SINAMICS G130/G150

参数手册 · 10/2008

SINAMICS

SIEMENS

SIEMENS

SINAMICS

SINAMICS G130/G150

参数手册

适用于

驱动装置	**固件版本**
SINAMICS	**2.6 SP1**

錯將

参数 1

功能图 2

故障和警告 3

附录 A

缩略语目录 B

资料目录 C

索引 D

A5E02615963A

10/2008

安全提示

本手册包括了保证人身安全以及避免财产损失而应遵守的注意事项。用警告三角标志突出人身安全提示，单纯的物品损坏提示不标记警告三角标志。根据危险等级，在下面以降序的方式说明：



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。



警告

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

警告三角标志表示，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

如果没有使用警告三角标志，则表示如果不采取适当的预防措施将有导致财产损失的可能。

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。

如果若干个危险等级同时出现，则必须使用本类别中最高级别的警示事项。如果在某一警示事项中使用警告三角标志对人身危险进行警示，则在该警示注意事项中也附加包括了对财产的警示。

合格专业人员

只能结合该文献校准和操作相关设备 / 系统。仅允许由**合格的专业人员**调试和运行设备或系统。根据本文献的技术安全指南，合格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：



警告

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。

商品标识

所有带有标记符号？的都是西门子 股份公司的注册商标。标签中的其他符号可能是一些其他商标，这是出于保护所有者权利的目地由第三方使用而特别标示的。

西门子股份公司版权所有 2008 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。如有违背，必追究赔偿责任。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。

西门子 股份公司
工业 业务领域
邮政信箱 4848
90327 纽伦堡
德国

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。

? 西门子股份公司 2008
保留技术变更的权利。

前言

SINAMICS 资料

SINAMICS 资料分为 2 种类型：

- 一般资料 / 产品样本
- 制造商 / 维修资料

在 http://www.siemens.com/motioncontrol/docu 网页上有以下信息：

- 订购资料

  这里您可以查阅到当前的印刷品一览

- 下载资料

  “Service & Support” 下有更多下载文件的链接

- 在线检索资料

  获取 DOConCD 的信息，以及直接访问 DOConWEB 中的印刷资料。

- 以西门子资料的内容为基础，使用 My Documentation Manager （MDM）创建个人资料，请访问

  http://www.siemens.com/mdm

  My Documentation Manager 提供了一系列功能用于创建用户自己的机床资料

- 培训与 FAQ （常见问题解答）

  培训课程以及 FAQ （常见问题解答）的信息见旁边的导航栏。

© Siemens AG 2008 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
定位	SINAMICS G 销售资料
设计 / 选型	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	2 SINAMICS G150 操作说明 2 SINAMICS G130 操作说明
调试	2 SINAMICS G150 操作说明 2 SINAMICS G130 操作说明
使用 / 操作	2 SINAMICS G150 操作说明 2 SINAMICS G130 操作说明
维护 / 维修	2 SINAMICS G150 操作说明 2 SINAMICS G130 操作说明

目标使用人群

本资料用于使用 SINAMICS 的机床制造商、运行调试人员和维修人员。

手册用途

本资料主要介绍了进行调试和维修所需的所有参数、功能图、以及故障和警告等信息。

它是其它有关产品的手册和工具的补充。

© Siemens AG 2008 版权所有

标准功能范畴

当前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。

- 在驱动系统中也可能会运行本资料中未说明的功能。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。
- 资料中也可能会描述驱动系统上不存在的产品特性。所提供的驱动系统的功能请参见订货资料。
- 机床制造商增添或者更改的功能应由机床制造商进行说明。

同样，由于只是概要，所以该资料并不详细说明所有产品类型的所有信息。也不能考虑到订货、销售和维护的各种实际情况。

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. 索引
3. 资料目录
4. 缩略（关键字目录）

© Siemens AG 2008 版权所有

技术支持

请咨询下列热线：

	欧洲 / 非洲
电话	+49 (0) 180 5050 - 222
传真	+49 (0) 180 5050 - 223
网址	http://www.siemens.de/automation/support-request

	美洲
电话	+1 423 262 2522
传真	+1 423 262 2200
电子邮件	techsupport.sea@siemens.com

	亚洲 / 太平洋
电话	+86 1064 757 575
传真	+86 1064 747 474
电子邮件	support.asia.automation@siemens.com

提示：

各个国家当地的技术咨询电话号码请访问下列网址：

http://www.automation.siemens.com/partner

电话需要支付费用（例如 0.14 Ä/min 德国固定电话）。不同电信运营商的收费会有所差异。

SINAMICS 的网址

http://www.siemens.com/sinamics

© Siemens AG 2008 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 参数列表 1-29
1.3 数据组参数 1-712
1.3.1 指令数据组参数 (Command Data Set, CDS) 1-712
1.3.2 驱动数据组参数 (Drive Data Set, DDS) 1-714
1.3.3 编码器数据组参数 (Encoder Data Set, EDS) 1-721
1.3.4 电机数据组参数 (Motor Data Set, MDS) 1-722
1.3.5 功率部件数据组参数 (Power unit Data Set, PDS) 1-725

2 功能图 2-727

2.1 目录 2-728
2.2 关于功能图的解释 2-734
2.3 一览表 2-739
2.4 CU320 输入 / 输出端子 2-751
2.5 PROFIdrive 2-758
2.6 内部控制字 / 状态字 2-790
2.7 顺序控制 2-803
2.8 制动控制 2-806
2.9 Safety Integrated 2-811
2.10 设定值通道 2-816
2.11 编码器分析 2-825
2.12 矢量控制 2-828
2.13 工艺功能 2-851
2.14 技术功能控制器 2-857
2.15 信号和监控功能 2-861
2.16 诊断 2-868
2.17 数据组 2-874
2.18 终端板 30 (TB30) 2-880
2.19 通讯板 CAN 10 (CBC10) 2-885
2.20 终端模块 31 (TM31) 2-892
2.21 电压测量模块 (VSM) 2-903
2.22 基本操作面板 20 (BOP20) 2-907

© Siemens AG 2008 版权所有

3 故障和警告 3-909
3.1 故障和警告一览表 3-910
3.1.1 故障和警告概述 3-910
3.1.2 关于故障和警告列表的说明 3-915
3.1.3 故障和警告的序号范围 3-918
3.2 故障和警告列表 3-919

A 附录 A-1245
A.1 ASCII 码表 (节选) A-1246
A.2 电机代码 / 编码器代码表 A-1247
A.2.1 电机代码 A-1247
A.2.2 编码器代码 A-1273

B 缩略语目录 B-1277

C 资料目录 C-1285

D 索引 D-1291

© Siemens AG 2008 版权所有

参数 1

内容

1.1	参数一览	1-12
1.2	参数列表	1-29
1.3	数据组参数	1-712

© Siemens AG 2008 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）	**可改变：**C1(x), C2(x), U, T	**计算：**CALC_MOD_REG	**存取权限：**2
	数据类型：Unsigned32 / Integer16	**动态索引：**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		**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
等等

建议： 文字

索引：
[0] = 索引 0 的名称和含义
[1] = 索引 1 的名称和含义
[2] = 索引 2 的名称和含义
等等

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	是	否	8012
	等等			

关系： 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

提示： 可能会有所帮助的信息。

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。

© Siemens AG 2008 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，索引 0 ~ 3
- p1001[0...n] 可调参数 1001，索引 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，索引 1
- p2098[1].3 可调参数 2098，索引 1，位 3
- r0945[2](3) 显示参数 945 驱动对象 3 的索引 2
- p0795.4 可调参数 795，位 4
- r2129.0...15 显示参数 2129，带位字段（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，就会将其标记为序列参数设置。

例如，通过下列操作和参数可启用序列参数设置：

- 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。

提示：

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）。

© Siemens AG 2008 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: 数字输入（英文：Binector Input）
  该参数用来选择数字信号的来源。
- BO： 数字输出（英文：Binector Output）
  该参数可作为数字信号供继续使用。
- CI： 模拟输入（英文：Connector Input）
  该参数可用来选择 “模拟量” 信号的来源。
- CO： 模拟输出（英文：Connector Output）
  该参数可作为 “模拟量” 信号供继续使用。
- CO/BO： 模拟输出 / 数字输出（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。

提示：

模拟输入 (CI) 不能任意与各模拟输出 (CO, 信号源) 相连。
通过调试软件连接模拟输入时，只提供相应的信号源。

© Siemens AG 2008 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，可能也会有故障和警告。

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。

举例：

2 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。

2 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：

表格 1-1 字段 “驱动对象（功能模块）” 中的说明

驱动对象（功能模块）	类型	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 (CAN)	-	带有 “CAN” 功能模块的控制单元。
CU (COMM BOARD)		带有 “COMM BOARD” 功能模块的控制单元。
CU (PROFINET)		带有 “PROFINET” 功能模块的控制单元。
CU_G_2	1	SINAMICS G130 控制单元。
CU_G_3	-	SINAMICS G150 控制单元。
HUB	150	DRIVE-CLiQ 集线器模块
TB30	100	终端板 30。
TM31	200	终端模块 31。
VECTOR	12	矢量驱动。
VECTOR (n/M)	-	带有 “转速 / 转矩控制” 功能模块的矢量驱动 (r0108.2)。
VECTOR（扩展制动器）	-	带有 “扩展制动控制” 功能模块的矢量驱动（r0108.14）。
VECTOR（并联）	-	带有 “并联” 功能模块的矢量驱动 (r0108.15)。
VECTOR (工艺 _ 调节)	-	带有 “工艺调节器” 功能模块的矢量驱动 (r0108.16)。
VECTOR (扩展信息)	-	带有 “扩展信息 / 监控” 功能模块的矢量驱动 (r0108.17)。
VECTOR (CAN)	-	带有 “CAN” 功能模块的矢量驱动 (r0108.29)。
VECTOR (CBE)	-	带有 “CBE COMMUNICATION BOARD” 功能模块的矢量驱动（r0108.31）。

© Siemens AG 2008 版权所有

提示：

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

© Siemens AG 2008 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：

2 C1(x) 设备调试 C1:**C**ommissioning **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):

2 C1: 在所有设置 p0009 > 0 下都可修改。

2 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。

2 C2(x) 驱动对象调试 C2:**C**ommissioning **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):

2 C2: 在所有设置 p0010 > 0 下都可修改。

2 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。

2 U 运行 U:R**u**n

脉冲被使能。

2 T 运行准备就结绪 T:Ready **t**o run

脉冲未被释放且状态 “C1(x)” 或者 “C2(x)” 未激活。

提示：

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。

计算

设定，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。

© Siemens AG 2008 版权所有

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

提示：

通过 p3900 > 0 自动调用 p0340 = 1。

通过 p1910 = 1 自动调用 p0340 = 3。

存取权限

用来规定必须有哪种存取权限才可显示和修改该参数。可以通过 p0003 来设置必要的存取权限。

有下列存取权限：

1. 标准
2. 扩展
3. 专家
4. 维修
   有关带有存取权限 4（维修）的参数的密码请垂询当地西门子办事处。
5. 宏指令（参数只能通过宏加以修改）

提示：

参数 p0003 是 CU 特有的（存在于控制单元中）。

© Siemens AG 2008 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，在设置 BICO 布线时允许以下组合：

表格 1-2 允许的 BICO 布线组合

	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 布线
–：不允许 BICO 布线

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

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 1-2　　允许的 BICO 布线组合，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 布线 –：不允许 BICO 布线			
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				

动态索引

为带有动态索引 [0...n] 的参数给定以下信息：

- 数据组（如果有）。
- 索引数量参数 (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 – 功率部件数据组，PDS 数量）
- “p2615”（运行程序段数量）

© Siemens AG 2008 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:	功能图代码
	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。

提示：

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

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

对于可转换单位的参数，“单位组” 和 “单位选择” 将给定该参数属于哪个组以及其单位可使用哪个参数进行转换。

示例：

单位组：7_1, 单位选择 :p0505

参数属于单位组 7_1 并且其单位可通过 p0505 进行转换。

以下列出了所有可能出现的单位组和单位选择。

表格 1-3　　单位组 (p0100)

单位组	单位选择，p0100=		基准尺寸 %
	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	-

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 1-4　　单位组 (p0349)

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

表格 1-5　　单位组 (p0505)

单位组	单位选择，p0505=				基准尺寸 %
	1	2	3	4	
2_1	Hz	%	Hz	%	p2000
2_2	kHz	%	kHz	%	p2000
3_1	rpm	%	rpm	%	p2000
4_1	m/min	%	ft/min	%	p2000
4_2	m/min	m/min	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
14_3	W	%	HP	%	r2004
14_4	W	%	HP	%	r2004
14_5	kW	%	HP	%	r2004
14_7	kW	%	HP	%	r2004
14_8	kW	%	HP	%	r2004

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 1-5　　单位组 (p0505)，续页

单位组	单位选择， p0505=				基准尺寸 %
	1	2	3	4	
14_9	W	W	HP	HP	-
14_10	kW	kW	HP	HP	-
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

表格 1-6　　单位组 (p0595)

单位组	单位选择， p0595=		基准尺寸 %
	值	单位	
9_1	可设定的值和技术单位显示在 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、功率部件)。

提示：

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

© Siemens AG 2008 版权所有

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: 永磁体励磁同步电机

REL: 磁阻电机 /SIEMOSYN 电机

专家列表

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。

说明

有关某个参数功能的解释。

参数值

列出某个参数可能有的参数值。

建议

有关推荐设置的说明。

索引

如果是带有索引的参数，就说明每个索引的名称和含义。

适用于加索引可调参数的参数值（最小，最大，出厂设置）：

2 最小，最大：

可调范围和单位适用于所有索引。

2 出厂设置：

当所有索引的出厂设置相同时，就使用单位来说明索引 0。

如果索引的出厂设置不同，就使用单位来分别列出所有索引。

© Siemens AG 2008 版权所有

位字段

如果是带有位字段的参数，就对每个位进行下列说明：

2 位代码和信号名称

2 信号状态 0 和 1 的含义

2 功能图 （可选）

信号在该功能图上显示。

关系

必须与该参数一起满足的条件。还有该参数对其它参数或者其它参数对该参数所具有的特殊影响。

另见：其它需要观察的参数的列表。

© Siemens AG 2008 版权所有

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。

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 “**瀹攵支鎖慅ず**”）。

警告



各种安全提示的说明参见本手册的开始部分（参见 “**瀹攵支鎖慅ず**”）。

小心



各种安全提示的说明参见本手册的开始部分（参见 “**瀹攵支鎖慅ず**”）。

小心

各种安全提示的说明参见本手册的开始部分（参见 “**瀹攵支鎖慅ず**”）。

注意

各种安全提示的说明参见本手册的开始部分（参见 “**瀹攵支鎖慅ず**”）。

提示

可能会有对用户有所帮助的信息。

© Siemens AG 2008 版权所有

1.1.2 参数的序号范围

提示：

以下的参数序号范围显示了 SINAMICS 的全部参数一览。

该参数手册中所述产品的参数详见章节 1.2。

参数被划入下列序号范围：

表格 1-7 参数的序号范围

变量区域		说明
从	到	
0000	0099	操作与显示
0100	0199	调试
0200	0299	功率部件
0300	0399	电机
0400	0499	编码器
0500	0599	技术功能与单位
0600	0699	电机热监控与电机型号，最大电流
0700	0799	指令源和控制单元的端子，测量插座
0800	0839	CDS、 DDS 数据组（例如切换，复制）
0840	0879	顺序控制（例如 ON/OFF1 的源）
0880	0899	控制字和状态字
0900	0999	PROFIBUS/PROFIdrive
1000	1199	设定值通道
1200	1299	功能（例如电机制动器）
1300	1399	V/f 控制
1400	1799	闭环控制
1800	1899	控制组
1900	1999	功率部件与电机标识
2000	2099	通讯 (PROFIBUS)
2100	2199	故障和警告，监控
2200	2399	工艺控制器
2900	2930	固定值（例如百分比，转矩）
3800	3899	摩擦特性曲线
3900	3999	管理参数
4000	4199	终端板，终端模块（例如 TB30、 TM31）
7000	7499	功率部件的并联

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 1-7　　参数的序号范围，续页

变量区域		说明
从	到	
7800	7899	EEPROM 读写参数
8500	8599	数据管理和宏管理
8600	8799	CAN 总线
8800	8899	通讯板
9300	9399	Safety Integrated
9400	9499	参数一致性和参数保存
9500	9899	Safety Integrated
9900	9949	拓扑结构
9950	9999	内部诊断
10000	10099	Safety Integrated
20000	20999	自由功能块

© Siemens AG 2008 版权所有

1.2 参数列表

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 2603500, Language: chs
Objects: CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

r0002 TB30 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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	250	-

说明： 用于终端板 30(TB30) 的运行显示。

数值：
0: [00] 模块在循环运行状态下
40: [40] 模块不在循环运行状态下
60: [60] 故障
70: [70] 初始化
80: [80] 复位有效
120: [120] 取消激活模块
250: [250] 设备报告布局错误

注意： 存在多个缺少的使能时只显示最高编号的相应值。

r0002 DRIVE-CLiQ 集线器模块运行显示 / 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： -　**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: [00] 模块在循环运行状态下
40: [40] 模块不在循环运行状态下
50: [50] 警告
60: [60] 故障
70: [70] 初始化
120: [120] 取消激活模块
250: [250] 设备报告布局错误

注意： 存在多个缺少的使能时只显示最高编号的相应值。

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	250	-

说明： 用于端子模块 31(TM31) 的运行显示。

数值：
0: [00] 模块在循环运行状态下
40: [40] 模块不在循环运行状态下
50: [50] 警告
60: [60] 故障
70: [70] 初始化
120: [120] 取消激活模块
250: [250] 设备报告布局错误

© Siemens AG 2008 版权所有

注意： 存在多个缺少的使能时只显示最高编号的相应值。

---

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	117	-

说明： 用于端子模块 54F (TM54F) 的运行显示。

数值：
0: [00] 运行
10: [10] 运行就绪
20: [20] 等待引导启动
25: [25] 等待自动固件升级 DRIVE-CLiQ 组件
31: [31] 调试软件下载有效
33: [33] 布局错误取消 / 应答
34: [34] 结束调试模式
35: [35] 执行初次调试
70: [70] 初始化
80: [80] 复位有效
99: [99] 内部软件错误
101: [101] 预设布局
111: [111] 插入驱动对象
112: [112] 删除驱动对象
113: [113] 修改驱动对象号
114: [114] 修改组件号
115: [115] 执行参数下载
117: [117] 删除组件

注意： 存在多个缺少的使能时只显示最高编号的相应值。

---

r0002 控制单元运行显示 / CU 运行显示

CU_G

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： -　**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: [00] 运行
10: [10] 运行就绪
20: [20] 等待引导启动
25: [25] 等待自动固件升级 DRIVE-CLiQ 组件
31: [31] 调试软件下载有效
33: [33] 布局错误取消 / 应答
34: [34] 结束调试模式
35: [35] 执行初次调试
70: [70] 初始化
80: [80] 复位有效
99: [99] 内部软件错误
101: [101] 预设布局
111: [111] 插入驱动对象
112: [112] 删除驱动对象
113: [113] 修改驱动对象号
114: [114] 修改组件号
115: [115] 执行参数下载
117: [117] 删除组件

注意： 存在多个缺少的使能时只显示最高编号的相应值。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0002 驱动 运行显示 / 驱动运行显示

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	250	-

说明： 用于驱动的运行显示。

数值：
0: [00] 运行 - 释放全部
10: [10] 运行 - 将 “释放设定值” 设置为 “1” (p1142, p1152)
11: [11] 运行 - 将 “释放转速控制器” 设置为 “1” (p0856)
12: [12] 运行 - 冻结斜坡功能发生器，″斜坡功能发生器启动 ″ 设置为 ″1″(p1141)
13: [13] 运行 -″ 释放斜坡功能发生器 ″ 设置为 ″1″(p1140)
14: [14] 运行 - MotID，增强励磁运行，制动开启，电机切换，SS2, SOS
15: [15] 运行 - 打开制动 (p1215)
16: [16] 运行 - 使用关 1 通过信号 ″ 开 / 关 1″=″1″ 将制动取消
17: [17] 运行 - 使用关 3 的制动只能用关 2 来中断
18: [18] 运行 - 在故障时制动，消除故障原因，应答故障
19: [19] 运行 - 电枢短路 / 直流制动生效 (p1230, p1231)
21: [21] 设置运行就绪 - “释放运行” = “1” (p0852)
22: [22] 运行就绪 - 去磁正在运行 （p0347）
23: [23] 运行就绪 - 设置 “供电运行” = “1” (p0864)
31: [31] 设置接通就绪 - “开 / 关 1” = “0/1” (p0840)
35: [35] 接通禁止 - 执行初次调试 (p0010)
41: [41] 设置接通禁止 - “开 / 关 1” = “0” (p0840)
42: [42] 设置接通禁止 - “BB/ 关 2” = “1” (p0844, p0845)
43: [43] 设置接通禁止 - “BB/ 关 3” = “1” (p0848, p0849)
44: [44] 接通禁止 - 给端子 EP 提供 24 V 电压 （硬件）
45: [45] 接通禁止 - 消除故障、应答故障、STO
46: [46] 接通禁止 - 结束调试模式 (p0009, p0010)
60: [60] 取消激活驱动对象 / 不可以运行
250: [250] 设备报告布局错误

相关性： 参见：r0046

注意： 存在多个缺少的使能时只显示最高编号的相应值。

注释：
BB: 运行条件
EP:Enable Pulses （脉冲使能）
HLG: 斜坡功能发生器
IBN: 调试
MotID: 电机数据识别
SS2: Safe Stop 2 （安全停止 2）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）
STO: Safe Torque Off （安全断路扭矩）

p0003 BOP 存取权限级别 / BOP 存取权限级别

CU_G

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	4	1

说明： 通过基本操作面板 (BOP) 和高级操作面板 (AOP) 来设置参数读取和写入的存取级别。

数值：
0: 用户定义的
1: 标准
2: 扩展
3: 专家
4: 维修

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 存取级别 0 （用户自定义）：
用户定义列表中的参数 (p0013)。 从固件版本 V2.6 起不再使用 (p0016)。
存取级别 1 （标准设置）：
用于最简单操作的参数 （例如：p1120= 斜坡功能发生器启动时间）。
存取级别 2 （扩展设置）：
用于设备基本功能条件的参数。
存取级别 3 （专家设置）：
使用这些参数必须具有专家知识 （例如：关于 BICO 参数设置）。
存取级别 4 （维修设置）：
对于这些参数必须由专业维修人员输入相应口令 （p3950）。

---

p0004 BOP 显示过滤器 / BOP 显示过滤器

CU_G

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		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	99	0

说明： 在基本操作面板 (BOP) 和高级操作面板 (AOP) 上设置用于参数的显示过滤器。

数值：
0: 所有参数
1: 显示，信号
2: 功率部件
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 / 斜坡功能发生器
12: 功能
13: V/f 控制
14: 控制
15: 数据组
17: 简单定位器
18: 触发装置
19: 电机识别
20: 通讯
21: 故障，警告，监控
25: 位置控制
28: 未占用功能块
47: 轨迹和函数发生器
50: OA 参数
90: 布局
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 显示过滤器才进行精确的过滤并显示相应参数。

注释： 通过 p0003 设置的存取级别也会影响 p0004 显示过滤器。
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。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	65535	[0] 2
		[1] 0

说明： 参数编号和参数索引的设置，在 p0006 = 2, 4 时用于基本操作面板 (BOP) 的显示。
驱动对象伺服的示例：
p0005[0] = 21，p0005[1] = 0：平滑转速实际值 (r0021)
p0005[0] = 25，p0005[1] = 0：平滑输出电压 (r0025)
p0005[0] = 27，p0005[1] = 0：平滑电流实际值总量 (r0027)

索引： [0] = 参数号
[1] = 参数索引

相关性： 参见： p0006

注释： 操作步骤：
1.
在索引 0 中设置待显示的参数编号。 仅可以设置显示参数 （只读参数），其也对于当前驱动对象存在。
如果设置的参数号没有编号，或者在索引 1 中包含设置参数的有效范围外的索引，则索引 1 自动变为 0。
2.
在索引 1 中设置属于索引 0 中设置的参数的索引。 索引 1 中允许的改变始终取决于索引 0 中设置的参数号。

p0006 **BOP 运行显示模式 / BOP 运行显示模式**

CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
4	4	4

说明： 在基本操作面板的运行状态 “准备就绪”和 “运行”中设置运行显示模式。

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 对于所有驱动对象可用。

p0006 **BOP 运行显示模式 / BOP 运行显示模式**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	4	4

说明： 在基本操作面板的运行状态 “准备就绪”和 “运行”中设置运行显示模式。

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

© Siemens AG 2008 版权所有

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 对于所有驱动对象可用。

---

p0007 BOP 背光灯 / BOP 照明

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [s]	2000 [s]	0 [s]

说明： 设置延迟时间至基本操作面板 (BOP) 背光灯熄灭。
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 引导启动后的 BOP 驱动对象 / BOP DO 启动后

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1	65535	1

说明： 设设置所需的、在基本操作面板 (BOP) 引导启动后直接生效的驱动对象。

注释： p0008 值在引导启动后显示在基本操作面板 (BOP) 的左上方。
通过值 1 选择驱动对象控制单元。

---

p0009 设备调试参数过滤器 / 设备调试参数过滤

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	117	1

说明： 设置设备和驱动的基本调试。
通过相应的设置该参数，可以将那些在调试不同级别中可写的参数过滤出来。

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: 布局预设
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

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 只能在设备调试之外接通驱动 （反用换流器的使能）。 为此必须设置 p0009 = 0（就绪），并且单个的驱动对象已经开始运行 （p0010）。

p0009 = 1：设备配置

在设备的第一次调试中，设备在引导启动后处于 “设备配置”状态。 为了启动内部的自动设备第一次调试需要设置 p0009 = 0 （就绪），然后首先将实际布局 (r0098) 的识别传送给用于参考布局 (p0099) 的识别。 为此只要将唯一的 p0099[x] 索引值设置为与 r0098[x] 相等。 在设备完全进行调试之前，没有其他参数可以修改。 在第一次调试之后，在该状态下可以根据需要对其他基本的设备配置参数进行匹配 （比如 p0110 中的基本采样时间）。

p0009 = 2：确定驱动类型 / 功能模块

在这种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

进行完设备的第一次调试之后，在该状态下可以对单个驱动对象进行基本的匹配。（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

设备第一次调试之后，在该状态下可以根据组件的分配 (p0121, p0131, p0141, p0151, p0161) 对单个驱动对象与单个数据组进行匹配，并将功率部件、电机和编码器分配到驱动数据组 (p0185, ...) 中。

p0009 = 29：设备下载

下载时通过调试软件把设备自动设置到该状态。 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。

为了将整个设备设置到 “第一次调试”的状态，或者为了装载用 p0977 所储存的参数，必须首先将 p0009 设置到该值。 接下来可以将 p0976 改变为所期望的值。

p0009 = 50：OEM 应用程序配置

设备第一次调试之后，在该状态下可以根据 OEM 应用程序的有效性 (p4956) 对单个驱动对象进行匹配。

p0009 = 55：OEM 应用程序安装

在该状态下可以安装和 / 或卸载 OEM 应用程序。

p0009 = 101: 布局预设

在该状态下可以通过 p9902 和 p9902 预设 DRIVE-CLiQ 的额定布局。

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

结束设备的首次调试后，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

结束设备的首次调试后，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

结束设备的首次调试后，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通讯实现完整的设备和驱动的首次调试。

p0009 = 117: 删除组件

结束设备的首次调试后，在该状态下可以通过 p9917 删除组件。

p0010 TB30 调试参数过滤器 / TB30 调试参数过滤

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	30	0

说明： 设置用于终端板 30(TB30) 调试的参数过滤器。

通过相应的设置该参数，可以将那些在调试不同级别中可写的参数过滤出来。

对于 BOP 该设置也作用于读存取的过滤。

数值：
0: 就绪
29: 下载
30: 参数复位

© Siemens AG 2008 版权所有

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 **TM31 调试参数过滤器 / TM31 调试参数过滤**

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	30	0

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 调试的参数过滤器。
通过相应的设置该参数，可以将那些在调试不同级别中可写的参数过滤出来。
对于 BOP 该设置也作用于读存取的过滤。

数值：
0: 就绪
29: 下载
30: 参数复位

相关性： 参见： p0970
注释： 只可能有下面的值：p0010 = 0, 30
“复位参数”时的操作步骤：设置 p0010 = 30 和 p0970 = 1。

---

p0010 **TM54F 调试参数过滤器 / TM54F 调试参数过滤**

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	95	0

说明： 设置用于端子模块 54F (TM54F) 调试的参数过滤器。
通过相应的设置该参数，可以将那些在调试不同级别中可写的参数过滤出来。
对于 BOP 该设置也作用于读存取的过滤。

数值：
0: 就绪
29: 下载
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 **驱动调试参数过滤器 / 驱动调试参数过滤**

矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	95	1

说明： 为驱动的调试设置参数过滤器。
通过相应的设置该参数，可以将那些在调试不同级别中可写的参数过滤出来。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值：
0: 就绪
1: 快速调试
2: 功率部件调试
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: 位置调节调试
29: 下载
30: 参数复位
95: Safety Integrated 调试

注释： 只能在驱动调试之外接通驱动 （反用换流器的使能）。 为此必须将该参数置于 0 上。
在快速调试结束时，用 p3900 不等于 0 将该参数自动复位到 0。
“复位参数”时的操作步骤：设置 p0010 = 30 和 p0970 = 1。

p0011 BOP 口令输入 (p0013) / BOP 口令输入 p13

CU_G

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 设置用于基本操作面板 (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

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 确认用于基本操作面板 (BOP) 的口令。
相关性： 参见： p0011, p0013

© Siemens AG 2008 版权所有

p0013[0...49] BOP 用户定义列表 / 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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 通过基本操作面板 (BOP) 设置所需用于读取和写入的参数。
激活：
1. p0003 = 3 （专家模式）。
2. p0013[0...49] = 所需参数编号。
3. 可能 p0011 = 输入的口令，以阻止未授权的取消激活。
4. p0016 = 1 --> 激活已设置的用户定义列表。
取消激活 / 修改：
1. p0003 = 3 （专家模式）。
2. 可能 p0012 = p0011，以便授权修改或取消激活列表。
3. 有可能 p0013[0...49] = 所需参数编号。
4. p0016 = 1 --> 激活已修改的用户定义列表。
5. p0003 = 0 --> 取消激活用户定义列表。

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取和写入。
- p0003 （存取级别）
- p0009 （设备调试参数过滤器）
- p0012 (BOP 口令确认 (p0013))

对于用户定义列表适用：
- 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。
- 对于所有驱动对象都无法将 p0013 接收到用户定义的列表中。
- p0003, p0009, p0011, p0012, p0976 无法在驱动对象控制单元中被接收到用户定义的列表中。
- 可以通过 “建立出厂设置” 删除和取消激活用户定义列表。

值 0 表示：记录为空。

p0015 宏指令驱动对象 / 宏指令驱动对象

TM31, 矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	999999	0

说明： 在 CF 卡上执行相应的 ACX 文件。
所选择的 ACS 文件必须位于下列目录中：
... /PMACROS/< 驱动对象 >/P15/PMxxxxxx.ACX
举例：
p0015 = 6 --> 文件 PM000006.ACX 被执行。

相关性： 需要执行的 ACX 文件必须按照用于 ACX 宏指令的定义进行设置，并放置于存储卡上已有的目录中。
参见： p0700, p1000, p1500, r8570

注意： 在快速调试 (p3900 = 1) 期间，故障情况下写入 QUICK_IBN 组参数时没有删除故障!

注释： 在预先规定的目录中已经存在的宏指令会在 r8570 中显示。 在调试软件的专家列表中没有 r8570。
正常情况下现有的宏指令在每个产品的技术文献中有所描述。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0015 宏指令驱动设备 / 宏指令驱动设备

CU_G

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	999999	1

说明： 在存储卡上执行相应的 ACX 文件。
所选择的 ACS 文件必须位于下列目录中：
... /PMACROS/DEVICE/P15/PMxxxxxx.ACX
举例：
p0015 = 6 --> 文件 PM000006.ACX 被执行。

相关性： 需要执行的 ACX 文件必须按照用于 ACX 宏指令的定义进行设置，并放置于存储卡上已有的目录中。
参见： p0700, p1000, p1500, r8570

注释： 在预先规定的目录中已经存在的宏指令会在 r8570 中显示。 在调试软件的专家列表中没有 r8570。
正常情况下现有的宏指令在每个产品的技术文献中有所描述。

p0016 激活 BOP 用户定义列表 / 激活 BOP 列表

CU_G

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 用于激活 / 取消激活 BOP 用户定义列表的设置。
如果 p0016 = 1，则只能存取参数表 (p0013) 中的参数。

数值： 0: 取消激活 BOP 用户定义列表
1: 激活 BOP 用户定义列表

相关性： 参见： p0011, p0012, p0013

注释： 只能在 p0011 = p0012 时取消激活用户定义列表。

r0018 控制单元固件版本 / CU 固件版本

CU_G

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示控制单元的固件版本。

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

注释： 举例：
数值 1010100 被解释为 V01.01.01.00。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0019.0...14 **CO/BO: 控制字 BOP / STW BOP**

CU_G

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 基本操作面板 (BOP) 上控制字的显示。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	开 / 关（关 1）	开	关 （关 1）	-
01	无滑行停止 / 滑行停止 （关 2）	无滑行停止	滑行停止 （关 2）	-
02	无快速停止 / 快速停止（关 3）	无快速停	快速停止 （关 3）	-
07	应答故障 (0 -> 1)	是	否	-
13	电机电位器更高	是	否	-
14	电机电位器更深	是	否	-

r0020 **转速设定值平滑 / 平滑 n 设定值**

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示转速控制器输入端上的当前已平滑转速设定值或 V/f 特性曲线 （在插补器之后）。
相关性： 参见： r0060
注释： 平滑时间常量 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有平滑过 （r0020）的和未平滑 （r0060）的转速设定值可供使用。

r0021 **CO: 平滑转速实际值 / 平滑 n 实际值**

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示平滑后的电机转速实际值。
相关性： 参见： r0063
注释： 平滑时间常量 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
r0021 中的显示值是平滑过的 r0063 的值。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0022 **转速实际值 1/min 已平滑 / n_实际 1/min 平滑**

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示平滑后的电机转速实际值。
r0022 和 r0021 相同，只是单位始终为 1/min，和 r0021 相反，它的单位不能转换。

相关性： 参见： r0063

注释： 平滑时间常量 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
r0022 中的显示值是平滑过的 r0063 的值。

r0024 **平滑输出频率 / 平滑输出 f**

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示平滑后的变频器频率实际值。

相关性： 参见： r0066

注释： 平滑时间常量 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有平滑过 （r0024）的和未平滑 （r0066）的输出频率可供使用。

r0025 **CO: 平滑输出电压 / 平滑输出 U**

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示平滑后的功率部件输出电压。

相关性： 参见： r0072

注释： 平滑时间常量 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有平滑过 （r0025）的和未平滑 （r0072）的输出电压可供使用。

r0026 **CO: 平滑直流母线电压 / 平滑 Vdc**

矢量

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, 6725, 6799
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示平滑后的直流母线电压实际值。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见： r0070
注意： 对于 SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC) 适用：
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 电源上显示参数中的数值会显示为大约 24 V。
注释： 伺服， 矢量：平滑时间常量 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有已平滑过 (r0026) 的和未平滑 (r0070) 的直流母线电压可供使用。

r0027 CO: 平整电流实际值总数 / 平滑 I 实际值总数

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示已平滑的电流实际值总数。
相关性： 参见： r0068
注意： 该平滑信号不适用于诊断或者分析动态变化！ 此时应使用未平滑的值。
注释： A_INF, S_INF, 矢量：平滑时间常量 = 300 ms
伺服：平滑时间常量 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有平滑过的 （r0027）和未平滑的 （r0068）电流实际值总数可供使用。

r0028 平滑调节系数 / 平滑调节系数

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示平滑后的调节度实际值。
相关性： 参见： r0074
注释： A_INF：平滑时间常量 = 300 ms
伺服， 矢量：平滑时间常量 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有平滑过 （r0028）的和未平滑 （r0074）的调节系数可供使用。

r0029 平滑场电流实际值 / 平滑 Id 实际值

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示平滑过的由场形成的电流实际值。
相关性： 参见： r0076
注释： 伺服：平滑时间常量 = 100 ms
矢量：平滑时间常量 = 300 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
由场形成的电流实际值，有平滑过的 （r0029）和未平滑的 （r0076）两种可供使用。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0030 **平滑力矩形成的电流实际值 / Iq_ 实际平滑**

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示平滑过的由力矩形成的电流实际值。

相关性： 参见： r0078

注释： 伺服：平滑时间常量 = 100 ms

矢量：平滑时间常量 = 300 ms

该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。

在伺服时适用：

由力矩形成的电流实际值，有平滑过的 （r0030 带有 100 ms,r0078[1] 带有 p0045）和未平滑的 （r0078[0]）两种可供使用。

在矢量时适用：

由力矩形成的电流实际值，有平滑过的 （r0030 带有 300 ms）和未平滑的 （r0078）两种可供使用。

r0031 **平滑扭矩实际值 / 平滑 M 实际值**

矢量

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_2　　**单元选择：** p0505

不适用于发动机型号： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示平滑过的扭矩实际值。

相关性： 参见： r0080

注释： 平滑时间常量 = 100 ms

该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。

有平滑过 （r0031）的和未平滑 （r0080）的有功电流实际值可供使用。

r0032 **CO: 有效功率实际值已平滑 / 平滑有效 P 实际值**

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [kW]	- [kW]	- [kW]

说明： 显示平滑后的有效功率实际值。

相关性： 参见： r0082

注意： 该平滑信号不适用于诊断或者分析动态变化！ 此时应使用未平滑的值。

注释： 有关驱动的含义：

- 正值：向电机轴发送的功率
- 负值：向直流母线回馈的功率

有关供电的含义：

- 正值：从电源接收的功率
- 负值：向电源回馈的功率 （只在有回馈功能时）

© Siemens AG 2008 版权所有

A_INF、B_INF 和 S_INF 时适用：
有平滑过的（r0032 带有 300 ms）和未平滑的（r0082）有效功率可供使用。
在伺服时适用：
有平滑过的 （r0032 带有 100 ms,r0082[1] 带有 p0045）和未平滑的 （r0082[0]）有效功率可供使用。
在矢量和 VECTORMV 时适用：
有平滑过的（r0032 带有 100 ms）和未平滑的（r0082）有效功率可供使用。

r0033 平滑力矩利用率 / 平滑 M 利用率

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 以百分比显示经过平滑的力矩利用率。
力矩利用率由所要求的平滑力矩计算产生，并与力矩极限相关。

注释： 平滑时间常量 = 100 ms
该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
有平滑过（r0033）的和未平滑（r0081）的力矩利用率可供使用。
对于 M_额定总（r0079）> M_最大偏移（p1532）适用：
- 需要的力矩 = M_额定总 - M_最大偏移
- 当前的力矩极限 = M_最大上限有效（r1538）- M_最大偏移
对于 M_额定总（r0079）<= M_最大偏移（p1532）适用：
- 需要的力矩 = M_最大偏移 - M_额定总
- 当前的力矩极限 = M_最大偏移 - M_最大下限有效（r1539）
在当前力矩极限 = 0 时，适用：r0033 = 100 %
在当前力矩极限 < 0 时，适用：r0033 = 0 %

r0034 电机满负载 / 电机满负载

矢量

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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示热 I2t 电机模型的电机满负载。

相关性： 电机满负载只能对永励磁同步电机进行测定并在 I2t 电机模型激活时。
电机满负载是由 I2t 电机模型温度（扣除 40 开尔文）与基准值 p0605（电机超温故障阈值）的比值 - 40 开尔文构成的。 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： 平滑时间常量 = 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% 表示无效显示，比如由于热 I2t 电机模型未激活或进行了错误的参数化。

r0035 CO: 电机温度 / 电机温度

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示电机中的当前温度。

© Siemens AG 2008 版权所有

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。
— 使用异步电机时，热电机模式已经激活 (p0600 = 0 或者 p0601 = 0)。
当 r0035 等于 -200.0° C 时：
— 该温度显示无效 （温度传感器故障）。
— 已经连接了一个 PTC 传感器。
— 使用同步电机时，热电机模式已经激活 (p0600 = 0 或者 p0601 = 0)。

r0036 功率部件过载 I2t / LT 过载 I2T

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示通过 I2t 计算所确定的功率部件过载。
为功率部件的 I2t 监控定义一个电流参考值。 它表示了由功率部件控制的电流，不受电路损耗的影响 （比如，电容器的持续允许电流、电感，电流母线，等等）。
不超出功率部件的 I2t 参考电流，就不显示过载 (0 %)。
在其他情况下要计算热力过载的程度，在达到 100 % 时会导致断路。

相关性： 参见： p0290, p0294
参见： F30005

r0037[0...1] 控制单元温度 / CU 温度

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示控制单元的温度。
达到 85 ° C 超温时发出相应的提示信息。

索引： [0] = 控制单元当前温度
[1] = 控制单元最高温度

相关性： 参见： A01009

注释： 值 -200 表示，不存在测量信号。
r0037[0]:
显示当前在控制单元上测得的温度。
r0037[1]:
显示在控制单元上测得的最高温度。 该值非易失保存在组件中。

r0037[0...19] CO: 功率部件温度 / 功率部件温度

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示功率部件中的温度。

© Siemens AG 2008 版权所有

索引：
[0] = 反用换流器最大值
[1] = 绝缘层最大值
[2] = 整流器最大值
[3] = 送风
[4] = 功率部件中的电子组件
[5] = 反用换流器 1
[6] = 反用换流器 2
[7] = 反用换流器 3
[8] = 反用换流器 4
[9] = 反用换流器 5
[10] = 反用换流器 6
[11] = 整流器 1
[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] = 循环冷却液输入

注释：
值 -200 表示，不存在测量信号。
r0037[0]: 反用换流器最高温度值 (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])。
最大值是受热最剧烈的反用换流器、绝缘层或整流器的温度。

r0038 平滑功率系数 / 平滑 Cos phi

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：
显示平滑后的功率系数实际值。

注释：
平滑时间常量 = 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：电机功率系数
在供电上的含义：连接点上的功率系数 (p3470, p3471)

p0045 平滑时间常量显示值 / 平滑时间常量显示值

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	200.00 [ms]	1.00 [ms]

说明：
为下列显示值设置平滑时间常量：
伺服：r0078[1], r0079[1], r0081 （由使用 p0045 平滑过的大小来计算），r0082[1]。
矢量：r0063[1], r0068[1], r0080[1], r0082[1]。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0046.0...31 CO/BO: 缺少使能信号 / 缺少使能信号

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示所缺少的在运行中用于阻止驱动控制的使能。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	缺少关 1 使能	是	否	-
01	缺少关 2 使能	是	否	-
02	缺少关 3 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 HALT2 使能	是	否	-
06	缺少 HALT1 使能	是	否	-
08	缺少 EP 端子使能	是	否	-
09	缺少供电使能	是	否	-
10	缺少斜坡功能发生器使能	是	否	-
11	缺少斜坡功能发生器启动	是	否	-
12	缺少设定值使能	是	否	-
16	缺少关 1 内部使能	是	否	-
17	缺少关 2 内部使能	是	否	-
18	缺少关 3 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 HALT2 内部使能	是	否	-
22	缺少 HALT1 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	缺少循环冷却装置就绪	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： 当值 r0046=0 时显示，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。
- 接通禁止已存在。

位 01 = 1（缺少使能），当：
- p0844 或者 p0845 中的信号源位于 0 信号。

位 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，机箱：X41）。

位 09 = 1（缺少使能），当：
- p0864 中的信号源位于 0 信号。

© Siemens AG 2008 版权所有

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。
- 转速设定值由键入预给出，用于键入的两个位 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) 时将 p1142 中的信号源设置为 0 信号。
位 16 = 1（缺少使能），当：
- 故障反应 AUS1 等待处理。 只有消除并应答故障而且用 AUS1= 0 取消接通禁止后，才具有使能。
位 17 = 1（缺少使能），当：
- 选择调试模式 (p0009 > 0 或 p0010 > 0)。
- 故障反应 AUS2 等待处理。
- 驱动处于无效 (p0105 = 0) 状态，或者不可以运行 (r7850[DO- 索引]=0)。
位 18 = 1（缺少使能），当：
- AUS3 还没有结束，或者故障反应 AUS3 在等待处理。
位 19 = 1（缺少内部脉冲使能），当：
- 在基本脉冲，DRIVE-CLiQ 脉冲和应用脉冲之间进行同步。
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释放，因为：
- 电机数据识别 / 极点位置识别还没有结束。
- 电机还没有被磁化（异步电机）。
- 抱闸装置的打开时间 (p1216) 还没有结束。
- 电机数据组转换还没有结束。
- SS2 (Safe Stop 2) 或 SOS (Safe Operating Stop) 存在。
位 22：在准备阶段
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- 索引]=0)。
位 27 = 1（缺少使能），当：
- 去磁化还没有结束（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 BI:p0266[1] 循环冷却装置的就绪信号。
当有下列任一原因时，位 30 = 1(转速控制器被禁止)：
- 通过 BI: p0856 有 0 信号等待处理。
- 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。
- 极点位置识别激活。
- 电机数据识别生效（只有在特定的步骤中）。
位 31 = 1（缺少使能），当：
- 预设了 JOG 1 或 2 的转速设定值。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0047 **电机数据识别和转速控制器优化 / Mot 数据和 n 优化**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	300	-

说明： 在电机数据识别 （静止状态测量）时、以及在转速 / 速度控制优化 （旋转测量）时显示当前状态

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: 测量惯性矩
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: 选择极点位置识别
220: 识别漏电感
230: 识别转子时间常数
240: 识别定子电感
270: 识别定子电阻
290: 识别阀门闭锁时间
300: 选择静止状态测量

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

矢量

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, 8570, 8575
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示有效电机数据组 （电机数据组，MDS）及有效编码器数据组 （编码器数据组，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**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示有效指令数据组 (Command Data Set, CDS)。

位区	**位**	**信号名称**	**1 信号**	**0 信号**	**FP**
	00	CDS 有效位 0	开	关闭	-
	01	CDS 有效位 1	开	关闭	-
	02	CDS 有效位 2	开	关闭	-
	03	CDS 有效位 3	开	关闭	-

相关性： 参见： p0810, p0811, r0836

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 通过数字输入 （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

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示有效驱动数据组 (Drive Data Set, DDS)。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DDS 有效位 0	开	关闭	-
01	DDS 有效位 1	开	关闭	-
02	DDS 有效位 2	开	关闭	-
03	DDS 有效位 3	开	关闭	-
04	DDS 有效位 4	开	关闭	-

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

注释： 在选择电机数据识别、旋转测量、编码器校准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: 调节状态字 / 调节 ZSW

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示调节的状态字。

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	充磁结束	是	否	-
06	加速电压当前有效	是	否	-
07	频率负	是	否	6719
08	磁场减弱当前有效	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 / 扭矩限制	当前有效	当前无效	6060
14	Vdc_ 最大控制器当前有效	是	否	6220, 6320
15	Vdc_ 最小控制器当前有效	是	否	6220, 6320

r0060 CO: 设定值过滤器之前的转速设定值 / 过滤前的 n 额定

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示转速控制器输入端上的当前转速设定值或 V/f 特性曲线 （在插补器之后）。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见： r0020
注释： 有平滑过 （r0020）的和未平滑 （r0060）的转速设定值可供使用。

r0061[0...1] CO: 电机编码器转速实际值 / 电机编码器 n 实际

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小 - [1/min]	**最大** - [1/min]	**出厂设置** - [1/min]

说明： 显示通过电机编码器采集的当前转速 （未平滑）。
索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
注释： 在 V/f 运行方式下编码器 2 的转速未显示。

r0062 CO: 过滤后的转速设定值 / 过滤后的 n 额定

矢量

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, 1700, 5020, 5030, 5042, 5210, 6030, 6031
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： -		**专家列表：** 1
最小 - [1/min]	**最大** - [1/min]	**出厂设置** - [1/min]

说明： 显示设定值过滤之后的当前转速设定值。

r0063[0...2] CO: 转速实际值 / n 实际

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小 - [1/min]	**最大** - [1/min]	**出厂设置** - [1/min]

说明： 显示转速调节及 V/f 控制的当前转速实际值。
索引： [0] = 未平滑
[1] = 使用 p0045 平滑
[2] = 由 f_额定 - f_转差计算
相关性： 参见： r0021
注释： 在无编码器运行中以及在 V/f 控制中对该转速实际值进行计算。 编码器运行时用 p1441 平滑 r0063。
转速实际值 r0063[0] 附加用 p0045 进行平滑在 r0063[1] 中显示。
只能在稳定状态下比较转速实际值 r0063[0] 和由输出频率和转差频率计算出的转速 r0063[2]。

r0064 CO: 转速控制器控制差异 / n 控制器控制差异

矢量

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 显示，信号	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
最小 - [1/min]	**最大** - [1/min]	**出厂设置** - [1/min]

说明： 显示转速控制器的当前控制差。
注释： 在伺服控制和有效参考模型中，显示与转速 / 速度控制器 P 部分的控制差。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0065 **转差频率 / f 转差**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小 - [Hz]	**最大** - [Hz]	**出厂设置** - [Hz]

说明： 显示使用异步电机 (ASM) 时的转差频率。

r0066 **CO: 输出频率 / f 输出**

矢量	**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, 1710, 5300, 5730, 6730, 6731, 6732, 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： -		**专家列表：** 1
	最小 - [Hz]	**最大** - [Hz]	**出厂设置** - [Hz]

说明： 显示电机模块的输出频率。

相关性： 参见： r0024

注释： 有平滑过 （r0024）的和未平滑 （r0066）的输出频率可供使用。

r0067 **最大输出电流 / 最大输出电流**

矢量	**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, 1700, 5722, 6300, 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： -		**专家列表：** 1
	最小 - [A 有效]	**最大** - [A 有效]	**出厂设置** - [A 有效]

说明： 显示电机模块的最大输出电流。

相关性： 通过参数化后的电流极限以及热敏电机和变频器保护来影响最大输出电流。
参见： p0290, p0640

r0068[0...1] **CO: 电流实际值总量 / 电流实际值总量**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小 - [A 有效]	**最大** - [A 有效]	**出厂设置** - [A 有效]

说明： 显示电流实际值总数。

索引： [0] = 未平滑
[1] = 使用 p0045 平滑

相关性： 参见： r0027

注意： 随着电流控制器采样时间来更新该数值。

注释： 电流总量 = sqrt(Iq^2 + Id^2)
电流实际值的大小，有平滑过的 （r0027 带有 300 ms,r0068[1] 带有 p0045）和未平滑的 （r0068[0]）两种可供使用。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0069[0...6] 相电流实际值 / 相电流实际值

矢量

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, 6732, 7008, 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： -		**专家列表：** 1
最小 - [A]	**最大** - [A]	**出厂设置** - [A]

说明： 将测得的相电流实际值作为峰值进行显示。

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： 在索引 3 ... 5 中显示 3 相的偏移电流，它们相加后用来补偿相电流。
在索引 6 中显示 3 个补偿过的相电流的总数值。

r0070 CO: 直流母线电压实际值 / 直流母线电压实际值

矢量

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, 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： -		**专家列表：** 1
最小 - [V]	**最大** - [V]	**出厂设置** - [V]

说明： 显示测出的直流母线电压实际值。

相关性： 参见：r0026

注意： 对于 SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC) 适用：
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： 有已平滑过 (r0026) 的和未平滑 (r0070) 的直流母线电压可供使用。

r0071 最大输出电压 / 最大输出电压

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小 - [V 有效]	**最大** - [V 有效]	**出厂设置** - [V 有效]

说明： 显示最大的输出电压。

相关性： 最大的输出电压取决于当前的直流母线电压 (r0070) 和最大调节系数 (p1803)。

注释： 基于减小的直流母线电压，随着 (电动机方式) 电机负载的增加最大输出电压降低。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0072 **CO: 输出电压 / 输出电压**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小 - [V 有效]	**最大** - [V 有效]	**出厂设置** - [V 有效]

说明： 显示功率部件（电机模块）的当前输出电压。
相关性： 参见： r0025
注释： 有平滑过 （r0025）的和未平滑 （r0072）的输出电压可供使用。

r0073 **最大调制度 / 最大调制度**

矢量	**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：** 6724
	P 组 调制	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小 - [%]	**最大** - [%]	**出厂设置** - [%]

说明： 显示最大的调制系数。
相关性： 参见： p1803

r0074 **CO: 调节系数 / 调节系数**

矢量	**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, 5730, 6730, 6731, 6732, 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： -		**专家列表：** 1
	最小 - [%]	**最大** - [%]	**出厂设置** - [%]

说明： 显示当前的调节系数。
相关性： 参见： r0028
注释： 在空间矢量调制时，100 % 相应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。
可如下计算相位电压 （耦合的，有效的）：(r0074 * r0070) / (sqrt(2) * 100 %)。
有平滑过 （r0028）的和未平滑 （r0074）的调节系数可供使用。

r0075 **CO: 场形成的电流设定值 / Id_额定**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小 - [A 有效]	**最大** - [A 有效]	**出厂设置** - [A 有效]

说明： 显示由场形成的电流设定值 (Id_soll)。
注释： 在 V/f 控制时该值没有意义。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0076 **CO: 场形成的电流实际值 / Id_实际**

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示由场形成的电流实际值（Id_ist）。

相关性： 参见： r0029

注释： 在 V/f 控制时该值没有意义。

由场形成的电流实际值，有平滑过的 （r0029）和未平滑的 （r0076）两种可供使用。

r0077 **CO: 力矩形成的电流设定值 / Iq_额定**

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示由力矩 / 动力形成电流设定值。

注释： 在 V/f 控制时该值没有意义。

r0078 **CO: 力矩形成的电流实际值 / Iq_实际**

矢量

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, 6727, 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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示由力矩形成的电流实际值（Iq_ 实际 ）。

相关性： 参见： r0030

注释： 在 V/f 控制时该值没有意义。

由力矩形成的电流实际值，有平滑过的 （r0030 带有 300 ms）和未平滑的 （r0078）两种可供使用。

r0079 **CO: 总扭矩设定值 / 总 M 设定值**

矢量

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, 1750, 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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示转速控制器输出端上的扭矩设定值 （在周期插补之前）。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0080[0...1] **CO: 扭矩实际值 / M 实际**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示当前的扭矩实际值。

索引： [0] = 未平滑
[1] = 使用 p0045 平滑

相关性： 参见： r0031

注释： 有平滑过的 （r0031 使用 100 ms,r0080[1] 使用 p0045）和未平滑的 （r0080[0]）扭矩实际值可供使用。

r0081 **CO: 力矩利用率 / M 利用率**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [%]	- [%]	- [%]

说明： 以百分比显示力矩利用率。
力矩利用率由所要求的平滑力矩计算产生，并与力矩极限相关。

相关性： 参见： r0033

注释： 有平滑过 (r0033) 的和未平滑 (r0081) 的力矩利用率可供使用。
力矩利用率由所要求的力矩如下计算产生，并与力矩极限相关：
- 正向力矩： r0081 = ((r0079 + p1532) / (r1538 - p1532)) * 100 %
- 反向力矩： r0081 = ((-r0079 + p1532) / (-r1539 + p1532)) * 100 %
在伺服时适用：
力矩利用率的计算取决于所设定的平滑时间常量 (p0045)。

r0082[0...2] **CO: 有效功率实际值 / P 实际**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [kW]	- [kW]	- [kW]

说明： 显示力矩的有效功率。

索引： [0] = 未平滑
[1] = 使用 p0045 平滑
[2] = 接收的功率

相关性： 参见： r0032

注释： 有平滑过的 （r0032 带有 100 ms,r0082[1] 带有 p0045）和未平滑的 （r0082[0]）有效功率可供使用。
在 r0082[2] 中显示不考虑电机损耗的未平滑电气电机有效功率。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0083 **CO: 磁通量设定值 / 磁通量设定值**

矢量

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
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
最小 - [%]	**最大** - [%]	**出厂设置** - [%]

说明： 显示磁通量设定值。

r0084[0...1] **CO: 磁通量实际值 / 磁通量实际值**

矢量

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, 6731
P 组 显示，信号	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
最小 - [%]	**最大** - [%]	**出厂设置** - [%]

说明： 显示磁通量实际值。

索引：
[0] = 未平滑
[1] = 已平滑

注释： 通过 p1585 平滑的磁通量实际值 （索引 1）只在他励同步电机上显示。 在下列情况下也显示未平滑的磁通量实际值：
- 电流模型范围内。
- 极点位置识别期间。
- I/f 控制 下。
- 驱动停转时。

r0087 **CO: 功率系数实际值 / Cos phi 实际**

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小 -	**最大** -	**出厂设置** -

说明： 显示当前的有效功率系数。

r0089[0...2] **相电压实际值 / 相电压实际值**

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小 - [V]	**最大** - [V]	**出厂设置** - [V]

说明： 显示当前相电压。

索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

注释： Die Werte werden aus der Transistoreinschaltdauer ermittelt. 该值从三极管接通时间中得出。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0092 同步运行预占用 / 检查 / 同步运行

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 设置内部控制器脉冲采样时间的预占用 / 检查用于同步 PROFIBUS 运行。

p0092 = 1：

设置控制器脉冲，使其可以进行同步 PROFIBUS 运行。 如果更改控制器脉冲后不能进行同步 PROFIBUS 运行，则会输出相应的显示信息。

通过预设置控制器脉冲会导致电机模块的降额使用 （例如：p0115[0] = 400 微秒 --> 375 微秒）。

p0092 = 0：

控制器脉冲的设置可以在没有同步 PROFIBUS 运行限制的情况下进行 （如同至版本 V2.3）。

相关性： 参见： r0110, p0115

参见： A01223, A01224

r0094 CO: 转换角 / 转换角

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [°]	- [°]	- [°]

说明： 显示变换角。

相关性： 参见： p0431, r1778

注释： 转换角要与电换向角相符。

如果没有执行极点位置识别 （p1982）并且编码器已经调节，则适用于：

该值由编码器提供，并且显示磁通量状态的电气角 （d 轴）。

p0097 选出驱动对象类型 / 布局比较差异应答

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	17	0

说明： 执行一个自动设备配置。

并对 p0099, p0107 和 p0108 进行相应的设置。

数值：

0: 无选择
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 SIMOREG+
16: 驱动对象类型 伺服 HMI
17: 驱动对象类型 矢量 HMI

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见： r0098, p0099
参见： A01330

注释： 用 p0097 = 0 自动将 p0099 设置回出厂设置。
对于机箱功率部件以及对于 SINAMICS G 或者 SINAMICS GM，不可能进行设置 p0097 = 1。
对于书本型的功率部件，不可能进行设置 p0097 = 12。

r0098[0...5] 设备实际布局 / 设备实际布局

CU_G

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 以编码形式显示自动识别出的设备实际布局。

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

相关性： 参见： p0097, p0099

注释： 布局编码：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时的电源电压获取）
e = 附加编码器的数量 （或者调节型电源模块时的电源电压获取）
f = 端子模块的数量
g = 终端板的数量
h = 保留
在所有的索引中显示 0 值，则不能通过 DRIVE-CLiQ 识别出组件。
在编码 （abcd efgh 十六进制）的一个位置上出现值 F 十六进制的话，就会产生溢出。

p0099[0...5] 设备参考布局 / 设备参考布局

CU_G

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： -
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参考布局 （参见 r0098）。 在调试时进行设置。
被取消激活或者不存在的组件也会被算在内。

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

相关性： 参数只有在 p0097 = 0 时可以写入。
应当进行自动设备配置时，必须确认设备参考布局的索引被设置于 r0098 中设备实际布局的值上。 必须用不为 0 的值对设备实际布局索引进行选择。
参见： p0097, r0098
参见： A01330

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 参数只能设置为 0、当前的设备实际布局值、当前的设备参考布局值和 FFFFFFFF 十六进制。
在所有的索引中都显示 0 值，则还没有进行调试。
值 FFFFFFFF 十六进制显示，该布局不是通过设备自动配置而生成的，而是通过调试软件的调试进行的 （例如：通过参数下载）。

p0100 电机标准 IEC/NEMA / 电机标准 IEC/NEMA

矢量

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 **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）的功率设置是否以 [kW] 或者 [hp] 为单位进行表示。
根据各自的选择将电机额定频率 (p0310) 设置为 50 Hz 或者 60 Hz。
对于 IEC 驱动适用：需要对功率系数 (p0308) 进行参数化。
对于 NEMA 驱动适用：需要对有效系数 (p0309) 进行参数化。

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

相关性： p0100 变化时，所有的电机额定参数都要进行复位。 之后才进行最终的单位换算。
将修改和 IEC/NEMA 的选择相关的所有电机参数的单位 （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： 参数仅在矢量控制中可变 （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...15] 驱动对象编号 / DO 编号

CU_G

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	62	0

说明： 该参数包括对象编号，用来与每个驱动对象相对应。
在每个索引中记录下现有驱动对象的编号。
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，而将在插入对象时自动赋值。

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

注释： 值 = 0：未确定驱动对象。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0102[0...1] 驱动对象数量 / DO 数量

CU_G

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示现有的或现有并已准备的驱动对象的数量。
索引： [0] = 现有驱动对象
[1] = 现有并已准备的驱动对象
相关性： 参见： p0101
注释： 驱动对象的编号位于 p0101 中。
索引 0：
显示已创建的驱动对象的数量。
索引 1：
显示已经创建和仍待创建的驱动对象的数量。

p0103[0...15] 应用专用视图 / 应用专用视图

CU_G

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	999	0

说明： 在每个索引中记录了现有驱动对象的应用专用视图。
参数不可变。
相关性： 参见： r0107, p0107
参见： F01051
注释： 在存储卡上的文件中，采用下面的结构来确定应用专用视图：
PDxxxyyy.ACX
xxx: 应用专用视图 (p0103)
yyy: 驱动对象的类型 (p0107)
举例：
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

r0103 应用专用视图 / 应用专用视图

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	-

说明： 显示单个驱动对象的应用专用视图。
相关性： 参见： r0107, p0107
参见： F01051

© Siemens AG 2008 版权所有

p0105 **驱动对象激活 / 取消激活 / DO 激活 / 取消激活**

HUB, TB30, TM31, 矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	2	1

说明： 用于激活 / 取消激活一个驱动对象的设置。

数值：
0: 驱动对象取消激活
1: 驱动对象激活
2: 驱动对象取消激活以及不存在

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： A01316

小心： 不允许取消激活带有已释放的安全功能的驱动对象。

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： 取消激活一个驱动对象的设置原则上和 “停止轴”功能相符。 可是这里涉及到所有分配给驱动对象的 DRIVE-CLiQ 组件。

p0105 **驱动对象激活 / 取消激活 / DO 激活 / 取消激活**

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	2	1

说明： 用于激活 / 取消激活一个驱动对象的设置。

数值：
0: 驱动对象取消激活
1: 驱动对象激活
2: 驱动对象取消激活以及不存在

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： A01316

小心： 不允许取消激活带有已释放的安全功能的驱动对象：
只有当所有通过 P10010 和 TM54F 相连的轴取消激活或者相连轴上没有释放的安全功能时，才可以取消激活该驱动对象。

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： 取消激活一个驱动对象的设置原则上和 “停止轴”功能相符。 可是这里涉及到所有分配给驱动对象的 DRIVE-CLiQ 组件。

p0105 **驱动对象激活 / 取消激活 / DO 激活 / 取消激活**

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	1

说明： 用于激活 / 取消激活一个驱动对象的设置。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值： 0: 驱动对象取消激活
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。

r0106 驱动对象有效 / 无效 / DO 有效 / 无效

CU_G, HUB, TB30, TM31, 矢量

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： -
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

HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	254	-

说明： 显示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: 调节型电源控制
11: 伺服
12: 矢量
13: VECTORMV
14: VECTORGL
16: VECTORSL
17: SIMOREG
20: 非调节型电源控制
30: 基础型电源控制
40: 调节型电源控制 MV
41: 基础型电源控制 MV
100: TB30 （终端板）
101: SINAMICS SL
150: DRIVE-CLiQ Hub 模块
200: TM31 （端子模块）
201: TM41 （端子模块）
202: TM17 高特性 （端子模块）
203: TM15 （端子模块）
204: TM15 （SINAMICS 的端子模块）
205: TM54F - 主机 （端子模块）
206: TM54F - 辅机 （端子模块）
254: CU-LINK

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见：p0103, r0103
参见：F01051

p0107[0...15] 驱动对象类型 / 驱动对象类型

CU_G

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	254	0

说明： 在每个索引中记录下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: 调节型电源控制
11: 伺服
12: 矢量
13: VECTORMV
14: VECTORGL
16: VECTORSL
17: SIMOREG
20: 非调节型电源控制
30: 基础型电源控制
40: 调节型电源控制 MV
41: 基础型电源控制 MV
100: TB30 （终端板）
101: SINAMICS SL
150: DRIVE-CLiQ Hub 模块
200: TM31 （端子模块）
201: TM41 （端子模块）
202: TM17 高特性 （端子模块）
203: TM15 （端子模块）
204: TM15 （SINAMICS 的端子模块）
205: TM54F - 主机 （端子模块）
206: TM54F - 辅机 （端子模块）
254: CU-LINK

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
[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

相关性： 参见：p0103, r0103
参见：F01051

© Siemens AG 2008 版权所有

小心： 如参数发生变化并退出设备调试，则要对整个软件重新进行调整，并且所有到目前为止的驱动参数设定都将丢失。



注释： 驱动对象的编号 （p0101）和相应类型位于同一索引之中。

只可以在伺服和矢量之间修改 SINAMICS 的驱动对象类型。 参数发生变化并退出设备调试时 （p0009 从 2 到 0），重新对驱动参数进行设置。

---

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： –　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
–	–	–

说明： 显示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	未占用功能块	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

矢量

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： –　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
–	–	–

说明： 显示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
01	扩展力矩调节	已激活	未激活	–
02	转速调节 / 扭矩调节	已激活	未激活	–
03	位置控制	已激活	未激活	–
04	简单定位器	已激活	未激活	–
07	高级定位控制 (APC)	已激活	未激活	–
08	扩展设定值通道	已激活	未激活	–
12	线性电机	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	未占用功能块	已激活	未激活	–
27	风扇	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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0108[0...15] 驱动对象功能模块 / DO 功能模块

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0000 bin

说明： 在每个索引中记录下现有驱动对象的功能模块 （另见 p0101, p0107）
对于控制单元 （索引 0）有以下可用位：
位 18：未占用功能块
位 29: CAN
位 30: COMM BOARD
位 31: PROFINET
对于所有其它的驱动对象 （索引 > 0），位的含义请参考各驱动对象的相应的显示参数 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
[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

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

© Siemens AG 2008 版权所有

27	位 27	开	关闭	-
28	位 28	开	关闭	-
29	位 29	开	关闭	-
30	位 30	开	关闭	-
31	位 31	开	关闭	-

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。

r0110[0...2] 基本采样时间 / t_基本

CU_G

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [?s]	10000.00 [?s]	- [?s]

说明： 显示基本采样时间。
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

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	2	-

说明： 显示用于该驱动目标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，该参数没有含义。 在 TB30 和特定的端子模块上，可以通过 P4099[] 设置采样时间。 请参照相应模块的 P4099[] 说明。

r0111 选择基本采样时间 / 选择基本采样时间

CU_G, HUB, 矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	2	-

说明： 显示用于该驱动目标的基本采样时间选择。
相关性： 参见： r0110

© Siemens AG 2008 版权所有

p0112 **采样时间预设置 p0115 / p0115 的采样 t**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	3	3

说明：

在 p0115 中预置采样时间。

按如下方式预设用于电流控制器 / 转速控制器 / 磁通量控制器 / 设定值通道 / 位置控制器 / 定位 / 工艺控制器的脉冲：

SINAMICS S, 伺服驱动：

p0112 = 1: 250 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 微秒（用于箱形设备）

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: 不可以

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, 基础电源，书本型：

p0112 = 4: 250 / - / - / 2000 微秒

SINAMICS S, 基础电源，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: x 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：

在电流控制器脉冲不可调节时（例如在矢量驱动以及 PM340 功率部件上，不可以 p0112 = 1），不允许选择 p0112 的参数值。

参见： p0092

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 用 p0112 = 0（专家模式）释放 p0115 中单个采样时间的可调节性。
在一个功率部件 PM340 （参见 r0203）矢量驱动时，不可以调节 p0112 = 1。

p0113 选择最小脉冲频率 / 选择最小脉冲频率

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1.000 [kHz]	2.000 [kHz]	2.000 [kHz]

说明： 通过选择最小脉冲频率进行电流控制器采样时间 (p0115[0]) 的预分配。

相关性： 仅当 p0112 = 0 （专家模式）时参数可更改。 在同步运行 (p0092 = 1) 中，应适当设置参数，从而可以使得出的电流控制器脉冲为 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： 将电流控制器采样时间 （p0115[0]）设置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]）设置为 1.25 微秒间隔。
功率部件类型为 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 微秒的电流控制器脉冲。 但是在这种情况下，最小脉冲频率 p1800 被限制到 2 kHz。

r0114[0...9] 推荐最小脉冲频率 / 推荐最小脉冲频率

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [kHz]	- [kHz]	- [kHz]

说明： 显示用于最小脉冲频率 (p0113) 的推荐值 （索引 0 和 1)。 如果系统拒绝 p0113 的修改，由于所设的值在允许的值域以外，则可使用 r0114 中的推荐值来替代。

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： 离开调试 (p0009 = p0010 = 0) 后将显示索引 1 到 9 中由采样时间 p115[0] 算出的脉冲频率。 只要没有其他附加的限制 （例如：通过选择输出滤波器），可将值输入到 p1800 中。 在 r0114 中已考虑到功率部件的最大脉冲频率。
值 0 kHz 表示没有推荐的脉冲频率。

p0115[0] 辅助功能采样时间 / 辅助功能采样 t

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [?s]	16000.00 [?s]	4000.00 [?s]

说明： 设置该对象上辅助功能 （DCC，未占用功能块） 的扫描时间。 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

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 该参数只适用于附加功能的采样时间设置。
必须在 p4099 中设置输入／输出的采样时间。

p0115[0] 辅助功能采样时间 / 辅助功能采样 t

CU_G

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [?s]	16000.00 [?s]	4000.00 [?s]

说明： 设置该对象上辅助功能（DCC，未占用功能块）的基本扫描时间。 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...6] 用于内部控制回路的采样时间 / 内部控制回路采样 t

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [?s]	16000.00 [?s]	[0] 125.00 [?s]
		[1] 125.00 [?s]
		[2] 125.00 [?s]
		[3] 4000.00 [?s]
		[4] 1000.00 [?s]
		[5] 4000.00 [?s]
		[6] 4000.00 [?s]

说明： 为控制回路设置采样时间。
通过 p0112 进行预设置，并且只能在 p0112 = 0（专家模式）时进行单独的更改。
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] = 磁通量控制器
[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，才能分别对采样时间进行调节。 如果修改了一个专家模式中的采样时间，则所有较高索引的采样时间以相同的比率自动更改，如同采样时间自行更改一样。 只有当计算出的采样时间也是允许的情况下，才可以对较慢定时盘进行同时更新执行。 上限是 8 ms。
叠加的控制只能以基础控制的整数比例进行计算（比如 p0115[1] = N * p0115[0]；采用 N = 整数）。 转速控制器的采样时间 p0115[1] 可以最大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]，位置调解器 p0115[4]，定位 p0115[5] 和工艺调解器 p0115[6] 的扫描时间必须至少为电流调解器扫描时间 p0115[0] 的两倍。
参见： r0110, r0111, p0112

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 对于可激活的功能模块 （比如，工艺控制器），要对参数值进行预设。

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以相同的采样时间进行工作。 ALM/SLM 上的最大电流控制器脉冲为 400 微秒。

基本型电源模块 (BLM) 上直流母线电压的测量按电流控制器的采样时间进行工作。

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

在功率部件类型 PM340 （参见 r0203）上，只可以设置 62,5 微秒、125 微秒、 250 微秒 和 500 微秒的电流控制器节拍。 在矢量驱动时最小的电流控制器脉冲和伺服驱动时最大的电流控制器脉冲达到 250 微秒。

如果 p0115 中的扫描时间在 p0112 = 0 （专家模式）时进行修改，则必须注意，对设定值通道 p0115[3]，位置调解器 p0115[4]，定位 p0115[5] 和工艺控制器 p0115[6] 所设置的扫描时间总是要大于或等于电流调解器扫描时间 p0115[0] 的两倍。

r0116[0...1] 推荐驱动对象脉冲 / 推荐 DO 脉冲

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [?s]	- [?s]	- [?s]

说明： 显示驱动对象的推荐采样时间。

r00116[0] = 推荐的采样时间：

推荐值，使用该值可以使整个系统运行。

r00116[1] = 推荐的采样时间：

推荐值，该值在 DRIVE-CLiQ 支路上的其他脉冲更改后会产生一个可运行的系统。

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

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	6	6

说明： 设置用于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： 对于 p0117 = 0:

可以自动以及单独测出用于单个控制的设定值的生效。 每个控制设置有不同的计算时滞 （p0118）。 对单个控制上的绕流进行时间性设置 （更好的 EMC 兼容）。

对于 p0117 = 1:

可以自动根据最迟的控制测出用于单个控制的设定值的生效。 每个控制设置有不同的计算时滞 （p0118）。 不对单个控制上的绕流进行时间性设置。

© Siemens AG 2008 版权所有

对于 p0117 = 2:
手动设置计算时滞。 p0118 中的值必须由用户进行优化。
对于 p0117 = 3:
仅用于西门子内部故障诊断 。
对于 p0117 = 4 ... 6:
特性如 p0117 = 0 ... 2，然而不用于最早时间的矢量计算。
修改过的计算时滞模式只有在下一次接通设备时才生效。

p0118 电流控制器计算时滞 / I 调节 t 时滞

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [?s]	2000.00 [?s]	0.00 [?s]

说明： 该参数的预设与电流控制器采样时间 (p0115[0]) 有关，而且必须在通常情况下不发生变化。
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 p0118 改变后，建议进行电流控制器的匹配 (p1715)。

p0120 功率部件数据组 (PDS) 数量 / PDS 数量

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	8	1

说明： 设置功率部件数据组 (Power unit Data Set, PDS) 的数量。
该值与并联电路中连接在一起的功率部件数量相符。
相关性： 参见： r0107, p0107
注释： 该参数只有在驱动对象 A_INFEED 和带有并联电路的矢量上才有意义。

p0121[0...n] 功率部件组件号 / 功率部件组件号

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	199	0

说明： 使用该参数给功率部件分配功率部件数据组。
该单一组件号在布局参数化时给出。
在该参数中只能记录与功率部件相符的组件号。
相关性： 参见： r0107, p0107
注释： 在并联电路上，参数索引被分别分配到一个功率部件中。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0124[0...15] 通过 LED 识别主要组件 / 通过 LED 识别

CU_G

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 识别通过索引所选出的驱动对象的主要组件。

p0124[0...n] 通过 LED 识别功率部件 / 通过 LED 识别 LT

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 识别属于该驱动和数据组的功率部件。

注释： 当 p0124 = 1 时，相应的端子模块上会以 2Hz 的频率进行绿色 / 橙色 / 或者红色 / 橙色 LED READY （就绪）闪烁。
在并联电路上，参数索引被分别分配到一个功率部件中。

p0125[0...n] 功率部件组件激活 / 取消激活 / LT 激活 / 取消激活

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	2	1

说明： 用于激活 / 取消激活一个功率部件组件的设置。

数值：
0: 取消激活组件
1: 激活组件
2: 组件取消激活以及不存在

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： A01317

小心： 不允许取消激活带有已释放的安全功能的驱动对象。

注释： 如果首次插上一个组件，可能会拒绝激活该组件。
这种情况下，只能当所有驱动对象脉冲禁止时，才能激活。
并联设备上取消激活功率部件时也取消 p7001 中的使能。

r0126[0...n] 功率部件组件有效 / 无效 / 功率部件有效 / 无效

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	-

说明： 显示一个功率部件组件的状态 “有效 / 无效”。

数值：
0: 组件无效
1: 组件有效

相关性： 参见： p0105, p0125, p0897

© Siemens AG 2008 版权所有

r0127[0...n] 功率部件 版本 EPROM 数据 / LT EPROM 版本

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示功率部件 EPROM 数据的版本。
相关性： 参见： r0147, r0157
注释： 在并联电路上，参数索引被分别分配到一个功率部件中。

r0128[0...n] 功率部件固件版本 / 功率部件固件版本

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示功率部件的固件版本。
相关性： 参见： r0018, r0148, r0158, r0197, r0198
注释： 举例：
数值 1010100 被解释为 V01.01.01.00。
在并联电路上，参数索引被分别分配到一个功率部件中。

p0130 电机数据组 （MDS）数量 / MDS 数量

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	16	1

说明： 设置电机数据组 (Motor Data Set, MDS) 的数量。

p0131[0...n] 电机组件号 / 电机组件号

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	199	0

说明： 使用该参数给电机分配电机数据组。
该单一组件号在布局参数化时给出。
在该参数中只能记录与电机相符的组件号。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0139[0...2] 复制电机数据组 MDS / 复制 MDS

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	31	0

说明： 复制一个电机数据组 (Motor Data Set, MDS) 到另一个中。

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

注释： 程序：

1. 在索引 0 中记录，需要对哪个电机数据组进行复制。
2. 在索引 1 中记录，需要复制到哪个电机数据组中。
3. 开始复制过程：将索引 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

矢量	**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：** 8570
	P 组 数据组	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	16	1

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

注释： 在使用 “无编码器” 对驱动进行参数化时必须至少存在一个编码器数据组 (p0140 >= 1)。

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

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	199	0

说明： 使用该参数给一个编码器信号转换（比如 SMC）分配编码器数据组。

该单一组件号在布局参数化时给出。

在该参数中只能记录与编码器信号转换相符的组件号。

注释： 编码器信号转换和编码器相集成时 （带 DRIVE-CLiQ 的电机），则它们的组件号相同。

在 SMC 上，为 SMC(p0141) 和自身的编码器 (p0142) 设置不同的组件号。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0142[0...n] 编码器组件号 / 编码器组件号

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	199	0

说明： 使用该参数给一个编码器分配编码器数据组。
通过单一的、在布局参数化中所给出的组件号进行赋值。
在该参数中只能记录与编码器相符的组件号。

注释： 编码器信号转换和编码器相集成时 （带 DRIVE-CLiQ 的电机），则它们的组件号相同。
在 SMC 上，为 SMC(p0141) 和自身的编码器 (p0142) 设置不同的组件号。

p0144[0...n] 通过 LED 识别编码器模块 / 通过 LED 识别 SM

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 识别属于该驱动和数据组的编码器模块。

注释： 当 p0144 = 1 时，相应编码器模块上绿色 / 橙色 / 或者红色 / 橙色的 2 Hz LED READY （就绪）闪烁。

p0145[0...n] 编码器接口激活 / 取消激活 / 编码器接口有效失效

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	2	1

说明： 用于激活 / 取消激活一个编码器接口 （编码器模块）的设置。

数值：
0: 取消激活组件
1: 激活组件
2: 组件取消激活以及不存在

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： A01317

注释： 取消激活一个编码器接口和 “停止编码器” 功能相符，且作用相同。
如果首次插上一个组件，可能会拒绝激活该组件。
这种情况下，只能当所有驱动对象脉冲禁止时，才能激活。

r0146[0...n] 编码器接口有效 / 无效 / 编码器接口有效无效

矢量	**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： -		**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

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见： p0105, p0145, p0480, p0897

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

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示编码器模块 EPROM 数据的版本。

相关性： 参见： r0127, r0157

r0148[0...n] 传感器模块固件版本 / SM 固件版本

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示传感器模块的固件版本。

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

注释： 举例：
数值 1010100 被解释为 V01.01.01.00。

p0150 VSM 数据组数量 / VSM 数据组数量

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	2	1

说明： 设置 VSM 数据组的数量。

p0151[0...1] DRIVE-CLiQ 集线器模块组件号 / 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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	199	0

说明： 使用该参数给 DRIVE-CLiQ 集线器模块分配数据组。
该单一组件号在布局参数化时给出。
在该参数中只能输入作为集线器运行组件的组件号。
[0] = DRIVE-CLiQ 连接设备 1
[1] = DRIVE-CLiQ 连接设备 2

© Siemens AG 2008 版权所有

p0151 端子模块组件号 / 端子模块组件号

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： - | 专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	199	0

说明： 为端子模块设置组件号。
该单一组件号由布局参数化给出。
在该参数中只能记录与端子模块相符的组件号。

p0151[0...n] 电压测量模块部件号 / 电压测量模块部件号

矢量

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： - | 专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	199	0

说明： 使用该参数给 VSM 计算分配 VSM 数据组。

p0154 通过 LED 识别 DRIVE-CLiQ 集线器模块 / 通过 LED 识别 Hub

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： - | 专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 识别所分配的任意一个 DRIVE-CLiQ 集线器模块。

p0154 通过 LED 识别端子模块 / 通过 LED 识别 TM

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： - | 专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 识别属于该驱动和数据组的端子模块。
注释： 当 p0154 = 1 时，相应的端子模块上会以 2 Hz 的频率进行绿色 / 橙色 / 或者红色 / 橙色 LED READY （就绪）闪烁。

p0155[0...n] 电压测量模块激活 / 取消激活 / VSM 激活 / 取消激活

矢量

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： - | 专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	2	1

说明： 设置激活 / 取消激活电压测量模块 （VSM）。
数值： 0: 取消激活组件
1: 激活组件
2: 组件取消激活以及不存在

© Siemens AG 2008 版权所有

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： A01317

r0156[0...n] 电压测量模块有效 / 无效 / VSM 有效 / 无效

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	-

说明： 显示电压测量模块 （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 集线器模块 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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示一个 DRIVE-CLiQ 集线器模块的 EPROM 数据版本。

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示端子模块 EPROM 数据的版本。
相关性： 参见： r0127, r0147

r0157[0...n] 电压测量模块 EPROM 数据版本 / VSM EPROM 版本

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示电压测量模块 EPROM 数据的版本。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0158 **DRIVE-CLiQ 集线器模块固件版本 / Hub 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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示 DRIVE-CLiQ 集线器模块的固件版本。

r0158 **终端模块固件版本 / 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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示终端模块的固件版本。
相关性： 参见： r0018, r0128, r0148, r0197, r0198
注释： 举例：
数值 1010100 被解释为 V01.01.01.00。

r0158[0...n] **电压测量模块固件版本 / VSM 固件版本**

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示电压测量模块 （VSM） 的固件版本。
相关性： 参见： r0018, r0128, r0197, r0198
注释： 举例：
数值 1010100 被解释为 V01.01.01.00。

p0161 **插件板组件号 / 插件板组件号**

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	199	0

说明： 为插件板（比如 终端板 30）设置组件号。
该单一组件号在布局参数化时给出。
在该参数中只能记录与插件板相符的组件号。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0170 **指令数据组 (CDS) 数量 / CDS 数量**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	2	4	2

说明： 设置指令数据组 (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**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	32	1

说明： 设置驱动数据组 (Drive Data Set, DDS) 的数量。

p0186[0...n] **电机数据组 （MDS）编号 / MDS 编号**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	15	0

说明： 用这个参数可以给每个驱动数据组 (= 索引）分配相应的电机数据组 (Motor Data Set, MDS)。
该参数值与相应电机数据组的编号相符。

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

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	99	99

说明： 用这个参数可以给每个驱动数据组 (= 索引）分配编码器 1 所属编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS)。
该参数值与相应编码器数据组的编号相符。
举例：
驱动数据组 2 中的编码器 1 应与编码器数据组 0 匹配。
--> p0187[2] = 0

注释： 值 99 表示，没有为该驱动数据组分配编码器 （未设计）。

© Siemens AG 2008 版权所有

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

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	99	99

说明： 用这个参数可以给每个驱动数据组 (= 索引）分配编码器 2 所属编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS)。
该参数值与相应编码器数据组的编号相符。

注释： 值 99 表示，没有为该驱动数据组分配编码器 （未设计）。

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

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	99	99

说明： 用这个参数可以给每个驱动数据组 (= 索引）分配编码器 3 所属编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS)。
该参数值与相应编码器数据组的编号相符。

注释： 值 99 表示，没有为该驱动数据组分配编码器 （未设计）。

r0192 **功率部件固件特性 / 功率部件固件特性**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示由功率部件固件支持的特性。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	可以进行边沿调制	是	否	-
01	可以进行自由的电文选择	是	否	-
02	在调节型电源模块时可以是非调节模式	是	否	-
03	在矢量时允许 Safety Integrated	是	否	-
06	液体冷却	是	否	-
07	伺服脉冲频率转换取决于 DDS	是	否	-
08	可以进行模拟运行	是	否	-
09	允许内部电枢短路	是	否	-
10	允许自动内部电枢短路	是	否	-
11	供电温度输入端 X21.1/2	是	否	-
12	积分标准化为控制数组周期频率的一半	是	否	-
13	能够过滤热功率部件的电流极限	是	否	-
14	能够补偿功率部件的直流母线电压	是	否	-
15	允许 PT100 温度测定	是	否	-
18	扩展电压范围可能	是	否	-
20	允许的组件状态	是	否	-
21	能够通过电机模块 /CU 端口测定温度	是	否	-

注意： 这些信息表示功率部件的固件特性。 它们不给出硬件的特性 （例如：位 06 = 1 表示固件虽然支持 “液体冷却”，但一定没有带液体冷却的功率部件）。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 对于位 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)。
对于位 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。

r0194[0...n] VSM 特性 / VSM 特性

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示由电压测量模块 (VSM) 所支持的特性。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	保留	是	否	-

r0196[0...254] DRIVE-CLiQ 组件状态 / DLQ 组件状态

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 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 ... 8, 7, 6 ... 4, 3 ... 0
位 31...8：预留
位 7：1：额定布局的组成部分，0：只在实际布局中
位 6...4：1：有效的，0：无效的或停止的
位 3...0:
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：通过 LED 和准备就绪进行识别 （LED = 绿色 / 橙色）。
6：通过 LED 和警告进行识别 （LED = 绿色 / 橙色）。
7：通过 LED 和故障进行识别 （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）。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0197 **充电器 1 版本 / 充电器 1 版本**

CU_G

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 调节　**单元组：** –　**单元选择：** –
不适用于发动机型号： –　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
–	–	–

说明： 显示充电器 1 的版本 （第一级充电器）。
相关性： 参见： r0018, r0128, r0148, r0158, r0198
注释： 举例：
数值 1010100 被解释为 V01.01.01.00。

r0198 **充电器 2 版本 / 充电器 2 版本**

CU_G

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： –　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
–	–	–

说明： 显示充电器 2 的版本 （第二级充电器）。
相关性： 参见： r0018, r0128, r0148, r0158, r0197
注释： 举例：
数值 1010100 被解释为 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： –　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 可以为驱动对象自由命名。
在调试软件中，该对象编号不能通过专家列表来输入，而将在配置助手中给出。 对象名称可以另外通过项目浏览器中的标准窗口机制进行改变。

r0200[0...n] **功率部件当前代码编号 / 功率部件当前代码号**

矢量

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： –　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
–	–	–

说明： 显示单一的功率部件代码编号。
注释： r0200 = 0：未找到功率部件
在并联电路上，参数索引被分别分配到一个功率部件中。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0201[0...n] 功率部件代码编号 / 功率部件代码号

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	65535	0

说明： 设置当前代码编号 r0200 用于确认所使用的功率部件。

在第一次调试时自动将代码编号从 r0200 传送到 p0201 中。

相关性： 参见： F07815

注释： 该参数用来对驱动的第一次调试进行识别。

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)，才可以退出功率部件的调试 ((p0010 = 2)。

对于伺服和矢量适用：

如果 p9906 或 p9908 中的比较等级设置为 2（低）或者 3（中），在退出功率部件调试时自动设置 p0201 = r0200 。

更改代码编号时检查连接电压 (p0210) ，必要时对其进行匹配。

对于矢量时适用：

在并联电路上，参数索引被分别分配到一个功率部件中。

r0203[0...15] 存储卡的名称 / 存储卡的名称

CU_G	**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： -		**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

在调试软件中没有按编码显示 ASCII 字符。

注意： ASCII 表 （选段）参见清单列表的附录。

r0203[0...n] 功率部件当前类型 / 功率部件当前类型

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	2	350	-

说明： 显示查找到的功率部件类型。

© Siemens AG 2008 版权所有

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)
120: PM340 (SINAMICS S120)
150: SINAMICS G
200: SINAMICS GM
250: SINAMICS SM
300: SINAMICS GL
350: SINAMICS SL

注释： 在并联电路上，参数索引被分别分配到一个功率部件中。

r0204[0...n] 功率部件硬件特性 / 功率部件硬件特性

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示由功率部件硬件支持的特性。

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	存在带三极管桥的基本型电源模块	是	否	-
	05	存在带二极管桥的基本型电源模块	是	否	-
	06	循环冷却装置液冷 （装机装柜型功率部件）	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	-

注释： 在并联电路上，参数索引被分别分配到一个功率部件中。

p0205 功率部件应用 / 功率部件应用

矢量

可更改： C2(1)　**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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	7	6

说明： 负载循环过载的前提条件是，在变频器过载之前和之后以其基本负载电流运行，这里的基本占空因数时间设为 300 秒。

对于书本型设备适用：

仅有设置 p0205 = 0 可选。 在这种情况下，负载循环为基本负载电流的 150 %（持续 60 秒）或者 176 % （持续 30 秒）。

对于机箱设备适用：

对于轻度过载，负载循环相当于基本负载电流的 110 %（持续 60 秒）或者 150 %（持续 10 秒）。

对于高度过载，负载循环相当于基本负载电流的 150 %（持续 60 秒）或者 160 %（持续 10 秒）。

数值：
0: 用于矢量驱动的带较高过载的负载循环
1: 用于矢量驱动的带轻微过载的负载循环
6: 用于伺服驱动的 S1- 负载循环 （进给驱动）
7: 用于伺服驱动的 S6- 负载循环 （主轴驱动）

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 在该参数变化时，对所有的电机参数和与所选应用相应的控制类型进行预设。 该参数不会影响到对热力过载的计算。

p0205 只能修改保存在功率部件 EEPROM 中的设置。

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] 功率部件额定功率 / 功率部件额定功率

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [kW]	- [kW]	- [kW]

说明： 显示用于不同负载循环的功率部件额定功率。

索引：
[0] = 铭牌
[1] = 带轻微过载的负载循环
[2] = 带较高过载的负载循环
[3] = S1 循环运行
[4] = S6 负载循环

相关性： 值以 [kW] 或者 [hp] 的形式进行显示。

参见： p0100, p0205

r0207[0...4] 功率部件额定电流 / 功率部件额定电流

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示用于不同负载循环的功率部件额定电流。

索引：
[0] = 铭牌
[1] = 带轻微过载的负载循环
[2] = 带较高过载的负载循环
[3] = S1 循环运行
[4] = S6 负载循环

相关性： 参见： p0205

r0208 功率部件电源额定电压 / LT U_rated

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示功率部件的电源额定电压。

r0208 = 400: 380 - 480 V +/-10 %

r0208 = 500: 500 - 600 V +/-10 %

r0208 = 690: 660 - 690 V +/-10 %

对于基本型电源模块 （BLM）适用：

r0208 = 690 : 500 - 690 V +/-10 %

© Siemens AG 2008 版权所有

r0209[0...4] 功率部件最大电流 / 功率部件最大电流

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示功率部件的最大输出电流。

索引： [0] = 目录
[1] = 带较高过载的负载循环
[2] = 带轻微过载的负载循环
[3] = S1 负载循环
[4] = S6 负载循环

相关性： 参见： p0205

p0210 设备负载电压 / 负载电压

矢量	**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：** 6220, 6320
	P 组 变频器	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1 [V]	63000 [V]	600 [V]

说明： 设置设备输入电压。
AC/AC 设备：需要输入耦合电源电压的有效值。
DC/AC 设备：需要输入连接母线的额定直流电压。

相关性： 设置 p1254, p1294 （ 自动识别 Vdc 接通级 ） = 0 。
直接通过 p0210 测得 Vdc_ 最大控制器的嵌接阈值。

小心： 如电源电压高于给定的数值，Vdc 控制器在这种情况下自动失效，用来阻止电机的加速。 在这种情况下会输出一个相应的警告。

注释： 用于 p0210 的设置范围取决于功率部件的额定电压 :
U_ 额定 = 230 V:
- p0210 = 200 ... 240 V (AC/AC)
U_ 额定 = 400 V:
- p0210 = 380 ... 480 V (AC/AC), 510 ... 720 V (DC/AC)
U_ 额定 = 400 V （书本型）:
- p0210 = 380 ... 480 V (AC/AC), 510 ... 720 V, 270 ... 360 V (DC/AC)
U_ 额定 = 500 V:
- p0210 = 500 ... 600 V (AC/AC), 675 ... 900 V (DC/AC)
U_ 额定 = 690 V:
- p0210 = 660 ... 690 V (AC/AC), 890 ... 1035 V (DC/AC)
用于直流母线电压 (Vdc) 的预载接通阈值从 p0210 中计算得出 :
Vdc_ 预加载 = p0210 * 0.82 * 1.35 (AC/AC)
Vdc_ 预加载 = p0210 * 0.82 (DC/AC)
用于直流母线电压 (Vdc) 的低压阈值由 p0210 算得，并取决于功率部件的额电压 :
U_ 额定 = 400 V:
- U_ 最小 = p0210 * 0.78 (AC/AC), p0210 * 0.60 (DC/AC)
U_ 额定 = 500 V:
- U_ 最小 = p0210 * 0.76 (AC/AC)
U_ 额定 = 690 V:
- U_ 最小 = p0210 * 0.74 (AC/AC), p0210 * 0.57 (DC/AC)

© Siemens AG 2008 版权所有

p0230 驱动 电机侧的滤波器类型 / 驱动滤波器类型

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	4	0

说明： 设置电机滤波器的类型。

数值：
0: 无滤波器
1: 电机电抗器
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： 用 p0230 作用于下列参数：

p0230 = 1:

--> p0233（功率部件电机电抗器）= 滤波器电感

p0230 = 3:

--> p0233（功率部件电机电抗器）= 滤波器电感

--> p0234（功率部件正弦滤波器容量）= 滤波器容量

--> p0290（功率部件过载反应）= 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

--> p1909（电机数据识别控制字）= 仅 Rs 测量

p0230 = 4:

--> p0290（功率部件过载反应）= 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

--> p1909（电机数据识别控制字）= 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（功率部件电机电抗器）= 滤波器电感

--> p0234（功率部件正弦滤波器容量）= 滤波器容量

--> 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： 如果无法选择滤波器类型，则不允许在电机模块上使用该类型滤波器。

p0230 = 2:

带有 du/dt 滤波器的机箱功率部件分别根据额定脉冲频率仅以 p1800 = 2.5 kHz 或者 4 kHz 的最大脉冲频率运行。输出频率限制为 150 Hz。

p0230 = 3:

1.25 或 2.5 kHz 额定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进行驱动，2 或 4kHz 额定频率的正弦滤波器为 p0115[0] = 250 微秒。

如不相应的设置电流控制器采样率，则不能选择正弦滤波器。

p0233 功率部件电机电抗器 / 功率部件电机电抗器

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000 [mH]	1000.000 [mH]	0.000 [mH]

说明： 输入与功率部件输出相连的滤波器电感。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 如果为该功率部件 ‘定义了一个西门子滤波器，则通过 p0230 选择滤波器时自动配置该参数。
参见： p0230

注释： 通过 p3900 = 1 退出快速调试时，将参数值设置为定义的西门子滤波器的值或者零。 因此，第三方滤波器的参数值超出了调试 (p0010 = 0) 值，而且立即进行控制器计算 (p0340 = 3) 。

---

p0234 功率部件正弦滤波器容量 / LT 正弦滤波 C

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [?F]	1000.000 [?F]	0.000 [?F]

说明： 输入与功率部件输出相连的正弦滤波器容量。

相关性： 如果为该功率部件 ‘定义了一个西门子滤波器，则通过 p0230 选择滤波器时自动配置该参数。
参见： p0230

注释： 参数值为一个相中所有按队列连接的容量的总和。（接地导线）
通过 p3900 = 1 退出快速调试时，将参数值设置为定义的西门子滤波器的值或者零。 因此，第三方滤波器输入的参数值必须超出调试 (p0010 = 0) 值。

---

p0235 电抗器数量串行连接 / 数量 L 串行

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
1	3	1

说明： 与功率部件输出端相连的电抗器数量。

相关性： 参见： p0230

小心： 如果串行连接的电机电抗器的数量和该参数值不符，则会导致不利的控制特性。

注释： 使用机箱设备且 p0230 = 1 时参数不可更改。

---

p0249 功率部件冷却方式 / 功率部件冷却方式

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置书本型集成式设备系列的功率部件的冷却方式。
该设置可以确定，功率部件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： 书本型集成式设备系列的功率部件上在订购编号第 5 位上是 4。
参数不适用于所有其他的功率部件类型。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0251[0...n] **功率部件 风扇 运行小时计数器 / LT 风扇 t_ 运行**

矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [h]	4294967295 [h]	0 [h]

说明： 显示功率部件中风扇递增的运行小时数。
该参数中递增的小时数只能复位为 0 （比如，在更换风扇之后）。

相关性： 参见： p0252

p0252 **功率部件 风扇 最大运行时间 / LT 风扇 t_ 运行 max**

矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [h]	50000 [h]	40000 [h]

说明： 设置功率部件中风扇的最大运行时间。
在该设置值的 500 小时之前进行预警。
用 p0252 = 0 使监控失效。

相关性： 参见： p0251

注释： 箱式设备在功率部件参数中的最长运行时间通过出厂设置到 50000 。

p0260 **循环冷却装置启动时间 1 / RKA 启动时间 1**

矢量（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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [s]	60.0 [s]	5.0 [s]

说明： 接通指令后设置启动时间 1 用于循环冷却装置的监控。
接通后必须在起动时间 1 内存在以下信号：
- “RKA 已接通”
- “RKA 冷却液流量正常”

在故障情况下，会发出一条相应的提示信息。

相关性： 参见： F49152, F49153

注释： RKA：循环冷却装置 （再冷却系统）

© Siemens AG 2008 版权所有

p0261 **循环冷却装置启动时间 2 / RKA 启动时间 2**

矢量（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： - | | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [s]	1200.0 [s]	180.0 [s]

说明： 接通指令后设置启动时间 2 用于循环冷却装置的监控。
接通后必须在起动时间 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，会发出一条相应的提示信息。

相关性： 参见： p0266
参见： F49151, A49171

p0262 **循环冷却装置导电性延迟时间故障 / RKA 导电性延迟时间**

矢量（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： - | | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [s]	30.0 [s]	0.0 [s]

说明： 在运行时设置延迟时间用于故障 “RKA：超出导电性极限值”。
只有当运行时的导电性超过允许的故障值并且值超过了该参数的设定长度时，才会输出故障。

相关性： 参见： F49151

p0263 **循环冷却装置冷却液流量延迟时间故障 / RKA 流量延迟时间**

矢量（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： - | | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [s]	20.0 [s]	3.0 [s]

说明： 设置延迟时间用于故障 “RKA：冷却液流量过小”。
只有当原因比在参数中所设置的原因要长时，该故障才会输出。

相关性： 参见： F49153

p0264 **循环冷却装置跟踪时间 / RKA 跟踪时间**

矢量（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： - | | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [s]	180.0 [s]	30.0 [s]

说明： 设置关闭指令后循环冷却装置的跟踪时间。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0265.0...3 BO: 循环冷却装置控制字 / 循环冷却装置控制字

矢量（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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示循环冷却装置的控制字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	循环冷却装置接通	接通	关闭	-
01	变频器显示信息关	关闭	开	-
02	应答故障	应答	无应答	-
03	漏液采集 OK	无漏液	漏液	-

p0266[0...7] BI: 循环冷却装置信号源反馈信息 / RKA 信号源反馈信息

矢量（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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置用于循环冷却装置反馈信息的信号源。

索引：
[0] = 循环冷却装置已接通
[1] = 循环冷却装置接通就绪
[2] = 循环冷却装置无警告有效
[3] = 循环冷却装置无故障有效
[4] = 循环冷却装置无漏液
[5] = 循环冷却装置冷却液流量正常
[6] = 循环冷却装置导电性 < 故障阈值
[7] = 循环冷却装置导电性 < 警告阈值

r0267.0...7 BO: 循环冷却装置状态字 / RKA ZSW

矢量（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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示循环冷却装置的状态字。

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 无警告有效	是	否	-
03	RKA 无故障有效	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

© Siemens AG 2008 版权所有

p0278 **直流母线电压欠压阈值降低值 / 直流电压欠压降低**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-80 [V]	0 [V]	0 [V]

说明： 触发欠压故障 (F30003) 的阈值的降低值。

相关性： 参见： p0210, r0296

参见： F30003

注意： 如果使用控制电源模块 (CSM)，从直流母线中提供 24 V 供电，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允许最长 1 分钟的时间。

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电源电压 (p0210) 以及使用的功率部件。

p0287[0...1] **接地监控阈值 / 接地监控阈值**

矢量	**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： -		**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： 为接地监控设置断开阈值。

以功率部件最大电流的百分比形式进行设置 (r0209)。

索引： [0] = 脉冲禁止时的阈值
[1] = 脉冲使能时的阈值

相关性： 参见： F30021

注释： 取消激活接地监控：

- 顺序： --> p0287[1] = 0 --> p0287[0] = 0
- 与功率部件的固件版本无关。

阈值调节：

- 前提条件是功率部件至少有固件版本 2.2。

r0289 **功率部件最大输出电流 / LT I_输出 max**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 考虑到降级系数的情况下，显示功率部件当前的最大输出电流。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0290 功率部件过载反应 / 功率部件过载反应

矢量	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： -		专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	3	0

说明： 对功率部件的热力过载反应进行设置。

下列数值会影响热力过载反应：

- 散热器温度 (r0037.0)
- 芯片温度 (r0037.1)
- 功率部件过载 I2T (r0036)

用于避免热力过载的可能措施：

- 降低输电流（转速 / 速度 或者 扭矩 / 动力控制 ）或者输出频率 (V/f 控制)。
- 降低脉冲频率 （仅在矢量控制时使用)。

如果要对降低过程进行参数化，总是在一个相应的警告出现后才开始进行。

数值：
0: 减小输出电流或输出频率
1: 无减小，达到过载阈值时断路
2: I_ 输出端或者 f_ 输出端和 f_ 脉冲降低 （不通过 I2t）
3: 减小脉冲频率 （不通过 I2t）

相关性： 如果将一个正弦滤波器参数化后当作输出滤波器（p0230 = 3, 4），则只可以选择不带脉冲频率减小的反应（p0290 = 0, 1）。

如果出现故障或警告，则对 r2135.13 以及 r2135.15 进行设置。

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

参见： A05000, A05001, A07805

小心： 如果通过已采取的措施不足以减小功率部件的热力过载，则需要将电源断开。 这时不取决于该参数的设置来保护功率部件。

注释： 只有在用降低的转速使负载减小时 （比如，在泵或风扇上使用可变扭矩时），设置 p0290 = 0, 2 才有意义。

如果在超载情况下减小电流极限和扭矩极限，并由此制动电机，则也会驶出禁止的转速范围 （例如：最小转速 p1080 和分离转速 p1091...p1094）。

功率部件的 I2t 过载识别对 p0290 = 2, 3 时的反应没有影响。

对于伺服或矢量驱动， p290 在选择了电机数据识别时无法修改。

r0293 CO: 功率部件警告阈值模型温度 / 功率部件警告模型 T

矢量	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： -		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

注释： 该参数只和 “装机装柜型”功率部件相关。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0294 **当 I2t 过载时的功率部件警告 / LT I2t 警告阈值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10.0 [%]	100.0 [%]	95.0 [%]

说明： 为功率部件的 I2t 过载设置警告阈值。
驱动：
在超出阈值时会引发一个过载警告并出现在 p0290 中所设定的反应。
供电：
在超出阈值时只单独引发一个过载警告。

相关性： 参见： r0036, p0290
参见： A07805

注释： I2t 故障阈值总计为 100 %。 在超过该阈值时释放故障 F30005。

p0295 **风扇跟随运行时间 / 风扇跟随运行时间**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [s]	600 [s]	0 [s]

说明： 设定功率部件脉冲关断后风扇的跟随运行时间。

注释： 必要时风扇可超出设定时间跟随运行 （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 **直流母线电压的欠压阈值 / Vdc U_欠压 _ 阈值**

矢量	**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： -		**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阈值时，会由于直流母线欠压而断开电机模块 (F30003)。

相关性： 参见： p0278
参见： F30003

注释： 对于书本型设备适用：
可以通过 p0278 降低欠压阈值。

r0297 **直流母线电压的过压阈值 / Vdc U_过压 _ 阈值**

矢量	**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： -		**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这里所给定的阈值时，会由于直流母线过压而出现断路。

相关性： 参见： F30002

© Siemens AG 2008 版权所有

p0300[0...n] 选择电机类型 / 选择电机类型

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	10001	0

说明： 选择电机类型或者在使用一个带 DRIVE-CLiQ 的电机时开始读入电机参数 (p0300 = 10000 或 10001，当存在第二个数据段时)。

p0300 < 10000 时适用：参数值的第一个数字总是用来描述常规的电机类型，并使之与电机列表中的第三方电机相符：

1 = 异步转子电机

2 = 同步旋转电机

3 = 异步线性电机 （保留 ）

4 = 同步线性电机

5 = 他励同步电机

7 = SIEMOSYN 电机

8 = 磁阻电机

类型信息的输入值需要进行电机专用参数过滤、还要进行运行性能优化。 比如在同步电机上不使用及显示 (在 BOP/AOP 中) 功率系数 (p0308)。

数值：

0: 没有电机
1: 异步电机 （旋转的）
2: 同步电机 （旋转的，永磁励磁的）
5: 同步电机 （他励）
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
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
134: 1PM4 异步电机
136: 1PM6 异步电机
166: 1PL6 异步电机
283: 1FW3 同步电机
10000: 带有 DRIVE-CLiQ 的电机
10001: 带有 DRIVE-CLiQ 第 2 数据段的电机

相关性： 选择的电机 206, 236, 237 不能运行 （也不可作为带 DRIVE-CLiQ 的电机）。

选择 p0300 = 5 不能在 SINAMICS G 中进行。

在电机类型改变时，p0301 中的代码编号可能会被重置为 0。

p0300 = 12 只能在 p0100 = 1 (NEMA) 时选择。

从系列 1LA5 和 1LA7 中选择电机类型时，依据 p0307 和 p0311 预设发热电机模型参数 p0335, p0626, p0627 和 p0628。

参见： p0301

小心： 永磁同步电机不能运行不带 HTL/TTL 信号的 SSI 编码器。

外部激励的同步电机不能用 SSI 编码器来运行，如果它用作第二编码器且 HTL/TTL 编码器作为第一编码器时。



小心： 如果选择了列表电机 (p0300 >= 100) 和相应的电机代码编号 （p0301），则属于该表的各项参数不可变（写保护）。如果将电机类型 p0300 设置成与 p0301 相应的第三方电机，则写保护被取消 （比如，p0300 = 2 用于 p0301 = 2xxxx）。

© Siemens AG 2008 版权所有

注意： 电机代码 / 编码器代码的列表可以在下列文献中找到：
SINAMICS S120/S150 清单手册
对于 1PQ8(p0300 = 18) 系列的电机，将风扇类型设置为 p0335 = 5。

注释： 使用 p0300 = 10000 自动在带有 DRIVE-CLiQ 的电机上装载电机参数，p0300 = 10001 用于第二个数据段的电机参数（如存在）。
没有选择电机类型 (p0300 = 0) 时，不可以退出驱动的调试。
电机类型通过值 p0300 >= 100 来对那些已存在电机参数列表的电机进行说明。
电机类型通过值 p0300 < 100 相应的表示选择的是第三方电机。 在相应的选择中，要用第三方电机的设置来对电机参数进行预设。
这也适用于带 DRIVE-CLiQ 电机的参数。 在这种情况下 p0300 只设为值 p0300=10000，或 10001 （读取电机参数），或者可以设置成所属的第三方电机类型 （电机代码编号的第一个数字），用来取消写保护。

p0301[0...n] 电机代码编号选择 / 电机代码编号选择

矢量

可更改： C2(1, 3), U	**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		**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。
在代码编号改变时 （除了 0 值以外），会由内部预置的参数列表对所有的电机参数进行预设置。

相关性： 只有当电机与 p0300 中所选电机类型相符时，其代码编号才可以设置。 对于 1PH2, 1PH4, 1PH7, 1PM4, 1PM6, 1FT6 型号的电机，代码编号的第四个小数位也可以比 p0300 中匹配的电机类型高 1 或者 2。 电机 1FE1 的第三个小数位可以高出 1。
参见： p0300

注意： 电机代码 / 编码器代码的列表可以在下列文献中找到：
SINAMICS S120/S150 清单手册

注释： 只有先前在 p0300 中选择好合适的列表电机，电机代码编号才能改变。
在带 DRIVE-CLiQ 的电机时不可以修改 p0301。在这种情况下，如果设置 p0300 = 10000，则自动将 p0301 写入到所读取电机参数 (r0302) 的代码编号中。
在选择列表电机时 （p0300 >= 100），如果选定了代码编号，可以退出驱动的调试。

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

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示所保存的电机数据中一个带 DRIVE-CLiQ 的电机的代码编号。

注释： 如果所读取的代码编号 （r0302）与所存储的代码编号 （p0301）一致，则可以退出驱动的调试。 如果编号不同，则利用 p0300 = 10000 重新加载电机数据组。
分配给驱动数据组的第一个编码器需要电机数据 （参见 p0187 = 编码器 1- 数据组编号）。

r0303[0...n] 带 DRIVE-CLiQ 的电机的状态字 / 电机 ZSW Drv?CliQ

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示带有 DRIVE-CLiQ 电机的自动电机参数采集的状态字。

© Siemens AG 2008 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	电机数据段	二	一	-
	01	电机连接方式	三角	星形	-

p0304[0...n] 电机额定电压 / 电机额定电压

矢量

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： - **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： 设置电机额定电压（铭牌）。
相关性： 参见：p0349
小心： 在从电机列表 (p0301)) 中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改（写保护）。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（星型 / 三角形）。
异步电机首次调试时，参数应依据 p0100 预设为与功率部件相匹配的值。

p0305[0...n] 电机额定电流 / 电机额定电流

矢量

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： - **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： 设置电机额定电流（铭牌）。
相关性： 参见：p0349
小心： 在从电机列表 (p0301)) 中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改（写保护）。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 p0305，则会自动预设匹配的最大电流 p0640。在电机调试 (p0010 = 3) 中情况不同。
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（星型 / 三角形）。
异步电机首次调试时，参数应依据 p0100 预设为与功率部件相匹配的值。

p0306[0...n] 并联的电机数量 / 电机数量

矢量

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 **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1	20	1

说明： 使用一个电机数据组同时运行的电机数量。
取决于输入的电机数量来内部计算一个替代电机。
使用并联电机时下列情况需要注意：
下列铭牌数据的输入仅用于一个电机：
- 检查并匹配等效电路图参数 (p0350 ... p0361)。
- 电流：p0305, p0320, p0323, p0325, p0329, p0389, p0390, p0391, p0392
- 功率：p0307
- 接地 / 惯性：p0341, p0344

所有用于替代电机的其他参数（例如：r0331, r0333）。
相关性： 参见：r0331

© Siemens AG 2008 版权所有

小心： 用于并联电路的电机必须是相同的型号以及相同的大小 （相同的订货号 MLFB）。



必须遵守电机并联电路的装配规定！ 尤其对于同步电机，机械上固定连接的电机的极点位置必须相同。

设置的电机数量必须和实际连接的并联电路电机的数量相符。

在修改 p0306 之后无论如何必须对调节参数进行匹配 （例如：使用 p0340 = 1 自动计算）。

小心： 永励磁或他励同步电机或者磁阻电机不允许进行并联。 不是固定连接的同步电机和磁阻电机在脉冲接通时校准。 如果电机的负载不同，在电机之间会出现补偿电流。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改 p0306， 则会自动预设匹配的最大电流 p0640。 在电机调试 (p0010 = 3) 中情况不同。

注释： 在超过 10 个相同电机的并联时只有带有 V/f 特性曲线的运行才有意义。

p0307[0...n] 电机额定功率 / 电机额定功率

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-100000.00 [kW]	100000.00 [kW]	0.00 [kW]

说明： 设置电机额定功率（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： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。

在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 异步电机首次调试时，参数应依据 p0100 预设为与功率部件相匹配的值。

需要输入一个负的额定功率用于发生器。

p0308[0...n] 电机额定功率系数 / 电机额定功率系数

矢量

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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000	1.000	0.000

说明： 设置电机额定功率系数 （cos phi，铭牌）。

当参数值为 0.000 时，在内部计算功率系数并在 r0332 中进行显示。

相关性： 该参数只在 IEC 电机上 (p0100 = 0) 存在。

参见： p0100, p0309, r0332

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。

在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 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。

异步电机首次调试时，参数应依据 p0100 预设为与功率部件相匹配的值。

p0309[0...n] 电机额定效率 / 电机额定效率

矢量

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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	99.9 [%]	0.0 [%]

说明： 设置电机额定有效系数（铭牌）。

当参数值为 0.0 时，在内部计算功率系数并在 r0332 中进行显示。

© Siemens AG 2008 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： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 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。
异步电机首次调试时，参数应依据 p0100 预设为与功率部件相匹配的值。

p0310[0...n] 电机额定频率 / 电机额定频率

矢量			
	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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 设置电机额定频率（铭牌）。

相关性： 如果 p0314 = 0，则在参数变化时自动重新计算（与 p0311 一起）极偶 (r0313) 的数量。
额定频率限制在 1.00 Hz 和 650.00 Hz 之间。
参见： p0311, r0313, p0314

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 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 p0310 发生改变，则也相应地预设同样属于快速调试的最大转速 p1082。 在电机调试 (p0010 = 3) 中情况不同。

注释： 异步电机首次调试时，参数应依据 p0100 预设为与功率部件相匹配的值。

p0311[0...n] 电机额定转速 / 电机额定转速

矢量			
	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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	0.0 [1/min]

说明： 设置电机额定转速 （铭牌）。
对于矢量 (p0107) 适用：
当 p0311 = 0 时在内部计算异步电机的额定转差率并在 r0330 中显示.
电机额定转速的精确输入对于矢量控制和 V/f 控制时的转差补偿是非常必要的。

相关性： 当 p0311 变化时以及当 p0314 = 0 时，自动重新计算极对数 (r0313)。
参见： p0310, r0313, p0314

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 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 p0311 发生改变，则也相应地预设同样属于快速调试的最大转速 p1082。 在电机调试 (p0010 = 3) 中情况不同。

注释： 异步电机首次调试时，参数应依据 p0100 预设为与功率部件相匹配的值。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0313[0...n] 当前电机极对数（或者算出）/ 当前电机极对数

矢量	**可更改：** -	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	数据类型： Unsigned8	**动态索引 ：** MDS, p0130	**功能图：** 1690
	P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示电机极偶的数量。 该值在进行内部计算时使用。
值：
r0313 = 1：2 极电机
r0313 = 2：4 极电机
等等

相关性： 当 p0314 > 0 时，显示 r0313 中的输入值。
当 p0314 = 0 时，由额定功率 (p0307)，额定频率 (p0310) 和额定转速 (p0311) 自动计算极对数 (r0313)。
参见： p0307, p0310, p0311, p0314

注释： 如果额定转速或额定频率为零，则在自动计算时将极对数的值设置为 2。

p0314[0...n] 电机极对数 / 电机极对数

矢量	**可更改：** C2(1, 3)	**已计算：** -	**存取权限级别：** 2
	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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	255	0

说明： 设置电机对极对数。
值：
p0314 = 1：2 极电机
p0314 = 2：4 极电机
等等

相关性： 当 p0314 = 0 时，自动由额定频率 (p0310) 和额定转速 (p0311) 对极对数进行计算并在 r0313 中显示。

注意： 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中 p0314 发生改变，则也相应地预设同样属于快速调试的最大转速 p1082。 在电机调试 (p0010 = 3) 中情况不同。
在异步电机上，当给定发电机的额定数据并从中得出一个负的额定转差率时，则需要输入数值，。 在这种情况下 r0313 中的极对数减少 1，并且必须手动进行校准。

p0316[0...n] 电机扭矩常量 / 电机扭矩常量

矢量	**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：** 6721
	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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [Nm/A]	100.00 [Nm/A]	0.00 [Nm/A]

说明： 设置同步电机的扭矩常量。
p0316 = 0：扭矩常量由电机数据计算得出。
p0316 > 0：设置值作为扭矩常量使用。

相关性： 参见： r0334

小心： 在从电机列表 （p0301）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0318[0...n] 电机静止状态电流 / 电机静止状态电流

矢量	**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		**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： 设置同步电机时的静止状态电流 (p0300 = 2xx)。

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 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。

p0320[0...n] 电机额定磁化电流 / 短路电流 / 电机额定磁化电流

矢量	**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		**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 :
设置电机额定磁化电流。
当 p0320 = 0.000 时对磁化电流进行内部计算并在 r0331 中显示。
同步电机：
设置电机额定短路电流。

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 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）上的磁化电流 p0320 不能复位。
VECTOR：如果异步电机磁化电流 p0320 在调试 (p0010 > 0) 之外进行更改，则主电感 p0360 会如此变动，使得 EMK r0337 保持恒定。

p0322[0...n] 电机最大转速 / 电机最大转速

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	0.0 [1/min]

说明： 设置最大电机转速。

相关性： 参见： p1082

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 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 p0322 发生改变，则也相应地预设同样属于快速调试的最大转速 p1082。 在电机调试 (p0010 = 3) 中情况不同。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0323[0...n] 电机最大电流 / 电机最大电流

矢量	**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		**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： 设置允许的最大电机电流 （比如，同步电机时的消磁电流）。

小心： 在从电机列表 （p0301）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 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， 则会自动预设匹配的最大电流 p0640。 在电机调试 (p0010 = 3) 中情况不同。

注释： 在异步电机时该参数不生效。
如果输入值 0.0，同步电机时该参数不生效。 在 p0640 中输入可由用户选择的电流极限。

p0325[0...n] 电机极点位置识别电流第 1 相位 / Mot 极点 ID I 第 1 相位

矢量	**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		**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： 为极点位置识别中二级识别的第 1 相位设置电流。
第 2 相位中的电流在 p0329 中进行设置。
通过 p1980 = 4 选择二级运行 。

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

注意： 在电机编码 (p0301) 变化时，可能不对 p0325 进行预设。
对 p0325 的预设置可以通过 p0340 = 3 进行。

注释： 在下列事件发生时，自动对该值进行预设：
- 当 p0325 = 0，并且自动计算控制参数时 (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 / Mot 最佳转子起动角

矢量	**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, 6721
	P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [°]	135.0 [°]	90.0 [°]

说明： 为带有磁阻力矩的同步电机 （比如，1FE ... 电机）进行最佳转子起动角的设置。
异步电机上该参数没有意义。
伺服：在 1.5 倍的电机额定电流时测量转子起动角。
矢量：在电机额定电流时测量转子起动角。

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 在没有磁阻力矩的同步电机上，必须设置一个 90 度的角。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0328[0...n] 电机磁阻力矩常数 / PE 主轴磁阻力矩常量

矢量	**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：** 6721
	P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： ASM, REL, FEM		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-1000.00 [mH]	1000.00 [mH]	0.00 [mH]

说明： 为带有磁阻力矩的同步电机 （比如，1FE ... 电机）进行磁阻力矩常量的设置。

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 在无磁阻力矩的异步电机上必须设置为值 0。

p0329[0...n] 电机极点位置识别电流 / Mot PolID 电流

矢量	**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		**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： 为极点位置识别进行电流设置。
在二级运行过程中，要在这儿为第 2 相位进行电流设置。

相关性： 参见： p0325, p1980, p1982, r1984, r1985, r1987, p1990

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 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

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示电机额定转差率。

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] 电机磁化电流 / 短路电流 （当前） / 当前 Mot I_磁化

矢量	**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		**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： 显示来自于 p0320 的额定磁化电流。
当 p0320 = 0 时显示内部计算的磁化电流。
同步电机：
显示来自于 p0320 的额定短路电流。

相关性： 未输入 p0320，则通过铭牌参数计算该参数。

注释： 多电机运行时，r0331 相对于 p0320 增大系数 p0306。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0332[0...n] 电机额定功率系数 / 电机额定功率系数

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示异步电机时的额定功率系数。
对于 IEC 电机适用 (p0100 = 0):
当 p0308 = 0 时显示内部计算的功率系数。
当 p0308 > 0 时显示该值。
对于 NEMA 电机适用 (p0100 = 1):
当 p0309 = 0 时显示内部计算的功率系数。
Bei p0309 > 0 将该值换算成功率系数并显示。
相关性： 未输入 p0308，则通过铭牌参数计算该参数。
注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

r0333[0...n] 电机额定扭矩 / 电机额定扭矩

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示电机额定扭矩。
注释： 在异步电机和磁阻电机上，由 p0307 和 p0311 计算出 r0333。
在同步电机上，由 p0305, p0316, p0327 和 p0328 计算出 r0333。 结果可能与 p0312 中的输入有偏差。 当 p0316 = 0 时，显示 r0333 = p0312。
多电机运行时，r0333 是单个电机的额定扭矩的 p0306 倍。

r0334[0...n] 当前电机扭矩常量 / 当前电机扭矩常量

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [Nm/A]	- [Nm/A]	- [Nm/A]

说明： 显示所使用的同步电机扭矩常量。
相关性： 参见： p0316
注释： 在异步电机 （p0300 = 1xx）上不使用该参数。
在同步电机上显示参数 r0334 = p0316。 当 p0316 = 0 时， 由 p0305 和 p0312 计算出 r0334。

p0335[0...n] 电机冷却方式 / 电机冷却方式

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	128	0

说明： 设置所使用的电机冷却系统。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值：
0: 自冷却
1: 外部冷却
2: 液体冷却
4: 自冷却和内部风扇
5: 外部冷却和内部风扇
6: 液体冷却和内部风扇
128: 无风扇

相关性： 对于 1LA5 和 1LA7 系列的电机（参见 p0300）依据 p0307 和 p0311 预设参数。

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 该参数作用于电机上的热力 3 尺寸模型。
1LA1 和 1LA8 系列电机的标记为一个内部的转子风扇。 “内部通风”在电机外壳内，是看不见的。 电机环境不进行直接换气。 对于 1PQ8 系列的电机，应设置 p0335 = 5，因为该电机是外部风冷。
结构尺寸 56 的 1LA7 系列的电机可不带风扇运行。

r0336[0...n] 电机额定频率 （当前） / 电机额定频率当前

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示电机的额定频率。
当 p0310 > 0 时显示该值。

相关性： 参见： p0311, p0314

注释： 当 p0310 = 0 时、或者在同步电机上，由额定转速和极对数计算出电机制动频率 r0336。
当 p0310 > 0 时显示该值 （不在同步电机上）。

r0337[0...n] 电机额定 EMF / 电机额定 EMF

矢量

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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示电机的额定 EMF。

注释： EMF：电磁力

r0339[0...n] 电机额定电压 / 电机额定电压

矢量

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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示电机额定电压

注释： 在异步电机 (p0300 = 1xx) 上将该参数设置为 p0304。
在同步电机上显示参数 r0339 = p0304。 当 p0304 = 0 时， 由 p0305 和 p0316 计算出 r0339。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0340[0...n] **自动计算电机 / 控制器参数 / 自动计算控制参数**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	5	0

说明： 为自动计算对电机参数、V/f 控制参数以及来自铭牌的控制参数进行设置。

数值：
0: 无计算
1: 完整的计算
2: 等效电路图参数计算
3: 调节参数计算
4: 控制器参数计算
5: 工艺限制和阈值的计算

注意： 用 p0340 作用于下列参数：
用 (*) 标记出的参数在列表电机 (p0300 > 100) 上不被重写。
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
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, 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：
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, p1349, p1441, p1442, p1576, p1577, p1609, p1619, p1620, p1621, p1654, p1726, p1825, p1828 ... p1832, p1909, p1959, p2000, p2001, p2002, p2003, p3927, p3928
p0340 = 2:
--> p0350 (*), p0354 ... p0361 (*), p0652 ... p0660
--> p0625 (与 p0350 相对应)

© Siemens AG 2008 版权所有

p0340 = 3:

--> 所有在 p0340 = 4, 5 时受影响的参数

--> p0346, p0347, p0492, p0622, p1262, p1320 ... p1327, p1582, p1584, p1616, p1744, 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 包含有 p0340 = 2, 3, 4, 5 时的计算，不对西门子电机列表中的电机参数进行重写 (p0301 > 0)。

p0340 = 2 计算电机参数 (p0350 ... p0360)，但仅仅是在没有西门子列表电机的情况下 (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。

在退出快速调试时通过 p3900 > 0 自动调用 p0340 = 1。

在计算结束时自动恢复成 p0340 = 0。

在 “载入目标设备”时通过调试软件 STARTER 写入 p0340 = 3 ，则它符合 “没有替代电路图数据时完全计算电机数据 / 控制数据”。 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)、以及电机惯性矩 (p0341) 和电机重量 (p0344)。

使用第三方同步线性电机 (p0300 = 4) 时不计算等效电路图 (p0340 = 2)。

p0341[0...n] 电机惯性矩 / 电机惯性矩

矢量

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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000000 [kgm?]	100000.000000 [kgm?]	0.000000 [kgm?]

说明： 设置电机惯性矩 （无负载）。

相关性： 与 p0342 一起计算出电机的额定启动时间。

参见： p0342, r0345

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。

在选择列表电机时，该参数无法修改 （ 写保护 ）。 取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 伺服：

p0341 * p0342 + p1498 影响无编码器运行中的转速 / 扭矩预控制。

矢量 :

p0341 * p0342 的结果，在转速器的自动计算时会加以考虑 (p0340 = 4)。

p0342[0...n] 总惯性矩与电机的比例 / 总惯性矩与电机比例

矢量

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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1.000	10000.000	1.000

说明： 设置总惯性矩 / 质量 （负载 + 电机）与单个电机的惯性矩 / 质量 （无负载）之间的比例关系。

相关性： 与 p0341 一起计算出矢量驱动时的电机额定启动时间。

参见： p0341, r0345

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 伺服：
p0341 * p0342 + p1498 影响无编码器运行中的转速 / 扭矩预控制。
矢量：
p0341 * p0342 的结果，在转速器的自动计算时会加以考虑 (p0340 = 4)。

p0344[0...n] 电机质量 （热电机模型） / 电机质量 热模型

矢量

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		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [kg]	50000.0 [kg]	0.0 [kg]

说明： 设置电机质量。

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 该参数作用于异步电机上的 3 质量热模型。
在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

r0345[0...n] 电机额定运行时间 / 电机额定运行时间

矢量

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		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [s]	- [s]	- [s]

说明： 显示电机额定启动时间。 该时间与从静止状态达到电机额定转速的时间相符，也与以电机额定力矩 (r0333) 进行的加速相一致。

相关性： 参见： r0313, r0333, r0336, p0341, p0342

p0346[0...n] 电机增强励磁时间 / 电机增强励磁时间

矢量

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：** 6721, 6722, 6725
P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [s]	20.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置电机的增强励磁时间。
这与脉冲使能和斜坡功能发生器使能之间的等待时间有关。 在该时间之内会对异步电机进行磁化。

小心： 当负载下的励磁并不充足或加速度过大时，异步电机可能会停转 （参见说明）。 特别是没有编码器的矢量闭环控制或 V/f 控制下。



注意： 如果在使用他励同步电机 (p0300 = 5) 时将该参数设置为 0，则当驱动关闭时也会产生一个励磁电流设定值。 在基本转速范围内该值为空运行励磁电流 (p0389)。 在磁场减弱范围内该值随当前转速的倒数而减小。 在去磁运行 (p0347) 期间，且当识别出编码器故障时，不会生成励磁电流设定值。

注释： 通过 p0340 = 1, 3 对参数进行计算。
在异步电机时，结果取决于转子常量 （r0384）. 时间减小过多，可能导致异步电机去磁化不成功。 励磁期间达到电流极限会出现此情况。 在异步电机上，该参数不能设置为 0 （内部限制：0.1 * r0384）。
对于永久磁铁励磁的同步电机和矢量闭环控制，值取决于定子时间常数 (r0386)。 无编码器运行时，在脉冲使能之后直接确定电流结构的持续时间。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0347[0...n] 电机去励磁时间 / 电机去励磁时间

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	20.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置禁止反用换流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接通换流器脉冲 .

注释： 通过 p0340 = 1, 3 对参数进行计算。
在异步电机时，结果取决于转子常量 （r0384）.
时间减小过多，可能会导致异步电机去磁化不成功，并在后面的脉冲使能中出现过流。（仅在快速启动有效并且电机旋转时）

p0349 电机等效电路图数据单位制 / 单位 _ 制电机 ESB

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	2	1

说明： 设置电机等效电路图数据当前单位制。

数值：
1: 物理单位制
2: 基准单位制

相关性： 参见： p0304, p0305, p0310

注释： 在 % 单位制中，电阻的基准参数为电机额定阻抗 Z = p0304 / (1.732 * p0305)。
用系数 2 * Pi * p0310 将电感换算成电阻。
如果基准参数 (p0304, p305, p0310) 为零，则不可以根据 “基准” 进行转换。

p0350[0...n] 电机定子电阻 冷态 / 电机定子电阻冷态

矢量	**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： -		**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： 设置在 p0625 的环境温度下电机的定子电阻。

相关性： 参见： p0625, r1912

小心： 在从电机列表 （p0301)) 中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （ 写保护 ）。 取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 电机识别从总定子电阻中减去功率电阻 (p0352) 后测出定子电阻。

p0352[0...n] 电缆电阻 / Mot R_ 电缆 冷态

矢量	**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：** 16_1	**单元选择：** p0349
	不适用于发动机型号： -		**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电阻。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见： p7003

注意： 并联一个绕组系统 (p7003 = 0)：
p0352 包含一个电机模块的馈电电阻。 整个馈电电阻通过 p0352 除以激活电机模块数而得出 （参见 r0395）。
并联多个绕组系统 (p7003 = 1)：
p0352 包含整个馈电电阻并直接和定子电阻相加 （参见 r0395）。

注释： 该参数会影响到定子电阻的温度适配。
当在测量时间点 p0352 为零时，电机识别将功率电阻设置为总测量电阻的 20% 。 如果 p0352 不为零，则测量的总定子电阻值将用于计算定子电阻 p0350 。p0350 至少为测量值的 10% 。
例外：
开发系统 (p07003 = 0) 的并联电路中直接测量功率电阻。 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] 电机前联电感 / 电机前联电感

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000 [mH]	1000000.000 [mH]	0.000 [mH]

说明： 设置预置电路电感。

注释： 在用 p0340=1 或 3 进行自动计算时，如果 p0348=0，则对 p0348 的计算会受 p0353 影响。
在用 p0340=1、3 或 4 进行自动计算时，对 p1715 的计算会受 p0353 影响。

---

p0354[0...n] 冷电机转子电阻 / 阻尼电阻 d 轴 / Mot R_L 冷态 / RDd

矢量

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：** 16_1　**单元选择：** p0349
不适用于发动机型号： PEM, REL　**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： 设置在 p0625 的环境温度下电机的转子 / 次级部分电阻。
他励同步电机时：转子方向上 (d 轴）阻尼电阻设置。
借助电机模型自动计算参数值 (p0340 = 1, 2) 或者通过电机识别 (p1910) 来确定参数值 （使用他励同步电机时不适用）。

相关性： 参见： p0625

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 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] 电机阻尼电阻 q 轴 / Mot R_ 阻尼 q

矢量

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：** 16_1　**单元选择：** p0349
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL　**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： 与转子方向 (q 轴）垂直的他励同步电机的阻尼电阻设置。
借助电机模型自动计算参数值 (p0340 = 1, 2)。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0356[0...n] 电机定子漏感 / 电机定子漏感

矢量

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： -
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：设置电机的定子漏感。
同步电机：设置电机的定子分流电感。
借助电机模型自动计算参数值 （p0340 = 1, 2）或者通过电机识别 （p1910）来确定参数值。

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 如果异步电机定子漏感 (p0356) 在调试 (p0010 > 0) 之外进行更改，则主电感 (p0360) 会自动与新的 EMC (r0337) 作相应的匹配。 之后推荐重复进行饱和特性曲线 （p1960）的测量。
使用永久磁铁励磁的同步电机 (p0300 = 2) 时，这是不饱和值，并且理想状态下该值适用于较小的电流。

p0357[0...n] 电机定子电感 d 轴 / Mot L_ 定子 d

矢量

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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明： 设置同步电机的定子纵向电感。
借助电机模型自动计算参数值 （p0340 = 1, 2）或者通过电机识别 （p1910）来确定参数值。

注释： 在他励同步电机 (p0300 = 5) 上不使用该参数。
使用永久磁铁励磁的同步电机 (p0300 = 2) 时，这是不饱和值，并且在电流较小时很理想。

p0358[0...n] 电机转子漏感 / 阻尼电感 d 轴 / Mot 转子漏感 / LDd

矢量

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： PEM, REL
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明： 设置电机的转子 / 次级部分漏感。
他励同步电机时：转子方向上 (d 轴）阻尼电感设置。
借助电机模型自动计算参数值 (p0340 = 1, 2) 或者通过电机识别 (p1910) 来确定参数值 （使用他励同步电机时不适用）。

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 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：
如果异步电机转子漏感 (p0358) 在调试 (p0010 > 0) 之外进行更改，则主电感 (p0360) 会自动与新的 EMC (r0337) 作相应的匹配。 之后推荐重复进行饱和特性曲线 （p1960）的测量。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0359[0...n] **电机阻尼电感 q 轴 / Mot L_阻尼 q**

矢量	**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, PEM, REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00000 [mH]	1000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明： 与转子方向（q 轴）垂直的他励同步电机的阻尼电感设置。
借助电机模型自动计算参数值 (p0340 = 1, 2)。

p0360[0...n] **电机主电感 / 主电感 d 轴 饱和 / Mot Lh/Lh d 饱和**

矢量	**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： PEM, REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00000 [mH]	10000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明： 设置电机的主电感。
他励同步电机时：转子方向上（d 轴）饱和主电感设置。
借助电机模型自动计算参数值 (p0340 = 1, 2) 或者通过电机识别 (p1910) 来确定参数值 （使用他励同步电机时不适用）。
小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 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。

p0361[0...n] **饱和电机主电感 q 轴 / Mot L_主 q 饱和**

矢量	**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, PEM, REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00000 [mH]	10000.00000 [mH]	0.00000 [mH]

说明： 与转子方向（q 轴）垂直的他励同步电机的饱和主电感设置。
借助电机模型自动计算参数值 (p0340 = 1, 2)。

p0362[0...n] **饱和特性曲线磁通量 1 / 饱和特性曲线磁通 1**

矢量	**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： PEM		**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 （磁通量作为磁化电流的功能）通过 4 个点进行定义。
该参数为特性曲线的第 1 值对给出了 y 坐标 （磁通量）。
按照电机额定磁通量 (100 %) 以 [%] 方式设置饱和特性曲线的第一磁通量值。
相关性： 对于磁通量值，适用：
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
参见： p0366
注释： 异步电机中 p0362 = 100 % 与电机额定磁通量一致。
使用他励同步电机时，p0362 = 100 % 与感应端子电压在电机额定电压的强度上是一致的 （同步转速时空运行）。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0363[0...n] 饱和特性曲线磁通量 2 / 饱和特性曲线磁通 2

矢量	**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： PEM		**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 （磁通量作为磁化电流的功能）通过 4 个点进行定义。
该参数为特性曲线的第 2 值对给出了 y 坐标 （磁通量）。
按照电机额定磁通量 (100 %) 以 [%] 方式设置饱和特性曲线的第二磁通量值。

相关性： 对于磁通量值，适用：
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
参见： p0367

注释： 异步电机中 p0363 = 100 % 与电机额定磁通量一致。
使用他励同步电机时，p0363 = 100 % 与感应端子电压在电机额定电压的强度上是一致的 （同步转速时空运行）。

p0364[0...n] 饱和特性曲线磁通量 3 / 饱和特性曲线磁通 3

矢量	**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： PEM		**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 （磁通量作为磁化电流的功能）通过 4 个点进行定义。
该参数为特性曲线的第 3 值对给出了 y 坐标 （磁通量）。
按照电机额定磁通量 (100 %) 以 [%] 方式设置饱和特性曲线的第三磁通量值。

相关性： 对于磁通量值，适用：
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
参见： p0368

注释： 异步电机中 p0364 = 100 % 与电机额定磁通量一致。
使用他励同步电机时，p0364 = 100 % 与感应端子电压在电机额定电压的强度上是一致的 （同步转速时空运行）。

p0365[0...n] 饱和特性曲线磁通量 4 / 饱和特性曲线磁通 4

矢量	**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： PEM		**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 （磁通量作为磁化电流的功能）通过 4 个点进行定义。
该参数为特性曲线的第 4 值对给出了 y 坐标 （磁通量）。
按照电机额定磁通量 (100 %) 以 [%] 方式设置饱和特性曲线的第四磁通量值。

相关性： 对于磁通量值，适用：
p0362 < p0363 < p0364 < p0365
参见： p0369

注释： 异步电机中 p0365 = 100 % 与电机额定磁通量一致。
使用他励同步电机时，p0365 = 100 % 与感应端子电压在电机额定电压的强度上是一致的 （同步转速时空运行）。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0366[0...n] 饱和特性曲线 I_mag 1 / 饱和特性曲线 I_mag1

矢量

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： PEM　**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 （磁通量作为磁化电流的功能）通过 4 个点进行定义。
该参数为特性曲线的第 1 值对给出了 x 坐标 （磁通量）。
按照额定磁化电流 (r0331) 以 [%] 方式设置饱和特性曲线的第一磁化电流，他励同步电机时以空运行励磁电流为基准。

相关性： 对于磁化电流，适用：
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
参见： p0362

p0367[0...n] 饱和特性曲线 I_mag 2 / 饱和特性曲线 I_mag2

矢量

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： PEM　**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 （磁通量作为磁化电流的功能）通过 4 个点进行定义。
该参数为特性曲线的第 2 值对给出了 x 坐标 （磁通量）。
按照额定磁化电流 (r0331) 以 [%] 方式设置饱和特性曲线的第二磁化电流，他励同步电机时以空运行励磁电流为基准。

相关性： 对于磁化电流，适用：
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
参见： p0363

p0368[0...n] 饱和特性曲线 I_mag 3 / 饱和特性曲线 I_mag3

矢量

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： PEM　**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 （磁通量作为磁化电流的功能）通过 4 个点进行定义。
该参数为特性曲线的第 3 值对给出了 x 坐标 （磁通量）。
按照额定磁化电流 (r0331) 以 [%] 方式设置饱和特性曲线的第三磁化电流，他励同步电机时以空运行励磁电流为基准。

相关性： 对于磁化电流，适用：
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
参见： p0364

© Siemens AG 2008 版权所有

p0369[0...n] 饱和特性曲线 I_mag 4 / 饱和特性曲线 I_mag4

矢量	**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： PEM		**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 （磁通量作为磁化电流的功能）通过 4 个点进行定义。
该参数为特性曲线的第 4 值对给出了 x 坐标 （磁通量）。
按照额定磁化电流（r0331）以 [%] 方式设置饱和特性曲线的第四磁化电流，他励同步电机时以空运行励磁电流为基准。

相关性： 对于磁化电流，适用：
p0366 < p0367 < p0368 < p0369
参见： p0365

r0370[0...n] 电机定子电阻 冷态 / Mot R_定子 冷

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示在 p0625 的环境温度下电机的定子电阻。 该值不包含功率电阻。

相关性： 参见： p0625

r0372[0...n] 电缆电阻 / Mot R_电缆

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示电机模块和电机之间的功率电阻。

相关性： 参见： p0352

r0373[0...n] 电机额定定子电阻 / Mot R_定子 额定

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示额定温度（p0625 与 p0627 之和 ）下电机的额定定子电阻。

相关性： 参见： p0627

注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0374[0...n] **冷电机转子电阻 / 阻尼电阻 d 轴 / Mot R_L 冷态 / RDd**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示在 p0625 的环境温度下电机的转子 / 次级部分电阻。
他励同步电机时：转子方向上（d 轴）阻尼电阻的显示。

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] **电机阻尼电阻 q 轴 / Mot R_ 阻尼 q**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 与转子方向（q 轴）垂直的他励同步电机的阻尼电阻显示。

r0376[0...n] **电机额定转子电阻 / Mot R_ 转子 额定**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示额定温度（p0625 与 p0628 之和）下电机的额定转子 / 次级部分电阻。

相关性： 参见： p0628

注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用该参数。

r0377[0...n] **电机总漏感 / 电机总漏感**

矢量	**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, 6714, 6721
	P 组 电机	**单元组：** 15_1	**单元选择：** p0349
	不适用于发动机型号： -		**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：
显示电机的定子漏感，包括伺服驱动时的前联电感（p0353）及矢量驱动时的电机电抗器（p0233）。
同步电机：
显示定子分流电感，包括伺服驱动时的前联电感（p0353）及矢量驱动时的电机电抗器（p0233）。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0378[0...n] 电机定子电感 d 轴 / 电机定子电感 d 轴

矢量	**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, 6714, 6721
	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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示同步电机的定子纵向电感，包含前联电感 (p0353) 及电机电抗器 (p0233)。

注释： 在他励同步电机 (p0300 = 5) 上不使用该参数。

r0380[0...n] 电机阻尼电感 d 轴 / Mot 阻尼电感 d 轴

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 转子方向上 (d 轴) 他励同步电机的阻尼电感显示。

r0381[0...n] 电机阻尼电感 q 轴 / 电机阻尼电感 q 轴

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 与转子方向 (q 轴) 垂直的他励同步电机的阻尼电感显示。

r0382[0...n] 电机主电感转换 / 饱和 Lh d 轴 / Mot L_ 主 /Lhd 饱和

矢量	**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：** 5722
	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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示电机的主电感。

他励同步电机时：转子方向上 (d 轴) 饱和主电感显示。

注释： 在同步电机 （p0300 = 2xx） 上不使用该参数。

r0383[0...n] 饱和电机主电感 q 轴 / Mot L_ 主 q 饱和

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 与转子方向 (q 轴) 垂直的他励同步电机的饱和主电感显示。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0384[0...n] **电机转子时间常数 / 阻尼时间常数 d 轴 / Mot T 转子 / T 阻尼 d**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示转子时间常数。
他励同步电机时：转子方向上（d 轴）阻尼时间常数显示。

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。 在此不考虑使用异步电机时转子电阻的温度适配。

r0385[0...n] **电机阻尼时间常数 q 轴 / Mot 阻尼时间常数 q**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 与转子方向（q 轴）垂直的他励同步电机的阻尼时间常数显示。

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] **电机定子散射时间常量 / Mot T_ 定子散射**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示定子时间常量。

注释： 所有电感（p0233*, p0353, p0356, p0358）总和除以所有电机电阻（p0350, p0352, p0354）之和计算出该值。 在此不考虑电阻的温度适配。
* 仅适用于矢量 (r0107).

r0387[0...n] **电机定子漏磁时间常数 q 轴 / Mot T_ 漏磁 /T_ 定子 q**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 垂直于转子方向（q 轴）的定子漏磁时间常数显示。

注释： 由所有漏感（p0233, p0356, p0359）的总和除以所有电机电阻（p0350, p0352, p0355）之和来算出该值。
在此不考虑电阻的温度适配。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0389[0...n] 励磁额定空转电流 / 励磁额定空转电流

矢量

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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [A]	10000.00 [A]	0.00 [A]

说明： 设置用于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

矢量

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		**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） 设置。

p0391[0...n] 电流控制器适配导通点 KP / I_适配 点 KP

矢量

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		**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： 设置与电流相关的电流控制器适配导通点，在该点上电流控制器放大系数 p1715 有效。

相关性： 参见： p0392, p0393, p1402, p1715

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

p0392[0...n] 已匹配的电流控制器适配导通点 KP / I_适配 点 KP 匹配

矢量

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		**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： 设置与电流相关的电流控制器适配导通点，在该点上已匹配的电流控制器放大系数 p1715 * p0393 有效。

相关性： 参见： p0391, p0393, p1402, p1715

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0393[0...n] 电流控制器适配 P 增益标度 / I_ 适配 Kp 标度

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 在适配范围 （如 r0078 > p0392，当 p0392 > p0391）中为电流控制器 P 增益系数进行设置。
该值参考 p1715。

相关性： 参见： p0391, p0392, p1402, p1715

小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改（写保护）。 取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 用 p0393 = 100 % 或 p1402 位 2 = 0 来断开电流控制器适配，而 p1715 作用于整个范围。

r0395[0...n] 当前的定子电阻 / 当前的定子电阻

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示当前的定子电阻。
该参数通过温度模型进行作用，并且其中含有与温度无关的功率电阻。

相关性： 参见： p0350, p0352, p0620

r0396[0...n] 当前的转子电阻 / 当前的转子电阻

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示当前的转子 / 次级部分电阻 （相位值）。
该参数通过温度模型进行作用。

相关性： 参见： p0354, p0620

注释： 该参数在同步电机 （p0300 = 2xx）上不使用。

p0400[0...n] 选择编码器类型 / 选择编码器类型

矢量	**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： -		**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

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: 用户定义的
10000: 识别编码器

小心： 带 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）。 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 / 编码器代码的列表可以在下列文献中找到：

SINAMICS S120/S150 清单手册

注释： 通过 p0400 = 10000 可以识别已连接的编码器。 这以编码器的支持为前提并在下列情况下具有可能：带有 DRIVE-CLiQ 的电机，带有 EnDat 接口的编码器。

如不能进行识别，则进行设置 p0400 = 0。

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 和零标记脉冲的编码器时，通常情况下不通过零标记设置精同步。 如果需要在同步电机上通过零标记进行精同步，则执行以下同步：

- 设置 p0400 = 9999
- 设置 p0404.15 = 1

前提条件：

必须选择了粗同步 （例如：极点位置识别），并且编码器的零标记脉冲必须在机械位置或电气上根据极点位置进行校准 (p0431)。

p0401[0...n] 选择编码器类型 OEM / 选择编码器类型 OEM

矢量

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： -		**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 可以识别已连接的编码器。 这以编码器的支持为前提并在下列情况下具有可能：带有 DRIVE-CLiQ 的电机，带有 EnDat 接口的编码器。

如不能进行识别，则进行设置 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

矢量

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： -		**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，用于反向和变速箱系数的预设置。

测量变速箱系数 = 电机或者负载转数 / 编码器转数。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值：
1: 变速箱 1:1 不反向
2: 变速箱 2:7 反向
3: 变速箱 4:17 反向
9999: 用户定义变速箱
10000: 识别变速箱
10100: 识别变速箱

相关性： 参见： p0410, p0432, p0433

注释：
对于 p0402 = 1:
自动设置 p0410 = 0000 bin, p0432 = 1, p0433 = 1。
对于 p0402 = 2:
自动设置 p0410 = 0011 bin, p0432 = 7, p0433 = 2。
对于 p0402 = 3:
自动设置 p0410 = 0011 bin, p0432 = 17, p0433 = 4。
对于 p0402 = 9999:
不自动设置 p0410, p0432, p0433。 手动设置这些参数。
对于 p0402 = 10000:
变速箱类型的识别只能在带有 DRIVE-CLiQ 的电机上进行。 参数 p0410, p0432 和 p0433 根据已识别的变速箱进行设置。 如不能进行识别，则进行设置 p0402 = 9999。

p0404[0...n] 编码器配置有效 / 编码器配置有效

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置编码器的基本特性。

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	多匝绝对值编码器	是	否	-
03	信号 A/B 矩形	是	否	-
04	信号 A/B 正弦	是	否	-
05	信号 C/D	是	否	-
06	霍耳传感器	是	否	-
08	EnDat 编码器	是	否	-
09	SSI 编码器	是	否	-
10	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-
12	等距的零标记	是	否	-
13	不规律的零标记	是	否	-
14	距离编码的零标记	是	否	-
15	带零标记的换向	是	否	-
16	加速度	是	否	-
20	电压级 5V	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：
在从编码器列表 （p0400)）中选出的编码器上自动对该参数进行预设。
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：
NM：零标记
SMC：编码器模块箱
如没有选择交换信息的获得方式 （比如，C/D 信号，霍耳传感器），并且编码器的线数为极对数的整数倍时，适用：A/B 信号按照电机的电磁位置进行调整。
对于位 1、2 （绝对值编码器、多匝编码器）：
这些位只能在 EnDat 编码器，SSI 编码器或 DRIVE-CLiQ 编码器上选择。

© Siemens AG 2008 版权所有

对于位 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。
对于位 12 （等距的零标记）：
零标记在相同的距离上出现 （比如，带有每转 1 个零标记的转子编码器）。 该位激活了零标记距离监控 （p0425）。
对于位 13 （不规则的零标记）：
零标记在不规则的距离上出现 （比如，运行范围中只有 1 个零标记的线性尺寸编码器）。 不进行零标记距离监控。
对于位 14 （距离编码的零标记）：
可以用两个或多个相邻零标记间的距离来进行绝对位置的计算。
对于位 15 （零标记反转）：
对于等距零标记适用：
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。
霍耳信号的相序 （如果存在）必须与电机相序相同。 此外霍耳传感器的位置必须机械调整到电机 EMF。
只有在超过两个零标记后，才启动精确同步。

p0405[0...n] 矩形编码器 A/B 信号 / A/B 方波编码器

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1111 bin

说明： 设置矩形编码器的信号 A/B。 对于矩形编码器必须使得 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	零标记脉冲	同信号 A/B	24 V 单极	-
	04	接通阈值	高	低	-

小心： 在从编码器列表 （p0400)）中选出的编码器上自动对该参数进行预设。 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。

p0407[0...n] 线性编码器栅级分配 / 线性编码器栅级分配

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [nm]	250000000 [nm]	16000 [nm]

说明： 设置一个线性编码器上的光栅分布。
小心： 在从编码器列表 （p0400)）中选出的编码器上自动对该参数进行预设。 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

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	16777215	2048

说明： 设置一个旋转编码器上的线数。

© Siemens AG 2008 版权所有

小心： 在从编码器列表 （p0400)）中选出的编码器上自动对该参数进行预设。 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 刻度。

p0410[0...n] 编码器逆转实际值 / 编码器逆转实际值

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置用于逆转的实际值。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	转速实际值逆转	是	否	4710, 4715
01	位置实际值逆转	是	否	4704

注释： 逆转会影响到下列参数：
位 00：r0061, r0063 （特例：无编码器闭环控制）, r0094
位 01：r0482, r0483

p0411[0...n] 测量变速箱配置 / 测量变速箱配置

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置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： 当 p0411.3 = 1 时适用：
在增量编码器的位置跟踪激活的情况下仅会存储位置实际值。 在关闭状态下轴移动 / 编码器移动无法识别！ p0413 中容差窗口的输入无效。

注释： 在发生下列事件时，进行非易失存储的位置值自动复位：
- 识别出的编码器更换。
- 更改编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS) 的配置。

p0412[0...n] 测量变速箱旋转绝对值编码器虚拟转数 / Abs rot rev

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	4194303	0

说明： 在测量变速箱位置跟踪激活的旋转的编码器上，设置可分辨的转数。

相关性： 该参数仅在使用带激活位置跟踪 （p0411.0 = 1） 的绝对值编码器 （p0404.1 = 1）；或者带相应激活位置跟踪 (p0411.3 = 1) 的增量编码器时才有意义。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 设置的分辨率必须通过 r0483 显示。
使用回转轴 / 模数轴时适用：
p0411.0 = 1：
该参数用 p0421 进行预占用，且可以进行更改。
p0411.3 = 1：
参数值预设为可能的最大值。 可能的最大值取决于线数 (p0408) 和精细分辨率 (p0419)。
使用线性轴时适用：
p0411.0 = 1：
用 p0421 预设该参数，并扩展了 6 位用于多匝信息 （最大溢出），且不可以进行更改。
p0411.3 = 1：
参数值预设为可能的最大值。 可能的最大值取决于线数 (p0408) 和精细分辨率 (p0419)。

p0413[0...n] 测量变速箱位置跟踪容差窗口 / 位置跟踪窗口

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00	4294967300.00	0.00

说明： 设置位置跟踪时的容差窗口。
接通后会求出已存储位置和当前位置的差值，并根据差值触发以下动作：
差值在容差窗口内 --> 基于当前的编码器实际值重复位置。
差值在容差窗口外 --> 发出相应的显示信息。

相关性： 参见： F31501, F32501, F33501

小心： 未识别出例如围绕完整编码器范围的扭转。



注释： 以全部编码器标线输入值。
该值在 p0411.0 = 1 时自动预占用为四分之一的编码器范围。
举例：
四分之一的编码器范围 = (p0408 * p0421) / 4
根据数据类型 （带 23 位定点部分的浮点数）可能不需要设置精确的误差窗口。

p0414[0...n] 相关位冗余粗略位置值 （已知） / 相关位

矢量

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： -		**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的相关位数量。

p0415[0...n] Gx_XIST1 粗略位置的最高安全位 （已知） / Gx_XIST1 安全 MSB

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	31	14

说明： 设置 Gx_XIST1 粗略位置最高安全位 (MSB) 的位编号。

注释： MSB: Most Significant Bit （最高位）

© Siemens AG 2008 版权所有

p0418[0...n] **精细分辨率 Gx_XIST1（以位为单位）/ 编码器精 Gx_XIST1**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
2	18	11

说明： 用位（Bits）设置增量位置实际值的精确分辨率。

注释： 该参数适用于下列过程数据：

- Gx_XIST1
- 在参考标记上或过程测量中的 Gx_XIST2

精细分辨率对编码器线数进行说明。 根据实际的测量原理编码器线数可以分为许多不同的分辨率（例如：矩形编码器：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，矩形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精细分辨率。

p0419[0...n] **精细分辨率绝对值编码器 Gx_XIST2（以位为单位）/ 编码器精 Gx_XIST2**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
2	18	9

说明： 用位（Bits）设置绝对位置实际值的精确分辨率。

相关性： 参见：p0418

注释： 该参数适用于读取绝对值编码器时过程数据 Gx_XIST2。

p0420[0...n] **编码器连接 / 编码器连接**

矢量	**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： -		**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 转子的多匝分解 / 绝对值编码器多匝**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	4096

说明： 在转子绝对值编码器时对可分解旋转的数量进行设置。

小心： 在从编码器列表（p0400)）中选出的编码器上自动对该参数进行预设。 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0422[0...n] 绝对值编码器 线性量距分辨率 / 绝对编码器线性量距

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [nm]	4294967295 [nm]	100 [nm]

说明： 在线性绝对值编码器时对绝对位置分辨率进行设置。

小心： 在从编码器列表 （p0400)）中选出的编码器上自动对该参数进行预设。 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： 绝对值编码器的系列记录提供了带有确定分辨率的位置，比如 100mm。 在此输出该值。

p0423[0...n] 绝对值编码器 转子的单匝分解 / 绝对值编码器单匝

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1073741823	8192

说明： 在转子绝对值编码器时对可每个旋转的量距数量进行设置。 分辨率参考绝对位置。

小心： 在从编码器列表 （p0400)）中选出的编码器上自动对该参数进行预设。 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] 编码器 线性的零标记距离 / 线性编码器零标记

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [mm]	65535 [mm]	20 [mm]

说明： 设置线性编码器上两个零标记之间的距离。 该信息用于零标记监控。

小心： 在从编码器列表 （p0400)）中选出的编码器上自动对该参数进行预设。 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： 距离编码的零标记上在这里使用基本距离。

p0425[0...n] 编码器 转子的零标记距离 / 旋转编码器零标记

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	16777215	2048

说明： 设置转子编码器上两个零标记之间的刻度距离。 该信息用于零标记监控。

小心： 在从编码器列表 （p0400)）中选出的编码器上自动对该参数进行预设。 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： 距离编码的零标记上在这里使用基本距离。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0427[0...n] 编码器 SSI 波特率 / 编码器 SSI 波特率

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [kHz]	65535 [kHz]	100 [kHz]

说明： 设置 SSI 编码器的波特率。

小心： 在从编码器列表 （p0400)）中选出的编码器上自动对该参数进行预设。 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

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [?s]	65535 [?s]	30 [?s]

说明： SSI 编码器上绝对值的两个传输之间最小等待时间设置。

小心： 在从编码器列表 （p0400)）中选出的编码器上自动对该参数进行预设。 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

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0000 bin

说明： 设置 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： 在从编码器列表 （p0400)）中选出的编码器上自动对该参数进行预设。 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： 对于 位 06：

数据线的静止电平和反向设置电平相符。

p0430[0...n] 编码器模块配置 / 编码器模块配置

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1110 0000 0000 1000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置编码器模块的配置。

© Siemens AG 2008 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	17	脉冲群超出取样	是	否	-
	19	安全位置实际值记录	是	否	-
	20	转速计算模式 （仅 SMC30）	增量差值	脉冲沿时间测量	-
	21	零标记容差	是	否	-
	22	转子位置匹配	是	否	-
	27	推断 SSI 位置值	是	否	-
	29	相位补偿	是	否	-
	30	振幅补偿	是	否	-
	31	偏差补偿	是	否	-

p0431[0...n] 换向角偏移 / 换向角偏移

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-180.00 [°]	180.00 [°]	0.00 [°]

说明： 设置换向角偏移。

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，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)。
- 转速实际值反向 (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 在测定的偏移所使用的符号上与 SINAMICS 是不同的 (p0431 (SINAMICS) = -p1016 (SIMODRIVE))。

注释： 对于 p0404.5 = 1 （信号 C/D) 适用：

p0431 中角度偏移影响信号 A/B、零标记和信号 C/D。

对于 p0404.6 = 1 （霍耳传感器) 适用：

p0431 中角度偏移影响信号 A/B 和零标记。

p0432[0...n] 传动系数编码器转数 / 传动系数编码器转数

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1	10000	1

说明： 设置编码器运用的传动系数的编码器转数。

传动系数显示了编码器轴和电机轴 （电机编码器）之间或者编码器轴和负载间的关系。

相关性： 该参数只在 p0402 = 9999 时可调整。

参见： p0402, p0410, p0433

注释： 用 p0410 来实现负传动系数。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0433[0...n] 传动系数电机 / 负载转数 / 传动系数电机转数

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	10000	1

说明： 设置编码器运用的传动系数的电机或者负载转数。
传动系数显示了编码器轴和电机轴 （电机编码器）之间或者编码器轴和负载间的关系。

相关性： 该参数只在 p0402 = 9999 时可调整。
参见： p0402, p0410, p0432

注释： 用 p0410 来实现负传动系数。

p0434[0...n] 编码器 SSI 故障位 / 编码器 SSI 故障位

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	65535	0

说明： SSI 协议中故障位位置和电平的设置。

注意： 该位仅允许在 SSI 协议中的绝对值之前 (p0446) 或者之后 (p0448) 进行定位。

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：关，1：用 1 个故障位接通 ，2：用 2 个故障位接通 ... 9：用 9 个故障位接通）。
多个故障位时：
- 在 ba 中说明的位置上和其他位上递升设置
- 在 c 中设置的电平适用于所有故障位。
举例：
p0434 = 1013
--> 运用已接通，且故障位处于位置 13，带有低电平。
p0434 = 1113
--> 运用已接通，且故障位处于位置 13，带有高电平。

p0435[0...n] 编码器 SSI 警告位 / 编码器 SSI 警告位

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	65535	0

说明： SSI 协议中警告位位置和电平的设置。

注意： 该位仅允许在 SSI 协议中的绝对值之前 (p0446) 或者之后 (p0448) 进行定位。

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：运用的状态 （0：关，1：开）。

© Siemens AG 2008 版权所有

举例：
p0435 = 1014
--> 运用已接通，且警告位处于位置 14，带有低电平。
p0435 = 1114
--> 运用已接通，且警告位处于位置 14，带有高电平。

p0436[0...n] 编码器 SSI 奇偶位 / 编码器 SSI 奇偶位

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： SSI 协议中奇偶位位置和奇偶校验的设置。
注意： 该位仅允许在 SSI 协议中的绝对值之前 (p0446) 或者之后 (p0448) 进行定位。
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：运用的状态 （0：关，1：开）。
举例：
p0436 = 1015
--> 运用已接通，且奇偶位处于位置 15，带有偶数奇偶性。
p0436 = 1115
--> 运用已接通，且奇偶位处于位置 15，带有奇数奇偶性。

p0437[0...n] 扩展编码器模块的配置 / SM 扩展配置

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0011 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明： 设置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	激活数据记录仪	是	否	-
01	零标记脉冲沿识别	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	-
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： 对于不存在的编码器该值显示为零。
对于 位 00:
激活的数据记录仪 （跟踪）在故障时会将之前和之后的数据都记录下来并作为文件保存在非易失存储介质中。 这些数据用于专家作分析处理之用。
对于 位 01:
位 = 0 时零标记的测定通过信号 A 和 B 的 “与”连接来进行。
位 = 1 时零标记的测定通过识别旋转方向来分别进行。 旋转方向为正方向时正脉冲沿为零标记，旋转方向为负方向时负脉冲沿为零标记。

© Siemens AG 2008 版权所有

对于位 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 2 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: 非法设置。
对于 位 06：
对于激活的功能，在响应 dn/dt 监控时一定时间内的转速实际值会被内部冻结。 这段时间结束后当前值会被再次释放。
对于位 29:
该位置位时，EnDat 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。
对于位 31:
监控激活时，对各信号及其相应反方向信号的电平进行监控。

p0438[0...n] 方波编码器滤波时间 / 编码器滤波时间

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [?s]	100.00 [?s]	0.64 [?s]

说明： 设置方波编码器的滤波时间。
只支持以下方波编码器的硬件值：
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。
在输入规定以外的值时滤波时间会自动修改到下一个存在的值。 此种情况时不会报告。
有效滤波时间显示在 r0452 中。

p0440[0...n] 复制编码器编号 / 复制编码器编号

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 将该编码器数据组所属编码器的当前编号复制到 p0441 ... p0445。
举例：
用 p0440[0] = 1 将 EDS0 所属的编码器的编号复制到 p0441[0] ... p0445[0] 中。

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

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 在带有编号的编码器上对编码器更换进行监控，用来在电机编码器上进行换向角比较、以及在带有绝对值信息的直接测量系统上进行绝对值比较。 用 p0440 可以接收从此时开始用于监控的编号。
在下列情况下，自动开始复制过程：
1.）在电机 1FT6, 1FK6, 1FK7 进行调试时。
2.）由 p0431 进行写操作时。
3.）当 p1990 = 1 时。
在复制程序结束时自动恢复成 p0440 = 0。
为了持续接收复制的数值，需要进行非易失存储 (p0977)。

---

p0441[0...n] 编码器调试编号 部件 1 / 编码器调试编号 1

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 调试时编码器部件 1 编号。
相关性： 参见： p0440, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
注释： 对于不存在的编码器该值显示为零。

---

p0442[0...n] 编码器调试编号 部件 2 / 编码器调试编号 2

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 调试时编码器部件 2 编号。
相关性： 参见： p0440, p0441, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
注释： 对于不存在的编码器该值显示为零。

---

p0443[0...n] 编码器调试编号 部件 3 / 编码器调试编号 3

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 调试时编码器部件 3 编号。
相关性： 参见： p0440, p0441, p0442, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
注释： 对于不存在的编码器该值显示为零。

---

p0444[0...n] 编码器调试编号 部件 4 / 编码器调试编号 4

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 调试时编码器部件 4 编号。
相关性： 参见： p0440, p0441, p0442, p0443, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
注释： 对于不存在的编码器该值显示为零。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0445[0...n] 编码器调试编号 部件 5 / 编码器调试编号 5

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 调试时编码器部件 5 编号。
相关性： 参见： p0440, p0441, p0442, p0443, p0444, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
注释： 对于不存在的编码器该值显示为零。

p0446[0...n] SSI 编码器绝对值之前的位数量 / SSI 编码器之前的位

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	65535	0

说明： SSI 协议中绝对值之前的位的数量设置。
注释： 可以定位到这些位上，例如：故障位，警告位或者奇偶位。

p0447[0...n] SSI 编码器绝对值位数量 / SSI 编码器绝对值位

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	65535	25

说明： SSI 协议中用于绝对值的位的数量设置。

p0448[0...n] SSI 编码器绝对值之后的位数量 / SSI 编码器之后的位

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	65535	0

说明： SSI 协议中绝对值之后的位的数量设置。
注释： 可以定位到这些位上，例如：故障位，警告位或者奇偶位。

p0449[0...n] SSI 编码器填充位位数量 / SSI 编码器填充位

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	65535	1

说明： SSI 协议中两次绝对值传输时的填充位数量设置。
相关性： 参见： p0429
注释： 该参数仅在 p0429.2 = 1 时有意义。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0451[0...2]　换向角系数 / 换向角系数

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示电子极点位置和机械极点位置之间的比例。

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

注释： 对于不存在的编码器该值显示为零。

r0452[0...2]　方波编码器滤波时间显示 / 滤波时间显示

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [?s]	- [?s]	- [?s]

说明： 显示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： 对于不存在的编码器该值显示为零。

p0453[0...n]　矩形编码器脉冲编码器信号的额定测量时间 / 编码器信号测量时间

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1.00 [ms]	10000.00 [ms]	1000.00 [ms]

说明： 在矩形编码器上设置脉冲编码器信号的额定测量时间。

r0455[0...2]　识别编码器配置 / 识别编码器配置

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示识别出的编码器配置。
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

© Siemens AG 2008 版权所有

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	多匝绝对值编码器	是	否	-
	03	信号 A/B 矩形	是	否	-
	04	信号 A/B 正弦	是	否	-
	05	信号 C/D	是	否	-
	06	霍耳传感器	是	否	-
	08	EnDat 编码器	是	否	-
	09	SSI 编码器	是	否	-
	10	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-
	12	等距的零标记	是	否	-
	13	不规律的零标记	是	否	-
	14	距离编码的零标记	是	否	-
	15	带零标记的换向	是	否	-
	16	加速度	是	否	-
	20	电压级 5V	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：零标记

该参数只用于诊断。

对于不存在的编码器该值显示为零

r0456[0...2] 支持编码器配置 / 支持编码器配置

矢量

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： -		**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	多匝绝对值编码器	是	否	-
	03	信号 A/B 矩形	是	否	-
	04	信号 A/B 正弦	是	否	-
	05	信号 C/D	是	否	-
	06	霍耳传感器	是	否	-
	08	EnDat 编码器	是	否	-
	09	SSI 编码器	是	否	-
	10	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-
	12	等距的零标记	是	否	-
	13	不规律的零标记	是	否	-
	14	距离编码的零标记	是	否	-
	15	带零标记的换向	是	否	-
	16	加速度	是	否	-
	20	电压级 5V	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

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： NM：零标记
该参数只用于诊断。
对于不存在的编码器该值显示为零

r0458[0...2] 编码器模块特性 / 编码器模块特性

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示由编码器模块所支持的特性。

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	编码器模块能够停止 / 起动	是	否	-
07	霍耳传感器可与实际值逆转组合	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 “停止” 状态的配置	是	否	-
12	已有的扩展功能	是	否	-
13	扩展编码器故障处理	是	否	-
14	具有扩展的单匝 - 多匝信息	是	否	-
16	极点位置识别	是	否	-
17	脉冲群超出取样	是	否	-
19	安全位置实际值记录	是	否	-
20	存在扩展转速计算 （仅 SMC30）	是	否	-
21	零标记容差	是	否	-
22	转子位置匹配	是	否	-
27	SSI 位置值外推法	是	否	-
29	相位补偿	是	否	-
30	振幅补偿	是	否	-
31	偏差补偿	是	否	-

相关性： 参见：p0437, p0600, p0601

注释： 对于不存在的编码器该值显示为零。
对于位 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 “停止的编码器生效”）：
p0314, p0315, p0430, p0431, p0441, p0442, p0443, p0444, p0445
对于位 12:
扩展功能可以通过 p0437 设置。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0459[0...2] **编码器模块扩展属性 / SM 扩展属性**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示由编码器模块所支持的扩展属性。

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	激活数据记录仪	是	否	-
01	零标记脉冲沿识别	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	-
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： 对于不存在的编码器该值显示为零。

r0460[0...2] **编码器编号 部件 1 / 编码器编号 部件 1**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示相应编码器部件 1 的当前编号。

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

r0461[0...2] **编码器编号 部件 2 / 编码器编号 部件 2**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示相应编码器部件 2 的当前编号。

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

© Siemens AG 2008 版权所有

r0462[0...2] **编码器编号 部件 3 / 编码器编号 部件 3**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示相应编码器部件 3 的当前编号。

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

r0463[0...2] **编码器编号 部件 4 / 编码器编号 部件 4**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示相应编码器部件 4 的当前编号。

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

r0464[0...2] **编码器编号 部件 5 / 编码器编号 部件 5**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示相应编码器部件 5 的当前编号。

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

© Siemens AG 2008 版权所有

r0465[0...27] **编码器 1 识别号 / 序列号 / 编码器 1Id 号 / 序列号**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示编码器 1 的序列号。
索引 0 = 识别号的第一个字符
...
索引 x = 20 hex（空格）--> 识别号和序列号间的分隔符
索引 x + 1 = 2F hex（斜杠）--> 识别号和序列号间的分隔符
索引 x + 2 = 20 hex（空格）--> 识别号和序列号间的分隔符
索引 x + 3 = 序列号的第一个字符
...
Index 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）参见清单列表的附录。

注释： 识别号 / 序列号的单个字符编码为 ASCII 字符。

r0466[0...27] **编码器 2 识别号 / 序列号 / 编码器 2Id 号 / 序列号**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示编码器 2 的序列号。
索引 0 = 识别号的第一个字符
...
索引 x = 20 hex（空格）--> 识别号和序列号间的分隔符
索引 x + 1 = 2F hex（斜杠）--> 识别号和序列号间的分隔符
索引 x + 2 = 20 hex（空格）--> 识别号和序列号间的分隔符
索引 x + 3 = 序列号的第一个字符
...
Index 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）参见清单列表的附录。

注释： 识别号 / 序列号的单个字符编码为 ASCII 字符。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0467[0...27] 编码器 3 识别号 / 序列号 / 编码器 3Id 号 / 序列号

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示编码器 3 的序列号。
索引 0 = 识别号的第一个字符
...
索引 x = 20 hex（空格）--> 识别号和序列号间的分隔符
索引 x + 1 = 2F hex（斜杠）--> 识别号和序列号间的分隔符
索引 x + 2 = 20 hex（空格）--> 识别号和序列号间的分隔符
索引 x + 3 = 序列号的第一个字符
...
Index 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）参见清单列表的附录。

注释： 识别号 / 序列号的单个字符编码为 ASCII 字符。

r0470[0...2] 冗余粗略位置值的有效位 / 有效位

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示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

r0471[0...2] 冗余粗略位置值的精辨位 / 精辨位

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示冗余粗略位置值的精辨位的数量。

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性： 参见：p9324, p9524

© Siemens AG 2008 版权所有

r0472[0...2] 冗余粗略位置值的相关位 / 相关位

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示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

r0474[0...2] 冗余粗略位置值的配置 / 冗余位置值配置

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示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	递增计数器	是	否	-
	01	编码器 CRC 首个最小值字节	是	否	-
	02	冗余粗略位置值最高位左对齐	是	否	-

相关性： 参见：p9315, p9515

r0475[0...2] Gx_XIST1 粗略位置的最高安全位 / Gx_XIST1 安全 MSB

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示 Gx_XIST1 粗略位置最高安全位 (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）

r0477[0...2] CO: 测量变速箱位置差值 / 测量变速箱位置差

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示接通关闭之间测量变速箱前的位置差值。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： 增加值以和 r0483 相同的格式显示。 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

矢量

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 编码器	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 在用于诊断的 PROFIdrive 驱动之后显示编码器位置实际值 Gn_XIST1。 与 p0482 不同，该值在每种 DRIVE-CLiQ 基本脉冲内都会实现并以带有符号的方式来表示。

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

小心：



起动后或数据段转换后，在 BICO 口上将出现新值，该接口连接在 BICO 源 CO:r0479 上，有时在若干 100 ms 后才可用，因为该连接在后台进行更新 （与其他 BICO 源相反，如 CO:r0482）。
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: 用于编码器控制字 Gn_STW 的信号源 / 编码器信号 Gn_STW

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为 PROFIdrive 驱动之后的编码器控制字 Gn_STW 设置信号源。

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]

r0481[0...2] CO: 编码器状态字 Gn_ZSW / 编码器状态字 Gn_ZSW

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 在 PROFIdrive 驱动之后显示编码器状态字 Gn_ZSW。

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

© Siemens AG 2008 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	停止的编码器当前有效	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： 对于位 14：
显示应答 “激活停止的编码器” (Gn_STW.14 = 1) 或编码器位置实际值 (Gn_XIST1) 无效。
对于位 14 , 15：
r0481.14 = 1 和 r0481.15 = 0 可能是由以下的某个原因导致的：
- 编码器已停止。
- 编码器已取消激活。
- 编码器在运行。
- 没有已参数化的编码器。
- 编码器数据段转换在执行。
r0481.14 = 1 和 r0481.15 = 1 的含义是：
出现编码器故障和编码器位置实际值 (Gn_XIST1) 无效。

r0482[0...2] CO: 编码器位置实际值 Gn_XIST1 / 编码器 Gn_XIST1

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 在 PROFIdrive 驱动之后显示编码器位置实际值 Gn_XIST1。

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

注释： - 取消 “停止轴” 功能时，将复位该值。
- 该值中仅在位置跟踪激活时 (p0411.0 = 1) 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

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 在 PROFIdrive 驱动之后显示编码器位置实际值 Gn_XIST2。

© Siemens AG 2008 版权所有

推荐： 故障代码可能的原因：
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

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： - 该值中仅在位置跟踪激活时 (p0411.0 = 1) 考虑测量变速箱 (p0432, p0433)。
- 当 GxZSW.15 = 1 (r0481) 时，在 Gx_XIST2 (r0483) 中出现一个带有下列含义的故障代码：
1: 编码器故障
2: Gx_XIST1 中可能存在位置偏移。
3: 预留。
4: 参考标记查找中断。
5: 取参考值中断。
6: 过程测量中断。
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: 由于初始化错误过程测量中断。
4099: 由于测量误差参考标记查找中断。
4100: 由于测量误差过程测量中断。

r0484[0...2] CO: 冗余编码器粗略位置 + CRC Gn_XIST1 / 编码器减小位置 +CRC

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示包括 CRC （循环冗余码校验）在内的冗余编码器粗略位置。
上 16 位：
CRC 通过冗余编码器粗略位置。
下 16 位：
冗余编码器粗略位置。 计数方向与 r0482 的设置相反 （编码器位置实际值 Gn_XIST1）。 该值包含 2 位精确分辨率。

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性： 在激活的安全位置实际值采集时这些值是有效的 (p0430.19 = 1)。
参见： p0430

注释： 与 r0482 相反，取消 “停止轴” 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

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示测量变速箱之前增量编码器实际值的原始值。

© Siemens AG 2008 版权所有

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

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

矢量

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示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

r0487[0...2] 诊断编码器控制字 Gn_STW / 编码器 Gn_STW

矢量

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 在用于诊断的 PROFIdrive 驱动之后显示编码器控制字 Gn_STW。

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	实时测量 / 查找基准标记模式	过程测量	参考标记	-
13	要求绝对值循环	是	否	-
14	要求停止的编码器	是	否	-
15	要求编码器错误应答	是	否	-

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： 用 p0480 来设置用于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

矢量

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	6	0

说明： 设置连接到测量头 1 的输入端子。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值：
0: 无测量头
1: DI/DO 9 (X122.8/X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.10/X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.11/X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.8)
5: DI/DO 14 (X132.10)
6: DI/DO 15 (X132.11)

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：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。
选择值时：
对于 CU310, CX32, NX10 和 NX15 ，只可以选择 DI/DO 9, 10, 11 作为快速输入端 （参见设备手册）。

注释：
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)
必须将端子作为输入进行设置 (p0728)。
参见 PROFIdrive 驱动上的编码器接口。
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

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	6	0

说明： 设置连接到测量头 2 的输入端子。

数值：
0: 无测量头
1: DI/DO 9 (X122.8/X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.10/X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.11/X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.8)
5: DI/DO 14 (X132.10)
6: DI/DO 15 (X132.11)

索引：
[0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性： 参见： p0488, p0728

注意：
对于端子名称：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。
选择值时：
对于 CU310, CX32, NX10 和 NX15 ，只可以选择 DI/DO 9, 10, 11 作为快速输入端 （参见设备手册）。

注释：
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)
必须将端子作为输入进行设置 (p0728)。
参见 PROFIdrive 驱动上的编码器接口。
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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0491 电机编码器故障反应 GEBER / 故障反应 GEBER

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	4	0

说明： 设置故障反应 GEBER （电机编码器）时的性能。
这可以在比如出现编码器故障时自动转换为带有所期望断路特性的无编码器运行方式。

数值：
0: 编码器故障导致关 2
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关 1
3: 编码器故障导致无编码器运行和关 3
4: 编码器故障导致电枢短路 / 直流制动

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, p1755
参见： F07575

小心：

p0491 = 1 时要注意：
虽然出现了电机编码器故障，但电机仍继续运行。

注释： 当值为 1, 2, 3 时，适用：
必须进行无编码器的运行。
参见状态信号 “由于故障的无编码器运行”(BO: r1407.13)。
使用他励同步电机时不可以 (p0300 = 5)。

p0492 方波编码器每个采样循环的最大转速差值 / n_差值 max/ 采样循环

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	0.0 [1/min]

说明： 在矩形编码器上设置电流控制器采样时间内允许的最大转速差值。
在超出该值时按照 p0491 分别更换为无编码器的转速 / 扭矩控制，或者将驱动断开。

相关性： 参见： F31118, A31418, F32118, A32418, F33118, A33418

注释： 当值为 0.0 时，关闭转速变化监控。
如果超过了所设置的电流控制器采样时间的最大转速差值，相应的输出警告。 如果在多个采样时间中都超出该值，则相应的输出故障。
在矢量时适用：
仅在选择 p0340 = 1, 3 时对该参数进行预设。
在伺服和 VECTORMV 时适用：
用于监控的转速实际值是 p0115[0] 和 p0115[1] 的滑动平均值。

p0495[0...2] 零标记替换输入端子 / 零标记替换输入端子

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	6	0

说明： 设置用于连接零标记替换 （外部编码器零标记）的输入端子。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值：
0: 无零标记替代 （编码器零标记运用）
1: DI/DO 9 (X122.8/X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.10/X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.11/X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.8)
5: DI/DO 14 (X132.10)
6: DI/DO 15 (X132.11)

索引：
[0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

注意：
对于端子名称：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。
对于 CU310, CX32, NX10 和 NX15 ，只可以选择 DI/DO 9, 10, 11 作为快速输入端 （参见设备手册）。

注释：
参见 PROFIdrive 驱动上的编码器接口。
必须将端子作为输入进行设置。
当 p0495 = 0 时（出厂设置），编码器零标记被作为零标记进行计算。
当 p0495 > 0 时，适用：
根据运动方向，计算出相应输入上的正或负边沿。
- 增加的位置实际值 (r0482) --> 计算 0/1 边沿。
- 减少的位置实际值 (r0482) --> 计算 1/0 脉冲沿。
只支持一个零标记。 选择功能 2、3 或 4 在 Gn_ZSW 中产生错误信息。
通过 p0490 进行的输入逆转作用于功能 “用零标记替换进行参考比较”。 借此变换与运动方向相关的边沿计算。
输入只能被分配到一个作为测量头 1、2 或者零标记替换的编码器之中。 例外：可以作为测量头和零标记替换同时用于相同的编码器，因为不需要同时运行这两种功能。

p0496[0...2] 选择编码器诊断信号 / 选择编码器诊断信号

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	51	0

说明：
对 r0497, r0498 和 r0499 中输出的用于编码器诊断的轨迹信号进行选择。

数值：
0: 当前无效
1: r0497：机械旋转
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：过度采样 通道 A，r0499：过度采样 通道 B
17: r0498：扇形值， r0499：扇形编号
18: r0498：角度过度采样， r0499：过度采样值
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 - 机械旋转
23: r0497：零标记状态
24: r0498：原始值信号 R，r0499：零标记状态
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: r0497：零标记位置
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)

© Siemens AG 2008 版权所有

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

注释： 对于 p0496 = 1：360 ° <--> 2^32
对于 p0496 = 10, 20 （旋转变压器）：2900 mV <--> 26214 十进制
对于 p0496 = 10, 20 (sin/cos 1 Vpp, EnDat)：500 mV <--> 21299 十进制
对于 p0496 = 11, 21 （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
对于 p0496 = 13 （旋转变压器）：2900 mV <--> 13107 十进制
对于 p0496 = 13 (sin/cos 1 Vpp, EnDat)：500 mV <--> 10650 十进制
对于 p0496 = 12：180 ° 精确位置 <--> 32768 十进制
对于 p0496 = 14：100 % <--> 16384 十进制
对于 p0496 = 15：100 % <--> 16384 十进制
对于 p0496 = 16: 通道 A: 500 mV <--> 21299 十进制，通道 B: 500 mV <--> 21299 十进制
对于 p0496 = 17: 电流值：500 mV <--> 21299 十进制，编号：1-8
对于 p0496 = 18: 角度：信号周期 <--> 2^16，电流值 500 mV <--> 21299 十进制
对于 p0496 = 22：180 ° <--> 32768 十进制
对于 p0496 = 23, 24：识别出编码器零标记时，至少 1 个电流控制器循环时间内 r0497 的 位 31 （r0499 的 位 15）置位
对于 p0496 = 25: 500 mV <--> 21299 十进制
对于 p0496 = 30：旋转的：1 单匝量距 <--> 1 十进制，线性的：1 量距 <--> 1 十进制
对于 p0496 = 31：绝对位置增量在 1/4 编码器线数
对于 p0496 = 32：零标记位置在 1/4 编码器线数
对于 p0496 = 33：计数器补偿绝对值，1/4 编码器线数
对于 p0496 = 40：r0498 <--> (R_KTY/1 千欧 - 0.9) * 32768
对于 p0496 = 42：2500 欧姆 <--> 2^32
对于 p0496 = 51：1 Upm <--> 1000 十进制

r0497[0...2] 编码器诊断信号 双字 / 编码器诊断信号双字

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 用于编码器诊断的轨迹信号 （以双字表示）。 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

r0498[0...2] 编码器诊断信号字 低 / 编码器诊断信号字低

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 用于编码器诊断的轨迹信号 （低的部分）。 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

© Siemens AG 2008 版权所有

r0499[0...2] 编码器诊断信号字 高 / 编码器诊断信号字高

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 用于编码器诊断的轨迹信号 （高的部分）。 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

p0500 工艺应用 （应用） / 工艺应用

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	2	1

说明： 设置工艺应用。
该参数对控制和调节参数的计算起作用，比如通过 p0578 进行推算。

数值：
0:　　标准驱动（矢量）
1:　　泵和风扇
2:　　被动负载 （无编码器闭环控制时直至 f = 0）

相关性： 参见： p2175, p2177

注释： 对与工艺应用相关的参数进行计算，可以按如下方法进行调用：
- 在退出快速调试时，利用 p3900 > 0
- 在进行写操作 p0340 = 1, 3, 5 时
- 在进行写操作 p0578 = 1 时

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在频率为零时生效。
该运行方式只适用于被动负载。 在该方式下应用都会失效，这时负载在空运行时不生成制动扭矩并且在脉冲禁止时电机会自己进入静止状态。
p1802 = 4 （RZM/FLB 无过调制）
p1803 = 106%
p1750 的设置只与异步电机相关。
p1802 和 p1803 只有在未选中正弦输出滤波器 (p0230 = 3, 4) 时，才能进行修改。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0505 **选择单位制 / 选择单位制**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	4	1

说明： 当前单位制的调整参数。

数值：
1: 单位制 SI
2: 基准单位制 /SI
3: 单位制 US
4: 基准单位制 /US

相关性： 如果取消了控制权，不能修改此参数。

小心： 如果选择了基准参数并且附加地修改了基准参数（如 p2000），则某些控制参数的物理意义将随之匹配，这样可以改变控制性能（参见 p1576, p1621, p1744, p1752, p1755 和 p1609, p1612, p1619, p1620）。



注释： 例如：% 单位制的基准参数为 p2000 ... p2004。 根据选择的是 SI 单位还是 US 单位显示。

p0528 **控制器增益单位系统 / 控制器增益单位系统**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	1

说明： 为控制器增益进行单位系统设置。

数值：
0: 显示 物理 /%(p0505)
1: 无量纲显示 （相关）

注释： 在矢量 (r0107) 时，适用：
参数预设为值 1， 且不可更改。

p0570 **禁止列表： 有效值的数量 / 禁止列表： 数量**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	50	0

说明： 禁止列表中参数 p0571 的数量从索引 0 开始， 该参数不包括在自动电机参数和控制参数计算中（参见 p0340, p0578）。

注释： 确定 p0571 中待参考的记录的数量。 值 0 取消激活以及全部列表。

p0571[0...49] **禁止列表 电机参数 / 控制参数计算 / 禁止列表计算**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	2142	0

说明： 禁止列表含有的是自动电机参数和控制数计算中不包括的参数（ p0340, p0578）。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值：
0: 无参数
348: 开始转速弱磁 Vdc = 600 V
640: 电流极限
1082: 最大转速
1441: 转速实际值平滑时间
1460: 转速控制器 P 增益
1462: 转速控制器再调时间
1470: 转速控制器 P 增益 无编码器
1472: 转速控制器再调时间 无编码器
1520: 扭矩上限 / 电动机方式
1521: 扭矩下限 / 发电机方式
1530: 电动机的功率极限
1531: 发电机的功率极限
1590: 磁通量控制器 P 增益
1592: 磁通量控制器积分时间参数
1656: 激活电流设定值过滤器
2141: 转速阈值 1
2142: 磁滞转速 1

注释：
p0570 确定用于禁止的记录的数量（从索引 0 开始）。 在 p0572 中可以设置禁止列表适用哪些驱动数据组。
如果记录为电机数据组的参数号，则不覆盖该数据组，只要驱动数据组引用该电机数据组 (p0186)。

p0572[0...n] 激活禁止列表 / 激活禁止列表

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明：
使能识别，禁止列表参数 p0571 是否要在计算电机参数和控制参数时针对当时的驱动数据组（索引 = DDS）被覆盖。

数值：
0: 否
1: 是

注释：
0: 自动计算 (p0340, p0578) 覆盖列表参数 p0571。
1: 自动计算 (p0340, p0578) 不覆盖列表参数 p0571。

p0573 禁止自动参考值计算 / 禁止计算

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明：
在自动计算电机参数和控制参数 (p0340, p3900) 时禁止基准参数（如 p2000）的计算。

数值：
0: 否
1: 是

注释：
0: 自动计算 (p0340, p3900) 覆盖基准参数。
1: 自动计算 (p0340, p3900) 不覆盖基准参数。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0578[0...n] 计算与工艺 / 单位相关的参数 / 计算工艺参数

矢量	**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： -		**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。
也对所有可以借助 p0340 = 5 测出的参数进行计算。

数值：
0: 无计算
1: 完整的参数化

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

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	32	1

说明： 选择工艺控制器参数的单位。

数值：
1: %
2: 关于 1，无量纲的
3: 巴
4: °C
5: 帕
6: 升 / 秒
7: 立方米 / 秒
8: 升 / 分
9: 立方米 / 分
10: 升 / 小时
11: 立方米 / 小时
12: 千克 / 秒
13: 千克 / 分
14: 千克 / 小时
15: 吨 / 分
16: 吨 / 小时
17: N
18: 千牛顿
19: Nm
20: 磅 / 平方英寸
21: 华氏温度
22: 加仑 / 秒
23: 立方英寸 / 秒
24: 加仑 / 分
25: 立方英寸 / 分
26: 加仑 / 小时
27: 立方英寸 / 小时
28: 磅 / 秒
29: 磅 / 分
30: 磅 / 小时
31: 磅力
32: 磅力英尺

相关性： 通过该参数只可以转换带单位组 9_1 的参数的单位。
参见： p0596

© Siemens AG 2008 版权所有

p0596 工艺单位基准值 / 工艺单位基准值

矢量（工艺调节器）

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.01	340.28235E36	1.00

说明： 设置工艺单位的基准值。 通过转换参数 595 切换到绝对单位时，所有相关的参数以该基准值为参考。

相关性： 参见： p0595

p0600[0...n] 用于监控的电机温度传感器 / Mot 温度传感器

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	11	0

说明： 设置用于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 布线的温度传感器
11: 温度传感器通过 电机模块 /CU 端子

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扭矩错误，使驱动无法停止。

注意： 通过驱动中的 p0340 计算该参数，参数在 p0340 > 0 时禁用。

注释： 对于 p0600 = 1, 2, 3:
不支持带双金属继电器的开关 (p0601 = 4) 和 PT100 温度传感器 (p0601 = 5) 。
p0600 = 10 时：
通过模拟输入 CI: p0603 进行 BICO 布线。
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。

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

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	10	2

说明： 为电机温度监控设置传感器类型。

数值：
0: 无传感器
1: PTC 警告 & 延时段
2: KTY84
3: KTY84 和 PTC （仅在配备 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: 通过多个温度通道使用

相关性： 参见： r0458, p0600

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 在 p0600 中对用于温度测定的温度传感器进行设置。
当 p0600 = 10 时（有关 BICO 布线的温度传感器），p0601 中的设置没有意义。
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：
释放电阻 = 1650 欧姆。
超过释放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（仅在配备 DRIVE-CLiQ 的电机上)) 时：
在配备 DRIVE-CLiQ 、使用 2 个温度传感器的电机上，该值自动进行设置。
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：
r0035 = -200 ° C
--> 释放电阻小于 100 欧姆 （双金属常闭触点闭合或者短路）。
r0035 = 250 ° C
--> 释放电阻大于 100 欧姆 （双金属常闭触点打开、未闭合或者断路）。
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。
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）时：
不允许 p0600 = 0, 10, 11。
r0458.8 = 1 时支持通过多个温度通道进行的温度分析。
举例：
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）。

p0602 并联_电路 功率部件编号 温度传感器 / LT 号温度传感器

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	10	0

说明： 设置温度传感器与之相连的功率部件编号。 该值与功率部件的功率部件数据组编号 (Power unit Data Set, PDS) 相符。 在 p0120 中确定功率部件数据组的数量。

p0603 CI: 电机温度信号源 / Mot 温度信号源

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 对通过 BICO 布线进行的电机温度测定设置信号源。
相关性： 参见： p0600

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 温度传感器 KTY：有效温度范围 -48 ° C ... 248 ° C。
温度传感器 PTC:
在值为 -50 ° C 时适用：电机温度 < PTC 的额定动作温度。
在值为 250 ° C 时适用：电机温度 >= PTC 的额定动作温度。
说明：
在使用端子模块 31 (TM31) 时，适用：
- 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] 电机过热警告阈值 / 电机过热警告阈值

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [° C]	200.0 [° C]	130.0 [° C]

说明： 设置用于监控电机温度的警告阈值。
相关性： 参见： p0606

p0605[0...n] 电机过热故障阈值 / 电机过热故障阈值

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [° C]	200.0 [° C]	145.0 [° C]

说明： 设置用于监控电机温度的故障阈值。
小心： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
注释： 参数也作为永磁同步电机热 I2t 电机模型（参见 p0611）的警告阈值。 I2t 模型达到警告阈值会由 r0034 = 100% 的电机满负载来显示。

p0606[0...n] 电机过热延时段 / 电机过热延时段

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	600.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置用于电机温度监控时警告阈值的延时段。
在超过温度警告阈值 (p0604) 时启动该延时段。
该延时段运行结束时，没有低于温度警告阈值的话，就会输出故障 F07011。
在该延时段结束前提前超出了温度故障阈值 (p0605) 的话，则立即输出故障 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，则可以应答该故障。
相关性： 参见： p0604, p0605
参见： F07011, A07910
注释： 使用 p0606 = 0 s 使延时段取消激活，并且仅故障阈值还有效。
KTY 传感器：在设置最小值时关闭延时段并且在超过 p0605 时才输出故障。
PTC 传感器：延时段的最小值没有专门的含义。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0607[0...n] 温度传感器故障延时段 / 传感器故障延时段

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	600.000 [s]	0.100 [s]

说明： 设置在出现温度传感器故障时警告输出和故障之间的延时段。

在预置传感器故障时启动该延时段。 如果该延时段运行完毕而传感器故障依然存在，就发出一个相应的故障消息。

注释： 如果是异步机床，则在设置最小值时关闭延时段并且不输出故障。 随后在热力模型的基础上进行温度监控。

p0610[0...n] 电机超温反应 / 电机超温反应

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	2	1

说明： 设置在达到电机温度的警告阈值时的反应。

数值：
0: 无反应，仅是警告，最大电流没有减小
1: 最大电流减小警告和故障
2: 警告和故障，最大电流没有减小

相关性： 参见： p0601, p0604, p0605

参见： F07011, A07910

注释： I_最大值降低在 PTC (p0601 = 1) 时不能进行。

I_最大值降低可以引起输出频率变小。

p0611[0...n] 热 I2t 电机模型时间常量 / I2t 模型时间常量

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [s]	20000 [s]	0 [s]

说明： 设置绕组时间常量。

时间常量规定了冷态定子绕组在以电机静止电流负载时的加热时间，可达到持续允许绕组温度的 63%。

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： 在从电机列表 （p0301）中选出的电机上自动从电机数据库中对该参数进行预设。 在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。

注释： 复位参数到 p0611 = 0 会导致热 I2t 电机模型断开 （另见 p0612）。

如果没有温度传感器 （参见 p0600，p0601），热电机模型的环境温度从 p0625 中获取。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0612[0...n] 热电机模型配置 / 热电机模型配置

矢量

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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0010 bin

说明： 设置用于热电机模型的配置。

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	电机温度模型激活	是	否	-

相关性： 位 0 只在永磁同步电机 （p0300 = 2xx）上使用。 只在时间常量 p0611 不为零时，才能接通热 I2t 监控。
位 1 用于异步电机热电机模型的接通和关闭。
参见： r0034, p0611, p0615

p0615[0...n] I2t 电机模型故障阈值 / I2t 模型故障阈值

矢量

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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [° C]	220.0 [° C]	180.0 [° C]

说明： 设置用于热 I2t 电机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： 在从电机列表 （p0301)）中选出的电机上自动对该参数进行预设。
在选择列表电机时，该参数无法修改 （写保护）。 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

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [° C]	200.0 [° C]	130.0 [° C]

说明： 设置用于监控电机温度的警告阈值 1。
注释： 警告阈值并不如同 p0604 一样连接到延时段 p0606 。

p0620[0...n] 热适配 定子和转子电阻 / Mot 热适配 R

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	2	1

说明： 根据 r0395 以及 r0396 为定子 / 一级部分电阻和转子 / 次级部分电阻进行热适配的设置。
数值：
0: 无定子电阻和转子电阻的热适配
1: 电阻适配热模型的温度
2: 电阻适配测量出的定子绕组温度

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 当 p0620 = 1 时，适用：
借助 r0035 中的温度和转子电阻，对定子电阻进行 r0633 中模型温度应用下的适应。
当 p0620 = 2 时，适用：
借助 r0035 中的温度值对定子电阻进行适应。 用于进行转子电阻适配的转子温度，可以按如下方式由定子温度 (r0035) 求得：
theta_R = (r0628 + r0625) / (r0627 + r0625) * r0035

p0621[0...n] 重新接通后识别出定子电阻 / 识别重启

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 引导启动控制单元后选择定子电阻识别。
用该识别方式来测量当前的定子电阻，并从电机数据识别 (p0350) 和与之匹配的环境温度 (p0625) 比例来求出当前定子绕组的中间温度。 该结果用于热电机模型的初始化。
p0621 = 1:
引导启动控制单元后首次接通驱动时 （脉冲使能），才识别定子电阻。
p0621 = 2:
每次接通驱动时 （脉冲使能）识别出定子电阻。

数值：
0: 无温度识别
1: 重新接通后的温度识别
2: 在每次接通后的温度识别

相关性：
- 冷电机时进行电机数据识别（参见 p1910）。
- 在 p0625 中输入电机识别时间点的环境温度。

参见： p0622, r0623

注释： 只在异步电机时进行测量而且仅当没有连接温度传感器时。 因为只有在静止状态时才能测量，在旋转电机或者在获取旋转电机时不进行。
得出的定子温度只能与温度传感器的测量值进行比较，因为传感器通常只反映了定子绕组的最热点、识别到的测量值以及定子绕组的中间值。
另外还与带有限制精度的短时测量相关，要在异步电机的磁化阶段进行。
激活识别时，要通过 p0622 而不是 p0346 来确定磁化时间。 在内部关闭快速磁化 (p1401.6) 并显示报警 A07416。

p0622[0...n] 接通电阻后用于 Rs_ 识别的电机磁化时间 / 磁化时间 Rs 识别

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	20.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置重新接通后用于定子电阻识别的电机磁化时间。

相关性： 参见： p0621, r0623

r0623 重新接通后 Rs 识别的定子电阻 / R_ 定子重新识别

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 重新接通后 Rs 识别后的定子电阻显示。

相关性： 参见： p0621, p0622

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 参数在内部限制为磁化时间 p0346。

p0624[0...n] 电机温度偏移 PT100 / 温度偏移 PT100

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-100.0 [K]	100.0 [K]	0.0 [K]

说明： 与 PT100 测量值偏移补偿的温度差值。
相关性： 参见：p0600, p0601, p0602
注释： 当对功率部件的温度传感器进行了采集 (p0600 = 11) 并选择传感器类型 PT100 时，参数才起作用。

p0625[0...n] 电机的环境温度 / Mot 环境 T

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-40 [° C]	80 [° C]	20 [° C]

说明： 确定用于温度模型计算的电机环境温度。
注释： 用于定子和转子电阻 (p0350, p0354) 的参数参考该温度。
如果为永磁同步电机激活了热 I2t 电机模型 (参见 p0611)，当没有温度传感器时 (参见 p0600，p0601)，则 p0625 会被计入模型计算。

p0626[0...n] 电机过热定子铁心 / Mot T 过热铁心

矢量

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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
20 [K]	200 [K]	50 [K]

说明： 确定定子铁心与环境温度相关的额定过热值。
相关性： 对于 1LA5 和 1LA7 系列的电机 (参见 p0300) 依据 p0307 和 p0311 预设参数。
参见：p0625

p0627[0...n] 电机过热定子绕组 / Mot T 过热定心

矢量

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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
20 [K]	200 [K]	80 [K]

说明： 确定定子绕组与环境温度相关的额定过热值。
相关性： 对于 1LA5 和 1LA7 系列的电机 (参见 p0300) 依据 p0307 和 p0311 预设参数。
参见：p0625

© Siemens AG 2008 版权所有

p0628[0...n] **电机过热转子绕组 / Mot T 过热转子**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	20 [K]	200 [K]	100 [K]

说明： 确定鼠笼转子与环境温度相关的额定过热值。

相关性： 对于 1LA5 和 1LA7 系列的电机（参见 p0300）依据 p0307 和 p0311 预设参数。
参见： p0625

r0630[0...n] **电机温度模型环境温度 / MotT 模型环境 t**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示电机温度模型的环境温度。

r0631[0...n] **电机温度模型定子铁心温度 / MotT 模型铁心 t**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示电机温度模型的定子铁心温度。

r0632[0...n] **电机温度模型定子绕组温度 / MotT 模型定子 t**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示电机温度模型的定子绕组温度。

r0633[0...n] **电机温度模型转子温度 / MotT 模型转子 t**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示电机温度模型的转子温度。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0640[0...n] 电流极限 / 电流极限

矢量	**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：** 1690, 1700, 5722, 6640
	P 组 电机	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**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 时会进行匹配地预设。

电流极限 p0640 被限制在 r0209 和 p0323 上。 当此处的记录值为零时，不进行 p0323 上的限制。

计算出的电流极限会在 r0067 中显示。电机模块的热力模型也可能会使 r0067 减小。

在退出快速调试时，自动通过 p3900 > 0 计算与电流极限匹配的扭矩和功率极限 （p1520, p1521, p1530, p1531），或者借助于自动参数化通过 p0340 = 3, 5 对其进行计算。

对于矢量 (p0107) 适用：

p0640 限制在 4.0 * p0305 内。

p0640 在自动进行调试时预置 （比如 1.5 * p0305，p0305 = r0207[1]）。

p0640 在调试时输入。 因此 p0640 在退出快速调试时 (p3900>0) 不会通过自动设定参数进行计算。

对于伺服 (p0107) 适用：

p0640 在自动参数化时 (p0340 = 1, p3900 > 0) 考虑极限 r0209 和 r0323，进行如下预设：

- 对于异步电机：p0640 = 1.5 * p0305
- 对于同步电机：p0640 = p0338

p0643[0...n] 同步电机时的过压保护 / 同步电机过压保护

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 对磁场减弱范围内同步电机进行过压保护设置。

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： 取消转速限制时用户应采取合适的过压保护措施。

注释： 故障情况下，同步电机可以在磁场减弱范围中产生很高的直流母线电压。 为了保护工作系统因过压受到破坏，设有下列的可能措施：

- 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 [1/min] <= 11.695 * p0297/p0316 [Nm/A]

直线电机：p1082 [m/min] <= 73.484 *p0297/0316 [N/A]

- 使用一个电压保护模块 （VPM），与功能 “Safe Torque Off”(p9601, p9801) 有关。

VPM 在故障情况下使电机短路。 因为在短路时必须删除脉冲，所以必须接线到用于 VPM “Safe Torque Off”功能的端子。

- 通过 p1231=3 激活内部电压保护 (IVP)。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0650[0...n] **当前电机运行小时数 / 当前电机运行小时数**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [h]	4294967295 [h]	0 [h]

