (PEM, p0300 = 2)，2-1030
弱磁控制器，磁通控制器 (ASM, p0300 = 1)，2-1029
弱磁特性曲线，Id 设定值 (ASM, p0300 = 1)，2-1028
显示信号，2-1033
谐振抑制和转差补偿，2-1019
转矩上限／转矩下限，2-1023
转矩设定值，2-1016
转速控制配置，2-1021
转速设定值，软化，2-1012
功能图，数据组
编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS)，2-1063
变频器数据组 (Drive Data Set, DDS)，2-1062
电机数据组 (Motor Data Set, MDS)，2-1064
功率单元数据组 (Power unit Data Set, PDS)，2-1065
指令数据组 (Command Data Set, CDS)，2-1061
功能图，信号和监控功能
I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2xx)，2-1053
电机热负载监控，2-1052
负载监控 (r0108.17 = 1)，2-1050
功率单元热负载监控，2-1051
转矩信息，电机 堵转／失步，2-1049
转速信息 1，2-1047
转速信息 2，2-1048
功能图，一览
CU320-2 输入／输出端子，2-897
PROFIdrive，2-898
端子板 30 (TB30)，2-907
端子模块 31 (TM31)，2-908
端子模块 54F (TM54F)，2-909
基本型电源，2-906
监控，故障，报警，2-905
内部控制字／状态字，数据组，2-899
设定值通道，2-900
矢量控制，V/f 控制，2-902
矢量控制，编码器分析 (位置，转速，温度)，2-901
矢量控制，电流控制，2-904
矢量控制、转速控制及转矩极限值生成，2-903
功能图，制动控制
简单制动控制 (r0108.14 = 0)，2-975
扩展制动控制，断开／闭合制动器 (r0108.14 = 1)，2-977
扩展制动控制，停机识别 (r0108.14 = 1)，2-976
扩展制动控制，信号输出 (r0108.14 = 1)，2-978
功能图说明
符号说明 (第 1 部分)，2-892
符号说明 (第 2 部分)，2-893
符号说明 (第 3 部分)，2-894
运用 BICO 技术，2-895
功能图信号路径，2-892
固定值，2-893，2-1041，2-1042

© 西门子股份公司 2011 版权所有

故障
编号 , 3-1109
故障反应 , 3-1105, 3-1110
故障位置 , 3-1110
关闭时保存 , 3-1108
关于列表的说明 , 3-1109
简介 , 3-1104
解决办法 , 3-1111
名称 , 3-1110
驱动对象 , 3-1110
所有故障列表 , 3-1114
显示 , 3-1104
信息值 , 3-1110
序号范围 , 3-1114
应答 , 3-1107, 3-1110
与报警的区别 , 3-1104
原因 , 3-1110
故障缓冲器 , 2-1054
关闭时保存 , 3-1108
结构 , 2-1055
故障值 , 3-1110
关联参数 , 1-12
过程数据 , 2-919
基本操作面板 20 (BOP20) 功能图
BOP20 互联控制字 , 2-1101
基本操作面板 （BOP） , 2-1100
基本型电源 , 2-1066
接口 （控制信号，实际值） , 2-1071
控制器 , 2-1069
控制字，顺序控制 , 2-1067
目录 , 2-1066
缺少使能信号，电源接触器控制 , 2-1070
信号和监控功能 , 2-1066, 2-1072
状态字，顺序控制 , 2-1068
基本型电源功能图
控制器 , 2-1069
馈电顺序控制
控制字 , 2-1067
馈电顺序控制
状态字 , 2-1068
缺少使能信号，电源接触器控制 , 2-1070
通向基本型电源功率单元的接口 （控制信号，实际值） , 2-1071
信号和监控功能 (p3400 = 0), 2-1072
计算 （参数） , 1-18
技术支持 , ??-7
继电器输出 , 2-1085
监控 , 2-1046
简单 / 扩展制动控制 , 2-974
简介
参数 , 1-12
功能图 , 2-891
故障和报警 , 3-1104
可调参数 , 1-12, 1-13
可修改 （ 参数， C1(x)， C2(x)， U， T), 1-17
控制单元 320-2 (CU320-2)
数字量输入 , 2-910
数字输入 / 输出 , 2-910
控制字 , 2-919
标准报文 , 2-919
内部 , 2-958
量值信号互联
Input (CI), 1-14
Output (CO), 1-14
列表
ASCII 码表 , A-1486
编码器数据组参数 , 1-876
参数范围 , 1-27
电机数据组参数 , 1-878
功率单元数据组参数 , 1-881
故障和报警 , 3-1114
驱动数据组参数 , 1-869
缩写 , B-1487
所有参数 , 1-30
信息范围 , 3-1114
指令数据组参数 , 1-867
资料 , C-1495
名称
报警 , 3-1110
参数 , 1-14
故障 , 3-1110
模拟量输出
端子板 30 (TB30), 2-1073
端子模块 31 (TM31), 2-1085
模拟量输入
端子板 30 (TB30), 2-1073
端子模块 31 (TM31), 2-1085
摩擦特性曲线 , 2-1035
目标用户 , ??-6
目录
ASCII 码表 , A-1486
功能图目录 , 2-884
缩写列表 , B-1487
资料目录 , C-1495
总目录 , ??-9
内部控制字 / 状态字 , 2-958