说明： 显示相应电机运行小时数。
该运行时间计数器在脉冲使能时连续运行。 在脉冲使能去除时，计数器停止并保存数值。

相关性： 进行运行时间计数器的非易失存储，下列前提条件是必需的：
- 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 中的该运行时间计数器只能复位到 0。 此时自动设置为 p0651 = 0。
用 p0651 = 0 将运行时间计数器断开。
运行时间计数器只在 MDS0 和 MDS1（电机数据组）时运行。

p0651[0...n] **电机运行时间维修间隔期 / 电机运行时间维修**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [h]	99999 [h]	0 [h]

说明： 设置用于相应电机的维修间隔期，以小时为单位。
达到此处设置的运行时间后，会输出一个相应故障。

相关性： 参见： p0650
参见： A01590

注释： 用 p0651 = 0 将运行时间计数器断开。
运行时间计数器只在 MDS0 和 MDS1（电机数据组）时运行。

p0652[0...n] **电机定子电阻标度 / Mot R_定子标度**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 用于定子电阻估算的系数。

相关性： 参见： p0350, r0370

p0653[0...n] **电机定子漏感标度 / Mot 定子漏感标度**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 用于定子漏感估算的系数。

相关性： 参见： p0356, r0377

© Siemens AG 2008 版权所有

p0655[0...n] 电机主电感 d 轴饱和标度 / Mot 主电感 d 饱和标度

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 用于估算转子轴（d 轴）方向主电感的系数。

相关性： 参见： p0360, r0382

p0656[0...n] 电机主电感 q 轴饱和标度 / Mot L_主 q 饱和标度

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 用于估算垂直于转子轴（q 轴）的主电感的系数。

相关性： 参见： p0361, r0383

p0657[0...n] 电机阻尼电感 d 轴标度 / Mot L_阻尼 d 标度

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 用于估算转子轴（d 轴）方向阻尼电感的系数。

相关性： 参见： p0358, r0380

p0658[0...n] 电机阻尼电感 q 轴标度 / Mot L_阻尼 q 标度

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 用于估算垂直于转子轴（q 轴）的阻尼电感的系数。

相关性： 参见： p0359, r0381

p0659[0...n] 电机阻尼电阻 d 轴标度 / Mot R_阻尼 d 标度

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 用于估算转子轴（d 轴）方向阻尼电阻的系数。

相关性： 参见： p0354, r0374

© Siemens AG 2008 版权所有

p0660[0...n] **电机阻尼电阻 q 轴标度 / Mot R_阻尼 q 标度**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10.0 [%]	300.0 [%]	100.0 [%]

说明： 用于估算垂直于转子轴（q 轴）的阻尼电阻的系数。

相关性： 参见： p0355, r0375

p0680[0...5] **中央测量探头输入端子 / 中央测量头输入端子**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	6	0

说明： 在 “中央测量头测定”功能中设置所使用的数字输入端。
p0680[0]：数字输入测量头 1
p0680[1]：数字输入测量头 2
p0680[2]：数字输入测量头 3
p0680[3]：数字输入测量头 4
p0680[4]：数字输入测量头 5
p0680[5]：数字输入测量头 6

数值：
0: 无测量头
1: DI/DO 9 (X122.8/X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.10/X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.11/X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.8)
5: DI/DO 14 (X132.10)
6: DI/DO 15 (X132.11)

相关性： 参见： p0728

注意： 对于端子名称：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。
选择值时：
对于 CU310, CX32, NX10 和 NX15 ，只可以选择 DI/DO 9, 10, 11 作为快速输入端 （参见设备手册）。

注释： 前提条件：DI/DO 必须作为输入端进行设置 (p0728.x = 0)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)
如果拒绝参数修改，请检查是否已经在 p0488, p0489, p0495, p0580, p2517 或者 p2518 使用了输入端子。

p0681 **BI: 中央测量头同步信号源 / 中央测量头同步信号**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 信号源设置用于 “中央测量头测定”功能的同步信号。
通过该信号执行主机与从动装置之间的共同系统时间的同步化。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0682 **CI: 中央测量头控制字信号源 / 中央测量头 STW 信号**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 信号源设置用于 “中央测量头测定”功能的控制字。

p0684 **中央测量头测定过程 / 中央测量头测定过程**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	0	0

说明： 设置测定过程用于 “中央测量头测定”功能。

数值： 0: “握手”测量

r0685 **中央测量头控制字显示 / 中央测量头 STW 显示**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 控制字显示用于 “中央测量头测定”功能。

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	-
	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	-
	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	-

© Siemens AG 2008 版权所有

r0686[0...5] **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	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 在 “中央测量头测定”功能显示数字输入端上升沿测量时间。
测量时间被作为用 0.25 微秒分辨率的 16 位值进行给定。
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

r0687[0...5] **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	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 在 “中央测量头测定”功能显示数字输入端下降沿测量时间。
测量时间被作为用 0.25 微秒分辨率的 16 位值进行给定。
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

r0688 **CO: 中央测量头状态字显示 / 中央测量头 ZSW 显示**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 状态字显示用于 “中央测量头测定”功能。

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	-
	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	-
	08	测量头 1 分部采样	高	低	-
	09	测量头 2 分部采样	高	低	-
	10	测量头 3 分部采样	高	低	-

© Siemens AG 2008 版权所有

11	测量头 4 分部采样	高	低	-
12	测量头 5 分部采样	高	低	-
13	测量头 6 分部采样	高	低	-

p0700[0...n] 宏指令数字输入 (BI) / 宏指令数字输入 BI

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	999999	0

说明： 在存储卡上执行相应的 ACX 文件。
连接相应指令数据组 (Command Data Set, CDS) 的数字输入端 (BI)。
所选择的 ACS 文件必须位于下列目录中：
... /PMACROS/< 驱动对象 >/P700/PMxxxxxx.ACX
举例：
p0700 = 6 --> 文件 PM000006.ACX 被执行。

相关性： 需要执行的 ACX 文件必须按照用于 ACX 宏指令的定义进行设置，并放置于存储卡上已有的目录中。
参见： p0015, p1000, p1500, r8571

注意： 在快速调试 (p3900 = 1) 期间，故障情况下写入 QUICK_IBN 组参数时没有删除故障！

注释： 在预先规定的目录中已经存在的宏指令会在 r8571 中显示。 在调试软件的专家列表中没有 r8571。
正常情况下现有的宏指令在每个产品的技术文献中有所描述。
BI：数字输入 (Binector Input)

r0721 CU 数字输入端子实际值 / CU DI 实际值

CU_G

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： -　**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。
这样在将模拟运行 （p0795.x = 1）转换到端子运行 (p0795.x = 0) 之前，检验端子 DI x 或者 DI/DO x 上的实际输入信号。 DI x 端子输入信号在 r0721 的位 x 上显示。

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 (X122.7/X121.7)	高	低	-
	09	DI/DO 9 (X122.8/X121.8)	高	低	-
	10	DI/DO 10 (X122.10/X121.10)	高	低	-
	11	DI/DO 11 (X122.11/X121.11)	高	低	-
	12	DI/DO 12 (X132.7)	高	低	-
	13	DI/DO 13 (X132.8)	高	低	-
	14	DI/DO 14 (X132.10)	高	低	-
	15	DI/DO 15 (X132.11)	高	低	-

注意： 对于端子名称：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 如果 DI/DO 被作为输出进行参数化 (p0728.x = 1)，则显示 r0721.x = 0。
DI：数字输入 (Digital Input)
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

r0722.0...15 CO/BO: CU 数字输入状态 / CU 数字输入状态

CU_G

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： -
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	-
	07	DI 7 (X132.4)	高	低	-
	08	DI/DO 8 (X122.7/X121.7)	高	低	-
	09	DI/DO 9 (X122.8/X121.8)	高	低	-
	10	DI/DO 10 (X122.10/X121.10)	高	低	-
	11	DI/DO 11 (X122.11/X121.11)	高	低	-
	12	DI/DO 12 (X132.7)	高	低	-
	13	DI/DO 13 (X132.8)	高	低	-
	14	DI/DO 14 (X132.10)	高	低	-
	15	DI/DO 15 (X132.11)	高	低	-

相关性： 参见：r0723
注意： 对于端子名称：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。
注释： DI：数字输入 (Digital Input)
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

r0723.0...15 BO: CU 数字输入状态逆转 / CU DI 状态逆转

CU_G

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示数字输入的逆转状态。

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	-

© Siemens AG 2008 版权所有

08	DI/DO 8 (X122.7/X121.7)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.8/X121.8)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.10/X121.10)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.11/X121.11)	高	低	-
12	DI/DO 12 (X132.7)	高	低	-
13	DI/DO 13 (X132.8)	高	低	-
14	DI/DO 14 (X132.10)	高	低	-
15	DI/DO 15 (X132.11)	高	低	-

相关性： 参见：r0722

注意： 对于端子名称：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。

注释： DI：数字输入 (Digital Input)
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0728 CU 输入或输出设置 / CU DI 或者 DO

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	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 (X122.7/X121.7)	输出端	输入端	-
	09	DI/DO 9 (X122.8/X121.8)	输出端	输入端	-
	10	DI/DO 10 (X122.10/X121.10)	输出端	输入端	-
	11	DI/DO 11 (X122.11/X121.11)	输出端	输入端	-
	12	DI/DO 12 (X132.7)	输出端	输入端	-
	13	DI/DO 13 (X132.8)	输出端	输入端	-
	14	DI/DO 14 (X132.10)	输出端	输入端	-
	15	DI/DO 15 (X132.11)	输出端	输入端	-

注意： 对于端子名称：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 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

CU_G

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： - | **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：
PROFIBUS 开环控制具有数字输出端的访问权限或直接访问。
位 0：
驱动具有数字输出端的访问权限或者数字输入 / 输出端未作为数字输出端来设置或不存在。

© Siemens AG 2008 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	08	DI/DO 8 (X122.7/X121.7)	高	低	-
	09	DI/DO 9 (X122.8/X121.8)	高	低	-
	10	DI/DO 10 (X122.10/X121.10)	高	低	-
	11	DI/DO 11 (X122.11/X121.11)	高	低	-
	12	DI/DO 12 (X132.7)	高	低	-
	13	DI/DO 13 (X132.8)	高	低	-
	14	DI/DO 14 (X132.10)	高	低	-
	15	DI/DO 15 (X132.11)	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：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。

注释： DI/DO 必须作为输出端进行连接 (p0728)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0738 BI: CU 信号源 用于端子 DI/DO 8 / CU 信号源 DI/DO 8

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置用于端子 DI/DO 8(X122.7) 的信号源。

注意： 对于端子名称：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。

注释： 前提条件：DI/DO 必须作为输出端进行设置 (p0728.8 = 1)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0739 BI: CU 信号源 用于端子 DI/DO 9 / CU 信号源 DI/DO 9

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置用于端子 DI/DO 9(X122.8) 的信号源。

注意： 对于端子名称：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。

注释： 前提条件：DI/DO 必须作为输出端进行设置 (p0728.9 = 1)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0740 BI: CU 信号源 用于端子 DI/DO 10 / CU 信号源 DI/DO 10

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置用于端子 DI/DO 10(X122.10) 的信号源。

注意： 对于端子名称：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。

注释： 前提条件：DI/DO 必须作为输出端进行设置 (p0728.10 = 1)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

© Siemens AG 2008 版权所有

p0741 **BI: CU 信号源 用于端子 DI/DO 11 / CU 信号源 DI/DO 11**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置用于端子 DI/DO 11(X122.11) 的信号源。
注意： 对于端子名称：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。
注释： 前提条件：DI/DO 必须作为输出端进行设置 (p0728.11 = 1)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0742 **BI: CU 信号源 用于端子 DI/DO 12 / CU 信号源 DI/DO 12**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置用于端子 DI/DO 12(X132.7) 的信号源。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。
注释： 前提条件：DI/DO 必须作为输出端进行设置 (p0728.12 = 1)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0743 **BI: CU 信号源 用于端子 DI/DO 13 / CU 信号源 DI/DO 13**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置用于端子 DI/DO 13(X132.8) 的信号源。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。
注释： 前提条件：DI/DO 必须作为输出端进行设置 (p0728.13 = 1)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0744 **BI: CU 信号源 用于端子 DI/DO 14 / CU 信号源 DI/DO 14**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置用于端子 DI/DO 14(X132.10) 的信号源。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。
注释： 前提条件：DI/DO 必须作为输出端进行设置 (p0728.14 = 1)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

© Siemens AG 2008 版权所有

p0745 **BI: CU 信号源 用于端子 DI/DO 15 / CU 信号源 DI/DO 15**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置用于端子 DI/DO 15(X132.11) 的信号源。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

注释： 前提条件：DI/DO 必须作为输出端进行设置 (p0728.15 = 1)。

DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

r0747 **CU 数字输出状态 / CU DO 状态**

CU_G	**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： -		**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 (X122.7/X121.7)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.8/X121.8)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.10/X121.10)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.11/X121.11)	高	低	-
12	DI/DO 12 (X132.7)	高	低	-
13	DI/DO 13 (X132.8)	高	低	-
14	DI/DO 14 (X132.10)	高	低	-
15	DI/DO 15 (X132.11)	高	低	-

注意： 对于端子名称：

第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。

注释： 考虑到通过 p0748 进行的逆转。

DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0748 **CU 数字输出逆转 / CU DO 逆转**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0000 bin

说明： 设置数字输出上的信号逆转。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	DI/DO 8 (X122.7/X121.7)	已逆转	未逆转	-
09	DI/DO 9 (X122.8/X121.8)	已逆转	未逆转	-
10	DI/DO 10 (X122.10/X121.10)	已逆转	未逆转	-
11	DI/DO 11 (X122.11/X121.11)	已逆转	未逆转	-
12	DI/DO 12 (X132.7)	已逆转	未逆转	-
13	DI/DO 13 (X132.8)	已逆转	未逆转	-
14	DI/DO 14 (X132.10)	已逆转	未逆转	-
15	DI/DO 15 (X132.11)	已逆转	未逆转	-

© Siemens AG 2008 版权所有

注意： 对于端子名称：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。

注释： DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p0771[0...2] CI：测量插座信号源 / 测量插座信号源

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为测量插座的输出信号设置信号源。

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] 测量插座 要输出的信号 / 测量插座信号值

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示将要输出信号的当前值。

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] 测量插座 输出电压 / 测量插座 U_ 输出

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示测量插座的当前输出电压。

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] 测量插座模式 / 测量插座模式

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
96	99	99

说明： 设置测量插座的模式。

© Siemens AG 2008 版权所有

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

p0777[0...2] 测量插座 特性曲线 值 x1 / 测量插座特性曲线 x1

CU_G

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-100000.00 [%]	100000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 用于测量插座的标准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] 测量插座 特性曲线 值 y1 / 测量插座特性曲线 y1

CU_G

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [V]	4.98 [V]	2.49 [V]

说明： 用于测量插座的标准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] 测量插座 特性曲线 值 x2 / 测量插座特性曲线 x2

CU_G

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-100000.00 [%]	427.9E9 [%]	100.00 [%]

说明： 用于测量插座的标准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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0780[0...2] 测量插座 特性曲线 值 y2 / 测量插座特性曲线 y2

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [V]	4.98 [V]	4.98 [V]

说明： 用于测量插座的标准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）。

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] 测量插座偏移 / 测量插座偏移

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-4.98 [V]	4.98 [V]	0.00 [V]

说明： 设置一个用于测量插座的附加偏移。

索引：
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

p0784[0...2] 测量插座极限开 / 关 / 测量插座极限开 / 关

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 通过测量插座设置信号输出的限制。

数值：
0: 限制关
1: 限制开

索引：
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

注释： 接通限制：
允许测量范围之外的信号输出会导致信号被限制在 4.98V 或 0V 上。
断开限制：
允许测量范围之外的信号输出会导致信号溢出。 在溢出时信号从 0V 跳转到 4.98V 或者从 4.98V 跳转到 0V。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0786[0...2] 测量插座每伏特的标准化 / 测量插座标准 / 伏

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示输出信号的标准化。 输出电压变化 1 伏特，与该参数上的值相对应。 取出已连接测量信号的单位。

索引：
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 参见： p0771, r0772, r0774, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784

注释： 举例：
r0786[0] =1500.0 且测量信号为 r0063 （CO：转速实际值已平滑 [1/min]）。
测量插座输出上 1 伏特的变化 T0 相当于 1500.0 [1/min]。

p0788[0...2] 测量插座物理地址 / 测量插座物理地址

CU_G	**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： -		**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： 通过测量插座设置输出信号的物理地址。

索引：
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 只有当 p0776 不等于 99 时，变化才有效。
参见： p0789, r0790

p0789[0...2] 测量插座物理地址放大 / 测量插座地址放大

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-340.28235E36	340.28235E36	1.00000

说明： 通过测量插座设置物理地址的信号输出增益。

索引：
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 只有当 p0776 不等于 99 时，变化才有效。
参见： p0788

© Siemens AG 2008 版权所有

r0790[0...2] 测量插座物理地址信号值 / 测量插座地址信号值

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示由物理地址所确定信号的当前值。

索引： [0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性： 只有当 p0776 = 97 或者 p0776 = 96 时有效。
参见： p0788

p0795 CU 数字输入模拟模式 / CU DI 模拟

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0000 bin

说明： 为数字输入进行模拟模式设置。

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 (X122.7/X121.7)	仿真	端子信号处理	-
09	DI/DO 9 (X122.8/X121.8)	仿真	端子信号处理	-
10	DI/DO 10 (X122.10/X121.10)	仿真	端子信号处理	-
11	DI/DO 11 (X122.11/X121.11)	仿真	端子信号处理	-
12	DI/DO 12 (X132.7)	仿真	端子信号处理	-
13	DI/DO 13 (X132.8)	仿真	端子信号处理	-
14	DI/DO 14 (X132.10)	仿真	端子信号处理	-
15	DI/DO 15 (X132.11)	仿真	端子信号处理	-

相关性： 通过 p0796 给出用于输入信号的设定值。
参见： p0796, p9620

注意： 如果数字输入作为信号源用于功能 "STO" (BI: p9620)，则不允许并拒绝模拟模式的选择。
对于端子名称：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
DI：数字输入 (Digital Input)
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

© Siemens AG 2008 版权所有

p0796 CU 数字输入模拟模式设定值 / CU DI 模拟设定值

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小 -	**最大** -	**出厂设置** 0000 bin

说明： 设置在数字输入模拟模式下用于输入信号的设定值。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DI 0 (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 (X122.7/X121.7)	高	低	-
	09	DI/DO 9 (X122.8/X121.8)	高	低	-
	10	DI/DO 10 (X122.10/X121.10)	高	低	-
	11	DI/DO 11 (X122.11/X121.11)	高	低	-
	12	DI/DO 12 (X132.7)	高	低	-
	13	DI/DO 13 (X132.8)	高	低	-
	14	DI/DO 14 (X132.10)	高	低	-
	15	DI/DO 15 (X132.11)	高	低	-

相关性： 通过 p0795 对数字输入端模拟进行选择。
参见： p0795

注意： 对于端子名称：
第一个名称适用 CU320，第二个适用 CU310。

注释： DI：数字输入 (Digital Input)
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)
该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。

p0799 CU 输入 / 输出采样时间 / CU I/O t_采样

CU_G	**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, 2120, 2121, 2130, 2131, 2132, 2133
	P 组 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小 0.00 [?s]	**最大** 5000.00 [?s]	**出厂设置** 4000.00 [?s]

说明： 设置用于输入和输出的采样时间。

相关性： 参数只有在 p0009 = 3, 29 时可以改变。
采样时间只能设置为基本采样时间 （p0110, p0111）的倍数。
参见： p0009, r0110, r0111

注释： 修改过的采样时间只有在下一次接通设备时才生效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0806 **BI: 禁止控制权 / 禁止控制权**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 为禁止控制权进行信号源设置。

相关性： 参见： r0807

注释： 由调试软件 （驱动控制面板）和高级控制面板（ AOP, LOCAL 模式）来使用控制权。

r0807.0 **BO: 控制权激活 / 控制权激活**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示控制权被置于何处。

能够通过 BICO 接线或者外部方式 （例如：调试软件）来控制驱动。

位区	**位**	**信号名称**	**1 信号**	**0 信号**	**FP**
	00	控制权激活	是	否	3030, 5030, 6031

相关性： 参见： p0806

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： 位 0 = 0：BICO 布线有效

位 0 = 1：PC/AOP 上的控制权

由调试软件 （驱动控制面板）和高级控制面板（ AOP, LOCAL 模式）来使用控制权。

p0809[0...2] **复制指令数据组 CDS / 复制指令数据组 CDS**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	15	0

说明： 复制一个指令数据组 （Command Data Set, CDS）到另一个中。

索引： [0] = 源指令数据组
[1] = 目标指令数据组
[2] = 起动复制过程

注释： 程序：

1. 在索引 0 中记录，需要对哪个指令数据组进行复制。
2. 在索引 1 中记录，需要复制到哪个指令数据组中。
3. 开始复制过程：将索引 2 从 0 设置到 1。

在复制程序结束时自动恢复成 p0809[2] = 0。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0810 **BI: 指令数据组选择 CDS 位 0 / 选择 CDS 位 0**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为指令数据组位 0(Command Data Set, CDS Bit 0) 的选择设置信号源。
相关性： 参见： r0050, p0811, r0836
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。
注释： 通过数字输入所选定的指令数据组在 r0836 中显示。
当前有效的指令数据组在 r0050 中显示。
可以用 p0809 对一个指令数据组进行复制。

p0811 **BI: 指令数据组选择 CDS 位 1 / 选择 CDS 位 1**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为指令数据组位 1(Command Data Set, CDS Bit 1) 的选择设置信号源。
相关性： 参见： r0050, p0810, r0836
注释： 通过数字输入所选定的指令数据组在 r0836 中显示。
当前有效的指令数据组在 r0050 中显示。
可以用 p0809 对一个指令数据组进行复制。

p0819[0...2] **复制驱动数据组 DDS / 复制驱动数据组 DDS**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	31	0

说明： 复一个驱动数据组 （Drive Data Set, DDS）到另一个中。
索引： [0] = 源驱动数据组
[1] = 目标驱动数据组
[2] = 起动复制过程
注释： 程序：
1. 在索引 0 中记录，需要对哪个驱动数据组进行复制。
2. 在索引 1 中记录，需要复制到哪个驱动数据组中。
3. 开始复制过程：将索引 2 从 0 设置到 1。
在复制程序结束时自动恢复成 p0819[2] = 0。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0820[0...n] **BI: 驱动数据组选择 DDS 位 0 / 选择 DDS 位 0**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为驱动数据组位 0(Drive Data Set, DDS Bit 0) 的选择设置信号源。
相关性： 参见： r0051, r0837
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

p0821[0...n] **BI: 驱动数据组选择 DDS 位 1 / 选择 DDS 位 1**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为驱动数据组位 1(Drive Data Set, DDS Bit 1) 的选择设置信号源。
相关性： 参见： r0051, r0837
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

p0822[0...n] **BI: 驱动数据组选择 DDS 位 2 / 选择 DDS 位 2**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为驱动数据组位 2(Drive Data Set, DDS Bit 2) 的选择设置信号源。
相关性： 参见： r0051, r0837
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

p0823[0...n] **BI: 驱动数据组选择 DDS 位 3 / 选择 DDS 位 3**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为驱动数据组位 3(Drive Data Set, DDS Bit 3) 的选择设置信号源。
相关性： 参见： r0051, r0837
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0824[0...n] **BI: 驱动数据组选择 DDS 位 4 / 选择 DDS 位 4**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为驱动数据组位 4(Drive Data Set, DDS Bit 4) 的选择设置信号源。
相关性： 参见： r0051, r0837
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

p0826[0...n] **电机转换 电机编号 / 电机转换电机编号**

矢量	**可更改：** C2(3), U	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	15	0

说明： 设置用于电机转换的可以自由给定的电机编号。
相关性： 参见： p0827
小心： 在转换具有相同电机编号的电机数据组时 （例如：星型 / 三角型电路连接转换）以及电机带制动时，电机制动在转换期间断开。
注释： 在电机数据组转换时适用：
相同的电机编号表示相同的热模型。
电机编号相同时，Rs、Lh 或 kT 适配的补偿值随着电机数据组转换而变化 （参见 r1782、r1787、r1797）。

p0827[0...n] **电机转换状态字位号 / 电机转换状态字位号**

矢量	**可更改：** C2(3), U	**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： -		**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。
举例：
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转换。
在电机数据组转换时适用：
不同的位号表示执行电机转换。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0828[0...n] BI: 电机转换 反馈信息 / 电机转换反馈信息

矢量	**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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为电机转换时的反馈信息设置信号源。
当 p0833.0 = 1 时，适用：
在电机转换后需要用于脉冲使能的反馈信息 （0/1 脉冲沿）。

相关性： 参见： p0833

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

r0830.0...15 CO/BO: 电机转换状态字 / 电机转换状态字

矢量	**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： -		**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。
这些信号可以用于电机转换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	-
	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

© Siemens AG 2008 版权所有

p0831[0...15] BI: 电机转换 接触器反馈信息 / 电机转换接触器反馈

矢量			
	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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明：

为电机转换时的接触器反馈信息设置信号源。

在接触器的转换和反馈信息之间有固定的联系。

举例：

应在 MDS0 （电机 0）和 MDS1 （电机 1）之间进行转换。 接触器的转换必须通过位 4 （接触器 0）或 5 （接触器 1）来执行。 应使用反馈信息的电路连接来执行转换。

实现：

MDS0：p0827[0] = 4，使用 r0830.4 对输出进行连接，用于接触器 0 的转换，p0831[4] = “接触器 0 输入反馈信息”

MDS1：p0827[1] = 5，使用 r0830.5 对输出进行连接，用于接触器 1 的转换，p0831[5] = “接触器 1 输入反馈信息”

进行 MDS0 到 MDS1 的转换时适用以下流程：

1. 删除状态位 r0830.4。 等待接线的反馈信息 (p0831[4])，直到显示反馈信息 “接触器已打开”。 如果反馈信息未接线，则等待 320 ms 的关闭闭锁时间。

2. 设置状态位 r0830.5。 等待接线的反馈信息 (p0831[5])，直到显示反馈信息 “接触器已关闭”。 如果反馈信息未接线，则等待 160 ms 的接通闭锁时间。

索引：

[0] = 反馈信息接触器 0
[1] = 反馈信息接触器 1
[2] = 反馈信息接触器 2
[3] = 反馈信息接触器 3
[4] = 反馈信息接触器 4
[5] = 反馈信息接触器 5
[6] = 反馈信息接触器 6
[7] = 反馈信息接触器 7
[8] = 反馈信息接触器 8
[9] = 反馈信息接触器 9
[10] = 反馈信息接触器 10
[11] = 反馈信息接器 11
[12] = 反馈信息接触器 12
[13] = 反馈信息接触器 13
[14] = 反馈信息接触器 14
[15] = 反馈信息接触器 15

r0832.0...15 CO/BO: 电机转换 接触器反馈信息状态字 / Mot_chng fdbk ZSW

矢量			
	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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明：

显示电机转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	反馈信息接触器 0	已关闭	已打开	-
01	反馈信息接触器 1	已关闭	已打开	-
02	反馈信息接触器 2	已关闭	已打开	-
03	反馈信息接触器 3	已关闭	已打开	-
04	反馈信息接触器 4	已关闭	已打开	-
05	反馈信息接触器 5	已关闭	已打开	-
06	反馈信息接触器 6	已关闭	已打开	-
07	反馈信息接触器 7	已关闭	已打开	-

© Siemens AG 2008 版权所有

08	反馈信息接触器 8	已关闭	已打开	-
09	反馈信息接触器 9	已关闭	已打开	-
10	反馈信息接触器 10	已关闭	已打开	-
11	反馈信息接器 11	已关闭	已打开	-
12	反馈信息接触器 12	已关闭	已打开	-
13	反馈信息接触器 13	已关闭	已打开	-
14	反馈信息接触器 14	已关闭	已打开	-
15	反馈信息接触器 15	已关闭	已打开	-

相关性： 参见： p0831

p0833 数据组转换配置 / 数据组转换配置

矢量

可更改： C2(15), U　**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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0010 bin

说明： 设置电机转换和编码器转换的配置。

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 转换时抑制驱动停止	是	否	-

注释： 在矢量时适用：
为将电机转换至一个正在运行的电机，需要激活 “快速重启”功能 (p1200)。
对于 位 00:
在已设置的位上和期望的电机转换时，必须在相应的电机数据组内有差别地设置 p0827。
对于 位 02:
该位确定，是否在 EDS 转换时抑制状态信号 Gn_ZSW.14 （停止编码器有效）。

r0835.0 CO/BO: 电机数据组转换状态字 / Mot 数组转换 ZSW

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示电机数据组转换的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	电机转换生效	当前有效	当前无效	8575

注释： 对于 位 00:
只有通过 p0827 设置了电机转换 （不同的位编号），才会影响该信号。

r0836.0...3 CO/BO: 选择指令数据组 CDS / CDS 选择

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示通过数字输入选中的指令数据组 (Command Data Set, CDS)。

© Siemens AG 2008 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	CDS 选择位 0	开	关闭	-
	01	CDS 选择位 1	开	关闭	-
	02	CDS 选择位 2	开	关闭	-
	03	CDS 选择位 3	开	关闭	-

相关性： 参见： r0050, p0810, p0811

注释： 通过数字输入 p0810 选择指令数据组。
当前有效的指令数据组在 r0050 中显示。

r0837.0...4 CO/BO: 选择驱动数据组 DDS / 选择驱动数据组 DDS

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示通过数字输入选中的驱动数据组 (Drive Data Set, DDS)。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DDS 选择位 0	开	关闭	-
	01	DDS 选择位 1	开	关闭	-
	02	DDS 选择位 2	开	关闭	-
	03	DDS 选择位 3	开	关闭	-
	04	DDS 选择位 4	开	关闭	-

相关性： 参见： r0051, p0820, p0821, p0822, p0823, p0824

注释： 通过数字输入 p0820 选择驱动数据组。
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，不显示数字输入的选择。

r0838[0...3] 选择电机 / 编码器数据组 / 选择 MDS/EDS

矢量

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, 8570, 8575
P 组 显示，信号　　**单元组：** -　　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -　　**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 （电机数据组，MDS）及选中的编码器数据组 （编码器数据组，EDS）。

索引： [0] = 选择电机数据组 MDS
[1] = 编码器 1 选择编码器数据组 EDS
[2] = 编码器 2 选择编码器数据组 EDS
[3] = 编码器 3 选择编码器数据组 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）。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0839 **电机转换 接触器控制延迟时间 / 电机转换延迟时间**

矢量	**可更改：** C2(3), U	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [ms]	500 [ms]	0 [ms]

说明： 设置电机转换时接触器控制的延迟时间。
在下列情况下考虑该延迟时间：
- 反馈当前接触器 “打开”。 延迟时间结束后控制新的电机接触器。
- 反馈新的电机接触器 “闭合”。 延迟时间结束后释放脉冲。

p0840[0...n] **BI: 开 / 关 1 / 开 / 关 1**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置用于控制字 1 位 0(EIN/AUS1) 的信号源。
推荐： 修改该数字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
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 “开 / 关 1”。
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，不能进行修改。
注释： 在带有转速调节的驱动上 (p1300 = 20 , 21)，适用：
位 0 = 0：关 1 （用斜坡功能发生器进行制动，然后消除脉冲并接通禁止）
在带有扭矩控制的驱动上 (p1300 = 22 , 23)，适用：
位 0 = 0：立即消除脉冲
在带有扭矩控制的驱动上（通过 p1501 进行激活），适用：
位 0 = 0：没有自身的制动反应，但在静止状态识别时消除脉冲 (p1226, p1227)
在带有转速 / 扭矩控制的驱动上适用：
位 0 = 0/1：开 （可以具有脉冲使能）
在有效供电时 （调节型电源模块和非调节型电源模块）适用：
位 0 = 0：关 1 （通过斜坡降低 Vdc，然后消除脉冲并将预加载接触器 / 电源接触器断开）
位 0 = 0/1：开 （预加载接触器 / 电源接触器接通，可以具有脉冲使能）
在被动供电 （基本型电源模块）时，适用：
位 0 = 0：关 1 （预加载接触器 / 电源接触器断开）
位 0 = 0/1：开 （预加载接触器 / 电源接触器接通）
也可以选择一个驱动的 r0863.1 作为信号源。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0844[0...n] **BI: 1. 关 2 / 1. 关 2**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 设置用于第 1BB/AUS2 的信号源。

第 1BB/AUS2 和第 2BB/AUS2 进行与连接，产生控制字 1 位 1(BB/AUS2)。

小心： “PC 控制权”激活时，该数字输入无效。



注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

注释： 在驱动时有效：

位 1 = 0：关 2（立即消除脉冲并禁止接通）

位 1 = 1：无 关 2（可以具有使能）

在供电时下面有效：

位 1 = 0：关 2（使用调节型电源模块和非调节型电源模块时立即消除脉冲，断开预加载接触器 / 电源接触器和禁止接通）

位 1 = 1：无 关 2（可以具有使能）

BB: 运行条件

p0845[0...n] **BI: 2. 关 2 / 2. 关 2**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 设置用于第 2BB/AUS2 的信号源。

第 1BB/AUS2 和第 2BB/AUS2 进行与连接，产生控制字 1 位 1(BB/AUS2)。

注释： 在驱动时有效：

位 1 = 0：关 2（立即消除脉冲并禁止接通）

位 1 = 1：无 关 2（可以具有使能）

在供电时下面有效：

位 1 = 0：关 2（使用调节型电源模块和非调节型电源模块时立即消除脉冲，断开预加载接触器 / 电源接触器和禁止接通）

位 1 = 1：无 关 2（可以具有使能）

BB: 运行条件

p0848[0...n] **BI: 1. 关 3 / 1. 关 3**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 设置用于第 1BB/AUS3 的信号源。

第 1BB/AUS3 和第 2BB/AUS3 进行与连接，产生控制字 1 位 2(BB/AUS3)。

© Siemens AG 2008 版权所有

小心： “PC 控制权”激活时，该数字输入无效。



注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

注释： 位 2 = 0：关 3 （用关 3 斜坡 (p1135) 进行制动，然后消除脉冲并禁止接通）
位 2 = 1：无 关 3 （可以具有使能）
BB: 运行条件

---

p0849[0...n] BI: 2. 关 3 / 2. 关 3

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置用于第 2BB/AUS3 的信号源。
第 1BB/AUS3 和第 2BB/AUS3 进行与连接，产生控制字 1 位 2(BB/AUS3)。

注释： 位 2 = 0：关 3 （用关 3 斜坡 (p1135) 进行制动，然后消除脉冲并禁止接通）
位 2 = 1：无 关 3 （可以具有使能）
BB: 运行条件

---

p0852[0...n] BI: 释放运行 / 释放运行

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置用于控制字 1 位 3（运行释放）的信号源。

小心： “PC 控制权”激活时，该数字输入无效。



注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

注释： 位 3 = 0：禁止运行 （消除脉冲）
位 3 = 1：释放运行 （可以具有脉冲使能）

---

p0854[0...n] BI: 通过 PLC 控制 / 通过 PLC 控制

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置用于控制字 1 位 10（通过 PLC 控制）的信号源。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

注释： 位 10 = 0：没有通过 PLC 控制
位 10 = 1：通过 PLC 控制
该位用于，在控制系统出现故障时触发驱动反应 (F07220)。 如果不存在控制系统，则应设置 BI: p0854 为 1 信号。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0855[0...n] BI: 抱闸装置无条件打开 / 抱闸装置无条件打开

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为指令 “无条件打开抱闸装置”设置信号源。

相关性： 参见： p0858

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

注释： 通过 BI: p0858 （抱闸装置绝对关闭）的信号相比通过 BI: p0855 （抱闸装置绝对打开）的信号具有更高的优先级。

p0856[0...n] BI: 释放转速控制器 / 释放转速控制器

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 为指令 “释放转速控制器”(r0898.12) 设置信号源。

0 信号：将 I 部分和转速控制器的输出设置为零。

1 信号：释放转速控制器。

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制动装置。

取消 “释放转速控制器”不会导致脉冲清除。

p0857 功率部件监控时间 / 功率部件监控时间

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	100.0 [ms]	60000.0 [ms]	6000.0 [ms]

说明： 为功率部件设置监控时间。

对于供电及驱动适用：

在输入 / 输出 1 指令的 0/1 脉冲之后启动监控时间。 如果功率部件未在监控时间内反馈就绪信息，将触发故障 F06000（供电）或 F07802（驱动）。

对于驱动还适用：

脉冲使能后 （释放运行，p0852）监控时间重新启动。 如果不是在监控时间之内给驱动提供一个就绪信息 （通过驱动的 BI:p0864），则会触发故障 F07840。

相关性： 参见： F07802, F07840, F30027

注意： 直流母线预充电最大时间在功率部件中进行监控且不可更改。 预充电最长时间与功率部件的功率等级和构造型式相关。

预充电的监控时间在 “开”指令后 （BI: p0840 = 0/1 信号）启动。 超出最长预充电时间将触发故障 F30027。

注释： p0857 的出厂设置与功率部件的功率等级和构造型式相关。

功率部件就绪显示信息的监控时间包括用于直流母线预充电的时间以及可能存在的保护装置的振动延续时间。

p0857 中的值太小时，释放后会导致相应故障。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0858[0...n] BI: 一定要关闭抱闸装置 / 一定要关闭抱闸装置

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为指令 “无条件闭合抱闸装置”设置信号源。

相关性： 参见： p0855

注释： 通过 BI: p0858 （抱闸装置绝对关闭）的信号相比通过 BI: p0855 （抱闸装置绝对打开）的信号具有更高的优先级。
在通过 BI: p0858 的 1 信号时，执行指令 “抱闸装置绝对关闭”并将内部设定值规定为零。

p0860 BI: 电源接触器反馈信息 / 电源接触器反馈信息

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	863.1

说明： 为来自电源接触器的回复信息设置信号源。

推荐： 在激活的监控 （BI: p0860 不等于 r0863.1）时使用自身驱动对象的信号 BO: r0863.1 用于电源接触器的控制。

相关性： 参见： p0861, r0863
参见： F07300

注意： 当把自身驱动对象的控制信号设置为电源接触器的返回信号时 (BI: p0860 = r0863.1)，电源接触器的监控被取消激活。

注释： 监控电源接触器的状态，且取决于信号 BO: r0863.1。
在激活的监控 （BI: p0860 不等于 r0863.1）时，在通过 r0863.1 进行控制之前，如果接触器已关闭，故障 F07300 也会显示。

p0861 电源接触器监控时间 / 电源接触器监控时间

矢量	**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： -		**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。
在电源接触器 (r0863.1) 的每次开断过程中都会启动时间。 如在该时间之内没有识别到来自电源接触器的回复消息，则发出一个显示信息。

相关性： 参见： p0860, r0863
参见： F07300

注释： 在采用 p0860 的出厂设置时，监控被断开。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0862 **功率部件延时接通 / 功率部件延时接通**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [ms]	65000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置用于功率部件控制指令的延迟时间和一个可能已有的电源接触器。

注释： 这时可以使用唯一的驱动专用 EIN 指令进行预充电或者接通设置。
供电被激活时，在接通电源接触器之前要进行一项长度为 120ms 的电流测量偏移平衡 （p3491）。

r0863.0...2 **CO/BO: 驱动耦合状态字 / 控制字 / 耦合 ZSW/STW**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示运行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	调节运行	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	供电电源故障	是	否	-

相关性： 参见： p0864

注释： 对于 位 00:
位 0 用来对供电的准备程度进行信号化。
通过 BO: r0863.0 运行显示信息的到达使同时接通时多个驱动的时间上错开的引导启动成为可能。
为此必须要如下进行连接：
驱动 1：连接 BI: p0864 与 供电的 BO: r0863.0
驱动 2：连接 BI: p0864 与 驱动 1 的 BO: r0863.0
驱动 3：连接 BI: p0864 与 驱动 2 的 BO: r0863.0，等。
第一个驱动在其运行准备完成以后才将运行信号继续传送给下一个驱动。
对于 位 01:
位 1 用来对外部电源接触器的控制进行预设置。
对于 位 02:
该位只报告调节型电源 (A_INF) 和非调节型电源 (S_INF) 上的电源故障。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0864 **BI: 供电运行 / 供电运行**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置供电运行消息的信号源（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 的供电时，适用：

在该供电时，显示信息“就绪”通过一个输出端子可供使用。 必须将该信号布线至一个数字输入端。 由该供电供给的驱动必须使用该信号作为就绪信息 （BI: p0864 = 数字输入）。

p0895[0...n] **BI: 功率部件组件激活 / 取消激活 / LT 激活 / 取消激活**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置信号源用于激活 / 取消激活功率部件组件。

相关性： BI: p0895 = 0 信号

取消激活功率部件组件

BI: p0895 = 1 信号

激活功率部件组件

参见： p0125, r0126

参见： A05054

小心： 不允许取消激活带有已释放的安全功能的驱动对象。

注释： 只有在消除脉冲时才取消激活该功率部件。

并联设备上取消激活功率部件时也取消 p7001 中的使能。

r0896.0 **BO: 停止轴状态字 / 停止轴状态字**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示“停止轴”功能的状态字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	停止轴激活	是	否	-

相关性： 参见： p0897

© Siemens AG 2008 版权所有

p0897 **BI: 停止轴选择 / 停止轴选择**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置用于选择 “停止轴”功能的信号源。

相关性： BI: p0897 = 0 信号
未选中功能 “停止轴”。
BI: p0897 = 1 信号
选中功能 “停止轴”。
参见： r0896

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

注释： “停止轴”功能在选中后才能在脉冲取消时有效。

r0898.0...15 **CO/BO: 控制字驱动对象 1 / STW DO1**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示驱动对象 1 的控制字 （控制单元）。

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	主动装置生命符号 (LZ) 位 0	是	否	-
13	主动装置生命符号位 1	是	否	-
14	主动装置生命符号位 2	是	否	-
15	主动装置生命符号位 3	是	否	-

r0898.0...14 **CO/BO: 控制字顺序控制 / STW 顺序控制**

矢量	**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： -		**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	开 / 关 1	是	否	-
01	BB / 关 2	是	否	-
02	BB / 关 3	是	否	-
03	释放运行	是	否	-
04	释放斜坡功能发生器	是	否	-
05	冻结斜坡功能发生器	否	是	-
06	释放转速设定值	是	否	-
07	打开制动指令	是	否	-
08	JOG1	是	否	-
09	JOG2	是	否	-

© Siemens AG 2008 版权所有

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

r0899.0...15 CO/BO: 状态字驱动对象 1 / ZSW DO1

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示驱动对象 1 的状态字 （控制单元）。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	接通就绪	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	从动装置生命符号 (LZ) 位 0	是	否	-
13	从动装置生命符号位 1	是	否	-
14	从动装置生命符号位 2	是	否	-
15	从动装置生命符号位 3	是	否	-

r0899.0...15 CO/BO: 状态字顺序控制 / 状态字顺序控制

矢量

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： -　**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	无滑行停止当前有效	关 2 当前无效	关 2 当前有效	-
05	无快速停当前有效	关 3 当前无效	关 3 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	要求导向	是	否	-
11	释放脉冲	是	否	-
12	抱闸装置开	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。

对于位 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。

对于位 14 , 15：

该信号仅当有效功能模式 “扩展制动控制”（r0108.14 = 1）时有意义。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0918 **PROFIBUS 总线地址 / PB 地址**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	126	126

说明： 显示或者设置控制单元上 PROFIBUS 总线接口 (X126) 的 PROFIBUS 总线地址。
可以按如下方法对地址进行设置：
1) 通过控制单元上的 DIP 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) 有关 p0918
--> 只有当 DIP 开关上 S1 到 S7 的所有开关都被置于开或关的状态上时。
--> 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 总线地址：1 ... 126
地址 126 是为调试而预置的。
PROFIBUS 总线地址的每个更改只有在 POWER ON（上电）之后才生效。

p0922 **PROFIdrive 报文选择 / PD 报文选择**

CU_G	**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： -		**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 391, PZD-3/7
392: 西门子报文 392, PZD-3/15
999: 使用 BICO 的自由报文设计

p0922 **PROFIdrive 报文选择 / PD 报文选择**

矢量 (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, 2468, 2470
	P 组 通讯	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**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

© Siemens AG 2008 版权所有

小心： 报文 2、3 和 4 不适合于无编码器的矢量调节 (p1300 = 20) 。 对于无编码器的矢量调节，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后面 (p1155) 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电路连接。
已禁止的电路连接在设置值 999 后才能再次更改。

p0922 PROFIdrive 报文选择 / PD 报文选择

矢量

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, 2468, 2470
P 组 通讯
单元组： -
单元选择： -
不适用于发动机型号： -
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 不适合于无编码器的矢量调节 (p1300 = 20) 。 对于无编码器的矢量调节，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后面 (p1155) 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电路连接。
已禁止的电路连接在设置值 999 后才能再次更改。

r0924[0...1] 状态控制字位脉冲已使能 / 状态控制字脉冲使能

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 在 PROFIdrive 报文中显示状态字位 “脉冲已使能”的位子。

索引： [0] = 信号编号
[1] = 位位置

p0925 PROFIdrive 同步模式生命符号公差 / PD 生命符号公差

矢量 (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 ： -
功能图： 2410
P 组 通讯
单元组： -
单元选择： -
不适用于发动机型号： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	1

说明： 设置已确定公差且依次排列的同步主机的生命符号故障的数量。
生命符号一般由主动设备在 PZD4 （控制字 2）中进行接收。

相关性： 参见： p2045, r2065
参见： F01912

注释： 用 p0925 = 65535 将生命符号监控断开。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0930 **PROFIdrive 运行模式 / PD 运行模式**

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示运行模式。
1：带有斜坡功能发生器的转速调节运行
2：位置调节运行
3：无斜坡功能发生器的转速调节运行

r0944 **CO：故障缓冲变化计数器 / 故障缓冲器变化**

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示故障缓冲器的变化。 该计数器在故障缓冲器每次改变时都会增加。
推荐： 检查应用，是否能够稳定读取故障缓冲器。
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： -		**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
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

© Siemens AG 2008 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： -		**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 将驱动设备中已有的故障代码进行列表。
仅能通过有效的故障代码从该索引存取。

相关性： 将故障代码所属的参数记录到 r0951 中的同一索引目录下。

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： -		**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] 故障时间以毫秒为单位出现 / 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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 以毫秒为单位显示出现了故障的系统运行时间。

相关性： 参见： r0945, r0947, r0949, r2109, r2114, r2130, r2133, r2136, r3115

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索引分配在 r0945 中说明。
通过 PROFIdrive 读取参数时 TimeDifference 数据类型生效。

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： -		**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

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索引分配在 r0945 中说明。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0952 **故障情况计数器 / 故障情况计数器**

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： - | | **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情况次数。
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

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： - | | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	-

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: 未知的

r0964[0...6] **设备识别 / 设备识别**

CU_G

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： - | | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示设备识别。
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

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 举例：
r0964[0] = 42 --> SIEMENS 西门子
r0964[1] = 5000 --> SINAMICS S CU320
r0964[1] = 5200 --> SINAMICS G CU320
r0964[2] = 102 --> 第一部分 固件版本 V01.02（第二部分参见索引 6）
r0964[3] = 2003 --> 2003 年
r0964[4] = 1401 --> 第 14 年
r0964[5] = 4 --> 4 个驱动对象
r0964[6] = 600 --> 第二部分 固件版本 （完整版本：V01.02.06.00）

r0965 PROFIdrive 轮廓编号 / PD 轮廓编号

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 轮廓编号和轮廓版本。 常量值 = 0329 十六进制。
字节 1：轮廓编号 = 03 十六进制 = PROFIdrive 描述
字节 2：描述版本 = 29 十六进制 = 版本 4.1
注释： 通过 PROFIdrive 读取参数时 Octet String 2 数据类型生效。

p0969 相对的系统运行时间 / 相对的系统运行时间

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	4294967295 [ms]	0 [ms]

说明： 显示最后一次通电来以 ms 为单位的系统运行时间。
注释： p0969 中的该值只能被复位到 0。
该值大约持续 49 天。
通过 PROFIdrive 读取参数时 TimeDifference 数据类型生效。

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	100	0

说明： 该参数用于释放终端板 30(TB30) 上的参数复位。
如果这时产生了带有基本循环时间的冲突，则采样时间 p4099 不复位。
参数 p0161 不复位。 该参数只能在进行整个设备的出厂设置来复位 (p0976)。
数值： 0: 当前无效
1: 起动复位参数
100: 起动复位 BICO 布线
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。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -		专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	100	0

说明： 该参数用于释放端子模块 31(TM31) 上的参数复位。
如果这时产生了带有基本循环时间的冲突，则采样时间 p4099 不复位。
参数 p0151 不复位。 该参数只能在进行整个设备的出厂设置来复位 (p0976)。

数值：
0: 当前无效
1: 起动复位参数
100: 起动复位 BICO 布线

相关性： 参见： p0010

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： -		专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	100	0

说明： 该参数用于释放端子模块 54F (TM54F) 上的参数复位。
参数 p0151 不复位。 该参数只能在进行整个设备的出厂设置来复位 (p0976)。

数值：
0: 当前无效
1: 起动复位参数
100: 起动复位 BICO 布线

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。

p0970 **驱动参数复位 / 驱动参数复位**

矢量	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： -		专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0	100	0

说明： 该参数用于单个驱动中释放参数复位。
参数 p0100, p0205 （仅用于矢量）以及驱动基本调试的参数 (p0009) 此时不进行复位 (p0107, p0108, p0111, p0112, p0115, p0121, p0130, p0131, p0140, p0141, p0142, p0170, p0186 ... p0189)。 这些参数只能通过整个设备的出厂设置进行复位 (p0976)。

数值：
0: 当前无效
1: 起动复位参数
100: 起动复位 BICO 布线

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。

© Siemens AG 2008 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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 对各个驱动对象在非易失存储器上的参数储存进行设置。

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： 在存储过程结束以后才允许断开控制单元的电源 （即，在开始存储时等待，直到参数重新变为 0）。

注意： 在存储过程中禁止参数写入。
存储的进展显示在 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：
为了在下次控制单元引导启动时可以读取用 p0971 = 1 存储的驱动对象参数，在此之前所有参数至少要用 p0977 = 1 存储一次。

p0972 复位驱动设备 / 复位驱动设备

CU_G

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 设置执行驱动设备上硬件复位所需的过程。

数值：
0: 当前无效
1: 硬件立即复位
2: 硬件复位准备
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。



注意： 对于连接 SINAMICS 的 SIMOTION 或者 SINUMERIK，硬件复位对整个系统生效并取决于控制系统的状态。

注释： 值 = 1:
立即执行复位并中断通讯。
建立通讯后检查复位的进程 （见下文）。
值 = 2:
检查复位进程的辅助设置。
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。
建立通讯后检查复位的进程 （见下文）。
值 = 3:
复位在中断循环通讯后执行。 该设置通过控制系统用于多个驱动设备的同步复位。
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。
建立通讯后检查复位的进程 （见下文）。
为检查复位进程：
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。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0975[0...10] 识别驱动对象 / DO 识别

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示驱动对象的识别。

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] = 备用
[9] = 备用
[10] = 固件补丁

注释： 举例：
r0975[0] = 42 --> SIEMENS 西门子
r0975[1] = 11 --> 驱动对象类型 伺服
r0975[2] = 102 --> 第一部分 固件版本 V01.02 （第二部分参见索引 10）
r0975[3] = 2003 --> 2003 年
r0975[4] = 1401 --> 第 14 年
r0975[5] = 1 --> PROFIdrive 驱动对象 类型等级
r0975[6] = 9 --> PROFIdrive 驱动对象 次类型等级 1
r0975[7] = 2 --> 驱动对象号 = 2
r0975[8] = 0 （保留）
r0975[9] = 0 （保留）
r0975[10] = 600 --> 第二部分 固件版本 （完整版本：V01.02.06.00）

p0976 复位并装载所有参数 / 重设并装载所有参数

CU_G

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1013	0

说明： 复位以及装载驱动系统的所有参数。

数值：
0: 当前无效
1: 启动所有参数复位至出厂设置
2: 启动加载使用 p0977 = 1 保存在非易失存储器中的参数
3: 启动从 RAM 加载短效的参数
10: 启动加载使用 p0977 = 10 保存在非易失存储器中的参数
11: 启动加载使用 p0977 = 11 保存在非易失存储器中的参数
12: 启动加载使用 p0977 = 12 保存在非易失存储器中的参数
20: 开始载入西门子内部设置 20
21: 开始载入西门子内部设置 21
22: 开始载入西门子内部设置 22
23: 开始载入西门子内部设置 23
24: 开始载入西门子内部设置 24
25: 开始载入西门子内部设置 25
26: 开始载入西门子内部设置 26

© Siemens AG 2008 版权所有

100: 启动所有 BICO 布线的复位
1011: 启动加载使用 p0977 = 1011 保存在挥发存储器中的参数
1012: 启动加载使用 p0977 = 1012 保存在挥发存储器中的参数
1013: 启动加载使用 p0977 = 1013 保存在挥发存储器中的参数

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。
复位或者装载在可消失存储器中进行。
程序：
1. p0009 = 30（参数复位）设置。
2. p0976 = "期望值" 设置。 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 存储所有参数 / 存储所有参数

CU_G

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： -		**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: 保存在非易失存储器中，在上电时加载
10: 在非易失存储器中保存为选件，使用 p0976 = 10 加载
11: 在非易失存储器中保存为选件，使用 p0976 = 11 加载
12: 在非易失存储器中保存为选件，使用 p0976 = 12 加载
20: 在非易失存储器中保存为设置 20（保留）
21: 在非易失存储器中保存为设置 21（保留）
22: 在非易失存储器中保存为设置 22（保留）
23: 在非易失存储器中保存为设置 23（保留）
24: 在非易失存储器中保存为设置 24（保留）
25: 在非易失存储器中保存为设置 25（保留）
26: 在非易失存储器中保存为设置 26（保留）
1011: 挥发性存储用 p0976 = 1011 加载
1012: 挥发性存储用 p0976 = 1012 加载
1013: 挥发性存储用 p0976 = 1013 加载

相关性： 参见：p0976, p1960, p3845, r3996

小心： 在存储过程结束以后才允许断开控制单元的电源（即，在开始存储时等待，直到参数重新变为 0）。

注意： 在存储过程中禁止参数写入。
存储的进展显示在 r3996 中。

注释： 用 p0977 = 10, 11 或 12 所存储的参数可以使用 p0976 = 10, 11 或 12 重新加以装载。

© Siemens AG 2008 版权所有

p0978[0...16] 驱动对象列表 / 驱动对象列表

CU_G

可更改： C1(1)
数据类型： Unsigned8
P 组 拓朴结构
不适用于发动机型号： -

已计算： -
动态索引 ： -
单元组： -

存取权限级别： 2
功能图： -
单元选择： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	255	[0] 1
		[1] 0
		[2] 0
		[3] 0
		[4] 0
		[5] 0
		[6] 0
		[7] 0
		[8] 0
		[9] 0
		[10] 0
		[11] 0
		[12] 0
		[13] 0
		[14] 0
		[15] 0
		[16] 0

说明： 该参数是对 p0101 的再显示，与 PROFIdrive 驱动相符合。
参数 p0101 和 p0978 包含下列信息：
1) 驱动对象上的相同的数量
2) 同样的驱动对象
在这个意义上它们是一致的。
p0101 和 p0978 区别：
在 p0978 上可以变换种类并可以加入零，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 可以多次插入值 255。
p0978[n] = 255 表示：该驱动对象对于 PROFIBUS 主动装置是可见的、空的 （没有实际的过程数据交换）。 这使得一个设计未作更改的 PROFIBUS 主机和带有少量驱动对象的驱动设备的循环通讯成为可能。

相关性： 参见： p0101, p0971, p0977

注释： p0978 在第一次调试中不能改变，因为在该时间点上的实际拓扑结构还未确定 (p0099 还不等于 r0098 并且 p0009 设置为 0)。

r0979[0...30] 编码器格式 PROFIdrive 驱动 / PD 编码器格式

矢量

可更改： -
数据类型： Unsigned32
P 组 编码器
不适用于发动机型号： -

已计算： -
动态索引 ： -
单元组： -

存取权限级别： 3
功能图： 4010, 4704
单元选择： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示根据 PROFIdrive 驱动所使用的位置实际值编码器。

索引：
[0] = 头部
[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

© Siemens AG 2008 版权所有

[6] = 备用
[7] = 备用
[8] = 备用
[9] = 备用
[10] = 备用
[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] = 备用
[17] = 备用
[18] = 备用
[19] = 备用
[20] = 备用
[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] = 备用
[27] = 保留
[28] = 备用
[29] = 保留
[30] = 备用

注释： 单个索引的信息请参见下列文献：
PROFIdrive Profile 驱动技术

r0980[0...199] 现有的参数列表 1 / 现有的参数列表 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： -		**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示用于该驱的已有参数。

相关性： 参见：r0981, r0989

注释： 在索引 0 到 198 中对已有的参数进行显示。如果一个索引包含有值 0，则列表在这里结束。 在一个较长的列表上，索引 199 中保存有参数编号用来继续进行列表。
该列表由以下参数完整构成：
r0980[0...199], r0981[0...199] ... r0989[0...199]
该列表中的参数不显示在专家列表中。 可以由上一级的控制器 （比如 PROFIBUS 总线主动装置）对它们进行读取。

r0981[0...199] 现有的参数列表 2 / 现有的参数列表 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： -		**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示用于该驱的已有参数。

相关性： 参见：r0980, r0989

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 在索引 0 到 198 中对已有的参数进行显示。如果一个索引包含有值 0，则列表在这里结束。 在一个较长的列表上，索引 199 中保存有参数编号用来继续进行列表。
该列表由以下参数完整构成：
r0980[0...199], r0981[0...199] ... r0989[0...199]
该列表中的参数不显示在专家列表中。 可以由上一级的控制器 （比如 PROFIBUS 总线主动装置）对它们进行读取。

r0989[0...199] 现有的参数列表 10 / 现有的参数列表 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： -		**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示用于该驱的已有参数。
相关性： 参见： r0980, r0981
注释： 在索引 0 到 198 中对已有的参数进行显示。如果一个索引包含有值 0，则列表在这里结束。
该列表由以下参数完整构成：
r0980[0...199], r0981[0...199] ... r0989[0...199]
该列表中的参数不显示在专家列表中。 可以由上一级的控制器 （比如 PROFIBUS 总线主动装置）对它们进行读取。

r0990[0...99] 变更过的参数列表 1 / 变更过的参数列表 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： -		**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示用于该驱动相对于出厂设置的变化参数。
相关性： 参见： r0991, r0999
注释： 在索引 0 到 98 中对改变的参数进行显示。如果一个索引包含有值 0，则列表在这里结束。 在一个较长的列表上，索引 99 中保存有参数编号用来继续进行列表。
该列表由以下参数完整构成：
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。 可以由上一级的控制器 （比如 PROFIBUS 总线主动装置）对它们进行读取。

r0991[0...99] 变更过的参数列表 2 / 变更过的参数列表 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： -		**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示用于该驱动相对于出厂设置的变化参数。
相关性： 参见： r0990, r0999
注释： 在索引 0 到 98 中对改变的参数进行显示。如果一个索引包含有值 0，则列表在这里结束。 在一个较长的列表上，索引 99 中保存有参数编号用来继续进行列表。
该列表由以下参数完整构成：
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。 可以由上一级的控制器 （比如 PROFIBUS 总线主动装置）对它们进行读取。

© Siemens AG 2008 版权所有

r0999[0...99] 变更过的参数列表 10 / 变更过的参数列表 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： -		**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示用于该驱动相对于出厂设置的变化参数。

相关性： 参见： r0990, r0991

注释： 在索引 0 到 98 中对改变的参数进行显示。如果一个索引包含有值 0，则列表在这里结束。
该列表由以下参数完整构成：
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。 可以由上一级的控制器 （比如 PROFIBUS 总线主动装置）对它们进行读取。

p1000[0...n] 用于转速设定值的宏指令模拟输入 (CI) / 宏 CI n 额定

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	999999	0

说明： 在 CF 卡上执行相应的 ACX 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输入 (CI)。
所选择的 ACS 文件必须位于下列目录中：
... /PMACROS/< 驱动对象 >/P1000/PMxxxxxx.ACX
举例：
p1000 = 6 --> 文件 PM000006.ACX 被执行。

相关性： 需要执行的 ACX 文件必须按照用于 ACX 宏指令的定义进行设置，并放置于 CF 卡上已有的目录中。
参见： p0015, p0700, p1500, r8572

注意： 在快速调试 (p3900 = 1) 期间，故障情况下写入 QUICK_IBN 组参数时没有删除故障！

注释： 在预先规定的目录中已经存在的宏指令会在 r8572 中显示。 在调试软件的专家列表中没有 r8572。
正常情况下现有的宏指令在每个产品的技术文献中有所描述。
CI：模拟输入 (Connector Input)

p1001[0...n] CO: 转速固定设定值 1 / n_ 固定设定值 1

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 1 设置数值。

相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197

注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1002[0...n] **CO: 转速固定设定值 2 / n_固定设定值 2**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 2 设置数值。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p1003[0...n] **CO: 转速固定设定值 3 / n_固定设定值 3**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 3 设置数值。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p1004[0...n] **CO: 转速固定设定值 4 / n_固定设定值 4**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 4 设置数值。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p1005[0...n] **CO: 转速固定设定值 5 / n_固定设定值 5**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 5 设置数值。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1006[0...n] **CO: 转速固定设定值 6 / n_固定设定值 6**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 6 设置数值。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p1007[0...n] **CO: 转速固定设定值 7 / n_固定设定值 7**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 7 设置数值。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p1008[0...n] **CO: 转速固定设定值 8 / n_固定设定值 8**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 8 设置数值。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p1009[0...n] **CO: 转速固定设定值 9 / n_固定设定值 9**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 9 设置数值。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1010[0...n] **CO: 转速固定设定值 10 / n_ 固定设定值 10**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 10 设置数值。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p1011[0...n] **CO: 转速固定设定值 11 / n_ 固定设定值 11**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 11 设置数值。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p1012[0...n] **CO: 转速固定设定值 12 / n_ 固定设定值 12**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 12 设置数值。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p1013[0...n] **CO: 转速固定设定值 13 / n_ 固定设定值 13**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 13 设置数值。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1014[0...n] **CO: 转速固定设定值 14 / n_ 固定设定值 14**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 14 设置数值。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p1015[0...n] **CO: 转速固定设定值 15 / n_ 固定设定值 15**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 为转速 / 速度固定设定值 15 设置数值。
相关性： 参见： p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p1020[0...n] **BI: 转速固定设定值选择 位 0 / n_ 额定 _ 固定 位 0**

矢量	**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： -		**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： 通过 p1020 ... p1023 选择所期望的转速固定设定值。
显示 r1197 中当前转速固定设定值的编号。
通过 p1001 ... p1015 设置转速固定设定值 1 ... 15 的值。
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).

p1021[0...n] **BI: 转速固定设定值选择 位 1 / n_ 额定 _ 固定 位 1**

矢量	**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： -		**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： 通过 p1020 ... p1023 选择所期望的转速固定设定值。
显示 r1197 中当前转速固定设定值的编号。
通过 p1001 ... p1015 设置转速固定设定值 1 ... 15 的值。
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).

© Siemens AG 2008 版权所有

p1022[0...n] **BI: 转速固定设定值选择 位 2 / n_额定_固定 位 2**

矢量	**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： -		**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： 通过 p1020 ... p1023 选择所期望的转速固定设定值。
显示 r1197 中当前转速固定设定值的编号。
通过 p1001 ... p1015 设置转速固定设定值 1 ... 15 的值。
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_额定_固定 位 3**

矢量	**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： -		**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： 通过 p1020 ... p1023 选择所期望的转速固定设定值。
显示 r1197 中当前转速固定设定值的编号。
通过 p1001 ... p1015 设置转速固定设定值 1 ... 15 的值。
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: 转速固定设定值有效 / n_固定设定值有效**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示所选择并且有效的转速固定设定值。
该设定值是转速固定设定值上的输出值，必须相应地继续进行连接 （比如，与主设定值）。

推荐： 将该信号与主设定值 (p1070) 相连。

相关性： 通过 p1020 ... p1023 选择所期望的转速固定设定值。
显示 r1197 中当前转速固定设定值的编号。
通过 p1001 ... p1015 设置转速固定设定值 1 ... 15 的值。
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).

© Siemens AG 2008 版权所有

p1030[0...n] 电机电位器配置 / 电机电位器配置

矢量	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 调节	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-		专家列表：1

最小	最大	出厂设置
-	-	0110 bin

说明： 设置用于电机电位器的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	存储当前有效	是	否	-
01	自动模式斜坡功能发生器激活	是	否	-
02	起始倒圆当前有效	是	否	-
03	在 NVRAM 中存储有效	是	否	-

注释：

对于 位 00:

0：用于电机电位器的设定值不进行存储，并在接通之后通过 p1040 来规定。

1：用于电机电位器的设定值在断开之后存储，在接通之后设置为所存储的值。 非易失性存储必须设置位 03=1。

对于 位 01:

0：自动化运行时不带斜坡功能发生器 （启动 / 回程时间 =0）。

1：自动化运行时带有斜坡功能发生器。

手动运行方式下 （0 信号通过 BI: p1041）斜坡功能发生器始终有效。

对于 位 02:

0: 没有起始倒圆。

1: 带有起始倒圆。 相应超出了设定的启动时间和回程时间。 带有起始倒圆可以实现对细小变化的灵敏预设 （对按键操作累时反应）。

起始倒圆的加速度变化与启动时间无关，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），启动时间就越比设定的启动时间延长。

对于 位 03:

0: 取消激活非易失存储。

1：用于电机电位器的设定值将进行非易失存储 （当位 00 = 1 时）。

为了对设定值进行非易失存储，必须具备下列前提条件：

- 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）。

p1035[0...n] BI: 电机电位器设定值更高 / 电机电位器更高

矢量	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：2442, 2505, 3020
	P 组 给定值	单元组：-	单元选择：-
	不适用于发动机型号：-		专家列表：1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为电机电位器上增加设定值进行信号源设置。

相关性： 参见：p1036

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1036[0...n] **BI: 电机电位器设定值更低 / 电机电位器更低**

矢量	**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：** 2442, 2505
	P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为电机电位器上减少设定值进行信号源设置。
相关性： 参见： p1035
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

p1037[0...n] **电机电位器最大转速 / 电机电位器最大 n**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 设置用于电机电位器的最大转速 / 速度。
注释： 在调试时自动对该参数进行相应地预设。
电机电位器输出的设定值以该值为界限。

p1038[0...n] **电机电位器最小转速 / 电机电位器最小 n**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 设置用于电机电位器的最小转速 / 速度。
注释： 在调试时自动对该参数进行相应地预设。
电机电位器输出的设定值以该值为界限。

p1039[0...n] **BI: 电机电位器逆转 / 电机电位器逆转**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为电机电位器上最大或最小转速 / 速度的逆转设置信号源。
相关性： 参见： p1037, p1038
注释： 逆转只在 “电机电位器较高”或者 “电机电位器较低”时才起作用。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1040[0...n] 电机电位器初始值 / 电机电位器初始值

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 设置用于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

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为电机电位器上由手动转换为自动进行信号源设置。
手动时通过两个信号使设定值升高和降低。 在自动运行时必须通过模拟输入与设定值相连接。

相关性： 参见： p1030, p1035, p1036, p1042

注释： 在自动机械上，可以对内部斜坡功能发生器的有效性进行设置。

p1042[0...n] CI: 电机电位器自动设定值 / Mop 自动设定值

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为自动方式下电机电位器的设定值设置信号源。

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

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为电机电位器上接收设定值进行信号源设置。

相关性： 参见： p1044

注释： 该设定值 (CI: p1044) 在设置指令 (BI: p1043) 的 0/1 边沿上有效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1044[0...n] **CI: 电机电位器设定值 / 电位器设定值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为电机电位器上的设定值设置信号源。
相关性： 参见： p1043
注释： 该设定值 (CI: p1044) 在设置指令 (BI: p1043) 的 0/1 边沿上有效。

r1045 **CO: 电机电位器在斜坡功能发生器之前的转速设定值 / Mop RFG 前的 n 额定**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示电机电位器上的内部斜坡功能发生器之前的有效设定值。

p1047[0...n] **电机电位器启动时间 / 电机电位器启动时间**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	1000.000 [s]	10.000 [s]

说明： 为电机电位器上的内部斜坡功能发生器设置启动时间。
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： 在激活了起始倒圆 (p1030.2) 后，启动时间相应的被延长。

p1048[0...n] **电机电位器回程时间 / 电机电位器回程时间**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	1000.000 [s]	10.000 [s]

说明： 为电机电位器上的内部斜坡功能发生器设置回程时间。
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： 在激活了起始倒圆 (p1030.2) 后，回程时间相应的被延长。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1050 **CO: 电机电位器在斜坡功能发生器之后的设定值 / Mop RFG 后的设定值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示电机电位器上的内部斜坡功能发生器之后的有效设定值。
该设定值是电机电位器的输出值，必须相应地继续进行连接 （比如，与主设定值）。
推荐： 将该信号与主设定值 (p1070) 相连。
相关性： 参见： p1070
注释： “带斜坡功能发生器”运行时在关 1，关 2，关 3 之后或者在 0 信号通过 BI: p0852 （禁止运行，删除脉冲）时将斜坡功能发生器输出端 (r1050) 设置为起始值 （配置通过 p1030.0）。

p1055[0...n] **BI: JOG 位 0 / JOG 位 0**

矢量	**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： -		**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： 信号源的设置不释放反应，而是进行源的信号更改。
相关性： 参见： p0840, p1058
注意： 通过 BI: p1055 或 BI: p1056 释放点动驱动。
可通过 BI: p0840 或者 BI: p1055/p1056 给出指令 “开 / 关 1”。
只有接通的信号源可以再次断开。

p1056[0...n] **BI: JOG 位 1 / JOG 位 1**

矢量	**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： -		**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： 信号源的设置不释放反应，而是进行源的信号更改。
相关性： 参见： p0840, p1059
注意： 通过 BI: p1055 或 BI: p1056 释放点动驱动。
可通过 BI: p0840 或者 BI: p1055/p1056 给出指令 “开 / 关 1”。
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**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 设置用于 JOG 1 的转速 / 速度。JOG 是电平触发的并允许进行电机增量运行。
相关性： 参见： p1055, p1056

© Siemens AG 2008 版权所有

p1059[0...n] **JOG 2 转速设定值 / JOG2 n 设定值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 设置用于 JOG 2 的转速 / 速度。JOG 是电平触发的并允许进行电机增量运行。

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**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	40000.000 [1/min]

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

p1070[0...n] **CI: 主设定值 / 主设定值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1024[0]

说明： 为主设定值设置信号源。
举例：
r1024：转速固定设定值有效
r1050：电机电位器在斜坡功能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，不能进行修改。

p1071[0...n] **CI: 主设定值标度 / 主设定值标度**

矢量	**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：** 3030
	P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 为主设定值的标度设置信号源。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1073 **CO: 主设定值有效 / 主设定值有效**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示有效的主设定值。 该值显示了进行标度后的主设定值。

p1075[0...n] **CI: 附加设定值 / 附加设定值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为附加设定值设置信号源。

相关性： 参见： p1076, r1077, r1078

p1076[0...n] **CI: 附加设定值标度 / 附加设定值标度**

矢量	**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：** 3030
	P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 为附加设定值的标度设置信号源。

r1077 **CO: 附加设定值有效 / 附加设定值有效**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示有效的附加设定值。 该值显示了进行标度后的附加设定值。

r1078 **CO: 总设定值有效 / 总设定值有效**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1080[0...n] 最小转速 / 最小转速

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [1/min]	19500.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 设置最小的可能转速 / 速度。 运行中不能低于该值。

注释： 该参数对电机的两个旋转方向均有效。

电机在例外情况下也可以低于该值进行工作。（比如 倒转）

p1082[0...n] 最大转速 / 最大转速

矢量	**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, 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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	1500.000 [1/min]

说明： 设置最大的可能转速。

相关性： 参见： p0115, p0230, r0313, p0322, r0336

注释： 该参数对电机的两个方向均有效。 该参数作用受限，并且它是所有启动以及回程时间 （例如：回程斜坡、斜坡功能发生器、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 p0311 和 p0322 时会进行匹配地预设。

以下的限制总是适用于 p1082：

p1082 <= p0322, 如果 p0322 > 0

p01082 <= 60 * 最小 (15 * r0336, 650 Hz) / r0313

p01082 <= 60 * 功率部件的最大脉冲频率 / (k * r0313)

k = 12，矢量控制时 (r0108.2 = 1)； k = 6.5，V/f 控制时 (r0108.2 = 0)

将正弦滤波器作为输出滤波器进行参数化 (p0230 = 3)，就可以按照滤波器所允许的最大输出频率对最大转速进行限制 （参见滤波器的数据手册）。 电抗器和 du/dt 滤波器上以 150 Hz / r0313 （对于机箱功率部件）或者 120Hz / r0313 （对于书本型功率部件）为极限。

该参数值在自动计算 (p0340 = 1) 时预设为电机最大转速 (p0322)。 当 p0322 = 0 时，预设为电机额定转速 (p0311)。 使用不是列表电机的异步电机时 (p0301 = 0)，预设为同步空运行转速 (p0310 * 60 / r0313)。

对于同步电机还适用：

在自动计算 (p0340) 中，p1082 以 EMC 低于直流母线电压时的转速为限。

在预设时有效的分配 （电机数据组参数，例如：p0311，分配到驱动数据组参数 p1082）必须获取 p0186。

因为在快速调试时 (p0010 = 1) 也提供参数 p1082，在离开时可通过设置 p3900 > 0 保持该值不变。

矢量控制 (p1300 = 20 ... 23) 时，将最大转速限制为 60.0 / (8.333 * p0115[0] * r0313) 。 从 r1084 中降低可以识别出。 由于运行方式 p1300 的可转换性，p1082 保持不变。

p1083[0...n] CO: 转速极限正旋转方向 / 转速极限正旋转方向

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	40000.000 [1/min]

说明： 设置用于正方向的最大转速。

注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1084 **CO: 转速极限 正 有效 / 转速极限 正 有效**

矢量

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, 5030, 5042, 5210, 6640, 7020, 8010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
最小 - [1/min]	**最大** - [1/min]	**出厂设置** - [1/min]

说明： 显示有效的正转速极限。

相关性： 参见： p1082, p1083, p1085

p1085[0...n] **CI: 转速极限正旋转方向 / 转速极限正旋转方向**

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小 -	**最大** -	**出厂设置** 1083[0]

说明： 为正方向的转速极限设置信号源。

p1086[0...n] **CO: 转速极限负旋转方向 / 转速极限负旋转方向**

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小 -210000.000 [1/min]	**最大** 0.000 [1/min]	**出厂设置** -40000.000 [1/min]

说明： 为负的方向设置转速极限。

注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

r1087 **CO: 转速极限 负 有效 / 转速极限 负 有效**

矢量

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, 5030, 5042, 5210, 6640, 7020, 8010
P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
最小 - [1/min]	**最大** - [1/min]	**出厂设置** - [1/min]

说明： 显示有效的负转速极限。

相关性： 参见： p1082, p1086, p1088

p1088[0...n] **CI: 转速极限负旋转方向 / 转速极限负旋转方向**

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小 -	**最大** -	**出厂设置** 1086[0]

说明： 为负方向的转速 / 速度极限设置信号源。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1091[0...n] **跳转转速 1 / 跳转转速 1**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 跳转转速位 1 的设置。
相关性： 参见： p1092, p1093, p1094, p1101
注释： 跳转转速可以避免出现机械共振效果。

p1092[0...n] **跳转转速 2 / 跳转转速 2**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 跳转转速 2 设置。
相关性： 参见： p1091, p1093, p1094, p1101

p1093[0...n] **跳转转速 3 / 跳转转速 3**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 跳转转速 3 设置。
相关性： 参见： p1091, p1092, p1094, p1101

p1094[0...n] **跳转转速 4 / 跳转转速 4**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 跳转转速 4 设置。
相关性： 参见： p1091, p1092, p1093, p1101

p1101[0...n] **跳转转速 带宽 / 跳转转速带宽**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]

说明： 设置用于跳转转速 / 速度 1 至 4 的带宽。
相关性： 参见： p1091, p1092, p1093, p1094

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 额定转速被抑制在跳转转速 +/-p1101 的范围内。
在限制转速范围内可以实现稳定的运行。 跳出选择范围。
举例：
p1091 = 600 和 p1101 = 20
--> 额定转速在 580 和 620[1/分] 之间进行选择。
在跳转带内具备以下容差特性：
额定转速低于下限：
r1170 < 580 [1/分] 并且 580 [1/分] <= r1114 <= 620 [1/分] --> r1119 = 580 [1/分]
额定转速高于上限：
r1170 > 620 [1/分] 并且 580 [1/分] <= r1114 <= 620 [1/分] --> r1119 = 620 [1/分]

p1110[0...n] BI: 禁止负方向 / 禁止负方向

矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为禁止负方向设置信号源。
相关性： 参见：p1111

p1111[0...n] BI: 禁止正方向 / 禁止正方向

矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为禁止正方向设置信号源。
相关性： 参见：p1110

r1112 CO: 最小极限之后的转速设定值 / 最小极限额定转速

矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示最小限制之后的转速/速度设定值。
相关性： 参见：p1091, p1092, p1093, p1094, p1101

p1113[0...n] BI: 设定值逆转 / 设定值逆转

矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置设定值逆转的信号源。
相关性： 参见：r1198
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1114 **CO: 方向限制后的设定值 / 限制后的设定值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示转换并限制过方向之后的转速 / 速度设定值。

p1115 **斜坡功能发生器选择 / 斜坡功能发生器选择**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 设置斜坡功能发生器的类型。

数值：
0: 单个斜坡功能发生器
1: 扩展的斜坡功能发生器

注释： 只有在电机处于静止状态时，才可以转换斜坡功能发生器的类型。

r1119 **CO: 斜坡功能发生器输入时的设定值 / RFG 输入的设定值**

矢量	**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, 1750, 3050, 3060, 3070, 5030, 6031
	P 组 给定值	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示斜坡功能发生器的输入设定值。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

注释： 该设定值受其他功能影响，比如跳转转速、最小和最大限制。

p1120[0...n] **斜坡功能发生器启动时间 / RFG 启动时间**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	999999.000 [s]	10.000 [s]

说明： 在该时间内斜坡功能发生器的转速设定值从静止状态 （设定值 =0）运行到最大转速 （p1082）。

相关性： 参见： p1082

注释： 旋转测量 (p1960 > 0) 期间进行参数匹配。 此后电机在旋转测量时相比原始给定参数能够更快加速。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1121[0...n] 斜坡功能发生器回程时间 / RFG 回程时间

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	999999.000 [s]	10.000 [s]

说明： 在该时间内斜坡功能发生器的转速设定值从最大转速 （p1082）运行到静止状态 （设定值 =0）。 此外，回程时间总在 “关 1” 下生效。

相关性： 参见： p1082

注释： 在伺服时适用：
斜坡功能发生器仅存在于激活的功能模块 “扩展设定值通道”（r0108.8 = 1）。

p1122[0...n] BI: 斜坡功能发生器搭接 / 斜坡功能发生器搭接

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为斜坡功能发生器的分路搭接设置信号源 （启动时间和回程时间 = 0）。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

注释： 在 VECTOR 矢量驱动的无编码器运行中，不能对斜坡功能发生器进行搭接。

p1130[0...n] 斜坡功能发生器 起始倒圆时间 / RFG t_起始_倒圆

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置扩展斜坡功能发生器的开始端取整时间。 该值适用于引导启动和回程。

注释： 圆整时间避免了意外反应，并防止出现机械损坏。

p1131[0...n] 斜坡功能发生器 底端倒圆时间 / RFG t_底端_倒圆

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置扩展斜坡功能发生器的底端倒圆时间。 该值适用于引导启动和回程。

注释： 圆整时间避免了意外反应，并防止出现机械损坏。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1134[0...n] **斜坡功能发生器倒圆类型 / RFG 倒圆类型**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 设置对关 1 指令或者对扩展的斜坡功能发生器时设定值减少的平滑反应。

数值：
0: 连续平滑
1: 不连续平滑

相关性： 没有作用，直到开始端取整时间 (p1130) > 0 s。

注释： p1134 = 0（连续平滑）
如果在起动过程中发生设定值减小，则首先执行并结束底端倒圆。 底端倒圆时斜坡功能发生器的输出继续沿之前设定值的方向 （过冲）。 底端倒圆结束后沿新设定值的方向运行。
p1134 = 1（非连续平滑）
如果在起动过程中发生设定值减小，则以立即沿新设定值方向运行。 设定值变化时不会影响底端倒圆。

p1135[0...n] **关 3 回程时间 / RFG 关 3 t_回程**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	600.000 [s]	3.000 [s]

说明： 为关 3 指令设置由最大转速到静止状态的斜面回程时间。

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] **关 3 起始倒圆时间 / RFG 关 3 t_起始倒圆**

矢量	**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, 3080
	P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

说明： 为扩展的斜坡功能发生器上关 3 设置开始端取整时间。

p1137[0...n] **关 3 底端倒圆时间 / RFG 关 3 t_底端倒圆**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]

说明： 为扩展的斜坡功能发生器上关 3 设置终端取整时间。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1140[0...n] **BI: 释放斜坡功能发生器 / 释放斜坡功能发生器**

矢量	**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：** 2442, 2443, 2501
	P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 设置用于控制字 1 位 4(运行条件 / 禁止斜坡功能发生器) 的信号源。
相关性： 参见： p1141, p1142
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。
注释： 位 4 = 0：禁止斜坡功能发生器 （将斜坡功能发生器输出设置为零）
位 4 = 1：运行条件 （可以具有斜坡功能发生器使能）

p1141[0...n] **BI: 斜坡功能发生器启动 / 斜坡功能发生器启动**

矢量	**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：** 2442, 2443, 2501
	P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 设置用于控制字 1 位 5(释放斜坡功能发生器 / 停止斜坡功能发生器) 的信号源。
相关性： 参见： p1140, p1142
注意： 斜坡功能发生器不依赖信号源的状态，在以下情况中激活：
- 关 1/ 关 3。
- 跳转频段以内斜坡功能发生器输出。
- 最小转速以下斜坡功能发生器输出。

注释： 位 5 = 0：停止斜坡功能发生器 （冻结斜坡功能发生器输出）
位 5 = 1：释放斜坡功能发生器

p1142[0...n] **BI: 释放转速设定值 / 释放转速设定值**

矢量	**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, 2443, 2501, 2711
	P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 设置用于控制字 1 位 6(释放设定值 / 禁止设定值) 的信号源。
相关性： 参见： p1140, p1141
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。
注释： 位 6 = 0：禁止设定值 （将斜坡功能发生器输入设置为零）
位 6 = 1：释放设定值

© Siemens AG 2008 版权所有

p1143[0...n] **BI: 接收斜坡功能发生器设定值 / 接收 RFG 设定值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为接收斜坡功能发生器上的设定值进行信号源设置。

相关性： 通过参数设置用于斜坡功能发生器上设定值的信号源。

参见： p1144

注释： 0/1- 信号 :

斜坡功能发生器的输出不经延时直接设置到斜坡功能发生器的设定值上。

1- 信号 :

斜坡功能发生器设定值有效。

1/0- 信号 :

斜坡功能发生器输入值有效。 通过启动时间或回程时间，进行斜坡功能发生器的输出与输入值的匹配。

0- 信号 :

斜坡功能发生器输入值有效。

p1144[0...n] **CI: 斜坡功能发生器设定值 / RFG 设定值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为斜坡功能发生器上的设定值设置信号源。

相关性： 通过参数设置用于接收该设定值的信号源。

参见： p1143

p1145[0...n] **斜坡功能发生器跟踪强度 / RFG 跟踪强度**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0	50.0	1.3

说明： 设置斜坡功能发生器的跟踪。

按照驱动最大的可能加速对斜坡功能发生器的输出值进行跟踪。 参考值为转速 / 速度控制输入上的偏差，它可以用来保证在电机的扭矩 / 动力极限上进行引导启动。

推荐： p1145 = 0.0:

该值使斜坡功能发生器的跟踪失效。

p1145 = 0.0 ... 1.0:

该值一般情况下没有意义。 它可以引导低于扭矩极限引导启动。 所选的值越小，引导启动时控制器与扭矩极限的距离也越远。

p1145 > 1.0:

所选的值越大，转速设定值与转速实际值之间的偏差就越大

注释： 在 V/f 运行中，斜坡功能发生器跟踪无效。

在带有 V/f 运行的伺服中，适用 :

整个斜坡功能发生器失效，即，启动和回程时间 =0。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1148[0...n] **斜坡功能发生器 用于引导启动和回程的公差有效 / RFG HL/RL 公差有效**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	1000.00 [1/min]	19.80 [1/min]

说明： 设置用于斜坡功能发生器状态的公差值 （引导启动被激活，回程被激活）。

斜坡功能发生器的输入与输出相比发生改变，则不再作为输入的公差值，这样就不会影响到状态位 “引导启动被激活”以及 “回程被激活”。

相关性： 参见： r1199

r1149 **CO: 斜坡功能发生器加速度 / RFG 加速度**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/s?]	- [1/s?]	- [1/s?]

说明： 显示斜坡功能发生器加速度。

r1150 **CO: 斜坡功能发生器输出时的转速设定值 / RFG 输出的 n_额定**

矢量	**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, 3060, 3070, 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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示斜坡功能发生器的输出设定值。

p1151[0...n] **斜坡功能发生器配置 / 斜坡功能发生器配置**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0000 bin

说明： 设置用于扩展斜坡功能发生器的配置。

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： 对于 位 00= 1:

当启动时间大于回程时间 (p1120 > p1121) 时，过零点期间会出现加速跳动。 可能会损坏机械装置。

注释： 对于 位 00= 1:

换向时过零点前后没有圆整。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1152 **BI: 设定值 2 使能 / 设定值 2 使能**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	899.15

说明： 为 “设定值 2 使能”设置信号源。

p1155[0...n] **CI: 转速控制器转速设定值 1 / n_调节 n_额定 1**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为转速控制器的转速设定值 1 设置信号源。
相关性： 该设定值的有效性取决于比如 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，不能进行修改。

p1160[0...n] **CI: 转速控制器转速设定值 2 / n_调节 n_额定 2**

矢量	**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, 6031
	P 组 给定值	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为转速控制器的转速设定值 2 设置信号源。
相关性： 参见： p1155, r1170
注释： 在关 1/ 关 3 时斜坡功能发生器斜坡有效。
设置斜坡功能发生器 （伺服：设置为实际值，VECTOR：设置为设定值（r1170））并且根据回程时间来停止驱动（p1121 或 p1135）。 在停止期间 STW1.4 通过斜坡功能发生器起作用 （释放斜坡功能发生器）。
激活功能模块 “位置调节”（r0108.3 = 1）时，会生成以下标准连接器输入布线：
CI: p1160 = r2562

r1169 **CO: 转速控制器转速设定值 1 和 2 / n_调节 n_额定 1/2**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示将转速设定值 1(p1155) 和转速设定值 2(p1160) 相加后的转速设定值。
相关性： 参见： p1155, p1160
注释： r0899.2 = 1 时（运行已释放），该值才能正确显示 .

© Siemens AG 2008 版权所有

r1170 CO: 转速控制器设定值总数 / n_调节总设定值

矢量

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, 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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示选择斜坡功能发生器并将转速设定值 1(p1155) 和转速设定值 2(p1160) 相加后的转速设定值。

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

矢量

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 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0011 bin

说明： 设置用于转速设定值的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	插补斜坡功能发生器 / 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： 对于 位 01:

仅在节拍同步的 PROFIBUS 运行中和由主动装置接收生命符号 (STW 2.12 ... STW 2.15) 时，插补器才有效。

r1197 当前转速固定设定值编号 / n_额定_固定当前号

矢量

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： -		**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

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示用于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	-
01	固定设定值位 1	是	否	-
02	固定设定值位 2	是	否	-
03	固定设定值位 3	是	否	-
05	禁止负方向	是	否	3040
06	禁止正方向	是	否	3040

© Siemens AG 2008 版权所有

11	设定值逆转	是	否	3040
13	电机电位器更高	是	否	3020
14	电机电位器更深	是	否	3020
15	斜坡功能发生器搭接	是	否	-

r1199.0...6 CO/BO: 斜坡功能发生器状态字 / RFG ZSW

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示用于斜坡功能发生器 （RFG）的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	引导启动当前有效	是	否	6300
01	回程当前有效	是	否	-
02	斜坡功能发生器激活	是	否	-
03	设置斜坡功能发生器	是	否	-
04	停止斜坡功能发生器	是	否	-
05	斜坡功能发生器跟踪当前有效	是	否	-
06	最大极限当前有效	是	否	-

注释： 对于 位 02:

该位是位 00 和位 01 之间的或连接。

p1200[0...n] 快速重启运行方式 / 快速重启运行方式

矢量

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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	6	0

说明： 设置快速重启时的运行方式。

快速重启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: 快速重启未激活
1: 快速重启总是当前有效 （在设定值方向启动）
2: 快速重启在接通后有效，故障，关 2 （在设定值方向启动）
3: 快速重启在故障后当前有效，关 2 （在设定值方向启动）
4: 快速重启总是当前有效 （仅在设定值方向启动）
5: 快速重启在接通后有效，故障，关 2 （在设定值方向启动）
6: 快速重启在故障后当前有效，关 2 （仅在设定值方向启动）

相关性： V/f 控制和矢量控制的快速重启之间存在着差别 （p1300）。

V/f 控制的快速重启：p1202, p1203, r1204

矢量控制的快速重启：p1202, p1203, r1205

注意： 功能 “快速重启”必须在电机可能仍在运行的情况下使用 （比如 在一次很短的电源中断后），或者由负载来驱动电机。 否则会因为过电流而引起断路。

“快速重启”与功能 “电机抱闸装置”一起运行 (p1215 > 0) 没有意义，因为这样总是会在停止的电机上进行快速重启。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 当 p1200 = 1, 4 时适用：
故障后快速重启，关 1，关 2，关 3 有效。
当 p1200 = 2, 5 时适用：
“接通”是指在驱动系统引导启动后的第一次接通。 为了达到该目的，在电机上要使用带有最大惯性矩的负载。
当 p1200 = 1, 2, 3 时适用：在两个方向上进行查找。
当 p1200 = 4, 5, 6 时适用：仅在设定值方向上进行查找。
在带编码器运行时适用：
p1200 = 1, 4 以及 p1200 = 2, 5 和 p1200 = 3, 6 表示的意思是相同的。
V/f 控制 (p1300 < 20) 时适用：
只能采集在电机额定转速 5 % 以上的转速值。 较低转速则视为电机停机。
如果调试时修改了 p1200(p0009, p0010 > 0)，则会出现，已有值无法进行设置。 原因在于，p1200 的动态极限被调试时设置的参数（如 p0300）修改。

p1202[0...n] 快速重启搜索电流 / 快速重启搜索电流

矢量

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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
10 [%]	400 [%]	100 [%]

说明： 在使用功能 “快速重启”时设置查找电流。 该值参考电机磁化电流。
相关性： 参见： r0331
小心： 无效参数值会导致无法控制电机。



注释： 查找电流的减小可以改善快速重启的性能 （当系统协调性不是很高时）。

p1203[0...n] 快速重启搜索速度系数 / 快速重启搜索电流

矢量

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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
10 [%]	4000 [%]	100 [%]

说明： 该值对速度起作用，利用速度来改变快速重启时的输出频率。 更高的值会导致查找时间变长。
小心： 无效参数值会导致无法控制电机。
在矢量控制中，当值过小或过大时快速重启变得不稳定。



注释： 选择合适的参数出厂设置可以尽快地重启旋转的标准异步电机。 如果不能通过此预设找到电机，例如：由有效负载加速的电机，我们推荐降低查找速度 （提高 p1203 ）

r1204.0...13 CO/BO: 快速重启 V/f 控制状态 / 快速重启 V/f 状态

矢量

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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 状态显示，用于对带有 V/f 控制的快速重启状态进行检测和监控。

© Siemens AG 2008 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	注入电流	是	否	-
	01	无通过电流	是	否	-
	02	电压设定值	是	否	-
	03	降低电压	是	否	-
	04	斜坡功能发生器启动	是	否	-
	05	等待执行	是	否	-
	06	斜坡过滤器当前有效	是	否	-
	07	正螺距	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	-
	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: 快速重启矢量控制状态 / 快速重启矢量状态

矢量

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　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 状态显示，用于对带有矢量控制的快速重启状态进行检测和监控。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	固定转速适配回路的角度	是	否	-
	01	转速适配回路放大设置为 0	是	否	-
	02	释放 Isd 通道	是	否	-
	03	接通转速调节	是	否	-
	04	接通并联电路	是	否	-
	05	特殊转换当前有效	是	否	-
	06	转速适配回路的 I 部分设置为 0	是	否	-
	07	电流调节开	是	否	-
	08	Isd_额定 = 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	激活转速调节	是	否	-

注释： 位 0..9: 快速重启期间内部过程控制起效。

依据机床类型 (p0300) 所激活位的数量会有不同。

位 10..15: 快速重起过程监控起效。

对于 PEM 只由位 10, 11 和 15 支持。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1208[0...1] BI: 供电自动重启修改 / 自动重启修改

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置修改自动重新启动 (WEA) 的信号源。

连接自动重新启动和供电：：

通过以下的连接自动重新启动可以在 p1210 = 6 模式下对供电故障作出反应：

BI: p1208[0] = r2139.3

通过以下的连接自动重新启动可以在 p1210 = 4 模式下对供电断电作出反应：

BI: p1208[1] = r0863.2

索引： [0] = 供电故障
[1] = 供电电源故障

相关性： 参见：r0863, r2139

p1210 自动重新启动 模式 / 自动重新启动 模式

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	6	0

说明： 设置自动重新启动 (WEA) 的模式。

数值：
0: 禁止自动重新启动
1: 应答所有无重新接通的故障
4: 电源故障后重新接通，无其他启动尝试
6: 故障后重新接通，有其他启动尝试

相关性： 自动重新启动需要一个有效的接通指令，比如等待进行数字输入。

在 p1210 > 1 时如果没有有效的接通指令等待处理，这样自动重新启动就被中断。

LOCAL 模式下运行高级操作面板 (AOP) 时无法自动接通。

参见：p0840, p0857, p1267

参见：F30003

危险：



自动重新启动生效 (p1210 > 1) 时，一旦应答显示的故障信息，则出现开指令 (参见 p0840) 后接通并加速驱动。 如果直流母线电压恢复或存在供电反馈 (参见 p0864)，则在电源恢复或者控制单元启动后也自动重启驱动。 只有取消 “开” 指令才能中断自动重启过程。

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 时会自动启动电机。

注释： 在短暂停电时，电机轴在重新接通时能够仍在旋转。 为了可以重新连接到旋转中的电机轴上，需要通过 p1200 激活功能 “快速重启”。

p1210 = 4:

仅当在电机模块上出现故障 F30003，或者在数字输入端 p1208[1] 上存在高信号时，才执行自动重新启动。 如果还有其他故障，则同时应答这些故障，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：

如果出现了任一故障，或者在数字输入端 p1208[0] 上存在高信号时，则执行自动重新启动。

p1210 = 1：

自动应答存在的故障。 如果成功应答故障后重新出现故障，也自动应答新故障。 如果信号开 / 关 1 (控制字 1, 位 0) 处于高电平，则在成功应答故障和重新出现某一故障期间，必须至少保持 p1212 + 1 秒的时间。 如果信号开 / 关 1 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。

当 p1210 = 1 时，应答尝试失败时不产生故障 F07320，例如因为故障出现过于频繁。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1211 自动重新启动 启动尝试 / 自动重启启动尝试

矢量	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：-		专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	0	10	3

说明： 在自动应答任意故障时 （p1210 = 6）对自动重新启动的自动启动尝试进行设置。

相关性： p1210 = 6 时该参数的设置有效。当 p1210 = 4 时，只有当尝试启动时出现其它低压故障时，该参数才有影响。

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，以再次激活自动重新启动。 电网完全故障后（Blackout）后，启动计数器在网络恢复时始终以起始值 p1211 开始。

注释： 随着故障的出现立即开始启动尝试。 当机床磁化（r0056.4 = 1）并且附加的 1 秒等待时间过去时，重新启动视为结束。

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。 成功应答时起始计数器会增加一个数。 如果之后直到重新启动结束又出现故障，则应答过程从头开始。

如果几个故障出现后完成了参数设定的启动尝试次数，则生成故障 F07320。 在成功进行了启动尝试后，即直到磁化阶段结束都没有再出现故障，将启始计数器在 1 秒后重新复位为参数值。 以便在新出现故障时，对启动尝试的参数化数量进行计算。

总是至少尝试一次启动。

电源故障后，立即应答并接通电源恢复供电。 如果在成功应答电源故障和电源恢复供电之间出现另一个故障，则对其的应答同样会导致起始计数器增加一个数。

p1212 自动重新启动 等待时间 启动尝试 / 自动重启等待时间

矢量	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：-		专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	0.1 [s]	600.0 [s]	1.0 [s]

说明： 设置等待时间直至重新接通。

相关性： 该参数设置在 p1210 = 4, 6 时有效。

p1210 = 1 时：只在一半等待时间内自动应答，不执行自动重新启动。

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： 故障自动应答分别在等待时间的中间和结束时进行。

如果在等待时间的前半段没有排除故障原因，则不可能在此等待时间内进行应答。

p1213 自动重新启动 监控时间 电网恢复供电 / 自动重启回电监控 t

矢量	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：-		专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	0.0 [s]	1999.0 [s]	0.0 [s]

说明： 设置自动重新启动 (WEA) 的监控时间。

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，以再次激活自动重新启动。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 监控时间从故障识别时开始。 如果自动应答不成功，则继续计算监控时间。 如果驱动监控时间用尽后不能重新成功启动 （必须结束机床快速重启和磁化：r0056.4 = 1），则报告故障 F07320。

用 p1213 = 0 使监控失效。 如果 p1213 的设定值小于 p1212、磁化时间 p0346 以及快速启动的附加等待时间之和，则在每个重新接通过程中都会产生故障 F07320。 如果 p1210 = 1 时，p1213 中的时间小于 p1212 中设置的时间，每次重新接通过程中都同样生成故障 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。

r1214.0...15 CO/BO: 自动重新启动 状态 / 自动重新启动 状态

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示自动重新启动 (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	重新启动当前有效	是	否	-
03	设置应答指令	是	否	-
04	应答报警	是	否	-
05	重新启动	是	否	-
06	自动启动后运行等待时间	是	否	-
07	故障	是	否	-
12	起始计数器位 0	开	关闭	-
13	起始计数器位 1	开	关闭	-
14	起始计数器位 2	开	关闭	-
15	起始计数器位 3	开	关闭	-

注释：

对于 位 00:

上电后一次性初始化的显示状态。

对于 位 01:

自动重新启动等待故障的状态 （基本状态）。

对于 位 02:

识别一个故障并导入重新启动或应答的一般显示。

对于 位 03:

在状态 “应答报警” 内的应答指令显示 （位 4 = 1）。 当 位 5 = 1 或者位 6 = 1 时持续显示应答指令。

对于位 04:

应答存在故障的状态。 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。

对于 位 05:

自动接通驱动的状态 （仅当 p1210 = 4 ， 6 时）。

对于 位 06：

接通后等待启动尝试结束的状态 （等待磁化结束）。

当 p1210 = 1 时， 成功应答故障后直接设置该信号。

对于 位 07:

出现故障时在自动重新启动时间内所接收的状态

对于 位 12 ... 15：

起始计数器的当前版本 （二进制编码）。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1215 **电机抱闸装置配置 / 电机抱闸装置配置**

矢量

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：** 2701, 2707, 2711
P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 设置电机抱闸装置的配置。

数值：
0: 不存在电机抱闸装置
1: 电机抱闸装置如顺序控制
2: 电机抱闸装置常开
3: 电机抱闸装置如顺序控制，通过 BICO 进行连接

相关性： 参见： p1216, p1217, p1226, p1227, p1228, p1278

小心： 设置 p1215=0 时，现有制动保持闭合。 当电机运动时，这将导致制动器损毁。

注意： 如果设置 p1215 = 1 或 p1215 = 3，脉冲取消会导致制动器关闭，即使电机仍在旋转。 脉冲取消会由 0 信号在 p0844, p0845 或 p0852 上引起，或由带有反应关 2 的故障引起。 如果该情况未出现（如快速重启时），可通过 1 信号在 p0855 上使制动器保持断路。

注释： 在引导启动中将配置设置到 “不存在电机抱闸装置”，这样就可以执行对电机抱闸装置的自动识别。 识别出一个电机抱闸装置，就将配置设置为 “电机抱闸装置如顺序控制”。

若使用电机集成式抱闸制动，则不允许设置 p1215 = 3。

在使用外部电机抱闸装置时，设置 p1215 = 3 并且将 r0899.12 作为控制信号进行连接。

在激活的功能模块 “扩展的制动控制”(r0108.14 = 1) 上应当将 r1229.1 作为控制信号进行连接。

该参数只能在脉冲禁止时设置为零。

如果在没有电机抱闸装置的时候使能 “无电机抱闸装置 “和 “Safe Brake Control”(p1215 = 0, p9602 = 1, p9802 = 1) ，这没有什么意义。

释放 “电机抱闸装置按顺序控制、通过 BICO 连接”和 “Safe Brake Control”(p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1) 的参数设定没有意义。

p1216 **电机抱闸装置断开时间 / 抱闸装置断开时间**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置用于断开电机抱闸装置的时间。

在调节过停车制动 （断开）后，在该时间之内转速 / 速度设定值保持为零。 然后释放转速 / 速度设定值。

推荐： 设置的时间应当大于实际的断开时间。 这样驱动就不会在制动闭合时加速。

相关性： 参见： p1215, p1217

p1217 **电机抱闸装置闭合时间 / 抱闸装置闭合时间**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置用于接通电机抱闸装置的时间。

在关 1 或者关 3 之后、以及在调节过停车制动 （接通）之后，驱动在该时间之内一般将转速 / 速度设定值保持为零。 在这段时间过后消除脉冲。

推荐： 设置的时间应当大于实际的接通时间。 这样脉冲才会在制动闭合后被消除。

相关性： 参见： p1215, p1216

© Siemens AG 2008 版权所有

注意： 如设置的闭合时间相对于制动的实际闭合时间过小，则可以进行负载卸载。
当设置的闭合时间相对于制动的实际闭合时间过大时，针对制动的控制器运行，因此会缩短其寿命。

---

p1218[0...1] **BI：打开电机抱闸装置 / 打开电机抱闸装置**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 为有条件的电机抱闸装置断开设置信号源。
相关性： 参见：p1215
注释： [0]：信号 制动打开，与连接输入 1
[1]：信号 制动打开，与连接输入 2

---

p1219[0...3] **BI：立即闭合电机抱闸装置 / 闭合制动**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	[0] 0
		[1] 0
		[2] 0
		[3] 1229.9

说明： 为无条件（立即）接通电机抱闸装置设置信号源。
相关性： 参见：p1215, p1275
注释： [0]：信号 制动立即闭合，通过 p1275.0 进行逆转
[1]：信号 制动立即闭合，通过 p1275.1 进行逆转
[2]：信号 制动立即闭合
[3]：信号 制动立即闭合，参见出厂设置
这四个信号构成了一个或连接。

---

p1220 **CI：电机抱闸装置打开信号源阈值 / 打开抱闸装置的阈值**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 为指令“打开制动”设置信号源。
相关性： 参见：p1215, p1221, r1229, p1277

---

p1221 **电机抱闸装置打开阈值 / 打开抱闸装置的阈值**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

说明： 为指令“制动打开”设置阈值。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见：p1220, r1229, p1277

---

p1222 **BI：电机抱闸装置回复信息 制动已闭合 / 抱闸装置反馈闭合**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 为回复信息 “制动已闭合”设置信号源。
带有回复信息电机抱闸装置上，可以通过 p1275.5 = 1 激活信号 “制动已闭合”。

相关性： 参见：p1223, p1275

注释： 1 信号：制动已闭合。
在带有 1 个回馈信号的制动时，逆转的回馈信号被连接到 BICO 输入进行第二级回馈显示 （p1223）。
r1229.5 = 1 时抑制关 1/关 3，从而可以通过持续的负荷避免驱动的加速，此时关 2 有效。

---

p1223 **BI：电机抱闸装置回复信息 断开制动 / 抱闸装置反馈断开**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	1

说明： 为回复信息 “制动断开”设置信号源。
带有回复信息电机抱闸装置上，可以通过 p1275.5 = 1 激活信号 “制动断开”。

相关性： 参见：p1222, p1275

注释： 1 信号：制动断开。
在带有 1 个回馈信号的制动时，逆转的回馈信号被连接到 BICO 输入进行第二级回馈显示 （p1222）。

---

p1224[0...3] **BI：静止状态时电机抱闸装置闭合 / 静止状态抱闸闭合**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 为静止状态时的制动闭合设置信号源。

相关性： 参见：p1275

注释： [0]：信号 在静止状态制动闭合，通过 p1275.2 进行逆转
[1]：信号 在静止状态制动闭合，通过 p1275.3 进行逆转
[2]：信号 在静止状态时制动闭合
[3]：信号 在静止状态时制动闭合
这四个信号构成了一个或连接。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1225 **CI: 静止状态识别的阈值 / 静止状态识别的阈值**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	63[0]

说明： 为静止状态识别设置信号源 “阈值”。

相关性： 参见： p1226, p1228, r1229

p1226 **静止状态识别的转速阈值 / n_静止 n_阈值**

矢量

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：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	20.0 [1/min]

说明： 为静止状态识别设置转速阈值。
对实际值和设定值监控有用。
在用关 1 或者关 3 进行制动时，在低于该阈值时进行静止状态识别。
在激活的制动信号时有效：
在低于该阈值时启动制动信号，并按 p1217 中的接通时间等待进行等待。 接着删除脉冲。
在未激活的制动信号时有效：
低于阈值时，删除脉冲并且断开驱动 “慢滚”。

相关性： 参见： p1215, p1216, p1217, p1227

注释： 如果转速实际值低于 p1226 中的转速阈值、或者在转速设定值 <= 转速阈值 (p1226) 时所启动的监控时间 (p1227) 期满，识别为静止状态。
在获取实际值时存在测量噪声。 在转速阈值过小时，可能会因此无法识别静止状态。

p1227 **静止状态识别的监控时间 / n_静止 t_监控**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	300.000 [s]	4.000 [s]

说明： 为静止状态识别设置监控时间。
在用关 1 或者关 3 进行制动时，在该时间过后对静止状态进行识别，此后额定转速超过 p1226 （另见 p1145）。
然后启动制动控制，在 p1217 中的接通时间过后紧接着消除脉冲。

相关性： 参见： p1215, p1216, p1217, p1226

注意： 如果 p1145 > 0.0，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，没有删除驱动电机的脉冲。

注释： 如果在转速设定值总监控时间 (p1227) 期间低于转速阈值 (p1226)，则识别出停止状态。
当 p1227 = 300.000 s 时适用：
监控已断开。
当 p1227 = 0.000 s 时适用：
用关 1 或关 3 以及回程时间 =0，可以立即清除脉冲而电机 “慢慢转动”。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1228 脉冲消除延时间 / 脉冲消除延时间

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	10.000 [s]	0.000 [s]

说明： 为消除脉冲设置延迟时间。
在关 1 或关 3 之后、以及在静止状态识别之后按该时间进行等待，并随后将脉冲清除。

相关性： 参见：p1226, p1227

注释： 如果在转速实际值总延迟时间 (p1228) 期间低于转速阈值 (p1226)，则识别出停止状态。

r1229.1...11 CO/BO: 电机抱闸装置状态字 / 抱闸状态字

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示用于电机抱闸装置的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	打开制动指令 （连续信号）	是	否	2711
03	扩展制动控制脉冲使能	是	否	2711
04	制动不打开	是	否	2711
05	制动不关闭	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
09	缺少脉冲使能请求 /n_reg 禁止	是	否	2707
10	或连接结果制动	可能	错误	2707
11	与连接结果制动	可能	错误	2707

p1230[0...n] BI: 电枢短路 / 直流制动激活 / ASC 激活

矢量	**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：** 7014, 7016, 7017
	P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置用于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

注释： 1 信号：电枢短路 / 直流制动已激活。
0 信号：电枢短路 / 直流制动已取消激活。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1231[0...n] 电枢短路 / 直流制动配置 / ASC 配置

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	4	0

说明： 用于激活不同类型电枢短路 / 直流制动的设置。

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

相关性： 参见：p0300, p1230, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237, r1238, r1239

危险：

对于 p1231 = 1, 2:

- 仅允许使用带有短路保护的电机，或者必须使用可用于短接电机的合适电阻。

对于 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浮动的）！
- 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 且为同步电机时：

- 电枢短路有效时，所有电机端子电位为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： 对于 p1231 = 1, 2:

外部电枢短路只能在同步电机 (p0300) 时进行设置。 在这种情况下必须连接控制位 BO: r1239.0，用于切换到外部接触器 （例如切换到数字输出端）。

对于 p1231 = 3：

仅可以在使用同步电机 (p0300) 和书本型电机模块时设置内部电压保护 （通过内部电枢短路）。 此外不允许激活安全功能 （即 p9501 = 0 且 p9601 = 0）。 在弱磁中运行的电机的 EMC 缺少回馈能力时，内部电压保护会阻止装载直流母线电容。 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。

对于 p1231 = 4：

只有满足激活标准，则激活功能。

- 功能通过关 2 释放。

a) 释放同步电机 (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) 释放异步电机 (p0300 = 1xx) 的直流制动。

© Siemens AG 2008 版权所有

激活标准 （满足下列标准之一）：
- 1 信号通过数字输入 p1230 （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)。

说明：
ASC：电枢短路 (Armature Short-Circuit)
IVP：内部电压保护 (Internal Voltage Protection)
USV：连续供电
CSM：控制电源模块
DC Brake：直流制动

p1232[0...n] 直流电制动 制动电流 / DCBRK I_制动

矢量	**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		**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： 为直流电制动设置制动电流。
相关性： 参见： p1230, p1231, p1233, p1234, r1239, p1345, p1346
注释： 制动电流的修改在下次接通直流制动后才生效。
参数 p1345 和 p1346 的设置 （Imax 限制控制器）适用于电流控制器。

p1233[0...n] 直流电制动 持续时间 / DCBRK 持续时间

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [s]	3600.0 [s]	1.0 [s]

说明： 为直流电制动设置持续时间。
相关性： 参见： p1230, p1231, p1232, p1234, r1239

p1234[0...n] 直流电制动 启动转速 / DCBRK n_启动

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	40000.00 [1/min]

说明： 为直流电制动设置启动转速。
如果实际转速低于该阈值，则会激活直流电制动。
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，驱动将不能以闭环运行对启动转速 p1234 进行制动，直至直流制动。 在该情况下直流制动将被立即激活，在去磁后注入制动电流 p1232，用于制动电流持续时间 p1233。
这种情况下必须对制动电流和持续时间进行充分测量，从而对驱动进行制动直至静止。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1235[0...n] **BI: 外部电枢短路的接触器反馈信息 / ASC 外部反馈信息**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 外部电枢短路时用于接触器反馈信息的信号源设置。

相关性： 参见： p1230, p1231, p1236, p1237, r1239

注意： 为了在关闭的接触器时避免脉冲使能，必须将接触器反馈信息在打开接触器时充分延迟。

注释： 1 信号：接触器已关闭。

0 信号：接触器已打开。

p1236[0...n] **电枢短路 外部接触器反馈信息监控时间 / ASC 外部监控时间**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [ms]	1000 [ms]	200 [ms]

说明： 外部电枢短路电路时接触器反馈信息监控时间的设置。

在参数化的接触器反馈信息 (p1235) 时，在打开或关闭接触器后在该监控时间之内需要相应的反馈信号 (r1239.1)。

相关性： 参见： p1230, p1231, p1235, p1237, r1239

参见： A07904, F07905

p1237[0...n] **电枢短路 打开时外部等待时间 / ASC 外部等待时间**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [ms]	1000 [ms]	200 [ms]

说明： 打开外部电枢短路电路的接触器时等待时间的设置。

如果未设置接触器反馈信息 (p1235)，则在脉冲接通之前开始等待时间。

相关性： 参见： p1230, p1231, p1235, p1236, r1239

注意： 该等待时间的长度必须至少可以确保在脉冲接通之前接触器触点已打开。 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: 电枢短路 外部状态 / 外部电枢短路状态**

矢量	**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		**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值：
0: 已关闭
1: 就绪
2: 当前有效
3: 有效 - 反馈信息 “已关闭”正常
4: 有效 - 缺少反馈信息 “已关闭”
5: 取消电枢短路询问
6: 有效 - 缺少反馈信息 “已打开”

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)。

对于状态 “已关闭”(r1238 = 0)：
- 外部电枢短路可以用 p1231 = 1 进行选择。

对于状态 “就绪”(r1238 = 1)：
- 一旦满足激活标准，就会过渡到状态 “有效”(r1238 = 2)。

对于状态 “有效”(r1238 = 2)，“有效 - 反馈信息 ‘已关闭’正常”(r1238 = 3)，“有效 - 缺少反馈信息 ‘已关闭’”(r1238 = 4)：
- 将用于关闭接触器 r1239.0 的控制信号设置为 "1" （已关闭），并消除脉冲。
- 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" （已关闭）时会过渡到状态 3。
- 否则会过渡到状态 4。

对于状态 “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。
- 将用于关闭接触器 r1239.0 的控制信号设置为 "0" （已打开），但仍然消除脉冲。
- 如果没有连接接触器反馈信息 (BI:p1235 = 0 信号)，则等待时间 (p1237) 开始，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。

对于状态 “有效 - 缺少反馈信息 ‘已打开’”(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...10 CO/BO: 电枢短路 / 直流制动状态字 / ASC ZSW

矢量

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： -		**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	外部电枢短路的接触器反馈信息	已关闭	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	内部电枢短路功率部件的反馈信息	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	当前有效	当前无效	7017
10	直流制动就绪	是	否	7017

相关性：
参见： p1230, p1231, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 外部电枢短路 （位 0 ... 3）：
对于 位 00:
通过该信号电机通过外部接触器电路进行短接。 为此必须将该 BO: p1239.0 连接至例如一个数字输出端上。
对于 位 01:
该信号报告了用于电枢短路连接的接触器状态。 为此必须连接 BI: p1235 与一个数字输入端。
对于 位 02:
外部电枢短路电路已就绪，一旦满足激活标准就将其激活。
对于 位 03:
1：在外部接触器 BI: p1235 中的反馈信息已经参数化。
内部电压保护 / 内部电枢短路 （位 4 ... 6）：
对于位 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.
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。
对于 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进行短接。
对于 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将其激活。
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将其激活。
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)。

p1240[0...n] Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 / Vdc 控制器配置

矢量 (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　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	6	1

说明： 在控制运行方式下对直流母线电压的控制器 （Vdc 控制器）配置进行设置。

数值：
0: 禁止 Vdc- 控制器
1: 释放 Vdc_ 最大控制器
2: 释放 Vdc_ 最小控制器 （运动缓冲）
3: 释放 Vdc_ 最小控制器和 Vdc_ 最大控制器
4: 激活 Vdc_ 最大监控
5: 激活 Vdc_ 最小监控
6: 激活 Vdc_ 最小监控和 Vdc_ 最大监控

相关性： 参见： p1245
参见： A07400, A07401, A07402, F07403, F07404, F07405, F07406

注意： p1245 中的值过大可能会给驱动的正常运行造成负面影响。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： p1240 = 1, 3:
在达到电机模块专用的直流母线电压极限时，适用：
- Vdc_ 最大控制器限制回馈能量，用于在制动时将直流母线电压保持在最大直流母线电压以下。
- 回程时间自动提高。

p1240 = 2, 3:
在达到 Vdc_ 最小控制器 (p1245) 的接通电平时适用：
- Vdc_ 最小控制器限制从直流母线连接中获取的能量，用于在加速时将直流母线电压保持在最小直流母线电压之上。
- 电机进行制动，将其动能用作直流母线连接的缓冲。

p1240 = 4, 5, 6:
直流母线电压监控用来在达到 r1242 或 r1246 中的阈值时释放一个带有反应的故障 (F07403 或 F07404)，并减小由此对直流母线连接产生的负作用。

r1242 Vdc_ 最大控制器 接通电平 / Vdc_max 接通电平

矢量 (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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示用于 Vdc_ 最大控制器的接通电平。
如果 p1254 = 0（自动获取接通电平 = 关闭），适用：
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）
如果 p1254 = 1（自动获取接通电平 = 打开），适用：
r1242 = Vdc_max - 50.0 V （Vdc_ 最大：功率部件的过电压阈值）

p1243[0...n] Vdc_ 最大控制器动态系数 / Vdc_max 动态系数

矢量 (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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1 [%]	10000 [%]	100 [%]

说明： 设置用于直流母线电压控制器 (Vdc_ 最大控制器）的动力系数。
100 % 表示，p1250、p1251 和 p1252（增益、积分时间参数和提前时间） 按照其基本设置进行使用，基于理论上的控制优化。
如果需要附加优化，则可以通过动力系数来进行。 这时用动力系数 p1243 对 p1250、p1251 和 p1252 进行计算。
如果直流母线连接上连接了多个模块，则必须按附加容量与所需模块容量的比例将动力系数提高。

注释： 在连接到 DRIVE-CLiQ 的功率部件的基础之上进行动态系数的预设置。 由此得出，通过 DRIVE-CLiQ 连接的功率部件也与直流母线电气相连。 如果不是这种情况，则必须通过手动方式来优化动态系数。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1245[0...n] **Vdc_ 最小 - 控制器接通电平（运动缓冲） / Vdc_min 接通电平**

矢量 (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 | | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
65 [%]	150 [%]	76 [%]

说明： 设置用于 Vdc_ 最小控制器（运动缓冲）的接通电平。
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： 过大的值可能会给驱动的正常运行造成负面影响。 150 % 以下的值用于运行方式 p1240 = 5, 6。



r1246 **Vdc_ 最小 - 控制器接通电平（运动缓冲） / Vdc_min 接通电平**

矢量 (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 | | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示用于 Vdc_ 最小控制器（运动缓冲）的接通电平。

p1247[0...n] **Vdc_ 最小 - 控制器动态系数（运动缓冲） / Vdc_min 动态系数**

矢量 (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 | | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1 [%]	10000 [%]	100 [%]

说明： 设置用于 Vdc_ 最小控制器（运动缓冲）的动力系数。
100 % 表示，p1250、p1251 和 p1252（增益、积分时间参数和提前时间） 按照其基本设置并基于理论上的控制优化进行使用。
如果需要附加优化，则可以通过动力系数来进行。 这时用动力系数 p1247 对 p1250、p1251 和 p1252 进行计算。
如果直流母线连接上连接了多个模块，则必须按附加容量与所需模块容量的比例将动力系数提高。

注释： 在连接到 DRIVE-CLiQ 的功率部件的基础之上进行动态系数的预设置。 由此得出，通过 DRIVE-CLiQ 连接的功率部件也与直流母线电气相连。 如果不是这种情况，则必须通过手动方式来优化动态系数。

p1249[0...n] **Vdc_ 最大控制器 转速阈值 / Vdc_max n_ 阈值**

矢量 (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 | | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	10.0 [1/min]

说明： 设置用于 Vdc_ 最大控制器的转速下限。 在低于下限时，Vdc_ 最大控制器断开，通过斜坡功能发生器引导控制转速。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 增大斜坡功能发生器 (p1131) 的转速阈值并设置最终取整时间，可以在斜坡功能发生器跟踪生效的快速制动中避免驱动反向旋转。 通过动态设置转速控制器支持此功能。

p1250[0...n] Vdc 控制器比例增益 / Vdc 控制器比例增益

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00	100.00	1.00

说明： 为 Vdc 控制器 （用于直流母线电压的控制器）进行比例增益设置。

相关性： 在考虑到 p1243 （Vdc_ 最大控制器动力系数）后得出有效比例增益。

注释： 增益系数与直流母线连接的容量成比例。 该参数被预设为一个值，从而可以与单个的电机模块实现最佳匹配。 其他与直流母线连接相连的功率部件容量，可以借助动态系数 (p1247 或者 p1243) 进行考虑。

p1251[0...n] Vdc 控制器积分时间参数 / Vdc_ 调节 Tn

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [ms]	10000 [ms]	0 [ms]

说明： 为 Vdc 控制器 （用于直流母线电压的控制器）进行积分时间参数的设置。

相关性： 在考虑到 p1243 （Vdc_ 最大控制器动力系数）后得出有效的积分时间参数。

注释： 一般在单轴驱动时不需要积分时间参数。 在多轴驱动时与此相反，可以试着利用积分时间参数（积分部分）调整对其他轴的故障影响。 积分时间参数为 0 （默认）时，控制器失效。

p1252[0...n] Vdc 控制器提前时间 / Vdc 控制器提前时间

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]

说明： 为 Vdc 控制器 （用于直流母线电压的控制器）进行提前时间常量的设置。

相关性： 在考虑到 p1243 （Vdc_ 最大控制器动力系数）后得出有效的提前时间。

注释： 在闭环控制运行中，参数不起作用。

p1254 Vdc_ 最大控制器 自动获取输入电平 / Vdc_max 获取电平

矢量 (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：** 6220
	P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	1

说明： 激活 / 取消激活用于 Vdc_ 最大控制器的接通电平自动获取。

数值：
0: 自动获取禁用
1: 释放自动获取

© Siemens AG 2008 版权所有

p1255[0...n] **Vdc_ 最小控制器 时间阈值 / Vdc_min t_ 阈值**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	10000.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置用于 Vdc_ 最小控制器（运动缓冲）的时间阈值。 在超过该值时会触发一个故障，它可以根据期望的反应进行参数化。

前提条件：p1256 = 1。

相关性： 参见： F07406

p1256[0...n] **Vdc_ 最小控制器 反应（运动缓冲）/ Vdc_min 反应**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 设置用于 Vdc_ 最小控制器（运动缓冲）的反应。

数值：
0: Vdc 支撑直至欠压， n<p1257 -> F07405
1: Vdc 支撑直至欠压， n<p1257 -> F07405,t>p1255 -> F07406

相关性： 参见： F07405, F07406

p1257[0...n] **Vdc_ 最小控制器 转速阈值 / Vdc_min n_ 阈值**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	50.0 [1/min]

说明： 设置用于 Vdc_ 最小控制器（运动缓冲）的转速阈值。 在低于该值时会触发一个故障，它可以根据期望的反应进行参数化。

r1258 **CO: Vdc 控制器输出 / Vdc 控制器输出**

矢量 (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		**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 （用于直流母线电压的控制器）的当前输出。

注释： 发电机功率极限 p1531 在矢量控制时用于 Vdc_max- 控制器的预控制。 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1260 旁路配置 / 旁路配置

矢量（工艺调节器）

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 选择旁路功能。

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

相关性： 旁路功能和功能模块 “工艺控制器” (r0108.16) 一起释放。

如果 p1260 = 2 （带同步、无叠加的旁路）以及 p1260 = 3 （无同步的旁路），快速重启功能 （参见 p1200）必须已激活。

注释： 如果选择 “旁路”功能 (p1260 > 0)，则在断电后重新启动功率部件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 = 0 （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新启动的优先级 （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)。

r1261.0...9 CO/BO: 旁路控制 / 状态字 / 旁路控制字和状态字

矢量（工艺调节器）

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： -
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－驱动指令开关	关闭	打开	-
01	电机－电源指令开关	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－驱动反馈开关	已关闭	已打开	-
06	电机－电源反馈开关	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 应布线在信号输出端，通过信号输出端可以在电机输入电缆中控制开关。 该设计是为了实现负载时的接通。

p1262[0...n] 旁路时滞 / 旁路时滞

矢量（工艺调节器）

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	20.000 [s]	1.000 [s]

说明： 为非同步旁路设置时滞。

注释： 以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) 的消磁时间。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1263 **取消旁路延迟时间 / 取消旁路延迟时间**

矢量（工艺调节器）

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： -		**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**

矢量（工艺调节器）

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： -		**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。

p1265 **旁路转速极限 / 旁路转速阈值**

矢量（工艺调节器）

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		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0 [1/min]	210000 [1/min]	1480 [1/min]

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**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 设置旁路指令的信号源。

p1267 **配置旁路转换源 / 配置旁路转换源**

矢量（工艺调节器）

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： -		**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	-

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 该参数只作用在非同步旁路上。
p1267 位 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，又接通到电机模块运行上。
p1267 位 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 / 同步反馈结束

矢量（工艺调节器）			
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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	3819.2

说明： 输入同步已成功结束的反馈。
相关性： 参见： r3819

p1269[0...1] BI: 旁路开关反馈信息 / 旁路反馈

矢量（工艺调节器）			
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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 用于旁路开关反馈信息的信号源设置。
索引： [0] = 电机－驱动开关
[1] = 电机－电源开关

p1272 模拟运行 / 模拟运行

矢量			
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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 模拟运行方式中可以运行不带电机的调节或者 V/f- 控制。
该模拟运行用于测试功率部件。 尽管缺少直流母线电压，在接通时仍会分配脉冲使能。 进行直流母线预加载，且关闭欠电压识别。
如果使用扭矩设定值 (r0079)，则可以进行带编码器的转速调节，以便在扭矩调节中运行一个第二驱动。
数值： 0: 关闭
1: 开
相关性： 在模拟运行中取消激活下列功能：
- 电机数据识别
- 不带编码器的旋转电机数据识别
- 极点位置识别

在 V/f 控制和无编码器矢量控制时不执行快速重启 （参见 p1200）。
参见： r0192, p1900, p1910, p1960, p1990
参见： A07825, F07826
注释： 模拟运行仅在直流母线电压小于 40V 时才可以进行。 为了可以计算该调节，所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）。 电流调节和电机模型已经关闭，转速控制器在没有转速调节时也如此。
参数在故障信息显示时不能自动复位。 SINAMICS GM 上没有该功能。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1274[0...1] 旁路开关监控时间 / 开关监控时间

矢量（工艺调节器）

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： -　**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。

p1275 电机抱闸装置控制字 / 电机抱闸装置控制字

矢量（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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 为电机抱闸装置进行控制字设置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	逆转 BI: 1219[0]	是	否	2707
01	逆转 BI: 1219[1]	是	否	2707
02	逆转 BI: 1224[0]	是	否	2704
03	逆转 BI: 1224[1]	是	否	2704
05	带反馈信息的制动	是	否	2711

p1276 电机抱闸装置 静止状态识别 分路 / 抱闸静止状态分路

矢量（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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	300.000 [s]	300.000 [s]

说明： 为静止状态时的制动闭合设置延迟时间。
该时间过后，在已有的 “静止状态制动闭合”时、或者关 1 / 关 3 闭合了制动时，将脉冲清除。
用 p1276 = 300.000 s 来取消激活定时器，也就是说定时器的输出总是为零。

p1277 超越电机抱闸装置延时的制动阈值 / 超过延时阈值

矢量（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： -　**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

© Siemens AG 2008 版权所有

p1278 制动控制诊断分析 / 制动诊断

矢量	**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： -		**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举例：

- 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举例：

- 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

注释： 在引导启动中将电机抱闸装置 (p1215) 的配置设置为 “不存在电机抱闸装置”，这样就可以执行对电机抱闸装置的自动识别。 如果识别出制动控制不带诊断分析 （例如：AC 驱动的制动继电器），则设置参数为 “不带诊断分析的制动控制”。

释放 “不带诊断分析的制动控制”和 “Safe Brake Control”(p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1) 的参数设定是不允许的。

p1279[0...3] BI: 电机抱闸装置或 / 与连接 / 抱闸装置 或 与

矢量 （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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为或 / 与连接电路设置信号源。

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)

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	6	1

说明： 在 V/f 控制运行方式下对直流母线电压的控制器 （Vdc 控制器）配置进行设置。

数值：

0: 禁止 Vdc- 控制器
1: 释放 Vdc_ 最大控制器
2: 释放 Vdc_ 最小控制器 （运动缓冲）
3: 释放 Vdc_ 最小控制器和 Vdc_ 最大控制器
4: 激活 Vdc_ 最大监控
5: 激活 Vdc_ 最小监控
6: 激活 Vdc_ 最小监控和 Vdc_ 最大监控

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： p1240 = 4, 5, 6:
直流母线电压监控用来在达到 r1282 或 r1286 中的阈值时释放一个带有反应的故障 (F07403 或 F07404)，并减小由此对直流母线连接产生的负作用。

r1282 Vdc_ 最大控制器接通电平 (V/f) / Vdc_max 接通电平

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示用于 Vdc_ 最大控制器的接通电平。
如果 p1294 = 0（自动获取接通电平 = 关闭），适用：
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）
如果 p1294 = 1（自动获取接通电平 = 打开），适用：
r1282 = Vdc_max - 50.0 V （Vdc_ 最大：功率部件的过电压阈值）

p1283[0...n] Vdc_ 最大控制器动力系数 (V/f) / Vdc_max 动态系数

矢量

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 功能　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1 [%]	10000 [%]	100 [%]

说明： 设置用于直流母线电压控制器（Vdc_ 最大控制器）的动力系数。
100 % 表示，p1290、p1291 和 p1292（增益、积分时间参数和提前时间） 按照其基本设置进行使用，基于理论上的控制优化。
如果需要附加优化，则可以通过动力系数来进行。 这时用动力系数 p1283 对 p1290、p1291 和 p1292 进行计算。
如果直流母线连接上连接了多个模块，则必须按附加容量与所需模块容量的比例将动力系数提高。

注释： 在连接到 DRIVE-CLiQ 的功率部件的基础之上进行动态系数的预设置。 由此得出，通过 DRIVE-CLiQ 连接的功率部件也与直流母线电气相连。 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 - 控制器接通电平（运动缓冲）(V/f) / Vdc_min 接通电平

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
65 [%]	150 [%]	76 [%]

说明： 设置用于 Vdc_ 最小控制器（运动缓冲）的接通电平。
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： 过大的值可能会给驱动的正常运行造成负面影响。 150 % 以下的值用于运行方式 p1240 = 5, 6。



© Siemens AG 2008 版权所有

r1286 **Vdc_ 最小 - 控制器接通电平（运动缓冲）(V/f) / Vdc_min 接通电平**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示用于 Vdc_ 最小控制器（运动缓冲）的接通电平。

p1287[0...n] **Vdc_ 最小控制器动力系数（运动缓冲）(V/f) / Vdc_min 动态系数**

矢量	**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 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1 [%]	10000 [%]	100 [%]

说明： 设置用于 Vdc_ 最小控制器（运动缓冲）的动力系数。

100 % 表示，p1290、p1291 和 p1292（增益、积分时间参数和提前时间） 按照其基本设置并基于理论上的控制优化进行使用。

如果需要附加优化，则可以通过动力系数来进行。 这时用动力系数 p1287 对 p1290、p1291 和 p1292 进行计算。

如果直流母线连接上连接了多个模块，则必须按附加容量与所需模块容量的比例将动力系数提高。

注释： 在连接到 DRIVE-CLiQ 的功率部件的基础之上进行动态系数的预设置。 由此得出，通过 DRIVE-CLiQ 连接的功率部件也与直流母线电气相连。 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_ 最大控制器回授系数斜坡功能发生器 (V/f) / Vdc_max 系数 RFG**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0	100.0	0.5

说明： 设置用于斜坡功能发生器的回授系数。 相对 Vdc_ 最大控制器的输出信号降低斜坡时间。

注释： p1288 的值 = 0.0 至 0.5 时对控制器动态进行自动匹配。

p1289[0...n] **Vdc_ 最大控制器转速阈值 (V/f) / Vdc_max n_ 阈值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	10.0 [1/min]

说明： 设置用于 Vdc_ 最大控制器的转速下限。 在低于下限时，Vdc_ 最大控制器断开，通过斜坡功能发生器引导控制转速。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1290[0...n] **Vdc 控制器比例增益 (V/f) / Vdc 控制器比例增益**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00	100.00	1.00

说明： 为 Vdc 控制器 （用于直流母线电压的控制器）进行比例增益设置。

注释： 增益系数与直流母线连接的容量成比例。 该参数被预设为一个值，从而可以与单个的电机模块实现最佳匹配。 其他与直流母线相连的功率部件容量，可以借助动态系数 (p1287 或者 p1283) 进行考虑。

p1291[0...n] **Vdc 控制器积分时间参数 (V/f) / Vdc_ 调节 Tn**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	10000 [ms]	40 [ms]

说明： 为 Vdc 控制器 （用于直流母线电压的控制器）进行积分时间参数的设置。

p1292[0...n] **Vdc 控制器提前时间 (V/f) / Vdc 控制器提前时间**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0 [ms]	1000 [ms]	10 [ms]

说明： 为 Vdc 控制器 （用于直流母线电压的控制器）进行提前时间常量的设置。

p1293[0...n] **Vdc 控制器输出限制 (V/f) / Vdc 控制器输出限制**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.0 [Hz]	600.0 [Hz]	10.0 [Hz]

说明： 为 Vdc 控制器 （用于直流母线电压的控制器）进行输出限制设置。

p1294 **Vdc_ 最大控制器 自动获取输入电平 (V/f) / Vdc_max 获取电平**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 激活 / 取消激活用于 Vdc_ 最大控制器的接通电平自动获取。

自动获取功能关闭时，由设置的输入电压 p0210 确定 Vdc_max 控制器的接通阈值。

数值：
0: 自动获取禁用
1: 释放自动获取

© Siemens AG 2008 版权所有

p1295[0...n] **Vdc_ 最小控制器时间阈值 (V/f) / Vdc_min t_ 阈值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	10000.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置用于 Vdc_ 最小控制器（运动缓冲）的时间阈值。 在超过该值时会触发一个故障，它可以根据期望的反应进行参数化。
前提条件：p1296 = 1。

p1296[0...n] **Vdc_ 最小控制器反应（运动缓冲）(V/f) / Vdc_min 反应**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 设置用于 Vdc_ 最小控制器（运动缓冲）的反应。
数值： 0: Vdc 支撑直至欠压， n<p1297 -> F07405
1: Vdc 支撑直至欠压， n<p1297 -> F07405, t>p1295 -> F07406

p1297[0...n] **Vdc_ 最小控制器转速阈值 (V/f) / Vdc_min n_ 阈值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	50.0 [1/min]

说明： 设置用于 Vdc_ 最小控制器（运动缓冲）的转速阈值。 在低于该值时会触发一个故障，它可以根据期望的反应进行参数化。

r1298 **CO: Vdc 控制器输出 (V/f) / Vdc 控制器输出**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示 Vdc 控制器 （用于直流母线电压的控制器）的当前输出。

p1300[0...n] **开环 / 闭环运行方式 / 开环 / 闭环运行方式**

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	23	20

说明： 设置驱动的开环 / 闭环运行方式

© Siemens AG 2008 版权所有

数值：
0: 使用线性特性来进行 V/f 控制
1: 使用线性特性和 FCC 来进行 V/f 控制
2: 使用抛物线特性来进行 V/f 控制
3: 使用可参数化特性来进行 V/f 控制
5: 针对频率确定驱动的 V/f 控制 （纺织行业）
6: 使用 FCC 针对频率确定驱动的 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来进行 V/f 控制
20: 转速调节 （无编码器）
21: 转速调节 （带编码器）
22: 扭矩调节 （无编码器）
23: 扭矩调节 （带编码器）

相关性：
没有输入编码器类型 （p0400）时，不能选择转速调节或者扭矩调节 （带编码器）。
如果选择了转速 / 扭矩调节作为运行模式 （r0108.2），则可以选择转速或者扭矩调节。
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)。
参见： r0108, p0108, p0300, p0311, p0400, p1501

注释：
仅在选择转速调节 （p1300 = 20 ， 21）时可以在运行中转换成扭矩调节 (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。
在控制系统运行方式 p1300 = 5 和 6 中，转差补偿 p1335 和振衰减 p1338 内部关闭，从而可以精确调节输出频率。
他励同步电机只能在运行方式 p1300 = 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，不可以通过驱动数据组转换来更改控制 / 调节运行方式。
根据 r0108.2 和 p0187 预设 p1300。

p1300[0...n] 开环 / 闭环运行方式 / 开环 / 闭环运行方式

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	19	0

说明：
设置驱动的 V/f 开环运行方式。

数值：
0: 使用线性特性来进行 V/f 控制
1: 使用线性特性和 FCC 来进行 V/f 控制
2: 使用抛物线特性来进行 V/f 控制
3: 使用可参数化特性来进行 V/f 控制
5: 针对频率确定驱动的 V/f 控制 （纺织行业）
6: 使用 FCC 针对频率确定驱动的 V/f 控制
19: 使用独立的电压设定值来进行 V/f 控制

注释：
在控制系统运行方式 p1300 = 5 和 6 中，转差补偿 p1335 和谐振衰减 p1338 内部关闭，从而可以精确调节输出频率。
在运行 （脉冲使能）时，不可以通过驱动数据组转换来更改开环运行方式。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1310[0...n] 持续的电压升高 / 持续的电压升高

矢量

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： -		**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。

升高的高度值以伏特为单位，在频率为零时如下定义：

电压升高 [V] = p0305（电机额定电流 [A]）x p0350（定子 / 一级部分电阻 [Ohm]）x p1310（持久的电压升高 [%]）/ 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量。 但输出电压可能过小，以至于无法进行下列操作：

- 磁化异步电机。
- 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，并按如下方法计算：

电压升高 = p0305（电机额定电流）x p0350（定子 / 一级部分电阻）x p1310（持久的电压升高）

相关性： 在 p0640（电机过载系数 [%]）中对升高进行限制设置。

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, r1315

注意： 电压升高增加了电压发热量 （特别是在静止状态下）。

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））

当然要给这些参数分配下列优先级：p1310 > p1311

p1311[0...n] 加速时电压升高 / 加速时电压升高

矢量

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： -		**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力矩 / 动力。

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。

升高的高度值以伏特为单位，在频率为零时如下定义：

电压升高 [V] = p0305（电机额定电流 [A]）x p0350（定子 / 一级部分电阻 [Ohm]）x p1310（持久的电压升高 [%]）/ 100 %

相关性： 在 p0640（电机过载系数 [%]）中对升高进行限制设置。

参见： p1300, p1310, r1315

注意： 电压升高会导致电机发热加大。

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。

电压升高的优先级化：参见 p1310

© Siemens AG 2008 版权所有

r1315 **整体电压升高 / 整体电压升高**

矢量

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： -		**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 （p1310 + p1311）。

p1320[0...n] **V/f 控制可编程特性曲线频率 1 / V/f 特性曲线 f1**

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 用于 V/f 控制的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。
对于频率值适用：p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326。 否则会以包含电机标称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**

矢量

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： -		**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： 用于 V/f 控制的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。

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**

矢量

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 用于 V/f 控制的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： 对于频率值适用：p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326。 否则会以包含电机标称点的标准特性曲线运行。
参见： p1310, p1311, p1320, p1321, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327

© Siemens AG 2008 版权所有

p1323[0...n] **V/f 控制可编程特性曲线电压 2 / V/f 特性曲线 U2**

矢量	**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： -		**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： 用于 V/f 控制的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**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 用于 V/f 控制的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： 对于频率值适用：p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326。 否则会以包含电机标称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**

矢量	**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： -		**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： 用于 V/f 控制的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

p1326[0...n] **V/f 控制可编程特性曲线频率 4 / V/f 特性曲线 f4**

矢量	**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：** 5300, 6300
	P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [Hz]	10000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 在伺服控制时有效：
用于 V/f 控制的线性特性曲线通过 0 Hz/p1319 和 p1326/p1327 来确定。
在矢量控制时有效：
用于 V/f 控制的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。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 在伺服控制时有效：
通过 p1317 激活 V/f 控制。
在矢量控制时有效：
通过 p1300 = 3 选择自由编程曲线。
对于频率值适用：p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326。 否则会以包含电机标称点的标准特性曲线运行。
参见： p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1327

注释： 在伺服控制时有效：
在点 0 Hz/p1319 和 p1326/p1327 之间进行线性插补。
在矢量控制时有效：
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，在特征曲线点 p1324/p1325 和 p1326/p1327 间进行坡度特征曲线的外插补。
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

矢量

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：** 5300, 6300
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**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： 在伺服控制时有效：
用于 V/f 控制的线性特性曲线通过 0 Hz/p1319 和 p1326/p1327 来确定。
在矢量控制时有效：
用于 V/f 控制的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： 在伺服控制时有效：
通过 p1317 激活 V/f 控制。
在矢量控制时有效：
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： 在伺服控制时有效：
在点 0 Hz/p1319 和 p1326/p1327 之间进行线性插补。
在矢量控制时有效：
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_ 额定无关

矢量

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：** -
P 组 U/f- 控制	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为带有独立电压设定值 (p1300 = 19) 的 V/f 控制的电压设定值设置信号源。

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

© Siemens AG 2008 版权所有

p1335[0...n] 转差补偿标度 / 转差补偿标度

矢量	**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		**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。

注释： 转差补偿的作用是，固定保持电机转速与负载不相关。 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。

p1336[0...n] 转差补偿极限值 / 转差补偿极限值

矢量	**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		**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 转差补偿实际值 / 转差补偿实际值

矢量	**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		**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）。

相关性： p1335 > 0 %：转差补偿有效。

参见： p1335

p1338[0...n] V/f 运行谐振缓冲增益 / V/f 谐振缓冲增益

矢量	**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： -		**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 控制时用于谐振阻尼的控制器增益。

相关性： 参见： p1300, p1339, p1349

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 谐振衰减用于减少在空运行中经常出现的有效电流振荡。
谐振衰减在电机额定频率 （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，谐振衰减内部关闭，从而可以精确调节输出频率。

p1339[0...n] V/f 运行谐振缓冲过滤时间常量 / V/f 谐振缓冲 T

矢量

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： -		**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 控制时用于谐振阻尼的控制器滤波器时间常量。
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_ 调节 Kp

矢量

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： -		**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。 当过流条件消失后，引导启动至通过 p1120（启动时间）所设定的斜面上。
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： 当斜坡功能发生器用 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。

p1341[0...n] I_ 最大频率控制器积分时间参数 / I_max_ 调节 Tn

矢量

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： -		**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： 设置 p1341 = 0 取消激活电流限制控制器。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1343 **I_ 最大控制器频率输出 / I_max_ 调节 f_ 输出**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

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_ 调节 U_ 输出**

矢量	**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： -		**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_max_U_ 调节 Kp**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000	100000.000	0.000

说明： 为 I_ 最大电压控制器设置比例增益。
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_max_U_ 调节 Tn**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	50.000 [s]	0.030 [s]

说明： 为 I_ 最大电压控制器设置积分时间参数。
相关性： 参见： p1340
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）。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1349[0...n] V/f 运行谐振缓冲最大频率 / V/f 谐振缓冲 F_max

矢量			
	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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [Hz]	3000.00 [Hz]	0.00 [Hz]

说明： 设置最大输出频率，在超出该频率时，V/f 控制中取消激活谐振缓冲。

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

矢量			
	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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 设置，在磁化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: 关闭
1: 开

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：快速形成磁通量 -> 扭矩很快可供使用
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：磁通量形成较慢 -> 扭矩稍候才可以使用

p1356[0...n] CI: V/f 控制 角度设定值 / Vf 角度设定值

矢量			
	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： -		**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

矢量			
	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： -		**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]）。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1359 **CO: 角度差分 / 角度差分**

矢量

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： -　　**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 中读入的额定角度和用 p1358 延迟的 V/f 控制器实际角之间的差别。

p1400[0...n] **转速调节配置 / 转速控制器配置**

矢量 (n/M)

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：** 6490
P 组 调节　　**单元组：** -　　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1000 0000 0010 0001 bin

说明： 设置用于转速调节的配置。

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	-
01	冻结无编码器矢量控制 I 部分	是	否	-
02	加速度预控制源	外部 (p1495)	内部 (n_额定)	6031
03	转速设定值 I- 部分参考模型	开	关闭	1700, 6031
05	Kp-/Tn- 适配当前有效	是	否	6040
06	自由 Tn 适配当前有效	是	否	-
14	扭矩预控制	总是当前有效	使用 n_reg 时使能	-
15	无编码器矢量控制转速预控制	是	否	-

注释： 对于 位 01:
在设置过的位上，当变换到控制方式运行时确定转速控制器的 I 部分。

p1401[0...n] **磁通量调节配置 / 磁通量调节配置**

矢量 (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, 6722, 6723
P 组 调节　　**单元组：** -　　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： PEM, REL　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1110 bin

说明： 设置磁通量设定值控制的配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	磁通量设定值软启动当前有效	是	否	-
01	磁通量设定值微分当前有效	是	否	-
02	磁通量结构控制当前有效	是	否	-
03	负载相关磁通量特性曲线	是	否	-
04	磁通量控制器 （带编码器的 ASM）	是	否	-
05	磁通量控制 （带编码器的 ASM）	带模型切换	自额定转速的 30%	-
06	快速磁化	是	否	-

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 对于位 00 （不用于永磁同步电机）：

在异步电机的充磁过程中，流量 （磁通量）首先以缓慢的速度增加。 在磁化时间 p0346 结束后，再次达到磁通量设定值 p1570 。

对于位 01 （不用于永磁同步电机）：

在异步电机的充磁过程中，流量 （磁通量）首先以缓慢的速度增加。 在磁化时间 p0346 结束后，再次达到磁通量设定值 p1570 。 选择了快速磁化 （p1401.6 = 1）时，取消激活了内部的软启动并显示报警 A07416。

如果在进入弱磁区域时场形成电流设定值出现明显的波动 (r0075)，则可以关闭磁通量区分。 该情况不适用于快速加速，如果随后磁通量缓慢减少，电压极限响应。

对于位 02 （不用于永磁同步电机）：

在异步电机的充磁阶段 p0346 中磁通量提高的控制运行。 如果关闭该控制，则形成一个恒定的电流设定值，根据转子时间常数磁通量开始增加。 选择了快速磁化 （p1401.6 = 1）并且关闭了磁通量结构控制时，显示报警 A07416。

对于 位 03:

磁通量特性曲线的负载相关计算仅可用于他励同步电机。

对于位 04 （仅用于带编码器的矢量调节）：

流量控制器不在电流模型的范围内且不在流量示波范围内 （也参见 p1750.4）。

对于位 05 （仅用于带编码器的矢量调节）：

通过直接在电流模型和磁通量控制间转换，可以实现稳定的闭环运行。 因此我们建议，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 %)。

对于位 06 （仅用于异步电机）：

用最大电流进行磁化 (0.9 * r0067)。 达到额定磁通量后，通过平滑 p1616（最大 32 * p0115[2] ）减小电流。 激活定子电阻识别时 （参见 p0621），在内部取消快速磁化并显示 A07416。 快速重启旋转电机 （参见 p1200）时，不执行快速磁化。

p1402[0...n] 电流调节和电机模型配置 / 电流调节配置

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0001 bin

说明： 设置电流调节和电机模型的配置。

位区	**位**	**信号名称**	**1 信号**	**0 信号**	**FP**
	00	转速滞后误差补偿有效	是	否	-
	02	电流控制器匹配生效	是	否	6714

注释： 对于 位 00:

在设置位时对转速滞后故障进行补偿，该故障由于 p1441 中的平滑时间常量而产生。

对于 位 02:

只在设置位时，才计算电流控制器匹配 (p0391 ... p0393)。

r1406.4...15 CO/BO: 控制字转速控制器 / 控制字转速控制器

矢量 (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		**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	04	停止转速控制器 I- 部分	是	否	6040
	05	设置转速控制器 I- 部分	是	否	6040
	08	运行到固定挡块	是	否	8012
	11	静态速度下调使能	是	否	6030
	12	扭矩调节当前有效	是	否	2522, 6060
	15	设置转速控制器匹配 I- 部分	是	否	-

r1407.0...14 CO/BO: 状态字转速控制器 / 状态字转速控制器

矢量 (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：** 1530, 2522

P 组 调节　　**单元组：** -　　**单元选择：** -

不适用于发动机型号： REL　　**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	4715
	02	扭矩调节当前有效	是	否	6030, 6060, 8010
	03	转速调节当前有效	是	否	6040
	05	停止转速控制器 I- 部分	是	否	6040
	06	设置了转速控制器 I- 部分	是	否	6040
	07	达到力矩极限	是	否	3080, 6040, 6060, 8012
	08	扭矩上限当前有效	是	否	6060
	09	扭矩下限当前有效	是	否	6060
	10	静态速度下调使能	是	否	6030
	11	限制转速设定值	是	否	6030
	12	设置斜坡功能发生器	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	-

r1408.0...12 CO/BO: 电流控制状态字 / ZSW 电流控制

矢量 (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：** 1530, 2530

P 组 调节　　**单元组：** -　　**单元选择：** -

不适用于发动机型号： REL　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示电流控制的状态字。

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- 调节 I- 部分限制	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	电机停转	是	否	6719, 8018

© Siemens AG 2008 版权所有

p1416[0...n] **转速设定值过滤器 1 时间常量 / n_额定 _ 过滤器 1T**

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	5000.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 为转速设定值过滤器 1(PT1) 设置时间常量。

注释： 对于伺服 (p0107) 适用 :

只有在转速过滤器作为 PT1 深通过滤器进行设置时，该参数才有效。

p1428[0...n] **转速预控制对称时滞 / n 预控制对称时滞**

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0	2.0	0.0

说明： 设置在有效力矩预控制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脉冲 （时滞 = p1428 * p0115[1]）。

相关性： 用 p1429 可以对扭矩构造的运行性能 （已连接电流控制电路的动力）进行摹拟。

对于矢量 (r0107) 适用 :

该参数仅在通过外部加速度信号对加速模型进行供电时有效 (p1400.2 = 1)。 当 p1400.2 = 0 时使用一个固定的时滞。

参见： p1429, p1511

p1429[0...n] **转速预控制对称时间常量 / n_预控制对称 T**

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置在有效力矩预控制时用于转速设定值对称的时间常量 (PT1)。

相关性： 用 p1428 可以对扭矩构造的运行性能 （已连接电流控制电路的动力）进行摹拟。

对于矢量 (r0107) 适用 :

该参数仅在通过外部加速度信号对加速模型进行供电时有效 (p1400.2 = 1)。 当 p1400.2 = 0 时，使用时间常量 p1442 （或者在无编码器的矢量控制中为 p1452） 。

参见： p1428, p1511

p1433[0...n] **转速控制器参考模型固有频率 / n_调节参考模型 fn**

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [Hz]	8000.0 [Hz]	0.0 [Hz]

说明： 为转速控制器参考模型设置 PT2 电路段的固有频率。

© Siemens AG 2008 版权所有

推荐： 只有当 p1439（参考模型的输出）和 p1445（转速实际值）的曲线变化在断开的转速控制器 I 部分上几乎相同时，才正确地设置了参考模型。

相关性： 用 p1434 和 p1435 一起可以对 P 控制连接的转速调节电路的时间特性进行复制。

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)，在转速调节运行 （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_ 调节参考模型 D

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000	5.000	1.000

说明： 为转速控制器参考模型设置 PT2 电路段的衰减。

推荐： 只有当 p1439（参考模型的输出）和 p1445（转速实际值）的曲线变化在断开的转速控制器 I 部分上几乎相同时，才正确地设置了参考模型。

相关性： 用 p1433 和 p1435 一起可以对 P 控制连接的转速调节电路的时间特性进行复制。

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_ 调节参考模型时滞

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00	2.00	0.00

说明： 为转速控制器参考模型设置 “中断” 时滞。

该参数模拟了比例调节转速调节回路的计算时滞。

所设置的乘数参考转速控制器脉冲 （时滞 = p1435 * p0115[1]）。

推荐： 只有当 p1439（参考模型的输出）和 p1445（转速实际值）的曲线变化在断开的转速控制器 I 部分上几乎相同时，才正确地设置了参考模型。

相关性： 用 p1433 和 p1434 一起可以对 P 控制连接的转速调节电路的时间特性进行复制。

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_ 额定输出

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1437[0...n] **CI: 转速控制器参考模型 I 部分 输入 / n_调节参考 I_部分**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1436[0]

说明： 为用于转速控制器积分部件的转速设定值设置信号源。

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 部分的设定值相符。

r1438 **CO: 转速控制器转速设定值 / n_调节 n_额定**

矢量 (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, 8010
	P 组 调节	**单元组：** 3_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示用于转速控制器 P 部分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 部分 / 转速设定值 I 部分**

矢量 (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：** 1700, 5030, 5040, 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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示用于转速控制器 I 部分的转速设定值（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。

p1441[0...n] **转速实际值平滑时间 / 转速实际值平滑时间**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	1000.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 为转速实际值设置平滑时间常量 (PT1)。

相关性： 参见： r0063

注意： 只有当驱动以相应较大的引导启动 / 回程时间来加速或者制动时，滤波时间才会超过 20 毫秒。 否则可能会导致严重的扭矩故障，并且该驱动有使用 F07902（电机倾覆）进行关闭的危险。

注释： 在较少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平滑。
在该参数变化之后，建议进行转速控制器的匹配或者对转速控制器的设置 Kp(p1460) 和 Tn(p1462) 进行检查。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1442[0...n] **转速控制器转速实际值平滑时间 / n_ 调节 n_ 实际 T_ 平滑**

矢量 (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：** 6040
P 组 调节 | **单元组：** - | **单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL | **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调节的转速控制器转速实际值的平滑时间。

注释： 在非传动情况时增加平滑。 在较大的平滑时间内，转速控制器的积分时间参数也同样增加 （比如，通过 p0340 = 4）。

r1444 **转速控制器静态转速设定值 / n_ 调节 n_ 额定 静态**

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

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：
- 斜坡功能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)。
- 转速预控制的转速设定值 (p1430)。
- DSC 的设定值 （在 DSC 时有效）.
- 关于 PC 的设定值 （在有控制权时有效， p3983).

相关性： 参见： r1119, p1155, p1160

r1445 **CO: 平滑转速实际值 / 平滑 n 实际值**

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示当前平滑过的用于转速调节的转速实际值。

p1452[0...n] **转速控制器转速实际值平滑时间 (SLVC) / n 调节 n 实际 t 滑 SLVC**

矢量 (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：** 6040
P 组 调节 | **单元组：** - | **单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL | **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调节的转速控制器转速实际值的平滑时间。

注释： 在非传动情况时增加平滑。 在较大的平滑时间内，转速控制器的积分时间参数也同样增加 （比如，通过 p0340 = 4）。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1454 **CO: 转速控制器控制差异 I 部分 / n 调节差值 Tn**

矢量 (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：** 3_1	**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示转速控制器的 I 部分控制差。
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 调节适配信号 Kp**

矢量 (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		**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

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**

矢量 (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		**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，则控制器放大系数在低于 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**

矢量 (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		**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，则控制器放大系数在低于 p1457 时用 p1459，在超过 p1456 时用 p1458 来进行适配。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1458[0...n] 适配系数下限 / 适配系数下限

矢量 (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		**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，则控制器放大系数在低于 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

矢量 (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		**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，则控制器放大系数在低于 p1457 时用 p1459，在超过 p1456 时用 p1458 来进行适配。

p1460[0...n] 转速控制器 P 增益适配转速下限 / n 调节 Kp n 下限

矢量 (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		**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 适配速度上限标度 / n 调节 Kp n 上限

矢量 (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		**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，则控制器放大系数在低于 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1462[0...n] 转速控制器积分时间参数适配转速下限 / n 调节 Tn n 下限

矢量 (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, 5050, 5042, 6040, 6050
P 组 调节
单元组： -
单元选择： -
不适用于发动机型号： REL
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

p1463[0...n] 转速控制器 Tn 适配速度上限标度 / n 调节 Tn n 上限

矢量 (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
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。

p1464[0...n] 转速控制器适配转速下限 / n 调节 n 下限

矢量 (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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	0.00 [1/min]

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 调节 n 上限

矢量 (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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	210000.00 [1/min]

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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1466[0...n] **CI: 转速控制器 P 增益标度 / n 调节 Kp 标度**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 为转速控制器 P 增益的标度设置信号源。 这样可以对包括适配在内的有效 P 增益进行另外的标度化。

r1468 **CO: 转速控制器 P 增益有效 / n 调节 Kp 有效**

矢量 (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		**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输出信号 r1468 按系数 100 进行放大，用于改善分辨。

r1469 **转速控制器积分时间参数有效 / n 调节 Tn 有效**

矢量 (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		**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 调节 SLVC Kp**

矢量 (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, 6050
	P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**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 调节 SLVC Tn**

矢量 (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, 5210, 6040, 6050
	P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**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。

© Siemens AG 2008 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

矢量 (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		**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

矢量 (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		**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，不能进行修改。

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

矢量 (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		**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 中信号源的标度系数进行计算。

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扭矩，应该完全预控加速扭矩 （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，不能进行修改。

p1479[0...n] CI: 转速控制器积分设定值标度 / n 调节 I_ 值标度

矢量 (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：** 5040, 5210, 6040
	P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**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) 标度设置信号源。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见：p1477, p1478

---

r1480 **CO：转速控制器 PI 扭矩输出 / n 调节 PI?M_ 输出**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示 PI 转速控制器输出端上的扭矩设定值。

---

r1481 **CO：转速控制器 P 扭矩输出 / n 调节 P?M_ 输出**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示 P 转速控制器输出端上的扭矩设定值。

---

r1482 **CO：转速控制器 I 扭矩输出 / n 调节 I?M_ 输出**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示 I 转速控制器输出端上的扭矩设定值。

---

p1486[0...n] **CI：静态补偿扭矩 / 静态力矩补偿**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 在静态计算内设置用于补偿扭矩的信号源。

---

p1487[0...n] **静态补偿扭矩标度 / 静态力矩补偿标度**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 在静态计算内设置用于补偿扭矩的标度。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1488[0...n] 静态输入源 / 静态输入源

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	3	0

说明： 设置用于静态回程的源。

数值：
0: 静力反馈未连接
1: 扭矩设定值的静态速度下调
2: 转速控制器输出的静态速度下调
3: 转速控制器积分输出的静态速度下调

相关性： 参见： p1489, r1490, p1492

p1489[0...n] 静态返回标度 / 静态速度下调标度

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000	0.500	0.050

说明： 设置用于静态回程的标度。

相关性： 参见： p1488, r1490, p1492

注释： 举例：
值 0.05 表示，在一个位于电机额定扭矩高度上的扭矩比电机的额定转速要小 5%。

r1490 CO: 静态返回转速减小 / 静态 n_减小

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示静态计算的输出信号。 静态回程的结果在激活 (p1492) 转速设定值时被去除。

相关性： 参见： p1488, p1489, p1492

p1492[0...n] BI: 静态返回使能 / 静态速度下调使能

矢量 (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：** -
	P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 转速 / 速度设定值的静态接入使能。

相关性： 参见： p1488, p1489, r1490

注释： 计算静态转速也不带使能，但并不从额定转速中减去。 这样就可以实现，从其他驱动的转速中将该计算的结果减去。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1493 **CO: 总惯性矩 / 总力矩惯性**

矢量 (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： FEM		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [kgm?]	- [kgm?]	- [kgm?]

说明： 显示设置的总惯性扭矩（(p0341 * p0342) + p1496），不运用 p1497 标度。

p1495[0...n] **CI: 加速度预控 / a_ 预控**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置加速度预控的信号源。

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预控制进行计算。

当 p1400.2 = 0 并且 参考模型有效 (p1400.3 = 1) 时，断开加速预控制。

参见： p1400, p1496

注释： 如果加速度作为外部信号，则加速力矩 （r1518）计算如下：

r1518 = 加速度 (p2007 的 %) / 100 % * (p2007 * 60 s) / p0311 * r0345 / 1 s * r0333

p1496[0...n] **加速预控制标度 / 加速预控制标度**

矢量 (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		**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 / 速度控制器加速预控制的标度。

相关性： 激活参考模型（p1400.3 = 1）以及进行内部加速预控制 (p1400.2 = 0) 时要断开加速预控制。 参考模型 (p1400.3 = 1) 和外部加速预控制 (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）并且转速斜坡功能发生器中的倒圆被关闭，则不使用加速预控制。

就是对于非传动部件也不要使用预控制。

p1497[0...n] **CI: 惯性矩标度 / M 惯性标度**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 设置惯性矩标度的信号源。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1499[0...n] 扭矩调节标度时的加速 / M 调节 a 标度

矢量 (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		**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标度 （仅用于无编码器的扭矩调节）。

相关性： 参见： p0341, p0342

p1500[0...n] 用于力矩设定值的宏指令模拟输入 (CI) / 宏 CI M 额定

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	999999	0

说明： 在 CF 卡上执行相应的 ACX 文件。
连接相应指令数据组 (Command Data Set, CDS) 用于力矩设定值的模拟输入 (CI)。
所选择的 ACS 文件必须位于下列目录中：
... /PMACROS/< 驱动对象 >/P1500/PMxxxxxx.ACX
举例：
p1500 = 6 --> 文件 PM000006.ACX 被执行。

相关性： 需要执行的 ACX 文件必须按照用于 ACX 宏指令的定义进行设置，并放置于 CF 卡上已有的目录中。
参见： p0015, p0700, p1000, r8573

注意： 在快速调试 (p3900 = 1) 期间，故障情况下写入 QUICK_IBN 组参数时没有删除故障!

注释： 在预先规定的目录中已经存在的宏指令会在 r8573 中显示。 在调试软件的专家列表中没有 r8573。
正常情况下现有的宏指令在每个产品的技术文献中有所描述。
CI：模拟输入 (Connector Input)

p1501[0...n] BI：转速 / 扭矩调节转换 / 转速 / 扭矩调节转换

矢量 (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, 5060, 6060
	P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为转速和扭矩调节之间的转换设置信号源。

相关性： 用于扭矩接入的输入模拟接口由 p1511, p1512 和 p1513 给出。
参见： p1300

小心： 在未激活的扭矩调节 （p1300）上和转换到扭矩调节 （p1501）中时，关 1(p0840) 没有自己的制动反应，但在静止状态识别时 （p1226, p1227）会进行脉冲清除。

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

注释： 0 信号：转速调节
1 信号：扭矩调节

© Siemens AG 2008 版权所有

p1503[0...n] **CI: 扭矩设定值 / 扭矩设定值**

矢量 (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：** -
	P组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为扭矩调节的扭矩设定值设置信号源。

注释： 当在 p1300 中选择了扭矩阵控制时，或者在选择转换源时选择了 p1501 时，将转换到扭矩调节。
在运行时也可以通过 p1501 进行转换。

r1508 **CO: 附加扭矩前的扭矩设定值 / 附加 M 前的额定 M**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示接入附加扭矩前的扭矩设定值。
在转速调节时 r1508 要与转速控制器的输出一致，在扭矩调节时 r1508 要与 p1503 中被赋值信号源的扭矩一致。

p1511[0...n] **CI: 附加扭矩 1 / 附加扭矩 1**

矢量 (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, 5060, 6060
	P组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置用于附加扭矩 1 的信号源。

p1512[0...n] **CI: 附加扭矩 1 标度 / 附加扭矩 1 标度**

矢量 (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, 5060, 6060
	P组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为附加扭矩 1 的标度设置信号源。

p1513[0...n] **CI: 附加扭矩 2 / 附加扭矩 2**

矢量 (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, 5060, 6060
	P组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为附加扭矩 2 设置信号源。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1514[0...n] 附加扭矩 2 标度 / 附加扭矩 2 标度

矢量 (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：** 6060
	P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置用于附加扭矩 2 的标度。

r1515 总附加扭矩 / 总附加扭矩

矢量 (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：** 1700, 5040, 5060, 6060, 6721
	P 组 调节	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示总附加扭矩。
显示的值为附加扭矩 1 和 2 的和 （p1511，p1512, p1513, p1514）。

r1516 CO: 附加扭矩和加速扭矩 / 附加扭矩 + 加速扭矩

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示总附加扭矩和加速扭矩。
显示值由平滑的附加扭矩和加速扭矩求得 （p1516 = p1518[1] + r1515）。

p1517[0...n] 加速扭矩的平滑时间常量 / M 加速 T 平滑

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	100.00 [ms]	4.00 [ms]

说明： 设置加速扭矩的平滑时间常量。
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。
如果平滑滤波设置为最大值，则使用矢量驱动时禁止加速预控制。

r1518[0...1] CO: 加速力矩 / M_ 加速

矢量 (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：** 1700, 6060, 6721
	P 组 调节	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： REL		**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预控制的加速力矩。

© Siemens AG 2008 版权所有

索引： [0] = 未平滑
[1] = 已平滑

相关性： 参见：p0341, p0342, p1496

p1520[0...n] CO: 扭矩上限 / M_最大上限

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-1000000.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 设置固定的扭矩上限。

相关性： 参见：p1521, p1522, p1523, r1538, r1539

危险： 设置力矩极限上限为负值 (p1520 < 0) 可能会导致电机 “失控”。



注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

注释： 扭矩极限被限制为电机力矩的四倍。 自动计算电机 / 控制参数 (p0340) 时，设置扭矩极限使之与电流极限 (p0640) 相配。

p1521[0...n] CO: 扭矩下限 / M_最大下限

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-20000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 设置固定的扭矩下限。

相关性： 参见：p1520, p1522, p1523

危险： 设置力矩极限下限为正值 (p1521 > 0) 可能会导致电机 “失控”。



注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

注释： 扭矩极限被限制为电机力矩的四倍。 自动计算电机 / 控制参数 (p0340) 时，设置扭矩极限使之与电流极限 (p0640) 相配。

p1522[0...n] CI: 扭矩上限 / M_最大上限

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1520[0]

说明： 设置扭矩上限的信号源。

相关性： 参见：p1520, p1521, p1523

危险： 由信号源和标度生成的负值可能会导致电机 “失控”。



© Siemens AG 2008 版权所有

p1523[0...n] CI: 扭矩下限 / M_最大下限

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1521[0]

说明： 设置扭矩下限的信号源。
相关性： 参见：p1520, p1521, p1522
危险： 由信号源和标度生成的正值可能会导致电机“失控”。



p1524[0...n] CO: 扭矩上限标度 / 扭矩上限标度

矢量 (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：** 5620, 5630, 6630
P组 调节 | **单元组：** - | **单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置扭矩上限的标度。
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。
注释： 该参数可自由连接。
如果它与模拟输入 p1528 相连，则它的值具有上述含义。

p1525[0...n] CO: 扭矩下限标度 / 扭矩下限标度

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置扭矩下限的标度。
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。
注释： 该参数可自由连接。
如果它与模拟输入 p1528 相连，则它的值具有上述含义。

r1526 扭矩上限无偏移 / 扭矩上限无偏移

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示全部扭矩极限中无偏移的扭矩上限。
相关性： 参见：p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

© Siemens AG 2008 版权所有

r1527 **扭矩下限无偏移 / 扭矩下限无偏移**

矢量 (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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示全部扭矩极限中无偏移的扭矩下限。
相关性： 参见：p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

p1528[0...n] **CI: 扭矩上限标度 / 扭矩上限标度**

矢量 (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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1524[0]

说明： 为 p1522 中的扭矩上限标度设置信号源。
危险： 当 p1400.4 = 0（力矩极限值上限 / 下限）时适用：
由信号源和标度生成的负值可能会导致电机 “失控”。



注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

p1529[0...n] **CI: 扭矩下限标度 / 扭矩下限标度**

矢量 (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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1525[0]

说明： 为 p1523 中的扭矩下限标度设置信号源。
危险： 当 p1400.4 = 0（力矩极限值上限 / 下限）时适用：
由信号源和标度生成的正值可能会导致电机 “失控”。



注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

p1530[0...n] **电机的功率极限 / 电机的功率极限**

矢量 (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, 5640, 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　**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： 对于矢量 (p0107) 适用：
功率极限被限制在三倍的电机额定功率。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1531[0...n] **发电机的功率极限 / 发电机的功率极限**

矢量 (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, 5640, 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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-100000.00 [kW]	-0.01 [kW]	-0.01 [kW]

说明： 设置发电机的功率极限。

相关性： 参见： p0500, p1530

注释： 对于矢量 (p0107) 适用：
功率极限被限制在三倍的电机额定功率。

r1533 **扭矩形成的总电流极限 / 总 Iq_max**

矢量 (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： -		**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由力矩 / 动力形成的最大电流。

r1536 **扭矩电流最高极限 / Isq_max**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示用于形成扭矩的电流组件的最高极限。

r1537 **扭矩电流的最低极限 / Isq_min**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示用于形成扭矩的电流组件的最低限制。

r1538 **CO: 扭矩上限有效 / 扭矩上限有效**

矢量 (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, 1750, 5060, 5610, 5650, 5714, 6040, 6060, 6640, 6721, 7010, 8012
	P 组 调节	**单元组：** 7_1	**单元选择：** p0505
	不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示当前有效的扭矩上限。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 在电流极限 p0640 变小时或者异步电机的额定磁化电流 p0320 变大时，相对于 p1520 中所设置的扭矩上限将有效的扭矩上限减小。
在矢量驱动时 （参见 p0107）可能会在旋转中测量 （参见 p1960）时出现这种情况。
可以通过设置 p0340 = 1, 3 或 5 重新对扭矩极限 p1520 进行计算。

r1539 CO: 扭矩下限有效 / 扭矩下限有效

矢量 (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, 1750, 5060, 5610, 5650, 5714, 6040, 6060, 6640, 6721, 7010, 8012
P 组 调节　**单元组：** 7_1　**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示当前有效的扭矩下限。
注释： 在电流极限 p0640 变小时或者异步电机的额定磁化电流 p0320 变大时，相对于 p1521 中所设置的扭矩下限将有效的扭矩下限减小。
在矢量驱动时 （参见 p0107）可能会在旋转中测量 （参见 p1960）时出现这种情况。
可以通过设置 p0340 = 1, 3 或 5 重新对扭矩极限 p1520 进行计算。

p1540[0...n] CI: 转速控制器扭矩上限标度 / M 最大 n 调节上限

矢量 (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　**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扭矩上限的标度设置信号源。

p1541[0...n] CI: 转速控制器扭矩下限标度 / M 最大 n 调节下限

矢量 (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　**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扭矩下限的标度设置信号源。

p1545[0...n] BI: 激活运行到固定挡块 / 激活运行到固定挡块

矢量 (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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置用于激活 / 取消激活 “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，不能进行修改。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 在运行到固定挡块时抑制故障 F07900 “电机锁定”。
激活功能模块“简单定位器”(r0108.4 = 1)时，会生成以下标准数字连接器输入布线：
BI: p1545 = r2683.14

r1547[0...1] CO: 用于输出转速控制器的扭矩极限 / M 最大输出 n 调节

矢量 (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
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扭矩极限。
索引： [0] = 上限
[1] = 下限

r1548[0...1] CO: 扭矩形成的最大停转电流极限 / Isq_max 停转

矢量 (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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 通过停转计算、电机模块的电流极限、以及通过 p0640 中进行的参数化，对用于扭矩形成的电流组件的极限进行显示。
索引： [0] = 上限
[1] = 下限

p1551[0...n] BI: 可变 / 固定扭矩极限 信号源 / 可变 / 固定 M 极限信号

矢量 (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： 5060, 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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 信号源的设置，用于在可变和固定扭矩极限之间进行扭矩极限的转换。
BI: p1551 的 1 信号：
可变扭矩极限有效 （固定扭矩极限 + 标度）。
BI: p1551 的 0 信号：
固定扭矩极限有效。
举例：
为了在快速停止 （关 3）时使固定扭矩极限有效，必须连接 BI: p1551 = r0899.5。

p1552[0...n] CI: 扭矩上限无偏移标度 / 扭矩上限无偏移

矢量 (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
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扭矩上限标度设置信号源。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1554[0...n] **CI: 扭矩下限无偏移标度 / 扭矩下限无偏移**

矢量 (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		**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扭矩下限标度设置信号源。

p1555[0...n] **CI: 功率极限 / 最大功率**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 为电动机方式和负的发电机方式功率极限设置信号源 .

相关性： 参见： p1530, p1531

注释： 生成的电动机方式功率极限是 p1530 和读入信号的最小值，生成的发电机方式功率极限是 p1531 和负向读入信号的最大值。

p1556[0...n] **功率极限的标度 / 最大功率的标度**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00	340.28235E36	0.00

说明： 设置电动机方式和负的发电机方式的功率极限信号源的标度 .

0 表示无功率限制 .

p1569[0...n] **CI: 附加扭矩 3 / 附加扭矩 3**

矢量 (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：** 5610, 5650, 6710, 7010
	P 组 功能	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	3841[0]

说明： 设置用于附加扭矩 3 的信号源。

相关性： 参见： p3842

注意： 信号输入处于扭矩极限之后 （r1538, r1539）。 接入信号在矢量驱动时只受电流和功率极限的限制。

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扭矩极限，但未达到电流极限 （只适用于矢量驱动），则摩擦补偿有效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1570[0...n] CO: 磁通量设定值 / 磁通量设定值

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	50.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

说明： 磁通量设定值的设置参考电机额定磁通量。
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。
注释： 当 p1570 > 100 % 时磁通量设定值 100%（空运行时）取决于负载升高为 p1570（关于电机额定力矩）中的值。

p1571[0...n] CI: 附加磁通量设定值 / 附加磁通量设定值

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为附加磁通量设定值设置信号源。
注意： 如果磁通量设定值较小，则在负载较大时会导致驱动停转。 因此，只在负载改变较慢时才匹配磁通量设定值。
注释： 附加磁通量设定值限制在 +/- 50 % 范围内。

p1572[0...n] 附加磁通量设定值 / 附加磁通量设定值

矢量 (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： ASM, PEM, REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [%]	100.0 [%]	0.0 [%]

说明： 设置用于磁通量控制器的附加磁通量设定值。 该值参考电机额定磁通量。
注意： 对于正常调节运行将该参数重新复位为 0 %。
注释： 该参数用于磁通量控制器的优化。 电流模型不受该设置的影响。

p1573[0...n] 磁化的磁通量阈值 / 磁化的磁通量阈值

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置的用于转速设定值使能的磁通量阈值和磁化显示 r0056.4 中的磁化显示。
注释： 仅当磁化时磁通量实际值快速达到阈值 p1573，该参数只作为 p0346 中设置的时间。
快速启动时 （参见 p1200），该参数无影响。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1574[0...n] 动态电压存储 / 动态电压存储

矢量 (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
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： 设置一个动态电压储备。

注释： 由于调整电压可能性受限，必须预见到在磁场减弱的区域内，调节动态也受限制。 可以通过扩大电压储备改善该情况。 用扩大储备来减小固定的最大输出电压（r0071）。

p1576[0...n] 磁通量增大适配转速下限 / 磁通量增大转速下限

矢量 (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 调节
单元组： 3_1
单元选择： p0505
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	0.00 [1/min]

说明： 磁通量增大的适配转速下限设置。 不超过该转速时 p1570 设置为额定磁通量。

p1577[0...n] 磁通量增大适配转速上限 / 磁通量增大转速上限

矢量 (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 调节
单元组： -
单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
1.0 [%]	10000.0 [%]	200.0 [%]

说明： 磁通量增大的适配转速上限设置。 超过该转速时电机额定磁通量 (100%) 设置为额定磁通量。

相关性： 该参数值参考磁通量增大的适配转速下限。
参见： p1576

p1580[0...n] 有效系数优化 / 有效系数优化

矢量 (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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0 [%]	100 [%]	0 [%]

说明： 设置有效系数优化。 在优化有效系数时，磁通量设定值要根据负载与控制相适配。
在 p1580 = 100 % 时，空运行中的磁通量设定值减少为电机额定磁通量的 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，在可能的情况下对转速控制器的参数进行匹配 （放大 Tn，减小 Kp）。
除此之外还需要扩大磁通量设定值过滤器 (p1582) 的平滑时间。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1582[0...n] **磁通量设定值平滑时间 / 磁通设定值平滑时间**

矢量 (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： REL | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
4 [ms]	5000 [ms]	15 [ms]

说明： 设置用于磁通量设定值的平滑时间。

r1583 **平滑磁通量设定值 / 平滑磁通量额定**

矢量 (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
P 组 调节 | **单元组：** - | **单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示平滑过的磁通量设定值。 该值参考电机额定磁通量。

p1584[0...n] **磁场减弱运行磁通量设定值平滑时间 / 磁场减弱平滑时间**

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	20000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置用于磁场减弱范围中磁通量设定值的平滑时间。
推荐： 如果没有电网回馈并且发电机方式运行中的直流母线电压能够快速上升的话，则必须首先进行平滑。
注释： 只对磁通量设定值的上升进行平滑。

p1585[0...n] **磁通量实际值平滑时间 / 磁通实际值平滑时间**

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置用于磁通量实际值的平滑时间。

p1586[0...n] **磁场减弱特征曲线标度 / 磁场减弱标度**

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
80.0 [%]	120.0 [%]	100.0 [%]

说明： 设置用于磁场减弱使用点的预控制特性曲线的标度。
值超过 100% 时，转速更高时开始在部件负载情况中开始磁场减弱。
注释： 如果磁场减弱起动点偏向较低的转速，则增大部分负载情况下的电压储备。
如果磁场减弱起动点偏向较高的转速，则相应地降低电压储备，直至考虑到快速更换负载时的动态损失。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1589 **磁场减弱电流预控制值 / 磁场减弱电流预控值**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示用于磁场减弱的预控制值。

p1590[0...n] **磁通量控制器 P 增益 / 磁通控制器 P 增益**

矢量 (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：** 6726
	P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： PEM, REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0	999999.0	10.0

说明： 设置磁通量控制器的比例增益。

注释： 在第一次调试时按照电机对该值进行预设置。
在计算控制器参数 (p0340 = 4) 时要重新计算该值。

p1592[0...n] **磁通量控制器积分时间参数 / 磁通量控制器 Tn**

矢量 (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：** 6726
	P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： PEM, REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [ms]	10000 [ms]	30 [ms]

说明： 设置磁通量控制器的积分时间参数。

注释： 在第一次调试时按照电机对该值进行预设置。
在计算控制器参数 (p0340 = 4) 时要重新计算该值。

r1593[0...1] **CO: 磁场减弱控制器 / 磁通量控制器输出 / 磁场 / 磁通调节输出**

矢量 (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		**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）磁场减弱控制器的输出或 （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] **磁场减弱控制器 P 增益 / 磁场减弱控制器 Kp**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00	1000.00	0.00

说明： 设置磁场减弱控制器的 P 增益。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1596[0...n] **磁场减弱控制器积分时间参数 / 磁场减弱控制器 Tn**

矢量 (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：** 6723, 6724
	P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10 [ms]	10000 [ms]	50 [ms]

说明： 设置磁场减弱控制器的积分时间参数。

r1597 **CO: 磁场减弱控制器输出 / 磁场减弱控制器输出**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [%]	- [%]	- [%]

说明： 磁场减弱控制器的输出显示。 该值参考电机额定磁通量。

r1598 **CO: 总磁通量设定值 / 总磁通量设定值**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示有效的磁通量设定值。
该值参考电机额定磁通量。

p1599[0...n] **磁通量控制器励磁电流差值 / 磁通调节励磁电流差**

矢量 (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		**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，励磁电流磁通量控制器有效。
如果该差值超过了规定的极限值，则励磁电流磁通量控制器的 I- 部分固定不变。 相反，在使用场电流的磁通量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，则励磁电流磁通量控制器的 I- 部分重新激活，且场电流磁通量控制器的 I- 部分在时间上指数衰减。 I- 部分时间上的衰减取决于转子时间常数 (r0384)。

p1600[0...n] **P 磁通量控制器 P 增益 / P 磁通控制器 Kp**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0	999999.0	10.0

说明： 使用他励同步电机时 P- 磁通量控制器比例增益的设置。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 在第一次调试时按照电机对该值进行预设置。
在计算控制器参数 (p0340 = 4) 时要重新计算该值。

---

r1602 **CO: 磁通量控制器 P 输出 / 磁通控制器 P 输出**

矢量 (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　**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 (FEM) 时 P- 磁通量控制器输出端的显示。

---

p1609[0...n] **I/f 运行的电流设定值 / I/f 运行电流设定值**

矢量 (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　**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： 他励同步电机 (FEM) 运行时在 I/f 运行方式下 (p1300 = 18) 设置定子电流设定值。

---

p1610[0...n] **静态扭矩设定值 (SLVC) / 静态扭矩设定值**

矢量 (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
P 组 调节　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL, FEM　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	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扭矩设定值的设置。 该参数以 % 方式输入，并参考电机额定力矩 (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。在额定转速固定时，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（额定磁化电流）。
当 p1610 = 100 % 时，与电机额定扭矩相对应来进行电流设定值的计算。

---

p1611[0...n] **加速附加力矩 (SLVC) / 加速附加力矩**

矢量 (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
P 组 调节　**单元组：** -　**单元选择：** -
不适用于发动机型号： REL, FEM　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [%]	200.0 [%]	0.0 [%]

说明： 为无编码器适量控制 (SLVC) 的小转速范围进行动态扭矩设定值的输入。 该参数以 % 方式输入，并参考电机额定力矩 (r0333)。

注释： 在加速和制动时将 p1611 加在 p1610 上，再将计算出的总力矩换算并调节成相应的电流设定值。
对于一个加速扭矩，使用转速控制器的扭矩预控制总是更为方便 （p1496）。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1616[0...n] 电流设定值平滑时间 / 电流设定值平滑时间

矢量 (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
	P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL, FEM		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	4 [ms]	10000 [ms]	40 [ms]

说明： 设置用于电流设定值的平滑时间。
电流设定值从 p1610 和 p1611 中产生。

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。

r1618 电流模型控制器预控制 / I_模型_控制器预控

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 电流模型控制器预控制值的显示。 在此关系到一个在 d- 方向的磁化电流。

p1619[0...n] 设定值 / 实际值跟踪阈值 / 额定实际跟踪阈值

矢量 (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		**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- 方向的定子电流额定 - 实际值跟踪的阈值。

p1620[0...n] 最小定子电流 / 最小定子电流

矢量 (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		**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，场定子电流 （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

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	0.00 [1/min]

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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1622[0...n] **场电流设定值平滑时间常量 / Id 设定值 T 平滑**

矢量 (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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.1 [ms]	200.0 [ms]	20.0 [ms]

说明： 为场电流组件设定值设置平滑时间常量。
这样进行平滑的电流用于 cos phi 的计算。

r1623 **场形成的电流设定值 （稳定的） / Id_ 额定固定**

矢量 (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 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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示由场形成的固定电流设定值 (Id_soll)。

r1624 **场电流总设定值 / 场电流总设定值**

矢量 (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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示由场形成的受限电流设定值 (Id_soll)。
它通过由场形成的固定电流设定值 r1623 以及一个仅在磁通量设定值变化中起调节作用的动态组件共同组成。

p1625[0...n] **励磁电流设定值校准 / 励磁电流设定值校准**

矢量 (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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
10.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

说明： 励磁电流设定值的加权放大系数。

r1626 **CO: 励磁电流设定值 / 励磁电流设定值**

矢量 (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
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

© Siemens AG 2008 版权所有

r1627 **CO: 电流模型转子起动角 / 电流模型转子起动角**

矢量 (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		**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。

p1628[0...n] **电流模型控制器动态系数 / I_ 模型调节动态系数**

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1 [%]	400 [%]	50 [%]

说明： 在电流模型中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**

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000	100000.000	0.000

说明： 设置电流模型控制器的比例增益。 该值在调试结束时通过 p3900 或者通过 p0340 自动进行预设置。

p1630[0...n] **电流模型控制器积分时间 / 电流控制器 Tn**

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置电流模型控制器的比例增益。 该值在调试结束时通过 p3900 或者通过 p0340 自动进行预设置。

r1631 **电流模型控制器 P 增益有效 / I_ 模型调节 Kp 有效**

矢量 (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		**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1632 **电流模型控制器积分时间有效 / I_模型控制器 Tn 有效**

矢量 (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		**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。

r1633 **电流模型磁通量设定值 / 电流模型磁通设定值**

矢量 (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		**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量设定值。 该值参考电机额定磁通量。

r1634 **电流模型磁通量实际值 / 电流模型磁通实际值**

矢量 (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		**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量实际值。 该值参考电机额定磁通量。

r1635 **电流模型控制器 I- 部分 / I_模型控制器 I_部分**

矢量 (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		**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- 部分。

r1636 **电流模型控制器输出端 / I_模型控制器输出**

矢量 (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		**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1637 **d- 轴电流模型磁化电流 / d 轴 I_ 模型 I_ 磁化**

矢量 (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
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- 轴上电流模型的磁化电流。

r1638 **q- 轴电流模型磁化电流 / q 轴 I_ 模型 I_ 磁化**

矢量 (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
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- 轴上电流模型的磁化电流。

r1639 **CO: 根据实际值跟踪的电流模型力矩电流 / I_mod Isq 跟踪**

矢量 (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
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 / 励磁电流实际值**

矢量 (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
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**

矢量 (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, 6497
P 组 调节
单元组： -
单元选择： -
不适用于发动机型号： ASM, PEM, REL
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

© Siemens AG 2008 版权所有

p1642[0...n] **最小励磁电流 / 最小励磁电流**

矢量 (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		**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。

p1643[0...n] **最小励磁电流调节放大系数 / 最小励磁电流 Kp**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00	5.00	0.40

说明： 为最小励磁电流调节设置放大系数。 当励磁电流不超过 p1642 的 75% 时该系数有效。

相关性： 参见： p1642

r1644 **励磁电流监控输出端 / I_励磁_监控输出**

矢量 (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		**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**

矢量 (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		**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

© Siemens AG 2008 版权所有

p1646 **励磁监控时间 / 励磁监控时间**

矢量 (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 | **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。

p1647 **励磁断开延迟时间 / 励磁断开时间**

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.5 [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**

矢量 (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 | **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 无关 2	是	否	-
	02	励磁 无关 3	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	反旋场励磁励磁电流设定值逆转	是	否	-

r1649.0...7 **CO/BO: 励磁状态字 / 励磁 ZSW**

矢量 (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 | **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。

© Siemens AG 2008 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	反馈信息励磁接通就绪	是	否	-
	01	反馈信息励磁运行就绪	是	否	-
	02	反馈信息励磁运行中	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 在过滤器之前扭矩形成的电流设定值 / Iq_ 额定过滤器之前

矢量 (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, 6710
P 组 调节　**单元组：** 6_2　**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示力矩极限和脉冲插补之后、电流设定值过滤器之前由力矩形成的电流设定值 Iq_soll。

r1651 CO: 扭矩设定值函数发生器 / M_ 额定 FG

矢量 (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：** 7_1　**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明： 显示函数发生器的扭矩设定值。

p1653[0...n] 扭矩电流设定值平滑时间最小 / Isq 额定平滑时间 min

矢量 (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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.1 [ms]	20.0 [ms]	0.1 [ms]

说明： 为由扭矩形成的电流分量设定值设置最小平滑时间常量。

p1654[0...n] 扭矩电流设定值平滑时间磁场减弱范围 / Isq 额定 T 平滑磁弱

矢量 (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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.1 [ms]	50.0 [ms]	4.8 [ms]

说明： 为由扭矩形成的电流组件设定值设置平滑时间常量。
注释： 平滑时间在达到磁场减弱范围时才有效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1655[0...1] CI: 电流设定值过滤器固有频率调谐 / I 设定值过滤 f_n

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为电流设定值过滤器的自身频率谐调进行信号源设置。

索引： [0] = 过滤器 1
[1] = 过滤器 2

p1656[0...n] 激活电流设定值过滤器 / I_设定_过滤激活

矢量 (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：** 6710
	P 组 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0001 bin

说明： 激活 / 取消电流设定值过滤器的设置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	过滤器 1	当前有效	当前无效	-
01	过滤器 2	当前有效	当前无效	-

相关性： 从 p1657 起设置各个电流设定值过滤器。

注释： 如果不需要所有的过滤器，应当从过滤器 1 开始连续的使用过滤器。

p1657[0...n] 电流设定值过滤器类型 1 / I 设定值过滤 1 类型

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1	2	1

说明： 将电流设定值过滤器 1 设置为低通过滤器 (PT2) 或者设置为扩展的普通过滤器第 2 类。

数值：
1: 低通过滤器：PT2
2: 通用过滤器第 2 级

相关性： 电流设定值过滤器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。

注释： 在第 2 类扩展的普通过滤器上，通过分子（计数器）和分母中相同的固有频率，即带阻频率，来实现带阻过滤器。如果选择了分子衰减至零，则完全抑制带阻过滤器。

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] 电流设定值过滤器 1 分母固有频率 / I 设定值过滤 1fn_n

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明： 为电流设定值过滤器 1(PT2, 普通过滤器）进行分母自身频率设置。

相关性： 电流设定值过滤器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1659[0...n] **电流设定值过滤器 1 分母衰减 / I 设定值过滤 1D_n**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.001	10.000	0.700

说明： 为电流设定值过滤器 1 进行分母衰减设置。

相关性： 电流设定值过滤器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。

p1660[0...n] **电流设定值过滤器 1 分子固有频率 / I 设定值过滤 1fn_z**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明： 为电流设定值过滤器 1(普通过滤器) 进行分子自身频率设置。

相关性： 电流设定值过滤器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。

p1661[0...n] **电流设定值过滤器 1 分子衰减 / I 设定值过滤 1D_z**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000	10.000	0.700

说明： 为电流设定值过滤器 1 进行分子衰减设置。

相关性： 电流设定值过滤器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。

p1662[0...n] **电流设定值过滤器类型 2 / I 设定值过滤 2 类型**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	2	1

说明： 将电流设定值过滤器 2 设置为低通过滤器 (PT2) 或者设置为扩展的普通过滤器第 2 类。

数值：
1: 低通过滤器：PT2
2: 通用过滤器第 2 级

相关性： 电流设定值过滤器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。

注释： 在第 2 类扩展的普通过滤器上，通过分子（计数器）和分母中相同的固有频率，即带阻频率，来实现带阻过滤器。如果选择了分子衰减至零，则完全抑制带阻过滤器。

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

© Siemens AG 2008 版权所有

p1663[0...n] **电流设定值过滤器 2 分母固有频率 / I 设定值过滤 2fn_n**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明： 为电流设定值过滤器 2(PT2, 普通过滤器）进行分母自身频率设置。

相关性： 电流设定值过滤器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。

p1664[0...n] **电流设定值过滤器 2 分母衰减 / I 设定值过滤 2D_n**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.001	10.000	0.700

说明： 为电流设定值过滤器 2 进行分母衰减设置。

相关性： 电流设定值过滤器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。

p1665[0...n] **电流设定值过滤器 2 分子固有频率 / I 设定值过滤 2fn_z**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明： 为电流设定值过滤器 2（普通过滤器）进行分子自身频率设置。

相关性： 电流设定值过滤器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。

p1666[0...n] **电流设定值过滤器 2 分子衰减 / I 设定值过滤 2D_z**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000	10.000	0.700

说明： 为电流设定值过滤器 2 进行分子衰减设置。

相关性： 电流设定值过滤器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1699 **过滤器数据接收 / 过滤器数据接收**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 过滤器参数变化时激活数据接收。
p1699 = 0:
立即接收新的过滤器数据。
p1699 = 1:
在对该参数进行复位后才接收新的过滤器数据。

相关性： 参见： p1416, p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666

p1702[0...n] **磁通量电流控制器预控制标度 / Isd_ 调节预控制标度**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [%]	200.0 [%]	70.0 [%]

说明： 为磁通量电流组件 Isd 设置动态电流控制器预控标度。
注释： 该参数在永磁和他励同步电机上生效。

p1703[0...n] **Isq 电流控制器预控制标度 / Isd_ 调节预控制标度**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [%]	200.0 [%]	70.0 [%]

说明： 为由扭矩 / 动力形成的电流组件 Isq 进行动态电流控制器预控标度的设置。

p1704[0...n] **Isq 电流控制器预控制 EMK 标度 / Isq 调节 EMK 标度**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [%]	200.0 [%]	100.0 [%]

说明： 力矩电流控制器的 EMF 预控制标度的设置。

p1705[0...n] **Isq 控制器 设定值 / 实际值跟踪阈值 / Isq 调节跟踪阈值**

矢量 (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		**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 预控制的设定值 / 实际值跟踪阈值。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1715[0...n] **电流控制器 P 增益 / 电流控制器 P 增益**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000	100000.000	0.000

说明： 为下面的适配电流范围进行电流控制器的比例增益设置
该值在调试结束时通过 p3900 或者通过 p0340 自动进行预设置。

相关性： 参见： p0391, p0392, p0393

注释： 用 p0393 = 100 % 来断开电流控制器适配，而 p1715 作用于整个范围。

p1717[0...n] **电流控制器积分时间参数 / 电流控制器 Tn**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	1000.00 [ms]	2.00 [ms]

说明： 设置电流控制器的积分时间参数。

相关性： 参见： p1715

r1718 **CO: Isq 控制器输出 / Isq 控制器输出**

矢量 (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		**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 Isq 电流控制器的当前输出 （扭矩 / 动力形成的电流，PI 控制器）。
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**

矢量 (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		**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 Isq 电流控制器的积分部分 （扭矩 / 动力形成的电流，PI 控制器）。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1723 **CO: Isd 控制器输出 / Isd 控制器输出**

矢量 (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		**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 电流控制器的当前输出 （磁通量形成的电流，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**

矢量 (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		**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 电流控制器的积分部分 （磁通量形成的电流，PI 控制器）。

r1725 **Isd 控制器积分部分界限 / Isd_ 调节 I_ 极限**

矢量 (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		**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 Isd 电流控制器积分部分的限制值。

p1726[0...n] **并联电路退耦标度 / 并联电路退耦标度**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [%]	200.0 [%]	75.0 [%]

说明： 对横向电路退耦标度进行设置。
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，则取消激活横向退藕。 Isd 电流控制器的积分部分在整个转速调节范围内有效。
调节同步电机时，该参数可用于标度电流控制器退耦。

p1727[0...n] **电压极限上的并联电路退耦标度 / TrnsvDecplVmaxScal**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [%]	200.0 [%]	50.0 [%]

说明： 对达到电压极限值时横向电路退耦的标度进行设置。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1728 **纵向轴去耦电压 / 纵向电压去耦**

矢量 (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　**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**

矢量 (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　**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。

r1732 **CO: 纵向电压设定值 / 纵向电压设定值**

矢量 (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, 1630, 5714, 5730, 6714, 6731
P 组 调节　**单元组：** 5_1　**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL　**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。

r1733 **CO: 横向电压设定值 / 横向电压设定值**

矢量 (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, 1630, 5714, 5730, 6714, 6731
P 组 调节　**单元组：** 5_1　**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： REL　**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。

p1740[0...n] **在无编码器控制中放大谐振阻尼 / 放大谐振阻尼**

矢量 (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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000	10.000	0.025

说明： 在电流记忆范围内以无编码器矢量控制方式运行时，对用于谐振阻尼的控制器增益进行定义。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1744[0...n] 电机模型转速阈值停转识别 / Mot 模型 n 阈值停转

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	100.00 [1/min]

说明： 设置用于识别已停转电机的转速阈值。
适配控制器输出一超过参数化的转速差，就会使用到状态字 p1408 中的位 11。

相关性： 如识别出驱动停转 (p1408.11 已设置)，则在 p2178 中的延迟时间之后释放故障 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）。

p1745[0...n] 电机模型故障阈值停转识别 / Mot 模型阈值停转

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [%]	1000.0 [%]	5.0 [%]

说明： 设置用于识别已停转电机的故障阈值。
故障信号 (r1746) 一超过参数化的故障阈值，就会使用到状态字 p1408 中的位 12。

相关性： 如识别出驱动停转 (p1408.12 已设置)，则在 p2178 中的延迟时间之后释放故障 7902。
参见： p2178

注释： 监控仅在小转速范围内有效 （低于 p1755 * (100% - p1756)）。

r1746 电机模型故障信号停转识别 / Mot 模型信号停转

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [%]	- [%]	- [%]

说明： 用于释放停转识别的信号。

注释： 该信号不在增强励磁时、而只是在小转速范围内进行计算（小于 p1755 * (100 % - p1756)）。

p1750[0...n] 电机模型配置 / 电机模型配置

矢量 (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： PEM, REL, FEM		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0000 bin

说明： 设置用于电机模型的配置。
位 0 = 1: 要求转速控制逼近。
位 1 = 1: 要求贯穿零频率的开环控制运行。
位 2 = 1: 在频率零时驱动仍然处在完全的闭环控制运行中。
位 3 = 1: 电机模型测定饱和特定曲线。
位 4 = 1: 电流模型和观测模型的时间控制切换。

© Siemens AG 2008 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	控制返回	是	否	-
	01	通过 0 Hz 控制	是	否	-
	02	被动负载的闭环控制运行直至频率零	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	-

注释： 位 0 ... 位 2 只在无编码器矢量调节时有效，位 4 只在带编码器矢量调节时有效。 位 2 的预占用取决于 p0500。

对于位 02 = 1:

无编码器矢量调节直到频率零都有效。 在转速调节运行中不用进行切换。

该运行方式只适用于被动负载。 在该方式下应用都会失效，这时负载自身不生成有效扭矩并且因此只对异步电机的驱动力矩作出反应。

如果设置了位 2 = 1，则位 3 会自动激活。 能够进行手动取消选择，并且当第三方电机上没有进行饱和特性曲线的测量 (p1960) 时，这一操作是很必要的。 对于西门子标准电机，原则上预设的饱和特性曲线就已足够。

当位 2 = 1 时会忽略对位 0 和 1 的选择。

r1751 电机模型状态 / 电机模型状态

矢量 (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： PEM, REL, FEM　**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	开环运行	当前有效	当前无效	6721
	01	设置斜坡功能发生器	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	极点位置识别有效 PEM 无编码器矢量调节	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	正号	负号	-
	15	扭矩符号	电机运行方式	发电机运行方式	-

p1752[0...n] 使用编码器运行电机模型切换速度 / MotMod 转换 n 编码器

矢量

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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	210000.0 [1/min]

说明： 设置在有编码器运行时用于电机模型转换的转速。

相关性： 参见： p1756

© Siemens AG 2008 版权所有

p1753[0...n] **使用编码器运行电机模型切换速度磁滞 / MotMod n 转换磁滞 G**

矢量 (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		**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用于转换转速的磁滞。
相关性： 参见： p1752
注释： 该值参考 p1752。

p1754[0...n] **磁通量角度差值平滑时间 / 角度差值平滑时间**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.1 [ms]	100.0 [ms]	5.0 [ms]

说明： 用于电压模型和电流模型的主磁通量角度差值滤波的平滑时间常量的设置。 已过滤的值用于总磁通量角度的计算。

p1755[0...n] **无编码器运行电机模型切换速度 / MotMod 转换 n 无编码**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [1/min]	210000.0 [1/min]	210000.0 [1/min]

说明： 设置在无编码器运行时用于电机模型转换的转速。
相关性： 参见： p1756
注意： 转换转速是从固定最小转速达到无编码器运行时电机模型
的速度。
如果不是充分稳定，接近转换转速时可以增大参数值。
注释： 在闭环控制和开环控制运行之间进行转换时，要用到转换转速。

p1756 **无编码器运行电机模型切换速度磁滞 / MotMod n 转换磁滞**

矢量	**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 调节	**单元组：** -	**单元选择：** -
	不适用于发动机型号： REL		**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用于转换转速的磁滞。
相关性： 参见： p1755
注释： 该参数值参考 p1755。

© Siemens AG 2008 版权所有

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

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.01	10.00	0.70

说明： 设置起振控制器的放大系数用于将电机模型从开环控制范围切换到闭环控制范围。

注释： 无编码器运行中仅对于 ASM 和 PSM：
过渡区域从 0.5 * p1755 * p1756 开始。
当 p1759 为最大值时，对于 ASM 过渡区域结束于 p1755 * p1756 或者 p1755。
对于 PSM 过渡区域始终结束于 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

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
100 [ms]	10000 [ms]	1000 [ms]

说明： 设置在由闭环控制变换为开环控制运行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

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	2000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置在由开环控制变换为闭环控制运行时高于转换转速的最小时间。

相关性： 参见： p1755, p1756

p1760[0...n] 电机模型有编码器的转速适配 Kp / MotMod 带编码器 n Kp

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000	100000.000	1000.000

说明： 为带有转速编码器的转速适配设置控制器的比例增益。

p1761[0...n] 电机模型带编码器的转速适配的积分时间参数 / MotMod 带编码器 n Tn

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000 [ms]	4 [ms]

说明： 为带有转速编码器的转速适配设置控制器的积分时间参数。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1762 **电机模型偏差组件 1 / 电机模型偏差组件 1**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 异步电机 (ASM)：
显示电机模型适配回路的相关虚拟调节偏差。
永久磁铁励磁的同步电机 (PEM)：
显示 PI 上的转速适配相关调节偏差。

r1763 **电机模型偏差组件 2 / 电机模型偏差组件 2**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 异步电机 (ASM)：
显示电机模型适配回路的相关真实调节偏差。
永久磁铁励磁的同步电机 (PEM)：
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**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000	100000.000	1000.000

说明： 为不带转速编码器的转速适配设置控制器的比例增益。

r1765 **电机模型转速适配 Kp 有效 / MotM n 适配 Kp 生效**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示用于转速适配的控制器有效比例增益。

p1767[0...n] **电机模型无编码器的转速适配的积分时间参数 / MotMod 无编码器 n Tn**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1 [ms]	200 [ms]	4 [ms]

说明： 为不带转速编码器的转速适配设置控制器的积分时间参数。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1768 **电机模型转速适配 Vi 有效 / MotM 无编码器 Vi 生效**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示用于转速适配的控制器积分部分的有效增益。

r1770 **电机模型转速适配比例部分 / MotMod n 适配 Kp**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示用于转速适配的控制器 P 部件。

r1771 **电机模型转速适配 I 部分 / MotMod n 适配 Tn**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示用于转速适配的控制器 I 部件。

r1773[0...1] **电机模型异步转速 / 模型异步转速**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示电机模型的估计 （转速）信号：
r1773.0: 显示电机模型的估计 （机械）转差率。
r1773.1: 显示电机模型的估计输入转速。

索引： [0] = 估计异步转速
[1] = 估计转速

p1774[0...n] **电机模型补偿偏移电压 Alpha / 电机模型偏移补偿 A**

矢量 (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		**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，借此在转速较小时对变频器的偏移电压进行补偿。 该值在电机模块的额定脉冲频率时有效。

注释： 该值在进行旋转测试时进行预设置。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1775[0...n] 电机模型补偿偏移电压 Beta / 电机模型偏移补偿 B

矢量 (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		**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，借此在转速较小时对变频器的偏移电压进行补偿。 该值在电机模块的额定脉冲频率时有效。

注释： 该值在进行旋转测试时进行预设置。

r1776[0...2] 电机模型状态信号 / 电机模型状态信号

矢量 (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		**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：
r1776.0: 闭环控制运行中的 I/F 运行过渡状态。
r1776.1: 状态反馈激活状态。
r1776.2: 频率为零状态。

索引： [0] = rampTrans
[1] = rampFB
[2] = rampFZero

r1778 电机模型磁通量角差异 / 电机模型磁通角差异

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [°]	- [°]	- [°]

说明： 异步电机 (ASM)：
显示电机模型磁通量角与转换角之间的差距。
永久磁铁励磁的同步电机 (PEM)：
显示电机模型角度与编码器角度之间的差值。

r1779 电机模型磁通量总数 / 电机模型磁通总数

矢量 (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		**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总数。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1780[0...n] 电机模型适配配置 / 电机模型适配配置

矢量

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　**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。
永久磁铁励磁的同步电机 (PEM)：扭矩常数

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 扭矩常数适配选	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 极点位置识别选择	是	否	-
07	选择 T （阀门）带 Rs 的适配	是	否	-

注释： ASM：异步电机
PEM：永久磁铁励磁的同步电机
通过 Rs （位 7）选择阀门闭锁补偿时，会在触发装置中取消激活补偿并取而代之在电机模型中考虑该补偿。
为了在驱动数据组转换时正确接收 Rs-，Lh- 和 kT 适配的补偿值 （通过位 0 ... 位 2 选择），需要在 p0826 中为每个不同的电机输入自己的电机编号。

p1781[0...n] 电机模型 Rs 适配积分时间参数 / MotMod Rs Tn

矢量 (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　**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 Rs 适配的积分时间。

r1782[0...n] 电机模型 Rs 适配补偿值 / 电机模型 Rs 补偿值

矢量 (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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示异步电机 (ASM) 上电机模型 Rs 适配的补偿值。
相关性： 参见：p0826, p1780
注释： 仅在数据组转换时激活无效数据组的显示。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1783[0...n] 电机模型 Rs 适配 Kp / 电机模型 Rs Kp

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000	1.000	0.100

说明： 设置异步电机 (ASM) 上电机模型 Rs 适配的比例增益。

p1785[0...n] 电机模型 Lh 适配 Kp / 电机模型 Lh Kp

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000	1.000	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 适配积分时间参数 / 电机模型 Lh Tn

矢量 (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		**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

矢量 (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		**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： 异步电机的主电感改变时 (p0360, r0382)，适配结果复位。 如果不存在不同的电机 (p0826)，这种情况也会在数据组转换时发生。

仅在数据组转换时激活无效数据组的显示。

r1789 电机模型 Rs 适配接通频率 / 电机模型 Rs 接通频率

矢量 (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		**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 Rs 适配的接通定子频率。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1790 **电机模型 Rs 适配接通转差 / 电机模型 Rs 转差频率**

矢量 (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　　**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 Rs 适配的接通转差频率。

r1791 **电机模型 Lh 适配接通频率 / 电机模型 Lh 接通频率**

矢量 (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　　**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。

r1792 **电机模型 Lh 适配接通转差 / 电机模型 Lh 转差频率**

矢量 (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　　**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**

矢量 (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　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
10 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置永久磁铁励磁同步电机 (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**

矢量 (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　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [Nm/A]	- [Nm/A]	- [Nm/A]

说明： 显示永久磁铁励磁同步电机 (PEM) 上电机模型 kT 适配的补偿值。
相关性： 参见： p0826, p1780
注释： 仅在数据组转换时激活无效数据组的显示。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1800[0...n] 脉冲频率 / 脉冲频率

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1.000 [kHz]	16.000 [kHz]	4.000 [kHz]

说明： 设置变频器连接频率。

在第一次调试时，将该参数预置到变频器的设定值上。

相关性： 脉冲频率可以依据电流控制器采样时间 (p0115[0]) 接受以下值：

a) p1800 = 1000 / (p0115[0] * 2) 和

b) p1800 = 1000 * n / p0115[0] 其中 n = 1, 2, 3, ...

举例：

p0115[0] = 250 微秒 --> p1800 = 2, 4, 8, 12, 16 kHz

r0114 可以参考允许的设置值（如果 p0009 = p0010 = 0)。

如果通过参数 P1810.2 选择了摆动，那么脉冲频率在脉冲释放期间只能按以下方式进行修改，要符合以下条件：a) 当 p1811 > 0% 时，p1800 <= 1000 / p0115[0] b) 当 p1811 = 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 且 p1811 = 0（适用于全部索引）。

参见： r0110, r0111, p0112, p0113, r0114, p0115, p0230, p1817

注释： 最大的可能脉冲频率也可以通过所使用的功率部件来确定。

在脉冲频率升高时，根据各个功率部件的不同可能会引起最大输出电流减少 （降低设定值，参见 r0067）。

如果将一个正弦过滤器作为输出过滤器进行参数化 (p0230 = 3)，则脉冲频率的变化不能低于过滤器所需的最小值。

如果调试时修改了 p1800(p0009, p0010 > 0)，则会出现，已有值无法进行设置。 原因在于，p1800 的动态极限通过调试时设置过的参数进行了修改 （如 p1082）。

r1801 当前脉冲频率 / 当前脉冲频率

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [kHz]	- [kHz]	- [kHz]

说明： 显示当前变频器电路频率。

注释： 在变频器过载时，所设置的脉冲频率 (p1800) 可能会变小 （p0290）。

在矢量驱动适用 （p0107）：

在调制器进行到最优化脉冲模式转换时，可能会引起脉冲频率降低。 这用于避免过调制。

p1802[0...n] 调制器模式 / 调制器模式

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	9	0

说明： 设置用于调制器的模式。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值：
0: RZM/FLB 自动转换
1: 平滑调制 (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

相关性： 如果将正弦过滤器作为输出过滤器进行参数化 (p0230 = 3, 4)，或者功率部件固件无法计算脉冲调制 (r0192 位 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: 摆动取消激活 p1810.2 = 0 且 p1811 = 0 (适用于全部索引)

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，如果释放了脉冲沿调制功能 (p1802 > 6)，则也必须同时激活电流实际值补偿功能 (p1840.0 = 0)。

注释： 释放有过调制可能的调制 (p1802 = 0, 1, 2, 5, 6)，就可以通过 p1803 来限制调节系数 (预设 p1803 = 98 %)。过调越多，则电流波纹与扭矩波动性就越大。

更改 p1802[x] 会使其他所有存在指数的值也发生变化。

当驱动在 100Hz 或 60Hz 以下运行，且应避免转换到边沿调制时要使用 p1802 = 7, 8。 在超出输出频率时，调节系数始终受到限制，以至于没有到达边沿调制的满输出电压。

p1803[0...n] 最大调节系数 / 最大调节系数

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
20.0 [%]	150.0 [%]	100.0 [%]

说明： 定义最大的调节度。

注释： p1803 = 100 % 为空间矢量调制上的过调制极限 (对于一个没有开关延时的理想化变频器)。

释放最优化脉冲模式 (边沿调制)，这样调制度就被限制在 28 Hz 的输出频率以下，因为在这个范围中不存在最优化脉冲模式。

p1804[0...n] 平滑过的调制索引的过滤器时间常量 / T_filt mod_idxSmth

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	10000.0 [ms]	10.0 [ms]

说明： 过滤器时间常量，用于调制器模式转换时平滑过的调制索引。

p1806[0...n] 过滤器时间常量 Vdc 补偿 / T 过滤 Vdc 补偿

矢量

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： -		**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过滤器时间常量，用于进行调节系数的计算。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1807 **用于调节系数计算的直流母线电压实际值 / Vdc 实际值调节系数**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 直流母线电压，用于将额定电压换算成等效的调节系数。

注释： 通过 p1737 可以进行过滤。

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**

矢量

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： -		**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 **当前的控制器模式 / 当前的控制器模式**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
1	8	-

说明： 显示有效的调制器模式。

数值：
1: 平滑调制 (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 **模数配置 / 模数配置**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0010 bin

说明： 模数配置

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 （仅当在模数中进行 Udc 补偿时）	是	否	-
01	在电流调节中的直流母线电压补偿	是	否	-
02	激活摆动	是	否	-

相关性： 如果位 2 从 1 改为 0，则 P1811 被设置为 0。

© Siemens AG 2008 版权所有

注意： 只有当脉冲禁止并且 r0192 位 14 = 1 时才可设置位 1 = 0。
位 2 = 1 时，要满足以下条件：
- p1800（脉冲频率）<= 2* 1000/p115[0]
- p1802（调制器模式）<= 6（无最优化脉冲模式）
- 无并联
- 在脉冲禁止下
- r0192 位 16 = 1。

注释： 位 0 = 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 0 = 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 1 = 0：
在模数中的直流母线电压补偿。
位 1 = 1：
在电流调节中的直流母线电压补偿。
位 2 = 0:
使用触发装置，使用该装置不能进行摆动。
位 2 = 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，最大可能的脉冲频率（P1800）== 2* 电流控制器脉冲（p115[0]），
当摆动振幅（p1811）> 0 时，最大可能的脉冲频率（P1800）电流控制器脉冲（p115[0]）。

p1811[0...n] 脉冲频率摆动振幅 / 脉冲频率摆动振幅

矢量

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 -	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [%]	20 [%]	0 [%]

说明： 设置统计出的摆动信号的振幅，脉冲频率会随该振幅变化，以产生适宜的噪声。
注释： 只有在摆动激活时 （p1810.2 = 1）才能更改参数。
如果输入的振幅大于 0 并且脉冲频率（P1800）大于 1/ 电流控制器脉冲（1/p0115[0]），则脉冲频率会自动减小。
选择正弦滤波器时摆动会被关闭。

p1817 脉冲频率相对于输出频率的最小比率 / Min f 脉冲 / f_max

矢量

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： -		**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。
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，这会对升高的扭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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1818 用于 PWM 生成的相位配置 / PWM 相位配置

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	1

说明： 设置 “转置脉冲”的相位偏移。

为第一个有效功率部件预设，是否以 0 ° （值 = 0）或 180 ° （值 = 1）开始发出脉冲。 所有其他有效功率部件根据此设置交替发出脉冲。

注释： 只有上电后更改才生效。

p1820[0...n] 输出相序逆转 / 输出相序逆转

矢量	**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： -		**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逆转 （参见 p0410）。

数值：
0: 关闭
1: 开

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

矢量	**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： -		**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逆转。

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]）。

对于矢量时适用：

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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1825 **变频器阀门阈电压 / 变频器阀门阈电压**

矢量

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： -		**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： 在电机数据识别的范围中自动测出该值。

p1828 **相位 U 阀门闭锁时间补偿 / 补偿 t_ 闭锁相位 U**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [?s]	1000000.00 [?s]	0.00 [?s]

说明： 设置用于相位 U 的需补偿阀门闭锁时间。

注释： 在电机数据识别的范围中自动测出该值。

如果使用功率部件类型 PM340 ， 则将该参数限制在 3.98 微秒内。

p1829 **相位 V 阀门闭锁时间补偿 / 补偿 t_ 闭锁相位 V**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [?s]	1000000.00 [?s]	0.00 [?s]

说明： 设置用于相位 V 的需补偿阀门闭锁时间。

注释： 如果使用功率部件类型 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**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [?s]	1000000.00 [?s]	0.00 [?s]

说明： 设置用于相位 W 的需补偿阀门闭锁时间。

注释： 如果使用功率部件类型 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**

矢量

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： -		**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： 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： p1832 的出厂设置自动被设为 0.02 * 变频器额定电流 (r0207)。

r1837 触发装置配置 / 触发装置配置

矢量

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： -　　**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	快速重启时的调节系数	已限制	未限制	-
01	Vdc 调节时的调节系数	已限制	未限制	-
02	Vdc_ 最小控制器	当前有效	当前无效	-
03	电机数据识别	当前有效	当前无效	-
04	电流偏移计算	当前有效	当前无效	-
05	模拟运行	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	-

p1840[0...n] 实际值补偿配置 / 实际值补偿的配置

矢量

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 ：** 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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 实际值补偿的配置。

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，不可以通过驱动数据组转换来更改配置。

r1841 实际值补偿状态字 / 实际值补偿状态字

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 实际值补偿的状态。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	识别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	积分标准化为控制数组周期频率的一半	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	-

© Siemens AG 2008 版权所有

p1845[0...n] 实际值补偿计算系数 Lsig / 实际值补偿计算系数

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00	10.00	1.00

说明： 对实际值补偿的 LR 电路漏感进行计算系数设置。

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

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00	10.00	1.00

说明： 为实际值补偿进行阻尼系数设置。
该系数乘以 LR 电路反馈回路中的 TO/Tsig 比例

r1848[0...5] 相电流的实际值补偿 / 相电流的实际值补偿

矢量

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： -		**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 谐振
[1] = 相位 V 谐振
[2] = 相位 W 谐振
[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 / 相电压的实际值补偿

矢量

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： -		**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 谐振
[1] = 相位 V 谐振
[2] = 相位 W 谐振
[3] = 相位 U 测量值
[4] = 相位 V 测量值
[5] = 相位 W 测量值

© Siemens AG 2008 版权所有

p1900 **电机数据识别及旋转测量 / 电机识别和转速测量**

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	2	2

说明： 设置电机数据识别和转速控制器优化。

p1900 = 0:

功能被禁止。

p1900 = 2:

异步电机 --> 设置 p1910 = 1 和 p1960 = 0

永磁励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，在静止状态下用下一个接通指令来执行电机数据识别。 电机通电并可以进行最大为四分之一圈的定向。

在永磁励磁或者他励同步电机上，用下一个接通指令进行编码器调节。 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
1: 使用旋转电机时识别电机数据
2: 静止状态下识别电机数据

相关性： 该参数在模拟运行中不可以写入。 在选择电机数据识别时，将抑制驱动数据组转换。

参见： p1272, p1300, p1910, p1990

参见： F07990, A07991

注意： 为了对测得的设置永远接收，需要进行非易失存储 (p0971，p0977)。

注释： 设置参数会导致输出相应的警告。

接通指令必须在测量时保持设置，并在测量结束后自动由驱动进行复位。

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。

在电机数据识别结束时自动恢复成 p1900 = 0。

p1900 **电机数据识别及旋转测量 / 电机识别和转速测量**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	2	2

说明： 设置电机数据识别和转速控制器优化。

p1900 = 0:

功能被禁止。

p1900 = 2:

异步电机 --> 设置 p1910 = 1 和 p1960 = 0

永磁励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，在静止状态下用下一个接通指令来执行电机数据识别。 电机通电并可以进行最大为四分之一圈的定向。

在永磁励磁或者他励同步电机上，用下一个接通指令进行编码器调节。 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: 静止状态下识别电机数据

相关性： 该参数在模拟运行中不可以写入。 在选择电机数据识别时，将抑制驱动数据组转换。

参见： p1272, p1300, p1910, p1990

参见： F07990, A07991

注意： 为了对测得的设置永远接收，需要进行非易失存储 (p0971，p0977)。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 设置参数会导致输出相应的警告。
接通指令必须在测量时保持设置，并在测量结束后自动由驱动进行复位。
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。
在电机数据识别结束时自动恢复成 p1900 = 0。

p1909[0...n] 电机数据鉴别的控制字 / MotID STW

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	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	定子电感评定，无测量	是	否	-
	01	带 Dead-beat 控制器的电流调节	是	否	-
	02	转子时间常数评定，无测量	是	否	-
	03	漏电感评定，无测量	是	否	-
	04	激活 dyn 漏电感识别	是	否	-
	05	确定 Tr 并在时间范围内 Lsig 处理	是	否	-
	06	激活振动阻尼	是	否	-
	07	取消振荡识别	是	否	-
	11	取消激活脉冲测量 Lq Ld	是	否	-
	12	取消激活转子电阻 Rr 的测量	是	否	-
	14	取消激活阀门闭锁时间的测量	是	否	-
	15	仅测量定子电阻和阀门电压误差	是	否	-

注释： PEM 提示：
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。

p1910 电机数据识别选择 / 电机数据识别选择

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	20	1

说明： 设置电机数据识别。
在下一个接通指令后，执行电机数据识别。
p1910 = 1:
对所有电机数据和变频器特性进行识别，并紧接着传送给下列参数：
p0350, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360, p1825, p1828, p1829, p1830
随后，自动计算控制参数 p0340 = 3。

数值：
0: 禁用
1: 完整识别（ID）电机数据并且接收
2: 完整识别（ID）电机数据但不接收
3: 识别饱和特性且接收
4: 识别饱和特性但不接收
5: 识别动态漏电感 Lsig(r1920) 但不接收
6: 识别闭锁时间 (r1926) 但不接收
7: 识别定子电阻 Rs(r1912) 但不接收
8: 识别定子电感 Ls(r1915) 和 Rr (r1927) 但不接收
9: 识别转子时间常数 Tr(r1913) 但不接收
10: 识别静态漏电感 Lsig(r1914) 但不接收
20: 电压矢量设定值

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 在执行电机数据识别之前，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。 在选择电机数据识别时，将抑制驱动数据组转换。
参见： p1272, p1900

小心： 在选择了电机数据识别后 (p1910 > 0)，发出警告 A07991 并用下一条接通指令按如下方式进行电机数据的识别：
- 电机通电，并且变频器输出端子上有电压。
- 电机轴在进行识别的过程中最多只可以旋转半圈。
- 不产生扭矩。

注意： 为了对测得的设置永远接收，需要进行非易失存储 (p0971，p0977)。

注释： 在设置 p1910 时要注意以下情况：
1. “接收”表示：
用识别出的值将在描述中所给出的参数进行重写，并以此来影响控制器设置。
2. “不接收”表示：
识别出的参数被单独显示在 r1912 ... r1926 的范围内。 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 需要识别的相位数量 / 需要识别的相位数量

矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1	3	1

说明： 设置待识别的相位数量。

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： 进行多个相位的识别时，测量的精度和持续时间提高。

r1912[0...2] 识别出的定子电阻 / 识别出的定子电阻

矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示识别出的定子电阻。

索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1913[0...2] 识别出的转子时间常量 / 识别出的转子时间

矢量

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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示识别出的转子时间常量。

索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

© Siemens AG 2008 版权所有

r1914[0...2] **识别出的总漏感 / 识别出的总漏感**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示识别出的总漏电感。

索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1915[0...2] **识别出的标称定子电感 / 识别出的定子电感**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示识别出的标称定子电感。

索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1916[0...2] **识别出的定子电感 1 / 识别出的定子电感 1**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示识别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] **识别出的定子电感 2 / 识别出的定子电感 2**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示识别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

© Siemens AG 2008 版权所有

r1918[0...2] **识别出的定子电感 3 / 识别出的定子电感 3**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示识别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] **识别出的定子电感 4 / 识别出的定子电感 4**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示识别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

r1920[0...2] **识别出的动态漏感 / 识别出的动态漏感**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示识别出的动态总控制电感。

索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1921[0...2] **识别出的动态漏感 1 / 识别出的动态漏感 1**

矢量	**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： -		**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

© Siemens AG 2008 版权所有

r1922[0...2] **识别出的动态漏感 2 / 识别出的动态漏感 2**

矢量

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： - **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] **识别出的动态漏感 3 / 识别出的动态漏感 3**

矢量

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： - **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

r1924[0...2] **识别出的动态漏感 4 / 识别出的动态漏感 4**

矢量

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： - **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] **识别出的阈值电压 / 识别出的阈值电压**

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示识别出的 IGBT 阈值电压。

索引：
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

© Siemens AG 2008 版权所有

r1926[0...2] **识别出的有效阀门闭锁时间 / 识别的 t_ 闭锁 _ 阀门**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [?s]	- [?s]	- [?s]

说明： 显示识别出的有效阀门逆转时间。

索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1927[0...2] **识别出的转子电阻 / 识别出的转子电阻**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示识别出的转子电阻。

索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1929[0...2] **识别的功率电阻 / R_ 电缆识别**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [欧姆]	- [欧姆]	- [欧姆]

说明： 显示识别出的电缆电阻。

索引： [0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

r1934[0...9] **q 电感已识别 / 识别 Lq**

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明： 显示识别出的 （微分）q 电感。

相关性： 参见： r1935, p1959, p1960

注释： Lq 特性曲线由带相同索引的 p1934 和 p1935 的数值对组成。
该值和漏电感的总值 (r0377) 相符。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1935[0...9] q 电感识别电流 / 识别出的 Lq

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示用于识别 q 电感的识别电流 ([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] 旋转测量配置 / 旋转测量配置

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0001 1111 bin

说明： 设置旋转测量的配置。

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	饱和特性曲线识别	是	否	-
02	惯性矩识别	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 漏电感识别 （用于电流控制器适配）	是	否	-

相关性： 参见： F07988

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

只有在不带超负荷或者电机负荷轻微时才可以进行 q 漏电感识别 （负载大约低于电机额定扭矩的 30 %）。 只有当空运行下的 q 漏电感高于总漏电感 (p0356, p0358) 30 % 时，才设置电流控制器匹配 (p0391 ... p0393)。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1960 旋转测量选择 / 旋转测量选择

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	4	0

说明： 设置旋转测量。

在下一个接通指令后，执行旋转测量。

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):

不可以选择旋转测量或转速控制器优化。

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测量或转速控制器优化。

p1300 = 21, 23 (编码器运行):

可以选择旋转测量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: 旋转测量在无编码器运行方式下
2: 旋转测量带编码器
3: 无编码器运行状态下转速控制器优化
4: 带编码器的转速控制器优化

相关性： 在进行旋转测量之前，必须已经进行电机数据识别 (p1900, p1910, r3925)。

该参数在模拟运行中不可以写成数值 1。

在选择旋转测量时，将抑制驱动数据组转换。

参见： p1272, p1300, p1900, p1959

参见： A07987

危险： 对于带位移限制装置的驱动必须确保旋转测量时没有达到位移极限。 否则不允许执行测量。



注意： 为了对测得的设置永远接收，需要进行非易失存储 (p0971，p0977)。

注释： 在激活的旋转测量时，不能对参数进行存储 (p0971, p0977)。

由于用于旋转测量的参数会自动改变 （例如：p1120），如果没有出错，直到测量结束都不要手动更改参数。

启动时间和回程时间 (p1120, p1121) 在旋转测量时限制为 900 秒。

对于带编码器的转速控制器优化 (p1960 = 2, 4)，也将转速控制器预设为无编码器运行 (p1470, p1472)。

根据进行带或不带编码器的转速控制器优化，设置不同的转速控制器 Kp/Tn 匹配 (p1464, p1465)。 如果不仅需要调节带转速编码器的驱动，而且需要调节不带转速编码器的驱动，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匹配。

p1961 用于测定的转速饱和特性曲线 / 测定 n 饱和特性曲线

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	26 [%]	75 [%]	40 [%]

说明： 设置用于饱和特性曲线识别和编码器测试的转速。

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： 应当在一个运行点上以近可能小的负载进行饱和特性曲线的测定。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1962[0...4] **磁化电流的饱和特性曲线 / 饱和曲线 I 磁化**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示识别出的饱和特性曲线的磁化电流。
该值参考 r0331。
成功测出该值后，由 p0366 ... p0369 将其接收。

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] **主电感的饱和特性曲线 / 饱和曲线 L 主要**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示识别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

r1964[0...4] **转子磁通量的饱和特性曲线 / 转子磁通量饱和曲线**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示识别出的饱和特性曲线的转子磁通量值。
成功测出该值后，由 p0362 ... p0365 将其接收。

索引： [0] = 值 1
[1] = 值 2
[2] = 值 3
[3] = 值 4
[4] = 值 5

© Siemens AG 2008 版权所有

p1965 转速控制器优化 转速 / n_优化转速

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	10 [%]	75 [%]	40 [%]

说明： 设置用于惯性矩识别和振动测试的转速。

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： 为了测出惯性矩而执行转速跳跃，这时给定的值与转速设定值下限相符。 对于转速上限，值提高了 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% 的情况下进行 q 漏电感测量 （参见 p1959 位 5）。

p1967 转速控制器优化 动力系数 / n_优化动力系数

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1 [%]	400 [%]	100 [%]

说明： 为转速控制器优化设置动力系数。

相关性： 参见： p1959

参见： F07985

注释： 旋转测量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)。

r1968 转速控制器优化 当前动力系数 / n_优化当前动力系数

矢量 (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		**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力系数。

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。

© Siemens AG 2008 版权所有

r1969 **转速控制器优化 测出惯性矩 / n_优化测出惯性矩**

矢量 (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　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [kgm?]	- [kgm?]	- [kgm?]

说明： 显示求出的驱动惯性力矩。
成功测出该值后，由 p0341, p0342 将其接收。

相关性： 参见： p0341, p0342, p1959
参见： F07984

---

r1970[0...1] **转速控制器优化 测出振动测试的振动频率 / n_优化振动频率**

矢量 (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　　**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 测出振动测试的标准偏差 / n_优化 标准偏移**

矢量 (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　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示在振动测试时测出的振动频率标准偏差。
索引： [0] = 低频的标准偏差
[1] = 高频的标准偏差
相关性： 参见： p1959
参见： F07985

---

r1972[0...1] **转速_控制_优化 求出振动测试的周期数 / n_优化 周期数**

矢量 (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　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示在振动测试时测出的周期数量。
索引： [0] = 低频的数
[1] = 高频的周数
相关性： 参见： p1959
参见： F07985

© Siemens AG 2008 版权所有

r1973 **旋转测量获得编码器测试线数 / n_优化 线数**

矢量 (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		专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示在振动测试时测出的刻度数。

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 状态 / n_优化 状态**

矢量 (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		专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 状态显示，用来对转速控制器优化的状态进行检查和监控。

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	中断转速控制器优化	是	否	-
	04	编码器测试当前有效	是	否	-
	05	饱和特性曲线识别当前有效	是	否	-
	06	惯性矩识别当前有效	是	否	-
	07	重新计算转速控制器参数当前有效	是	否	-
	08	转速控制器振荡测试当前有效	是	否	-
	09	主电感适配当前有效	是	否	-
	10	在无编码器运行之后的带编码器的运行	是	否	-
	11	q 漏电感识别	是	否	-

p1980[0...n] **极点位置识别 运行 / 极点位置识别运行**

矢量	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		专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	1	10	4

说明： 设置用于极点位置识别的运行。

数值：
1: 第一谐波电压脉冲
4: 两级的电压脉冲
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

注释： 电压脉冲运行 (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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p1982[0...n] 极点位置识别选择 / 极点位置识别选择

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	2	0

说明： 激活极点位置识别，用来确定换向角以及用来进行真实性检查。

数值：
0: 极点位置识别 关
1: 极点位置识别 用于换向
2: 极点位置识别 用于合理性检查

推荐： 对于 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识别进行提供。

对于 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。

对于矢量时适用：

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识别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），不能选择极点位置识别。

相关性： 参见： p0325, p0329, p1980, r1984, r1985, r1987, p1990

注释： 无编码器运行时，用 p1780.6 进行极点位置识别选择。

r1984 极点位置识别 角度差值 / PolID 角度差值

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [°]	- [°]	- [°]

说明： 显示当前换向角与由极点位置识别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： 在通过 p1983 多次执行极点位置识别时，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 极点位置识别 饱和曲线 / PolID 饱和曲线

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示极点位置识别的饱和曲线。

最后一次以饱和度为基准的极点位置识别曲线值以 1 毫秒为时间间隔进行记录 （比如 trace）。

相关性： 参见： p0325, p0329, p1980, p1982, r1984, r1987, p1990

© Siemens AG 2008 版权所有

r1987 **极点位置识别 触发曲线 / PolID 别触发曲线**

矢量 (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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示极点位置识别的触发特性曲线。
最后一次极点位置识别的特性曲线值以 1 毫秒为时间间隔进行显示 （比如 Trace）。
用于触发特性曲线和饱和特性曲线的值以时间同步方式给出。

相关性： 参见： p0325, p0329, p1980, p1982, r1984, r1985

注释： 从触发曲线中可以获得下列信息 :
- 值 -100 % 标记着测试起始角度。
- 值 +100 % 标记着由极点位置识别测出的换向角。

p1990 **测定编码器调节换向角偏移 / 测定编码器调节**

矢量

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　　**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。
换向角偏移测定期间输出警告 A07971。 在测定结束时自动恢复成 p1990 = 0。
当 p1990 = 1 （带接收的编码器调节） 时适用 :
测定换向角偏移并接收到 p0431 中。
当 p1990 = 2 （控制编码器调节） 时适用 :
测定换向角偏移，但没有接收到 p0431 中。 如果偏差大于 6 ° 电气角，则输出故障 F07413。

数值：
0: 取消激活
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。
在选择编码器调节时，将抑制驱动数据组转换。
参见： p0325, p0329, p0431, p1272, p1900

小心： 对于编码器调节电机必须无负载且必须打开一个现有的电机抱闸装置。



p1991[0...n] **电机转换 换向角补偿 / 换向角补偿**

矢量

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： -　　**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。

小心： 在角度补偿设置不正确时，如对电机进行转换和扭矩调节则尽管设定值为零也可以加速至较高的转速。



© Siemens AG 2008 版权所有

p1999[0...n] **换向角偏移补偿以及极点位置识别标度 / 换向偏移补偿标度**

矢量 (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		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
10 [%]	5000 [%]	100 [%]

说明： 设置识别极点位置时用于编码器自动校准以及
电流示波过程的循环时间。

相关性： 参见： p0341, p0342

小心： 如果 P1999 > 100% （较大的惯性设置）：
没有闭锁监控 (A7970.2)。
编码器信号 (A7970.4) 的一致性检查只检查符号。

注释： 在惯性较大时，可以将校准的完整运行时间标度更高。

p2000 **参考转速 参考频率 / 参考转速 参考频率**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
6.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	3000.00 [1/min]

说明： 为转速和频率设置参考数值。
所有相对的给定转速或者频率都参考该参考数值。
该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。
对此适用：参考频率（以 Hz 为单位）= 参考转速（以 (1/ 分钟)/60 为单位）

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) 才会进行相应的预设。
在不同物理量之间进行 BICO 布线，则各自的参考量被用作内部的换算系数。
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化过程 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。

p2001 **参考电压 / 参考电压**

矢量

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： -		**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： 为电压设置参考数值。
所有相对的给定电压都参考该参考数值。
该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。

© Siemens AG 2008 版权所有

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) 才会进行相应的预设。
在不同物理量之间进行 BICO 布线，则各自的参考量被用作内部的换算系数。
在供电中，用参数化的设备负载电压 (p0210) 对参考量进行预设置。
举例：
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，并按照设置好的标度进行输出。

p2002 参考电流 / 参考电流

矢量

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： -		**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： 为电流设置参考数值。
所有相对的给定电流都参考该参考数值。
该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。

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。 必须考虑由此生成的换算系数 （例如 Trace 记录）。
举例：
p2002 = 100 A
参考值 100 A 等于 100 %
p305[0] = 100 A
DDS0 中 MDS0 电机额定电流 100 A--> 100 % 对应 100 % 电机额定电流
p305[1] = 50 A
DDS1 中 MDS1 电机额定电流 50 A--> 100 % 对应 200 % 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) 才会进行相应的预设。
在不同物理量之间进行 BICO 布线，则各自的参考量被用作内部的换算系数。
在供电时使用电源额定电流对参考量进行预设，它可以由额定功率和参数化的电源额定电压计算得出 (p2002 = r0206 / p0210 / 1.73)。
举例：
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，并按照设置好的标度进行输出。

p2003 参考扭矩 / 参考扭矩

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.01 [Nm]	20000000.00 [Nm]	1.00 [Nm]

说明： 设置扭矩的参考数值。
所有相对的给定扭矩都基于该参考数值。
该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。

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) 才会进行相应的预设。
在不同物理量之间进行 BICO 布线，则各自的参考量被用作内部的换算系数。
举例：
将总扭矩的实际值 （r0079]）连接到一个测量插座 （比如 p0771[0]）。 则当前的扭矩值被换算成参考扭矩 (p2003) 的百分数值，并按照设置好的标度进行输出。

© Siemens AG 2008 版权所有

r2004 **参考功率 / 参考功率**

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [kW]	- [kW]	- [kW]

说明： 显示用于功率的参考数值。
所有相对的给定功率都参考该参考数值。
该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。

相关性： 值计算如下：
供电 : 电压乘以电流。
调节 : 力矩乘以转速。
参见：p2000, p2001, p2002, p2003

注释： 在不同物理量之间进行 BICO 布线，则各自的参考量被用作内部的换算系数。
按下列方式计算参考功率 :
电机：2 * Pi * 参考转速 / 60 * 参考扭矩
供电：参考电压 * 参考电流 * 根 (3)

p2005 **参考角 / 参考角**

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
90.00 [°]	180.00 [°]	90.00 [°]

说明： 设置角的参考值。
所有相对的给定角度都参考该数值。
该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。

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) 才会进行相应的预设。
在不同物理量之间进行 BICO 布线，则各自的参考量被用作内部的换算系数。

p2007 **参考加速度 / 参考加速度**

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.01 [1/s?]	500000.00 [1/s?]	0.01 [1/s?]

说明： 设置加速度的参考值。
所有相对的给定加速度都参考该数值。
该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。

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) 才会进行相应的预设。
在不同物理量之间进行 BICO 布线，则各自的参考量被用作内部的换算系数。
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])

© Siemens AG 2008 版权所有

r2032 控制权控制字有效 / 控制权控制字有效

矢量

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： -　　**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	开 / 关 1	是	否	-
01	BB / 关 2	是	否	-
02	BB / 关 3	是	否	-
03	释放运行	是	否	-
04	释放斜坡功能发生器	是	否	-
05	斜坡功能发生器启动	是	否	-
06	释放转速设定值	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： 由调试软件 （驱动控制面板）和高级控制面板（ AOP, LOCAL 模式）来使用控制权。
BB: 运行条件

p2037 PROFIdrive STW1.10 = 0 模式 / PD STW1.10=0 模式

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 设置用于 PROFIdrive STW1.10 “通过 PLC 控制”的加工模式。
一般情况下，使用第一个接收字 (PZD1) 来接收控制字 1 （与 PROFIdrive 驱动属性相符）。 STW1.10 = 0 的特性与 PROFIdrive 驱动描述相符合。 在偏差应用中可以通过该参数进行性能匹配。

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 未将 STW1 传送给 PROFIdrive 驱动 （用位 10 “通过 PLC 控制”），则设置 p2037 = 2。

p2038 PROFIdrive STW/ZSW 接口模式 / PD STW/ZSW 接口模式

矢量

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： -　　**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

© Siemens AG 2008 版权所有

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

注释： 当 p0922 (p2079) = 100 ... 199 时，自动设置 p2038 = 1、并且禁止改变 p2038。 这样在该报文可以对接口模式“SIMODRIVE 611 综合”进行不变的设置。

p2039 选择调试监视器接口 / 选择调试监视器接口

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 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), PPI 已取消激活

p2042 PROFIBUS 总线 识别号 / PB 识别号

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置 PROFIBUS 总线识别编号 (PNO-ID)。

SINAMICS 可以在 PROFIBUS 总线上用不同的识别符来运行。 这使得使用一个不依赖于设备的 PROFIBUS GSD （例如：带有识别编号 3AA0 十六进制的 PROFIdrive VIK-NAMUR）成为可能。

数值：
0: SINAMICS S/G
1: VIK-NAMUR

注释： 只有在通电、复位或者下载后新的设定才会生效。

r2043.0...1 BO: PROFIdrive PZD 状态 / PD PZD 状态

CU_G

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： - | **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	设定值故障	是	否	-
01	同步运行有效	是	否	-

相关性： 参见： p2044

注释： 使用信号 “设定值故障”可以监控总线并且根据应用情况对设定值故障作出反应。

p2044 PROFIdrive 故障延迟 / PD 故障延迟

矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [s]	100 [s]	0 [s]

说明： 设置设定值故障后用于释放故障 F01910 的延迟时间。

到触发故障为止的时间可供应用程序使用。 为了使运行中的驱动对故障有所反应 （例如：紧急回退）。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见： r2043
参见： F01910

p2045 CI: PROFIdrive 同步主机生命符号信号源 / PD 主机生命符号信号

矢量 (n/M)

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 用于同步 PROFIBUS/PROFINET 主机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。
生命符号一般由 PROFIBUS/PROFINET 主机在 PZD4 （控制字 2）中进行接收。
相关性： 参见： p0925, r2065
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

p2047 PROFIBUS 附加监控时间 / PB 附加 t_ 监控

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	2000 [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： 附加监控时间在脉冲同步运行中不能设置。
相关性： 参见： F01910

p2048 IF1 PROFIdrive PZD 采样时间 / IF1 PZD t_ 采样

CU_G

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： - | **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： 同步运行时，预设的总线循环时间 (Tdp) 生效。

r2050[0...4] CO: IF1 PROFIdrive PZD 接收字 / IF1 PZD 接收字

CU_G, 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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 模拟输出，用于连接 PROFIBUS 总线主机接收到的字格式 PZD （设定值）。
索引： [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： IF1：接口 1

r2050[0...31] CO：IF1 PROFIdrive PZD 接收字 / IF1 PZD 接收字

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 模拟输出，用于连接 PROFIBUS 总线主机接收到的字格式 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
注释： IF1：接口 1

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIBUS 总线主机的字格式 PZD （实际值）。

索引：
[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

© Siemens AG 2008 版权所有

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。
注释： IF1：接口 1

p2051[0...14] CI：IF1 PROFIdrive PZD 发送字 / IF1 PZD 发送字

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIBUS 总线主机的字格式 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

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。
注释： IF1：接口 1

p2051[0...31] CI：IF1 PROFIdrive PZD 发送字 / IF1 PZD 发送字

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIBUS 总线主机的字格式 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

© Siemens AG 2008 版权所有

[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，不能进行修改。
注释： IF1：接口 1

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示已发送到 PROFIBUS 总线主机的字格式 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	开	关闭	-
	01	位 1	开	关闭	-
	02	位 2	开	关闭	-
	03	位 3	开	关闭	-
	04	位 4	开	关闭	-
	05	位 5	开	关闭	-
	06	位 6	开	关闭	-
	07	位 7	开	关闭	-
	08	位 8	开	关闭	-
	09	位 9	开	关闭	-
	10	位 10	开	关闭	-
	11	位 11	开	关闭	-
	12	位 12	开	关闭	-
	13	位 13	开	关闭	-
	14	位 14	开	关闭	-
	15	位 15	开	关闭	-

注释： IF1：接口 1

© Siemens AG 2008 版权所有

r2053[0...14] IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送字 / IF1 诊断发送字

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示已发送到 PROFIBUS 总线主机的字格式 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

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	开	关闭	-
	01	位 1	开	关闭	-
	02	位 2	开	关闭	-
	03	位 3	开	关闭	-
	04	位 4	开	关闭	-
	05	位 5	开	关闭	-
	06	位 6	开	关闭	-
	07	位 7	开	关闭	-
	08	位 8	开	关闭	-
	09	位 9	开	关闭	-
	10	位 10	开	关闭	-
	11	位 11	开	关闭	-
	12	位 12	开	关闭	-
	13	位 13	开	关闭	-
	14	位 14	开	关闭	-
	15	位 15	开	关闭	-

注释： IF1: 接口 1

© Siemens AG 2008 版权所有

r2053[0...31] IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送字 / IF1 诊断发送字

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示已发送到 PROFIBUS 总线主机的字格式 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

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	开	关闭	-
	01	位 1	开	关闭	-
	02	位 2	开	关闭	-
	03	位 3	开	关闭	-
	04	位 4	开	关闭	-
	05	位 5	开	关闭	-
	06	位 6	开	关闭	-
	07	位 7	开	关闭	-
	08	位 8	开	关闭	-
	09	位 9	开	关闭	-
	10	位 10	开	关闭	-
	11	位 11	开	关闭	-
	12	位 12	开	关闭	-
	13	位 13	开	关闭	-
	14	位 14	开	关闭	-
	15	位 15	开	关闭	-

相关性： 参见：p2051, p2061

注释： IF1：接口 1

© Siemens AG 2008 版权所有

r2054 **PROFIBUS 总线状态 / PROFIBUS 总线状态**

CU_G	**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： -		**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: 关闭
1: 没有连接 （查找波特率）
2: 连接 OK （找到波特率）
3: 和主机的循环连接 （数据交换）
4: 循环数据 OK

注释： 对于 r2054 = 3:

在状态 3 （LED 闪绿光）时，建立了一个与 PROFIBUS 总线主机的循环连接，但缺少下列循环运行前提条件中的一个：

- 未收到额定值，因为 PROFIBUS 总线主机处于 STOP 状态下。

仅在同步模式运行时：

- 驱动不同步，因为全体控制 (GC) 出现故障。

对于 r2054 = 4:

在状态 4 （LED 为绿色）时，构建带有 PROFIBUS 总线主机的循环连接并接收额定值。 脉冲同步正常，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	**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： -		**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] = 主机总线地址
[1] = 主机输入字节总长度
[2] = 主机输出字节总长度

r2057 **PROFIBUS 地址开关诊断 / PB 地址诊断**

CU_G	**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： -		**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

© Siemens AG 2008 版权所有

r2060[0...30] **CO: IF1 PROFIdrive PZD 接收双字 / IF1 PZD 接收双字**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 模拟输出，用于连接 PROFIBUS 总线主机接收到的双字格式 PZD （额定值）。

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

注释： IF1: 接口 1

© Siemens AG 2008 版权所有

p2061[0...30]　CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送双字 / IF1 PZD 发送双字

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIBUS 总线主机的双字格式 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

注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

注释： IF1: 接口 1

© Siemens AG 2008 版权所有

r2063[0...30] IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送双字 / IF1 诊断发送 DW

矢量	**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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示已发送到 PROFIBUS/PROFINET 主机的双字格式 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

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	开	关闭	-
01	位 1	开	关闭	-
02	位 2	开	关闭	-
03	位 3	开	关闭	-
04	位 4	开	关闭	-
05	位 5	开	关闭	-
06	位 6	开	关闭	-
07	位 7	开	关闭	-
08	位 8	开	关闭	-
09	位 9	开	关闭	-
10	位 10	开	关闭	-
11	位 11	开	关闭	-
12	位 12	开	关闭	-
13	位 13	开	关闭	-
14	位 14	开	关闭	-
15	位 15	开	关闭	-
16	位 16	开	关闭	-
17	位 17	开	关闭	-
18	位 18	开	关闭	-
19	位 19	开	关闭	-

© Siemens AG 2008 版权所有

20	位 20	开	关闭	-
21	位 21	开	关闭	-
22	位 22	开	关闭	-
23	位 23	开	关闭	-
24	位 24	开	关闭	-
25	位 25	开	关闭	-
26	位 26	开	关闭	-
27	位 27	开	关闭	-
28	位 28	开	关闭	-
29	位 29	开	关闭	-
30	位 30	开	关闭	-
31	位 31	开	关闭	-

注释： IF1: 接口 1

r2064[0...7] PROFIdrive 诊断同步模式 / PD 诊断同步

CU_G

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 PROFIBUS / PROFINET 主机最后收到的用于同步模式的参数。

使用总线设计对用于同步模式的参数进行设置，并用主机将其在循环运行开始时传送给从站。

索引：
[0] = 激活同步模式
[1] = 总线循环时间 (Tdp) [微秒]
[2] = 主机循环时间 (Tmapc) [微秒]
[3] = 时间点实际值记录 (Ti) [微秒]
[4] = 时间点额定值记录 (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]

r2065 PROFIdrive 主机生命符号诊断 / PD 主机生命符号诊断

矢量 (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：** 2410

P 组 通讯 **单元组：** - **单元选择：** -

不适用于发动机型号： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示同步 PROFIBUS/PROFINET 主机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

© Siemens AG 2008 版权所有

p2066 **SYNC 自动热启动 / SYNC 热启动**

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 更改 DP 脉冲后激活自动热启动。
p2066 = 0:
拒绝 DP 脉冲更改并输出警告值 = 9 的警告 A01902。 为使 DP 脉冲有效必须热启动或执行 POWER ON（上电）。
p2066 = 1:
DP 脉冲更改时触发自动热启动 (p0009=30, p0976=3)。 紧接着引导启动后已更改的 DP 脉冲有效。 仅当所有驱动都具有脉冲取消时，回执行自动热启动。 否则不可执行 p0009 = 30 并且更改 DP 脉冲会在 p2066 = 0 时被拒绝。

相关性： 参见： A01902

r2074[0...4] **IF1 PROFIdrive 诊断总线地址 PZD 接收 / IF1 诊断地址接收**

CU_G, 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： -　**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
255：未占用

r2074[0...31] **IF1 PROFIdrive 诊断总线地址 PZD 接收 / IF1 诊断地址接收**

矢量

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： -　**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。

© Siemens AG 2008 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
[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 - 125：发送器的总线地址
255：未占用

---

r2075[0...4] IF1 PROFIdrive 诊断电文偏移 PZD 接收 / IF1 诊断偏移接收

CU_G, 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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：
显示 PROFIdrive 接收电文中 PZD 的字节偏移 （主机输出）。

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

© Siemens AG 2008 版权所有

r2075[0...31] **IF1 PROFIdrive 诊断电文偏移 PZD 接收 / IF1 诊断偏移接收**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 接收电文中 PZD 的字节偏移 （主机输出）。

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

r2076[0...4] **IF1 PROFIdrive 诊断电文偏移 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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 发送电文中 PZD 的字节偏移 （主机输入）。

© Siemens AG 2008 版权所有

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...14] IF1 PROFIdrive 诊断电文偏移 PZD 发送 / IF1 诊断偏移发送

CU_G

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 发送电文中 PZD 的字节偏移 （主机输入）。

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

注释： IF1: 接口 1
值域：
0 - 242：字节偏移
65535：未占用

r2076[0...31] IF1 PROFIdrive 诊断电文偏移 PZD 发送 / IF1 诊断偏移发送

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 PROFIdrive 发送电文中 PZD 的字节偏移 （主机输入）。

© Siemens AG 2008 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
[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

r2077[0...15] PROFIBUS 诊断交叉连接地址 / PB 诊断交叉地址

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明：
显示设计为 PROFIBUS 交叉连接的从站连接的地址。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2079 **扩展 PROFIdrive PZD 电文选择 / PD PZD 电文 扩展**

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
390	999	999

说明： 设置发送和接收电文。
和 p0922 不同，可以使用 p2079 来设置一个电文，之后可以进行扩展。
当 p0922 < 999 时，适用：
p2079 具有相同的值且被禁止。 所有包含在电文中的电路连接及其扩展都被禁止。
当 p0922 =999 时，适用：
p2079 可任意设置。 如果同样设置 p2079 = 999，则所有电路连接都可以进行设定。
对于 p0922 = 999 和 p2079 < 999 适用：
包含在电文中的电路连接都被禁止。 电文仍可以扩展。

数值：
390: 西门子电文 390，PZD-2/2
391: 西门子 391, PZD-3/7
392: 西门子电文 392, PZD-3/15
999: 使用 BICO 的自由电文设计

p2079 **扩展 PROFIdrive PZD 电文选择 / PD PZD 电文 扩展**

矢量 (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： - | **专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
1	999	999

说明： 设置发送和接收电文。
和 p0922 不同，可以使用 p2079 来设置一个电文，之后可以进行扩展。
当 p0922 < 999 时，适用：
p2079 具有相同的值且被禁止。 所有包含在电文中的电路连接及其扩展都被禁止。
当 p0922 =999 时，适用：
p2079 可任意设置。 如果同样设置 p2079 = 999，则所有电路连接都可以进行设定。
对于 p0922 = 999 和 p2079 < 999 适用：
包含在电文中的电路连接都被禁止。 电文仍可以扩展。

数值：
1: 标准电文 1, PZD-2/2
2: 标准电文 2, PZD-4/4
3: 标准电文 3, PZD-5/9
4: 标准电文 4, PZD-6/14
20: 标准电文 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

© Siemens AG 2008 版权所有

p2079 **扩展 PROFIdrive PZD 电文选择 / PD PZD 电文 扩展**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	999	999

说明： 设置发送和接收电文。
和 p0922 不同，可以使用 p2079 来设置一个电文，之后可以进行扩展。
当 p0922 < 999 时，适用：
p2079 具有相同的值且被禁止。 所有包含在电文中的电路连接及其扩展都被禁止。
当 p0922 =999 时，适用：
p2079 可任意设置。 如果同样设置 p2079 = 999，则所有电路连接都可以进行设定。
对于 p0922 = 999 和 p2079 < 999 适用：
包含在电文中的电路连接都被禁止。 电文仍可以扩展。

数值：
1: 标准电文 1, PZD-2/2
2: 标准电文 2, PZD-4/4
20: 标准电文 20, PZD-2/6
220: 西门子电文 220, PZD-10/10
352: 西门子电文 352, PZD-6/6
999: 使用 BICO 的自由电文设计

相关性： 参见： p0922

p2080[0...15] **BI: 数字接口 - 模拟接口 - 转换器状态字 1 / 模拟 / 数字 ZSW1**

CU_G, TB30, TM31, 矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIBUS-/PROFINET 主机的位。
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，不能进行修改。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2081[0...15] **BI: 数字接口 - 模拟接口 - 转换器状态字 2 / 模拟 / 数字 ZSW2**

CU_G, TB30, TM31, 矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIBUS-/PROFINET 主机的位。
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，不能进行修改。

注释： 在同步运行中，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: 数字接口 - 模拟接口 - 转换器状态字 3 / 模拟 / 数字 ZSW3**

CU_G, TB30, TM31, 矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIBUS-/PROFINET 主机的位。
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
[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，不能进行修改。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2083[0...15] **BI: 数字接口 - 模拟接口 - 转换器状态字 4 / 模拟 / 数字 ZSW4**

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIBUS-/PROFINET 主机的位。
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: 数字接口 - 模拟接口 - 转换器状态字 5 / 模拟 / 数字 ZSW5**

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIBUS-/PROFINET 主机的位。
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
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见： p2088, r2089

© Siemens AG 2008 版权所有

p2088[0...4] 数字接口 - 模拟接口 - 转换器状态字逆转 / 模拟 / 数字 ZSW 逆转

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 为数字接口 - 模拟接口 - 互感器的单个数字输入的逆转进行设置。

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	已逆转	未逆转	-
01	位 1	已逆转	未逆转	-
02	位 2	已逆转	未逆转	-
03	位 3	已逆转	未逆转	-
04	位 4	已逆转	未逆转	-
05	位 5	已逆转	未逆转	-
06	位 6	已逆转	未逆转	-
07	位 7	已逆转	未逆转	-
08	位 8	已逆转	未逆转	-
09	位 9	已逆转	未逆转	-
10	位 10	已逆转	未逆转	-
11	位 11	已逆转	未逆转	-
12	位 12	已逆转	未逆转	-
13	位 13	已逆转	未逆转	-
14	位 14	已逆转	未逆转	-
15	位 15	已逆转	未逆转	-

相关性： 参见：p2080, p2081, p2082, p2083, r2089

r2089[0...4] CO: 数字接口 - 模拟接口 - 转换器状态字发送 / 模拟 / 数字 ZSW 发送

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 模拟输出，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	开	关闭	-
01	位 1	开	关闭	-
02	位 2	开	关闭	-
03	位 3	开	关闭	-
04	位 4	开	关闭	-
05	位 5	开	关闭	-
06	位 6	开	关闭	-
07	位 7	开	关闭	-
08	位 8	开	关闭	-
09	位 9	开	关闭	-

© Siemens AG 2008 版权所有

10	位 10	开	关闭	-
11	位 11	开	关闭	-
12	位 12	开	关闭	-
13	位 13	开	关闭	-
14	位 14	开	关闭	-
15	位 15	开	关闭	-

相关性： 参见：p2051, p2080, p2081, p2082, p2083

注释： r2089 和 p2080 至 p2083 一起构成四个数字接口转换器。

r2090.0...15 BO: IF1 PROFIdrive PZD1 接收位方式 / IF1 PZD1 接收位方式

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 数字输出，用于以位方式连接 PROFIBUS 总线主机接收到的 PZD1 （普通控制字 1）。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	开	关闭	-
	01	位 1	开	关闭	-
	02	位 2	开	关闭	-
	03	位 3	开	关闭	-
	04	位 4	开	关闭	-
	05	位 5	开	关闭	-
	06	位 6	开	关闭	-
	07	位 7	开	关闭	-
	08	位 8	开	关闭	-
	09	位 9	开	关闭	-
	10	位 10	开	关闭	-
	11	位 11	开	关闭	-
	12	位 12	开	关闭	-
	13	位 13	开	关闭	-
	14	位 14	开	关闭	-
	15	位 15	开	关闭	-

注释： IF1: 接口 1

r2091.0...15 BO: IF1 PROFIdrive PZD2 接收位方式 / IF1 PZD2 接收位方式

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 数字输出，用于以位方式连接 PROFIBUS 总线主机接收到的 PZD2。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	开	关闭	-
	01	位 1	开	关闭	-
	02	位 2	开	关闭	-
	03	位 3	开	关闭	-
	04	位 4	开	关闭	-
	05	位 5	开	关闭	-
	06	位 6	开	关闭	-
	07	位 7	开	关闭	-
	08	位 8	开	关闭	-
	09	位 9	开	关闭	-
	10	位 10	开	关闭	-
	11	位 11	开	关闭	-

© Siemens AG 2008 版权所有

12	位 12	开	关闭	-
13	位 13	开	关闭	-
14	位 14	开	关闭	-
15	位 15	开	关闭	-

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

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 数字输出，用于以位方式连接 PROFIBUS 总线主机接收到的 PZD3。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	开	关闭	-
	01	位 1	开	关闭	-
	02	位 2	开	关闭	-
	03	位 3	开	关闭	-
	04	位 4	开	关闭	-
	05	位 5	开	关闭	-
	06	位 6	开	关闭	-
	07	位 7	开	关闭	-
	08	位 8	开	关闭	-
	09	位 9	开	关闭	-
	10	位 10	开	关闭	-
	11	位 11	开	关闭	-
	12	位 12	开	关闭	-
	13	位 13	开	关闭	-
	14	位 14	开	关闭	-
	15	位 15	开	关闭	-

注释： IF1: 接口 1

r2093.0...15 BO: IF1 PROFIdrive PZD4 接收位方式 / IF1 PZD4 接收位方式

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 数字输出，用于以位方式连接 PROFIBUS 总线主机接收到的 PZD4 （普通控制字 2）。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	开	关闭	-
	01	位 1	开	关闭	-
	02	位 2	开	关闭	-
	03	位 3	开	关闭	-
	04	位 4	开	关闭	-
	05	位 5	开	关闭	-
	06	位 6	开	关闭	-
	07	位 7	开	关闭	-
	08	位 8	开	关闭	-
	09	位 9	开	关闭	-
	10	位 10	开	关闭	-
	11	位 11	开	关闭	-
	12	位 12	开	关闭	-

© Siemens AG 2008 版权所有

13	位 13	开	关闭	-
14	位 14	开	关闭	-
15	位 15	开	关闭	-

注释： IF1: 接口 1

r2094.0...15 BO: 模拟接口 - 数字接口 - 转换器数字输出 / 模拟 / 数字输出

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： -　**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 PROFIBUS/PROFINET 主机接收到的一个 PZD 字。
用 p2099[0] 进行 PZD 的选择。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	开	关闭	-
01	位 1	开	关闭	-
02	位 2	开	关闭	-
03	位 3	开	关闭	-
04	位 4	开	关闭	-
05	位 5	开	关闭	-
06	位 6	开	关闭	-
07	位 7	开	关闭	-
08	位 8	开	关闭	-
09	位 9	开	关闭	-
10	位 10	开	关闭	-
11	位 11	开	关闭	-
12	位 12	开	关闭	-
13	位 13	开	关闭	-
14	位 14	开	关闭	-
15	位 15	开	关闭	-

相关性： 参见： p2099

r2095.0...15 BO: 模拟接口 - 数字接口 - 转换器数字输出 / 模拟 / 数字输出

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 数字输出，用于以位方式连接 PROFIBUS/PROFINET 主机接收到的一个 PZD 字。
用 p2099[1] 进行 PZD 的选择。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	开	关闭	-
01	位 1	开	关闭	-
02	位 2	开	关闭	-
03	位 3	开	关闭	-
04	位 4	开	关闭	-
05	位 5	开	关闭	-
06	位 6	开	关闭	-
07	位 7	开	关闭	-
08	位 8	开	关闭	-
09	位 9	开	关闭	-
10	位 10	开	关闭	-
11	位 11	开	关闭	-
12	位 12	开	关闭	-

© Siemens AG 2008 版权所有

13	位 13	开	关闭	-
14	位 14	开	关闭	-
15	位 15	开	关闭	-

相关性： 参见： p2099

p2098[0...1] 模拟接口 - 数字接口 - 转换器数字输出逆转 / 模拟 / 数字输出逆转

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 为模拟接口 - 数字接口 - 互感器的单个数字输出的逆转进行设置。
用 p2098[0] 影响来自 CI: p2099[0] 的信号。
用 p2098[1] 影响来自 CI: p2099[1] 的信号。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	已逆转	未逆转	-
	01	位 1	已逆转	未逆转	-
	02	位 2	已逆转	未逆转	-
	03	位 3	已逆转	未逆转	-
	04	位 4	已逆转	未逆转	-
	05	位 5	已逆转	未逆转	-
	06	位 6	已逆转	未逆转	-
	07	位 7	已逆转	未逆转	-
	08	位 8	已逆转	未逆转	-
	09	位 9	已逆转	未逆转	-
	10	位 10	已逆转	未逆转	-
	11	位 11	已逆转	未逆转	-
	12	位 12	已逆转	未逆转	-
	13	位 13	已逆转	未逆转	-
	14	位 14	已逆转	未逆转	-
	15	位 15	已逆转	未逆转	-

相关性： 参见： r2094, r2095, p2099

p2099[0...1] CI: 模拟接口 - 数字接口 - 转换器信号源 / 模拟 / 数字信号源

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置模拟 - 数字转换器信号源。
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 一起构成两个模拟数字接口转换器：
模拟输入 r2094.0...15，在 p2099[0] 中的数字输出之后
模拟输入 r2095.0...15，在 p2099[1] 中的数字输出之后

© Siemens AG 2008 版权所有

p2100[0...19] 为故障反应设定故障编号 / F_no F response

所有目标

可更改： U, T
数据类型： Unsigned16
P 组 信息
不适用于发动机型号： -

已计算： -
动态索引 ： -
单元组： -

存取权限级别： 3
功能图： 1750, 8075
单元选择： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	[0] 0
		[1] 0
		[2] 0
		[3] 0
		[4] 0
		[5] 0
		[6] 0
		[7] 0
		[8] 0
		[9] 0
		[10] 0
		[11] 0
		[12] 0
		[13] 0
		[14] 0
		[15] 0
		[16] 0
		[17] 0
		[18] 0
		[19] 0

说明： 选择出那些故障，当其发生时需要改变故障反应。

相关性： 选择故障并在同一索引目录下设置所希望的故障反应。
参见： p2101

注意： 故障反应的参数转换在下列情况下无法进行：
- 不存在故障编号。
- 显示信息的类型不是 “故障”(F)。
- 已经存在故障时。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2101[0...19] 故障反应设置 / 故障反应设置

CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： U, T
数据类型： Integer16
P 组 信息
不适用于发动机型号： -

已计算： -
动态索引 ： -
单元组： -

存取权限级别： 3
功能图： 1750, 8075
单元选择： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	0	[0] 0
		[1] 0
		[2] 0
		[3] 0
		[4] 0
		[5] 0
		[6] 0
		[7] 0
		[8] 0
		[9] 0
		[10] 0
		[11] 0
		[12] 0
		[13] 0
		[14] 0
		[15] 0
		[16] 0
		[17] 0
		[18] 0
		[19] 0

说明： 为所选出的故障进行故障反应设置。
数值： 0: 无
相关性： 选择故障并在同一索引目录下设置所希望的故障反应。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2101[0...19] 故障反应设置 / 故障反应设置

矢量	**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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	7	[0] 0
		[1] 0
		[2] 0
		[3] 0
		[4] 0
		[5] 0
		[6] 0
		[7] 0
		[8] 0
		[9] 0
		[10] 0
		[11] 0
		[12] 0
		[13] 0
		[14] 0
		[15] 0
		[16] 0
		[17] 0
		[18] 0
		[19] 0

说明： 为所选出的故障进行故障反应设置。

数值：
0: 无
1: 关 1
2: 关 2
3: 关 3
4: STOP1 （在准备阶段）
5: 停止 2
6: IASC / DCBREMSE
7: 编码器 (p0491)

相关性： 选择故障并在同一索引目录下设置所希望的故障反应。
参见： p2100

注意： 当已存在故障时，无法对一个故障进行故障反应的参数转换。

注释：
关 1:
在斜坡功能发生器的回程斜坡上制动，并接着进行脉冲禁止。
关 2:
内部 / 外部脉冲禁止。
关 3:
在关 3 回程斜坡上制动，并接着进行脉冲禁止。
停止 2:
n_额定 = 0
只能在出现带有相应标识的故障时才能改变故障反应。
IASC / DC BRAKE
a) 执行同步电机 (p0300 = 2xx, 4xx) 的内部电枢短路。
b) 异步电机 (p0300 = 1xx)
举例：
F12345 和故障反应 = 无 （关 1, 关 2） --> 故障反应无可以在关 1 或者关 2 的情况下进行改变。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2102 **BI: 应答所有故障 / 应答所有故障**

CU_G

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： - | **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： 用 0/1 信号释放对故障的应答。

---

p2103 **BI: 1. 应答故障 / 1. 应答**

CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为故障应答设置第一个信号源。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。
注释： 用 0/1 信号释放对故障的应答。

---

p2103[0...n] **BI: 1. 应答故障 / 1. 应答**

矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为故障应答设置第一个信号源。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。
注释： 用 0/1 信号释放对故障的应答。

---

p2104 **BI: 2. 应答故障 / 2. 应答**

CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为故障应答设置第二个信号源。
注释： 用 0/1 信号释放对故障的应答。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2104[0...n] **BI: 2. 应答故障 / 2. 应答**

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为故障应答设置第二个信号源。
注释： 用 0/1 信号释放对故障的应答。

p2105 **BI: 3. 应答故障 / 3. 应答**

CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为故障应答设置第三个信号源。
注释： 用 0/1 信号释放对故障的应答。

p2105[0...n] **BI: 3. 应答故障 / 3. 应答**

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为故障应答设置第三个信号源。
注释： 用 0/1 信号释放对故障的应答。

p2106 **BI: 外部故障 1 / 外部故障 1**

CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为外部故障 1 进行信号源设置。
相关性： 参见：F07860
注释： 用 1/0 信号触发一个外部故障。
如果在控制单元触发该故障，它将传递到现有全部的驱动对象。

p2106[0...n] **BI: 外部故障 1 / 外部故障 1**

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为外部故障 1 进行信号源设置。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见：F07860
注释： 用 1/0 信号触发一个外部故障。
如果在控制单元触发该故障，它将传递到现有全部的驱动对象。

---

p2107 BI：外部故障 2 / 外部故障 2

CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为外部故障 2 进行信号源设置。
相关性： 参见：F07861
注释： 用 1/0 信号触发一个外部故障。
如果在控制单元触发该故障，它将传递到现有全部的驱动对象。

---

p2107[0...n] BI：外部故障 2 / 外部故障 2

矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为外部故障 2 进行信号源设置。
相关性： 参见：F07861
注释： 用 1/0 信号触发一个外部故障。
如果在控制单元触发该故障，它将传递到现有全部的驱动对象。

---

p2108 BI：外部故障 3 / 外部故障 3

CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为外部故障 3 进行信号源设置。
外部故障 3 通过下列与连接来释放：
- BI：p2108 已否认
- BI：p3111
- BI：p3112 已否认

相关性： 参见：p3110, p3111, p3112
参见：F07862
注释： 用 1/0 信号触发一个外部故障。
如果在控制单元触发该故障，它将传递到现有全部的驱动对象。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2108[0...n] **BI: 外部故障 3 / 外部故障 3**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 为外部故障 3 进行信号源设置。
外部故障 3 通过下列与连接来释放：
- BI: p2108 已否认
- BI: p3111
- BI: p3112 已否认

相关性： 参见： p3110, p3111, p3112
参见： F07862

注释： 用 1/0 信号触发一个外部故障。
如果在控制单元触发该故障，它将传递到现有全部的驱动对象。

r2109[0...63] **排除故障时间以毫秒为单位 / t_flt resolved 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： -		**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的系统运行时间。

相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2114, r2130, r2133, r2136, r3115

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索引分配在 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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 该参数与 r2122 完全相同。

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： -		**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 设置 p2111=0 将触发以下情况：
- 报警缓冲器 [0...7] 通过的所有报警将载入报警历史 [8...63]。
- 报警缓冲器 [0...7] 将被删除。

参见： r2110, r2122, r2123, r2124, r2125

注释： 该参数在 POWER ON（通电）时被复位到 0。

p2112 BI: 外部警告 1 / 外部警告 1

CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为外部警告 1 进行信号源设置。
相关性： 参见： AO7850
注释： 用 1/0 信号释放一个外部警告。

p2112[0...n] BI: 外部警告 1 / 外部警告 1

矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为外部警告 1 进行信号源设置。
相关性： 参见： AO7850
注释： 用 1/0 信号释放一个外部警告。

r2114[0...1] 系统运行时间 / 系统运行时间

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示驱动设备的整体系统运行时间。
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），则复位该值并增加为 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。
关闭电子电源时保存该计数器值。
在接通驱动设备后，计数器会以上次中断时所保存的值继续执行。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2116 **BI: 外部警告 2 / 外部警告 2**

CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： U, T
数据类型： Unsigned32 / Binary
P组 信息
不适用于发动机型号： -

已计算： -
动态索引 ： -
单元组： -

存取权限级别： 3
功能图： -
单元选择： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为外部警告 2 进行信号源设置。
相关性： 参见： A07851
注释： 用 1/0 信号释放一个外部警告。

p2116[0...n] **BI: 外部警告 2 / 外部警告 2**

矢量

可更改： U, T
数据类型： Unsigned32 / Binary
P组 信息
不适用于发动机型号： -

已计算： -
动态索引 ： CDS, p0170
单元组： -

存取权限级别： 3
功能图： 2546
单元选择： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为外部警告 2 进行信号源设置。
相关性： 参见： A07851
注释： 用 1/0 信号释放一个外部警告。

p2117 **BI: 外部警告 3 / 外部警告 3**

CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： U, T
数据类型： Unsigned32 / Binary
P组 信息
不适用于发动机型号： -

已计算： -
动态索引 ： -
单元组： -

存取权限级别： 3
功能图： -
单元选择： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为外部警告 3 进行信号源设置。
相关性： 参见： A07852
注释： 用 1/0 信号释放一个外部警告。

p2117[0...n] **BI: 外部警告 3 / 外部警告 3**

矢量

可更改： U, T
数据类型： Unsigned32 / Binary
P组 信息
不适用于发动机型号： -

已计算： -
动态索引 ： CDS, p0170
单元组： -

存取权限级别： 3
功能图： 2546
单元选择： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为外部警告 3 进行信号源设置。
相关性： 参见： A07852
注释： 用 1/0 信号释放一个外部警告。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2118[0...19] **为显示信息类型设定显示信息编号 / Msg_no Msg_type**

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 选择出那些故障或警告，当其发生时需要改变显示的类型。
相关性： 选择故障或警告并在同一索引目录下设置所希望的显示信息类型。
参见： p2119
注意： 显示信息类型的参数转换在下列情况下无法进行：
- 不存在显示信息编号。
- 已经存在显示信息时。

p2119[0...19] **显示信息类型设置 / 显示信息类型设置**

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1	3	1

说明： 为所选择的故障或警告设置显示信息类型。
数值：
1: 故障 (F, 英文：Fault)
2: 警告 (A, 英文：Alarm)
3: 无显示信息 (N, 英文：No Report)
相关性： 选择故障或警告并在同一索引目录下设置所希望的显示信息类型。
参见： p2118
注意： 对已经存在的故障或警告无法进行显示信息类型的参数转换。
注释： 只有当出现带有相应标识的显示信息时才能改变显示信息的类型。
举例：
F12345(A) --> 故障 F12345 可以转变为警告 A12345。
在这种情况下，自动取消可能被记录在 p2100[0...19] 和 p2126[0...19] 中的显示信息编号。

r2120 **CO: 故障和警告缓冲变化总数 / Sum buffer changed**

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 在驱动设备中显示所有故障和警告缓冲器变化的总量。
相关性： 参见： r0944, r2121

© Siemens AG 2008 版权所有

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： - **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

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： - **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
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）
报警缓冲器已满时，过去的报警将输入到报警历史中：
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] **警告时间以毫秒为单位出现 / t_alarm recv 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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 以毫秒为单位显示出现了警告的系统运行时间。
相关性： 参见：r2110, r2114, r2122, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146
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及索引的分配显示在 r2122。

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： - **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）。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见：r2110, r2122, r2123, r2125, r2134, r2145, r2146
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及索引的分配显示在 r2122。

r2125[0...63] 排除警告时间以毫秒为单位 / t_alarm res 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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 以毫秒为单位显示取消警告的系统运行时间。
相关性： 参见：r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2134, r2145, r2146
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及索引的分配显示在 r2122。

p2126[0...19] 为应答模式设定故障编号 / Fault_no ackn_mode

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 选择出那些故障，当其发生时需要改变应答方式。
相关性： 选择故障并在同一索引目录下设置所希望的应答方式。
参见：p2127
注意： 故障应答模式的参数转换在下列情况下无法进行：
- 不存在故障编号。
- 显示信息的类型不是 “故障”(F)。
- 已经存在故障时。

p2127[0...19] 应答模式设置 / 应答模式设置

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1	3	1

说明： 为选出的故障设置应答方式。
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: 应答只在脉冲禁止时进行
相关性： 选择故障并在同一索引目录下设置所希望的应答方式。
参见：p2126
注意： 故障应答模式的参数转换在下列情况下无法进行：
- 不存在故障编号。
- 显示信息的类型不是 “故障”(F)。
- 已经存在故障时。
注释： 只有在出现带有相应标识的故障时才能改变应答模式。
举例：
F12345 和应答模式 = POWER ON (SOFORT) --> 应答模式可以由通电变为立即。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2128[0...15] 为触发器选择故障 / 警告代码 / Message trigger

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： -　　**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: 用于故障和警告的触发字 / Trigger word

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： -　　**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]	开	关闭	-
01	触发器信号 p2128[1]	开	关闭	-
02	触发器信号 p2128[2]	开	关闭	-
03	触发器信号 p2128[3]	开	关闭	-
04	触发器信号 p2128[4]	开	关闭	-
05	触发器信号 p2128[5]	开	关闭	-
06	触发器信号 p2128[6]	开	关闭	-
07	触发器信号 p2128[7]	开	关闭	-
08	触发器信号 p2128[8]	开	关闭	-
09	触发器信号 p2128[9]	开	关闭	-
10	触发器信号 p2128[10]	开	关闭	-
11	触发器信号 p2128[11]	开	关闭	-
12	触发器信号 p2128[12]	开	关闭	-
13	触发器信号 p2128[13]	开	关闭	-
14	触发器信号 p2128[14]	开	关闭	-
15	触发器信号 p2128[15]	开	关闭	-

相关性： 如果出现 p2128[n] 所选择的故障或警告，就要对该数字输出的相应位进行设置。
参见： p2128
注释： CO: r2129 = 0 --> 没有出现所选择的显示信息。
CO: r2129 > 0 --> 至少出现了一条所选择的显示信息。

r2130[0...63] 故障时间以天为单位出现 / t_fault recv days

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 以天为单位显示出现了故障的系统运行时间。
相关性： 参见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2114, r2133, r2136, r3115
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）。

© Siemens AG 2008 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： -		**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。
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： -		**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] **用于浮点值的故障值 / 用于浮点值的故障值**

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： -		**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] **用于浮点值的警告值 / 用于浮点值的警告值**

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： -		**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
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**

CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

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： -		**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。

© Siemens AG 2008 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	-
	10	变压器超温故障	是	否	-
	11	变压器超温警告	是	否	-
	12	电机超温故障	是	否	-
	13	功率部件热过载故障	是	否	-
	14	电机超温警告	是	否	-
	15	功率部件热过载警告	是	否	-

r2135.0...15 CO/BO: 故障 / 警告状态字 2 / 故障 / 警告状态字 2

矢量

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： -　　**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。

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	功率部件热过载故障	是	否	-
	14	电机超温警告	是	否	-
	15	功率部件热过载警告	是	否	-

r2136[0...63] 排除故障时间以天为单位 / t_flt resolv.days

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 以天为单位显示排除故障的系统运行时间。
相关性： 参见：r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2114, r2130, r2133, r3115
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： -　　**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -　　**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	-
	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	-
	11	警告级位 0	高	低	-
	12	警告级位 1	高	低	-

注释： 对于 位 03, 05, 07:

如果至少出现一个故障 / 警告，则要设置这些位。 输入至故障 / 警告缓冲器延迟。 如果在出现 “故障有效 / 警告有效” 之后也在缓冲器中识别一个变化 (r0944, r9744, r2121)，才应读取故障 / 警告缓冲器。

对于位 06, 08：

这些状态位仅用于内部诊断。

对于位 11, 12：

这些状态位用于内部警告级的划分，以及带 SINAMICS 功能的自动化系统的诊断 （比如 SINUMERIK）。

位 12, 11 = 0, 0 --> 警告级 0

位 12, 11 = 0, 1 --> 警告级 A

位 12, 11 = 1, 0 --> 警告级 B

位 12, 11 = 1, 1 --> 警告级 C

p2140[0...n] 磁滞转速 2 / 磁滞转速 2

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [1/min]	300.00 [1/min]	90.00 [1/min]

说明： 设置下列显示信息的磁滞转速 （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

© Siemens AG 2008 版权所有

p2141[0...n] **转速阈值 1 / 转速阈值 1**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	5.00 [1/min]

说明： 设置用于显示信息 “达到或超过 f 或 n 比较值”(BO: r2199.1) 的转速阈值。

相关性： 参见： p2142, r2199

p2142[0...n] **磁滞转速 1 / 磁滞转速 1**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	300.00 [1/min]	2.00 [1/min]

说明： 设置用于显示信息 “达到或超过 f 或 n 比较值”(BO: r2199.1) 的磁滞转速 （带宽）。

相关性： 参见： p2141, r2199

p2144[0...n] **BI: 电机闭锁监控使能 （拒绝） / 电机闭锁监控使能**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置电机闭锁监控被拒绝的使能 （0 = 使能）的信号源。

相关性： 参见： p2163, p2164, p2166, r2197, r2198
参见： F07900

注释： 如果使能和 r2197.7 相联系，则抑制闭锁信息，如果额定 - 实际转速间没有偏差。

r2145[0...63] **警告时间以天为单位出现 / 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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 以天为单位显示出现了警告的系统运行时间。

相关性： 参见： r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2146

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）。

© Siemens AG 2008 版权所有

r2146[0...63] 排除警告时间以天为单位 / 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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 以天为单位显示取消警告的系统运行时间。
相关性： 参见：r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145
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 取消所有驱动对象的故障缓冲器 / 删除故障缓冲器

CU_G

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置用来清除所有已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: 斜坡功能发生器激活 / 斜坡功能发生器激活

矢量

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：** 8010
P组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 为下列显示信息设置用于信号“斜坡功能发生器被激活”的信号源：
“接通时间公差中的转速－额定－实际－偏差”(BO: r2199.4)
“引导启动／回程结束”(BO: r2199.5)
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。
注释： 自动在 r1199.2 上进行数字输入的预设置。
在伺服时适用：
预设置仅在功能模块“额定值通道”被激活时 （r0108.8 = 1）才可以进行。

p2149[0...n] 监控配置 / 监控配置

矢量

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
P组 信息	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 用于显示信息和监控的配置字。

© Siemens AG 2008 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	释放警告 A07903	是	否	8010
	01	仅在第 1 象限负载监测	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： 对于 位 00:

在设置过的位上通过 r2197.7 = 0 (n_额定 <> n_实际）输出警告 A07903。

对于 位 01:

由于特征参数 (p2182 ... p2190) 为正，对所设置的位仅在第 1 象限执行负载监测。

对于位 15:

该位表示，是否进行了扩展监控功能参数的自动设置 (p0340 = 1, p3900 > 0) 。 如果没有设置该位，例如：激活配置时 (p0108.15)，则在引导启动时自动设置参数，当 r3925.0 = 1 时。

p2150[0...n] 磁滞转速 3 / 磁滞转速 3

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [1/min]	300.00 [1/min]	2.00 [1/min]

说明： 设置下列显示信息的磁滞转速 （带宽）：

“|n_实际 | < 转速阈值 3” (BO: r2199.0)

“n_额定 >= 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额定值 / 显示信息的 n_额定值

矢量

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： -　**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额定值的信号源：

“关闭时间公差中的转速 - 额定 - 实际 - 偏差” (BO: r2197.7)

“引导启动 / 回程结束” (BO: r2199.5)

“|n_额定 | < p2161” (BO: r2198.4)

“n_额定 > 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量 / n_实际值 _滤波器 T

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置用于平滑转速 / 速度实际值的 PT1 电路段时间常量。

平滑过的实际转速 / 速度将与阈值进行比较，并仅用于显示信息。

相关性： 参见： r2169

© Siemens AG 2008 版权所有

p2154[0...n] **CI: 转速额定值 2 / 转速额定值 2**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置用于转速额定值 2 的信号源。
CI: p2151 和 CI: p2154 得出的总和仅用于下列显示信息：
“关闭时间公差中的转速 - 额定 - 实际 - 偏差” (BO: r2197.7)
“接通时间公差中的转速 - 额定 - 实际 - 偏差” (BO: r2199.4)
“引导启动 / 回程结束” (BO: r2199.5)

相关性： 参见： p2151, r2197, r2199

p2155[0...n] **转速阈值 2 / 转速阈值 2**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	900.00 [1/min]

说明： 设置下列显示信息的转速阈值：
“|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] **达到接通延时比较值 / 达到接通延时比较值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [ms]	10000.0 [ms]	0.0 [ms]

说明： 设置用于显示信息 “达到比较值” (BO: r2199.1) 的接通延迟时间。

相关性： 参见： p2141, p2142, r2199

p2161[0...n] **转速阈值 3 / 转速阈值 3**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	5.00 [1/min]

说明： 设置用于显示信息 “|n_ 实际 | < 转速阈值 3” (BO: r2199.0) 的转速阈值。

相关性： 参见： p2150, r2199

© Siemens AG 2008 版权所有

p2162[0...n] **磁滞转速 n_ 实际 > n_ 最大 / 磁滞 n_ 实际 >n_max**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	60000.00 [1/min]	0.00 [1/min]

说明： 设置用于显示信息 “n_ 实际 > n_ 最大” (BO: r2197.6) 的磁滞转速 （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 : p1082 + p2162 <= 1.02 * p0322
条件之一不满足时，p2162 在离开开机调试模式时会自动相应地减小。
注释： 在负的转速极限 (r1087) 上磁滞在极限值以下起作用，在正的转速极限 (r1084) 上它作用在极限值以上。

p2163[0...n] **转速阈值 4 / 转速阈值 4**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	90.00 [1/min]

说明： 设置用于显示信息 “关闭时间公差中转速 - 额定 - 实际 - 偏差” (BO: r2197.7) 的转速阈值。
相关性： 参见： p2164, p2166, r2197

p2164[0...n] **磁滞转速 4 / 磁滞转速 4**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	200.00 [1/min]	2.00 [1/min]

说明： 设置用于显示信息 “关闭时间公差中转速 - 额定 - 实际 - 偏差” (BO: r2197.7) 的磁滞转速 （带宽）。
相关性： 参见： p2163, p2166, r2197

p2166[0...n] **关闭延时 n_ 实际 = n_ 额定 / 关闭延时 n_ 实 =n 额**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [ms]	10000.0 [ms]	200.0 [ms]

说明： 设置用于显示信息 “关闭时间公差中转速 - 额定 - 实际 - 偏差” (BO: r2197.7) 的关闭延迟时间。
相关性： 参见： p2163, p2164, r2197

© Siemens AG 2008 版权所有

p2167[0...n] **接通延时 n_ 实际 = n_ 额定 / 接通延时 n_ 实 =n 额**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [ms]	10000.0 [ms]	200.0 [ms]

说明： 设置用于显示信息 “接通时间公差中转速 - 额定 - 实际 - 偏差”(BO: r2199.4) 的接通延迟时间。

r2169 **CO: 平滑转速实际值的显示信息 / 平滑 n 实际值信息**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示用于显示信息的已平滑实际转速。

相关性： 参见： p2153

p2174[0...n] **扭矩阈值 1 / 扭矩阈值 1**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [Nm]	20000000.00 [Nm]	5.13 [Nm]

说明： 设置用于显示信息 “力矩额定值 < 扭矩阈值 1”(BO: r2198.10) 的扭矩阈值。

相关性： 参见： p2195, r2198

p2175[0...n] **电机闭锁转速阈值 / 电机闭锁转速阈值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	120.00 [1/min]

说明： 设置用于显示信息 “电机闭锁”(BO: r2198.6) 的转速阈值。

相关性： 参见： p0500, p2177, r2198

p2177[0...n] **电机闭锁延时 / 电机闭锁延时**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	65.000 [s]	1.000 [s]

说明： 设置用于显示信息 “电机闭锁”(BO: r2198.6) 的延迟时间。

如果在该时间内进行 “电机闭锁”识别，则设置 ZSW2.6 并报告一个相应的故障。

相关性： 参见： p0500, p2175, r2198

© Siemens AG 2008 版权所有

p2178[0...n] 电机倾覆延时 / 电机倾覆延时

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	10.000 [s]	0.010 [s]

说明： 设置用于显示信息 “电机闭锁”(BO: r2198.7) 的延迟时间。
如果在该时间内进行 “电机倾覆”识别，则设置 ZSW2.7 并报告一个相应的故障。

相关性： 参见： r2198

p2181[0...n] 负载监控反应 / 负载监控反应

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	6	0

说明： 设置在进行负载监控运算时的反应。

数值：
0: 负载监控关闭
1: A07920 在扭矩 / 转速时过低
2: A07921 在扭矩 / 转速时过高
3: A07922 在扭矩 / 转速时超出容差范围
4: F07923 在扭矩 / 转速时过低
5: F07924 在扭矩 / 转速时过高
6: F07925 在扭矩 / 转速时超出容差范围

相关性： 参见： p2182, p2183, p2184, p2185, p2186, p2187, p2188, p2189, p2190, r2198
参见： A07920, A07921, A07922, F07923, F07924, F07925

注释： 故障 F07923 ... F07925 的反应可设置。

p2182[0...n] 负载监控转速阈值 1 / 负载监控转速阈值 1

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	150.00 [1/min]

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： 适用于：p2182 < p2183 < p2184
参见： p2183, p2184, p2185, p2186
参见： A07926

© Siemens AG 2008 版权所有

p2183[0...n]　负载监控转速阈值 2 / 负载监控转速阈值 2

矢量（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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	900.00 [1/min]

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： 适用于：p2182 < p2183 < p2184
参见：p2182, p2184, p2187, p2188
参见：A07926

p2184[0...n]　负载监控转速阈值 3 / 负载监控转速阈值 3

矢量（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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	1500.00 [1/min]

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： 适用于：p2182 < p2183 < p2184
参见：p2182, p2183, p2189, p2190
参见：A07926

p2185[0...n]　负载监控扭矩阈值 1 上限 / M 阈值 1 上限

矢量（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： -　**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 / 扭矩 / 速度 / 力包络线。

相关性： 适用于：p2185 > p2186
参见：p2182, p2186
参见：A07926

注释： 上包络线通过 p2185, p2187 和 p2189 来确定。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2186[0...n] 负载监控扭矩阈值 1 下限 / M 阈值 1 下限

矢量（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： - | **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 / 扭矩 / 速度 / 力包络线。
相关性： 适用于： p2186 < p2185
参见： p2182, p2185
参见： A07926
注释： 下包络线通过 p2186, p2188 和 p2190 来确定。

p2187[0...n] 负载监控扭矩阈值 2 上限 / M 阈值 2 上限

矢量（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： - | **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 / 扭矩 / 速度 / 力包络线。
相关性： 适用于： p2187 > p2188
参见： p2183, p2188
参见： A07926
注释： 上包络线通过 p2185, p2187 和 p2189 来确定。

p2188[0...n] 负载监控扭矩阈值 2 下限 / M 阈值 2 下限

矢量（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： - | **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 / 扭矩 / 速度 / 力包络线。
相关性： 适用于： p2188 < p2187
参见： p2183, p2187
参见： A07926
注释： 下包络线通过 p2186, p2188 和 p2190 来确定。

p2189[0...n] 负载监控扭矩阈值 3 上限 / M 阈值 3 上限

矢量（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： - | **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 / 扭矩 / 速度 / 力包络线。
相关性： 适用于： p2189 > p2190
参见： p2184, p2190
参见： A07926

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 上包络线通过 p2185, p2187 和 p2189 来确定。

p2190[0...n] 负载监控扭矩阈值 3 下限 / M 阈值 3 下限

矢量（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： -
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 / 扭矩 / 速度 / 力包络线。

相关性： 适用于：p2190 < p2189
参见：p2184, p2189
参见：A07926

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

矢量（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： -
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] 扭矩阈值 2 / 扭矩阈值 2

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	100.00 [%]	90.00 [%]

说明： 设置用于显示信息 “力矩利用率 < 扭矩阈值 2”(BO: r2199.11) 的扭矩 / 动力阈值。
引导启动结束并运行完延迟时间后，才可以运用显示信息 “力矩额定值 <p2174”（BO:r2198.10）和 “力矩利用率 < p2194”(BO:r2199.11)。

相关性： 参见：r0033, p2195, r2199

p2195[0...n] 力矩的使用关闭延时 / 力矩利用率关闭延时

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	800.0 [ms]

说明： 设置用于被否认信号 “引导启动结束” 的关闭延迟时间。
引导启动结束并运行完延迟时间后，才可以运用显示信息 “力矩额定值 <p2174”（BO:r2198.10）和 “力矩利用率 < p2194”(BO:r2199.11)。

相关性： 参见：p2174, p2194

© Siemens AG 2008 版权所有

r2197.1...7 CO/BO: 监控状态字 1 / 监控状态字 1

矢量

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： -　　**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	|n_ist| <= 转速阈值 2	是	否	8010
02	|n_ist| > 转速阈值 2	是	否	8010
03	n_ 实际 >= 0	是	否	8010
06	|n_ 实际 | > n_ 最大	是	否	8010
07	转速额定实际偏差在公差 t_Aus 范围内	是	否	8010

注释：
对于 位 01, 02:
在 p2155 中设置阈值并在 p2140 中设置磁滞。
对于 位 03:
在 p2150 中设置磁滞。
对于 位 06：
在 p2162 中设置磁滞。
对于 位 07:
在 p2163 中设置阈值并在 p2164 中设置磁滞。

r2198.4...12 CO/BO: 监控状态字 2 / 监控状态字 2

矢量

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： -　　**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_ 额定 | < p2161	是	否	8010
05	n_ 额定 > 0	是	否	8010
06	电机锁定	是	否	8012
07	电机倾斜	是	否	8012
10	力矩额定值 < 扭矩阈值 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：
对于 位 07:
在伺服驱动时不使用位 07，它一直未被激活。
对于位 10:
在 p2174 中设置扭矩阈值 1。

r2199.0...11 CO/BO: 监控状态字 3 / 监控状态字 3

矢量

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： -　　**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

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	转速额定实际偏差在公差 t_Ein 范围内	是	否	8010
	05	引导启动 / 回程结束	是	否	8010
	06	电流低于零电流阈值	是	否	-
	11	力矩使用 < 扭矩阈值 2	是	否	8012

注释： 对于 位 00:
在 p2161 中设置转速阈值 3。
对于 位 01:
比较值被设置到 p2141 中。
对于位 11:
在 p2194 中设置扭矩阈值 2。

p2200[0...n] BI: 工艺调节器使能 / 工艺调节器使能

矢量（工艺调节器）

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： 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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为工艺调节器的接通 / 关闭设置信号源。
用 1 信号接通工艺调节器。

p2201[0...n] CO: 工艺调节器固定值 1 / 工艺调节器固定值 1

矢量（工艺调节器）

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	10.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 1 设置数值。
相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p2202[0...n] CO: 工艺调节器固定值 2 / 工艺调节器固定值 2

矢量（工艺调节器）

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	20.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 2 设置数值。
相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2203[0...n] **CO: 工艺调节器固定值 3 / 工艺调节器固定值 3**

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-200.00 [%]	200.00 [%]	30.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 3 设置数值。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p2204[0...n] **CO: 工艺调节器固定值 4 / 工艺调节器固定值 4**

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-200.00 [%]	200.00 [%]	40.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 4 设置数值。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p2205[0...n] **CO: 工艺调节器固定值 5 / 工艺调节器固定值 5**

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-200.00 [%]	200.00 [%]	50.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 5 设置数值。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p2206[0...n] **CO: 工艺调节器固定值 6 / 工艺调节器固定值 6**

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-200.00 [%]	200.00 [%]	60.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 6 设置数值。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2207[0...n] **CO: 工艺调节器固定值 7 / 工艺调节器固定值 7**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	70.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 7 设置数值。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p2208[0...n] **CO: 工艺调节器固定值 8 / 工艺调节器固定值 8**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	80.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 8 设置数值。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p2209[0...n] **CO: 工艺调节器固定值 9 / 工艺调节器固定值 9**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	90.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 9 设置数值。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p2210[0...n] **CO: 工艺调节器固定值 10 / 工艺调节器固定值 10**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 10 设置数值。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2211[0...n] **CO: 工艺调节器固定值 11 / 工艺调节器固定值 11**

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-200.00 [%]	200.00 [%]	110.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 11 设置数值。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p2212[0...n] **CO: 工艺调节器固定值 12 / 工艺调节器固定值 12**

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-200.00 [%]	200.00 [%]	120.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 12 设置数值。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p2213[0...n] **CO: 工艺调节器固定值 13 / 工艺调节器固定值 13**

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-200.00 [%]	200.00 [%]	130.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 13 设置数值。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p2214[0...n] **CO: 工艺调节器固定值 14 / 工艺调节器固定值 14**

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-200.00 [%]	200.00 [%]	140.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 14 设置数值。
相关性： 参见： p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2215[0...n] **CO: 工艺调节器固定值 15 / 工艺调节器固定值 15**

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-200.00 [%]	200.00 [%]	150.00 [%]

说明： 为工艺调节器的固定值 15 设置数值。
相关性： 参见：p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229
注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

p2220[0...n] **BI: 工艺调节器固定值选择 位 0 / 工艺调节器选择位 0**

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为工艺调节器的固定值选择设置信号源。
相关性： 参见：p2221, p2222, p2223

p2221[0...n] **BI: 工艺调节器固定值选择 位 1 / 工艺调节器选择位 1**

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为工艺调节器的固定值选择设置信号源。
相关性： 参见：p2220, p2222, p2223

p2222[0...n] **BI: 工艺调节器固定值选择 位 2 / 工艺调节器选择位 2**

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为工艺调节器的固定值选择设置信号源。
相关性： 参见：p2220, p2221, p2223

p2223[0...n] **BI: 工艺调节器固定值选择 位 3 / 工艺调节器选择位 3**

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为工艺调节器的固定值选择设置信号源。
相关性： 参见：p2220, p2221, p2222

© Siemens AG 2008 版权所有

r2224 **CO: 工艺调节器固定值有效 / Tec_ctr FixVal eff**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示所选择并有效的工艺调节器固定值。

相关性： 参见： r2229

---

r2229 **当前工艺调节器编号 / 当前工艺调节器编号**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示所选工艺调节器固定额定值的编号。

相关性： 参见： r2224

---

p2230[0...n] **工艺调节器电机电位器配置 / Tec_ctr mop config**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0110 bin

说明： 对工艺调节器的电机电位器的配置进行设置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	存储当前有效	是	否	-
02	起始倒圆当前有效	是	否	-
03	在 p2230.0 = 1 时非易失存储生效	是	否	-

相关性： 参见： r2231, p2240

注释：

对于 位 00:

0: 用于电机电位器的额定值不进行存储，并在接通之后通过 p2240 进行预设。

1: 用于电机电位器的额定值进行存储，并在接通之后通过 r2231 进行预设。 非易失性存储必须设置位 03=1。

对于 位 02:

0: 没有起始倒圆。

1: 带有起始倒圆。 相应超出了设定的启动时间和回程时间。 带有起始倒圆可以实现对细小变化的灵敏预设 （对按键操作累时反应）。 起始倒圆的加速度变化与启动时间无关，而只与设置的最大值 （p2237）有关。 按如下方式计算： r = 0.01 % * p2237 [%] / 0.13^2 [s^2]. 加速度变化直到达到最大加速度 (a_max = p2237 [%] / p2247 [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 p2247），启动时间就越比设定的启动时间延长。

对于 位 03:

0: 取消激活非易失存储。

1: 电机电位器额定值非易失存储（当 p2230.0=1 时）。

为了对额定值进行非易失存储，必须具备下列前提条件：

- 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）。

© Siemens AG 2008 版权所有

r2231 **工艺调节器电机电位器额定值存储器 / 工艺调节 mop 存储器**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示用于工艺调节器电机电位器的额定值存储器。
当 p2230.0 = 1 时，在接通之后来预设最后存储的额定值。

相关性： 参见： p2230

p2235[0...n] **BI: 工艺调节器电机电位器额定值更高 / 工艺调节 mop 升高**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 为工艺调节器的电机电位器上提高额定值进行信号源设置。

相关性： 参见： p2236

p2236[0...n] **BI: 工艺调节器电机电位器额定值更低 / 工艺调节 mop 降低**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0

说明： 为工艺调节器的电机电位器上减少额定值进行信号源设置。

相关性： 参见： p2235

p2237[0...n] **工艺调节器电机电位器最大值 / 工艺调节器 mop max**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

说明： 为工艺调节器的电机电位器设置最大值。

相关性： 参见： p2238

p2238[0...n] **工艺调节器电机电位器最小值 / 工艺调节器 mop min**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	-100.00 [%]

说明： 为工艺调节器的电机电位器设置最小值。

相关性： 参见： p2237

© Siemens AG 2008 版权所有

p2240[0...n] 工艺调节器电机电位器初始值 / 工艺调节 mop 初始

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-200.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

说明： 为工艺调节器的电机电位器设置起始值。
当 p2230.0 = 0 时，在接通之后来预设该额定值。

相关性： 参见： p2230

r2245 CO: 工艺调节器电机电位器 RFG 之前的额定值 / 工艺调节 mop RFG 前

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示在用于工艺调节器电机电位器的内部斜坡功能发生器之前的有效的额定值。

相关性： 参见： r2250

p2247[0...n] 工艺调节器电机电位器启动时间 / 工艺调节 mop t 启动

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [s]	1000.0 [s]	10.0 [s]

说明： 设置用于工艺调节器上电机电位器的内部斜坡功能发生器的启动时间。

相关性： 参见： p2248

注释： 该时间参考 100 %。
在激活了起始倒圆（p2230.2= 1）后，启动时间相应的被延长。

p2248[0...n] 工艺调节器电机电位器回程时间 / 工艺调节 Mop t 回程

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0 [s]	1000.0 [s]	10.0 [s]

说明： 设置用于工艺调节器上电机电位器的内部斜坡功能发生器的回程时间。

相关性： 参见： p2247

注释： 该时间参考 100 %。
在激活了起始倒圆（p2230.2= 1）后，回程时间相应的被延长。

© Siemens AG 2008 版权所有

r2250 **CO: 工艺调节器电机电位器 RFG 之后的额定值 / 工艺调节 mop RFG 后**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示在用于工艺调节器电机电位器的内部斜坡功能发生器之后的有效额定值。

相关性： 参见： r2245

p2253[0...n] **CI: 工艺调节器额定值 1 / 工艺调节器额定值 1**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为工艺调节器的额定值 1 设置信号源。

相关性： 参见： p2254, p2255

p2254[0...n] **CI: 工艺调节器额定值 2 / 工艺调节器额定值 2**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为工艺调节器的额定值 2 设置信号源。

相关性： 参见： p2253, p2256

p2255 **工艺调节器额定值 1 标度 / 工艺调节额定 1 标度**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

说明： 为工艺调节器的额定值 1 设置标度。

相关性： 参见： p2253

p2256 **工艺调节器额定值 2 标度 / 工艺调节额定 2 标度**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

说明： 为工艺调节器的额定值 2 设置标度。

相关性： 参见： p2254

© Siemens AG 2008 版权所有

p2257 工艺调节器启动时间 / 工艺调节器启动时间

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [s]	650.00 [s]	1.00 [s]

说明： 设置工艺调节器的启动时间。
相关性： 参见： p2258
注释： 启动时间以 100 % 为参照。

p2258 工艺调节器回程时间 / 工艺调节器回程时间

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [s]	650.00 [s]	1.00 [s]

说明： 设置工艺调节器的回程时间。
相关性： 参见： p2257
注释： 回程时间以 100 % 为参照。

r2260 CO: 工艺调节器在斜坡功能发生器之后的额定值 / 工艺调节额定 RFG 后

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺调节器斜坡功能发生器后的额定值。

p2261 工艺调节器额定值滤波器时间常量 / 工艺调节额定 T

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [s]	60.00 [s]	0.00 [s]

说明： 对工艺调节器额定值滤波器 (PT1) 的时间常量进行设置。

r2262 CO: 工艺调节器滤波器后的额定值 / 工艺调节额定过滤后

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺调节器额定值滤波器 （PT1） 之后平滑过的额定值。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2263 **工艺调节器类型 / 工艺调节器类型**

矢量（工艺调节器）	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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 工艺调节器类型设置

数值：
0: D- 部分在实际值信号中
1: D- 部分在故障信号中

p2264[0...n] **CI: 工艺调节器实际值 / 工艺调节器实际值**

矢量（工艺调节器）	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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为工艺调节器的实际值设置信号源。

p2265 **工艺调节器实际值滤波器时间常量 / 工艺调节实际 T**

矢量（工艺调节器）	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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [s]	60.00 [s]	0.00 [s]

说明： 对工艺调节器实际值滤波器 (PT1) 的时间常量进行设置。

r2266 **CO: 工艺调节器滤波器后的实际值 / 工艺调节实际过滤后**

矢量（工艺调节器）	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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺调节器滤波器 （PT1）之后平滑过的实际值。

r2273 **CO: 工艺调节器故障 / 工艺调节器故障**

矢量（工艺调节器）	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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺调节器额定值与实际值之间的故障 （控制差）。

相关性： 参见： p2263

© Siemens AG 2008 版权所有

p2274 工艺调节器差别的时间常量 / 工艺调节器差别时间

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	60.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置用于工艺调节器区别 (D 部分）的时间常量。

注释： p2274 = 0: 差分已关闭。

p2280 工艺调节器比例增益 / 工艺调节 Kp

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000	1000.000	1.000

说明： 设置工艺调节器的比例增益 （P 部分）。

注释： p2280 = 0: 比例增益已关闭。

p2285 工艺调节器积分时间参数 / 工艺调节 Tn

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [s]	60.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置工艺调节器的积分时间参数 （I 部分，积分时间常量）。

注释： p2285 = 0: 积分作用时间已关闭。

p2289[0...n] CI: 工艺调节器预控制信号 / 工艺调节预控信号

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 对工艺调节器预控制信号的信号源进行设置。

p2291 CO: 工艺调节器最大极限 / 工艺调节器最大极限

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置工艺调节器的最大限制。

相关性： 参见： p2292

© Siemens AG 2008 版权所有

小心： 最大限制值必须始终大于最小限制值 (p2291 > p2292)。



---

p2292 **CO: 工艺调节器最小极限 / 工艺调节器最小极限**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-200.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置工艺调节器的最小限制。

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)。



---

p2293 **工艺调节器启动 / 回程时间 / 工艺调节启动回程**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [s]	100.00 [s]	1.00 [s]

说明： 设置启动时间和回程时间，用于工艺调节器的最大和最小限制 (p2291 和 p2292)。

相关性： 参见： p2291, p2292

注释： 启动 / 回程时间以 100 % 为参照。

---

r2294 **CO: 工艺调节器输出信号 / 工艺调节器输出信号**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示工艺调节器的输出信号。

相关性： 参见： p2295

---

p2295 **CO: 工艺调节器输出标度 / 工艺调节器输出标度**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-100.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

说明： 对工艺调节器输出信号的标度进行设置。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2296[0...n] **CI: 工艺调节器输出标度 / 工艺调节器输出标度**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	2295[0]

说明： 为工艺调节器的标度值设置信号源。

相关性： 参见：p2295

p2297[0...n] **CI: 工艺调节器最大极限 / 工艺调节器最大极限**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	2291[0]

说明： 为工艺调节器的最大限制设置信号源。

相关性： 参见：p2291

p2298[0...n] **CI: 工艺调节器最小极限 / 工艺调节器最小极限**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	2292[0]

说明： 为工艺调节器的最小限制设置信号源。

相关性： 参见：p2292

r2349.0...3 **CO/BO: 工艺调节器状态字 / 工艺调节器状态字**

矢量（工艺调节器）

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示工艺调节器的状态字。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	取消工艺调节器	是	否	-
	01	限制工艺调节器	是	否	-
	02	工艺调节器电机电位器最大限制	是	否	-
	03	工艺调节器电机电位器最小限制	是	否	-

© Siemens AG 2008 版权所有

p2369 **BI: Staging 控制字 / Staging 控制字**

矢量（工艺调节器）	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置用于选择功能 Staging 的信号源。

选择 Staging 的时候，会取消对 Bypass 功能开关的监控的激活。 这样电机模块可以通过其他电机上的远程控制系统进行接通，而不需要开关监控对之响应。

r2700 **CO: 参考转速 / 参考频率 / 参考转速 / 参考频率**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 用于 转速和频率 p2000 参考值的连接输出。

所有相对的给定转速或者频率都参考该参考数值。

该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。

对此适用：参考频率（以 Hz 为单位）= 参考转速（以 (1/ 分钟)/60 为单位）

该参数单位为 1/ 分钟。

相关性： 参见： p2000

注释： 该参数为驱动控制表 （DCC）分布提供 p2000 参考数值大小，用作连接器输出端。 从连接器输出端将数值接收到 DCC 中，保持数值不变。

r2701 **CO: 参考电压 / 参考电压**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 用于电压 p2001 的参考值连接器输出端。

所有相对的给定电压都参考该参考数值。 该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。

该参数单位为 Veff。

相关性： 参见： p2001

注释： 该参数为驱动控制表 （DCC）分布提供 p2001 参考数值大小，用作连接器输出端。 从连接器输出端将数值接收到 DCC 中，保持数值不变。

© Siemens AG 2008 版权所有

r2702 **CO: 参考电流 / 参考电流**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 用于电流 p2002 的参考值连接器输出端。
所有相对的给定电流都参考该参考数值。 该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。
该参数单位为 Aeff。

相关性： 参见： p2002

注释： 该参数为驱动控制表 （DCC）分布提供 p2002 参考数值大小，用作连接器输出端。 从连接器输出端将数值接收到 DCC 中，保持数值不变。

r2703 **CO: 参考扭矩 / 参考扭矩**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 用于扭矩 （r0108.12 = 0） 或者力 （r0108.12 = 1）的参考尺寸 p2003 的连接器输出端。
所有相对的给定扭矩（r0108.12 = 0）或者力（r0108.12 = 1）都基于该参考数值。 该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。
参数单位等于 p2003 所选的单位。

相关性： p0505, r0108.12
参见： p2003

注释： 该参数为驱动控制表 （DCC）分布提供 p2003 在大当前所选单位中参考数值大小，用作连接器输出端。 从连接器输出端将数值接收到 DCC 中，保持数值不变。

r2704 **CO: 参考功率 / 参考功率**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 用于电流 p2004 的参考值连接器输出端。
所有相对的给定功率都参考该参考数值。 该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。
参数单位等于 p2004 所选的单位。

相关性： 电压乘以电流得出馈电值，扭矩乘以转速得到调节值。
参见： r2004

注释： 该参数为驱动控制表 （DCC）分布提供 p2004 在大当前所选单位中参考数值大小，用作连接器输出端。 从连接器输出端将数值接收到 DCC 中，保持数值不变。
按下列方式计算参考功率：
电机： 2 * Pi * 参考转速 / 60 * 参考扭矩
供电： 参考电压 * 参考电流 * 根 (3)

© Siemens AG 2008 版权所有

r2705 **CO: 参考角 / 参考角**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 用于角度 p2005 的参考值连接器输出端
所有相对的给定角度都参考该数值。 该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。
该参数单位为度。

相关性： 参见： p2005

注释： 该参数为驱动控制表 （DCC）分布提供 p2005 参考数值大小，用作连接器输出端。 从连接器输出端将数值接收到 DCC 中，保持数值不变。

r2706 **CO: 参考温度 / 参考温度**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 用于温度参考值的连接器输出端。
所有相对的给定温度都参考该参考数值。 该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。
该参数单位为摄氏度。

注释： 该参数为驱动控制表 （DCC）分布提供温度参考数值大小，用作连接器输出端。 从连接器输出端将数值接收到 DCC 中，保持数值不变。

r2707 **CO: 参考加速度 / 参考加速度**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 用于加速度 p2007 的参考值连接器输出端。
所有相对的给定加速度都参考该数值。 该参数中的参考数值相当于 100 % 以及 4000 十六进制或者 4000 0000 十六进制。
参数单位等于 p2007 所选的单位。

相关性： r0108.12, p0505
参见： p2007

注释： 该参数为驱动控制表 （DCC）分布提供 p2007 参考数值大小，用作连接器输出端。 从连接器输出端将数值按照当前所选的单位接收到 DCC 中，保持数值不变。

© Siemens AG 2008 版权所有

p2720[0...n] 负载变速箱配置 / 负载变速箱配置

矢量

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： - **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，进行非易失存储的位置值自动复位：
- 识别出的编码器更换。
- 更改编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS) 的配置。
- 更新调节绝对值编码器时。

p2721[0...n] 负载变速箱旋转绝对值编码器虚拟转数 / Abs rot rev

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	4194303	0

说明： 使用带激活的负载传动位置跟踪的旋转绝对值编码器时，设置可分辨的旋转数量。
相关性： 该参数仅在使用负载变速箱的带激活位置跟踪 (p0404.1 = 1) 的绝对值编码器 (p2720.0 = 1) 时才有意义。
注释： 设置的分辨率必须通过 r2723 显示。
使用回转轴 / 模数轴时适用：
该参数用 p0421 进行预占用，且可以进行更改。
使用线性轴时适用：
用 p0421 预设该参数，并扩展了 6 位用于多匝信息 （最大溢出），且不可以进行更改。

p2722[0...n] 负载变速箱位置跟踪容差窗口 / 位置跟踪容差

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00	4294967300.00	0.00

说明： 设置位置跟踪时的容差窗口。
接通后会求出已存储位置和当前位置的差值，并根据差值触发以下动作：
差值在容差窗口内 --> 基于当前的编码器实际值重复位置。
差值在容差窗口外 --> 发出相应的显示信息。
相关性： 参见： F07449
小心： 未识别出例如围绕完整编码器范围的扭转。



© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 以全部编码器标线输入值。
该值在 p2720.0 = 1 时自动预占用为四分之一的编码器范围。
举例：
四分之一的编码器范围 =（p0408 * p0421）/ 4
根据数据类型 （带 23 位定点部分的浮点数）可能不需要设置精确的误差窗口。

r2723[0...n] CO: 负载变速箱绝对值 / 负载变速箱绝对值

矢量

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： -		**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： 增加值以和 r0483 相同的格式显示。

r2724[0...n] CO: 负载变速箱位置差值 / 负载变速箱位置差

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示接通关闭之间负载变速箱前的位置差值。
注释： 增加值以和 r0483/r2723 相同的格式显示。
对于没有激活的电机编码器的测量变速箱，读取编码器增量的位置差值。
对于激活的电机编码器的测量变速箱，通过测量变速箱换算位置差值。

p2810[0...1] BI: “与”连接输入端 / “与”输入端

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为 “与”连接输入端设置信号源。
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

矢量

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： -		**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	可能	错误	-

相关性： 参见： p2810

© Siemens AG 2008 版权所有

p2816[0...1] **BI: “或”连接输入端 / 或输入端**

矢量	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: -		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**

矢量	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: -		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	可能	错误	-

相关性: 参见: p2816

p2900[0...n] **CO: 固定值 1 [%] / 固定值 1 [%]**

矢量	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: -		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: 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。
注释: 该值可以用来对标度进行连接 （比如 主额定值的标度）。

p2901[0...n] **CO: 固定值 2 [%] / 固定值 2 [%]**

矢量	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: -		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: 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。
注释: 该值可以用来对标度进行连接 （比如 附加额定值的标度）。

© Siemens AG 2008 版权所有

r2902[0...14] **CO: 固定值 [%] / 固定值 [%]**

矢量	**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： -		**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： 信号源可以用于启动标度。

p2930[0...n] **CO: 固定值 M [Nm] / 固定值 M [Nm]**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-100000.00 [Nm]	100000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

说明： 为扭矩设置一个固定值。

相关性： 参见： p2900, p2901

注意： 属于驱动数据组的参数上的 BICO 布线总是作用于有效的数据组。

注释： 该值可以用来进行例如与附加力矩的连接。

p3100 **实时钟 时间戳模式 / 实时钟 时间戳模式**

CU_G	**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： -		**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: 时间戳工作时间
p3100 = 1: 时间戳 UTC 格式

注释： RTC: 实时钟 (Real Time Clock)
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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p3101[0...1] 设置实时钟 UTC 时间 / 设置实时钟 UTC

CU_G

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： -　**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控规定的时间同步。 必须首先写 p3101[1] 然后写 p3101[0]。 写 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

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 在驱动系统中显示当前 UTC 时间。
r3102[0]: 毫秒
r3102[1]: 日

p3103 实时钟同步源 / 实时钟 同步源

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 设置同步源 / 运行。
数值：
0: PROFIBUS
1: PROFINET
2: PPI
3: PROFINET PTP

p3104 BI: RTC 实时同步 PING / RTC PING

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置用于设置 UTC 时间的 PING 事件信号源。
注意： 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，不能进行修改。

© Siemens AG 2008 版权所有

r3108[0...1] 实时钟 最终同步偏差 / RTC 同步_偏差

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示最后确定的同步偏差。
r3108[0]: 毫秒
r3108[1]: 日

p3109 实时钟 时间同步容差窗口 / RTC 同步容差

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000 [ms]	100 [ms]

说明： 设置时间同步容差窗口。
超出该容差窗口时就会输出相应警告。
相关性： 参见：A01099

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]

说明： 设置用于外部故障 3 的延迟时间。
相关性： 参见：p2108, p3111, p3112
参见：F07862

p3111 BI: 外部故障 3 使能 / 外部故障 3 使能

CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置用于外部故障 3 使能信号的信号源。
外部故障 3 通过下列与连接来释放：
- BI: p2108 已否认
- BI: p3111
- BI: p3112 已否认

相关性： 参见：p2108, p3110, p3112
参见：F07862

© Siemens AG 2008 版权所有

p3111[0...n] **BI: 外部故障 3 使能 / 外部故障 3 使能**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	1

说明： 设置用于外部故障 3 使能信号的信号源。
外部故障 3 通过下列与连接来释放：
- BI: p2108 已否认
- BI: p3111
- BI: p3112 已否认

相关性： 参见： p2108, p3110, p3112
参见： F07862

p3112 **BI: 外部故障 3 使能拒绝 / 外部故障 3 使能拒绝**

CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置用于外部故障 3 取反的使能信号的信号源。
外部故障 3 通过下列与连接来释放：
- BI: p2108 已否认
- BI: p3111
- BI: p3112 已否认

相关性： 参见： p2108, p3110, p3111
参见： F07862

p3112[0...n] **BI: 外部故障 3 使能拒绝 / 外部故障 3 使能拒绝**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 设置用于外部故障 3 取反的使能信号的信号源。
外部故障 3 通过下列与连接来释放：
- BI: p2108 已否认
- BI: p3111
- BI: p3112 已否认

相关性： 参见： p2108, p3110, p3111
参见： F07862

© Siemens AG 2008 版权所有

r3113.0...15 CO/BO: NAMUR 信号位栏 / NAMUR 位栏

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 NAMUR- 信号位栏的状态。
故障或警告已经分配给相应的信号等级并且控制一个特定的信号位。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	变频器信息电子装置故障 / 软件故障	是	否	-
	01	电源故障	是	否	-
	02	直流母线过电压	是	否	-
	03	故障变频器功率电子装置	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	-
	10	内部通讯故障	是	否	-
	11	供电故障	是	否	-
	15	其它故障	是	否	-

r3114.9...11 CO/BO: 信息状态字全局 / 信息 ZSW 全局

CU_G

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： -　　**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，则设置相应的位。

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 作为整数显示触发该故障的驱动对象号。
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
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索引分配在 r0945 中说明。

© Siemens AG 2008 版权所有

p3116 BI: 抑制自主应答 / 抑制应答

CU_G

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： -　　**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 = 1 信号
出现故障时，设备驱动对象上不会自主应答故障。
BI: p3116 = 0 信号
出现故障时，设备驱动对象上自主应答故障。
相关性： 参见： p2102, p2103, p2104, p2105, p3981
注释： 如果选择了标准电文，则自动建立控制信号 STW1.10 （通过 的控制）的 BICO 连接。

p3201[0...n] 励磁电流在容差阈值之外 / I_励磁超出阈值容差

矢量

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　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.1 [%]	100.0 [%]	10.0 [%]

说明： 在励磁电流监控时设置用于显示信息 “励磁电流在容差之外”的阈值。
如果励磁电流额定值和实际值（r1641 - r1626）的差值超过了阈值并且磁滞超过了设定的延迟时间，则会输出故障 F07913。
当低于阈值时，故障重新撤消。
相关性： 参见： r1626, r1641, p3202, p3203
参见： F07913
注释： 只对他励的同步电机进行监控（p0300 = 5）。

p3202[0...n] 励磁电流在容差磁滞之外 / I_励磁超出磁滞容差

矢量

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　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.1 [%]	100.0 [%]	10.0 [%]

说明： 在励磁电流监控时设置用于显示信息 “励磁电流在容差之外”的磁滞。
相关性： 参见： p3201, p3203
参见： F07913
注释： 只对他励的同步电机进行监控（p0300 = 5）。

p3203[0...n] 励磁电流在容差延迟时间之外 / I_励磁超出延时容差

矢量

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　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [s]	10.0 [s]	1.0 [s]

说明： 在励磁电流监控时设置用于显示信息 “励磁电流在容差之外”的延迟时间。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见： p3201, p3202
参见： F07913
注释： 只对他励的同步电机进行监控 (p0300 = 5)。

p3204[0...n] 磁通量在容差阈值之外 / 磁通在容差阈值之外

矢量

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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.1 [%]	100.0 [%]	10.0 [%]

说明： 在磁通量监控时设置用于显示信息 “磁通量在容差之外”的阈值。
如果磁通量额定值和实际值 (r0083 - r0084) 的差值超过了阈值并且磁滞超过了设定的延迟时间，则会输出故障 F07914。
当低于阈值时，故障重新撤消。
相关性： 参见： r0083, r0084, p3205, p3206
参见： F07914
注释： 只对他励的同步电机进行监控 (p0300 = 5)。
在磁化后磁通量监控才有效 (r0056.4 = 1)。

p3205[0...n] 磁通量在容差磁滞之外 / 磁通在容差磁滞之外

矢量

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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.1 [%]	50.0 [%]	10.0 [%]

说明： 在磁通量监控时设置用于显示信息 “磁通量在容差之外”的磁滞。
相关性： 参见： p3204, p3206
参见： F07914
注释： 只对他励的同步电机进行监控 (p0300 = 5)。
在磁化后磁通量监控才有效 (r0056.4 = 1)。

p3206[0...n] 磁通量在容差延迟时间之外 / 磁通超出延时容差

矢量

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
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [s]	10.0 [s]	5.0 [s]

说明： 在磁通量监控时设置用于显示信息 “磁通量在容差之外”的延迟时间。
相关性： 参见： p3204, p3205
参见： F07914
注释： 只对他励的同步电机进行监控 (p0300 = 5)。
在磁化后磁通量监控才有效 (r0056.4 = 1)。

© Siemens AG 2008 版权所有

p3207[0...n] **电流零消息阈值 / 电流 0 消息阈值**

矢量	**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		**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： 零电流监控时设置用于电流零消息的阈值。
电流值低于阈值时，在延迟时间用尽后设置 r2199.6 = 1。 如果阈值和磁滞重新超出，则该位复位。
相关性： 参见： r2199, p3208, p3209
注释： 只对他励的同步电机进行监控 (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] **电流零消息磁滞 / 电流 0 消息磁滞**

矢量	**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		**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： 零电流监控时设置用于电流零消息的磁滞。
相关性： 参见： p3207, p3209
注释： 只对他励的同步电机进行监控 (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**

矢量	**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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [s]	10.00 [s]	0.02 [s]

说明： 零电流监控时设置用于电流零消息的延迟时间。
相关性： 参见： p3207, p3208
注释： 只对他励的同步电机进行监控 (p0300 = 5)。
只在 p2161 中的转速小于转速阈值时进行监控 (r2199.0 = 1)。

p3660[0...n] **VSM 输入电源电压分压器 / VSM 输入 U_ 分压**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [%]	100000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置用于电压测量模块 (VSM) 的电压分压器。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 在使用无电压分压器的 690 V 输入 （X522）时给出 0 %。
使用带有用于测量平均电压的电压分压器进行 100 V 输入 （X521）时，给出分压器系数要乘以 100 %。
举例：
电源电压 1000 V, 电压分压 10:1
--> VSM 输入上的电压 100 V
--> p3660 = 10 * 100 % = 1000 %

---

r3661[0...n] **CO: VSM 输入电源电压 u1 - u2 / VSM 输入电压 u1?u2**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示相位 L1 和 L2 之间的电压。
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 输入电源电压 u2 - u3 / VSM 输入电压 u2?u3**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示相位 L2 和 L3 之间的电压。
相关性： 参见： p3660
注释： X521.2 或者 X522.2：连接 L2
X521.3 或者 X522.3：连接 L3

---

r3664[0...n] **CO: VSM 温度测定状态 / VSM 温度测定状态**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示电压测量模块 (VSM) 温度测定时的状态。
这样可以显示出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

© Siemens AG 2008 版权所有

p3665[0...n] VSM 温度测定传感器类型 / VSM 温度传感器类型

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	2	0

说明： 设置用于电压测量模块 (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 温度 KTY

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [° C]	- [° C]	- [° C]

说明： 显示与电压测量模块 (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 电源滤波器过热阈值 / VSM 滤波器 T A 阈值

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [° C]	301.00 [° C]	150.00 [° C]

说明： 为用于监控电源滤波器温度的电压测量模块 (VSM) 设置 KTY 温度传感器的警告阈值。
前提条件：
KTY84 传感器已接通并且设置 p3665 = 2。

相关性： 参见： p3665
参见： A34211

p3668[0...n] VSM 电源滤波器过热断路阈值 / VSM 滤波器 T F 阈值

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [° C]	301.00 [° C]	180.00 [° C]

说明： 为用于监控电源滤波器温度的 VSM 设置 KTY 温度传感器的断路阈值。

相关性： 参见： p3667
参见： F34207

© Siemens AG 2008 版权所有

p3669[0...n] **VSM 电源滤波器过热磁滞 / VSM 滤波器 T 磁滞**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1.00 [K]	50.00 [K]	3.00 [K]

说明： 为用于监控电源滤波器温度的 VSM 设置警告阈值的磁滞。
相关性： 参见： p3667

p3670[0...n] **VSM 10V 输入电流互感器增益 / VSM CT_ 增益**

矢量	**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： -		**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 10 V 输入电压测量模块 (VSM) 的电流互感器的电流互感器增益。
该参数给出以 [A] 为单位的电流强度，参考 VSM 上以 [V] 为单位的输入电压。
举例：
电流互感器 采用 1 V 每 200 A
--> 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**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示显示在 10 V 输入时电压测量模块 (VSM) 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。

r3672[0...n] **CO: VSM 10V 输入电流互感器 2 实际值 / VSM CT 2 I 实际**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示显示在 10 V 输入时电压测量模块 (VSM) 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

r3673[0...n] **CO: VSM 10V 输入 1 实际值 / VSM 输入 1 U 实际**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示在 10 V 输入 1 时电压测量模块 (VSM) 测量电压的实际值。
相关性： 参见： p3670
注释： 10V 输入端 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**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示在 10 V 输入 2 时电压测量模块 (VSM) 测量电压的实际值。
相关性： 参见： p3670
注释： 10V 输入端 2：端子 X520.3 和 X520.4

p3784[0...n] **BI: 同步电源驱动外部 提高电压 / 同步外部 提高电压**

矢量	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 用于调高同步电源驱动外部电压的信号源设置。
BI: p3784 = 1 信号：
提高电压。
注释： 仅 SINAMICS GM150。

p3785[0...n] **BI: 同步电源驱动外部 降低电压 / 同步外部 降低电压**

矢量	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 用于调低同步电源驱动外部电压的信号源设置。
BI: p3785 = 1 信号：
降低电压。
注释： 仅 SINAMICS GM150。

© Siemens AG 2008 版权所有

p3800[0...n] **同步电源驱动激活 / 同步激活**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 用于激活同步电源驱动的设置。

数值：
0: 同步电源驱动取消激活
1: 同步电源驱动激活内部电压测量模块

相关性： 参见： p3801, p3802

注释： 平滑同步时触发接地监控的故障，必须对电机模块和所属的供电单元设置相应较高的阈值 p0287[1]（例如 p0287[1] = 100 %）。

当 p3800 = 1 时：

使用内部电压实际值进行同步。 连接在电机模块和电机间的 （正弦）滤波器发挥作用时，通过相应地选择 p0230、运用计算考虑电压实际值。

VSM: 电压测量模块

p3801[0...n] **同步电源驱动 驱动对象编号 / 同步 驱动对象编号**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	62	1

说明： 设置为同步电源驱动所用的电压测量模块 (VSM) 的驱动对象编号。

相关性： 参见： p3800, p3802

注意： 用于同步运行的，带 VSM 的驱动对象的电流调节器采样时间 p0115[0] ，必须与用以执行电源同步的驱动的电流调节器采样率一致。

注释： VSM: 电压测量模块

p3802[0...n] **BI: 同步电源驱动使能 / 同步使能**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 同步电源驱动接通 / 关闭的信号源设置。

BI: p3802 = 1 信号 :

接通同步电源驱动。

相关性： 参见： p3800, p3801

r3803.0 **CO/BO: 同步电源驱动控制字 / 同步 STW**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示同步电源驱动的控制字。

© Siemens AG 2008 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	同步电源驱动已选择	是	否	-

注释： 对于 位 00:
对于信号 1 设置了 p3800 > 0 。

r3804 CO: 同步电源驱动目标频率 / 同步目标频率

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示同步电源驱动的目标频率。
相关性： 参见： A07941

r3805 CO: 同步电源驱动频率差 / 同步频率差

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示同步电源驱动控制的测量目标频率和触发装置输出频率的差。

p3806[0...n] 同步电源驱动频率差阈值 / 同步频率差阈值

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [Hz]	1.00 [Hz]	0.10 [Hz]

说明： 用于激活同步电源驱动相位控制的频率差的阈值设置。
如果频率差小于阈值，相位控制被激活 (r3819.6 = 1)。

r3808 CO: 同步电源驱动相位差 / 同步相位差

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [°]	- [°]	- [°]

说明： 显示同步电源驱动控制的测量目标相位和触发装置相位的差。

p3809[0...n] 同步电源驱动相位额定值 / 同步相位额定值

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-180.00 [°]	179.90 [°]	0.00 [°]

说明： 设置同步电源驱动的相位额定值。

© Siemens AG 2008 版权所有

p3811[0...n] 同步电源驱动频率限制 / 同步频率限制

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [Hz]	1.00 [Hz]	0.20 [Hz]

说明： 设置同步电源驱动的相位控制器输出的频率限制。

r3812 CO: 同步电源驱动补偿频率 / 同步频率补偿

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明： 显示同步电源驱动的补偿频率。

p3813[0...n] 同步电源驱动相位同步阈值 / 同步相位同步阈值

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1.00 [°]	20.00 [°]	2.00 [°]

说明： 设置同步电源驱动的相位同步阈值。
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: 同步电源驱动电压差 / 同步电压差

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [V 有效]	- [V 有效]	- [V 有效]

说明： 显示同步电源驱动控制的测量目标电压和触发装置输出电压的差。

p3815[0...n] 同步电源驱动电压差阈值 / 同步电压差阈值

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [%]	10.00 [%]	10.00 [%]

说明： 设置同步电源驱动的电压差阈值。
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储备中，额定和实际电压的振幅差值 (r3814) 调为零。

© Siemens AG 2008 版权所有

r3819.0...7 **CO/BO: 同步电网驱动状态字 / 同步 ZSW**

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示同步电源驱动的状态字。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	同步电源驱动使能	是	否	-
02	达到同步电源驱动同步	是	否	-
03	同步电源驱动同步故障	是	否	-
05	同步电源驱动频率测量激活	是	否	-
06	同步电源驱动相位控制激活	是	否	-
07	同步电源驱动无驱动	是	否	-

p3820[0...n] **摩擦特性曲线值 n0 / 摩擦 n0**

矢量 (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　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	15.00 [1/min]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数规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**

矢量 (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　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	30.00 [1/min]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数规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**

矢量 (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　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	60.00 [1/min]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数规定了摩擦特性曲线第 3 数值对的 n 坐标。

相关性： 参见： p3832, p3845

© Siemens AG 2008 版权所有

p3823[0...n] **摩擦特性曲线值 n3 / 摩擦 n3**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	120.00 [1/min]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数规定了摩擦特性曲线第 4 数值对的 n 坐标。

相关性： 参见： p3833, p3845

p3824[0...n] **摩擦特性曲线值 n4 / 摩擦 n4**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	150.00 [1/min]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数规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**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	300.00 [1/min]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数规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**

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	600.00 [1/min]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数规定了摩擦特性曲线第 7 数值对的 n 坐标。

相关性： 参见： p3836, p3845

© Siemens AG 2008 版权所有

p3827[0...n] 摩擦特性曲线值 n7 / 摩擦 n7

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	1200.00 [1/min]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数规定了摩擦特性曲线第 8 数值对的 n 坐标。

相关性： 参见： p3837, p3845

p3828[0...n] 摩擦特性曲线值 n8 / 摩擦 n8

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	1500.00 [1/min]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数规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

矢量 (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		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	3000.00 [1/min]

说明： 摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。
该参数规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

矢量 (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		**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。
该参数规定了摩擦特性曲线第 1 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3820, p3845

© Siemens AG 2008 版权所有

p3831[0...n] **摩擦特性曲线值 M1 / 摩擦 M1**

矢量 (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		**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。
该参数规定了摩擦特性曲线第 2 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3821, p3845

p3832[0...n] **摩擦特性曲线值 M2 / 摩擦 M2**

矢量 (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		**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。
该参数规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**

矢量 (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		**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。
该参数规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**

矢量 (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		**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。
该参数规定了摩擦特性曲线第 5 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3824, p3845

© Siemens AG 2008 版权所有

p3835[0...n] **摩擦特性曲线值 M5 / 摩擦 M5**

矢量 (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 | **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。
该参数规定了摩擦特性曲线第 6 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3825, p3845

p3836[0...n] **摩擦特性曲线值 M6 / 摩擦 M6**

矢量 (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 | **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。
该参数规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**

矢量 (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 | **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。
该参数规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**

矢量 (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 | **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。
该参数规定了摩擦特性曲线第 9 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见： p3828, p3845

© Siemens AG 2008 版权所有

p3839[0...n] **摩擦特性曲线值 M9 / 摩擦 M9**

矢量 (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　**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。
该参数规定了摩擦特性曲线第 10 数值对的 M 坐标。

相关性： 参见：p3829, p3845

r3840.0...8 **CO/BO：摩擦特性曲线状态字 / 摩擦 ZSW**

矢量 (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　**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**

矢量 (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　**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扭矩。

相关性： 参见：p1569, p3842

p3842 **摩擦特性曲线激活 / 摩擦激活**

矢量 (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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 用于激活和取消激活摩擦特性曲线的设置。

数值：
0:　摩擦特性曲线取消激活
1:　摩擦特性曲线激活

相关性： 参见：p1569, r3841, p3845

© Siemens AG 2008 版权所有

p3845 摩擦特性曲线记录激活 / 摩擦记录激活

矢量

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 | **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，进行摩擦特性曲线的自动记录。

数值：
0: 摩擦特性曲线记录取消激活
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。

配备直线驱动 （参见 r0108 位 12）、行程限制机械装置时不能执行摩擦特性曲线测量。

危险： 对于带位移限制装置的驱动必须确保接收摩擦特性曲线时没有达到位移极限。 否则不允许执行测量。



注意： 为了对测得的设置永远接收，需要进行非易失存储 (p0971，p0977)。

注释： 在激活的摩擦特性曲线描述时，不能对参数进行存储 (p0971, p0977)。

在激活的摩擦特性曲线记录时 (p3845 > 0) ，不能更改 p3820 ... p3829, p3830 ... p3839 和 p3842。

通过记录摩擦特性曲线，除摩擦外还能测定电机损耗 （如铁损耗，涡流损耗及反复磁化损耗）。 这些不能进行详细区别。 推荐使用电机温度传感器，因为扭矩偏差通过热效应同样可绘制在特性曲线上。

p3846[0...n] 摩擦特性曲线记录引导启动时间 / 回程时间 / 摩擦纪录启动时间

矢量 (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 | **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功能发生器 / 回程编码器的引导启动时间 / 回程时间。 在该时间内驱动从静止状态 （额定值 =0）运行到最大转速 / 速度 （p1082）。

相关性： 参见： p3845

p3847[0...n] 摩擦特性曲线记录预热时间 / 摩擦记录预热时间

矢量 (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 | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000 [s]	3600.000 [s]	0.000 [s]

说明： 设置预热时间。

在进行自动记录时，首先达到设置的最高转速 (p3829) 并且遵守该时间。 之后使用最高转速开始测量。

相关性： 参见： p3829, p3845

© Siemens AG 2008 版权所有

p3900 结束快速开机调试 / 结束快速开机调试

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 快速开机调试 (p0010 = 1) 结束时自动对所有与快速开机调输入有关的参数进行计算。

p3900 = 1 时，首先会对驱动对象的所有参数进行参数复位（出厂设置和 p0970 = 1 一样），不过不能重写快速开机调试的输入值。

接着进行 PROFIBUS 总线 PZD 电文选择 (p0922) 的电路连接、以及通过 p0700、p1000 和 p1500 重新进行电路连接，并计算所有相关的电机、控制和调节参数（相应的 p0340 = 1)。

当 p3900 = 2 时，包括重新对 PROFIBUS 总线 PZD 电文选择 (p0922) 进行的电路连接以及通过 p0700、p1000 和 p1500 进行的电路连接，还有按照 p0340 = 1 所进行的计算。

p3900 = 3 时，只包含有对电机、控制和调节参数按照 p0340 = 1 进行的相应计算。

数值：
0: 无快速参数化
1: 参数复位后的快速参数化
2: （仅）针对 BICO 参数和电机参数的快速参数化
3: （仅）针对电机参数的快速参数化

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、控制参数和调节参数时 （如 p0340 = 1），不能对所选定的西门子列表电机的参数进行重写。

p3902[0...n] 功率部件 EEPROM Vdc 校准 / LT EEPROM Vdc 校准

矢量

可更改： C1, C2(1), 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 - **单元组：** - **单元选择：** -
不适用于发动机型号： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	4294967295	0

说明： 用于直流母线电压测量的校准系数。

小心： 不适当的校准应用可能会对控制产生负面影响。 该参数会影响到过电压和欠电压识别。



注释： 参数输入直接保存在相关 DRIVE-CLiQ 组件中。 仅接收 100 ... 10000 的值。 其他输入不保存，所以也不显示。

该参数只作用在 “装机装柜型”功率部件上。

计算规定：p3902_新 = p3902_旧 * r0026 / Vdc_测量值

r3925[0...n] 识别终端显示 / 识别终端显示

矢量

可更改： - **已计算：** - **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 所执行调试步骤的显示。

© Siemens AG 2008 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	计算电机 / 控制器参数 (p0340 = 1, p3900 > 0)	是	否	-
	02	停止状态下执行电机数据识别 (p1910 = 1)	是	否	-
	03	执行旋转测量 (p1960 = 1, 2)	是	否	-
	04	执行电机编码器调节 (p1960 = 1, p1990 = 1)	是	否	-
	10	仅用于 V/f 控制的自动参数化 (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，单个位才被设置。
在更改电机铭牌参数时复位终端显示。
在设置单独的位时会分别复位所有较高级的位。

r3927[0...n] 电机数据鉴别的控制字 / MotID STW

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 最后执行的电机数据识别的成功结束部分。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	定子电感评定，无测量	是	否	-
	01	带 Dead-beat 控制器的电流调节	是	否	-
	02	转子时间常数评定，无测量	是	否	-
	03	漏电感评定，无测量	是	否	-
	04	激活 dyn 漏电感识别	是	否	-
	05	确定 Tr 并在时间范围内 Lsig 处理	是	否	-
	06	激活振动阻尼	是	否	-
	07	取消振荡识别	是	否	-
	11	取消激活脉冲测量 Lq Ld	是	否	-
	12	取消激活转子电阻 Rr 的测量	是	否	-
	14	取消激活阀门闭锁时间的测量	是	否	-
	15	仅测量定子电阻和阀门电压误差	是	否	-

相关性： 参见：r3925
注释： 该参数是 p1909 的复制。

r3928[0...n] 旋转测量配置 / 旋转测量配置

矢量 (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　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 最后执行的旋转测量的成功结束部分。

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	饱和特性曲线识别	是	否	-
	02	惯性矩识别	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 漏电感识别 （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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p3950 **维护参数 / 维护参数**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 仅用于维护人员。

r3977 **BICO 布局计数器 / BICO 布局计数器**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示在总布局中参数化过的 BICO 布线。
计数器在 BICO 布线每次改变时都会加一。
相关性： 参见：r3978, r3979

r3978 **BICO 设备计数器 / BICO 设备计数器**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 计数器在该设备每次改变 BICO 布线时都会加一。 计数器的显示。

r3979 **BICO 驱动对象计数器 / BICO 计数器 DO**

HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 计数器在驱动对象每次改变 BICO 布线时都会加一。 计数器的显示。

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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 设置应答驱动对象存在的所有故障。
注释： 在应答符号时，将该参数从 0 设置为 1。
在应答之后参数被自动复位回 0。

© Siemens AG 2008 版权所有

p3985 **控制权模式选择 / 控制权模式选择**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 设置用于控制权 / 本地方式转换的模式。

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导致驱动出现不期望的性能，比如，按另外一个设定值加速。



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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示用于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

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	10800	-

说明： 显示引导启动状态。

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
90: 复位控制单元和删除驱动对象
100: 起动初始化
101: 等待布局预设
110: 控制单元分级为基础
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: 通过调试软件进行参数下载
117: 删除组件
150: 等待直到获得实际布局
160: 运用布局
170: 控制单元分级为剩余

© Siemens AG 2008 版权所有

180: YDB 配置信息初始化
200: 初次调试
210: 生成驱动包
250: 等待应答布局
325: 等待输入驱动类型
350: 确定驱动类型
360: 写入取决于布局的参数
370: 等待直到设置 p0009 = 0
380: 检查布局
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: 运用驱动 调试 状态
670: 自动固件升级 DRIVE-CLiQ 组件
680: 等待控制单元链接从机
690: 等待非循环起动 DRIVE-CLiQ
700: 保存参数
725: 等待直到 DRIVE-CLiQ 循环
740: 检查运行能力
750: 中断使能
800: 初始化完成
10050: 等待同步
10100: 等待控制单元链接从机
10150: 等待直到获得实际拓扑结构
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: 自动固件升级 DRIVE-CLiQ 组件
10400: 等待从站特性
10450: 检查 CX/NX 状态
10500: 等待直到 DRIVE-CLiQ 循环
10550: 执行热启动
10600: 编码器状态分析
10800: 子系统启动结束

索引： [0] = 系统
[1] = 子系统启动

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： -
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 < 100：参数写入已禁止。 该值显示了计算的进程。

r3998[0...n] 首次驱动调试 / 首次驱动调试

矢量

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： -
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

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -　　**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。 DI x 端子输入信号在 r4021 的位 x 上显示。

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：数字输入 (Digital Input)

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： -　　**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。 DI x 或者 DI/DO x 端子输入信号在 r4021 的位 x 上显示。

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	-

注释： 如果 DI/DO 被作为输出进行参数化 (p4028.x = 1)，则显示 r4021.x = 0。

DI：数字输入 (Digital Input)

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示终端板 30(TB30) 数字输入的状态。

© Siemens AG 2008 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：r4023

注释： DI：数字输入 (Digital Input)

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： -　**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：数字输入 (Digital Input)

DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

r4023.0...3 BO: TB30 数字输入状态逆转 / TB30 DI 状态逆转

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示终端板 30(TB30) 数字输入的逆转状态。

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：r4022

注释： DI：数字输入 (Digital Input)

© Siemens AG 2008 版权所有

r4023.0...11 CO/BO: TM31 数字输入状态逆转 / TM31 DI 状态逆转

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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示端子模块 31(TM31) 数字输入的逆转状态。

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：数字输入 (Digital Input)

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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0000 bin

说明： 设置端子模块 31(TM31) 上作为输入或输出的双向数字输入 / 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	-

p4030 BI: TB30 用于端子 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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为终端板 30(TB30) 的数字输出端 DO 0 (X481.5) 设置信号源。

注释： DO: 数字输出 (Digital Output)

© Siemens AG 2008 版权所有

p4030 **BI: TM31 用于端子 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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为端子模块 31(TM31) 的数字输出 DO 0 (X542.1, X542.2, X542.3) 设置信号源。
TM31 的数字输出 0 是继电器输出。
p4030 数字输入上的信号低，则将端子 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 数字输入上的信号高，则将端子 COM 0 (X542.2) 与 NO 0 (X542.3) 相连。

注释： DO: 数字输出 (Digital Output)
NC: 常闭触点 (Normally Closed contact)
NO: 常开触点 (Normally Open contact)

p4031 **BI: TB30 用于端子 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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为终端板 30(TB30) 的端子 DO 1 (X481.6) 设置信号源。

注释： DO: 数字输出 (Digital Output)

p4031 **BI: TM31 用于端子 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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为端子模块 31(TM31) 的数字输出 DO 1 (X542.4, X542.5, X542.6) 设置信号源。
TM31 的数字输出 1 是继电器输出。
p4031 数字输入上的信号低，则将端子 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 数字输入上的信号高，则将端子 COM 1 (X542.5) 与 NO 1 (X542.6) 相连。

注释： DO: 数字输出 (Digital Output)
NC: 常闭触点 (Normally Closed contact)
NO: 常开触点 (Normally Open contact)

p4032 **BI: TB30 用于端子 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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为终端板 30(TB30) 的端子 DO 2 (X481.7) 设置信号源。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： DO：数字输出（Digital Output）

---

p4033 **BI：TB30 用于端子 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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为终端板 30(TB30) 的端子 DO 3 (X481.8) 设置信号源。
注释： DO：数字输出（Digital Output）

---

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为端子模块 31(TM31) 的端子 DI/DO 8 (X541.2) 设置信号源。
注释： 前提条件：DI/DO 必须作为输出端进行设置 (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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为端子模块 31(TM31) 的端子 DI/DO 9 (X541.3) 设置信号源。
注释： 前提条件：DI/DO 必须作为输出端进行设置 (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/DO10**

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为端子模块 31(TM31) 的端子 DI/DO 10 (X541.4) 设置信号源。
注释： 前提条件：DI/DO 必须作为输出端进行设置 (p4028.10 = 1)。
DI/DO：双向数字输入 / 输出（Bidirectional Digital Input/Output）

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为端子模块 31(TM31) 的端子 DI/DO 11 (X541.5) 设置信号源。
注释： 前提条件：DI/DO 必须作为输出端进行设置 (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： -　**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： 根据对端子 X541.1, X541.2, X541.3 和 X541.4 在输出电流总量上的限制，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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示终端板 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： 考虑到通过 p4048 进行的逆转。
DO: 数字输出 (Digital Output)

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： -　**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。

© Siemens AG 2008 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： 考虑到通过 p4048 进行的逆转。
DI/DO 作为输入或输出所进行的设置没有意义 (p4028)。
DO: 数字输出 (Digital Output)
DI/DO: 双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

p4048 TB30 数字输出逆转 / TB30 数字输出逆转

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 对终端板 30(TB30) 数字输出上的信号逆转进行设置。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DO 0 (X481.5)	已逆转	未逆转	-
	01	DO 1 (X481.6)	已逆转	未逆转	-
	02	DO 2 (X481.7)	已逆转	未逆转	-
	03	DO 3 (X481.8)	已逆转	未逆转	-

注释： DO: 数字输出 (Digital Output)

p4048 TM31 数字输出逆转 / TM31 数字输出逆转

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 对端子模块 31(TM31) 数字输出上的信号逆转进行设置。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DO 0 (X542.1 - 3)	已逆转	未逆转	-
	01	DO 1 (X542.4 - 6)	已逆转	未逆转	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	已逆转	未逆转	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	已逆转	未逆转	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	已逆转	未逆转	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	已逆转	未逆转	-

注释： DO: 数字输出 (Digital Output)
DI/DO: 双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示输入到终端板 30(TB30) 模拟输入的当前输入电压。

© Siemens AG 2008 版权所有

索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)
注释： AI：模拟输入 (Analog Input)

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示在作为电压输入设置时以 V 为单位的当前输入电压。
显示在作为电流输入设置并接有负载电阻时以 mA 为单位的当前输入电流。
索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)
相关性： 模拟输入的类型 AI x（电压或电流输入） 通过 p4056 进行设置。
参见： r4056, p4056
注释： AI：模拟输入 (Analog Input)

p4053[0...1] TB30 模拟输入的平滑时间常量 / TB30 AI T_ 平滑

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	0.0 [ms]

说明： 设置第 1 类低通滤波器的平滑时间常量，用于终端板 30(TB30) 的模拟输入。
索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)
注释： AI：模拟输入 (Analog Input)

p4053[0...1] TM31 模拟输入平滑时间常量 / TM31 AI T_ 平滑

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	0.0 [ms]

说明： 设置第 1 类低通滤波器的平滑时间常量，用于端子模块 31(TM31) 的模拟输入。
索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)
注释： AI：模拟输入 (Analog Input)

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示当前有关的终端板 30(TB30) 模拟输入的输入值。
在继续连接中信号参照参考值 p200x 和 p205x。

© Siemens AG 2008 版权所有

索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

注释： AI：模拟输入 (Analog Input)

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示当前有关的端子模块 31(TM31) 模拟输入的输入值。
在继续连接中信号参照参考值 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：模拟输入 (Analog Input)

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： -　**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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	5	4

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 模拟输入的类型。
p4056[x] = 0, 4 对应于电压输入 (r4052, p4057, p4059 以 V 为单位显示)。
p4056[x] = 2, 3, 5 对应于电流输入 (r4052, p4057, p4059 以 mA 为单位显示)。
另外必须连接所属的开关 S5。
在电压输入时必须将 S5.1 以及 S5.2 置于位置 V 上。
在电流输入时必须将 S5.1 以及 S5.2 置于位置 I 上 (接入负载电阻 =250 Ohm)。

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。
使用负载电阻的运行中，差分输入 AI+ 和 AI- 间的电压不能超过 15V 或者生成的电流不得超出 60mA，否则会损坏输入。

© Siemens AG 2008 版权所有

注意： 对于作为电压输入的运行方式，必须将开关 S500 用相应的输入设置为 0。
开关 S500 位于 TM31 前面板、端子块 X521 的上面。

注释： 在 p4056 发生变化时，用下列预设值对标准化特性曲线的参数 （p4057, p4058, p4059, p4060）进行重写：
当 p4056 = 0, 4 时，设置 p4057 = 0.0 V, p4058 = 0.0 %, p4059 = 10.0 V, p4060 = 100.0 % 。
当 p4056 = 2, 5 时，设置 p4057 = 0.0 mA, p4058 = 0.0 %, p4059 = 20.0 mA, p4060 = 100.0 %。
当 p4056 = 3 时，设置 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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-11.000 [V]	11.000 [V]	0.000 [V]

说明： 设置用于终端板 30(TB30) 模拟输入的标准曲线。
用于模拟输入的标准曲线通过 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： 用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-20.000	20.000	0.000

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 模拟输入的标准化曲线。
用于模拟输入的标准曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 1 值对的 x 坐标 （单位为 V 的输入电压或者单位为 mA 的输入电流）。

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： 用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置用于终端板 30(TB30) 模拟输入的标准曲线。
用于模拟输入的标准曲线通过 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： 用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 模拟输入的标准化曲线。
用于模拟输入的标准曲线通过 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： 用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-11.000 [V]	11.000 [V]	10.000 [V]

说明： 设置用于终端板 30(TB30) 模拟输入的标准曲线。
用于模拟输入的标准曲线通过 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： 用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-20.000	20.000	10.000

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 模拟输入的标准化曲线。
用于模拟输入的标准曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 2 值对的 x 坐标 （单位为 V 的输入电压或者单位为 mA 的输入电流）。

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： 用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置用于终端板 30(TB30) 模拟输入的标准曲线。
用于模拟输入的标准曲线通过 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： 用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 模拟输入的标准化曲线。
用于模拟输入的标准曲线通过 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： 用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

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： -　　**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： 断线监控在模拟输入的如下类型有效：
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： -　　**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： - | 专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-20.000 [V]	20.000 [V]	0.000 [V]

说明： 设置用于终端板 30(TB30) 模拟输入的偏移。
偏移在标准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： - | 专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-20.000	20.000	0.000

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 模拟输入的偏移。
偏移在标准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)

p4066[0...1] TB30 模拟输入总数构成激活 / TB30 AI absVal act

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： - | 专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 激活终端板 30(TB30) 的模拟输入信号的总数构成。

数值： 0: 无总量构成
1: 接通总量构成

索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

p4066[0...1] TM31 模拟输入总数构成激活 / TM31 AI absVal act

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： - | 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) 的模拟输入信号的总数构成。

数值： 0: 无总量构成
1: 接通总量构成

索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

© Siemens AG 2008 版权所有

p4067[0...1] **BI: TB30 模拟输入端逆转信号源 / TB30 AI 逆转信号源**

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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为终端板 30(TB30) 的模拟输入信号逆转设置信号源。

索引： [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

p4067[0...1] **BI: TM31 模拟输入端逆转信号源 / TM31 AI 逆转信号源**

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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 为端子模块 31(TM31) 的模拟输入信号逆转设置信号源。

索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [%]	20.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置用于终端板 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)

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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [%]	20.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 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)

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 为终端板 30(TB30) 的模拟输入的使能设置信号源。
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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 端子模块 31(TM31) 模拟输入的使能设置信号源。
索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为终端板 30(TB30) 的模拟输出设置信号源。
索引： [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)
注释： AO：模拟输出 (Analog Output)

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为端子模块 31(TM31) 模拟输出设置信号源。
索引： [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)
注释： AO：模拟输出 (Analog Output)

© Siemens AG 2008 版权所有

r4072[0...1] **TB30 模拟输出当前输出值相关 / 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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示当前有关的终端板 30(TB30) 模拟输出的输出值。

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相关 / 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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示当前有关的端子模块 31(TM31) 上模拟输出的输出值。

索引： [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

p4073[0...1] **TB30 模拟输出的平滑时间常量 / TB30 AO T_ 平滑**

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	0.0 [ms]

说明： 设置第 1 类低通滤波器的平滑时间常量，用于终端板 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 模拟输出平滑时间常量 / TM31 AO T_ 平滑**

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	0.0 [ms]

说明： 设置第 1 类低通滤波器的平滑时间常量，用于端子模块 31(TM31) 的模拟输出。

索引： [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示输入到终端板 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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示在作为电压输出设置时以 V 为单位的当前输出电压。
显示在作为电流输出设置时以 mA 为单位的当前输出电流。

索引： [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

相关性： 模拟输出的类型 AO x(电压或电流输出) 通过 p4076 进行设置。
参见： r4076, p4076

注释： AO：模拟输出 (Analog Output)

p4075[0...1]　TB30 模拟输出总数构成激活 / TB30 AO 总数激活

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	0

说明： 激活终端板 30(TB30) 模拟输出的总数构成。

数值： 0: 无总量构成
1: 接通总量构成

索引： [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

p4075[0...1]　TM31 模拟输出总数构成激活 / TB31 AO 总数激活

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： -		**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) 模拟输出的总数构成。

数值： 0: 无总量构成
1: 接通总量构成

索引： [0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3)
[1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
4	4	-

说明： 显示终端板 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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	4	4

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 模拟输出的类型。
p4076[x] = 1, 4 对应于电压输出 (p4074, p4078, p4080, p4083 以 V 为单位显示)。
p4076[x] = 0, 2, 3 对应于电流输出 (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)
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： 在 p4076 发生变化时，用下列预设值对标准化特性曲线的参数 (p4077, p4078, p4079, p4080) 进行重写：
当 p4076 = 0, 3 时，设置 p4077 = 0.0 %, p4078 = 0.0 mA, p4079 = 100.0 %，p4080 = 20.0 mA。
当 p4076 = 1, 4 时，设置 p4077 = 0.0 %, p4078 = 0.0 V, p4079 = 100.0 %，p4080 = 10.0 V。
当 p4076 = 2 时，设置 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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置用于终端板 30(TB30) 模拟输出的标准曲线。
用于模拟输出的标准曲线通过 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： 用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 模拟输出的标准化曲线。
用于模拟输出的标准曲线通过 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： 该参数在模拟输出的类型发生变化时 （p4076）自动被重写。

注释： 如果 p4076（模拟输出类型）发生变化，自动对该参数进行重写。
用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-11.000 [V]	11.000 [V]	0.000 [V]

说明： 设置用于终端板 30(TB30) 模拟输出的标准曲线。
用于模拟输出的标准曲线通过 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： 用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-20.000 [V]	20.000 [V]	0.000 [V]

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 模拟输出的标准化曲线。
用于模拟输出的标准曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 1 值对的 y 坐标 （单位为 V 的输入电压或者单位为 mA 的输入电流）。

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： 该参数在模拟输出的类型发生变化时 （p4076）自动被重写。

注释： 如果 p4076（模拟输出类型）发生变化，自动对该参数进行重写。
用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置用于终端板 30(TB30) 模拟输出的标准曲线。
用于模拟输出的标准曲线通过 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： 用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 模拟输出的标准化曲线。
用于模拟输出的标准曲线通过 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： 该参数在模拟输出的类型发生变化时 （p4076）自动被重写。

注释： 如果 p4076（模拟输出类型）发生变化，对该参数进行重写。
用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-11.000 [V]	11.000 [V]	10.000 [V]

说明： 设置用于终端板 30(TB30) 模拟输出的标准曲线。
用于模拟输出的标准曲线通过 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： 用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-20.000 [V]	20.000 [V]	10.000 [V]

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 模拟输出的标准化曲线。
用于模拟输出的标准曲线通过 2 个点来定义。
该参数给出了特性曲线第 2 值对的 y 坐标 （单位为 V 的输入电压或者单位为 mA 的输入电流）。

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： 该参数在模拟输出的类型发生变化时 （p4076）自动被重写。

注释： 如果 p4076（模拟输出类型）发生变化，对该参数进行重写。
用于特性曲线的参数，其作用不受限制。

p4082[0...1] **BI: TB30 模拟输出端逆转信号源 / TB30 AO 逆转信号源**

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为终端板 30(TB30) 的模拟输出信号逆转设置信号源。

索引： [0] = AO 0 (X482.5/X482.6)
[1] = AO 1 (X482.7/X482.8)

p4082[0...1] **BI: TM31 模拟输出端逆转信号源 / TM31 AO 逆转信号源**

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 为端子模块 31(TM31) 的模拟输出信号逆转设置信号源。

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-10.000	10.000	0.000

说明： 设置用于终端板 30(TB30) 模拟输出的偏移。
偏移在标准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)

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-20.000	20.000	0.000

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 模拟输出的偏移。
偏移在标准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： 这样才能够对例如连接在后面的分离式放大器的偏差进行补偿。

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置用于终端板 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： 通过 p4096 给出用于输入信号的设定值。
参见： p4096

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
DI：数字输入 (Digital Input)

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置用于端子模块 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	-

© Siemens AG 2008 版权所有

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： 通过 p4096 给出用于输入信号的设定值。
参见： p4096

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
DI：数字输入 (Digital Input)
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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 为终端板 30(TB30) 数字输入的模拟模式中的输入信号设置设定值。

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： 通过 p4095 对数字输入模拟进行选择。
参见： p4095

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
DI：数字输入 (Digital Input)

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 为端子模块 31(TM31) 数字输入的模拟模式中的输入信号设置设定值。

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： 通过 p4095 对数字输入模拟进行选择。
参见： p4095

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
DI：数字输入 (Digital Input)
DI/DO：双向数字输入 / 输出 (Bidirectional Digital Input/Output)

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置用于终端板 30(TB30) 模拟输入的模拟模式。

数值：
0: 对于模拟输入端 x 无模拟模式
1: 对于模拟输入端 x 的模拟模式

索引：
[0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

相关性： 通过 p4098 给出用于输入电压的设定值。
参见： p4098

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
AI：模拟输入 (Analog Input)

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置用于端子模块 31(TM31) 模拟输入的模拟模式。

数值：
0: 对于模拟输入端 x 无模拟模式
1: 对于模拟输入端 x 的模拟模式

索引：
[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

相关性： 通过 p4098 给出用于输入电压的设定值。
参见： p4098

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
AI：模拟输入 (Analog Input)

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-11.000 [V]	11.000 [V]	0.000 [V]

说明： 为终端板 30(TB30) 模拟输入的模拟模式中的输入电压设置设定值。

索引：
[0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

相关性： 通过 p4097 对模拟输入模拟进行选择。
参见： p4097

注释： 该参数在数据备份时不被保存 （p0971, p0977）。
AI：模拟输入 (Analog Input)

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-20.000	20.000	0.000

说明： 为端子模块 31(TM31) 模拟输入的模拟模式中的输入值设置设定值。

索引： [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

相关性： 通过 p4097 对模拟输入模拟进行选择。
如果 AI x 被作为电压输入进行参数化 (p4056)，则电机的设定值以 V 为单位。
如果 AI x 被作为电流输入进行参数化 (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：模拟输入 (Analog Input)

p4099[0...2] TB30 输入 / 输出采样时间 / TB30 I/O t_ 扫描

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：** 9100, 9102, 9104, 9106

P 组 指令　**单元组：** -　**单元选择：** -

不适用于发动机型号： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [?s]	5000.00 [?s]	[0] 4000.00 [?s]
		[1] 4000.00 [?s]
		[2] 4000.00 [?s]

说明： 设置用于终端板 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)

相关性： 参数只有在 p0009 = 3, 29 时可以改变。
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： 修改过的采样时间只有在下一次接通设备时才生效。
等时同步 PROFIBUS 运行时，TB30 （例如：数模转换器）的硬件用 PROFIBUS 循环时间 (r2064[1]) 来运行。 该循环时间在 PROFIBUS 连接结束后持续到下次控制单元关闭。 在 p4099[0...2] 中该情况下将快速采样时间作为 PROFIBUS 循环时间是没有意义的。

p4099[0...2] TM31 输入 / 输出采样时间 / TM31 I/O t_ 扫描

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：** 9550

P 组 指令　**单元组：** -　**单元选择：** -

不适用于发动机型号： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [?s]	5000.00 [?s]	4000.00 [?s]

说明： 设置用于端子模块 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)

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参数只有在 p0009 = 3, 29 时可以改变。
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： 在索引 0 （数字输入 / 输出）和索引 2 （模拟输出）中记录的采样时间必须一直大于或者等于索引 1 （模拟输入）中的采样时间。

注释： - 修改过的采样时间只有在下一次接通设备时才生效。
- 参数 p4099[0] 必须始终不等于零。

p4100 TM31 温度测定传感器类型 / 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： - | **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) 的温度测定。
借此可以选择温度传感器的类型，并将测定接通。

数值：
0: 测定关闭
1: PTC 热敏电阻
2: KTY84

注释： 温度传感器连接到端子 X522.7(+) 和 X522.8(-) 上。

r4101 TM31 温度测定传感器电阻 / 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： - | **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： 温度传感器连接到端子 X522.7(+) 和 X522.8(-) 上。
最大的可测量电阻值大约为 1700 Ohm。

p4102[0...1] TM31 温度测定故障 / 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： - | **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： 设置用于端子模块 31(TM31) 温度测定的故障 / 警告阈值。
温度实际值 > p4102[0] --> 释放警告 A35211。
温度实际值 > p4102[1] --> 释放故障 F35207。

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 电路连接，则故障 F35207 只会稍后导致驱动的关闭。



注释： 温度传感器连接到端子 X522.7(+) 和 X522.8(-) 上。
如果值 > 250 ° C ，则警告及故障被取消激活。

© Siemens AG 2008 版权所有

p4103 TM31 温度测定延时段 / 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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000 [ms]	600.000 [ms]	0.000 [ms]

说明： 设置端子模块 31 (TM31) 温度测定的延时段，用于电机温度监控时的阈值。
在超过温度警告阈值 (p4102[0]) 时启动该延时段。
该延时段运行结束时，没有低于温度警告阈值的话，就会输出故障 F35207。
在该延时段结束前提前超出了温度故障阈值 (p4102[1]) 的话，则立即输出故障 F35207。
只要 TM31 的温度还没有超出故障阈值并再次低出警告阈值，则可以应答该故障。

相关性： 参见： r4104

警告： 如果在驱动和 TM31 之间至少有一个 BICO 电路连接，则故障 F35207 只会稍后导致驱动的关闭。



注释： 使用 p4103 = 0 s 使延时段取消激活，并且仅故障阈值还有效。

r4104.0...1 BO: TM31 温度测定状态 / TM31 温度测定状态

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示端子模块 31(TM31) 温度测定的状态。
这样可以显示出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 温度测定实际值 / 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： -　**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) 温度测定的温度实际值。

相关性： 在传感器类型为 PTC (p4100 = 1) 时适用：
- 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 KTY84-130 (p4100 = 2) 时适用：
- 所显示的值与温度实际值相符 .
参见： p4100

注释： 温度传感器连接到端子 X522.7(+) 和 X522.8(-) 上。
在无效的温度实际值 （比如 传感器输入上短路）显示 r4105 = -300 ° C。

© Siemens AG 2008 版权所有

p4600[0...n] **电机温度传感器 1 传感器类型 / 温度传感 1 类型**

矢量	**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： -		**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

注释： 只有当 p0601 = 10 时该参数才生效。
PTC 热敏电阻：释放电阻 = 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**

矢量	**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： -		**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。
PTC 热敏电阻：释放电阻 = 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

© Siemens AG 2008 版权所有

p4602[0...n] 电机温度传感器 3 传感器类型 / 温度传感 3 类型

矢量	**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： -		**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 热敏电阻：释放电阻 = 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

p4603[0...n] 电机温度传感器 4 传感器类型 / 温度传感 4 类型

矢量	**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： -		**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 热敏电阻：释放电阻 = 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

© Siemens AG 2008 版权所有

r4620[0...3] **电机温度已测量 / 电机温度已测量**

矢量	**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： -		**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： 值 - 200 ° C 表示无效温度。

p4680[0...n] **允许的零标记监控容差 / 零标记允许容差**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1000	4

说明： 设置零标记监控时编码器线数的允许容差。

注释： 零标记监控通过 p0437.1 = 1 激活。

p4681[0...n] **零标记监控容差窗口极限 1 正 / 容差极限 1 正**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1000	2

说明： 设置零标记监控时用于极限 1 的编码器线数的正容差窗口。

相关性： 参见： p0437, p4680, p4682, p4683, p4684

注释： 零标记监控通过 p0437.2 = 1 激活。

p4682[0...n] **零标记监控容差窗口极限 1 负 / 容差极限 1 负**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-1001	0	-1001

说明： 设置零标记监控时用于极限 1 的编码器线数的负容差窗口。

相关性： 参见： p4681

注释： 零标记监控通过 p0437.2 = 1 激活。
当所设置的值 = -1001 时，p4681 的值取反。

© Siemens AG 2008 版权所有

p4683[0...n] **零标记监控容差窗口极限 2 正 / 容差极限 2 正**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	100000	0

说明： 设置零标记监控时用于极限 2 的编码器线数的正容差窗口。

相关性： 参见： p0437, p4680, p4681, p4682, p4684

注释： 零标记监控通过 p0437.2 = 1 激活。

p4684[0...n] **零标记监控容差窗口极限 2 负 / 容差极限 2 负**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-100001	0	-100001

说明： 设置零标记监控时用于极限 1 的编码器线数的负容差窗口。

相关性： 参见： p4683

注释： 零标记监控通过 p0437.2 = 1 激活。

当所设置的值 = -100001 时，p4683 的值取反。

p4685[0...n] **平均值切换 / 平均值模式**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	20	0

p4686[0...n] **零标记最小长度 / 零标记最小长度**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	10	0

说明： 设置零标记的最小长度。

相关性： 参见： p0425

注释： 零标记的最小长度值必须设置为小于 p0425。

© Siemens AG 2008 版权所有

r4688[0...2] **零标记监控微分脉冲数量 / 微分脉冲数量**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示零标记监控时累加微分脉冲的数量。

索引： [0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性： 参见： p4681, p4682

r4689[0...2] **CO: 方波编码器诊断 / 方波编码器诊断**

矢量	**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： -		**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

p4690 **SMI 组件号 / SMI 组件号**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	399	0

说明： 设置数据待备份或恢复的内置式编码器模块（SMI）的组件号。

相关性： 参见： p4691, p4692

注释： SMI: SINAMICS 内置式编码器模块
只允许输入和内置式编码器模块相符的组件号。

p4691 **SMI 数据保存 / 录入 / SMI 数据保存录入**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	15	0

说明： 设置保存或录入 p4690 中给定的内置式编码器模块（SMI）的数据。
操作步骤：
p4690 = 设定组件号
p4691 = 1, 2 设定所需过程 （保存 / 录入）
p4691 = 0 --> 自动，在成功结束过程后
p4691 = 11, 12, 13, 14, 15 --> 故障值，如果不能执行过程

© Siemens AG 2008 版权所有

数值：
0: 当前无效
1: SMI 数据备份
2: SMI 数据录入
11: 在 CF 卡上未找到所选组件的 SMI 数据
12: 所选组件号的组件不存在
13: CF 卡没有足够的存储空间
14: 备份数据的格式错误
15: 数据不能录入到 SMI 上

相关性： 参见：p4690, p4692

注释：
SMI: SINAMICS 内置式编码器模块
故障值 = 11 时的补救措施：
将原始 SMI 的数据保存在 CF 卡上。
故障值 = 12 时的补救措施：
设定正确的组件号。
故障值 = 13 时的补救措施：
使用更大存储容量的 CF 卡。
故障值 = 15 时的补救措施：
使用未存储的 SMI。

p4692 备份所有 SMI 的 SMI 数据 / SMI 数据备份

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	13	0

说明： 设置所有内置式编码器（SMI）到 CF 卡的数据备份。

数值：
0: 当前无效
1: 将所有 SMI 的数据备份到 CF 卡上
13: CF 卡没有足够的存储空间

相关性： 参见：p4690, p4691

注释：
SMI: SINAMICS 内置式编码器模块
在备份结束后将自动设置 p4692 = 0。
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。

p4700[0...1] 轨迹控制 / 轨迹控制

CU_G

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： - | **专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
0	1	0

数值：
0: 停止轨迹
1: 起动轨迹

索引：
[0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

© Siemens AG 2008 版权所有

p4701 测量功能控制 / 测量滤波器控制

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	2	0

数值：
0: 测量功能停止
1: 测量功能起动
2: 测量功能检查参数化

r4705[0...1] 轨迹状态 / 轨迹状态

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	4	-

说明： 显示轨迹的当前状态。

数值：
0: 轨迹无效
1: 轨迹记录预抽样
2: 轨迹等待触发事件
3: 轨迹记录
4: 记录结束

索引：
[0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

r4706 测量功能状态 / 测量滤波器状态

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	5	-

数值：
0: 测量功能当前无效
1: 测量功能参数化已检查
2: 测量功能等待起振时间
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

r4708[0...1] 需要轨迹存储位置 / 需要轨迹存储位置

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示当前参数化所需要的以字节为单位的存储位置。

索引：
[0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

相关性： 参见： r4799

© Siemens AG 2008 版权所有

p4710[0...1] 轨迹触发条件 / 轨迹触发条件

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
1	7	2

说明： 设置用于轨迹的触发条件。

数值：
1: 记录起动立即生效
2: 上升沿
3: 下降沿
4: 进入容差范围
5: 退出容差范围
6: 位掩码触发器
7: 使用函数发生器起动

索引：
[0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

p4711[0...5] 轨迹触发信号 / 轨迹触发信号

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择用于轨迹的触发信号。

索引：
[0] = 轨迹 0 BICO 格式的参数
[1] = 轨迹 1 BICO 格式的参数
[2] = 轨迹 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = 轨迹 0 PINx 带模块 -Id 和 Plan-Id
[4] = 轨迹 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = 轨迹 1 PINy 带模块 -Id 和 Plan-Id

相关性： 仅当 p4710 不 等于 1 时有效。

注释：
只可以通过调试软件成功执行 PIN 的记录。
只有当索引 2(4) 和 3(5) 等于零时才可以描述索引 0(1)，反之亦然。
索引 0 ... 1：
其中以 BICO 格式的参数录入了轨迹 0 或 1 的触发信号。
对于带物理地址 (p4789) 的轨迹，在此设置触发信号的数据类型。
索引 2 ...3：
其中录入了轨迹 0 待触发的 PIN。
索引 2 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 3 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号
索引 4 ...5：
其中录入了轨迹 1 待触发的 PIN。
索引 4 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 5 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号

© Siemens AG 2008 版权所有

p4712[0...1] 轨迹触发阈值 / 轨迹触发阈值

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.00

说明： 设置用于轨迹的触发阈值。
索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1
相关性： 仅当 p4710 = 2, 3 时有效。

p4713[0...1] 轨迹公差带触发阈值 / 轨迹公差带触发阈值

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.00

说明： 通过公差带设置用于触发的第一触发阈值。
索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1
相关性： 仅当 p4710 = 4, 5 时有效。

p4714[0...1] 轨迹公差带触发阈值 / 轨迹公差带触发阈值

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-340.28235E36	340.28235E36	0.00

说明： 通过公差带设置用于触发的第二触发阈值。
索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1
相关性： 仅当 p4710 = 4, 5 时有效。

p4715[0...1] 轨迹位屏蔽触发 位屏蔽 / Trace trig mask

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
0	4294967295	0

说明： 设置用于位屏蔽触发的位屏蔽。
索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1
相关性： 仅当 p4710 = 6 时有效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p4716[0...1] 轨迹位屏蔽触发 触发条件 / 轨迹触发条件

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
0	4294967295	0

说明： 设置用于位屏蔽触发的触发条件。
索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1
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

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
0	255	0

p4718 测量功能起振周期数 / 测量滤波器起振数量

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
0	255	0

r4719[0...1] 轨迹触发索引 / 轨迹触发索引

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录脉冲里的触发索引。 在该位置上出现过触发事件。
索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1
相关性： 仅当 p4705 = 4 时适用。

p4720[0...1] 轨迹记录脉冲 / 轨迹记录脉冲

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
0.000 [ms]	60000.000 [ms]	1.000 [ms]

说明： 设置用于轨迹的记录脉冲。
索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

© Siemens AG 2008 版权所有

p4721[0...1] 轨迹记录时间 / 轨迹记录时间

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [ms]	3600000.000 [ms]	1000.000 [ms]

说明： 设置用于轨迹的记录时间。

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

p4722[0...1] 轨迹触发延迟 / 轨迹触发延迟

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-3600000.000 [ms]	3600000.000 [ms]	0.000 [ms]

说明： 设置用于轨迹的触发延迟。
触发延迟 < 0:
预触发：触发事件发生前，在所设置的时间进行记录。
触发延迟 > 0:
后触发：触发事件发生后，在所设置的时间才开始进行记录。

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

p4723[0...1] 轨迹定时盘脉冲 / 轨迹定时盘脉冲

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.03125 [ms]	4.00000 [ms]	0.12500 [ms]

说明： 设置进行轨迹调用的定时盘脉冲。

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

p4724[0...1] 轨迹在时间范围内取平均值 / 轨迹取平均值

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 bin	0001 bin	0000 bin

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

© Siemens AG 2008 版权所有

r4725[0...1] 轨迹记录的数据类型 1 / 轨迹记录类型 1

CU_G

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： -　　专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

r4726[0...1] 轨迹记录的数据类型 2 / 轨迹记录类型 2

CU_G

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： -　　专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

r4727[0...1] 轨迹记录的数据类型 3 / 轨迹记录类型 3

CU_G

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： -　　专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

r4728[0...1] 轨迹记录的数据类型 4 / 轨迹记录类型 4

CU_G

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： -　　专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

r4729[0...1] 记录值的轨迹数量 / 记录值的轨迹数量

CU_G

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： -　　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] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1
相关性： 仅当 p4705 = 4 时适用。

© Siemens AG 2008 版权所有

p4730[0...5] 轨迹需要记录的信号 0 / 轨迹记录信号 0

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择用于轨迹的第一待记录信号。

索引：
[0] = 轨迹 0 BICO 格式的参数
[1] = 轨迹 1 BICO 格式的参数
[2] = 轨迹 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = 轨迹 0 PINx 带模块 -Id 和 Plan-Id
[4] = 轨迹 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = 轨迹 1 PINy 带模块 -Id 和 Plan-Id

注释： 只可以通过调试软件成功执行 PIN 的记录。
只有当索引 2(4) 和 3(5) 等于零时才可以描述索引 0(1)，反之亦然。
索引 0 ... 1：
其中以 BICO 格式的参数录入了轨迹 0 或 1 待记录的信号。
在跟踪物理地址 (p4780) 时在此设置待记录信号的数据类型。
索引 2 ...3：
其中录入了轨迹 0 待记录的 PIN。
索引 2 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 3 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号
索引 4 ...5：
其中录入了轨迹 1 待记录的 PIN。
索引 4 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 5 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号

p4731[0...5] 轨迹需要记录的信号 1 / 轨迹记录信号 1

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择用于轨迹的第二待记录信号。

索引：
[0] = 轨迹 0 BICO 格式的参数
[1] = 轨迹 1 BICO 格式的参数
[2] = 轨迹 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = 轨迹 0 PINx 带模块 -Id 和 Plan-Id
[4] = 轨迹 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = 轨迹 1 PINy 带模块 -Id 和 Plan-Id

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 只可以通过调试软件成功执行 PIN 的记录。
只有当索引 2(4) 和 3(5) 等于零时才可以描述索引 0(1)，反之亦然。
索引 0 ... 1：
其中以 BICO 格式的参数录入了轨迹 0 或 1 待记录的信号。
在跟踪物理地址 (p4781) 时在此设置待记录信号的数据类型。
索引 2 ...3：
其中录入了轨迹 0 待记录的 PIN。
索引 2 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 3 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号
索引 4 ...5：
其中录入了轨迹 1 待记录的 PIN。
索引 4 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 5 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号

p4732[0...5] 轨迹需要记录的信号 2 / 轨迹记录信号 2

CU_G

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： -		**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择用于轨迹的第三待记录信号。
索引： [0] = 轨迹 0 BICO 格式的参数
[1] = 轨迹 1 BICO 格式的参数
[2] = 轨迹 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = 轨迹 0 PINx 带模块 -Id 和 Plan-Id
[4] = 轨迹 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = 轨迹 1 PINy 带模块 -Id 和 Plan-Id
注释： 只可以通过调试软件成功执行 PIN 的记录。
只有当索引 2(4) 和 3(5) 等于零时才可以描述索引 0(1)，反之亦然。
索引 0 ... 1：
其中以 BICO 格式的参数录入了轨迹 0 或 1 待记录的信号。
在跟踪物理地址 (p4782) 时在此设置待记录信号的数据类型。
索引 2 ...3：
其中录入了轨迹 0 待记录的 PIN。
索引 2 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 3 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号
索引 4 ...5：
其中录入了轨迹 1 待记录的 PIN。
索引 4 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 5 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号

p4733[0...5] 轨迹需要记录的信号 3 / 轨迹记录信号 3

CU_G

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： -		**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择用于轨迹的第四待记录信号。

© Siemens AG 2008 版权所有

索引： [0] = 轨迹 0 BICO 格式的参数
[1] = 轨迹 1 BICO 格式的参数
[2] = 轨迹 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = 轨迹 0 PINx 带模块 -Id 和 Plan-Id
[4] = 轨迹 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = 轨迹 1 PINy 带模块 -Id 和 Plan-Id

注释： 只可以通过调试软件成功执行 PIN 的记录。
只有当索引 2(4) 和 3(5) 等于零时才可以描述索引 0(1)，反之亦然。
索引 0 ... 1：
其中以 BICO 格式的参数录入了轨迹 0 或 1 待记录的信号。
在跟踪物理地址 (p4783) 时在此设置待记录信号的数据类型。
索引 2 ...3：
其中录入了轨迹 0 待记录的 PIN。
索引 2 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 3 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号
索引 4 ...5：
其中录入了轨迹 1 待记录的 PIN。
索引 4 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 5 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号

p4734[0...5] 轨迹需要记录的信号 4 / 轨迹要记录的信号 4

CU_G

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： -		**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择用于轨迹的第五个待记录信号。

索引： [0] = 轨迹 0 BICO 格式的参数
[1] = 轨迹 1 BICO 格式的参数
[2] = 轨迹 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = 轨迹 0 PINx 带模块 -Id 和 Plan-Id
[4] = 轨迹 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = 轨迹 1 PINy 带模块 -Id 和 Plan-Id

注释： 只可以通过调试软件成功执行 PIN 的记录。
只有当索引 2(4) 和 3(5) 等于零时才可以描述索引 0(1)，反之亦然。
索引 0 ... 1：
其中以 BICO 格式的参数录入了轨迹 0 或 1 待记录的信号。
在跟踪物理地址 (p4784) 时在此设置待记录信号的数据类型。
索引 2 ...3：
其中录入了轨迹 0 待记录的 PIN。
索引 2 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 3 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号
索引 4 ...5：
其中录入了轨迹 1 待记录的 PIN。
索引 4 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 5 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号

© Siemens AG 2008 版权所有

p4735[0...5] 轨迹需要记录的信号 5 / 轨迹要记录的信号 5

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择用于轨迹的第六个待记录信号。

索引：
[0] = 轨迹 0 BICO 格式的参数
[1] = 轨迹 1 BICO 格式的参数
[2] = 轨迹 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = 轨迹 0 PINx 带模块 -Id 和 Plan-Id
[4] = 轨迹 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = 轨迹 1 PINy 带模块 -Id 和 Plan-Id

注释： 只可以通过调试软件成功执行 PIN 的记录。
只有当索引 2(4) 和 3(5) 等于零时才可以描述索引 0(1)，反之亦然。
索引 0 ... 1：
其中以 BICO 格式的参数录入了轨迹 0 或 1 待记录的信号。
在跟踪物理地址 (p4785) 时在此设置待记录信号的数据类型。
索引 2 ...3：
其中录入了轨迹 0 待记录的 PIN。
索引 2 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 3 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号
索引 4 ...5：
其中录入了轨迹 1 待记录的 PIN。
索引 4 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 5 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号

p4736[0...5] 轨迹需要记录的信号 6 / 轨迹要记录的信号 6

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择用于轨迹的第七个待记录信号。

索引：
[0] = 轨迹 0 BICO 格式的参数
[1] = 轨迹 1 BICO 格式的参数
[2] = 轨迹 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = 轨迹 0 PINx 带模块 -Id 和 Plan-Id
[4] = 轨迹 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = 轨迹 1 PINy 带模块 -Id 和 Plan-Id

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 只可以通过调试软件成功执行 PIN 的记录。
只有当索引 2(4) 和 3(5) 等于零时才可以描述索引 0(1)，反之亦然。
索引 0 ... 1：
其中以 BICO 格式的参数录入了轨迹 0 或 1 待记录的信号。
在跟踪物理地址 (p4786) 时在此设置待记录信号的数据类型。
索引 2 ...3：
其中录入了轨迹 0 待记录的 PIN。
索引 2 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 3 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号
索引 4 ...5：
其中录入了轨迹 1 待记录的 PIN。
索引 4 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 5 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号

p4737[0...5] 轨迹需要记录的信号 7 / 轨迹要记录的信号 7

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择用于轨迹的第八个待记录信号。
索引： [0] = 轨迹 0 BICO 格式的参数
[1] = 轨迹 1 BICO 格式的参数
[2] = 轨迹 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = 轨迹 0 PINx 带模块 -Id 和 Plan-Id
[4] = 轨迹 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = 轨迹 1 PINy 带模块 -Id 和 Plan-Id
注释： 只可以通过调试软件成功执行 PIN 的记录。
只有当索引 2(4) 和 3(5) 等于零时才可以描述索引 0(1)，反之亦然。
索引 0 ... 1：
其中以 BICO 格式的参数录入了轨迹 0 或 1 待记录的信号。
在跟踪物理地址 (p4787) 时在此设置待记录信号的数据类型。
索引 2 ...3：
其中录入了轨迹 0 待记录的 PIN。
索引 2 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 3 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号
索引 4 ...5：
其中录入了轨迹 1 待记录的 PIN。
索引 4 位 31 ... 16：驱动对象 (Drive Object, DO) 的编号，位 15 ... 0：Plan 的编号
索引 5 位 31 ... 16：模块的编号，位 15 ... 0：PIN 的编号

© Siemens AG 2008 版权所有

r4740[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 0 滑动点 / 轨迹 0 记录信号 0

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 0。
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 以在单个库之间进行转换。
示例 A:
将信号 0 轨迹 0 的第一批 16384 个值读出。
对此使用 p4795 = 0 设置存储库 0。 然后可以通过 r4740[0] 到 r4740[16383] 将第一批 16384 个值读取。
示例 B:
将信号 0 轨迹 0 的值 16385 到 32768 读出。
对此使用 p4795 = 1 设置存储库 1。 然后可以通过 r4740[0] 到 r4740[16383] 将这些值读取。

相关性： 参见： p4795

r4741[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 1 滑动点 / 轨迹 0 记录信号 1

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 1。
相关性： 参见： r4740, p4795

r4742[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 2 滑动点 / 轨迹 0 记录信号 2

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 2。
相关性： 参见： r4740, p4795

r4743[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 3 滑动点 / 轨迹 0 记录信号 3

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 3。
相关性： 参见： r4740, p4795

© Siemens AG 2008 版权所有

r4744[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 4 滑动点 / 轨迹 0 记录信号 4

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 4。
相关性： 参见： r4740, p4795

r4745[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 5 滑动点 / 轨迹 0 记录信号 5

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 5。
相关性： 参见： r4740, p4795

r4746[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 6 滑动点 / 轨迹 0 记录信号 6

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 6。
相关性： 参见： r4740, p4795

r4747[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 7 滑动点 / 轨迹 0 记录信号 7

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 7。
相关性： 参见： r4740, p4795

r4750[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 0 滑动点 / 轨迹 1 记录信号 0

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 0。
相关性： 参见： r4740, p4795

© Siemens AG 2008 版权所有

r4751[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 1 滑动点 / 轨迹 1 记录信号 1

CU_G

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： -　　专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 1。
相关性： 参见： r4740, p4795

r4752[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 2 滑动点 / 轨迹 1 记录信号 2

CU_G

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： -　　专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 2。
相关性： 参见： r4740, p4795

r4753[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 3 滑动点 / 轨迹 1 记录信号 3

CU_G

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： -　　专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 3。
相关性： 参见： r4740, p4795

r4754[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 4 滑动点 / 轨迹 1 记录信号 4

CU_G

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： -　　专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 4。
相关性： 参见： r4740, p4795

r4755[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 5 滑动点 / 轨迹 1 记录信号 5

CU_G

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： -　　专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 5。
相关性： 参见： r4740, p4795

© Siemens AG 2008 版权所有

r4756[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 6 滑动点 / 轨迹 1 记录信号 6

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 6。
相关性： 参见： r4740, p4795

r4757[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 7 滑动点 / 轨迹 1 记录信号 7

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 7。
相关性： 参见： r4740, p4795

r4760[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 0 / 轨迹 0 记录信号 0

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 作为整数显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 0。
注释： 当信号属于数据类型 I32 或 U32 时，记录缓冲器按照如下方式预设：
r4760[0] = 值 0
r4760[1] = 值 1
...
r4760[8191] = 值 8191
当信号属于数据类型 I16 或 U16 时，记录缓冲器按照如下方式预设：
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）
当信号属于数据类型 I8 或 U8 时，记录缓冲器按照如下方式预设：
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）
...
r4760[8191] = 值 32764（位 31 ... 24）值 32765（位 23 ... 16）值 32766（位 15 ... 8）值 32767（位 7 ... 0）

© Siemens AG 2008 版权所有

r4761[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 1 / 轨迹 0 记录信号 1

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 1。
相关性： 参见： r4760

r4762[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 2 / 轨迹 0 记录信号 2

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 2。
相关性： 参见： r4760

r4763[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 3 / 轨迹 0 记录信号 3

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 3。
相关性： 参见： r4760

r4764[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 4 / 轨迹 0 记录信号 4

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 4。
相关性： 参见： r4760

r4765[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 5 / 轨迹 0 记录信号 5

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 5。
相关性： 参见： r4760

© Siemens AG 2008 版权所有

r4766[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 6 / 轨迹 0 记录信号 6

CU_G

可更改： -
数据类型： Unsigned32
P 组 轨迹和函数发生器
不适用于发动机型号： -

已计算： -
动态索引 ： -
单元组： -

存取权限级别： 3
功能图： -
单元选择： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 6。
相关性： 参见： r4760

r4767[0...16383]轨迹 0 记录缓冲信号 7 / 轨迹 0 记录信号 7

CU_G

可更改： -
数据类型： Unsigned32
P 组 轨迹和函数发生器
不适用于发动机型号： -

已计算： -
动态索引 ： -
单元组： -

存取权限级别： 3
功能图： -
单元选择： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 0 和信号 7。
相关性： 参见： r4760

r4770[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 0 / 轨迹 1 记录信号 0

CU_G

可更改： -
数据类型： Unsigned32
P 组 轨迹和函数发生器
不适用于发动机型号： -

已计算： -
动态索引 ： -
单元组： -

存取权限级别： 3
功能图： -
单元选择： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 0。
相关性： 参见： r4760

r4771[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 1 / 轨迹 1 记录信号 1

CU_G

可更改： -
数据类型： Unsigned32
P 组 轨迹和函数发生器
不适用于发动机型号： -

已计算： -
动态索引 ： -
单元组： -

存取权限级别： 3
功能图： -
单元选择： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 1。
相关性： 参见： r4760

r4772[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 2 / 轨迹 1 记录信号 2

CU_G

可更改： -
数据类型： Unsigned32
P 组 轨迹和函数发生器
不适用于发动机型号： -

已计算： -
动态索引 ： -
单元组： -

存取权限级别： 3
功能图： -
单元选择： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 2。
相关性： 参见： r4760

© Siemens AG 2008 版权所有

r4773[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 3 / 轨迹 1 记录信号 3

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 3。
相关性： 参见： r4760

r4774[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 4 / 轨迹 1 记录信号 4

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 4。
相关性： 参见： r4760

r4775[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 5 / 轨迹 1 记录信号 5

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 5。
相关性： 参见： r4760

r4776[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 6 / 轨迹 1 记录信号 6

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 6。
相关性： 参见： r4760

r4777[0...16383]轨迹 1 记录缓冲信号 7 / 轨迹 1 记录信号 7

CU_G

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示记录缓冲器，用于轨迹 1 和信号 7。
相关性： 参见： r4760

© Siemens AG 2008 版权所有

p4780[0...1] 轨迹物理地址 信号 0 / 轨迹物理地址信号 0

CU_G	**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： -		**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： 设置用于第一标记信号的物理地址。
数据类型通过 p4730 确定。

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

p4781[0...1] 轨迹物理地址 信号 1 / 轨迹物理地址信号 1

CU_G	**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： -		**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： 设置用于第二标记信号的物理地址。
数据类型通过 p4731 确定。

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

p4782[0...1] 轨迹物理地址 信号 2 / 轨迹物理地址信号 2

CU_G	**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： -		**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： 设置用于第三标记信号的物理地址。
数据类型通过 p4732 确定。

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

p4783[0...1] 轨迹物理地址 信号 3 / 轨迹物理地址信号 3

CU_G	**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： -		**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： 设置用于第四标记信号的物理地址。
数据类型通过 p4733 确定。

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

© Siemens AG 2008 版权所有

p4784[0...1] 轨迹物理地址信号 4 / 轨迹物理地址信号 4

CU_G

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： -
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： 设置用于第五个待记录信号的物理地址。
数据类型通过 p4734 确定。

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

p4785[0...1] 轨迹物理地址信号 5 / 轨迹物理地址信号 5

CU_G

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： -
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： 设置用于第六个待记录信号的物理地址。
数据类型通过 p4735 确定。

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

p4786[0...1] 轨迹物理地址信号 6 / 轨迹物理地址信号 6

CU_G

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： -
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： 设置用于第七个待记录信号的物理地址。
数据类型通过 p4736 确定。

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

p4787[0...1] 轨迹物理地址信号 7 / 轨迹物理地址信号 7

CU_G

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： -
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： 设置用于第八个待记录信号的物理地址。
数据类型通过 p4737 确定。

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

© Siemens AG 2008 版权所有

p4789[0...1] 轨迹物理地址 触发信号 / Trace PhyAddr Trig

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置用于触发信号的物理地址。
通过在 p4711 中的选择来确定数据类型。

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

r4790[0...1] 轨迹记录的数据类型 5 / 轨迹记录类型 5

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

r4791[0...1] 轨迹记录的数据类型 6 / 轨迹记录类型 6

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

r4792[0...1] 轨迹记录的数据类型 7 / 轨迹记录类型 7

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

r4793[0...1] 轨迹记录的数据类型 8 / 轨迹记录类型 8

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

索引： [0] = 轨迹 0
[1] = 轨迹 1

© Siemens AG 2008 版权所有

p4795 **轨迹存储库转换 / 轨迹存储库转换**

CU_G

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： -　**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
0	500	0

说明： 转换存储库，用于读取记录脉冲。
相关性： 参见： r4740, r4741, r4742, r4743, r4750, r4751, r4752, r4753

r4799 **轨迹存储位置 空 / 轨迹存储位置 空**

CU_G

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： -　**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示空存储位置，用于以字节为单位的轨迹。
相关性： 参见： r4708

p4800 **函数发生器控制系统 / 函数发生器控制系统**

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 使用 p4800 = 1 起动函数发生器。
在数字输入 p4819 为 1 信号时才会执行信号生成。
数值：
0: 停止函数发生器
1: 起动函数发生器
2: 检查函数发生器参数化
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

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： -　**专家列表：** 1

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: 根据偏移生成引导启动斜坡
2: 生成参数化的信号形状
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: 函数发生器参数化已检查
相关性： 参见： p4800, p4819

© Siemens AG 2008 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	**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： -		**专家列表：** 1
	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	开	关闭	-

p4810 **函数发生器运行方式 / 函数发生器运行方式**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	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: 作为扰动力矩和 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
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	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	4294967295	0

说明： 设置用于嵌接函数发生器的地址。
相关性： 仅当 p4810 = 99 时有效。

p4813 **函数发生器物理地址参考值 / FG phys addr ref**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1.00	1000000.00	1.00

说明： 按 100% 形式设置相关输入时的参考值。
相关性： 仅当 p4810 = 99 时有效。

© Siemens AG 2008 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

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 选择所希望的用来嵌接函数发生器的驱动。

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： 对于函数发生器，仅能使用伺服或者矢量类型的驱动。

r4818 CO: 函数发生器输出信号 / 函数发生器输出信号

CU_G

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： -
专家列表： 1

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： 该值不依靠函数发生器的运行方式来显示。
该信号被用作扩展电路的模拟输出。

p4819 BI: 函数发生器控制系统 / 函数发生器控制系统

CU_G

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1

说明： 设置用于控制函数发生器的信号源。
在函数发生器运行时，用 BI: p4819 的 0 信号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

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： -
专家列表： 1

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: 矩形
2: 阶梯
3: 三角
4: 二进制干扰 -PRBS （伪随机二进制信号）
5: 正弦

© Siemens AG 2008 版权所有

p4821 **函数发生器周期 / 函数发生器周期**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	60000.00 [ms]	1000.00 [ms]

说明： 设置用于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	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	60000.00 [ms]	500.00 [ms]

说明： 设置用于函数发生器将产生信号的脉冲宽度。

相关性： 仅当 p4820 = 1（矩形）时有效。

p4823 **函数发生器带宽 / 函数发生器带宽**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.0025 [Hz]	16000.0000 [Hz]	4000.0000 [Hz]

说明： 设置用于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	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-1600.00 [%]	1600.00 [%]	5.00 [%]

说明： 设置用于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）。

© Siemens AG 2008 版权所有

p4825 **函数发生器第二振幅 / FG 第二振幅**

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-1600.00 [%]	1600.00 [%]	7.00 [%]

说明： 设置用于函数发生器将产生信号的第二振幅。

相关性： 仅当 p4820 = 2（阶梯）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

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： - | **专家列表：** 1

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要产生的信号的偏移 （相同部分）。

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：为了避免意外效应，偏移不作用于电流设定值，而是作用于转速设定值。

p4827 **函数发生器偏移后的启动时间 / FG ramp?up offset**

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	100000.00 [ms]	32.00 [ms]

说明： 设置函数发生器偏移上的启动时间。

p4828 **函数发生器下限 / 函数发生器下限**

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-10000.00 [%]	0.00 [%]	-100.00 [%]

说明： 设置用于函数发生器的下限。

相关性： 当 p4810 = 2 时，限制只用电流设定值起作用，而不作用于转速设定值 （偏移）。

© Siemens AG 2008 版权所有

p4829 **函数发生器上限 / 函数发生器上限**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [%]	10000.00 [%]	100.00 [%]

说明： 设置用于函数发生器的上限。

相关性： 当 p4810 = 2 时，限制只用电流设定值起作用，而不作用于转速设定值 （偏移）。

p4830 **函数发生器定时盘周期 / FG 定时盘**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	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定时盘脉冲。

p4831 **函数发生器振幅标度 / 函数发生器振幅标度**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00000 [%]	200.00000 [%]	100.00000 [%]

说明： 设置用于所有输出通道时信号形状振幅的标度。
该值可以在函数发生器运转时进行修改。

p4832[0...2] **函数发生器振幅标度 / 函数发生器振幅标度**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-340.28235E36 [%]	340.28235E36 [%]	100.00000 [%]

说明： 设置信号形状振幅的标度，对于每个输出通道是分开的。
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

© Siemens AG 2008 版权所有

p4833[0...2] **函数发生器偏移标度 / 函数发生器偏移标度**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-340.28235E36 [%]	340.28235E36 [%]	100.00000 [%]

说明： 设置信号形状偏移的标度，对于每个输出通道是分开的。
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

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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	10	-

说明： 显示存储卡上安装的 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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	90	-

说明： 显示存储卡上安装的所有 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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	180	-

说明： 显示存储卡上安装的所有 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: 全局统一识别符

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -　　**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示存储卡上安装的所有 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，则不能访问任何索引。

p4956[0...n] **激活 OA 应用程序 / OA 激活**

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： -　　**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 激活存储卡上安装的 OA 应用程序的设置。
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，则不能访问任何索引。

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： -　　**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示存储卡上安装的 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 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，则不能访问任何索引。
注释： 举例：
数值 1010100 被解释为 V01.01.01.00。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -		**专家列表：** 0

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示存储卡上安装的 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 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，则不能访问任何索引。

注释： 举例：
数值 1010100 被解释为 V01.01.01.00。

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： -		**专家列表：** 0

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示存储卡上安装的 OA 应用程序 GUID。
r4959[0...15]: OA 应用程序 1 的 GUID
r4960[16]: OA 应用程序 1 的主要信息
r4960[17]: OA 应用程序 1 的次要信息
r4959[18...33]: OA 应用程序 2 的 GUID
r4960[34]: OA 应用程序 2 的主要信息
r4960[35]: OA 应用程序 2 的次要信息，...

相关性： 参见：r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4960

注意： 如果没有 OA 应用程序，则不能访问任何索引。

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： -		**专家列表：** 0

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示存储卡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 的驱动对象主要信息
r4960[17]: OA 应用程序 1 的驱动对象次要信息
r4960[18...33]: OA 应用程序 2 的驱动对象的 GUID
r4960[34]: OA 应用程序 2 的驱动对象的主要信息
r4960[35]: OA 应用程序 2 的驱动对象的次要信息，...