© 西门子股份公司 2011 版权所有

内部控制字 / 状态字功能图
控制字，故障 / 报警 , 2-969
控制字，设定值通道 , 2-961
控制字，顺序控制 , 2-959
控制字，转速控制器 , 2-962
状态字，闭环控制 , 2-964
状态字，电流控制 , 2-965
状态字，故障 / 报警 1 和 2, 2-970
状态字，监控 1, 2-966
状态字，监控 2, 2-967
状态字，监控 3, 2-968
状态字，顺序控制 , 2-960
状态字，转速控制器 , 2-963
驱动对象 , 1-15
缺少使能信号
基本型电源 , 2-1070
驱动 , 2-973
热负荷监控 , 2-1046
热线 , ??-7
设定值通道 , 2-999
设定值通道功能图
电动电位器 , 2-1001
方向限制和换向 , 2-1003
跳转频带和转速限制 , 2-1004
斜坡函数发生器 （简单） , 2-1005
斜坡函数发生器 （扩展） , 2-1006
斜坡函数发生器选择，斜坡函数发生器-状态字，斜坡函数发生器-跟踪 , 2-1007
主设定值 / 附加设定值，设定值标定，点动 , 2-1002
转速固定设定值 , 2-1000
矢量控制
Iq 控制器和 Id 控制器 , 2-1026
Kp_n-/Tn_n 适配 , 2-1015
V/f 特性曲线 , 2-1018
Vdc_max 控制器和 Vdc_min 控制器 , 2-1020
编码器检测 , 2-1008
磁通控制 , 2-1022
带有 / 不带编码器的转速控制器 , 2-1014
电流设定值滤波器 , 2-1025
目录 , 2-1011
软化 , 2-1012
弱磁特性曲线，Id 设定值 , 2-1028
谐振抑制和转差补偿 , 2-1019
转矩设定值 , 2-1016
转速控制配置 , 2-1021
适用范围 , ??-6
手册查找帮助 , ??-7
输出端子
端子板 30 (TB30), 2-1073
端子模块 31 (TM31), 2-1085
控制单元 320-2 (CU320-2), 2-910
输入端子
端子板 30 (TB30), 2-1073
端子模块 31 (TM31), 2-1085
控制单元 320-2 (CU320-2), 2-910
数据类型 （参数，信号源） , 1-19
数据组 , 1-20, 2-1060
Command Data Set，CDS, 1-20
Drive Data Set, DDS, 1-20
Encoder Data Set，EDS, 1-20
Motor Data Set，MDS, 1-20
Power unit Data Set, PDS, 1-20
编码器数据组 , 1-20
电机数据组 , 1-20
功率单元数据组 , 1-20
驱动数据组 , 1-20
指令数据组 , 1-20
数值 （参数） , 1-25
数字量输出
端子板 30 (TB30), 2-1073
端子模块 31 (TM31), 2-1085
控制单元 320-2 (CU320-2), 2-910
数字量输入
端子板 30 (TB30), 2-1073
端子模块 31 (TM31), 2-1085
控制单元 320-2 (CU320-2), 2-910
数字输入 / 输出
端子模块 31 (TM31), 2-1085
控制单元 320-2 (CU320-2), 2-910
顺序控制 , 2-971
顺序控制功能图
控制器 , 2-972
缺少使能信号，电源接触器控制，逻辑运算 , 2-973
说明
功能图 , 2-891
说明 （参数） , 1-25
伺服控制
编码器检测 , 2-1008
缩写列表 , B-1487
跳转频带 , 2-999
通过 BICO 自由互联 , 2-919
通讯
CANopen, 2-1078
通讯板 CAN 10 (CBC10), 2-1078
同步 , 2-1039
位数组 （参数） , 1-25
下标
参数 , 1-12, 1-25
出厂预设置 , 1-25

© 西门子股份公司 2011 版权所有

显示
报警 , 3-1104
故障 , 3-1104
显示参数 , 1-12, 1-13
相关性 （参数） , 1-25
斜坡函数发生器 , 2-999
信号 , 2-1046
信息 , 2-1046
信息的配置 , 2-1054
信息缓冲器 , 2-1054
信息值 , 3-1110
序号范围
报警 , 3-1114
参数 , 1-27
故障 , 3-1114
旋转方向限制 , 2-999
旋转方向转换 , 2-999
应答
禁用脉冲 , 3-1107
可设置 , 3-1110
立即 , 3-1107
默认 , 3-1110
上电 , 3-1107
有效 （ 参数， C1(x)， C2(x)， U， T), 1-17
诊断功能图
报警缓冲器 , 2-1056
测量插口 , 2-1059
故障 / 报警触发字 （r2129), 2-1057
故障 / 报警配置 , 2-1058
故障缓冲器 , 2-1055
支持请求 , ??-7
指令数据组 , 2-1060
制动控制
简单 , 2-974
扩展 , 2-974
制造商专用报文 , 2-919
主设定值 / 附加设定值 , 2-999
注释
产品信息 , ??-5
技术支持 , ??-7
热线 , ??-7
专家参数表 , 1-24
转换器
模数转换器 , 2-944, 2-947, 2-949, 2-952
数模转换器 , 2-946, 2-951
转矩信息 , 2-1046
转速固定设定值 , 2-999
转速控制
矢量 , 2-1011
转速信息 , 2-1046
状态字
标准报文 , 2-919
内部 , 2-958
状态字，自由互联 , 2-946, 2-951
资料目录 , C-1495

© 西门子股份公司 2011 版权所有

Siemens AG
Industry Sector
Drive Technologies
Large Drives
Postfach 4743
90025 NÜRNBERG
GERMANY

www.siemens.com/automation

保留变更权利
© 西门子股份公司 2011