相关性： 参见：r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959

注意： 如果没有 OA 应用程序，则不能访问任何索引。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： -		**专家列表：** 0

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 / 无效 OA 数量**

CU_G

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： -		**专家列表：** 0

最小	**最大**	**出厂设置**
0	10	-

说明： 显示存储卡上安装的无效 OA 应用程序的数量。
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 / 无效 OA 名称长度**

CU_G

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： -		**专家列表：** 0

最小	**最大**	**出厂设置**
0	90	-

说明： 显示存储卡上安装的所有无效 OA 应用程序的名称总长度。
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 / 无效 OA 名称**

CU_G

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： -		**专家列表：** 0

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示存储卡上安装的所有无效 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，则不能访问任何索引。

© Siemens AG 2008 版权所有

r4979[0...n] **无效 OA 应用程序故障代码 / 无效 OA 故障代码**

CU_G

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： -　　**专家列表：** 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示存储卡上安装的无效 OA 应用程序的故障代码。
r4979[0]: OA 应用程序 1 故障值
r4957[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，则不能访问任何索引。
注释： 故障代码为二进制值。 各个位的含义如下：
位 0：OA 接口的版本不兼容。
位 1：不能载入 OA 应用程序。
位 2：描述文件出错。
位 3：OA 应用程序没有定义 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 （Id 类型错误）。
位 6：描述文件出错 （Const/Startup 不匹配）。

r7000 **并联电路 有效功率部件数 / 有效 LT 数量**

矢量 （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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示并联电路中被激活的功率部件。
相关性： 参见： p7001

p7001[0...n] **并联电路 功率部件使能 / 功率部件使能**

矢量 （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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	1

说明： 并联电路中的功率部件使能。
数值： 0:　取消激活
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部件。
通过 p0125 或 p0895 取消激活该功率部件，p7001 自动复位。

© Siemens AG 2008 版权所有

r7002[0...n] **并联电路 功率部件状态 / 功率部件状态**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	-

说明： 显示并联电路中功率部件的状态。

数值：
0: 脉冲禁止
1: 脉冲释放

相关性： 参见：r7000, p7001

p7003 **并联电路 绕组系统 / 绕组系统**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 并联电路时绕组系统的说明。
取决于设置会有如下边界条件：
个绕组系统 (p7003 = 0)：
- 电机数据识别 (p1910) 得出定子电阻和电缆电阻．在 p0352 中包含一个单个电机模块的电缆电阻。
- 电机数据识别之后按照标准激活电流对称 (p7035 = 1)。
- 可以激活和取消激活单个电机模块 (p7001)。
- 不可以进行边沿调制 (p1802)。

几个分开的绕组系统或者电机 (p7003 = 1)：
- 电机数据识别 (p1910) 测定总电阻。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。不可以取消激活一个电机模块。
- 可以激活边沿调制 (p1802)。

数值：
0: 一个绕组系统
1: 几个分开的绕组系统或者电机

相关性： 参见：p1802

p7010 **并联电路 电流不对称的警告阈值 / 电流不对称警告值**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	2 [%]	100 [%]	20 [%]

说明： 设置用于并联电路中识别电流不对称的警告阈值。
这时需要计算测量值与平均值的偏差。给定值参考功率部件额定电流 (p7251[0])。

相关性： 参见：r7251
参见：A05052

© Siemens AG 2008 版权所有

p7011 **并联电路 直流母线电压不对称的警告值 / 电压不对称警告值**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
2 [%]	100 [%]	10 [%]

说明： 设置用于并联电路中识别直流母线电压不对称的警告阈值。
这时需要计算测量值与平均值的偏差。 给定值参考额定的直流母线电压。

相关性： 参见： A05053

---

r7020[0...n] **CO: 相位 U 中的并联电路偏差电流 / 相位 U 中的偏差电流**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示相位 U 下测出的电流实际值与平均值的偏差作为峰值。
与平均值的最大偏差显示在 r7025 中。

相关性： 参见： r7021, r7022, r7025

---

r7021[0...n] **CO: 相位 V 中的并联电路偏差电流 / 相位 V 中的偏差电流**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示相位 V 下测出的电流实际值与平均值的偏差作为峰值。
与平均值的最大偏差显示在 r7026 中。

相关性： 参见： r7020, r7022, r7026

---

r7022[0...n] **CO: 相位 W 中的并联电路偏差电流 / 相位 W 中的偏差电流**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示相位 W 下测出的电流实际值与平均值的偏差作为峰值。
与平均值的最大偏差显示在 r7027 中。

相关性： 参见： r7020, r7021, r7027

© Siemens AG 2008 版权所有

r7025 **CO: 并联电路 相位 U 的最大偏差电流 / 相位 U 最大偏差电流**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示相位 U 下测出的电流实际值与平均值的最大偏差总数作为峰值。
单个电流与平均值之间的偏差显示在 r7020 中。

相关性： 参见： r7020, r7026, r7027
参见： A05052

r7026 **CO: 并联电路 相位 V 的最大偏差电流 / 相位 V 最大偏差电流**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示相位 V 下测出的电流实际值与平均值的最大偏差总数作为峰值。
单个电流与平均值之间的偏差显示在 r7021 中。

相关性： 参见： r7021, r7025, r7027
参见： A05052

r7027 **CO: 并联电路 相位 W 的最大偏差电流 / 相位 W 最大偏差电流**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示相位 W 下测出的电流实际值与平均值的最大偏差总数作为峰值。
单个电流与平均值之间的偏差显示在 r7022 中。

相关性： 参见： r7022, r7025, r7026
参见： A05052

r7030[0...n] **CO: 并联电路直流母线电压偏差 / Vdc 偏差**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [V]	- [V]	- [V]

说明： 显示测得直流母线电压与平均值的偏差。
与平均值的最大偏差显示在 r7031 中。

相关性： 参见： r7031

© Siemens AG 2008 版权所有

r7031 **CO: 并联电路直流母线电压最大偏差 / Vdc 最大偏差**

矢量（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： -		**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偏差值。
单个电压与平均值之间的偏差显示在 r7030 中。

相关性： 参见： r7030
参见： A05053

p7035[0...n] **并联电路电流回路控制运行方式 / 回路 _I BA**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	1	1

说明： 设置回路电流调节的运行方式。
回路电流调节用于单个变频器总电流的对称分配。

数值： 0: 取消激活回路电流调节
1: 激活回路电流调节

p7036[0...n] **并联电路电流回路控制比例增益 / 电流回路 Kp**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00000 [欧姆]	20.00000 [欧姆]	0.00000 [欧姆]

说明： 设置回路电流控制器的比例增益。
然后参数恢复到电缆电阻的出厂设置。

p7037[0...n] **并联电路电流回路控制积分时间 / I_ 回路 Tn**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
2.0	1000.0	4.0

说明： 设置回路电流控制器的积分时间参数。
该参数参考电流控制器采样时间 (p0115[0])。

相关性： 参见： p0115

© Siemens AG 2008 版权所有

p7038[0...n] 并联电路电流回路控制限制 / I_回路极限

矢量（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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
1 [%]	100 [%]	50 [%]

说明： 设置回路电流控制器输出值的限制。
参数分别根据相位参考阀门闭锁时间（p1828, p1829, p1830）。

p7040[0...n] 并联电路补偿阀门闭锁时间 相位U / U闭锁时间补偿

矢量（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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [?s]	1000000.00 [?s]	0.00 [?s]

说明： 相位U需要进行补偿的阀门闭锁时间（p1828）还要使用补偿时间分别针对各个电机模块来调整。
在并联电路时，补偿值用于电机模块阀门闭锁时间同型元件参数差异的补偿。

相关性： 参见：p1828

p7042[0...n] 并联电路补偿阀门闭锁时间 相位V / V闭锁时间补偿

矢量（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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [?s]	1000000.00 [?s]	0.00 [?s]

说明： 相位V需要进行补偿的阀门闭锁时间（p1829）还要使用补偿时间分别针对各个电机模块来调整。
在并联电路时，补偿值用于电机模块阀门闭锁时间同型元件参数差异的补偿。

相关性： 参见：p1829

p7044[0...n] 并联电路补偿阀门闭锁时间 相位W / W闭锁时间补偿

矢量（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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [?s]	1000000.00 [?s]	0.00 [?s]

说明： 相位W需要进行补偿的阀门闭锁时间（p1830）还要使用补偿时间分别针对各个电机模块来调整。
在并联电路时，补偿值用于电机模块阀门闭锁时间同型元件参数差异的补偿。

相关性： 参见：p1830

© Siemens AG 2008 版权所有

r7050[0...n] **并联电路电流回路相位 U / 电流回路相位 U**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示作为峰值的相位 U 的回路电流。

r7051[0...n] **并联电路电流回路相位 V / 电流回路相位 V**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示作为峰值的相位 V 的回路电流。

r7052[0...n] **并联电路电流回路相位 W / 电流回路相位 W**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示作为峰值的相位 W 的回路电流。

r7100[0...99] **并联电路环形缓冲故障 / 警告代码 / 故障 / 警告代码**

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 用于并联功率部件 （电机模块，调节型电源模块，电压测量模块）上产生故障和警告的环形缓冲器。
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编辑在索引 0 中。
该参数在 POWER ON（通电）时被复位到 0。

© Siemens AG 2008 版权所有

r7101[0...99] 并联电路环形缓冲数据组编号 / 环形缓冲数据组编号

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 用于并联功率部件（电机模块，调节型电源模块，电压测量模块）上产生故障和警告的环形缓冲器。
p7101 < 100:
显示功率部件数据组编号 (Power unit Data Set, PDS)。
p7101 >= 100:
显示电压测量模块数据组编号 (VSMDS)。

相关性： 参见： r7100, r7102, r7103

注释： 最后出现的故障情况被编辑在索引 0 中。
该参数在 POWER ON（通电）时被复位到 0。

r7102[0...99] 并联电路环形缓冲出现故障 / 警告 / 出现故障 / 警告

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 用于并联功率部件（电机模块，调节型电源模块，电压测量模块）上产生故障和警告的环形缓冲器。
显示出现故障或警告的实际系统运行时间。

相关性： 参见： r7100, r7101, r7103

注释： 最后出现的故障情况被编辑在索引 0 中。
该参数在 POWER ON（通电）时被复位到 0。

r7103[0...99] 并联电路环形缓冲出现故障 / 警告 / 故障 / 警告消失

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 用于并联功率部件（电机模块，调节型电源模块，电压测量模块）上产生故障和警告的环形缓冲器。
显示故障或警告消失的实际系统运行时间。

相关性： 参见： r7100, r7101, r7102

注释： 最后出现的故障情况被编辑在索引 0 中。
该参数在 POWER ON（通电）时被复位到 0。

© Siemens AG 2008 版权所有

r7200[0...n] 并联电路 功率部件 过载 I2T / LT 过载 I2T

矢量（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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 将通过 I2t 计算帮助所确定的并联电路中各个功率部件的过载进行显示。
所有功率部件的最大值显示在 r0036 中。

r7201[0...n] 并联电路功率部件温度最大换流器 / 温度最大换流器

矢量（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： -　**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部件中最大的逆变器温度。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[0] 中。

r7202[0...n] 并联电路功率部件温度最大绝缘层 / 温度最大绝缘层

矢量（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： -　**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部件中最大的绝缘层温度。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[1] 中。

r7203[0...n] 并联电路功率部件温度最大整流器 / 温度最大整流器

矢量（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： -　**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部件中最大的整流器温度。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[2] 中。

r7204[0...n] 并联电路功率部件温度供风 / 功率部件温度供风

矢量（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： -　**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部件中的送风温度。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[3] 中。

© Siemens AG 2008 版权所有

r7205[0...n] 并联电路功率部件温度电子装置 / 功率部件温度装置

矢量（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： -　　**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部件中的电子组件温度。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[4] 中。

r7206[0...n] 并联电路功率部件温度反用换流器 1 / 温度反用换流器 1

矢量（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： -　　**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部件中的逆变器温度 1。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[5] 中。

r7207[0...n] 并联电路功率部件温度反用换流器 2 / 温度反用换流器 2

矢量（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： -　　**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部件中的逆变器温度 2。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[6] 中。

r7208[0...n] 并联电路功率部件温度反用换流器 3 / 温度反用换流器 3

矢量（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： -　　**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部件中的逆变器温度 3。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[7] 中。

r7209[0...n] 并联电路功率部件温度反用换流器 4 / 温度反用换流器 4

矢量（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： -　　**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部件中的逆变器温度 4。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[8] 中。

© Siemens AG 2008 版权所有

r7210[0...n] 并联电路功率部件温度反用换流器 5 / 温度反用换流器 5

矢量（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： -　**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部件中的逆变器温度 5。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[9] 中。

r7211[0...n] 并联电路功率部件温度反用换流器 6 / 温度反用换流器 6

矢量（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： -　**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部件中的逆变器温度 6。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[10] 中。

r7212[0...n] 并联电路功率部件温度整流器 1 / 温度整流器 1

矢量（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： -　**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部件中的整流器温度 1。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[11] 中。

r7213[0...n] 并联电路功率部件温度整流器 2 / 温度整流器 2

矢量（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： -　**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部件中的整流器温度 2。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[12] 中。

r7214[0...n] 并联电路功率部件温度绝缘层 1 / 温度绝缘层 1

矢量（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： -　**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部件中的绝缘层温度 1。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[13] 中。

© Siemens AG 2008 版权所有

r7215[0...n] **并联电路功率部件温度绝缘层 2 / 温度绝缘层 2**

矢量（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： -　　**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部件中的绝缘层温度 2。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[14] 中。

r7216[0...n] **并联电路功率部件温度绝缘层 3 / 温度绝缘层 3**

矢量（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： -　　**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部件中的绝缘层温度 3。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[15] 中。

r7217[0...n] **并联电路功率部件温度绝缘层 4 / 温度绝缘层 4**

矢量（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： -　　**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部件中的绝缘层温度 4。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[16] 中。

r7218[0...n] **并联电路功率部件温度绝缘层 5 / 温度绝缘层 5**

矢量（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： -　　**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部件中的绝缘层温度 5。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[17] 中。

r7219[0...n] **并联电路功率部件温度绝缘层 6 / 温度绝缘层 6**

矢量（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： -　　**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部件中的绝缘层温度 6。
所有功率部件的最大值显示在 r0037[18] 中。

© Siemens AG 2008 版权所有

r7220[0...n] **CO: 并联电路最大驱动输出电流 / 驱动 I 输出 max**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示功率部件的最大输出电流。
所有功率部件的最小值乘以电机模块的数量后，在 r0067 中显示出来。

r7222[0...n] **CO: 并联电路电流实际值总量 / 电流实际值总量**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示电流实际值总数。
所有功率部件的总值显示在 r0068 中。

r7223[0...n] **CO: 并联电路相电流实际值 相位 U / I_ 相位 U 实际值**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示作为峰值的相位 U 测量实际值。
所有功率部件的总值显示在 r0069[0] 中。

r7224[0...n] **CO: 并联电路相电流实际值 相位 V / I_ 相位 V 实际值**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示作为峰值的相位 V 测量实际值。
所有功率部件的总值显示在 r0069[1] 中。

r7225[0...n] **CO: 并联电路相电流实际值 相位 W / I_ 相位 W 实际值**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示作为峰值的相位 W 测量实际值。
所有功率部件的总值显示在 r0069[2] 中。

© Siemens AG 2008 版权所有

r7226[0...n] **CO: 并联电路相电流实际值 相位U偏移 / I_相位 U 偏移**

矢量（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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示作为峰值的相位U测量偏差。
所有功率部件的总值显示在r0069[3]中。

r7227[0...n] **CO: 并联电路相电流实际值 相位V 偏移 / I_相位 V 偏移**

矢量（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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示作为峰值的相位V测量偏差。
所有功率部件的总值显示在r0069[4]中。

r7228[0...n] **CO: 并联电路相电流实际值 相位W 偏移 / I_相位 W 偏移**

矢量（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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示作为峰值的相位W测量偏差。
所有功率部件的总值显示在r0069[5]中。

r7229[0...n] **CO: 并联电路相电流实际值总数U,V,W / 相电流总数UVW**

矢量（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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A]	- [A]	- [A]

说明： 显示作为峰值的相位U、V和W中的电流测量总量。
所有功率部件的总值显示在r0069[6]中。

r7230[0...n] **CO: 并联电路直流母线电压实际值 / 直流母线电压实际值**

矢量（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： - **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实际值。
所有功率部件的平均值显示在r0070中。

© Siemens AG 2008 版权所有

r7231[0...n] **CO: 并联电路相电压实际值 相位 U / U_ 相位 U 实际值**

矢量（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： -　　**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。
所有功率部件的平均值显示在 r0089[0] 中。

r7232[0...n] **CO: 并联电路相电压实际值 相位 V / U_ 相位 V 实际值**

矢量（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： -　　**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。
所有功率部件的平均值显示在 r0089[1] 中。

r7233[0...n] **CO: 并联电路相电压实际值 相位 W / U_ 相位 W 实际值**

矢量（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： -　　**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。
所有功率部件的平均值显示在 r0089[2] 中。

r7240[0...n] **并联电路 触发装置状态字 1 / 触发装置 ZSW1**

矢量（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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 功率部件状态字 1 的显示。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	时间紧迫的故障	开	关闭	-
01	触发装置模式 位 0	开	关闭	-
02	脉冲使能	开	关闭	-
03	5 V 上部断路器	开	关闭	-
04	5 V 下部断路器	开	关闭	-
05	触发装置模式 位 1	开	关闭	-
06	触发装置模式 位 2	开	关闭	-
07	制动状态	开	关闭	-
08	制动诊断	开	关闭	-
09	电枢短路制动	当前有效	当前无效	-
10	触发装置状态 位 0	开	关闭	-
11	触发装置状态 位 1	开	关闭	-

© Siemens AG 2008 版权所有

12	触发装置状态 位 2	开	关闭	-
13	报警状态位 0	开	关闭	-
14	报警状态位 1	开	关闭	-
15	诊断 24V	开	关闭	-

r7250[0...4] 并联电路功率部件额定功率 / 功率部件额定功率

矢量（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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [kW]	- [kW]	- [kW]

说明： 显示用于不同负载循环的单个并联功率部件额定功率。
所有并联功率部件的额定功率总数显示在 r0206 中。

索引： [0] = 铭牌
[1] = 带轻微过载的负载循环
[2] = 带较高过载的负载循环
[3] = S1 循环运行
[4] = S6 负载循环

相关性： 值以 [kW] 或者 [hp] 的形式进行显示。
参见： p0100, p0205

r7251[0...4] 并联电路功率部件额定电流 / 功率部件额定电流

矢量（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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示用于不同负载循环的单个并联功率部件额定电流。
所有并联功率部件的额定电流总数显示在 r0207 中。

索引： [0] = 铭牌
[1] = 带轻微过载的负载循环
[2] = 带较高过载的负载循环
[3] = S1 循环运行
[4] = S6 负载循环

相关性： 参见： p0205

r7252[0...4] 并联电路功率部件最大电流 / 功率部件最大电流

矢量（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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [A 有效]	- [A 有效]	- [A 有效]

说明： 显示单个并联功率部件的最大输出电流。
所有并联功率部件的最大电流总数显示在 r0209 中。

索引： [0] = 铭牌
[1] = 带轻微过载的负载循环
[2] = 带较高过载的负载循环
[3] = S1 循环运行
[4] = S6 负载循环

相关性： 参见： p0205

© Siemens AG 2008 版权所有

p7820 **DRIVE-CLiQ 组件的组件号 / DLQ 组件号**

CU_G | 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： - | 专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 设置 DRIVE-CLiQ 组件的组件号，对其参数进行存取。
相关性： 参见： p7821, p7822, r7823

p7821 **DRIVE-CLiQ 组件参数编号 / DLQ 参数编号**

CU_G | 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： - | 专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 设置参数号，用于对一个 DRIVE-CLiQ 组件的一个参数进行存取。
相关性： 参见： p7820, p7822, r7823

p7822 **DRIVE-CLiQ 组件参数索引 / DLQ 参数索引**

CU_G | 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： - | 专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 设置参数索引，用于对一个 DRIVE-CLiQ 组件的一个参数进行存取。
相关性： 参见： p7820, p7821, r7823

r7823 **DRIVE-CLiQ 组件读取参数值 / 读取 DLQ 值**

CU_G | 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： - | 专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示从 DRIVE-CLiQ 组件所读出的参数值。
相关性： 参见： p7820, p7821, p7822

r7825[0...1] **DRIVE-CLiQ 组件版本 / DLQ 版本**

CU_G | 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： - | 专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示通过 p7828[1] 选择的 DRIVE-CLiQ 组件的固件版本。
索引： [0] = 额定固件版本
[1] = 实际固件版本

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见： p7828
注释： 额定固件版本：CF 卡上的版本。
实际固件版本： DRIVE-CLiQ 组件的当前版本。

p7826 自动固件升级 / 自动固件升级

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	2	1

说明： 设置 DRIVE-CLiQ 组件的固件自动升级属性。
数值：
0: 取消激活
1: 升级和降级
2: 升级
注意： 此参数的改变仅在下次驱动系统启动时生效。
注释： 在系统引导启动时自动升级固件。 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 （关机 / 接通）。
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 --> 固件升级生效。
黄灯闪烁 2 Hz --> 需要对相关组件进行上电。
相关组件：
红灯 / 绿灯闪烁 0.5 Hz --> 固件升级生效。
红灯 / 绿灯闪烁 2 Hz --> 需要对组件进行上电。
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

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： - | **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 / FW 下载号

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	399	0

说明： 设置所需 DRIVE-CLiQ 组件的组件号。
索引 0:
DRIVE-CLiQ 组件的组件号，用来进行固件下载。
索引 1:
DRIVE-CLiQ 组件的组件号，在 r7825 中显示该组件保存在 CF 卡上的额定固件版本。
索引： [0] = 固件下载
[1] = 额定固件版本
相关性： 参见： p0121, p0141, p0151, p7829

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 在 p7828[0] = 399 时对所有现有的组件进行固件下载。
使用 p7829 = 1 起动固件下载。

p7829 激活固件下载 / FW 下载激活

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	999	0

说明： 激活固件下载用于 p7828 中给出的 DRIVE-CLiQ 组件。
1：激活下载。
0：成功结束下载。
> 1：故障代码
011: DRIVE-CLiQ 组件识别出校验和误差。
015：固件文件内容不被所选的 DRIVE-CLiQ 组件接受。
018: 固件版本太老，组件不接受。
019: 固件版本不匹配组件的硬件输出状态。
101: 多次通讯尝试，DRIVE-CLiQ 未响应。
140：CF 卡上没有用于 DRIVE-CLiQ 组件的固件文件。
143：组件不能转换到固件下载模式。 删除已有固件失败。
144: 检测已装载的固件 （校验和）时组件识别出一个故障。 可能是存储卡上的文件损坏。
145: 已装载固件 （校验和）的检测未由组件及时结束。
156：所规定组件编号的组件不存在。
其它值：
仅用于西门子内部故障诊断 。

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。
新的固件在下一次引导启动后才生效。

p7830 诊断报文选择 / 诊断报文选择

矢量

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： -　**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:　备用
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

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	10790	-

说明： 显示选择的报文 (p7830) 中所包含的信号。

© Siemens AG 2008 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
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
10676: ENC_ID_COUNTCORR_SAW_VALUE
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

© Siemens AG 2008 版权所有

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

索引： [0] =
[1] =
[2] =
[3] =
[4] =
[5] =
[6] =
[7] =
[8] =
[9] =
[10] =
[11] =
[12] =
[13] =
[14] =
[15] =

r7832[0...15] 报文诊断信号数字格式 / 报文诊断格式

矢量

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-1	14	-

说明： 显示报文中所包含的信号的原始数字格式。
对应的信号编号被列入在 r7831 中相应的索引上。

数值：
-1: 未知的
0: 布尔
1: 带符号 1 字节
2: 带符号 2 字节
3: 带符号 4 字节
4: 带符号 8 字节
5: 不带符号 1 字节
6: 不带符号 2 字节
7: 不带符号 4 字节
8: 不带符号 8 字节
9: 浮动 4 字节
10: 双 8 字节
11: 月 日 年 HH MM SS MS DOW
12: ASCII 字符串
13: SINUMERIK 框架类型
14: SINUMERIK 轴类型

© Siemens AG 2008 版权所有

索引： [0] =
[1] =
[2] =
[3] =
[4] =
[5] =
[6] =
[7] =
[8] =
[9] =
[10] =
[11] =
[12] =
[13] =
[14] =
[15] =

r7833[0...15] 报文诊断无符号 / 报文诊断无符号

矢量

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 参数，用于将 DSA 信号以无符号整数格式进行显示。
对应的信号编号被列入在 r7831 中相应的索引上。

索引： [0] =
[1] =
[2] =
[3] =
[4] =
[5] =
[6] =
[7] =
[8] =
[9] =
[10] =
[11] =
[12] =
[13] =
[14] =
[15] =

r7834[0...15] 报文诊断带有正负号 / 报文诊断带有正负号

矢量

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 参数，用于将 DSA 信号以带有符号的整数格式进行显示。
对应的信号编号被列入在 r7831 中相应的索引上。

© Siemens AG 2008 版权所有

索引： [0] =
[1] =
[2] =
[3] =
[4] =
[5] =
[6] =
[7] =
[8] =
[9] =
[10] =
[11] =
[12] =
[13] =
[14] =
[15] =

r7835[0...15] 报文诊断实型 / 报文诊断实型

矢量

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 参数，用于将 DSA 信号以浮点格式进行显示。
对应的信号编号被列入在 r7831 中相应的索引上。

索引： [0] =
[1] =
[2] =
[3] =
[4] =
[5] =
[6] =
[7] =
[8] =
[9] =
[10] =
[11] =
[12] =
[13] =
[14] =
[15] =

r7836[0...15] 报文诊断单位 / 报文诊断单位

矢量

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-1	147	-

说明： 用于显示 DSA 信号单位的参数。
对应的信号编号被列入在 r7831 中相应的索引上。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值：

-1: 未知的
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
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: 伏特双重峰值
24: 安培双重峰值
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: 伏特 / 安培
36: 牛顿米秒 / 拉德
38: 31.25 微秒
39: 微秒
40: 毫秒
42: 千瓦
43: 微安双重峰值
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: 牛顿 / 安培
62: 伏特秒 / 米
63: 牛顿秒 / 米
64: 微牛
65: 升 / 分钟
66: 巴
67: 立方厘米
68: 毫米 / 伏特分
69: 牛顿 / 伏特
80: 毫伏双重峰值
81: 伏特有效
82: 毫伏有效
83: 安培有效

© Siemens AG 2008 版权所有

84: 微安有效
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 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
102: 100 脉冲 / 秒
103: 10 转 /（分 * 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 伏特双重峰值
113: 0.1 伏特双重峰值
114: 0.1 安培双重峰值
115: 瓦特
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 毫米 ^2
126: 拉德 /（秒牛顿米）
127: 亨利
128: 开尔文
129: 小时
130: 千赫
131: 毫安双重峰值
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: 毫安有效
145: 毫米
146: 纳米
147: 焦耳

© Siemens AG 2008 版权所有

索引： [0] =
[1] =
[2] =
[3] =
[4] =
[5] =
[6] =
[7] =
[8] =
[9] =
[10] =
[11] =
[12] =
[13] =
[14] =
[15] =

r7843[0...20] CF 卡序列号 / CF 序列号

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 CF 卡的当前序列号。
在索引中序列号的每个字符都以 ASCII 代码显示。
相关性： 参见： p9920, p9921
注意： ASCII 表 （选段）参见清单列表的附录。
注释： CF 卡序列号显示举例：
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
CF 卡序列号 = 111923E

r7844 CF 卡软件版本 / CF 软件版本

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 CF 卡的软件版本。
注释： 举例：
数值 1010100 被解释为 V01.01.01.00。

© Siemens AG 2008 版权所有

r7850[0...15] 驱动对象可以运行 / 不能运行 / 驱动对象可以运行

CU_G

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-32786	32767	-

说明： 显示在使用一个激活的驱动对象时是否所有激活的布局组件都存在或者不存在，或是否可以进行应答。
0：驱动对象不可以运行
1：驱动对象可以运行

p7852 r7853 的索引数量 / 索引数量 r7853

CU_G

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1	200	1

说明： 索引数量的显示用于 r7853[0...n]。
这和额定布局中存在的 DRIVE-CLiQ 组件数量相符。
相关性： 参见： r7853

r7853[0...n] 组件存在 / 不存在 / 组件存在

CU_G

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： -　　**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

p7857 子系统启动模式 / 子系统启动模式

HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	1

说明： 设置用于子系统启动的模式。
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）适用：
在子系统启动开始时，将该参数设置为 1。

© Siemens AG 2008 版权所有

p7859[0...199] 组件编号 全部 / 全部组件编号

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-32786	32767	0

说明： 在带有多个控制单元的驱动系统中设置全局的和唯一的组件编号
参数的每个索引都按照相应控制单元上的本地组件编号。
索引作为全局组件编号分配如下：
p7859[0]: 未使用
p7859[1]: 为本地组件编号 1 设置全局组件编号
p7859[2]: 为本地组件编号 2 设置全局组件编号
...
p7859[199]: 为本地组件编号 199 设置全局组件编号

注意： 设置的参数通过合适的调试软件 （例如：升级代理、STARTER、SCOUT）来进行。
通过 AOP（高级操作面板）或者 BOP（基本操作面板）来进行参数更改，但可能损坏唯一有效的设置。

r7867 全局状态 / 配置更改 / 全局更改

CU_G	**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： -		**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。
更改控制单元或一个驱动对象的状态或者配置时，该参数值为增量。

相关性： 参见：r7868, r7869, r7870

r7868[0...16] 驱动对象配置更改参考 / DO 配置更改参考

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 参考更改配置的驱动对象。
索引 0：
更改下列变址中的一个时，该值在这个索引中增加。
索引 1...n：
带 p0101[n-1] 中对象编号的驱动对象更改了其配置。
举例：
r7868[3] 从最后一次读取开始增加。
--> 更改带 p0101[2] 中驱动编号的驱动对象配置。

© Siemens AG 2008 版权所有

索引： [0] = 后面变址的总和
[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

相关性： 参见： p0101, r7867, r7871

r7869[0...16] 驱动对象状态更改参考 / DO 状态更改参考

CU_G

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 参考更改状态的驱动对象。
索引 0：
更改下列变址中的一个时，该值在这个索引中增加。
索引 1...n：
带 p0101[n-1] 中对象编号的驱动对象更改了其状态。
举例：
r7868[3] 从最后一次读取开始增加。
--> 更改带 p0101[2] 中驱动编号的驱动对象状态。

索引： [0] = 后面变址的总和
[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

相关性： 参见： p0101, r7867, r7872

© Siemens AG 2008 版权所有

r7870[0...7] 全局配置更改 / 全局配置更改

CU_G	**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： -		**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] = 后面变址的总和
[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 实际布局 (r9900 或者 r9901)
[5] = DRIVE-CLiQ 参考布局 (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：
索引 0：
更改下列变址中的一个时，该值在这个索引中增加。
索引 1：
驱动对象配置 在一个驱动对象上更改 r7871[0] 时，该值在这个索引中增加。
索引 2：
设备驱动对象配置 更改 p0101 或 r0102 时，该值在这个索引中增加。
索引 3：
设备 PROFIBUS 总线配置。 更改 p0978 时，该值在这个索引中增加。
索引 4：
DRIVE-CLiQ 实际布局 更改 r9900 或 r9901 时，该值在这个索引中增加。
索引 5：
DRIVE-CLiQ 参考布局 更改 p9902 或 p9903 时，该值在这个索引中增加。
索引 6：
DRIVE-CLiQ 端口。 更改 p0109 时，该值在这个索引中增加。
索引 7：
OA 应用程序。 更改 OA 应用程序时，该索引中的值增加。

r7871[0...9] 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： -		**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改。

索引：
[0] = 后面变址的总和
[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 布线
[5] = 驱动对象激活 / 取消激活
[6] = 需要数据备份
[7] = 备用
[8] = 参考或者转换参数 （例如：p2000）
[9] = 通过驱动控制图 (DCC) 的参数数量

相关性： 参见： r7868, r7870

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 索引 0：
更改下列变址中的一个时，该值在这个索引中增加。
索引 1：
驱动对象配置。 更改 p0010, p0107 或者 p0108 时，该值在这个索引中增加。
索引 2：
驱动对象名称。 更改 p0199 时，该值在这个索引中增加。
索引 3：
驱动对象结构。 更改与结构相关的参数 （例如：数组数）时，该值在这个索引中增加。
索引 4：
驱动对象 BICO 布线。 更改 r3977 时，该值在这个索引中增加。
索引 6：
驱动对象数据保存。
0: 不必保存参数更改。
1: 不必保存参数更改。
索引 8：
驱动对象单位转换。 更改基准参数或者转换参数 （例如 p2000, p0304 ...）时，该值在这个索引中增加。
索引 9：
驱动对象参数数目。 如果修改驱动控制图 (DCC) 的参数数目，则该值在这个索引中增加。

r7871[0...9] 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： -　**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改。
索引： [0] = 后面变址的总和
[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 布线
[5] = 备用
[6] = 需要数据备份
[7] = 备用
[8] = 参考或者转换参数 （例如：p2000）
[9] = 通过驱动控制图 (DCC) 的参数数量
相关性： 参见： r7868, r7870
注释： 索引 0：
更改下列变址中的一个时，该值在这个索引中增加。
索引 1：
驱动对象配置。 更改 p0010, p0107 或者 p0108 时，该值在这个索引中增加。
索引 2：
驱动对象名称。 更改 p0199 时，该值在这个索引中增加。
索引 3：
驱动对象结构。 更改与结构相关的参数 （例如：数组数）时，该值在这个索引中增加。
索引 4：
驱动对象 BICO 布线。 更改 r3977 时，该值在这个索引中增加。
索引 6：
驱动对象数据保存。
0: 不必保存参数更改。
1: 不必保存参数更改。

© Siemens AG 2008 版权所有

索引 8：
驱动对象单位转换。 更改基准参数或者转换参数 （例如 p2000, p0304 ...）时，该值在这个索引中增加。
索引 9：
驱动对象参数数目。 如果修改驱动控制图 (DCC) 的参数数目，则该值在这个索引中增加。

r7871[0...9] 驱动对象配置更改 / 驱动对象配置更改

CU_G

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： –　**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改。

索引：
[0] = 后面变址的总和
[1] = r0107 或者 r0108
[2] = 驱动对象名称 (p0199)
[3] = 结构相关参数 （例如：p0180）
[4] = BICO 布线
[5] = 驱动对象激活 / 取消激活
[6] = 需要数据备份
[7] = 备用
[8] = 参考或者转换参数 （例如：p2000）
[9] = 通过驱动控制图 (DCC) 的参数数量

相关性： 参见： r7868, r7870

注释：
索引 0：
更改下列变址中的一个时，该值在这个索引中增加。
索引 1：
驱动对象配置。 更改 p0010, p0107 或者 p0108 时，该值在这个索引中增加。
索引 2：
驱动对象名称。 更改 p0199 时，该值在这个索引中增加。
索引 3：
驱动对象结构。 更改与结构相关的参数 （例如：数组数）时，该值在这个索引中增加。
索引 4：
驱动对象 BICO 布线。 更改 r3977 时，该值在这个索引中增加。
索引 6：
驱动对象数据保存。
0: 不必保存参数更改。
1: 不必保存参数更改。
索引 8：
驱动对象单位转换。 更改基准参数或者转换参数 （例如 p2000, p0304 ...）时，该值在这个索引中增加。
索引 9：
驱动对象参数数目。 如果修改驱动控制图 (DCC) 的参数数目，则该值在这个索引中增加。

r7871[0...15] 驱动对象配置更改 / 驱动对象配置更改

矢量

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： –　**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改。

© Siemens AG 2008 版权所有

索引： [0] = 后面变址的总和
[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 布线
[5] = 驱动对象激活 / 取消激活
[6] = 需要数据备份
[7] = 组件激活 / 取消激活
[8] = 参考或者转换参数 （例如：p2000）
[9] = 通过驱动控制图 (DCC) 的参数数量
[10] = 备用
[11] = 备用
[12] = 备用
[13] = 备用
[14] = 备用
[15] = SERVO 或者 VECTOR （例如：p0300）

相关性： 参见： r7868, r7870

注释： 索引 0：
更改下列变址中的一个时，该值在这个索引中增加。
索引 1：
驱动对象配置。 更改 p0010, p0107 或者 p0108 时，该值在这个索引中增加。
索引 2：
驱动对象名称。 更改 p0199 时，该值在这个索引中增加。
索引 3：
驱动对象结构。 更改与结构相关的参数 （例如：数组数）时，该值在这个索引中增加。
索引 4：
驱动对象 BICO 布线。 更改 r3977 时，该值在这个索引中增加。
索引 6：
驱动对象数据保存。
0: 不必保存参数更改。
1: 不必保存参数更改。
索引 8：
驱动对象单位转换。 更改基准参数或者转换参数 （例如 p2000, p0304 ...）时，该值在这个索引中增加。
索引 9：
驱动对象参数数目。 如果修改驱动控制图 (DCC) 的参数数目，则该值在这个索引中增加。
索引 15:
伺服 / 矢量配置。 更改 p0300, p0301 或者 p0400 时，该值在这个索引中增加。

---

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： -		**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。
索引 0：
更改下列变址中的一个时，该值在这个索引中增加。
索引 1：
驱动对象故障。 更改 r0944 时，该值在这个索引中增加。
索引 2：
驱动对象警告。 更改 r2121 时，该值在这个索引中增加。
索引 3：
驱动对象安全显示信息。 更改 r9744 时，该值在这个索引中增加。

© Siemens AG 2008 版权所有

索引： [0] = 后面变址的总和
[1] = 故障 (r0944)
[2] = 警告 (r2121)
[3] = 安全显示信息 (r9744)

相关性： 参见： r7869

p7900[0...15] 驱动对象优先级 / 驱动对象优先级

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 设置优先级，用于处理系统中现有驱动对象。
该参数允许设置自由顺序，用于处理驱动对象。 为此，必须将所有系统中现有的驱动对象编号按照需要的顺序写入到相应的参数索引中。 重新启动后，该顺序无序校验而生效。
出厂设置中有下列处理的优先级：
- 驱动对象按类型进行预检索：CONTROL UNIT, INFEED, SERVO, VECTOR, TM, HUB, CU-LINK
- 相同类型时，按照驱动对象编号升序排列，即：编号越低，加工的优先级越高。

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

注意： 该参数只能由专业的维修人员来使用。

注释： 实用相同的驱动对象编号时，而且在系统现有驱动对象号未完整输入时，要完全忽略该参数内容。 则该特性及出厂设置生效。

r7901[0...33] 时间片周期时间 / 时间片 周期时间

CU_G

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [?s]	- [?s]	- [?s]

说明： 显示现有所有时间片的当前周期时间。
当 r7901[x] = 0 时适用：时间片无效。

© Siemens AG 2008 版权所有

r7903 未占用的硬件采样时间 / 空硬件采样时间

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 未占用硬件采样时间的数量。

注释： 这些未占用的余采样时间可供如 DCC 或 FBLOCKS 的 OA 应用程序使用。

p8500[0...7] BI: 数据传输 0 位方式 / 传输 0 位

CU_G	**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： -		**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...15] BI: 数据传输 1 位方式 / 传输 1 位

CU_G	**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： -		**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
[15] = 发送信号到 BO: r8511.15

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见： r8511

---

p8502 **CI: 数据传输 0 字方式 / 传输 0 字**

CU_G

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： - | **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

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： - | **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

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： - | **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

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： - | **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

© Siemens AG 2008 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

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： -　　**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] 连接和传送。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	BI: p8500 的接收信号	开	关闭	-
	01	BI: p8500 的接收信号	开	关闭	-
	02	BI: p8500 的接收信号	开	关闭	-
	03	BI: p8500 的接收信号	开	关闭	-
	04	BI: p8500 的接收信号	开	关闭	-
	05	BI: p8500 的接收信号	开	关闭	-
	06	BI: p8500 的接收信号	开	关闭	-
	07	BI: p8500 的接收信号	开	关闭	-

相关性： 参见： p8500

r8511.0...15 BO: 数据传输 1 接收位方式 / 传输 1 接收位

CU_G

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： -　　**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] 连接和传送。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	01	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	02	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	03	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	04	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	05	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	06	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	07	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	08	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	09	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	10	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	11	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	12	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	13	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	14	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-
	15	BI: p8501 的接收信号	开	关闭	-

相关性： 参见： p8501

© Siemens AG 2008 版权所有

r8512 **CO: 数据传输 0 接收字方式 / 传输 0 接收字**

CU_G	**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： -		**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 连接和传送。

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	**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： -		**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 连接和传送。

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	**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： -		**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 连接和传送。

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	**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： -		**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 连接和传送。

相关性： 参见： p8505

© Siemens AG 2008 版权所有

p8550 AOP LOCAL/REMOTE / AOP LOCAL/REMOTE

CU_G

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： -　专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	1001 bin

说明： 用于存储高级操作面板 （AOP）的当前配置。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	保存 LOCAL	是	否	-
01	在 LOCAL 启动	是	否	-
02	切换到运行方式	是	否	-
03	关作为关 1 有效	是	否	-
04	关作为关 2 有效	是	否	-
05	关作为关 3 有效	是	否	-
07	左 / 右当前有效	是	否	-
08	JOG 方式当前有效	是	否	-
09	保存转速设定值	是	否	-
14	操作禁止	是	否	-
15	设定参数禁止	是	否	-

r8570[0...39] 宏指令驱动对象 / 宏指令驱动对象

TM31, 矢量

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： -　专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示在相应的 CF 卡目录中编制的 ACX- 文件。
相关性： 参见： p0015
注释： 值 = 9999999 时：读取过程仍在运行。

r8570[0...39] 宏指令驱动设备 / 宏指令驱动设备

CU_G

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： -　专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示在相应的 CF 卡目录中编制的 ACX- 文件。
相关性： 参见： p0015
注释： 值 = 9999999 时：读取过程仍在运行。

r8571[0...39] 宏指令数字输入 (BI) / 宏指令数字输入 BI

矢量

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： -　专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示在相应的 CF 卡目录中编制的 ACX- 文件。
相关性： 参见： p0700

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 值 = 9999999 时：读取过程仍在运行。

---

r8572[0...39] 用于转速设定值的宏指令模拟输入 (CI) / 宏 CI n 额定

矢量

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： -		**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示在相应的 CF 卡目录中编制的 ACX- 文件。
相关性： 参见： p1000
注释： 值 = 9999999 时：读取过程仍在运行。

---

r8573[0...39] 用于力矩设定值的宏指令模拟输入 (CI) / 宏 CI M 额定

矢量

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： -		**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示在相应的 CF 卡目录中编制的 ACX- 文件。
相关性： 参见： p1500
注释： 值 = 9999999 时：读取过程仍在运行。

---

r8585 宏指令当前运行中 / 宏指令有效

CU_G, TM31, 矢量

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： -		**专家列表：** 0
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示在该驱动对象上正在执行哪个宏指令。
相关性： 参见： p0015, p0700, p1000, p1500, r8570, r8571, r8572, r8573

---

r8600 CBC 设备类型 / 设备类型

CU_G (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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 在引导启动后显示 CAN 总线上连接的设备。
r8600
= 00000000 十六进制：未识别出驱动。
= FFFF0192 十六进制：多个驱动 - 第 1 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 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

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 相应于 CANopen 总线扩展对象 1000 十六进制。
另外对于每个识别出的驱动，将设备类型显示在对象 67FF 十六进制 + 800 十六进制 * x 中（x：驱动编号 0 ... 7）。

r8601 CBC 错误记录 / 错误记录

CU_G (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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 为 CANopen 总线扩展显示故障记录器。
位 0：类属性错误
0 信号：无故障存在
1 信号：类故障存在
位 1 ... 3：不支持 （总为 0 信号）
位 4：通讯错误
0 信号：在 8700 ... 8799 范围内不存在显示信息
1 信号：在 8700 ... 8799 范围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 范围之外
0 信号：在 8700 ... 8799 范围外不存在故障
1 信号：在 8700 ... 8799 范围外至少存在一个故障

注释： 相应于 CANopen 总线扩展对象 1001 十六进制。

p8602 CBC SYNC 对象 / SYNC? 对象

CU_G (CAN)

可更改： C1(1), 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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0080 hex

说明： 为 CANopen 总线扩展对象进行 SYNC 对象参数设置：
- 1005 十六进制：COB-ID

注释： SINAMICS 作为 SYNC 负载进行工作。
COB-ID：CAN 对象识别

p8603 CBC COB ID 紧急信息 / COB ID EMCY Msg

CU_G (CAN)

可更改： C1(1), 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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 设置紧急信息 （故障报文）的 COB ID。 根据 CANopen 对象：
- 1014 十六进制：COB-ID

注释： 如果下载时装入默认值 0，则自动对 CANopen 总线默认值 80 十六进制 + 节点 ID 进行设置。
在线时拒绝值 0，因为依据 CANopen 标准不允许 COB ID 0。
通过 CU 上的硬件开关或者通过软件转换节点 ID，不会影响 COB-ID EMCY。 暂存值保持有效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p8604[0...1] CBC 节点保护 / 节点保护

CU_G (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	65535	0

说明： 为 CANopen 总线扩展对象进行节点保护参数设置：
- 100C 十六进制：保护时间
- 100D 十六进制：使用寿命系数
使用寿命由保护时间与使用寿命系数相乘而得到。

索引： [0] = 新节点保护报文的时间间隔 [ms]
[1] = 新节点保护报文故障的因数

相关性： 只有当心跳时间 = 0（心跳被关闭）时才能够进行设置。
参见： p8606

注释： 当 p8604[0] = 0 时和 / 或 p8604[1] = 0 时，不使用节点保护协议。
可以使用节点保护或者也可以使用心跳。

p8606 CBC 生产者心跳时间 / 生产者心跳时间

CU_G (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0 [ms]	65535 [ms]	0 [ms]

说明： 为心跳报文的循环发送设置时间 [ms]。
最小循环时间为 100 ms。
通过写入值 0 断开心跳报文的发送。

相关性： 只有当保护时间 = 0（节点保护被关闭）时才能够进行设置。
参见： p8604

注释： 相应于 CANopen 总线扩展对象 1017 十六进制。
可以使用节点保护或者也可以使用心跳。

r8607[0...3] CBC 恒等对象 / 恒等对象

CU_G (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： -		**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] = 产代码
[2] = 修订版编号
[3] = 序列号

注释： 相应于 CANopen 总线扩展对象 1018 十六进制。

© Siemens AG 2008 版权所有

p8608 **CBC 清除总线断开错误 / 清除总线断开错误**

CU_G (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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 在出现总线断开故障时，在清除故障原因后用 p8608 = 1 重新启动 CAN 总线。

数值：
0: 当前无效
1: 启动 CAN 控制器

注释： 在启动后自动将参数重新复位到 0。

p8609[0...1] **CBC 错误动作 / 错误动作**

CU_G (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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	2	1

说明： 设置 CAN 节点性能，参考通讯故障以及设备故障。

数值：
0: 预运行
1: 无更改
2: 停止

索引：
[0] = 通讯故障时的特性
[1] = 设备故障时的特性

注释： 相应于 CANopen 总线扩展对象 1029 十六进制。

r8610[0...1] **CBC 第一服务器 SDO / 第一服务器 SDO**

CU_G (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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 SDO 通道的标识符 （客户机 / 服务器和服务器 / 客户机）。

索引：
[0] = 从用户到服务器的 COB-ID 显示
[1] = 从服务器到用户的 COB-ID 显示

注释： 相应于 CANopen 总线扩展对象 1200 十六进制。
SDO：Service Data Object （维护数据对象）

© Siemens AG 2008 版权所有

p8611[0...82] CBC 预定义的错误区域 / 预定义的错误区域

CU_G (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF 1000 hex	0000 hex

说明：

显示 CAN 节点的预定义故障区。
它包括所有出现故障的数量、每个驱动所出现的故障数量以及历史记录上的故障。
开始的 16 位表示 CANopen 总线扩展故障代码，接下来 16 位代表 SINAMICS 故障代码。
索引 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 故障代码。
CANopen 总线扩展故障代码：
0000 十六进制：无故障存在
8110 十六进制：警告 A08751 存在
8120 十六进制：警告 A08752 存在
8130 十六进制：带有警告值 = 2 的警告 A08700(F) 存在
1000 十六进制：一般故障 1 存在 （在 8700 ... 8799 范围外至少有一个故障）
1001 十六进制：一般故障 2 存在 （在 8700 ... 8799 范围内除 A08751, A08752, A08700 外至少有一个警告）

© Siemens AG 2008 版权所有

索引：

[0] = 设备中所有故障数量
[1] = 最当前的驱动编号 / 故障编号
[2] = 驱动 1 故障数量
[3] = 故障 1/ 驱动 1
[4] = 故障 2/ 驱动 1
[5] = 故障 3/ 驱动 1
[6] = 故障 4/ 驱动 1
[7] = 故障 5/ 驱动 1
[8] = 故障 6/ 驱动 1
[9] = 故障 7/ 驱动 1
[10] = 故障 8/ 驱动 1
[11] = 驱动 2 故障数量
[12] = 故障 1/ 驱动 2
[13] = 故障 2/ 驱动 2
[14] = 故障 3/ 驱动 2
[15] = 故障 4/ 驱动 2
[16] = 故障 5/ 驱动 2
[17] = 故障 6/ 驱动 2
[18] = 故障 7/ 驱动 2
[19] = 故障 8/ 驱动 2
[20] = 驱动 3 故障数量
[21] = 故障 1/ 驱动 3
[22] = 故障 2/ 驱动 3
[23] = 故障 3/ 驱动 3
[24] = 故障 4/ 驱动 3
[25] = 故障 5/ 驱动 3
[26] = 故障 6/ 驱动 3
[27] = 故障 7/ 驱动 3
[28] = 故障 8/ 驱动 3
[29] = 驱动 4 故障数量
[30] = 故障 1/ 驱动 4
[31] = 故障 2/ 驱动 4
[32] = 故障 3/ 驱动 4
[33] = 故障 4/ 驱动 4
[34] = 故障 5/ 驱动 4
[35] = 故障 6/ 驱动 4
[36] = 故障 7/ 驱动 4
[37] = 故障 8/ 驱动 4
[38] = 驱动 5 故障数量
[39] = 故障 1/ 驱动 5
[40] = 故障 2/ 驱动 5
[41] = 故障 3/ 驱动 5
[42] = 故障 4/ 驱动 5
[43] = 故障 5/ 驱动 5
[44] = 故障 6/ 驱 5
[45] = 故障 7/ 驱动 5
[46] = 故障 8/ 驱动 5
[47] = 驱动 6 故障数量
[48] = 故障 1/ 驱动 6
[49] = 故障 2/ 驱动 6
[50] = 故障 3/ 驱动 6
[51] = 故障 4/ 驱动 6
[52] = 故障 5/ 驱动 6
[53] = 故障 6/ 驱动 6
[54] = 故障 7/ 驱动 6
[55] = 故障 8/ 驱动 6
[56] = 驱动 7 故障数量
[57] = 故障 1/ 驱动 7
[58] = 故障 2/ 驱动 7
[59] = 故障 3/ 驱动 7
[60] = 故障 4/ 驱动 7
[61] = 故障 5/ 驱动 7
[62] = 故障 6/ 驱动 7
[63] = 故障 7/ 驱动 7

© Siemens AG 2008 版权所有

[64] = 故障 8/ 驱动 7
[65] = 驱动 8 故障数量
[66] = 故障 1/ 驱动 8
[67] = 故障 2/ 驱动 8
[68] = 故障 3/ 驱动 8
[69] = 故障 4/ 驱动 8
[70] = 故障 5/ 驱动 8
[71] = 故障 6/ 驱动 8
[72] = 故障 7/ 驱动 8
[73] = 故障 8/ 驱动 8
[74] = 控制单元故障数量
[75] = 故障 1/ 控制单元
[76] = 故障 2/ 控制单元
[77] = 故障 3/ 控制单元
[78] = 故障 4/ 控制单元
[79] = 故障 5/ 控制单元
[80] = 故障 6/ 控制单元
[81] = 故障 7/ 控制单元
[82] = 故障 8/ 控制单元

注释： 相应于 CANopen 总线扩展对象 1003 十六进制。

p8620 CBC 节点标识符 / 节点 ID

CU_G (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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1	126	126

说明： 显示或者设置 CANopen 总线扩展节点标识符。
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 DIP 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。
2) 通过 p8620
--> 只有当 DIP 开关上 S1 到 S7 的所有开关都被置于开或关的状态上时。
--> 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。

注释： 节点标识符的每个变化只有在 POWER ON（通电）之后才生效。
参数值不受出厂设置影响。
CANopen 节点 ID 和 PROFIBUS 地址互不相关的设置只有通过 p0918 和 p8620 才可以进行 （前提条件：使用 DIP 开关时 S1 到 S7 的所有开关都处于开 (ON) 或者关 (OFF)）。

p8622 CBC 波特率 / 波特率

CU_G (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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	7	6

说明： 为 CAN 总线进行波特率设置。
选择相应的位时序，在 p8623 中在所子索引内进行定义。
举例：
波特率 = 20 kBit/s --> p8622 = 6 --> 其所属的位时序位于 p8623[6] 中。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： 参数值不受出厂设置影响。

p8623[0...7] CBC 位时序选择 / 位时序选择

CU_G (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： -
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： 设置位时序，用于 C_CAN 控制器相应的波特率 (p8622).
在 p8623[0...7] 中将位分配给 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) （波特率预定标器）
位 20 ... 31：保留
举例：
波特率 = 20 kBit/s --> p8622 = 6 --> 相应的位时序位于 p8623[6] 中 --> 0001 2FB6

推荐： 在设置位 “时序”时使用出厂设置值。

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： 参数值不受出厂设置影响。

© Siemens AG 2008 版权所有

p8630[0...2] CBC 虚拟对象 / 虚拟对象

CU_G (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	65535	0

说明： 在使用虚拟对象时，对驱动对象选择（索引 0）、子索引区（索引 1）和参数区（索引 2）进行设置。
这样可以在 SINAMICS 上通过 CAN 对所有参数进行存取。
索引 0（驱动对象选择）：
0：不可以对虚拟 CANopen 总线扩展对象进行存取
1：设备
2 ... 65535：驱动 1 ... 8
索引 1（子索引区）：
0: 0 ... 255
1: 256 ... 511
2: 512 ... 767
3: 768 ... 1023
索引 2（参数区）：
0: 1 ... 9999
1: 10000 ... 19999
2: 20000 ... 29999
3: 30000 ... 39999

索引： [0] = 驱动对象选择
[1] = 子索引范围
[2] = 参数范围

p8641 CBC 中止连接选择码 / 中止连接操作码

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	3	3

说明： 在出现一个 CAN 通讯故障的情况下对驱动的性能进行设置。

数值：
0: 无反应
1: 关 1
2: 关 2
3: 关 3

相关性： 参见：F08700

© Siemens AG 2008 版权所有

r8680[0...36] CBC 硬件诊断 / 硬件诊断

CU_G (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示 CAN 控制器的记录 C_CAN:
CAN 记录相关的登记记录、消息接口记录和消息处理器记录。

索引：
[0] = 控制寄存器
[1] = 状态寄存器
[2] = 计数器故障
[3] = 位时序寄存器
[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 命令掩码寄存器
[9] = 接口 1 掩码 1 寄存器
[10] = 接口 1 掩码 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 命令掩码寄存器
[20] = 接口 2 掩码 1 寄存器
[21] = 接口 2 掩码 2 寄存器
[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： 文献 “C_CAN 用户手册”对 C_CAN 控制器的单个寄存器进行了说明。

p8684 启动后的 CBC NMT 状态 / NMT 状态启动后

CU_G (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： -		**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值： 4: 停止
5: 操作
127: 预运行
相关性： 参见：p8685
注释： NMT 状态“预操作”中的启动和 CANopen Standard. 相同。

p8685 CBC NMT 状态 / NMT 状态

CU_G (CAN)

可更改： C1(1), 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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	129	127

说明： 设置并显示 CANopen 总线扩展 NMT 的状态。
数值： 0: 正在初始化
4: 停止
5: 操作
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。

p8700[0...1] CBC 收到 PDO 1 / 收到 PDO 1

矢量 (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： -
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： 为 CANopen 接收过程数据对象 1（RPDO 1）设置通讯参数。
索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见：p8740, p8741
注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1400 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 收到 PDO 2 / 收到 PDO 2

矢量 (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： -
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： 为 CANopen 接收过程数据对象 2（RPDO 2）设置通讯参数。
索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见：p8740, p8741

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1401 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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）

p8702[0...1] CBC 收到 PDO 3 / 收到 PDO 3

矢量 (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： -
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： 为 CANopen 接收过程数据对象 3 （RPDO 3）设置通讯参数。
索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见： p8740, p8741
注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1402 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 收到 PDO 4 / 收到 PDO 4

矢量 (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： -
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： 为 CANopen 接收过程数据对象 4 （RPDO 4）设置通讯参数。
索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见： p8740, p8741
注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1403 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 收到 PDO 5 / 收到 PDO 5

矢量 (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： -
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： 为 CANopen 接收过程数据对象 5 （RPDO 5）设置通讯参数。
索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见： p8740, p8741

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1404 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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）

---

p8705[0...1] CBC 收到 PDO 6 / 收到 PDO 6

矢量 (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： -
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： 为 CANopen 接收过程数据对象 6 （RPDO 6）设置通讯参数。
索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见： p8740, p8741
注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1405 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 收到 PDO 7 / 收到 PDO 7

矢量 (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： -
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： 为 CANopen 接收过程数据对象 7 （RPDO 7）设置通讯参数。
索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见： p8740, p8741
注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1406 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 收到 PDO 8 / 收到 PDO 8

矢量 (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： -
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： 为 CANopen 接收过程数据对象 8 （RPDO 8）设置通讯参数。
索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见： p8740, p8741

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1407 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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）

p8710[0...3] CBC 接收映射 用于 RPDO 1 / 映射 RPDO 1

矢量 (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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 接收过程数据对象 1 （RPDO 1）设置映射参数。
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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1600 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 接收映射 用于 RPDO 2 / 映射 RPDO 2

矢量 (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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 接收过程数据对象 2 （RPDO 2）设置映射参数。
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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1601 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 接收映射 用于 RPDO 3 / 映射 RPDO 3

矢量 (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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 接收过程数据对象 3 （RPDO 3）设置映射参数。
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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1602 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p8713[0...3] **CBC 接收映射 用于 RPDO 4 / 映射 RPDO 4**

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 接收过程数据对象 4 （RPDO 4）设置映射参数。

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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1603 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] **CBC 接收映射 用于 RPDO 5 / 映射 RPDO 5**

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 接收过程数据对象 5 （RPDO 5）设置映射参数。

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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1604 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] **CBC 接收映射 用于 RPDO 6 / 映射 RPDO 6**

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 接收过程数据对象 6 （RPDO 6）设置映射参数。

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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1605 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p8716[0...3] CBC 接收映射 用于 RPDO 7 / 映射 RPDO 7

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 接收过程数据对象 7 （RPDO 7）设置映射参数。

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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1606 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 接收映射 用于 RPDO 8 / 映射 RPDO 8

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 接收过程数据对象 8 （RPDO 8）设置映射参数。

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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1607 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 发送 PDO 1 / 发送 PDO 1

矢量 (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： -		**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： 为 CANopen 传送过程数据对象 1 （TPDO 1）设置通讯参数。

索引：
[0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 抑制时间 （单位 100 微秒）
[3] = 备用
[4] = 事件计时器 （单位 ms）

相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见： p8740, p8741

© Siemens AG 2008 版权所有

注意： 下列情况适用于抑制时间和事件计时器：
把一个不能被 CANopen 总线扩展的采样时间 (4 ms) 整除的值往上凑成整数。

注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1800 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 发送 PDO 2 / 发送 PDO 2

矢量 (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： -
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： 为 CANopen 传送过程数据对象 2 （TPDO 2）设置通讯参数。

索引：
[0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 抑制时间 （单位 100 微秒）
[3] = 备用
[4] = 事件计时器 （单位 ms）

相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见： p8740, p8741

注意： 下列情况适用于抑制时间和事件计时器：
把一个不能被 CANopen 总线扩展的采样时间 (4 ms) 整除的值往上凑成整数。

注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1801 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 发送 PDO 3 / 发送 PDO 3

矢量 (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： -
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： 为 CANopen 传送过程数据对象 3 （TPDO 3）设置通讯参数。

索引：
[0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 抑制时间 （单位 100 微秒）
[3] = 备用
[4] = 事件计时器 （单位 ms）

相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见： p8740, p8741

注意： 下列情况适用于抑制时间和事件计时器：
把一个不能被 CANopen 总线扩展的采样时间 (4 ms) 整除的值往上凑成整数。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1802 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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）

p8723[0...4] CBC 发送 PDO 4 / 发送 PDO 4

矢量 (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： -
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： 为 CANopen 传送过程数据对象 4 （TPDO 4）设置通讯参数。
索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 抑制时间 （单位 100 微秒）
[3] = 备用
[4] = 事件计时器 （单位 ms）
相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见： p8740, p8741
注意： 下列情况适用于抑制时间和事件计时器：
把一个不能被 CANopen 总线扩展的采样时间 (4 ms) 整除的值往上凑成整数。
注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1803 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 发送 PDO 5 / 发送 PDO 5

矢量 (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： -
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： 为 CANopen 传送过程数据对象 5 （TPDO 5）设置通讯参数。
索引： [0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 抑制时间 （单位 100 微秒）
[3] = 备用
[4] = 事件计时器 （单位 ms）
相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见： p8740, p8741
注意： 下列情况适用于抑制时间和事件计时器：
把一个不能被 CANopen 总线扩展的采样时间 (4 ms) 整除的值往上凑成整数。
注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1804 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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）

© Siemens AG 2008 版权所有

p8725[0...4] CBC 发送 PDO 6 / 发送 PDO 6

矢量 (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： -		**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： 为 CANopen 传送过程数据对象 6 （TPDO 6）设置通讯参数。

索引：
[0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 抑制时间 （单位 100 微秒）
[3] = 备用
[4] = 事件计时器 （单位 ms）

相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见： p8740, p8741

注意： 下列情况适用于抑制时间和事件计时器：
把一个不能被 CANopen 总线扩展的采样时间 (4 ms) 整除的值往上凑成整数。

注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1805 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 发送 PDO 7 / 发送 PDO 7

矢量 (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： -		**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： 为 CANopen 传送过程数据对象 7 （TPDO 7）设置通讯参数。

索引：
[0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 抑制时间 （单位 100 微秒）
[3] = 备用
[4] = 事件计时器 （单位 ms）

相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见： p8740, p8741

注意： 下列情况适用于抑制时间和事件计时器：
把一个不能被 CANopen 总线扩展的采样时间 (4 ms) 整除的值往上凑成整数。

注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1806 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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）

© Siemens AG 2008 版权所有

p8727[0...4] CBC 发送 PDO 8 / 发送 PDO 8

矢量 (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： -　**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： 为 CANopen 传送过程数据对象 8 （TPDO 8）设置通讯参数。

索引：
[0] = PDO 的 COB-ID
[1] = PDO 的传输类型
[2] = 抑制时间 （单位 100 微秒）
[3] = 备用
[4] = 事件计时器 （单位 ms）

相关性： 有效 COB-ID 只可在已存在的通道中进行设定。
参见： p8740, p8741

注意： 下列情况适用于抑制时间和事件计时器：
把一个不能被 CANopen 总线扩展的采样时间 (4 ms) 整除的值往上凑成整数。

注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1807 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 传送映射 用于 TPDO 1 / 映射 TPDO 1

矢量 (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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 传送过程数据对象 1 （TPDO 1）设置映射参数。

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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1A00 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 传送映射 用于 TPDO 2 / 映射 TPDO 2

矢量 (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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 传送过程数据对象 2 （TPDO 2）设置映射参数。

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

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 1A01 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 传送映射 用于 TPDO 3 / 映射 TPDO 3

矢量 (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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 传送过程数据对象 3 （TPDO 3）设置映射参数。
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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1A02 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 传送映射 用于 TPDO 4 / 映射 TPDO 4

矢量 (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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 传送过程数据对象 4 （TPDO 4）设置映射参数。
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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1A03 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] CBC 传送映射 用于 TPDO 5 / 映射 TPDO 5

矢量 (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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 传送过程数据对象 5 （TPDO 5）设置映射参数。
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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1A04 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p8735[0...3] **CBC 传送映射 用于 TPDO 6 / 映射 TPDO 6**

矢量 (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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 传送过程数据对象 6 （TPDO 6）设置映射参数。

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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1A05 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] **CBC 传送映射 用于 TPDO 7 / 映射 TPDO 7**

矢量 (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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 传送过程数据对象 7 （TPDO 7）设置映射参数。

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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1A06 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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] **CBC 传送映射 用于 TPDO 8 / 映射 TPDO 8**

矢量 (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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 为 CANopen 传送过程数据对象 8 （TPDO 8）设置映射参数。

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： 符合 CANopen 总线扩展对象 1A07 十六进制 + 40 十六进制 * x （x：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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p8740[0...23] CBC 通道分配 / 通道分配

CU_G (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	8	0

说明： 设置用于接收 PDO 和传送 PDO 的通道数量。
有 3 个索引用于确定驱动的通道数 （3 * n 索引，n = 8）。
索引 0：用于接收 PDO 的通道数量 （第 1 驱动）
索引 1：用于传送 PDO 的通道数量 （第 1 驱动）
索引 2：保留
与之相应第 3 到第 5 标识被用于第 2 驱动，等等。

索引：
[0] = 用于接收 PDO 的通道数量 （第 1 驱动）
[1] = 用于传送 PDO 的通道数量 （第 1 驱动）
[2] = 备用
[3] = 用于接收 PDO 的通道数量 （第 2 驱动）
[4] = 用于传送 PDO 的通道数量 （第 2 驱动）
[5] = 备用
[6] = 用于接收 PDO 的通道数量 （第 3 驱动）
[7] = 用于传送 PDO 的通道数量 （第 3 驱动）
[8] = 备用
[9] = 用于接收 PDO 的通道数量 （第 4 驱动）
[10] = 用于传送 PDO 的通道数量 （第 4 驱动）
[11] = 备用
[12] = 用于接收 PDO 的通道数量 （第 5 驱动）
[13] = 用于传送 PDO 的通道数量 （第 5 驱动）
[14] = 备用
[15] = 用于接收 PDO 的通道数量 （第 6 驱动）
[16] = 用于传送 PDO 的通道数量 （第 6 驱动）
[17] = 备用
[18] = 用于接收 PDO 的通道数量 （第 7 驱动）
[19] = 用于传送 PDO 的通道数量 （第 7 驱动）
[20] = 备用
[21] = 用于接收 PDO 的通道数量 （第 8 驱动）
[22] = 用于传送 PDO 的通道数量 （第 8 驱动）
[23] = 备用

相关性： 参见： p8741

注释： 通道的分配还未起作用。 为了进行确认，必须设置为 p8741=1。

p8741 CBC PDO 配置确认 / PDO 确认配置

CU_G (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： -		**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)，设置预定义连接设置 (p8744)。

数值：
0: 当前无效
1: 确认配置

相关性： 参见： p8740

© Siemens AG 2008 版权所有

r8742 **CBC 空置 RPDO 通道的数量 / 空置 RPDO 的数量**

CU_G (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： -		**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： 配置确认后进行显示刷新 （p8741=1）。
只有在拓扑结构中存在一个轴、p8740 的 RPDO 通道才计入该数量。
RPDO：Receive Process Data Object （接收过程数据对象）

r8743[0...7] **CBC 驱动 /Drive-ID 赋值 / 驱动 / 驱动 ID**

CU_G (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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示在每种驱动中都存在的驱动器标识符。

索引： [0] = 第 1 驱动的驱动 ID
[1] = 第 2 驱动的驱动 ID
[2] = 第 3 驱动的驱动 ID
[3] = 第 4 驱动的驱动 ID
[4] = 第 5 驱动的驱动 ID
[5] = 第 6 驱动的驱动 ID
[6] = 第 7 驱动的驱动 ID
[7] = 第 8 驱动的驱动 ID

p8744 **CBC PDO 映射配置 / PDO 映射配置**

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
1	2	2

说明： 用于 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: 预定义连接设置
2: 自由 PDO 映射

© Siemens AG 2008 版权所有

r8750[0...15] CBC 已映射的 16 位接收对象 / RPDO 16 已映射

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 在过程数据缓冲器中以 16 位格式显示已映射的接收 CANopen 总线扩展对象。

举例：

如在 p8720[0] 和 p8721[0] 中有控制字映射，r8750[0] 就将其显示出来，因为它位于过程数据缓冲器的第一位 (p8850[0]) 上。

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] CBC 已映射的 16 位传送对象 / TPDO 16 已映射

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 在过程数据缓冲器中以 16 位格式显示已映射的传送 CANopen 总线扩展对象。

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

© Siemens AG 2008 版权所有

r8760[0...14] **CBC 已映射的 32 位接收对象 / RPDO 32 已映射**

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 在过程数据缓冲器中以 32 位格式显示已映射的接收 CANopen 总线扩展对象。

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

r8761[0...14] **CBC 已映射的 32 位传送对象 / TPDO 32 已映射**

矢量 (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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 在过程数据缓冲器中以 32 位格式显示已映射的传送 CANopen 总线扩展对象。

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: CBC 状态字 / 状态字**

矢量 (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： -		**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

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	无滑行停止当前有效	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	可自由电路连接 (BI: p8785)	高	低	-
	09	要求导向	是	否	-
	10	达到目标	是	否	-
	11	达到力矩极限	是	否	-
	12	速度为零	是	否	-
	14	可自由电路连接 (BI: p8786)	高	低	-
	15	可自由电路连接 (BI: p8787)	高	低	-

注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 6041 十六进制 + 800 十六进制 * x （x：驱动编号 0 ... 7）。

对于位 10:

在使用激活的斜坡功能发生器时可以更改 CI:p2151=r1119 的线路连接，这样就可以在斜坡功能发生器之前截取其设定值，用于位 10 的运用。

对于位 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（磁滞转速 3, 对于 r2199.0) = p2164（磁滞转速 4, 对于 r2197.7)

p8785 BI: CBC 状态字 位 8 / 状态字 位 8

矢量 (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： -　**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: CBC 状态字 位 14 / 状态字 位 14

矢量 (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： -　**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: CBC 状态字 位 15 / 状态字 位 15

矢量 (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： -　**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

© Siemens AG 2008 版权所有

p8790 自动的 CBC 控制字电路连接 / 自动控制字连接

矢量 (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： -　**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 布线。

数值：
0: 无电路连接
1: 电路连接

相关性： 参见： r8750, r8795, r8850

注释： 下列 BICO 布线将自动产生，如果 CANopen 总线扩展的控制字在接受过程数据缓冲器中映射到 x = 0 ... 3 中的一个。

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

如果没有 CANopen 总线扩展的控制字映射到其中一个位置上，则拒绝写存取。
这将导致调试软件的项目下载中断。

r8795 CBC 控制字 / 控制字

矢量 (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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： CANopen 总线扩展控制字上的存取，带有 SDO 转移帮助。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	开 / 关 1	是	否	-
01	激活无滑行停止	是	否	-
02	激活无快速停	是	否	-
03	释放运行	是	否	-
07	应答故障	是	否	-
11	可自由电路连接	高	低	-
12	可自由电路连接	高	低	-
13	可自由电路连接	高	低	-
14	可自由电路连接	高	低	-
15	可自由电路连接	高	低	-

相关性： 参见： p8790

注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 6040 十六进制 + 800 十六进制 * x （x：驱动编号 0 ... 7）。

r8796 CBC 目标速率 / 目标速率

矢量 (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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： CANopen 总线扩展对象目标速度上的存取，带有 SDO 转移帮助。
正常情况下，值以增量 / 秒显示。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 60FF 十六进制 + 800 十六进制 * x （x：驱动编号 0 ... 7）。
显示的值计算如下：
r8796 = n_额定 [rev/min] / 60 s * p0408 * 2^p0418* p8798[1] / p8798[0]

r8797 CBC 目标扭矩 / 目标扭矩

矢量 (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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： CANopen 总线扩展对象目标扭矩上的存取，带有 SDO 转移帮助。
正常情况下，值以每千分之一 （1/1000）显示。
注释： 符合 CANopen 总线扩展对象 6071 十六进制 + 800 十六进制 * x （x：驱动编号 0 ... 7）。
显示的值计算如下：
r8797 [每千] = M_额定 [Nm] / p0333 [Nm] * 1000

p8798[0...1] CBC 转速换算系数 / n_换算_系数

矢量 (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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1	4294967295	1

说明： 系数将所需的速度单位转换成内部速度单位 （rev/s）。
出厂设置的 CANopen 总线扩展速度单位为增量 / 秒。
参数符合 CANopen 总线扩展对象 6094 十六进制。
按下列方式计算内部速度：
n_额定_内部 = 对象 6094.1 / 对象 6094.2 * 1/(p0408 * 2^p0418) * n_额定_总线
索引： [0] = 分子
[1] = 分母

p8835 CBE20 固件选择 / CBE20 固件选择

CU_G (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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	99	1

说明： 选择用于 PROFINET COMM BOARD CBE20 的固件版本。
数值：
0: PROFINET V2.1
1: PROFINET V2.2
2: PN-Gate
99: OEM 目录中的用户专用
注释： 只有上电后更改才生效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p8839[0...1] PZD 接口硬件分配 / PZD IF 硬件分配

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	99	99

说明： 通过 PZD 接口 1 和接口 2 分配循环通讯的硬件。

数值：
0: 当前无效
1: 控制单元集成通讯接口
2: 选件模块
99: 自动

索引：
[0] = IF1
[1] = IF2

注释：
值 = 99 （自动）时：
- 如果没有插入 COMM BOARD 或者 CAN，则通过 IF1 进行 PROFIBUS 通讯。
- 如果插入了 CBE20，则通过 IF1 进行 PROFINET 通讯。
- 始终通过 IF2 进行 CAN 通讯。

值不等于 99 （自动）时：
- 两个索引必须设置为不等于 99 （自动）的值。

只有在通电、复位或者下载后新的设定才会生效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p8840 **COMM BOARD 监控时间 / CB 监控时间**

CU_G (PROFINET, 通讯板)

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [ms]	65535000 [ms]	20 [ms]

p8841[0...39] **COMM BOARD 发送配置数据 / CB 发送配置数据**

CU_G (PROFINET, 通讯板)

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

p8842 **COMM BOARD 启动配置 / CB 启动配置**

CU_G (PROFINET, 通讯板)

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

p8848 **IF2 PZD 采样时间 / IF2 PZD 采样时间**

CU_G

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： - | **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 (PROFINET, 通讯板)

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

© Siemens AG 2008 版权所有

r8850[0...15] CO: IF2 PZD 接收 字 / IF2 PZD 接收字

矢量	**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： -		**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

相关性： 参见： r8860, r8890, r8891, r8892, r8893

注释： IF2: 接口 2
PZD1 至 PZD4 以位模式在 r8890 到 r8893 中显示。

p8851[0...15] CI: IF2 PZD 发送字 / IF2 PZD 发送字

矢量	**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： -		**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

相关性： 参见： p8861

注释： IF2: 接口 2

© Siemens AG 2008 版权所有

r8853[0...15] **IF2 诊断 PZD 发送 / IF2 诊断 PZD 发送**

矢量

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： -　　**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

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	开	关闭	-
	01	位 1	开	关闭	-
	02	位 2	开	关闭	-
	03	位 3	开	关闭	-
	04	位 4	开	关闭	-
	05	位 5	开	关闭	-
	06	位 6	开	关闭	-
	07	位 7	开	关闭	-
	08	位 8	开	关闭	-
	09	位 9	开	关闭	-
	10	位 10	开	关闭	-
	11	位 11	开	关闭	-
	12	位 12	开	关闭	-
	13	位 13	开	关闭	-
	14	位 14	开	关闭	-
	15	位 15	开	关闭	-

相关性： 参见： p8851, p8861
注释： IF2: 接口 2

r8854 **COMM BOARD 状态 / CB 状态**

CU_G (PROFINET, 通讯板)

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	-

说明： COMM BOARD 状态显示。

© Siemens AG 2008 版权所有

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 / 无循环时间）
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 (PROFINET, 通讯板)

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

r8859[0...7] COMM BOARD 鉴别数据 / CB 鉴别数据

CU_G (PROFINET, 通讯板)

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： -
专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

r8860[0...14] CO: IF2 PZD 接收双字 / IF2 PZD 接收双字

矢量

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： -
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

相关性： 参见： r8850

注释： IF2: 接口 2

© Siemens AG 2008 版权所有

p8861[0...14] CI: IF2 PZD 发送双字 / IF2 PZD 发送双字

矢量	**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： -		**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
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 +16

相关性： 参见： p8851

注释： IF2: 接口 2

r8863[0...14] IF2 诊断 PZD 发送双字 / IF2 诊断发送双字

矢量	**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： -		**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
[11] = PZD 12 + 13
[12] = PZD 13 + 14
[13] = PZD 14 + 15
[14] = PZD 15 +16

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	开	关闭	-
01	位 1	开	关闭	-
02	位 2	开	关闭	-
03	位 3	开	关闭	-
04	位 4	开	关闭	-
05	位 5	开	关闭	-
06	位 6	开	关闭	-

© Siemens AG 2008 版权所有

07	位 7	开	关闭	-
08	位 8	开	关闭	-
09	位 9	开	关闭	-
10	位 10	开	关闭	-
11	位 11	开	关闭	-
12	位 12	开	关闭	-
13	位 13	开	关闭	-
14	位 14	开	关闭	-
15	位 15	开	关闭	-
16	位 16	开	关闭	-
17	位 17	开	关闭	-
18	位 18	开	关闭	-
19	位 19	开	关闭	-
20	位 20	开	关闭	-
21	位 21	开	关闭	-
22	位 22	开	关闭	-
23	位 23	开	关闭	-
24	位 24	开	关闭	-
25	位 25	开	关闭	-
26	位 26	开	关闭	-
27	位 27	开	关闭	-
28	位 28	开	关闭	-
29	位 29	开	关闭	-
30	位 30	开	关闭	-
31	位 31	开	关闭	-

注释： IF2：接口 2

r8874[0...15] IF2 诊断接收总线地址 PZD / IF2 诊断地址接收

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示发送器的总线地址，从这里接收 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

注释： IF2：接口 2

值域：

0 - 125：发送器的总线地址

255：未占用

© Siemens AG 2008 版权所有

r8875[0...15] IF2 诊断接收报文偏移 PZD / IF 诊断偏移接收

矢量	**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： -		**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

注释：
IF2: 接口 2
值域：
0 - 242：字节偏移
255：未占用

r8876[0...15] IF2 诊断 报文偏移 PZD 发送 / IF2 诊断偏移发送

矢量	**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： -		**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

注释：
IF2: 接口 2
值域：
0 - 242：字节偏移
255：未占用

© Siemens AG 2008 版权所有

p8880[0...15] BI: IF2 数字接口 - 模拟接口 - 转换器状态字 1 / 模拟 / 数字 ZSW1

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIBUS-/PROFINET 主机的位。
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： p8888, r8889

p8881[0...15] BI: IF2 数字接口 - 模拟接口 - 转换器状态字 2 / 模拟 / 数字 ZSW2

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIBUS-/PROFINET 主机的位。
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

© Siemens AG 2008 版权所有

p8882[0...15] **BI: IF2 数字接口 - 模拟接口 - 转换器状态字 3 / 模拟 / 数字 ZSW3**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIBUS-/PROFINET 主机的位。
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
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见：p8888, r8889

p8883[0...15] **BI: IF2 数字接口 - 模拟接口 - 转换器状态字 4 / 模拟 / 数字 ZSW4**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIBUS-/PROFINET 主机的位。
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

© Siemens AG 2008 版权所有

p8884[0...15] BI: IF2 数字接口 - 模拟接口 - 转换器状态字 5 / 模拟 / 数字 ZSW5

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0

说明： 选择将要发送给 PROFIBUS-/PROFINET 主机的位。
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
[12] = 位 12
[13] = 位 13
[14] = 位 14
[15] = 位 15

相关性： 参见： p8888, r8889

p8888[0...4] IF2 数字接口 - 模拟接口 - 转换器状态字逆转 / 模拟 / 数字 ZSW 逆转

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	0000 bin

说明： 为数字接口 - 模拟接口 - 互感器的单个数字输入的逆转进行设置。

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	已逆转	未逆转	-
	01	位 1	已逆转	未逆转	-
	02	位 2	已逆转	未逆转	-
	03	位 3	已逆转	未逆转	-
	04	位 4	已逆转	未逆转	-
	05	位 5	已逆转	未逆转	-
	06	位 6	已逆转	未逆转	-
	07	位 7	已逆转	未逆转	-
	08	位 8	已逆转	未逆转	-
	09	位 9	已逆转	未逆转	-
	10	位 10	已逆转	未逆转	-
	11	位 11	已逆转	未逆转	-
	12	位 12	已逆转	未逆转	-
	13	位 13	已逆转	未逆转	-
	14	位 14	已逆转	未逆转	-
	15	位 15	已逆转	未逆转	-

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见： p8880, p8881, p8882, p8883, r8889

r8889[0...4] CO: IF2 数字接口 - 模拟接口 - 转换器状态字发送 / 模拟 / 数字 ZSW 发送

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 模拟输出，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	开	关闭	-
01	位 1	开	关闭	-
02	位 2	开	关闭	-
03	位 3	开	关闭	-
04	位 4	开	关闭	-
05	位 5	开	关闭	-
06	位 6	开	关闭	-
07	位 7	开	关闭	-
08	位 8	开	关闭	-
09	位 9	开	关闭	-
10	位 10	开	关闭	-
11	位 11	开	关闭	-
12	位 12	开	关闭	-
13	位 13	开	关闭	-
14	位 14	开	关闭	-
15	位 15	开	关闭	-

相关性： 参见： p8851, p8880, p8881, p8882, p8883

注释： r8889 和 p8880 至 p8883 一起构成四个数字接口转换器。

r8890.0...15 BO: IF2 PZD1 接收 位方式 / IF2 PZD1 接收位方式

矢量

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： -		**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	开	关闭	-
01	位 1	开	关闭	-
02	位 2	开	关闭	-
03	位 3	开	关闭	-
04	位 4	开	关闭	-
05	位 5	开	关闭	-
06	位 6	开	关闭	-
07	位 7	开	关闭	-
08	位 8	开	关闭	-
09	位 9	开	关闭	-
10	位 10	开	关闭	-
11	位 11	开	关闭	-

© Siemens AG 2008 版权所有

12	位 12	开	关闭	-
13	位 13	开	关闭	-
14	位 14	开	关闭	-
15	位 15	开	关闭	-

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

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 数字输出，用于以位方式连接接口 2 接收到的 PZD2。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	开	关闭	-
	01	位 1	开	关闭	-
	02	位 2	开	关闭	-
	03	位 3	开	关闭	-
	04	位 4	开	关闭	-
	05	位 5	开	关闭	-
	06	位 6	开	关闭	-
	07	位 7	开	关闭	-
	08	位 8	开	关闭	-
	09	位 9	开	关闭	-
	10	位 10	开	关闭	-
	11	位 11	开	关闭	-
	12	位 12	开	关闭	-
	13	位 13	开	关闭	-
	14	位 14	开	关闭	-
	15	位 15	开	关闭	-

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

矢量

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： -　**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	开	关闭	-
	01	位 1	开	关闭	-
	02	位 2	开	关闭	-
	03	位 3	开	关闭	-
	04	位 4	开	关闭	-
	05	位 5	开	关闭	-
	06	位 6	开	关闭	-
	07	位 7	开	关闭	-
	08	位 8	开	关闭	-
	09	位 9	开	关闭	-
	10	位 10	开	关闭	-
	11	位 11	开	关闭	-

© Siemens AG 2008 版权所有

12	位 12	开	关闭	-
13	位 13	开	关闭	-
14	位 14	开	关闭	-
15	位 15	开	关闭	-

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

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 数字输出，用于以位方式连接接口 2 接收到的 PZD4 （一般为控制字 2）。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	开	关闭	-
	01	位 1	开	关闭	-
	02	位 2	开	关闭	-
	03	位 3	开	关闭	-
	04	位 4	开	关闭	-
	05	位 5	开	关闭	-
	06	位 6	开	关闭	-
	07	位 7	开	关闭	-
	08	位 8	开	关闭	-
	09	位 9	开	关闭	-
	10	位 10	开	关闭	-
	11	位 11	开	关闭	-
	12	位 12	开	关闭	-
	13	位 13	开	关闭	-
	14	位 14	开	关闭	-
	15	位 15	开	关闭	-

相关性： 参见：r8850
注释： IF2：接口 2

r8894.0...15 BO：IF2 模拟接口 - 数字接口 - 转换器数字输出 / 模拟 / 数字输出

矢量

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： -　**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 PROFIBUS/PROFINET 主机接收到的一个 PZD 字。
用 p8899[0] 进行 PZD 的选择。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	开	关闭	-
	01	位 1	开	关闭	-
	02	位 2	开	关闭	-
	03	位 3	开	关闭	-
	04	位 4	开	关闭	-
	05	位 5	开	关闭	-
	06	位 6	开	关闭	-
	07	位 7	开	关闭	-
	08	位 8	开	关闭	-
	09	位 9	开	关闭	-
	10	位 10	开	关闭	-
	11	位 11	开	关闭	-

© Siemens AG 2008 版权所有

12	位 12	开	关闭	-
13	位 13	开	关闭	-
14	位 14	开	关闭	-
15	位 15	开	关闭	-

相关性： 参见：p8899

r8895.0...15 BO: IF2 模拟接口 - 数字接口 - 转换器数字输出 / 模拟 / 数字输出

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 数字输出，用于以位方式连接 PROFIBUS/PROFINET 主机接收到的一个 PZD 字。
用 p8899[1] 进行 PZD 的选择。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	开	关闭	-
	01	位 1	开	关闭	-
	02	位 2	开	关闭	-
	03	位 3	开	关闭	-
	04	位 4	开	关闭	-
	05	位 5	开	关闭	-
	06	位 6	开	关闭	-
	07	位 7	开	关闭	-
	08	位 8	开	关闭	-
	09	位 9	开	关闭	-
	10	位 10	开	关闭	-
	11	位 11	开	关闭	-
	12	位 12	开	关闭	-
	13	位 13	开	关闭	-
	14	位 14	开	关闭	-
	15	位 15	开	关闭	-

相关性： 参见：p8899

p8898[0...1] IF2 模拟接口 - 数字接口 - 转换器数字输出转换 / 模拟 / 数字输出逆转

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 为模拟接口 - 数字接口 - 互感器的单个数字输出的逆转进行设置。
用 p8898[0] 影响来自 CI: p8899[0] 的信号。
用 p8898[1] 影响来自 CI: p8899[1] 的信号。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	已逆转	未逆转	-
	01	位 1	已逆转	未逆转	-
	02	位 2	已逆转	未逆转	-
	03	位 3	已逆转	未逆转	-
	04	位 4	已逆转	未逆转	-
	05	位 5	已逆转	未逆转	-
	06	位 6	已逆转	未逆转	-
	07	位 7	已逆转	未逆转	-
	08	位 8	已逆转	未逆转	-
	09	位 9	已逆转	未逆转	-
	10	位 10	已逆转	未逆转	-
	11	位 11	已逆转	未逆转	-

© Siemens AG 2008 版权所有

12	位 12	已逆转	未逆转	-
13	位 13	已逆转	未逆转	-
14	位 14	已逆转	未逆转	-
15	位 15	已逆转	未逆转	-

相关性： 参见：r8894, r8895, p8899

p8899[0...1] CI: IF2 模拟接口 - 数字接口 - 转换器信号源 / 模拟 / 数字信号源

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置模拟 - 数字转换器信号源。
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：r8894, r8895
注释： 由模拟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 一起构成两个模拟数字接口转换器：
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

p9300 SI 运动监控循环时间（电机模块）/ SI 运动循环时间 MM

矢量

可更改： C2　**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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
500.00 [?s]	25000.00 [?s]	12000.00 [?s]

说明： 设置用于安全运动监控的监控循环时间。
相关性： 参见：p0115, p9500
参见：F01652
注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。
注释： 监控循环时间必须是位置控制器循环时间的倍数。

p9301 SI 运动 安全功能使能（电机模块）/ SI 运动 使能 MM

矢量

可更改： C2　**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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置用于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	释放	禁止	-
03	使能 实际值同步	释放	禁止	-
16	使能 NX Hys Fil	释放	禁止	-

相关性： 参见：p9501
参见：F01682, F01683
注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。
注释： 只有上电后更改才生效。
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）
SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）

© Siemens AG 2008 版权所有

p9302 **SI 运动轴类型（电机模块）/ SI 运动轴类型 MM**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

注释： 对于调试软件，在切换了轴类型后，跟轴类型相关的单位在上传项目后才生效。
只有上电后更改才生效。

p9311 **SI 运动周期实际值采集（电机模块）/ SI 运动实际循环 MM**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [?s]	25000.00 [?s]	0.00 [?s]

说明： 设置用于安全运动监控的实际值采集周期时间。
如果周期时间较长，会降低允许的最大速度，但也可以降低安全实际值采集时控制单元的负载。
允许的最大速度，即超出该速度时会导致安全实际值采集中出现故障，在 r9730 参数中显示。
在 0ms 默认值下，使用同步 PROFIBUS 循环时间的实际值采集周期时间；在非同步运行中为 1ms。

相关性： 参见： p0115, p9300, p9511
参见： F01652

注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

注释： 只有在基于驱动的运动监控功能中，该参数才生效 (p9801, 位 2 = 1)。
p9300 的监控循环时间必须是该参数的整数倍值。
实际值采集的周期时间必须是电流控制器循环时间的整数倍值并且至少比电流控制器循环时间慢 4 倍。

p9315 **SI 运动粗略位置值配置 （MM） / SI 运动 s 配置 MM**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 设置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左对齐	是	否	-
	16	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-

相关性： 参见： r0474, p9515

注释： 只有上电后更改才生效。

© Siemens AG 2008 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**

矢量

可更改： C2 **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： - **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。
必须在该编码器的参数中设置参数，它用于电机模块上的安全运动监控。

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
注释： 只有上电后更改才生效。

p9317 **SI 运动线性标度光栅刻线（电机模块） / SI 运动光栅刻线 MM**

矢量

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [nm]	250000000.00 [nm]	10000.00 [nm]

说明： 对线性编码器设置栅格分度。
必须在该编码器的参数中设置参数，它用于电机模块上的安全运动监控。
相关性： 参见： p0407, p9316
注释： 只有上电后更改才生效。

p9318 **SI 运动 每转编码器线数 （电机模块） / SI Mtn p/rev MM**

矢量

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	100000	2048

说明： 设置使用旋转编码器时的每转编码器线数。
必须在该编码器的参数中设置参数，它用于电机模块上的安全运动监控。
相关性： 参见： p0408, p9316
注释： 只有上电后更改才生效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9319 **SI 运动 精确分辨率 G1_XIST1 （电机模块） / SI 运动 G1_XIST1 MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	2	18	11

说明： 设置精确分辨率用于位中的 G1_XIST1。
在未释放的安全功能 (p9301 = 0) 时以下有效：
引导启动时，自动设置 p9319 和 p0418 一样。
在已释放的安全功能 (p9301 > 0) 时以下有效：
检查 p9319 是否和 p0418 一致。
必须在该编码器的参数中设置参数，它用于电机模块上的安全运动监控。

相关性： 参见： p0418
参见： F01670, F01671

注释： 只有上电后更改才生效。
G1_XIST1: 编码器 1 位置实际值 1 (PROFIdrive)

p9320 **SI 运动丝杠螺距（电机模块） / SI Mtn sp_pitch MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.1000 [mm]	8388.0000 [mm]	10.0000 [mm]

说明： 使用带旋转编码器的线性轴时，设置编码器和负载之间的传动比，单位毫米 / 转。
必须在该编码器的参数中设置参数，它用于电机模块上的安全运动监控。

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。

注释： 只有上电后更改才生效。

p9321[0...7] **SI 运动 传动级编码器 / 负载分母 （电机模块） / SI 运动分母 MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	2147000000	1

说明： 设置编码器和负载之间传动级的分母。
当前传动级通过考虑到安全因素的输入 (SGE) 来选择。
必须在该编码器的参数中设置参数，它用于电机模块上的安全运动监控。

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

注释： 只有上电后更改才生效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9322[0...7] **SI 运动 传动级编码器 / 负载分子 （电机模块） / SI 运动分子 MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	2147000000	1

说明： 设置编码器和负载之间传动级的分子。
当前传动级通过考虑到安全因素的输入 (SGE) 来选择。
必须在该编码器的参数中设置参数，它用于电机模块上的安全运动监控。

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

注释： 只有上电后更改才生效。

p9323 **SI 运动冗余粗略位置值有效位数 (MM) / 有效位 MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**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。
必须在该编码器的参数中设置参数，它用于电机模块上的安全运动监控。

相关性： 参见： r0470, p9523

注释： 只有上电后更改才生效。

p9324 **SI 运动冗余粗略位置值精分辨率位数 (MM) / SI 运动精确位 MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**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精确分辨率有效位的数量。
必须在该编码器的参数中设置参数，它用于电机模块上的安全运动监控。

相关性： 参见： r0471, p9524

注释： 只有上电后更改才生效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9325 **SI 运动冗余粗略位置值相关位数 (MM) / 相关位 MM**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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。
必须在该编码器的参数中设置参数，它用于电机模块上的安全运动监控。

相关性： 参见： p0414, r0472, p9525

注释： 只有上电后更改才生效。

---

p9326 **SI 运动编码器分配（电机模块）/ SI 运动 编码器 MM**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
1	3	1

说明： 设置由电机模块用于安全运动监控的编码器编号。

相关性： 必须在相应的编码器数据组中激活冗余安全位置实际值采集用于安全运动监控 (p0430.19 = 1)。
参见： p0187, p0188, p0189, p0430, p9526

注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

注释： 对于 p9326 = 1 适用： 电机模块使用用于转速调节的编码器，有一个 1- 编码器系统。
只有上电后更改才生效。

---

p9328[0...11] **SI 运动 编码器模块节点标识 （电机模块）/ SI Mtn SM 标识 MM**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0000 hex	00FF hex	0000 hex

说明： 设置为了监控运动由电机模块使用的编码器模块的节点标识。

相关性： 参见： r9881

注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

---

p9329 **SI 运动 Gx_XIST1- 粗略位置安全最高值位 (MM) / Gx_XIST1 MSB MM**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	31	14

说明： 设置 Gx_XIST1 粗略位置的安全最高值位 (MSB) 的编号。
必须在该编码器的参数中设置参数，它用于电机模块上的安全运动监控。

相关性： 参见： p0415, r0475, p9529

注释： 只有上电后更改才生效。
MSB: Most Significant Bit （最高值位）

© Siemens AG 2008 版权所有

p9330 **SI 运动停止误差（电机模块）/ SI 运动 SOS 误差 MM**

矢量（安全旋转）	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [°]	100.000 [°]	1.000 [°]

说明： 设置用于 “Safe Operational Stop”(SOS) 的容差。

相关性： 参见： p9530

参见： C01707

注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

注释： 只有上电后更改才生效。

SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

p9330 **SI 运动停止误差（电机模块）/ SI 运动 SOS 误差 MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [mm]	100.000 [mm]	1.000 [mm]

说明： 设置用于 “Safe Operational Stop”(SOS) 的容差。

相关性： 参见： p9530

参见： C01707

注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

注释： 只有上电后更改才生效。

SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

p9331[0...3] **SI 运动 SLS 极限值（电机模块）/ SI 运动 SLS 极限 MM**

矢量（安全旋转）	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	1000000.00 [1/min]	2000.00 [1/min]

说明： 设置用于功能 “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： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

注释： 只有上电后更改才生效。

SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

© Siemens AG 2008 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**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**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： 设置用于功能 “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： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

注释： 只有上电后更改才生效。
SLS: Safely-Limited Speed （安全限制速度）

p9342 **SI 运动 实际值比较容差 （交叉方式）（电机模块） / SI Mtn act tol MM**

矢量（安全旋转）	**可更改：** C2	**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： -		**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容差。

相关性： 参见： p9542
参见： C01711

注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

注释： 只有上电后更改才生效。

p9342 **SI 运动 实际值比较容差 （交叉方式）（电机模块） / SI Mtn act tol MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**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容差。

相关性： 参见： p9542
参见： C01711

注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

注释： 只有上电后更改才生效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9345 **SI 运动 SSM 过滤时间（电机模块）/ SI 运动 SSM 过滤 MM**

矢量	可更改： C2	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： -		专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [?s]	100000.00 [?s]	0.00 [?s]

说明： 设置用于识别停止状态 (n < nx) 的 SSM 反馈的过滤时间。

注释： 只有上电后更改才生效。
只有当功能被释放时 (p9300/p9500 位 16 = 1)，过滤时间才生效。
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 转差率速度极限（电机模块）/ SI Mtn SSM v_limMM**

矢量（安全旋转）	可更改： C2	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： -		专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [1/min]	1000000.00 [1/min]	20.00 [1/min]

说明： 设置用于识别停止状态 (n < nx) 的 SSM 反馈的速度极限。
在低于该极限值时，设置信号 “SSM 返回消息有效”。

相关性： 参见： p9546

小心： 低于设置的阈值时关闭功能 “安全加速监控”(SBR)。



注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

注释： 只有上电后更改才生效。
SBR: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

p9346 **SI 运动 SSM 转差率速度极限（电机模块）/ SI Mtn SSM v_limMM**

矢量	可更改： C2	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： -		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： 设置用于识别停止状态 (n < nx) 的 SSM 反馈的速度极限。
在低于该极限值时，设置信号 “SSM 返回消息有效”。

相关性： 参见： p9546

小心： 低于设置的阈值时关闭功能 “安全加速监控”(SBR)。



注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

注释： 只有上电后更改才生效。
SBR: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor （安全速度监控）

© Siemens AG 2008 版权所有

p9347 **SI 运动 SSM 速度迟滞（电机模块）/ SI 运动 SSM 迟滞 MM**

矢量（安全旋转）

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.0010 [1/min]	500.0000 [1/min]	10.0000 [1/min]

说明： 设置用于识别停止状态 (n < nx) 的 SSM 反馈的速度迟滞。

相关性： 参见： C01711

注释： 只有上电后更改才生效。

只有当功能被释放时 (p9300/p9500 位 16 = 1)，速度迟滞才生效。

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）

p9347 **SI 运动 SSM 速度迟滞（电机模块）/ SI 运动 SSM 迟滞 MM**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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： 设置用于识别停止状态 (n < nx) 的 SSM 反馈的速度迟滞。

相关性： 参见： C01711

注释： 只有上电后更改才生效。

只有当功能被释放时 (p9300/p9500 位 16 = 1)，速度迟滞才生效。

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）

p9348 **SI 运动 SBR 实际速度容差（电机模块）/ SI 运动 SBR 容差 MM**

矢量（安全旋转）

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [1/min]	120000.00 [1/min]	300.00 [1/min]

说明： “安全加速监控”（SBR）的速度容差设置。

相关性： 参见： p9548

参见： C01706

注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

注释： 只有上电后更改才生效。

SBR: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）

p9348 **SI 运动 SBR 实际速度容差（电机模块）/ SI 运动 SBR 容差 MM**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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： “安全加速监控”（SBR）的速度容差设置。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见： p9548
参见： C01706
注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。
注释： 只有上电后更改才生效。
SBR: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）

p9349 SI 运动 转差率速度误差（电机模块）/ SI 运动 转差率 MM

矢量（安全旋转）

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [1/min]	6000.00 [1/min]	6.00 [1/min]

说明： 设置速度容差，使用 2 编码器系统时，在控制单元和电机模块之间的交叉比较中使用该容差。
相关性： 参见： p9301, p9342, p9549
注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。
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。
只有上电后更改才生效。

p9349 SI 运动 转差率速度误差（电机模块）/ SI 运动 转差率 MM

矢量

可更改： C2 **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： - **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： 设置速度容差，使用 2 编码器系统时，在控制单元和电机模块之间的交叉比较中使用该容差。
相关性： 参见： p9301, p9342, p9549
注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。
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。
只有上电后更改才生效。

p9351 SI 运动 SLS 转换延迟时间（电机模块）/ SI 运动 SLS t MM

矢量

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [?s]	600000000.00 [?s]	100000.00 [?s]

说明： 设置使用”安全限制速度 “(SLS) 功能的 SLS 转换延迟时间或者 SLS 到 SOS 的转换延迟时间。
从一个较大的安全限制速度等级过渡到一个较小的安全限制速度等级或者过渡到安全操作停止 (SOS) 时，在延迟时间内 “旧的”速度等级依然有效。
即使从不安全运行激活 SLS 或者 SOS，也使用该延迟。
相关性： 参见： p9551
注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。
注释： 只有上电后更改才生效。
SLS: 安全降低速度 (Safely Limited Speed)
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

© Siemens AG 2008 版权所有

p9352 **SI 运动 STOP C 到 SOS 的过渡时间 （电机模块） / SI 运动 t C?>SOS MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [?s]	600000000.00 [?s]	100000.00 [?s]

说明： 设置从 STOP C 到 “安全操作停止”(SOS) 的过渡时间。
相关性： 参见： p9552
注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。
注释： 只有上电后更改才生效。
SOS: 安全操作停止 (Safe Operational Stop)

p9353 **SI 运动 STOP D 到 SOS 的过渡时间 （电机模块） / SI 运动 t D?>SOS MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [?s]	600000000.00 [?s]	100000.00 [?s]

说明： 设置从 STOP D 到 “安全操作停止”(SOS) 的过渡时间。
相关性： 参见： p9553
注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。
注释： 只有上电后更改才生效。
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

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**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [?s]	600000000.00 [?s]	0.00 [?s]

说明： 设置从 STOP F 到 STOP B 的过渡时间。
相关性： 参见： CO1711
注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。
注释： 只有上电后更改才生效。

p9356 **SI 运动循环时间删除延迟时间（电机模块） / SI 运动 IL t 删除 MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [?s]	600000000.00 [?s]	100000.00 [?s]

说明： 设置 STOP B/SS1 之后用于安全循环时间删除的延迟时间。
相关性： 参见： p9360, p9556
参见： CO1701
注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 只有上电后更改才生效。
SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）

---

p9357 **SI 运动循环时间删除试验时间（电机模块）/ SI 运动 IL t MM**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [?s]	10000000.00 [?s]	100000.00 [?s]

说明： 设置时间，在该时间过后释放测试停止时必须删除循环时间。
相关性： 参见： p9557
参见： CO1798
注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。
注释： 只有上电后更改才生效。

---

p9358 **SI 运动验收测试模式时间限制（电机模块）/ SI 运动验收 t MM**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
5000000.00 [?s]	100000000.00 [?s]	40000000.00 [?s]

说明： 设置用于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，则该模式自动结束。
相关性： 参见： p9558
参见： CO1799
注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。
注释： 只有上电后更改才生效。

---

p9360 **SI 运动脉冲删除断路转速（电机模块）/ SI 运动 IL n_断路 MM**

矢量（安全旋转）

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [1/min]	6000.00 [1/min]	0.00 [1/min]

说明： 为消除脉冲设置断路转速。
低于该转速则视为 “停机”，且在 STOP B / SS1 时删除脉冲 （通过过渡至 STOP A）。
相关性： 参见： p9356, p9560
注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。
注释： 只有上电后更改才生效。
SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）

© Siemens AG 2008 版权所有

p9360 **SI 运动循环时间删除断路速度（电机模块）/ SI 运动 IL v_ 断路 MM**

矢量	可更改：C2	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：-		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： 为消除脉冲设置断路速度。
低于该速度则视为 “停机”，且在 STOP B / SS1 时删除脉冲 （通过过渡至 STOP A）。

相关性： 参见：p9356, p9560

注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。

注释： 只有上电后更改才生效。
SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）

p9363[0...3] **SI 运动停止响应 SLS（电机模块）/ SI 运动停止 SLS MM**

矢量	可更改：C2	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：-		专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	0	14	2

说明： 设置用于功能 “安全降低速度”（SLS）的停止响应。
该设置适用于 SLS 的单个极限值。

数值：
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP A
11: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP B
12: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP C
13: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP D
14: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP E

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： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。
值 10 到 14 还在设计准备中，当前无效。

注释： 只有上电后更改才生效。
SLS: 安全降低速度 (Safely Limited Speed)/ SG:Safely reduced speed （安全降低速度）

p9370 **SI 运动验收测试模式（电机模块）/ SI 运动验收 _ 模式 MM**

矢量	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：-		专家列表：1
	最小	最大	出厂设置
	0000 hex	00AC hex	0000 hex

说明： 用于选择和取消选择验收测试模式的设置。

数值：
0: [00 十六进制] 取消选择验收测试模式
172: [AC 十六进制] 选择验收测试模式

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见：p9358, r9371
参见：C01799

---

r9371 **SI 运动验收测试状态（电机模块）/ SI 运动验收_状态 MM**

矢量

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： -		**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 POWER ON（上电）故障，验收测试模式不可以
13: [0D 十六进制] 由于 p9370 中的错误标识，验收模式不可以
15: [0F 十六进制] 由于验收模式计数器超时，验收测试模式不可以
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 运动脉冲删除延迟 BUS 总线故障（电机模块）/ SI 运动 至 IL MM**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [?s]	800000.00 [?s]	0.00 [?s]

说明： 设置等待时间，该时间过后在总线故障时执行安全脉冲删除。

相关性： 参见：p9363

注意： 通过驱动集入的安全功能的复制功能来覆盖该参数。
该参数在设计准备中，当前无效。

注释： 只有上电后更改才生效。

---

r9390[0...3] **SI 运动版本 安全运行监控（电机模块）/ SI 运动 版本 MM**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示电机模块上安全运行监控的 Safety Integrated 版本。

索引：
[0] = 安全版本（主释放版本）
[1] = 安全版本（次释放版本）
[2] = 安全版本（基础版本或补丁）
[3] = 安全版本（hotfix）

相关性： 参见：r9590, r9770, r9870, r9890

注释： 举例：
r9390[0] = 2, r9390[1] = 60, r9390[2] = 1, r9390[3] = 0--> SI 运动 版本 V02.60.01.00

© Siemens AG 2008 版权所有

r9398[0...1] **SI 运动实际值校验和 SI 参数（电机模块）/ SI 运动 实际 CRC MM**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 通过电机模块上用于运动监控功能的检查校验和的安全积分参数来显示校验和 （实际校验和）。

索引： [0] = 关于运动监控 SI 参数的校验和
[1] = 校验和，通过 SI 参数，带硬件参考

相关性： 参见： p9399

注释： SI: Safety Integrated

p9399[0...1] **SI 运动 SI- 参数设定值校验和（电机模块）/ SI 运动 额定 CRC MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 通过电机模块上用于运动监控功能的检查校验和的安全积分参数来设置校验和 （额定校验和）。

索引： [0] = 关于运动监控 SI 参数的校验和
[1] = 校验和，通过 SI 参数，带硬件参考

相关性： 参见： r9398

注释： SI: Safety Integrated

r9406[0...19] **没有接受 PS 文件参数号参数 / PS 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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示这些参数，它们在读 CompactFlash Card 卡中的参数保护文件（PS 文件）时未能接受。
r9406[0] = 0
--> 所有的参数值均能无故障接受。
r9406[0...x] > 0
--> 显示这些参数号，它们的值不能完全接受，或者在一个变址参数中至少有 1 个变址未能接受．第一个未接受的变址在 r9407 中显示。

相关性： 参见： r9407, r9408

注释： r9406 到 r9408 的所有变址表示的是同样一个参数。
r9406[x] 没有接收参数号参数
r9407[x] 没有接收参数变址参数
r9408[x] 没有接收故障号参数

© Siemens AG 2008 版权所有

r9407[0...19]　没有接受 PS 文件参数索引参数 / PS 参数变址

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示参数的第一个变址，它们在读 CompactFlash Card 卡中的参数保护文件（PS 文件）时未能接受。
如果在一个变址的参数中至少有一个索引未能接受，则显示 r9406[n] 中的参数号，并显示 r9407[n] 中的第一个未接受的索引。
r9406[0] = 0
--> 所有的参数值均能无故障接受。
r9406[n] > 0
--> r9407[n] 显示参数编号 r9406[n] 的第一个未接受的索引。

相关性： 参见：r9406, r9408

注释： r9406 到 r9408 的所有变址表示的是同样一个参数。
r9406[x] 没有接收参数号参数
r9407[x] 没有接收参数变址参数
r9408[x] 没有接收故障号参数

r9408[0...19]　没有接受 PS 文件故障码参数 / 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： -		**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 的所有变址表示的是同样一个参数。
r9406[x] 没有接收参数号参数
r9407[x] 没有接收参数变址参数
r9408[x] 没有接收故障号参数

r9409　需保护参数的数量 / 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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示用于该驱动对象的变化和未保护参数的数量。

相关性： 参见：p0971, p0977

注释： 在 r9410 ... r9419 内部将已变化的和还需要保护的参数进行排列。

© Siemens AG 2008 版权所有

r9450[0...29] 用错误的计算来进行相关参数更改 / Ref_chg par n poss

矢量	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： -		专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示系统内部参考值修改后不可重新计算的参数。
相关性： 参见： F07086

r9451[0...29] 单位转换 匹配的参数 / 单位转换 参数

矢量	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： -		专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示在单位转换期间必须匹配的参数。
相关性： 参见： F07088

r9481 BICO 布线数量 / BICO 数量

CU_G, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量	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： -		专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示用于其它驱动对象的 BICO 布线 （信号汇点）数量。
设置的 BICO 布线在 r9482[0...59] 和 r9483[0...59] 中输入。
相关性： 参见： r9482, r9483

r9482[0...59] BICO 布线 BI/CI 参数 / BICO BI/CI 参数

CU_G, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量	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： -		专家列表： 0
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示用于其它驱动对象的信号汇点 （数字输入 / 模拟输入，BI/CI 参数）。
在 r9481 中显示用于其它驱动对象的 BICO 布线数量。
相关性： 参见： r9481, r9483
注释： 列表根据信号源分类，并按照如下方式建立：
r9842[0]：电路连接 1 （信号汇点，BICO 编码），r9843[0]：电路连接 1 （信号汇点，BICO 编码）
r9842[1]：电路连接 2 （信号汇点，BICO 编码），r9843[1]：电路连接 2 （信号汇点，BICO 编码）
...

© Siemens AG 2008 版权所有

r9483[0...59] BICO 布线 BO/CO 参数 / BICO BO/CO 参数

CU_G, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示用于其它驱动对象的信号源 （数字输出 / 模拟输出，BO/CO 参数）。
在 r9481 中显示用于其它驱动对象的 BICO 布线数量。

相关性： 参见： r9481, r9482

注释： 列表根据信号源分类，并按照如下方式建立：
r9842[0]：电路连接 1 （信号汇点，BICO 编码），r9843[0]：电路连接 1 （信号汇点，BICO 编码）
r9842[1]：电路连接 2 （信号汇点，BICO 编码），r9843[1]：电路连接 2 （信号汇点，BICO 编码）
...

p9484 BICO 布线查找信号源 / BICO 信号源查找

CU_G, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

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： -
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- 编码的），用来在信号汇点中进行查找。
回答问题：
在驱动对象中一个信号源进行几次连接？从哪一个索引开始创建线路连接 (r9482[0...59，r9483[0...59])？

相关性： 参见： r9481, r9482, r9483, r9485, r9486

r9485 BICO 布线查找信号源数量 / BICO 信号源查找数量

CU_G, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示用于所查找信号源的 BICO 布线数量。
需要查找的信号源在 p9484 中设置 （BICO- 编码的）。
查找结果包含在 r9482[0...59] 和 r9483[0...59] 中，并且通过数量 (r9485) 和第一索引 (r9486) 给出。

相关性： 参见： r9481, r9482, r9483, p9484, r9486

r9486 BICO 布线查找信号源第一索引 / BICO 信号源查找 Idx

CU_G, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

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： -
专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示用于所查找信号源的第一索引。
需要查找的信号源在 p9484 中设置 （BICO- 编码的）。
查找结果包含在 r9482[0...59] 和 r9483[0...59] 中，并且通过数量 (r9485) 和第一索引 (r9486) 给出。

相关性： 参见： r9481, r9482, r9483, p9484, r9485

© Siemens AG 2008 版权所有

r9490 **用于其他驱动的 BICO 布线数量 / 用于驱动的 BICO 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 指令	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示通向其他驱动 / 驱动对象的驱动信号源数量 （数字输出 / 模拟输出，BO/CO）。

相关性： 参见： r9491, r9492, p9493

r9491[0...9] **用于其他驱动的 BICO 布线的 BI/CI / 用于驱动的 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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示通向其他驱动 / 驱动对象、该驱动第一次连接的信号汇点列表 （数字输入 / 模拟输入，BI/CI）。

相关性： 参见： r9490, r9492, p9493

注意： 该列表不为空，就不能取消驱动！ 因为不这样其他驱动可能会尝试从一个已经不存在的驱动中读取信号。

注释： r9491 到 p9493 的所有索引表示的是同样一个电路连接。
在 r9491[x] 中保存有信号汇点、在 r9492[x] 中是其相应的信号源，并可以通过对 p9493[x] 的设置改变该连接。

r9492[0...9] **用于其驱动的 BICO 布线的 BO/CO / 用于驱动的 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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	-

说明： 显示通向其他驱动 / 驱动对象、该驱动第一次连接的信号源列表 （数字输出 / 模拟输出，BO/CO）。

相关性： 参见： r9490, r9491, p9493

注意： 该列表不为空，就不能取消驱动！ 因为不这样其他驱动可能会尝试从一个已经不存在的驱动中读取信号。

注释： r9491 到 p9493 的所有索引表示的是同样一个电路连接。
在 r9491[x] 中保存有信号汇点、在 r9492[x] 中是其相应的信号源，并可以通过对 p9493[x] 的设置改变该连接。

p9493[0...9] **用于其他驱动的 BICO 布线复位 / 用于驱动的 BICO 复位**

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： -		**专家列表：** 1
最小	**最大**	**出厂设置**
0	15	15

说明： 设置用于复位与其他驱动的 BICO 连接 可以分别对每个连接进行复位。

数值：
0: 将连接设置为 0
1: 将连接设置为 1(100 %)
2: 将连接设置为出厂设置
15: 完成

相关性： 参见： r9490, r9491, r9492

注释： r9491 到 p9493 的所有索引表示的是同样一个电路连接。
在 r9491[x] 中保存有信号汇点、在 r9492[x] 中是其相应的信号源，并可以通过对 p9493[x] 的设置改变该连接。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9495 到非激活驱动对象的 BICO 性能 / 到非激活对象的性能

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 在 BICO 布线连接到其它非运行 / 非激活驱动对象时的性能设置

如果该驱动对象具有至其他不可运行的或者取消激活的驱动对象的 BICO 连接作为汇点，则使用参数选中并将该驱动对象的所有相关 BI/CI- 参数设置为出厂设置，或者只选中。

数值：
0: 不操作
1: 存储连接
2: 选中连接并接着恢复为出厂设置

相关性： 参见： p9496, p9497, p9498, p9499

参见： A01318, A01507

注释： 相关的 BI/CI- 参数在 r9498[0...29] 中列出来 （汇点）。

从属的 BO/CO- 参数在 r9499[0...29] 中列出来 （源）。

只有当 p9495 不等于 0 时，r9498 和 r9499 才仍填充，否则空着。

p9496 再次建立 BICO 到又激活的驱动对象 / 建立 BICO 到激活对象

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	2	0

说明： 如果该驱动对象具有到其它非运行或非激活驱动对象的 BICO 连接，则使用该参数可以再次恢复该驱动对象的所有相关 BI/CI 参数。

数值：
0: 不操作
1: 恢复列表中的连接
2: 删除列表中的连接

相关性： 参见： p9495, p9497, p9498, p9499

参见： A01318, A01507

注释： 相关的 BI/CI- 参数在 r9498[0...29] 中列出来 （汇点）。

从属的 BO/CO- 参数在 r9499[0...29] 中列出来 （源）。

把 p9496 设置为 1 或 2 之后，复位 r9498 和 r9499，r9497 设置为 0，p9496 设置为 0。

p9497 到非激活驱动对象的 BICO 连接数量 / 到非激活对象的数量

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	65535	0

说明： 显示该驱动对象至其他非运行 / 非激活 （数字输入 / 模拟输入，BI/CI）的驱动 / 驱动对象的信号汇点数量。

相关性： 参见： p9495, p9496, p9498, p9499

参见： A01318, A01507

注释： 该参数仅用于显示，不能进行描述。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9498[0...29] 到非激活驱动对象的 BICO BI/CI 参数 / 非激活对象的 BI/CI

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： BI/CI- 参数的列表，这些参数显示至不可以运行 / 取消激活的驱动对象的连接。

相关性： 参见： p9495, p9496, p9497, p9499

参见： A01318, A01507

注释： r9498 到 r9499 的所有索引表示的是同样一个 BICO 连接。

在 r9498[x] 中是信号汇点，在 r9499[x] 是信号源。

p9499[0...29] 到非激活驱动对象的 BICO BO/CO 参数 / 非激活对象的 BO/CO

CU_G, TB30, TM31, 矢量

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： BO/CO- 参数的列表，这些参数显示至不可以运行 / 取消激活的驱动对象的连接。

相关性： 参见： p9495, p9496, p9497, p9498

参见： A01318, A01507

注释： r9498 到 r9499 的所有索引表示的是同样一个 BICO 连接。

在 r9498[x] 中是信号汇点，在 r9499[x] 是信号源。

p9500 SI 运动监控循环时间（控制单元）/ SI 运动支持循环

矢量

可更改： C2	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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0.50 [ms]	25.00 [ms]	12.00 [ms]

说明： 设置用于安全运动监控的监控循环时间。

相关性： 参见： p0115

参见： F01652

注释： 监控循环时间必须是位置控制器循环时间的倍数。

p9501 SI 运动 安全功能的使能 （控制单元）/ SI 运动功能使能

矢量

可更改： C2	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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置用于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)	释放	禁止	-
01	使能 SLP (SE)	释放	禁止	-
02				-

© Siemens AG 2008 版权所有

03	使能 实际值同步	释放	禁止	-
04	外部 ESR- 激活使能	释放	禁止	-
05	使能倍率 SLS (SG)	释放	禁止	-
06	外部 STOP 使能	释放	禁止	-
07	使能限位开关同步	释放	禁止	-
08	使能 SCA1+ (SN1+)	释放	禁止	-
09	使能 SCA1- (SN1-)	释放	禁止	-
10	使能 SCA2+ (SN2+)	释放	禁止	-
11	使能 SCA2- (SN2-)	释放	禁止	-
12	使能 SCA3+ (SN3+)	释放	禁止	-
13	使能 SCA3- (SN3-)	释放	禁止	-
14	使能 SCA4+ (SN4+)	释放	禁止	-
15	使能 SCA4- (SN4-)	释放	禁止	-
16	使能 NX Hys Fil	释放	禁止	-

相关性： 参见：F01682, F01683

注释： 只有上电后更改才生效。

对于 位 06：

外部停止的使能对于驱动集入的运行监控没有意义。

ESR：扩展的停止和退回

SCA: Safe Cam （安全限位开关）

SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）

SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）

SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

p9502 SI 运动轴类型 （控制单元） / SI 运动轴类型

矢量

可更改： C2 **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： - **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： 对于调试软件，在切换了轴类型后，跟轴类型相关的单位在上传项目后才生效。

只有上电后更改才生效。

p9503 SI 运动 SCA (SN) 使能 （控制单元） / SI 运动 SCA 使能

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	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)	释放	禁止	-
01	使能 SCA2 (SN2)	释放	禁止	-
02	使能 SCA3 (SN3)	释放	禁止	-
03	使能 SCA4 (SN4)	释放	禁止	-
04	使能 SCA5 (SN5)	释放	禁止	-
05	使能 SCA6 (SN6)	释放	禁止	-
06	使能 SCA7 (SN7)	释放	禁止	-
07	使能 SCA8 (SN8)	释放	禁止	-
08	使能 SCA9 (SN9)	释放	禁止	-
09	使能 SCA10 (SN10)	释放	禁止	-

© Siemens AG 2008 版权所有

10	使能 SCA11 (SN11)	释放	禁止	-
11	使能 SCA12 (SN12)	释放	禁止	-
12	使能 SCA13 (SN13)	释放	禁止	-
13	使能 SCA14 (SN14)	释放	禁止	-
14	使能 SCA15 (SN15)	释放	禁止	-
15	使能 SCA16 (SN16)	释放	禁止	-
16	使能 SCA17 (SN17)	释放	禁止	-
17	使能 SCA18 (SN18)	释放	禁止	-
18	使能 SCA19 (SN19)	释放	禁止	-
19	使能 SCA20 (SN20)	释放	禁止	-
20	使能 SCA21 (SN21)	释放	禁止	-
21	使能 SCA22 (SN22)	释放	禁止	-
22	使能 SCA23 (SN23)	释放	禁止	-
23	使能 SCA24 (SN24)	释放	禁止	-
24	使能 SCA25 (SN25)	释放	禁止	-
25	使能 SCA26 (SN26)	释放	禁止	-
26	使能 SCA27 (SN27)	释放	禁止	-
27	使能 SCA28 (SN28)	释放	禁止	-
28	使能 SCA29 (SN29)	释放	禁止	-
29	使能 SCA30 (SN30)	释放	禁止	-

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。

只有上电后更改才生效。

SCA: Safe Cam （安全限位开关）

---

p9505 SI 运动 SCA (SN) 模数值 （控制单元）/ SI 运动 SCA 模数 h

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0 [°]	737280 [°]	0 [°]

说明： 对回转轴设置用于 “Safe Cam”(SCA) 功能的安全位置实际值模数范围，单位度。

相关性： 参见： p9536, p9537

注释： 只有上电后更改才生效。

SCA: Safe Cam （安全限位开关）

---

p9510 SI 运动同步 PROFIBUS 主机 / SI 运动同步主机

矢量

可更改： C2　**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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 设置同步 PROFIBUS 主机。

如果使能了安全的、驱动集入的运行监控并且存在同步 PROFIBUS 主机，则必须设置该参数。

例如：使用下列控制系统：

- 运行控制的同步控制系统 （例如： SIMOTION）
- 同步 PROFIsafe 主机 （例如： SIMATIC S7-400F）

数值： 0: 没有同步 PROFIBUS 主机

1: 存在同步 PROFIBUS 主机

相关性： 参见： C01711, A01796

注意： 自固件版本 V2.6 起，该参数无效。

注释： 只有上电后更改才生效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9511 **SI 运动循环时间实际值采集（控制单元）/ SI 运动实际循环 CU**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	25.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置用于安全运动监控的实际值采集周期时间。
如果周期时间较长，会降低允许的最大速度，但也可以降低安全实际值采集时控制单元的负载。
允许的最大速度，即超出该速度时会导致安全实际值采集中出现故障，在 r9730 参数中显示。
在 0ms 默认值下，使用同步 PROFIBUS 循环时间的实际值采集周期时间；在非同步运行中为 1ms。

相关性： 参见： p0115
参见： F01652

注释： 只有在基于驱动的运动监控功能中，该参数才生效 (p9601, 位 2 = 1)。
p9500 的监控循环时间必须是该参数的整数倍值。
实际值采集的周期时间必须是电流调节器循环时间的整数倍值并且至少比电流调节器循环时间慢 4 倍。
实际值采集循环时间时间不能设为大于 8ms 的值。

p9515 **SI 运动粗略位置值配置 （CU） / SI 运动 s 配置 CU**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
-	-	0000 bin

说明： 设置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左对齐	是	否	-
16	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-

相关性： 参见： r0474, p9315

注释： 只有上电后更改才生效。
在未释放的安全功能 (p9501 = 0) 时以下有效：
- 引导启动时，p9515 自动设为和 p0474 一样的值。
在已释放的安全功能 (p9501 > 0) 时以下有效：
- 检查 p9515 是否和 p0474 一致。

p9516 **SI 运动 安全功能电机编码器配置 (CU) / SI 运动编码器配置**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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。

位区

位	**信号名称**	**1 信号**	**0 信号**	**FP**
00	旋转 / 线性电机编码器	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

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 只有上电后更改才生效。
在未释放的安全功能 (p9501 = 0) 时以下有效：
- 在引导启动时，p9516.0 会自动作出和 p0410.1 一样的设置；引导启动时， p9516.1 会自动作出和 p0404.0 一样的设置。
在已释放的安全功能 (p9501 > 0) 时以下有效：
- 将检查 p9516.1 和 p0404.0 的一致性。

p9517 SI 运动直线电机光栅分度 （控制单元） / SI 运动 光栅刻线

矢量

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [nm]	250000000.00 [nm]	10000.00 [nm]

说明： 对线性电机编码器设置栅格分度。
相关性： 参见： p0407, p9516
参见： F01671
注释： 只有上电后更改才生效。
在未释放的安全功能 (p9501 = 0) 时以下有效：
- 引导启动时，p9517 自动设为和 p0407 一样的值。
在已释放的安全功能 (p9501 > 0) 时以下有效：
- 检查 p9517 是否和 p0407 一致。

p9518 SI 运动 每转编码器线数 （控制单元） / SI 运动 线数 / 转

矢量

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	100000	2048

说明： 设置使用旋转电机编码器时的每转编码器线数。
相关性： 参见： p0408, p9516
参见： F01671
注释： 只有上电后更改才生效。
在未释放的安全功能 (p9501 = 0) 时以下有效：
- 引导启动时，p9518 自动设为和 p0408 一样的值。
在已释放的安全功能 (p9501 > 0) 时以下有效：
- 检查 p9518 是否和 p0408 一致。

p9519 SI 运动 精确分辨率 G1_XIST1 （控制单元） / SI 运动 G1_XIST1

矢量

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
2	18	11

说明： 设置精确分辨率用于位中的 G1_XIST1。
相关性： 参见： p0418
参见： F01671

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 只有上电后更改才生效。
在未释放的安全功能 (p9501 = 0) 时以下有效：
- 引导启动时，自动设置 p9519 和 p0418 一样。
在已释放的安全功能 (p9501 > 0) 时以下有效：
- 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

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.1000 [mm]	8388.0000 [mm]	10.0000 [mm]

说明： 使用带旋转编码器的线性轴时，设置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。
注释： 只有上电后更改才生效。

p9521[0...7] SI 运动 传动级编码器 / 负载分母 （控制单元）/ SI 运动 传动级分母

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
1	2147000000	1

说明： 设置编码器和负载之间传动级的分母。
当前传动级通过 “故障安全输入”(SGE) 来选择。
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
注释： 只有上电后更改才生效。

p9522[0...7] SI 运动 传动级编码器 / 负载分子 （控制单元）/ SI 运动 传动级分子

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
1	2147000000	1

说明： 设置编码器和负载之间传动级的分子。
当前传动级通过 “故障安全输入”(SGE) 来选择。

© Siemens AG 2008 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： p9521

注释： 只有上电后更改才生效。

p9523 SI 运动冗余粗略位置值有效位数 (CU) / 有效位 CU

矢量

可更改： C2 **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： - **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。
必须在该编码器的参数中设置参数，它用于控制单元上的安全运动监控。

相关性： 参见： r0470, p9323

注释： 只有上电后更改才生效。
在未释放的安全功能 (p9501 = 0) 时以下有效：
- 引导启动时，p9523 自动设为和 r0470 一样的值。
在已释放的安全功能 (p9501 > 0) 时以下有效：
- 检查 p9523 是否和 r0470 一致。

p9524 SI 运动冗余粗略位置值精确分辨率位数 (CU) / SI 运动精确位 CU

矢量

可更改： C2 **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： - **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精确分辨率有效位的数量。
必须在该编码器的参数中设置参数，它用于控制单元上的安全运动监控。

相关性： 参见： r0471, p9324

注释： 只有上电后更改才生效。
在未释放的安全功能 (p9501 = 0) 时以下有效：
- 引导启动时，p9524 自动设为和 r0471 一样的值。
在已释放的安全功能 (p9501 > 0) 时以下有效：
- 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

矢量

可更改： C2 **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： - **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的相关位数量。

相关性： 参见： p0414, r0472, p9325

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 只有上电后更改才生效。
在未释放的安全功能 (p9501 = 0) 时以下有效：
- 引导启动时，p9525 自动设为和 r0472 一样的值。
在已释放的安全功能 (p9501 > 0) 时以下有效：
- 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

矢量

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1	3	1

说明： 设置由第二通道 （控制系统，电极模块）用于安全运动监控的编码器编号。
相关性： 必须在相应的编码器数据组中激活冗余安全位置实际值采集用于安全运动监控 (p0430.19 = 1)。
参见： p0187, p0188, p0189, p0430
注释： p9526 = 1 时使用用于运行监控功能的第二通道的转速控制编码器 （1 编码器系统）。
只有上电后更改才生效。

p9529 SI 运动 Gx_XIST1-粗略位置安全最高值位 (CU) / Gx_XIST1 MSB CU

矢量

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	31	14

说明： 设置 Gx_XIST1 粗略位置的安全最高值位 (MSB) 的编号。
相关性： 参见： p0415, r0475, p9329
注释： 只有上电后更改才生效。
在未释放的安全功能 (p9501 = 0) 时以下有效：
- 引导启动时，p9529 自动设为和 r0475 一样的值。
在已释放的安全功能 (p9501 > 0) 时以下有效：
- 检查 p9529 是否和 r0475 一致。
MSB: Most Significant Bit （最高值位）

p9530 SI 运动 停机公差（控制单元）/ SI Mtn standst_tol

矢量（安全旋转）

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.000 [°]	100.000 [°]	1.000 [°]

说明： 设置用于 “Safe Operational Stop”(SOS) 的容差。
相关性： 参见： C01707
注释： 只有上电后更改才生效。
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

© Siemens AG 2008 版权所有

p9530 **SI 运动 停机公差（控制单元）/ SI Mtn standst_tol**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.000 [mm]	100.000 [mm]	1.000 [mm]

说明： 设置用于 “Safe Operational Stop”(SOS) 的容差。

相关性： 参见： C01707

注释： 只有上电后更改才生效。

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**

矢量（安全旋转）

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [1/min]	1000000.00 [1/min]	2000.00 [1/min]

说明： 设置用于功能 “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： 只有上电后更改才生效。

SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）

p9531[0...3] **SI 运动 SLS (SG) 极限值 （控制单元）/ SI 运动 SLS 极限 CU**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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： 设置用于功能 “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： 只有上电后更改才生效。

SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）

© Siemens AG 2008 版权所有

p9532[0...15] **SI 运动 SLS (SG) 倍率系数 （控制单元）/ SI 运动 SLS 倍率**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [%]	100.000 [%]	100.000 [%]

说明： 设置用于功能 “Safely-Limited Speed”（SLS）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： 用于 SLS2 和 SLS4 的实际倍率系数通过 “故障安全输入”（SGE）进行选择。
只有上电后更改才生效。
SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）

p9533 **SI 运动 SLS 设定值速度限制 （控制单元）/ SI 运动 SLS 设定值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.000 [%]	100.000 [%]	80.000 [%]

说明： 从选中的实际速度极限中确定设定值极限的评价系数。
使用该系数评价有效的 SLS 极限值并作为 r9733 中的设定值极限使用：
r9733 = p9533 * p9531[0...3]

相关性： 只有存在驱动集入的运行监控功能 (p9601.2 = 1) 时才能设置该参数。
参见：p9501, p9531, p9601

注释： 通过 “故障安全输入”(SGE) 选择有效的实际速度极限。
在 SOS 选择或者 STOP A ... D 时在 r9733 中预设设定值 0。
只有上电后更改才生效。
SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）

© Siemens AG 2008 版权所有

p9534[0...1] **SI 运动 SLP (SE) 上限值 （控制单元）/ SI 运动 SLP 上限值**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	100000.000 [°]

说明： 设置用于功能 “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： 对于该极限值的设置适用：p9534 > p9535
只有上电后更改才生效。
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）

p9534[0...1] **SI 运动 SLP (SE) 上限值 （控制单元）/ SI 运动 SLP 上限值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	100000.000 [mm]

说明： 设置用于功能 “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： 对于该极限值的设置适用：p9534 > p9535
只有上电后更改才生效。
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）

p9535[0...1] **SI 运动 SLP (SE) 下限值 （控制单元）/ SI 运动 SLP 下限值**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	-100000.000 [°]

说明： 设置用于功能 “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： 对于该极限值的设置适用：p9534 > p9535
只有上电后更改才生效。
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）

© Siemens AG 2008 版权所有

p9535[0...1] **SI 运动 SLP (SE) 下限值 （控制单元） / SI 运动 SLP 下限值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	-100000.000 [mm]

说明： 设置用于功能 “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： 对于该极限值的设置适用：p9534 > p9535
只有上电后更改才生效。
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）

p9536[0...29] **SI 运动 SCA (SN) 脉冲限位开关位置 （控制单元） / SI 运动 SCA+**

矢量（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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	10.000 [°]

说明： 设置用于 “Safe Cam”(SCA) 功能的正限位开关位置。

索引：
[0] = 限位开关位置 SCA1 (SN1)
[1] = 限位开关位置 SCA2 (SN2)
[2] = 限位开关位置 SCA3 (SN3)
[3] = 限位开关位置 SCA4 (SN4)
[4] = 限位开关位置 SCA5 (SN5)
[5] = 限位开关位置 SCA6 (SN6)
[6] = 限位开关位置 SCA7 (SN7)
[7] = 限位开关位置 SCA8 (SN8)
[8] = 限位开关位置 SCA9 (SN9)
[9] = 限位开关位置 SCA10 (SN10)
[10] = 限位开关位置 SCA11 (SN11)
[11] = 限位开关位置 SCA12 (SN12)
[12] = 限位开关位置 SCA13 (SN13)
[13] = 限位开关位置 SCA14 (SN14)
[14] = 限位开关位置 SCA15 (SN15)
[15] = 限位开关位置 SCA16 (SN16)
[16] = 限位开关位置 SCA17 (SN17)
[17] = 限位开关位置 SCA18 (SN18)
[18] = 限位开关位置 SCA19 (SN19)
[19] = 限位开关位置 SCA20 (SN20)
[20] = 限位开关位置 SCA21 (SN21)
[21] = 限位开关位置 SCA22 (SN22)
[22] = 限位开关位置 SCA23 (SN23)
[23] = 限位开关位置 SCA24 (SN24)
[24] = 限位开关位置 SCA25 (SN25)
[25] = 限位开关位置 SCA26 (SN26)
[26] = 限位开关位置 SCA27 (SN27)
[27] = 限位开关位置 SCA28 (SN28)
[28] = 限位开关位置 SCA29(SN29)
[29] = 限位开关位置 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 （安全限位开关）

© Siemens AG 2008 版权所有

p9536[0...29]　SI 运动 SCA (SN) 脉冲限位开关位置 （控制单元）/ SI 运动 SCA+

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	10.000 [mm]

说明： 设置用于 “Safe Cam”(SCA) 功能的正限位开关位置。

索引：
[0] = 限位开关位置 SCA1 (SN1)
[1] = 限位开关位置 SCA2 (SN2)
[2] = 限位开关位置 SCA3 (SN3)
[3] = 限位开关位置 SCA4 (SN4)
[4] = 限位开关位置 SCA5 (SN5)
[5] = 限位开关位置 SCA6 (SN6)
[6] = 限位开关位置 SCA7 (SN7)
[7] = 限位开关位置 SCA8 (SN8)
[8] = 限位开关位置 SCA9 (SN9)
[9] = 限位开关位置 SCA10 (SN10)
[10] = 限位开关位置 SCA11 (SN11)
[11] = 限位开关位置 SCA12 (SN12)
[12] = 限位开关位置 SCA13 (SN13)
[13] = 限位开关位置 SCA14 (SN14)
[14] = 限位开关位置 SCA15 (SN15)
[15] = 限位开关位置 SCA16 (SN16)
[16] = 限位开关位置 SCA17 (SN17)
[17] = 限位开关位置 SCA18 (SN18)
[18] = 限位开关位置 SCA19 (SN19)
[19] = 限位开关位置 SCA20 (SN20)
[20] = 限位开关位置 SCA21 (SN21)
[21] = 限位开关位置 SCA22 (SN22)
[22] = 限位开关位置 SCA23 (SN23)
[23] = 限位开关位置 SCA24 (SN24)
[24] = 限位开关位置 SCA25 (SN25)
[25] = 限位开关位置 SCA26 (SN26)
[26] = 限位开关位置 SCA27 (SN27)
[27] = 限位开关位置 SCA28 (SN28)
[28] = 限位开关位置 SCA29(SN29)
[29] = 限位开关位置 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 （安全限位开关）

© Siemens AG 2008 版权所有

p9537[0...29] **SI 运动 SCA (SN) 负限位开关位置 (控制单元) / SI 运动 SCA?**

矢量 (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: -		**专家列表:** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	-10.000 [°]

说明: 设置用于 "Safe Cam" (SCA) 功能的负限位开关位置。

索引:
[0] = 限位开关位置 SCA1 (SN1)
[1] = 限位开关位置 SCA2 (SN2)
[2] = 限位开关位置 SCA3 (SN3)
[3] = 限位开关位置 SCA4 (SN4)
[4] = 限位开关位置 SCA5 (SN5)
[5] = 限位开关位置 SCA6 (SN6)
[6] = 限位开关位置 SCA7 (SN7)
[7] = 限位开关位置 SCA8 (SN8)
[8] = 限位开关位置 SCA9 (SN9)
[9] = 限位开关位置 SCA10 (SN10)
[10] = 限位开关位置 SCA11 (SN11)
[11] = 限位开关位置 SCA12 (SN12)
[12] = 限位开关位置 SCA13 (SN13)
[13] = 限位开关位置 SCA14 (SN14)
[14] = 限位开关位置 SCA15 (SN15)
[15] = 限位开关位置 SCA16 (SN16)
[16] = 限位开关位置 SCA17 (SN17)
[17] = 限位开关位置 SCA18 (SN18)
[18] = 限位开关位置 SCA19 (SN19)
[19] = 限位开关位置 SCA20 (SN20)
[20] = 限位开关位置 SCA21 (SN21)
[21] = 限位开关位置 SCA22 (SN22)
[22] = 限位开关位置 SCA23 (SN23)
[23] = 限位开关位置 SCA24 (SN24)
[24] = 限位开关位置 SCA25 (SN25)
[25] = 限位开关位置 SCA26 (SN26)
[26] = 限位开关位置 SCA27 (SN27)
[27] = 限位开关位置 SCA28 (SN28)
[28] = 限位开关位置 SCA29(SN29)
[29] = 限位开关位置 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 (安全限位开关)

© Siemens AG 2008 版权所有

p9537[0...29] **SI 运动 SCA (SN) 负限位开关位置 (控制单元) / SI 运动 SCA?**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	-10.000 [mm]

说明： 设置用于 “Safe Cam”(SCA) 功能的负限位开关位置。

索引：
[0] = 限位开关位置 SCA1 (SN1)
[1] = 限位开关位置 SCA2 (SN2)
[2] = 限位开关位置 SCA3 (SN3)
[3] = 限位开关位置 SCA4 (SN4)
[4] = 限位开关位置 SCA5 (SN5)
[5] = 限位开关位置 SCA6 (SN6)
[6] = 限位开关位置 SCA7 (SN7)
[7] = 限位开关位置 SCA8 (SN8)
[8] = 限位开关位置 SCA9 (SN9)
[9] = 限位开关位置 SCA10 (SN10)
[10] = 限位开关位置 SCA11 (SN11)
[11] = 限位开关位置 SCA12 (SN12)
[12] = 限位开关位置 SCA13 (SN13)
[13] = 限位开关位置 SCA14 (SN14)
[14] = 限位开关位置 SCA15 (SN15)
[15] = 限位开关位置 SCA16 (SN16)
[16] = 限位开关位置 SCA17 (SN17)
[17] = 限位开关位置 SCA18 (SN18)
[18] = 限位开关位置 SCA19 (SN19)
[19] = 限位开关位置 SCA20 (SN20)
[20] = 限位开关位置 SCA21 (SN21)
[21] = 限位开关位置 SCA22 (SN22)
[22] = 限位开关位置 SCA23 (SN23)
[23] = 限位开关位置 SCA24 (SN24)
[24] = 限位开关位置 SCA25 (SN25)
[25] = 限位开关位置 SCA26 (SN26)
[26] = 限位开关位置 SCA27 (SN27)
[27] = 限位开关位置 SCA28 (SN28)
[28] = 限位开关位置 SCA29(SN29)
[29] = 限位开关位置 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 (安全限位开关)

© Siemens AG 2008 版权所有

p9538[0...29] **SI 运动 SCA (SN) 限位开关轨迹分配 （控制单元） / SI 运动 SCA 分配**

矢量

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： -
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：

可以给单个限位开关最多分配 4 个限位开关信号，并确定 SGA 限位开关区域的数值。

p9538[0...29] = CBA 十进制

C = 给限位开关分配限位开关轨迹。

有效值为 1, 2, 3, 4。

BA = SGA “限位开关区域”的数值

如果该位置在限位开关区域内，则值 BA 通过限位开关轨迹 （由 C 设置）的 SGA “限位开关区域”，传送到安全逻辑。

有效值为 0 ... 14 的值，每个限位开关轨迹的每个数值只允许使用一次。

举例：

p9538[0] = 207

限位开关 1（索引 0）分配给限位开关轨迹 2。 如果该位置在限位开关区域内，则第二个限位开关轨迹的 SGA “限位开关区域” 内输入 7。

p9538[5] = 100

限位开关 6（索引 5）分配给限位开关轨迹 1。 如果该位置在限位开关区域内，则第一个限位开关轨迹的 SGA “限位开关区域” 内输入 0。

© Siemens AG 2008 版权所有

索引： [0] = 轨迹分配 SCA1
[1] = 轨迹分配 SCA2
[2] = 轨迹分配 SCA3
[3] = 轨迹分配 SCA4
[4] = 轨迹分配 SCA5
[5] = 轨迹分配 SCA6
[6] = 轨迹分配 SCA7
[7] = 轨迹分配 SCA8
[8] = 轨迹分配 SCA9
[9] = 轨迹分配 SCA10
[10] = 轨迹分配 SCA11
[11] = 轨迹分配 SCA12
[12] = 轨迹分配 SCA13
[13] = 轨迹分配 SCA14
[14] = 轨迹分配 SCA15
[15] = 轨迹分配 SCA16
[16] = 轨迹分配 SCA17
[17] = 轨迹分配 SCA18
[18] = 轨迹分配 SCA19
[19] = 轨迹分配 SCA20
[20] = 轨迹分配 SCA21
[21] = 轨迹分配 SCA22
[22] = 轨迹分配 SCA23
[23] = 轨迹分配 SCA24
[24] = 轨迹分配 SCA25
[25] = 轨迹分配 SCA26
[26] = 轨迹分配 SCA27
[27] = 轨迹分配 SCA28
[28] = 轨迹分配 SCA29
[29] = 轨迹分配 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（安全限位开关）

---

p9540 SI 运动 SCA (SN) 公差 (控制单元) / SI 运动 SCA 公差

矢量（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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.0010 [°]	10.0000 [°]	0.1000 [°]

说明： 设置用于 “Safe Cam”(SCA) 功能的容差。
两个监控通道在容差内都允许报告相同安全限位开关的不同信号状态。

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

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.0010 [mm]	10.0000 [mm]	0.1000 [mm]

说明： 设置用于 “Safe Cam”(SCA) 功能的容差。
两个监控通道在容差内都允许报告相同安全限位开关的不同信号状态。

注释： 只有上电后更改才生效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9542 **SI 运动 实际值比较容差 （交叉方式）（控制单元）/ SI 运动 实际值容差**

矢量（安全旋转）

可更改： C2	**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： -		**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容差。

相关性： 参见： C01711

注释： 只有上电后更改才生效。

p9542 **SI 运动 实际值比较容差 （交叉方式）（控制单元）/ SI 运动 实际值容差**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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容差。

相关性： 参见： C01711

注释： 只有上电后更改才生效。

p9544 **SI 运动 实际值比较容差 （回参考点）(CU) / SI 运动 参考容差**

矢量（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： -		**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）或接通时 （绝对值编码器）用于检查实际值的容差。

相关性： 参见： C01711

注释： 只有上电后更改才生效。

p9544 **SI 运动 实际值比较容差 （回参考点）(CU) / SI 运动 参考容差**

矢量

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： -		**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）或接通时 （绝对值编码器）用于检查实际值的容差。

相关性： 参见： C01711

注释： 只有上电后更改才生效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9545 **SI 运动 SSM (SGA n < nx) 过滤时间 (控制单元) / SI 运动 SSM 过滤 CU**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [ms]	100.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置用于识别停止状态 (n < nx) 的 SSM 反馈的过滤时间。

注释： 只有上电后更改才生效。
只有当功能被释放时 (p9300/p9500 位 16 = 1)，过滤时间才生效。
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**

矢量（安全旋转）	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [1/min]	1000000.00 [1/min]	20.00 [1/min]

说明： 设置用于识别停止状态 (n < n_x) 的 SSM 反馈的速度极限。
在低于该极限值时，设置信号 “SSM 返回消息有效”(SGA n < n_x)。

小心： 低于设置的阈值时关闭功能 “安全加速监控”(SBR)。



注释： 只有上电后更改才生效。
F-DO: Failsafe Digital Output （故障安全数字输出）/SGA：Safety-related output （与安全相关的输出）
SBR: 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 （安全相关的输出 n < nx)

p9546 **SI 运动 SSM (SGA n < nx) 速度极限 (CU) / SI SSM 速度极限 CU**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**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： 设置用于识别停止状态 (n < n_x) 的 SSM 反馈的速度极限。
在低于该极限值时，设置信号 “SSM 返回消息有效”(SGA n < n_x)。

小心： 低于设置的阈值时关闭功能 “安全加速监控”(SBR)。



注释： 只有上电后更改才生效。
F-DO: Failsafe Digital Output （故障安全数字输出）/SGA：Safety-related output （与安全相关的输出）
SBR: 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 （安全相关的输出 n < nx)

© Siemens AG 2008 版权所有

p9547 **SI 运动 SSM (SGA n < nx) 速度迟滞 (CU) / SI 运动 SSM 迟滞 CU**

矢量（安全旋转）

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.0010 [1/min]	500.0000 [1/min]	10.0000 [1/min]

说明： 设置用于识别停止状态 (n < nx) 的 SSM 反馈的速度迟滞。
相关性： 参见： C01711
注释： 只有上电后更改才生效。
只有当功能被释放时 (p9300/p9500 位 16 = 1)，速度迟滞才生效。
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) 速度迟滞 (CU) / SI 运动 SSM 迟滞 CU**

矢量

可更改： C2 **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： - **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： 设置用于识别停止状态 (n < nx) 的 SSM 反馈的速度迟滞。
相关性： 参见： C01711
注释： 只有上电后更改才生效。
只有当功能被释放时 (p9300/p9500 位 16 = 1)，速度迟滞才生效。
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 SBR 实际速度容差（控制单元）/ SI 运动 SBR 容差**

矢量（安全旋转）

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [1/min]	120000.00 [1/min]	300.00 [1/min]

说明： “Safe Acceleration Monitor” (SBR) 的速度容差设置。
相关性： 参见： C01706
注释： 只有上电后更改才生效。
SBR: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）

p9548 **SI 运动 SBR 实际速度容差（控制单元）/ SI 运动 SBR 容差**

矢量

可更改： C2 **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： - **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： “Safe Acceleration Monitor” (SBR) 的速度容差设置。
相关性： 参见： C01706

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 只有上电后更改才生效。
SBR: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）

---

p9549 **SI 运动转差率容差 （控制单元） / SI 运动 转差率容差**

矢量（安全旋转）

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [1/min]	6000.00 [1/min]	6.00 [1/min]

说明： 设置速度容差，使用 2 编码器系统时，在两个监控通道之间的交叉比较中使用该容差。
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。
只有上电后更改才生效。

---

p9549 **SI 运动转差率容差 （控制单元） / SI 运动 转差率容差**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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： 设置速度容差，使用 2 编码器系统时，在两个监控通道之间的交叉比较中使用该容差。
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。
只有上电后更改才生效。

---

p9550 **SI 运动 SGE 转换容差时间（控制单元） / SI 运动 SGE 转换容差**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	500.00 [ms]

说明： 设置用于 “故障安全输入”(SGE) 转换的容差时间。
注释： 只有上电后更改才生效。

---

p9551 **SI 运动 SLS (SG) 转换延迟时间 （控制单元） / SI 运动 SLS t CU**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]

说明： 设置使用 “Safely Limited Speed”(SLS) 功能的 SLS 转换延迟时间或者 SLS 到 SOS 的转换延迟时间。
从一个较大的 “Safely-Limited Speed”等级过渡到一个较低等级或者过渡到 “Safe Operating Stop”(SOS) 时，在延迟时间内 “旧的”速度等级依然有效。
即使从不安全运行激活 SLS 或者 SOS，也使用该延迟。
注释： 只有上电后更改才生效。
SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

© Siemens AG 2008 版权所有

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**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**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： 只有上电后更改才生效。
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**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**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： 只有上电后更改才生效。
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 运动时间 E?>SOS**

矢量	**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： -		**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。
注释： 只有上电后更改才生效。
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

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**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**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： CO1711
注释： 只有上电后更改才生效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9556 **SI 运动监控删除延迟时间（控制单元）/ SI 运动延迟时间 CU**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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 STOP B 之后用于安全脉冲删除的延迟时间。

相关性： 参见： p9560

参见： C01701

注释： 只有上电后更改才生效。

p9557 **SI 运动脉冲删除测试时间（控制单元）/ SI 运动 试验时间 IL**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [ms]	10000.00 [ms]	100.00 [ms]

说明： 设置时间，在该时间过后释放测试停止时必须删除脉冲。

相关性： 参见： C01798

注释： 只有上电后更改才生效。

p9558 **SI 运动 验收测试模式时间限制 （控制单元）/ SI 运动 验收**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
5000.00 [ms]	100000.00 [ms]	40000.00 [ms]

说明： 设置用于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，则该模式自动结束。

相关性： 参见： C01799

注释： 只有上电后更改才生效。

p9559 **SI 运动强制非激活检查计时器 （控制单元）/ SI 运动动态计时器**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [h]	9000.00 [h]	8.00 [h]

说明： 设置用于进行动力化和驱动集成的安全运行监控功能测试的时间。

在该参数时间内必须至少选择进行包含取消选择 “Safe Torque Off”的安全功能。 在每次执行该测试时复位监控功能。

在 p9705 中设置触发强制非激活检查的信号源。

相关性： 参见： p9705

参见： C01798

注释： 只有上电后更改才生效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9560 **SI 运动脉冲删除断路转速（控制单元）/ SI 运动 IL n_断路 CU**

矢量（安全旋转）

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0.00 [1/min]	6000.00 [1/min]	0.00 [1/min]

说明： 为消除脉冲设置断路转速。
低于该转速则视为 “停机”，且在 STOP B 时删除脉冲 （通过过渡至 STOP A）。

相关性： 参见： p9556

注释： 只有上电后更改才生效。

p9560 **SI 运动脉冲删除断路速度（控制单元）/ SI 运动 IL v_断路 CU**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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： 为消除脉冲设置断路速度。
低于该速度则视为 “停机”，且在 STOP B 时删除脉冲 （通过过渡至 STOP A）。

相关性： 参见： p9556

注释： 只有上电后更改才生效。

p9561 **SI 运动 SLS (SG) 停止反应（控制单元）/ SI 运动 SLS 反应**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	**最大**	**出厂设置**
0	14	5

说明： 设置用于功能 “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 表示机床保护。

数值：
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
5: 通过 p9563 设置停止响应 （SLS 专用）
10: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP A
11: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP B
12: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP C
13: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP D
14: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP E

相关性： 参见： p9531, p9563, p9580

注释： 只有上电后更改才生效。
SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）

© Siemens AG 2008 版权所有

p9562 **SI 运动 SLP (SE) 停止反应 (控制单元) / SI 运动 SLP 反应**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	2	4	2

说明： 设置用于功能 “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： 只有上电后更改才生效。
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）

p9563[0...3] **SI 运动 SLS (SG) 专用停止反应 (控制单元) / SI 运动停止 SLS**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	14	2

说明： 设置用于功能 “Safely Limited Speed”（SLS）的 SLS 专用停止响应。
该设置适用于 SLS 的单个极限值。

数值：
0: STOP A
1: STOP B
2: STOP C
3: STOP D
4: STOP E
10: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP A
11: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP B
12: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP C
13: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP D
14: 总线故障时带延迟脉冲删除的 STOP E

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

注意： 值 10 到 14 还在设计准备中，当前无效。

注释： 只有上电后更改才生效。
SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）

p9570 **SI 运动验收测试模式 (控制单元) / SI 运动验收测试模式**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	00AC hex	0000 hex

说明： 用于选择和取消选择验收测试模式的设置。

数值：
0: [00 十六进制] 取消选择验收测试模式
172: [AC 十六进制] 选择验收测试模式

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见：p9558, r9571
参见：C01799

r9571 SI 运动验收测试状态 （控制单元） / SI 运动 验收状态

矢量

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： -　**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 POWER ON（上电）故障，验收测试模式不可以
13: [0D 十六进制] 由于 p9570 中的错误标识，验收测试模式不可以
15: [0F 十六进制] 由于验收模式计数器超时，验收测试模式不可以
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 运动脉冲删除延迟时间，在总线故障之后 (CU) / SI 运动 至 IL 的时间

矢量

可更改： C2　**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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	800.00 [ms]	0.00 [ms]

说明： 设置等待时间，该时间过后在总线故障时执行安全脉冲删除。
相关性： 参见：p9561, p9563
注释： 只有上电后更改才生效。

r9590[0...3] SI 运动版本 安全运行监控 （控制单元） / SI 运动 版本

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示控制单元上安全运行监控的 Safety Integrated 版本。

索引：
[0] = 安全版本 （主释放版本）
[1] = 安全版本 （次释放版本）
[2] = 安全版本 （基础版本或补丁）
[3] = 安全版本 （hotfix）

相关性： 参见：r9770, r9870, r9890
注释： 举例：
r9590[0] = 2, r9590[1] = 60, r9590[2] = 1, r9590[3] = 0--> SI 运动 版本 V02.60.01.00

© Siemens AG 2008 版权所有

p9601 **SI 驱动集成功能使能（控制单元）/ SI 功能使能 CU**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过端子释放 STO (SH) （控制单元）	释放	禁止	2810
02	驱动集成的运动监控 （控制单元）	释放	禁止	-
03	PROFIsafe 安全使能 （控制单元）	释放	禁止	-

相关性： 参见： p9801

注释： 当 p9601.2 = 1 以及 p9601.3 = 0 时：

从驱动集成的运行监控调节通过端子模块 54F (TM54F) 输出使能。

CU: 控制单元

STO: Safe Torque Off （安全断路扭矩）

SI: Safety Integrated

SMM: Safe Motion Monitoring

p9602 **SI Safe Brake Control 使能（控制单元）/ SI 使能 SBC CU**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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）使能。

数值：
0: 禁止 SBC
1: 释放 SBC

相关性： 参见： p9802

注释： 只有在最少释放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。

如果在没有电机抱闸装置的时候释放 “无电机抱闸装置 “和 “Safe Brake Control” 的参数设定 (p1215 = 0, p9602 = p9802 = 1) ，这没有什么意义。

释放 “电机抱闸装置按顺序控制、通过 BICO 连接” 和 “Safe Brake Control” (p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1) 的参数设定没有意义。

释放 “不带反馈信息的电机抱闸装置” 和 “Safe Brake Control” (p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1) 的参数设定是不允许的。

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**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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

© Siemens AG 2008 版权所有

p9620[0...7] **BI: STO (SH)/SBC/SS1 的 SI 信号源 （控制单元） / SI 信号源 STO/SS1 CU**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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 （安全断路扭矩）
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 (CU320) 上的数字输入 DI 0 至 DI 7。
- 扩展控制器 (CX32, NX10, NX15) 上的数字输入 DI 0 至 DI 3。
- 控制单元 310 (CU310) 上的数字输入 DI 0 至 DI 3。

不允许连接到模拟方式下的数字输入端。
在并联 n 个功率部件时：
p9620[0] = 功率部件 1 的信号源
...
p9620[n-1] = 功率部件 n 的信号源

p9650 **SI SGE 转换容差时间（控制单元） / SI SGE_chg tol CU**

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]

说明： 设置控制单元上用于 “故障安全输入”（SGE）转换的容差时间。
基于两个监控通道中不同的运行时间，SGE 转换不是同时起作用的。 在 SGE 转换后，在这个容差时间内不对动态数据进行交叉比较。

相关性： 参见： p9850

注释： 进行 p9650 和 p9850 间的交叉数据比较时，由安全监控循环时间确定一个差值。
参数化的时间在内部被近似到监控循环时间的整数倍。
SGE：Failsafe Digital Input （故障安全输入，例如：STO 端子）

p9652 **SI Safe Stop 1 延迟时间 （控制单元） / SI Stop 1 t_del CU**

矢量

可更改： C2	**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： -		**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) 的脉冲删除延迟时间，该功能用于关 3 回程斜坡 (p1135) 的制动。

相关性： 参见： p1135, p9852

注释： 进行 p9652 和 p9852 间的交叉数据比较时，由安全监控循环时间确定一个公差差值。
参数化的时间在内部被近似到监控循环时间的整数倍。
SS1: Safe Stop 1 （停止类别 1，根据 EN60204）

© Siemens AG 2008 版权所有

p9658 **SI 从 STOP F 到 STOP A 的过渡时间（控制单元） / SI STOP F?>A CU**

矢量

可更改： C2 **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： - **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： 进行 p9658 和 p9858 间的交叉数据比较时，由安全监控循环时间确定一个差值。
参数化的时间在内部被近似到监控循环时间的整数倍。
STOP F：在一个监控通道中的故障 （交叉数据比较故障）
STOP A：通过安全断路路径进行脉冲清除

p9659 **SI 用于强制非激活故障检查的计时器 / SI FrcdCkProcTimer**

矢量

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [h]	9000.00 [h]	8.00 [h]

说明： 设置用于进行动力化和安全断路路径测试的时间。
在该参数时间内必须至少执行一次 STO 的取消。 在每次 STO 取消时监控时间都会被复位。

相关性： 参见： A01699

注释： STO: Safe Torque Off （安全断路扭矩）

p9700 **SI 运动复制功能 / SI 运动复制功能**

TM54F_MA

可更改： C2, 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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0000 hex	0057 hex	0000 hex

说明： 设置所需复制功能的启动。
在启动后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] 复制功能结束
29: [1D 十六] 复制功能 节点标识启动
87: [57 十六] 启动 SI 参数复制功能

注释： 对于值 = 57 十六进制：
只有当安全调试模式设置并且输入了 Safety Integrated 密码时，才能设置该值。
SI: Safety Integrated

© Siemens AG 2008 版权所有

p9700 **SI 运动复制功能 / SI 运动复制功能**

矢量	**可更改：** C2, 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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	00D0 hex	0000 hex

说明： 设置所需复制功能的启动。
在启动后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] 复制功能结束
29: [1D 十六] 复制功能 节点标识启动
87: [57 十六] 启动 SI 参数复制功能
208: [D0 十六]启动 SI 基础参数复制功能

注释： 对于值 = 57 hex 和 D0 hex:
只有当安全调试模式设置并且输入了 Safety Integrated 密码时，才能设置该值。
对于值 = 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
SI: Safety Integrated

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, 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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	00EC hex	0000 hex

说明： 设置修改后从所属的实际校验和中接收额定校验和 （SI 参数、硬件）。
在接收额定校验和后参数自动恢复为零。

数值：
0: [00 十六] 数据不变
172: [AC 十六] 确认全部的数据更改
236: [EC 十六] 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 :
只有当安全调试模式设置并且输入了 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**

矢量	**可更改：** C2, 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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	00EC hex	0000 hex

说明： 设置修改后从所属的实际校验和中接收额定校验和 （SI 参数、硬件）。
在接收额定校验和后参数自动恢复为零。

数值：
0: [00 十六] 数据不变
172: [AC 十六] 确认全部的数据更改
220: [DC 十六]确认 SI 基础参数修改
236: [EC 十六] 确认 硬件 CRC

相关性： 参见： r9398, p9399, r9728, p9729, r9798, p9799, r9898, p9899

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： 对于值 = AC 和 DC hex:
只有当安全调试模式设置并且输入了 Safety Integrated 密码时，才能设置该值。
SI: Safety Integrated

p9705 BI: SI 运动测试停止信号源 / SI 运动测试停止

矢量

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 设置用于安全运动监控的测试停止的信号源。

r9710[0...1] SI 运动 诊断 结果列表 1 / SI 运动 结果列表 1

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示结果列表 1，该列表在监控通道间进行交叉数据比较时会导致故障。

索引： [0] = 第 2 个通道的结果列表
[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 > SE1 上限	是	否	-
03	实际值 > SE1 下限	是	否	-
04	实际值 > SE2 上限	是	否	-
05	实际值 > SE2 下限	是	否	-
06	实际值 > SG1 上限	是	否	-
07	实际值 > SG1 下限	是	否	-
08	实际值 > SG2 上限	是	否	-
09	实际值 > SG2 下限	是	否	-
10	实际值 > SG3 上限	是	否	-
11	实际值 > SG3 下限	是	否	-
12	实际值 > SG4 上限	是	否	-
13	实际值 > SG4 下限	是	否	-
16	实际值 > SBR 上限	是	否	-
17	实际值 > SBR 下限	是	否	-

相关性： 参见： CO1711

r9711[0...1] SI 运动 诊断 结果列表 2 / SI 运动 结果列表 2

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示结果列表 2，该列表在监控通道间进行交叉数据比较时会导致故障。

索引： [0] = 第 2 个通道的结果列表
[1] = 驱动结果列表

© Siemens AG 2008 版权所有

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	实际值 > SN1+ 上限	是	否	-
	01	实际值 > SN1+ 下限	是	否	-
	02	实际值 > SN1- 上限	是	否	-
	03	实际值 > SN1- 下限	是	否	-
	04	实际值 > SN2+ 上限	是	否	-
	05	实际值 > SN2+ 下限	是	否	-
	06	实际值 > SN2- 上限	是	否	-
	07	实际值 > SN2- 下限	是	否	-
	08	实际值 > SN3+ 上限	是	否	-
	09	实际值 > SN3+ 下限	是	否	-
	10	实际值 > SN3- 上限	是	否	-
	11	实际值 > SN3- 下限	是	否	-
	12	实际值 > SN4+ 上限	是	否	-
	13	实际值 > SN4+ 下限	是	否	-
	14	实际值 > SN4- 上限	是	否	-
	15	实际值 > SN4- 下限	是	否	-
	16	实际值 > n_x+ 上限	是	否	-
	17	实际值 > n_x+ 下限	是	否	-
	18	实际值 > n_x- 上限	是	否	-
	19	实际值 > n_x- 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

---

r9712 SI 运动诊断位置实际值电机端 / SI 运动 s_ 实际电机

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示控制单元上用于运行监控的当前电机侧位置实际值。

---

r9713[0...3] SI 运动诊断位置实际值负载端 / SI 运动 s_ 实际负载

矢量

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： -　　**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] = 控制单元负载侧的实际值
[1] = 第二通道负载侧的实际值
[2] = 控制单元 - 第二通道负载侧实际值差值
[3] = CU- 第二通道间负载侧的最大实际值差值
相关性： 参见： r9724

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： r9713[0]：
控制单元上负载侧的位置实际值显示在监控循环时间内更新。
r9713[1]：
第二通道中负载侧的位置实际值显示在 KDV 循环时间（r9724）内更新并延迟一个 KDV 循环时间。
r9713[2]：
控制单元负载侧的位置实际值和第二通道负载侧的位置实际值间的差值在 KDV 循环时间（r9724）内更新，并且延迟一个 KDV 循环时间。
r9713[3]：
控制单元中和第二通道中负载侧位置实际值之间的最大差值
KDV：交叉数据比较

r9714 SI 运动诊断速度实际值负载端 / SI 运动 v_ 实际负载

矢量

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 安全集成	**单元组：** -	**单元选择：** -
不适用于发动机型号： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示控制单元上用于运行监控的当前负载侧的速度实际值。
注释： 在直线轴上以下单位生效：微米每监控循环时间（p9500）
在回转轴上以下单位生效：毫度每监控循环时间（p9500）

r9718.23 CO/BO：SI 运动控制信号 1 / SI 运动控制信号 1

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 用于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 偏置设定到当前扭矩	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

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 用于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	取消选择 SOS/SLS (SBH/SG)	是	否	-
01	取消选择 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	-
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 测试停止	是	否	-

© Siemens AG 2008 版权所有

16	SGE 有效	是	否	-
18	取消外部停止 A	是	否	-
19	取消外部停止 C	是	否	-
20	取消外部停止 D	是	否	-
21	取消外部停止 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： 对于 r9719.0 和 r9719.1:
这两位必须一起观察。
- 如果通过位 0 取消选择了 SOS/SLS (SBH/SG)，则位 1 的设置没有意义。
- 如果通过位 0 选择了 SOS/SLS (SBH/SG)，则通过位 1 在 SOS (SBH) 和 SLS (SG) 之间转换。
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）
SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

r9720.0...10 CO/BO: SI 运动驱动集成的控制信号 / SI 运动集入 STW

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 用于驱动集入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	取消选择 STO	是	否	-
01	取消选择 SS1	是	否	-
02	取消选择 SS2	是	否	-
03	取消选择 SOS	是	否	-
04	取消选择 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	-

r9721.0...15 CO/BO: SI 运动 状态信号 / SI 运动 状态信号

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 用于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	SOS 或者 SLS 有效	是	否	-
01	SOS 有效	是	否	-
02	脉冲使能	已删除	释放	-
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	状态信号有效	是	否	-
07	安全回参考点	是	否	-
12	停止 A 或者 B 有效	是	否	-
13	停止 C 有效	是	否	-
14	停止 D 有效	是	否	-
15	停止 E 有效	是	否	-

© Siemens AG 2008 版权所有

r9722.0...15 CO/BO: SI 运动驱动集成的状态信号 / SI 运动集入状态

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 用于驱动集入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 有效	是	否	-
01	SS1 有效	是	否	-
02	SS2 有效	是	否	-
03	SOS 有效	是	否	-
04	SLS 有效	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	-
15	SSM （转速低于极限值）	是	否	-

注意： 对于 位 07:
信号状态和 PROFIsafe 标准相反。

注释： 对于 位 07:
显示内部事件，如果停止 A ... F 生效。

r9723.0 CO/BO: SI 运动驱动集成的诊断信号 / SI 运动集入诊断

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示驱动集入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	需要动力化	是	否	-

r9724 SI 运动交叉比较循环 / SI 运动 KDV 循环

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示交叉比较循环 （比较两个监控通道间每个 KDV 值的循环时间）。

相关性： 参见： p9500

注释： 交叉比较循环 = 监控循环 (p9500) * 待交叉比较的数据数量
KDV: 交叉数据比较

© Siemens AG 2008 版权所有

r9725[0...2] **SI 运动 诊断 STOP F / SI 运动 诊断 STOP F**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： r9725[0]:
显示导致驱动上 STOP F 的消息值。
值 = 0 表示：
STOP F 由控制单元通知。
值 = 1 ... 999 表示：
控制单元和第 2 通道之间进行错误比较的数据的编号。
值 >= 1000 表示：
驱动的其他诊断值。
r9725[1]:
显示导致 STOP F 的值。
r9725[2]:
显示导致 STOP F 的第 2 通道值。

索引： [0] = KDV 时的故障号
[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。

p9726 **SI 运动 选择 / 取消选择用户认可 / SI Mtn UserAgr sel**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	00AC hex	0000 hex

说明： 用于选择和取消选择用户认可的设置。

数值： 0: [00 十六进制] 取消选择用户认可
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 Mtn UserAgr int**

矢量	**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： -		**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

© Siemens AG 2008 版权所有

r9728[0...2] **SI 运动 SI-参数实际校验和 / SI 运动 实际 CRC**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 通过运动监控功能中用于检查校验和的安全积分参数来显示校验和 （实际校验和）。

索引： [0] = 关于运动监控 SI 参数的校验和
[1] = 关于实际值 SI 参数的校验和
[2] = 关于硬件 SI 参数的校验和

相关性： 参见： p9729
参见： F01680

p9729[0...2] **SI 运动 SI-参数额定校验和 / SI 运动 额定 CRC**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 通过运动监控功能中用于检查校验和的安全积分参数来设置校验和 （额定校验和）。

索引： [0] = 关于运动监控 SI 参数的校验和
[1] = 关于实际值 SI 参数的校验和
[2] = 关于硬件 SI 参数的校验和

相关性： 参见： r9728
参见： F01680

r9730 **SI 运动安全最大速度 / SI 运动安全 v 最大**

矢量 （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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示最大速度 （负载端），该速度是由实际值采集得出、允许用于安全运动监控功能的最大速度。

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 运动安全 v 最大**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	- [mm/min]	- [mm/min]	- [mm/min]

说明： 显示最大速度 （负载端），该速度是由实际值采集得出、允许用于安全运动监控功能的最大速度。

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。

© Siemens AG 2008 版权所有

r9731 **SI 运动安全位置精度 / 安全位置精度**

矢量（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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [°]	- [°]	- [°]

说明： 显示安全位置精度 （负载端），该精度是由实际值采集得出、允许用于安全运动监控功能的最大精度。

r9731 **SI 运动安全位置精度 / 安全位置精度**

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [mm]	- [mm]	- [mm]

说明： 显示安全位置精度 （负载端），该精度是由实际值采集得出、允许用于安全运动监控功能的最大精度。

r9733[0...1] **CO: SI 运动有效设定值速度极限 / SI 运动设定值极限**

矢量

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：** 3_1　**单元选择：** p0505
不适用于发动机型号： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

说明： 显示基于所选的 SI 运行监控所需的额定速度限制。
和设置 SI 极限值相反，该参数预设电机端的极限值，而不是负载端的极限值。

索引： [0] = 设定值极限 正
[1] = 设定值极限 负

相关性： r9733[0] = p9531[x] * p9533; x = 所选的 SLS 级
r9733[1] = - p9531[x] * p9533; x = 所选的 SLS 级
参见：p9531, p9533

注意： 如果 r9733[0] 连接了 p1085，r9733[1] 必须和 p1088 相连。
如果只需要额定速度极限值，r9733[0] 便已充足。

注释： 直线和旋转单位间的转换不是通过安全转换 (p9502) 进行，而是通过直线电机转换。

r9735[0...1] **SI 运动 诊断 结果列表 3 / SI 运动 结果列表 3**

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示结果列表 3，该列表在和控制系统进行交叉数据比较时会导致故障。

索引： [0] = 第 2 个通道的结果列表
[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 > SN1+ 上限	是	否	-
	01	实际值 > SN1+ 下限	是	否	-
	02	实际值 > SN1- 上限	是	否	-
	03	实际值 > SN1- 下限	是	否	-

© Siemens AG 2008 版权所有

04	实际值 > SN2+ 上限	是	否	-
05	实际值 > SN2+ 下限	是	否	-
06	实际值 > SN2- 上限	是	否	-
07	实际值 > SN2- 下限	是	否	-
08	实际值 > SN3+ 上限	是	否	-
09	实际值 > SN3+ 下限	是	否	-
10	实际值 > SN3- 上限	是	否	-
11	实际值 > SN3- 下限	是	否	-
12	实际值 > SN4+ 上限	是	否	-
13	实际值 > SN4+ 下限	是	否	-
14	实际值 > SN4- 上限	是	否	-
15	实际值 > SN4- 下限	是	否	-
16	实际值 > SN5+ 上限	是	否	-
17	实际值 > SN5+ 下限	是	否	-
18	实际值 > SN5- 上限	是	否	-
19	实际值 > SN5- 下限	是	否	-
20	实际值 > SN6+ 上限	是	否	-
21	实际值 > SN6+ 下限	是	否	-
22	实际值 > SN6- 上限	是	否	-
23	实际值 > SN6- 下限	是	否	-

相关性： 参见：C01711

r9736[0...1] SI 运动 诊断 结果列表 4 / SI 运动 结果列表 4

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示结果列表 4，该列表在和控制系统进行交叉数据比较时会导致故障。

索引： [0] = 第 2 个通道的结果列表
[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 > SN7+ 上限	是	否	-
	01	实际值 > SN7+ 下限	是	否	-
	02	实际值 > SN7- 上限	是	否	-
	03	实际值 > SN7- 下限	是	否	-
	04	实际值 > SN8+ 上限	是	否	-
	05	实际值 > SN8+ 下限	是	否	-
	06	实际值 > SN8- 上限	是	否	-
	07	实际值 > SN8- 下限	是	否	-
	08	实际值 > SN9+ 上限	是	否	-
	09	实际值 > SN9+ 下限	是	否	-
	10	实际值 > SN9- 上限	是	否	-
	11	实际值 > SN9- 下限	是	否	-
	12	实际值 > SN10+ 上限	是	否	-
	13	实际值 > SN10+ 下限	是	否	-
	14	实际值 > SN10- 上限	是	否	-
	15	实际值 > SN10- 下限	是	否	-
	16	实际值 > SN11+ 上限	是	否	-
	17	实际值 > SN11+ 下限	是	否	-
	18	实际值 > SN11- 上限	是	否	-
	19	实际值 > SN11- 下限	是	否	-
	20	实际值 > SN12+ 上限	是	否	-
	21	实际值 > SN12+ 下限	是	否	-
	22	实际值 > SN12- 上限	是	否	-
	23	实际值 > SN12- 下限	是	否	-

相关性： 参见：C01711

© Siemens AG 2008 版权所有

r9737[0...1] **SI 运动 诊断 结果列表 5 / SI 运动 结果列表 5**

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示结果列表 5，该列表在和控制系统进行交叉数据比较时会导致故障。

索引： [0] = 第 2 个通道的结果列表
[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 > SN13+ 上限	是	否	-
01	实际值 > SN13+ 下限	是	否	-
02	实际值 > SN13- 上限	是	否	-
03	实际值 > SN13- 下限	是	否	-
04	实际值 > SN14+ 上限	是	否	-
05	实际值 > SN14+ 下限	是	否	-
06	实际值 > SN14- 上限	是	否	-
07	实际值 > SN14- 下限	是	否	-
08	实际值 > SN15+ 上限	是	否	-
09	实际值 > SN15+ 下限	是	否	-
10	实际值 > SN15- 上限	是	否	-
11	实际值 > SN15- 下限	是	否	-
12	实际值 > SN16+ 上限	是	否	-
13	实际值 > SN16+ 下限	是	否	-
14	实际值 > SN16- 上限	是	否	-
15	实际值 > SN16- 下限	是	否	-
16	实际值 > SN17+ 上限	是	否	-
17	实际值 > SN17+ 下限	是	否	-
18	实际值 > SN17- 上限	是	否	-
19	实际值 > SN17- 下限	是	否	-
20	实际值 > SN18+ 上限	是	否	-
21	实际值 > SN18+ 下限	是	否	-
22	实际值 > SN18- 上限	是	否	-
23	实际值 > SN18- 下限	是	否	-

相关性： 参见：CO1711

r9738[0...1] **SI 运动 诊断 结果列表 6 / SI 运动 结果列表 6**

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示结果列表 5，该列表在和控制系统进行交叉数据比较时会导致故障。

索引： [0] = 第 2 个通道的结果列表
[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 > SN19+ 上限	是	否	-
01	实际值 > SN19+ 下限	是	否	-
02	实际值 > SN19- 上限	是	否	-
03	实际值 > SN19- 下限	是	否	-
04	实际值 > SN20+ 上限	是	否	-
05	实际值 > SN20+ 下限	是	否	-
06	实际值 > SN20- 上限	是	否	-
07	实际值 > SN20- 下限	是	否	-

© Siemens AG 2008 版权所有

08	实际值 > SN21+ 上限	是	否	-
09	实际值 > SN21+ 下限	是	否	-
10	实际值 > SN21- 上限	是	否	-
11	实际值 > SN21- 下限	是	否	-
12	实际值 > SN22+ 上限	是	否	-
13	实际值 > SN22+ 下限	是	否	-
14	实际值 > SN22- 上限	是	否	-
15	实际值 > SN22- 下限	是	否	-
16	实际值 > SN23+ 上限	是	否	-
17	实际值 > SN23+ 下限	是	否	-
18	实际值 > SN23- 上限	是	否	-
19	实际值 > SN23- 下限	是	否	-
20	实际值 > SN24+ 上限	是	否	-
21	实际值 > SN24+ 下限	是	否	-
22	实际值 > SN24- 上限	是	否	-
23	实际值 > SN24- 下限	是	否	-

相关性： 参见： C01711

r9739[0...1] SI 运动 诊断 结果列表 7 / SI 运动 结果列表 7

矢量

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： -　　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示结果列表 7，该列表在和控制系统进行交叉数据比较时会导致故障。

索引： [0] = 第 2 个通道的结果列表
[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 > SN25+ 上限	是	否	-
	01	实际值 > SN25+ 下限	是	否	-
	02	实际值 > SN25- 上限	是	否	-
	03	实际值 > SN25- 下限	是	否	-
	04	实际值 > SN26+ 上限	是	否	-
	05	实际值 > SN26+ 下限	是	否	-
	06	实际值 > SN26- 上限	是	否	-
	07	实际值 > SN26- 下限	是	否	-
	08	实际值 > SN27+ 上限	是	否	-
	09	实际值 > SN27+ 下限	是	否	-
	10	实际值 > SN27- 上限	是	否	-
	11	实际值 > SN27- 下限	是	否	-
	12	实际值 > SN28+ 上限	是	否	-
	13	实际值 > SN28+ 下限	是	否	-
	14	实际值 > SN28- 上限	是	否	-
	15	实际值 > SN28- 下限	是	否	-
	16	实际值 > SN29+ 上限	是	否	-
	17	实际值 > SN29+ 下限	是	否	-
	18	实际值 > SN29- 上限	是	否	-
	19	实际值 > SN29- 下限	是	否	-
	20	实际值 > SN30+ 上限	是	否	-
	21	实际值 > SN30+ 下限	是	否	-
	22	实际值 > SN30- 上限	是	否	-
	23	实际值 > SN30- 下限	是	否	-

相关性： 参见： C01711

© Siemens AG 2008 版权所有

r9744 **SI 信息缓存器改变计数器 / SI 信息缓存器改变**

矢量	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： -		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： 检查应用，是否能够稳定读取安全信息缓冲器。
相关性： 参见： r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9747[0...63] **SI 信息代码 / SI 信息_代码**

矢量	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： -		专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	-	-	-

说明： 显示发生安全信息的编号。
相关性： 参见： r9744, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756
注释： 在安全信息缓冲器中登记 “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] --> 当前信息故障，安全信息 1
...
r9747[7], r9748[7], r9749[7], r9753[7], r9754[7], r9755[7], r9756[7] --> 当前信息故障，安全信息 8
r9747[8], r9748[8], r9749[8], r9753[8], r9754[8], r9755[8], r9756[8] --> 第 1 个已应答的信息故障，安全信息 1
...
r9747[15], r9748[15], r9749[15], r9753[15], r9754[15], r9755[15], r9756[15] --> 第 1 个已应答的信息故障，安全信息 8
...
r9747[56], r9748[56], r9749[56], r9753[56], r9754[56], r9755[56], r9756[56] --> 第 7 个已应答的信息故障，安全信息 1
...
r9747[63], r9748[63], r9749[63], r9753[63], r9754[63], r9755[63], r9756[63] --> 第 7 个已应答的信息故障，安全信息 8

r9748[0...63] **SI 信息时间以毫秒为单位出现 / SI t_msg recv ms**

矢量	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： -		专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 以毫秒为单位显示出现了安全信息的相对系统运行时间。
相关性： 参见： r9744, r9747, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

© Siemens AG 2008 版权所有

r9749[0...63] **SI 信息值 / SI 信息_值**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示出现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

p9752 **SI 信息故障计数器 / SI 信息故障计数器**

矢量	**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： -		**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情况次数。
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 POWER ON（通电）时被复位到 0。

r9753[0...63] **SI 用于浮点值的信息值 / SI msg_val float**

矢量	**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： -		**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 信息时间以天为单位出现 / SI t_msg recv days**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 以日为单位显示出现了安全信息的相对系统运行时间。
相关性： 参见： r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9755, r9756

r9755[0...63] **SI 信息时间以毫秒为单位消除 / SI t_msg rem ms**

矢量	**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： -		**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安全信息的相对系统运行时间。

© Siemens AG 2008 版权所有

相关性： 参见：r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9756

---

r9756[0...63] **SI 信息时间以天为单位消除 / SI t_msg rem days**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 以日为单位显示排除安全信息的相对系统运行时间。
相关性： 参见：r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755

---

p9761 **SI 密码输入 / SI 密码输入**

矢量	**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： -		**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，然后才允许对 Safety Integrated 参数进行修改。

---

p9762 **SI 新密码 / SI 新密码**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**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**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

r9770[0...3] SI 版本驱动自动控制的安全功能（控制单元）/ SI 版本 驱动 CU

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示控制单元上驱动自动控制的安全功能的 Safety Integrated 版本。

索引：
[0] = 安全版本 （主释放版本）
[1] = 安全版本 （次释放版本）
[2] = 安全版本 （基础版本或补丁）
[3] = 安全版本 （hotfix）

相关性： 参见： r9870, r9890

注释： 举例：
r9770[0] = 2, r9770[1] = 60, r9770[2] = 1, r9770[3] = 0--> 安全版本 V02.60.01.00

r9771 SI 通用功能（控制单元）/ SI 通用功能 CU

矢量

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： -　**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所支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由控制单元进行测定。

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	SI 运动支持	是	否	2804
03	支持 SS1	是	否	2804
04	支持 PROFIsafe 安全	是	否	-
05	支持驱动自给的运动监控	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）
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）
STO: Safe Torque Off （安全断路扭矩）

r9772.0...19 CO/BO: SI 状态（控制单元）/ SI 状态 CU

矢量

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： -　**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	选择控制单元上的 STO	是	否	2810
01	控制单元上的 STO 当前有效	是	否	2810
02	控制单元上的 SS1 当前有效	是	否	2810
04	要求 SBC	是	否	2814

© Siemens AG 2008 版权所有

09	停止 A 不可应答当前有效	是	否	2802
10	停止 A 当前有效	是	否	2802
15	停止 F 当前有效	是	否	2802
16	STO 原因 Safety-IBN 模式	是	否	-
17	通过端子选择 STO 原因	是	否	-
18	通过 SMM 选择 STO 原因	是	否	-
19	STO 原因 停止轴	是	否	-

相关性： 参见：r9872

注释： 对于 位 00:

在选择的 STO 上以位 16 ... 19 显示原因。

对于位 18：

在设置的位上通过 PROFIsafe 或段子模块 54F (TM54F) 选择 STO。

SMM: Safe Motion Monitoring （驱动集成的运动监控）

r9773.0...31 CO/BO: SI 状态（控制单元 + 电机模块）/ SI 状态 CU+MM

矢量

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： -　**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。

推荐： 在断开电机模块前应首先选择 STO，从而可以在 r9773 中正确显示安全状态 （例如：“驱动中的 STO 生效”）。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	选择驱动中的 STO	是	否	2804
01	驱动中的 STO 生效	是	否	2804
02	驱动中的 SS1 当前有效	是	否	2804
04	要求 SBC	是	否	2804
31	需要进行断路路径测试	是	否	2810

相关性： 参见：r9772, r9872

注释： 该状态是由两个传输通道各自的状态进行与连接后得出的。

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 r9872 中电机模块的状态。 因此，“与”连接中的结果也不再更新。

r9774.0...31 CO/BO: SI 状态 （组 STO） / SI 状态 STO 组

矢量

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： -　**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。

这些信号是将组中驱动的单个状态信号进行与连接。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	选择组中的 STO	是	否	2804
01	组中的 STO 生效	是	否	2804
02	组中 SS1 当前有效	是	否	-
04	要求组中 SBC	是	否	2804
31	需要进行组断路路径测试	是	否	2804

相关性： 参见：p9620, r9773

注意： 如果通过 p0105 取消激活该组中的驱动，则 r9774 中的信号有可能不再正确显示 （补救措施：在取消激活前使驱动脱离该组）。

注释： 为用于 “安全关闭力矩”（STO）的端子进行相应的分类形成一个组。

n 个驱动的组状态，在驱动 1 到 n-1 时按系统条件按监控循环时间进行延时显示。

© Siemens AG 2008 版权所有

r9780 **SI 监控循环时间（控制单元）/ SI 监控循环时间 CU**

矢量

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示用于控制单元上 Safety Integrated 的基础功能的周期时间。
相关性： 参见： r9880

r9781[0...1] **SI 校验和，用于检查修改（控制单元）/ SI 历史校验和 CU**

CU_G

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 其他用于检查修改（功能“安全日志”中的指纹），并反映在安全参数（和校验和相关）上的校验和
索引： [0] = 安全修改检查校验和功能
[1] = 安全修改检查校验和，和硬件相关
相关性： 参见： p9601, p9729, p9799
参见： F01690

r9782[0...1] **SI 时间戳，用于检查修改（控制单元）/ SI 时间戳 CU**

CU_G

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [h]	- [h]	- [h]

说明： 用于检查修改（功能“安全日志”中的指纹），并反映在安全参数（参数 p9781[0] 和 p9781[1] 中）上的校验和的时间戳。
索引： [0] = SI 时间戳安全修改检查校验和功能
[1] = SI 时间戳 修改检查校验和，和硬件相关
相关性： 参见： p9601, p9729, p9799
参见： F01690

© Siemens AG 2008 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**

矢量	**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： -		**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。
举例：
r9794[0] = 1（监控循环时间）
r9794[1] = 2（安全功能使能）
r9794[2] = 3（SGE 转换容差时间）
r9794[3] = 4（STOP F 到 STOP A 的过渡时间）
...
交叉比较数据的列表视各种不同的应用情况而生成。

相关性： 参见：r9894

注释： 在故障 F01611 中对交叉比较数据的编号进行完整的列表。

r9795 **SI 诊断 用于 STOP F（控制单元）/ SI 诊断 STOP F CU**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示可以在控制单元上引发 STOP F 的交叉比较数据的编号。

相关性： 参见：r9895
参见：F01611

注释： 在故障 F01611 中对交叉比较数据的编号进行完整的列表。

r9798 **SI 实际值校验和 SI 参数（控制单元）/ SI 实际值校验 CU**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 通过控制单元上用于检查校验和的安全积分参数来显示校验和（实际校验和）。

相关性： 参见：p9799, r9898

p9799 **SI SI-参数设定值校验和（控制单元）/ SI 设定值校验 CU**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 通过控制单元上用于检查校验和的安全积分参数来设置校验和（额定校验和）。

相关性： 参见：r9798, p9899

© Siemens AG 2008 版权所有

p9801 **SI 驱动集成的功能使能（电机模块）/ SI 功能使能 MM**

矢量

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置电机模块上驱动集成的安全功能的使能。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过端子释放 STO (SH)（电机模块）	释放	禁止	2810
02	驱动集成的运动监控（电机模块）	释放	禁止	-
03	PROFIsafe 安全使能（电机模块）	释放	禁止	-

相关性： 参见：p9601

注释： 当 p9801.2 = 1 以及 p9801.3 = 0 时：

从驱动集成的运行监控调节通过端子模块 54F（TM54F）输出使能。

MM：电机模块

SI：Safety Integrated

SMM：Safe Motion Monitoring

STO：Safe Torque Off（安全断路扭矩）

p9802 **SI Safe Brake Control 使能（电机模块）/ SI 使能 SBC MM**

矢量

可更改： C2 **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： - **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：释放 SBC

相关性： 参见：p9602

注释： 只有在最少释放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。

如果在没有电机抱闸装置的时候释放“无电机抱闸装置“和“Safe Brake Control”的参数设定（p1215 = 0, p9602 = p9802 = 1），这没有什么意义。

释放“电机抱闸装置按顺序控制、通过 BICO 连接”和“Safe Brake Control”（p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1）的参数设定没有意义。

释放“不带反馈信息的电机抱闸装置”和“Safe Brake Control”（p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1）的参数设定是不允许的。

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**

矢量

可更改： C2 **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： - **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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9850 **SI SGE 转换容差时间（电机模块）/ SI SGE 转换容差 MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [?s]	2000000.00 [?s]	500000.00 [?s]

说明： 设置电机模块上用于 “Failsafe Digital Input”（SGE）转换的容差时间。
基于两个监控通道中不同的运行时间，SGE 转换不是同时起作用的。 在 SGE 转换后，在这个容差时间内不对动态数据进行交叉比较。

相关性： 参见： p9650

注释： 进行 p9650 和 p9850 间的交叉数据比较时，由安全监控循环时间确定一个差值。
参数化的时间在内部被近似到监控循环时间的整数倍。
SGE：Failsafe Digital Input （故障安全输入，例如：STO 端子）

p9852 **SI Safe Stop 1 延迟时间 （电机模块）/ SI Stop 1 t_del MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**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 “SI Safe Stop 1”（SS1）的脉冲删除延迟时间，该功能用于关 3 回程斜坡（p1135）的制动。

相关性： 参见： p1135, p9652

注释： 进行 p9652 和 p9852 间的交叉数据比较时，由安全监控循环时间确定一个公差差值。
参数化的时间在内部被近似到监控循环时间的整数倍。
SS1：Safe Stop 1 （停止类别 1，根据 EN60204）

p9858 **SI 从 STOP F 到 STOP A 的过渡时间（电机模块）/ SI STOP F?>A MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0.00 [?s]	30000000.00 [?s]	0.00 [?s]

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

注释： 进行 p9658 和 p9858 间的交叉数据比较时，由安全监控循环时间确定一个差值。
参数化的时间在内部被近似到监控循环时间的整数倍。
STOP F：在一个监控通道中的故障 （交叉数据比较故障）
STOP A：通过安全断路路径进行脉冲清除

© Siemens AG 2008 版权所有

r9870[0...3] **SI 版本驱动自动控制的安全功能（电机模块）/ SI 版本（电机模块）**

矢量

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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示电机模块上驱动自动控制安全功能的 Safety Integrated 版本。

索引： [0] = 安全版本（主释放版本）
[1] = 安全版本（次释放版本）
[2] = 安全版本（基础版本或补丁）
[3] = 安全版本（hotfix）

相关性： 参见：r9770, r9890

注释： 举例：
r9870[0] = 2, r9870[1] = 60, r9870[2] = 1, r9870[3] = 0--> 安全版本 V02.60.01.00

r9871 **SI 通用功能（电机模块）/ SI 通用功能 MM**

矢量

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： -		**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所支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由电机模块进行测定。

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	SI 运动支持	是	否	2804
03	支持 SS1	是	否	2804
04	支持 PROFIsafe 安全	是	否	-
05	支持驱动自给的运动监控	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）
SI：Safety Integrated
SS1：Safe Stop 1（安全停止 1）
STO：Safe Torque Off（安全断路扭矩）

r9872.0...18 **CO/BO：SI 状态（电机模块）/ SI 状态（电机模块）**

矢量

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： -		**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	选择电机模块上的 STO	是	否	2810
01	电机模块上的 STO 当前有效	是	否	2810
02	电机模块上的 SS1 当前有效	是	否	2810
04	要求 SBC	是	否	2814

© Siemens AG 2008 版权所有

09	停止 A 不可应答当前有效	是	否	2802
10	停止 A 当前有效	是	否	2802
15	停止 F 当前有效	是	否	2802
16	STO 原因 Safety-IBN 模式	是	否	-
17	通过端子选择 STO 原因	是	否	-
18	通过 SMM 选择 STO 原因	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： 对于 位 00:

在选择的 STO 上以位 16 ... 18 显示原因。

对于位 18：

在设置的位上通过 PROFIsafe 或段子模块 54F （TM54F） 选择 STO。

SMM: Safe Motion Monitoring （驱动集成的运动监控）

---

r9880 SI 监控循环时间（电机模块） / SI 监控循环时间 MM

矢量

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明： 显示用于电机模块上 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

矢量

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： -　**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

矢量

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： -　**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] = 安全版本 （主释放版本）
[1] = 安全版本 （次释放版本）
[2] = 安全版本 （基础版本或补丁）

相关性： 参见：r9770, r9870

注释： 举例：

r9890[0] = 2, r9890[1] = 3, r9890[2] = 1 --> 安全版本 V02.03.01

© Siemens AG 2008 版权所有

r9894[0...19] **SI 交叉比较列表 （电机模块） / SI 交叉比较列表 MM**

矢量	**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： -		**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。
举例：
r9894[0] = 1 （监控循环时间）
r9894[1] = 2 （安全功能使能）
r9894[2] = 3 (SGE 转换容差时间）
r9894[3] = 4 (STOP F 到 STOP A 的过渡时间）
...
交叉比较数据的列表视各种不同的应用情况而生成。

相关性： 参见： r9794

注释： 在故障 F30611 中对交叉比较数据的编号进行完整的列表。

r9895 **SI 诊断 用于 STOP F （电机模块） / SI 诊断 STOP F MM**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示可以在电机模块上引发 STOP F 的交叉比较数据的编号。

相关性： 参见： r9795
参见： F30611

注释： 在故障 F30611 中对交叉比较数据的编号进行完整的列表。

r9898 **SI 实际值校验和 SI 参数 （电机模块） / SI 实际值校验 MM**

矢量	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 通过电机模块上用于检查校验和的安全积分参数来显示校验和 （实际校验和）。

相关性： 参见： r9798, p9899

p9899 **SI SI-参数设定值校验和（电机模块） / SI 设定值校验 MM**

矢量	**可更改：** C2	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 通过电机模块上用于检查校验和的安全积分参数来设置校验和 （额定校验和）。

相关性： 参见： p9799, r9898

© Siemens AG 2008 版权所有

r9900 **实际布局标记数量 / 实际布局**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示实际布局标记的数量。
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] **实际布局 / 实际布局**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 显示驱动设备的实际布局。
实际布局分成多个段。 在索引中都保存有以下各个信息。
通用布局数据：
- 版本
- 用于比较实际布局和参考布局的属性
- 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 插座数量
- 节点标识的制造商和版本
- 节点标识编号（4 个标记）
- 组件索引
- 订货号（8 个标记）
- 用于比较组件实际布局和参考布局的属性
- 通讯地址
- 端口类型数量
- 端口类型
- 端口类型的端口数量
- 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
- 等等

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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9902 参考布局的标记数量 / 参考布局的标记数量

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	1	65535	1

说明： 设置参考布局标记的数量。

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。

p9903[0...n] 参考布局 / 参考布局

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF hex	0000 hex

说明： 设置驱动设备的参考布局。

参考布局分成多个段。 在索引中都保存有以下各个信息。

通用布局数据：

- 版本
- 用于比较实际布局和参考布局的属性
- 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 插座数量
- 节点标识的制造商和版本
- 节点标识编号（4 个标记）
- 组件索引
- 订货号（8 个标记）
- 用于比较组件实际布局和参考布局的属性
- 组件号
- 端口类型数量
- 端口类型
- 端口类型的端口数量
- 相连组件的组件号
- 相连端口的编号
- 相连组件的组件号
- 相连端口的编号
- 等等

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额定布局。

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 p9 = 101 改为 p9 = 0 或 p9 = 111。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9904 布局比较差异应答 / 实际布局标记数量

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明： 如在比较实际布局和参考布局时只出现一个故障，可以对其进行应答，这样可以通过该参数在参考布局中重新开始与故障应答进行新的比较。

可应答的差别：

- 移动布局比较组件
- 识别一个组件布局比较编号的差别 （ 字节 3 = 1）
- 识别一个组件布局比较连接的差别

有下列参数值：

p9904 = 1 --> 过程被启动。

p9904 = 0 启动之后 --> 过程成功结束。

p9904 > 1 启动之后 --> 过程未成功结束。

在字节 4, 3, 2 中有导致未成功过程的可能的原因。

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：

- 设置布局比较 (p9906 或者 p9907/p9908)。
- 转插实际布局。

按照给出的显示信息选择合适的动作。

注释： 为了持续接收对可清除故障的应答，需要进行非易失存储 (p0977)。

p9905 设备专业化 / 专业化

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	2	0

说明： p9905 = 1 时，所有组件的编号和硬件版本都被从实际布局接收到参考布局之中，并重新开始进行新的比较。

对于设备专业化，参考布局组件与实际布局的组件之间只允许在编号上有所不同。

p9905 = 2 时，所有组件的编号和订货号都从实际布局接收到参考布局之中，并重新开始进行新的比较。

对于设备专业化，参考布局组件与实际布局的组件之间只允许在编号和订货号上有所不同。

注释： 在程序结束时自动恢复成 p9905 = 0。

为了持续接收数据，需要进行非易失存储 (p0977)。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9906 所有组件比较级别的布局比较 / 所有组件布局比较

CU_G

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	99	0

说明： 设置实际布局与参考布局的比较类型。
用设置的期望值开始进行比较。

数值：
0: 高：总电子铭牌的比较
1: 中：组件类型和订货号的比较
2: 低：组件类型比较
3: 最小：组件等级比较
99: 布局有不同的比较等级

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”）
- 制造商（比如 西门子）
- 硬件版本（例如：”A”）
- 序列号（比如 ”T-P30050495”）

在布局比较中会对参考布局和实际布局中的下列数据进行比较：
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
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 组件号比较级别的布局比较 / 组件号布局比较

CU_G

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	199	0

说明： 在设置实际布局与参考布局比较类型时，应当改变所输入的组件号。
相关性： 参见： p9908

p9908 一个组件比较级别的布局比较 / 1 个组件布局比较

CU_G

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	99	0

说明： 设置实际布局与参考布局中一个组件的比较类型。
用设置的期望值开始进行比较。

数值：
0: 高：总电子铭牌的比较
1: 中：组件类型和订货号的比较
2: 低：组件类型比较
3: 最小：组件等级比较
99: 布局有不同的比较等级

相关性： 参见： p9907

© Siemens AG 2008 版权所有

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”）
- 制造商（比如 西门子）
- 硬件版本（例如：”A”）
- 序列号（比如 ”T-P30050495”）

在布局比较中会对参考布局和实际布局中的下列数据进行比较：
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 布局比较组件更换 / 布局比较组件更换

CU_G

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	1	1

说明： p9909 = 1 时，自动接收序列号并将新更换组件的硬件版本从实际布局变为额定布局，并进行非易失性存储。
在更换的组件上的电子铭牌必须与下列数据相符：
- 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

注释： 已更改参考布局的非易失存储自动在驱动对象引导启动时实现 （如上电后）。
使用控制单元及备选槽模块时的特殊情况：
更换组件时，与 p9909 无关，将自动接收序列号和硬件版本并进行非易失性存储。

p9910 在参考布局中接收额外组件 / 接收组件

CU_G

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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	6	0

说明： 接收向参考布局中额外插入的 DRIVE-CLiQ 组件，并对项目添加相应的驱动对象。

数值：
0: 无选择
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)

© Siemens AG 2008 版权所有

p9911[0...3] 插入驱动对象 / 插入驱动对象

CU_G	**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： -		**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。
索引 0：
允许为 2 到 62 的数值。
索引 1：
驱动对象类型的编号 （例如：11 代表伺服类型）。
索引 2：
定义驱动对象类型的功能模块。
索引 3：
就绪。
复位 （只针对索引 0 ...3）。
复位所有 （索引 0 ...3 和选中的条目）。
= 3: 检查并选中用于插入。

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，或者检查并选中插入

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。

p9912[0...1] 删除驱动对象 / 删除驱动对象

CU_G	**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： -		**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。
索引 0：
允许为 2 到 62 的数值。
索引 1：
= 0: 就绪。
= 1: 复位 （仅索引 0 和 1）。
= 2: 复位所有 （索引 0 和 1 和选中的条目）。
= 3: 检查并选中用于删除。

索引： [0] = 驱动对象号
[1] = 复位，或检查并选中删除

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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9913[0...2] 修改驱动对象号 / 修改驱动对象号

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	62	0

说明： 通过该参数可以为已有的驱动对象分配新的编号。
索引 0：
允许为 2 到 62 的数值。
索引 1：
允许为 2 到 62 的数值。
索引 2：
= 0: 就绪。
= 1：复位 （只针对索引 0 ...2）。
=2：复位所有 （索引 0 ...2 和选中的条目）。
= 3: 检查并选中用于修改。

索引： [0] = 驱动对象编号 旧
[1] = 驱动对象编号 新
[2] = 复位，或检查并选中修改

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。

p9914[0...2] 修改组件号 / 修改组件号

CU_G	**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： -		**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布局组件的编号。
索引 0：
允许为 2 到 199 的数值。
索引 1：
允许为 2 到 199 的数值。
索引 2：
= 0: 就绪。
= 1：复位 （只针对索引 0 ...2）。
=2：复位所有 （索引 0 ...2 和选中的条目）。
= 3: 检查并选中用于修改。

索引： [0] = 组件号 旧
[1] = 组件号 新
[2] = 复位，或检查并选中修改

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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9915 **主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值 / 主机 DLQ 故障**

CU_G	**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： -		**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 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值 / 从站 DLQ 故障**

CU_G	**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： -		**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 。

p9917[0...1] **删除组件 / 删除组件**

CU_G	**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： -		**专家列表：** 0
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	199	0

说明： 通过该参数可以从组件设定布局中删除多余、没有分配的组件。
索引 0：
允许为 2 到 199 的数值。
索引 1：
= 0: 就绪。
= 1: 复位 （仅索引 0 和 1）。
= 2: 复位所有 （索引 0 和 1 和选中的条目）。
= 3: 检查并选中用于删除。

索引： [0] = 组件号
[1] = 复位，或检查并选中删除

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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9920[0...19] 输入许可认证的许可证钥匙 / 输入许可证钥匙

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 输入用于该驱动设备的许可证钥匙。
许可证钥匙举例：
EACZ-QBCA = 69 65 67 90 45 81 66 67 65 十进制 (ASCII 字符)
索引 0 = 许可证钥匙字符 1（比如 69 十进制）
索引 1 = 许可证钥匙字符 2（比如 65 十进制）
...
索引 19 = 许可证钥匙字符 20（比如 0 十进制）
使用调试软件 STARTER 对 ASCII 字符不编码进行输入，即许可证钥匙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

注意： ASCII 表 （选段）参见清单列表的附录。

注释： 只能输入包含在许可证钥匙中的 ASCII 字符。
在 p9920[x] 变化为 0 值时，所有后继索引也都设置为 0。
在输入许可证钥匙后必须将该许可证钥匙激活 （p9921）。
在许可权限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 --> 绿／红以 0.5 Hz 的频率闪烁

p9921 激活许可认证的许可证钥匙 / 激活许可证钥匙

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	0	1	0

说明： 激活所输入的许可证钥匙。
在激活许可证钥匙时要执行下列操作：
- 检查所输入许可证钥匙的校验和。
- 输入的许可证钥匙以非易失方式存储在 CF 卡上。
- 重新对许可进行检验。

数值：
0: 当前无效
1: 起动激活许可证钥匙

相关性： 参见：p9920
参见：A13000, A13001

注释： 通过参数 p9920 输入的许可证钥匙在激活前进行检验。 如果在该检验时发现错误，则拒绝激活。 写 p9921 = 1 在该情况下拒绝。
当成功激活许可证钥匙结束时，将自动设置 p9921=0。

© Siemens AG 2008 版权所有

r9925[0...99] 固件文件出错 / 固件文件出错

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 根据出厂设置检查固件并识别出不允许的文件，显示其目录和名称。

相关性： 参见： r9926

参见： A01016

注释： ASCII 代码中文件目录和名称的显示。

r9926 固件检查状态 / 固件检查状态

CU_G	**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： -		**专家列表：** 1
	最小	**最大**	**出厂设置**
	-	-	-

说明： 接通后检查固件时显示其状态。

固件尚未检查。

1：检查运行中。

2：检查成功结束。

3：检查出错。

相关性： 参见： r9925

参见： A01016

p9930[0...8] 激活系统日志 / 激活系统日志

CU_G	**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： -		**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] = 备用
[5] = 备用
[6] = 备用
[7] = 备用
[8] = 系统日志文件容量 （每级 10kB）

注意： 在断开控制单元之前要确认，系统日志已关闭 （p9930[0] = 0）。

© Siemens AG 2008 版权所有

p9931[0...99] 系统日志模块选择 / 系统日志模块选择

CU_G

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： -		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

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： -		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。 / PO 延迟信号

CU_G

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 首次采样时间开始时接通后，设置数字输出端 r9935.0 ，大约 100 ms 后再次复位。

位区	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	上电延迟信号。	高	低	-

p9941 删除设定拓扑中适用于所有组件的属性 / 删除数据

CU_G

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： -		专家列表： 0

最小	最大	出厂设置
0	1	0

说明： 将参数设为 1 后，设定布局中所有组件的序列号变为零。
从而可以激活并取消实际拓扑组件与设定拓扑组件之间的分配。

注释： 在该过程结束时会自动设置 p9941 = 0。
p9 = 0 后会按照新的分配自动进行热重启。

p9950 运行时间测量控制 / 运行时间测量控制

CU_G

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： -		专家列表： 1

最小	最大	出厂设置
0	3	0

说明： 设置运行时间测量控制。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值： 0: 停止运行时间测量
1: 起动运行时间测量 （内部）
2: 删除记录缓冲器 （内部）
3: 激活剩余计算时间的获取

相关性： 参见： r9976

r9976[0...7] 系统负载 / 系统负载

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
- [%]	- [%]	- [%]

说明： 显示系统负载。
在引导启动后自动起动系统负载测量。
通过较短的时间段测量单个的值 （计算负载和循环负载），从中生成最大值、最小值和平均值并在相应的参数索引中显示。 除此之外还显示数据存储器和程序存储器的负载度。

索引： [0] = 计算时间负载 （最小）
[1] = 计算时间负载 （平均）
[2] = 计算时间负载 （最大）
[3] = 计算时间负载循环 （最小）
[4] = 计算时间负载循环 （平均）
[5] = 计算时间负载循环 （最大）
[6] = 数据存储器锁定
[7] = 程序存储器锁定

相关性： 参见： p9950
参见： A01053

r9999[0...99] 内部软件错误附加诊断 / SW_故障内部诊断

CU_G

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 用于显示内部软件故障附加信息的诊断参数。
注释： 仅用于西门子内部故障诊断 。

p10000 SI 采样时间 / SI t_采样

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2　**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： -　**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

p10001 SI 等待时间 DO 0 ... 3 的测试停止 / SI t_等待 DO

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2 | **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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
2.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]

说明： 设置数字输出 0 ... 3(DO 0 ... 3) 测试的等待时间。

强制非激活故障检查数字输出时必须在该时间内通过相应的数字输入 DI 20 ... 23 识别信号。

相关性： 参见：p10003, p10007, p10041, p10046

p10002 SI 差异监控时间 / SI 差异监控时间

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2 | **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： - | **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 （故障保护数字输入）

p10003 SI 用于强制非激活故障检查的计时器 / SI FrcdCkProcTimer

TM54F_MA

可更改： C2 | **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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0.00 [h]	8760.00 [h]	8.00 [h]

说明： 设置执行强制非激活检查 （测试停止）的时间。

在该参数时间内必须至少进行一次数字输入 / 输出的强制非激活故障检查。 通过 BI: p10007 = 0/1 信号启动强制非激活检查。

相关性： 参见：p10001, p10007, p10046

r10004[0...1] SI 实际校验和 TM54F 参数 / 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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示端子模块 54F (TM54F) 经过校验和检查的参数的实际校验和。

© Siemens AG 2008 版权所有

p10005[0...1] SI 额定校验和 TM54F 参数 / SI 额定 CRC TM54F

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2	**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： -		**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) 经过校验和检查的参数的额定校验和。

p10006 SI 内部事件应答输入端子 / SI 内部事件输入

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2	**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： -		**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。
该信号传送至驱动组内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”。

数值：
0: 静态生效
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: 静态失效

p10007 BI: SI 输入端子 强制非激活故障检查 F-DO 0 ... 3 / SI DI 强制检查 F?DO

TM54F_MA

可更改： C2	**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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0

说明： 选择启动 “测试停止”的输入端子 （控制单元或者端子模块的输入端）。
只有当 TM54F 不处于调试状态时 (p0010 = 0)，才可以通过 0/1 信号启动输入端子。

相关性： 参见：p10001, p10003, p10041, p10046

注意： 不允许使用 TM54F 的输入端作为 “测试停止”的输入端。

p10008 SI 运行模式 TM54F / SI 运行模式 TM54F

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2	**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： -		**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值： 0: 功能接口
1: 控制接口

注释： 参数仍在设计准备中，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 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	62	0

说明： 设置存在驱动的驱动对象号。

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： 如果在驱动上通过 TM54F 激活了安全功能 (p9601 = 5)，则必须将它的驱动对象编号输入到 p10010 的索引中。

p10011[0...5] SI 驱动组分配 / SI 驱动组分配

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
1	4	1

说明： 设置存在驱动的驱动组号。
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 **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： - **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

© Siemens AG 2008 版权所有

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

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 | **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： - | **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 | **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： - | **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。

© Siemens AG 2008 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 | **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： - | **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： 参数仍在设计准备中，该固件版本不支持功能接口。
SS2: Safe Stop 2 （安全停止 2）
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）
SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）

p10021[0...3] SI 急停 停止反应 / SI 急停 停止

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2 | **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： - | **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停止反应。
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： 参数仍在设计准备中，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 | **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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 STO 的输入端子 （运行模式 “控制接口”）。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值：
0: 静态生效
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: 静态失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释：
STO: Safe Torque Off （安全断路扭矩）
值 = 0:
没有分配端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有分配端子，安全功能始终失效。

p10023[0...3] SI SS1 输入端子 / SI SS1 DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2 | **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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明：
分配输入 SS1 的输入端（运行模式 = 控制接口）
参见 P10022 的说明

数值：
0: 静态生效
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: 静态失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释：
SS1: Safe Stop 1 （安全停止 1）
值 = 0:
没有分配端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有分配端子，安全功能始终失效。

© Siemens AG 2008 版权所有

p10024[0...3] SI SS2 输入端子 / SI SS2 DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2 | **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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 分配输入 SS2 的输入端（运行模式 = 控制接口）
参见 P10022 的说明

数值：
0: 静态生效
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: 静态失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释： SS2: Safe Stop 2（安全停止 2）
值 = 0:
没有分配端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有分配端子，安全功能始终失效。

p10025[0...3] SI SOS 输入端子 / SI SOS DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2 | **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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 分配输入 SOS 的输入端（运行模式 = 控制接口）
参见 P10022 的说明

数值：
0: 静态生效
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: 静态失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）
值 = 0:
没有分配端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有分配端子，安全功能始终失效。

p10026[0...3] SI SLS 输入端子 / SI SLS DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 分配输入 SLS 的输入端（运行模式 = 控制接口）
参见 P10022 的说明

数值：
0: 静态生效
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: 静态失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）
值 = 0:
没有分配端子，安全功能始终生效。
值 = 255:
没有分配端子，安全功能始终失效。

p10027[0...3] SI SLS_限制 (1) 输入端子 / SI SLS_限制 (1)DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 SLS_限制的输入端子 位 0（运行模式“控制接口”）。

数值：
0: 静态生效
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: 静态失效

© Siemens AG 2008 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

注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）
值 = 0:
没有分配端子，选择位处于静态"0"。
值 = 255:
没有分配端子，选择位处于静态"1"。

p10028[0...3] SI SLS_限制 (2) 输入端子 / SI SLS_限制 (2) DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2 | **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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	255	0

说明： 设置 SLS_限制的输入端子 位 1 （运行模式 “控制接口”）。

数值：
0: 静态生效
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: 静态失效

索引： [0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释： SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）
值 = 0:
没有分配端子，选择位处于静态"0"。
值 = 255:
没有分配端子，选择位处于静态"1"。

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 | **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： - | **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”）。

© Siemens AG 2008 版权所有

数值：
0: 静态生效
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: 静态失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释：
参数仍在设计准备中，该固件版本不支持功能接口。
值 = 0:
没有分配端子，静态特殊运行方式。
值 = 255:
没有分配端子，静态正常运行方式。

p10037[0...3] SI 许可输入端子 / SI 许可 DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2 | **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： - | **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: 静态生效
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: 静态失效

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

注释：
参数仍在设计准备中，该固件版本不支持功能接口。
值 = 0:
没有分配端子，没有静态许可。
值 = 255:
没有分配端子，静态许可。

© Siemens AG 2008 版权所有

p10038[0...3] SI 急停输入端子 / SI 急停 DI

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2 | **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： - | **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: 静态生效
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: 静态失效

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： 参数仍在设计准备中，该固件版本不支持功能接口。
值 = 0:
没有分配端子，静态 “急停” 生效
值 = 255:
没有分配端子，没有静态 “急停” 生效

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 | **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： - | **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	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 = 预留

索引：
[0] = 驱动组 1
[1] = 驱动组 2
[2] = 驱动组 3
[3] = 驱动组 4

© Siemens AG 2008 版权所有

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	-

注释： 位 = 0 信号 --> 未选择

位 = 1 信号 --> 未选择

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 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置端子排 2 的安全输入端子的输入模式。

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： 没有在选择表中列出的端子只能连接一个常闭触点。

p10041 SI F-DI 测试使能 / SI F?DI 测试使能

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 释放传感器电源测试 （强制非激活故障检查）的 F-DI 连接。

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 （故障保护数字输入）

© Siemens AG 2008 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	**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： -		**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	779	0

说明： 设置 F-DO 0 的信号源。

p10042[0...5] 中的 6 个信号源进行与连接并从 F-DO 0 上输出结果。

数值：

0: 无功能
1: 已删除驱动组 1 脉冲
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 回馈生效
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
257: 已删除驱动组 2 脉冲
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 回馈生效
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
513: 已删除驱动组 3 脉冲
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 回馈生效
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
769: 已删除驱动组 4 脉冲
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 回馈生效
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

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

© Siemens AG 2008 版权所有

注释： F-DO: Failsafe Digital Output（故障保护数字输出）

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 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	779	0

说明： 设置 F-DO 1 的信号源。

p10043[0...5] 中的 6 个信号源进行与连接并从 F-DO 1 上输出结果。

数值：

0: 无功能
1: 已删除驱动组 1 脉冲
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 回馈生效
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
257: 已删除驱动组 2 脉冲
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 回馈生效
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
513: 已删除驱动组 3 脉冲
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 回馈生效
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
769: 已删除驱动组 4 脉冲
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 回馈生效
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

© Siemens AG 2008 版权所有

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（故障保护数字输出）

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 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	779	0

说明： 设置 F-DO 2 的信号源。
p10044[0...5] 中的 6 个信号源进行与连接并从 F-DO 2 上输出结果。

数值：
0: 无功能
1: 已删除驱动组 1 脉冲
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 回馈生效
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
257: 已删除驱动组 2 脉冲
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 回馈生效
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
513: 已删除驱动组 3 脉冲
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 回馈生效
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
769: 已删除驱动组 4 脉冲
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 回馈生效
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

© Siemens AG 2008 版权所有

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（故障保护数字输出）

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 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
0	779	0

说明： 设置 F-DO 3 的信号源。
p10045[0...5] 中的 6 个信号源进行与连接并从 F-DO 3 上输出结果。

数值：
0: 无功能
1: 已删除驱动组 1 脉冲
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 回馈生效
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
257: 已删除驱动组 2 脉冲
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 回馈生效
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
513: 已删除驱动组 3 脉冲
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 回馈生效
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
769: 已删除驱动组 4 脉冲
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 回馈生效
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

© Siemens AG 2008 版权所有

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（故障保护数字输出）

p10046 SI 测试传感器反馈输入 DI 20 ... 23 / SI 测试传感器反馈

TM54F_MA, TM54F_SL

可更改： C2 **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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	0000 bin

说明： 设置动态下反馈电缆的测试。

位区

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	读回，F-DO 0， DI 20 中	测试生效	没有测试	-
01	读回，F-DO 1， DI 21 中	测试生效	没有测试	-
02	读回，F-DO 2， DI 22 中	测试生效	没有测试	-
03	读回，F-DO 3， DI 23 中	测试生效	没有测试	-

注释： F-DO: Failsafe Digital Output（故障保护数字输出）

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：** -
P 组 安全集成 **单元组：** - **单元选择：** -
不适用于发动机型号： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示安全数字输入 F-DI 0 .. 的单通道状态 端子模块 54F（TM54F）上的 9
如果安全功能（例如：通过 p10022）分配给了一个输入，则：
- 逻辑 "0": 选择安全功能
- 逻辑 "1": 取消选择安全功能

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），并影响安全功能的应用：
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”。
常闭触点 / 常开触点 在 0 V 时将参数设置传输到 F-DI 的两个输入上，用于选择安全功能； 24 V 时，则将参数设置传输到两个输入上，用于取消安全功能。
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”。
常闭触点 / 常开触点在电平为 0 V/24 V 时，传导参数设置，用于选择安全功能；电平 24 V/0 V 时，用于取消安全功能。

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

注释： F-DI: Failsafe Digital Input（故障保护数字输入）

© Siemens AG 2008 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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示端子模块 54F (TM54F) 数字输出的状态。

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（故障保护数字输出）

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： -　**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 故障保护事件有效 / 故障保护有效

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： -　**专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示在所有分配给 TM54F 的驱动上导致进行故障保护信号传输的事件。 如果 TM54F 的第二通道发出故障保护信号，则其他通道上的信号也会同步。

消除方式：

- 测试停止时报错：正确执行测试停止。
- 内部软件故障：无法消除，上电。
- 内部同步故障：无法消除，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	- 激活调试模式 (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 中的欠压	是	否	-
	06	测试停止时出错	是	否	-

© Siemens AG 2008 版权所有

07	TM54F 中的数据交叉比较错误	是	否	-
08	TM54F 中的超温	是	否	-
31	其他通道中的故障安全事件生效	是	否	-

r10055 SI TM54F 驱动专用通讯状态 / Failsafe 事件

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： -　**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 时适用：
分配在 p10010 中的所有驱动与 TM54F 进行通讯。

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： -　**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	测试停止状态	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： -　**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　**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： -　**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。

© Siemens AG 2008 版权所有

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 **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： - **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： - **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] = 安全版本 （主释放版本）
[1] = 安全版本 （次释放版本）
[2] = 安全版本 （基础版本或补丁）
[3] = 安全版本 （hotfix）
相关性： 参见：r9390, r9590, r9770, r9870, r9890
注释： 举例：
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 (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： - **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）参见清单列表的附录。

r61001[0...3] PROFINET 站 IP / PROFINET 站 IP

CU_G (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： - **专家列表：** 1

最小	最大	出厂设置
-	-	-

说明： 显示 PROFINET 站 IP

© Siemens AG 2008 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: 2603500, Language: chs, Type: CDS

p0700[0...n] 宏指令数字输入 (BI) / 宏指令数字输入 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: 电机转换 反馈信息 / 电机转换反馈信息
p0840[0...n] BI: 开 / 关 1 / 开 / 关 1
p0844[0...n] BI: 1. 关 2 / 1. 关 2
p0845[0...n] BI: 2. 关 2 / 2. 关 2
p0848[0...n] BI: 1. 关 3 / 1. 关 3
p0849[0...n] BI: 2. 关 3 / 2. 关 3
p0852[0...n] BI: 释放运行 / 释放运行
p0854[0...n] BI: 通过 PLC 控制 / 通过 PLC 控制
p0855[0...n] BI: 抱闸装置无条件打开 / 抱闸装置无条件打开
p0856[0...n] BI: 释放转速控制器 / 释放转速控制器
p0858[0...n] BI: 一定要关闭抱闸装置 / 一定要关闭抱闸装置
p1000[0...n] 用于转速设定值的宏指令模拟输入 (CI) / 宏 CI n 额定
p1020[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 0 / n_额定 _ 固定 位 0
p1021[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 1 / n_额定 _ 固定 位 1
p1022[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 2 / n_额定 _ 固定 位 2
p1023[0...n] BI: 转速固定设定值选择 位 3 / n_额定 _ 固定 位 3
p1035[0...n] BI: 电机电位器设定值更高 / 电机电位器更高
p1036[0...n] BI: 电机电位器设定值更低 / 电机电位器更低
p1039[0...n] BI: 电机电位器逆转 / 电机电位器逆转
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
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: 主设定值标度 / 主设定值标度
p1075[0...n] CI: 附加设定值 / 附加设定值
p1076[0...n] CI: 附加设定值标度 / 附加设定值标度
p1085[0...n] CI: 转速极限正旋转方向 / 转速极限正旋转方向
p1088[0...n] CI: 转速极限负旋转方向 / 转速极限负旋转方向
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: 设定值逆转 / 设定值逆转
p1122[0...n] BI: 斜坡功能发生器搭接 / 斜坡功能发生器搭接
p1140[0...n] BI: 释放斜坡功能发生器 / 释放斜坡功能发生器
p1141[0...n] BI: 斜坡功能发生器启动 / 斜坡功能发生器启动
p1142[0...n] BI: 释放转速设定值 / 释放转速设定值

© Siemens AG 2008 版权所有

p1143[0...n] BI: 接收斜坡功能发生器设定值 / 接收 RFG 设定值
p1144[0...n] CI: 斜坡功能发生器设定值 / RFG 设定值
p1155[0...n] CI: 转速控制器转速设定值 1 / n_ 调节 n_ 额定 1
p1160[0...n] CI: 转速控制器转速设定值 2 / n_ 调节 n_ 额定 2
p1230[0...n] BI: 电枢短路 / 直流制动激活 / ASC 激活
p1235[0...n] BI: 外部电枢短路的接触器反馈信息 / 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_ 额定无关
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 部分 输入 / n_ 调节参考 I_ 部分
p1455[0...n] CI: 转速控制器 P 增益适配信号 / n 调节适配信号 Kp
p1466[0...n] CI: 转速控制器 P 增益标度 / n 调节 Kp 标度
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标度 / n 调节 I_ 值标度
p1486[0...n] CI: 静态补偿扭矩 / 静态力矩补偿
p1492[0...n] BI: 静态返回使能 / 静态速度下调使能
p1495[0...n] CI: 加速度预控 / a_ 预控
p1497[0...n] CI: 惯性矩标度 / M 惯性标度
p1500[0...n] 用于力矩设定值的宏指令模拟输入 (CI) / 宏 CI M 额定
p1501[0...n] BI: 转速 / 扭矩调节转换 / 转速 / 扭矩调节转换
p1503[0...n] CI: 扭矩设定值 / 扭矩设定值
p1511[0...n] CI: 附加扭矩 1 / 附加扭矩 1
p1512[0...n] CI: 附加扭矩 1 标度 / 附加扭矩 1 标度
p1513[0...n] CI: 附加扭矩 2 / 附加扭矩 2
p1522[0...n] CI: 扭矩上限 / M_ 最大上限
p1523[0...n] CI: 扭矩下限 / M_ 最大下限
p1528[0...n] CI: 扭矩上限标度 / 扭矩上限标度
p1529[0...n] CI: 扭矩下限标度 / 扭矩下限标度
p1540[0...n] CI: 转速控制器扭矩上限标度 / M 最大 n 调节上限
p1541[0...n] CI: 转速控制器扭矩下限标度 / M 最大 n 调节下限
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 / 固定扭矩极限 信号源 / 可变 / 固定 M 极限信号
p1552[0...n] CI: 扭矩上限无偏移标度 / 扭矩上限无偏移
p1554[0...n] CI: 扭矩下限无偏移标度 / 扭矩下限无偏移
p1555[0...n] CI: 功率极限 / 最大功率
p1569[0...n] CI: 附加扭矩 3 / 附加扭矩 3
p1571[0...n] CI: 附加磁通量设定值 / 附加磁通量设定值
p1640[0...n] CI: 励磁电流实际值 / 励磁电流实际值
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
p2117[0...n] BI: 外部警告 3 / 外部警告 3
p2144[0...n] BI: 电机闭锁监控使能 （拒绝） / 电机闭锁监控使能
p2148[0...n] BI: 斜坡功能发生器激活 / 斜坡功能发生器激活
p2151[0...n] CI: 用于显示信息的转速额定值 / 显示信息的 n_ 额定值
p2154[0...n] CI: 转速额定值 2 / 转速额定值 2
p2200[0...n] BI: 工艺调节器使能 / 工艺调节器使能

© Siemens AG 2008 版权所有

p2220[0...n] BI: 工艺调节器固定值选择 位 0 / 工艺调节器选择位 0
p2221[0...n] BI: 工艺调节器固定值选择 位 1 / 工艺调节器选择位 1
p2222[0...n] BI: 工艺调节器固定值选择 位 2 / 工艺调节器选择位 2
p2223[0...n] BI: 工艺调节器固定值选择 位 3 / 工艺调节器选择位 3
p2235[0...n] BI: 工艺调节器电机电位器额定值更高 / 工艺调节 mop 升高
p2236[0...n] BI: 工艺调节器电机电位器额定值更低 / 工艺调节 mop 降低
p2253[0...n] CI: 工艺调节器额定值 1 / 工艺调节器额定值 1
p2254[0...n] CI: 工艺调节器额定值 2 / 工艺调节器额定值 2
p2264[0...n] CI: 工艺调节器实际值 / 工艺调节器实际值
p2289[0...n] CI: 工艺调节器预控制信号 / 工艺调节预控信号
p2296[0...n] CI: 工艺调节器输出标度 / 工艺调节器输出标度
p2297[0...n] CI: 工艺调节器最大极限 / 工艺调节器最大极限
p2298[0...n] CI: 工艺调节器最小极限 / 工艺调节器最小极限
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 使能拒绝 / 外部故障 3 使能拒绝
p3784[0...n] BI: 同步电源驱动外部 提高电压 / 同步外部 提高电压
p3785[0...n] BI: 同步电源驱动外部 降低电压 / 同步外部 降低电压
p3802[0...n] BI: 同步电源驱动使能 / 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: 2603500, 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 / 控制器参数 / 自动计算控制参数
p0572[0...n] 激活禁止列表 / 激活禁止列表
p0578[0...n] 计算与工艺 / 单位相关的参数 / 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
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

© Siemens AG 2008 版权所有

p1047[0...n] 电机电位器启动时间 / 电机电位器启动时间
p1048[0...n] 电机电位器回程时间 / 电机电位器回程时间
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: 转速极限正旋转方向 / 转速极限正旋转方向
p1086[0...n] CO: 转速极限负旋转方向 / 转速极限负旋转方向
p1091[0...n] 跳转转速 1 / 跳转转速 1
p1092[0...n] 跳转转速 2 / 跳转转速 2
p1093[0...n] 跳转转速 3 / 跳转转速 3
p1094[0...n] 跳转转速 4 / 跳转转速 4
p1101[0...n] 跳转转速 带宽 / 跳转转速带宽
p1120[0...n] 斜坡功能发生器启动时间 / RFG 启动时间
p1121[0...n] 斜坡功能发生器回程时间 / RFG 回程时间
p1130[0...n] 斜坡功能发生器 起始倒圆时间 / RFG t_起始_倒圆
p1131[0...n] 斜坡功能发生器 底端倒圆时间 / RFG t_底端_倒圆
p1134[0...n] 斜坡功能发生器倒圆类型 / RFG 倒圆类型
p1135[0...n] 关 3 回程时间 / RFG 关 3 t_回程
p1136[0...n] 关 3 起始倒圆时间 / RFG 关 3 t_起始倒圆
p1137[0...n] 关 3 底端倒圆时间 / RFG 关 3 t_底端倒圆
p1145[0...n] 斜坡功能发生器跟踪强度 / RFG 跟踪强度
p1148[0...n] 斜坡功能发生器 用于引导启动和回程的公差有效 / RFG HL/RL 公差有效
p1151[0...n] 斜坡功能发生器配置 / 斜坡功能发生器配置
p1189[0...n] 转速设定值配置 / 转速控制器配置
p1200[0...n] 快速重启运行方式 / 快速重启运行方式
p1202[0...n] 快速重启搜索电流 / 快速重启搜索电流
p1203[0...n] 快速重启搜索速度系数 / 快速重启搜索电流
p1240[0...n] Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 / Vdc 控制器配置
p1243[0...n] Vdc_最大控制器动态系数 / Vdc_max 动态系数
p1245[0...n] Vdc_最小-控制器接通电平（运动缓冲）/ Vdc_min 接通电平
p1247[0...n] Vdc_最小-控制器动态系数（运动缓冲）/ Vdc_min 动态系数
p1249[0...n] Vdc_最大控制器 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 控制器积分时间参数 / Vdc_调节 Tn
p1252[0...n] Vdc 控制器提前时间 / Vdc 控制器提前时间
p1255[0...n] Vdc_最小控制器 时间阈值 / Vdc_min t_阈值
p1256[0...n] Vdc_最小控制器 反应（运动缓冲）/ Vdc_min 反应
p1257[0...n] Vdc_最小控制器 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_最大控制器动力系数 (V/f) / Vdc_max 动态系数
p1285[0...n] Vdc_最小-控制器接通电平（运动缓冲）(V/f) / Vdc_min 接通电平
p1287[0...n] Vdc_最小控制器动力系数（运动缓冲）(V/f) / Vdc_min 动态系数
p1288[0...n] Vdc_最大控制器回授系数斜坡功能发生器 (V/f) / Vdc_max 系数 RFG
p1289[0...n] Vdc_最大控制器转速阈值 (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 控制器积分时间参数 (V/f) / Vdc_调节 Tn
p1292[0...n] Vdc 控制器提前时间 (V/f) / Vdc 控制器提前时间
p1293[0...n] Vdc 控制器输出限制 (V/f) / Vdc 控制器输出限制
p1295[0...n] Vdc_最小控制器时间阈值 (V/f) / Vdc_min t_阈值
p1296[0...n] Vdc_最小控制器反应（运动缓冲）(V/f) / Vdc_min 反应

© Siemens AG 2008 版权所有

p1297[0...n] Vdc_ 最小控制器转速阈值 (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
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
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
p1335[0...n] 转差补偿标度 / 转差补偿标度
p1336[0...n] 转差补偿极限值 / 转差补偿极限值
p1338[0...n] V/f 运行谐振缓冲增益 / V/f 谐振缓冲增益
p1339[0...n] V/f 运行谐振缓冲过滤时间常量 / V/f 谐振缓冲 T
p1340[0...n] I_ 最大频率控制器比例增益 / I_max_ 调节 Kp
p1341[0...n] I_ 最大频率控制器积分时间参数 / I_max_ 调节 Tn
p1345[0...n] I_ 最大电压控制器比例增益 / I_max_U_ 调节 Kp
p1346[0...n] I_ 最大电压控制器积分时间参数 / I_max_U_ 调节 Tn
p1349[0...n] V/f 运行谐振缓冲最大频率 / V/f 谐振缓冲 F_max
p1350[0...n] 软启动 / 软启动
p1358[0...n] 角度差分对称实际角度 / 对称实际角度
p1400[0...n] 转速调节配置 / 转速控制器配置
p1401[0...n] 磁通量调节配置 / 磁通量调节配置
p1402[0...n] 电流调节和电机模型配置 / 电流调节配置
p1416[0...n] 转速设定值过滤器 1 时间常量 / n_ 额定 _ 过滤器 1T
p1428[0...n] 转速预控制对称时滞 / n 预控制对称时滞
p1429[0...n] 转速预控制对称时间常量 / n_ 预控制对称 T
p1433[0...n] 转速控制器参考模型固有频率 / n_ 调节参考模型 fn
p1434[0...n] 转速控制器参考模型衰减 / n_ 调节参考模型 D
p1435[0...n] 转速控制器参考模型时滞 / n_ 调节参考模型时滞
p1441[0...n] 转速实际值平滑时间 / 转速实际值平滑时间
p1442[0...n] 转速控制器转速实际值平滑时间 / n_ 调节 n_ 实际 T_ 平滑
p1452[0...n] 转速控制器转速实际值平滑时间 (SLVC) / n 调节 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
p1460[0...n] 转速控制器 P 增益适配转速下限 / n 调节 Kp n 下限
p1461[0...n] 转速控制器 Kp 适配速度上限标度 / n 调节 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 调节 Tn n 下限
p1463[0...n] 转速控制器 Tn 适配速度上限标度 / n 调节 Tn n 上限
p1464[0...n] 转速控制器适配转速下限 / n 调节 n 下限
p1465[0...n] 转速控制器适配转速上限 / n 调节 n 上限
p1470[0...n] 转速控制器无编码器运行时的 P 增益 / n 调节 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 调节 SLVC Tn
p1487[0...n] 静态补偿扭矩标度 / 静态力矩补偿标度
p1488[0...n] 静态输入源 / 静态输入源
p1489[0...n] 静态返回标度 / 静态速度下调标度
p1496[0...n] 加速预控制标度 / 加速预控制标度
p1499[0...n] 扭矩调节标度时的加速 / M 调节 a 标度
p1514[0...n] 附加扭矩 2 标度 / 附加扭矩 2 标度

© Siemens AG 2008 版权所有

p1517[0...n] 加速扭矩的平滑时间常量 / M 加速 T 平滑
p1520[0...n] CO: 扭矩上限 / M_ 最大上限
p1521[0...n] CO: 扭矩下限 / M_ 最大下限
p1524[0...n] CO: 扭矩上限标度 / 扭矩上限标度
p1525[0...n] CO: 扭矩下限标度 / 扭矩下限标度
p1530[0...n] 电机的功率极限 / 电机的功率极限
p1531[0...n] 发电机的功率极限 / 发电机的功率极限
p1556[0...n] 功率极限的标度 / 最大功率的标度
p1570[0...n] CO: 磁通量设定值 / 磁通量设定值
p1572[0...n] 附加磁通量设定值 / 附加磁通量设定值
p1573[0...n] 磁化的磁通量阈值 / 磁化的磁通量阈值
p1574[0...n] 动态电压存储 / 动态电压存储
p1576[0...n] 磁通量增大适配转速下限 / 磁通量增大转速下限
p1577[0...n] 磁通量增大适配转速上限 / 磁通量增大转速上限
p1580[0...n] 有效系数优化 / 有效系数优化
p1582[0...n] 磁通量设定值平滑时间 / 磁通设定值平滑时间
p1584[0...n] 磁场减弱运行磁通量设定值平滑时间 / 磁场减弱平滑时间
p1585[0...n] 磁通量实际值平滑时间 / 磁通实际值平滑时间
p1586[0...n] 磁场减弱特征曲线标度 / 磁场减弱标度
p1590[0...n] 磁通量控制器 P 增益 / 磁通控制器 P 增益
p1592[0...n] 磁通量控制器积分时间参数 / 磁通量控制器 Tn
p1594[0...n] 磁场减弱控制器 P 增益 / 磁场减弱控制器 Kp
p1596[0...n] 磁场减弱控制器积分时间参数 / 磁场减弱控制器 Tn
p1599[0...n] 磁通量控制器励磁电流差值 / 磁通调节励磁电流差
p1600[0...n] P 磁通量控制器 P 增益 / P 磁通控制器 Kp
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] 静态扭矩设定值 (SLVC) / 静态扭矩设定值
p1611[0...n] 加速附加力矩 (SLVC) / 加速附加力矩
p1616[0...n] 电流设定值平滑时间 / 电流设定值平滑时间
p1619[0...n] 设定值/实际值跟踪阈值 / 额定实际跟踪阈值
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] 场电流设定值平滑时间常量 / Id 设定值 T 平滑
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_ 模型调节动态系数
p1629[0...n] 电流模型控制器 P 增益 / 电流模型控制器 Kp
p1630[0...n] 电流模型控制器积分时间 / 电流控制器 Tn
p1642[0...n] 最小励磁电流 / 最小励磁电流
p1643[0...n] 最小励磁电流调节放大系数 / 最小励磁电流 Kp
p1653[0...n] 扭矩电流设定值平滑时间最小 / Isq 额定平滑时间 min
p1654[0...n] 扭矩电流设定值平滑时间磁场减弱范围 / Isq 额定 T 平滑磁弱
p1656[0...n] 激活电流设定值过滤器 / I_ 设定 _ 过滤激活
p1657[0...n] 电流设定值过滤器类型 1 / I 设定值过滤 1 类型
p1658[0...n] 电流设定值过滤器 1 分母固有频率 / I 设定值过滤 1fn_n
p1659[0...n] 电流设定值过滤器 1 分母衰减 / I 设定值过滤 1D_n
p1660[0...n] 电流设定值过滤器 1 分子固有频率 / I 设定值过滤 1fn_z
p1661[0...n] 电流设定值过滤器 1 分子衰减 / I 设定值过滤 1D_z
p1662[0...n] 电流设定值过滤器类型 2 / I 设定值过滤 2 类型
p1663[0...n] 电流设定值过滤器 2 分母固有频率 / I 设定值过滤 2fn_n
p1664[0...n] 电流设定值过滤器 2 分母衰减 / I 设定值过滤 2D_n
p1665[0...n] 电流设定值过滤器 2 分子固有频率 / I 设定值过滤 2fn_z
p1666[0...n] 电流设定值过滤器 2 分子衰减 / I 设定值过滤 2D_z
p1702[0...n] 磁通量电流控制器预控制标度 / Isd_ 调节预控制标度

© Siemens AG 2008 版权所有

p1703[0...n] Isq 电流控制器预控制标度 / Isd_ 调节预控制标度
p1704[0...n] Isq 电流控制器预控制 EMK 标度 / Isq 调节 EMK 标度
p1705[0...n] Isq 控制器 设定值 / 实际值跟踪阈值 / Isq 调节跟踪阈值
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参数 / 电流控制器 Tn
p1726[0...n] 并联电路退耦标度 / 并联电路退耦标度
p1727[0...n] 电压极限上的并联电路退耦标度 / TrnsvDecplVmaxScal
p1740[0...n] 在无编码器控制中放大谐振阻尼 / 放大谐振阻尼
p1744[0...n] 电机模型转速阈值停转识别 / Mot 模型 n 阈值停转
p1745[0...n] 电机模型故障阈值停转识别 / Mot 模型阈值停转
p1750[0...n] 电机模型配置 / 电机模型配置
p1752[0...n] 使用编码器运行电机模型切换速度 / MotMod 转换 n 编码器
p1753[0...n] 使用编码器运行电机模型切换速度磁滞 / MotMod n 转换磁滞 G
p1754[0...n] 磁通量角度差值平滑时间 / 角度差值平滑时间
p1755[0...n] 无编码器运行电机模型切换速度 / 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] 电机模型带编码器的转速适配的积分时间参数 / 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
p1767[0...n] 电机模型无编码器的转速适配的积分时间参数 / 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
p1781[0...n] 电机模型 Rs 适配积分时间参数 / MotMod Rs Tn
r1782[0...n] 电机模型 Rs 适配补偿值 / 电机模型 Rs 补偿值
p1783[0...n] 电机模型 Rs 适配 Kp / 电机模型 Rs Kp
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 适配积分时间参数 / 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
p1800[0...n] 脉冲频率 / 脉冲频率
p1802[0...n] 调制器模式 / 调制器模式
p1803[0...n] 最大调节系数 / 最大调节系数
p1804[0...n] 平滑过的调制索引的过滤器时间常量 / T_filt mod_idxSmth
p1806[0...n] 过滤器时间常量 Vdc 补偿 / T 过滤 Vdc 补偿
p1811[0...n] 脉冲频率摆动振幅 / 脉冲频率摆动振幅
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 / 实际值补偿的配置
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] 旋转测量配置 / 旋转测量配置
p2140[0...n] 磁滞转速 2 / 磁滞转速 2
p2141[0...n] 转速阈值 1 / 转速阈值 1
p2142[0...n] 磁滞转速 1 / 磁滞转速 1
p2149[0...n] 监控配置 / 监控配置
p2150[0...n] 磁滞转速 3 / 磁滞转速 3
p2153[0...n] 转速实际值滤波器时间常量 / n_ 实际值 _ 滤波器 T
p2155[0...n] 转速阈值 2 / 转速阈值 2
p2156[0...n] 达到接通延时比较值 / 达到接通延时比较值

© Siemens AG 2008 版权所有

p2161[0...n] 转速阈值 3 / 转速阈值 3
p2162[0...n] 磁滞转速 n_实际 > n_最大 / 磁滞 n_实际 >n_max
p2163[0...n] 转速阈值 4 / 转速阈值 4
p2164[0...n] 磁滞转速 4 / 磁滞转速 4
p2166[0...n] 关闭延时 n_实际 = n_额定 / 关闭延时 n_实 =n 额
p2167[0...n] 接通延时 n_实际 = n_额定 / 接通延时 n_实 =n 额
p2174[0...n] 扭矩阈值 1 / 扭矩阈值 1
p2175[0...n] 电机闭锁转速阈值 / 电机闭锁转速阈值
p2177[0...n] 电机闭锁延时 / 电机闭锁延时
p2178[0...n] 电机倾覆延时 / 电机倾覆延时
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] 负载监控扭矩阈值 1 上限 / M 阈值 1 上限
p2186[0...n] 负载监控扭矩阈值 1 下限 / M 阈值 1 下限
p2187[0...n] 负载监控扭矩阈值 2 上限 / M 阈值 2 上限
p2188[0...n] 负载监控扭矩阈值 2 下限 / M 阈值 2 下限
p2189[0...n] 负载监控扭矩阈值 3 上限 / M 阈值 3 上限
p2190[0...n] 负载监控扭矩阈值 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] 扭矩阈值 2 / 扭矩阈值 2
p2195[0...n] 力矩的使用关闭延时 / 力矩利用率关闭延时
p2201[0...n] CO: 工艺调节器固定值 1 / 工艺调节器固定值 1
p2202[0...n] CO: 工艺调节器固定值 2 / 工艺调节器固定值 2
p2203[0...n] CO: 工艺调节器固定值 3 / 工艺调节器固定值 3
p2204[0...n] CO: 工艺调节器固定值 4 / 工艺调节器固定值 4
p2205[0...n] CO: 工艺调节器固定值 5 / 工艺调节器固定值 5
p2206[0...n] CO: 工艺调节器固定值 6 / 工艺调节器固定值 6
p2207[0...n] CO: 工艺调节器固定值 7 / 工艺调节器固定值 7
p2208[0...n] CO: 工艺调节器固定值 8 / 工艺调节器固定值 8
p2209[0...n] CO: 工艺调节器固定值 9 / 工艺调节器固定值 9
p2210[0...n] CO: 工艺调节器固定值 10 / 工艺调节器固定值 10
p2211[0...n] CO: 工艺调节器固定值 11 / 工艺调节器固定值 11
p2212[0...n] CO: 工艺调节器固定值 12 / 工艺调节器固定值 12
p2213[0...n] CO: 工艺调节器固定值 13 / 工艺调节器固定值 13
p2214[0...n] CO: 工艺调节器固定值 14 / 工艺调节器固定值 14
p2215[0...n] CO: 工艺调节器固定值 15 / 工艺调节器固定值 15
p2230[0...n] 工艺调节器电机电位器配置 / Tec_ctr mop config
p2237[0...n] 工艺调节器电机电位器最大值 / 工艺调节器 mop max
p2238[0...n] 工艺调节器电机电位器最小值 / 工艺调节器 mop min
p2240[0...n] 工艺调节器电机电位器初始值 / 工艺调节 mop 初始
p2247[0...n] 工艺调节器电机电位器启动时间 / 工艺调节 mop t 启动
p2248[0...n] 工艺调节器电机电位器回程时间 / 工艺调节 Mop t 回程
p2720[0...n] 负载变速箱配置 / 负载变速箱配置
p2721[0...n] 负载变速箱旋转绝对值编码器虚拟转数 / Abs rot rev
p2722[0...n] 负载变速箱位置跟踪容差窗口 / 位置跟踪容差
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] 励磁电流在容差阈值之外 / I_励磁超出阈值容差

© Siemens AG 2008 版权所有

p3202[0...n] 励磁电流在容差磁滞之外 / I_励磁超出磁滞容差
p3203[0...n] 励磁电流在容差延迟时间之外 / I_励磁超出延时容差
p3204[0...n] 磁通量在容差阈值之外 / 磁通在容差阈值之外
p3205[0...n] 磁通量在容差磁滞之外 / 磁通在容差磁滞之外
p3206[0...n] 磁通量在容差延迟时间之外 / 磁通超出延时容差
p3207[0...n] 电流零消息阈值 / 电流 0 消息阈值
p3208[0...n] 电流零消息磁滞 / 电流 0 消息磁滞
p3209[0...n] 电流零消息延迟时间 / 电流 0 消息延迟时间
p3800[0...n] 同步电源驱动激活 / 同步激活
p3801[0...n] 同步电源驱动 驱动对象编号 / 同步 驱动对象编号
p3806[0...n] 同步电源驱动频率差阈值 / 同步频率差阈值
p3809[0...n] 同步电源驱动相位额定值 / 同步相位额定值
p3811[0...n] 同步电源驱动频率限制 / 同步频率限制
p3813[0...n] 同步电源驱动相位同步阈值 / 同步相位同步阈值
p3815[0...n] 同步电源驱动电压差阈值 / 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] 摩擦特性曲线记录引导启动时间 / 回程时间 / 摩擦纪录启动时间
p3847[0...n] 摩擦特性曲线记录预热时间 / 摩擦记录预热时间
r3925[0...n] 识别终端显示 / 识别终端显示
r3927[0...n] 电机数据鉴别的控制字 / MotID STW
r3928[0...n] 旋转测量配置 / 旋转测量配置
r3998[0...n] 首次驱动调试 / 首次驱动调试
p7035[0...n] 并联电路电流回路控制运行方式 / 回路 _I BA
p7036[0...n] 并联电路电流回路控制比例增益 / 电流回路 Kp
p7037[0...n] 并联电路电流回路控制积分时间 / I_回路 Tn
p7038[0...n] 并联电路电流回路控制限制 / I_回路极限

© Siemens AG 2008 版权所有

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: 2603500, 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] 通过 LED 识别编码器模块 / 通过 LED 识别 SM
p0145[0...n] 编码器接口激活 / 取消激活 / 编码器接口有效失效
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 EPROM 数据版本 / SM EEPROM 版本
r0148[0...n] 传感器模块固件版本 / 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] 矩形编码器 A/B 信号 / A/B 方波编码器
p0407[0...n] 线性编码器栅级分配 / 线性编码器栅级分配
p0408[0...n] 旋转编码器线数 / 旋转编码器线数
p0410[0...n] 编码器逆转实际值 / 编码器逆转实际值
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 / Abs rot rev
p0413[0...n] 测量变速箱位置跟踪容差窗口 / 位置跟踪窗口
p0414[0...n] 相关位冗余粗略位置值 （已知） / 相关位
p0415[0...n] Gx_XIST1 粗略位置的最高安全位 （已知） / 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] 精细分辨率绝对值编码器 Gx_XIST2（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 转子的多匝分解 / 绝对值编码器多匝
p0422[0...n] 绝对值编码器 线性量距分辨率 / 绝对编码器线性量距
p0423[0...n] 绝对值编码器 转子的单匝分解 / 绝对值编码器单匝
p0424[0...n] 编码器 线性的零标记距离 / 线性编码器零标记
p0425[0...n] 编码器 转子的零标记距离 / 旋转编码器零标记
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] 扩展编码器模块的配置 / SM 扩展配置
p0438[0...n] 方波编码器滤波时间 / 编码器滤波时间
p0440[0...n] 复制编码器编号 / 复制编码器编号
p0441[0...n] 编码器调试编号 部件 1 / 编码器调试编号 1
p0442[0...n] 编码器调试编号 部件 2 / 编码器调试编号 2
p0443[0...n] 编码器调试编号 部件 3 / 编码器调试编号 3
p0444[0...n] 编码器调试编号 部件 4 / 编码器调试编号 4
p0445[0...n] 编码器调试编号 部件 5 / 编码器调试编号 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

© Siemens AG 2008 版权所有

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] 矩形编码器脉冲编码器信号的额定测量时间 / 编码器信号测量时间
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
p4680[0...n] 允许的零标记监控容差 / 零标记允许容差
p4681[0...n] 零标记监控容差窗口极限 1 正 / 容差极限 1 正
p4682[0...n] 零标记监控容差窗口极限 1 负 / 容差极限 1 负
p4683[0...n] 零标记监控容差窗口极限 2 正 / 容差极限 2 正
p4684[0...n] 零标记监控容差窗口极限 2 负 / 容差极限 2 负
p4685[0...n] 平均值切换 / 平均值模式
p4686[0...n] 零标记最小长度 / 零标记最小长度

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: 2603500, 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] 电机代码编号选择 / 电机代码编号选择
r0302[0...n] 带有 DRIVE-CLiQ 的电机的代码编号 / 电机代码 电机 DLQ
r0303[0...n] 带 DRIVE-CLiQ 的电机的状态字 / 电机 ZSW Drv-CliQ
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] 电机额定功率系数 / 电机额定功率系数
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（或者算出） / 当前电机极对数
p0314[0...n] 电机极对数 / 电机极对数
p0316[0...n] 电机扭矩常量 / 电机扭矩常量
p0318[0...n] 电机静止状态电流 / 电机静止状态电流
p0320[0...n] 电机额定磁化电流 / 短路电流 / 电机额定磁化电流
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
p0325[0...n] 电机极点位置识别电流第 1 相位 / Mot 极点 ID I 第 1 相位
p0327[0...n] 最佳电机转子起动角 / Mot 最佳转子起动角
p0328[0...n] 电机磁阻力矩常数 / PE 主轴磁阻力矩常量
p0329[0...n] 电机极点位置识别电流 / Mot PolID 电流
r0330[0...n] 电机额定转差率 / 电机额定转差率
r0331[0...n] 电机磁化电流 / 短路电流 （当前） / 当前 Mot I_ 磁化
r0332[0...n] 电机额定功率系数 / 电机额定功率系数
r0333[0...n] 电机额定扭矩 / 电机额定扭矩
r0334[0...n] 当前电机扭矩常量 / 当前电机扭矩常量
p0335[0...n] 电机冷却方式 / 电机冷却方式
r0336[0...n] 电机额定频率 （当前） / 电机额定频率当前

© Siemens AG 2008 版权所有

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] 电机惯性矩 / 电机惯性矩
p0342[0...n] 总惯性矩与电机的比例 / 总惯性矩与电机比例
p0344[0...n] 电机质量 （热电机模型） / 电机质量 热模型
r0345[0...n] 电机额定运行时间 / 电机额定运行时间
p0346[0...n] 电机增强励磁时间 / 电机增强励磁时间
p0347[0...n] 电机去励磁时间 / 电机去励磁时间
p0350[0...n] 电机定子电阻 冷态 / 电机定子电阻冷态
p0352[0...n] 电缆电阻 / Mot R_ 电缆 冷态
p0353[0...n] 电机前联电感 / 电机前联电感
p0354[0...n] 冷电机转子电阻 / 阻尼电阻 d 轴 / Mot R_L 冷态 / RDd
p0355[0...n] 电机阻尼电阻 q 轴 / Mot R_ 阻尼 q
p0356[0...n] 电机定子漏感 / 电机定子漏感
p0357[0...n] 电机定子电感 d 轴 / Mot L_ 定子 d
p0358[0...n] 电机转子漏感 / 阻尼电感 d 轴 / Mot 转子漏感 / LDd
p0359[0...n] 电机阻尼电感 q 轴 / Mot L_ 阻尼 q
p0360[0...n] 电机主电感 / 主电感 d 轴 饱和 / Mot Lh/Lh d 饱和
p0361[0...n] 饱和电机主电感 q 轴 / Mot L_ 主 q 饱和
p0362[0...n] 饱和特性曲线磁通量 1 / 饱和特性曲线磁通 1
p0363[0...n] 饱和特性曲线磁通量 2 / 饱和特性曲线磁通 2
p0364[0...n] 饱和特性曲线磁通量 3 / 饱和特性曲线磁通 3
p0365[0...n] 饱和特性曲线磁通量 4 / 饱和特性曲线磁通 4
p0366[0...n] 饱和特性曲线 I_mag 1 / 饱和特性曲线 I_mag1
p0367[0...n] 饱和特性曲线 I_mag 2 / 饱和特性曲线 I_mag2
p0368[0...n] 饱和特性曲线 I_mag 3 / 饱和特性曲线 I_mag3
p0369[0...n] 饱和特性曲线 I_mag 4 / 饱和特性曲线 I_mag4
r0370[0...n] 电机定子电阻 冷态 / Mot R_ 定子 冷
r0372[0...n] 电缆电阻 / Mot R_ 电缆
r0373[0...n] 电机额定定子电阻 / Mot R_ 定子 额定
r0374[0...n] 冷电机转子电阻 / 阻尼电阻 d 轴 / Mot R_L 冷态 / RDd
r0375[0...n] 电机阻尼电阻 q 轴 / Mot R_ 阻尼 q
r0376[0...n] 电机额定转子电阻 / Mot R_ 转子 额定
r0377[0...n] 电机总漏感 / 电机总漏感
r0378[0...n] 电机定子电感 d 轴 / 电机定子电感 d 轴
r0380[0...n] 电机阻尼电感 d 轴 / Mot 阻尼电感 d 轴
r0381[0...n] 电机阻尼电感 q 轴 / 电机阻尼电感 q 轴
r0382[0...n] 电机主电感转换 / 饱和 Lh d 轴 / Mot L_ 主 /Lhd 饱和
r0383[0...n] 饱和电机主电感 q 轴 / Mot L_ 主 q 饱和
r0384[0...n] 电机转子时间常数 / 阻尼时间常数 d 轴 / Mot T 转子 / T 阻尼 d
r0385[0...n] 电机阻尼时间常数 q 轴 / Mot 阻尼时间常数 q
r0386[0...n] 电机定子散射时间常量 / Mot T_ 定子散射
r0387[0...n] 电机定子漏磁时间常数 q 轴 / Mot T_ 漏磁 /T_ 定子 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] 电流控制器适配导通点 KP / I_ 适配 点 KP
p0392[0...n] 已匹配的电流控制器适配导通点 KP / I_ 适配 点 KP 匹配
p0393[0...n] 电流控制器适配 P 增益标度 / I_ 适配 Kp 标度
r0395[0...n] 当前的定子电阻 / 当前的定子电阻
r0396[0...n] 当前的转子电阻 / 当前的转子电阻
p0600[0...n] 用于监控的电机温度传感器 / Mot 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] 电机过热警告阈值 / 电机过热警告阈值

© Siemens AG 2008 版权所有

p0605[0...n] 电机过热故障阈值 / 电机过热故障阈值
p0606[0...n] 电机过热延时段 / 电机过热延时段
p0607[0...n] 温度传感器故障延时段 / 传感器故障延时段
p0610[0...n] 电机超温反应 / 电机超温反应
p0611[0...n] 热 I2t 电机模型时间常量 / I2t 模型时间常量
p0612[0...n] 热电机模型配置 / 热电机模型配置
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] 热适配 定子和转子电阻 / Mot 热适配 R
p0621[0...n] 重新接通后识别出定子电阻 / 识别重启
p0622[0...n] 接通电阻后用于 Rs_ 识别的电机磁化时间 / 磁化时间 Rs 识别
p0624[0...n] 电机温度偏移 PT100 / 温度偏移 PT100
p0625[0...n] 电机的环境温度 / Mot 环境 T
p0626[0...n] 电机过热定子铁心 / Mot T 过热铁心
p0627[0...n] 电机过热定子绕组 / Mot T 过热定心
p0628[0...n] 电机过热转子绕组 / Mot T 过热转子
r0630[0...n] 电机温度模型环境温度 / MotT 模型环境 t
r0631[0...n] 电机温度模型定子铁心温度 / MotT 模型铁心 t
r0632[0...n] 电机温度模型定子绕组温度 / MotT 模型定子 t
r0633[0...n] 电机温度模型转子温度 / MotT 模型转子 t
p0643[0...n] 同步电机时的过压保护 / 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] 电机运行时间维修间隔期 / 电机运行时间维修
p0652[0...n] 电机定子电阻标度 / Mot R_ 定子标度
p0653[0...n] 电机定子漏感标度 / Mot 定子漏感标度
p0655[0...n] 电机主电感 d 轴饱和标度 / Mot 主电感 d 饱和标度
p0656[0...n] 电机主电感 q 轴饱和标度 / Mot L_ 主 q 饱和标度
p0657[0...n] 电机阻尼电感 d 轴标度 / Mot L_ 阻尼 d 标度
p0658[0...n] 电机阻尼电感 q 轴标度 / Mot L_ 阻尼 q 标度
p0659[0...n] 电机阻尼电阻 d 轴标度 / Mot R_ 阻尼 d 标度
p0660[0...n] 电机阻尼电阻 q 轴标度 / Mot R_ 阻尼 q 标度
p0826[0...n] 电机转换 电机编号 / 电机转换电机编号
p0827[0...n] 电机转换状态字位号 / 电机转换状态字位号
p1231[0...n] 电枢短路 / 直流制动配置 / ASC 配置
p1232[0...n] 直流电制动 制动电流 / DCBRK I_ 制动
p1233[0...n] 直流电制动 持续时间 / DCBRK 持续时间
p1234[0...n] 直流电制动 启动转速 / DCBRK n_ 启动
p1236[0...n] 电枢短路 外部接触器反馈信息监控时间 / ASC 外部监控时间
p1237[0...n] 电枢短路 打开时外部等待时间 / ASC 外部等待时间
p1909[0...n] 电机数据鉴别的控制字 / MotID STW
p1980[0...n] 极点位置识别 运行 / 极点位置识别运行
p1982[0...n] 极点位置识别选择 / 极点位置识别选择
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极点位置识别标度 / 换向偏移补偿标度

© Siemens AG 2008 版权所有

1.3.5 功率部件数据组参数 (Power unit Data Set, PDS)

以下列表包含与功率部件数据组相关的参数。

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 2603500, Language: chs, Type: PDS

p0121[0...n] 功率部件组件号 / 功率部件组件号
p0124[0...n] 通过 LED 识别功率部件 / 通过 LED 识别 LT
p0125[0...n] 功率部件组件激活 / 取消激活 / LT 激活 / 取消激活
r0126[0...n] 功率部件组件有效 / 无效 / 功率部件有效 / 无效
r0127[0...n] 功率部件 版本 EPROM 数据 / LT EPROM 版本
r0128[0...n] 功率部件固件版本 / 功率部件固件版本
r0200[0...n] 功率部件当前代码编号 / 功率部件当前代码号
p0201[0...n] 功率部件代码编号 / 功率部件代码号
r0203[0...n] 功率部件当前类型 / 功率部件当前类型
r0204[0...n] 功率部件硬件特性 / 功率部件硬件特性
p0251[0...n] 功率部件 风扇 运行小时计数器 / LT 风扇 t_ 运行
p0895[0...n] BI: 功率部件组件激活 / 取消激活 / LT 激活 / 取消激活
p3902[0...n] 功率部件 EEPROM Vdc 校准 / LT EEPROM Vdc 校准
p7001[0...n] 并联电路 功率部件使能 / 功率部件使能
r7002[0...n] 并联电路 功率部件状态 / 功率部件状态
r7020[0...n] CO: 相位 U 中的并联电路偏差电流 / 相位 U 中的偏差电流
r7021[0...n] CO: 相位 V 中的并联电路偏差电流 / 相位 V 中的偏差电流
r7022[0...n] CO: 相位 W 中的并联电路偏差电流 / 相位 W 中的偏差电流
r7030[0...n] CO: 并联电路直流母线电压偏差 / Vdc 偏差
p7040[0...n] 并联电路补偿阀门闭锁时间 相位 U / U 闭锁时间补偿
p7042[0...n] 并联电路补偿阀门闭锁时间 相位 V / V 闭锁时间补偿
p7044[0...n] 并联电路补偿阀门闭锁时间 相位 W / W 闭锁时间补偿
r7050[0...n] 并联电路电流回路相位 U / 电流回路相位 U
r7051[0...n] 并联电路电流回路相位 V / 电流回路相位 V
r7052[0...n] 并联电路电流回路相位 W / 电流回路相位 W
r7200[0...n] 并联电路 功率部件 过载 I2T / LT 过载 I2T
r7201[0...n] 并联电路功率部件温度最大换流器 / 温度最大换流器
r7202[0...n] 并联电路功率部件温度最大绝缘层 / 温度最大绝缘层
r7203[0...n] 并联电路功率部件温度最大整流器 / 温度最大整流器
r7204[0...n] 并联电路功率部件温度供风 / 功率部件温度供风
r7205[0...n] 并联电路功率部件温度电子装置 / 功率部件温度装置
r7206[0...n] 并联电路功率部件温度反用换流器 1 / 温度反用换流器 1
r7207[0...n] 并联电路功率部件温度反用换流器 2 / 温度反用换流器 2
r7208[0...n] 并联电路功率部件温度反用换流器 3 / 温度反用换流器 3
r7209[0...n] 并联电路功率部件温度反用换流器 4 / 温度反用换流器 4
r7210[0...n] 并联电路功率部件温度反用换流器 5 / 温度反用换流器 5
r7211[0...n] 并联电路功率部件温度反用换流器 6 / 温度反用换流器 6
r7212[0...n] 并联电路功率部件温度整流器 1 / 温度整流器 1
r7213[0...n] 并联电路功率部件温度整流器 2 / 温度整流器 2
r7214[0...n] 并联电路功率部件温度绝缘层 1 / 温度绝缘层 1
r7215[0...n] 并联电路功率部件温度绝缘层 2 / 温度绝缘层 2
r7216[0...n] 并联电路功率部件温度绝缘层 3 / 温度绝缘层 3
r7217[0...n] 并联电路功率部件温度绝缘层 4 / 温度绝缘层 4
r7218[0...n] 并联电路功率部件温度绝缘层 5 / 温度绝缘层 5
r7219[0...n] 并联电路功率部件温度绝缘层 6 / 温度绝缘层 6
r7220[0...n] CO: 并联电路最大驱动输出电流 / 驱动 I 输出 max
r7222[0...n] CO: 并联电路电流实际值总量 / 电流实际值总量
r7223[0...n] CO: 并联电路相电流实际值 相位 U / I_ 相位 U 实际值

© Siemens AG 2008 版权所有

r7224[0...n] CO: 并联电路相电流实际值 相位 V / I_ 相位 V 实际值
r7225[0...n] CO: 并联电路相电流实际值 相位 W / I_ 相位 W 实际值
r7226[0...n] CO: 并联电路相电流实际值 相位 U 偏移 / I_ 相位 U 偏移
r7227[0...n] CO: 并联电路相电流实际值 相位 V 偏移 / I_ 相位 V 偏移
r7228[0...n] CO: 并联电路相电流实际值 相位 W 偏移 / I_ 相位 W 偏移
r7229[0...n] CO: 并联电路相电流实际值总数 U,V,W / 相电流总数 UVW
r7230[0...n] CO: 并联电路直流母线电压实际值 / 直流母线电压实际值
r7231[0...n] CO: 并联电路相电压实际值 相位 U / U_ 相位 U 实际值
r7232[0...n] CO: 并联电路相电压实际值 相位 V / U_ 相位 V 实际值
r7233[0...n] CO: 并联电路相电压实际值 相位 W / U_ 相位 W 实际值
r7240[0...n] 并联电路 触发装置状态字 1 / 触发装置 ZSW1

© Siemens AG 2008 版权所有

功能图

2

内容

2.1	目录	2-728
2.2	关于功能图的解释	2-734
2.3	一览表	2-739
2.4	CU320 输入 / 输出端子	2-751
2.5	PROFIdrive	2-758
2.6	内部控制字 / 状态字	2-790
2.7	顺序控制	2-803
2.8	制动控制	2-806
2.9	Safety Integrated	2-811
2.10	设定值通道	2-816
2.11	编码器分析	2-825
2.12	矢量控制	2-828
2.13	工艺功能	2-851
2.14	技术功能控制器	2-857
2.15	信号和监控功能	2-861
2.16	诊断	2-868
2.17	数据组	2-874
2.18	终端板 30 (TB30)	2-880
2.19	通讯板 CAN 10 (CBC10)	2-885
2.20	终端模块 31 (TM31)	2-892
2.21	电压测量模块 (VSM)	2-903
2.22	基本操作面板 20 (BOP20)	2-907

© Siemens AG 2008 版权所有

2.1 目录

2.2 关于功能图的解释 2-734
1020 – 符号说明（部分 1） 2-735
1021 – 符号说明（部分 2） 2-736
1024 – 符号说明（部分 3） 2-737
1025 – 运用 BICO 技术 2-738

2.3 一览表 2-739
1510 – CU320 输入 / 输出端子 2-740
1520 – PROFIdrive 2-741
1530 – 内部控制字 / 状态字，数据组 2-742
1550 – 设定值通道 2-743
1680 – 矢量控制，编码器分析（位置，转速，温度） 2-744
1690 – 矢量控制， V/f 控制 2-745
1700 – 矢量控制，转速调节和转矩极限值形成 2-746
1710 – 矢量控制，电流控制 2-747
1750 – 监控，故障，警告 2-748
1790 – 终端板 30 (TB30) 2-749
1840 – 终端模块 31 (TM31) 2-750

2.4 CU320 输入 / 输出端子 2-751
2120 – 电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3) 2-752
2121 – 电位隔离数字输入 (DI 4 ... DI 7) 2-753
2130 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9) 2-754
2131 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11) 2-755
2132 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 12 ... DI/DO 13) 2-756
2133 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 14 ... DI/DO 15) 2-757

2.5 PROFIdrive 2-758
2410 – PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), 地址和诊断 2-760
2420 – 标准报文和过程数据 (PZD) 2-761
2422 – 制造商专用报文和过程数据 (PZD) 2-762
2423 – 制造商专用 / 任意报文和过程数据 (PZD) 2-763
2425 – STW1_BM 控制字 , 金属行业连接 (p2038 = 0) 2-764
2426 – STW2_BM 控制字 , 金属行业连接 (p2038 = 0) 2-765
2428 – ZSW1_BM 状态字 , 金属行业连接 (p2038 = 0) 2-766

© Siemens AG 2008 版权所有

2429 – ZSW2_BM 状态字 , 金属行业连接 (p2038 = 0) 2-767
2439 – PZD 接收信号连接 , 协议专用 2-768
2440 – PZD 接收信号连接 , 制造商专用 2-769
2441 – STW1 控制字连接 (p2038=2) 2-770
2442 – STW1 控制字连接 (p2038=0) 2-771
2444 – STW2 控制字连接 (p2038=0) 2-772
2449 – PZD 发送信号连接 , 协议专用 2-773
2450 – PZD 发送信号连接 , 制造商专用 2-774
2451 – ZSW1 状态字连接 (p2038=2) 2-775
2452 – ZSW1 状态字连接 (p2038=0) 2-776
2454 – ZSW2 状态字连接 (p2038=0) 2-777
2468 – 通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922=999) 2-778
2470 – 通过 BICO 自由互联发送 IF1 报文 (p0922=999) 2-779
2472 – IF1 自由互联状态字 2-780
2481 – 通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922 = 999) 2-781
2483 – 通过 BICO 自由互联发送 IF1 报文 (p0922 = 999) 2-782
2485 – 通过 BICO 自由互联接收 IF2 报文 (p0922 = 999) 2-783
2487 – 通过 BICO 自由互联发送 IF2 报文 (p0922 = 999) 2-784
2489 – 自由互联 IF2 状态字 2-785
2495 – CU_STW 控制字 1 控制单元连接 2-786
2496 – CU_ZSW1 状态字 1 控制单元连接 2-787
2497 – A_DIGITAL 连接 2-788
2498 – E_DIGITAL 连接 2-789

2.6 内部控制字 / 状态字 2-790
2501 – 顺序控制控制字 2-791
2503 – 顺序控制状态字 2-792
2505 – 设定值通道控制字 2-793
2520 – 转速控制器控制字 2-794
2522 – 转速控制器状态字 2-795
2526 – 闭环控制状态字 2-796
2530 – 电流控制状态字 2-797
2534 – 监控状态字 1 2-798
2536 – 监控状态字 2 2-799
2537 – 监控状态字 3 2-800

© Siemens AG 2008 版权所有

2546 – 故障 / 警告控制字 2-801
2548 – 故障 / 警告 1 和 2 状态字 2-802

2.7 顺序控制 2-803
2610 – 控制器 2-804
2634 – 缺少使能信号，电源接触器控制，逻辑运算 2-805

2.8 制动控制 2-806
2701 – 简单制动控制 (r0108.14=0) 2-807
2704 – 扩展制动控制，停机识别 (r0108.14 = 1) 2-808
2707 – 扩展制动控制，断开 / 闭合制动器 (r0108.14 = 1) 2-809
2711 – 扩展制动控制，信号输出 (r0108.14 = 1) 2-810

2.9 Safety Integrated 2-811
2800 – 基本功能，参数管理器 2-812
2802 – 基本功能，监控和故障 / 警告 2-813
2804 – 基本功能，状态字 2-814
2810 – 基本功能 , STO (Safe Torque Off)/SS1 (Safe Stop 1) 2-815

2.10 设定值通道 2-816
3010 – 转速固定设定值 2-817
3020 – 电机电位器 2-818
3030 – 主设定值 / 辅助设定值，设定值比例缩放，点动 2-819
3040 – 方向限制和换向 2-820
3050 – 抑制带和转速限制 2-821
3060 – 单圈斜坡函数发生器 2-822
3070 – 扩展式斜坡函数发生器 2-823
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 2-824

2.11 编码器分析 2-825
4704 – 原始信号采集 2-826
4715 – 转速实际值和极点位置采集电机编码器 ASM/SM (编码器 1) 2-827

2.12 矢量控制 2-828
6030 – 转速设定值，静态 2-829
6031 – 参考模型 / 加速模型对称预调 2-830
6040 – 带有 / 不带编码器的转速控制器 2-831
6050 – Kp_n-/Tn_n 适配 2-832

© Siemens AG 2008 版权所有

6060 – 转矩设定值 2-833
6220 – Vdc_max 调节器和 Vdc_min 调节器 2-834
6300 – V/f 特性曲线和电压升高 2-835
6310 – 谐振抑制和转差补偿 2-836
6320 – Vdc_max 调节器和 Vdc_min 调节器 2-837
6490 – 转速控制组态 2-838
6491 – 磁通调节组态 2-839
6630 – 转矩上限 / 转矩下限 2-840
6640 – 电流极限 / 功率极限 / 转矩极限 2-841
6710 – 电流设定值滤波器 2-842
6714 – Iq 调节器和 Id 调节器 2-843
6721 – Id 设定值 (PEM, p0300 = 2) 2-844
6722 – 去磁特性曲线， Id 设定值 (ASM, p0300=1) 2-845
6723 – 去磁调节器，磁通调节器 (ASM, p0300=1) 2-846
6724 – 去磁调节器 (PEM, p0300 = 2) 2-847
6730 – 到电机模块的接口 (ASM, p0300 = 1) 2-848
6731 – 到电机模块的接口 (PEM, p0300 = 2) 2-849
6799 – 显示信号 2-850

2.13 工艺功能 2-851
7010 – 摩擦特性曲线 2-852
7014 – 外部电枢短路 (EASC, p0300=2xx) 2-853
7016 – 内部电枢短路 (IASC, p0300=2xx) 2-854
7017 – 直流电制动 (p0300 = 1xx) 2-855
7020 – 同步 2-856

2.14 技术功能控制器 2-857
7950 – 固定值 (r0108.16 = 1) 2-858
7954 – 电机电位器 (r0108.16 = 1) 2-859
7958 – 闭环控制 (r0108.16 = 1) 2-860

2.15 信号和监控功能 2-861
8010 – 转速信息 2-862
8012 – 转矩信息，电机被锁止 / 停转 2-863
8013 – 负载监控 (r0108.17 = 1) 2-864
8014 – 功率部件热负荷监控 2-865

© Siemens AG 2008 版权所有

8016 – 电机热负荷监控 2-866
8017 – I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2xx) 2-867

2.16 诊断 2-868
8060 – 故障缓冲器 2-869
8065 – 警告缓冲器 2-870
8070 – 故障 / 警告触发字 (r2129) 2-871
8075 – 故障 / 警告组态 2-872
8134 – 测量插座 2-873

2.17 数据组 2-874
8560 – 指令数据组 (Command Data Set, CDS) 2-875
8565 – 驱动数据组 (Drive Data Set, DDS) 2-876
8570 – 编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS) 2-877
8575 – 电机数据组 (Motor Data Set, MDS) 2-878
8580 – 功率部件数据组 (Power unit Data Set, PDS) 2-879

2.18 终端板 30 (TB30) 2-880
9100 – 电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3) 2-881
9102 – 电位隔离数字输出 (DO 0 ... DO 3) 2-882
9104 – 模拟输入 (AI 0 ... AI 1) 2-883
9106 – 模拟输出 (AO 0 ... AO 1) 2-884

2.19 通讯板 CAN 10 (CBC10) 2-885
9204 – 自由 PDO 映射接收报文 (p8744 = 2) 2-886
9206 – 预定义连接组接收报文 (p8744 = 1) 2-887
9208 – 由 PDO 映射发送报文 (p8744 = 2) 2-888
9210 – 预定义连接组发送报文 (p8744 = 1) 2-889
9220 – CANopen 控制字 2-890
9226 – CANopen 状态字 2-891

2.20 终端模块 31 (TM31) 2-892
9550 – 电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3) 2-893
9552 – 电位隔离数字输入 (DI 4 ... DI 7) 2-894
9556 – 电位隔离数字继电器输出 (DO 0 ... DO 1) 2-895
9560 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9) 2-896
9562 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11) 2-897
9566 – 模拟输入 0 (AI 0) 2-898

© Siemens AG 2008 版权所有

9568 – 模拟输入 1 (AI 1) 2-899
9572 – 模拟输出 (AO 0 ... AO 1) 2-900
9576 – 温度分析 KTY/PTC 2-901
9577 – 传感器监控 KTY/PTC 2-902

2.21 电压测量模块 (VSM) 2-903
9880 – 模拟输入 (AI 0 ... AI 3) 2-904
9886 – 温度分析 2-905
9887 – 传感器监控 KTY/PTC 2-906

2.22 基本操作面板 20 (BOP20) 2-907
9912 – 连接控制字 2-908

© Siemens AG 2008 版权所有

2.2 关于功能图的解释

功能图

1020 – 符号说明（部分 1）	2-735
1021 – 符号说明（部分 2）	2-736
1024 – 符号说明（部分 3）	2-737
1025 – 运用 BICO 技术	2-738

© Siemens AG 2008 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	Connector/binector output CO/BO

Cross references between diagrams

Symbol	Meaning
Signal path	The function diagrams are sub-divided into signal paths 1...8 in order to facilitate orientation.
Text → [aaaa.b]	Text = Unique signal designation aaaa = Signal goes to target diagram aaa 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]
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]

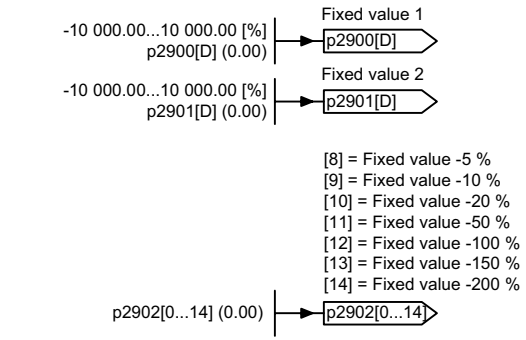
Sampling times

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	According to presetting in p2048.
CAN bus sampling time	Time slice 4000.00 µs.
Background Refer to [1020.7]	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 Refer to [1020.7]	A static state is displayed here. The sampling time data is not relevant.

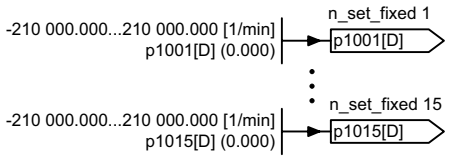
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1020_51_eng.vsd	Function diagram	- 1020 -
Explanations for the function diagrams - Explanation of the symbols (Part 1)					24.10.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

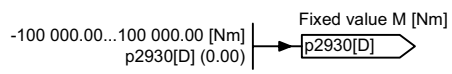
Pre-assigned binectors and connectors
Fixed percentage values



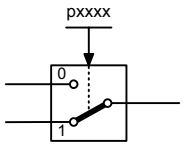
Pre-assigned binectors and connectors
Fixed speed values



Pre-assigned binectors and connectors
Fixed torque values



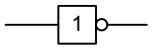
Switch symbol



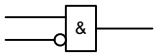
Simple changeover switch

The switch position is shown according to the factory setting
(in this case, switch position 1 in the default state on delivery).

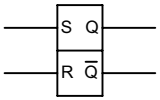
Symbols for logic functions



Logical inversion

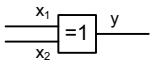


AND element with logical inversion of an input signal



R/S flip-flop

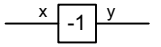
S = setting input
R = reset input
Q = non-inverted output
$\overline{Q}$ = inverted output



Exclusiv-OR/XOR

y = 1 when $x_1 \neq x_2$ is.

Symbols for computational and closed-loop control functions



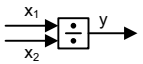
Sign reversal

y = -x



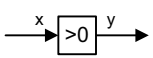
Absolute value generator

y = |x|



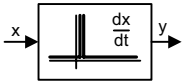
Divider

$y = \frac{x_1}{x_2}$



Comparator

Output y = a logical "1", if the analog signal x > 0, i.e. is positive.



Differentiator

$y = \frac{dx}{dt}$

Symbol for monitoring

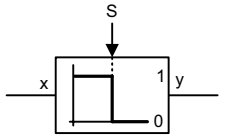


Axxxxx
or
Fxxxxx

Monitoring

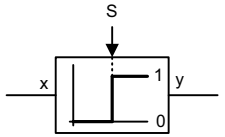
In the bottom right-hand corner of the diagram.

Symbols for computational and closed-loop control functions



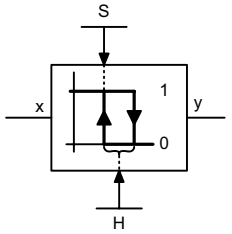
Threshold value switch 1/0

Outputs at y a logical "1" if x < S.



Threshold value switch 0/1

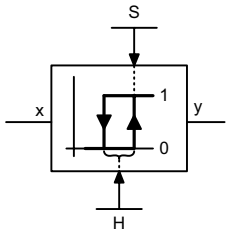
Outputs at y a logical "1" if x > S.



Threshold value 1/0 with hysteresis

Outputs a logical "1" at y if x < S.

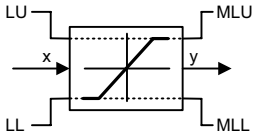
If x >= S + H then y returns to 0.



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.



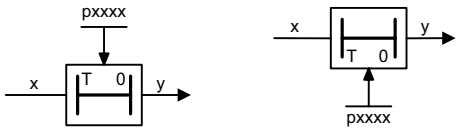
Sample & Hold element

Sample and hold element.
y = x if SET = 1
(not retentively saved at POWER OFF)

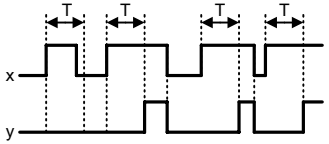
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1021_51_eng.vsd	Function diagram	- 1021 -
Explanations for the function diagrams - Explanation of the symbols (Part 2)					01.07.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

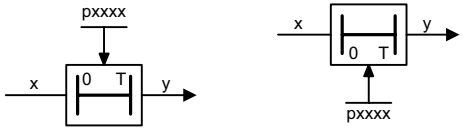
Switch-on delay



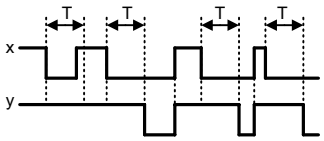
The digital signal x must have the value "1" without any interruption during the time T before output y changes to "1".



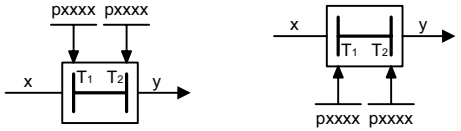
Switch-off delay



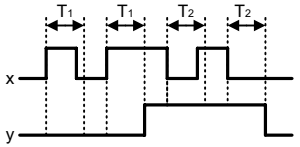
The digital signal x must have the value "0" without interruption during the time T before output y changes to "0".



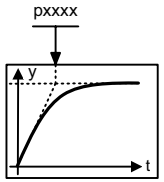
Delay (switch-on and switch-off)



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

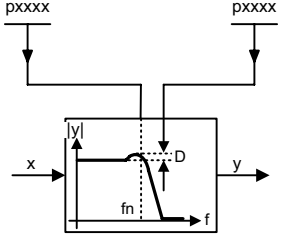


Delay element, first order.

pxxxx = time constant

PT2 low pass

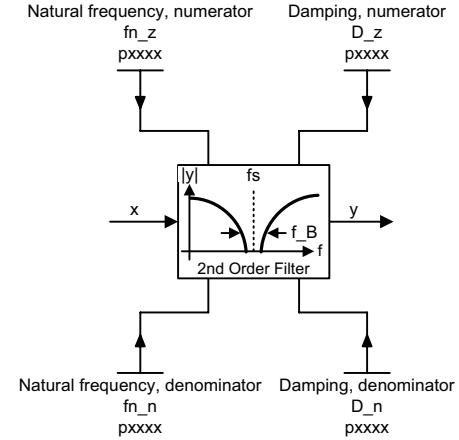
Natural frequency, denominator fn_n pxxxx — Damping, denominator D_n pxxxx



Transfer function

$$H(s) = \frac{1}{\left(\frac{s}{2\pi fn_n}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_n}{2\pi fn_n} \cdot s + 1}$$

2nd-order filter (bandstop/general filter)



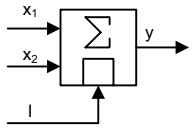
Used as bandstop filter

- 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: $y = x_1$

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1024_51_eng.vsd	Function diagram	- 1024 -
Explanations for the function diagrams - Explanation of the symbols (Part 3)					08.05.07 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

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

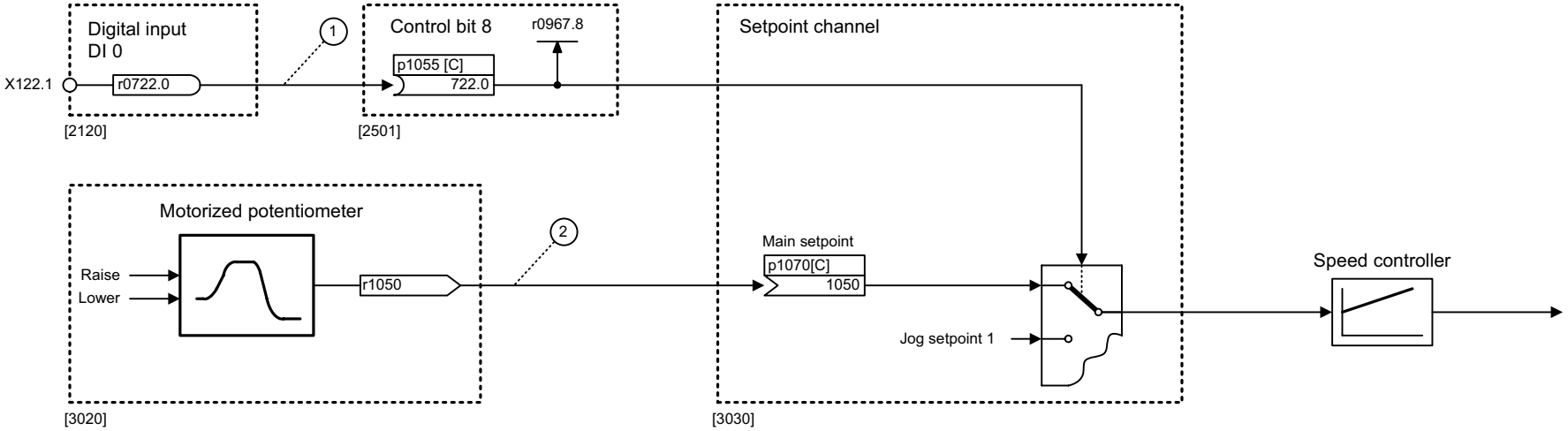
Connectors are "analog signals" that can be freely interconnected (e.g. percentage variables, speeds or torques).
Connectors are also "CO:" display parameters (CO = Connector Output).

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_1025_51_eng.vsd	Function diagram	- 1025 -
Explanations for the function diagrams - Handling BICO technology					10.05.07 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

2.3 一览表

功能图

1510 – CU320 输入 / 输出端子	2-740
1520 – PROFIdrive	2-741
1530 – 内部控制字 / 状态字，数据组	2-742
1550 – 设定值通道	2-743
1680 – 矢量控制，编码器分析（位置，转速，温度）	2-744
1690 – 矢量控制， V/f 控制	2-745
1700 – 矢量控制，转速调节和转矩极限值形成	2-746
1710 – 矢量控制，电流控制	2-747
1750 – 监控，故障，警告	2-748
1790 – 终端板 30 (TB30)	2-749
1840 – 终端模块 31 (TM31)	2-750

© Siemens AG 2008 版权所有

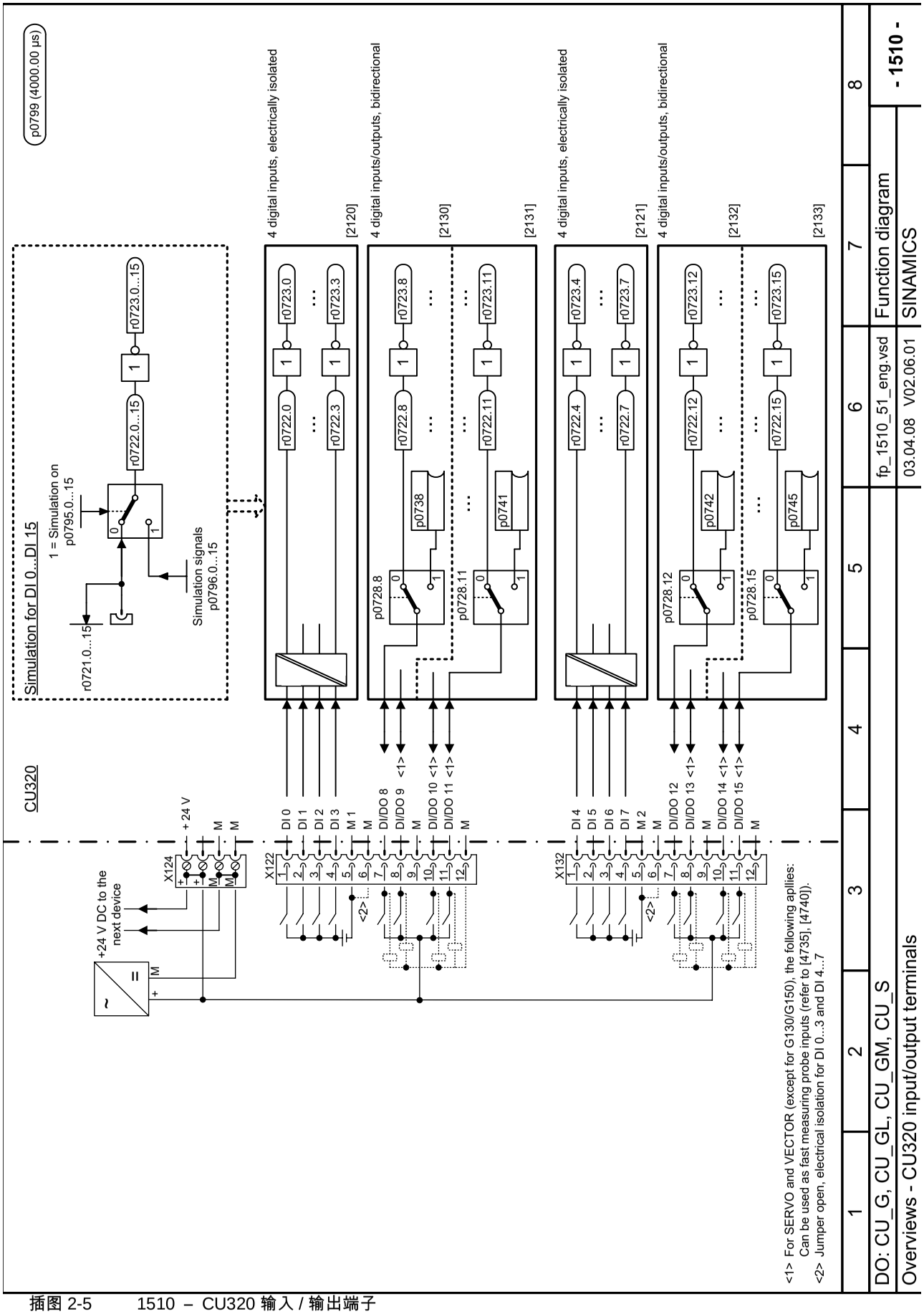


插图 2-5 1510 – CU320 输入 / 输出端子

© Siemens AG 2008 版权所有

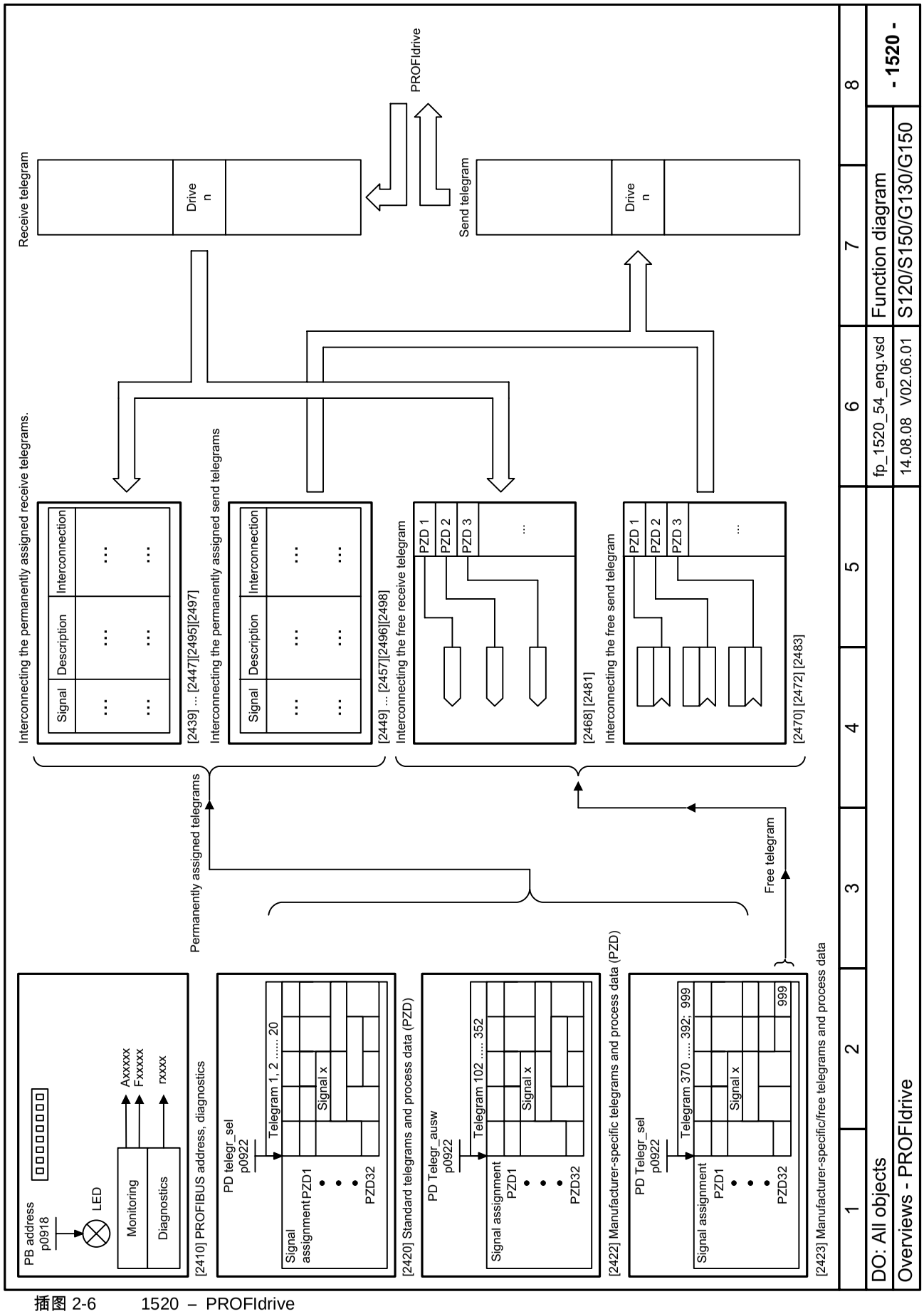
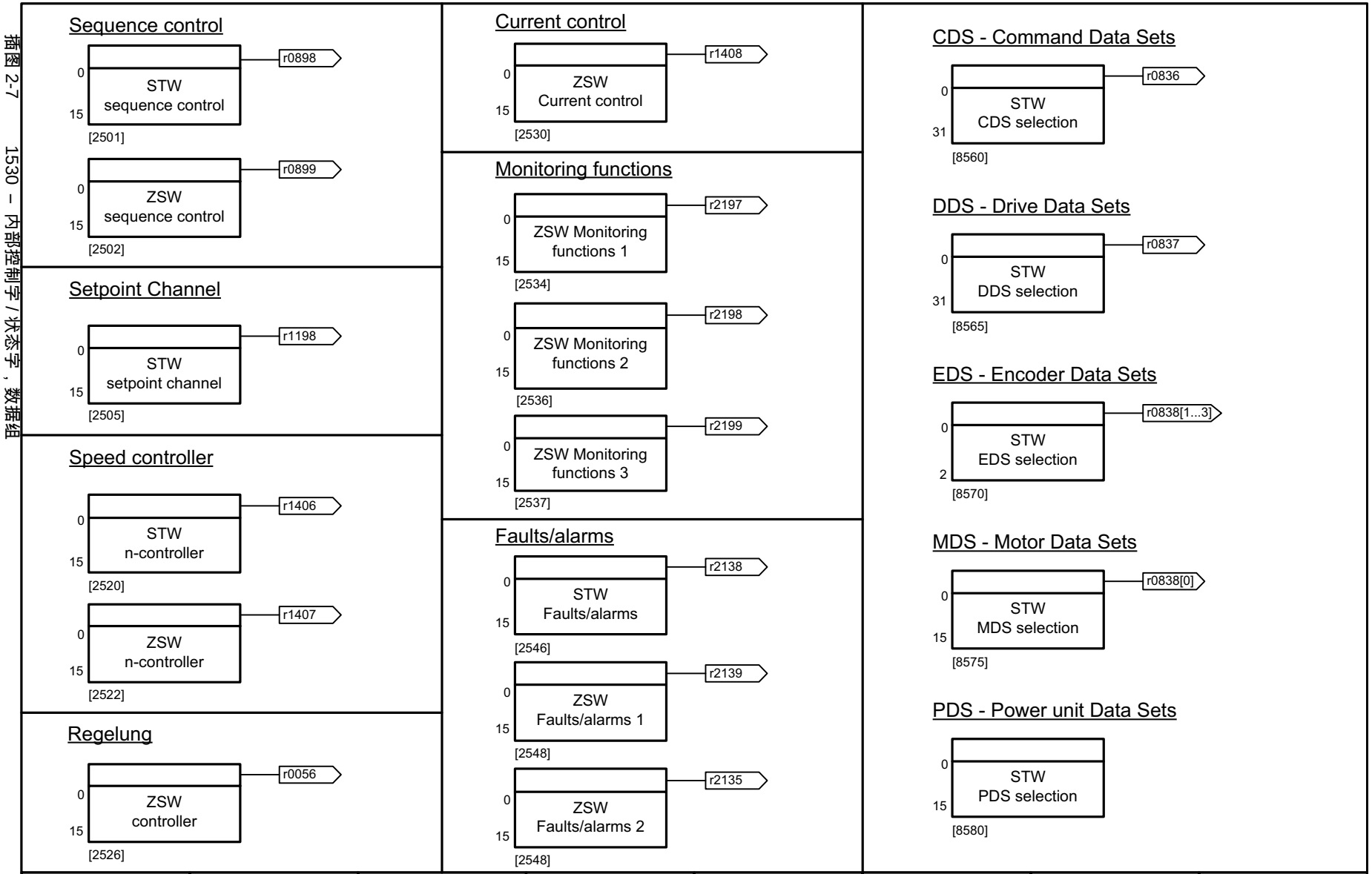


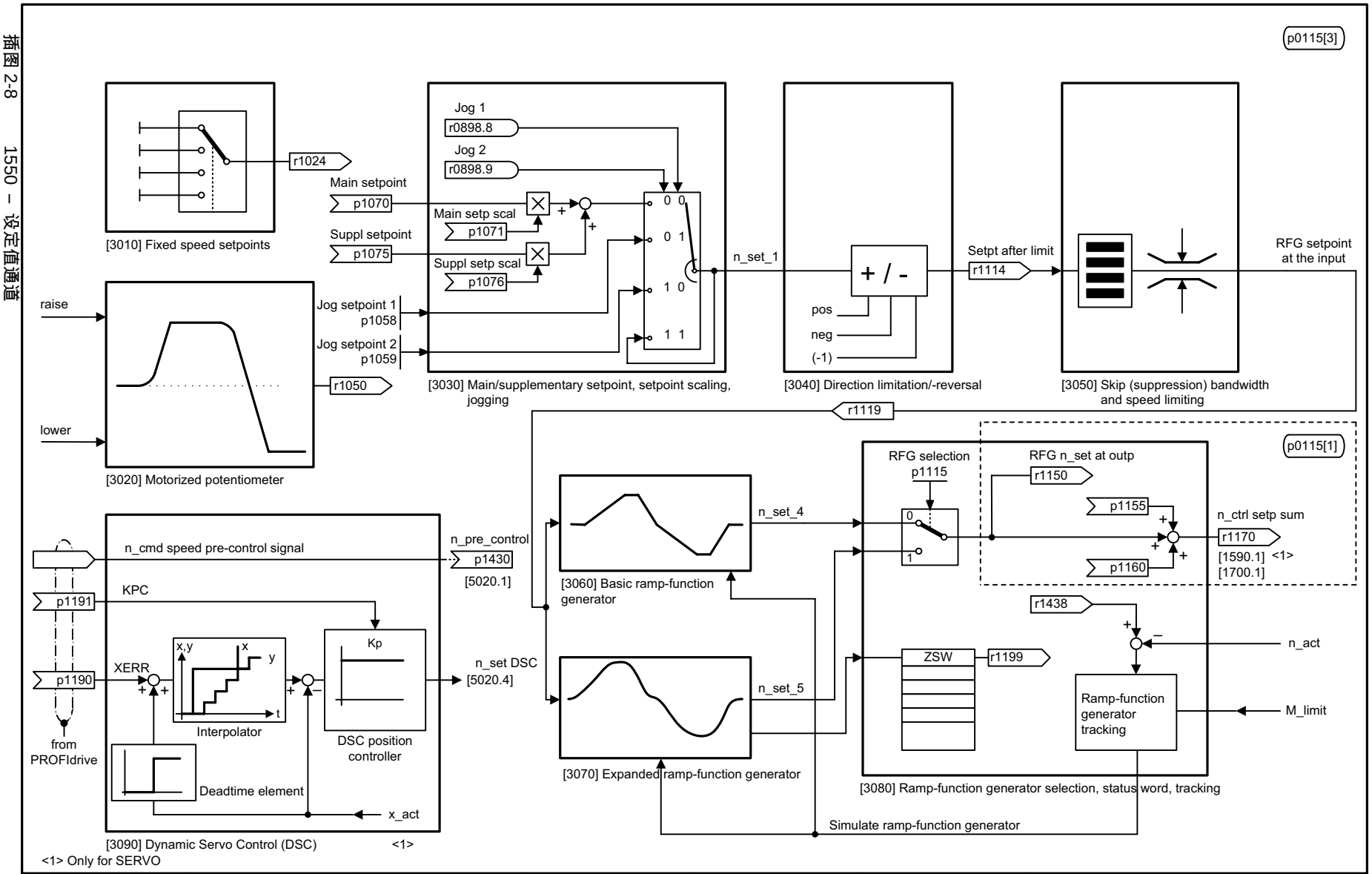
插图 2-6 1520 – PROFIdrive

© Siemens AG 2008 版权所有



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 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

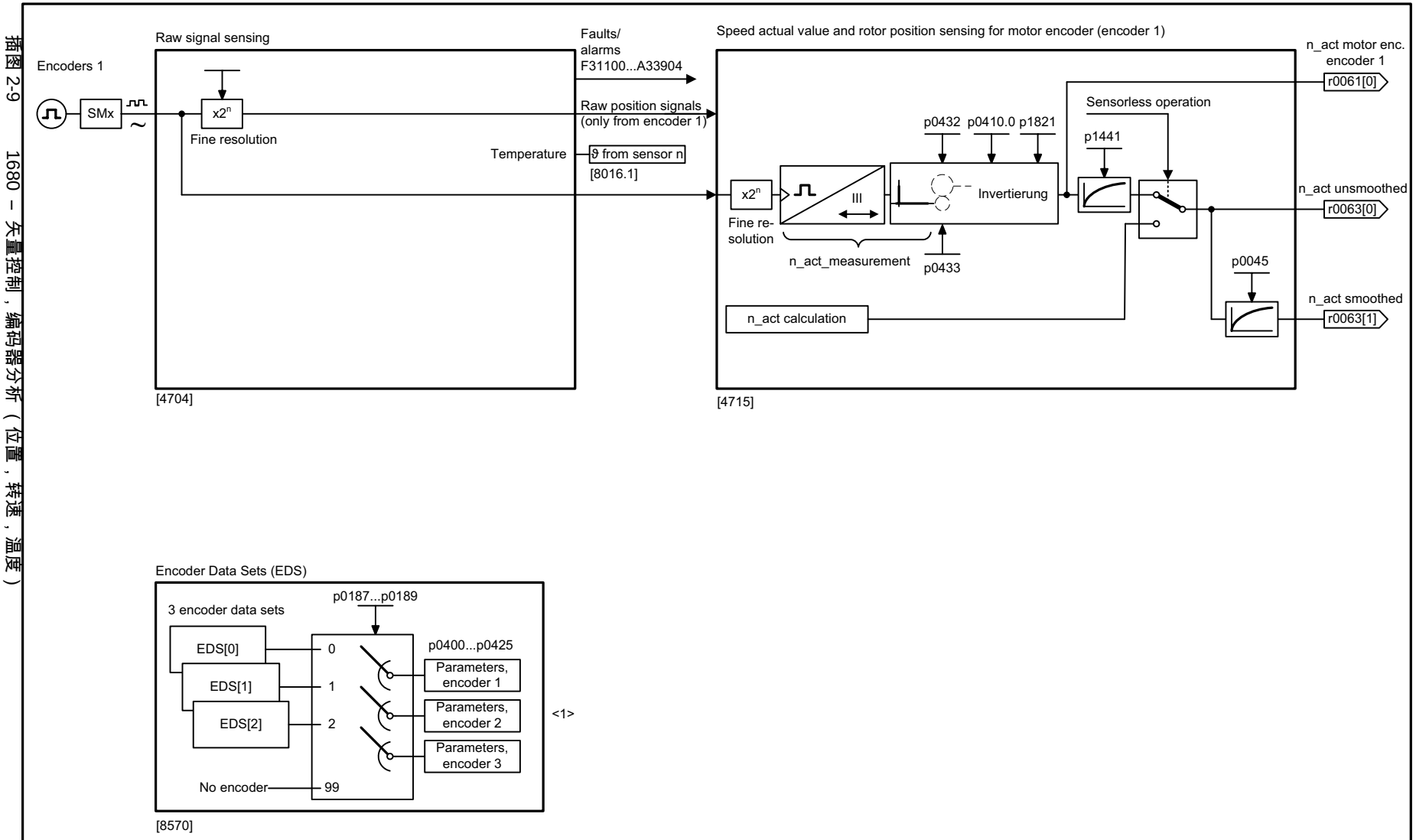


1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_1550_51_eng.vsd	Function diagram	- 1550 -
Overviews - Setpoint channel					14.10.08 V02.06.01	SINAMICS	

插图 2-8 1550 – 设定值通道

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

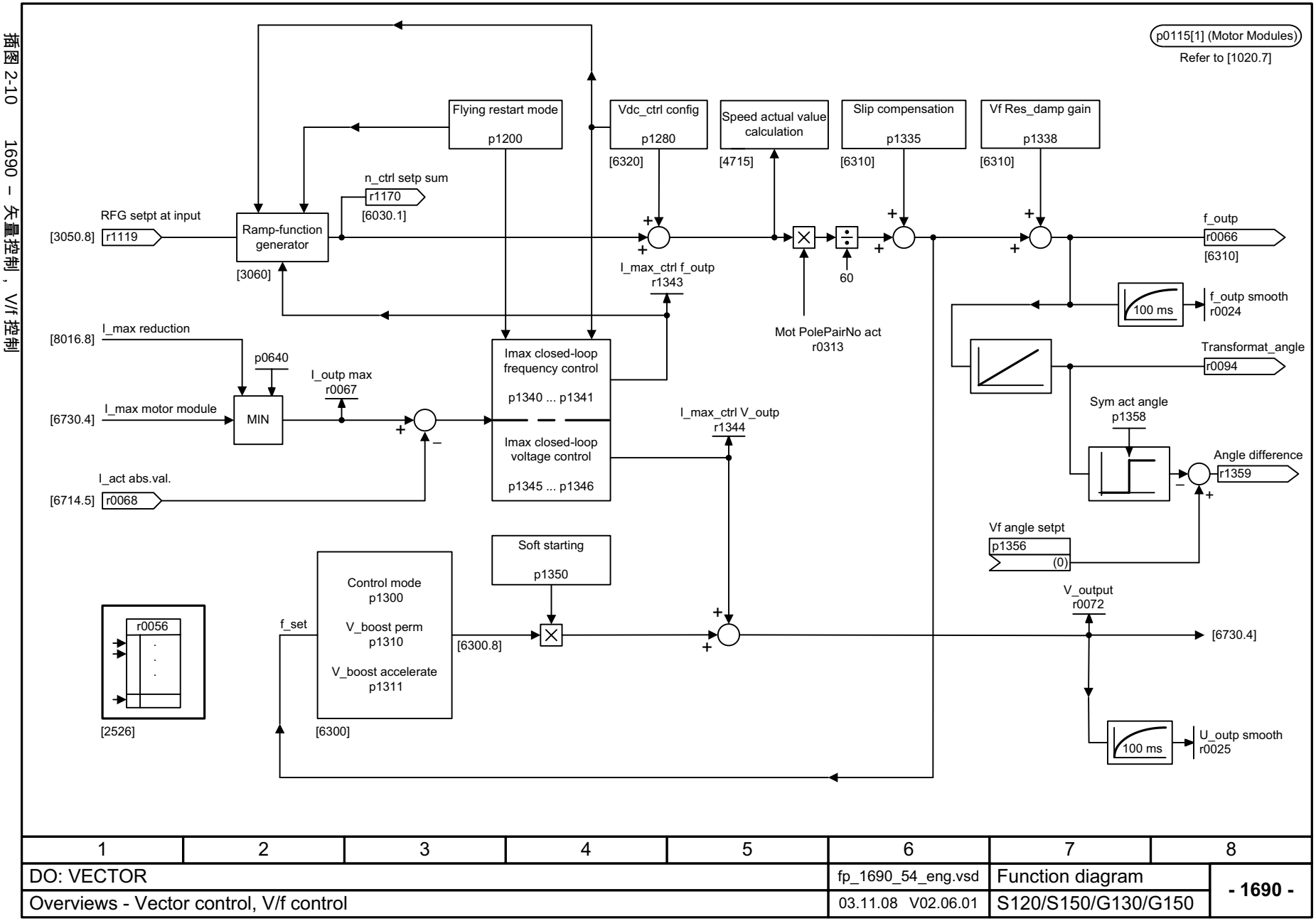
插图 2-9 1680 - 矢量控制，编码器分析（位置，转速，温度）



<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)					31.10.08 V02.06.01	SINAMICS G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_1690_54_eng.vsd	Function diagram	- 1690 -
Overviews - Vector control, V/f control					03.11.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-10 1690 – 矢量控制，V/f 控制

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

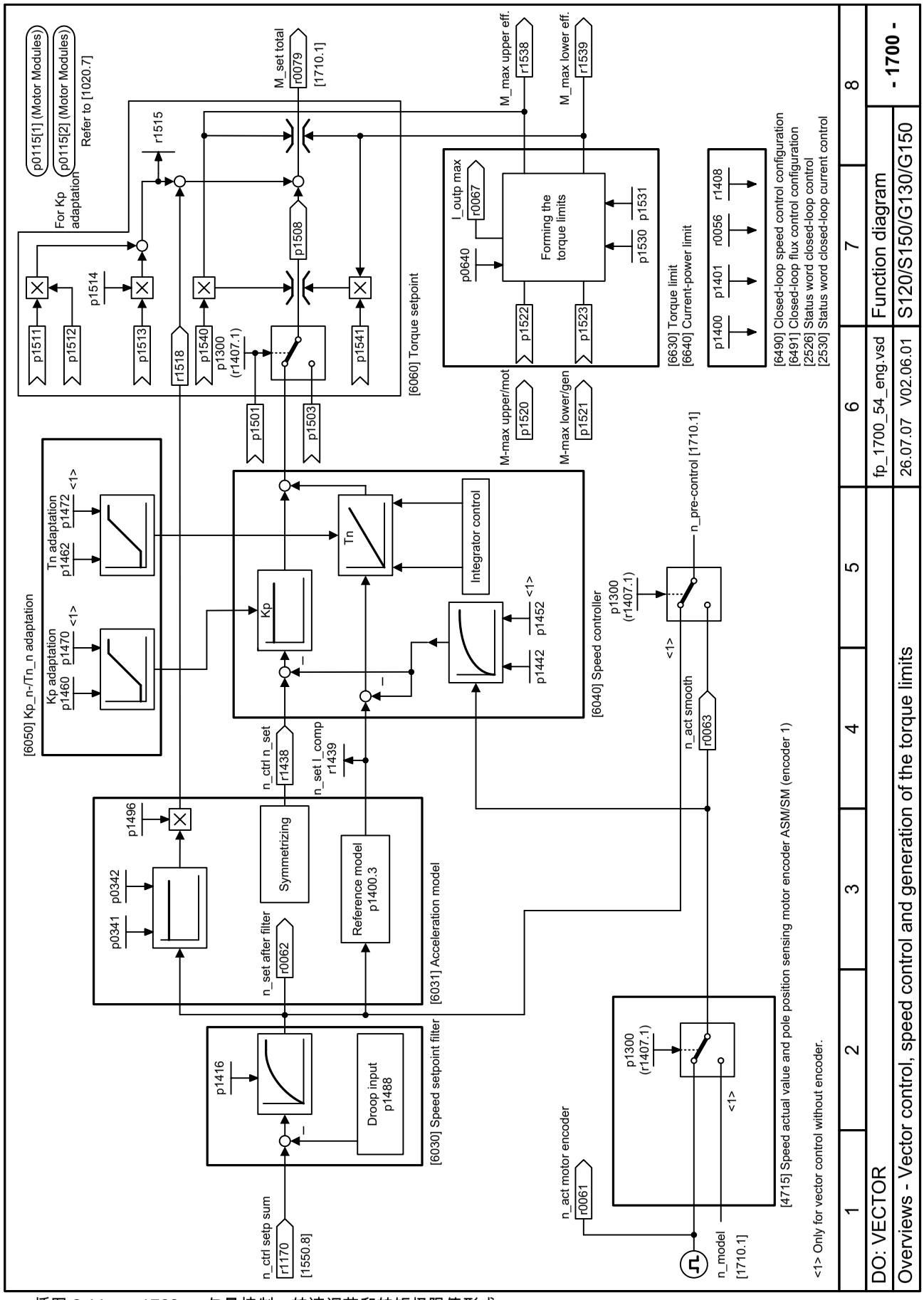
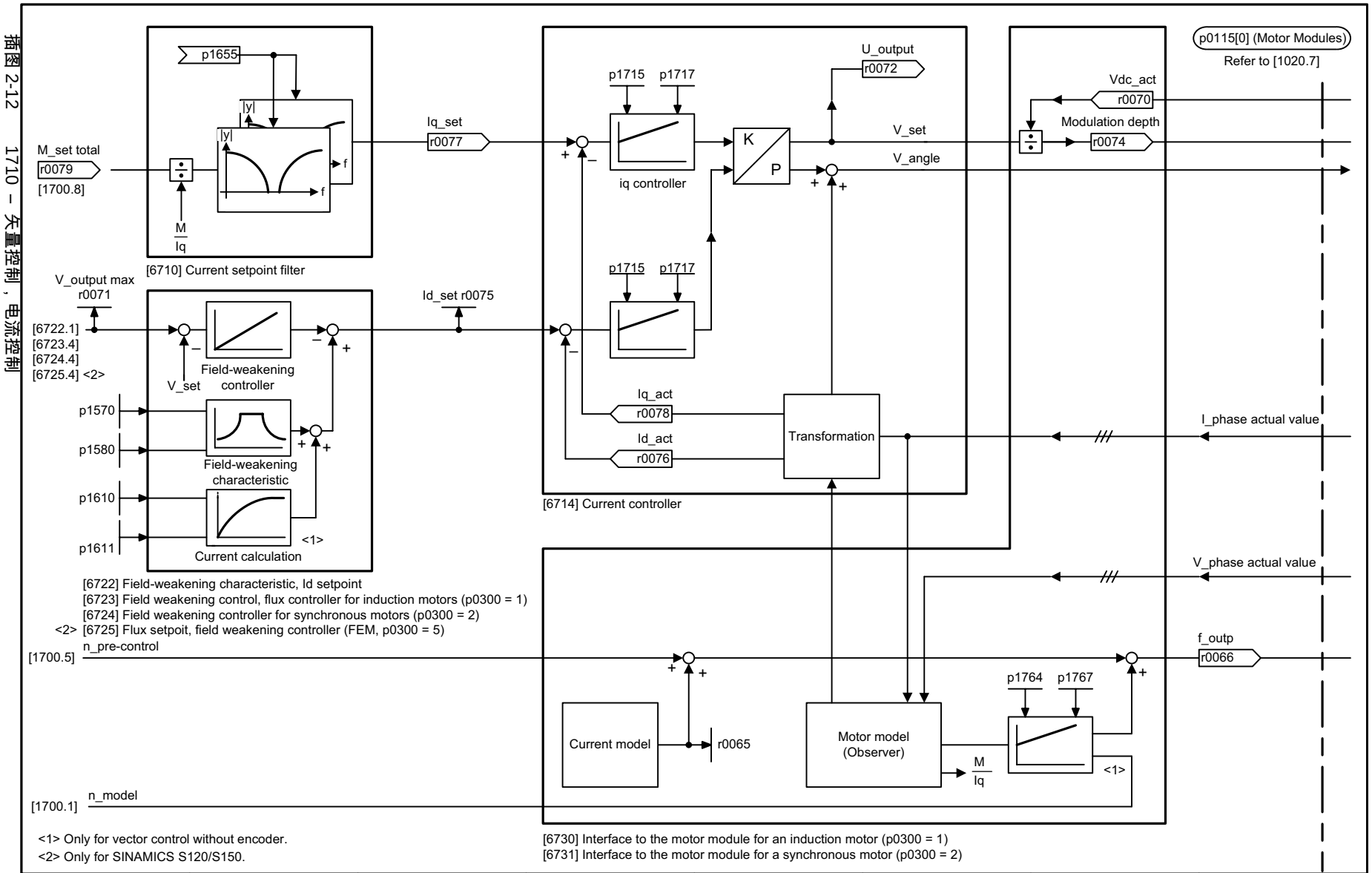


插图 2-11　　1700 – 矢量控制，转速调节和转矩极限值形成

© Siemens AG 2008 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					28.11.07 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有

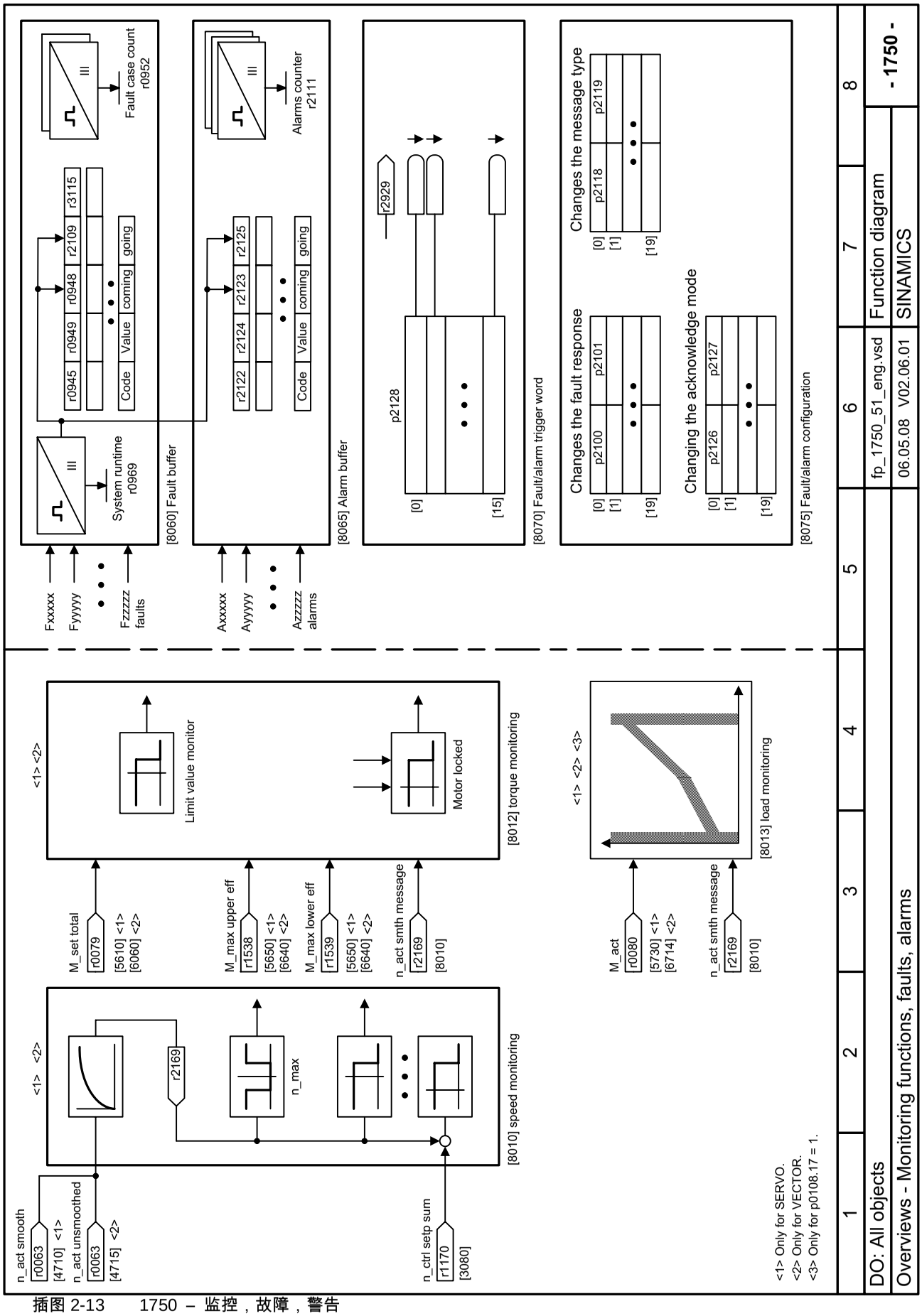
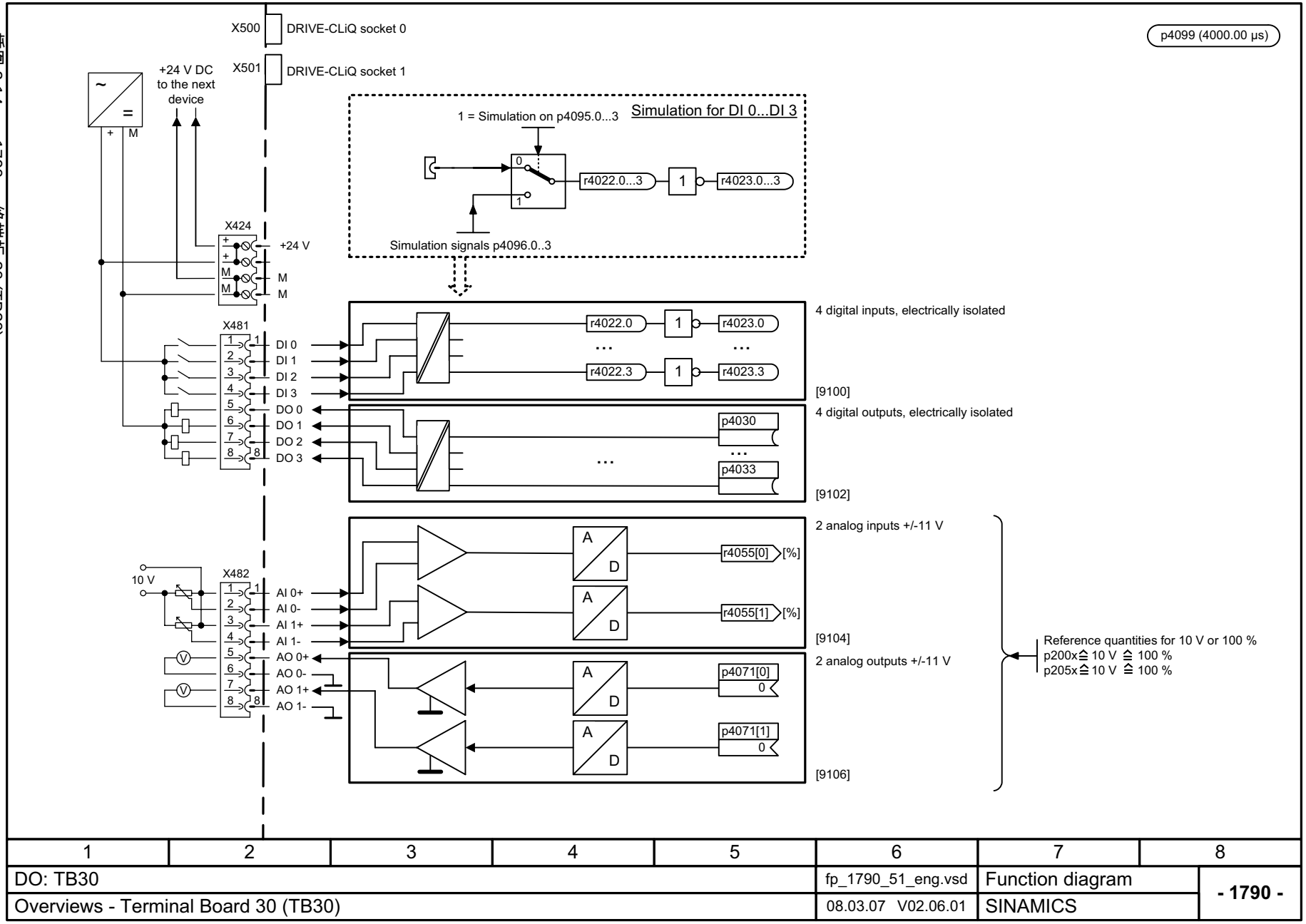


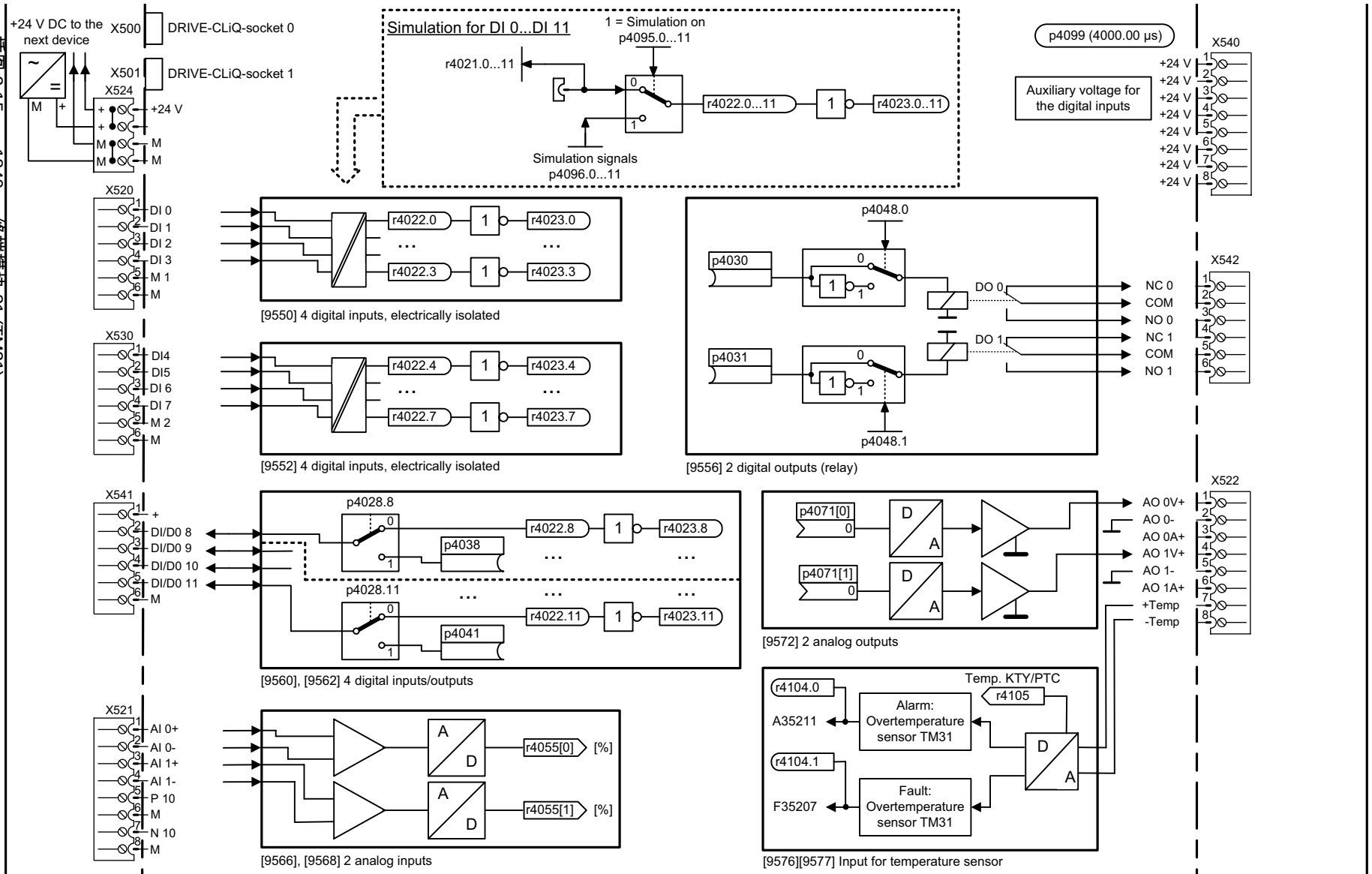
插图 2-13　　1750 – 监控，故障，警告

© Siemens AG 2008 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)					08.03.07 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_1840_51_eng.vsd	Function diagram	- 1840 -
Overviews - Terminal Module 31 (TM31)					26.11.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有

2.4 CU320 输入 / 输出端子

功能图

2120 – 电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3) 2-752
2121 – 电位隔离数字输入 (DI 4 ... DI 7) 2-753
2130 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9) 2-754
2131 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11) 2-755
2132 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 12 ... DI/DO 13) 2-756
2133 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 14 ... DI/DO 15) 2-757

© Siemens AG 2008 版权所有

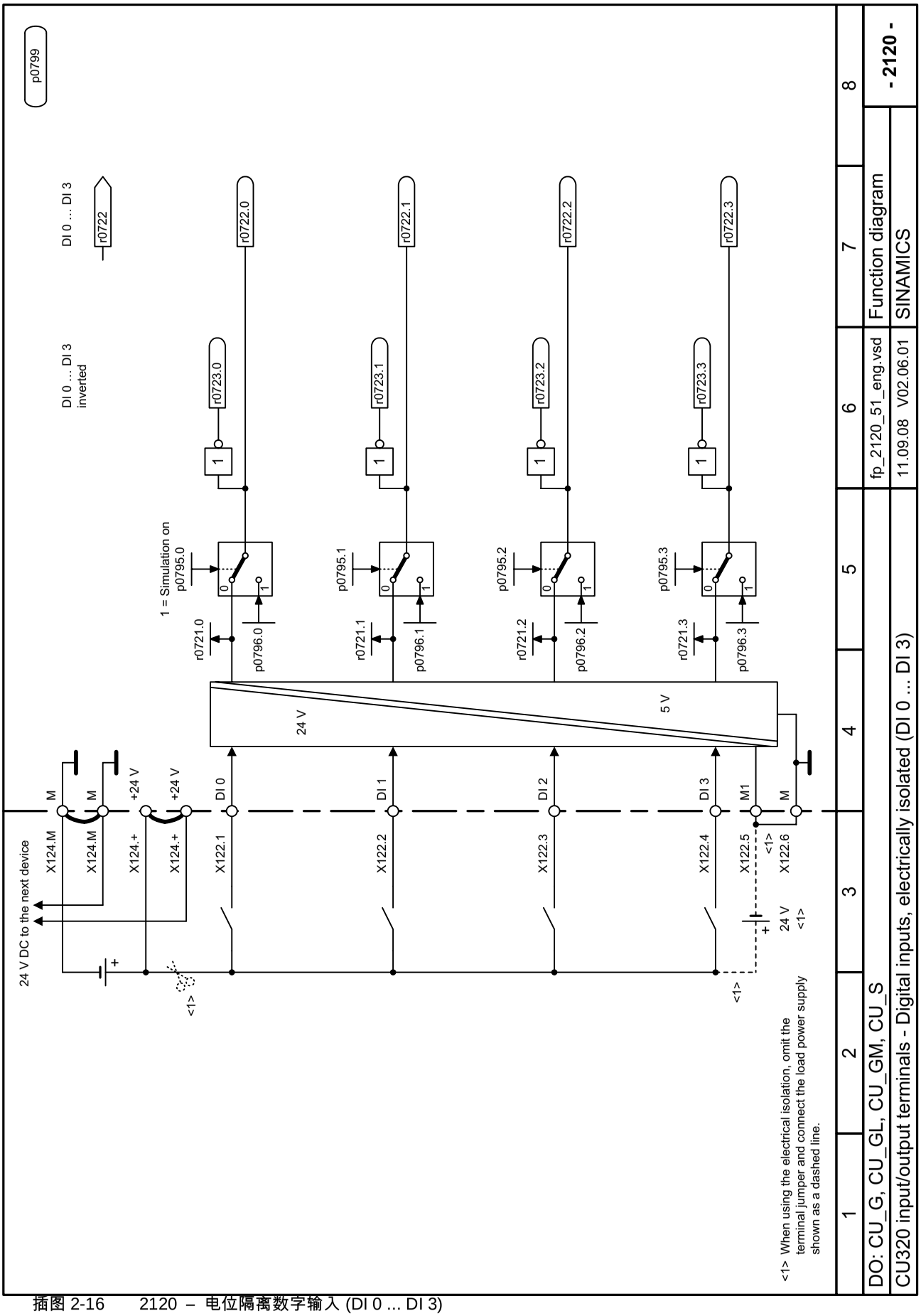


插图 2-16　2120 – 电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3)

© Siemens AG 2008 版权所有

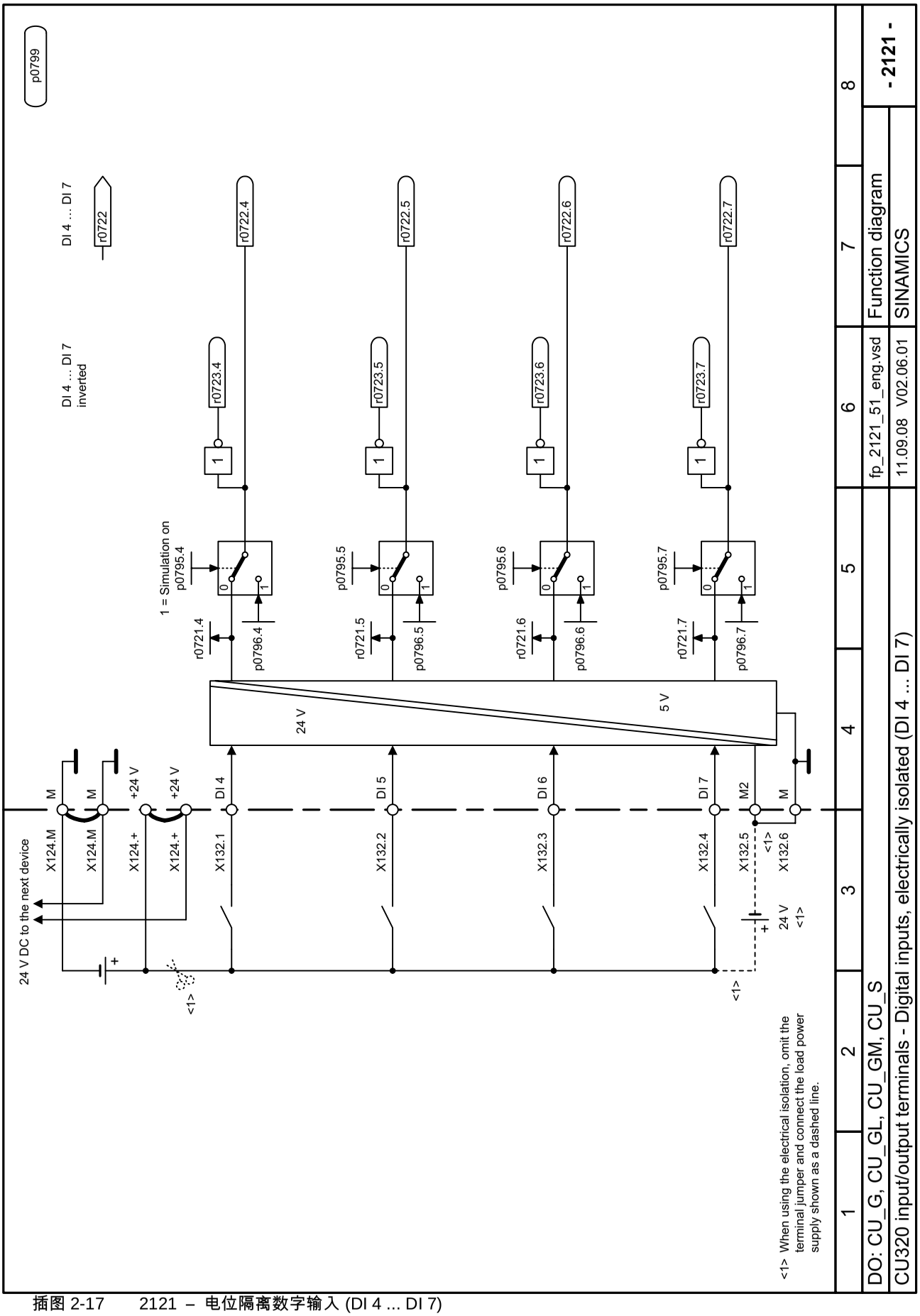


插图 2-17　　2121 – 电位隔离数字输入 (DI 4 ... DI 7)

© Siemens AG 2008 版权所有

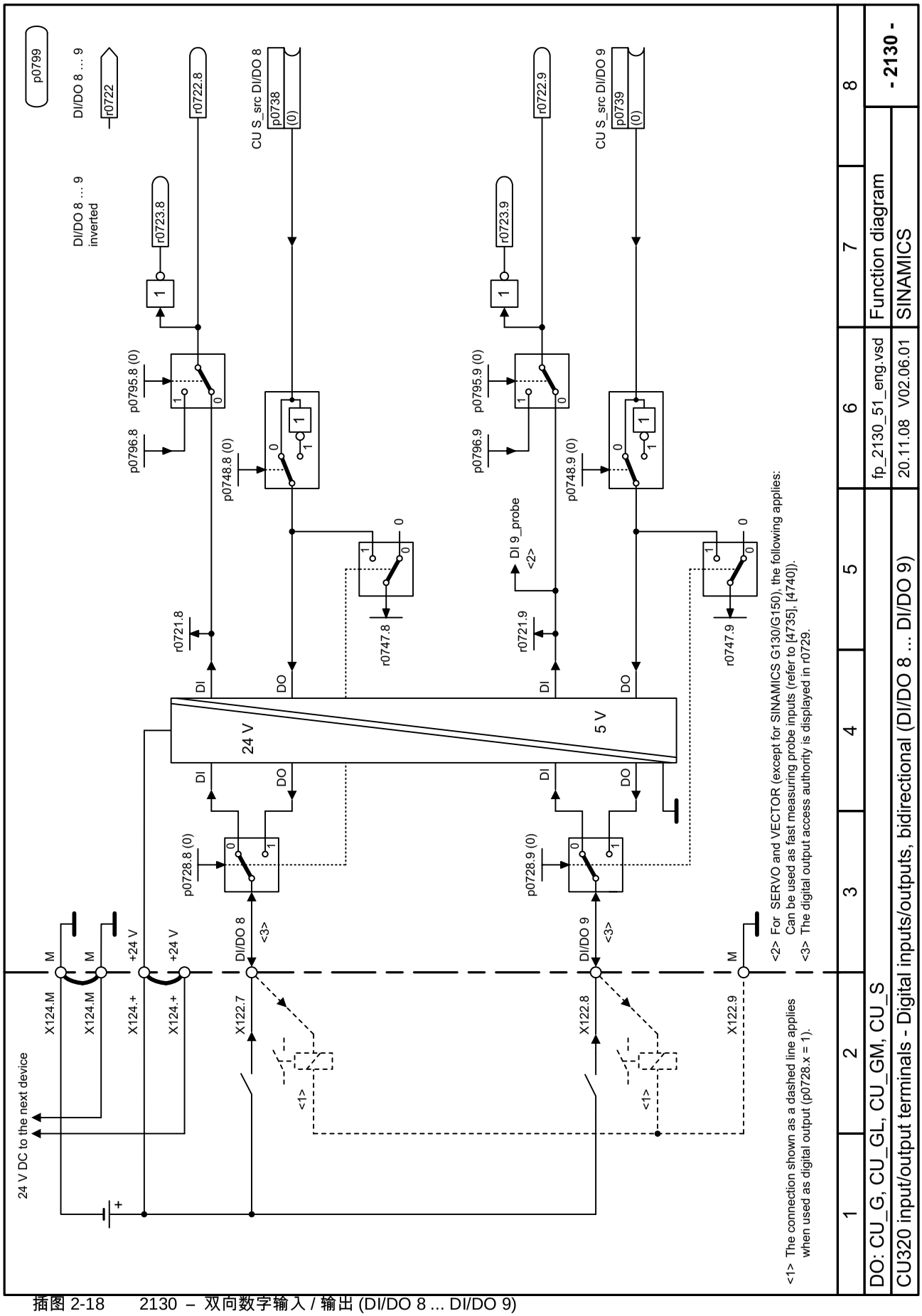


插图 2-18　　2130 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9)

© Siemens AG 2008 版权所有

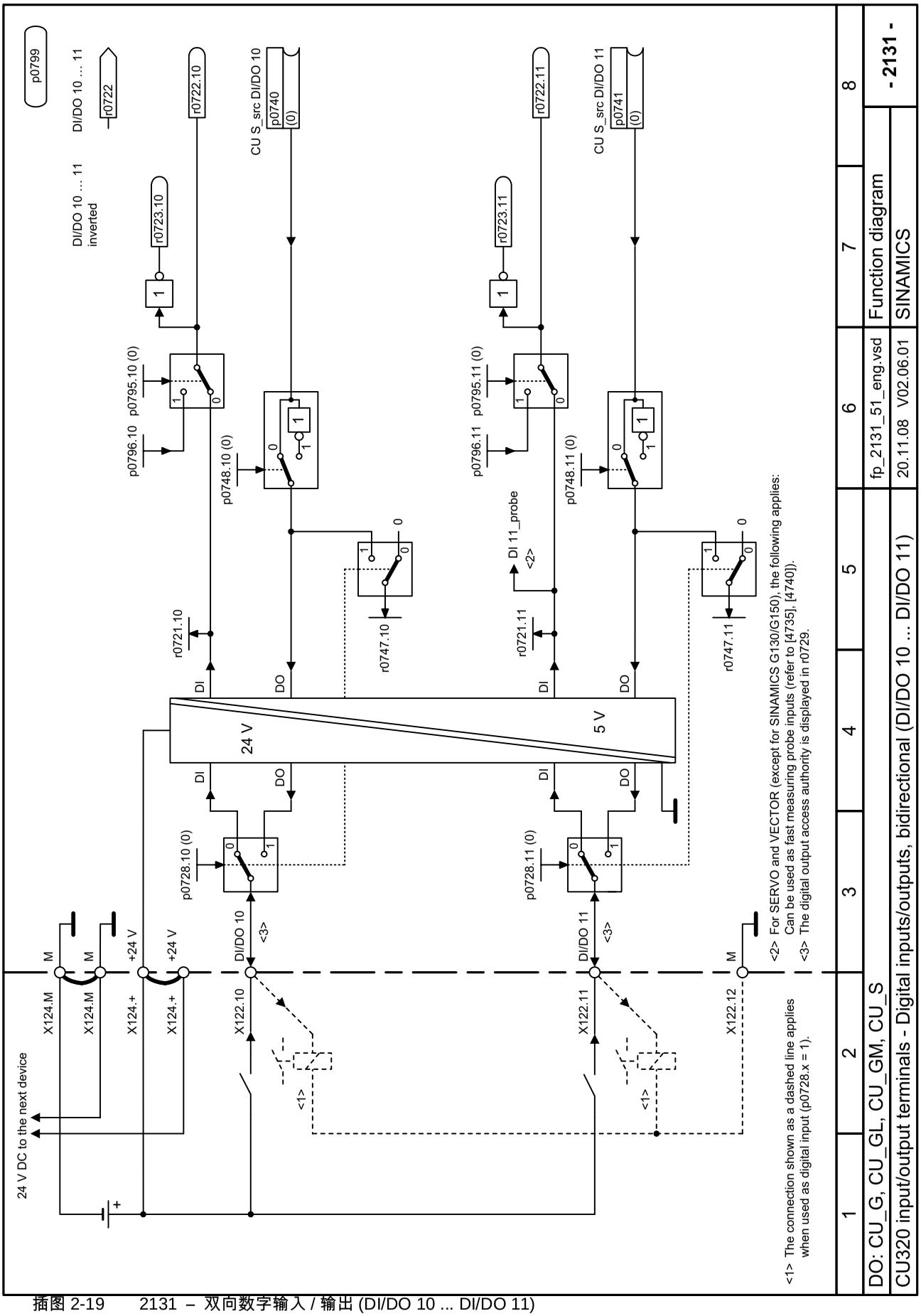


插图 2-19　　2131 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11)

© Siemens AG 2008 版权所有

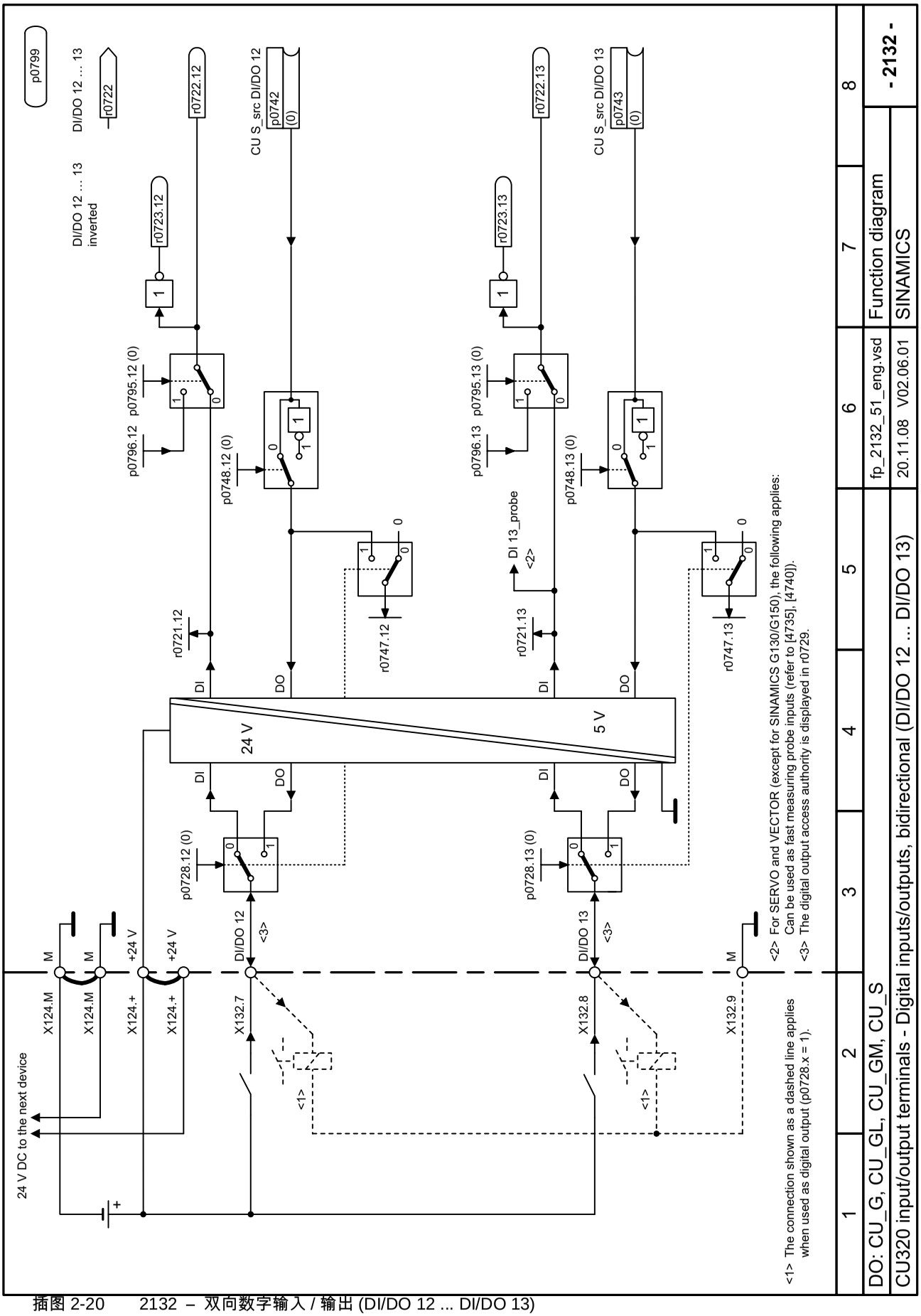


插图 2-20　2132 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 12 ... DI/DO 13)

© Siemens AG 2008 版权所有

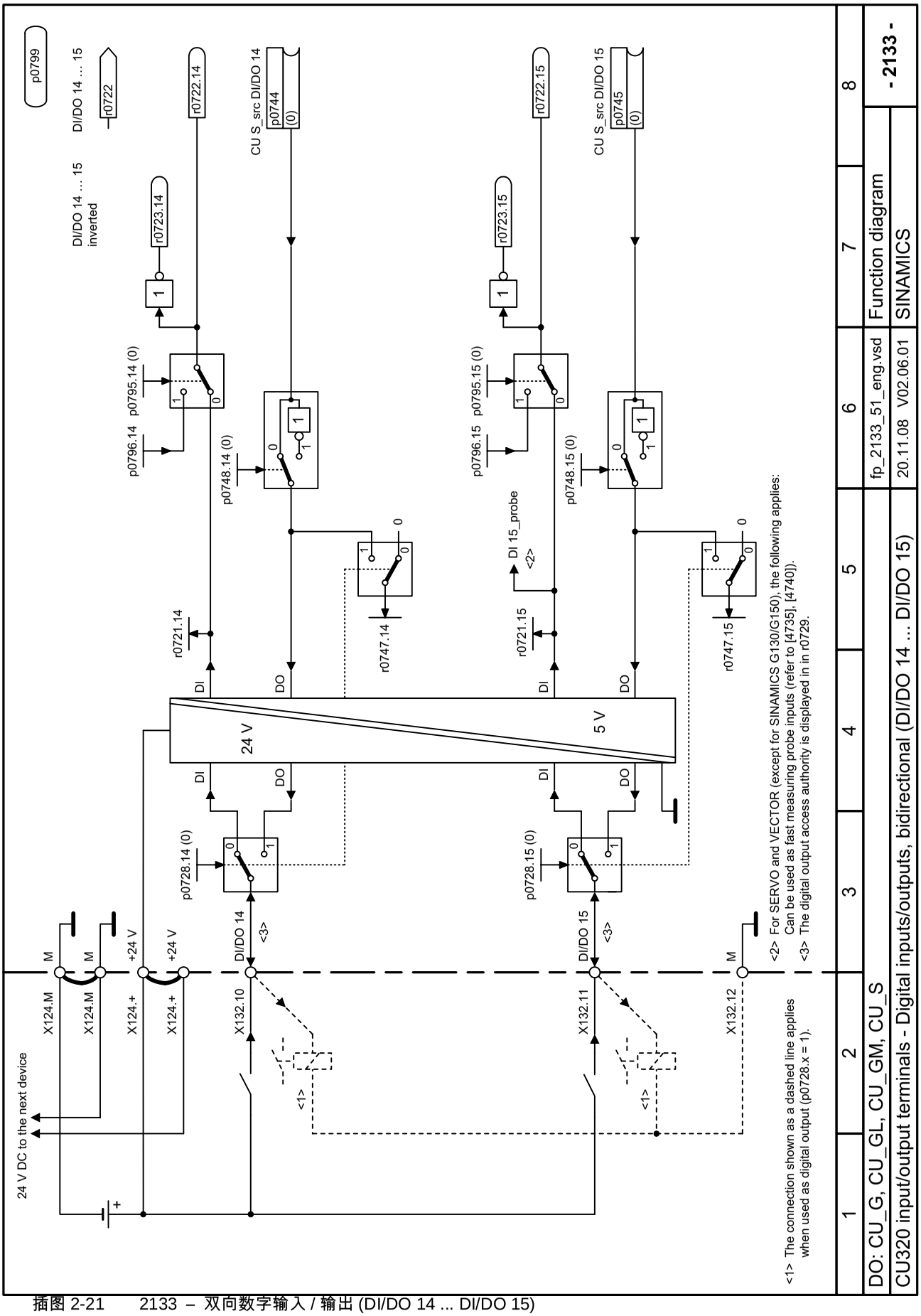


插图 2-21　　2133 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 14 ... DI/DO 15)

© Siemens AG 2008 版权所有

2.5 PROFIdrive

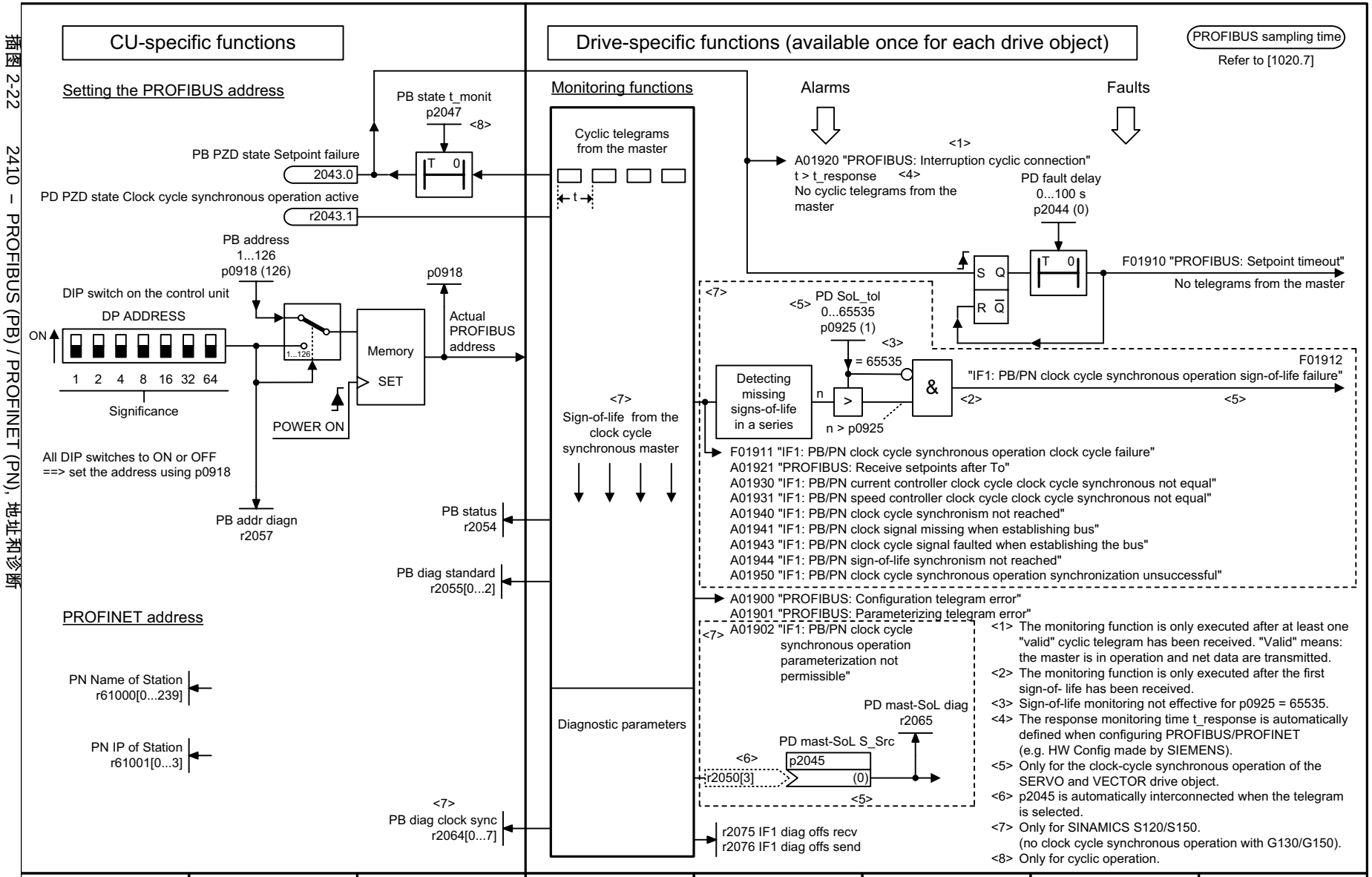
功能图

2410 – PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), 地址和诊断 2-760
2420 – 标准报文和过程数据 (PZD) 2-761
2422 – 制造商专用报文和过程数据 (PZD) 2-762
2423 – 制造商专用 / 任意报文和过程数据 (PZD) 2-763
2425 – STW1_BM 控制字 , 金属行业连接 (p2038 = 0) 2-764
2426 – STW2_BM 控制字 , 金属行业连接 (p2038 = 0) 2-765
2428 – ZSW1_BM 状态字 , 金属行业连接 (p2038 = 0) 2-766
2429 – ZSW2_BM 状态字 , 金属行业连接 (p2038 = 0) 2-767
2439 – PZD 接收信号连接 , 协议专用 2-768
2440 – PZD 接收信号连接 , 制造商专用 2-769
2441 – STW1 控制字连接 (p2038=2) 2-770
2442 – STW1 控制字连接 (p2038=0) 2-771
2444 – STW2 控制字连接 (p2038=0) 2-772
2449 – PZD 发送信号连接 , 协议专用 2-773
2450 – PZD 发送信号连接 , 制造商专用 2-774
2451 – ZSW1 状态字连接 (p2038=2) 2-775
2452 – ZSW1 状态字连接 (p2038=0) 2-776
2454 – ZSW2 状态字连接 (p2038=0) 2-777
2468 – 通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922=999) 2-778
2470 – 通过 BICO 自由互联发送 IF1 报文 (p0922=999) 2-779
2472 – IF1 自由互联状态字 2-780
2481 – 通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922 = 999) 2-781
2483 – 通过 BICO 自由互联发送 IF1 报文 (p0922 = 999) 2-782
2485 – 通过 BICO 自由互联接收 IF2 报文 (p0922 = 999) 2-783
2487 – 通过 BICO 自由互联发送 IF2 报文 (p0922 = 999) 2-784
2489 – 自由互联 IF2 状态字 2-785
2495 – CU_STW 控制字 1 控制单元连接 2-786

© Siemens AG 2008 版权所有

2496 – CU_ZSW1 状态字 1 控制单元连接 2-787
2497 – A_DIGITAL 连接 2-788
2498 – E_DIGITAL 连接 2-789

© Siemens AG 2008 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF, CU_G, CU_S, SERVO, TB30, TM31, VECTOR					fp_2410_54_eng.vsd	Function diagram	- 2410 -
PROFIdrive - PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), addresses and diagnostics					09.06.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-22 2410 – PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), 地址和诊断

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

插图 2-23 2420 – 标准报文和过程数据 (PZD)

<1> <2> <4>
PD Telegram select p0922 (999)

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Interconnection is made according to	Not suitably for sensorless vector control								[2440] [2450] automatically									
						<5>		<5>		<5>		<5>						
Telegram	1		2		3		4		5		6		7		9		20	
Appl.- Class	1		1		1, 4		1, 4		4 DSC		4 DSC		3		3		1	
PZD 1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1
PZD 2	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
PZD 3															STW2	ZSW2		IAIST_GLATT
PZD 4			STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2			MDI_TARPOS	XIST_A		MIST_GLATT
PZD 5					G1_STW	G1_ZSW	G1_STW	G1_ZSW	G1_STW	G1_ZSW	G1_STW	G1_ZSW						PIST_GLATT
PZD 6						G1_XIST1	G2_STW	G1_XIST1	XERR	G1_XIST1	G2_STW	G1_XIST1			MDI_VELOCITY			<3>
PZD 7											XERR							
PZD 8						G1_XIST2		G1_XIST2	KPC	G1_XIST2		G1_XIST2			MDI_ACC			
PZD 9											KPC				MDI_DEC			
PZD 10								G2_ZSW				G2_ZSW			MDI_MOD			
PZD 11								G2_XIST1				G2_XIST1						
PZD 12																		
PZD 13								G2_XIST2				G2_XIST2						
PZD 14																		
PZD 15																		
PZD 16																		
PZD 17																		
PZD 18																		
PZD 19																		
PZD 20																		
PZD 21																		
PZD 22																		
PZD 23																		
PZD 24																		
PZD 25																		
PZD 26																		
PZD 27																		
PZD 28																		
PZD 29																		
PZD 30																		
PZD 31																		
PZD 32																		

Receive telegram from PROFIdrive

Send telegram to PROFIdrive

<1> Depending on the drive object, only specific telegrams can be used.Not suitably for sensorless vector control

<2> If p0922 = 999 is changed to another value, the telegram is automatically assigned as specified in [2420] - [2423].
If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2420] - [2423]!

<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.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2420_54_eng.vsd	Function diagram	- 2420 -
PROFIdrive - Standard telegrams and Process Data (PZD)					11.08.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

插图 2-24 2422 – 制造商专用报文和过程数据 (PZD)

<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>					
Telegramm	102		103		105		106		110		111		116		118		220		352	
Appl.- Class	1, 4		1, 4		4 DSC		4 DSC		3		3		4 DSC		4 DSC		1		1	
PZD 1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1_BM	ZSW1_BM	STW1	ZSW1
PZD 2	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	NSOLL_B	NIST_A	NSOLL_A	NIST_A_GLATT
PZD 3									POS_STW	POS_ZSW	POS_STW2	POS_ZSW2						IAIST	<3>	IAIST_GLATT
PZD 4	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2_BM	MIST <6>	<3>	MIST_GLATT
PZD 5	MOMRED	MELDW	MOMRED	MELDW	MOMRED	MELDW	MOMRED	MELDW	OVERRIDE	MELDW	OVERRIDE	MELDW	MOMRED	MELDW	MOMRED	MELDW	M_ADD <7>	WARN_CODE	<3>	WARN_CODE
PZD 6	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	M_LIM <6>	FAULT_CODE	<3>	FAULT_CODE
PZD 7		G1_XIST1	G2_STW	G1_XIST1	XERR	G1_XIST1	G2_STW	G1_XIST1					G2_STW	G1_XIST1	G3_STW	G2_XIST1	<3>	ZSW2_BM		
PZD 8							XERR		MDI_VELO CITY		MDI_VELO CITY	NIST_B	XERR		XERR		<3>	<3>		
PZD 9		G1_XIST2		G1_XIST2	KPC	G1_XIST2		G1_XIST2						G1_XIST2		G2_XIST2	<3>	<3>		
PZD 10							KPC		MDI_ACC		MDI_ACC	FAULT_CODE	KPC		KPC		<3>	<3>		
PZD 11				G2_ZSW				G2_ZSW	MDI_DEC		MDI_DEC	WARN_CODE		G2_ZSW		G3_ZSW				
PZD 12				G2_XIST1				G2_XIST1	MDI_MODE		<3>	<3>		G2_XIST1		G3_XIST1				
PZD 13																				
PZD 14				G2_XIST2				G2_XIST2						G2_XIST2		G3_XIST2				
PZD 15																				
PZD 16														AIST_GLATT		AIST_GLATT				
PZD 17														MSOLL_GLATT		MSOLL_GLATT				
PZD 18														PIST_GLATT		PIST_GLATT				
PZD 19														ITIST_GLATT		ITIST_GLATT				
PZD 20																				
PZD 21																				
PZD 22																				
PZD 23																				
PZD 24																				
PZD 25																				
PZD 26																				
PZD 27																				
PZD 28																				
PZD 29																				
PZD 30																				
PZD 31																				
PZD 32																				

<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] - [2423].
If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2420] - [2423]!
<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.
<6> Not for V/f Steuerung.
<7> Preassignment, not disabled.

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 (PZD)					30.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

插图 2-25 2423 – 制造商专用 / 任意报文和过程数据 (PZD)

<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				999	
Appl.- Class	-		-		-		-		-				-	
PZD 1	E_STW1	E_ZSW1	E_STW1_BM	E_ZSW1_BM	CU_STW1	CU_ZSW1	CU_STW1	CU_ZSW1	CU_STW1	CU_ZSW1			STW1 <3>	ZSW1 <3>
PZD 2			<6>	IAIST	A_DIGITAL	E_DIGITAL	A_DIGITAL	E_DIGITAL	A_DIGITAL	E_DIGITAL			Receive telegram length freely selectable via central PROFIdrive configuration in the master	Transmit telegram length freely selectable via central PROFIdrive configuration in the master
PZD 3			<6>	WARN_CODE			MT_STW	MT_ZSW	MT_STW	MT_ZSW				
PZD 4			<6>	FAULT_CODE				MT1_ZS_F		MT1_ZS_F				
PZD 5			<6>	<6>				MT1_ZS_S		MT1_ZS_S				
PZD 6				<6>				MT2_ZS_F		MT2_ZS_F				
PZD 7				<6>				MT2_ZS_S		MT2_ZS_S				
PZD 8				<6>						MT3_ZS_F				
PZD 9										MT3_ZS_S				
PZD 10										MT4_ZS_F				
PZD 11										MT4_ZS_S				
PZD 12										MT5_ZS_F				
PZD 13										MT5_ZS_S				
PZD 14										MT6_ZS_F				
PZD 15										MT6_ZS_S				
PZD 16														
PZD 17														
PZD 18														
PZD 19														
PZD 20														
PZD 21														
PZD 22														
PZD 23														
PZD 24														
PZD 25														
PZD 26														
PZD 27														
PZD 28														
PZD 29														
PZD 30														
PZD 31														
PZD 32														

<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] - [2423].
If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2420] - [2423]!
<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					fp_2423_54_eng.vsd	Function diagram	- 2423 -
PROFIdrive - Manufacturer-specific/free telegrams and Process Data (PZD)					16.04.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有

插图 2-26 2425 – STW1_BM 控制字，金属行业连接 (p2038 = 0)

Signal targets for STW1_BM

<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 cancellation and ready-to-power-up)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	**1 = No OFF2** (enable is possible) 0 = OFF2 (immediate pulse cancellation 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 cancellation 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**	-	-	-	-
STW1.13	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.14	**Reserved**	-	-	-	-
STW1.15	**Reserved**	-	-	-	-

<1> Used in telegrams 220.
<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

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**	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**	p1122[0] = r2093.5	-	-	-
STW2.6	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.7	**1 = Load compensation**	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**	-	-	-	-
STW2.11	**1 = Torque controlled operation** 0 = Speed controlled operation	p1501[0] = r2093.11	-	-	-
STW2.12	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.13	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.14	**Reserved**	-	-	-	-
STW2.15	**Controller slave sign-of-life Toggle bit**	p2081[15] = r2093.15	-	-	-

<1> Used in telegrams 220.
<2> Interconnection is not disabled.

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2426_54_eng.vsd	Function diagram	- 2426 -
PROFIdrive - STW2_BM-control word metal industry interconnection					18.07.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-28 2428 – ZSW1_BM 状态字，金属行业连接 (p2038 = 0)

Signal sources for ZSW1_BM <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 to power-up**	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.1	**1 = Ready to operate**	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 = 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** <4>	p2080[11] = r1407.7	[2522.7]	[5610] [6060] <5>	✔
ZSW1.12	**1 = Open holding brake**	p2080[12] = r0899.12	[2503.7]	[2701]	-
ZSW1.13	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.14	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW1.15	**Reserved**	-	-	-	-

<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.

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					18.07.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

插图 2-29 2429 - ZSW2_BM 状态字，金属行业连接 (p2038 = 0)

Signal sources for ZSW2_BM <1>

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

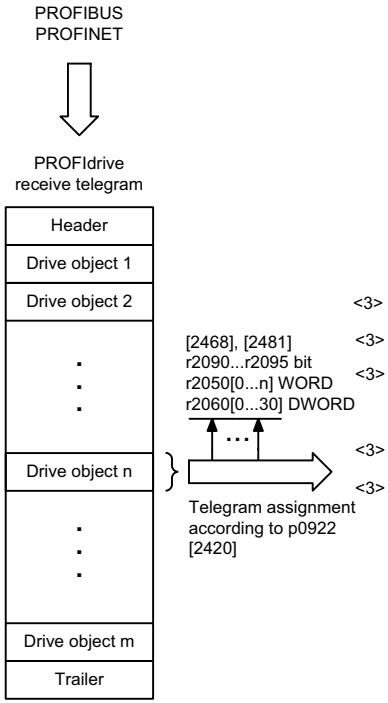
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted
ZSW2.0	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW2.1	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW2.2	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW2.3	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW2.4	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW2.5	**1 = Alarm class bit 0**	p2081[5] = 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	**Reserved**	-	-	-	-
ZSW2.13	**SS1_ACTIVE**	p2081[13] = r9773.2	-	-	-
ZSW2.14	**POWER-REMOVED**	p2081[14] = r9773.1	-	-	-
ZSW2.15	**Controller slave sign-of-life Toggle bit**	p2081[15] = r2093.15	-	-	-

<1> Used in telegrams 220.
<2> Not for VECTOR V/f.

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					29.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]



Signal receivers for PZD receive signals

Signal	Meaning	PROFIdrive Signal No.	<1> Interconnection parameter	Function diagram	<2> Data type	Normalization
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
G1_STW <3>	Encoder 1 control word	9	p0480[0]	[4720]	U16	-
G2_STW <3>	Encoder 2 control word	13	p0480[1]	[4720]	U16	-
G3_STW <3>	Encoder 3 control word	17	p0480[2]	[4720]	U16	-
A_DIGITAL	Digital output (16-bit)	22	(bitwise)	[2497]	U16	-
XERR <3>	Position deviation	25	p1190	[3090.5]	I32	-
KPC <3>	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	-

<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.

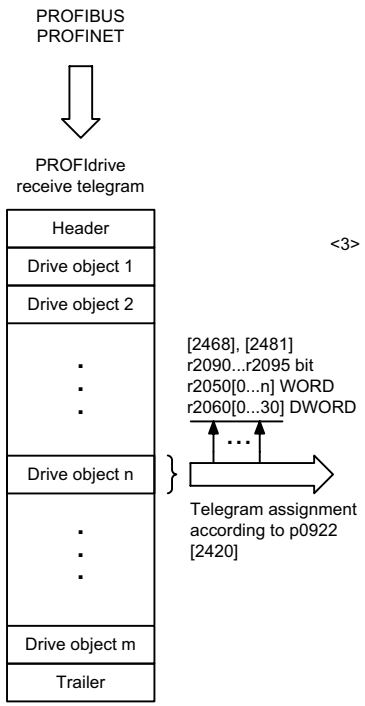
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, CU_CX32, CU_G, CU_S, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_2439_54_eng.vsd	Function diagram	- 2439 -
PROFIdrive - PZD receive signals, connection of profile-specific					02.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

PROFIdrive sampling time

Refer to [1020.7]



Signal receivers for PZD receive signals

			<1>		<2>	
Signal	**Meaning**	**PROFIdrive Signal No.**	**Interconnection parameter**	**Function diagram**	**Data type**	**Normalization**
MOMRED	Torque reduction	101	p1542	[5610.2]	I16	4000 hex ≙ p2003
MT_STW	Measuring probe control word	130	p0682	-	U16	
POS_STW	Pos control word	203	(bitwise)	[2462]	U16	
OVERRIDE	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	

<3> Only for SINAMICS S120.

<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.

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 cancllation & ready-to-power-up)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	**1 = No OFF2** (enable is possible) <3> 0 = OFF2 (immediate pulse cancellation and power-on inhibit)	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 cancellation 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)	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 = CDS selection**	<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)					14.08.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

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 cancellation and ready-to-power-up)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	**1 = No OFF2** (enable is possible) 0 = OFF2 (immediate pulse cancellation 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 cancellation 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)	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** <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 (<5>), 6, 352.
<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)					26.11.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

插图 2-34 2444 – STW2 控制字连接 (p2038=0)

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 = 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>				

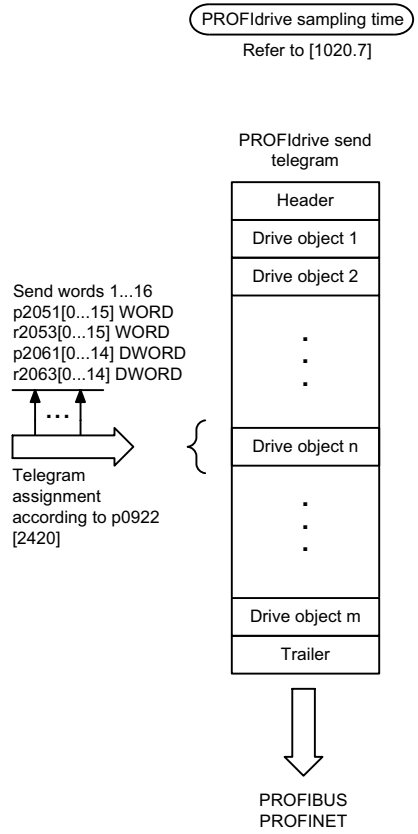
<1> Used in telegrams 2, 3, 4, 5 (<3>), 6, 9, 110 and 111. <2> Not for telegrams 9, 110 and 111. <3> Only for SINAMICS S120. <4> Only for Telegram 9. <5> Not for Vector V/f.

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)					26.09.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

Signal sources for PZD send signals <1>

	Signal	Description	PROFIdrive Signal No.	Interconnection parameter	Function diagram	Data type	Normalization
	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	[4710] <2> [4715]	I16	4000 hex ≙ p2000
	NIST_B	Speed setpoint B (32 bit)	8	r0063 Servo r0063[0] Vector	[4710] <2> [4715]	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



<1> Data type according to the PROFIdrive profile: I16 = Integer16, I32 = Integer32, U16 = Unsigned16, U32 = Unsigned32
<2> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_2449_54_eng.vsd	Function diagram	- 2449 -
PROFIdrive - PZD send signals connection of profile-specific					02.07.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

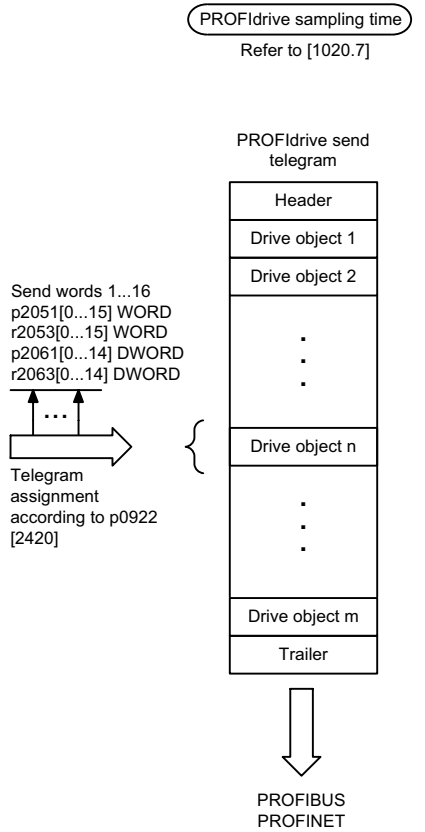
插图 2-35 2449 – PZD 发送信号连接，协议专用

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

插图 2-36 2450 – PZD 发送信号连接，制造商专用

Signal sources for PZD send signals

	Signal	Description	PROFIdrive Signal No.	Interconnection parameter	Function diagram	Data type <1>	Normalization
	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%
<2>	MT_ZSW	Measuring probe status word	131	r0688	-	U16	-
<2>	MT1_ZS_F	Measuring probe 1 measuring time, falling edge	132	r0687[0]	-	U16	-
<2>	MT1_ZS_S	Measuring probe 1 measuring time, rising edge	133	r0686[0]	-	U16	-
<2>	MT2_ZS_F	Measuring probe 2 measuring time, falling edge	134	r0687[1]	-	U16	-
<2>	MT2_ZS_S	Measuring probe 2 measuring time, rising edge	135	r0686[1]	-	U16	-
<2>	MT3_ZS_F	Measuring probe 2 measuring time, falling edge	136	r0687[2]	-	U16	-
<2>	MT3_ZS_S	Measuring probe 2 measuring time, rising edge	137	r0686[2]	-	U16	-
<2>	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	-
<2>	MT5_ZS_F	Measuring probe 2 measuring time, falling edge	140	r0687[4]	-	U16	-
<2>	MT5_ZS_S	Measuring probe 2 measuring time, rising edge	141	r0686[4]	-	U16	-
<2>	MT6_ZS_F	Measuring probe 2 measuring time, falling edge	142	r0687[5]	-	U16	-
<2>	MT6_ZS_S	Measuring probe 2 measuring time, rising edge	143	r0686[5]	-	U16	-
<2>	POS_ZSW	Pos status word	204	r2683	[3645]	U16	-
<2>	POS_ZSW1	Pos status word 1	221	r2089[3]	[2466]	U16	-
<2>	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	-



<1> Data type according to the PROFIdrive profile: I16 = Integer16, I32 = Integer32, U16 = Unsigned16, U32 = Unsigned32

<2> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_2450_54_eng.vsd	Function diagram	- 2450 -
PROFIdrive - PZD send signals, connection of manufacture-specific					26.09.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有

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 to power-up**	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.1	**1 = Ready to operate** (DC link loaded, pulses blocked)	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 = Display CDS**	<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)					14.08.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-37 2451 – ZSW1 状态字连接 (p2038=2)

© Siemens AG 2008 版权所有

插图 2-38 2452 - ZSW1 状态字连接 (p2038=0)

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 to power-up**	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.1	**1 = Ready to operate**	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 = 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** <4>	p2080[11] = r1407.7	[2522.7]	[5610] [6060] <5>	✔
ZSW1.12	**1 = Open 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)					26.11.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

插图 2-39 2454 - ZSW2 状态字连接 (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 = 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)					26.09.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有

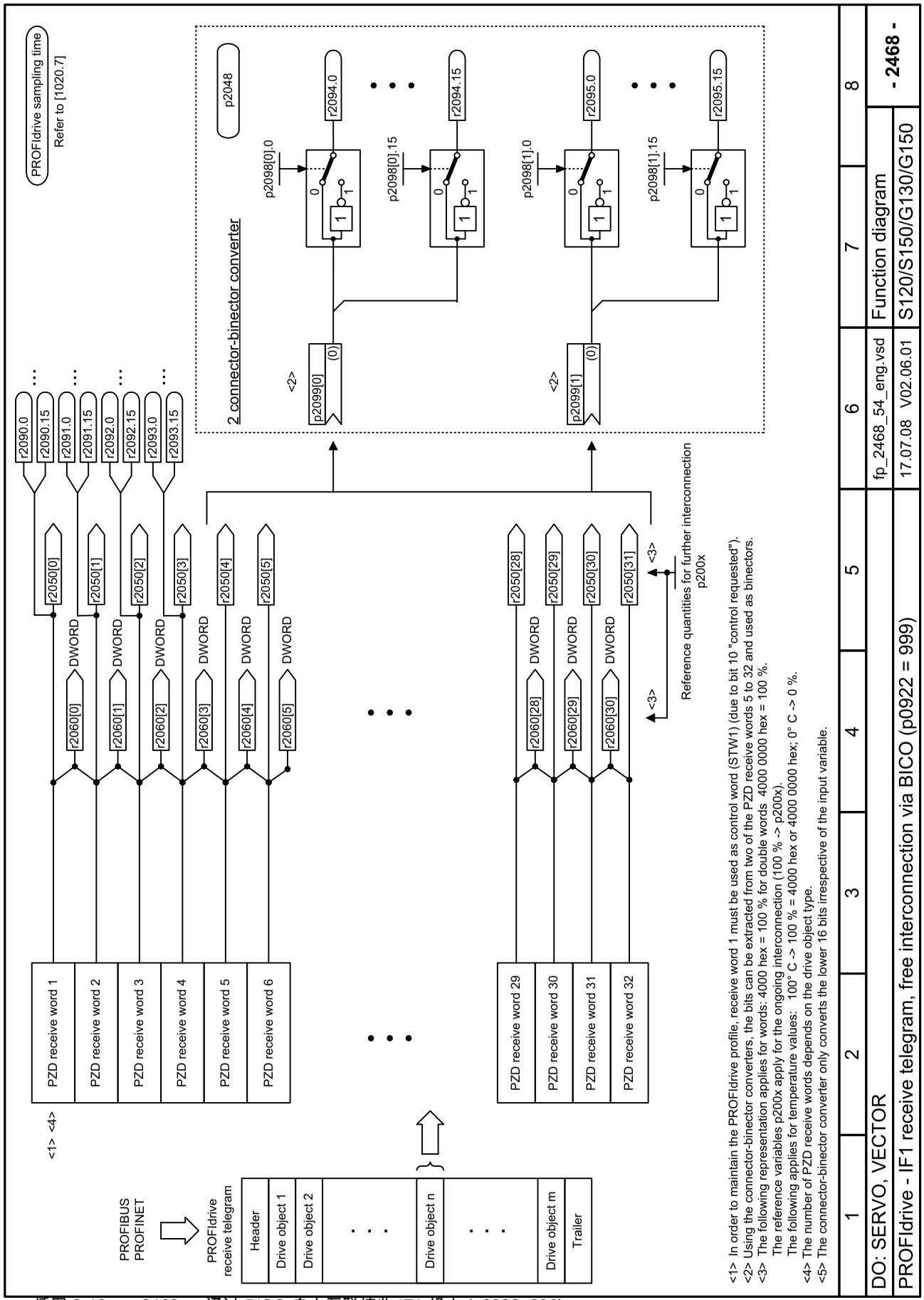
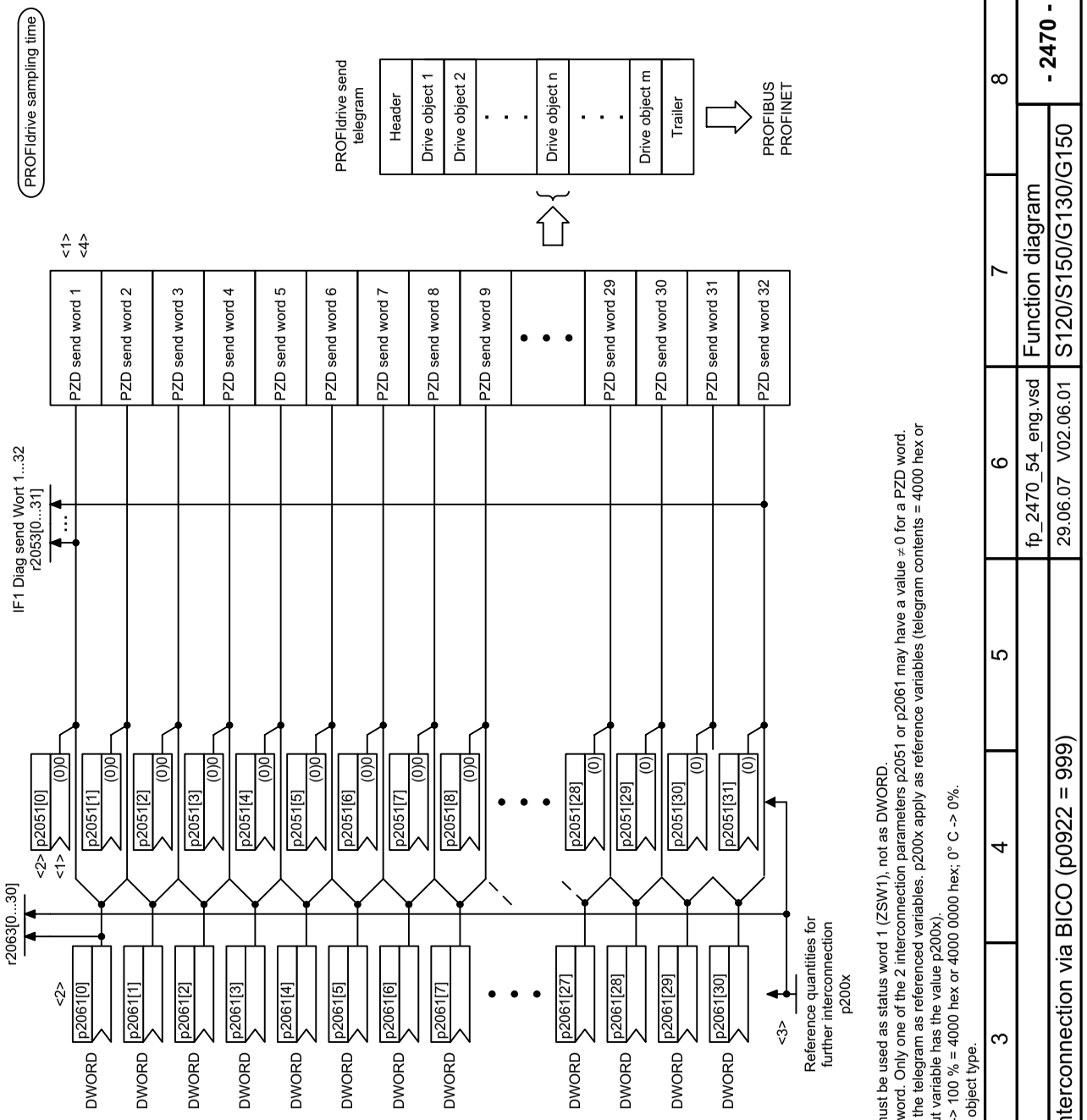


插图 2-40 2468 – 通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922=999)

© Siemens AG 2008 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> Every PZD word can be assigned a word or a double word. Only one of the 2 interconnection parameters p2051 or p2061 may have a value ≠ 0 for a PZD word.
<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: SERVO, VECTOR					fp_2470_54_eng.vsd	Function diagram		- 2470 -
PROFIdrive - IF1 send telegram, free interconnection via BICO (p0922 = 999)					29.06.07 V02.06.01	S120/S150/G130/G150		

插图 2-41 2470 – 通过 BICO 自由互联发送 IF1 报文 (p0922=999)

© Siemens AG 2008 版权所有

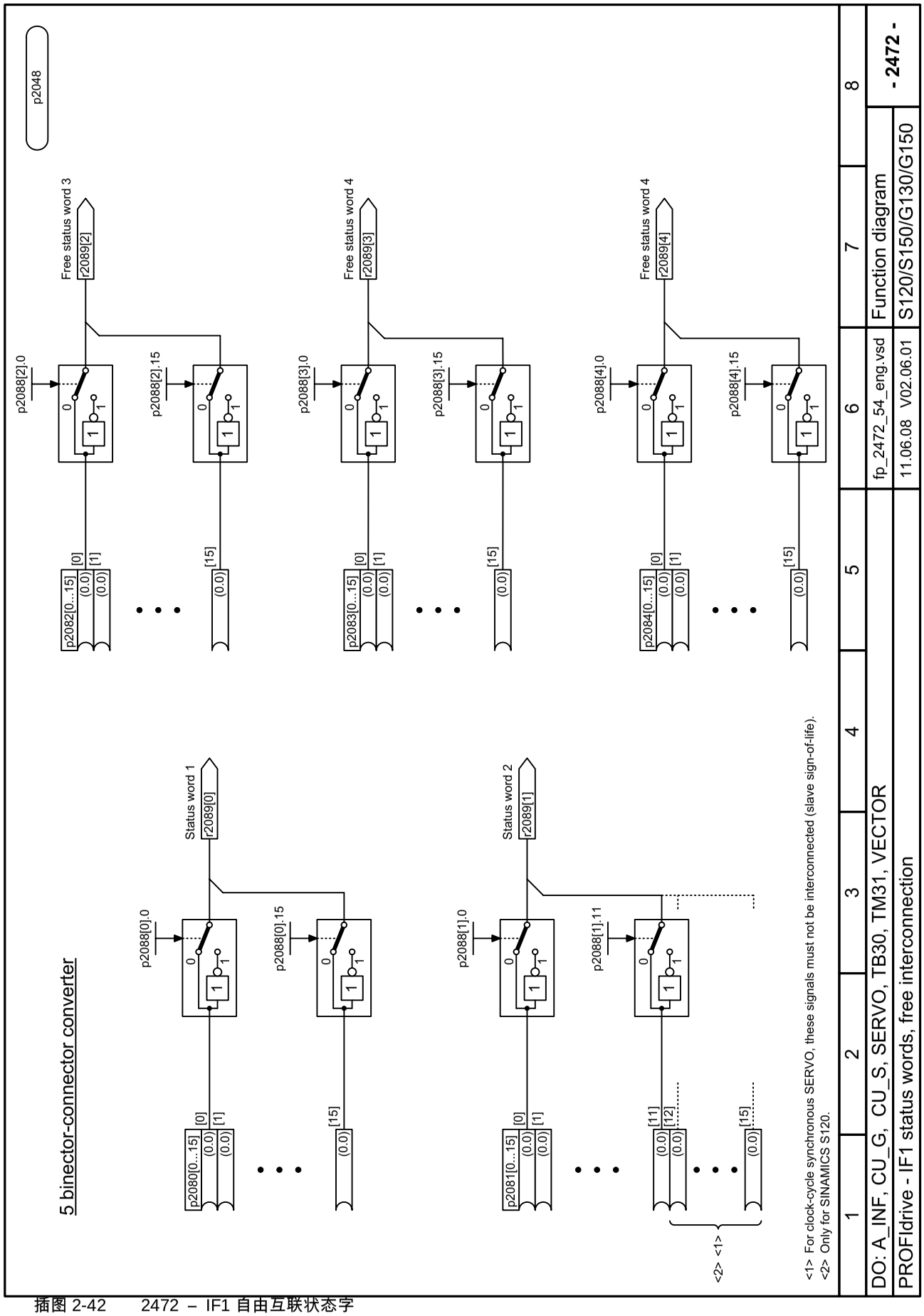


插图 2-42　　2472 – IF1 自由互联状态字

© Siemens AG 2008 版权所有

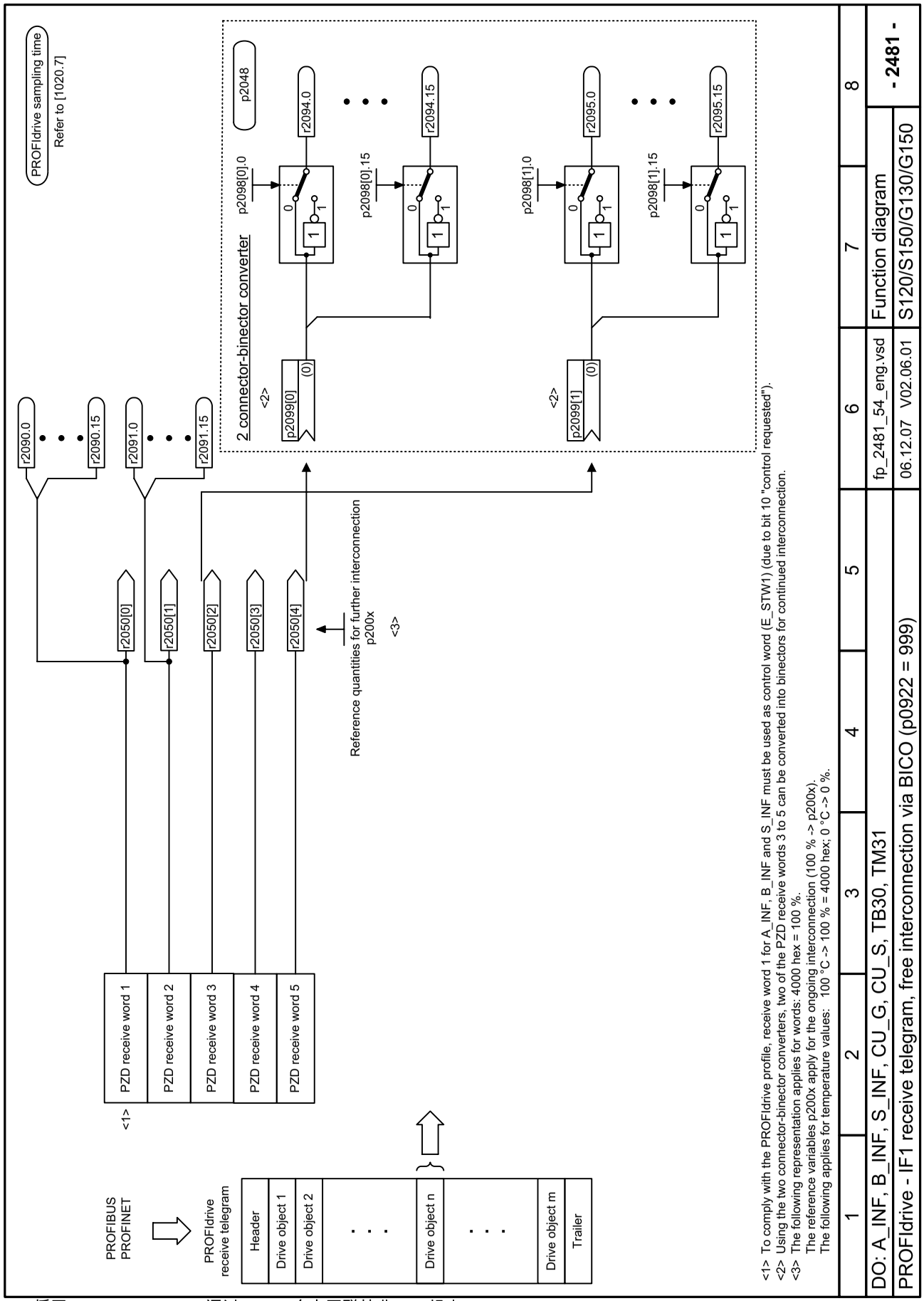


插图 2-43 2481 – 通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922 = 999)

© Siemens AG 2008 版权所有

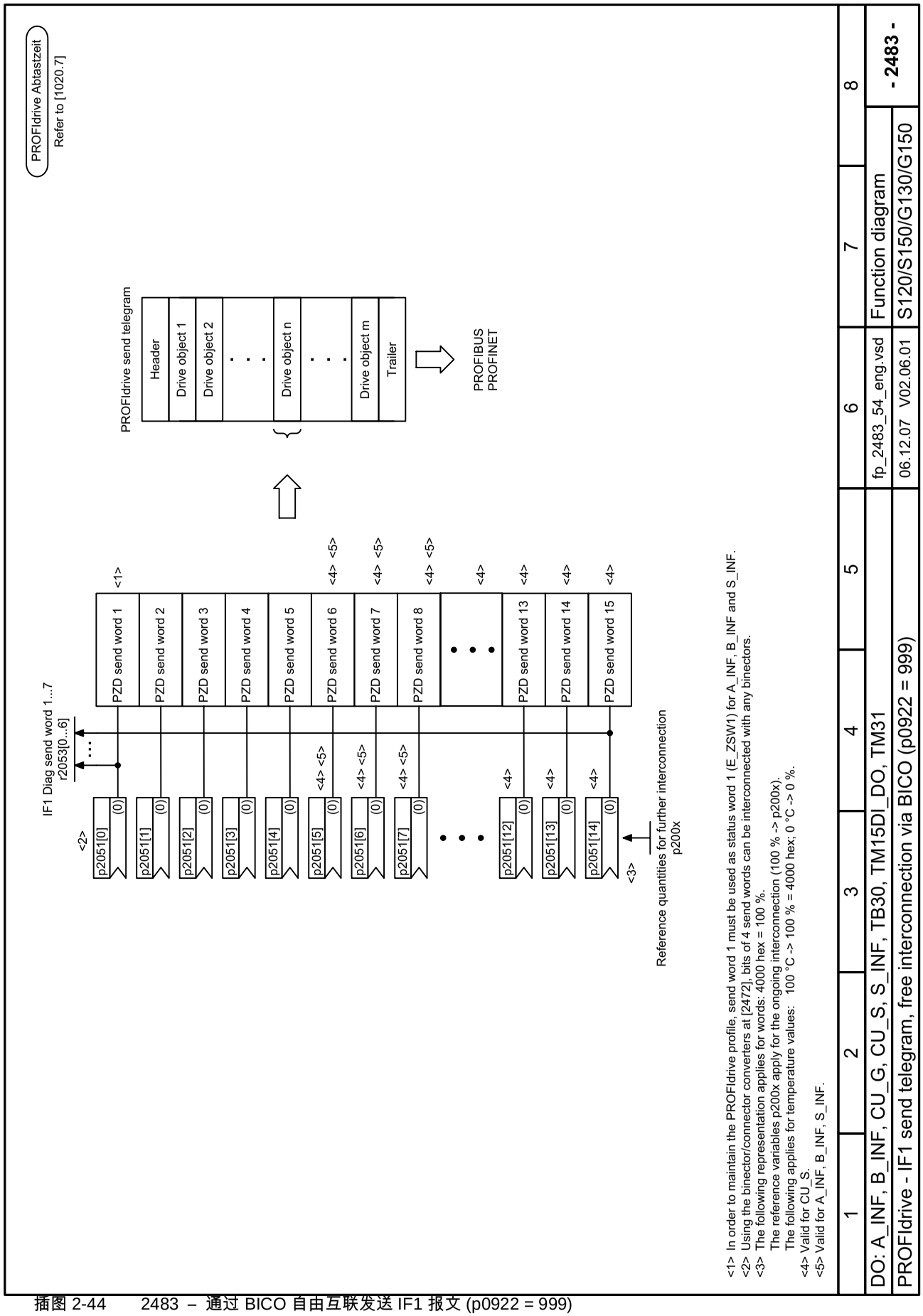


插图 2-44 2483 – 通过 BICO 自由互联发送 IF1 报文 (p0922 = 999)

© Siemens AG 2008 版权所有

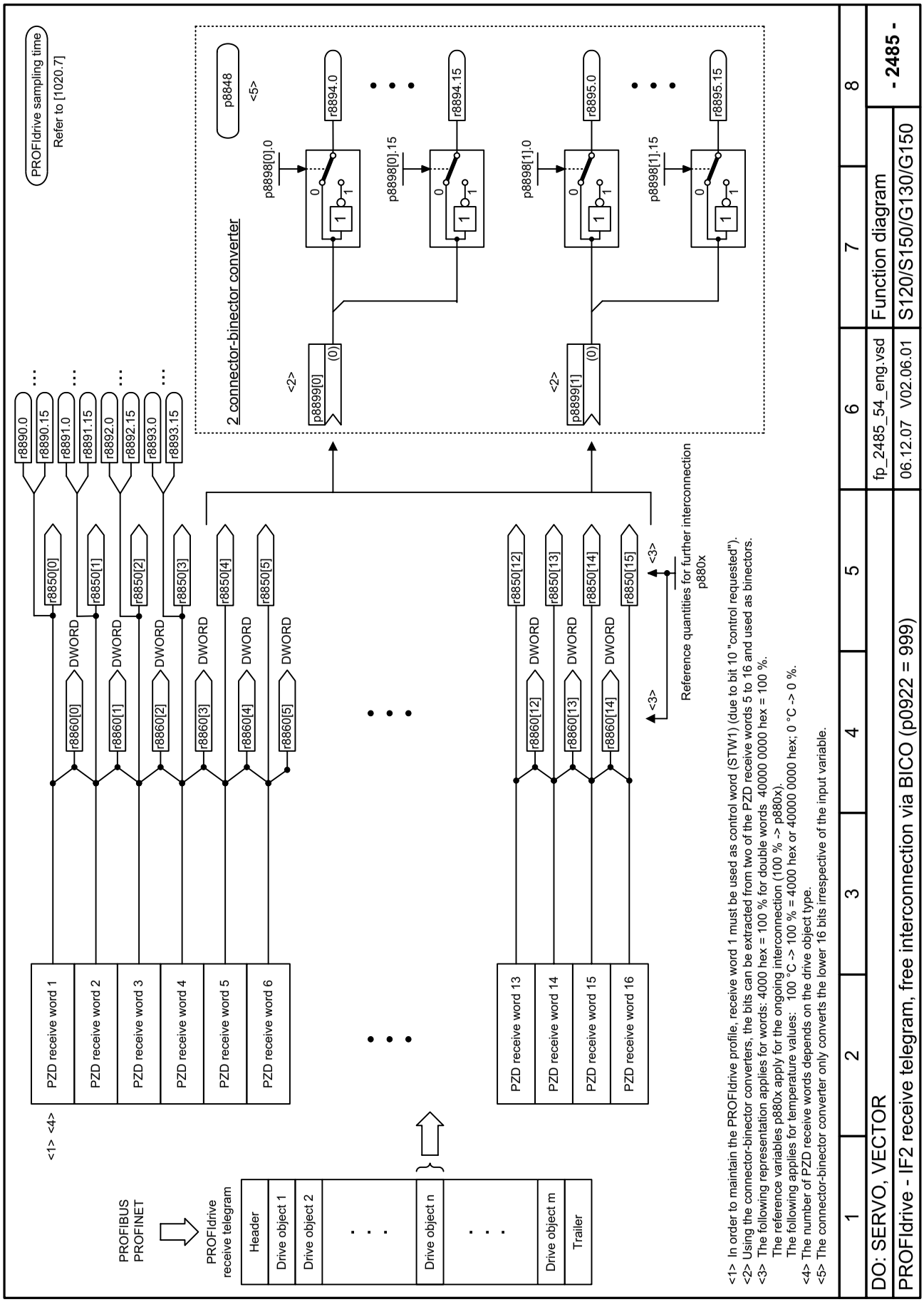


插图 2-45 2485 – 通过 BICO 自由互联接收 IF2 报文 (p0922 = 999)

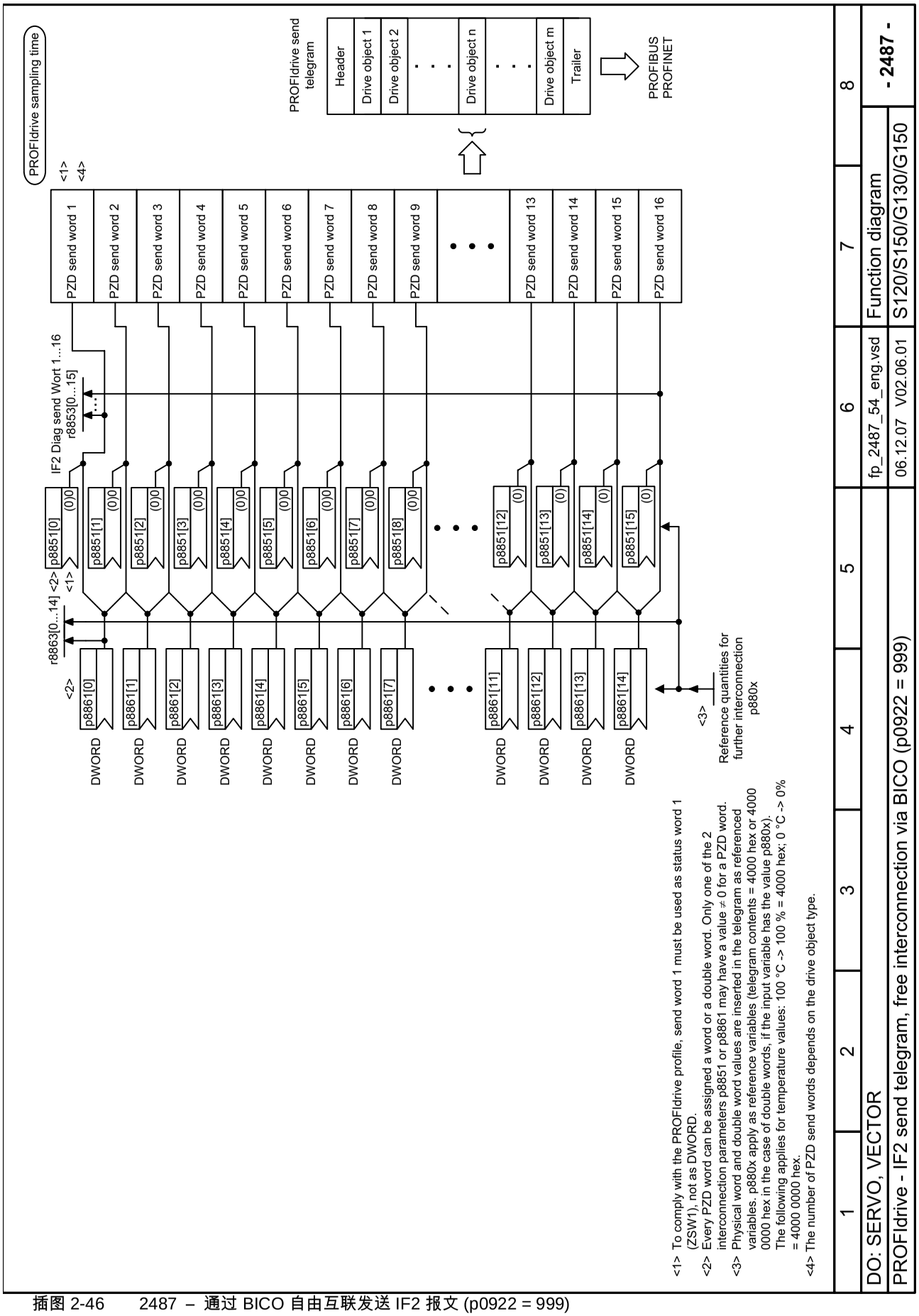


插图 2-46　　2487 – 通过 BICO 自由互联发送 IF2 报文 (p0922 = 999)

© Siemens AG 2008 版权所有

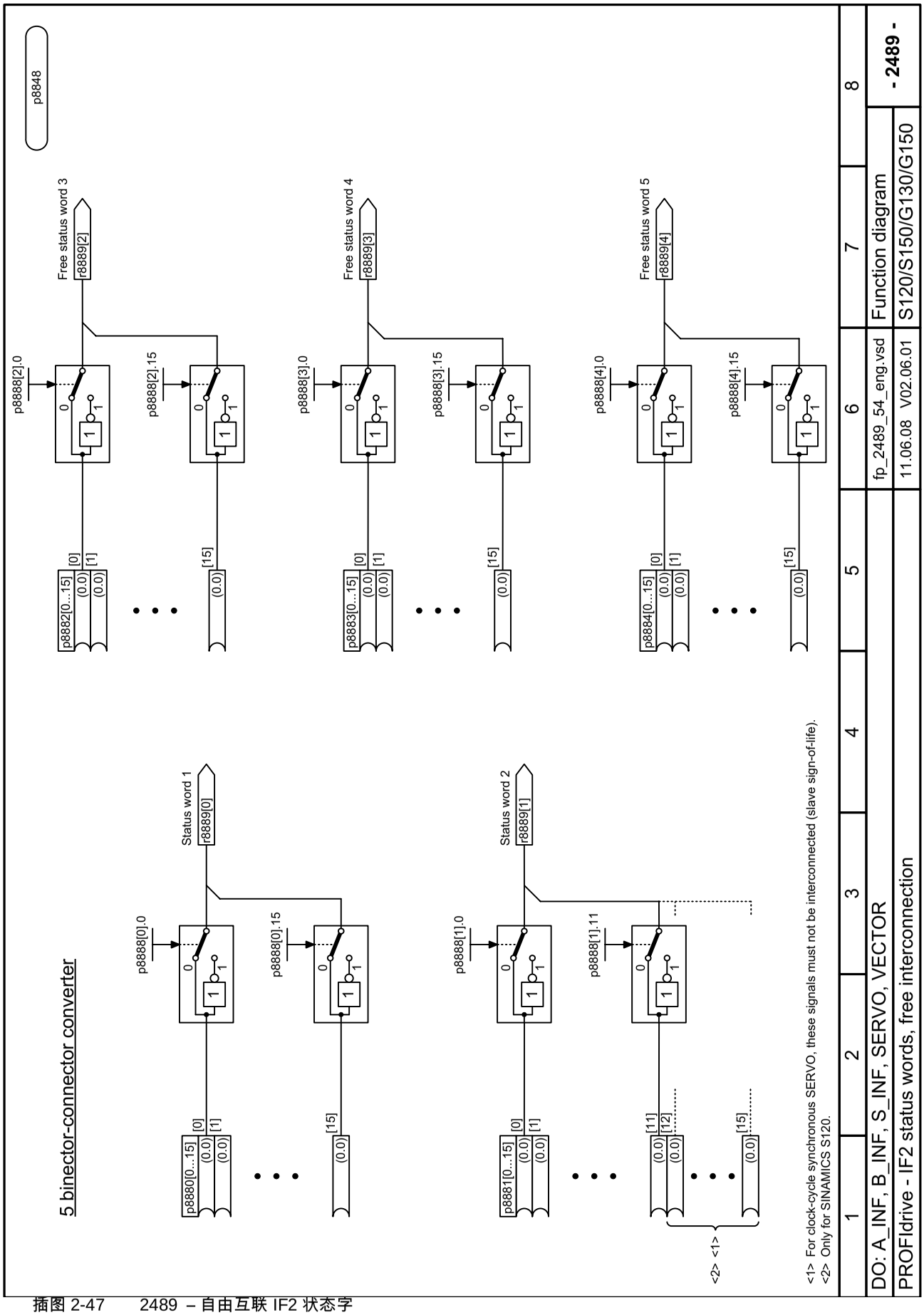


插图 2-47 2489 – 自由互联 IF2 状态字

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	**Synchronization**	p0681[0] = r2090.0	-	-	-
CU_STW1.1	**RTC PING**	p3104 = r2090.1	-	-	-
CU_STW1.2	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.3	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.4	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.5	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.6	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.7	**Acknowledge faults**	p2103[0] = r2090.7	-	-	-
CU_STW1.8	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.9	**Reserved**	-	-	-	-
CU_STW1.10	**To assume control**	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, 391 and 392.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_2495_54_eng.vsd	Function diagram	- 2495 -
PROFIdrive - CU_STW1 control word 1 Control Unit interconnection					10.09.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

PROFIdrive sampling time
Refer to [1020.7]

Signal sources for CU_ZSW1 <1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted
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	**1 = Not ready to be powered-up**	p2081[6] = r0899.0	-	-	✔
CU_ZSW1.7	**1 = Alarm present**	p2081[7] = r2139.7	-	-	-
CU_ZSW1.8	**Synchronization (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, 391 and 392.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_2496_54_eng.vsd	Function diagram	- 2496 -
PROFIdrive - CU_ZSW1 status word 1 Control Unit interconnection					26.11.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-49 2496 – CU_ZSW1 状态字 1 控制单元连接

© Siemens AG 2008 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, 391 and 392.
<2> Can be set via p0728 as input (DI) or output (DO).
<3> Pre-assignment, can be freely changed.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_2497_54_eng.vsd	Function diagram	- 2497 -
PROFIdrive - A_DIGITAL interconnection					06.06.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

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>	p2082[0] = r0722[8]	-	-	-
E_DIGITAL.1	**Digital input 9 (DI/DO 9)** <2>	p2082[1] = r0722[9]	-	-	-
E_DIGITAL.2	**Digital input 10 (DI/DO 10)** <2>	p2082[2] = r0722[10]	-	-	-
E_DIGITAL.3	**Digital input 11 (DI/DO 11)** <2>	p2082[3] = r0722[11]	-	-	-
E_DIGITAL.4	**Digital input 12 (DI/DO 12)** <2>	p2082[4] = r0722[12]	-	-	-
E_DIGITAL.5	**Digital input 13 (DI/DO 13)** <2>	p2082[5] = r0722[13]	-	-	-
E_DIGITAL.6	**Digital input 14 (DI/DO 14)** <2>	p2082[6] = r0722[14]	-	-	-
E_DIGITAL.7	**Digital input 15 (DI/DO 15)** <2>	p2082[7] = r0722[15]	-	-	-
E_DIGITAL.8	**Digital input 0 (DI 0)**	p2082[8] = r0722[0]	-	-	-
E_DIGITAL.9	**Digital input 1 (DI 1)**	p2082[9] = r0722[1]	-	-	-
E_DIGITAL.10	**Digital input 2 (DI 2)**	p2082[10] = r0722[2]	-	-	-
E_DIGITAL.11	**Digital input 3 (DI 3)**	p2082[11] = r0722[3]	-	-	-
E_DIGITAL.12	**Digital input 4 (DI 4)**	p2082[12] = r0722[4]	-	-	-
E_DIGITAL.13	**Digital input 5 (DI 5)**	p2082[13] = r0722[5]	-	-	-
E_DIGITAL.14	**Digital input 6 (DI 6)**	p2082[14] = r0722[6]	-	-	-
E_DIGITAL.15	**Digital input 7 (DI 7)**	p2082[15] = r0722[7]	-	-	-

<1> Used in telegrams 390, 391 and 392.
<2> Can be set via p0728 as input (DI) or output (DO).
<3> Pre-assignment, can be freely changed.

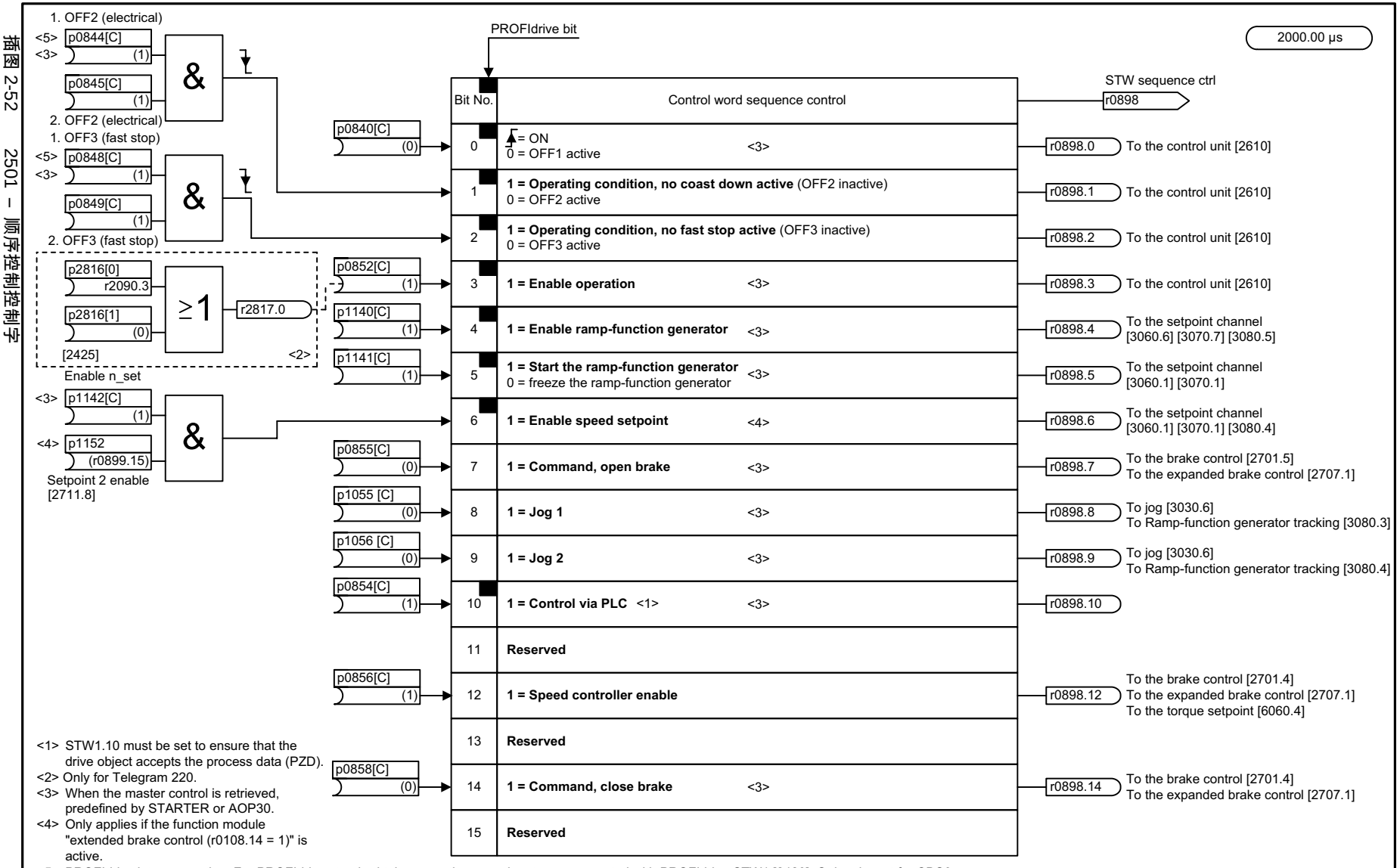
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

2.6 内部控制字 / 状态字

功能图

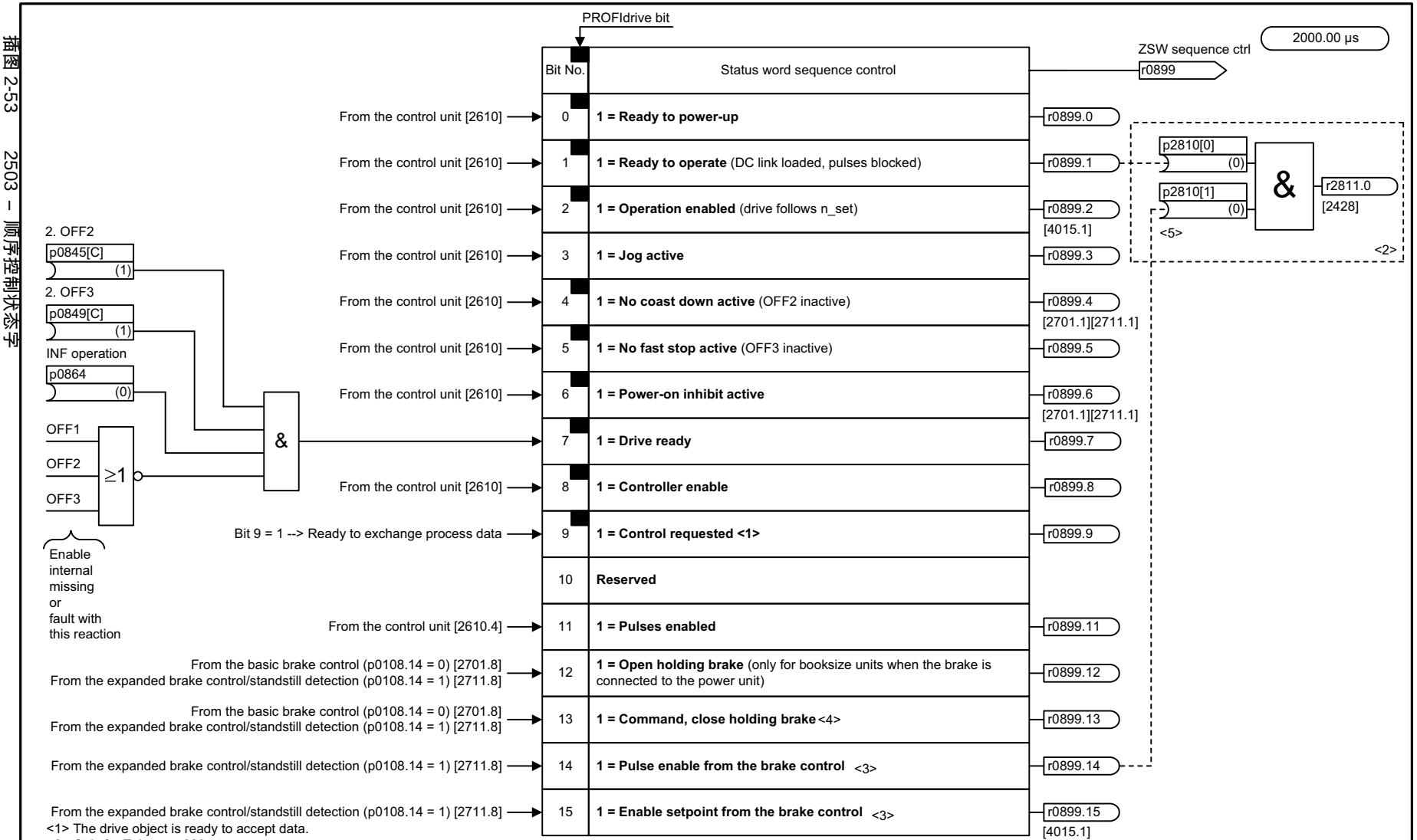
2501 – 顺序控制控制字 2-791
2503 – 顺序控制状态字 2-792
2505 – 设定值通道控制字 2-793
2520 – 转速控制器控制字 2-794
2522 – 转速控制器状态字 2-795
2526 – 闭环控制状态字 2-796
2530 – 电流控制状态字 2-797
2534 – 监控状态字 1 2-798
2536 – 监控状态字 2 2-799
2537 – 监控状态字 3 2-800
2546 – 故障 / 警告控制字 2-801
2548 – 故障 / 警告 1 和 2 状态字 2-802

© Siemens AG 2008 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2501_54_eng.vsd	Function diagram	- 2501 -
Internal control/status words - Control word, sequence control					14.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<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 (Only with SINAMICS S120 Booksize).
<5> Only with message frame 220 and activated function module "Extended brake control" (r0108.14 = 1), otherwise hard wiring set to 1.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2503_54_eng.vsd	Function diagram	- 2503 -
Internal control/status words - Status word, sequence control					07.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

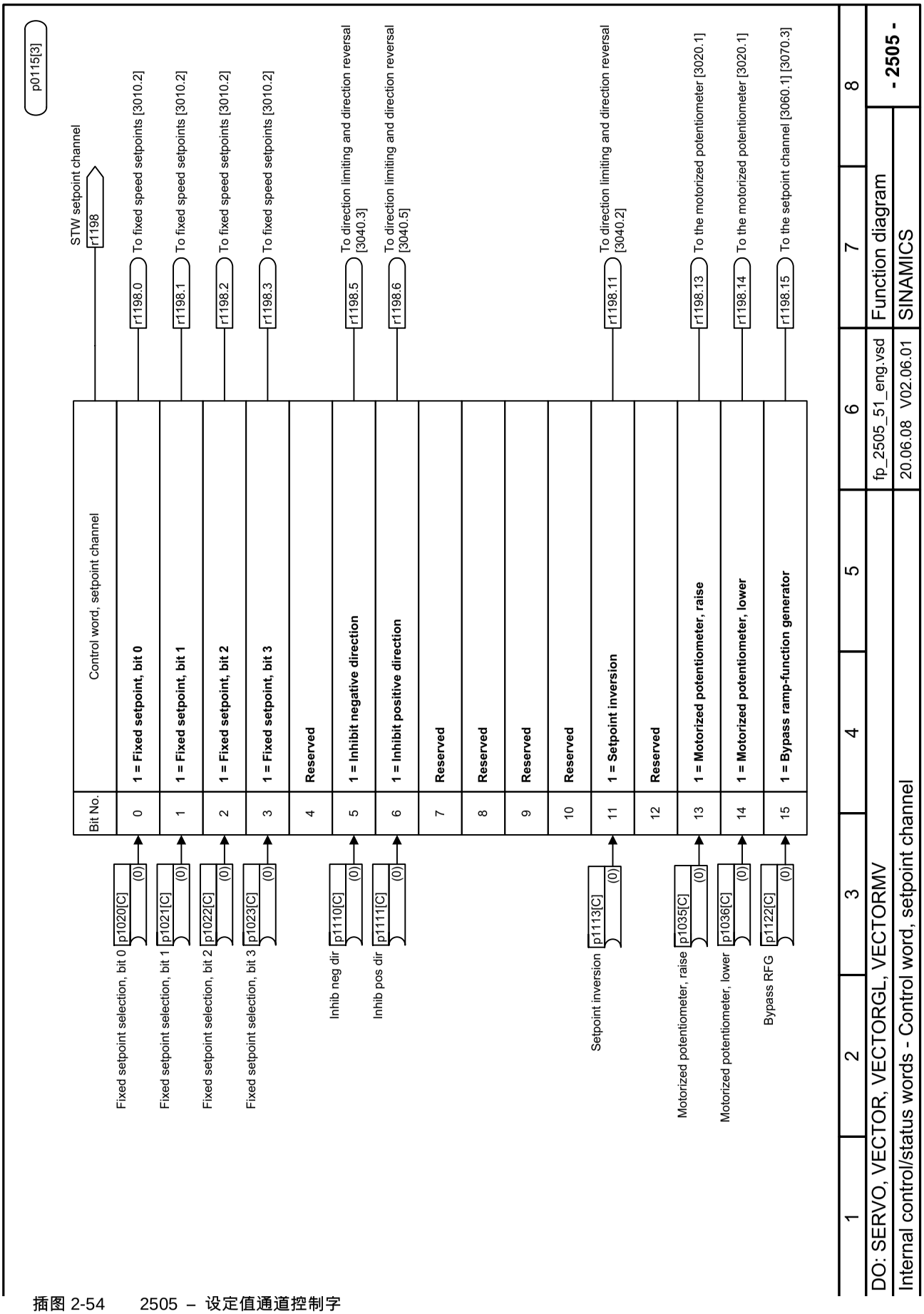


插图 2-54　　2505 – 设定值通道控制字

© Siemens AG 2008 版权所有

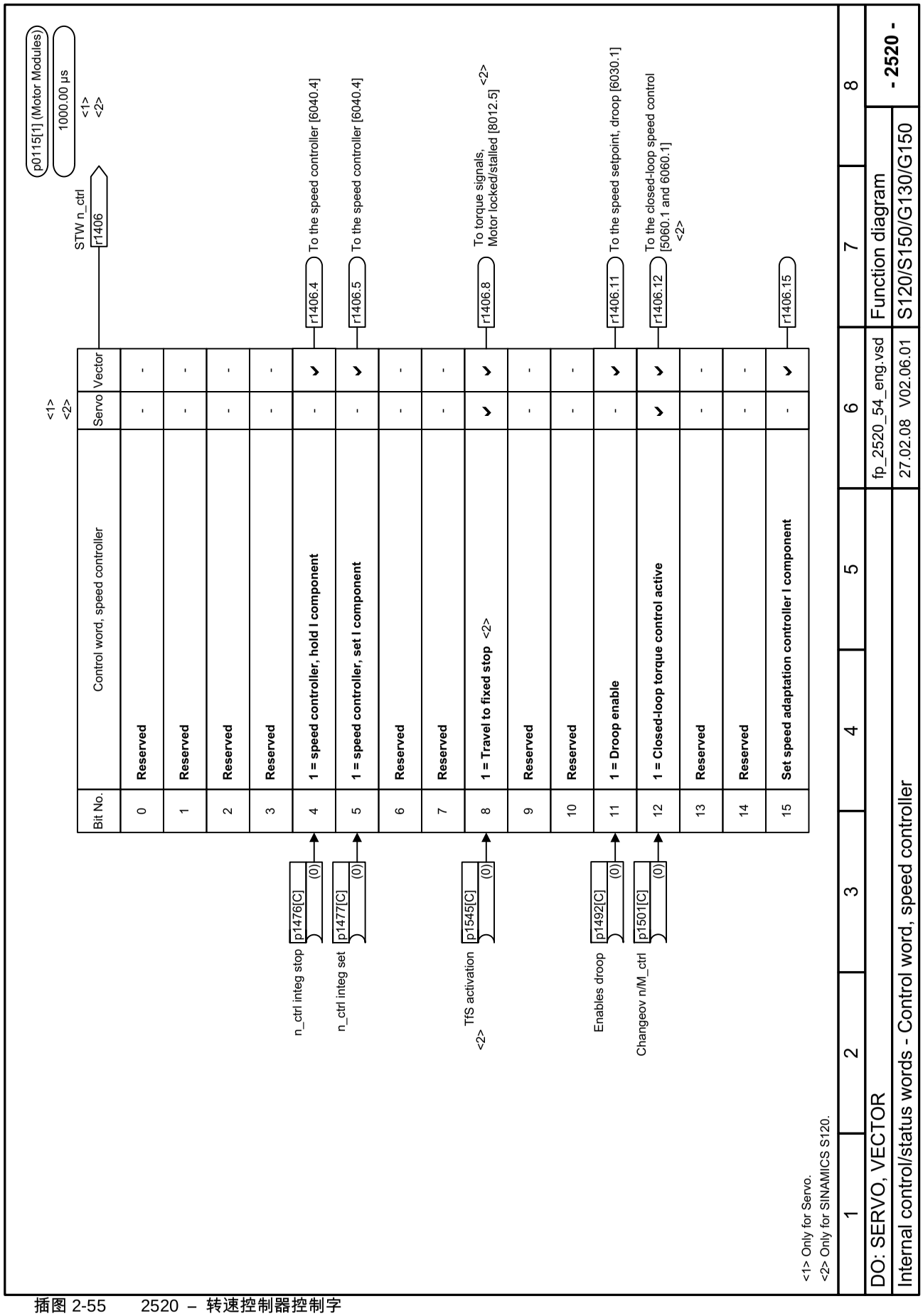
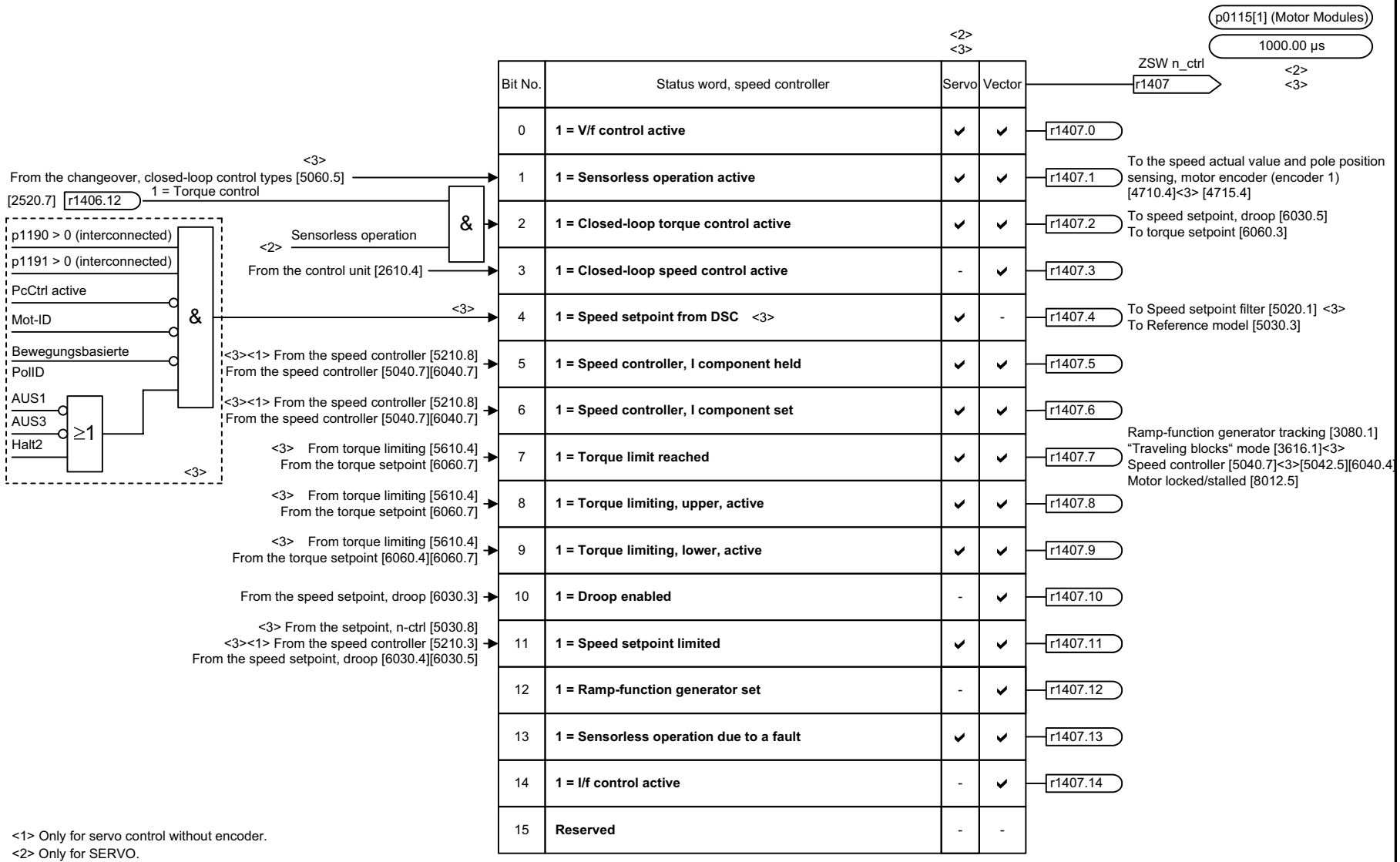


插图 2-55 2520 – 转速控制器控制字

© Siemens AG 2008 版权所有

插图 2-56 2522 – 转速控制器状态字



Bit No.	Status word, speed controller	Servo	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					27.02.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

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][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 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

插图 2-58 2530 – 电流控制状态字

Status word closed-loop current control

p0115[0] (Motor Modules)
Refer to [1020.7]

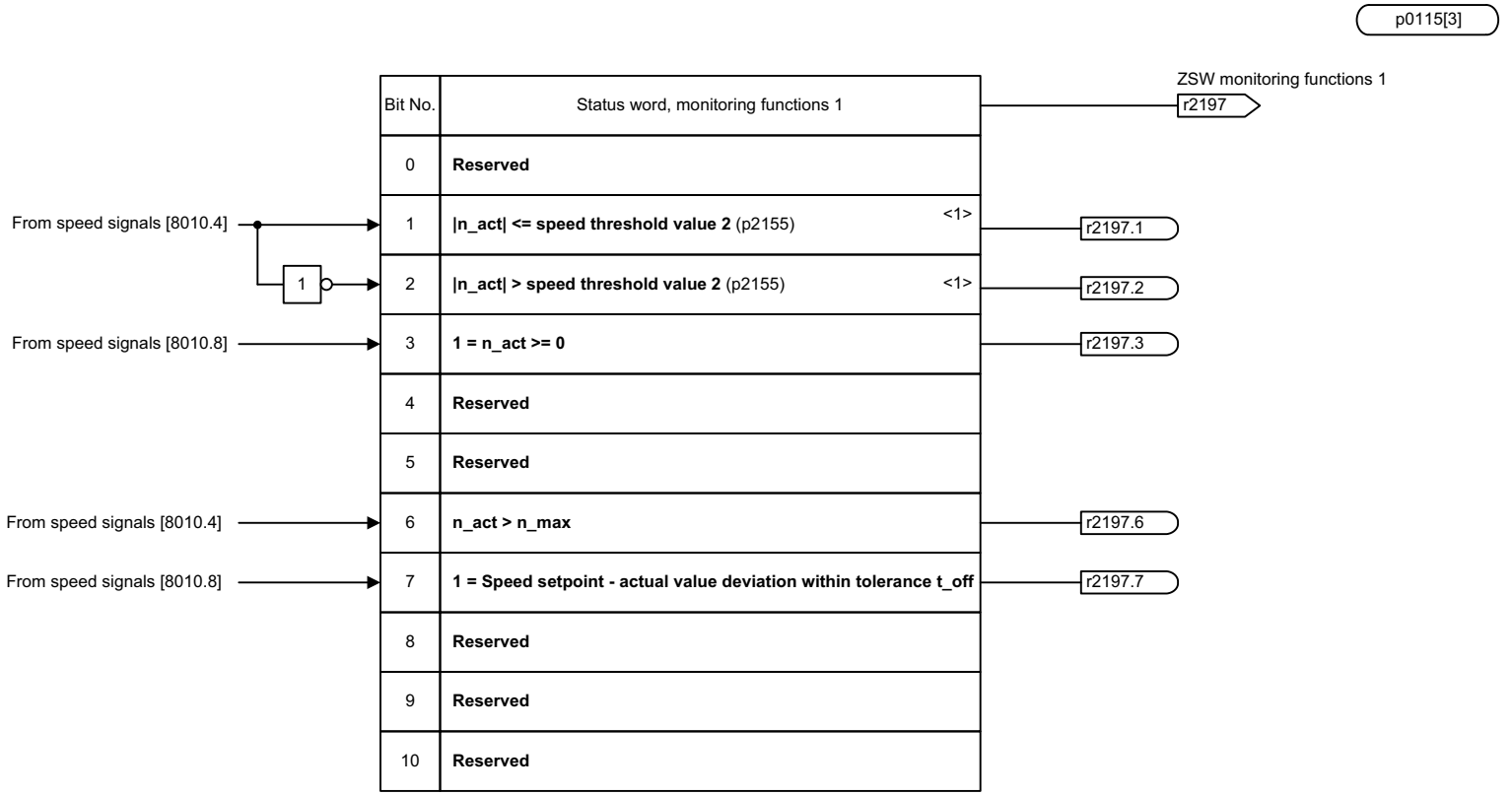
ZSW closed-loop current control r1408

	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 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

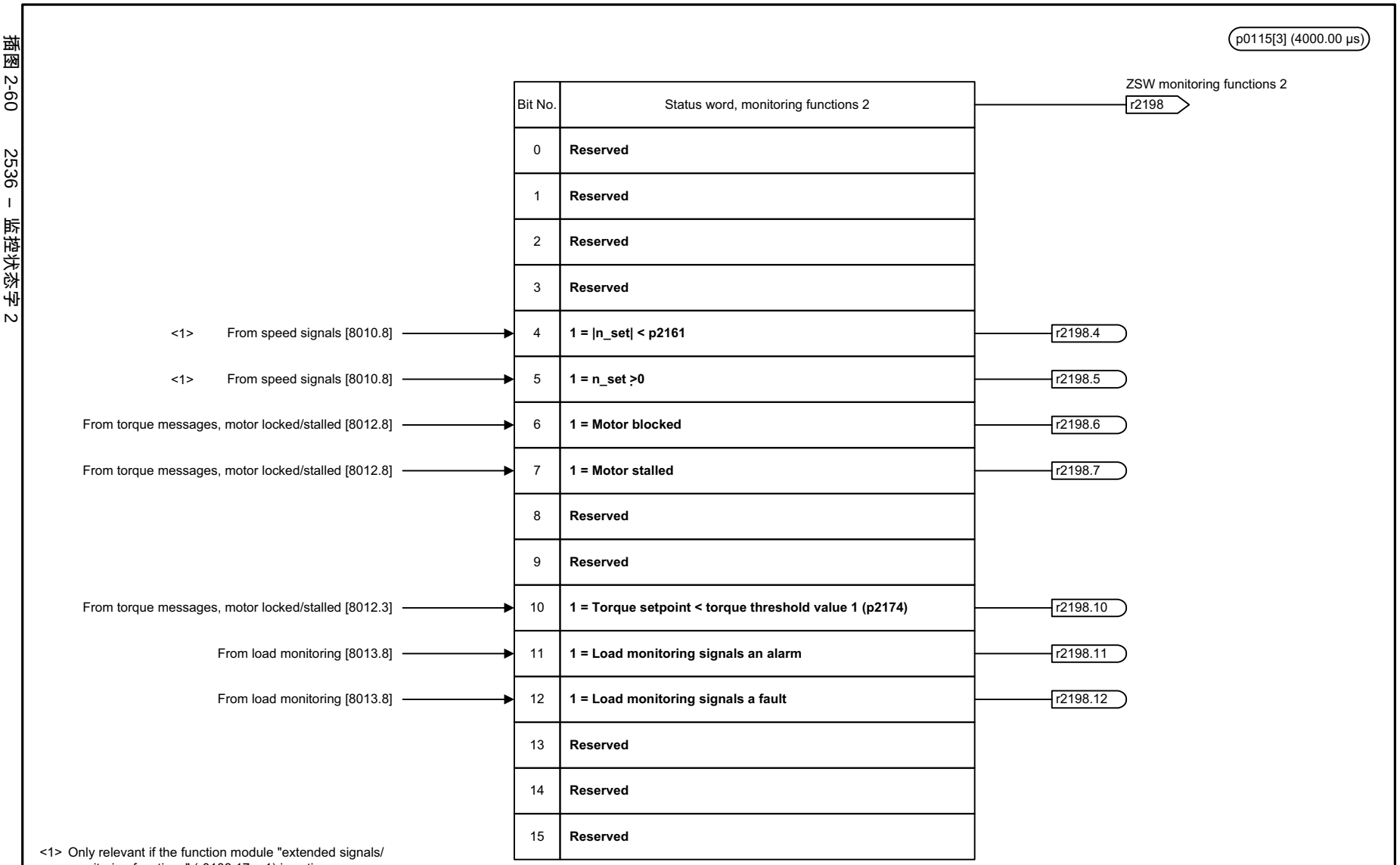
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<1> n_{act} = smoothed speed actual value r2169 [8010.2].

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORMV					fp_2534_51_eng.vsd	Function diagram	- 2534 -
Internal control/status words - Status word, monitoring functions 1					31.05.06 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



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					23.12.04 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

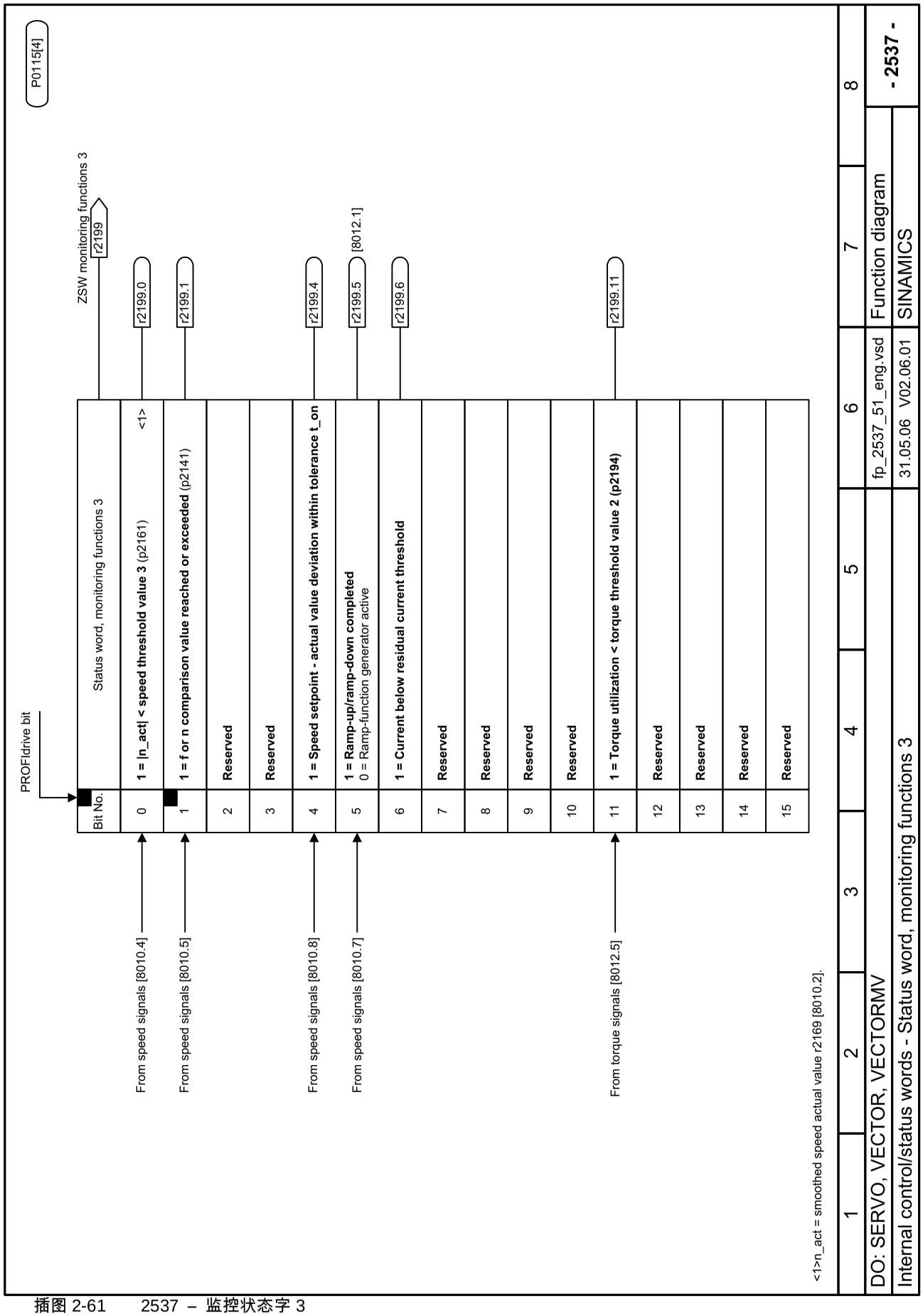


插图 2-61 2537 – 监控状态字 3

© Siemens AG 2008 版权所有

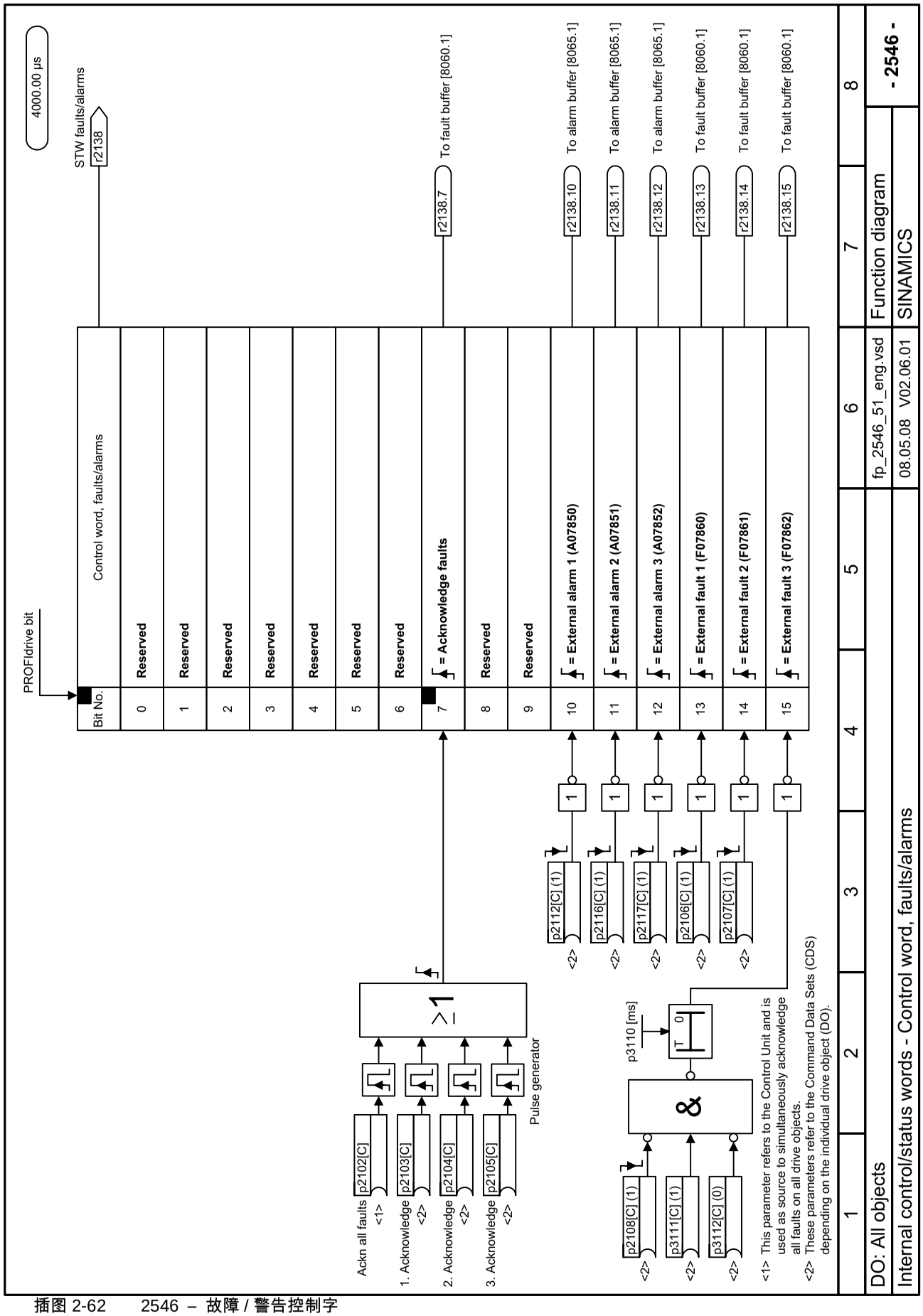


插图 2-62 2546 – 故障 / 警告控制字

© Siemens AG 2008 版权所有

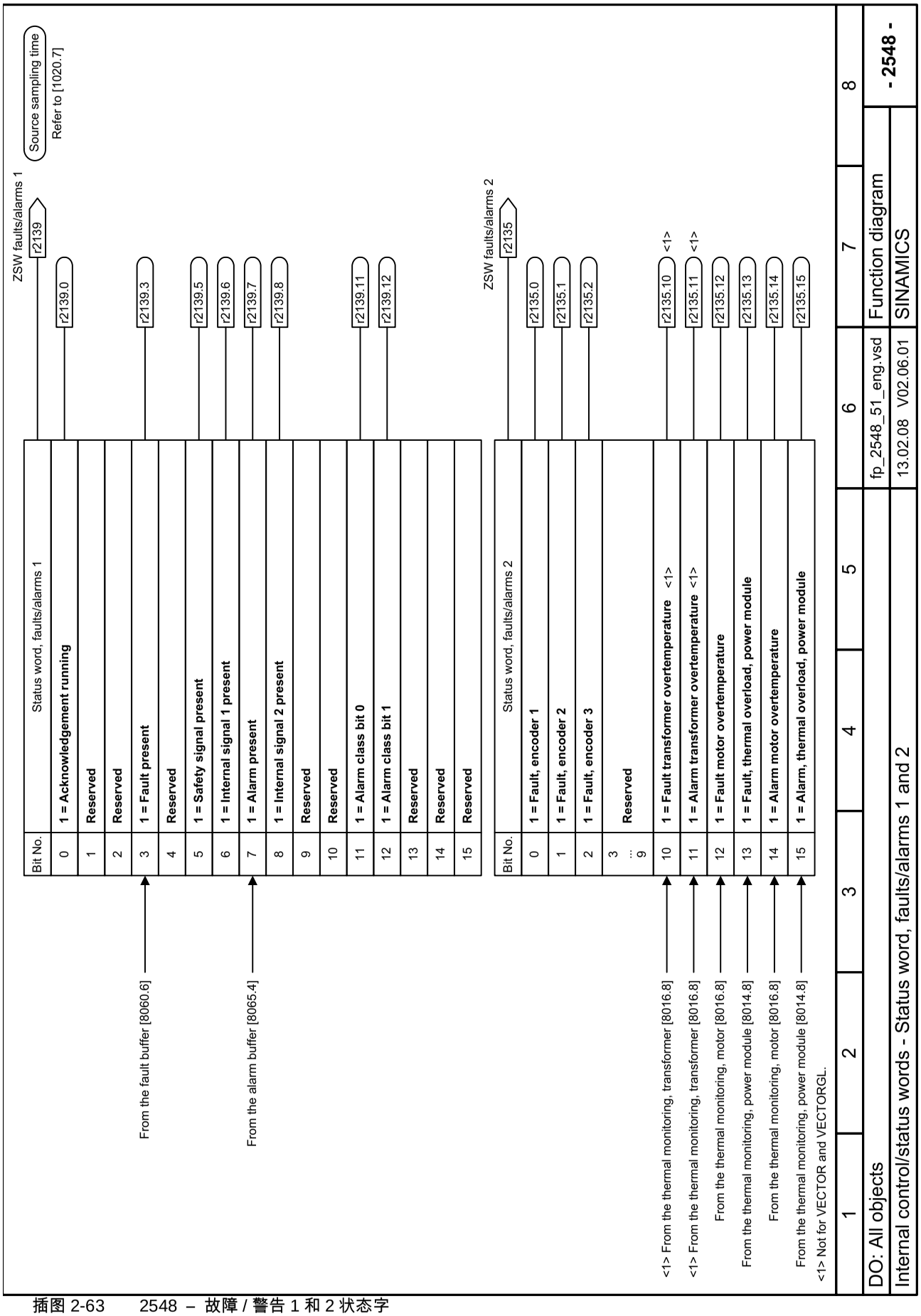


插图 2-63　　2548 – 故障 / 警告 1 和 2 状态字

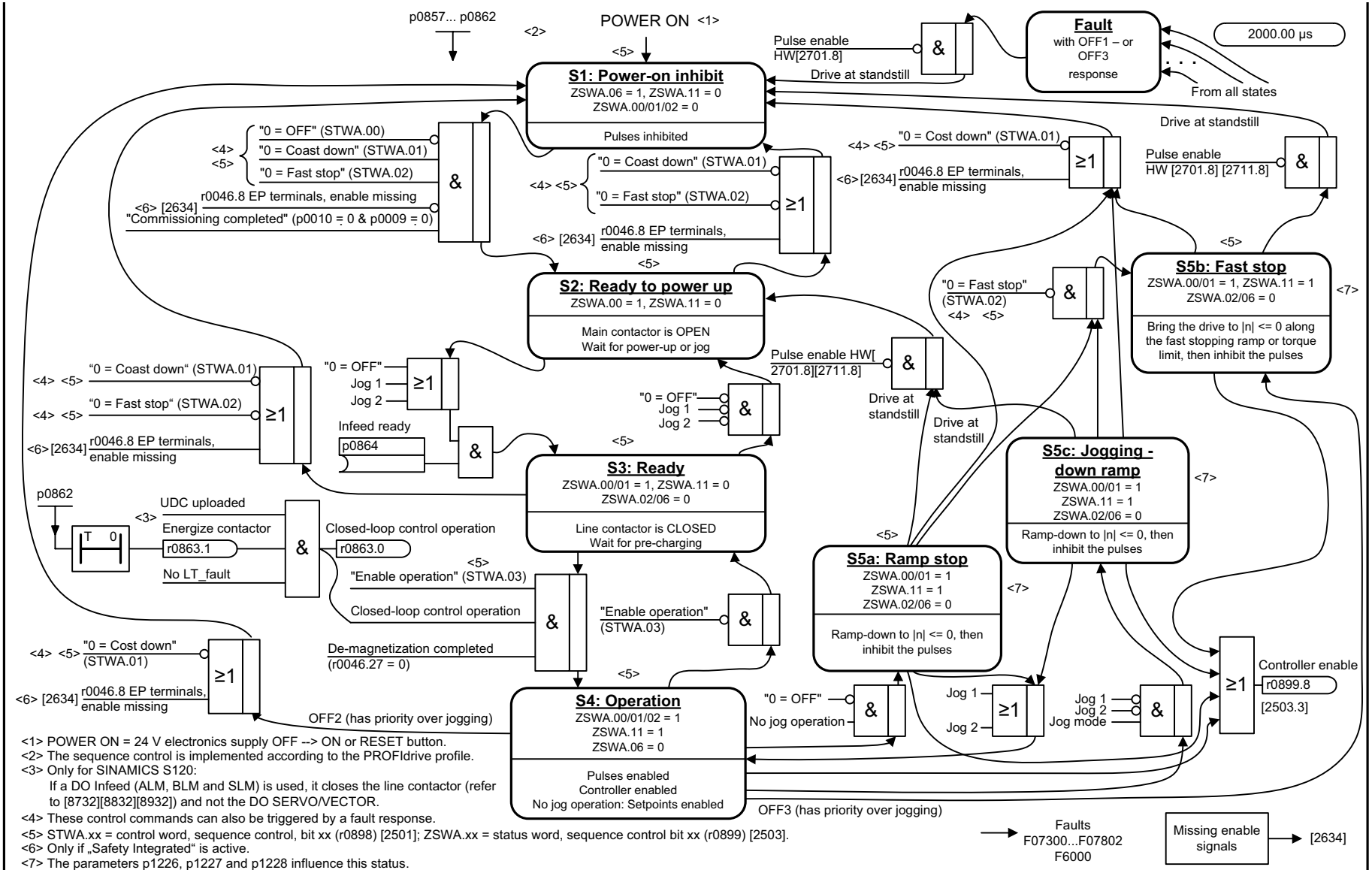
© Siemens AG 2008 版权所有

2.7 顺序控制

功能图

2610 – 控制器	2-804
2634 – 缺少使能信号，电源接触器控制，逻辑运算	2-805

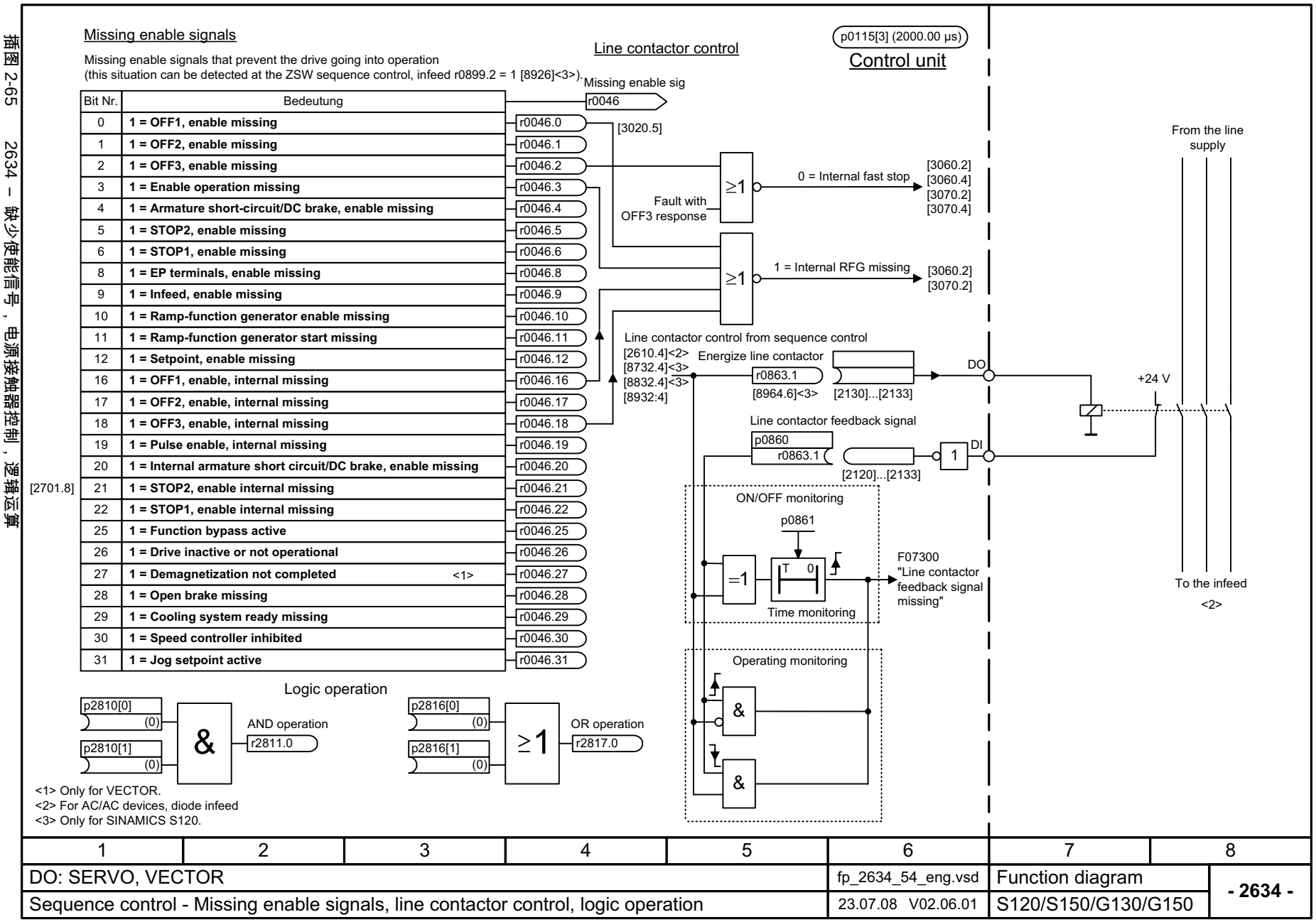
© Siemens AG 2008 版权所有



<1> POWER ON = 24 V electronics supply OFF --> ON or RESET button.
<2> The sequence control is implemented according to the PROFIdrive profile.
<3> Only for SINAMICS S120:
If a DO Infeed (ALM, BLM and SLM) is used, it closes the line contactor (refer to [8732][8832][8932]) and not the DO SERVO/VECTOR.
<4> These control commands can also be triggered by a fault response.
<5> STWA.xx = control word, sequence control, bit xx (r0898) [2501]; ZSWA.xx = status word, sequence control bit xx (r0899) [2503].
<6> Only if „Safety Integrated“ is active.
<7> The parameters p1226, p1227 and p1228 influence this status.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2610_54_eng.vsd	Function diagram	- 2610 -
Sequence control - Sequencer					28.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2634_54_eng.vsd	Function diagram	- 2634 -
Sequence control - Missing enable signals, line contactor control, logic operation					23.07.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-65 2634 – 缺少使能信号，电源接触器控制，逻辑运算

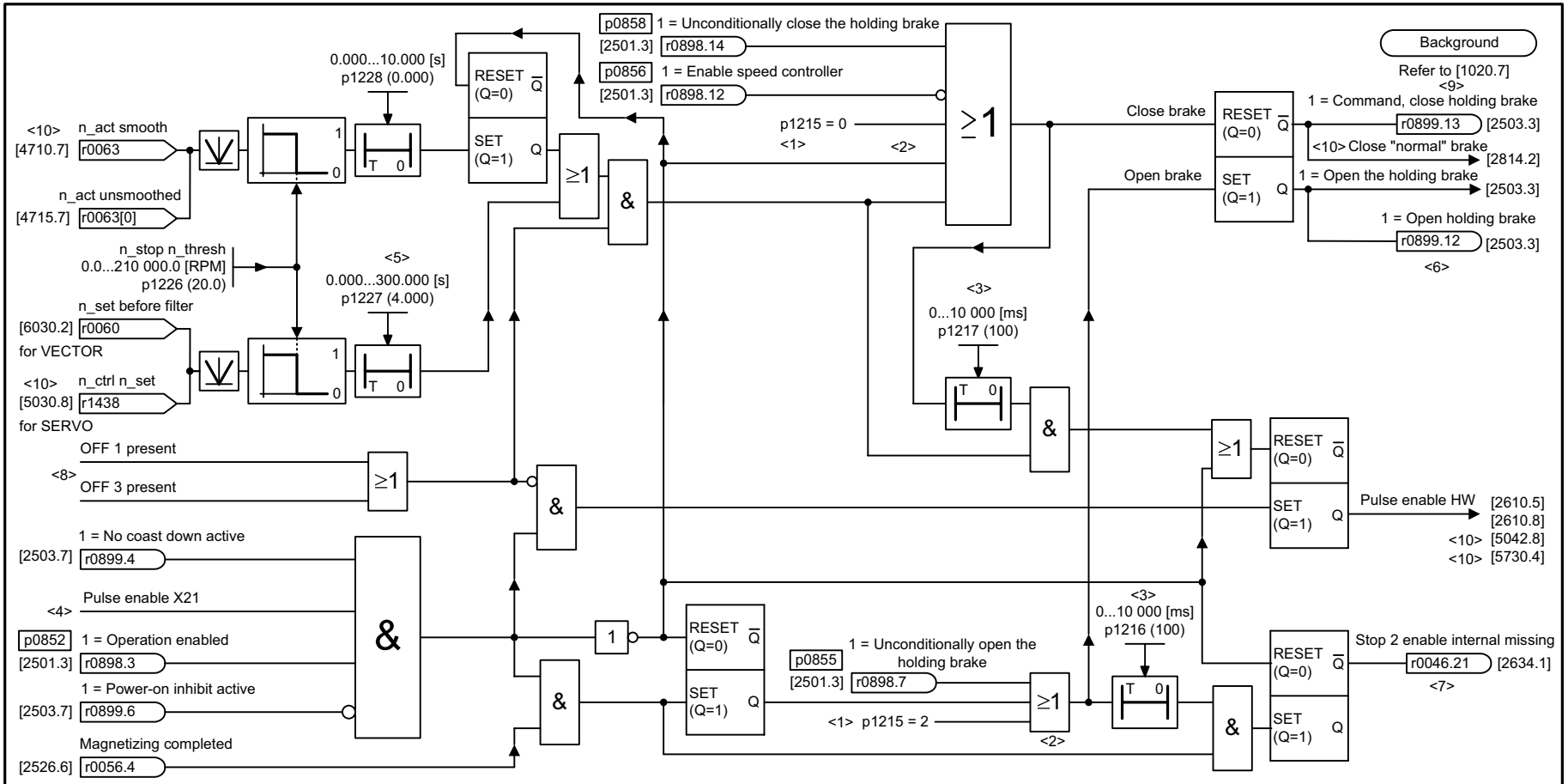
© Siemens AG 2008 版权所有

2.8 制动控制

功能图

2701 – 简单制动控制 (r0108.14=0)	2-807
2704 – 扩展制动控制，停机识别 (r0108.14 = 1)	2-808
2707 – 扩展制动控制，断开 / 闭合制动器 (r0108.14 = 1)	2-809
2711 – 扩展制动控制，信号输出 (r0108.14 = 1)	2-810

© Siemens AG 2008 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. <10>

<4> Only if Safety Integrated is active (Double Motor Module: X22, Chassis: X41).

<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.

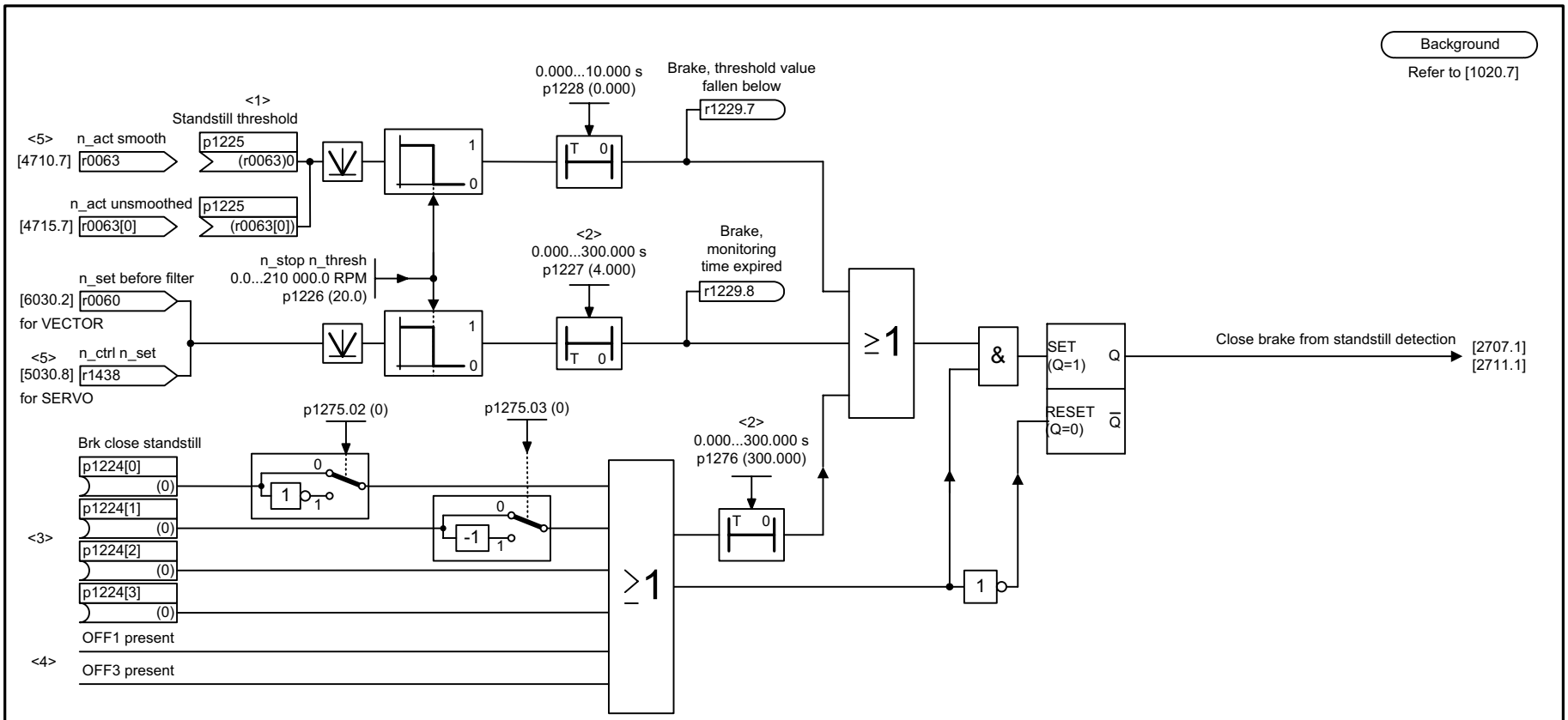
<10> Only for SINAMICS S120.

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)					07.05.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

插图 2-67 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.

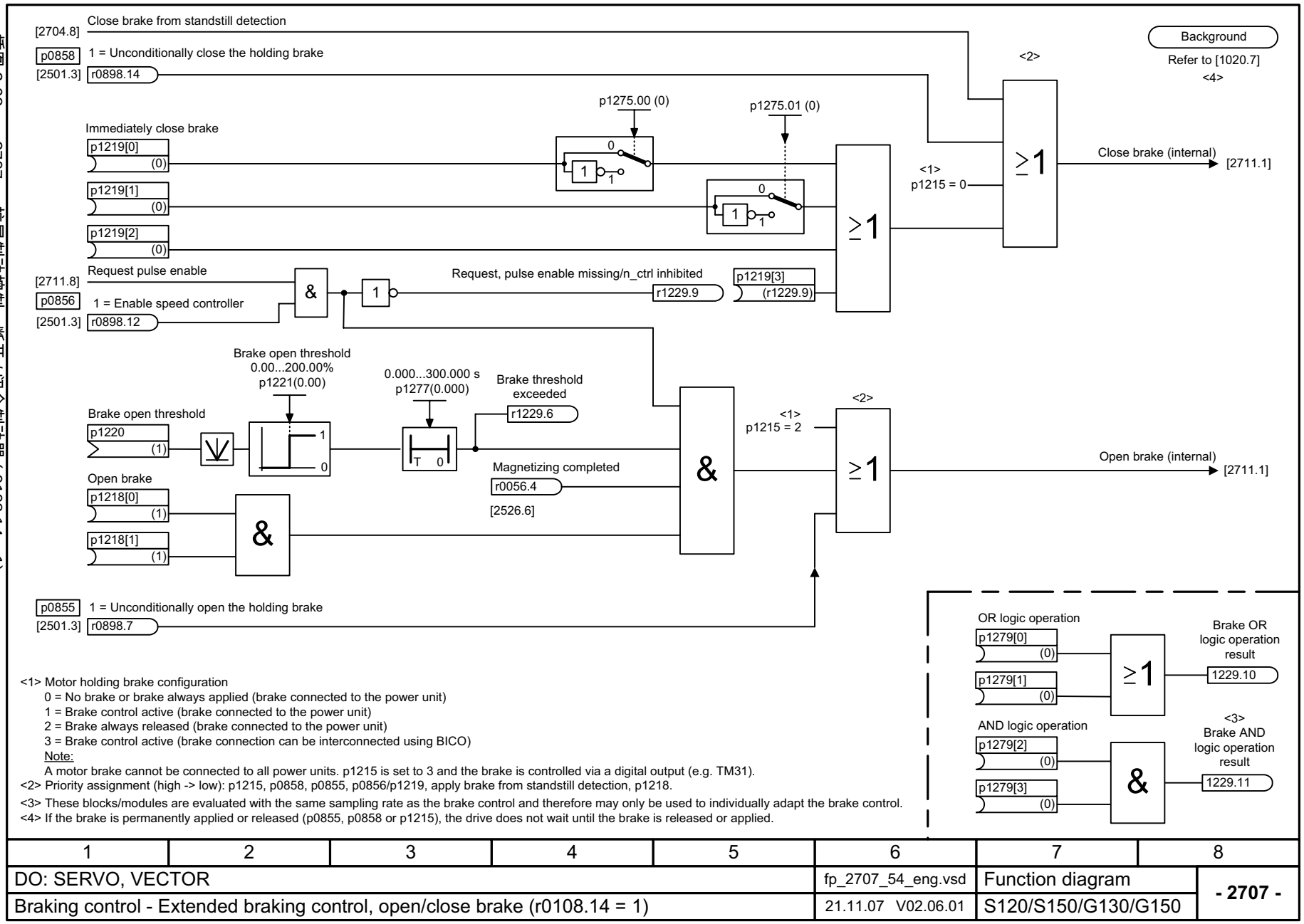
<3> For operation without brake, p1224[0...3] must be 0 (factory setting) in order to avoid undesirable interaction with the sequence control.

<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)					07.05.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

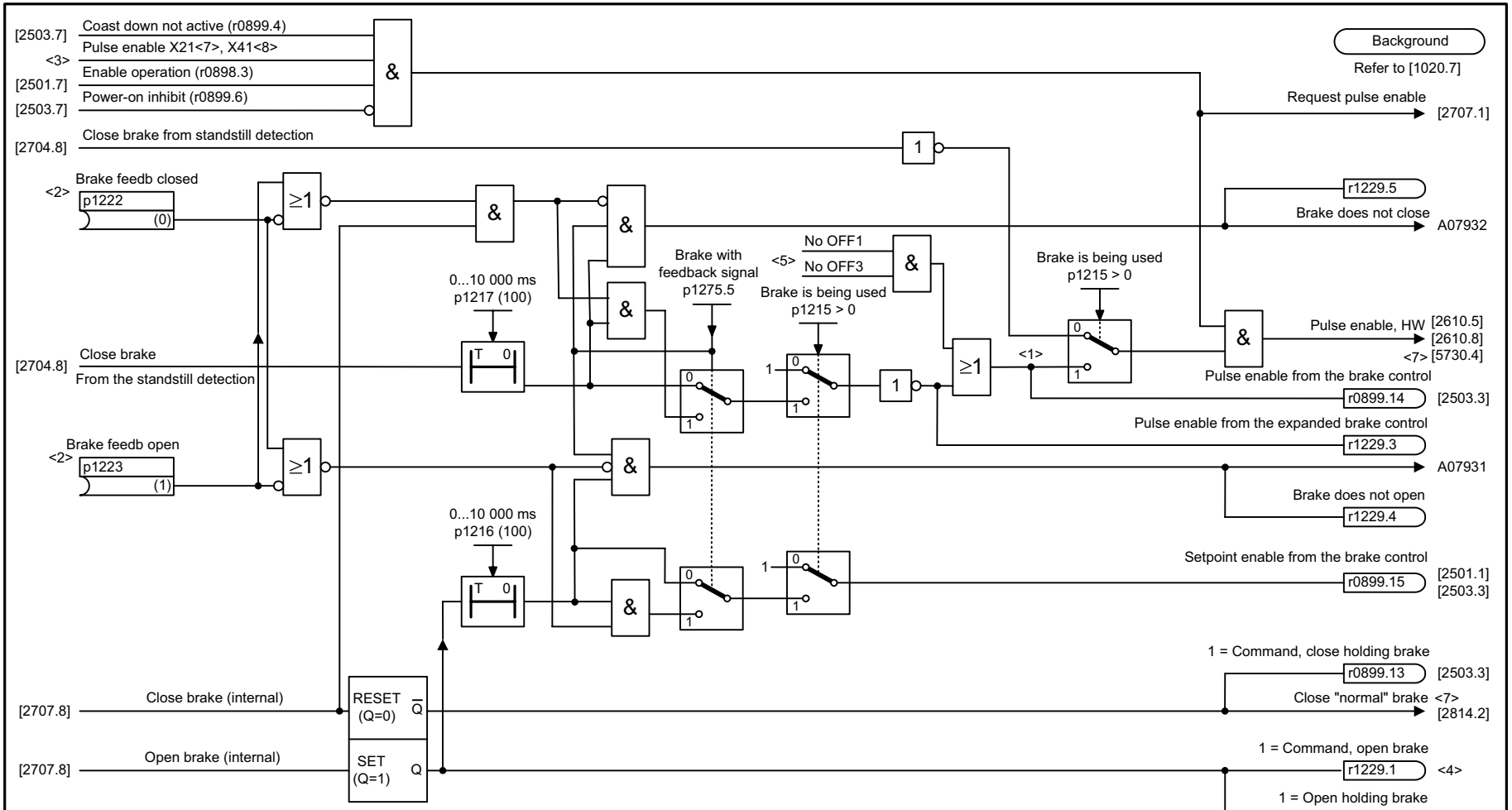


<1> Motor holding brake configuration
0 = No brake or brake always applied (brake connected to the power unit)
1 = Brake control active (brake connected to the power unit)
2 = Brake always released (brake connected to the power unit)
3 = Brake control active (brake connection can be interconnected using 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)					21.11.07 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-68 2707 – 扩展制动控制，断开 / 闭合制动器 (r0108.14 = 1)

© Siemens AG 2008 版权所有



<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/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)					03.06.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-69 2711 – 扩展制动控制，信号输出 (r0108.14 = 1)

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

2.9 Safety Integrated

功能图

2800 – 基本功能，参数管理器	2-812
2802 – 基本功能，监控和故障 / 警告	2-813
2804 – 基本功能，状态字	2-814
2810 – 基本功能 , STO (Safe Torque Off)/SS1 (Safe Stop 1)	2-815

© Siemens AG 2008 版权所有

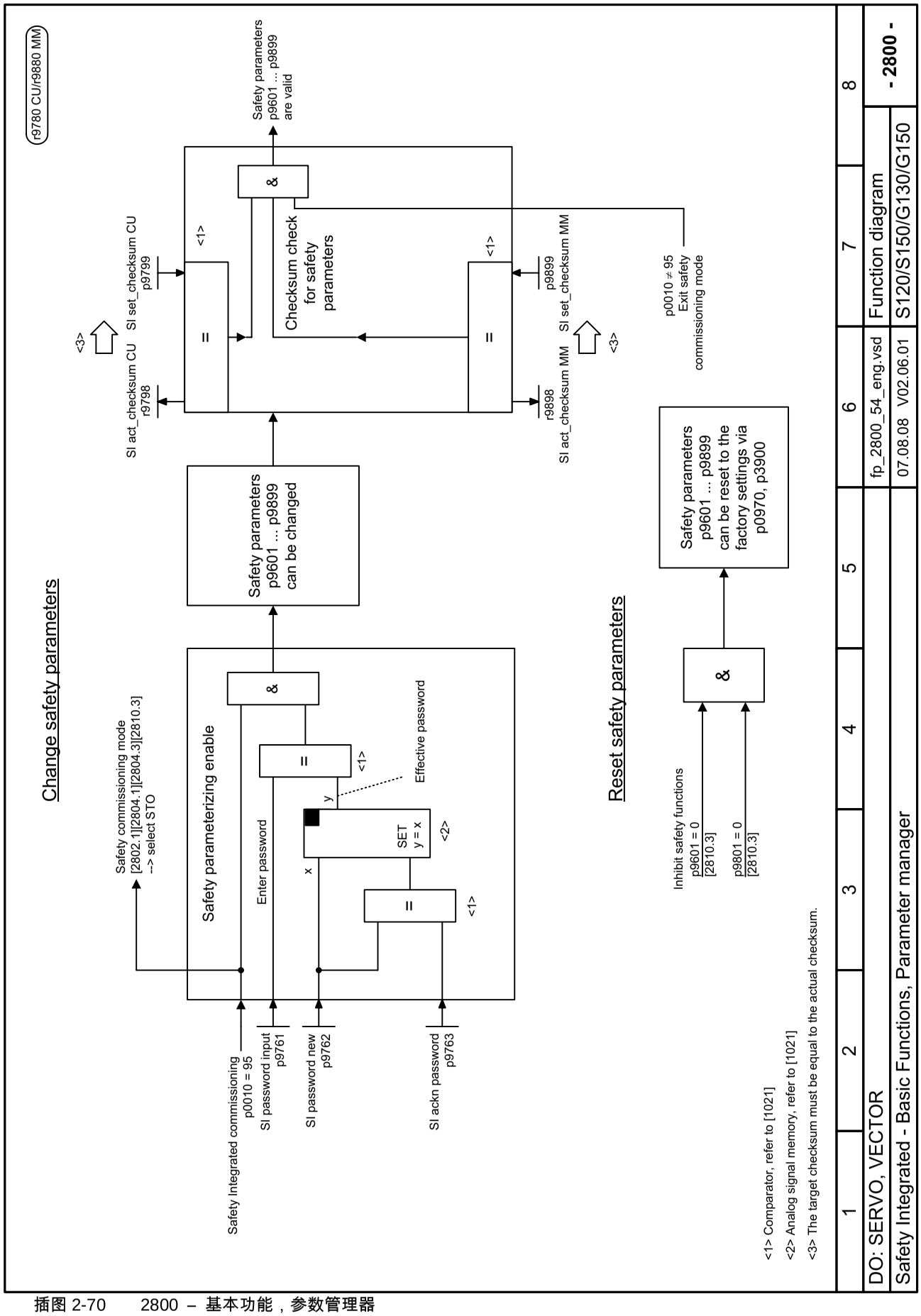
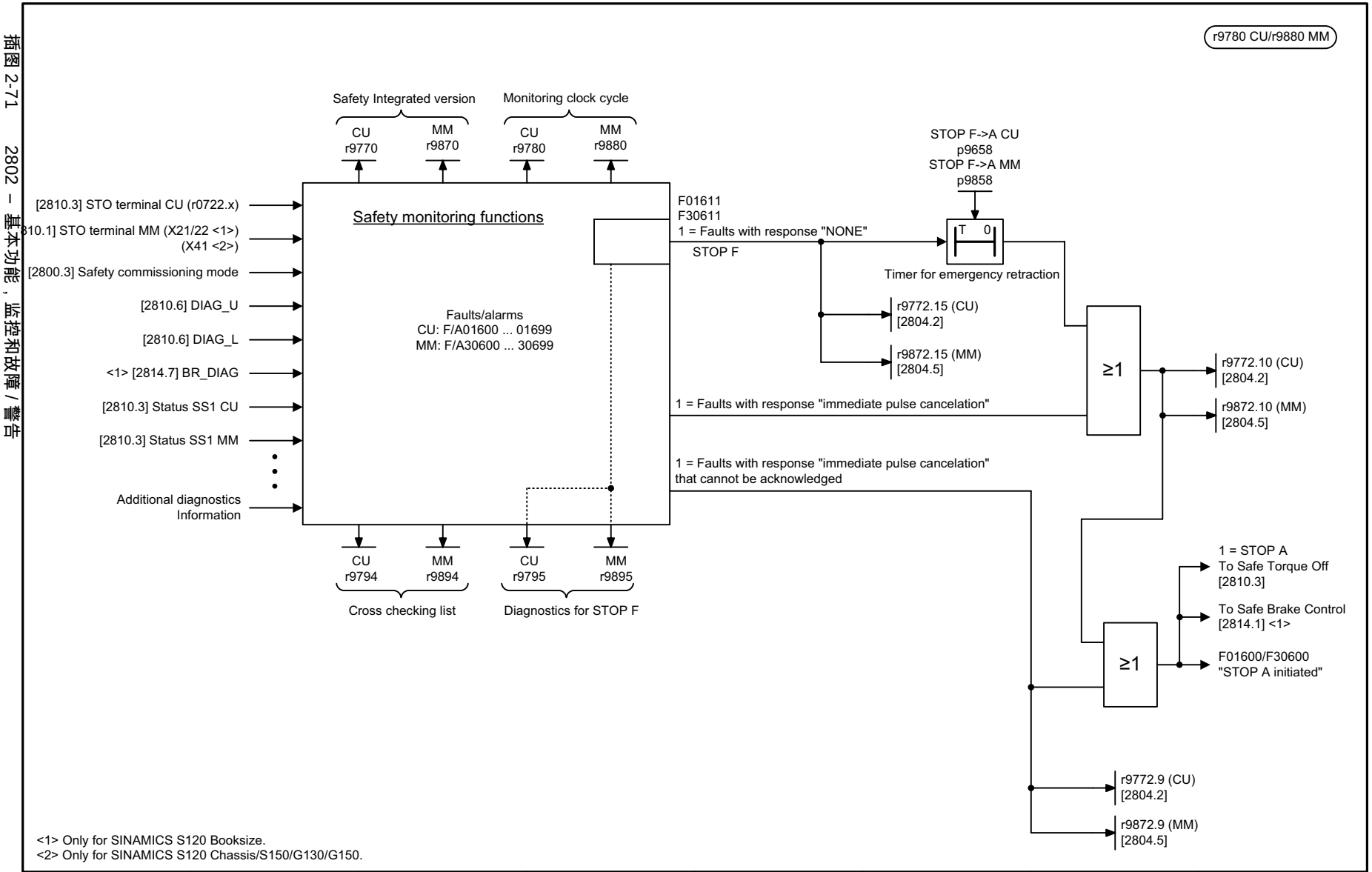


插图 2-70　　2800 – 基本功能，参数管理器

© Siemens AG 2008 版权所有

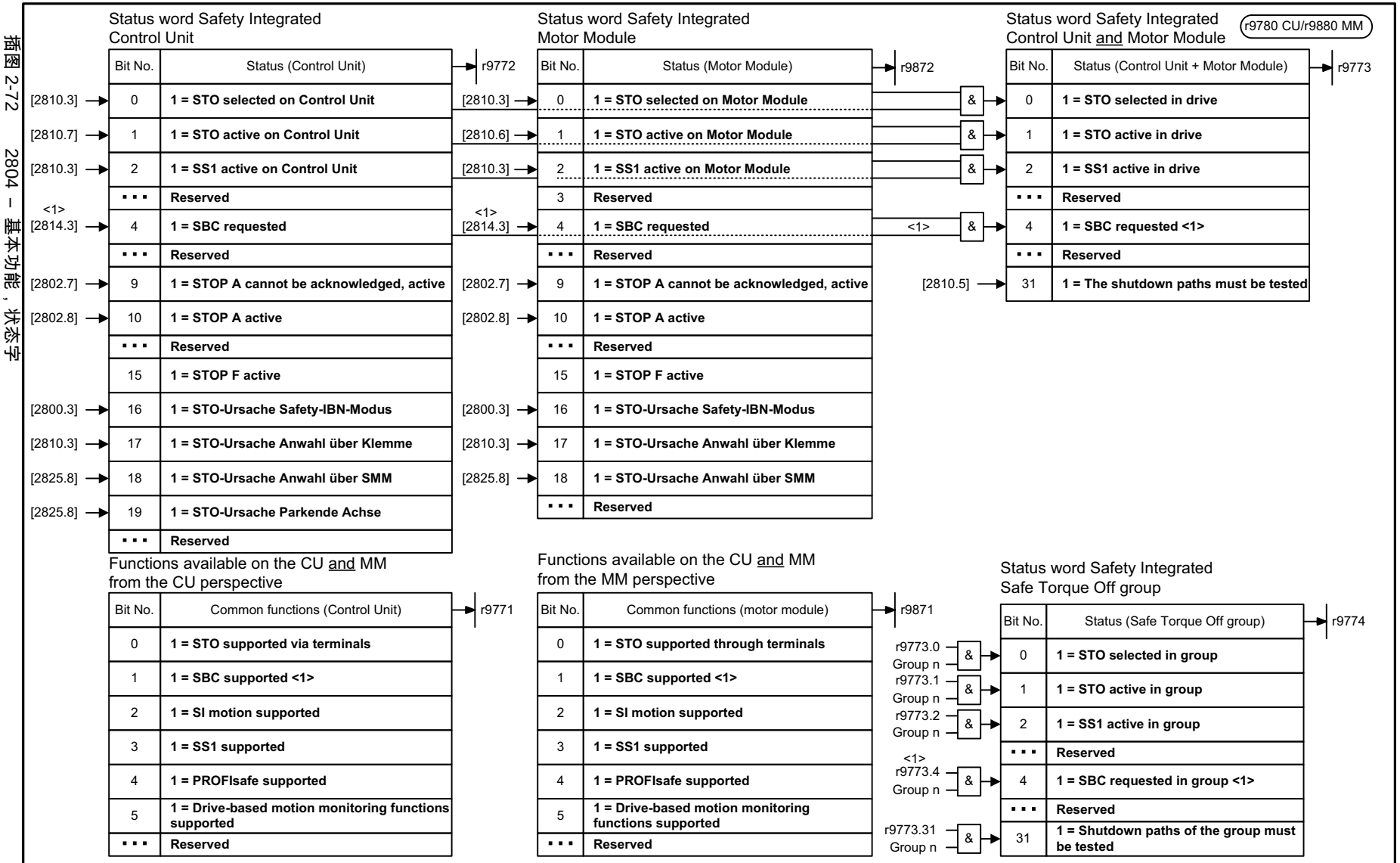


<1> Only for SINAMICS S120 Booksize.
<2> Only for SINAMICS S120 Chassis/S150/G130/G150.

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					03.06.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有

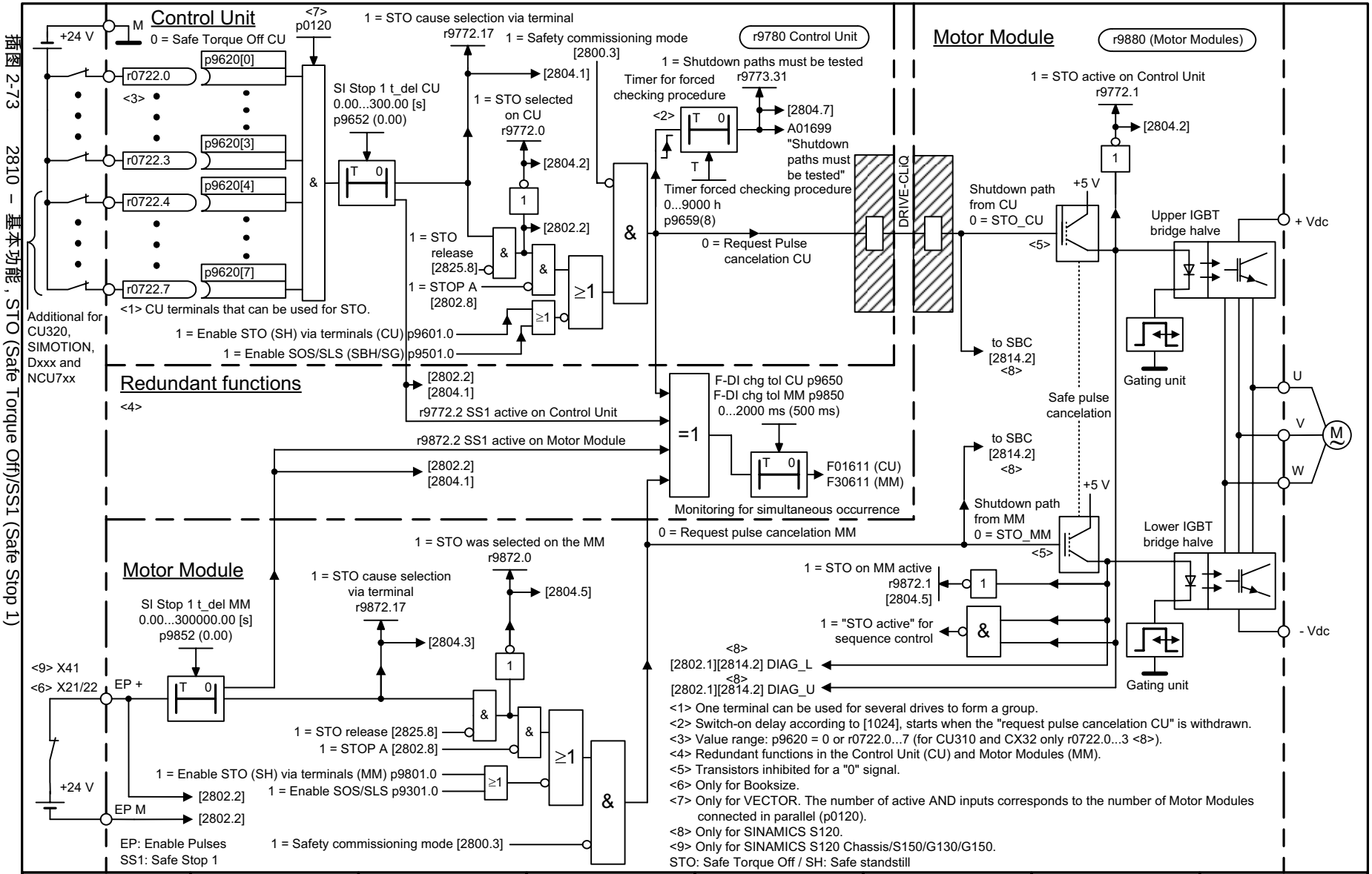
插图 2-72 2804 - 基本功能，状态字



<1> Only for SINAMICS S120 Booksize.

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					07.08.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



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)					08.08.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

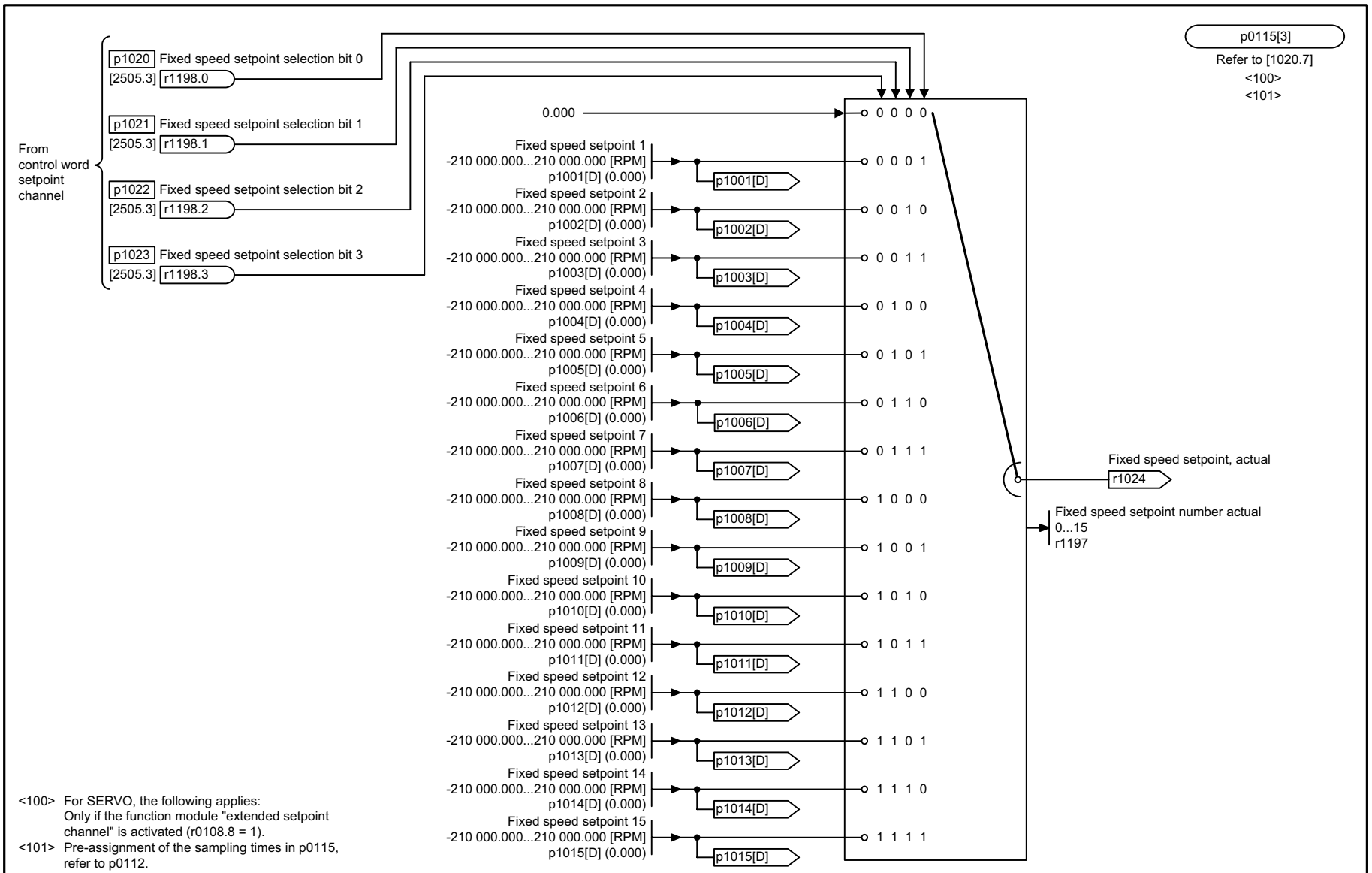
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

2.10 设定值通道

功能图

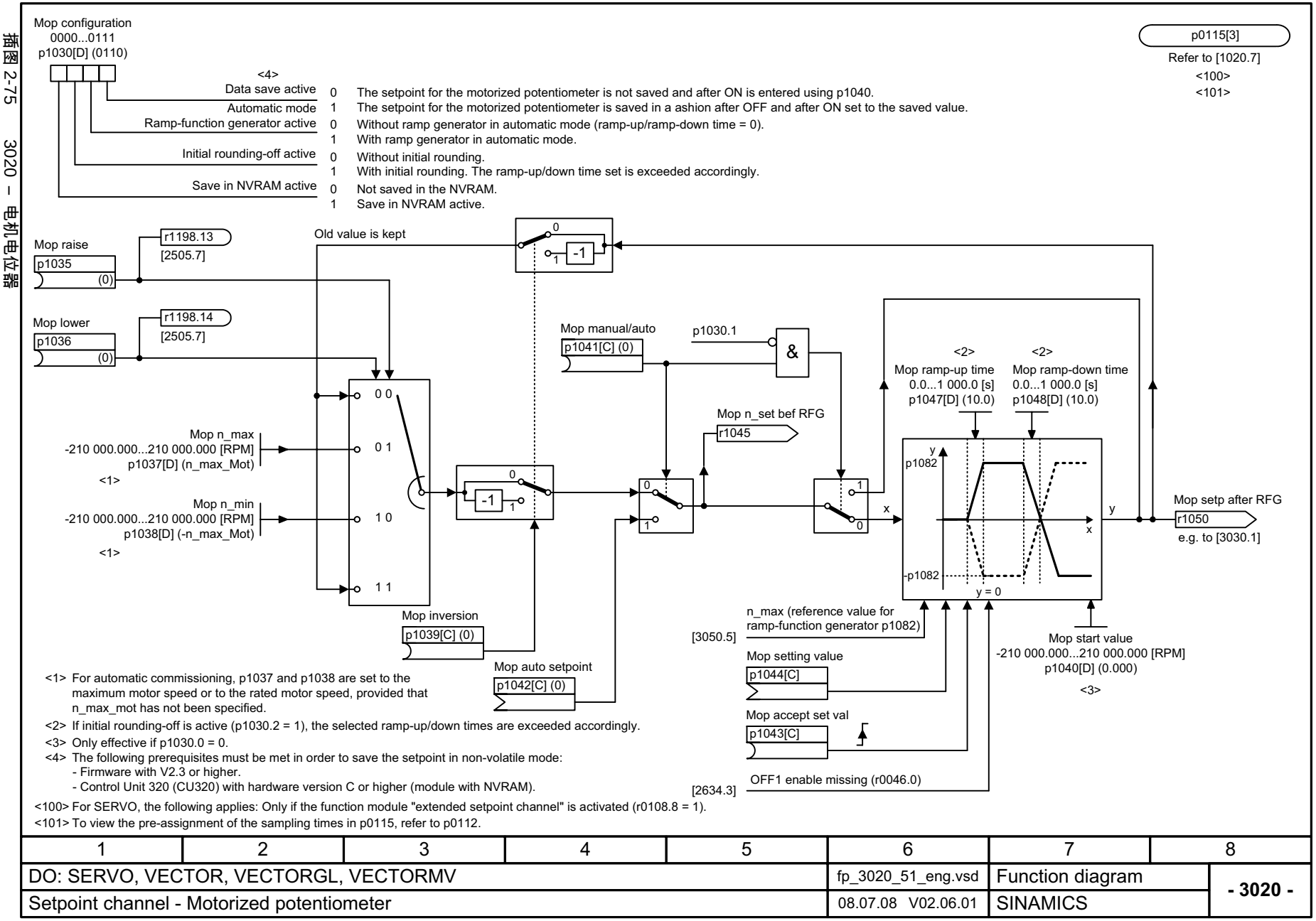
3010 – 转速固定设定值	2-817
3020 – 电机电位器	2-818
3030 – 主设定值 / 辅助设定值，设定值比例缩放，点动	2-819
3040 – 方向限制和换向	2-820
3050 – 抑制带和转速限制	2-821
3060 – 单圈斜坡函数发生器	2-822
3070 – 扩展式斜坡函数发生器	2-823
3080 – 斜坡函数发生器选择，斜坡函数发生器状态字，斜坡函数发生器跟踪	2-824

© Siemens AG 2008 版权所有



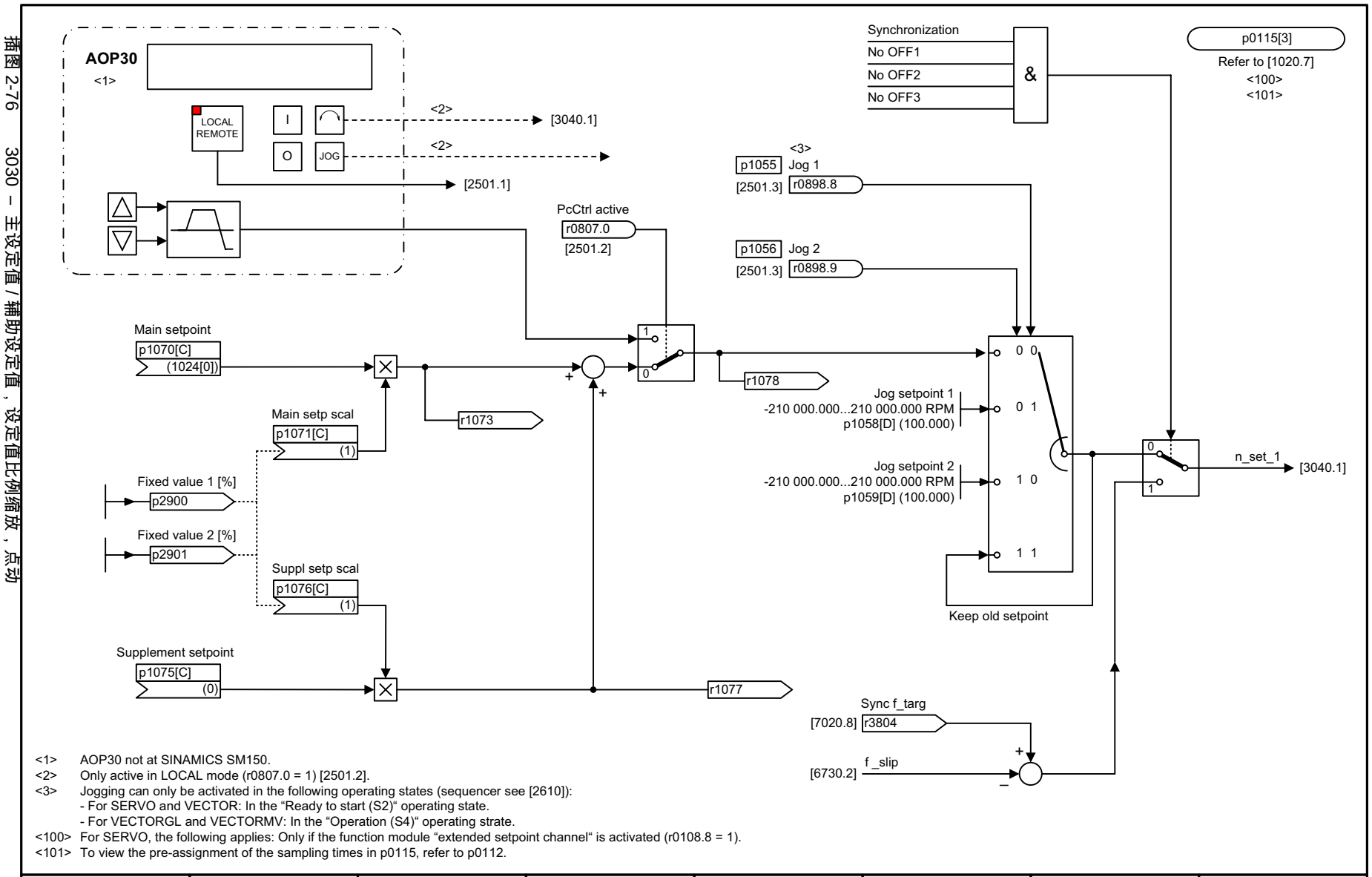
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_3010_51_eng.vsd	Function diagram	- 3010 -
Setpoint channel - Fixed speed setpoints					10.09.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_3020_51_eng.vsd	Function diagram	- 3020 -
Setpoint channel - Motorized potentiometer					08.07.08 V02.06.01	SINAMICS	

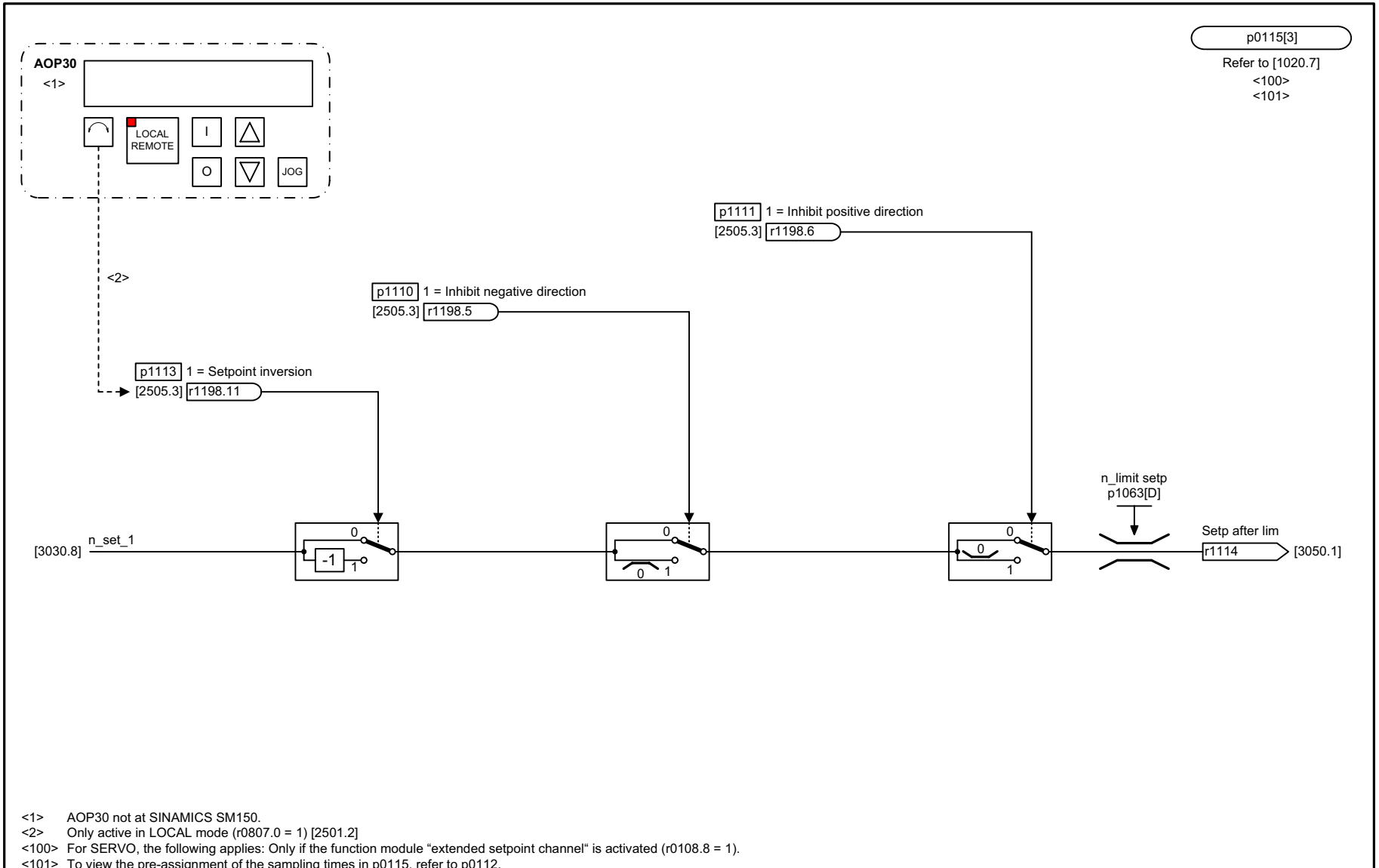
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<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.
<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					fp_3030_51_eng.vsd	Function diagram	- 3030 -
Setpoint channel - Main/supplementary setpoint, setpoint scaling, jogging					03.06.08 V02.06.01	SINAMICS	

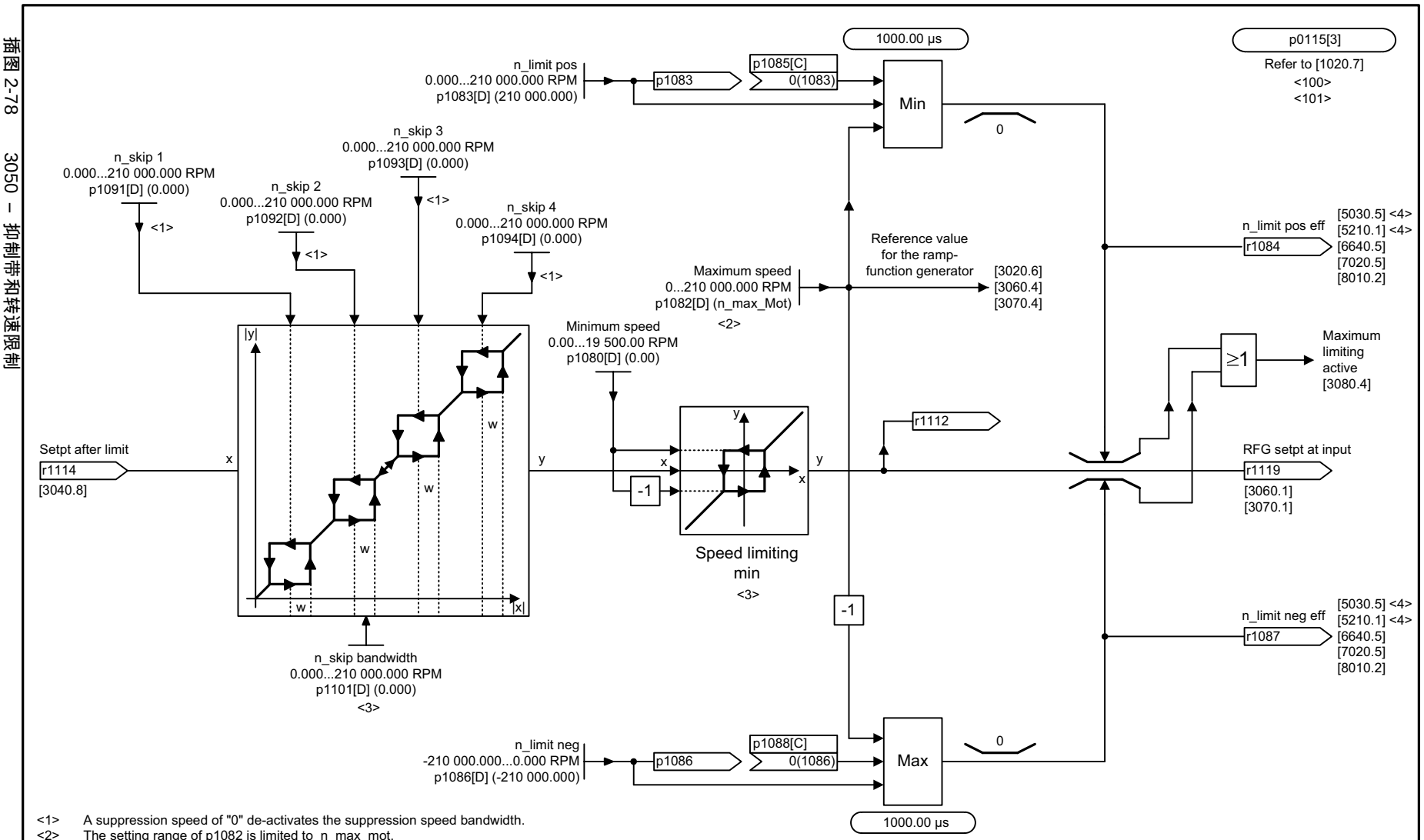
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<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					fp_3040_51_eng.vsd	Function diagram	- 3040 -
Setpoint channel - Direction limitation and direction reversal					20.06.08 V02.06.01	SINAMICS	

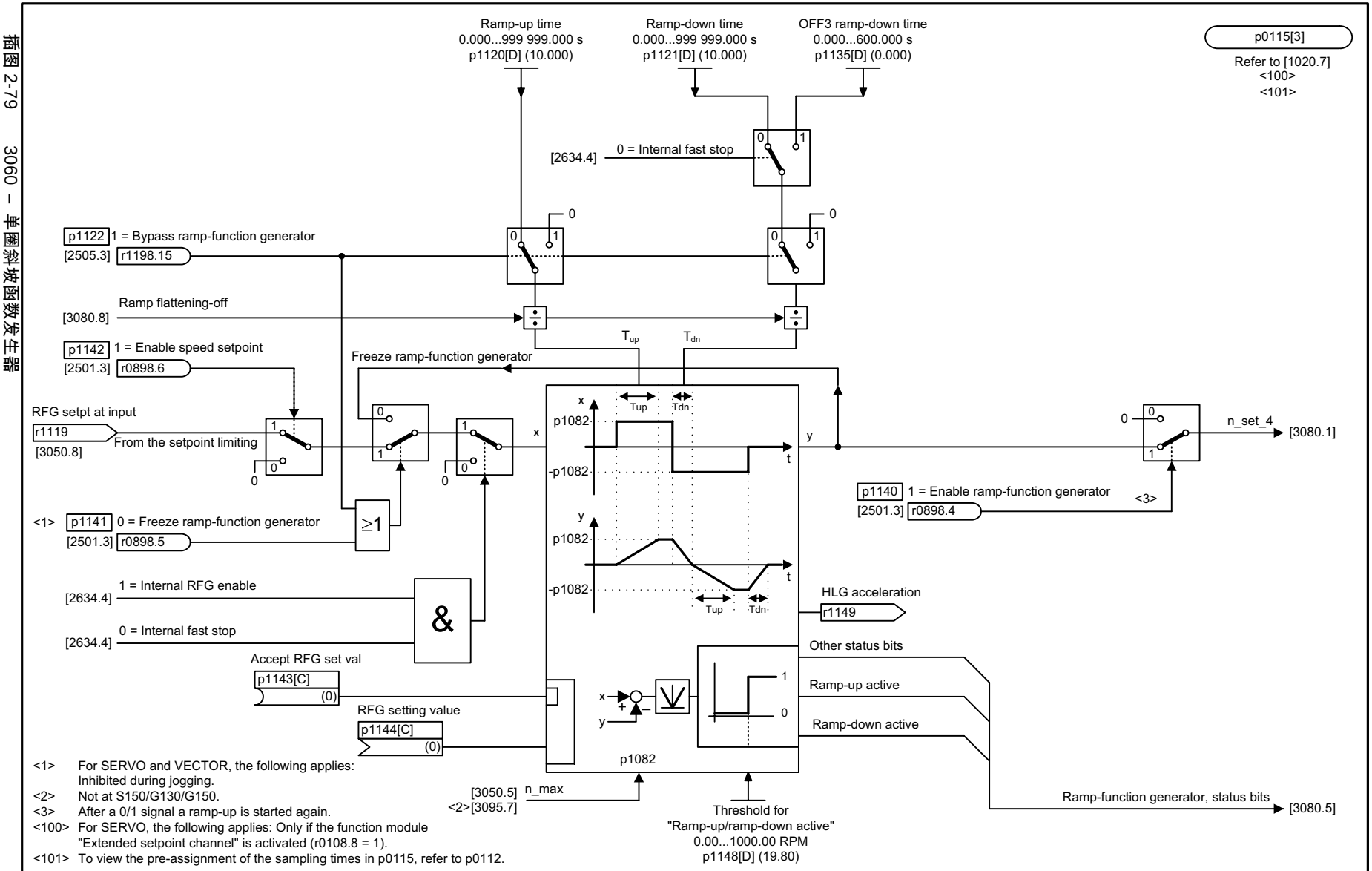
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<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.

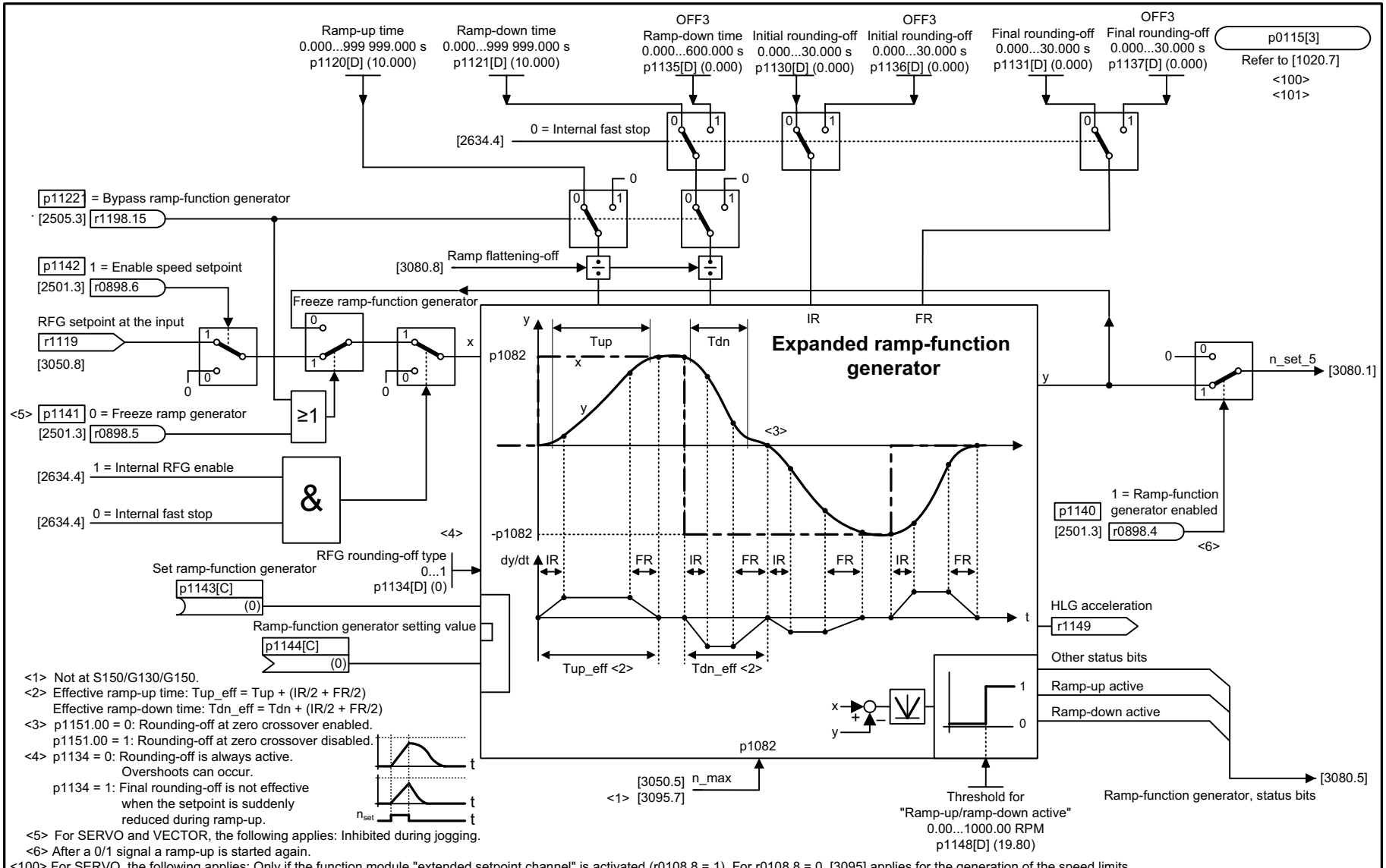
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_3050_51_eng.vsd	Function diagram	- 3050 -
Setpoint channel - Skip frequency bands and speed limitations					15.05.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_3060_51_eng.vsd	Function diagram	- 3060 -
Setpoint channel - Basic ramp-function generator					04.04.08 V02.06.01	SINAMICS	

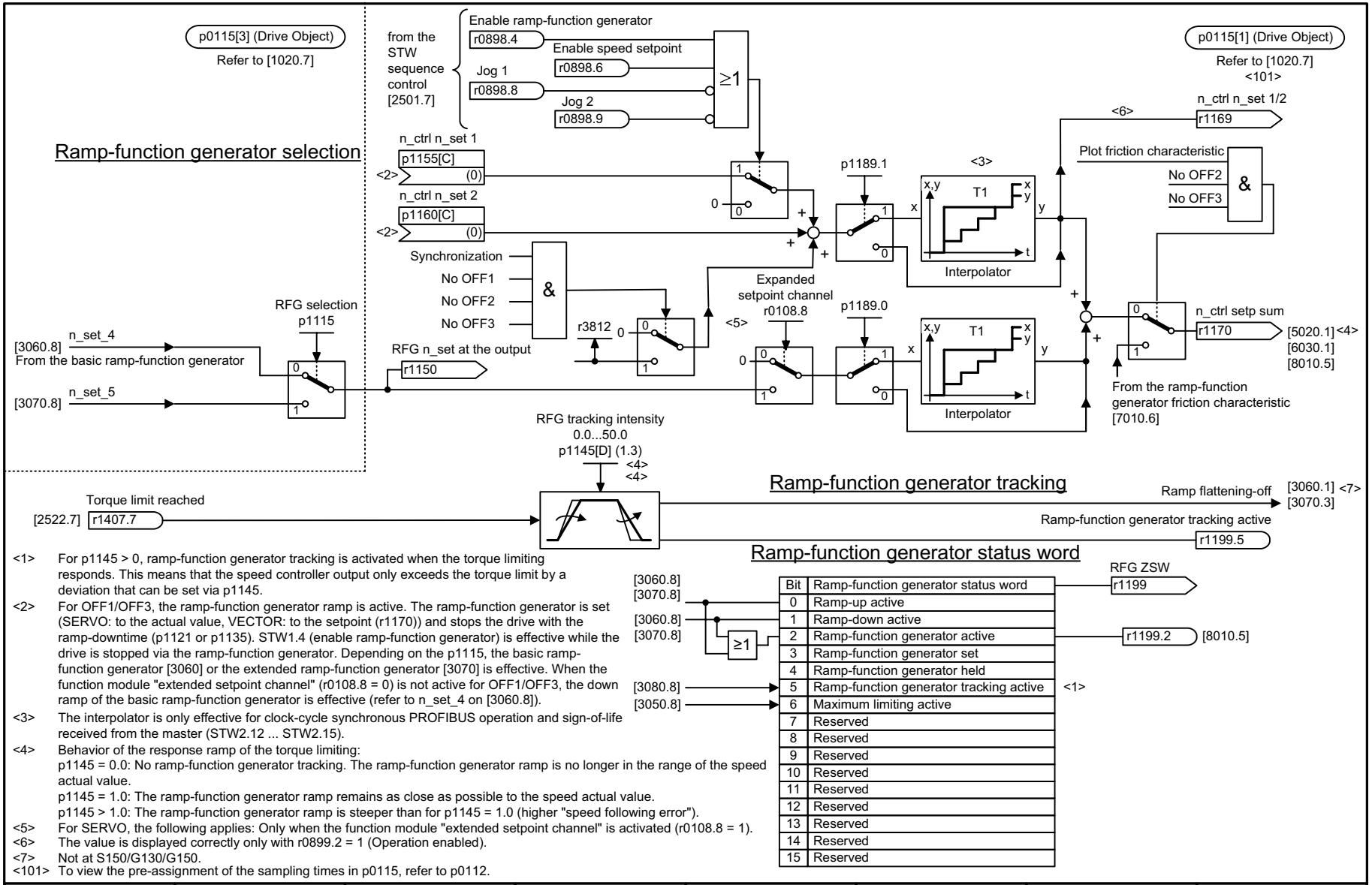
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<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.
<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					fp_3070_51_eng.vsd	Function diagram	- 3070 -
Setpoint channel - Extended ramp-function generator					09.04.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



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: 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. When the function module "extended setpoint channel" (r0108.8 = 0) is not active 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> For SERVO, the following applies: Only when the function module "extended setpoint channel" is activated (r0108.8 = 1).

<6> The value is displayed correctly only with r0899.2 = 1 (Operation enabled).

<7> Not at S150/G130/G150.

<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					fp_3080_51_eng.vsd	Function diagram	- 3080 -
Setpoint channel - Ramp-function generator selection, status word, tracking					14.10.08 V02.06.01	SINAMICS	

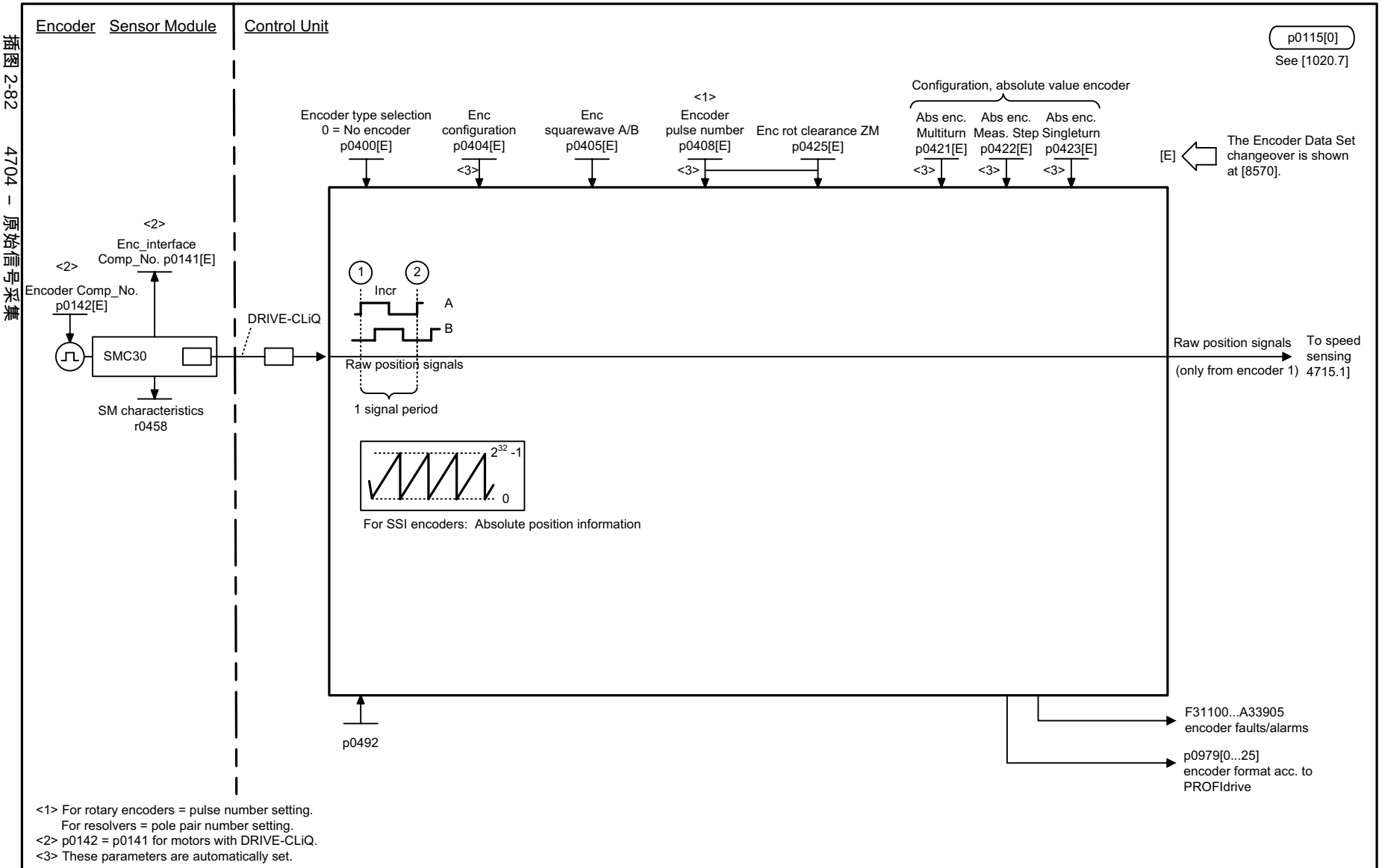
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

2.11 编码器分析

功能图

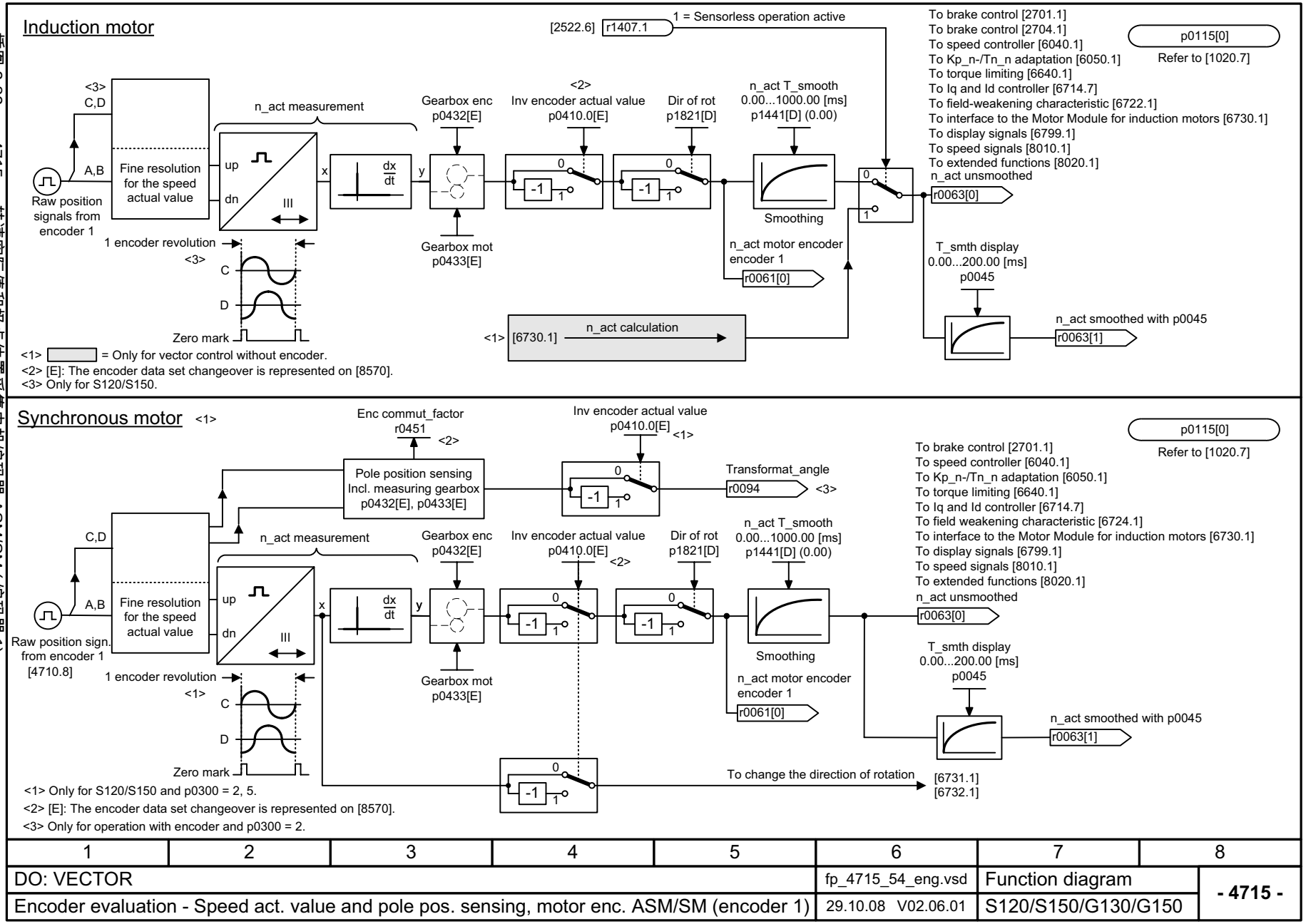
4704 – 原始信号采集	2-826
4715 – 转速实际值和极点位置采集电机编码器 ASM/SM (编码器 1)	2-827

© Siemens AG 2008 版权所有



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 V02.06.01	SINAMICS G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



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)					29.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-83 4715 – 转速实际值和极点位置采集电机编码器 ASM/SM (编码器 1)

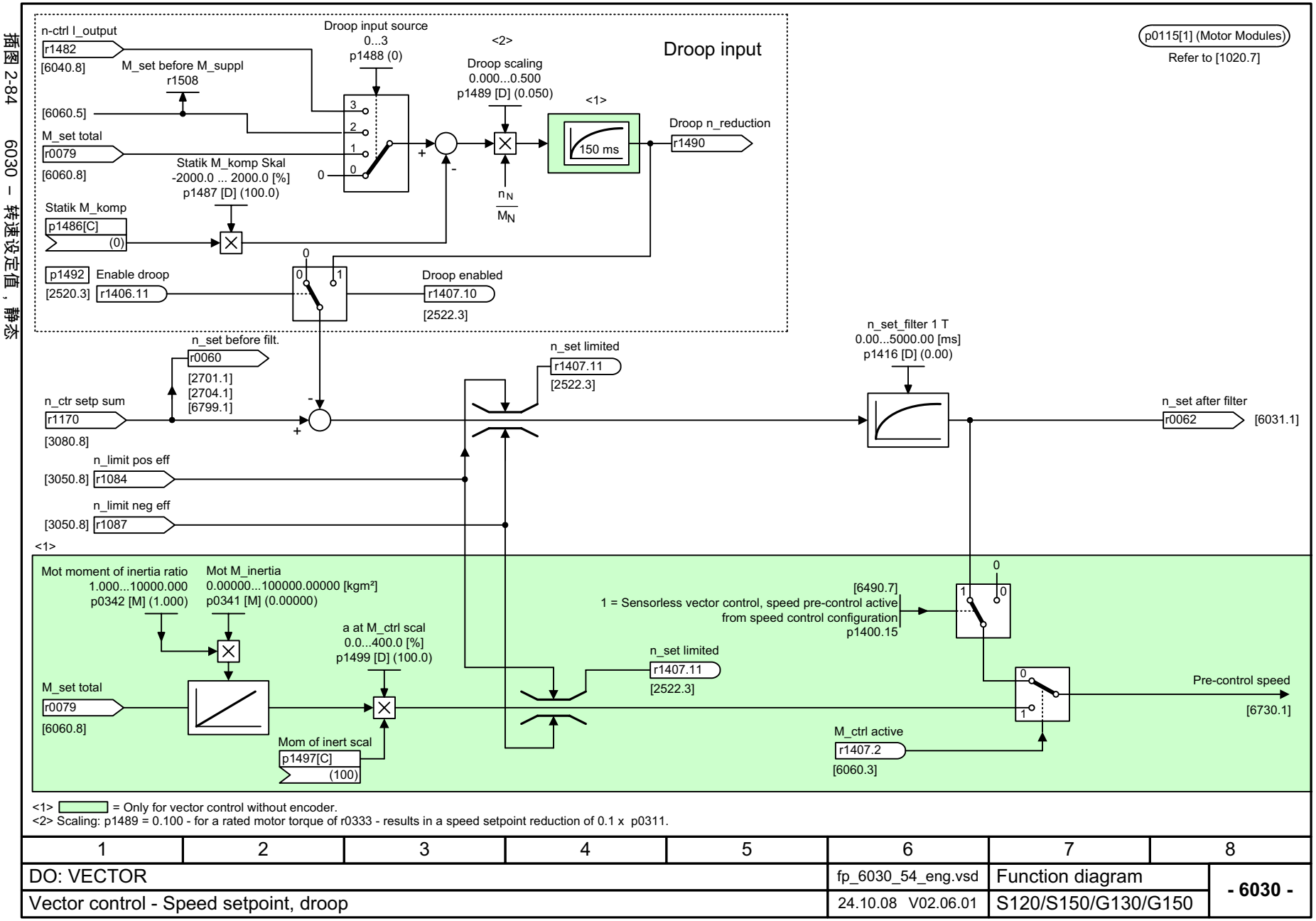
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

2.12 矢量控制

功能图

6030 – 转速设定值，静态 2-829
6031 – 参考模型 / 加速模型对称预调 2-830
6040 – 带有 / 不带编码器的转速控制器 2-831
6050 – Kp_n-/Tn_n 适配 2-832
6060 – 转矩设定值 2-833
6220 – Vdc_max 调节器和 Vdc_min 调节器 2-834
6300 – V/f 特性曲线和电压升高 2-835
6310 – 谐振抑制和转差补偿 2-836
6320 – Vdc_max 调节器和 Vdc_min 调节器 2-837
6490 – 转速控制组态 2-838
6491 – 磁通调节组态 2-839
6630 – 转矩上限 / 转矩下限 2-840
6640 – 电流极限 / 功率极限 / 转矩极限 2-841
6710 – 电流设定值滤波器 2-842
6714 – Iq 调节器和 Id 调节器 2-843
6721 – Id 设定值 (PEM, p0300 = 2) 2-844
6722 – 去磁特性曲线， Id 设定值 (ASM, p0300=1) 2-845
6723 – 去磁调节器，磁通调节器 (ASM, p0300=1) 2-846
6724 – 去磁调节器 (PEM, p0300 = 2) 2-847
6730 – 到电机模块的接口 (ASM, p0300 = 1) 2-848
6731 – 到电机模块的接口 (PEM, p0300 = 2) 2-849
6799 – 显示信号 2-850

© Siemens AG 2008 版权所有

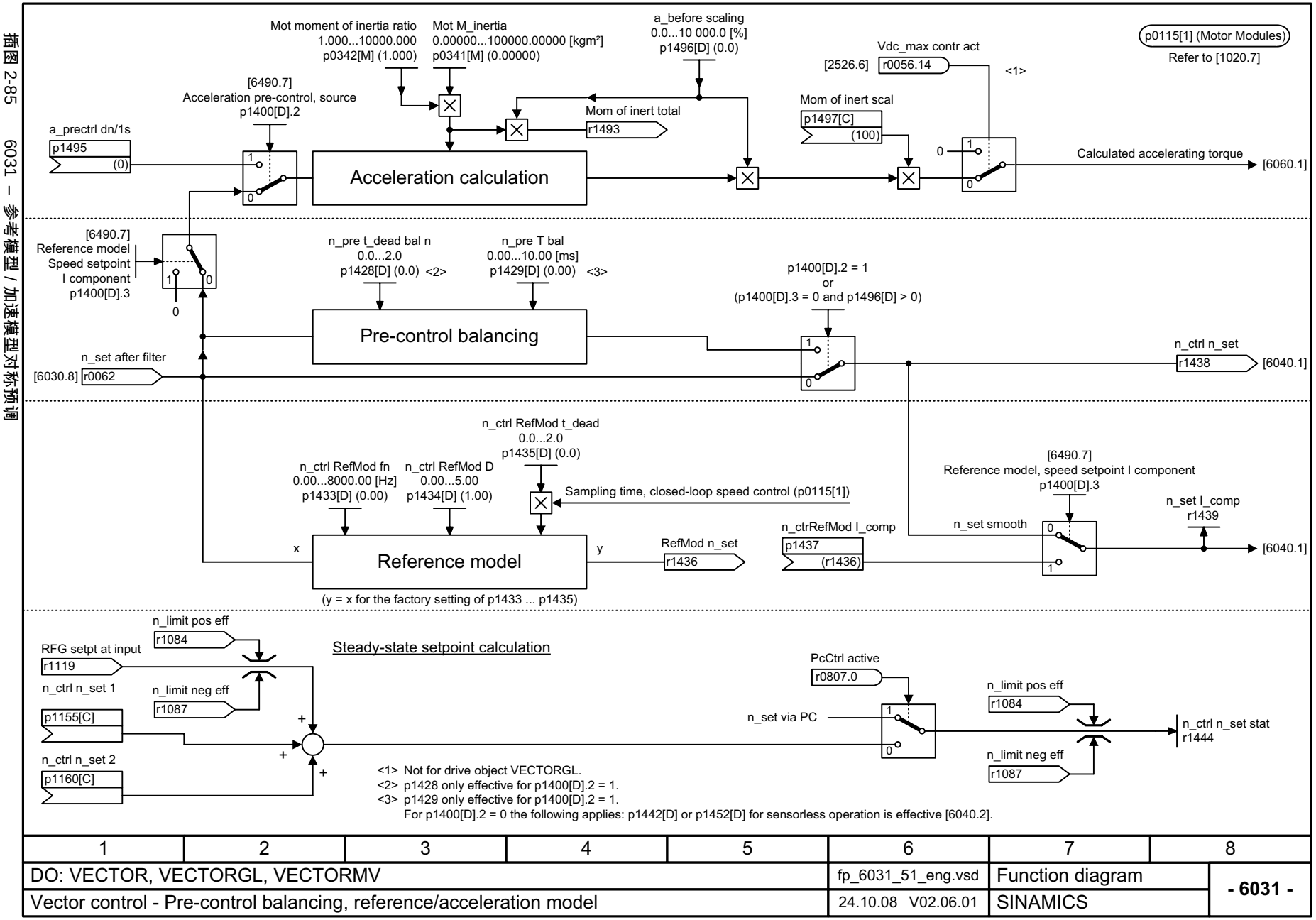


<1> = Only for vector control without encoder.
<2> Scaling: p1489 = 0.100 - for a rated motor torque of r0333 - results in a speed setpoint reduction of 0.1 x p0311.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6030_54_eng.vsd	Function diagram	- 6030 -
Vector control - Speed setpoint, droop					24.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

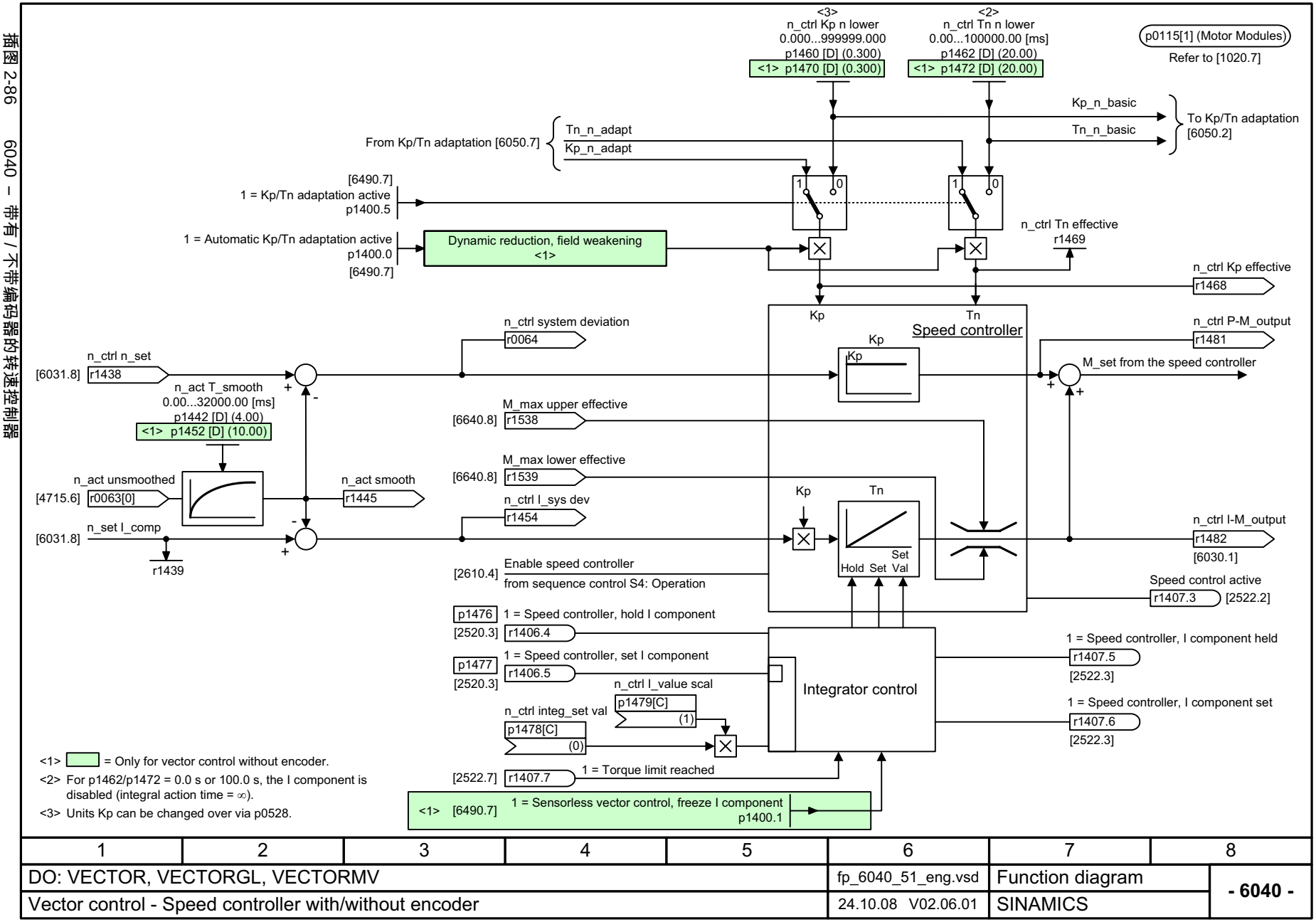
插图 2-84 6030 – 转速设定值，静态

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_6031_51_eng.vsd	Function diagram	- 6031 -
Vector control - Pre-control balancing, reference/acceleration model					24.10.08 V02.06.01	SINAMICS	

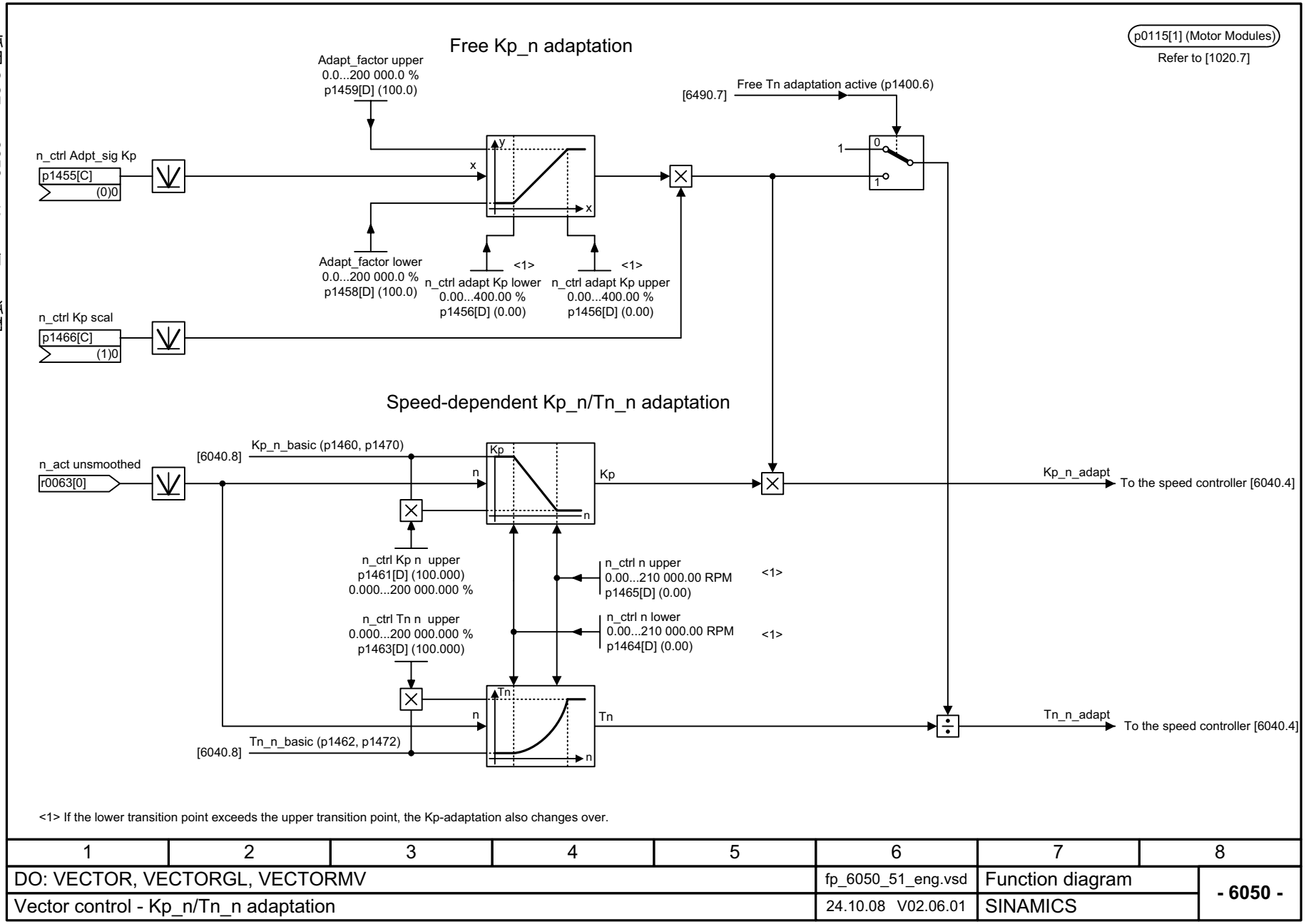
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_6040_51_eng.vsd	Function diagram	- 6040 -
Vector control - Speed controller with/without encoder					24.10.08 V02.06.01	SINAMICS	

插图 2-86 6040 – 带有 / 不带编码器的转速控制器

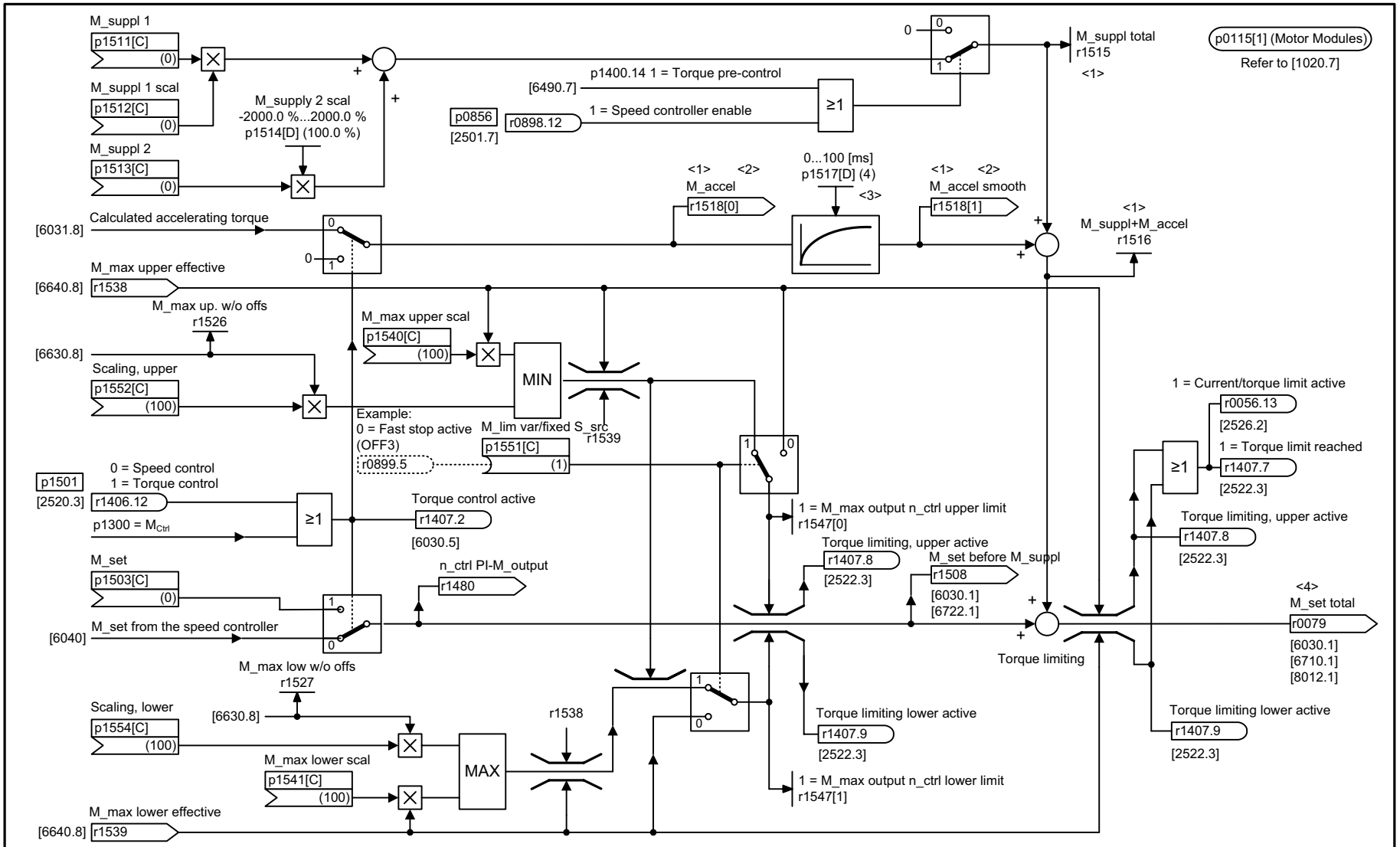
© Siemens AG 2008 版权所有



<1> If the lower transition point exceeds the upper transition point, the Kp-adaptation also changes over.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_6050_51_eng.vsd	Function diagram	- 6050 -
Vector control - Kp_n/Tn_n adaptation					24.10.08 V02.06.01	SINAMICS	

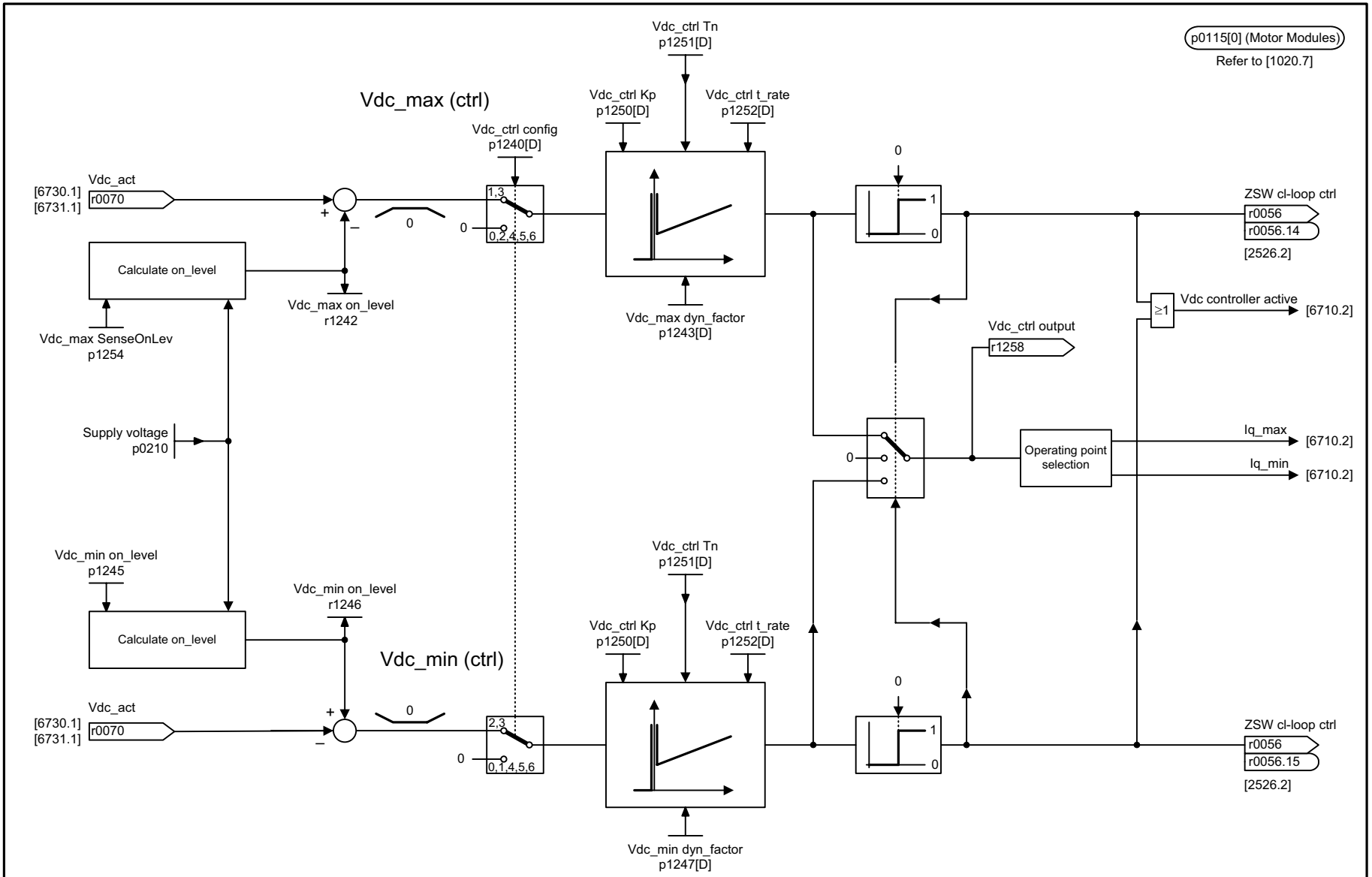
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<1> The signal is only effective after magnetization has been completed (r0056.4 = 1).
<2> No pre-control if the Vdc controller is active [6220.8].
<3> Acceleration control is inhibited for p1517 = 100 ms.
<4> M_set is also influenced by the speed limit controller.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_6060_51_eng.vsd	Function diagram	- 6060 -
Vector control - Torque setpoint					24.10.08 V02.06.01	SINAMICS	

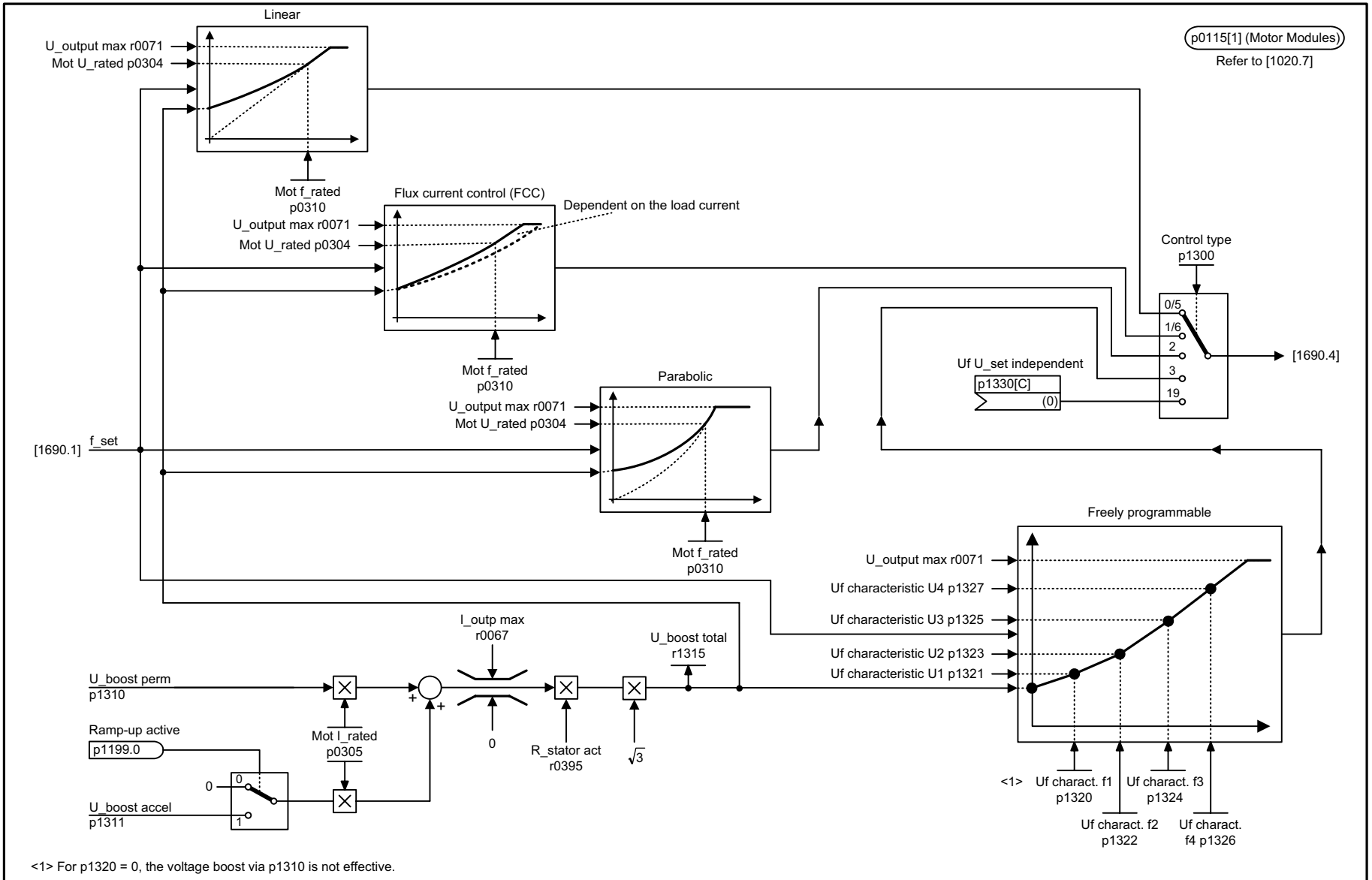
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



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					24.10.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

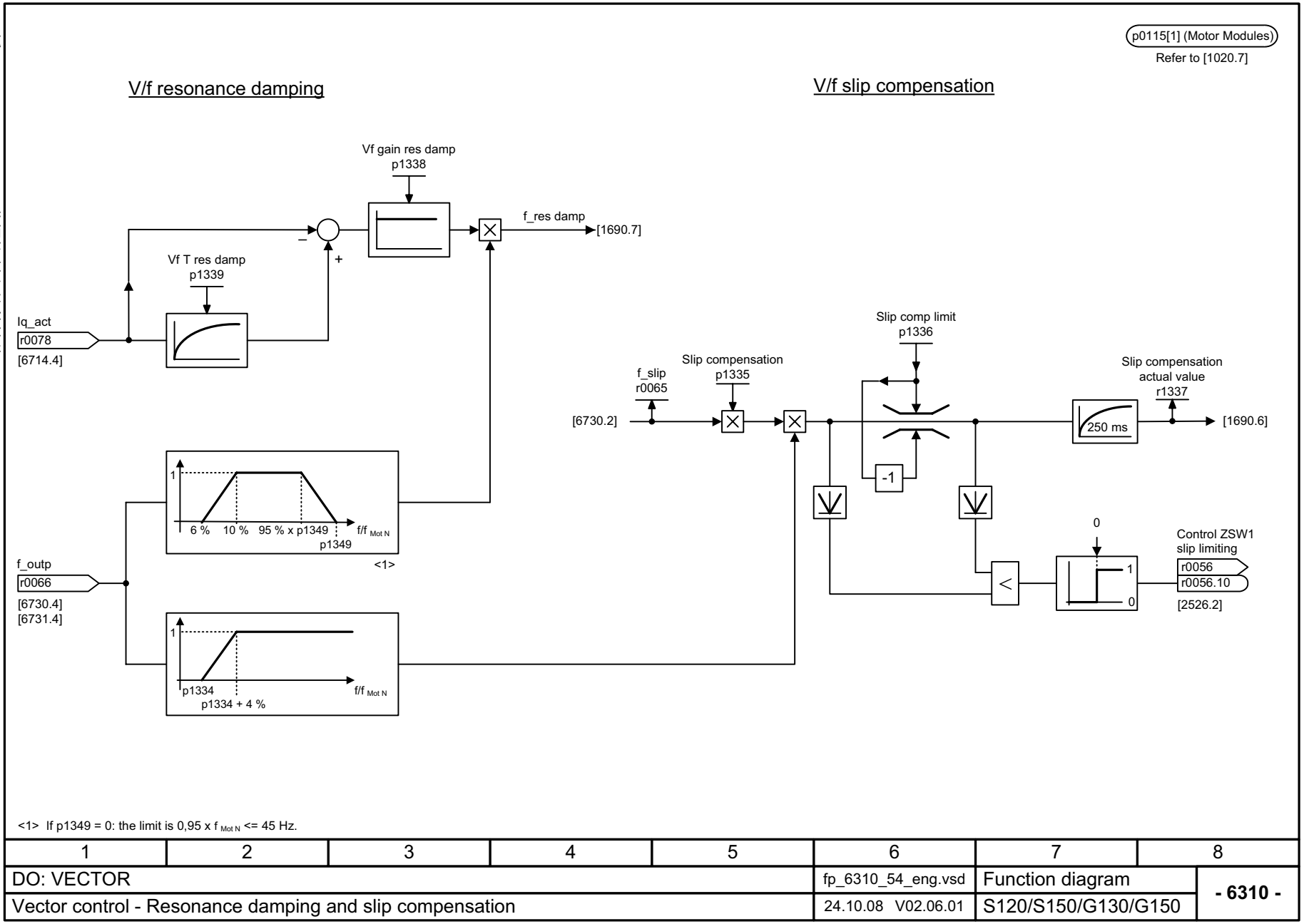
插图 2-90 6300 – V/f 特性曲线和电压升高



<1> For p1320 = 0, the voltage boost via p1310 is not effective.

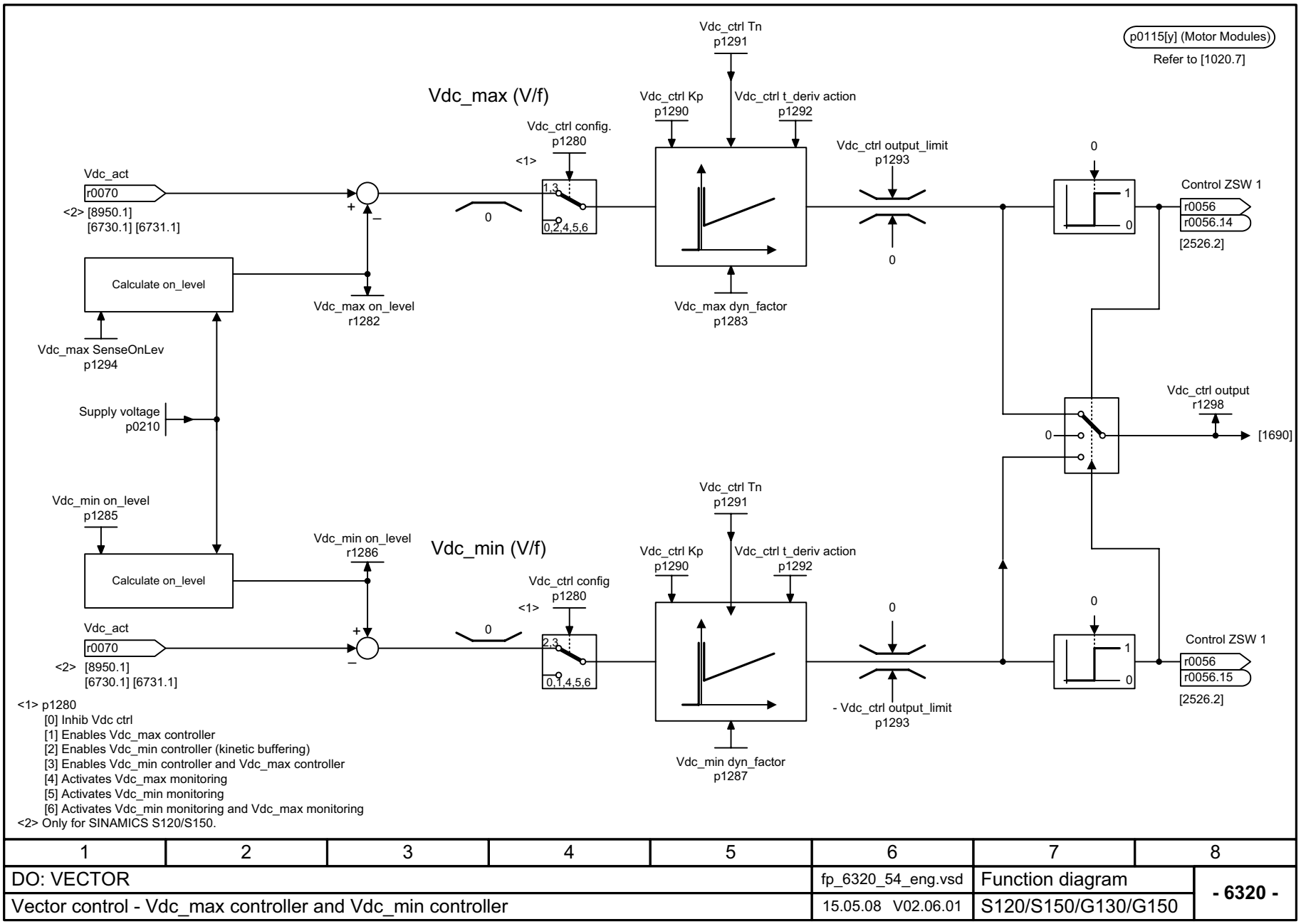
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6300_54_eng.vsd	Function diagram	- 6300 -
Vector control - V/f characteristic and voltage boost					24.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



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					24.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



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					15.05.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-92 6320 – Vdc_max 调节器和 Vdc_min 调节器

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

n_ctrl config
p1400[D]

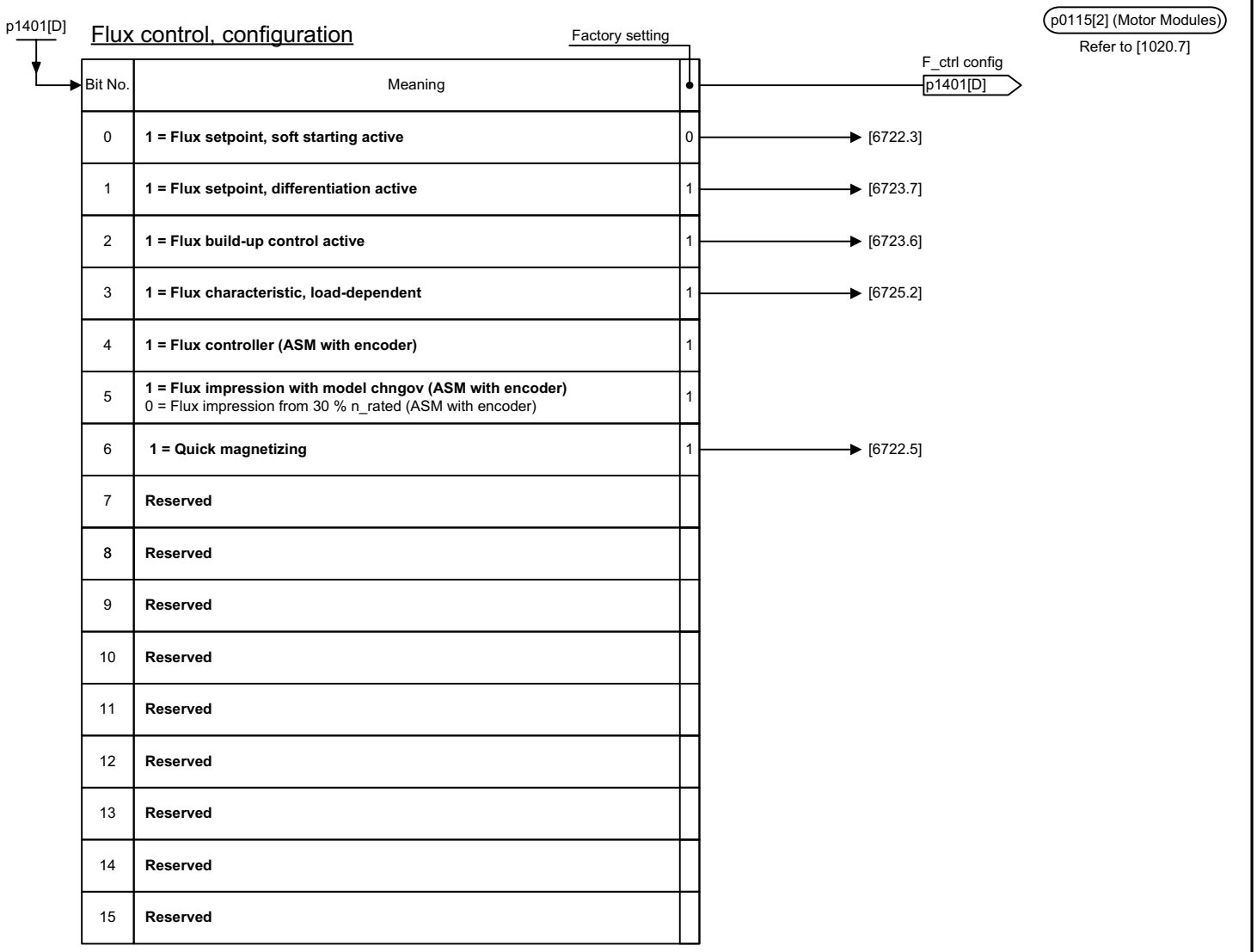
Speed control configuration

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]

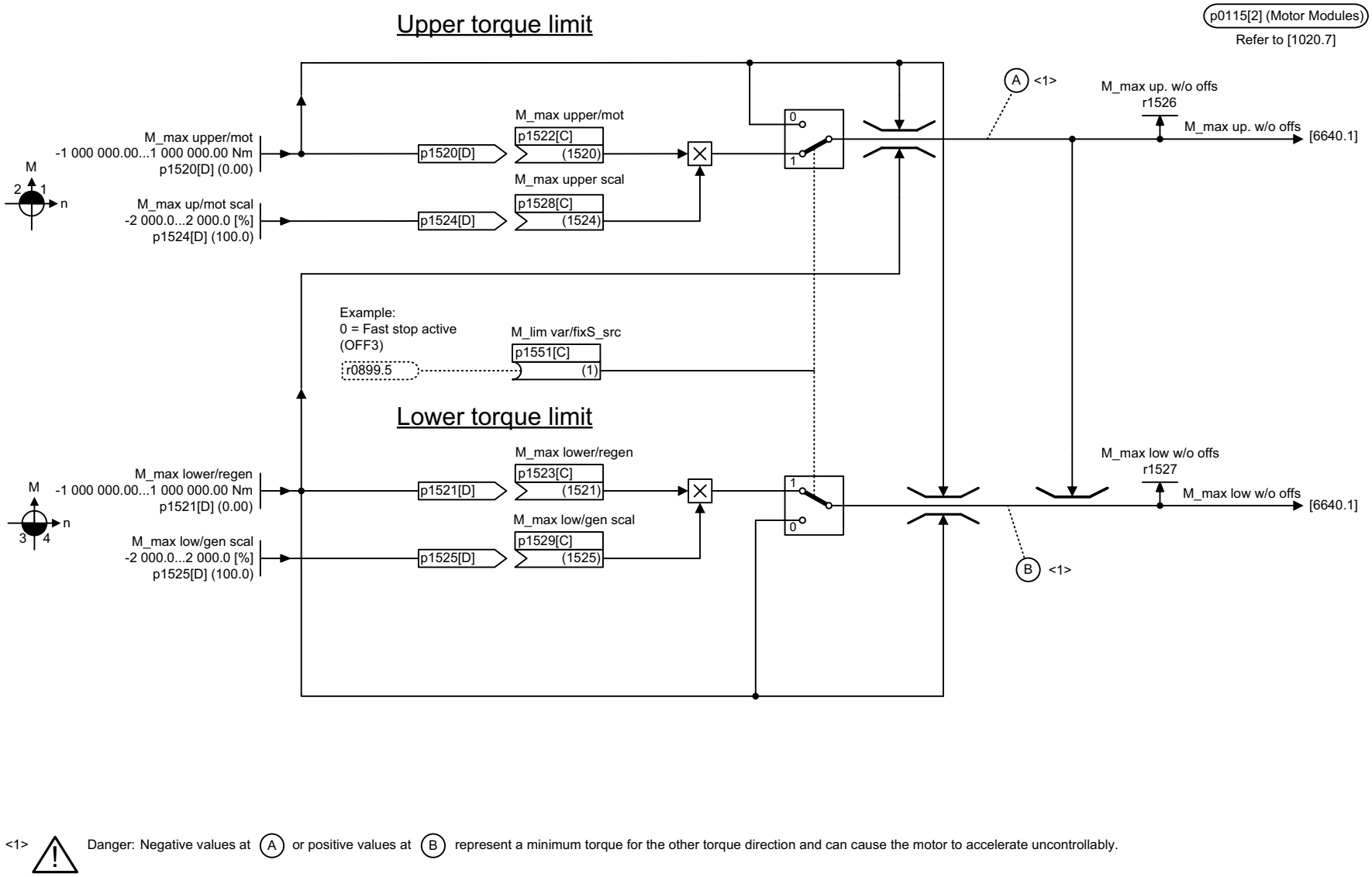
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_6490_51_eng.vsd	Function diagram	- 6490 -
Vector control - Speed control configuration					24.10.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



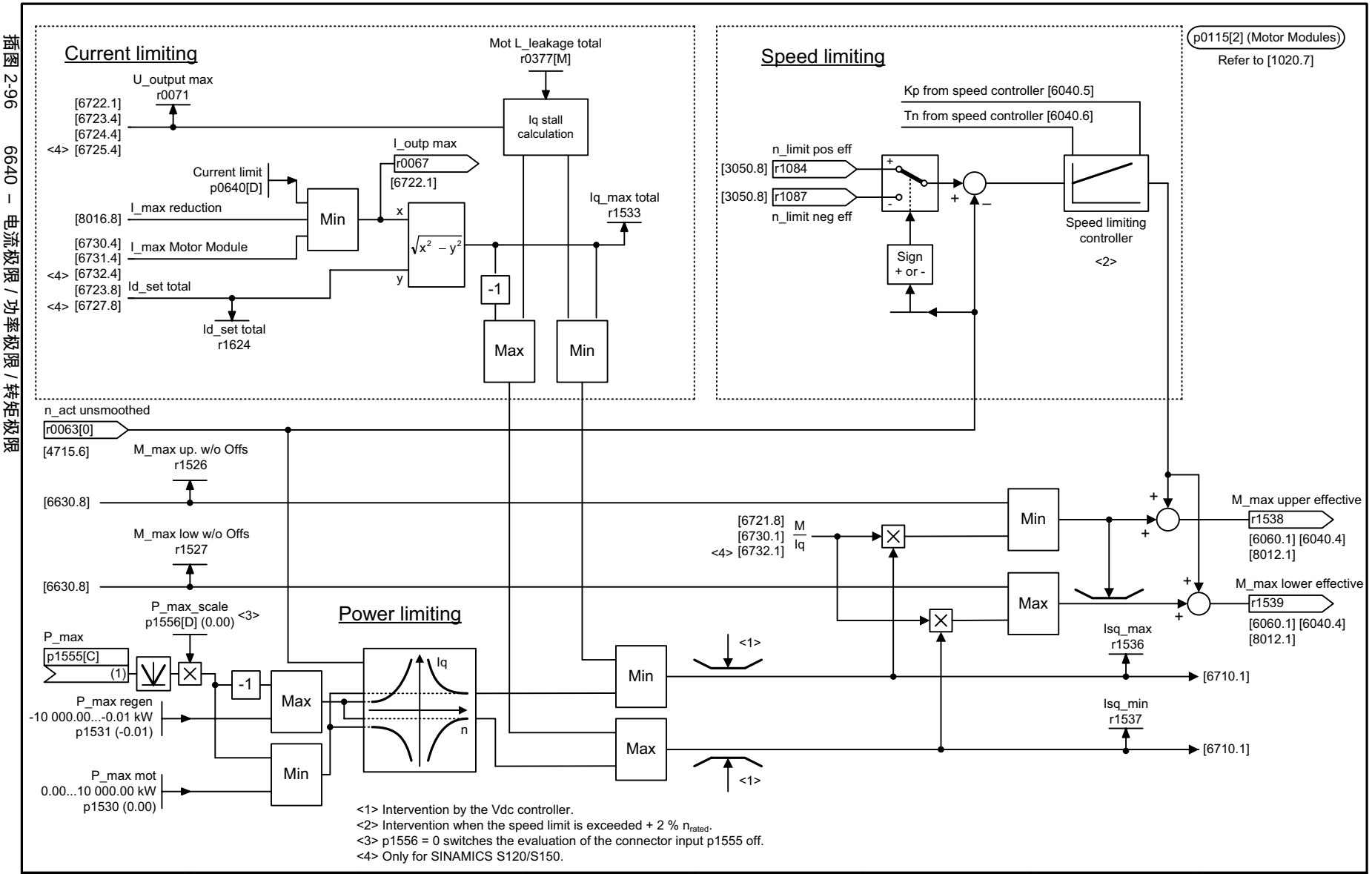
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6491_54_eng.vsd	Function diagram	- 6491 -
Vector control - Flux control configuration					24.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_6630_51_eng.vsd	Function diagram	- 6630 -
Vector control - Upper/lower torque limit					24.10.08 V02.06.01	SINAMICS	

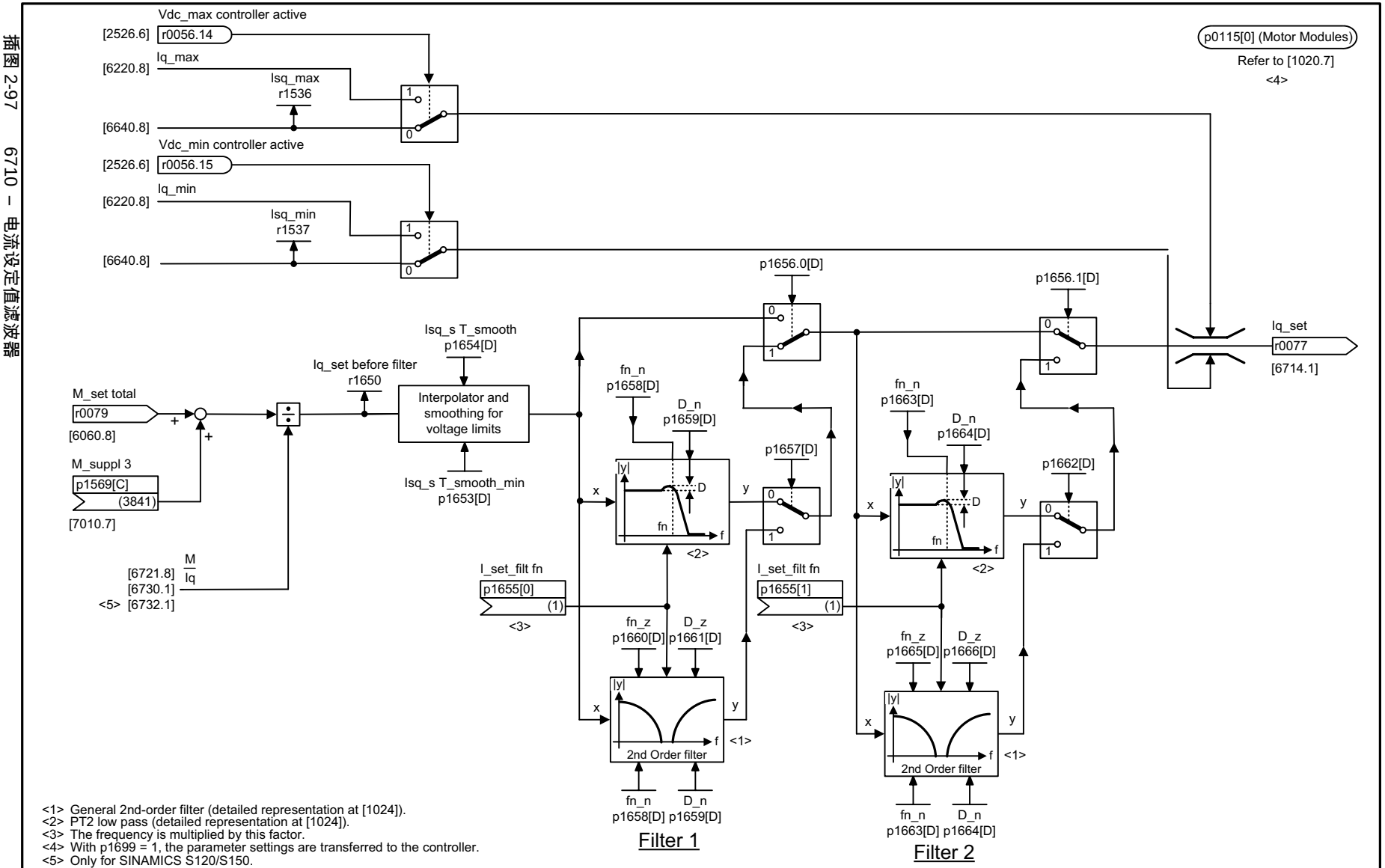
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6640_54_eng.vsd	Function diagram	- 6640 -
Vector control - Current/power/torque limits					24.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-96 6640 – 电流极限 / 功率极限 / 转矩极限

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

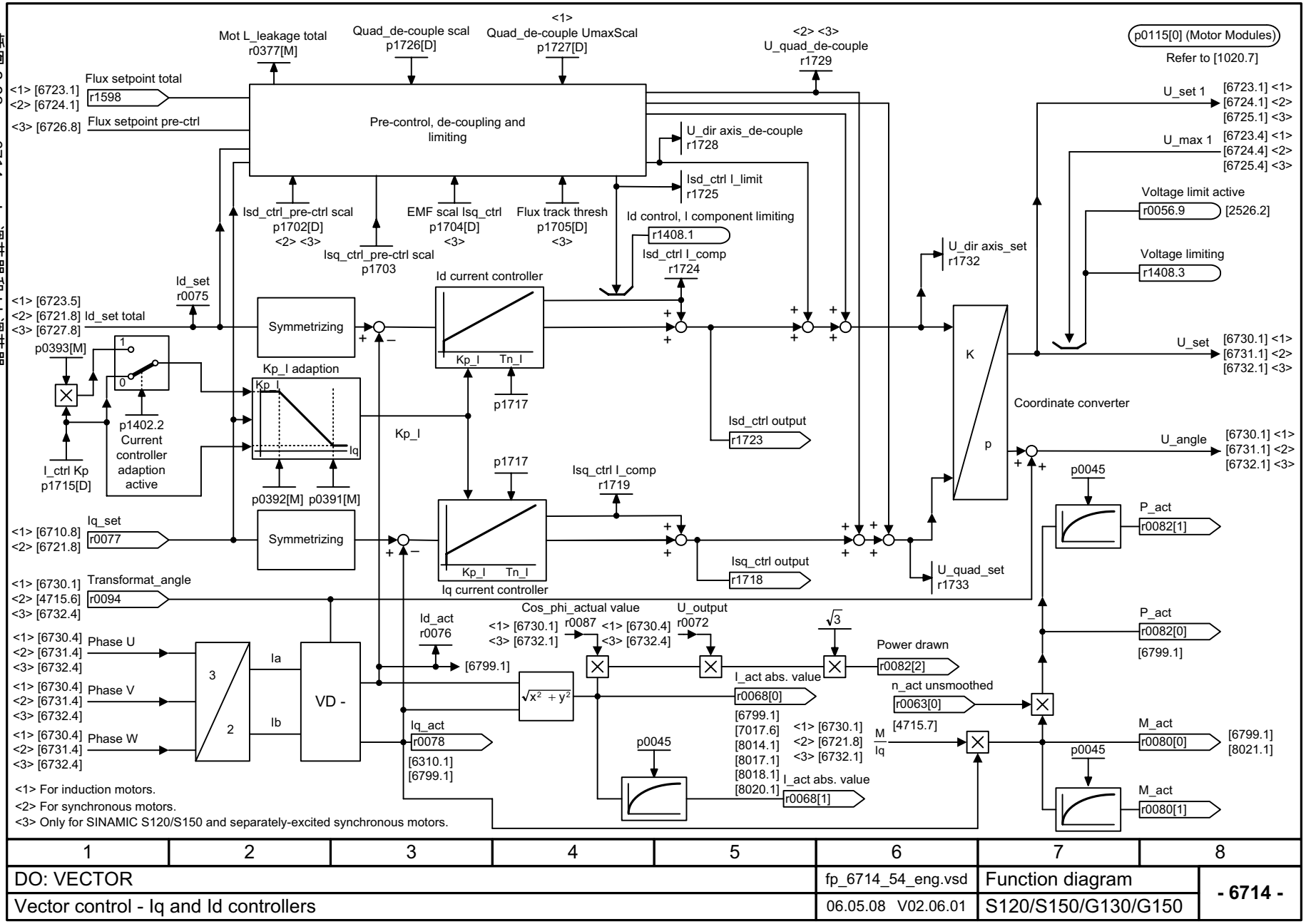


<1> General 2nd-order filter (detailed representation at [1024]).
<2> PT2 low pass (detailed representation at [1024]).
<3> The frequency is multiplied by this factor.
<4> With p1699 = 1, the parameter settings are transferred to the controller.
<5> Only for SINAMICS S120/S150.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6710_54_eng.vsd	Function diagram	- 6710 -
Vector control - Current setpoint filter					04.09.07 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-97 6710 – 电流设定值滤波器

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

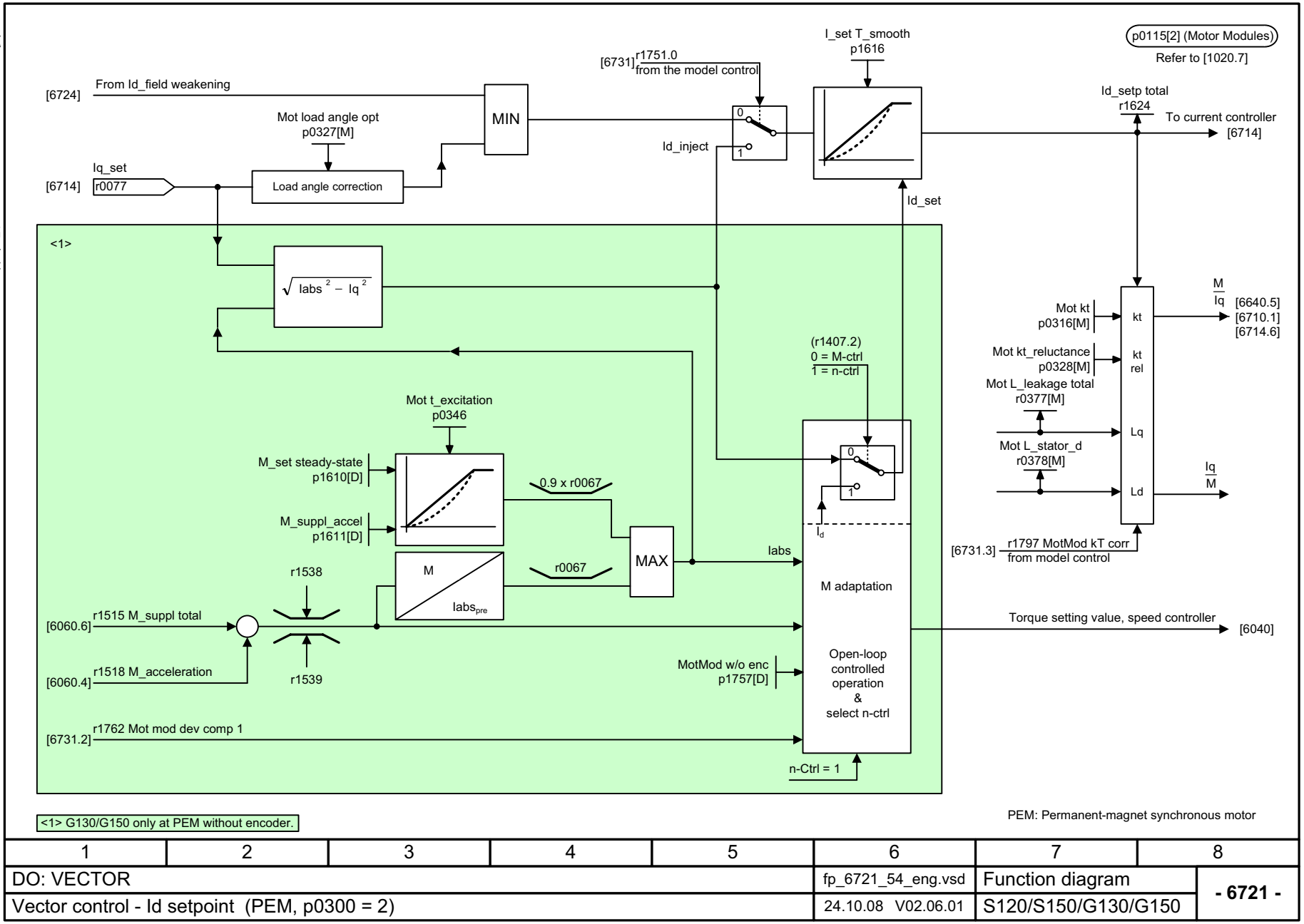


1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6714_54_eng.vsd	Function diagram	- 6714 -
Vector control - Iq and Id controllers					06.05.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-98 6714 – Iq 调节器和 Id 调节器

© Siemens AG 2008 版权所有

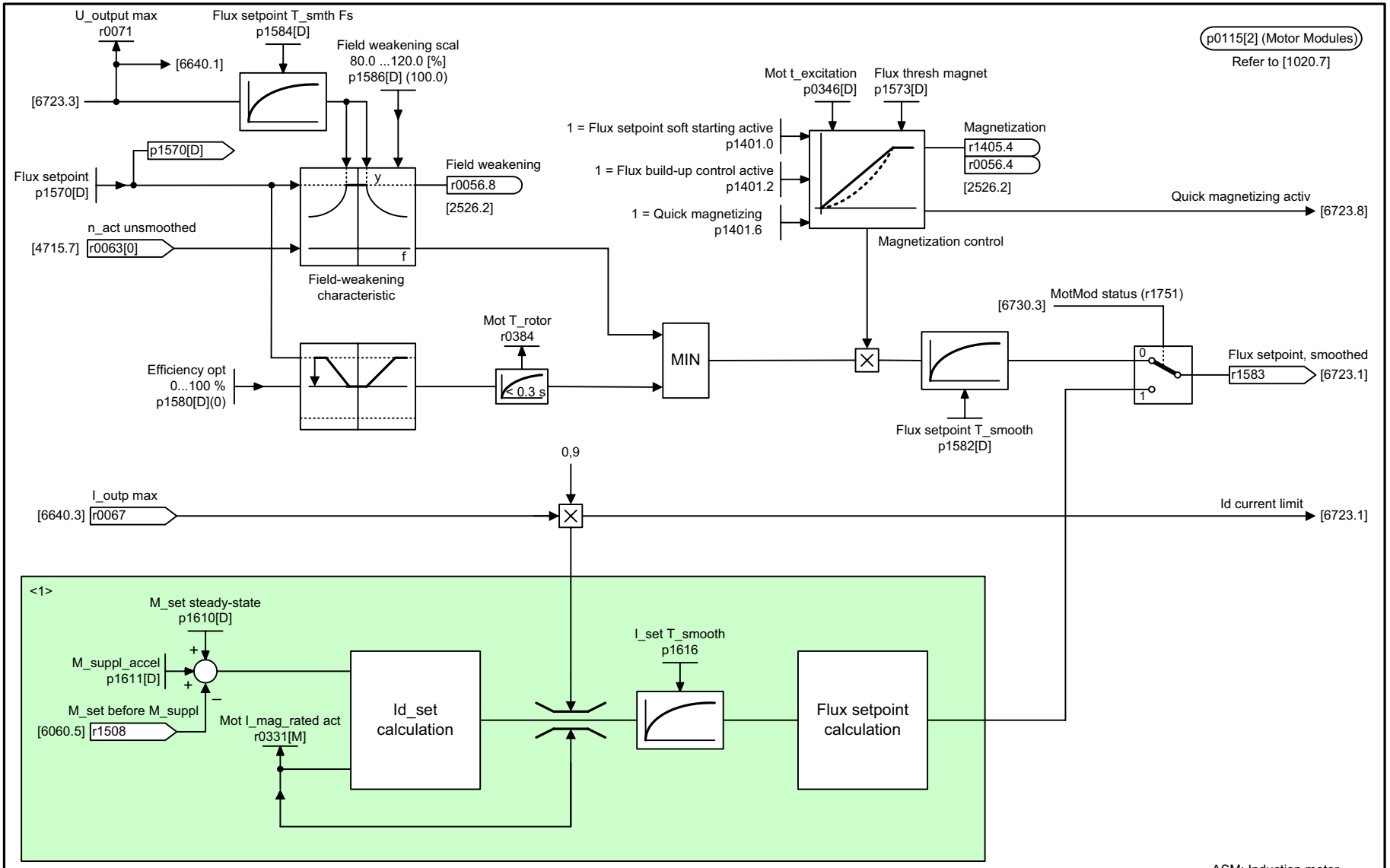
插图 2-99 6721 – Id 设定值 (PEM, p0300 = 2)



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)					24.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

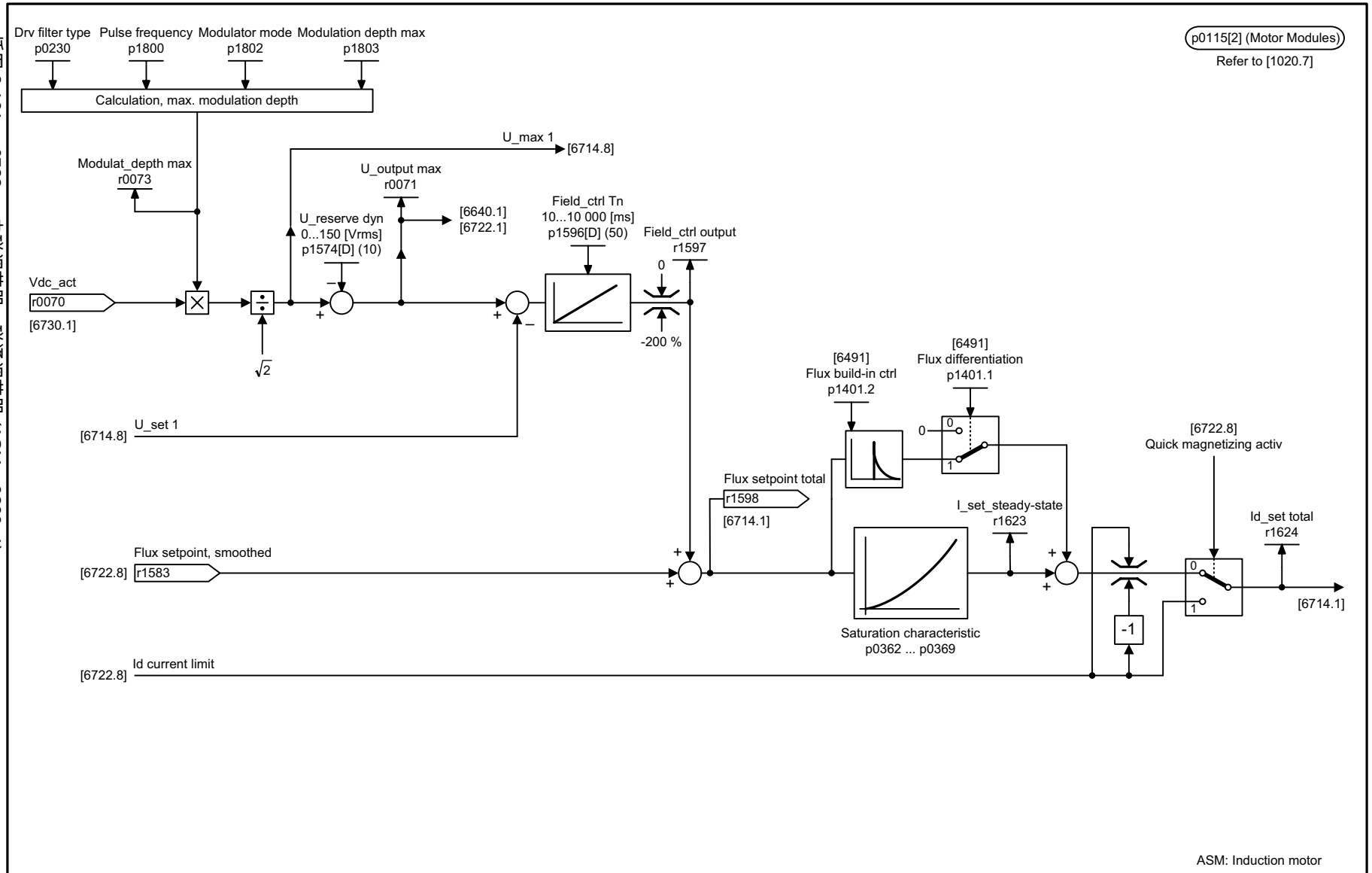
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

插图 2-100 6722 – 去磁特性曲线，Id 设定值 (ASM, p0300=1)



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 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

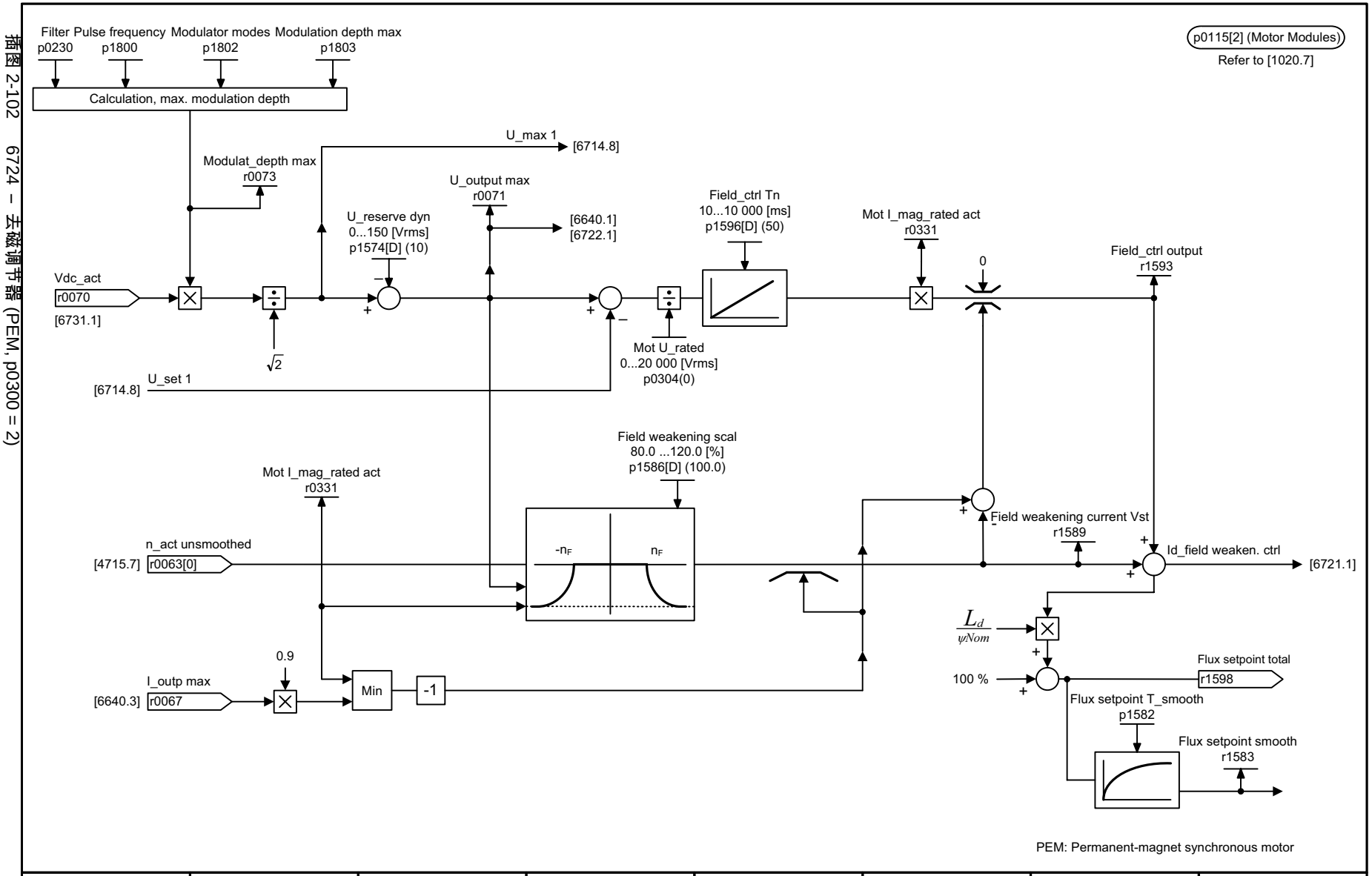


1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6723_54_eng.vsd	Function diagram	- 6723 -
Vector control - Field weakening controller, flux controller (ASM, p0300 = 1)					24.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-101 6723 – 去磁调节器，磁通调节器 (ASM, p0300=1)

© Siemens AG 2008 版权所有

插图 2-102 6724 - 去磁调节器 (PEM, p0300 = 2)



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)					24.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

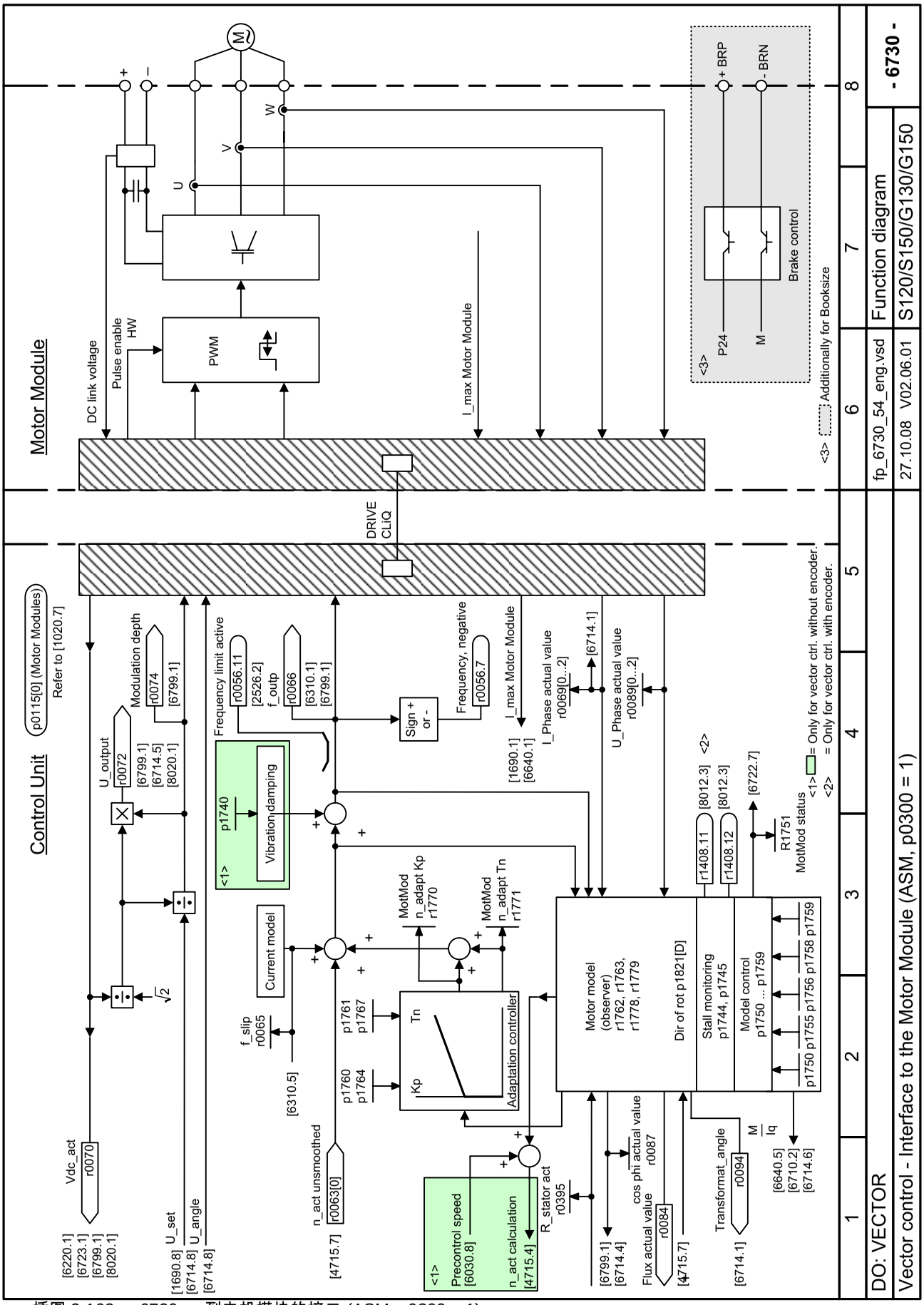


插图 2-103　6730 – 到电机模块的接口 (ASM, p0300 = 1)

© Siemens AG 2008 版权所有

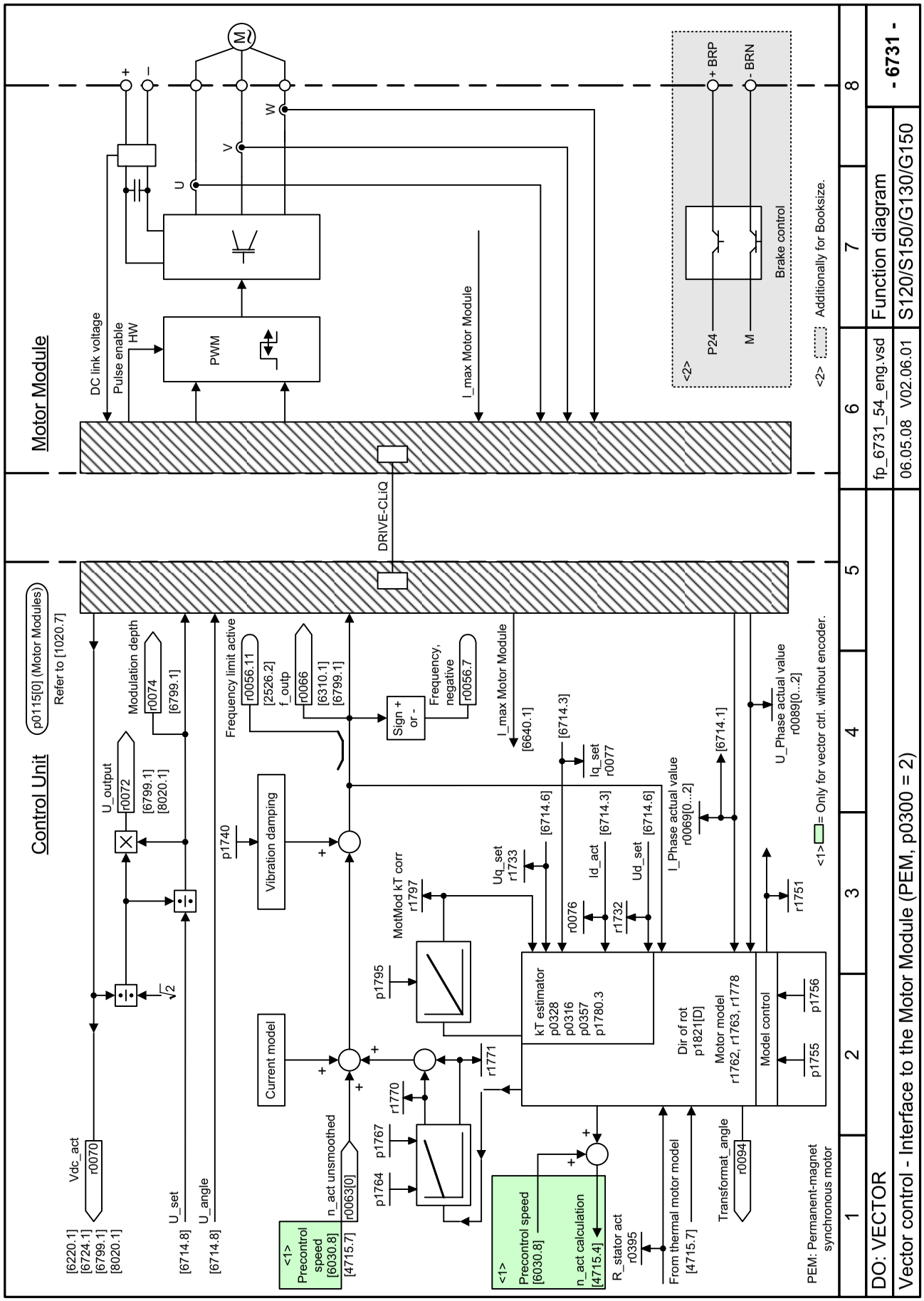


插图 2-104　6731 – 到电机模块的接口 (PEM, p0300 = 2)

© Siemens AG 2008 版权所有

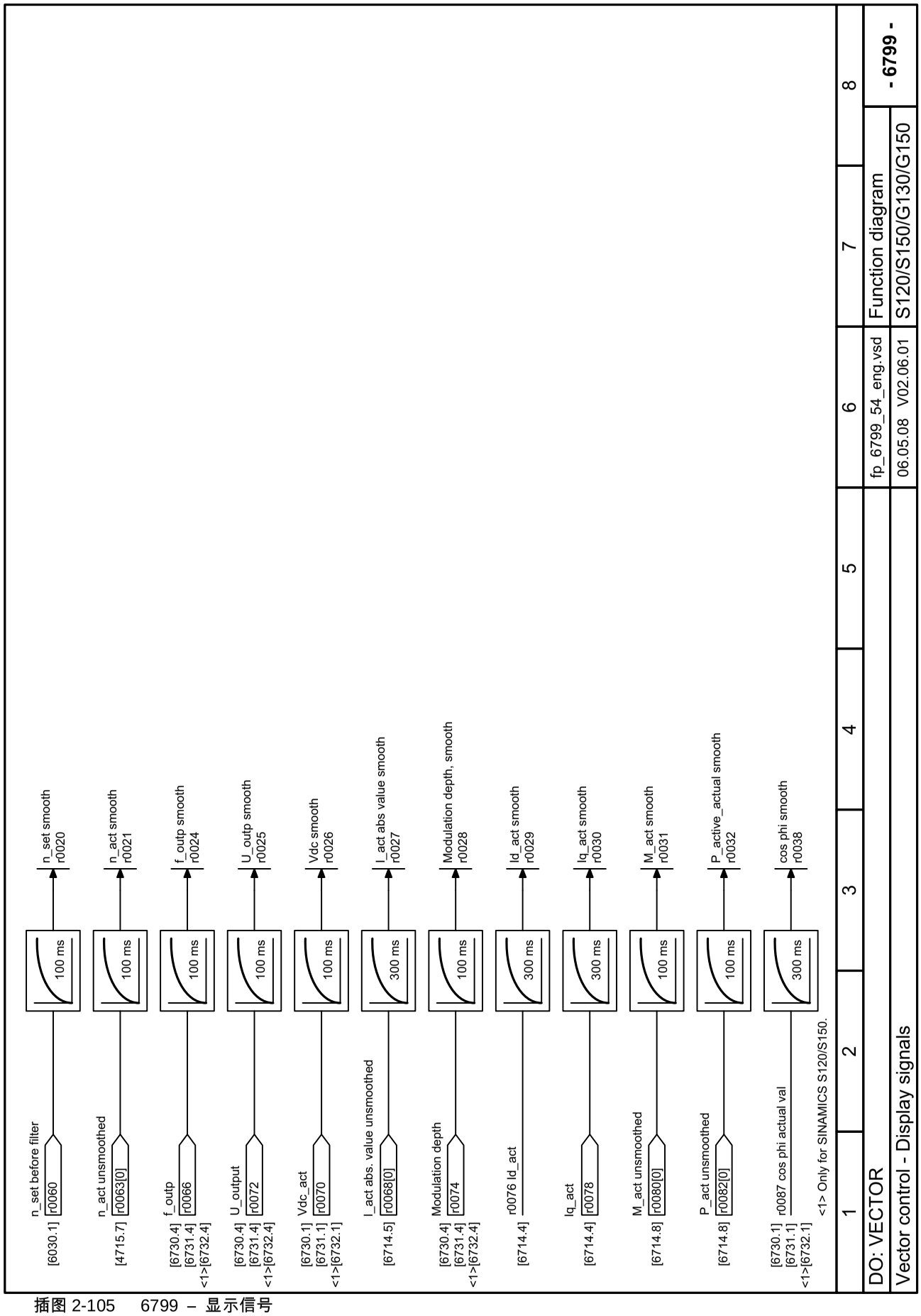


插图 2-105 6799 – 显示信号

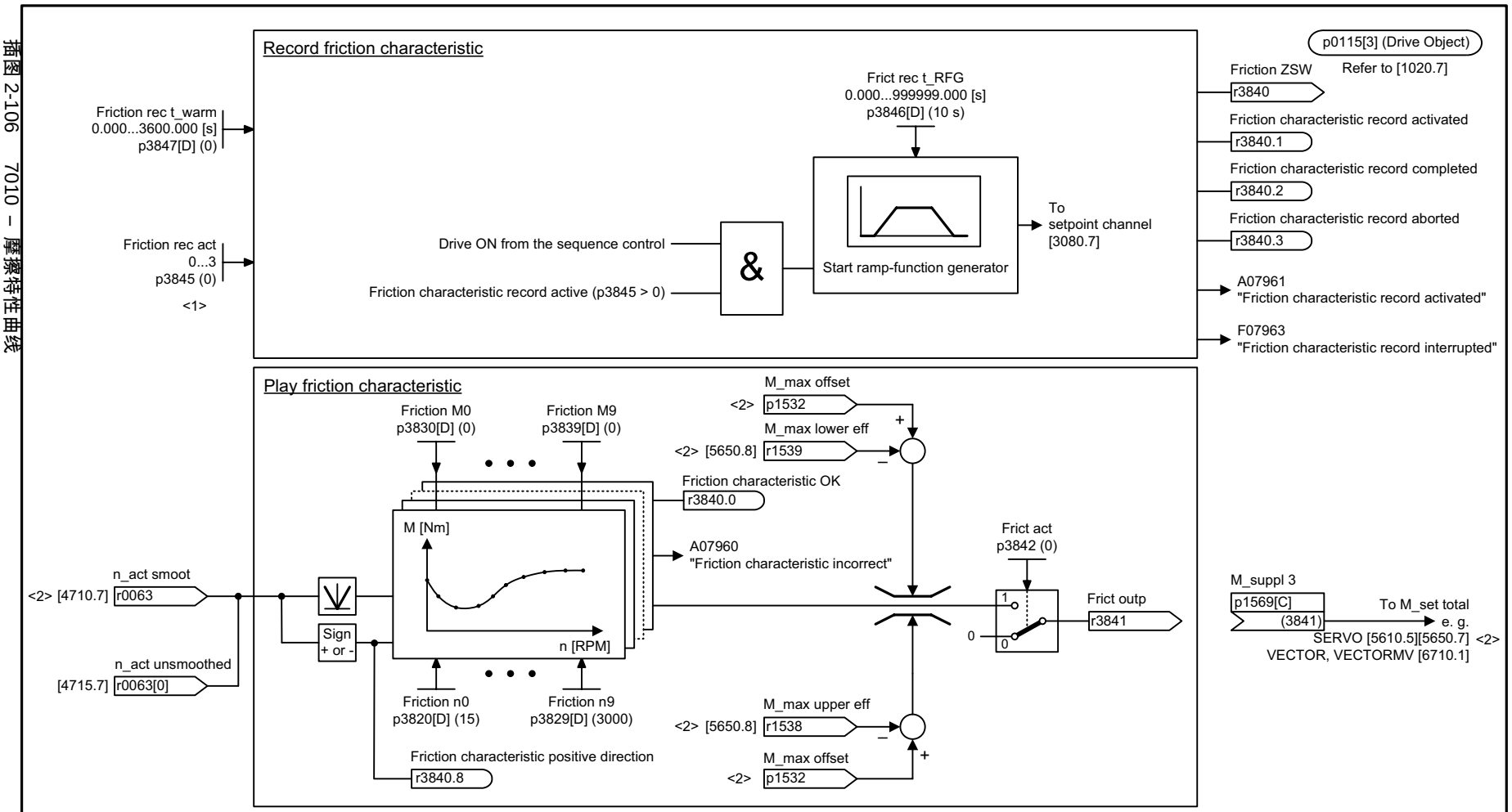
© Siemens AG 2008 版权所有

2.13 工艺功能

功能图

7010 – 摩擦特性曲线	2-852
7014 – 外部电枢短路 (EASC, p0300=2xx)	2-853
7016 – 内部电枢短路 (IASC, p0300=2xx)	2-854
7017 – 直流电制动 (p0300 = 1xx)	2-855
7020 – 同步	2-856

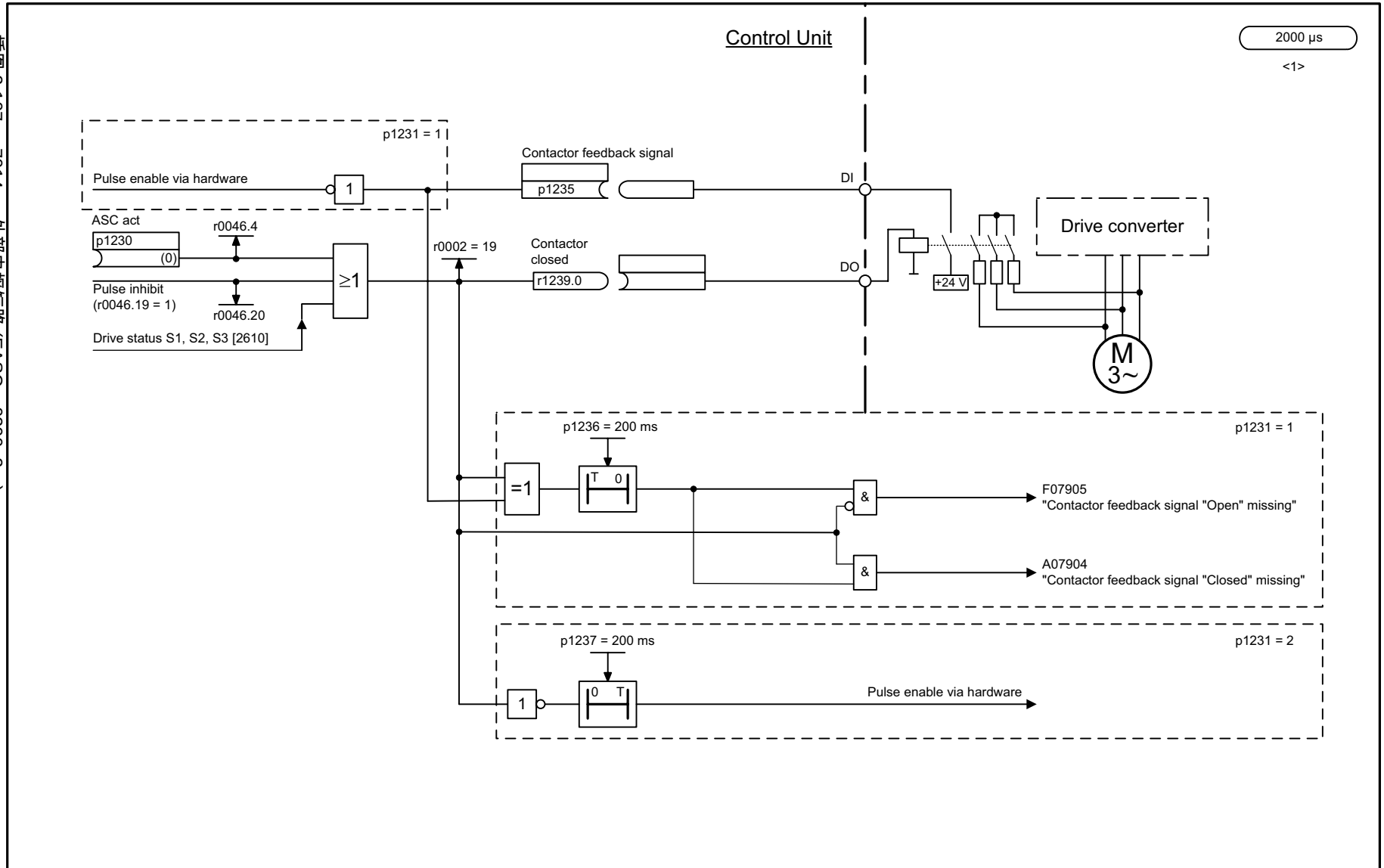
© Siemens AG 2008 版权所有



<1> p3845
= 0: Friction characteristic record deactivated
= 1: Friction characteristic record activated
= 2: Friction characteristic record completed
= 3: Friction characteristic record aborted
= 8: Friction characteristic positive 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					24.11.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

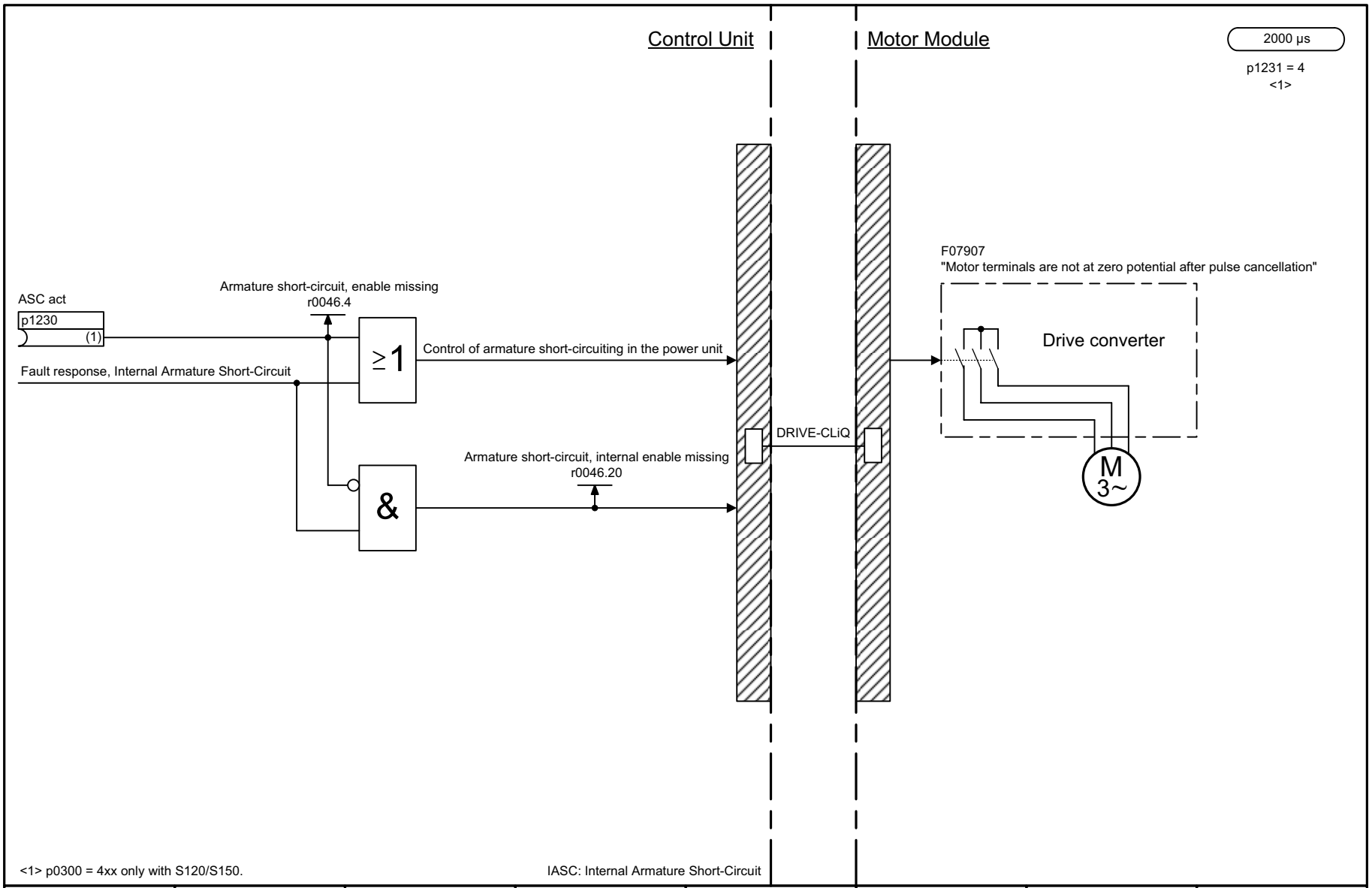


<1> p0300 = 4xx only with S120/S150.

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 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

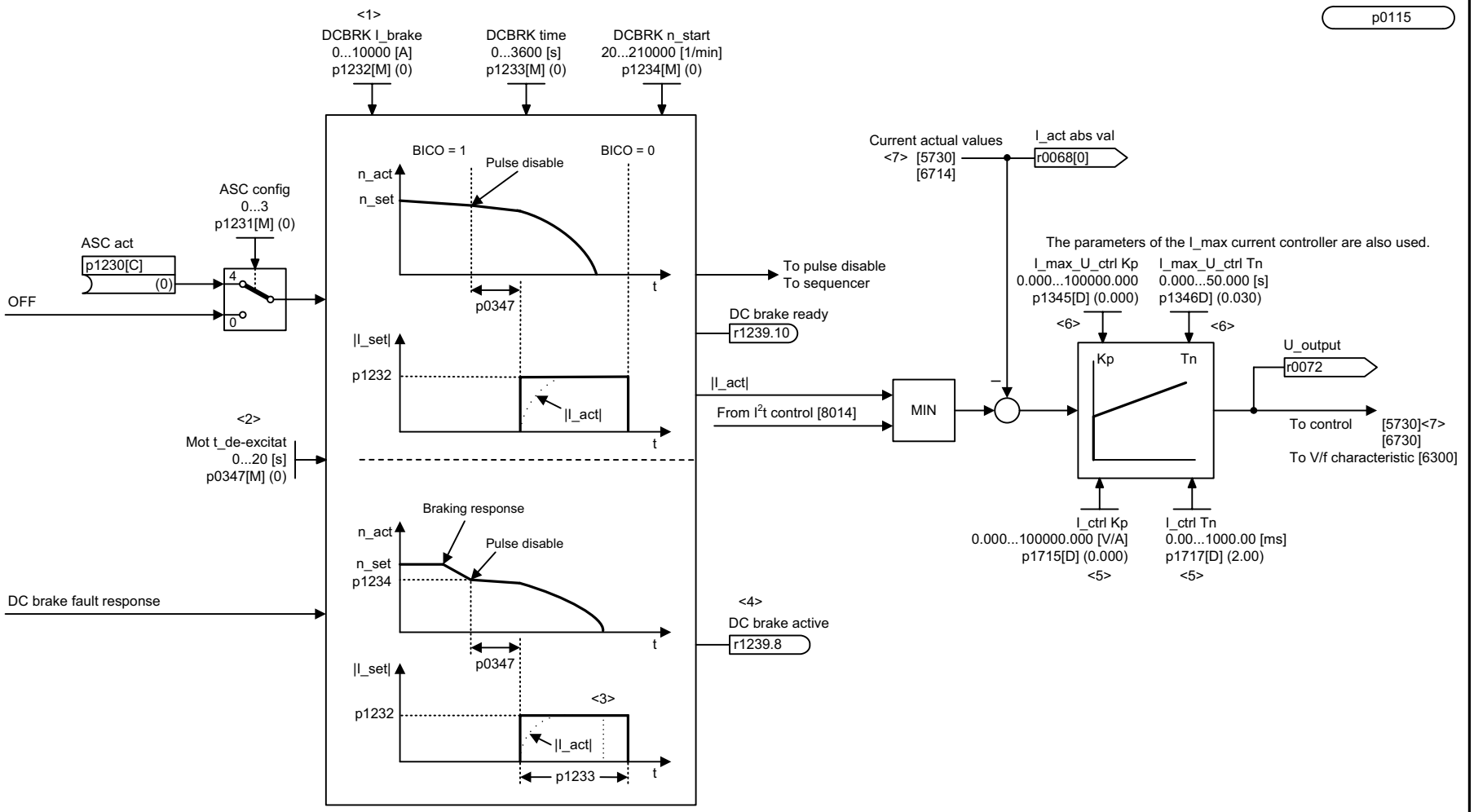
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



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 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-108 7016 – 内部电极短路 (IASC, p0300=2xx)

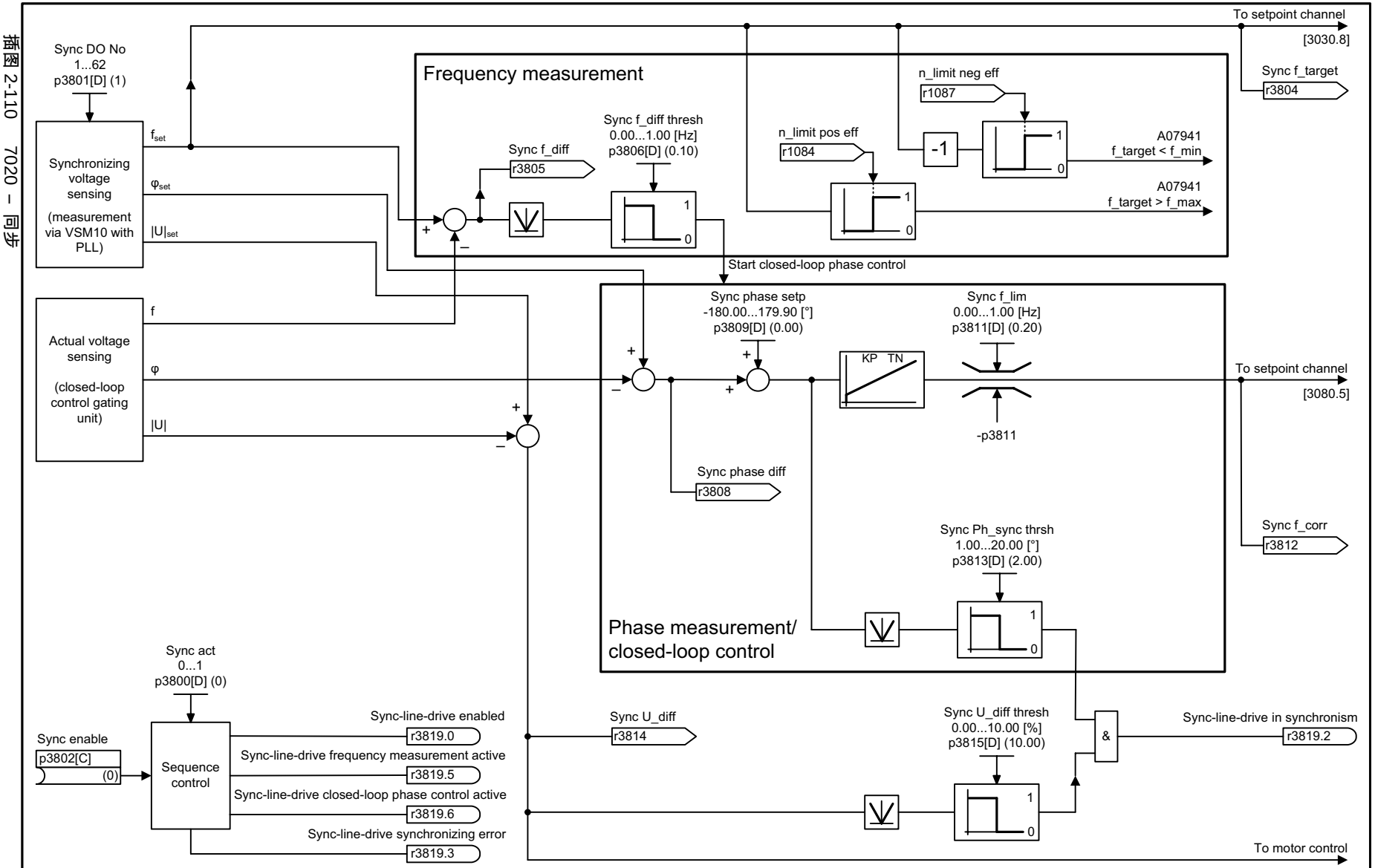
© Siemens AG 2008 版权所有



<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 VECTOR.
<7> 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)					27.02.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTORMV					fp_7020_51_eng.vsd	Function diagram	- 7020 -
Technology functions - Synchronization					15.05.08 V02.06.01	SINAMICS	

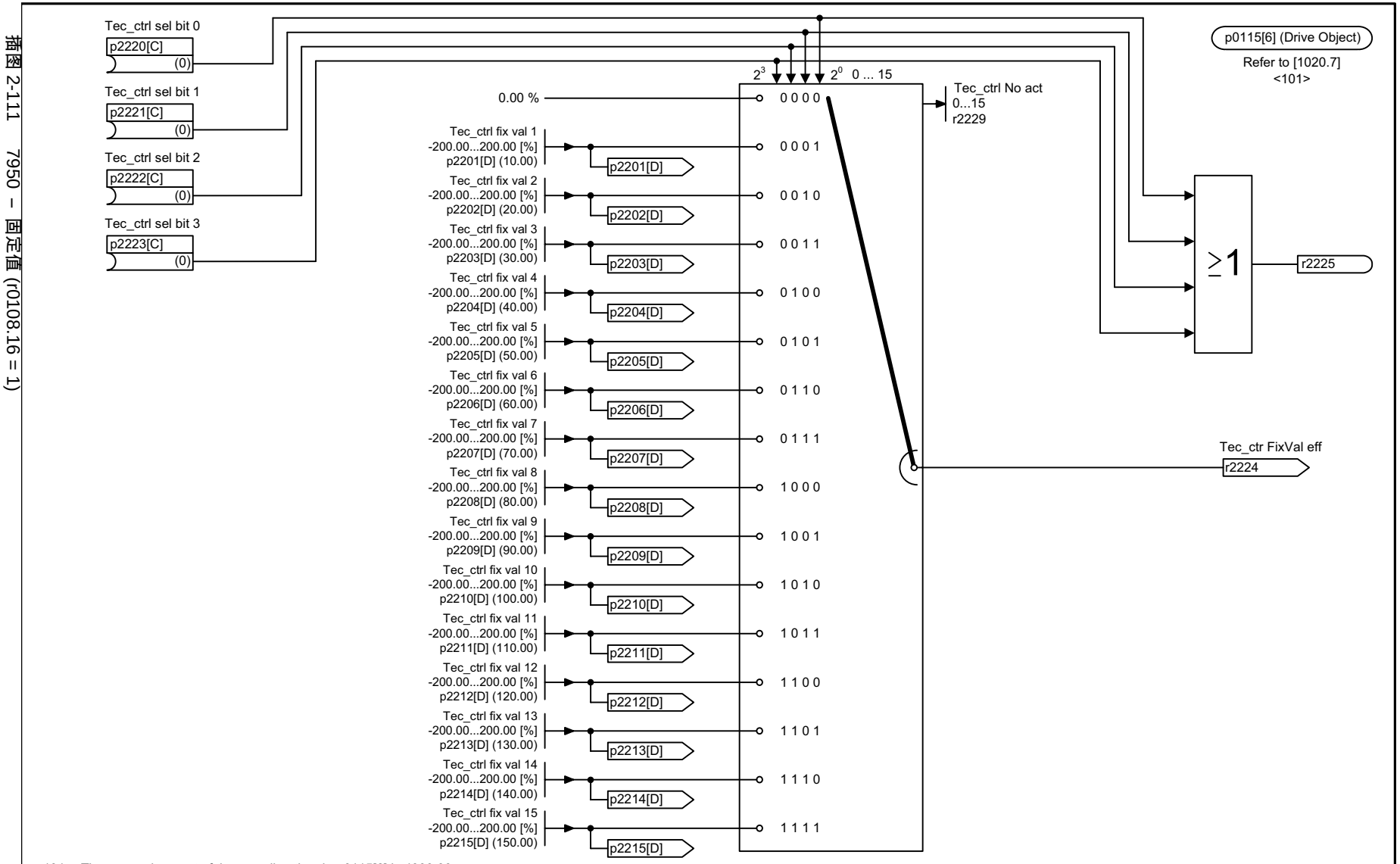
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

2.14 技术功能控制器

功能图

7950 – 固定值 (r0108.16 = 1)	2-858
7954 – 电机电位器 (r0108.16 = 1)	2-859
7958 – 闭环控制 (r0108.16 = 1)	2-860

© Siemens AG 2008 版权所有

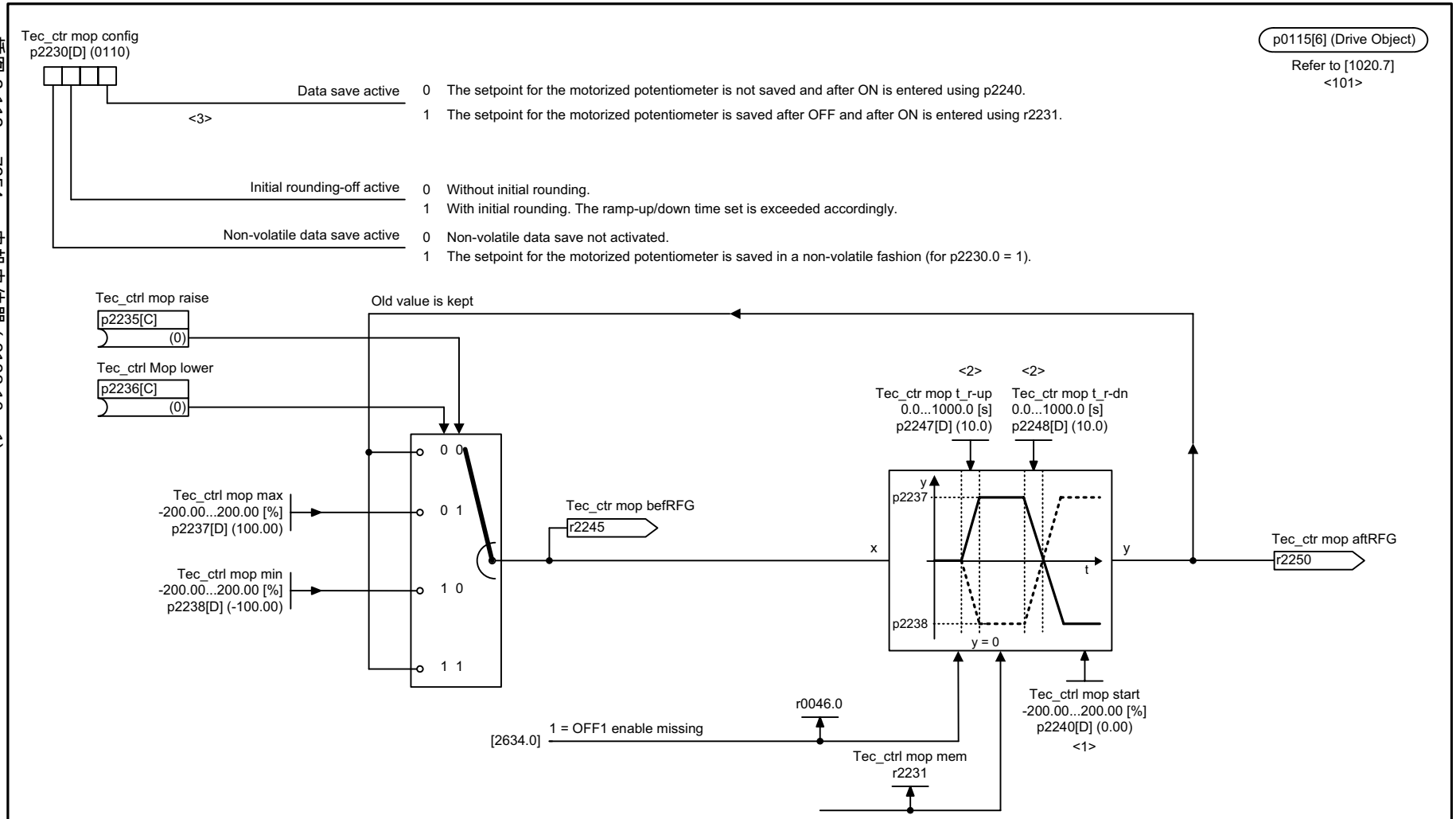


<101> The pre-assignment of the sampling time in p0115[6] is 4000.00 µs.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORMV					fp_7950_51_eng.vsd	Function diagram	- 7950 -
Technology controller - Fixed values (r0108.16 = 1)					21.08.08 V02.06.01	SINAMICS	

插图 2-111 7950 – 固定值 (r0108.16 = 1)

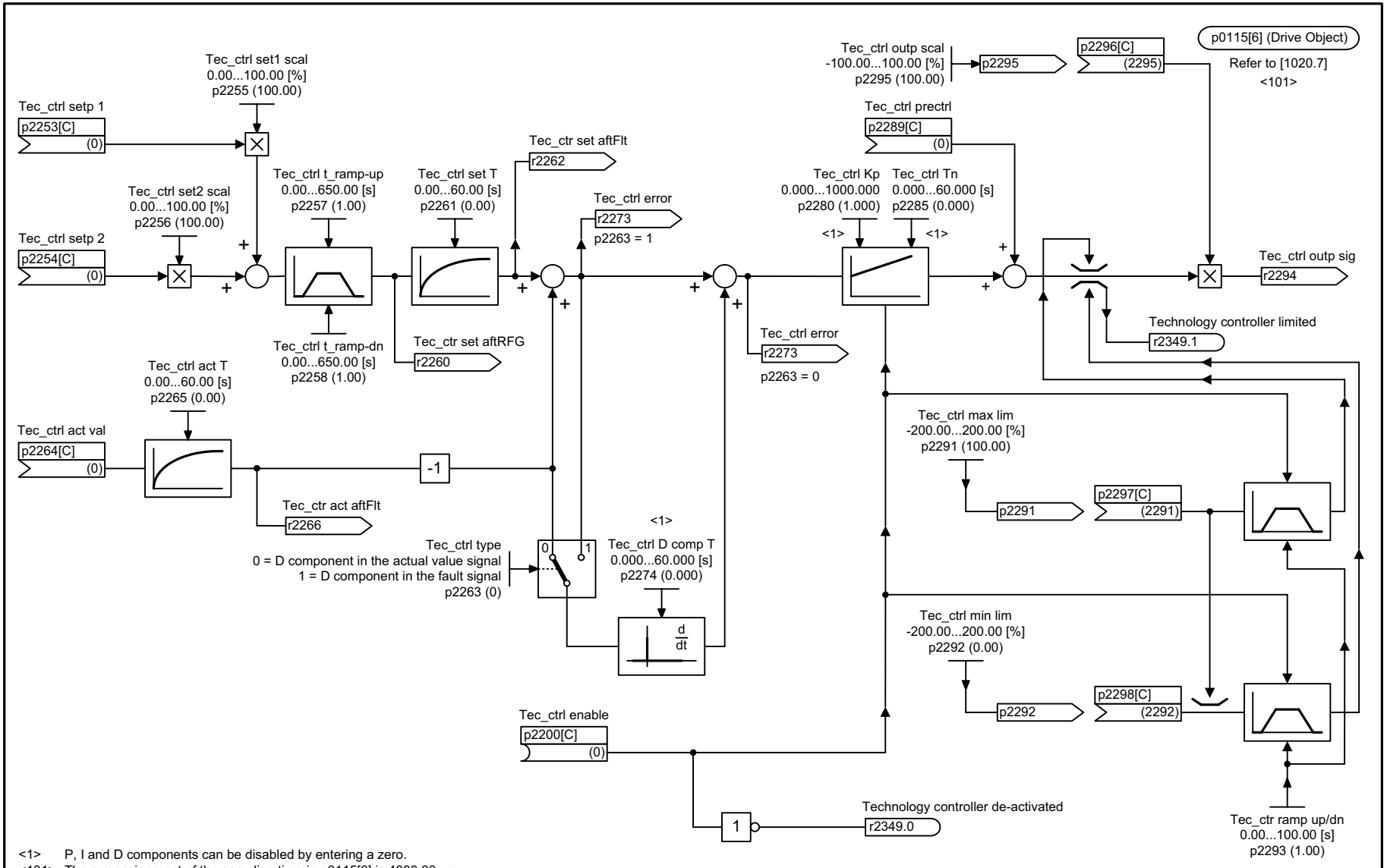
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<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.
<3> The following prerequisites must be met in order to be able to save the setpoint in non-volatile mode:
- Firmware version 2.3 or higher.
- Control Unit 320 (CU320) with hardware version C or higher (module with NVRAM).
<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)					21.08.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<1> P, I and D components can be disabled by entering a zero.
<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_7958_51_eng.vsd	Function diagram	- 7958 -
Technology controller - Closed-loop control (r0108.16 = 1)					09.07.08 V02.06.01	SINAMICS	

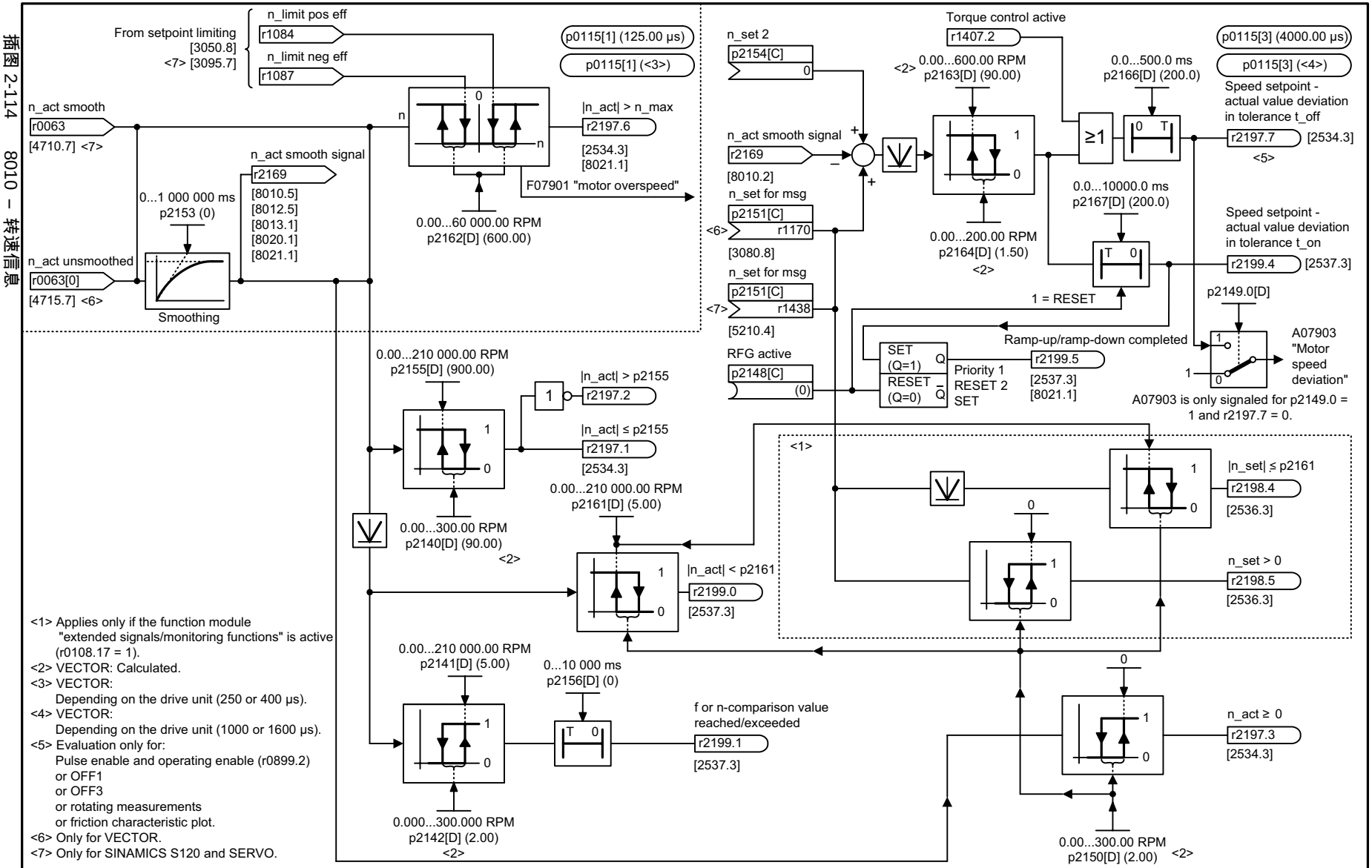
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

2.15 信号和监控功能

功能图

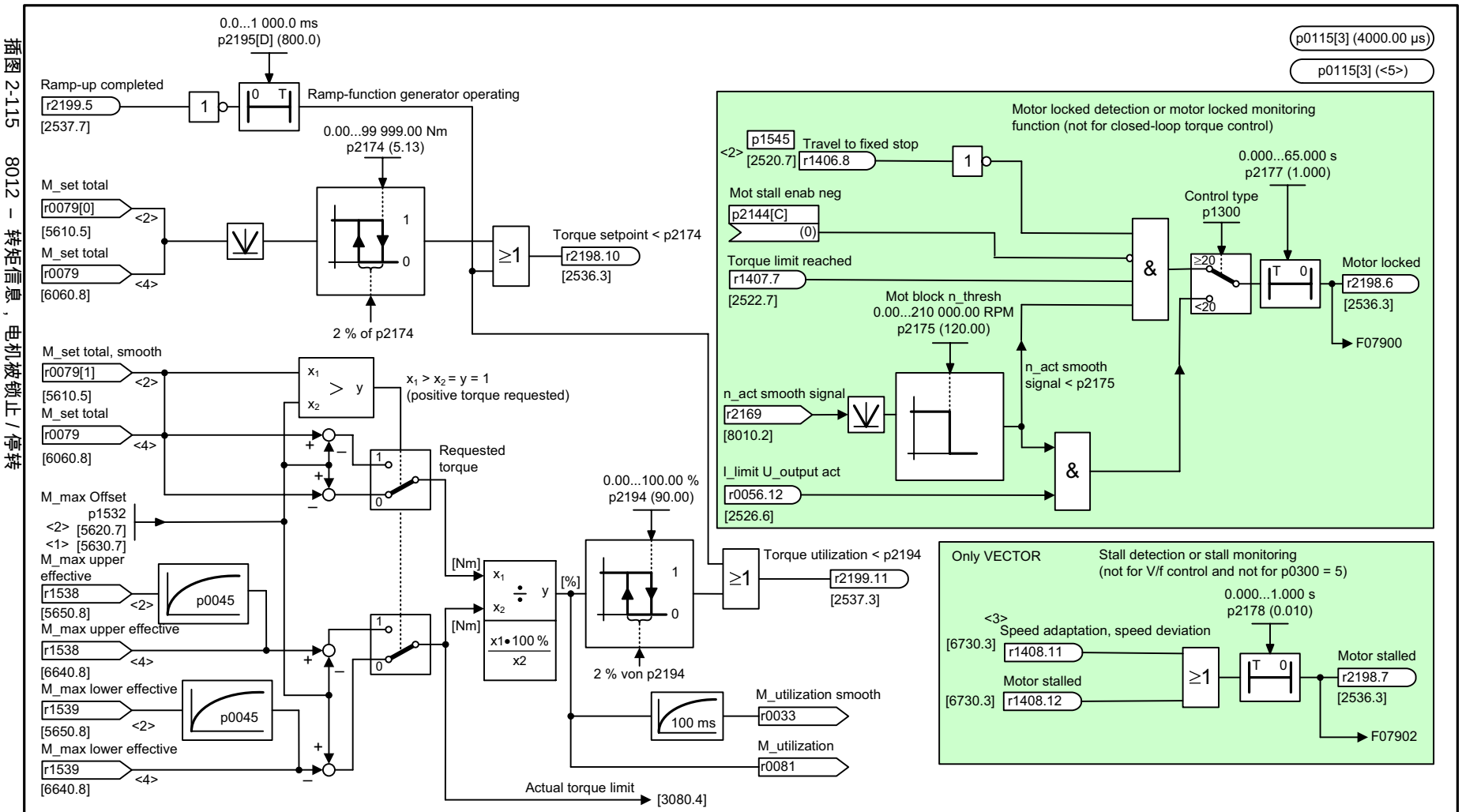
8010 – 转速信息	2-862
8012 – 转矩信息，电机被锁止 / 停转	2-863
8013 – 负载监控 (r0108.17 = 1)	2-864
8014 – 功率部件热负荷监控	2-865
8016 – 电机热负荷监控	2-866
8017 – I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2xx)	2-867

© Siemens AG 2008 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					01.07.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有

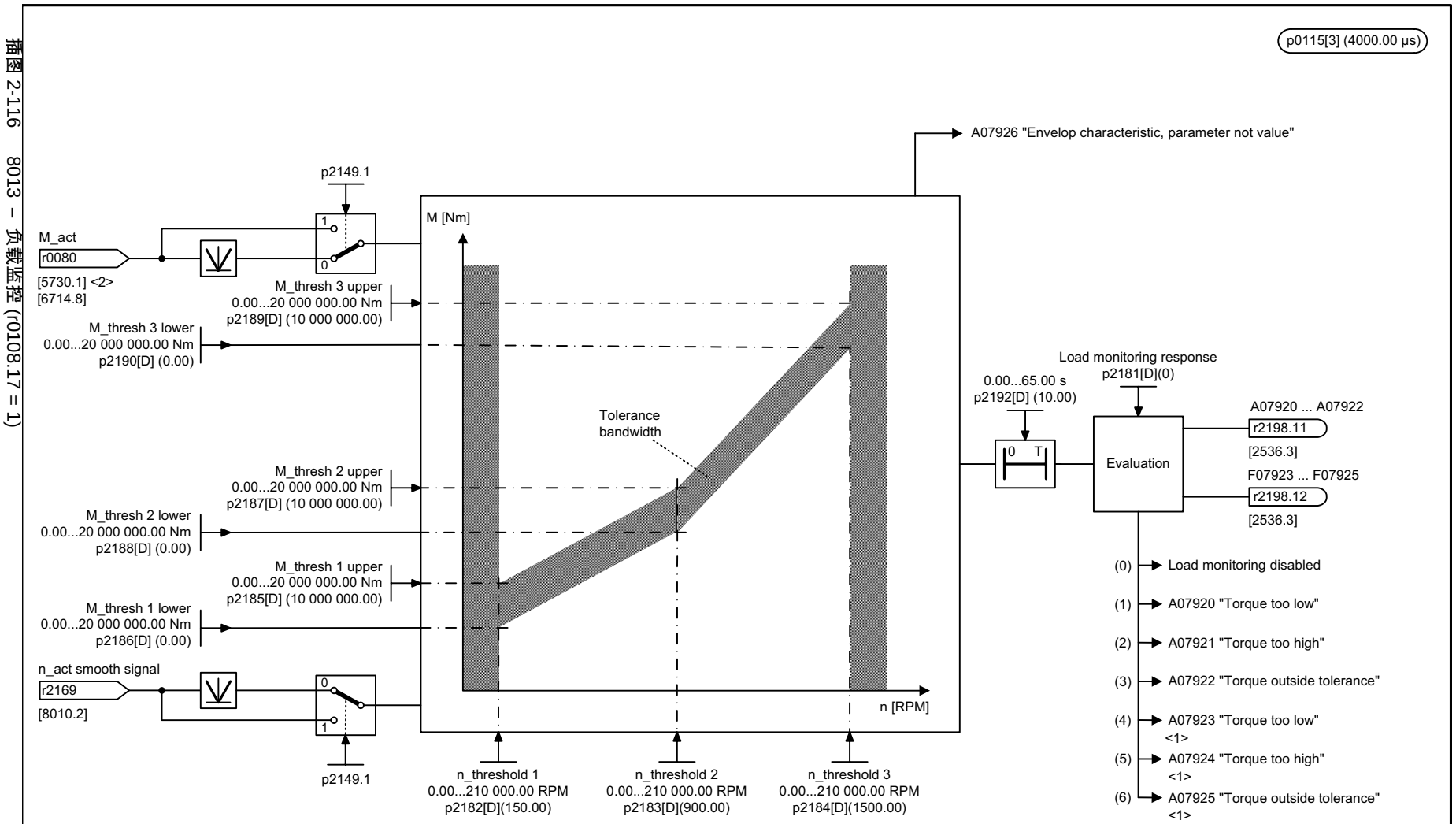


<1> The torque setpoint and the torque limits are determined by p1532 (M_max offset). As a rule, M_max offset = 0.
<2> Only for SINAMICS S120 with SERVO (r0107 = 11).
<3> Only for vector control with encoder.
<4> Only for VECTOR (r0107 = 12).
<5> VECTOR: Depending on the drive unit (1000 or 1600 µs).

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					27.02.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-115 8012 – 转矩信息，电机被锁止 / 停转

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

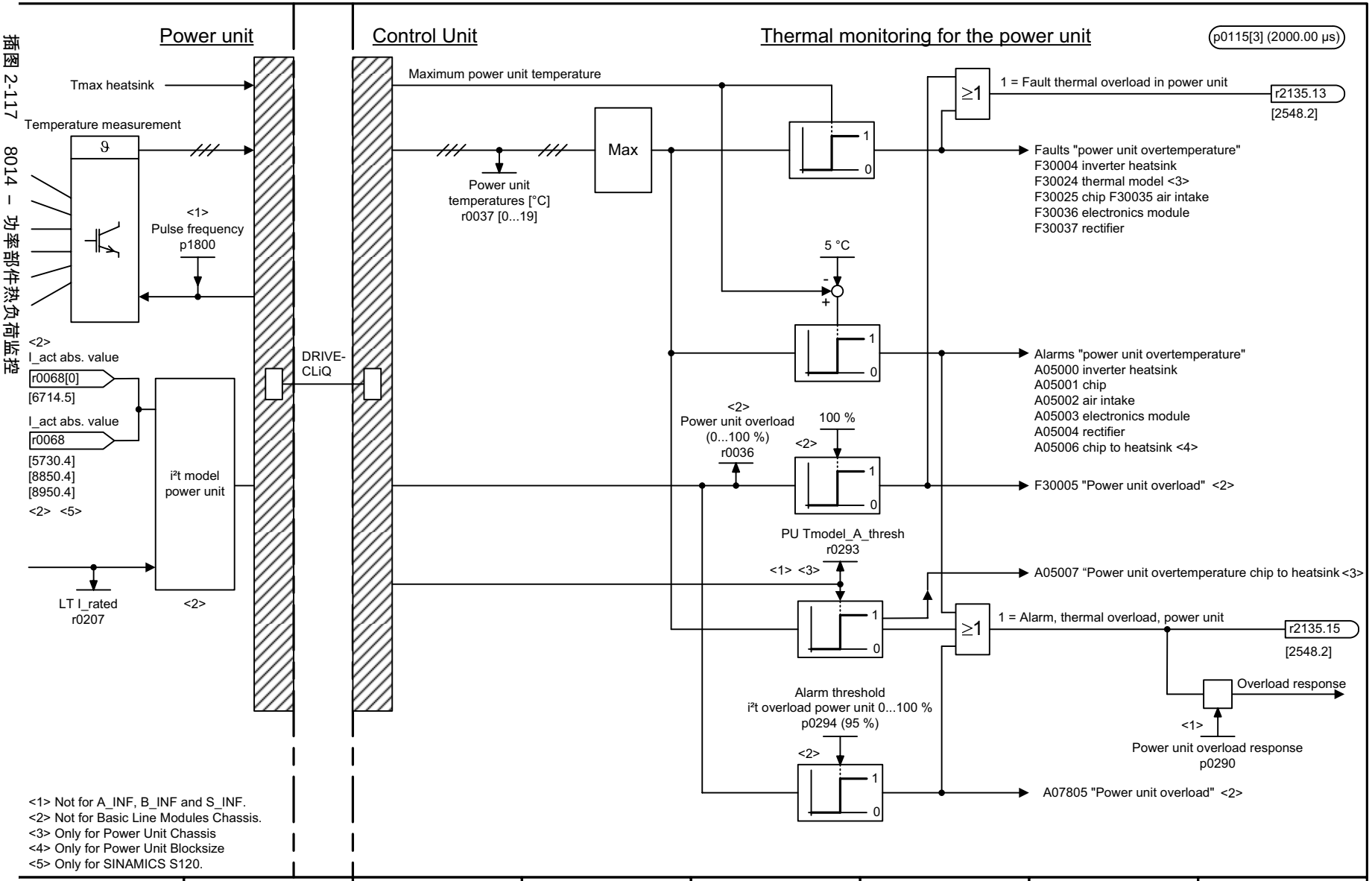


<1> The response to these faults can be defined.
<2> Only for SINAMICS S120.

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)					27.02.07 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

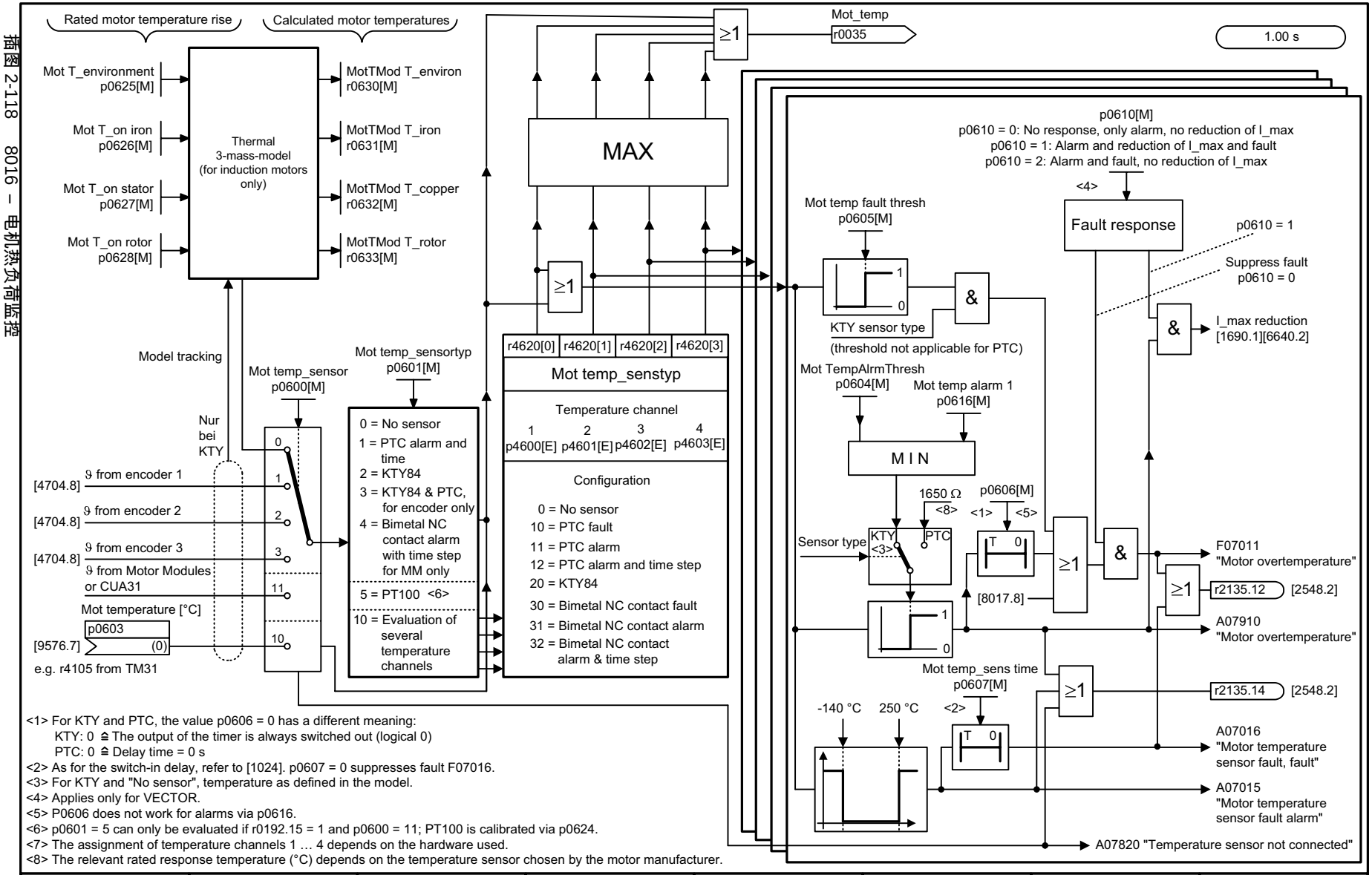
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

插图 2-117 8014 – 功率部件热负荷监控



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 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

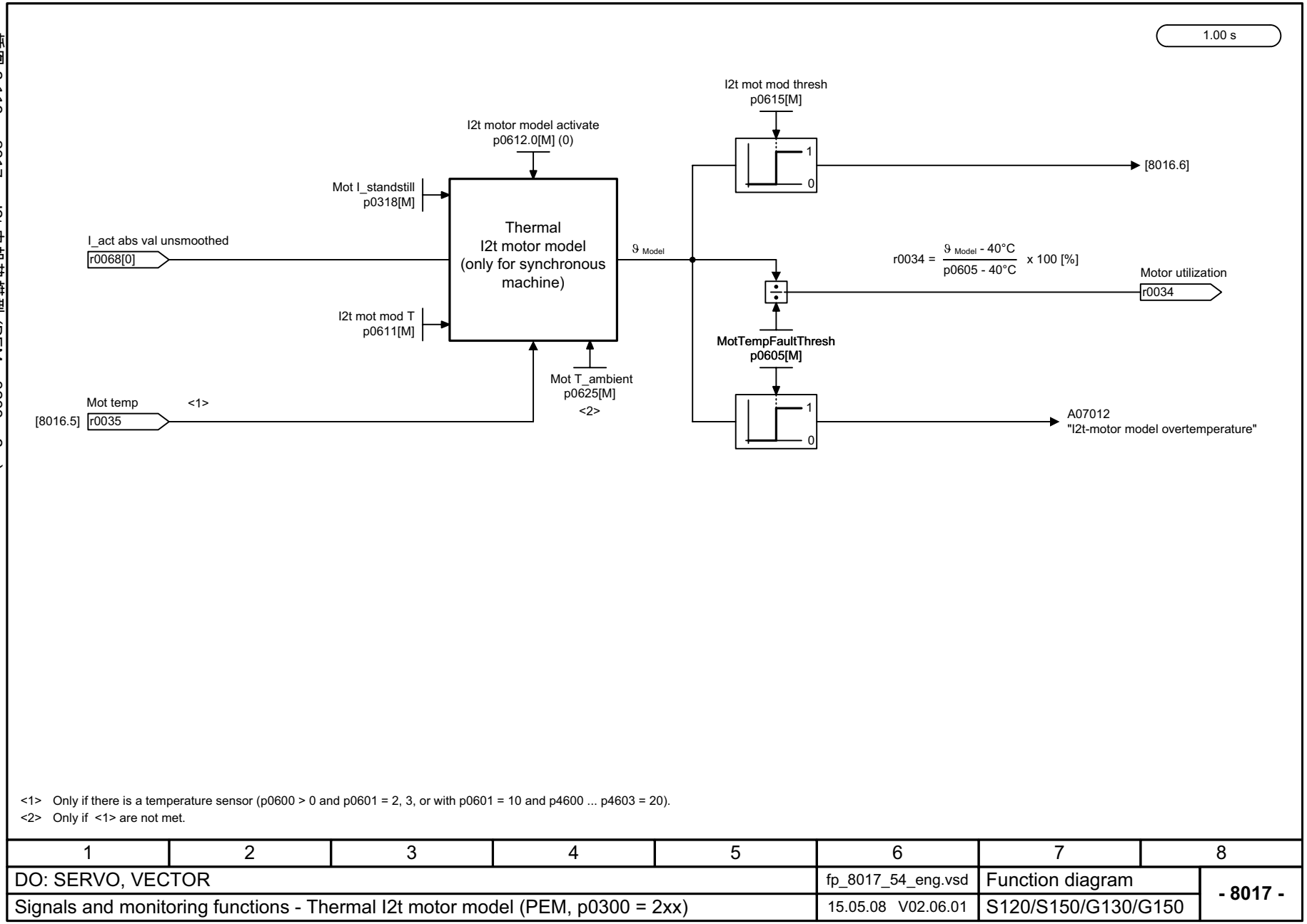
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<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 [1024]. 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					08.10.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<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 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

插图 2-119 8017 – I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2xx)

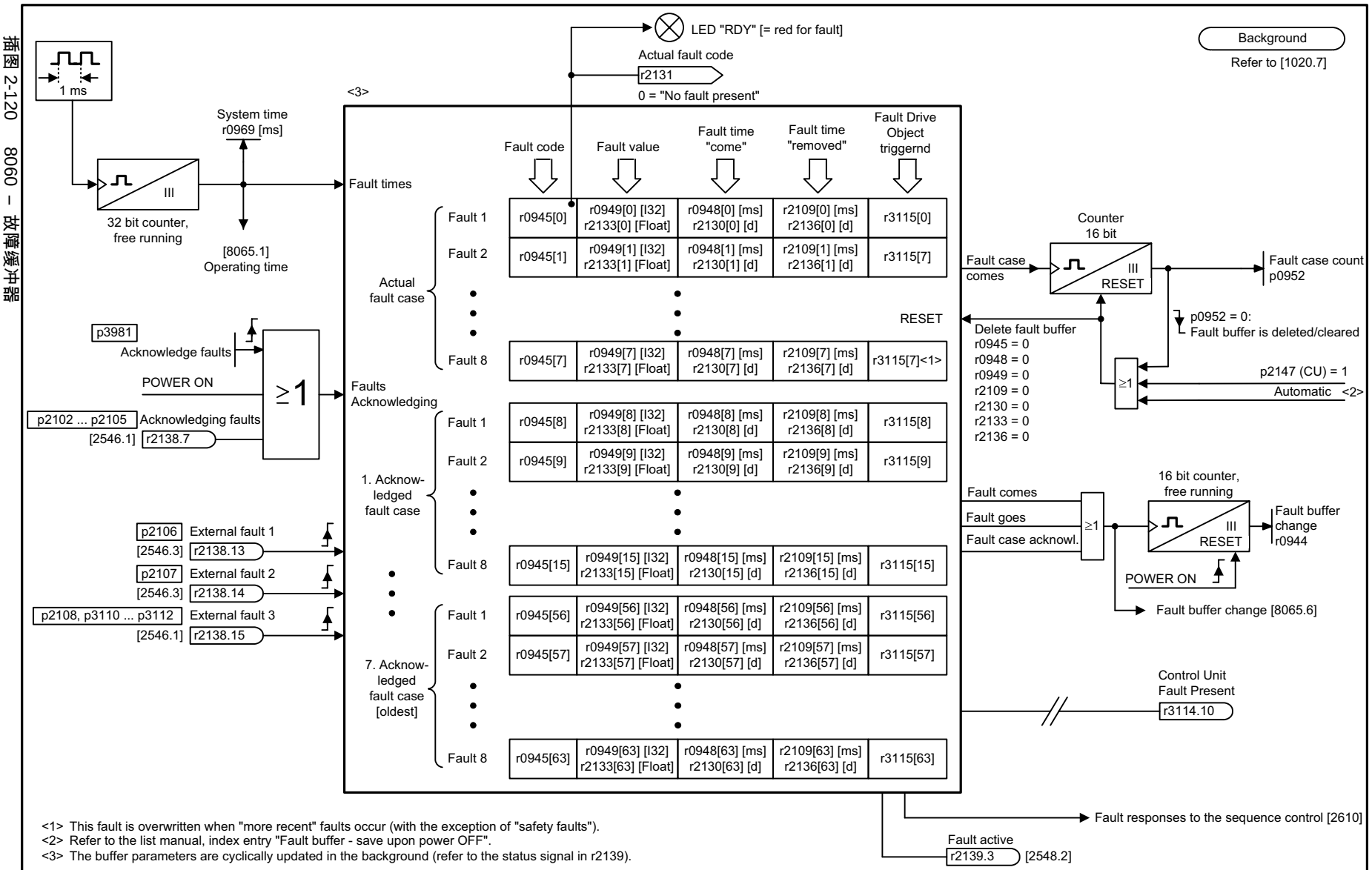
© Siemens AG 2008 版权所有

2.16 诊断

功能图

8060 – 故障缓冲器 2-869
8065 – 警告缓冲器 2-870
8070 – 故障 / 警告触发字 (r2129) 2-871
8075 – 故障 / 警告组态 2-872
8134 – 测量插座 2-873

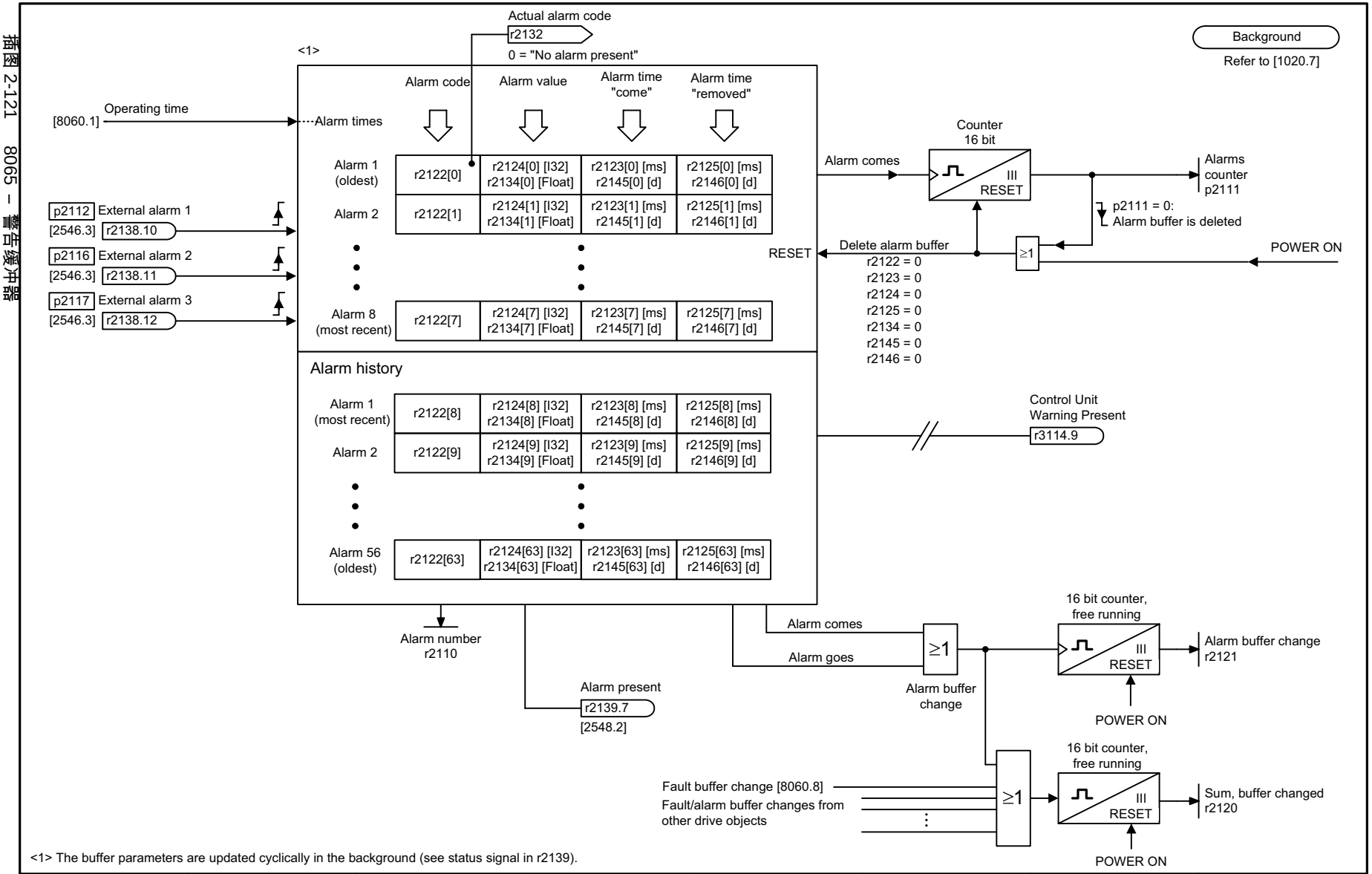
© Siemens AG 2008 版权所有



<1> This fault is overwritten when "more recent" faults occur (with the exception of "safety faults").
<2> Refer to the list manual, index entry "Fault buffer - save upon power OFF".
<3> The buffer parameters are cyclically updated in the background (refer to the status signal in r2139).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_8060_51_eng.vsd	Function diagram	- 8060 -
Diagnostics - Fault buffer					18.08.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

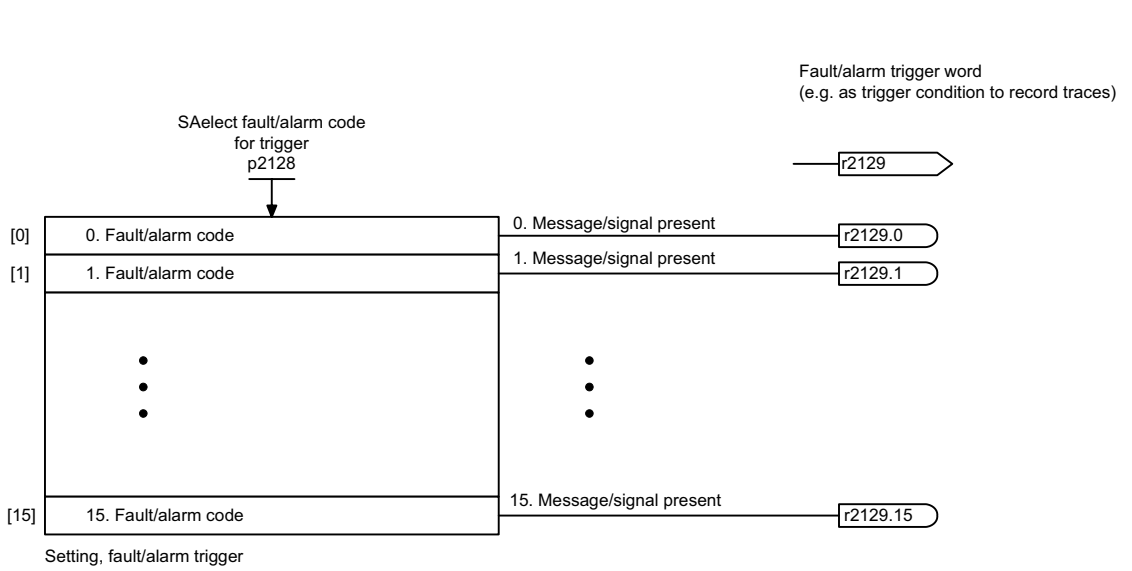


<1> The buffer parameters are updated cyclically in the background (see status signal in r2139).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_8065_51_eng.vsd	Function diagram	- 8065 -
Diagnostics - Alarm buffer					18.08.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有

插图 2-122 8070 – 故障 / 警告触发字 (r2129)



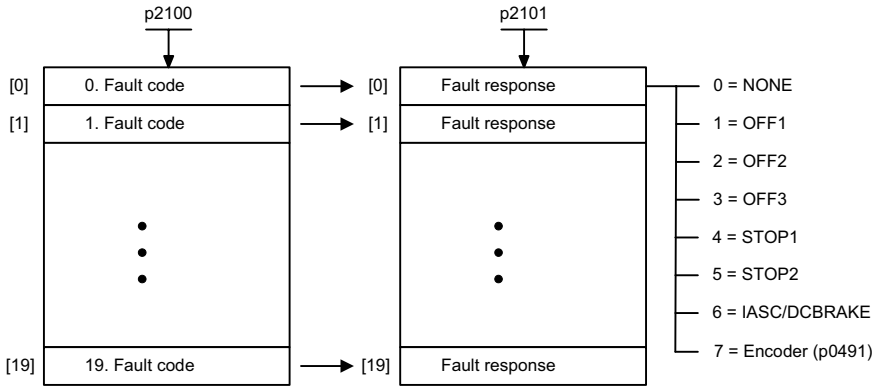
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_8070_51_eng.vsd	Function diagram	- 8070 -
Diagnostics - Fault/alarm trigger word (r2129)					18.08.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

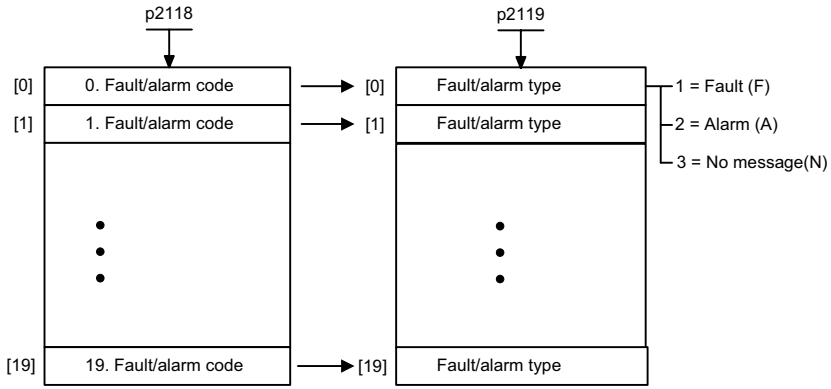
Background

Refer to [1020.7]

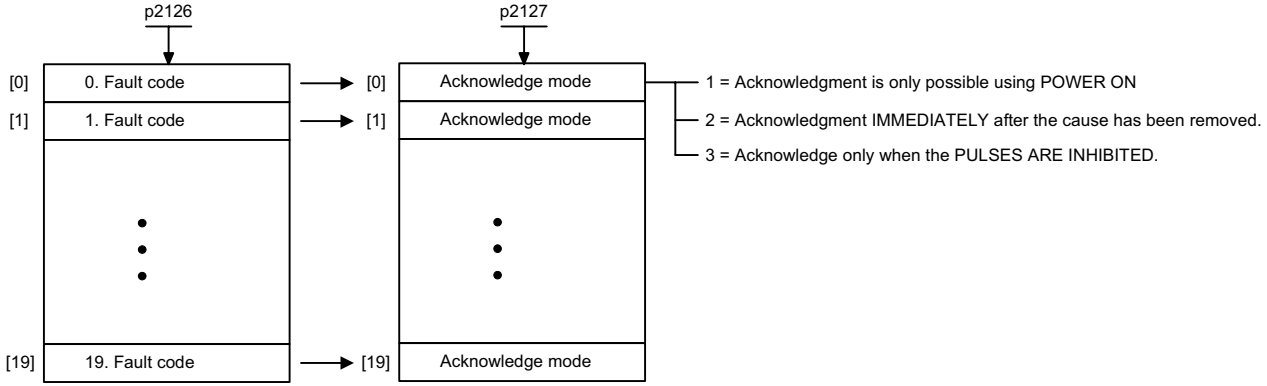
Changing the fault response for maximum 20 faults <1>



Changing the message type - fault <==> alarm for maximum 20 faults/alarms <1>



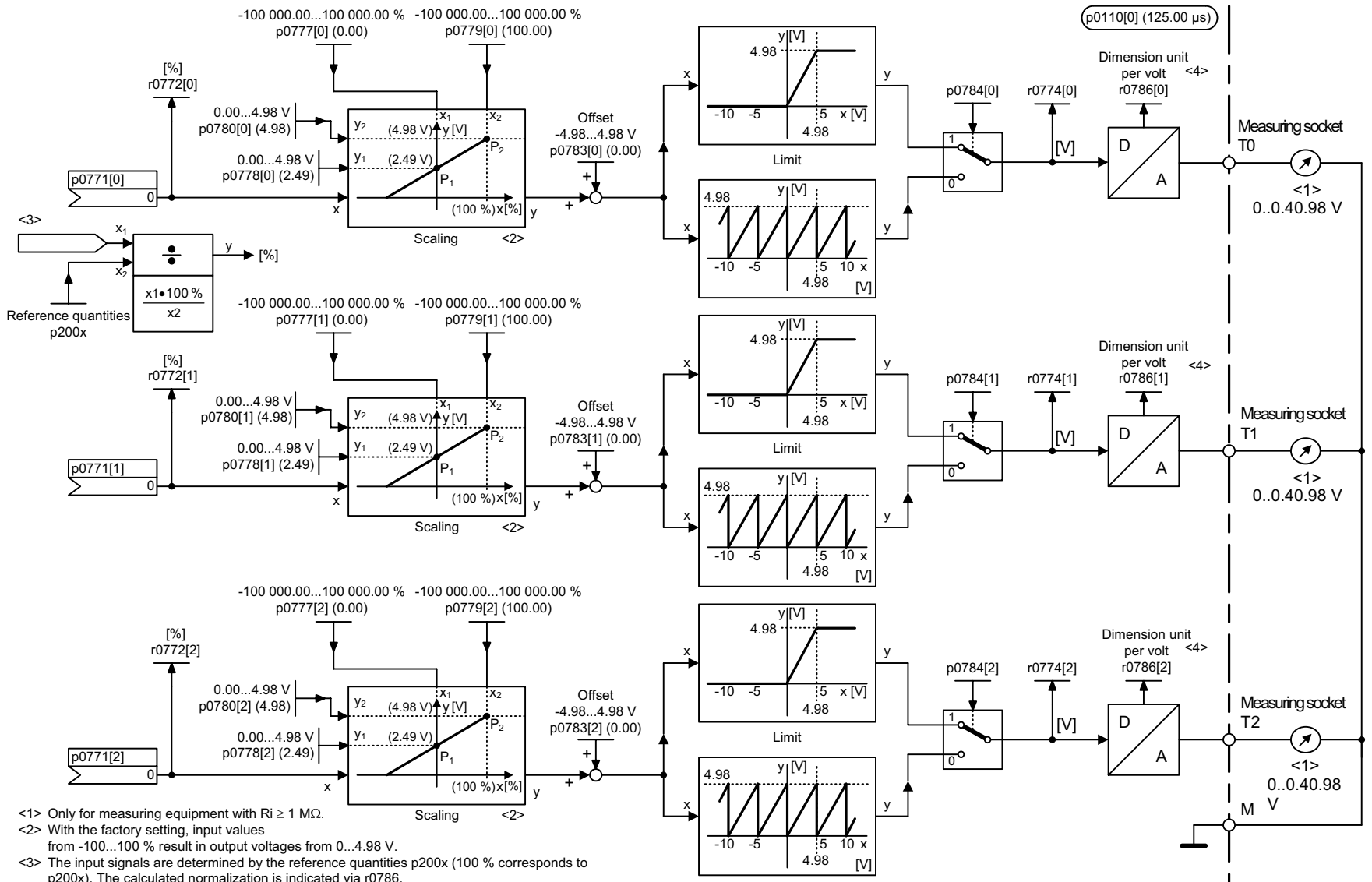
Changing the acknowledge mode for maximum 20 faults <1>



<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					18.08.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<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_G, CU_CX32, CU_GM, CU_I, CU_S					fp_8134_51_eng.vsd	Function diagram	- 8134 -
Diagnostic - Measuring sockets					18.08.08 V02.06.01	SINAMICS	

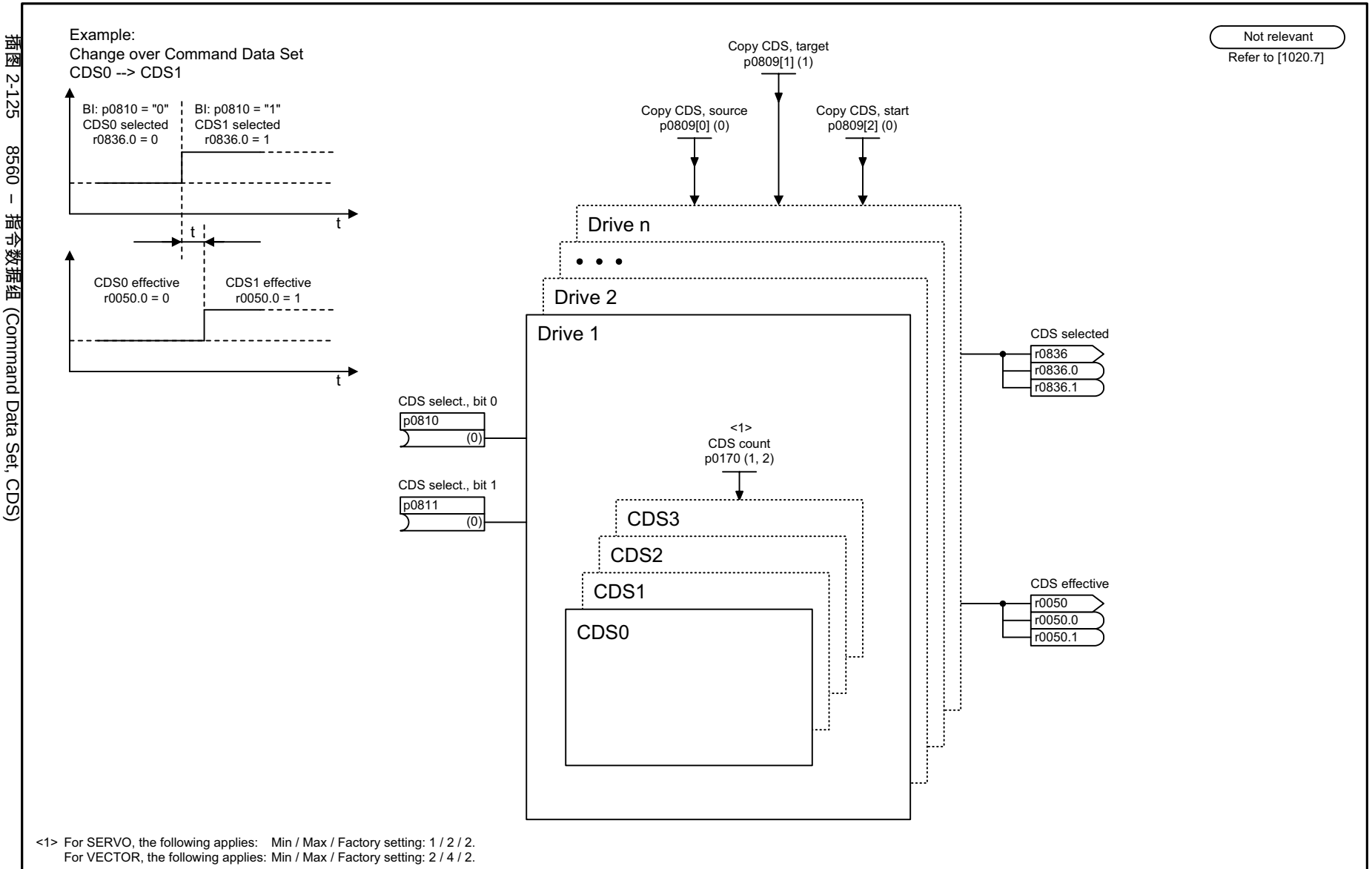
© Siemens AG 2008 版权所有

2.17 数据组

功能图

8560 – 指令数据组 (Command Data Set, CDS) 2-875
8565 – 驱动数据组 (Drive Data Set, DDS) 2-876
8570 – 编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS) 2-877
8575 – 电机数据组 (Motor Data Set, MDS) 2-878
8580 – 功率部件数据组 (Power unit Data Set, PDS) 2-879

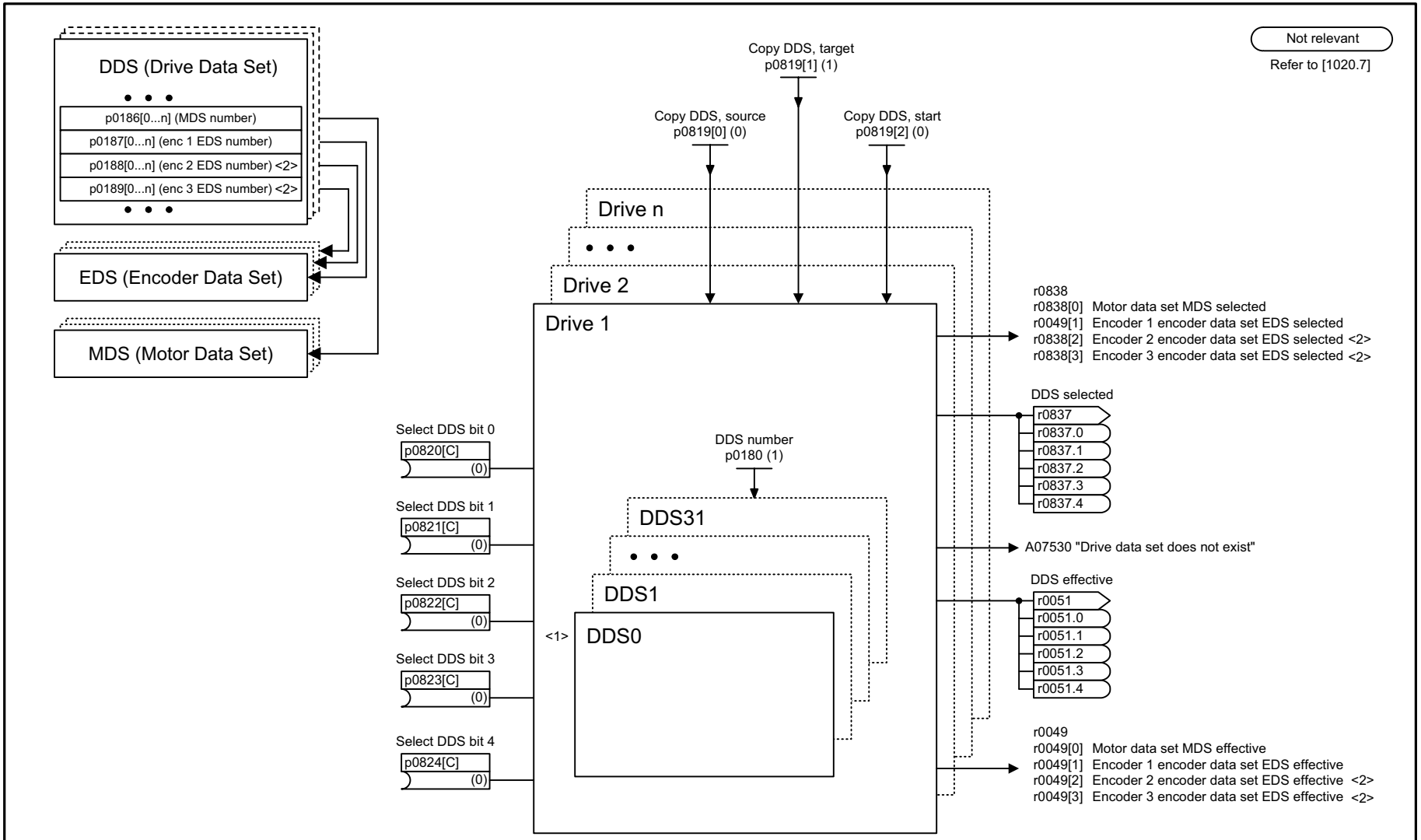
© Siemens AG 2008 版权所有



<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 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

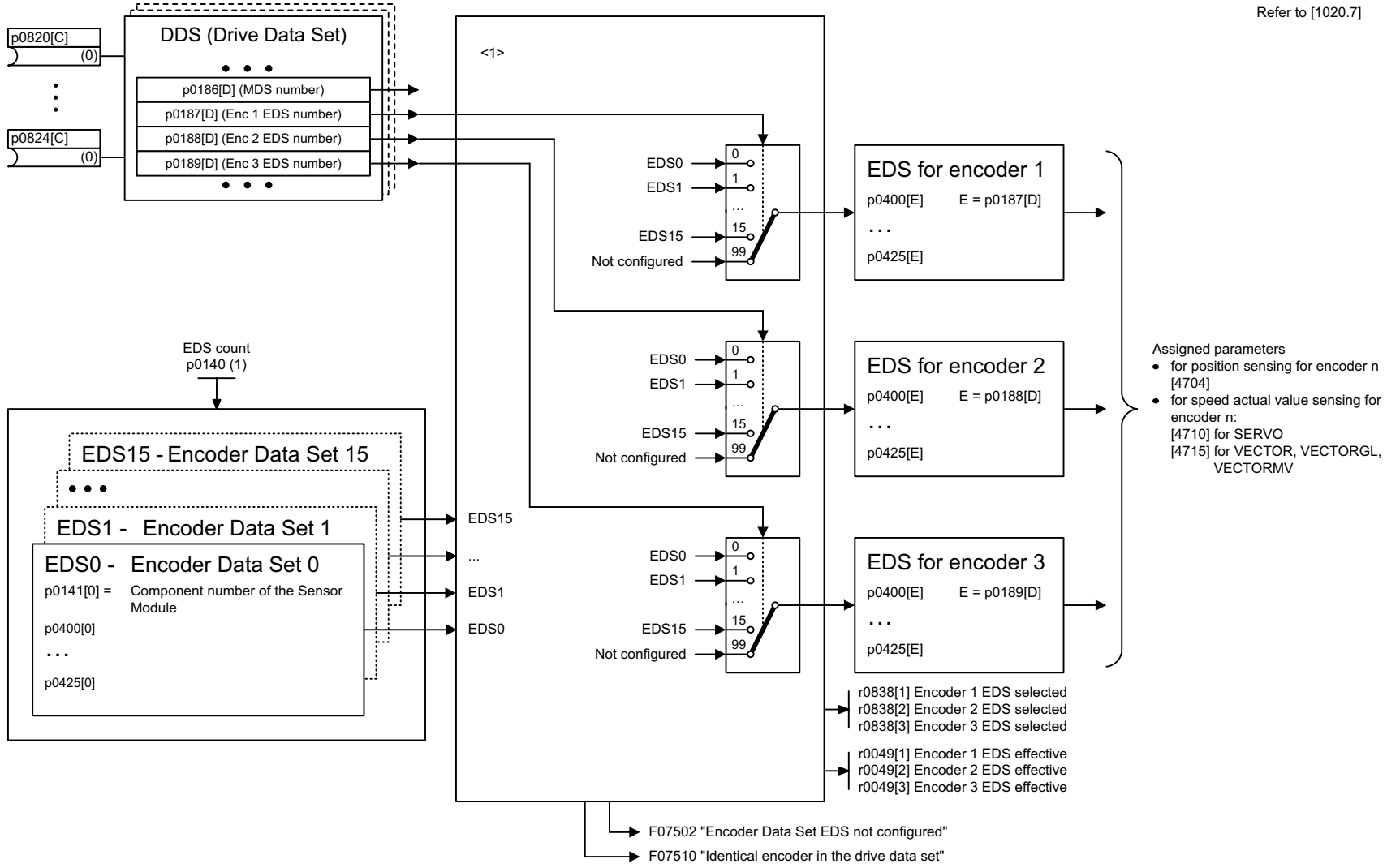


<1> A BICO interconnection to a parameter which is part of a drive data set always influences the currently effective data set.

<2> Only for SINAMICS S120/S150.

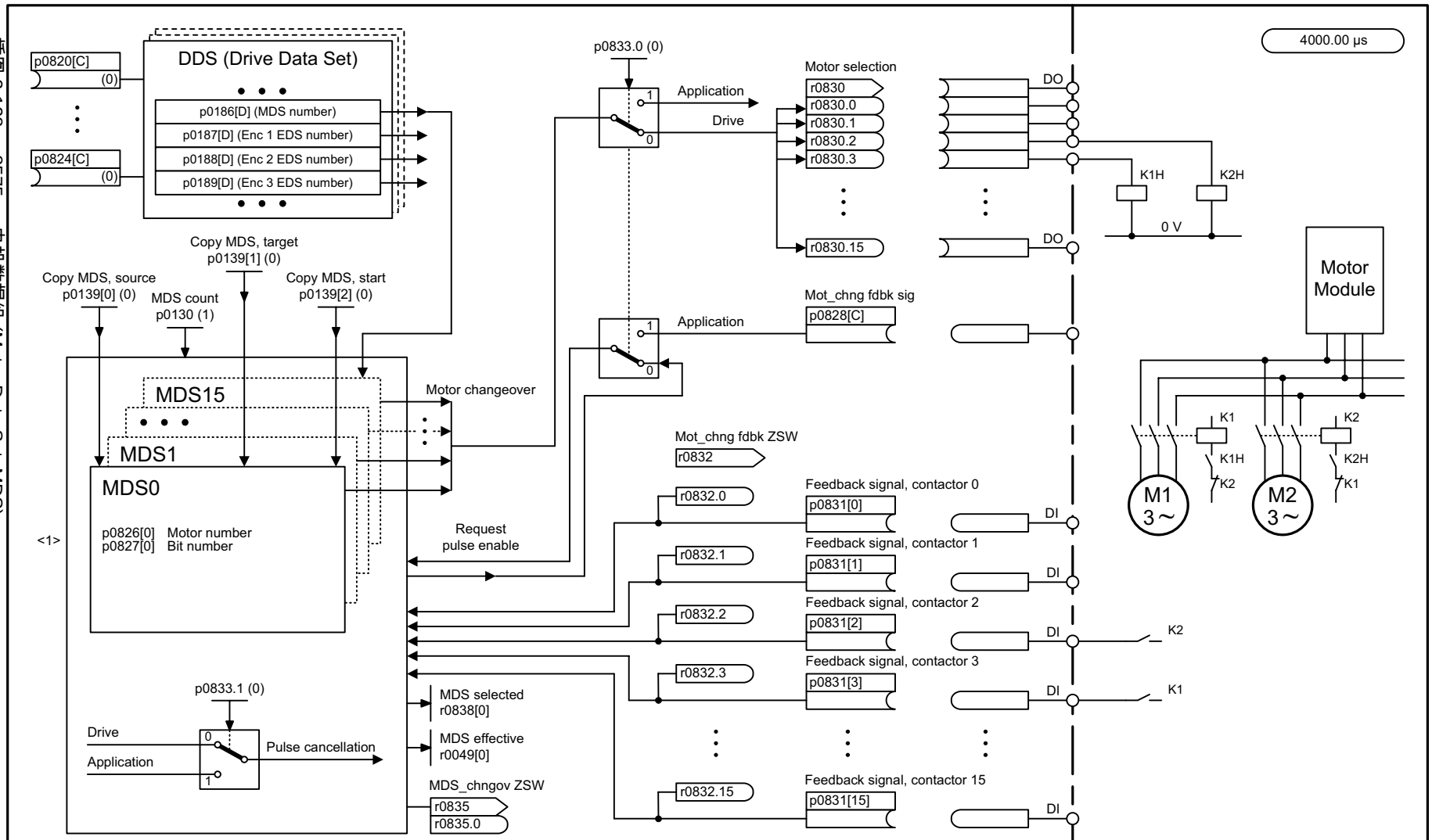
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, TM41					fp_8565_54_eng.vsd	Function diagram	- 8565 -
Data sets - Drive Data Sets, DDS					25.06.08 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_8570_51_eng.vsd	Function diagram	- 8570 -
Data sets - Encoder Data Sets, EDS					29.04.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<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					fp_8575_51_eng.vsd	Function diagram	- 8575 -
Data sets - Motor Data Sets, MDS					29.04.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有

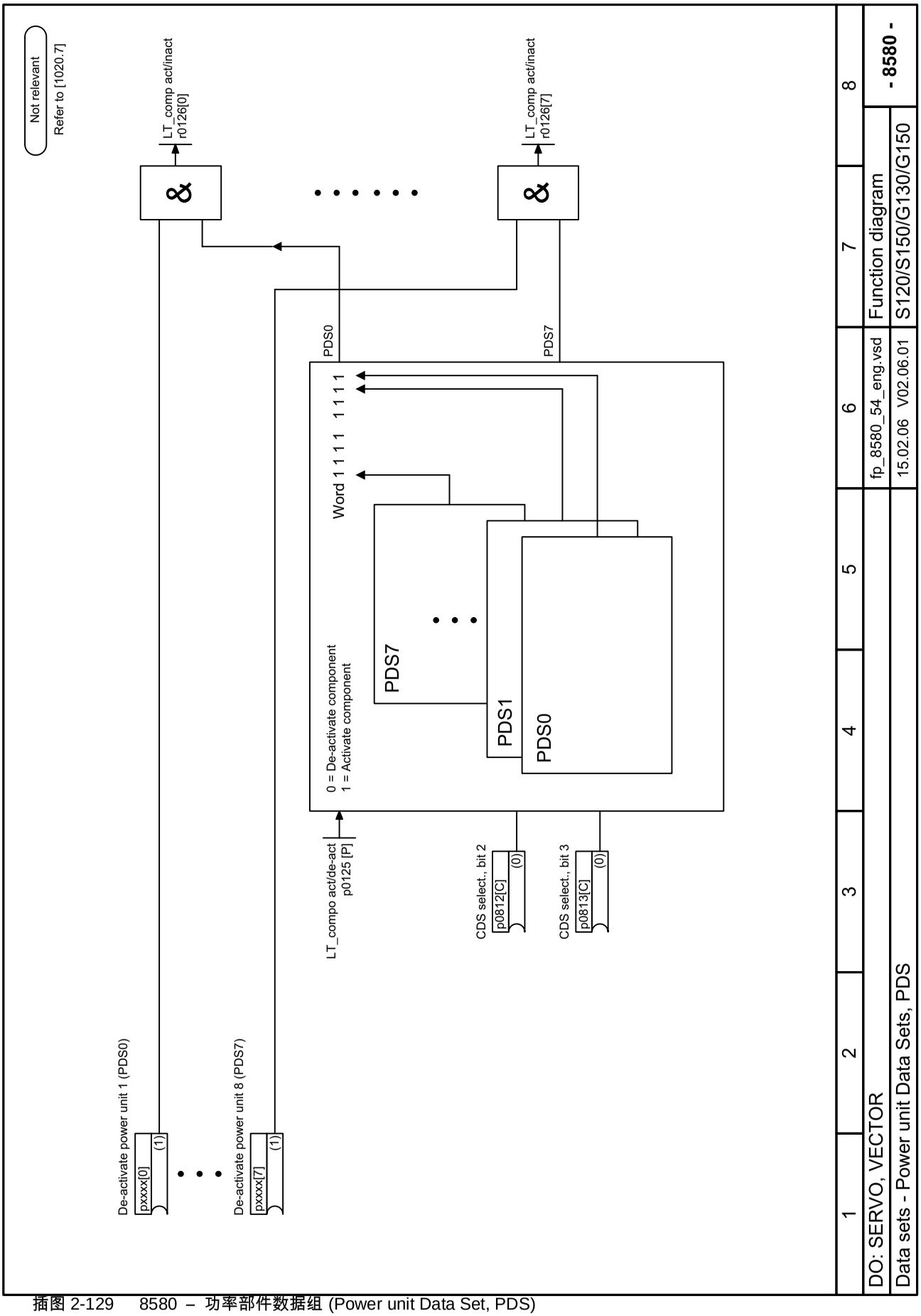


插图 2-129 8580 – 功率部件数据组 (Power unit Data Set, PDS)

© Siemens AG 2008 版权所有

2.18 终端板 30 (TB30)

功能图

9100 – 电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3)	2-881
9102 – 电位隔离数字输出 (DO 0 ... DO 3)	2-882
9104 – 模拟输入 (AI 0 ... AI 1)	2-883
9106 – 模拟输出 (AO 0 ... AO 1)	2-884

© Siemens AG 2008 版权所有

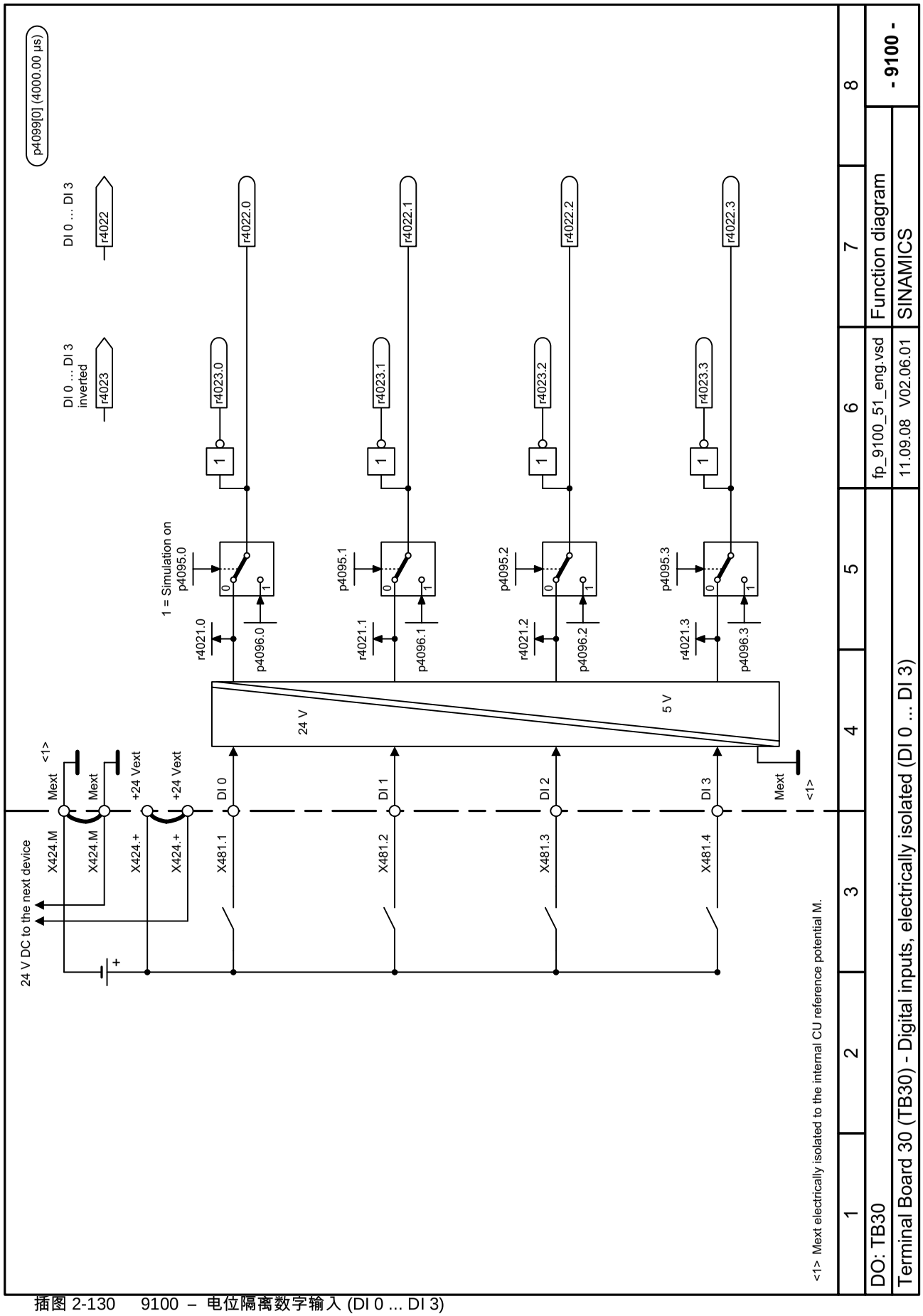


插图 2-130 9100 – 电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3)

© Siemens AG 2008 版权所有

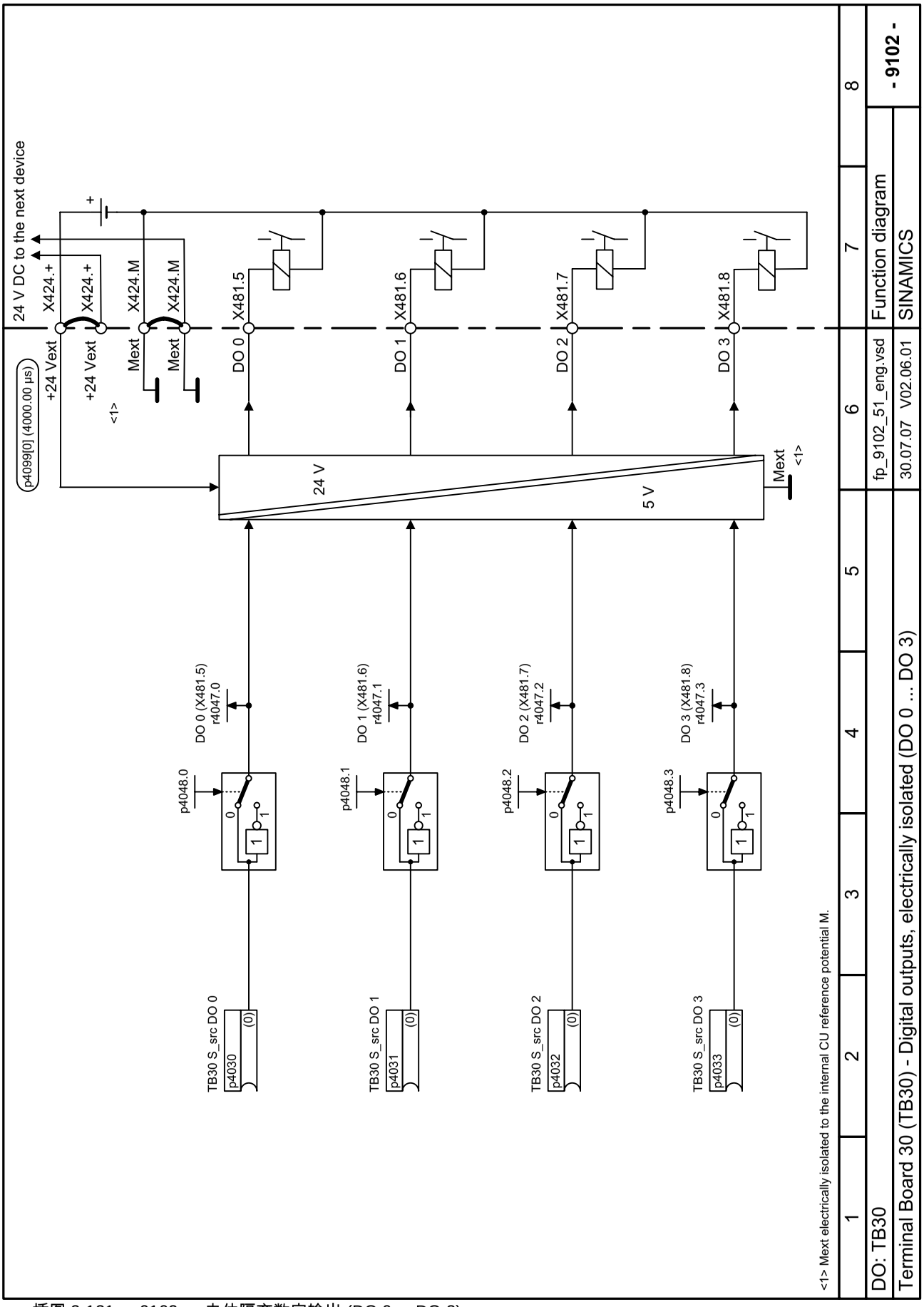
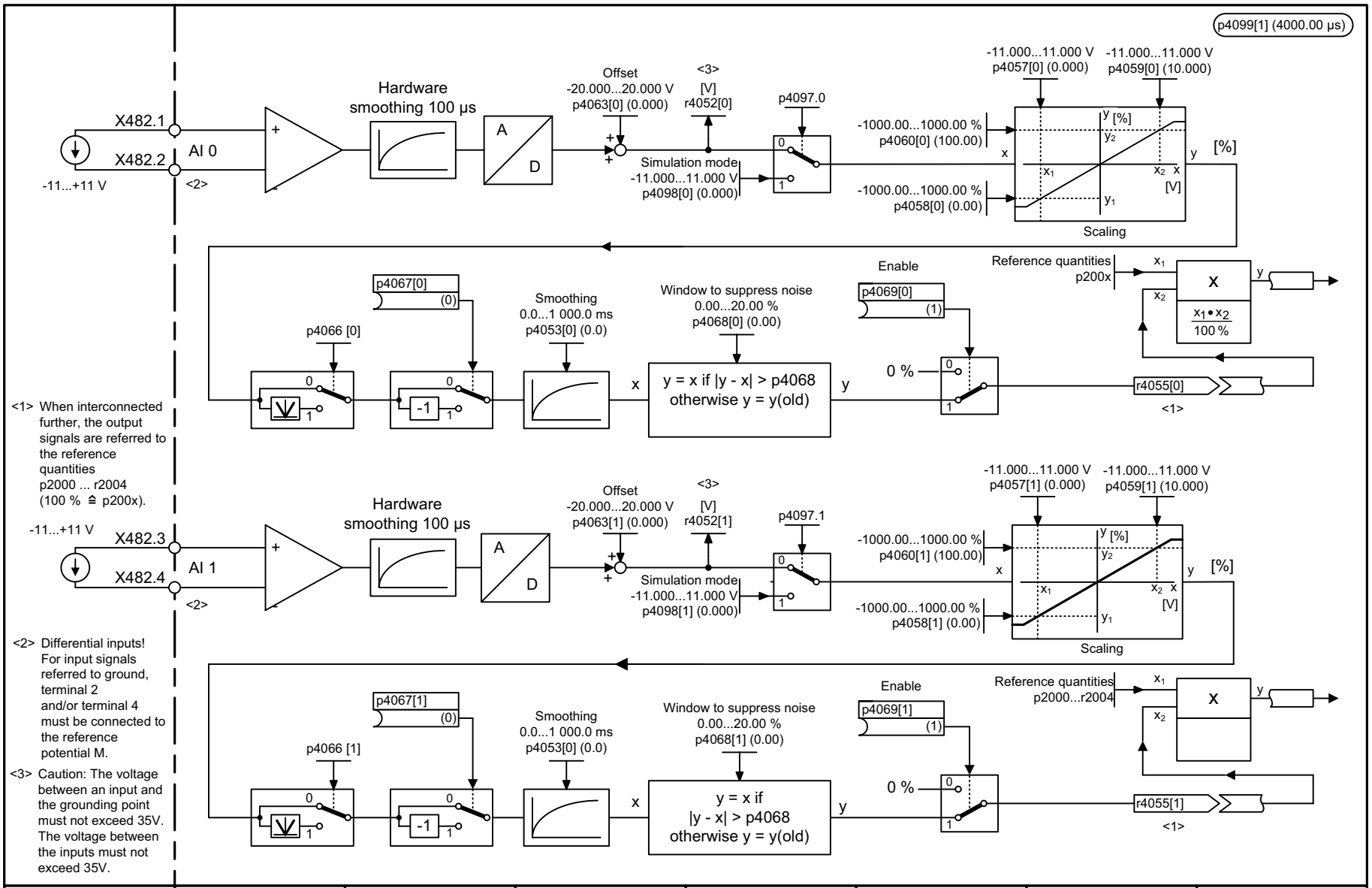


插图 2-131 9102 – 电位隔离数字输出 (DO 0 ... DO 3)

© Siemens AG 2008 版权所有



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 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有

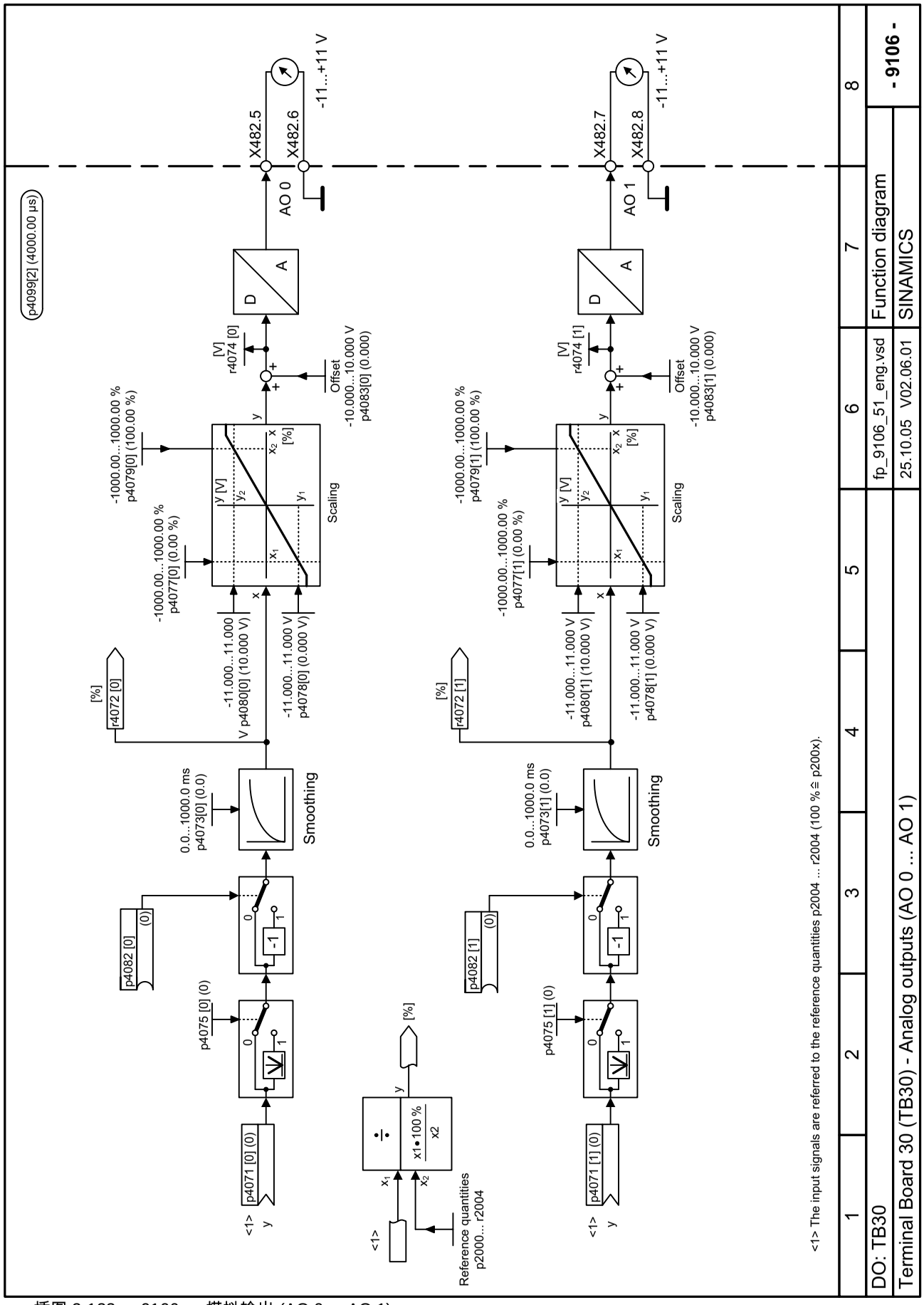


插图 2-133 9106 – 模拟输出 (AO 0 ... AO 1)

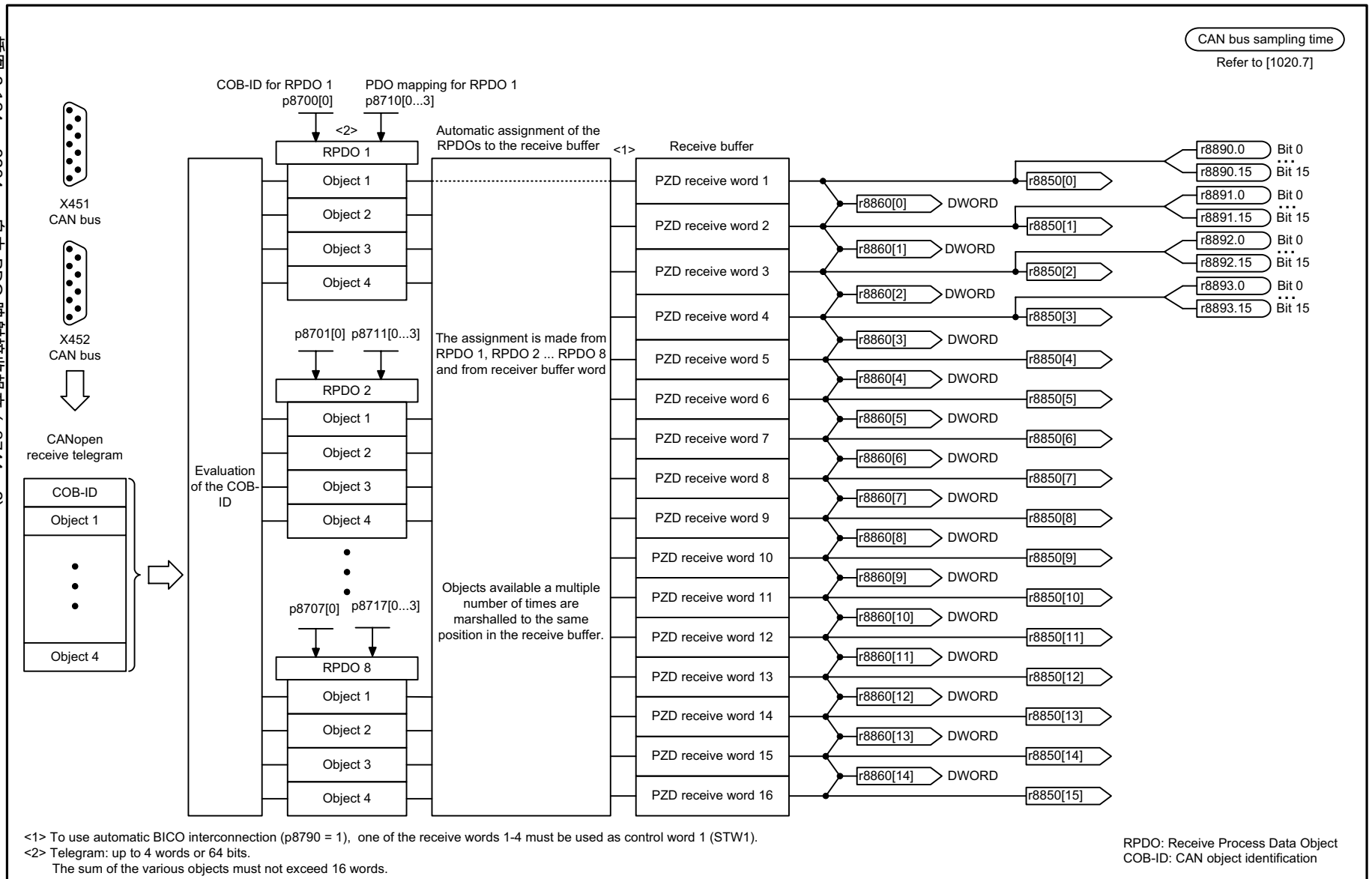
© Siemens AG 2008 版权所有

2.19 通讯板 CAN 10 (CBC10)

功能图

9204 – 自由 PDO 映射接收报文 (p8744 = 2) 2-886
9206 – 预定义连接组接收报文 (p8744 = 1) 2-887
9208 – 由 PDO 映射发送报文 (p8744 = 2) 2-888
9210 – 预定义连接组发送报文 (p8744 = 1) 2-889
9220 – CANopen 控制字 2-890
9226 – CANopen 状态字 2-891

© Siemens AG 2008 版权所有



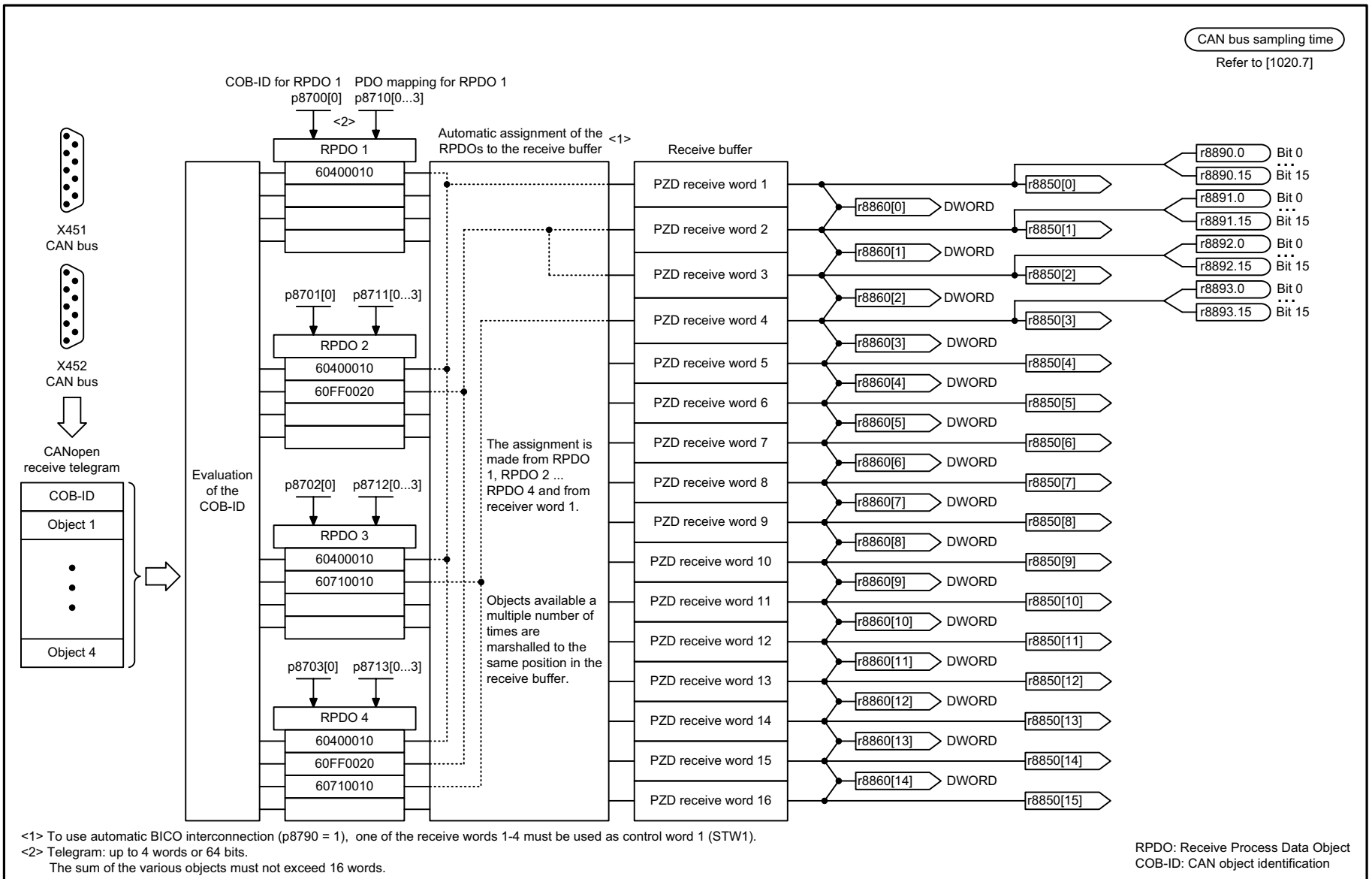
<1> To use automatic BICO interconnection (p8790 = 1), one of the receive words 1-4 must be used as control word 1 (STW1).
<2> Telegram: up to 4 words or 64 bits.
The sum of the various objects must not exceed 16 words.

RPDO: Receive Process Data Object
COB-ID: CAN object identification

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_9204_51_eng.vsd	Function diagram	- 9204 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Receive telegram, free PDO mapping (p8744 = 2)					22.07.08 V02.06.01	SINAMICS	

插图 2-134 9204 – 自由 PDO 映射接收报文 (p8744 = 2)

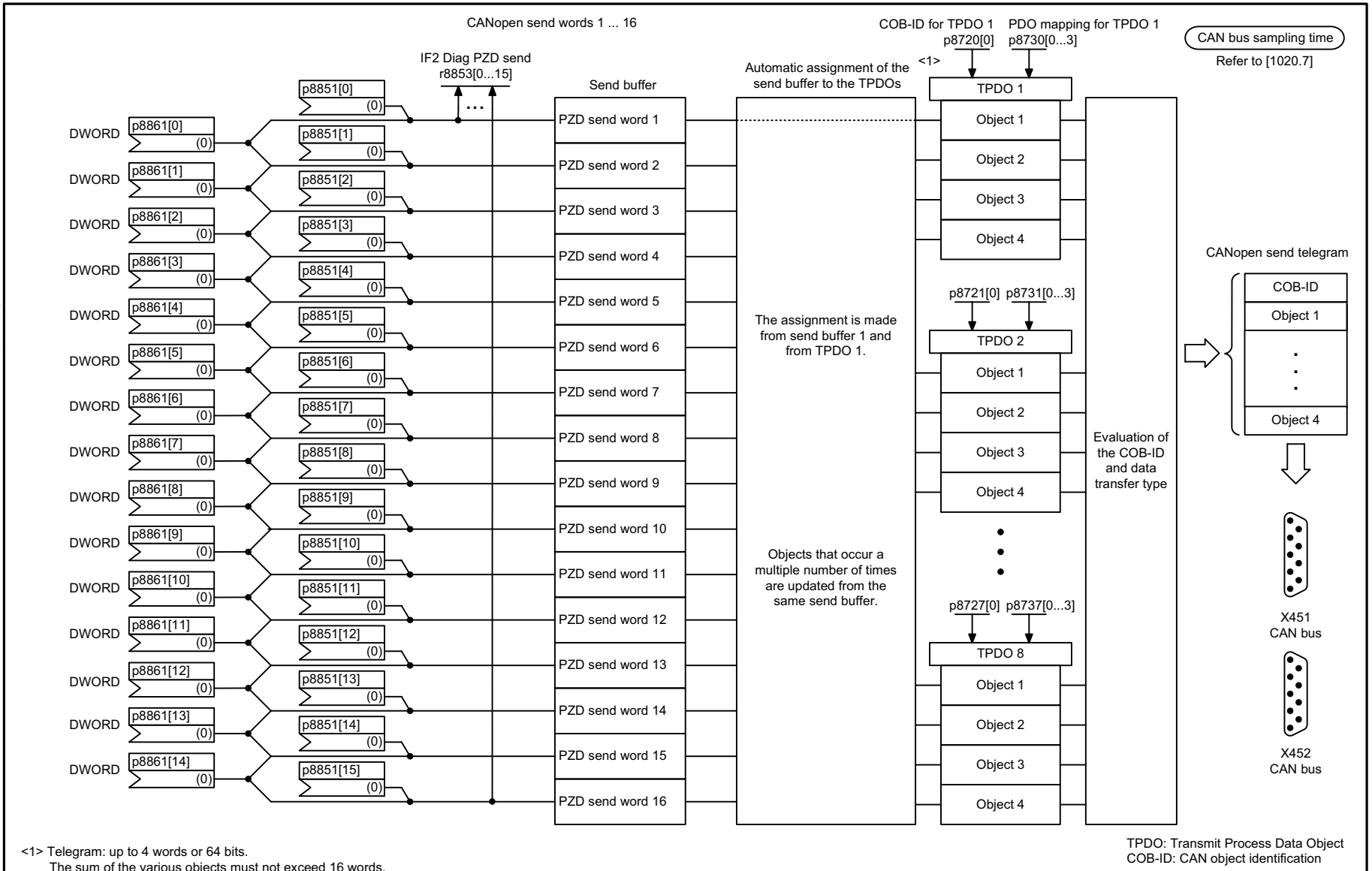
© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_9206_51_eng.vsd	Function diagram	- 9206 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Receive telegram, Predef. Conn. Set (p8744 = 1)					22.07.08 V02.06.01	SINAMICS	

插图 2-135 9206 – 预定义连接组接收报文 (p8744 = 1)

© Siemens AG 2008 版权所有



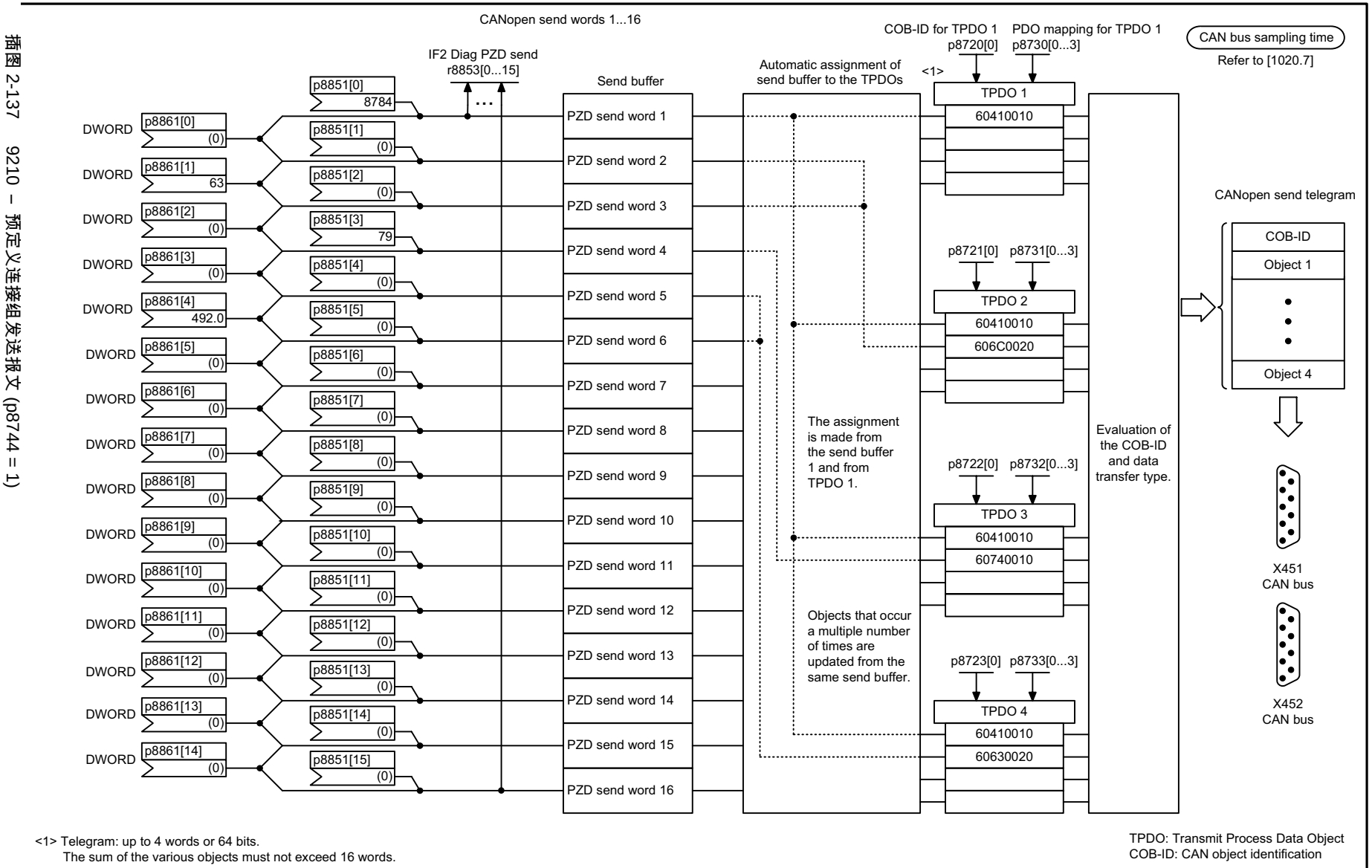
<1> Telegram: up to 4 words or 64 bits.
The sum of the various objects must not exceed 16 words.

TPDO: Transmit Process Data Object
COB-ID: CAN object identification

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_9208_51_eng.vsd	Function diagram	- 9208 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Send telegram, free PDO mapping (p8744 = 2)					22.07.08 V02.06.01	SINAMICS	

插图 2-136 9208 – 由 PDO 映射发送报文 (p8744 = 2)

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<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 object identification

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTORGL, VECTORMV					fp_9210_51_eng.vsd	Function diagram	- 9210 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Send telegram, Predef. Connection Set (p8744 = 1)					22.07.08 V02.06.01	SINAMICS	

插图 2-137 9210 – 预定义连接组发送报文 (p8744 = 1)

© Siemens AG 2008 版权所有

CANopen 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.

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

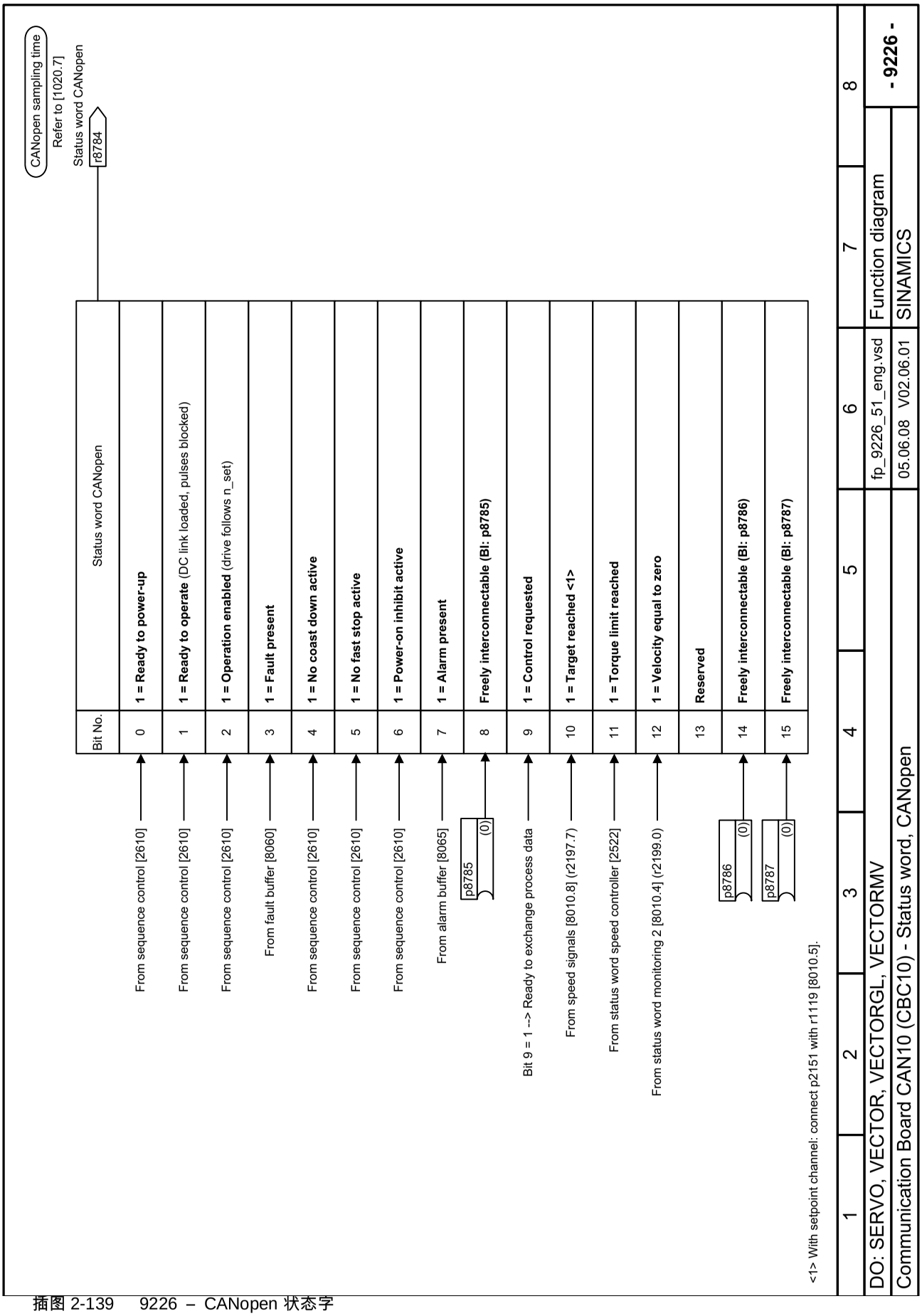


插图 2-139 9226 – CANopen 状态字

© Siemens AG 2008 版权所有

2.20 终端模块 31 (TM31)

功能图

9550 – 电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3) 2-893
9552 – 电位隔离数字输入 (DI 4 ... DI 7) 2-894
9556 – 电位隔离数字继电器输出 (DO 0 ... DO 1) 2-895
9560 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9) 2-896
9562 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11) 2-897
9566 – 模拟输入 0 (AI 0) 2-898
9568 – 模拟输入 1 (AI 1) 2-899
9572 – 模拟输出 (AO 0 ... AO 1) 2-900
9576 – 温度分析 KTY/PTC 2-901
9577 – 传感器监控 KTY/PTC 2-902

© Siemens AG 2008 版权所有

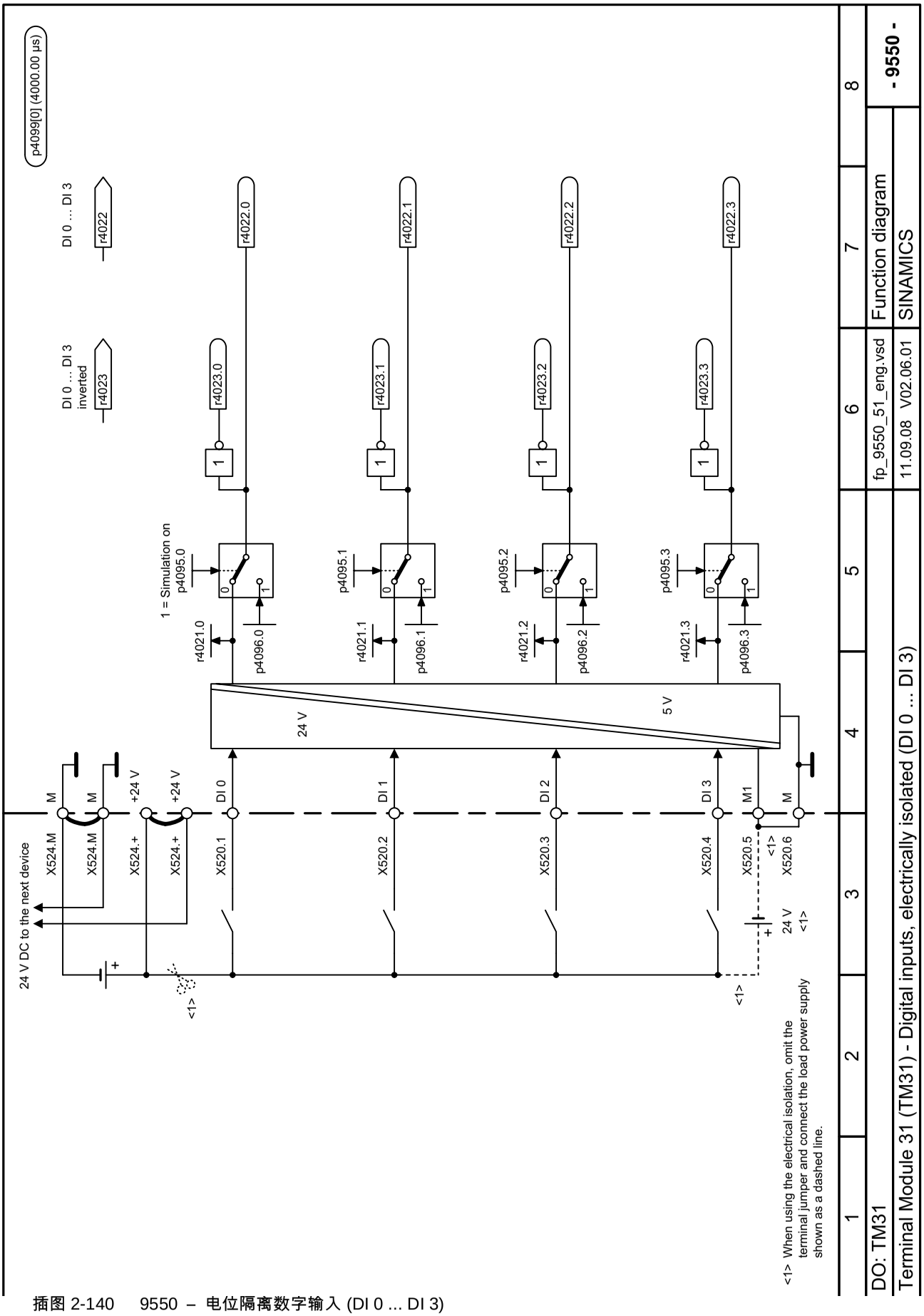


插图 2-140 9550 – 电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3)

© Siemens AG 2008 版权所有

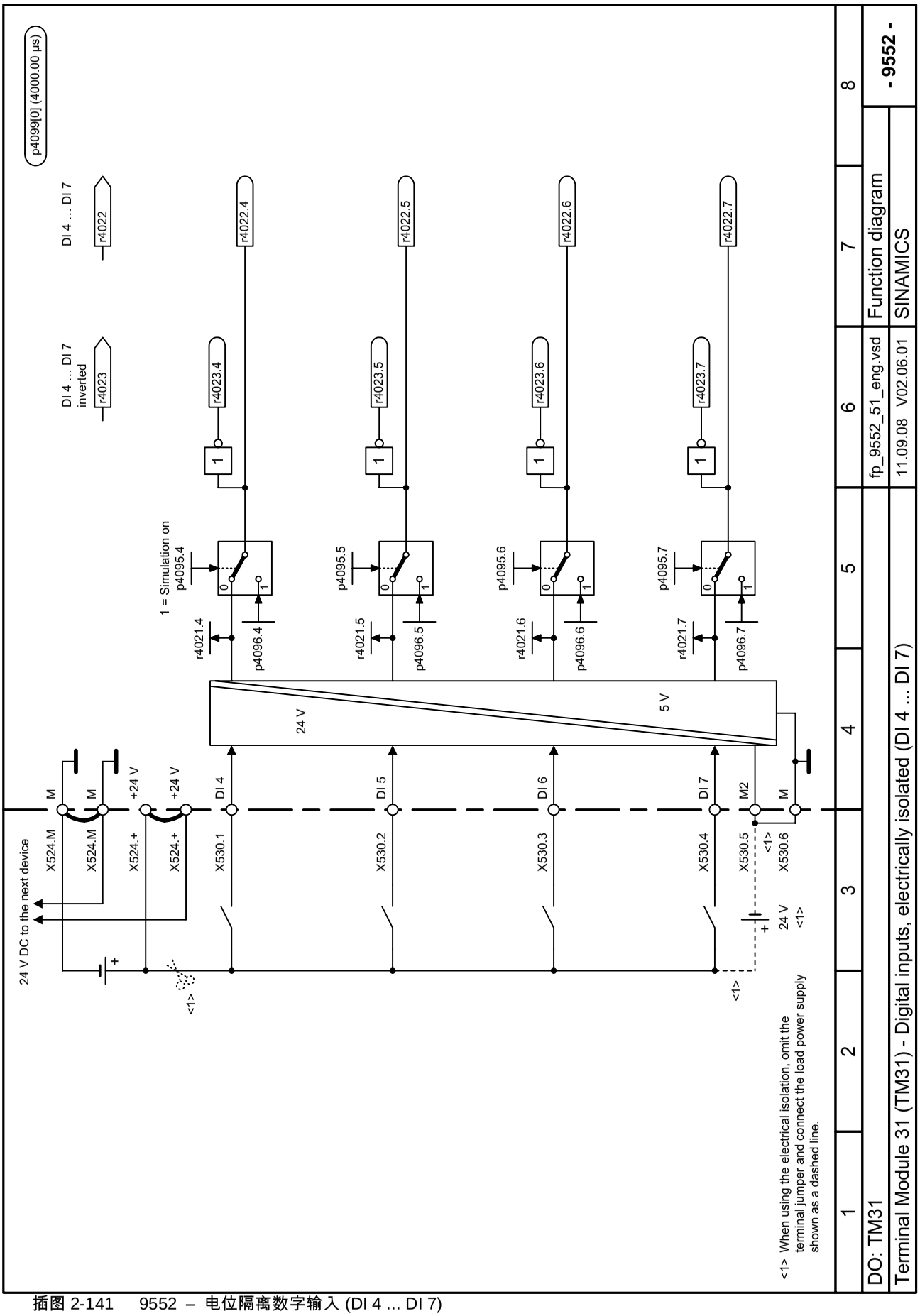


插图 2-141 9552 – 电位隔离数字输入 (DI 4 ... DI 7)

© Siemens AG 2008 版权所有

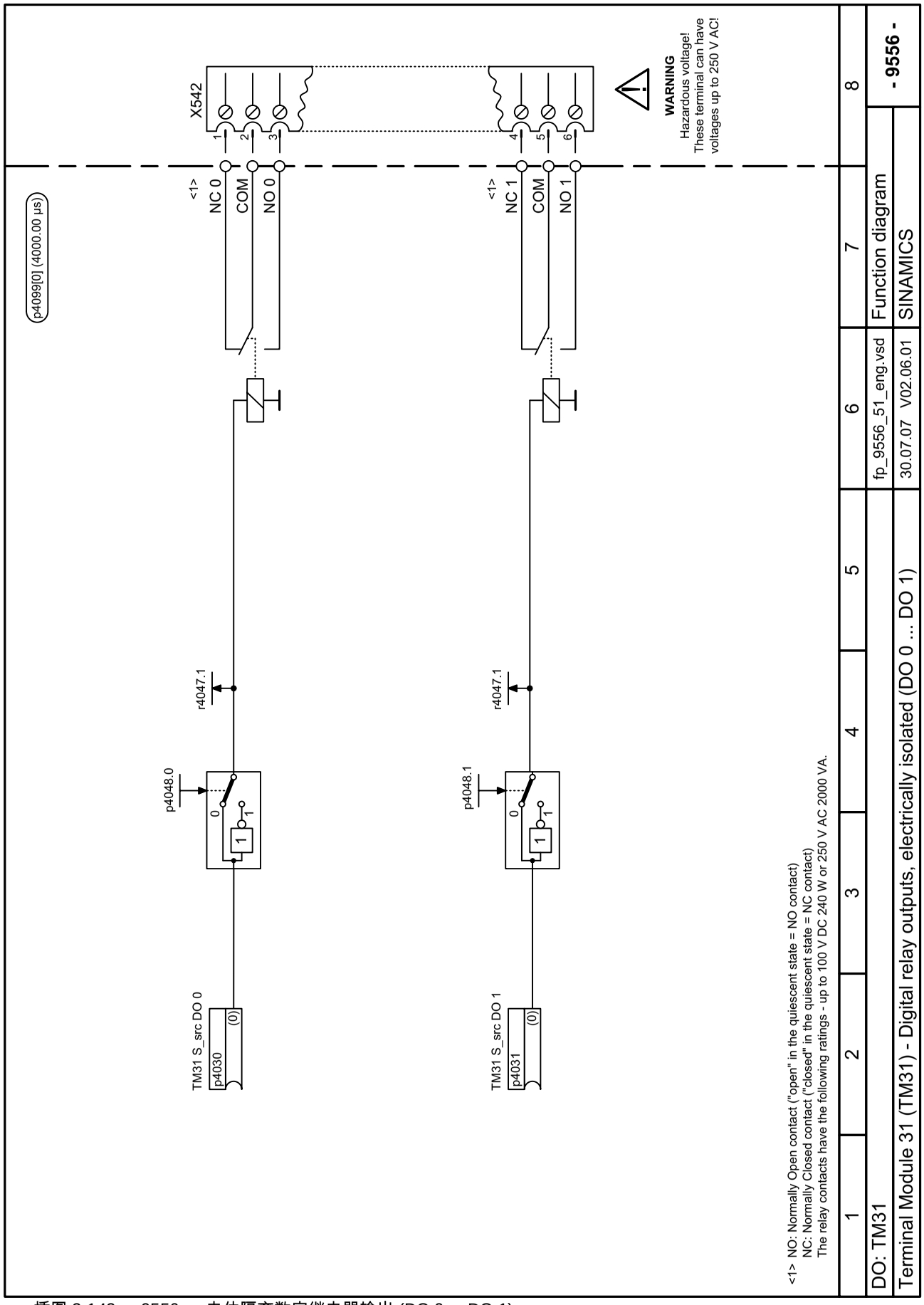


插图 2-142 9556 – 电位隔离数字继电器输出 (DO 0 ... DO 1)

© Siemens AG 2008 版权所有

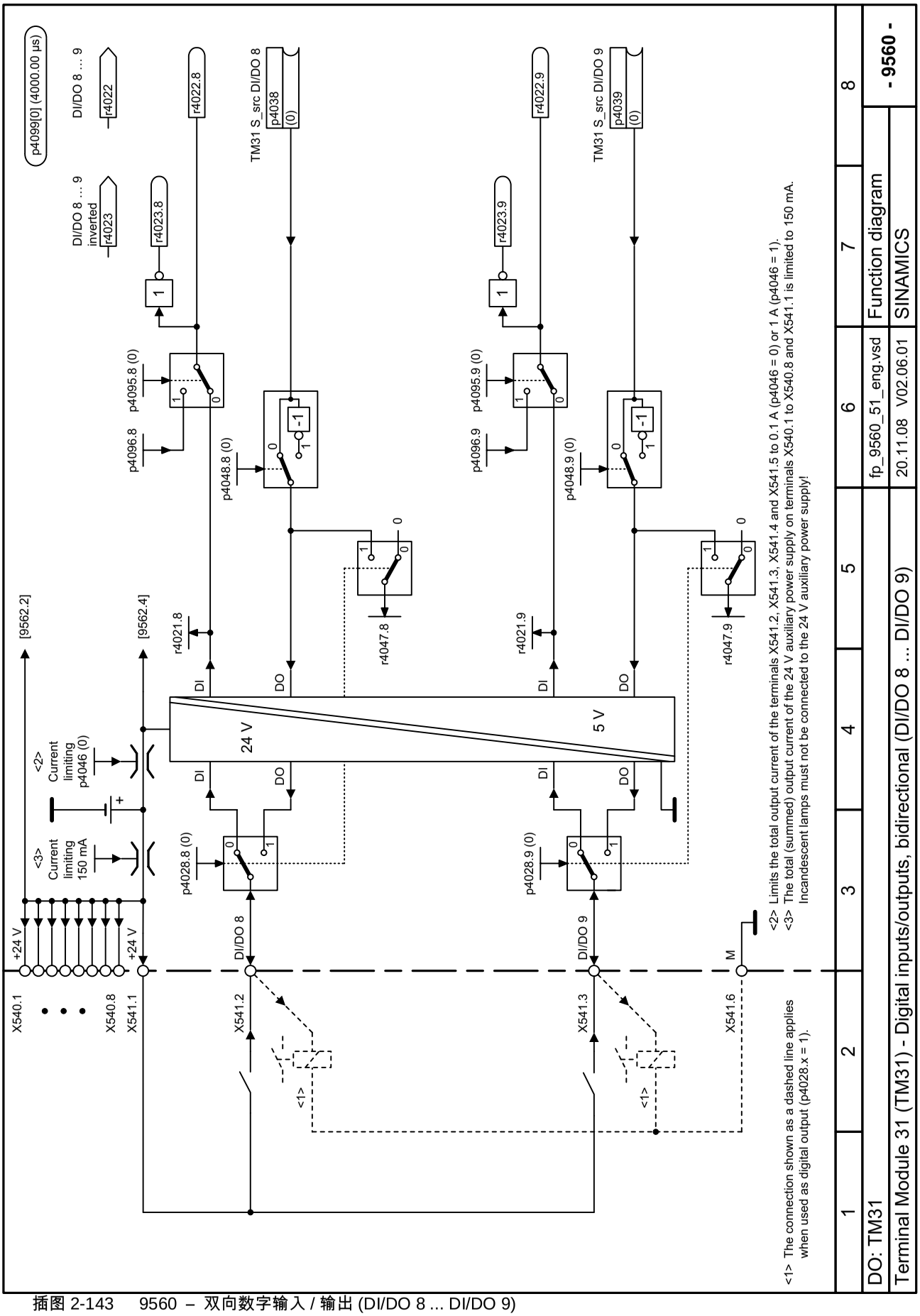


插图 2-143 9560 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9)

© Siemens AG 2008 版权所有

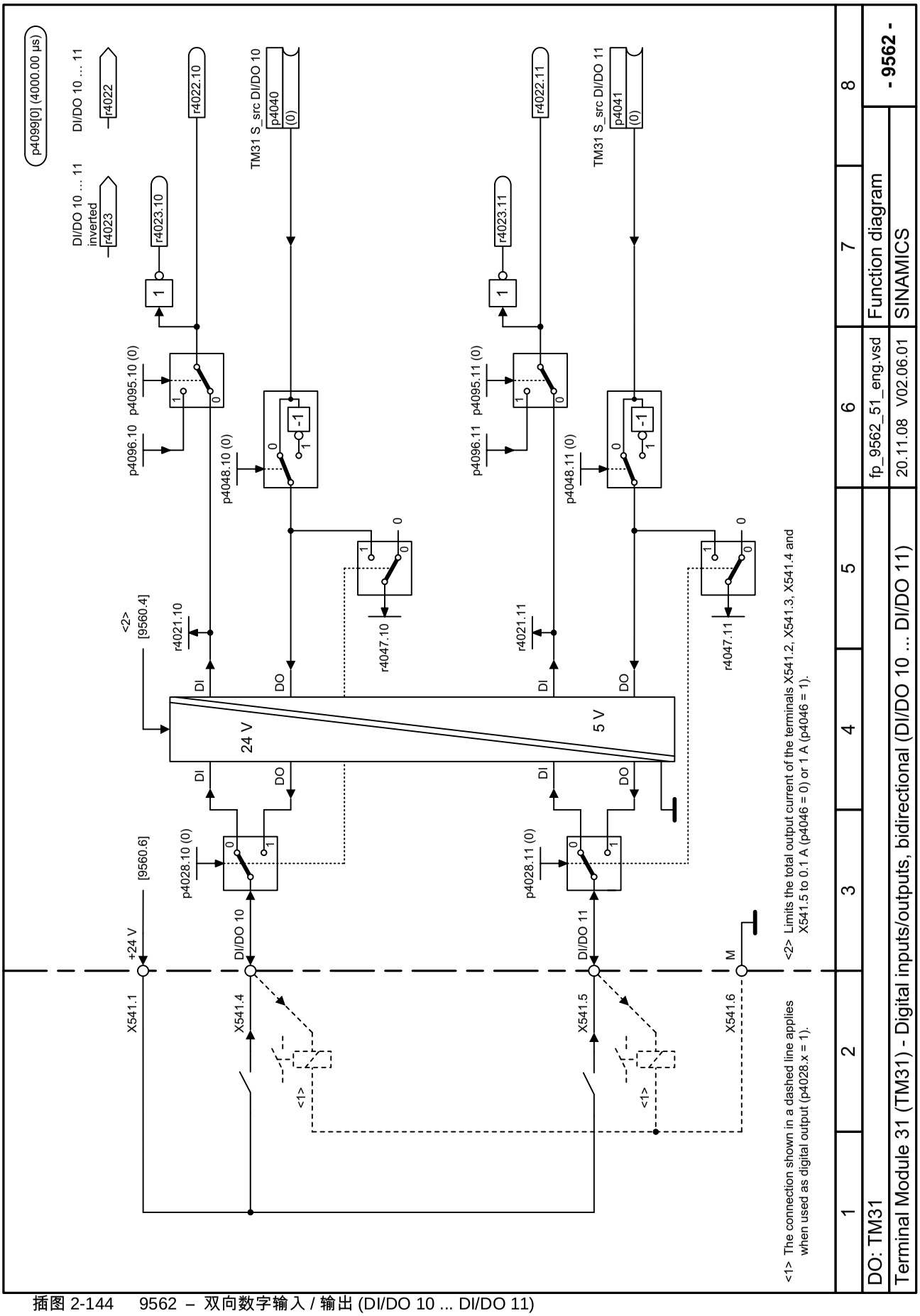
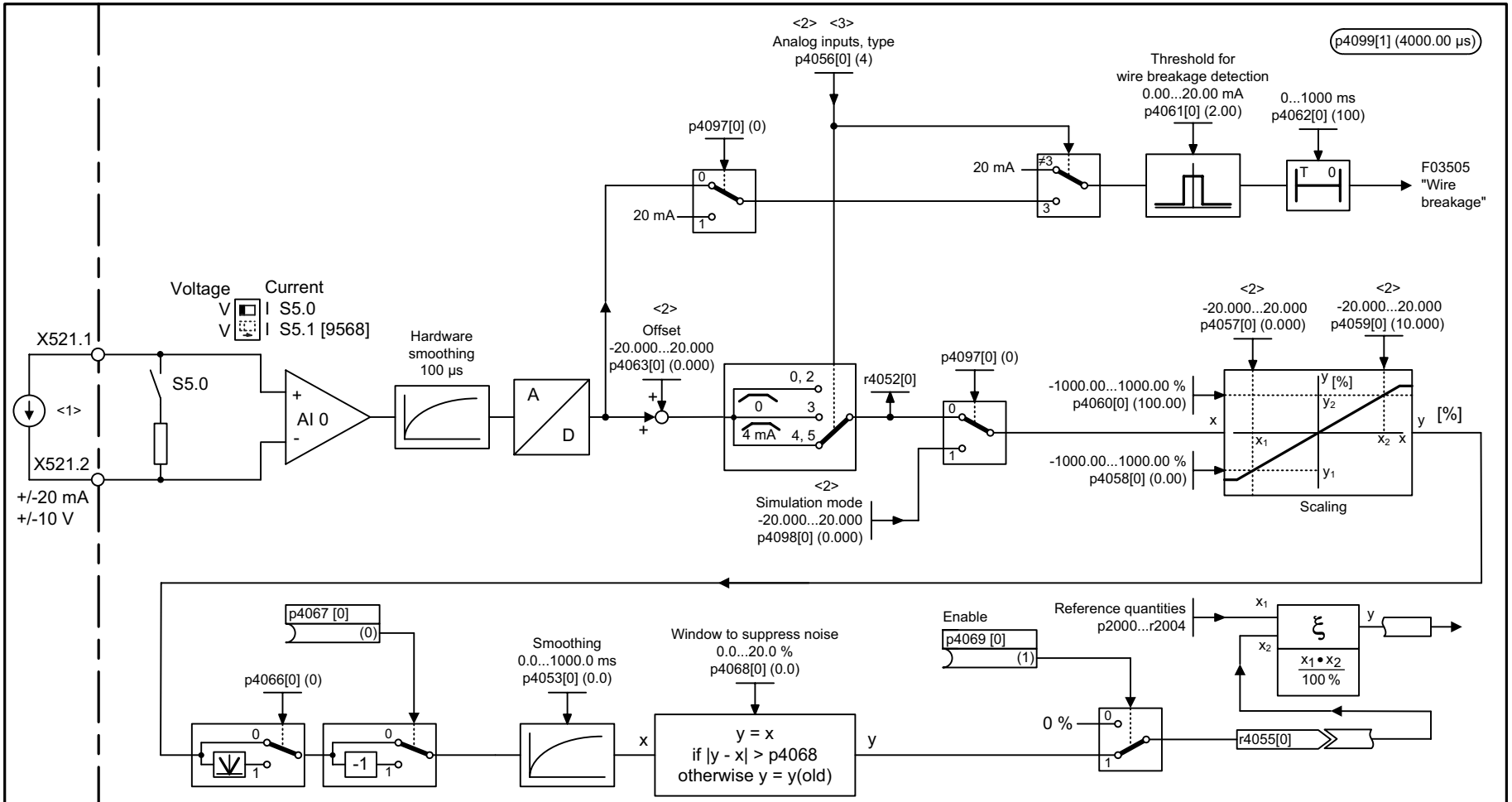


插图 2-144　9562 – 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11)

© Siemens AG 2008 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.

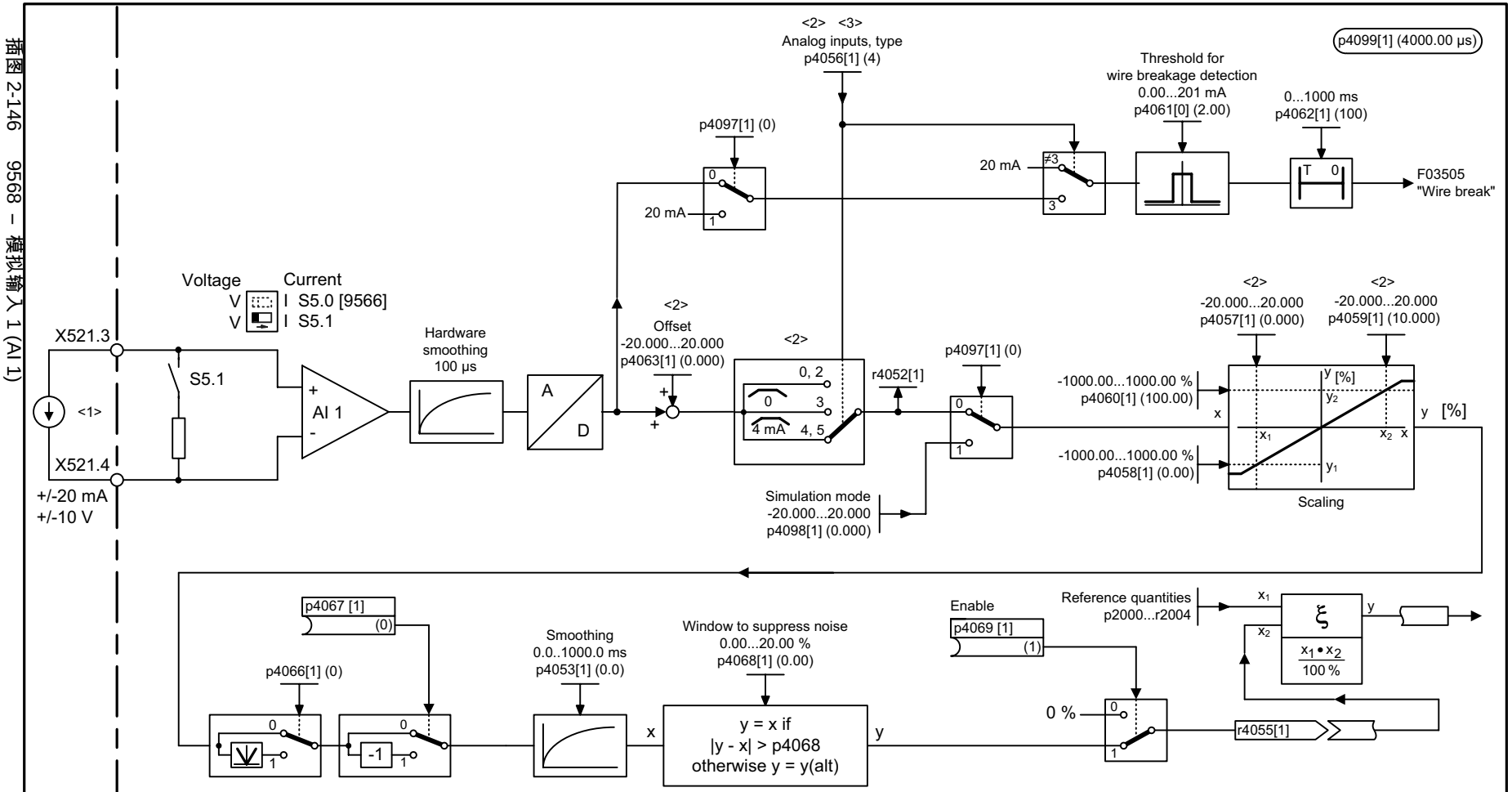
<2> For p4056 = 2, 3, 5 the units are mA.
For p4056 = 0, 4 the units are V.

<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 V02.06.01	SINAMICS	

插图 2-145 9566 – 模拟输入 0 (AI 0)

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



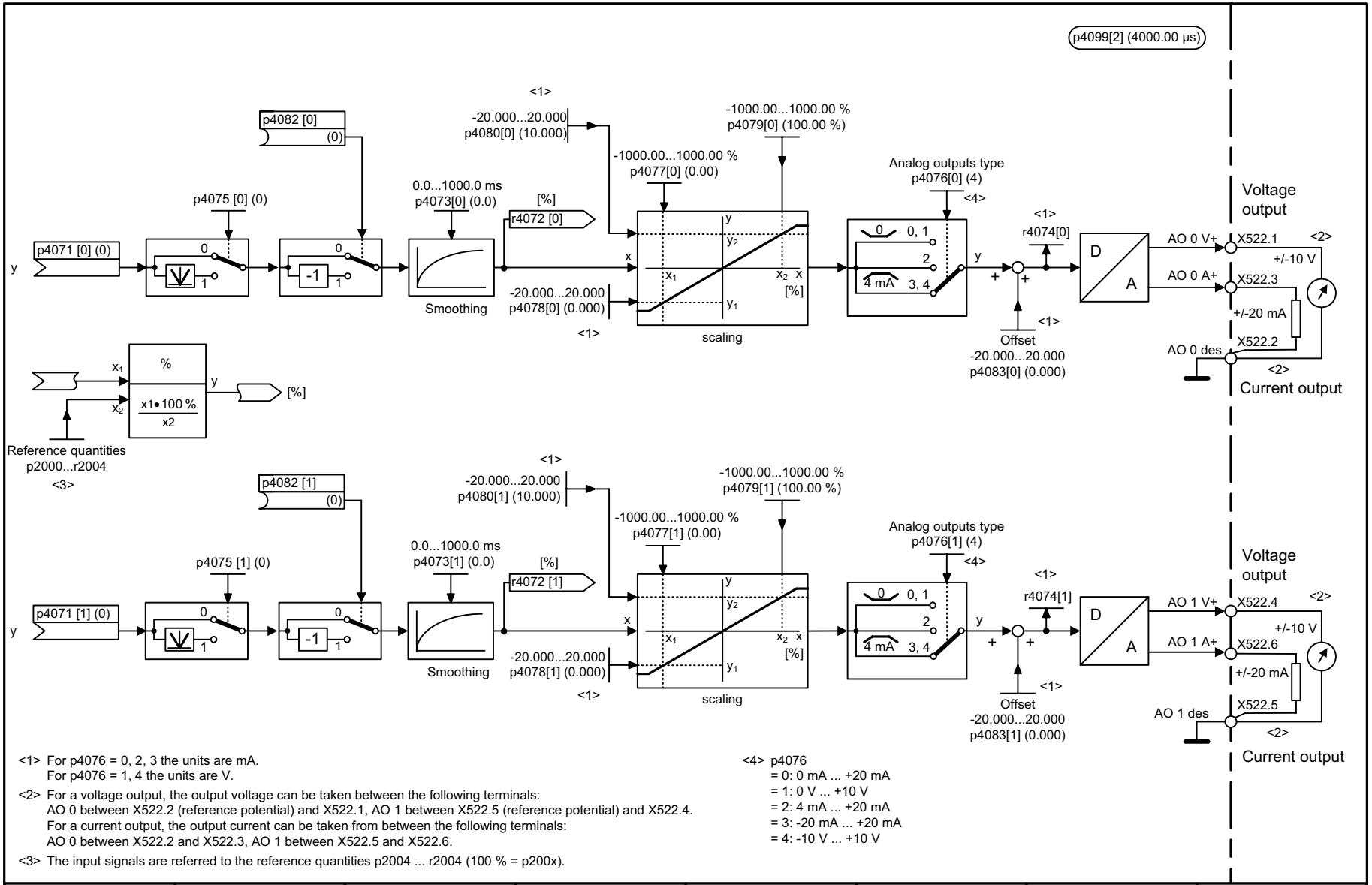
<1> Differential input!
For an input signal referred to ground, terminal X521.4 must be connected to reference potential M.
Caution:
The voltage between an input (X521.3 or X521.4) and the ground point must not exceed 35 V.
When the load resistor is switched in (S5.1 closed), the voltage between the 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 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A



<1> For p4076 = 0, 2, 3 the units are mA.
For p4076 = 1, 4 the units are V.

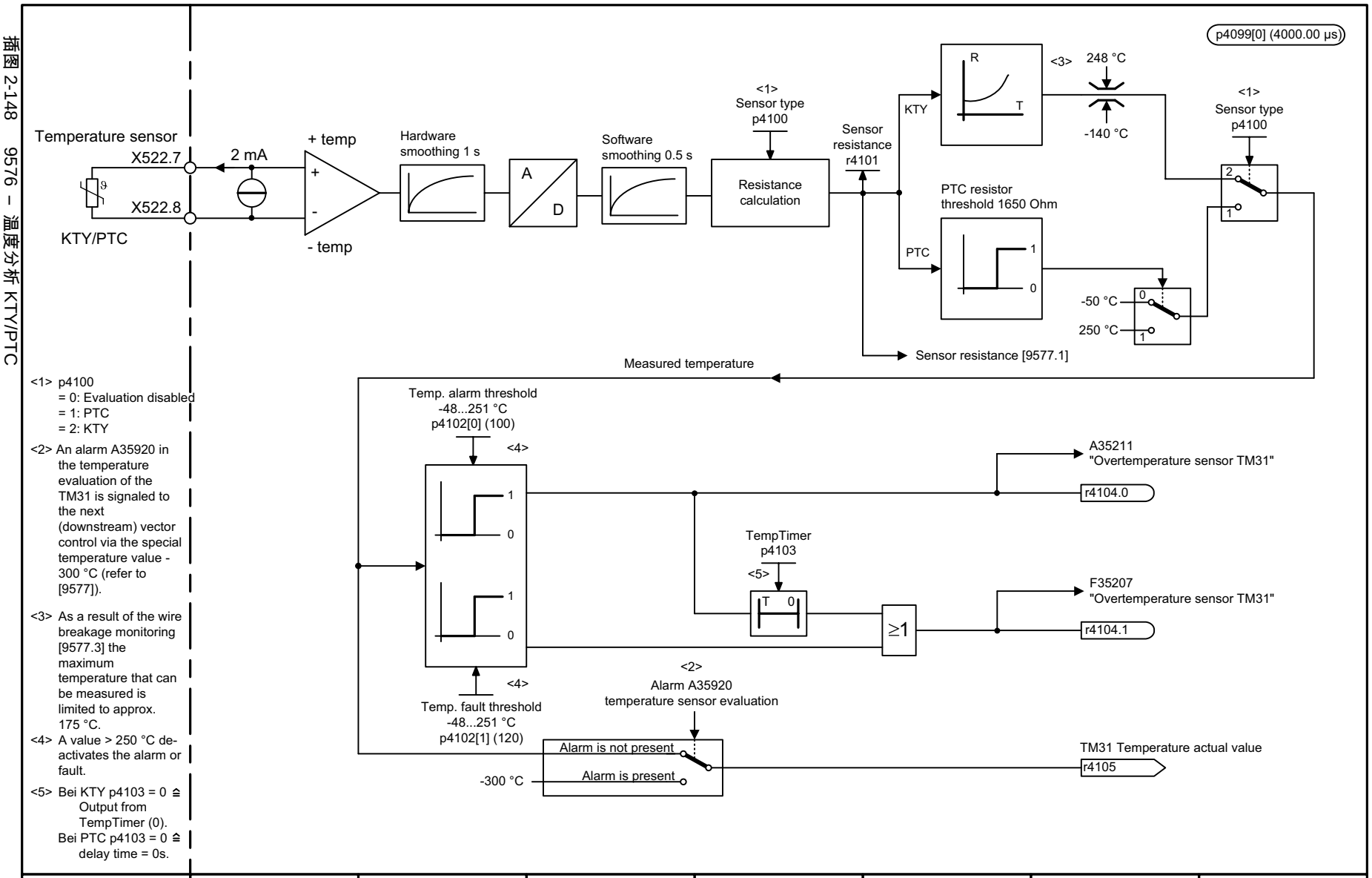
<2> For a voltage output, the output voltage can be taken between the following terminals:
AO 0 between X522.2 (reference potential) and X522.1, AO 1 between X522.5 (reference potential) and X522.4.
For a current output, the output current can be taken from between the following terminals:
AO 0 between 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)					28.11.06 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 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. 175 °C.

<4> A value > 250 °C de-activates the alarm or fault.

<5> Bei KTY p4103 = 0 ≙ Output from TempTimer (0).
Bei 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					02.07.08 V02.06.01	SINAMICS	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

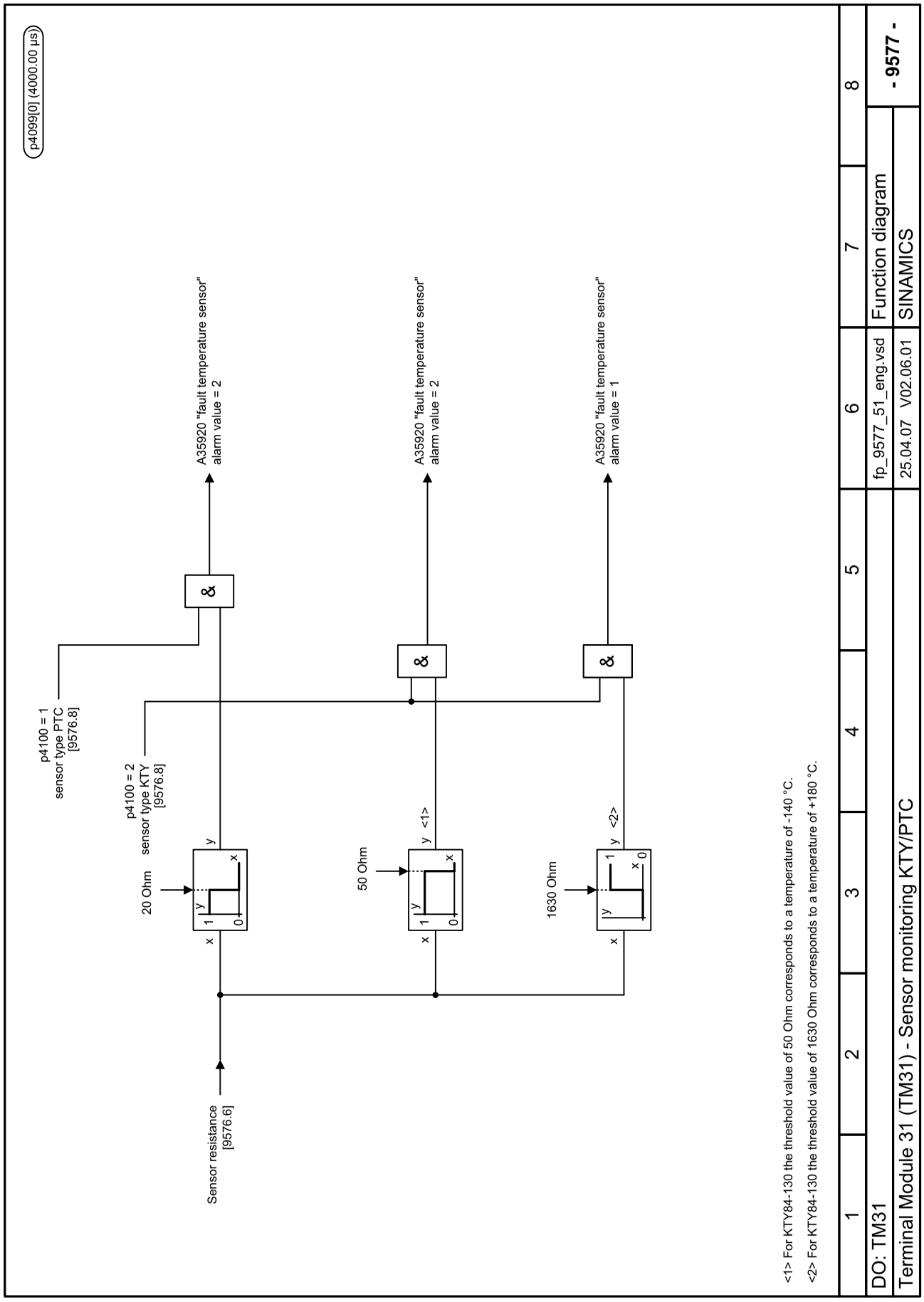


插图 2-149 9577 – 传感器监控 KTY/PTC

© Siemens AG 2008 版权所有

2.21 电压测量模块 (VSM)

功能图

9880 – 模拟输入 (AI 0 ... AI 3)	2-904
9886 – 温度分析	2-905
9887 – 传感器监控 KTY/PTC	2-906

© Siemens AG 2008 版权所有

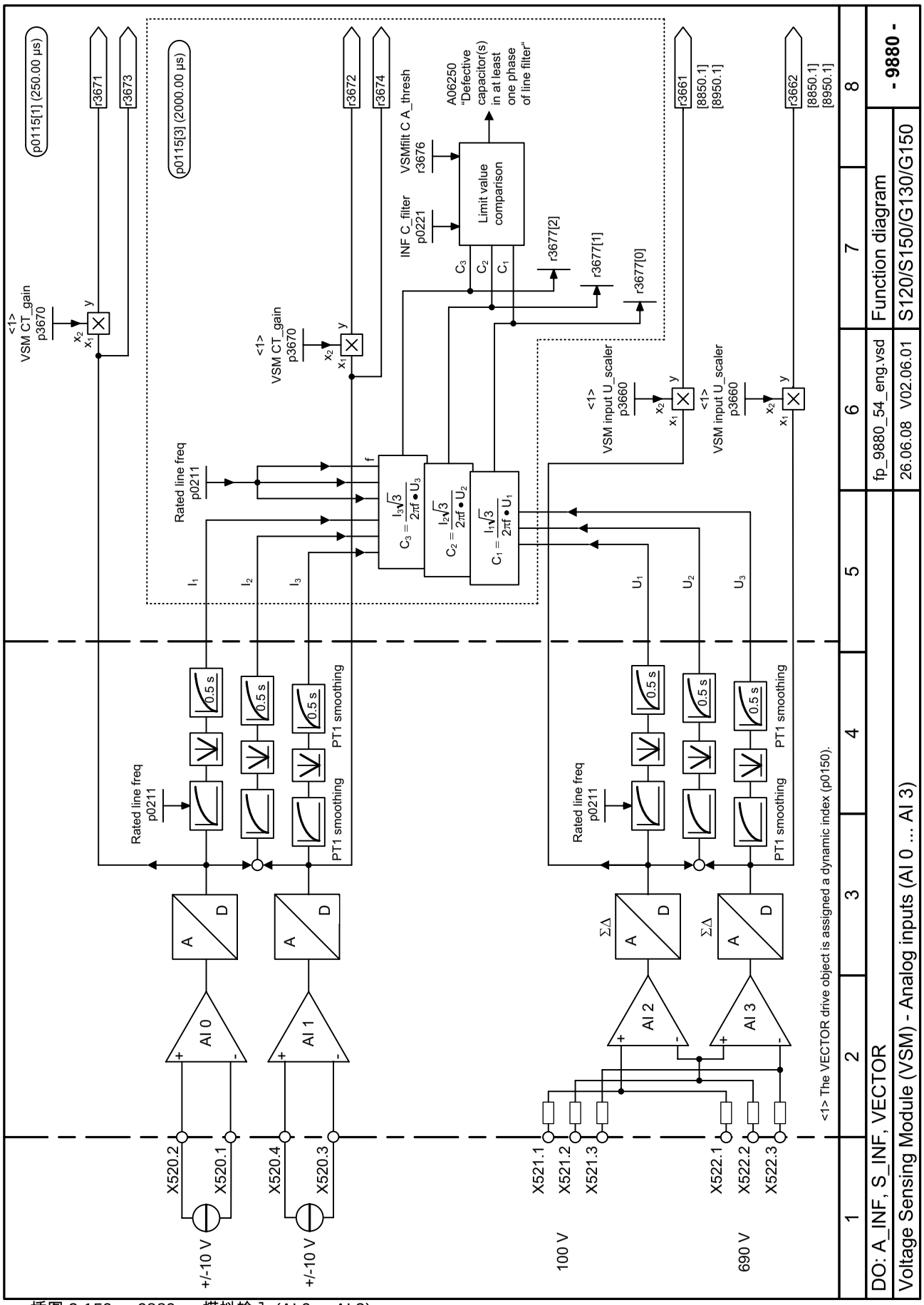
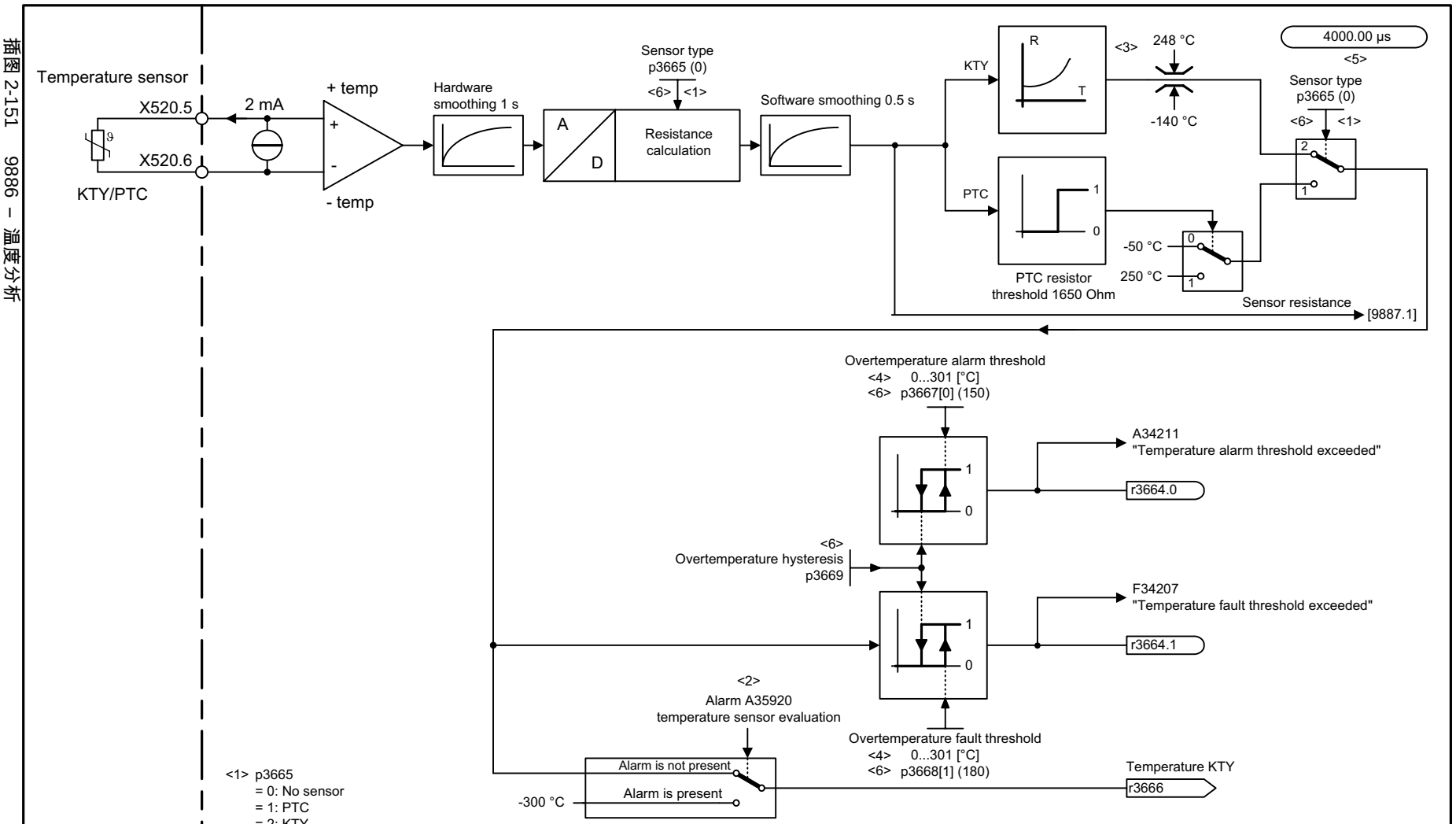


插图 2-150 9880 – 模拟输入 (AI 0 ... AI 3)

© Siemens AG 2008 版权所有



<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 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有

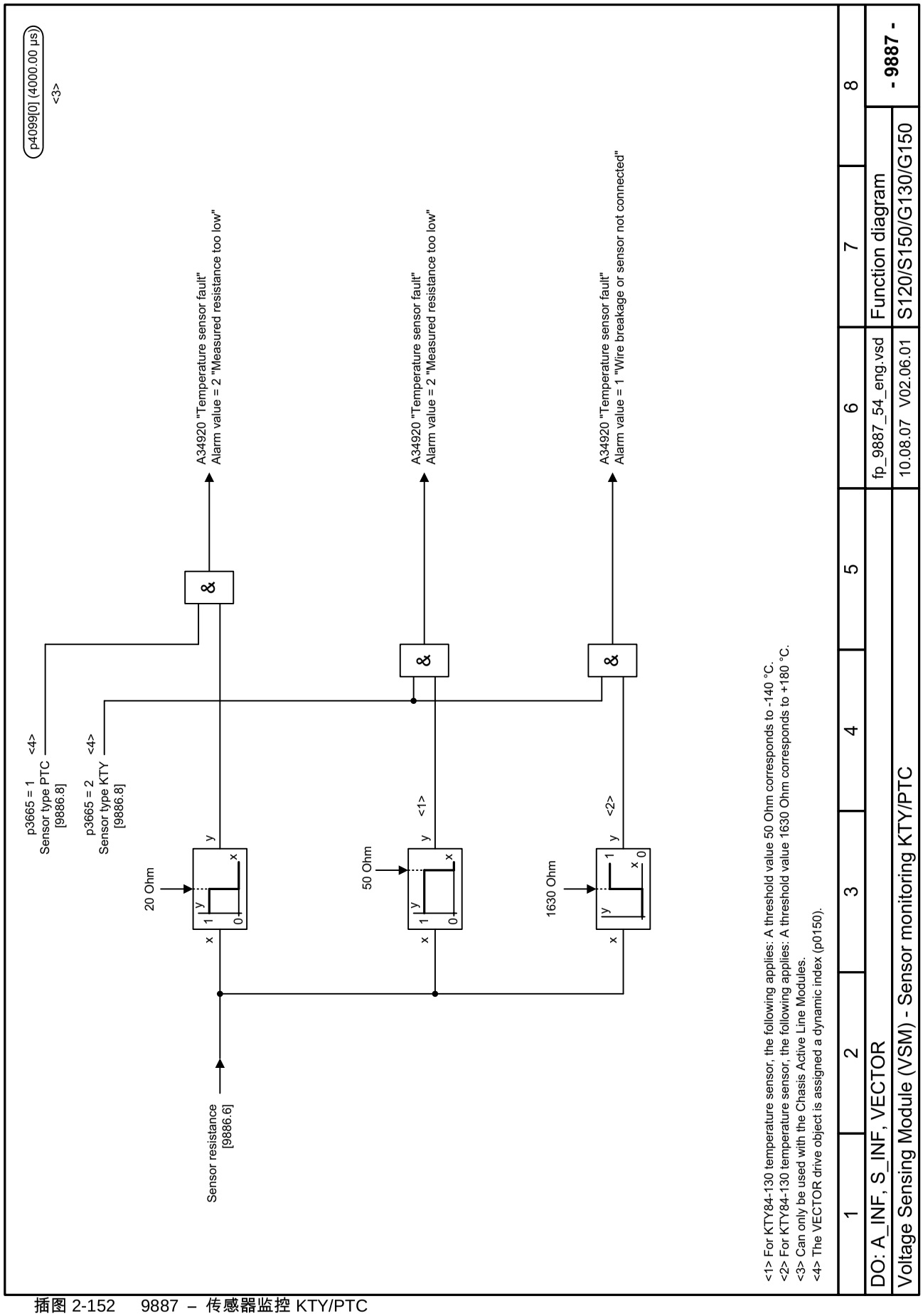


插图 2-152 9887 – 传感器监控 KTY/PTC

© Siemens AG 2008 版权所有

2.22 基本操作面板 20 (BOP20)

功能图

9912 – 连接控制字 2-908

© Siemens AG 2008 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.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_9912_54_eng.vsd	Function diagram	- 9912 -
Basic Operator Panel 20 (BOP20) - Control word interconnection					16.01.07 V02.06.01	S120/S150/G130/G150	

© Siemens AG 2008 版权所有
SINAMICS G130/G150 参数手册 (LH2), 10/2008, A5E02615963A

故障和警告 3

内容

3.1	故障和警告一览表	3-910
3.2	故障和警告列表	3-919

© Siemens AG 2008 版权所有

3.1 故障和警告一览表

3.1.1 故障和警告概述

故障 / 警告的显示

驱动装置通过发出相应故障和 / 或者警告的方式来显示故障情况。

显示故障 / 警告的方式如下：

2 通过 PROFIBUS 的故障和警告缓冲器来显示。

2 通过在线运行中的调试软件来显示

故障和警告之间的区别

故障和警告有下列区别：

表格 3-1 故障和警告的区别

类型	说明
故障	出现故障时会发生什么？ 2 将引起相应的故障反应。 2 设定状态信号 ZSW1.3。 2 将故障记录在故障缓冲器中。 如何排除故障？ 2 排除故障原因。 2 应答故障。
警告	出现警告时会发生什么？ 2 设定状态信号 ZSW1.7。 2 警告记录在警告缓冲器中。 如何排除警告？ 2 警告会自行取消。即当原因不再存在时，就会自行复位。

© Siemens AG 2008 版权所有

故障反应

经过定义的故障反应如下：

表格 3-2　故障反应

列表	PROFIdrive	反应	说明
NONE	-	无	出现故障时没有反应。 **提示：** “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 - 减速斜坡上制动，接着禁止脉冲	**转速控制 (p1300 = 20, 21)** 2 通过立即在斜坡函数发生器 - 减速斜坡 (p1121) 上设定 n_soll=0 的方式来使驱动装置制动。 2 在识别到停止运转之后，将一个可能已经设定参数的电机制动器闭合 (p1215)。在闭合时间 (p1217) 结束之后，将脉冲清除。 当转速实际值低于转速极限 (p1226) 或者当转速设定值 <= 转速极限 (p1226) 的情况下所开始的监控时间 (p1227) 结束时，就识别为停止运转。 **转矩控制 (p1300 = 23)** 2 转矩控制时： 反应与 “OFF2” 相同。 2 通过 p1501 在转矩控制中进行转换时适用： 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。
OFF2	COAST STOP	内部 / 外部脉冲禁止	**转速控制和转矩控制** 2 立即清除脉冲，驱动装置 “慢慢” 停止。 2 将立即闭合一个可能存在的电机抱闸制动。 2 接通禁止被激活。
OFF3	QUICK STOP	在 “OFF3” 减速斜坡上制动，接着禁止脉冲	**转速控制 (p1300 = 20, 21)** 2 通过立即在 “OFF3” 减速斜坡上 (p1135) 设定 n_soll=0 的方式来使驱动装置制动。 2 在识别到停止运转之后，将关闭一个可能已经设定参数的电机抱闸装置。在闭合时间 (p1217) 结束时，将脉冲清除。 当转速实际值低于转速极限 (p1226) 或者当转速设定值 <= 转速极限 (p1226) 的情况下所开始的监控时间 (p1227) 结束时，就识别为停止运转。 2 接通禁止被激活。 **转矩控制 (p1300 = 23)** 2 转换到变速运转方式，其它反应与变速运转情况下相同。
STOP1	-	-	在准备中

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 3-2　　故障反应，续页

列表	PROFIdrive	反应	说明
STOP2	-	n_soll=0	2 通过立即在 “OFF3” 减速斜坡上 (p1135) 设定 n_soll=0 的方式来使驱动装置制动。 2 驱动装置保持在转速控制状态中。
IASC/ DCBREMSE	-	-	2 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。 2 异步电机时适用： 在发生故障时，该故障响应会触发直流电制动。 必须执行直流电制动 (p1232, p1233, p1234)。
编码器	-	内部 / 外部脉冲禁止 (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 2008 版权所有

应答故障

在故障和警告列表中规定了在任何故障情况下如何在排除原因之后进行应答的方法。

表格 3-3　　应答故障

应答	说明
POWER ON	通过 POWER ON 应答故障（关闭 / 接通驱动设备）。 **提示：** 如果故障原因尚未排除，则在起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 通过开关量输入来应答： p2103　BI:1. 故障确认 p2104　BI:2. 故障确认 p2105　BI:3. 故障确认 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。 **提示：** 2 也可以通过 POWER ON 应答这些故障。 2 如果故障原因尚未排除，则在应答之后不会清除故障。 2 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。
脉冲禁止	故障只可在脉冲禁止 (r0899.11=0) 时应答。 应答方式同 SOFORT 应答。

© Siemens AG 2008 版权所有

在关闭时保存故障缓冲器

在关闭控制单元 320 (CU320) 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。

提示：

前提条件：

2 固件版本 2.2 或以上。

2 硬件版本为 C 或更高版本的控制单元 320 (CU320)。
硬件版本可查阅铭牌，或者使用在线运行中的调试软件来查看（项目导航器 “驱动设备” 下 --> 配置 --> 版本一览)。

如果没有满足这些前提条件，就会在每次上电时清零故障缓冲器。

驱动对象的故障缓冲器由下列参数构成：

2 r0945[0...63], r0947[0...63], r0948[0...63], r0949[0...63]

2 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：

2 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。

2 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：

2 调整出厂设置 (p0009=30 和 p0976=1).

2 有结构性变化的下载 (例如驱动对象的数量改变).

2 加载其它参数值之后起动 (例如 p0976=10).

2 将固件升级到新版本。

© Siemens AG 2008 版权所有

3.1.2 关于故障和警告列表的说明

下面示例中的数据是任意选择的。说明最多由下列信息组成。有些信息会选择性地列出。

故障和警告列表 (参见章节 3.2) 的编排如下：

- 示例开始 -

Axxxxx (F, N)	**故障位置 (可选)：名称**
信息值：	组件号：%1，原因：%2
驱动对象：	列举对象：
反应：	NONE
应答：	NONE
原因：	可能的原因说明。 故障值 (r0949, 格式解释): 或者警告值 (r2124, 格式解释): (可选) 关于故障或者警告值的信息 (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：NONE(OFF1, OFF2, OFF3) 矢量：NONE(OFF1, OFF2, OFF3)
当类型为 F 时的应答：	立即 (上电)
当类型为 N 时的	NONE

Axxxxx	**警告 xxxxx**
Axxxxx (F, N)	**警告 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)**

信息由一个前置字母和相应的序号组成。

字母的含义如下：

- A 表示 “警告”（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 2008 版权所有

提示：

故障或警告的标准设置特性可通过设置参数来更改。

故障和警告列表（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）以及警告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，原因：%2

故障值或报警值包括组件号和原因。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）都会说明该信息存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）

请说明故障时的默认反应。

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)。

提示：

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。

可选的现有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)。

提示：

参见章节 3.1.1

原因：

用来说明故障或者警告的可能原因。可选择对一个故障值或者警告值进行附加说明。

故障值 (r0949, 格式):

© Siemens AG 2008 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。

警告值 (r2124, 格式):

警告值用来说明有关警告的更为精确的补充信息。

警告值以 r2124[0...7] 的形式记录在警告缓冲器中，并且说明有关警告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警告原因的一般性处理方法。



警告

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。

© Siemens AG 2008 版权所有

3.1.3 故障和警告的序号范围

提示：

以下的序号范围显示了 SINAMICS 的全部故障和警告一览。

该参数手册中所述产品的故障和警告详见章节 3.2。

故障和警告被划分入下列序号范围：

表格 3-4 故障和警告的序号范围

从	到	变量区域
1000	3999	控制单元 , 闭环控制
4000	4999	备用
5000	5999	功率部件
6000	6899	馈电
6900	6999	制动模块
7000	7999	驱动装置
8000	8999	选件板
9000	19999	备用
20000	29999	OEM
30000	30999	功率部件 DRIVE-CLiQ 组件
31000	31999	编码器 1 DRIVE-CLiQ 组件
32000	32999	编码器 2 DRIVE-CLiQ 组件 **提示：** 如果编码器参数化为直接测量系统并且不作用于电机控制时，发生的故障会自动作为警告输出。
33000	33999	编码器 3 DRIVE-CLiQ 组件 **提示：** 如果编码器参数化为直接测量系统并且不作用于电机控制时，发生的故障会自动作为警告输出。
34000	34999	电压测量模块 (VSM)
35200	35999	终端模块 31 (TM31)
41000	48999	备用
50000	50499	通讯模块 (COMM BOARD)
50500	59999	OEM 西门子
60000	65535	OEM 外部

© Siemens AG 2008 版权所有

3.2 故障和警告列表

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 2603500, Language: chs,
Objects: CU_G, HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

F01000 内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
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。

F01001 内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
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。

F01002 内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
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。

F01003 存储器权限的应答延迟

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 上电
原因： 在一个不回馈 “READY” 的存储器范围存取。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 联系热线。

© Siemens AG 2008 版权所有

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):
仅用于西门子内部故障诊断 。
处理: - 读出诊断参数 (r9999)。
- 联系热线。
参见: r9999 (内部软件错误附加诊断)
在…时的反应 F: 关 2
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: 组件编号 : %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 组件识别出校验和故障。
xxxx = 000F 十六进制 = 15 十进制 :
所选的 DRIVE-CLiQ 组件不接受固件文件的内容。
xxxx = 0012 十六进制 = 18 十进制 :
固件版本太旧, 组件不接受。
xxxx = 0013 十六进制 = 19 十进制 :
固件版本不适合组件的硬件版本。
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 :
首先只载入一个新的引导启动装载器 (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 = 008F 十六进制 = 143 十进制 :
组件不能转换到固件下载模式。 删除已有固件失败。
xxxx = 0090 十六进制 = 144 十进制 :
检测已装载的固件 (校验和) 时组件识别出一个故障。 可能是存储卡上的文件损坏。
xxxx = 0091 十六进制 = 145 十进制 :
已装载固件 (校验和) 的检测未由组件及时结束。
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 :
仅用于西门子内部故障诊断 。
处理: - 检查所选组件号 (p7828)。
- 检查 DRIVE-CLiQ 的布线。
- 用于下载的适合固件文件存入目录 / 西门子 /sinamics/ 代码 /sac。
- 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: 组件编号 : %1
驱动体 : 所有目标
反应: 无
应答: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 要求升级 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：
- 接收警告值中的组件号并加入 p7828 中。
- 开始用 p7829=1 下载固件。

A01007 需要上电 DRIVE-CLiQ 组件

信号重要性： 组件编号 : %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 例如因为对某个固件进行了升级，所以要求 DRIVE-CLiQ 组件重新上电。
警告值 （r2124, 十进制）：
DRIVE-CLiQ 组件的组件号。
说明：
组件号 = 1 时需要重新上电控制单元。

处理： 关闭／接通给出的 DRIVE-CLiQ 组件的电源。

A01009 (N) CU: 控制组件超温

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 （只在 CU310 上）。
说明：
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 驱动类型未知

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

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： - 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) 中断下载

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 项目下载已中断。
- 项目下载已提前被用户或者调试软件 （如 STARTER, SCOUT）中断。
- 通讯电缆中断 （例如：线折断、线拔出）。
说明：
中断下载后的反应是状态 “首次调试”。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： - 检查通讯电缆。
- 重新下载项目。
- 从之前保存的文件开始启动 （关闭 / 接通或者 p0976）。

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 ： 矢量

反应： 关 2（无）

应答： 立即

原因： 较旧固件版本的项目转换时出错。
故障值 （r0949, 十进制）：
导致故障的参数的参数号。
对于故障值 =600 适用：
温度分析不再分配给功率部件，而分配给编码器分析。
注意：
无法确保电机温度监控。

处理： 检查故障值中给出的参数并设置为正确值。
对于故障值 =600：
参数 p0600 必须设置为 1、2 或 3 ，才符合编码器接口的变内部编码器分析拓扑结构。
值 1 表示：内部编码器分析通过编码器接口 1 的 p0187 来分配。
值 2 表示：内部编码器分析通过编码器接口 2 的 p0188 来分配。
值 3 表示：内部编码器分析通过编码器接口 3 的 p0189 来分配。
- 这种情况下，内部的编码器分析必须通过编码器接口的参数 p0187、 p0188 或者 p0189 来进行相应的分配。
- 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： 关 2

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： 至少非法更改了目录 /SIEMENS/SINAMICS/ 下一个固件文件的出厂设置。 在该目录下不允许进行更改。
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：该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。
说明：
相关文件可通过 r9925 读出。
参见： r9926 （固件检查状态）

© Siemens AG 2008 版权所有

在…时的反应 F: 关 2
在…时应答 F: 上电

A01017 组件列表被修改

信号重要性: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 无
应答: 无
原因: 不允许更改存储卡的目录：/SIEMENS/SINAMICS/DATA 或者 /ADDON/SINAMICS/DATA 下文件的出厂设置。 在该目录下不允许进行更改。
警告值 （r2124, 十进制）：
警告值的第一个数字表示存在的故障：
1：文件不存在。
2：文件固件版本和软件版本不相符。
3：文件校验和不一致。
警告值的第二个数字表示，文件位于哪个目录上。
0：目录 /SIEMENS/SINAMICS/DATA/
1：目录 /ADDON/SINAMICS/DATA/
警告值的第三个数字表示文件：
0：文件 MOTARM.ACX
1：文件 MOTSRM.ACX
2：文件 MOTSLM.ACX
3：文件 ENCDATA.ACX
4：文件 FILTDATA.ACX
5：文件 BRKDATA.ACX
处理: 将存储卡上相关文件的状态恢复为出厂设置。

F01030 控制权下的生命符号故障

信号重要性: -
驱动体 : 矢量
反应: 关 3（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 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 的监控时间或者可能的话完全关闭监控。
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 生命符号故障 AOP 上远程模式关

信号重要性: -
驱动体 : 矢量
反应: 关 3（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 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) 和高级操作面板 (AOP) 上串行接口的数据线连接。
- 检查 CU 和 AOP 之间的数据线。.

F01033 单位转换：基准参数值无效

信号重要性: 参数 : %1
驱动体 : 矢量
反应: 无
应答: 立即
原因: 在单位转换入相关显示时，所需的基准参数不允许等于 0.0。
故障值 （r0949，参数）：
值为 0.0 的基准参数。
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）

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 设置该基准参数值，值不等于 0.0。
参见： p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

F01034 单位转换：基准值更改后参数值计算失败

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 立即
原因： 基准参数值的更改会导致以参照表示的设置值的相关参数无法重新计算。 修改被拒绝并且恢复原始参数值。
故障值 （r0949，参数）：
参数值无法重新计算。
参见： p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
处理： 选择基准参数值，使得参数能够以相应表示形式来计算。
参见： p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004

A01035 (F) ACX：从参数备份文件引导启动

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在引导启动控制单元时，没有从参数备份文件中发现完整的数据组。 最后存储参数时没有执行彻底。 取而代之的，加载一个备份数据组或者参数备份文件。
警告值 （r2124, 十六进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
处理： 如果您用该调试软件保存了这个项目，就要重新为该项目进行下载。 用 “从 RAM 向 ROM 复制”功能或者用 p0977=1 保存，以再次完整的把参数数据写入存储卡。
在…时的反应 F: 无 （关 1, 关 2, 关 3）
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： 无 （关 1, 关 2, 关 3）
应答： 立即
原因： 在加载设备参数设定时，有一个用于驱动对象的参数备份文件找不到。 在 CF 卡上既没有用于该驱动对象的 PSxxxyyy.ACX，也没有 PSxxxyyy.NEW 或者 PSxxxyyy.BAK 参数备份文件。
故障值 （r0949, 十六进制）：
字节 1：yyy 在文件名 PSxxxyyy.ACX 中
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：
仅用于西门子内部故障诊断 。
处理： 如果您用该调试软件保存了您的项目，就要重新为该项目进行下载。 用 “从 RAM 向 ROM 复制”功能或者用 p0977=1 保存，以再次完整的把参数数据写入 CF 卡。
如果没有保存项目数据，有必要重新进行首次调试。
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： 无 （关 1, 关 2, 关 3）
应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 在 CF 卡上或者挥发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属性是 “只读”。 在 CF 卡上的目录 \USER\SINAMICS\DATA 下 （暂时）存储参数备份文件。
-CF 卡很可能有损坏。
故障值 （r0949, 十六进制）：
字节 1：yyy 在文件名 PSxxxyyy.* 或者 CAxxxyyy.* 或者 CCxxxyyy.* 中
yyy = 000 --> 一致性备份文件
yyy = 099 --> PROFIBUS 参数备份文件 PSxxx099。*
字节 2：xxx 在文件名 PSxxxyyy.* 中
xxx = 000 --> 用 p0977 = 1 开始保存
xxx = 010 --> 用 p0977 = 10 开始保存
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 CF 卡。

在…时的反应 A: 无

在…时应答 A: 无

F01038 (A) ACX：参数备份文件加载失败

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无 （关 1, 关 2, 关 3）

应答： 立即

原因： 从 CF 卡或者控制单元的挥发存储器中加载 PSxxxyyy.ACX 或者 PTxxxyyy.ACX 文件时出现了一个故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
字节 1：yyy 在文件名 PSxxxyyy.ACX 中
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 4、3、2：
仅用于西门子内部故障诊断 。

处理： - 如果您用该调试软件保存了您的项目，就要重新为该项目进行下载。 用 “从 RAM 向 ROM 复制”功能或者用 p0977=1 保存，以再次完整的把参数数据写入 CF 卡。
- 更换 CF 卡。

在…时的反应 A: 无

在…时应答 A: 无

F01039 (A) ACX：参数备份文件写入失败

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无 （关 1, 关 2, 关 3）

应答： 立即

原因： 至少一个将参数备份文件 PSxxxyyy.*** 写入 CF 卡的操作失败。
- 在 CF 卡上的 /USER/SINAMICS/DATA/ 目录下至少有一个参数备份文件 PSxxxyyy.*** 的文件属性是“只读”，且不能覆盖该文件。
- CF 卡上没有足够的空余存储空间。
- CF 卡损坏且不能写入。
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 = 099 --> PROFIBUS 参数备份文件

© Siemens AG 2008 版权所有

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 CF 卡上的空余存储空间。 对于每个系统中现有的驱动对象大约需要 40 kB 的空余存储空间。
- 更换 CF 卡。

在…时的反应 A: 无

在…时应答 A: 无

F01040 保存参数并且需要 POWER ON

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 上电

原因： 在驱动系统中更改一个参数，该参数需要保存并且要求重新引导启动（例如：p0110)。

处理： - 保存参数 (p0971/p0977)。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。

F01041 需要保存参数

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 引导启动时存储卡上识别出文件错误或缺少文件。
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：
仅用于西门子内部故障诊断 。

处理： - 保存参数 （p0977）。
- 项目重新加载到驱动设备。
- 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： 关 2（关 1, 关 3, 无）

应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 通过该调试软件下载项目时，识别出了一个故障 （例如：错误的参数值）。
在给出参数时，识别出超过了动态限值，这些动态限值有可能取决于其他参数。
故障值 （r0949, 十六进制）：
ccbbaaaa 十六进制
aaaa = 参数
bb = 索引
cc = 故障原因
0：参数号不允许
1：参数值不能改变
2：超过数值上下限
3：子索引有错误
4：没有数组，没有子索引
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：值不允许
21：回复太长
22：参数地址不允许
23：格式不允许
24：值的个数不一致
25：驱动对象不存在
101：暂时未激活
104：值不允许
107：控制器使能时不允许写入存取
108：单位未知
109：仅在编码器调试状态下写入存取 （p0010=4）
110：仅在电机调试状态下写入存取 （p0010=3）
111：仅在功率部分调试状态下写入存取 （p0010=2）
112：仅在快速调试状态下写入存取 （p0010=1）
113：仅在就绪状态下写入存取 （p0010=0）
114：仅在参数复位调试状态下写入存取 （p0010=30）
115：仅在 Safety Integrated 调试状态下写入存取 （p0010=95）
116：仅在工艺应用 / 单位调试状态下写入存取 （p0010=5）
117：仅在调试状态下写入存取 （p0010 不等于 0）
118：仅在下载调试状态下写入存取 （p0010=29）
119：参数在下载时不可写
120：仅在驱动基本配置调试状态下写入存取 （设备：p0009 = 3）
121：仅在确定驱动类型调试状态下写入存取 （设备：p0009 = 2）
122：仅在数据组基本配置调试状态下写入存取 （设备：p0009 = 4）
123：仅在设备配置调试状态下写入存取 （设备：p0009 = 1）
124：仅在设备下载调试状态下写入存取 （设备：p0009 = 29）
125：仅在设备参数复位调试状态下写入存取 （p0009=30）
126：仅在设备准备调试状态下写入存取 （设备：p0009 = 0）
127：仅在设备调试状态下写入存取 （设备：p0009 不等于 0）
129：参数在下载时不可写
130：通过 BI：p0806 禁止接收控制权
131：因为 BICO 输出端不提供浮动值，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：从基础操作面板 (BOP) 不可以进行存取。
203：从基础操作面板 (BOP) 不可以进行读取。
204：不允许写入存取

处理：
- 在给出的参数中加入正确的值。
- 确定规定所给参数上下限值的参数。

© Siemens AG 2008 版权所有

F01043 **在项目下时严重出错**

信号重要性： 故障原因： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2（关 1，关 3）

应答： 立即

原因： 通过该调试软件下载项目时，识别出一处严重错误。
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：重新删除已经删除的驱动对象。
4：删除已经报告过的驱动对象。
5：删除目前不存在的驱动对象。
6：生成已经存在而未被删除的驱动对象。
7：重新生成已经报告过的驱动对象。
8：超过了可生成的驱动对象数量的最大值。
9：生成设备 - 驱动对象时出错。
10：生成设定拓扑结构参数时出错 （p9902 和 p9903）。
11：生成驱动对象 （全局部分）时出错。
12：生成驱动对象 （驱动部件）时出错。
13：驱动对象类型未知。
14：无法将驱动状态改变为就绪 （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就绪。
17：无法下载拓扑结构。 检查组件布线时，要考虑显示信息。
18：只有恢复驱动设备的出厂设置，才能重新下载。
19：用于备选组件的槽有多种配置 （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）。

处理： - 适用当前版本的调试软件。
- 改变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、功率部件）
- 改变驱动状态 （驱动运转或者有信息发送？）
- 关注进一步的发送信息并消除其原因。

F01044 **CU CF：描述数据出错**

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 上电

原因： 在对 CF 卡上所存储的描述数据进行加载时识别出了一个故障。

处理： 更换 CF 卡。

A01045 **CU CF：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 CF 卡上存储的参数数据 PSxxxyyy.ACX、 PTxxxyyy.ACX、 CAxxxyyy.ACX 或者 CCxxxyyy.ACX 时，识别出一个错误。
警告值 （r2124，十六进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

处理： 执行出厂设置 (p0976 = 1)，并将此项目重新载入驱动设备。 然后就可以无限制地运行。
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 CF 卡上的错误参数文件。

A01049 **CU CF：不可以写入文件**

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 无法对已写保护的文件进行改写 （PSxxxxxx.acx）. 写运行已被中断。
警告值 （r2124, 十进制）：
驱动对象编号。

处理： 检查，在 CF 卡.../USER/SINAMICS/DATA/... 目录下文件属性是否已设置为 “写保护”。 根据要求取消该属性并重复存储过程 （例如：设置 p0971=1）

F01050 CF 卡和机器不兼容

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2（关 1, 关 3, 无）

应答： 立即

原因： CF 卡和机器类型不匹配 （例如：一块用于 SINAMICS S 的 CF 卡插入了 SINAMICS G）。

处理： - 插入匹配的 CF 卡。
- 使用匹配的控制单元或者功率部件。

F01051 驱动对象类型不可用

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 在和所选的应用专用视图的连接中，驱动对象类型不可用。 需要的描述文件 (PDxxxyyy.ACX) 不在 CF 卡上。
故障值 （r0949, 十进制）：
p0103 和 p0107 的索引。
参见： p0103, r0103, r0107, p0107

处理： - 为该驱动对象类型 (p0107) 选择一个有效的应用专用视图 (p0103)。
- 在 CF 卡上保存必要的描述文件 (PDxxxyyy.ACX)。
参见： p0103, r0103, r0107, p0107

A01052 CU：在完整的设定拓扑结构时计算系统过载

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在一个完整有效的设定拓扑结构的基础上计算系统过载。
警告值 （r2124, 十进制）：
2：计算时间负载太大。
6：循环计算时间负载太大。

处理： - 缩短采样时间。
- 每次仅使用一个数据组 (CDS, DDS)。
- 取消激活功能模块。
- 取消激活驱动对象。
- 从设定拓扑结构中获取驱动对象。
说明：
在执行补救措施后，必须使用 p9974 = 1 进行重新计算。

A01053 CU：系统过载已测量

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在测量值的基础上确定系统过载。
警告值 （r2124, 十进制）：
2：计算时间负载太大。
6：循环计算时间负载太大。
参见： r9976（系统负载）

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
- 缩短采样时间。
- 每次仅使用一个数据组 (CDS, DDS)。
- 取消激活功能模块。
- 取消激活驱动对象。
- 从设定拓扑结构中获取驱动对象。

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: 无 （停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
在…时应答 F: 立即 （上电）

A01065 驱动：未激活的编码器出错

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 一个或几个未激活的编码器出错。
处理： 清除未激活编码器的错误。

A01099 离开时间同步容差窗口

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 已离开通过时间主机为时间同步设定的容差窗口。
参见： p3109 （实时钟 时间同步容差窗口）
处理： 选择较短的重新同步间隔，使得时间主机与驱动系统间的同步误差仍然保持在容差窗口之内。
参见： r3108 （实时钟 最终同步偏差）

A01100 CU：存储卡已拔出

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 存储卡 （非易失存储器）在运行中已拔出。
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：存储器容量不够

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1
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）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

© Siemens AG 2008 版权所有

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 CF 卡上失败

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 没能成功进行 CF 卡上的存储过程。
-CF 卡有损坏。
-CF 卡没有足够的存储空间。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：位于 RAM 上的文件无法打开。
2：位于 RAM 上的文件无法读取。
3：CF 卡上的新路径无法保存。
4：CF 卡上的新文件无法建立。
5：CF 卡上的新文件无法写入。

处理： - 重试保存。
- 使用另外的 CF 卡。

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： 不止一个带有控制单元的 SINAMICS G 型功率部件将要运行。
故障值 （r0949, 十进制）：
SINAMICS G 型第二个带功率部件的驱动序号。

处理： 只允许 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，带其它的功率部件类型。

处理： 只运行控制单元驱动类型的功率设备。

F01112 CU: 功率部件非法

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 无法和控制单元一起运行所连接的功率部件。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：不支持功率部件 （例如：PM240）。
2: CU310 上 DC/AC 功率部件非法。

处理： 将非法功率部件替换成合法部件。

© Siemens AG 2008 版权所有

F01120 (A)　初始化端口失败

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（关 2）
应答： 立即（上电）
原因： 在 CU3xx，TB30 或者 TM31 上进行端口功能初始化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： 关 1（关 2）
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)
1001：DI/DO 9 (X122.8)，初始化错误
1002：DI/DO 10 (X122.10)，初始化错误
1004：DI/DO 11 (X122.11)，初始化错误
1008：DI/DO 13 (X132.8)，初始化错误
1016：DI/DO 14 (X132.10)，初始化错误
1032：DI/DO 15 (X132.11)，初始化错误
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分类数

信号重要性： %1
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分类数。
故障值（r0949，十进制）：
字节 1：驱动对象类型 (p0107)。
字节 2：该驱动对象类型所允许的最大分类数。
字节 3：该驱动对象类型的当前分类数。
处理： - 关闭设备。
- 通过减少插入的组件适当地限制驱动对象类型的分类数。
- 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： 关 2
应答： 立即（上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 在时间片管理时出现一个错误。
可能设置了不允许的采样时间。
故障值 （r0949, 十六进制）：
998: OA （如 DCC）占用了太多时间片
999: 基本系统占用了太多时间片
可能设置了太多的不同采样时间。
其它值仅用于西门子内部故障诊断。

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： 关 2

应答： 上电

原因： 对于现有拓扑结构的计算时间不够。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

处理： - 减少驱动数。
- 延长采样时间。

F01210 CU：基本循环时间选择和 DRIVE-CLiQ 循环时间不匹配

信号重要性： 参数 : %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 用于选择基本循环时间的参数与驱动的拓扑结构不相配。 对于控制单元中位于相同 DRIVE-CLiQ 连接的驱动，分配给了不同的基本循环时间。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障值指出相关参数。
参见： r0111 （选择基本采样时间）

处理： 只允许连接与控制单元同一 DRIVE-CLiQ 插孔的那些驱动对象，它们用同一基本循环时间运行。
例如：把调节型电源模块与电机模块插上不同的 DRIVE-CLiQ 接口连接，因为它们的基本循环时间和稳压器循环时间通常不一致。
参见： r0111 （选择基本采样时间）

F01220 CU：基本循环时间太小

信号重要性： 参数 : %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 对于相连的驱动的数值，基本循环时间的参数太小。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障值指出相关参数。
参见： r0110 （基本采样时间）

处理： - 提高基本循环时间。
- 降低连接的驱动数目并重新启动设备 - 调试。
参见： r0110 （基本采样时间）

F01221 CU：基本循环时间太小

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 调节 / 监控不能保持其规定循环时间。
调节 / 监控的运行时间对于规定循环时间太长，或对于调节 / 监控剩余计算时间不足。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 提高 DRIVE-CLiQ 通讯的基本循环时间。
参见： p0112（采样时间预设置 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，确定了循环时间之间的不一致性。
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：数值和同步 PROFIBUS 运行不匹配。
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：在一个 62.5 微秒采样时间的伺服中，在 DRIVE-CLiQ 链路中识别出超出两个伺服类型的驱动目标 （在链路上不允许任何其他的驱动对象）。
21：数值并不是系统中存在的伺服或矢量驱动的电流控制器采样时间的倍数 （例如： TB30 时必须考虑所有索引的值）。
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 支路上识别到用户的最大总采样时间分配器小于 125 微秒。 除此之外，没有哪个用户的采样时间小于 125 微秒。
41：在 DRIVE-CLiQ 支路上把一个机架装置识别成了用户。 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 支路上把一个调节型电源模块识别成了用户。 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 支路上把一个电压测量模块（VSM）识别成了用户。 除此之外，支路上所有用户的最大总采样时间分配器不等于 VSM 驱动对象的电流控制器采样时间。
44：DRIVE-CLiQ 支路上所有部件的最大采样时间共同分配器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分配器）。
52：在 DRIVE-CLiQ 支路上识别出，用户的最大总采样时间分配器小于 31.25 微秒。
54：在 DRIVE-CLiQ 支路上识别到用户的最大总采样时间分配器小于 62.5 微秒。
56：在 DRIVE-CLiQ 支路上识别到用户的最大总采样时间分配器小于 125 微秒。
58：在 DRIVE-CLiQ 支路上识别到用户的最大总采样时间分配器小于 250 微秒。
99：确定了驱动对象叠加的不一致性。
116：r0116[0...1] 中的推荐循环时间。
说明：
在进行 DRIVE-CLiQ 布线时必须遵守拓扑结构规则。
拓扑结构规则请参考资料：
SINAMICS S120 驱动功能手册
通过自动计算也可以修改采样时间参数。
处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 连线。
- 设置有效采样时间。
参见： p0115, p0799 (CU 输入／输出采样时间), p4099

© Siemens AG 2008 版权所有

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，确定了脉冲频率之间的不一致性。
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：数值和同步 PROFIBUS 运行不匹配。
10：违反了驱动对象的特殊限制。
99：确定了驱动对象叠加的不一致性。
116：r0116[0...1] 中的推荐循环时间。
处理： 设置有效脉冲频率。
参见： p0113 （选择最小脉冲频率）

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 （关 2）
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
原因： 读取 EEPROM 的可读可写数据时在控制单元上出现故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
处理： 当警告值 r2124<256 时适用：
- 执行上电。
- 更换控制单元。
当警告值 r2124>=256 时适用：
- 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 （关 2）
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）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
处理： - 执行上电。
- 更换控制单元。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： 关 2
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：某一组件不支持取消激活。
101：电机模块不支持内部电枢短路。
102：电机模块不支持取消激活。
201：在使用霍耳传感器 (p0404.6 = 1) 用于整流时，编码器模块不支持实际值逆转 (p0410.0 = 1)。
202：编码器模块不支持停车 / 起动。
203：编码器模块不支持取消激活。
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测定 (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: 该硬件版本的功率部件不支持小于 380V 输入电压的设备运行。
处理： 升级相关 DRIVE-CLiQ 组件的固件。
对于故障值 =205：
检查参数 p0600 或者 p0601，必要时匹配参数。
故障值 =207 时：
更换功率部件或者提高设备输入电压 (p0210)。

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： 存储卡上的固件版本高于通过 DRIVE-CLiQ 连接的组件的固件版本。
警告值 （r2124, 十进制）：
相应 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

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 出自拓扑结构的组件号未进行参数化 (p0121 （对于功率部件，参见 p0107）、p0131 （对于伺服 / 矢量驱动，参见 p0107)、p0141、 p0151、 p0161）。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障值包含各自的程序段号。
对转速编码器进行设计时 （p0187 ... p0189），同样出现了故障，然而在此没有组件号。
在这种情况下故障值包含驱动数据组号加上 100* 编码器号 （例如：3xx, 如果对于第三个编码器 （p0189）未在 p0141 中加入组件号）。
参见： p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0186, p0187, p0188, p0189

处理： 输入缺少的组件号或者移去组件并重新调试。
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： 没有必要。
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： 组件编号 :%1, 组件级别 :%2, 连接编号 :%3

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 设置了 “取消激活并取消组件”，但该组件仍存在于拓扑结构中。
警告值 （r2124, 十六进制）：
字节 1：组件序号
字节 2：组件等级
字节 3：连接序号
说明：在 F01375 中描述组件等级和连接号。

处理： - 删除相应的组件。
- 更改设置 “取消激活且不存在”。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。
参见： p0105 （驱动对象激活 / 取消激活）, p0125 （功率部件组件激活 / 取消激活）, p0145 （编码器接口激活 / 取消激活）, p0155 （电压测量模块激活 / 取消激活）

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： 在使用相关有效驱动对象时至少缺少一个激活的组件。
说明：
所有其他的有效和可运转的驱动对象都可以处于 “RUN”的状态。

处理： 进行以下操作警告再次自动消失：
- 取消激活相关驱动对象 (p0105 = 0)。
- 取消激活相关组件 (p0125 = 0, p0145 = 0, p0155 = 0, p0165 = 0)。
- 再次插入相关组件。
参见： p0105 （驱动对象激活 / 取消激活）, p0125 （功率部件组件激活 / 取消激活）, p0145 （编码器接口激活 / 取消激活）, p0155 （电压测量模块激活 / 取消激活）

© Siemens AG 2008 版权所有

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： 如果通过插入一个设定拓扑结构的组件使一个无效的不可运行的驱动对象再次可以运行， 则从属的组件参数在这种情况下处于 “激活” 状态 (p0125, p0145, p0155, p0165)。
说明：
这是在使用一个取消激活的驱动对象时显示的唯一信息。
处理： 进行以下操作警告再次自动消失：
- 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 / 取消激活 ）

A01317 (N) 取消激活的组件再次存在

信号重要性： –
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 如果设定拓扑结构的组件在使用有效驱动对象时被插入，则从属的组件参数处于 “取消激活” 状态 (p0125, p0145, p0155, p0165)。
说明：
这是在使用一个取消激活的组件时显示的唯一信息。
处理： 进行以下操作警告再次自动消失：
- 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 （ 功率部件组件激活 / 取消激活 ）, p0145 （ 编码器接口激活 / 取消激活 ）, p0155 （ 电压测量模块激活 / 取消激活 ）
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

A01318 BICO: 存在断开的电路连接

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 生成该警告，当：
某无效 / 运行未就绪的驱动对象再次有效 / 运行就绪
和
已设置 r9498[] 或者 r9499[]
和
已实际更改 r9498[] 或者 r9499 中识别的连接
处理： 取消警告：
设置 p9496 为 1 或者 2
或者
再次取消激活 DO

A01319 已经插接的组件没有初始化

信号重要性： –
驱动体 ： HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 已经插接的组件还没有初始化，因为脉冲使能。
处理： 脉冲禁止

© Siemens AG 2008 版权所有

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 索引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 个零件列表。 在第二个 0 之后所有值都必须是 0。
- 哑元驱动对象号 (255) 仅允许在第一零件列表中。

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 索引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 个零件列表。 在第二个 0 之后所有值都必须是 0。
- 哑元驱动对象号 (255) 仅允许在第一零件列表中。

A01322 **拓扑结构：配置中存在两个驱动对象编号**

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在 p0978 中有不只一个驱动对象号。
警告值 （r2124, 十进制）：
在 p0978 索引下有相关驱动对象号。

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 个零件列表。 在第二个 0 之后所有值都必须是 0。
- 哑元驱动对象号 (255) 仅允许在第一零件列表中。

A01323 **拓扑结构：编制了两个以上的零件列表**

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在 p0978 中零件列表重复存在超过两次。 在第二个 0 之后所有都必须是 0。
警告值 （r2124, 十进制）：
在 p0978 索引下有不允许的值。

© Siemens AG 2008 版权所有

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 个零件列表。 在第二个 0 之后所有值都必须是 0。
- 哑元驱动对象号 (255) 仅允许在第一零件列表中。

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) 仅允许在第一零件列表中。
警告值 （r2124, 十进制）：
在 p0978 索引下有不允许的值。

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 个零件列表。 在第二个 0 之后所有值都必须是 0。
- 哑元驱动对象号 (255) 仅允许在第一零件列表中。

A01330 拓扑结构：不可以快速调试

信号重要性： 故障原因： %1, 辅助信息： %2, 临时组件编号： %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：
在一个组件中识别出不允许的连接。
- bb = 01 十六进制 = 1 十进制： 在电机模块上识别出不止一个电机带有 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：不止一个主机控制单元。
- bb = 02 十六进制 = 2 十进制：不止 1 个供电单元 （并联电路有 8 个）。
- bb = 03 十六进制 = 3 十进制：不止 10 个电机模块 （并联电路有 8 个）。
- bb = 04 十六进制 = 4 十进制：不止 9 个编码器
- bb = 05 十六进制 = 5 十进制：不止 8 个端子模块。
- bb = 07 十六进制 = 7 十进制：组件类型无法识别。
- 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：不存在驱动主机。
- 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。
- cccc: 未使用。
aa = 03 十六进制 = 3 十进制：
在控制单元的 DRIVE-CLiQ 插孔上连接了多于 16 个组件。
- bb = 0, 1, 2, 3 说明，例如：在 DRIVE-CLiQ 插孔 X100, X101, X102, X103 上识别。
- 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

aa = 05 十六进制 = 5 十进制：
这些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：存在箱式设备。
- 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：
在一个组件中识别出不允许的 EEPROM 数据。 这必须在下一次引导启动前加以更正。
- bb = 01 十六进制 = 1 十进制：所更换的功率部件订货号 （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不允许的组件组合。
- 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。
说明：
在 F01375 中描述连接类型和连接号。
参见： p0097 （选出驱动对象类型）, r0098 （设备实际布局）, p0099 （设备参考布局）

处理：
- 按要求匹配实际拓扑结构。
- 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 （单电机模块：DRIVE-CLiQ 连接在 X202，双电机模块：电机 1 (X1)DRIVE-CLiQ 连接在 X202，电机 2 (X2) 连接在 X203)。
aa = 06 十六进制 = 6 十进制 和 bb = 01 十六进制 = 1 十进制：
通过调试软件修改调试的订货号。
参见： p0097 （选出驱动对象类型）, r0098 （设备实际布局）, p0099 （设备参考布局）

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： 组件编号：%1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

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。
- 用于程序段的参数设置不正确。
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。
检查用于这个程序段的参数。
举例：
- 功率部件 （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： 组件编号或连接编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 对于设置的通讯循环时间，有太多 DRIVE-CLiQ 组件连在了控制单元的一条支路上。
故障值 （r0949, 十六进制）：
xyy 十六进制： x= 故障原因，yy= 组件号或连接号。
1yy:
DRIVE-CLiQ 连接在 CU 上的通讯循环时间不足以用于所有的读取传输。
2yy:
DRIVE-CLiQ 连接在 CU 上的通讯循环时间不足以用于所有的记录传输。
3yy:
循环通讯满载。
4yy:
DRIVE-CLiQ 循环开始在最早的应用结束之前。 调节中附加的时滞是不可避免的。 考虑到生命符号故障。
5yy:
内部缓冲器在 DRIVE-CLiQ 连接的信息数据溢出。
6yy:
内部缓冲器在 DRIVE-CLiQ 连接的接收数据溢出。
7yy:
内部缓冲器在 DRIVE-CLiQ 连接的发送数据溢出。

处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 的布线。
减少相关 DRIVE-CLiQ 链路的组件数量，并将它们分配给控制单元上的其他 DRIVE-CLiQ 连接。 这样通讯就可以均匀地通过几个通讯回路进行。
对于故障值 =1yy - 4yy 附加：
- 提高采样时间 (p0112, p0115)。

F01354 拓扑结构：实际拓扑结构表明存在不允许的组件

信号重要性： 故障原因： %1, 组件编号： %2)

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 实际拓扑结构表明至少存在一个不允许的组件。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 原因。
xx = 1: 控制单元上的组件不被允许。
xx = 2: 组件间的组和不被允许。
说明：
从而阻碍脉冲释放。

处理： 取出不允许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）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
参见： r0098 （设备实际布局）, p0099 （设备参考布局）

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：

如果在拓扑结构识别中没有自动出现故障，提供以下辅助措施供选择，。
如果调试时还没有结束：
- 进行自动自我调试 （从 p0009=1 出发）。
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）。
或者设置 p0097 = 1，p0009 = 0 形成伺服驱动。
或者设置 p0097 = 2， p0009 = 0 形成矢量驱动。
或者设置 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。 索引对应于驱动对象 (p0107)。
如果在调试时已经结束：
- 恢复原始布线并重新给控制单元通电。
- 进行整台设备 （所有驱动）的出厂设置并使其能够自动重新执行自我调试。
- 更改与布线匹配的设备参数 （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。 设备内部的自动化只能运用恒定拓扑结构工作。 否则改变拓扑结构时迄今所有的参数通过出厂设置将丢失。
参见： r0098（设备实际布局）

F01360 拓扑结构：实际的拓扑结构不允许

信号重要性： 故障原因： %1, 临时组件编号： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因：

识别出的实际拓扑结构是不允许的。
故障值 （r0949, 十六进制）：
ccccbba 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：
识别出控制单元上有太多的组件。 允许的组件数最多 199 个。
aa = 02 十六进制 = 2 十进制：
某个组件的类型不详。
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：
组件连接到了不允许的控制单元上 .
aa = 0A 十六进制 = 10 十进制：
识别出太多特定类型的组件。
aa = 0B 十六进制 = 11 十进制：
在一个支路上识别出太多特定类型的组件。
说明：
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。

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:
移去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。
故障原因 = 10, 11:
减少组件数量。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： 识别出的实际拓扑结构包括 SINUMERIK 和 SIMOTION 组件。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。
故障值 （r0949, 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： 故障原因 = 1:
用 CX32 替代所有 NX10 或者 NX15。
故障原因 = 2:
用 NX10 或者 NX15 替代所有 CX32

F01375 **组件：两个组件之间实际拓扑结构连接重复**

信号重要性： 临时组件编号：%1, 组件级别：%2, 连接编号：%3
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 识别实际拓扑结构时辨认出了一个环形连接。
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：电压测量模块 (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)
49：DRIVE-QLiQ 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”）。
连接号：
相应接口或插孔 （例如：控制单元上的 DRIVE-CLiQ 连接 X100 的连接号为 0）从零开始的连续编号。
处理： 读取故障值并去掉说明的连接。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （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： 临时组件编号：%1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 上电
原因： 在识别实际拓扑结构时辨认出某一组件的 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

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 读取故障值并去掉损坏组件。

A01381 拓扑结构：比较功率部件偏移

信号重要性： 组件编号：%1，组件级别：%2，组件（额定）：%3，连接编号：%4
驱动体： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在比较拓扑结构时，在实际拓扑结构中确定一个向设定拓扑结构偏移的功率部件。
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 = 在设定拓扑结构中偏移组件的组件号
说明：
在 dd，cc 和 bb 中说明了实际拓扑结构中的连接，偏移组件在此连接处被识别。
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。
处理： 匹配拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，取消改变实际拓扑结构。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构匹配而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误（p9904）。
说明：
在“拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断（例如：设定值 / 实际值比较）。

A01382 拓扑结构：比较编码器模块偏移

信号重要性： 组件编号：%1，组件级别：%2，组件（额定）：%3，连接编号：%4
驱动体： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在比较拓扑结构时，在实际拓扑结构中确定了一个向设定拓扑结构偏移的编码器模块。
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 = 在设定拓扑结构中偏移组件的组件号
说明：
在 dd，cc 和 bb 中说明了实际拓扑结构中的连接，偏移组件在此连接处被识别。
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。
处理： 匹配拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，取消改变实际拓扑结构。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构匹配而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误（p9904）。
说明：
在“拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断（例如：设定值 / 实际值比较）。

A01383 拓扑结构：比较端子模块偏移

信号重要性： 组件编号：%1，组件级别：%2，组件（额定）：%3，连接编号：%4
驱动体： 所有目标
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 在比较拓扑结构时，在实际拓扑结构中确定了一个向设定拓扑结构偏移的端子模块。
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 = 在设定拓扑结构中偏移组件的组件号
说明：
在 dd, cc 和 bb 中说明了实际拓扑结构中的连接，偏移组件在此连接处被识别。
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。

处理： 匹配拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，取消改变实际拓扑结构。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构匹配而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 （p9904）。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01384 拓扑结构：比较 DRIVE-CLiQ 集线器模块发生偏移

信号重要性： 组件编号： %1, 组件级别： %2, 组件（额定）: %3, 连接编号 :%4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，确定了实际拓扑结构和设定拓扑结构存在偏移的 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 = 在设定拓扑结构中偏移组件的组件号
说明：
在 dd, cc 和 bb 中说明了实际拓扑结构中的连接，偏移组件在此连接处被识别。
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。

处理： 匹配拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，取消改变实际拓扑结构。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构匹配而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 （p9904）。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01385 拓扑结构：比较 CX32 偏移

信号重要性： 组件编号： %1, 组件级别： %2, 组件（额定）: %3, 连接编号 :%4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在实际拓扑结构中确定一个向设定拓扑结构偏移的控制器扩展 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 = 在设定拓扑结构中偏移组件的组件号
说明：
在 dd, cc 和 bb 中说明了实际拓扑结构中的连接，偏移组件在此连接处被识别。
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 匹配拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，取消改变实际拓扑结构。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构匹配而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 （p9904）。

说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01386 拓扑结构：比较 DRIVE-CLiQ 组件偏移

信号重要性： 组件编号： %1, 组件级别： %2, 组件（额定）: %3, 连接编号 :%4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在实际拓扑结构中确认了一个向设定拓扑结构偏移的 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 = 在设定拓扑结构中偏移组件的组件号
说明：
在 dd, cc 和 bb 中说明了实际拓扑结构中的连接，偏移组件在此连接处被识别。
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。

处理： 匹配拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，取消改变实际拓扑结构。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构匹配而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 （p9904）。

说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01387 拓扑结构：比较槽组件选项偏移

信号重要性： 组件编号： %1, 组件级别： %2, 组件（额定）: %3, 连接编号 :%4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在实际拓扑结构中确定一个向设定拓扑结构偏移的备选槽组件。
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 = 在设定拓扑结构中偏移组件的组件号
说明：
在 dd, cc 和 bb 中说明了实际拓扑结构中的连接，偏移组件在此连接处被识别。
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。

处理： 匹配拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，取消改变实际拓扑结构。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构匹配而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 （p9904）。

说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01388 拓扑结构：比较 EnDat 编码器偏移

信号重要性： 组件编号： %1, 组件级别： %2, 组件（额定）: %3, 连接编号 :%4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 在比较拓扑结构时，在实际拓扑结构中确定一个向设定拓扑结构偏移的 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 = 在设定拓扑结构中偏移组件的组件号
说明：
在 dd, cc 和 bb 中说明了实际拓扑结构中的连接，偏移组件在此连接处被识别。
在 FO1375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。

处理： 匹配拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，取消改变实际拓扑结构。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构匹配而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 （p9904）。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01389 拓扑结构：比较带 DRIVE-CLiQ 的电机偏移

信号重要性： 组件编号： %1, 组件级别： %2, 组件（额定）: %3, 连接编号 :%4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在实际拓扑结构中确定一个向设定拓扑结构偏移的带 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 = 在设定拓扑结构中偏移组件的组件号
说明：
在 dd, cc 和 bb 中说明了实际拓扑结构中的连接，偏移组件在此连接处被识别。
在 FO1375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。

处理： 匹配拓扑结构：
- 通过换插 DRIVE-CLiQ 电缆，取消改变实际拓扑结构。
- 调试软件：在线进行驱动设备升级、离线进行拓扑结构匹配而且下载更改过的设计。
- 自动消除拓扑结构错误 （p9904）。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01416 拓扑结构：比较在实际拓扑结构中附加的组件

信号重要性： 组件编号 :%1, 组件级别 :%2, 连接编号 :%3

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中确定了一个在实际拓扑结构中不用的功率部件。 警告值由组件号以及与其他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
说明：
- 组件等级和连接号在 FO1375 中描述。
- 连接到这些附加部件上的组件是无法运行的。

处理： 匹配拓扑结构：
- 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）。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

© Siemens AG 2008 版权所有

A01420 拓扑结构：比较一个组件不同

信号重要性： 组件编号： %1, 额定组件级别： %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：
在多组件的从动装置中 （例如：双电机模块）插头未插上，或者电子铭牌中错误 EEPROM 数据。
dd = 05 十六进制 = 5 十进制：
用 NX10 或者 NX15 替代了一个 CX32。
dd = 01 十六进制 = 6 十进制：
一个 NX10 或者 NX15 被一个 CX32 替代了。
说明：
在 F01375 中描述组件等级和组件类型。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。

处理： 匹配拓扑结构：
- 在调试软件中用驱动设备的硬件结构来控制组件布线并对不同之处进行匹配。
- 对所有组件拓扑结构比较进行参数化 （p9906）。
- 对某个组件拓扑结构比较进行参数化 （p9907, p9908）。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01421 拓扑结构：比较不同的组件

信号重要性： 组件编号： %1, 额定组件级别： %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。 组件等级、组件类型或者接口数不同。
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：
不同的组件等级。
dd = 02 十六进制 = 2 十进制：
不同的组件类型。
dd = 03 十六进制 = 3 十进制：
不同的订货号。
dd = 04 十六进制 = 4 十进制：
不同的接口数。
说明：
在 F01375 中描述组件等级、组件类型和连接号。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。

处理： - 在调试软件中用驱动设备的硬件结构来控制组件布线并对不同之处进行匹配。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

© Siemens AG 2008 版权所有

A01425 拓扑结构：比较一个组件序列号不同

信号重要性： 组件编号：%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
说明：
在 F01375 中说明组件等级。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。

处理： 匹配拓扑结构：
- 转接与设定拓扑结构相配的实际拓扑结构。
- 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。
说明：
在“拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断（例如：设定值 / 实际值比较）。
参见：p9904（布局比较差异应答），p9905（设备专业化），p9906（所有组件比较级别的布局比较），p9907（组件号比较级别的布局比较），p9908（一个组件比较级别的布局比较）

A01428 拓扑结构：比较一个组件的连接不同

信号重要性： 组件编号：%1，组件级别：%2，连接编号 1：%3，连接编号 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
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。

处理： 匹配拓扑结构：
- 转接与设定拓扑结构相配的实际拓扑结构。
- 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）。
说明：
在“拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断（例如：设定值 / 实际值比较）。
参见：p9904（布局比较差异应答）

A01429 拓扑结构：比较多于一个组件的连接不同

信号重要性： 组件编号：%1，组件级别：%2，连接编号 1：%3，连接编号 2：%4

驱动体： 所有目标

反应： 无

应答： 无

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 在比较拓扑结构时确认了多个组件中实际和设定拓扑结构的差别。 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
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。
中止驱动系统的引导启动。 在这种状态下不能释放驱动控制。

处理： 匹配拓扑结构：
- 转接与设定拓扑结构相配的实际拓扑结构。
- 载入和实际拓扑结构一致的设定拓扑结构 （调试软件）。
说明：
在软件内部，一个双电机模块就如同两个单独的 DRIVE-CLiQ 插件。 如果在双电机模块上换插，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，调试软件提供了改进过的诊断 （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： 在设定拓扑结构中识别出一个错误。
设定拓扑结构无效。
故障值 （r0949, 十六进制）：
ccccbbaa 十六进制：cccc = 索引错误， bb = 附加信息， 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：剩下了太少的索引。
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：设定拓扑结构环形连接

信号重要性： 组件编号 :%1, 组件级别 :%2, 连接编号 :%3

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 在设定拓扑结构写入时，识别出一个环形连接。
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
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。

处理： 读取故障值并去掉给出的一个连接。
随后，用调试软件来重新载入设定拓扑结构。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （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： 组件编号 : %1, 组件级别 : %2, 连接编号 1: %3, 连接编号 2: %4

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 在设定拓扑结构写入时，在两个组件之间识别出一个双重连接。
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
说明：
在 F01375 中描述组件等级和连接号。

处理： 读取故障值并去掉两个给出连接中的一个。
随后，用调试软件来重新载入设定拓扑结构。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （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部件

信号重要性： 组件编号： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中确定了一个在实际拓扑结构中没有的功率部件。
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功率部件的驱动，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 检查实际拓扑结构是否与设定拓扑结构匹配，如果不匹配的话换插。
- 检查 DRIVE-CLiQ 电缆的断线和接点问题。
- 检查 24V 电源。
- 测试功率部件的功能是否正常。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （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： 组件编号： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中确定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属于编码器模块的驱动，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编码器模块的驱动，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 检查实际拓扑结构是否与设定拓扑结构匹配，如果不匹配的话换插。
- 检查 DRIVE-CLiQ 电缆的断线和接点问题。
- 检查 24V 电源。
- 测试编码器模块的功能是否正常。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （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： 组件编号： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中确定了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。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
- 从调试软件设计中删除属于输入输出模块的驱动，在驱动设备中载入新的拓扑结构。
- 检查实际拓扑结构是否与设定拓扑结构匹配，如果不匹配的话换插。
- 检查 DRIVE-CLiQ 电缆的断线和接点问题。
- 检查 24V 电源。
- 测试端子模块的功能是否正常。

说明：
在“拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断（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： 组件编号：%1

驱动体： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中确认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。
- 检查实际拓扑结构是否与设定拓扑结构匹配，如果不匹配的话换插。
- 检查 DRIVE-CLiQ 电缆的断线和接点问题。
- 检查 24V 电源。
- 测试 DRIVE-CLiQ 集线器模块的功能。

说明：
在“拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断（例如：设定值 / 实际值比较）。

A01485 拓扑结构：比较实际拓扑结构中缺少 CX32

信号重要性： 组件编号：%1

驱动体： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中确定了一个在实际拓扑结构中没有的控制器扩展 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。
- 检查实际拓扑结构是否与设定拓扑结构匹配，如果不匹配的话换插。
- 检查 DRIVE-CLiQ 电缆的断线和接点问题。
- 检查 24V 电源。
- 测试 CX32 / NX 的功能是否正常。

说明：
在“拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断（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： 组件编号：%1

驱动体： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中确定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。
- 检查实际拓扑结构是否与设定拓扑结构匹配，如果不匹配的话换插。
- 检查 DRIVE-CLiQ 电缆的断线和接点问题。
- 检查 24V 电源。
- 测试组件的功能是否正常。

说明：
在“拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断（例如：设定值 / 实际值比较）。

© Siemens AG 2008 版权所有

A01487 **拓扑结构：比较实际拓扑结构中缺少 “槽组件选件”**

信号重要性： 组件编号： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中确定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。
- 检查实际拓扑结构是否与设定拓扑结构匹配，如果不匹配的话换插。
- 测试选件板的功能是否正常。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

A01488 **拓扑结构：比较在实际拓扑结构中缺少 EnDat 编码器**

信号重要性： 组件编号： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中确定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。
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。
- 检查实际拓扑结构是否与设定拓扑结构匹配，如果不匹配的话换插。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （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： 组件编号： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在比较拓扑结构时，在设定拓扑结构中确定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。
- 检查实际拓扑结构是否与设定拓扑结构匹配，如果不匹配的话换插。
- 检查 DRIVE-CLiQ 电缆的断线和接点问题。
- 测试电机的功能是否正常。
说明：
在 “拓扑结构 --> 拓扑结构视图”下，调试软件提供了改进过的诊断 （例如：设定值 / 实际值比较）。

F01505 (A) **BICO：不能建立电路连接**

信号重要性： 参数： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 设置了一个 PROFIdrive 报文 （p0922）。
报文中包含的某一连接在此未能进行。
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

© Siemens AG 2008 版权所有

F01506 (A)　BICO：无标准报文

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 没有保持在 p0922 中的标准报文，因此置入 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：有未激活对象的电路连接

信号重要性： %1
驱动体 : 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 存在作为一个驱动对象信号汇点的 BICO 布线，该驱动对象无效 / 不可以运行。
相关的 BI/CI- 参数在 r9498 中列出来。
从属的 BO/CO 参数在 r9499 中列出来。
在取消激活的驱动对象的 r9491 及 r9492 中会显示其它驱动对象的 BICO 布线列表。
说明：
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）：
找到的至未激活驱动对象的 BICO 布线数量。
处理： - 所有打开的 BICO 连接集中使用 p9495 = 2 恢复为出厂设置。
- 使不可运行的驱动对象再次有效 / 可以运行 （再次插入或者激活组件）。
在…时的反应 F: 关 2 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 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： 超出了取消激活驱动对象时的最大 BICO 连接 （下降信号）数量。
驱动对象取消激活时，所有的 BICO 连接 （下降信号）列在以下的参数中：
- r9498[0...29]: 列出相关的 BI/CI 参数。
- r9499[0...29]: 列出附属的 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：信号源不是浮动的

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 所需的连接器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 （连接器输出端）。
处理： 把连接器输入端与输出端用浮动数据类型连接。

© Siemens AG 2008 版权所有

F01511 (A) BICO：不同标准之间的电路连接

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 进行了所需的线路连接。 关于基准值在 BICO 输出端和 BICO 输入端之间进行换算。
- BICO 输出端有与 BICO 输入端不同的另一个标准单位。
- 仅在一个驱动对象内的线路错接时显示信息。
举例：
BICO 输出端有作为标准单位的电压，输入端有电流。
在 BICO 输出端和 BICO 输入端之间也计算因数 p2002（包括电流基准值）/p2001 （包括电压基准值）。
故障值 （r0949, 十进制）：
BICO 输入端的参数号 （信号汇点）。
处理： 没有必要消除。
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F01512 BICO：现在没有标准化

信号重要性： %1
驱动体 : 所有目标
反应： 关 2
应答： 上电
原因： 试着为一个还没有的标准化求出转换因数。
故障值 （r0949, 十进制）：
求算一个系数用于该单位 （例如：符合 SPEED）。
处理： 设立标准化或者检查传递值。

F01513 (A) BICO：驱动对象使用不同的标准

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 进行了所需的线路连接。 关于基准值在 BICO 输出端和 BICO 输入端之间进行换算。
在不同的驱动对象之间发生错接，并且 BICO 输出端与 BICO 输入端有不同的标准单位；或者在相同的标准单位时有不同的基准值。
举例：
BICO 输出端有作为标准单位的电压，输入端有电流，两者位于不同的驱动对象。
在 BICO 输出端和 BICO 输入端之间也计算因数 p2002（包括电流基准值）/p2001 （包括电压基准值）。
故障值 （r0949, 十进制）：
BICO 输入端的参数号 （信号汇点）。
处理： 没有必要。
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：引导启动或者下载，不过也可能在正常运行中发生）不能写入参数。
举例： 当在 DWord-BICO 输入端写入第二个索引时存储器范围重叠 （例如：p8861）。 然后参数恢复出厂设置。
警告值 （r2124, 十进制）：
BICO 输入端的参数号 （信号汇点）。
处理： 没有必要。
在…时的反应 F: 无
在…时应答 F: 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

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 ： 矢量
反应： 无
应答： 立即
原因： 在改变 CDS 个数或者复制 CDS 时控制权有效。
处理： 没有必要。
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

A01590 (F) **驱动：电机维修间隔期到期**

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： HUB, TB30, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量
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（电机运行时间维修间隔期）
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：触发停止 A**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即（上电）
原因： 控制单元 (CU) 的 “Safety Integrated”驱动自动控制功能识别出一个故障，并释放 STOP A（通过控制单元的 Safety 断路删除脉冲）。
- 控制单元的 Safety 断路强制动态失败。
- 故障的后续反应 F01611（监控通道中有故障）。
故障值 （r0949, 十进制）：
0：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：并联的电机模块安全删除脉冲的回馈不同。
9999：故障 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。
对于故障值 =9999：
- 执行故障 F01611 的诊断。
说明：
CU: 控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off（安全断路扭矩）

F01611 **SI CU：某一监控通道故障**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无（关 1, 关 2, 关 3）
应答： 立即（上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 控制单元 (CU) 上驱动自动控制的 “Safety Integrated”功能在 CU 和电机模块 (MM) 之间的交叉数据比较中识别出一个故障，并释放 STOP F。
作为这个故障的结果，在参数化的过渡时间 （p9658）结束之后，发送故障 F01600 （SI CU：STOP A 释放）。
故障值 （r0949, 十进制）：
0：电机模块的停止请求。
1 到 999：
交叉比较的数据的编号，此数据导致了这个故障。 在 r9795 中也显示这个号。
1：SI 安全集成监控循环时间 (r9780, r9880)。
2：SI 安全集成安全功能的使能 (p9601, p9801)。 只交叉比较支持的位。
3：SI 安全集成 SGE- 转换容差时间 (p9650, p9850)。
4：SI 安全集成监控时间 STOP F 到 STOP A(p9658, p9858).
5：SI 安全集成 Safe Brake Control 的使能 (p9602, p9802)。
6：SI 安全集成安全功能的运动使能 (p9501，内部值)。
7：在 Safe Stop 1(p9652, p9852) 时取消脉冲的 SI 延迟时间。
8：SI PROFIsafe 地址 (p9610, p9810)。
1000：控制定时器运行结束。 在约 5 * p9650 时间内，在电机模块的 EP 端子出现太多次数的开关动作，或者通过 PROFIsafe/TM54F 触发 STO （包括后续反应）的次数太过频繁。
1001, 1002：改变计时器 / 控制计时器初始化错误。
2000：控制单元和电机模块的 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。

处理： 故障值 = 1 到 5 和 7 到 999：
- 对引起 STOP F 的交叉比较的数据进行检查
- 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。

对于故障值 =6：
- 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。

对于故障值 =1000：
- 检查电机模块的 EP 端子布线 （接触问题）。
- PROFIsafe：排除 PROFIBUS 主机 /PROFINET 控制器上的接触问题 / 故障。
- 检查 TM54F 上故障安全输入端的布线 （接触问题）。

对于故障值 = 1001， 1002：
- 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。

对于故障值 = 2000, 2001, 2002, 2004, 2005：
- 检查 SGE 切换的容差时间，可能的话增大值 (p9650/p9850, p9652/p9852)。
- 检查 “故障安全数字输入”(SGE) 的分布 （接触问题）。
- 检查 r9772 中 STO 选择的原因。 在 SMM 功能有效时 （p9501=1），也可通过该功能进行 STO 选择。
- 更换相关电机模块。

说明：
CU: 控制单元
EP:Enable Pulses （脉冲使能）
MM：电机模块
SGE: 故障安全数字输入
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 （停止类别 1，根据 EN60204）
STO: Safe Torque Off （安全断路扭矩）
SMM：参见 r9772

F01612 SI CU: 并联功率部件上 STO 输入不同

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 ： 矢量
反应： 无 （关 1, 关 2, 关 3）
应答： 立即 （上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 控制单元 (CU) 上驱动自动控制的 “Safety Integrated”功能在并联的功率部件上识别出不同状态的、AND 连接的 STO 输入，并因此触发 STOP F。
作为这个故障的结果，在参数化的过渡时间 （p9658）结束之后，发送故障 F01600 （SI CU：STOP A 释放）。
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 SGE 切换的容差时间，可能的话增大值 (p9650)。
- 检查 “故障安全数字输入”(SGE) 的分布 （接触问题）。
说明：
CU: 控制单元
SGE: 故障安全数字输入
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off （安全断路扭矩）

N01620 (F, A) SI CU:Safe Torque Off 激活

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 通过输入端子在控制单元 （CU）上选择功能 “Safe Torque Off”（STO），功能生效。
说明：
该显示信息没有导致安全停止响应。
处理： 没有必要。
说明：
CU: 控制单元
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off （安全断路扭矩）
在…时的反应 F: 关 2
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 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在控制单元 (CU) 上选择 “Safe Stop 1(SS1)”功能，而且有效。
说明：
该显示信息没有导致安全停止响应。
处理： 没有必要。
说明：
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: 关 3
在…时应答 F: 立即 （上电）
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F01625 SI CU：在安全数据中生命符号出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即 （上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 控制单元 (CU) 上驱动自动控制的 “Safety Integrated”功能在 CU 和电机模块 (MM) 之间的安全数据的生命符号中识别出一个故障，并释放 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。
- 不一定要取消选择必要的驱动功能。
- 减少驱动数。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
说明：
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 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即 （上电）

原因： 控制单元 (CU) 上驱动自动控制的 “Safety Integrated”功能在制动控制中识别出一个故障，并释放 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
10, 11:
“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。
20:
“制动已打开”的状态出错。
- 制动绕组中出现短路。
30, 31:
“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。
40:
“制动已闭合”的状态出错。
50:
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。
说明：
所有故障值都可能由以下原因引起：
- 电机电缆的屏蔽没有正确设计。
- 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。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线 （例如将电机电缆和制动芯线的屏蔽层与屏蔽板相连接或将电机插头与外壳进行螺栓连接）。
- 更换相关电机模块。
运行安全制动模块：
- 检查安全制动模块连接。
- 更换安全制动模块。
说明：
CU: 控制单元
SBC: Safe Brake Control （安全制动控制）
SI: Safety Integrated

© Siemens AG 2008 版权所有

F01649 **SI CU: 内部软件错误**

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

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。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

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。
- 升级控制单元的软件。
- 联系热线。
- 更换控制单元。
说明：
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： 关 2

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。
说明：
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。
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日期错误。
2000：控制单元的设定和实际校验和不一致 （调试模）。
- 控制单元的设定 - 校验总数输入不正确 （p9799 不等于 r9798）。
- 取消激活安全功能时， 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）。
- 取消激活安全功能时， 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：下载一个带有已释放安全功能的项目时要求进行验收测试。
2005: Safety-LogBook （安全日志簿） 确定，功能安全校验和已改变。 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: Safety-LogBook （安全日志簿） 确定，与硬件相关的功能安全校验和已改变。 需要进行验收测试。
9999：另一个在引导启动中出现的安全故障的后续反应，要求进行验收测试。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
对于故障值 =130：
- 执行安全调试。
对于故障值 =1000：
- 重复执行安全调试。
- 更换 CF 卡。
对于故障值 =2000：
- 检查控制单元安全参数并匹配设定校验和 (p9799)。
对于故障值 =2001：
- 检查电机模块安全参数并匹配设定校验和 (p9899)。
对于故障值 =2002：
- 检查控制单元和电机模块的安全功能使能 (p9601 = p9801)。
对于故障值 = 2003, 2004, 2005:
- 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在 SINAMICS Safety Integrated 的文献中有描述。
只有在取消了功能 “STO” 后，才可以应答故障值 3005 。
对于故障值 =2010：
- 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)。
对于故障值 =2020：
- 重复执行安全调试。
- 更换 CF 卡。
对于故障值 = 3003 ：
- 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
对于故障值 = 3005 ：
- 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，才可以应答故障值 3005 。
对于故障值 =9999：
- 执行其他安全 - 故障的诊断。
说明：
CU: 控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off （安全断路扭矩）
参见： p9799 (SI SI- 参数设定值校验和（控制单元)), p9899 (SI SI- 参数设定值校验和（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 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

反应： 关 2

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) 之间以及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。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
150: 和 PROFIBUS 主机的同步发生故障。
所有其他值：仅用于西门子内部故障诊断 。
参见： p9510 (SI 运动同步 PROFIBUS 主机）

处理：
故障值 = 150 时：
- 检查 p9510 （同步 PROFIBUS 主机的 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。
- 升级控制单元的软件。
- 升级上级控制系统的软件。
说明：
CU: 控制单元
MM：电机模块
SI: Safety Integrated

© Siemens AG 2008 版权所有

F01652 **SI CU: 监控循环时间不允许**

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即 （上电）

原因： Safety Integrated 监控循环时间的其中之一是不允许的：
- 由于系统内部要求的通讯条件，不能维持驱动自动控制的监控循环时间。
- 用于使用上级控制系统进行安全运动监控的监控循环时间是不允许的 (p9500)。
- 不支持电流控制器的采样时间 (p0112, p0115) 。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
- 在释放的驱动自动控制的 SI 监控时 (p9601/p9801 > 0)：
监控循环时间的最小设置 （单位微秒）。
- 在释放的运动监控时 (p9501 > 0)：
100：找不到匹配的监控循环时间。
101：监控循环时间不是实际值采集循环时间的整数倍。
102：传输 DP 循环时间至电机模块 (MM) 时出现一个错误。
103：传输 DP 循环时间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，四倍的电流控制器采样时间大于 1 ms。
- 在等时同步 PROFIBUS 运行中，四倍的电流控制器采样时间大于 DP 循环时间时间。
-DP 循环时间不是电流控制器采样时间的整数倍。
106: 监控循环时间与 TM54F 的监控循环时间不一致。
107: 四倍的电流控制器采样时间大于实际值采集循环时间 (p9511) 或者
实际值采集循环时间不是电流控制器采样时间的整数倍。
108: 设定的实际值采集循环时间在该组件上不可调节

处理： 在释放的驱动自动控制的 SI 监控时 (p9601/p9801 > 0)：
- 升级控制单元的软件。
在已释放的运动监控时 (p9501 > 0)：
- 修正监控循环时间 (p9500) 并执行上电。
对于故障值 101：
- 实际值采集循环时间为位置控制器循环时间 /DP 循环时间的缺省值。
- 对于基于驱动的运动监控功能 (p9601/p9801B 位 2 = 1)，
可以直接在 p9511/p9311 中设置实际值采集循环时间。
对于故障值 104，105：
- 在 p9511 中设置自有的实际值采集循环时间。
- 将运行限制为最大两个矢量驱动。 在 p0112, p0115 标准设置中，电流控制器的采样时间自动减少为 250 微秒。
如果修改了标准值，则相应地设置电流控制器的采样时间 (p0112, p0115)。
- 提高等时同步 PROFIBUS 运行中的 DP 循环时间，直至 DP 循环时间和电流控制器的采样时间的整数比至少为 4：1。
对于故障值 =106：
- 把监控循环时间的参数设置为相同 (p10000 和 p9500 / p9300)。
对于故障值 107：
- 在 p9511 中设置和电流控制器循环时间匹配的实际值采集循环时间 p9511。
对于故障值 108：
- 在 p9511 中设置合适的实际值采集循环时间。
- 在等时同步 PROFIBUS 运行中将 DP 循环时间作为实际值采集循环时间使用时 （p9511 = 0），必须设计一个合适的 DP 循环时间。
在 D410 上必须设置一个合适的 DP 循环时间整数倍值 （例如： 1,2,3,4,5,6,8,10）。
否则必须将循环时间设置为小于 8ms 的值。
说明：
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 ： 矢量

反应： 无 （关 1, 关 2, 关 3）

应答： 立即 （上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 用于运行上级控制系统（SINUMERIK 或者 F-PLC）的 “Safety Integrated”监控功能的 PROFIBUS 配置出错。
说明：
当安全功能释放时，故障导致 STOP A 无法响应。
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。
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，但在驱动中没有释放 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。
340：配置的用于 SINUMERIK 发送数据的安全槽的长度错误。

处理： 对于故障值 250：
- 在上一级 F 控制系统中删除了 PROFIsafe 设计或者在驱动中释放了 PROFIsafe。
通常来说，
- 检查并更正主机端安全槽的 PROFIBUS 配置。
- 升级控制单元的软件。

F01655 SI CU：监控功能的校准

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即 （上电）

原因： 在校准控制单元（CU）和电机模块（MM）的 Safety Integrated 监控功能时出现了一个故障。 在支持 SI 监控功能这一点上，控制单元和电机模块无法得出共同的程序段。
-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。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

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。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
说明：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI：Safety Integrated

F01656 SI CU：参数电机模块出错

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即 （上电）

原因： 在 CF 卡上存取电机模块（MM）的 Safety Integrated 参数时出现故障。
说明：
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。
131：电机模块的内部软件错误。
132：电机模块上载或下载安全参数时出现通讯故障。
255：控制单元内部软件故障。

© Siemens AG 2008 版权所有

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 CF 卡。

对于故障值 =132：
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。

说明：
CU: 控制单元
MM: 电机模块
SI: Safety Integrated

F01659 SI CU：拒绝参数的写入任务

信号重要性： %1

驱动体 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

反应： 关 2

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。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。
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，因为安全集成已释放。
3：连接的 STO 输入端位于模拟方式。
10：虽然有可能不支持 STO 功能，但仍然尝试进行使能。
11：虽然有可能不支持 SBC 功能，但仍然尝试进行使能。
12：尝试使能 SBC 功能，虽然在并联运行时有可能不支持此功能。
13：尝试释放 SS1 功能，虽然有可能不支持此功能。
14：尝试释放 PROFIsafe 通讯，虽然不支持该功能或者 CU 和 MM 上使用的 PROFIsafe 驱动器版本不一致。
15：虽然不支持驱动集成的运动监控，但仍然尝试进行使能。
16：虽然内部电压保护 (p1231) 有效时不支持 STO 功能，但仍然尝试释放该功能。
参见： p0970, p3900, r9771, r9871

处理： 对于故障值 =1：
- 设置 Safety Integrated 口令 (p9761)。

对于故障值 =2：
- Safety Integrated 禁止，并重新执行驱动参数复位。

对于故障值 =3：
- 数字输入端的模拟方式已结束 (p0795)。

对于故障值 = 10, 11, 12, 13, 14, 15:
- 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故障 (F01655, F30655)，有的话，对相关故障进行诊断。
- 使用支持所需功能（“Safe Torque Off”、“Safe Brake Control”、“PROFIsafe/PROFIsafe V2”、“驱动集成的运动监控”）的电机模块。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。

对于故障值 =16：
- 禁止内部电压保护 (p1231)。

说明：
CU: 控制单元
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 （安全断路扭矩）
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 驱动集成的功能使能 （电机模块）)

© Siemens AG 2008 版权所有

F01660 **SI CU：不支持安全功能**

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

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。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。

处理： - 使用支持安全功能的电机模块。
- 升级电机模块的软件。
说明：
CU: 控制单元
MM: 电机模块
SI: Safety Integrated

F01663 **SI CU：拒绝复制 SI 参数**

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即（上电）

原因： 在 p9700 中存储或者离线输入下列值: 87 或 208。并且在斜波上升中尝试将控制单元的 SI 参数复制至电机模块。在控制单元上未选择安全功能 (p9501 = 0, p9601 = 0)。 因此无法进行复制。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。
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 中输入相应的值重新启动复制功能。

F01664 **SI CU：无自动固件升级**

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即（上电）

原因： 参数 p7826 “自动固件升级”在启动时值不为 “1”，该值必须用于固件自动升级 / 降级。 这样在安全功能释放时会出现不允许的版本混淆。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。
参见： p7826（自动固件升级）

处理： 在释放的驱动自动控制的 SI 监控时：
1. 将参数 p7826 的值设为 1
2. 备份参数 (p0977 = 1) 并执行一次上电复位
在取消驱动自动控制的 SI 监控 (p9601 = 0) 时，离开安全调试模式后会对报警进行响应。

F01670 **SI 运动：参数化编码器模块无效**

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即（上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 某个用于 Safety Integrated 的编码器模块的参数设定不允许。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：没有对用于 Safety Integrated 的编码器进行参数设定。
2：对一个用于 Safety Integrated 的编码器进行参数设定，该编码器不可以使用信号 A/B （正弦 / 余弦）。
3：用于 Safety Integrated 所选择的编码器数据组还是无效的。
4：在带编码器的通讯时出现一个错误。
10：使用一个用于 Safety Integrated 的编码器时，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： 对于故障值 = 1, 2：
- 使用由 Safety Integrated 支持的编码器，并将其参数化 （带正弦信号 A/B 的编码器：p0404.4 = 1）。
对于故障值 =3：
- 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)，保存参数 (p0971 = 1) 并且执行上电。
对于故障值 =4：
- 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。
对于故障值 =10：
- 对用于 Safety Integrated 的所有编码器的 EDS 分配进行补偿 (p0187...p0189)。
说明：
SI: Safety Integrated

F01671 SI 运动：编码器参数化出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
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。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。
故障值 （r0949, 十进制）：
不相符的安全参数的参数编号。

处理： 对安全编码器和标准编码器之间的编码器参数化进行补偿。
说明：
SI: Safety Integrated

F01672 SI 运动：电机模块软件 / 硬件不兼容

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
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。
说明：
故障导致无法响应的 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。
4, 5, 7：当前的电机模块软件和控制单元上的软件不兼容。
2, 3, 6, 8：控制单元和电机模块之间的通讯发生故障。

处理： - 检查进行安全功能调整时在控制单元和相关电机模块之间是否有故障（F01655，F30655），如果有，就相关故障进行诊断。
对于故障值 =1：
- 使用支持安全运动监控的电机模块。
对于故障值 = 4, 5, 7:
- 升级电机模块的软件。
对于故障值 = 2, 3, 6, 8:
- 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。
说明：
SI: Safety Integrated

© Siemens AG 2008 版权所有

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 ： 矢量
反应： 关 2
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。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
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。
说明：
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 ： 矢量
反应： 关 2
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。
与安全相关的参数已修改，或者出现一个故障。
说明：
故障导致无法响应的 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，如果需要将其修正。
- 执行上电。
- 执行验收测试。
说明：
SI: Safety Integrated

F01681 **SI 运动 CU：参数值错误**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即 （上电）
原因： 用该值不能赋值该参数。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。
故障值 （r0949, 十进制）：
参数值错误的参数号。
处理： 修正参数值。

© Siemens AG 2008 版权所有

F01682 **SI 运动 CU：不支持监控功能**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即 （上电）
原因： 在该固件版本中不支持 p9501，p9601 或者 p9801 中释放的监控功能。
说明：
故障导致无法响应的 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)。
10：仅支持伺服驱动对象的监控功能。
20：仅在和 PROFIsafe 有联系时才支持驱动自动控制的运动监控功能 （p9501 和 p9601.1 ... 2 和 p9801.1 ... 2）。
21：仅在和驱动自动控制的运动监控功能有联系时才支持 PROFIsafe 安全 （p9501 和 p9601.1 ... 2 和 p9801.1 ... 2）。
处理： 取消选择相关的监控功能 (p9501，p9503，p9601，p9801)。
说明：
SCA：Safe Cam （安全限位开关）
SI：Safety Integrated
SLP：Safely-Limited Position （安全限制位置）
SLS：Safely-Limited Speed （安全极限速度）
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）)

F01683 **SI 运动 CU：缺少 SOS/SLS 使能**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即 （上电）
原因： 在 p9501 中未释放安全基本功能 "SOS/SLS"，尽管其他安全监控已释放。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。
处理： 释放功能 "SOS/SLS"(p9501.0) 并执行上电。
说明：
SI：Safety Integrated
SLS：Safely-Limited Speed （安全极限速度）
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 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即 （上电）
原因： 对于 “Safely-Limited Position” (SLP) 功能，p9534 中的值比 p9535 中的值小。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。
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。
说明：
SI：Safety Integrated
SLP：Safely-Limited Position （安全限制位置）

© Siemens AG 2008 版权所有

F01685 **SI 运动 CU：Safely-Limited Speed 的极限值过大**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
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。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。
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。
说明：
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）
参见： p9531 (SI 运动 SLS (SG) 极限值 （控制单元））

F01686 **SI 运动：限位开关位置参数化出错**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即（上电）
原因： 至少一个已释放的 “Safe Cam”(SCA) 在 p9536 或者 p9537 中的参数设定距离围绕模数位置的容差范围过近。
为了将限位开关分配到一个限位开关轨迹，必须遵循下列条件：
- 限位开关长度 x = p9536[x]-p9537[x] 必须大于或等于限位开关公差 + 位置公差 (= p9540 + p9542)。 为此，对于限位开关轨迹上的限位开关，其负位置值必须小于正位置值。
- 限位开关轨迹上的 2 个限位开关 x 和 y 的间距（负位置值 [y] - 正位置值 [x] = p9537[y] - p9536[x]）必须大于或等于限位开关容差 + 位置容差 (=p9540 + p9542)。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。
故障值 （r0949, 十进制）：
带不允许位置的 “Safe Cam”的编号。
参见： p9501 (SI 运动 安全功能的使能 （控制单元））
处理： 修正限位开关位置并执行上电。
说明：
SCA: Safe Cam （安全限位开关）
SI: Safety Integrated
参见： p9536 (SI 运动 SCA (SN) 脉冲限位开关位置 （控制单元）), p9537 (SI 运动 SCA (SN) 负限位开关位置（控制单元））

F01687 **SI 运动：安全软件限位开关模数值 SCA (SN) 参数化出错**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即（上电）
原因： 用于功能 “Safe Cam”(SCA) 的参数化的模数值不是 360 000 毫度的倍数。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。
处理： 修正 SCA 的模数值并执行上电。
说明：
SCA: Safe Cam （安全限位开关）
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 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即（上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 不允许同时释放实际值同步和带绝对基准 (SCA/SLP) 的监控功能。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。

处理： 取消选择 “实际值同步”功能或者取消选择带绝对基准 (SCA/SLP) 的监控功能并执行上电。
说明：
SCA: Safe Cam （安全限位开关）
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）
参见： p9501 (SI 运动 安全功能的使能 （控制单元))

C01689 SI 运动：轴重新配置

信号重要性： 参数 : %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

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）。
内部把参数 p0108.13 设置为正确的值。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。
故障值 （r0949, 十进制）：
已经更改过的参数的参数号。
参见： p9502 (SI 运动轴类型 （控制单元）)

处理： 转换后必须：
- 关闭安全调试模式 (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] 中的校验和发生改变。 因此应执行以下措施：
- 激活安全调试模式。
- 完成驱动的安全调试。
- 关闭安全调试模式 (p0010)。
- 保存所有参数 （ p0977 = 1 或者 “从 RAM 向 ROM 复制”）。
- 执行上电。
说明：
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： 无 （关 1, 关 2, 关 3）

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)。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。
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： 对于故障值 =0：
- 使用带有 NVRAM 的控制单元。
对于故障值 =1：
- 取消不必要的功能，在 NVRAM 中安排出存储空间 .
- 联系热线。

© Siemens AG 2008 版权所有

A01691 (F) SI 运动：Ti 和 To 不适用于 DP 循环时间

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 为 PROFIBUS 通讯设定的时间不被允许，且 DP 循环时间被用作安全运动监控功能的实际值采样循环时间。
等时同步 PROFIBUS：Ti 和 To 的和对于设置的 DP 循环时间过大。 DP 循环时间至少要比 Ti 和 To 的和大出 1 个电流控制器循环时间。
非等时同步 PROFIBUS：DP 循环时间必须达到 4 倍的电流控制器循环时间。
处理： 相对使用的 DP 循环时间将 Ti 和 To 设定到足够小，或者提高 DP 循环时间。
或者在释放的驱动自动控制的 SI 监控中 (p9601/p9801 > 0)：
使用实际值采集循环时间 p9511/p9311，从而独立于 DP 循环时间进行设置。
参见： p9511 (SI 运动循环时间实际值采集（控制单元))
在…时的反应 F: 无（关 1，关 2，关 3)
在…时应答 F: 立即（上电）

A01696 (F) SI 运动： 启动中的运行监控测试选择

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 运行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 中设置的强制动态后才执行测试。
说明：
该显示信息没有导致安全停止响应。
参见： p9705 (SI 运动测试停止信号源）
处理： 取消选择安全运行监控的强制动态，并重新选择。
在数字输入端 p9705 中设置触发信号源。
说明：
SI: Safety Integrated
参见： p9705 (SI 运动测试停止信号源）
在…时的反应 F: 无（关 1，关 2，关 3)
在…时应答 F: 立即（上电）

A01697 (F) SI 运动： 需要运行监控测试

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 超过了在 p9559 中设置的运行监控功能的强制动态时间。 需要新的测试。
在下一次选择 p9705 中设置的强制动态后复位显示信和监控时间。
说明：
该显示信息没有导致安全停止响应。
参见： p9559 (SI 运动强制非激活检查计时器 （控制单元）)，p9705 (SI 运动测试停止信号源）
处理： 检查运行监控的强制动态功能。
在 BI: p9705 中设置触发信号源。
说明：
SI: Safety Integrated
参见： p9705 (SI 运动测试停止信号源）
在…时的反应 F: 无（关 1，关 2，关 3)
在…时应答 F: 立即（上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

A01698 (F)　SI CU: 调试模式激活

信号重要性： –
驱动体 ： TM54F_MA, 矢量
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。
说明：
该显示信息没有导致安全停止响应。
参见： p0010
处理： 没有必要。
说明：
CU: 控制单元
SI: Safety Integrated
在…时的反应 F: 无（关 1, 关 2, 关 3）
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 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 超过了在 p9659 中设置的安全断路的强制动态时间。 要求在安全断路中重新测试。
在取消选择 “STO”功能之后，收回显示信息，并恢复监控时间。
说明：
该显示信息没有导致安全停止响应。
参见： p9659 (SI 用于强制非激活故障检查的计时器)
处理： 选择 STO，并再次取消选择。
说明：
CU: 控制单元
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off （安全断路扭矩）
在…时的反应 F: 无（关 1, 关 2, 关 3）
在…时应答 F: 立即（上电）

C01700　SI 运动 CU：触发 STOP A

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即（上电）
原因： 通过 STOP A 来停止驱动 （通过控制单元的安全断路路径来删除脉冲）。
可能的原因：
- 上级控制系统的停止要求。
- 选择测试停止后，在参数规定的时间 (p9557) 结束后脉冲没有被删除。
- 信息 C01706 “SI 运动 CU：超出 Safe Acceleration Monitor Limit”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：触发 STOP B”的后续反应。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
- 消除控制系统上的故障原因并执行上电。
- 检查 p9557 中的值，可能需要扩大该值并执行上电。
- 检查控制单元的断路路径 （检查 DRIVE-CLiQ 通讯）。
- 在出现显示信息 C01706 时执行诊断。
- 在出现显示信息 C01714 时执行诊断。
- 在出现显示信息 C01701 时执行诊断。
- 更换电机模块。
- 更换控制单元。

只有在验收测试模式中，不进行上电时才可以按照如下方法应答显示信息：
- 驱动集成的运行监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
- SINUMERIK 的运行监控：通过机床控制面板。

说明：
SI: Safety Integrated

C01701 SI 运动 CU：触发 STOP B

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 3

应答： 立即 （上电）

原因： 通过 STOP B 来停止驱动 （在关 3 一回程斜坡上制动）。
在超出 p9556 中参数规定的时间或者超出在 p9560 中参数规定的转速阈值后，输出显示信息 C01700 “释放 STOP A” 作为该故障的结果。
可能的原因：
- 上级控制系统的停止要求。
- 信息 C01714 “SI 运动：超出 Safely-Limited Speed”的后续反应
- 信息 C01711 “SI 运动：在监控通道出错”的后续反应

处理：
- 消除控制系统上的故障原因并执行上电。
- 在出现显示信息 C01714 时执行诊断。
- 在出现显示信息 C01711 时执行诊断。

只有在验收测试模式中，不进行上电时才可以按照如下方法应答显示信息：
- 驱动集成的运行监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
- SINUMERIK 的运行监控：通过机床控制面板。

说明：
SI: Safety Integrated

C01706 SI 运动 CU：超出 Safe Acceleration Monitor

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 导入 STOP B 或者 STOP C 之后，速度超出了设置的容差。
驱动器停止，给出信息 C01700 “SI 运动：触发 STOP A”。

处理： 检查制动特性，可能需对 “Safe Acceleration Monitor”(SBR) 的容差进行匹配。
只有在验收测试模式中，不进行上电时才可以按照如下方法应答显示信息：
- 驱动集成的运行监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
- SINUMERIK 的运行监控：通过机床控制面板。

说明：
SBR: Safe Acceleration Monitor （安全加速监控）
SI: Safety Integrated
参见： p9548 (SI 运动 SBR 实际速度容差 （控制单元））

C01707 SI 运动 CU：超出 Safe Operating Stop 容差

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 实际位置作为静止状态容差和设定位置差距较大。
驱动器停止，给出信息 C01701 “SI 运动：触发 STOP B”。

© Siemens AG 2008 版权所有

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。
- 检查静态容差与轴的精度和控制动态是否匹配。
- 执行上电。

只有在验收测试模式中，不进行上电时才可以按照如下方法应答显示信息：
- 驱动集成的运行监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
- SINUMERIK 的运行监控：通过机床控制面板

说明：
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）
参见： p9530 (SI 运动 停机公差（控制单元))

C01708 SI 运动 CU：触发 STOP C

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 停止 2
应答： 立即 （上电）
原因： 通过 STOP C 来停止驱动 （在关 3 －回程斜坡上制动）。
在超出参数规定的延时段之后，激活 “Safe Operating Stop”(SOS)。
可能的原因：
- 上级控制系统的停止要求。
- 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原因。
- 在出现显示信息 C01714 时执行诊断。

按照以下方法应答显示信息：
- 驱动集成的运行监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
- SINUMERIK 的运行监控：通过机床控制面板

说明：
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

C01709 SI 运动 CU：触发 STOP B

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 立即 （上电）
原因： 通过 STOP D 来停止驱动 （在轨迹上制动）。
在超出参数规定的延时段之后，激活 “Safe Operating Stop”(SOS)。
可能的原因：
- 上级控制系统的停止要求。
- 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原因。
- 在出现显示信息 C01714 时执行诊断。

按照以下方法应答显示信息：
- 驱动集成的运行监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
- SINUMERIK 的运行监控：通过机床控制面板

说明：
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

© Siemens AG 2008 版权所有

C01710 SI 运动 CU：触发 STOP E

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 立即 （上电）
原因： 驱动通过 STOP E 来停止 （回程运动）。
在超出参数规定的延时段之后，激活 “Safe Operating Stop”(SOS)。
可能的原因：
- 上级控制系统的停止要求。
- 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原因。
- 在出现显示信息 C01714 时执行诊断。
按照以下方法应答显示信息：
- 驱动集成的运行监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
- SINUMERIK 的运行监控：通过机床控制面板
说明：
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 ： 矢量
反应： 无
应答： 立即 （上电）
原因： 在交叉比较两个监控通道时，驱动确定了监控的输入数据或者结果之间的区别并且释放 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：触发 STOP B”。
导致 STOP F 的信息值在 r9725 中显示。 说明的信息值与控制单元和电机模块间的交叉比较相关。 如果驱动和 SINUMERIK 一起运行，则信息值在 SINUMERIK 显示信息 27001 中说明。
信息值 （r9749, 十进制）：
0 到 999：交叉比较的数据的编号，此数据导致了这个故障。
下文没有列出的故障值是只适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: 位置实际值 (r9712)。
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 极限值 (p9531[0], p9331[0])。
7: SLS2 极限值 (p9531[1], p9331[1])。
8: SLS3 限制值 (p9531[2], p9331[2])。
9: SLS4 限制值 (p9531[3], p9331[3])。
10: 停止状态公差 (p9530, p9330)。
31: 位置公差 (p9542, p9342)。
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。
42: 脉冲删除时的关机转速 (p9560, p9360)。
43: 存储器测试停止反应 (STOP A)。
44: 位置实际值 + 限制值 SLS1 / 安全监控循环时间。
45: 位置实际值 - 限制值 SLS1 / 安全监控循环时间。
46: 位置实际值 + 限制值 SLS2 / 安全监控循环时间。
47: 位置实际值 - 限制值 SLS2 / 安全监控循环时间。
48: 位置实际值 + 限制值 SLS3 / 安全监控循环时间。
49: 位置实际值 - 限制值 SLS3 / 安全监控循环时间。
50: 位置实际值 + 限制值 SLS4 / 安全监控循环时间。

© Siemens AG 2008 版权所有

51: 位置实际值 - 限制值 SLS4 / 安全监控循环时间。
52: 停止位置 + 公差。
53: 停止位置 - 公差。
54: 位置实际值 + 限制值 nx / 安全监控循环时间 + 公差。
55: 位置实际值 + 限制值 nx / 安全监控循环时间。
56: 位置实际值 - 限制值 nx / 安全监控循环时间。
57: 位置实际值 - 限制值 nx / 安全监控循环时间 - 公差。
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: SBR 速度公差 (p9548, p9348)。
82: SLS 补偿系数的 SGE。
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: 1- 编码器 - 系统标识。
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。
230: 磁通量容差 n < nx。
232: 已平滑速度。
233: 已平滑速度值 + 限制值 nx / 安全监控循环时间 + 磁通量容差。
234: 已平滑速度值 + 限制值 nx / 安全监控循环时间。
235: 已平滑速度值 - 限制值 nx / 安全监控循环时间。
236: 已平滑速度值 - 限制值 nx / 安全监控循环时间 - 磁通量容差。
237: SGA n < nx。
1000：控制定时器运行结束。 在 “故障安全数字输入”上出现了太多的信号改变。
1001: 制计时器初始化错误。
1005: 选择测试停止时已删除脉冲。
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。
DQL 编码器模块 CU 生命符号出错
DQL 编码器模块 MM 生命符号出错
检测 DQL 编码器模块 CU POS1 和 POS2 间偏移时出错
1034：检测 DQL 编码器模块 MM POS1 和 POS2 间偏移时出错
5000 ... 5140: PROFIsafe 信息值。
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 ... PROFIsafe 信息值 （PROFIsafe 驱动用于 PROFIBUS DP V1/V2 和 PROFINET）。
信息值 6000, 6072:
- 出现了一个内部软件错误 （仅用于西门子内部的故障诊断）。
信息值 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。
6165: 在接收 PROFIsafe 报文时确定了一个通讯故障。

© Siemens AG 2008 版权所有

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: 通常来说,
应检查两个通道内的监控循环时间是否相同，必要时，设置为相同的值。
对于故障值 =0:
- 在该监控通道中没有发现故障。 注意其他监控通道的故障信息 (MM: F30711)。
对于故障值 =4:
- 应检查两个通道内的监控循环时间是否相同，必要时，设置为相同的值。
对于故障值 =1 ... 999:
- 故障值在原因下方列出时：检查故障值相关的交叉比较参数。
- 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。
- 校正编码器分析。 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。
对于故障值 =1000:
- 检查 “故障安全数字输入”的信号 (接触问题)。
对于故障值 =1001:
- 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。
对于故障值 =1005:
- 检查脉冲使能条件。
对于故障值 = 1011:
- 诊断信息请见参数 (r9571)。
对于故障值 =1012:
- 升级编码器模块的软件。
对于故障值 =1020, 1021:
- 检查通讯连接
- 重新为所有组件上电 (断电 / 上电)。
- 更换硬件。
对于故障值 = 5000, 5014, 5023, 5024, 5030, 5031, 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140:
- 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。
对于故障值 = 5012:
- 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!
对于故障值 = 5013, 5025:
- 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。
对于故障值 = 5022:
- 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)。
对于故障值 = 5026:
- 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) 。
对于故障值 = 5065:
- 检查 PROFIsafe 从站上的设计和通讯 (IfdNr / CRC)。
- 检验 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。
对于故障值 = 5066:
- 检验 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_WD_Time 中值的设置，必要时增大该值。
对于故障值 =6000, 6072:
- 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

对于故障值 =6064：
- 检验 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。
对于故障值 = 6065：
- 检验 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!
对于故障值 = 6066：
- 检验 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!
对于故障值 = 6067：
- 检验 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!
对于故障值 = 6068：
- 检验 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_SIL 中值的设置。 SIL 级必须为 SIL2!
对于故障值 = 6069：
- 检验 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!
对于故障值 = 6070：
- 检验 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!
对于故障值 = 6071：
- 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) 。
对于故障值 = 6165：
- 检查 PROFIsafe 从站上的配置和通讯。
- 检验 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。
对于故障值 = 6166：
- 检查 PROFIsafe 从站上的配置和通讯。
- 检验 PROFIsafe 从站上 F 参数 F_WD_Time 中值的设置，必要时增大该值。
按照以下方法应答显示信息：
- 驱动集成的运行监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
- SINUMERIK 的运行监控：通过机床控制面板
参见： p9300 (SI 运动监控循环时间 (电机模块))，p9500 (SI 运动监控循环时间 (控制单元))

C01714 SI 运动 CU：超出 Safely-Limited Speed

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
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。 驱动通过设计的停止响应来停止 (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匹配 (p9531)。
按照以下方法应答显示信息：
- 驱动集成的运行监控：通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe
- SINUMERIK 的运行监控：通过机床控制面板
说明：
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）
参见： p9531 (SI 运动 SLS (SG) 极限值 (控制单元))，p9563 (SI 运动 SLS (SG) 专用停止反应 (控制单元))

C01745 SI 运动 CU：检查制动测试时的制动扭矩

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 上电 (立即)
原因： 通过参数 p2003 修改制动测试时制动扭矩的标准。
制动测试前必须重新执行验收测试。 从而可以确定，制动测试的制动扭矩是否仍旧正确。

© Siemens AG 2008 版权所有

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 （参考扭矩）

C01750 SI 运动 CU：硬件故障安全编码器

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 立即 （上电）
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）：
引起显示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。
按照以下方法应答显示信息：
- 驱动集成的运行监控：通过端子模块 54F （TM54F） 或 PROFIsafe
- SINUMERIK 的运行监控：通过机床控制面板。

C01751 SI 运动 CU：WKT 故障安全编码器

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 立即 （上电）
原因： 用于监控安全运行的编码器出现有效性测试故障。
信息值 （r9749, 十进制）：
1 - 上一个 WKT 程序段的编码器状态字 2 中 TFD 位置位
2 - 上一个 WKT 程序段中的实际 WKT 数量小于 / 大于预期值
3 - 上一个 WKT 程序段的编码器状态字 2 中的位 IG1/IG2 比预期要长
4 - 上一个 WKT 程序段的编码器状态字 2 中的 F1/F2 位未动态化
5 - 执行 WKT 过于频繁
6 - WKT 期间未冻结 LS1/LS2
7 - WKT 执行太少 / 从未执行
处理： - 检查编码器连接。
- 更换编码器。
按照以下方法应答显示信息：
- 驱动集成的运行监控：通过端子模块 54F （TM54F） 或 PROFIsafe
- SINUMERIK 的运行监控：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 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 驱动等待与 SINUMERIK 或 TM54F 的通讯构建，用于执行安全的运行监控功能。
说明：
在这种状态下脉冲安全删除。
处理： 如果在较长时间后该信息没有取消，则需要根据通讯进行以下检查：
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器中的驱动是否正确匹配。
－对用于与上级控制系统相匹配的轴的使能安全运行监控功能进行检查，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 驱动集成的功能使能 （电机模块）), p10010 (SI 驱动对象分配）
在…时的反应 F: 无 （关 1, 关 2, 关 3）
在…时应答 F: 立即
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

C01798 **SI 运动 CU：测试停止正在运行**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 立即（上电）
原因： 测试停止有效。
处理： 没有必要。
通过结束测试停止来取消该显示信息。
说明：
SI: Safety Integrated

C01799 **SI 运动 CU：验收测试模式有效**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 立即（上电）
原因： 验收测试模式有效。 安全运动监控功能的上电显示信息在验收测试期间可用上级控制系统的 RESET 键来应答。
处理： 没有必要。
通过退出验收测试模式来取消该显示信息。
说明：
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： 无（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 编码器）
应答： 立即（上电）
原因： DRIVE-CLiQ 连接出现了一个故障。
故障值（r0949, 十进制）：
100 ... 107:
通过 DRIVE-CLiQ 插口 X100 ... X107 的通讯没有切换为循环运行。 原因可能是错误的安装或配置，导致了不可能的总线时序。
10:
DRIVE-CLiQ 连接丢失。 例如：可能是因为 DRIVE-CLiQ 的线从控制单元脱落，或者由于带 DRIVE-CLiQ 的电机短路。 此故障只有在循环通讯时才能确认。
11:
连接识别时重复出现故障。 此故障只有在循环通讯时才能确认。
12:
识别出一个连接，但是用户识别信号无法交换。 原因可能是某一组件损坏。 此故障只有在循环通讯时才能确认。
处理： 对于故障值 = 100 ... 107:
- 在 DRIVE-CLiQ 组件中保证统一的固件版本。
- 电流控制器循环时间短时，避免拓扑结构过长。
对于故障值 =10：
- 检查 DRIVE-CLiQ 与控制单元的电缆。
- 消除带 DRIVE-CLiQ 的电机所可能出现的短路。
- 执行上电。
对于故障值 =11：
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
对于故障值 =12：
- 更换相关组件。

© Siemens AG 2008 版权所有

F01802 (A)　CU DRIVE-CLiQ：基于基础采样时间上电

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2（IASC / DCBREMSE，关 1）
应答： 上电
原因： DRIVE-CLiQ 基础采样时间 p0110 的改变在运行中是不可以的。 要求上电。
故障值 （r0949，十进制）：
p0110 的索引。
处理： - 暂时存储 (p0971 = 1)。
- 执行上电。
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F01840　SMI：找到数据改变的组件

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 上电
原因： 找到另外一个内置式编码器模块 (SMI)。
可能是由于以下原因：
1. 替换了一个带 DRIVE-CLiQ (SMI) 和订货号不同的电机。
2. 替换了内置式编码器模块 （备件），该模块没有编码器数据和电机数据或者数据错误。
故障值 （r0949，十六进制）：
8 位十六进制数 AAAABBBB 的含义如下：
BBBB = 预留的。
AAAA = 警告值为相关组件的编号。
处理： 对于第 1 点：
- 恢复出厂设置。
- 执行首次调试。
对于第 2 点：
- 从备份中重新恢复 SMI 数据 (p4690，p4691)。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。

A01900 (F)　PROFIBUS：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： 一个 PROFIBUS 主机尝试用错误的配置报文来建立一个连接。
警告值 （r2124，十进制）：
50：句法错误。
51：太多的驱动对象建立了连接，与设备中设计的不同。 通过 p0978 确定了用于过程数据交换的驱动对象和它们的顺序。
52：一个驱动对象有太多输入或输出数据字。 对于伺服和矢量最多允许 16 字，对于 A_INFEED，TB30，TM31 和 CU320 最多 5 字。
53：输入或输出字节数为奇数。
处理： 检查主机和辅机面的总线设计。
对于警告值 =51：
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。
在…时的反应 F: 无 （关 1）
在…时应答 F: 立即

A01901 (F)　PROFIBUS：报文参数出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 一个 PROFIBUS 主机尝试用错误的参数报文来建立一个连接。
警告值 （r2124, 十进制）：
1：错误的参数位。
10：选件参数块不允许的长度。
11：选件参数块不允许的识别。
20：等时同步的双参数块。
21：用于等时同步的错误参数块。
22：等时同步的错误参数位。
23：不允许的 PZD 接口 2 等时同步
30：交叉连接的双参数块。
31：交叉连接的的错误参数块。

处理： 检查总线设计：
- 总线地址
- 辅助设计

在…时的反应 F: 无 （关 1）

在…时应答 F: 立即

A01902 IF1：不允许参数化 PB/PN 等时同步运行

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 警告值 （r2124, 十进制）：
0：总线循环时间 Tdp < 0.5 毫秒。
1：总线循环时间 Tdp > 32 毫秒。
2：总线循环时间 Tdp 不是电流控制器循环时间的整数倍。
3：实际值检测的时间点 Ti> 总线循环时间 Tdp 或者 Ti = 0。
4：实际值检测的时间点 Ti 不是电流控制器循环时间的整数倍。
5：设定值接收的时间点 To>= 总线循环时间 Tdp 或者 To = 0。
6：设定值接收的时间点 To 不是电流控制器循环时间的整数倍。
7：主机应用循环时间 Tmapc 不是转速控制器循环时间的整数倍。
8：总线储存总线循环时间 Tdp - 数据交换时间 Tdx 小于两个电流控制器循环时间。
9：对照第一次建立连接，更改总线循环时间 Tdp。
10：设定值接收的时间点不是 To <= 数据交换时间 Tdx + To_ 最小。
11：主机应用循环时间 Tmapc > 14 或者 Tmapc = 0。
12：PLL 容差窗口 Tpll_w > Tpll_w_ 最大。
13：总线循环时间 Tdp 不是所有基本循环时间 p0110[x] 的倍数。
14 带有 To - 1 = Tdp - Ti 设置的 COMM BOARD 中设定值接收的时间点不是 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 (COMM BOARD:Ti >= 2)。
17：该设置 (To + Ti = Tdp + 2) 不允许用于 COMM BOARD。

处理：
- 对参数化的报文进行匹配。
- 匹配电流或者转速控制器循环时间。

对于警告值 =9：
- 执行上电。

对于警告值 =15：
- 检查配置中特定的驱动对象类型数量。

说明：
IF1: 接口 1
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

© Siemens AG 2008 版权所有

A01903 (F)　COMM INT：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： 驱动设备不认可接收配置数据。
警告值 （r2124, 十进制）：
接收配置数据的检测回馈值。
0：认可配置。
1：太多的驱动对象建立了连接，与设备中设计的不同。 通过 p0978 确定了用于过程数据交换的驱动对象和它们的顺序。
2：一个驱动对象有太多输入或输出数据字。 对于伺服和矢量最多允许 16 字，对于 A_INFEED, TB30, TM31 和 CU320 最多 5 字。
3：输入或输出字节数为奇数。
4：不接受同步设置数据。
5：驱动还没有在循环运行中。
6：不认可缓冲系统。
7：用于此设置的循环通道的长度太短。
8：循环通道的地址未初始化。
9：3 缓冲系统不允许。
10：DRIVE-CLiQ 故障。
11：CU 连接故障。
12：CX32 不在循环运行中。
处理： 检查接收配置数据。
对于警告值 =1：
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。
在…时的反应 F: 无 （关 1, 关 2, 关 3）
在…时应答 F: 立即

F01910 (N, A)　PROFIBUS：设定值工间休息

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 3 （IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 无）
应答： 立即
原因： PROFIBUS 接口接收设定值中断，因为总线连接中断或者 PROFIBUS 主机切断或者设置成了 STOP 状态。
参见： p2047 (PROFIBUS 附加监控时间）
处理： 确保总线连接，并把 PROFIBUS 主机状态设置为 RUN。
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　IF1: PB/PN 同步运行循环时间故障

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1
应答： 立即
原因： 用于等时同步的全局控制报文在循环运行中几个连续的 DP 循环时间上发生故障，或者在几个连续的 DP 循环时间上损坏了通过参数化报文规定出的时间标度线 （参见总线循环时间 Tdp 和 Tpllw）。
处理： - 检测 PROFIBUS 电缆连接和插塞连接。
- 检测通讯是短时间中断还是持续的中断。
- 检查总线或者主机是否满负荷 （例如：总线循环时间 Tdp 设置的过短）。
说明：
IF1: 接口 1
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

© Siemens AG 2008 版权所有

F01912 **IF1: PB/PN 同步运行生命符号故障**

信号重要性: -
驱动体 : 所有目标
反应: 关 1
应答: 立即
原因: 在循环运行中超出了主机（等时同步运行）允许的最多生命符号故障数量。
处理: - 检查总线物理状态 （终端阻抗，屏蔽，等等）。
- 正确设置主机生命符号的电路连接 (p2045)。
- 检查主机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)。
- 检查总线或者主机是否满负荷 （例如：总线循环时间 Tdp 设置得过短）。
说明:
IF1: 接口 1
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

F01913 (N, A) **COMM INT：监控时间生命符号运行结束**

信号重要性: -
驱动体 : 所有目标
反应: 关 1（关 2, 关 3, 无）
应答: 立即
原因: 生命符号计数器的监控时间已过。
驱动和上级控制系统 (SIMOTION, SINUMERIK) 的连接中断，由于：
- 控制系统已复位。
- 和控制系统的数据传输中断。
处理: - 等待控制系统重新启动。
- 恢复和控制系统的数据传输。
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

F01914 (N, A) **COMM INT：监控时间配置运行结束**

信号重要性: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 关 1（关 2, 关 3, 无）
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。
处理: - 应答现有故障。
- 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

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: 用于 PROFIBUS 主机的循环连接中断。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 建立 PROFIBUS 连接，并激活可以循环运行的 PROFIBUS 主机。
在…时的反应 F: 无（关 1）
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 循环时间内，PROFIBUS 主机 （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）。

说明：
To: 设定值接收时间
Tdx: 数据交换时间

在…时的反应 F: 无（关 1）
在…时应答 F: 立即

A01930 IF1: PB/PN 同步运行电流控制器循环时间不相同

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在等时同步运行时，所有驱动的电流控制器循环时间必须有相同的设置。
警告值 （r2124, 十进制）：
带有偏差电流控制器循环时间的驱动对象的编号。
处理：
- 将电流控制器循环时间设置成相同 (p0115[0])。

说明：
IF1: 接口 1
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET
参见： p0115

A01931 IF1: PB/PN 同步运行转速控制器循环时间不相同

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在等时同步运行时，所有驱动的转速控制器循环时间必须有相同的设置。
警告值 （r2124, 十进制）：
带有偏差转速控制器循环时间的驱动对象的编号。
处理：
- 将转速控制器循环时间设置成相同 (p0115[1])。

说明：
IF1: 接口 1
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET
参见： p0115

A01940 IF1: 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

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 总线处于数据交换状态下 （数据交换），并且通过参数化报文来选择等时同步运行。 还不可以执行和主机规定出的循环时间的同步。
- 尽管通过总线设计选择了等时同步运行方式，但主机没有发送等时的全局控制报文。
- 主机使用另一个等时的 DP 循环时间，该循环时间和在传输到辅机的参数化报文中的循环时间不同。
- 至少一个驱动对象（不通过 PROFIBUS / PROFINET 控制）具有脉冲使能。

处理：
- 检测主机应用和总线设计。
- 检测辅机设计的循环时间输入和主机的循环时间设置之间的一致性。
- 保证不通过 PROFIBUS / PROFINET 控制的驱动对象没有脉冲使能。 仅当 PROFIBUS / PROFINET 驱动同步后才释放脉冲。

说明：
IF1: 接口 1
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

A01941 IF1: 总线拓扑结构中缺少 PB/PN 循环时间信号

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 （数据交换），并且通过参数化报文来选择等时同步运行。 不接收用于同步的全局控制报文。

处理： 检测主机应用和总线设计。

说明：
IF1: 接口 1
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

A01943 IF1: 总线拓扑结构中 PB/PN 循环时间信号故障

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 （数据交换），并且通过参数化报文来选择等时同步运行。 不规律地接收用于同步的全局控制报文。
- 主机发送出一个不规律的全局控制报文。
- 主机使用另一个等时的 DP 循环时间，该循环时间和在传输到辅机的参数化报文中的循环时间不同。

处理：
- 检测主机应用和总线设计。
- 检测辅机设计的循环时间输入和主机的循环时间设置之间的一致性。

说明：
IF1: 接口 1
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

A01944 IF1: 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 （数据交换），并且通过参数化报文来选择等时同步运行。 还不能执行主机生命符号 (STW2.12 ... STW2.15) 的同步，因为生命符号改变了，和所设计的时间标度线 Tmapc 中的符号不一样。

处理：
- 保证主机在主机应用循环时间 Tmapc 中正确地将生命符号进行增量。
- 正确设置主机生命符号的电路连接 (p2045)。

说明：
IF1: 接口 1
PB: PROFIBUS
PN: PROFINET

© Siemens AG 2008 版权所有

A01945 **PROFIBUS：和发送方的连接故障**

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： PROFIBUS 交叉连接时，至少和一个发送方的连接发生故障。
警告值 （r2124，二进制）：
位 0 = 1: 地址在 r2077[0] 中的发送方连接故障。
...
位 15 = 1: 地址在 r2077[15] 中的发送方连接故障。
处理： - 检查 PROFIBUS 电缆。
- 在连接出现故障的发送方上进行首次调试。
参见： r2077 (PROFIBUS 诊断交叉连接地址）

F01946 (A) **PROFIBUS：和发送方的连接中断**

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（关 2，关 3，无）
应答： 立即 （上电）
原因： PROFIBUS 交叉连接时，驱动对象上至少和一个发送方的连接在循环运行期间中断。
警告值 （r2124，二进制）：
位 0 = 1: 地址在 r2077[0] 中的发送方连接中断。
...
位 15 = 1: 地址在 r2077[15] 中的发送方连接中断。
处理： - 检查 PROFIBUS 电缆。
- 检查连接中断的发送方状态。
参见： r2077 (PROFIBUS 诊断交叉连接地址）
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F01950 (N, A) **IF1：PB/PN 等时同步运行失败**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（无）
应答： 立即 （上电）
原因： 内部循环时间和全局控制报文的同步失败。 内部循环时间显示没有预料到的偏差。
处理： 仅用于西门子内部故障诊断 。
说明：
IF1: 接口 1
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：缺少同步应用循环时间**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2（无）
应答： 立即 （上电）
原因： 在一个 DRIVE-CLiQ 端口上，带有不同应用循环时间的 DRIVE-CLiQ 组件的运行需要和控制单元同步。
该同步失败。
故障值 （r0949，十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： 关 2（无）
应答： 立即 （上电）
原因： 现有的系统配置需要通过连接的 DRIVE-CLiQ 组件，在基本循环时间，DRIVE-CLiQ 循环时间和应用循环时间之间达成的同步支持。
尽管如此，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装备。
说明：
同样也可能在 DRIVE-CLiQ 支路上升级更多的组件装备。

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，启动在基本循环时间、DRIVE-CLiQ 循环时间和应用循环时间之间的同步，并且尚未在公差允许的时间内结束同步。
警告值 （r2124, 十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
处理： 执行上电用于全部组件 （关闭 / 打开）。
如在调节了驱动的采样时间后报错，则必须在已有的 TM31 模块上将采样时间 (p0115, p4099) 调整为驱动循环时间 (p0115) 的整数倍。

F01954 CU DRIVE-CLiQ: 同步未成功

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即 （上电）
原因： 在驱动系统接通之后，启动在基本循环时间，DRIVE-CLiQ 循环时间和应用循环时间之间的同步，且不可以成功的关闭同步。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
处理： 1. 保证 DRIVE-CLiQ 无故障的功能。
2. 新的同步，例如通过：
- 拔出 PROFIBUS 主机并且再次插上。
- 重新启动 PROFIBUS 主机。
- 关闭控制单元并且重新接通。
- 操作控制单元按键复位。
- 通过装载已保存的参数来执行参数复位 (p0009 = 30, p0976 = 2)。

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，启动在基本循环时间、DRIVE-CLiQ 循环时间和应用循环时间之间的同步，并且尚未在公差允许的时间内结束同步。
警告值 （r2124, 十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
处理： 执行上电用于 DO 的全部组件 （关闭 / 接通）。

© Siemens AG 2008 版权所有

A02000 **函数发生器：不可以启动**

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，随后可能的话重新启动。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。
参见： p4800（函数发生器控制系统）

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： 为了接通而给出的驱动对象不存在。
参见： p4815（函数发生器驱动编号）
处理： 使用现有具有相应编号的驱动对象。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。
参见： p4815（函数发生器驱动编号）

A02006 **函数发生器：没有说明用于接入的驱动**

信号重要性： –
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在 p4815 中没有给出用于接通的驱动。
参见： p4815（函数发生器驱动编号）
处理： 在 p4815 中必须至少给出用于接通的一个驱动。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。
参见： p4815（函数发生器驱动编号）

A02007 **函数发生器：驱动不是伺服 / 矢量**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 用于接通而给出的驱动对象不是伺服 / 矢量。
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伺服 / 矢量。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。

© Siemens AG 2008 版权所有

A02008 **函数发生器：多次指定驱动**

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 用于接通而给出的驱动对象已给出。
警告值 （r2124, 十进制）：
多次指定的驱动对象的驱动对象编号。

处理： 给出另一驱动对象。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。

A02009 **函数发生器：不允许的运行方式**

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）。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。

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： 用于接通的驱动的转速设定值大于通过 p1226 设定的静态识别值。
警告值 （r2124, 十进制）：
相关驱动对象编号。

处理： 把所有用于接通的驱动的转速设定值设为零。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。

A02011 **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： 用于接通的驱动的转速设定值大于通过 p1226 设定的静态识别值。
警告值 （r2124, 十进制）：
相关驱动对象编号。

处理： 在函数发生器启动之前，把当前驱动转速设为零。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。

© Siemens AG 2008 版权所有

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： 为了接通而给出的驱动缺少控制权和 / 或使能。
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： 从给出的驱动对象上取控制权并设置使能。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。

A02016 功能发生器：磁化运行

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在用于连接的驱动对象上尚未关闭磁化。
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： 等待电机磁化 (r0056.4)。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 重新启动功能发生器。
参见： r0056 （调节状态字）

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： - 在进行参数化前，停止函数发生器 （p4800=0）。
- 可能的话，启动函数发生器 （p4800=1）。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。
参见： p4800 （函数发生器控制系统）

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： 周期值的检测与匹配。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。
参见： p4821 （函数发生器周期）

© Siemens AG 2008 版权所有

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。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。
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。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。
参见： p4812（函数发生器物理地址）

A02040 **函数发生器：偏移值不允许**

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

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： 匹配相应的偏移值。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。
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：带宽值不允许**

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 涉及函数发生器的时间片脉冲，带宽调得太大或太小。
取决于时间片脉冲，带宽确定如下：
带宽_最大 =1/(2 x 时间片脉冲）
带宽_最小 = 带宽_最大 /100000
举例：
如果：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

© Siemens AG 2008 版权所有

说明：
p4823：函数发生器带宽
p4830：函数发生器时间片脉冲
参见： p4823 （函数发生器带宽），p4830 （函数发生器定时盘周期）

处理： 检查带宽值并作相应匹配。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。

A02047 函数发生器：时间片脉冲无效

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 选择的时间片循环时间和存在的时间片都不相符。
参见： p4830 （函数发生器定时盘周期）
处理： 输入存在的时间片循环时间。 可以通过 p7901 读取时间片。
说明：
按照如下方法复位警告：
- 消除引起该警告的原因。
- 重新启动功能发生器。
参见： r7901 （时间片周期时间）

A02050 Trace：不可以启动

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 （轨迹控制）
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。
最小是记录循环时间值的两倍。
参见： p4721 （轨迹记录时间）
处理： 检测记录时间的值并且使之相匹配。

A02056 Trace：记录循环时间过短

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 选择的记录循环时间小于设置的基本循环时间 0(p0110[0])。
参见： p4720 （轨迹记录脉冲）
处理： 提高记录循环时间的数值。

A02057 Trace：时间片循环时间无效

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 选择的时间片循环时间和存在的时间片都不相符。
参见： p4723（轨迹定时盘脉冲）
处理： 输入存在的时间片循环时间。 可以通过 p7901 读取时间片。
参见： r7901（时间片周期时间）

A02058 Trace：循环 Trace 的时间片循环时间无效

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 所选的时间片循环时间不能用于循环 Trace。
参见： p4723（轨迹定时盘脉冲）
处理： 将当前时间片循环时间的循环时间设置为 >= 2 ms（每次 Trace 最多 4 个记录通道）或者设置为 r >= 4 ms（每次 Trace 至少 5 个记录通道）。
可以通过 p7901 读取时间片。
参见： r7901（时间片周期时间）

A02059 Trace：2 x 8 记录通道的时间片循环时间无效

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 设置 p4702 = 1 （2 x 8 记录通道）下不能使用所选的时间片循环时间。
参见： p4723（轨迹定时盘脉冲）
处理： 将当前时间片循环时间的循环时间设置为 >= 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（时间片周期时间）

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（轨迹需要记录的信号 0），p4731（轨迹需要记录的信号 1），p4732（轨迹需要记录的信号 2），p4733（轨迹需要记录的信号 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（轨迹需要记录的信号 0），p4731（轨迹需要记录的信号 1），p4732（轨迹需要记录的信号 2），p4733（轨迹需要记录的信号 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

© Siemens AG 2008 版权所有

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轨迹的触发信号来使用。
参见： p4711（轨迹触发信号）

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（轨迹触发信号），p4730（轨迹需要记录的信号 0），p4731（轨迹需要记录的信号 1），p4732（轨迹需要记录的信号 2），p4733（轨迹需要记录的信号 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： 在激活的轨迹时，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。
- 也可能启动 Trace。

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（轨迹记录时间），p4722（轨迹触发延迟）

处理： 检测预触发时间的值并且使之相匹配。

F02080 Trace：由于切换单位而删除 Trace

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 由于单位转换或修改基准参数而删除了 Trace。

处理：

A02099 Trace：控制单元的存储空间不够

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。
- 加快记录循环时间。
- 减少需要记录的信号数。
参见： r4708（需要轨迹存储位置），r4799（轨迹存储位置 空）

© Siemens AG 2008 版权所有

A02100 **CU：电流控制器计算时滞太短**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在 p0118 中的值会导致一个循环时间的时滞，因为该值位于设定值可用性之前。 一个可能的原因也许是，例如设备性能在更换组件之后不再适合给定参数。
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 设置为一个大于或者等于警告值的数值。
- 将 p0117 设置为自动的设置。
- 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：应用程序不可加载**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 该系统不可以加载一个 OA 应用程序。
警告值 （r2124, 十六进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
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。
说明：
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： 关 2（关 1，关 3，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故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
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。
说明：
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： 关 1
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）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

© Siemens AG 2008 版权所有

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。
说明：
OA: Open Architecture

在…时的反应 A: 无

在…时应答 A: 无

F03500 (A) **TM：初始化**

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（关 2）

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）：
千位 = 1 ... 3:
个位、十位和百位规定出相关模块的组件号 （p0151）。

处理： - 关闭并且重新接通控制单元的电源。
- 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：采样时间修正**

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：模拟输入断线**

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（关 2）

应答： 立即 （上电）

原因： 端子模块模拟输入端的输入电流低于在 p4061[x] 中参数化的阈值。
只有当 p4056[x] = 3 （4 ... 20 mA 带监控）设置后，才会出现该干扰。
索引 x = 0：模拟输入端 0 （X522.1 到 . 3）
索引 x = 1：模拟输入端 1 （X522.4 到 .5）
故障值 （r0949, 十进制）：
个位、十位和百位规定出相关模块的组件号 （p0151）。
千位规定了相关的模拟输入端：0：模拟输入端 0(AI 0)，1：模拟输入端 1(AI 1)

处理： 检查断路上与信号源的连接。
检测外加电流的强度，可能是馈电信号太弱。
注意，输入端有一个 250 欧姆的次级负荷电阻。
由端子模块测量出的输入电流可在 r4052[x] 中读出。

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 2008 版权所有

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： 缺少用于数字输出 (X124) 的 24V 电源。
处理： 检测电源的端口 (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

A03550　TM：转速设定值过滤器 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： 转速设定值过滤器 (p1417) 的过滤器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： 减小转速设定值过滤器 (PT2- 低通过滤器）的固有频率 (p1417)。

F03590 (N, A)　TM：模块没有就绪

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 3，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。
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)　功率部分：散热器温度过高

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 反向器的散热器超温达到了警告阈值。 通过 p0290 设置该反应。
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？
- 负载条件和循环负载配置相符？
- 冷却是否有故障？
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

A05001 (N)　功率部件：芯片温度过高

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 反用换流器功率半导体超温，达到了警告阈值。 通过 p0290 设置该反应。
如果芯片温度继续升高 15K, 将会引起故障 F30025。
处理： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 负载条件和循环负载配置相符？
- 冷却是否有故障？
- 脉冲频率过高？

参见： r0037, p0290（功率部件过载反应）
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

A05002 (N)　功率部件：供风温度过高

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 达到了通风超温的警告阈值。 在风冷的功率部件中阈值为 42 ° C（磁滞 2K）。 通过 p0290 设置该反应。
如果送风温度继续升高 13K, 将引起故障 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)　功率部件：电子插件温度过高

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 电子插件超温达到了警告阈值。 通过 p0290 设置该反应。
如果芯片温度继续升高 5K, 将会引起故障 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)　功率部件：整流器温度过高

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 整流器超温达到了警告阈值。 通过 p0290 设置该反应。
如果整流器温度继续升高 5K, 将会引起故障 F30037。
处理： 进行以下检测：
- 环境温度是否在定义的限值内？
- 负载条件和循环负载配置相符？
- 风扇是否故障？ 检查旋转方向。
- 电源的某一相位有故障？
- 某一输入整流器的路有故障？

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

A05005 **循环冷却装置：冷却剂体积电流过小**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 循环冷却装置：警告 - 体积电流低于警告值
处理：

A05006 (N) **功率部件：热模型超温**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
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 （只针对块型功率部件）。 根据 p0290 进行相应的过载反应。
参见： r0037
处理： 没有必要。
低出极限值后警告自动消失。
说明：
如果警告没有消失而温度继续上升，则输出故障 F30024。
- 直流制动激活时：降低制动电流 （参见 p1232）。
参见： p0290（功率部件过载反应）
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

N05007 (A) **功率部件：热模型超温 （装机装柜型功率部件）**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
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部件）。 根据 p0290 进行相应的过载反应。
参见： r0037, r0293（功率部件警告阈值模型温度）
处理： 没有必要。 低出极限值后警告自动消失。
参见： p0290（功率部件过载反应）
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F05050 **并联电路：尽管脉冲禁止，脉冲依然使能**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2（停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 无）
应答： 立即
原因： 虽然脉冲禁止，但功率部件报告脉冲使能。
故障值 （r0949, 十进制）：
相关功率部件编号。
处理： 功率部件损坏，必须更换。

F05051 **并联电路：缺少功率部件脉冲使能**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2（停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 无）
应答： 立即
原因： 在使用一个或多个功率部件时，脉冲不能释放。
故障值 （r0949, 十进制）：
相关功率部件编号。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： - 确认功率部件还存在的故障。
- 禁止相关的功率部件脉冲 （p7001）。

A05052 (F) 并联电路：不允许的不平衡电流

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 功率部件的单个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： - 禁止故障的功率部件脉冲 （p7001）。
- 检查相连的接线。 接触不良会引起电流峰。
- 电机阻抗不对称或有故障，必须更换。
- 电流互感器必须校准或更换。

在…时的反应 F: 无（停止 1，停止 2，关 1，关 2，关 3）
在…时应答 F: 立即

A05053 (F) 并联电路：不允许的不平衡直流母线电压

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 中间回路电压测量值的偏差超过了 p7011 中给出的警告阈值。
处理： - 禁止故障的功率部件脉冲 （p7001）。
- 检查直流母线的连接电缆。
- 中间回路电压测量故障，必须校准或更新。

在…时的反应 F: 无（停止 1，停止 2，关 1，关 2，关 3）
在…时应答 F: 立即

A05054 并联电路：取消激活功率部件

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在涉及到的驱动对象中，激活的、并联的功率部件少于设定拓扑结构中规定的功率部件。 只有降低功率，才可以继续运行。
处理： 取消激活的功率部件再次激活。
参见： p0125 （功率部件组件激活 / 取消激活），p0895 （功率部件组件激活 / 取消激活），p0897 （停止轴选择）

F05055 并联电路：带不同代码编号的功率部件

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2（无）
应答： 立即
原因： 功率部件代码编号不一致。
故障值 （r0949, 十进制）：
识别出第 1 个不同功率部件代码号的参数。
处理： 对于并联回路只允许使用与功率部件数据一致的功率部件。

© Siemens AG 2008 版权所有

F05056 **并联电路：功率部件 EPROM 版本不同**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : 矢量
反应： 关 2（无）
应答： 立即
原因： 功率部件 EEPROM- 版本不一致。
故障值 （r0949, 十进制）：
识别出第一个不同版本号的参数。
处理： 对于并联回路只允许使用与 EEPROM 版本一致的功率部件。

F05057 **并联电路：功率部件固件版本不同**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : 矢量
反应： 关 2（无）
应答： 立即
原因： 并联回路功率部件的固件版本不一致。
故障值 （r0949, 十进制）：
识别出第一个不同版本号的参数。
处理： 对于并联回路只允许使用与固件版本一致的功率部件。

F05058 **并联电路：VSM EEPROM 版本不同**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : 矢量
反应： 无
应答： 立即
原因： 电压测量模块 （VSM）的 EEPROM 版本不一致。
故障值 （r0949, 十进制）：
识别出第一个不同版本号的参数。
处理： 对于并联回路只允许使用带有相同 EEPROM 版本的电压测量模块 (VSM)。

F05059 **并联电路：VSM 固件版本不同**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : 矢量
反应： 无
应答： 立即
原因： 电压测量模块 （VSM）的固件版本不一致。
故障值 （r0949, 十进制）：
识别出第一个不同版本号的参数。
处理： 对于并联回路只允许使用带有相同固件版本的电压测量模块 (VSM)。

F05060 **并联电路：功率部件固件版本不匹配**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : 矢量
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 只有当固件为版本 V02.30.01.00 及以上版本时才可以对功率部件进行并联。
处理： 进行功率部件的固件升级 （至少 V02.30.01.00）。

F05061 **电源 VSM 数量**

信号重要性： %1
驱动体 : 矢量
反应： 无
应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 用于驱动对象 （带有机箱功率部件）供电的有效电压测量模块 (VSM) 的数量不正确。
对于调节型电源必须 （也对于并联电路）将一个激活的 VSM 分配给每个激活的功率部件。
对于非调节电源必须至少将一个激活的 VSM 分配给激活的驱动对象。
故障值 （r0949, 十进制）：
当前分配给驱动对象的 VSM 数量。

处理： 匹配有效电压测量模块 (VSM) 的数量。

F06310 (A) 负载电压 (p0210) 参数设定错误

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 无 （关 1, 关 2）

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容差范围外：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 （设备负载电压）

处理： - 检查参数化的输入电压，如有必要则更改该电压 (p0210)。
- 检查电源电压。
参见： p0210 （设备负载电压）

在…时的反应 A: 无

在…时应答 A: 无

F07011 驱动：电机超温

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2（停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 无）

应答： 立即

原因： KTY:
电机温度超过了故障阈值 (p0605) 或者在超过警告阈值 (p0604) 之后延迟 (p0606) 时间已过。
发生 p0610 中设置的反应。
PTC:
超过了 1650 欧姆的释放阈值，而且延迟时间 (p0606) 已过。
发生 p0610 中设置的反应。
可能的原因：
- 电机超载了。
- 电机环境温度过高。
- 断线或者传感器未连上。
故障值 （r0949, 十进制）：
选择了 SME (p0601 = 10) 时，值为触发消息的传感器通道号。
在 I2t 电机模型激活时 （p0612 位 0 = 是，p0611 > 0），故障值 = 200 参见 I2t 电机模型故障的触发。
参见： p0604 （电机过热警告阈值），p0605 （电机过热故障阈值），p0606 （电机过热延时段），p0610 （电机超温反应）

处理： - 减小电机负载。
- 检查环境温度。
- 检查布线和传感器的连接。
参见： p0604 （电机过热警告阈值），p0605 （电机过热故障阈值），p0606 （电机过热延时段）

A07012 (N) 驱动：I2t 电机模型超温

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： 通过热 I2t 电机模型已经确定超过了温度警告阈值。
参见： r0034 （电机满负载），p0605 （电机过热故障阈值），p0611 （热 I2t 电机模型时间常量）

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。
- 检查热时间常量 p0611。
- 检查超温故障阈值 p0605 （= I2t 电机模型警告阈值）

在…时的反应 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

在…时应答 N: 无

A07015 驱动：电机温度传感器警告

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在运用 p0600 和 p0601 中设置的温度传感器时识别出一个故障。
伴随着该故障 p0607 中的时间启动。 如果此时间运行后错误仍然存在，将输出故障 F07016，然而最早也在在警告 F07015 出现 1 秒之后。
可能的原因：
- 断线或者传感器未连上 （KTY:R > 1630 Ohm）。
- 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 (p0601 = 10) 时，值为触发消息的传感器通道号。
处理： - 检查传感器是否正确连接。
- 检查参数化 (p0600，p0601)。
参见： r0035，p0600，p0601，p0607，p4600，p4601，p4602，p4603，r4620

F07016 驱动：电机温度传感器故障

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（停止 1，停止 2，关 2，关 3，无）
应答： 立即
原因： 在运用 p0600 和 p0601 中设置的温度传感器时识别出一个故障。
可能的原因：
- 断线或者传感器未连上 （KTY:R > 1630 Ohm）。
- 测得的电阻过小 （PTC: R < 20 欧姆，KTY: R < 50 欧姆）。
说明：
出现警告 A07015 时，p0607 中的时间启动。 如果此时间运行后错误仍然存在，将输出故障 F07016，然而最早也在在警告 F07015 出现 1 秒之后。
故障值 （r0949，十进制）：
选择了 SME (p0601 = 10) 时，值为触发消息的传感器通道号。
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。
- 检查参数化 (p0600，p0601)。
－异步电机：断开温度传感器出错（ p0607=0)。
参见： r0035，p0600，p0601，p0607，p4600，p4601，p4602，p4603，r4620

F07080 驱动：调节参数出错

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 立即（上电）
原因： 调节参数出错 （例如：p0356 = L_ 漏磁 = 0）。
故障值 （r0949，十进制）：
故障值包含了相关参数号。
下列参数编号作为故障值仅在使用矢量驱动时出现：
p0310，如果是同步电机：p0341，p0344，p0350，p0357
下列参数编号作为故障值在使用同步电机时不出现：
p0354，p0358，p0360
参见: p0310，p0311，p0341，p0344，p0350，p0354，p0356，p0357，p0358，p0360，p0400，p0404，p0408，p0640，p1082，p1300
处理： 在故障值 (r0949) 中显示的参数改变 （例如：p0640= 电流限值 > 0）。
参见： p0311，p0341，p0344，p0350，p0354，p0356，p0358，p0360，p0400，p0404，p0408，p0640，p1082

© Siemens AG 2008 版权所有

F07082 宏指令：不能执行

信号重要性： 故障原因： %1, 辅助信息： %2, 临时参数编号： %3
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 不能执行宏指令。
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
触发参数本身有错：
-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 TAG 的数据类型错误 （例如：索引、序号或者位不是 U16）。
将要置入的参数有错：
-25: 错误等级包含未定义的值。
-26: 模式包含未定义的值。
-27: 在标签值中作为字符串输入不是 “缺省”的值。
-31: 输入的驱动对象类型未知。
-32: 找不到设备以用于测定的驱动对象号。
-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；数值范围或分配错误。
-37: 不能测定 BICO 连接的源参数。
-38: 设置非变址参数 （或取决于 CDS）的索引。
-39: 没有设置变址参数的索引。
-41: 仅允许对参数格式为 DISPLAY_BIN 的参数进行位操作。
-42: 设置一个不等于 0 或 1 的值用于位操作。
-43: 读取需要通过位操作进行修改的参数失败。
-51: DEVICE 的出厂设置只能在 DEVICE 上执行
-61: 设置数值失败。
处理： - 检查相关参数。
- 检查宏文件和 BICO 布线。
参见： p0015, p0700 （宏指令数字输入 (BI)), p1000 （用于转速设定值的宏指令模拟输入 (CI)), p1500 （用于力矩设定值的宏指令模拟输入 (CI)）

F07083 宏指令：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 （宏指令）。
故障值 （r0949, 十进制）：
用以开始执行的参数号。
参见： p0015, p0700 （宏指令数字输入 (BI)), p1000 （用于转速设定值的宏指令模拟输入 (CI)), p1500 （用于力矩设定值的宏指令模拟输入 (CI)）
处理： - 检查文件在相应目录下是否保存在存储卡上。
举例：
如果设置 p0015 = 1501，所选的 ACX 文件必须位于以下目录：
... /PMACRO/DEVICE/P15/PMO01501.ACX

F07084 宏指令：等待的条件不满足

信号重要性： 参数： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 在进行特定次数的尝试后，不满足在宏指令中设置的等待条件。
故障值 （r0949, 十进制）：
为其设置条件的参数编号。

处理： 检查并修正等待回路的条件。

F07085 驱动：更改控制系统 / 调节参数

信号重要性： 参数 : %1

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 强制改变控制 / 调节参数，因为基于其他参数它们超过了动态限值。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障值包含了更改的参数号。
340：已自动计算电机和控制参数 (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）

处理： 无需改变参数，因为已对参数进行了合理的限制。

F07086 单位转换 : 由于基准值改变而超出参数极限

信号重要性： 参数 : %1

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 立即

原因： 系统内部基准参数已更改。 这导致了未能以相应的表达方式写入相关参数的设置值 （原因：例如，超出了静态或应用的最小 / 最大极限）。 将参数值设置为相应的、被超出的最大 / 最小极限或出厂设置。
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： 检查匹配的参数值；如有必要，修改参数值。
参见： r9450 （用错误的计算来进行相关参数更改）

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 ： 矢量

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潜在原因有：
- 在四舍五入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。

在低于最小极限时，向上取整参数值；在超出最大极限时，向下取整参数值。
故障值 （r0949, 十进制）：
诊断参数 r9451，它显示值必须进行匹配的所有参数。
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： 检查匹配的参数值；如有必要，修改参数值。
参见： r9451 （单位转换 匹配的参数）

A07089 单位转换： 转换单位后不能插入功能块

信号重要性： –

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 尝试插入功能块。 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： 恢复单位转换到默认值。

© Siemens AG 2008 版权所有

F07100 **驱动：采样时间不可复位**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : 矢量
反应： 无
应答： 立即
原因： 在驱动参数复位 （p0976）时，关于 p0111、p0112、p0115 的采样时间无法复位。
故障值 （r0949, 十进制）：
阻碍了采样时间复位的参数设置。
参见： r0110 （基本采样时间）
处理： - 用所设的采样时间继续工作。
- 在驱动参数重设之前，把基本循环时间 p0110[0] 置为原始值。
参见： r0110 （基本采样时间）

F07110 **驱动：采样时间和基本循环时间不匹配**

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 : 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 参数化的采样时间与基本循环时间不相配。
故障值 （r0949, 十进制）：
故障值指出相关参数。
参见： r0110, r0111, p0115
处理： 输入与基本循环时间一致的电流控制器采样时间，例如：通过 p0112 的选择。 在此要注意 p0111 中基本循环时间的选择。
p0115 中的采样时间只能在采样时间预设 “专家”模式 （p0112）中手动更改。
参见： r0110, r0111, p0112, p0115

A07200 **驱动：控制系统权 ON/OFF1 指令存在**

信号重要性： -
驱动体 : 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： ON/OFF1 指令不是 0，要么通过数字输入端 p0840 （当前 CDS），要么在控制字 p3982 位 0。
处理： 不仅数字输入端 p0840（当前 CDS）的信号而且 p3982 位 0 都必须是 0。

F07210 **封闭控制系统权 PC/AOP**

信号重要性： -
驱动体 : 矢量
反应： 无
应答： 立即
原因： 控制权接收在通过数字输入端 p3985 时禁止。
处理： 改变通过数字输入端 p3985 的信号。

F07220 (N, A) **驱动：“通过 PLC 控制”缺少**

信号重要性： -
驱动体 : 矢量
反应： 关 1（停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 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”的数字输入端 (p0854) 连接错误。
- 叠加控制取消了信号 “通过 PLC 控制”。
- 通过场总线 （主机 / 驱动）的数据传输已中断。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： - 检查用于 “通过 PLC 控制” 的数字输入端连接 (p0854)。
- 检查信号 “通过 PLC 控制”，可能的话接通。
- 检查通过场总线 （主机 / 驱动）的数据传输。
说明：
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 ： 矢量

反应： 关 2（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。
- 在运行中电源接触器故障。
- 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

F07311 电机旁路开关

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 故障值：位区域 BYPASS_CONTACTOR_ERROR_STATE
位 1
BYPASS_CONTACTOR_ERR_FBK_ON_MISSING
缺少开关反馈信息 “已关闭”
位 2
BYPASS_CONTACTOR_ERR_FBK_OFF_MISSING
缺少开关反馈信息 “已打开”
位 3
BYPASS_CONTACTOR_ERR_TOO_SLOW
开关反馈信息太慢：
接通之后等待正向反馈信息。 如果反馈信息在给定的时间之后才到，则导致故障切断。
位 6
BYPASS_CONTACTOR_ERR_BYPASS_INCONSISTENCY
驱动开关反馈信息与旁路状态不一致：
在接通或者 STAGING 时，驱动开关已关闭。
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 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 故障值：位区域 BYPASS_CONTACTOR_ERROR_STATE
位 1
BYPASS_CONTACTOR_ERR_FBK_ON_MISSING
缺少开关反馈信息 “已关闭”
位 2
BYPASS_CONTACTOR_ERR_FBK_OFF_MISSING
缺少开关反馈信息 “已打开”
位 3
BYPASS_CONTACTOR_ERR_TOO_SLOW
开关反馈信息太慢：
接通之后等待正向反馈信息。 如果反馈信息在给定的时间之后才到，则导致故障切断。
位 6
BYPASS_CONTACTOR_ERR_BYPASS_INCONSISTENCY
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关闭，
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 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即

原因：
- 预先给定的试重新启动 (p1211) 的次数已用完，因为在监控时间 (p1213) 内未能响应故障。 每一次新的试启动都将消耗试重启动的次数 (p1211)。
- 没有激活的接通指令。
- 功率部件的监控时间 （p0857）已过。
- 在退出调试或者电机识别结束或者转速控制器优化时不自动重接。

故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

处理：
- 提高试重新启动的次数 （p1211）。 试启动的当前次数将在 r1214 中显示。
- 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)。
- 提高或者断开功率部件的监控时间 （p0857）。

A07321 驱动：自动重启激活

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

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。 脉冲释放，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 快速重启：测量的搜索电流过小

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2（关 1，无）

应答： 立即

原因： 在收集过程中确定，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。

© Siemens AG 2008 版权所有

F07331　快速重启：不支持

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2（关 1，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 “快速重启”功能：
永磁励磁和他激励磁的同步电机 （PEM，FEM）：以 V/f 特征曲线运行。
永磁励磁同步电机 （PEM）：不连接电压测量模块 （VSM），无编码器运行。
处理： - 撤消选择 “快速重启”功能 (p1200 = 0)。
- 切换控制 / 调节运行方式 （p1300）。
- 连接电压测量模块 (VSM)。

A07350 (F)　驱动：设定在数字输出端的测量探头的参数

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 把测量头连在一个双向的数字输入 / 输出端，并把端子设为输出端。
警告值 （r2124，十进制）：
9：DI/DO 9 (X122.8)
10：DI/DO 10 (X122.10)
11：DI/DO 11 (X122.11)
13：DI/DO 13 (X132.8)
14：DI/DO 14 (X132.10)
15：DI/DO 15 (X132.11)
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: 关 1
在…时应答 F: 立即

A07400 (N)　驱动：直流母线电压的最大控制器有效

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 直流母线电压控制器通过超出接通阈值上限 (r1242) 来激活。
自动增长回程时间，以便将直流母线电压 (r0026) 保持在允许的极限值内。 在设定和实际转速之间有个调节偏差。
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： p1240 (Vdc 控制或者 Vdc 监控配置)
处理： 如果不希望对控制器有干扰：
- 增长回程时间
- 断开 Vdc 最大控制器
如果不应改变回程时间：
- 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：直流母线电压的最大控制器取消激活

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： Vdc_max 控制器不可以在极限值 (r1242) 以下保持直流母线电压 (r0026)，所以将其断开。
- 电源电压持续高于为功率部件设计描述的电压。
- 在制动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。
- 检测负载循环和负载极限是否在允许的极限值内。

© Siemens AG 2008 版权所有

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

A07402 (N) 驱动：直流母线电压的最小控制器有效

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 直流母线电压控制器通过低于接通阈值下限 (r1246) 来激活。
使用电机的运动能量，以便使直流母线缓冲。 因此，驱动被制动。
参见： p1240 (Vdc 控制或者 Vdc 监控配置)
处理： 随着馈给电源的恢复警告消失。
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 ： 矢量
反应： 关 1 (关 2, 关 3, 无)
应答： 立即
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：
- 检查电源电压。
- 检查电源模块。
- 匹配设备输入电压 (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 ： 矢量
反应： 关 2 (关 1, 关 3, 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：
- 检查电源电压。
- 检查电源模块。
- 匹配设备输入电压 (p0210)。
- 断开直流母线电压监控 (p1240 , p1280 = 0)。

F07405 (N, A) 驱动：低于运动缓冲状态下最小转速

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 无)
应答： 立即
原因： 在运动缓冲状态期间，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： 检测 Vdc_min- 控制器 (在运动缓冲状态下) 的转速阈值 (p1257, p1297)。
参见： p1257 (Vdc_ 最小控制器 转速阈值)
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

© Siemens AG 2008 版权所有

F07406 (N, A)　驱动：超出运动缓冲状态下最大持续时间

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 3（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 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： 检测 Vdc_min- 控制器 （在运动缓冲状态下）的时间阈值 (p1255，p1295)。
参见： p1255 (Vdc_ 最小控制器 时间阈值）
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

A07409　驱动：V/f 控制电流限值控制器有效

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： V/f 控制的电流限制控制器通过超过电流限值被激活。
处理： 电流限值升高 （p0640）、负载减少或者设定转速引导启动斜坡变缓会自动消除警告。

F07410　驱动：电流控制器输出限制

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2（关 1, 无）
应答： 立即
原因： 条件 "I_ 实际 = 0 和 Uq_ 设定 _1 长于 16 ms 的限制 " 存在，并可能有下列原因：
- 电机没连上或者电机接触器被打开。
- 没有直流母线电压。
- 电机模块损坏。
- “快速重启”功能未激活。

处理：
- 连上电机或者检查电机接触器。
- 检查直流母线电压 （r0070）。
- 检查电机模块。
- 激活 “快速重启”功能 (p1200)。

F07411　驱动：励磁时没有达到磁通量设定值

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 按照配置的快速磁化 (p1401 位 6 = 1)，未达到规定的磁通量值，虽然已经到规定最大值的 90%。
- 电机数据错误。
- 电机数据和电机连接方式 （星型 / 三角）不相配。
- 电机的电流限值设置太低。
- 异步电机 （无编码器，已控制）受 I2t 限制。
- 电机模块太小。

处理：
- 正确设置电机数据。
- 检查电机的连接方式。
- 正确设置电流限值 （p0640）。
- 减小异步电机的负载。
- 可能的话，使用更大的电机模块。
- 检查电机馈电电缆。
- 检查功率模块。

© Siemens AG 2008 版权所有

F07412 **驱动：换向角出错 （电机模型）**

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 编码器（关 2，无）

应答： 立即

原因： 识别出一个错误的换向角，它导致转速控制器中出现正反馈。
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。
- 换向角偏移调节错误 (p0431)。
- 用于计算电机模型的数据设置错误 （p0356 （电机 - 定子漏感）和 / 或 p0350 （电机 - 定子电阻）和 / 或 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。
- 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：比较编码器和电机模型的极点位置角，得出一个太大的值 （> 80 ° 电角）。
1：-
矢量：
0：比较编码器和电机模型的极点位置角，得出一个太大的值 （> 45 ° 电角）。
1：在一个电流控制器循环时间之内，电机编码器的转速信号已经改动了 > p0492。

处理：
- 如果改变了编码器构造，要重新调节编码器。
- 更换损坏的电机编码器。
- 正确调节换向角偏移 （p0431）。
- 正确调节电机定子电阻、电缆电阻和电机定子漏电感 (p0350，p0352，p0356)。
- 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。
说明：
对于高动态电机 (1FK7xxx-7xxx)，应在使用较高电流时关闭监控。

F07413 **驱动：换向角出错 （极点位置识别）**

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 编码器（关 2，无）

应答： 立即

原因： 识别出一个错误的换向角，它导致转速控制器中出现正反馈。
- 在极点位置识别内 (p1982 = 2)：
测出至编码器角度的差值 > 45 ° 。
- 矢量时，在旋转编码器调节内 (p1990 = 2)：
测出至编码器角度的差值 > 6 ° 。

处理：
- 正确调节换向角偏移 （p0431）。
- 更换编码器后重新调节电机编码器。
- 更换损坏的电机编码器。
- 检查极点位置识别。 如果极点位置识别不适合此种类型的电机，关闭这个合理性检测 (p1982 = 0)。

A07416 **驱动：配置电流控制器**

信号重要性： 参数：%1，索引：%2，故障原因：%3

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： 电流控制 (p1401) 的配置指出了矛盾。
警告值 （r2124，十六进制）：
ccbbaaaa 十六进制
aaaa = 参数
bb = 索引
cc = 故障原因
cc = 01 十六进制 = 1 十进制：
对软启动 (p1401.0) 的快速磁化 (p1401.6)。

© Siemens AG 2008 版权所有

cc = 02 十六进制 = 2 十进制：
对磁通量结构控制 (p1401.2) 的快速磁化 (p1401.6)。
cc = 03 十六进制 = 3 十进制：
重启后 (p0621 = 2) 对 Rs 识别的快速磁化 (p1401.6)。

处理： 故障原因 = 1:
- 关闭软启动 (p1401.0 = 0)。
- 关闭快速磁化 (p1401.6 = 0)。
故障原因 = 2:
- 关闭磁通量结构控制 (p1401.2 = 0)。
- 关闭快速磁化 (p1401.6 = 0)。
故障原因 = 3:
- 重新配置 Rs 识别参数 (p0621 = 0, 1)
- 关闭快速磁化 (p1401.6 = 0)。

F07422 驱动：参考模型 固有频率 > 香农频率

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 无（关 1, 关 2, 关 3）

应答： 立即（上电）

原因： 对于参考模型 (p1433) 的 PT2 部分，过滤器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[1]

处理： - 降低用于参考模型的 PT2 部分固有频率 (p1433)。
- 缩短转速控制器采样时间 (p0115[1])。

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 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 在脉冲使能下接通了驱动数据组，该数据组设定了另一旋转方向 (p1821)。
一般只可在脉冲禁止期间用 p1821 改变电机旋转方向。

处理： －在脉冲禁止期间进行转换驱动数据组。
- 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）

F07435 (N) 驱动：无编码器的矢量调节时设置斜坡功能发生器

信号重要性： 参数：%1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2（IASC / DCBREMSE, 关 1, 关 3, 无）

应答： 立即

原因： 无编码器的矢量调节（r1407.1）期间，停止（p1141）或抑制（p1122）斜坡功能发生器。 斜坡功能发生器输出的内部设置指令冻结设定的设定转速或者不能实现。

处理： - 取消激活斜坡功能发生器的停止指令 (p1141)。
- 不跨接斜坡功能发生器 (p1122)。
- 抑制故障 (p2101, p2119)。 当以 JOG 方式停止斜坡功能发生器，转速设定值 (r0898.6) 同时禁止时，需要进行此操作。
说明：
在无编码器的矢量调节时，通过 p1155 或者 p1160 读入转速调节的主设定值（p0922）无效。 在此情况下，应在斜坡功能发生器前面接通主设定值（p1070）。 因为在由转速调节转换成转速控制运行时，斜坡功能发生器输出会自动设置。

在…时的反应 N: 无

在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

A07440 **EPOS：限制冲击时间**

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 计算冲击时间 Tr = MAX(p2572, p2573) / p2574 得出一个较大的值，导致在内部将冲击时间限制在 1000 ms 内。
说明：
冲击限制无效时也输出警告。
处理： - 提高冲击限制 (p2574)。
- 降低最大加速度或最大减速度 (p2572, p2573)。

A07441 **LR：备份绝对值编码器调节的位置偏移**

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 绝对值编码器调节的状态已改变。
为了永久接收测定的位置偏移 (p2525)，必须进行非易失存储 (p0971，p0977)。
处理： 没有必要。
保存偏移后警告自动消失。

F07442 (A) **LR：多匝分辨率和模数范围不匹配**

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
应答： 立即
原因： 多匝分辨率和模数范围 （p2576）的比例不是整数。
这将会导致调节复位，因为在接通 / 关闭后不能再次生成位置实际值。
处理： 使多匝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，用于测量传动：
v = (p0412 * p2506 * p2505) / (p2504 * p2576)
3. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载传动：
v = (p2721 * p2506 * p0433) / (p0432 * p2576)
4. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载传动和测量传动：
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，用于测量传动：
v = (p0412 * p2506) / p2576
说明：
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（负载变速箱旋转绝对值编码器虚拟转数）
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F07443 (A) **LR：参考点坐标超出允许范围**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
应答： 立即
原因： 在编码器调节时通过模拟输入 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 将参考点坐标设置为比故障值中给出的值更小。
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F07446 (A) 负载变速箱：不能复位位置跟踪

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
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)。
然后确认故障并调节绝对值编码器 (p2507)。

在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F07447 负载变速箱：位置跟踪超出最大实际值

信号重要性： 组件编号：%1，编码器数据组：%2，驱动数据组：%3
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 立即
原因： 驱动 / 编码器（电机编码器）在设计的负载变速箱位置跟踪中识别出了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 十六进制
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（精细分辨率绝对值编码器 Gx_XIST2（以位为单位）），p2721（负载变速箱旋转绝对值编码器虚拟转数）
处理：
- 降低精细分辨率 (p0419)。
- 降低多圈分辨率 (p2721)。
参见：p0419（精细分辨率绝对值编码器 Gx_XIST2（以位为单位）），p2721（负载变速箱旋转绝对值编码器虚拟转数）

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 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3，无）
应答： 立即
原因： 当前有效电机编码器（编码器 1）在使用所设计的线性轴 / 非模数轴时超出了可能的最大运行范围。
在设计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。
说明：
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)。
然后确认故障并调节绝对值编码器。

在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

F07449 (A) 负载变速箱：位置跟踪当前位置在容差窗口之外

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 1（关 2，关 3，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比容差窗口中所设置的值要多。 机械装置和编码器间的参照不再存在。
说明：
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）：
经过变速箱后和上一编码器位置的偏差 （绝对值的增加值），如果存在的话 正负号表示运行方向。
说明：
确定的偏差也显示在 r2724 中。
参见： p2722（负载变速箱位置跟踪容差窗口），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)。

然后确认故障并调节绝对值编码器 (p2507)。
参见： p0010

在…时的反应 A: 无

在…时应答 A: 无

F07450 (A) 位置控制器： 静态监控已响应

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 1（关 2，关 3）

应答： 立即

原因： 驱动在静态监控时间进程 (p2543) 结束后退出静态窗口 (p2542)。
- 位置实际值逆转错误设置 (p0410)。
- 静态窗口 (p2542) 参数设定过小。
- 静态监控时间 (p2543) 参数设定过小。
- 位置回路放大系数 (p2538) 过小。
- 位置回路放大系数过大 （不稳定性 / 振动性，p2538）。
- 机械过载。
- 检查电机 / 变频器的连接电缆 （相位缺失，已交换）。
- 选择电机识别时选择跟踪运行 (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）以及取消激活位置调节 (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) 位置控制器： 定位监控已响应

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 1（关 2，关 3）

应答： 立即

原因： 驱动利用定位监控时间进程 (p2545) 仍未到达定位窗口 (p2544)。
- 定位窗口 (p2544) 过小参数化。
- 定位监控时间 (p2545) 过小参数化。
- 位置回路放大系数 (p2538) 过小。
- 位置回路放大系数过大 （不稳定性 / 振动性，p2538）。
- 机械夹紧。

处理： 检查并消除原因。

在…时的反应 A: 无

在…时应答 A: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

F07452 (A)　位置控制器：滞后量过大

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
应答： 立即
原因： 位置设定值和位置实际值的差值 （滞后量动态模式，r2563）大于容差 (p2546)。
- 超出驱动的扭矩或加速能力。
－位置测量系统误差。
- 位置控制方向不对。
- 机械装置死锁。
- 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　位置控制器：位置实际值处理出错

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
应答： 立即
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　LR：位置实际值处理没有有效的编码器

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
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：最大速度限制

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 对于模数补偿的正确计算，最大速度 (p2571) 过大。
在用于定位的采样时间 (p0115[5]) 内，允许使用最大速度走过最多一半的模数长度。 p2571 限制该值。
处理：
- 最大速度 (p2571) 减小。
- 延长定位的采样时间 (p0115[5])。

A07456　EPOS：限制设定速度

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 当前设定速度大于参数化的最大速度 (p2571)，并因此受到限制。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
- 检查预设的设定速度。
- 减小速度倍率 (CI: p2646)。
- 提高最大速度 (p2571)。
- 检查外部极限速度的信号源 (CI: p2594)。

A07457 EPOS：输入信号组合不允许

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 识别出一个不允许的输入信号 （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。

F07458 EPOS：未找到参考点凸轮

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2, 关 3）
应答： 立即
原因： 启动回参考点运行后，此轴运行最大允许行程用于寻找参考点凸轮，但未找到参考点凸轮。
处理：
- 检查数字输入 “参考凸轮”(BI: p2612)。
- 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：不存在零标记

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2, 关 3）
应答： 立即
原因： 离开参考点凸轮后，此轴运行参考点凸轮和零标记之间的最大允许行程，但未找到零标记。
处理：
- 检查编码器零标记。
- 检查参考点凸轮和零标记之间允许的最大行程 (p2609)。
－使用外部的编码器零标记 （等效零标记）(p0495)。
参见： p0495 （零标记替换输入端子）

F07460 EPOS：未找到参考点凸轮结束点

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2, 关 3）
应答： 立即
原因： 在回参考点运行期间，该轴在返回零标记时到达运行范围结束处，不识别数字输入 “参考凸轮”(BI: p2612) 上的脉冲沿。
最大运行范围：-2147483648 [LU] ... -2147483647 [LU]
处理：
- 检查数字输入端 “参考凸轮”(BI: p2612)。
- 重复回参考点过程。

© Siemens AG 2008 版权所有

A07461 **EPOS：未设置参考点**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
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 ： 矢量
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。

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 ： 矢量
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： 消除在数字输入端上 (BI：p2632) 导致脉冲沿屏蔽的原因。
在…时的反应 F: 关 1
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 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
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 ： 矢量
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。

© Siemens AG 2008 版权所有

A07466 **EPOS：多次分配运行程序段编号**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
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：运行程序段包含不允许的任务参数**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
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。

A07468 **EPOS：运行程序段跳转目标不存在**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
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 ： 矢量
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）：
带有不允许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 ： 矢量
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）：
带有不允许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)。

© Siemens AG 2008 版权所有

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 ： 矢量
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）：
带有不允许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 ： 矢量
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）：
带有不允许定位模式的运行程序段编号。
处理： 修改运行程序段。

A07473 (F) **EPOS：返回运行范围起始处**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
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: 关 1（关 2，关 3）
在…时应答 F: 立即

A07474 (F) **EPOS：返回运行范围结束处**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
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: 关 1（关 2，关 3）
在…时应答 F: 立即

F07475 (A) **EPOS：目标位置 < 运行范围开始**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
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

© Siemens AG 2008 版权所有

F07476 (A)　EPOS：目标位置 > 运行范围结束处

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
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 ： 矢量
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: 关 1（关 2，关 3）
在…时应答 F: 立即

A07478 (F)　EPOS：目标位置> 正软件限位开关

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
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: 关 1（关 2，关 3）
在…时应答 F: 立即

A07479　EPOS：返回负软件限位开关

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
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：返回正软件限位开关

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
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）。

© Siemens AG 2008 版权所有

F07481 (A) **EPOS：轴位置 < 负软件限位开关**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
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 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
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

A07483 **EPOS：运行到固定挡块，未达到夹紧扭矩**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在未达到夹紧扭矩 / 夹紧力的情况下已到达运行程序段中的固定挡块。
处理： －检测形成力矩的最大电流 (r1533)。
- 检查力矩极限 (p1520，p1521)。
- 检查功率极限 (p1530，p1531)。
- 检查力矩极限的 BICO 布线 (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 ： 矢量
反应： 关 3（关 1，关 2）
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 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
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，但未识别固定挡块。
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)。
－有时需要减少最大滞后量窗口 （至固定挡块标识）(p2634)。

在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

A07486 **EPOS：中间停缺失**

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
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，在启动数字输入端 “无中间停 / 中间停”（BI:p2640）运行时没有 1 信号。
处理： 在数字输入端 “无中间停 / 中间停”（BI: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 ： 矢量
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，在启动数字输入端 “无运行任务取消 / 运行任务取消”（BI:p2641）运行时没有 1 信号。
处理： 在数字输入端 “无运行任务取消 / 运行任务取消”（BI:p2641）处加上 1 信号，并重新启动该运行。

F07488 **EPOS：相对定位不可能**

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
应答： 立即
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 ： 矢量
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 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
应答： 立即
原因： - 标准分配时可能会出现另外的故障，这是因为取消使能信号从而导致该故障。
- 此驱动处于 “接通禁止”状态 （标准分配时）。
处理： - 设置使能信号，或检查并消除首先出现的故障的原因 （标准分配时）。
- 检查简单定位器使能的分配。

F07491 (A) **EPOS：返回停止凸轮负**

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 关 3
应答： 立即
原因： 在数字输入端 BI: p2569 识别出一个 0 信号，也就是说返回停止凸轮负。
在运行方向为正时，运行到停止凸轮负，也就是说，停止凸轮的连接错误。
处理： - 在正方向离开停止凸轮负，轴返回到有效的运行范围。
- 检查停止凸轮的连接。

© Siemens AG 2008 版权所有

在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F07492 (A) EPOS: 返回停止凸轮正

信号重要性: -
驱动体 : 矢量
反应: 关 3
应答: 立即
原因: 在数字输入端 BI: p2570 识别出一个 0 信号，也就是说返回停止凸轮正。
在运行方向为负时，运行到停止凸轮正，也就是说，停止凸轮的连接错误。
处理: - 在负方向离开停止凸轮正，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 LR: 位置实际值的值范围溢出

信号重要性: %1
驱动体 : 矢量
反应: 关 1（关 2，关 3）
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 “调节绝对测量系统”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）或负载传动后的绝对值超出值域。
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 的说明：
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) ，适用于多匝编码器
2. 带位置跟踪的电机编码器，用于测量传动
p2506 * p0412 * p2505 / p2504
3. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载传动：
p2506 * p2721 * p0433 / p0432
4. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载传动和测量传动：
p2506 * p2721
5. 不带位置跟踪的直接编码器：
p2506 * p0433 / p0432
p2506 * p0433 * p0421 / p0432 适用于多匝编码器
6. 带位置跟踪的直接编码器，用于测量传动：
p2506 * p0412

F07494 LR: 在运行时切换驱动数据组

信号重要性: -
驱动体 : 矢量
反应: 关 1（关 2，关 3）
应答: 立即
原因: 驱动数组切换（DDS- 切换）并伴随机械比例的更改（p2503 .. 2506）、旋转方向的更改（p1821）或者编码器分配（p2502）的更改，在运行期间要求该过程。
处理: 为了切换驱动数据程序段，首先离开 “运行”运行方式。

© Siemens AG 2008 版权所有

A07495 (F) **LR：参考功能中断**

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 中断一个激活的参考功能 （参考标记查找或者测量头运用）。
- 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运用 （BI:p2508 和 BI:p2509 = 1 信号）。
- 取消已激活的参考功能 （参考标记查找或测量头运用）（BI:p2508 和 BI:p2509 = 0 信号）。

处理：
- 检查并消除原因。
- 复位控制器 （BI:p2508 和 BI:p2509 = 0 信号）并激活所要求的功能。

在…时的反应 F: 关 1 (关 2, 关 3)
在…时应答 F: 立即

A07496 **EPOS: 使能不可能**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 由于至少缺少一个信号而不能释放简单定位器。
警告值 （r2124, 十进制）：
1: EPOS 使能缺失 (BI: p2656)。
2: 位置实际值有效反馈缺失 (BI: p2658)。
处理： 检查相应的数字输入端和信号。

A07497 **LR: 激活位置设置值**

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在 BI: p2514 = 1 信号时将位置实际值设定为通过 CI: p2515 得到的值。 可能的调节差分无法调整。
处理： 没有必要。
BI: p2514 = 0 信号时，警告自动消失。

A07498 (F) **LR: 不能进行测量头分析**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
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: 初识化测量头时出现错误。
4100: 测量脉冲频率过高。
> 50000: 测量循环时间不是位置控制器循环时间的整数倍。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 取消激活测量头分析 (BI: p2509 = 0 信号)。
对于警告值 = 6：
设置测量头的输入端子 (p0488, p0489 或 p2517, p2518)。
对于警告值 = 4098：
检查控制单元的硬件。
对于警告值 = 4100：
降低测量头脉冲的频率。
对于警告值 > 50000:
将测量循环时间设置为位置控制器循环时间的整数倍。
当前有效的测量循环时间可以由警告值计算得出：
T 测量 [125 微秒] = 警告值 - 50000。
在 Profibus 上，测量循环时间等于 Profibus 循环时间 r2064[1]。
没有 Profibus 时，测量循环时间为内部、不受影响的循环时间。

在…时的反应 F: 关 1

在…时应答 F: 立即

F07499 (A) EPOS：返回凸轮的运行方向错误

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 3

应答： 立即

原因： 正方向运行到返回凸轮 - 正或者负方向运行到返回凸轮 - 负。

处理： - 检查返回凸轮的连接 (BI: p2613, BI: p2614)。
- 检查运行到返回凸轮的方向。

在…时的反应 A: 无

在…时应答 A: 无

F07500 驱动：没有设计功率部件数据组 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： 仅用于调节的电源供电 / 回馈电：
未设计功率部件数据组，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 中要加入属于驱动程序段的电机程序段索引。

F07501 驱动：没有设计电机数据组 MDS

信号重要性： 驱动数据组 : %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 仅用于功率部件：
未设计电机数据组，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)：
故障值包含驱动数据组编号 p0186。

处理： 在 p0186 中要加入属于驱动程序段的电机程序段索引。
参见：p0186 (电机数据组 (MDS) 编号)

F07502 驱动：没有设计编码器数据组 EDS

信号重要性： 驱动数据组 : %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 仅用于功率部件：
未设计编码器数据组，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）：
故障值包括 p0187、 p0188 或 p0189 驱动数据组编号。
故障值提高 100 * 编码器编号 （例如用于 p0189: 故障值 3xx= 数据组序号）。

处理： 在 p0187 （第 1 编码器）、p0188 （第 2 编码器）或者 p0189 （第 3 编码器）中要输入属于驱动程序段的编码器数据组的索引。

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 ： 矢量

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 ）

F07509 驱动：缺少组件号

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

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 为基准。
举例：
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： 关 2

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。
举例：
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 ）

© Siemens AG 2008 版权所有

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

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：
索引：第一个和第二个小数位 （99 用于 EDS 没有分配给 DDS）
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：
索引：第六个和第七个小数位 （99 用于 EDS 没有分配给 DDS）
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 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 通过 p0141 准备编码器数据组的不允许的转换。 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自己的 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 ： 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： 设置接口模式 “SIMODRIVE 611U”(p2038 = 1)，且数据结构和该模式不相符。
在该数据结构时必须遵守下列规则：
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 (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

© Siemens AG 2008 版权所有

F07515 **驱动：功率部件和电机连接错误**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 在一个驱动数据组中给一个功率部件 （通过 PDS）分配一个电机 （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）：
参数化错误的驱动数据组编号。
处理： - 给驱动数据组分配一个电机和功率部件的组合，该组合是设定拓扑结构所允许的。
- 对设定拓扑结构进行匹配。
参见： p0121 （功率部件组件号）, p0131 （电机组件号）, p0186 （电机数据组 （MDS）编号）

F07516 **驱动：重新运行数组**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
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）：
待重运行的驱动数组。
处理： 调试故障值 （r0949）中给出的驱动数组。

F07517 **驱动：编码器数据组转换进行了错误的参数化**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
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。
下列参数化因此出错：
p0186[0] = 0, p0187[0] = 0
p0186[0] = 0, p0187[0] = 1
警告值 （r2124, 十进制）：
低 16 位显示第一个 DDS，高 16 位显示第二个 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。
举例：
p0186[0] = 0, p0187[0] = 0
p0186[0] = 1, p0187[0] = 1

F07518 **驱动：电机数据组转换进行了错误的参数化**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
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 DDS 具有已分配的 MDS、yyyy: 第二个 DDS 具有已分配的 MDS
处理： 更正电机数据组的参数设定。

© Siemens AG 2008 版权所有

A07519 **驱动：电机转换进行了错误的参数化**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
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）。

A07520 **驱动：不能执行电机切换。**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
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抑制时也不会减小。
2：
反馈 “接触器已打开”未在 1s 内识别。
3：
反馈 “接触器已闭合”未在 1s 内识别。
处理： 对于警告值 =1：
设置转速小于场减弱速度 （r0063 < p0348)。
对于警告值 = 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 ： 矢量
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。
设置附加的驱动数据组。

A07541 **驱动：无法进行数据组转换**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
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不可能，且没有执行。
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：不可以复位编码器参数**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2008 版权所有

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 直接从编码其中读取编码器参数。
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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3）

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 ： 矢量

反应： 关 2 （IASC / DCBREMSE）

应答： 立即 （上电）

原因： 换向角信息缺失。 因此无法用同步电机调节。
故障值 （r0949, 十进制）：
yyyyxxxx 十进制：yyyy = 故障原因， xxxx = 驱动数据组
yyyy = 1 十进制：
所用的电机编码器不发送绝对换向角。
yyyy = 2 十进制：
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）编码器参数化。
- 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。
- 激活极点位置识别（p1982 = 1）。

故障原因 = 2:
- 极对数与测量齿轮箱传动比的系数必须是整数：（p0314 * p0433）/ p0432

说明：
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, 组件编号： %2, 编码器数据组： %3

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2 （IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 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 中由编码器信号转换报告支持的位。
故障值 （r0949, 十进制）：
低位字低字节：编码器数据组序号
低位字高字节：组件序号
高位字：
编码器求值不支持一个在 p0404 中所选择的功能。
1: sin/cos 编码器，带有绝对值信号（受 SME25 支持）。
3: 方波编码器（受 SMC30 支持）。
4: sin/cos 编码器（受 SMC20, SMI20, SME20, SME25 支持）。
12: sin/cos 编码器，带有参考标记（受 SME20 支持）。
15：在 VECTORMV 他激同步电机中零标记换向。
23: 旋转变压器（受 SMC10, SMI10 支持）
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）编码器参数化。
- 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 2008 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，第一个错误位：%2，错误参数 ：%3

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 3，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（要求极点位置识别），但是 r0458.16 = 0（不支持极点位置识别）。
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
dd：保留（总为 0）

处理：
- 检查编码器参数化（p0430，p0437）。
- 检查极点位置识别 (p1982)。
- 使用合适的编码器信号转换（r0458，r0459）。
参见：p0430（编码器模块配置），p0437（扩展编码器模块的配置），r0458（编码器模块特性），r0459（编码器模块扩展属性），p1982（极点位置识别选择）

在…时的反应 A:　无

在…时应答 A:　无

F07555 (A)　驱动编码器：配置位置跟踪

信号重要性： 组件编号：%1，编码器数据组：%2，驱动数据组：%3，故障原因：%4

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 3，无）

应答： 立即（上电）

原因： 不支持位置跟踪的配置。
仅对绝对值编码器，能够激活位置跟踪。
在直线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编码器和测量编码器的位置跟踪。
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识别出了带有另一种编码器系数、轴类型或者容差窗口。
dd = 04 十六进制 = 4 十进制
没有使用直线编码器。
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。
- 只有当齿轮箱系数 (p2504，p2505) 、轴类型 (p2720.1) 和容差窗口 (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

© Siemens AG 2008 版权所有

F07556 **测量变速箱：位置跟踪超出最大实际值**

信号重要性： 组件编号： %1, 编码器数据组： %2
驱动体 ： 矢量
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识别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）：
低位字低字节：编码器数据组序号
低位字高字节：组件序号
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（精细分辨率绝对值编码器 Gx_XIST2（以位为单位））
处理： - 降低精细分辨率（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（精细分辨率绝对值编码器 Gx_XIST2（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 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在编码器调节时通过模拟输入 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: 关 1（关 2, 关 3）
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 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在编码器调节时通过模拟输入 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: 关 1（关 2, 关 3）
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 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在编码器调节时通过模拟输入 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: 关 1（关 2, 关 3）
在…时应答 F: 立即

F07560 **驱动编码器：线数不是二的幂**

信号重要性： 编码器数据组： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 无）
应答： 立即（上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 对于旋转的绝对值编码器，线数在 p0408 中必须是二的幂。
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)。
- 如有必要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

信号重要性： 编码器数据组： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 无）

应答： 立即（上电）

原因： p0421 中的多圈分辨率必须是二的幂。
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)。
- 如有必要升级编码器模块的固件。

F07562 (A) 编码器驱动：增量编码器位置跟踪无法进行

信号重要性： 故障原因： %1, 组件编号： %2, 编码器数据组： %3

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 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 = 编码器数组号
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）编码器参数化。
- 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 ： 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： 通过用于编码器 1 的 PROFIdrive- 编码器接口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。
说明：
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（关 1, 关 2, 关 3）

在…时应答 F: 立即

在…时的反应 N: 无

在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

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 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 通过用于编码器 2 的 PROFIdrive 编码器接口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。
说明：
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 （关 1, 关 2, 关 3）
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 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 通过用于编码器 3 的 PROFIdrive 编码器接口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。
说明：
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 （关 1, 关 2, 关 3）
在…时应答 F: 立即
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

A07569 (F)　编码器无法识别

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在 p0400 = 10100 的编码器识别 （等待）中，不能识别出编码器。
可能是编码器错误或没有编码器，或在编码器模块上插入了错误的编码器电缆或没有插入电缆、或在 DRIVE-CLiQ 上没有连接 DRIVE-CLiQ 组件。
说明：
获取编码器的支持是实现编码器识别功能的前提，在以下情况下可进行编码器识别：
带 EnDat 接口的编码器、带 DRIVE-CLiQ 的电机。
处理： - 检查并连接编码器或编码器电缆。
- 检查并恢复 DRIVE-CLiQ 的连接。
- 对于无法识别的编码器 （如：没有 EnDat 接口的编码器），必须在 p0400 中输入相应的编码器类型。
在…时的反应 F: 无 （关 1, 关 2, 关 3）
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 ： 矢量
反应： 关 2 （编码器）
应答： 立即

© Siemens AG 2008 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。
- “停止编码器”功能当前有效 （编码器控制字 G1_STW.14 = 1）。
- 取消激活编码器接口 （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 ： 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： 由于故障无编码器运行生效 (r1407.13)。
编码器故障时，p0491 中设置所需反应的参数。
参见： p0491 （ 电机编码器故障反应 GEBER)

处理：

A07577 (F) 编码器 1：不能进行测量头分析

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

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: 初识化测量头时出现错误。
4100: 测量脉冲频率过高。
4200: PROFIBUS 循环时间不是位置控制器循环时间的整数倍。

处理： 取消激活测量头分析 (BI: p2509 = 0 信号)。
对于警告值 = 6：
设置测量头的输入端子 (p0488, p0489 或 p2517, p2518)。
对于警告值 = 4098：
检查控制单元的硬件。
对于警告值 = 4100：
降低测量头脉冲的频率。
对于警告值 = 4200：
将 PROFIBUS 循环时间设置为位置控制器循环时间的整数倍。

在…时的反应 F: 关 1

在…时应答 F: 立即

A07578 (F) 编码器 2：不能进行测量头分析

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

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: 初识化测量头时出现错误。
4100: 测量脉冲频率过高。
4200: PROFIBUS 循环时间不是位置控制器循环时间的整数倍。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 取消激活测量头分析 (BI: p2509 = 0 信号)。
对于警告值 = 6：
设置测量头的输入端子 (p0488, p0489 或 p2517, p2518)。
对于警告值 = 4098：
检查控制单元的硬件。
对于警告值 = 4100：
降低测量头脉冲的频率。
对于警告值 = 4200：
将 PROFIBUS 循环时间设置为位置控制器循环时间的整数倍。

在…时的反应 F: 关 1

在…时应答 F: 立即

A07579 (F) 编码器 3：不能进行测量头分析

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

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: 初识化测量头时出现错误。
4100: 测量脉冲频率过高。
4200: PROFIBUS 循环时间不是位置控制器循环时间的整数倍。

处理： 取消激活测量头分析 (BI: p2509 = 0 信号)。
对于警告值 = 6：
设置测量头的输入端子 (p0488, p0489 或 p2517, p2518)。
对于警告值 = 4098：
检查控制单元的硬件。
对于警告值 = 4100：
降低测量头脉冲的频率。
对于警告值 = 4200：
将 PROFIBUS 循环时间设置为位置控制器循环时间的整数倍。

在…时的反应 F: 关 1

在…时应答 F: 立即

A07580 (F, N) 驱动：没有带合适组件号的编码器模块

信号重要性： 编码器数据组 : %1

驱动体 ： 矢量

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 索引）。

处理： 修改参数 p0141。

在…时的反应 F: 关 1 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 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 ： 矢量

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: 关 1 (关 2, 关 3)

在…时应答 F: 立即

© Siemens AG 2008 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 ： 矢量
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: 关 1（关 2，关 3）
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 ： 矢量
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: 关 1（关 2，关 3）
在…时应答 F: 立即

A07584　编码器 1：激活位置设置值

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在 BI: p2514 = 1 信号时将位置实际值设定为通过 CI: p2515 得到的值。 可能的调节差分无法调整。
处理： 没有必要。
BI: p2514 = 0 信号时，警告自动消失。

A07585　编码器 2：激活位置设置值

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在 BI: p2514 = 1 信号时将位置实际值设定为通过 CI: p2515 得到的值。 可能的调节差分无法调整。
处理： 没有必要。
BI: p2514 = 0 信号时，警告自动消失。

A07586　编码器 3：激活位置设置值

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在 BI: p2514 = 1 信号时将位置实际值设定为通过 CI: p2515 得到的值。 可能的调节差分无法调整。
处理： 没有必要。
BI: p2514 = 0 信号时，警告自动消失。

© Siemens AG 2008 版权所有

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 ： 矢量
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）

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 ： 矢量
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 ： 矢量
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 ： 矢量
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: 关 1（关 2，关 3）
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 ： 矢量
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: 关 1（关 2，关 3）
在…时应答 F: 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

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 ： 矢量
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: 关 1 (关 2, 关 3)
在…时应答 F: 立即

A07593 (F)　　编码器 1：超出位置实际值的值域

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
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 “调节绝对测量系统” 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) 或负载传动后的绝对值超出值域。
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。
对于警告值 = 3：
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: 关 1 (关 2, 关 3)
在…时应答 F: 立即

A07594 (F)　　编码器 2：超出位置实际值的值域

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
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 “调节绝对测量系统” 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) 或负载传动后的绝对值超出值域。
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。
对于警告值 = 3：
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: 关 1 (关 2, 关 3)
在…时应答 F: 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

A07595 (F)　编码器 3：超出位置实际值的值域

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
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 “调节绝对测量系统”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) 或负载传动后的绝对值超出值域。
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。
对于警告值 = 3：
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: 关 1（关 2, 关 3）
在…时应答 F: 立即

A07596 (F)　编码器 1：参考功能中断

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 中断一个激活的参考功能 （参考标记查找或者测量头运用）。
- 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运用 （BI:p2508 和 BI:p2509 = 1 信号）。
- 取消已激活的参考功能 （参考标记查找或测量头运用）（BI:p2508 和 BI:p2509 = 0 信号）。

处理：
- 检查并消除原因。
- 复位控制器 （BI:p2508 和 BI:p2509 = 0 信号）并激活所要求的功能。

在…时的反应 F: 关 1（关 2, 关 3）
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 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 中断一个激活的参考功能 （参考标记查找或者测量头运用）。
- 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运用 （BI:p2508 和 BI:p2509 = 1 信号）。
- 取消已激活的参考功能 （参考标记查找或者测量头运用）（BI:p2508 和 BI:p2509 = 0 信号）。

处理：
- 检查并消除原因。
- 复位控制器 （BI:p2508 和 BI:p2509 = 0 信号）并激活所要求的功能。

在…时的反应 F: 关 1（关 2, 关 3）
在…时应答 F: 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

A07598 (F)　编码器 3：参考功能中断

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： 中断一个激活的参考功能 （参考标记查找或者测量头运用）。
- 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运用 （BI:p2508 和 BI:p2509 = 1 信号）。
- 取消已激活的参考功能 （参考标记查找或测量头运用）（BI:p2508 和 BI:p2509 = 0 信号）。

处理：
- 检查并消除原因。
- 复位控制器 （BI:p2508 和 BI:p2509 = 0 信号）并激活所要求的功能。

在…时的反应 F: 关 1（关 2，关 3）

在…时应答 F: 立即

F07599 (A)　编码器 1：不能进行校准

信号重要性： 驱动数据组 : %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 1（关 2，关 3，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大于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) ，适用于多匝编码器
2. 带位置跟踪的电机编码器，用于测量传动
p2506 * p0412 * p2505 / p2504
3. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载传动：
p2506 * p2721 * p0433 / p0432
4. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载传动和测量传动：
p2506 * p2721
5. 不带位置跟踪的直接编码器：
p2506 * p0433 / p0432
p2506 * p0433 * p0421 / p0432 适用于多匝编码器
6. 带位置跟踪的直接编码器，用于测量传动：
p2506 * p0412

在…时的反应 A: 无

在…时应答 A: 无

F07600 (A)　编码器 2：不能进行校准

信号重要性： 驱动数据组 : %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 1（关 2，关 3，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大于位置实际值说明的值域 (-2147483648 ... 2147483647)。

© Siemens AG 2008 版权所有

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)，适用于多匝编码器
2. 带位置跟踪的电机编码器，用于测量传动
p2506 * p0412 * p2505 / p2504
3. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载传动：
p2506 * p2721 * p0433 / p0432
4. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载传动和测量传动：
p2506 * p2721
5. 不带位置跟踪的直接编码器：
p2506 * p0433 / p0432
p2506 * p0433 * p0421 / p0432 适用于多匝编码器
6. 带位置跟踪的直接编码器，用于测量传动：
p2506 * p0412

在…时的反应 A: 无

在…时应答 A: 无

F07601 (A) 编码器 3：不能进行校准

信号重要性： 驱动数据组 : %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 1（关 2，关 3，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大于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)，适用于多匝编码器
2. 带位置跟踪的电机编码器，用于测量传动
p2506 * p0412 * p2505 / p2504
3. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载传动：
p2506 * p2721 * p0433 / p0432
4. 带位置跟踪的电机编码器，用于负载传动和测量传动：
p2506 * p2721
5. 不带位置跟踪的直接编码器：
p2506 * p0433 / p0432
p2506 * p0433 * p0421 / p0432 适用于多匝编码器
6. 带位置跟踪的直接编码器，用于测量传动：
p2506 * p0412

在…时的反应 A: 无

在…时应答 A: 无

F07800 驱动：没有功率部件

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 立即

原因： 无法读取功率部件参数或者功率部件未储存参数。
控制单元和电机模块间的连接中断或故障。
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（功率部件当前代码编号）

处理：
- 连上功率部件的数据线并重新接通控制单元 （POWER ON）。
- 检查或更换控制单元。
- 检查控制单元和电机模块间的馈电。
- 修改拓扑结构后，可以通过调试软件来载入参数。

© Siemens AG 2008 版权所有

F07801 **驱动：电机过电流**

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2（关 1，关 3，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。
- 电流控制器调节不正确。
- 停转力矩修正因数太大，使电机制动。
— V/f 运行：引导启动斜坡设置太小或负载太大。
— V/f 运行：电机电缆短路或接地。
— V/f 运行：电机电流与电机模块的电流不匹配。
说明：
极限电流 = 2 * 最小值 (p0640, 4 * p0305) >= 2 * p0305

处理：
- 检查电流限值 (p0640)。
- 矢量控制：检查电流控制器 (p1715, p1717)。
- V/f 控制：检查限流控制器 (p1340 ... p1346)。
- 加大引导启动斜坡 (p1120) 或者减小负载。
- 检查电机和电机电缆的短路和接地。
- 检查电机模块和电机的组合。

F07802 **驱动：供电或者功率部件没有就绪**

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2（无）

应答： 立即

原因： 供电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。
- 报告组件所属的供电或者驱动有故障。
- 输入电压设置错误。

处理：
- 延长监控时间 (p0857)。
- 注意直流母线电压。 - 检查直流母线铺设轨道。 释放供电。
- 更换报告组件所属的供电或者驱动。
- 检查输入电压设置 (p0210)。
参见： p0857（功率部件监控时间）

A07805 (N) **驱动：功率部件过载 I2T**

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： 超过了功率部件负载 （p0294）I2t 的警告阈值。
p0290 中参数变化。
参见： p0290（功率部件过载反应）

处理：
- 减小连续负载。
- 对循环负载进行匹配。
- 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

F07810 **驱动：不带额定数据的功率部件 EEPROM**

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 功率部件 EEPROM 中没有存储额定数据。
参见： p0205（功率部件应用），r0206（功率部件额定功率），r0207（功率部件额定电流），r0208（功率部件电源额定电压），r0209（功率部件最大电流）

处理： 更换功率部件或者通知西门子客服。

F07815 驱动：更改功率部件

信号重要性： 参数：%1

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 立即

原因： 当前功率部件的代码编号与存储的号码不一致。 只有当 p9906 或者 p9908 中的比较级不是 2 （低） 或 3 （中） 时，才出现错误。
故障值 （r0949，十进制）：
错误参数号。
参见： r0200（功率部件当前代码编号），p0201（功率部件代码编号）

处理： 连接原始的功率部件，重新接通控制单元 （POWER ON）或者设置 p0201=r0200 并用 p0010=0 退出调试。
对于供电适用：
必须使用适用于新功率部件的整流电抗器或电源滤波器。 接下来必须执行电源识别和直流母线识别（p3410 = 5）。
如果旧的和新的功率部件的供电类型 （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，则在不重新调试的情况下不可以更换功率部件。
对于反用换流器适用：
如果接受了新的功率部件，可以通过功率部件一个更微小的最大电流 （r0209）来减小电流限值 p0640（保持扭矩限值）。
如果不仅更换了功率部件，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，这也是必需的。
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（功率部件当前代码编号）

A07820 驱动：没有连接温度传感器

信号重要性： –

驱动体 ： 矢量

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。
- 带有 “错误”设置的参数下载。
- 在此期间拆除带传感器运用的模块。
- CU310 上没有通过电机模块连接的温度传感器

处理：
- 连接带温度传感器的模块。
- 设置可用的温度传感器（p0600，p0601）。

参见： p0600（用于监控的电机温度传感器），p0601（电机温度传感器的传感器类型）

A07825 (N) 驱动：模拟运行激活

信号重要性： –

驱动体 ： 矢量

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： 如果使用 p1272 = 0 取消激活模拟运行，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 ： 矢量

反应： 关 2

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。

© Siemens AG 2008 版权所有

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。

F07840 驱动：缺少供电运行

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2（无）
应答： 立即
原因： 虽然驱动使能已经长于参数化的监控时间 （p0857），信号 “供电运行”仍不存在。
- 供电未运行。
- 用于就绪信号的数字输入端连接错误或缺少 (p0864)。
- 当前供电执行电源识别。

处理： - 运行供电。
- 检查用于信号 “供电运行”的数字输入端的连接 (p0864)。
- 延长监控时间 (p0857)。
- 等待关闭供电电源识别。

参见： p0857（功率部件监控时间），p0864（供电运行）

F07841 驱动：取消供电运行

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2（关 1，关 3，无）
应答： 立即
原因： 在运行期间撤消信号 “供电运行”。
- 用于 “供电运行”信号的数字输入端连接错误或缺少 (p0864)。
- 供电使能中断。
- 由于这个故障，供电取消了信号 “供电运行”。

处理： - 检查用于信号 “供电运行”的数字输入端连接 (p0864)。
- 检查供电使能，如有可能的话将其接通。
- 消除供电故障并确认。

说明：
如果此驱动用于支持直流母线的发电机运行，则故障反应应设为 “无”，关 1 或关 3。 这样驱动在供电故障后仍可继续运行。

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: 无（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 2，关 3）
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。
在…时的反应 F: 无（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 2，关 3）
在…时应答 F: 立即（上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

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: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
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： 关 2（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 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： 关 2（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 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： 关 2（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 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

F07890　内部电压保护 / 内部电枢短路有效，带有 Safe Torque Off

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 内部电枢短路 (p1231 = 4) 无效，由于 Safe Torque Off (STO) 已释放。 不能释放脉冲。
处理： 关闭内部电枢短路 (p1231 = 0) 或者取消激活 “安全断路扭矩”(p9501 = p9561 = 0)。
说明：
STO: Safe Torque Off （安全断路扭矩）

© Siemens AG 2008 版权所有

F07900 (N, A) 驱动：电机锁定 / 挡块处的转速控制器

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2（停止 1，停止 2，关 1，关 3，无）

应答： 立即

原因： 电机工作时间长于 p2177 中电流限值时间，低于 p2175 中设置的转速阈值。
如果转速实际值振荡，并且转速控制器输出端始终短时间回到挡块，则也会触发该信息。
如果接通模拟运行 (p1272 = 1) 且激活带转速编码器的闭环控制 (p1300 = 21)，则当编码器信号不是来自以闭环控制的扭矩设定值所驱动的电机时，会生成锁定信息。
参见： p2175（电机闭锁转速阈值），p2177（电机闭锁延时）

处理： - 检查电机的自由旋转。
－检查扭矩极限：r1538 在正旋转方向，r1539 在负旋转方向。
- 检查信息参数 “电机封锁”并可能进行修改 （p2175，p2177）。
- 检查实际值反向 （p0410）。
- 检查电机编码器连接。
- 检查编码器线数 （p0408）。
- 当使用无编码器运行的伺服以及电机功率较小时 (< 300 W)，提高脉冲频率 (p1800)。
- 选择简单定位后检查驱动 (p1528) 和制动 (p1529) 情况下的扭矩极限。
- 在模拟运行和带转速编码器的运行时，必须接通电机所在的功率部件，且为其提供模拟控制的扭矩设定值。 否则必须转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 ： 矢量

反应： 关 2

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构成如下：最小值 (p1082, CI: p1085) + p2162
允许的最大转速负值构成如下：最小值 (-p1082, CI: p1088) - p2162

处理： 旋转方向为正时适用：
- 检查 r1084，可能的话正确设置 p1082，CI：p1085 和 p2162。
旋转方向为负时适用：
- 检查 r1087，可能的话正确设置 p1082，CI：p1088 和 p2162。

F07902 (N, A) 驱动：电机停转

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2（停止 1，停止 2，关 1，关 3，无）

应答： 立即

原因： 在一个矢量驱动中识别出该电机停转的时间长于 p2178 设定的值。
故障值 （r0949，十进制）：
1：通过 r1408.11 （p1744 或者 p0492）识别停转。
2：通过 r1408.12 （p1745）识别停转。
3：通过 r0056.11 识别停转 （仅适用于他励同步电机）。
参见： p1744（电机模型转速阈值停转识别），p2178（电机倾覆延时）

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：

原则上应确保都执行电机数据识别 (p1910) 和旋转测量 (p1960) （参见 p3925）。 对于带编码器的同步电机，必须进行编码器校正 (p1990)。
当用转速编码器调节转速和扭矩时：
- 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，可以提高故障容差 (p1744 或 p0492)。
如果需要在观察模型范围内和低于 30 % 的电机额定转速的转速下停转，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，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 %)。
当不用转速编码器调节转速和扭矩时：
- 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堵转。 如果出现该情况，可以通过 p1610 提高电流设定值或设置 p1750 位 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停转，应再次延长 p0346 或选择快速磁化 (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。
- 检查电流控制器 (p1715, p1717) 及转速适配控制器 (p1764, p1767)。 如果强度显著降低，应再次进行加强。
- 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，可以提高故障容差 （p1745）或者提高迟延时间 （p2178）。
对于转速和扭矩调节适用：
- 检查电机电缆是否断开。
- 如果在电机极快速地进入弱磁范围时，出现故障值为 2 的故障，则可以提高 p1596 的值，以缩小磁通量设定值和实际值之间的偏差并进而抑制故障信息。
对于他励同步电机 （用转速编码器调节）：
- 检查转速信号（ 断线、极性、线数）。
- 保证电机参数化 （铭牌参数及等效电路图参数）。
- 检查励磁方向及调节接口。
- 确保励磁电流调节最大可能的动态。
- 检查转速调节的振动性，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：电机转速偏差

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 无

原因：

两个设定值 (p2151, p2154) 和转速实际值 (r2169) 的转速差值超过了容差阈值 (p2163)，大于容差 (p2164, p2166)。
只有当 p2149.0 = 1 时，警告才释放。
可能的原因：
- 负载力矩大于扭矩设定值。
- 加速时，将达到扭矩 / 电流 / 功率限值。 如果限值不够，可能是驱动设计的太小。
- 转速控制器禁止 （参见 p0856; 转速控制器 Kp-/Tn- 适配 ）。
- 在扭矩调节时，转速设定值不随转速设定值转。
- 当 Vdc 控制器有效时。
- 编码器线数参数设定错误 (p0408)。
如果引导启动编码器的跟踪功能阻止了设定和实际转速的分离，不能生成发送信息。
仅用于矢量驱动：
在 V/f 控制时，可以通过 Imax 控制器有效，来识别超载。
参见： p2149 （ 监控配置 ）

处理：

- 增大 p2163 和 / 或 p2166。
- 增大扭矩 / 电流 / 功率限值。
- 释放转速控制器。
－扭矩调节：转速设定值跟随转速实际值。
- 修正 p0408 中编码器线数或者安装正确的转速计。

© Siemens AG 2008 版权所有

A07904 (N)　外部电枢短路：接触器反馈 “已关闭” 缺失

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 接触器反馈信息 (p1235) 在关闭信号 “已关闭” (r1239.1 = 1) 时未在监控时间 (p1236) 内发出。
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: “已关闭”，r1239.1 = 0: “打开”）。
- 延长监控时间 (p1236)。
- 如有必要，在没有接触器反馈信息的情况下设置外部电枢短路 (p1231=2)。

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

F07905 (N, A)　外部电枢短路：接触器反馈 “打开” 缺失

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2（无）
应答： 立即
原因： 接触器反馈信息 (p1235) 在打开信号 “已打开” (r1239.1 = 0) 时未在监控时间 (p1236) 内发出。
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: “已关闭”，r1239.1 = 0: “打开”）。
- 延长监控时间 (p1236)。
- 如有必要，在没有接触器反馈信息的情况下设置外部电枢短路 (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 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 电枢短路参数设定错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
低位字 : 电机数据组编号
高位字：原因：
1：没有选择永磁激励同步电机。
101：外部电枢短路：输出端 (r1239.0) 没有布线。
102：带有接触器反馈信息的外部电枢短路：反馈信息未布线 (BI:p1235)。
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。
201：内部电枢保护：电机模块 (r0289) 最大输出端电流小于 1.8* 电机的短路电流 (r0331)。
202：内部电枢保护：没有使用书本型电机模块。
203：内部电压保护：电机短路电流 (p0320) 高于电机最大电流 (p0323)。
204: 内部电压保护：激活 (p1231 = 4) 不适用于同步电机的所有电机数据组 (p0300 = 2xx, 4xx) 。
处理： 原因 1：
- 电枢短路 / 电压保护仅允许在永久磁铁励磁的同步电机中使用。 p0300 中电机类型的最高位必须是 2 或者 4。

原因 101：
—使用输出信号 r1239.0 控制该接触器，用于外部电枢短路线路。 比如该信号可以连接到输出端子 BI: p0738。 在应答该故障前，必须重新设置 p1231。
原因 102：
— 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。

原因 103：
- 如果选择了没有接触器反馈信息 (p1231 = 2) 的外部电枢短路，则必须对 p1237 中的等待时间进行参数设定。 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！

© Siemens AG 2008 版权所有

原因 201：
- 必须使用有较大最大电流的电机模块，或者使用一个较小短路电流的电机。 电机模块的最大电流必须大于 1.8 * 电机的短路电流。
原因 202：
- 考虑到内部电压保护，必须使用书本型电机模块。
原因 203：
- 考虑到内部电压保护，仅允许使用带有短路保护的电机。
原因 204：
- 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：在脉冲取消以后，电机端子电位不再浮动

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
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浮动的）！
- 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）。

处理： 没有必要。
此处作为给用户的提示。

A07908 内部电枢短路生效

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
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)。 不能释放脉冲。 选择了内部电枢短路 (p1231 = 4)。
处理： 如果数字输入端 p1230 上存在 1 信号，则在同步电机上电枢短路制动有效。
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 ： 矢量
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： 没有必要。
此处作为给用户的提示。

A07910 (N) 驱动：电机超温

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： KTY:
电机温度超过了警告阈值 (p0604 或者 p0616)。
矢量：p0610 中参数变化。
PTC:
超过了 1650 欧姆的释放阈值。
警告值 （r2124, 十进制）：
p0601 中没有选择 SME：
1：输出电流没有减弱。
2：输出电流减弱有效。
p0601 中选择了 SME (p0601=10)：
数字显示触发该警告的传感器通道。
参见： p0604 （电机过热警告阈值）, p0610 （电机超温反应）

处理：
- 检查电机负载。
- 检查电机的环境温度。
- 检查 KTY84。

在…时的反应 N: 无

在…时应答 N: 无

F07913 励磁电流超出容差

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

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容差：
绝对 (r1641 - r1626) > p3201 + p3202
故障原因在绝对 (r1641 - r1626) < p3201 时复位。

处理：
- 检查 p1640、p3201、p3202 的参数化。
- 检查励磁设备接口 (r1626, p1640)。
- 检查励磁设备。

F07914 磁通超出容差

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 磁通实际值与设定值之间的差值超过了容差：
绝对 (r0084 - r1598) > p3204 + p3205
故障原因在绝对 (r0084 - r1598) < p3204 时复位。
延迟时间 p3206 结束后，才应答故障信息。

处理：
- 检查 p3204、p3205 的参数化。
- 检查励磁设备接口 (r1626, p1640)。
- 检查励磁设备。
- 检查磁通调节 (p1592, p1592, p1597)。
- 检查振动调节并采取消除措施，例如优化转速控制回路，参数化带阻。

A07918 (N) 选择 / 激活交流设定值编码器运行

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： 仅对于他励同步电机 (p0300 = 5):
当前控制 / 调节运行方式为带有固定电流的 I/f 控制 (p1300 = 18)。
通过设定值通道进行转速预设，通过最小电流进行电流预设 (p1620)。
要注意，在该运行方式下的调节强度受到严格限制。 因此相比于常规运行，要为设定转速设置较多的启动时间。
参见： p1620 （最小定子电流）

处理： 选择其它的控制 / 调节运行方式。
参见： p1300 （开环 / 闭环运行方式）

在…时的反应 N: 无

在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

A07920 **驱动：扭矩过小**

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 扭矩负向偏离了扭矩 / 转速包络线 （过小）。
参见： p2181 （负载监控反应）
处理： 匹配负载。

A07921 **驱动：扭矩过大**

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 扭矩正向偏离了扭矩 / 转速包络线 （过大）。
处理： 匹配负载。

A07922 **驱动：扭矩超出容差**

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 扭矩偏离了扭矩 / 转速包络线。
处理： 匹配负载。

F07923 **驱动：扭矩过小**

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3，无）
应答： 立即
原因： 扭矩负向偏离了扭矩 / 转速包络线 （过小）。
处理： 匹配负载。

F07924 **驱动：扭矩过大**

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3，无）
应答： 立即
原因： 扭矩正向偏离了扭矩 / 转速包络线 （过大）。
处理： 匹配负载。

F07925 **驱动：扭矩超出容差**

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3，无）
应答： 立即
原因： 扭矩偏离了扭矩 / 转速包络线。
处理： 匹配负载。

A07926 **驱动：包络线参数无效**

信号重要性： 参数： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 负载监测的包络线输入了无效的参数值。
转速阈值有以下规则：
p2182 < p2183 < p2184
扭矩限界有以下规则：
p2185 > p2186
p2187 > p2188
p2189 > p2190
警告值 （r2124, 十进制）：
带有无效值的参数编号。

处理： 负载监控参数按照有效规则设置。

A07927 直流制动器生效

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： 通过直流电进行电机制动 - 直流电制动生效。

处理： 1) 带直流制动报警反应的报警生效。
通过直流电 p1232 ，并持续 p1233 时间对电机进行制动。 如果低出停机阈值 p1226，则提前中断制动过程。
2) 在 Bico 输入 p1230 上设置直流制动 p1230=4 激活直流制动功能。
制动电流 p1232 持续生效，直至取消 Bico 激活状态。

F07928 内部电压保护触发

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

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)。 不能释放脉冲。 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关 2 。 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 1 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 ： 矢量

反应： 关 1（关 2，关 3，无）

应答： 立即

原因： 控制单元在制动控制处识别出一个故障。
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:
“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 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

说明：
所有故障值都可能由以下原因引起：
- 电机电缆的屏蔽没有正确设计。
- 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。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线（例如将电机电缆和制动芯线的屏蔽层与屏蔽板相连接或将电机插头与外壳进行螺栓连接）。
- 更换相关电机模块。

运行安全制动模块：
- 检查安全制动模块连接。
- 更换安全制动模块。

参见： p1215 （电机抱闸装置配置）, p1278 （制动控制诊断分析）

A07931 (F, N) 制动不打开

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在 r1229.4 = 1 时输出警告。
参见： p1216 （电机抱闸装置断开时间）, r1229 （电机抱闸装置状态字）
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 （关 1, 关 2, 关 3）
在…时应答 F: 立即
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

A07932 制动不关闭

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在 r1229.5 = 1 时输出警告。
r1229.5 = 1 时抑制关 1/关 3，从而可以通过持续的负荷避免驱动的加速，此时关 2 有效。
参见： p1217 （电机抱闸装置闭合时间）, r1229 （电机抱闸装置状态字）
处理：
- 检查电机抱闸装置功能。
- 检查反馈信号 （p1222）。

F07935 (N) 驱动：识别电机抱闸装置

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无 （关 1, 关 2, 关 3）
应答： 立即
原因： 识别出带有集成电机抱闸装置的电机，但没有配置制动控制器 (p1215=0)。 在此之后，设定制动控制器的配置到“电机抱闸装置同顺序控制”(p1215=1)。
处理： 没有必要。
参见： p1215 （电机抱闸装置配置）

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

F07940 **同步电源驱动：同步故障**

信号重要性： –

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

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)。
在相位调节有效 (r3819.6 = 1) 或者达到同步 (r3819.2 = 1) 期间，关 1 或者关 3 反应。
相位调节有效 (r3819.6 = 1) 期间，取消使能 (p3802 = 0)。

处理： 如可能，增加用于同步电源驱动的相位同步阈值 (p3813)。
在关 1 或者关 3 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 （同步电源驱动相位同步阈值）

A07941 **同步电源驱动：目标频率不允许**

信号重要性： 参数 : %1

驱动体 ： 矢量

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： 满足同步电源驱动中目标频率的条件。
参见： r1084 （转速极限 正 有效），r1087 （转速极限 负 有效）

A07942 **同步电源驱动：设定频率与目标频率明显不同**

信号重要性： –

驱动体 ： 矢量

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容差值 (p3806) 后，此警告会自动消失。
参见： p3806 （同步电源驱动频率差阈值）

A07943 **同步电源驱动：同步不允许**

信号重要性： 参数 : %1

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： 不允许同步。
警告值 （r2124, 十进制）：
1300：调节方式 (p1300) 没有设置为转速控制 （无编码器）或 V/f 特征曲线。
1910：电机数据识别激活。
1960：转速控制器优化激活。
1990：编码器调节激活。
3801：电压测量模块 (VSM) 没有找到。
3845：激活摩擦特性曲线记录。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 满足用于同步电源驱动的条件。
对于警告值 =1300：
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)。
对于警告值 =1910：
结束电机数据识别 (p1910)。
对于警告值 =1960：
结束转速控制器优化 (p1960)。
对于警告值 =1990：
结束编码器调节 (p1990)。
对于警告值 =3801：
连接电压测量模块 (VSM)，并在连接到相邻驱动对象时保证驱动对象相同的基本循环时间。
对于警告值 =3845：
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 : 矢量
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）：
相关的参数号。
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，可作更改。
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 : 矢量
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 （电机代码编号选择）, r0302 （带有 DRIVE-CLiQ 的电机的代码编号）
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 : 矢量
反应： 无
应答： 立即
原因： 带 DRIVE-CLiQ 的当前电机的电机代码与可能的列表电机类型 （参见选择 p0300）不匹配。
故障值 （r0949, 十进制）：
带 DRIVE-CLiQ 的电机的电机代码。
处理： 使用带有 DRIVE-CLiQ 和匹配电机代码的电机。
电机代码的头三个数字通常符合与其相配的列表电机类型。
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

A07960 **驱动：摩擦特性曲线出错**

信号重要性： 参数：%1

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： 摩擦特性曲线错误。
警告值 （r2124，十进制）：
1538：
摩擦力矩大于有效扭矩上限（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：
摩擦力矩小于有效扭矩下限（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扭矩不符合下列条件：
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）

处理： 满足摩擦特性曲线的条件。
对于警告值 =1538：
检查有效的力矩上限 （例如：在弱磁范围内）。
对于警告值 =1539：
检查有效的力矩下限 （例如：在弱磁范围内）。
对于警告值 = 3820 ... 3839：
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 ： 矢量

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： 没有必要。
在摩擦特性曲线记录操作成功后或者在取消激活记录时（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 ： 矢量

反应： 关 1

应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 记录摩擦特性曲线的条件不满足。
故障值 （r0949, 十进制）：
0046：缺少的使能 (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：调节方式 (p1300) 没有设置到转速控制。
1755：在无编码器调节 (p1300 = 20) 时，需要达到的最小转速值 (p3820) 小于或等于控制运行的转换转速 (p1755)。
1910：电机数据识别激活。
1960：转速控制器优化激活。
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。
对于故障值 =0046：
建立缺少的使能。
对于故障值 =0840：
在结束摩擦特性曲线记录之后才选择关 1(p0840)。
对于故障值 = 1082, 1084, 1087：
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)。
对于故障值 =1110：
选择摩擦特性曲线记录正的方向 (p3845)。
对于故障值 =1111：
选择摩擦特性曲线记录负的方向 (p3845)。
对于故障值 =1198：
释放允许的方向 (p1110, p1111, r1198)。
对于故障值 =1300：
将控制方式 (p1300) 设置为转速控制 (p1300 = 20, 21) 。
对于故障值 =1755：
无编码器转速控制 (p1300 = 20) 时，选择需要达到的最小转速值 (p3820)，该值大于控制运行方式 (p1755) 下的转换转速。
重新计算摩擦特性曲线的转速控制点 (p0340 = 5)。
对于故障值 =1910：
结束电机数据识别 (p1910)。
对于故障值 =1960：
结束转速控制器优化 (p1960)。
对于故障值 3820 ... 3829：
- 转速 p382x 时检查负载。
- 转速 p382x 时检查转速信号 (r0063) 是否有振荡。 如有必要检查转速控制器设置。
对于故障值 =3840：
使摩擦特性曲线正确无误 (p3820 - p3829, p3830 - p3839, p3840)。
对于故障值 =3845：
激活摩擦特性曲线记录 (p3845)。

F07967 驱动：编码器自动调节出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2（关 1, 无）
应答： 立即
原因： 在编码器自动调节或者极点位置识别期间出现故障。
仅用于西门子内部故障诊断 。
处理： 执行上电。

© Siemens AG 2008 版权所有

F07968 **驱动：Lq-Ld 测量出错**

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 在 Lq-Ld 测量期间出现故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
10：级别 1：测量电流和零位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： 对于故障值 =10：
检查，电机连接是否正确。
更换相关电机模块。
取消激活运行 (p1909)。
对于故障值 =12：
检查，电机数据是否正确输入。
取消激活运行 (p1909)。
对于故障值 =16：
取消激活运行 (p1909)。
对于故障值 =17：
重复运行。

F07969 **驱动：极点位置识别出错**

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 在极点位置识别期间出现故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：电流控制器限制。
2：电机轴锁定。
4：编码器转速信号不合理。
10：级别 1：测量电流和零位电流之间的比例过小。
11：级别 2：测量电流和零位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。
18：首次谐波过小。
20：对于旋转的电机轴和激活的快速重启功能，要求进行极点位置识别。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：

对于故障值 =1：
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。
对于故障值 =2：
打开电机抱闸装置 (p1215) 且对电机进行无负载连接。
对于故障值 =4：
检查，编码器线数 （p0408）和传送比 （p0432，p0433）是否正确。
检查，电机极对数是否正确 （p0314）。
对于故障值 =10：
若选择 p1980 = 4，则扩大 p0325 的值。
若选择 p1980 = 1，则扩大 p0329 的值。
检查，电机连接是否正确。
更换相关电机模块。
对于故障值 =11：
扩大 p0329 的值。
检查，电机连接是否正确。
更换相关电机模块。
对于故障值 =12：
若选择 p1980 = 4，则缩小 p0325 的值。
若选择 p1980 = 1，则缩小 p0329 的值。
检查，电机数据是否正确输入。
对于故障值 =13：
缩小 p0329 的值。
检查，电机数据是否正确输入。
对于故障值 =14：
扩大 p0329 的值。
对于故障值 =15：
扩大 p0325 的值。
电机各向异性不够充分，切换运行 (p1980==1 或者 10)。
对于故障值 =16：
取消激活运行 (p1982)。
对于故障值 =17：
重复运行。
对于故障值 = 18：
扩大 p0329 的值。
饱和度不够充分，切换运行 (p1980==10)。
对于故障值 =20：
执行极点位置识别前要要保证电机轴静止。

F07970 驱动：编码器自动调节出错

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2（无）

应答： 立即

原因：

在编码器自动调节时出现故障。
故障值 （r0949，十进制）：
1：电流控制器限制。
2：电机轴锁定。
4：编码器转速信号不合理。
10：级别 1：测量电流和零位电流之间的比例过小。
11：级别 2：测量电流和零位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。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 对于故障值 =1：
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。
对于故障值 =2：
打开电机抱闸装置 (p1215) 且对电机进行无负载连接。
对于故障值 =4：
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）和传送比 （p0432，p0433）是否正确。
检查，电机极对数是否正确 （p0314）。
对于故障值 =10：
扩大 p0325 的值。
检查，电机连接是否正确。
更换相关电机模块。
对于故障值 =11：
扩大 p0329 的值。
检查，电机连接是否正确。
更换相关电机模块。
对于故障值 =12：
缩小 p0325 的值。
检查，电机数据是否正确输入。
对于故障值 =13：
缩小 p0329 的值。
检查，电机数据是否正确输入。
对于故障值 =14：
扩大 p0329 的值。
对于故障值 =15：
扩大 p0325 的值。
对于故障值 =16：
取消激活运行 (p1982)。
对于故障值 =17：
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 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 自动测定换向角偏移 （编码器调节）已经激活 (p1990 = 1)。
通过下一个接通指令执行自动测定。
使用伺服并且出现故障 F07414 时：
自动激活换向角偏移的测定 (p1990 = 1)，如果在 p1980 中设置了极点位置识别过程。
参见： p1990 （测定编码器调节换向角偏移）
处理： 没有必要。
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：旋转测量激活

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 旋转测量 （转速控制器的自动优化）已激活。
通过下一个接通指令执行旋转测量。
参见： p1960 （旋转测量选择）
处理： 没有必要。
成功结束转速控制器优化之后或者设置 p1900=0，警告自动消失。

© Siemens AG 2008 版权所有

A07981 **驱动：旋转测量缺少使能**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 由于缺少使能，旋转测量不能启动。
处理： - 应答现有故障。
- 建立缺少的使能。
参见： r0002, r0046

F07982 **驱动：旋转测量编码器测试**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2, 无）
应答： 立即
原因： 在编码器测试时出现故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：未达到稳定的转速运行点。
2：不能回到转速设定值，因为最小限制有效。
3：不能回到转速设定值，因为跳跃频段有效。
4：不能回到转速设定值，因为最大限制有效。
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控制器不稳定。
9：电压测量模块 (VSM) 连接不正确。
处理： 对于故障值 =1：
- 检测电机参数。
- 执行电机数据识别 （p1910）。
- 可能的话减小动态因数 （p1967 < 25 %）。
对于故障值 =2：
- 匹配转速设定值 （p1965）或者最小限制 （p1080）。
对于故障值 =3：
- 匹配转速设定值 （p1965）或者跳转频段 (p1091 ... p1094, p1101)。
对于故障值 =4：
- 匹配转速设定值 （p1965）或者最大限制 (p1082, p1083 或者 p1086)。
对于故障值 =5：
- 检查编码器连接。 紧急情况下更换编码器。
对于故障值 =6：
- 检查编码器电缆的连接铺设。 匹配极性 （p0410)。
对于故障值 =7：
- 匹配脉冲数 （p0408)。
对于故障值 =8：
- 检查编码器连接和编码器电缆。 有可能机箱有问题。
- 降低转速控制器的动态 (p1460, p1462 或 p1470, p1472)。
对于故障值 =9：
- 检查电压测量模块 （VSM）连接。
说明：
可以通过 p1959.0 关闭编码器测试。
参见： p1959 （旋转测量配置）

© Siemens AG 2008 版权所有

F07983 **驱动：旋转测量饱和特性曲线**

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 1（关 2，无）

应答： 立即

原因： 确定饱和特性时出现故障。
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：不能回到转速设定值，因为最小限制有效。
7：不能回到转速设定值，因为跳跃频段有效。
8：不能回到转速设定值，因为最大限制有效。
9：求出的饱和特性的几个值不合理。
10：由于负载力矩太大，不能合理求出饱和特性。

处理： 对于故障值 =1：
- 驱动的总惯性矩远远大于电机总惯性矩 （p0341，p0342）。
取消选择旋转测量 (p1960)，输入惯性比例 p0342，重新计算转速控制器 p0340 = 4 以及重复测量。
对于故障值 = 1 ... 2:
- 增大测量转速值 (p1961) 并重复测量。
对于故障值 =1 ... 4：
- 检测电机参数 （铭牌数据）。 修改后：计算 p0340 = 3。
- 检查惯性矩 (p0341，p0342)。 修改后：计算 p0340 = 3。
- 执行电机数据识别 （p1910）。
- 可能的话减小动态因数 （p1967 < 25 %）。
对于故障值 =5：
- 转速设定值 （p1961）选的太高。 减小转速。
对于故障值 =6：
- 匹配转速设定值 （p1961）或者最小限制 （p1080）。
对于故障值 =7：
- 匹配转速设定值 （p1961）或者跳转频段 (p1091 ... p1094，p1101)。
对于故障值 =8：
- 匹配转速设定值 （p1961）或者最大限制 (p1082，p1083 或者 p1086)。
对于故障值 =9、10：
- 在一个负载力矩过大的运行点进行测量。 通过改变转速设定值 （p1961）或者减小负载力矩，选择一个更方便的运行点。 在测量时，一定要避免负载力矩变动。
说明：
可以通过 p1959.1 来关闭饱和特性的识别。
参见： p1959（旋转测量配置）

F07984 **驱动：转速控制器优化惯性力矩**

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 1（关 2，无）

应答： 立即

原因： 识别惯性力矩时出现故障。
故障值 （r0949，十进制）：
1：未达到稳定的转速运行点。
2：不能回到转速设定值，因为最小限制有效。
3. 不能回到转速设定值，因为跳跃频段有效。
4. 不能回到转速设定值，因为最大限制有效。
5：因为最小限制有效，所以无法将转速提高 10%。
6：因为跳跃频段有效，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，扭矩差值太小，以至于不能可靠地识别惯性力矩。
9：用于可靠识别惯性力矩的数据太少。
10：在设定值跳跃之后，转速改变很少或者变为错误方向。
11：识别的惯性力矩是不合理的。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
对于故障值 =1：
- 检测电机参数 （铭牌数据）。 修改后：计算 p0340 = 3。
- 检查惯性矩 (p0341, p0342)。 修改后：计算 p0340 = 3。
- 执行电机数据识别 （p1910）。
- 可能的话减小动态因数 （p1967 < 25 %）。

对于故障值 = 2, 5:
- 匹配转速设定值 （p1965）或者最小限制 （p1080）。

对于故障值 = 3, 6:
- 匹配转速设定值 （p1965）或者跳转频段 (p1091 ... p1094, p1101)。

对于故障值 = 4 , 7：
- 匹配转速设定值 （p1965）或者最大限制 (p1082, p1083 或者 p1086)。

对于故障值 =8：
- 驱动的总惯性矩远远大于电机总惯性矩 （参见 p0341, p0342）。 取消选择旋转测量 (p1960)，输入惯性比例 p342，重新计算转速控制器 p0340 = 4 以及重复测量。

对于故障值 =9：
- 检查惯性矩 (p0341, p0342)。 修改后，重新计算转速控制器 (p0340 = 3 或者 4)

对于故障值 =10：
- 检查惯性矩 (p0341, p0342)。 修改后：计算 p0340 = 3。

说明：
可以通过 p1959.2 来关闭惯性力矩的识别。
参见： p1959 （旋转测量配置）

F07985 驱动：转速控制器优化 （振荡测试）

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2, 无）
应答： 立即
原因：
在振动测试时出现故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：未达到稳定的转速运行点。
2：不能回到转速设定值，因为最小限制有效。
3：不能回到转速设定值，因为跳跃频段有效。
4：不能回到转速设定值，因为最大限制有效。
5：扭矩限值对于扭矩跳跃太小。
6：未能发现转速控制器合适的设置。

处理：
对于故障值 =1：
- 检测电机参数 （铭牌数据）。 修改后：计算 p0340 = 3。
- 检查惯性矩 (p0341, p0342)。 修改后：计算 p0340 = 3。
- 执行电机数据识别 （p1910）。
- 可能的话减小动态因数 （p1967 < 25 %）。

对于故障值 =2：
- 匹配转速设定值 （p1965）或者最小限制 （p1080）。

对于故障值 =3：
- 匹配转速设定值 （p1965）或者跳转频段 (p1091 ... p1094, p1101)。

对于故障值 =4：
- 匹配转速设定值 （p1965）或者最大限制 (p1082, p1083 或者 p1086)。

对于故障值 =5：
- 提高扭矩限值 （例如：p1520, p1521)。

对于故障值 =6：
- 减小动态因数 （p1967）.
- 关闭振荡测试 (p1959.4 = 0) 并重复旋转测量。

参见： p1959 （旋转测量配置）

F07986 驱动：旋转测量斜坡功能发生器

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2, 无）
应答： 立即
原因：
在旋转测量期间使用斜坡功能发生器时出现问题。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：正负方向被禁止。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 对于故障值 =1：
释放方向 (p1110 或者 p1111)。

A07987 驱动：旋转测量无编码器可用

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
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测量。
处理： 关闭编码器或者选择 p1960 = 1 或 3。

F07988 驱动：旋转测量未选择配置

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2（关 1，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控制器自动优化的功能 (p1959)。
参见： p1959（旋转测量配置）

F07989 驱动：旋转测量漏电感（q 方向）

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，无）
应答： 立即
原因： 在测量动态漏电感期间出现故障。
故障值 （r0949，十进制）：
1：未达到稳定的转速运行点。
2：不能回到转速设定值，因为最小限制有效。
3：不能回到转速设定值，因为跳跃频段有效。
4：不能回到转速设定值，因为最大限制有效。
5：没有达到磁通量设定值 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： 对于故障值 =1：
- 检测电机参数。
- 执行电机数据识别 （p1910）。
- 可能的话减小动态因数 （p1967 < 25 %）。

对于故障值 =2：
- 匹配转速设定值 （p1965）或者最小限制 （p1080）。

对于故障值 =3：
- 匹配转速设定值 （p1965）或者跳转频段 (p1091 ... p1094，p1101)。

对于故障值 =4：
- 匹配转速设定值 （p1965）或者最大限制 (p1082，p1083 或者 p1086)。

对于故障值 =5：
- 在 Lq 测量期间，保持磁通量值 p1570 = 100 % 和电流设定值 p1610 = 0 % 。

对于故障值 =6：
- 减小再生负载，直至驱动在加速过程中达不到弱磁。
- 降低 p1965，直至能在低转速下接收 q 电感。

对于故障值 =7：
- 提高 p1082，如果技术上允许的话。
- 降低 p1965，直至能在低转速下接收 q 电感。

对于故障值 =8：
- 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

说明：
可以通过 p1959.5 来关闭 q 漏电感测量。 当已经设置了 p1960 = 1, 2 且驱动已经接通，如果只设置了 p1959.5 ，才执行该测量。
参见： p1959 （旋转测量配置）

F07990 驱动：电机数据识别出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2（关 1, 无）
应答： 立即
原因： 在进行识别时出现故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：达到电流限定值。
2：识别的定子电阻在期望的 Zn 范围 0.1 ... 100 % 之外。
3：识别的转子电阻在期望的 Zn 范围 0.1 ... 100 % 之外。
4：识别的定子电抗在期望的 Zn 范围 50 ... 500 % 之外。
5：识别的主电抗在期望的 Zn 范围 50 ... 500 % 之外。
6：识别的定子时间常数在期望的范围 10 ms ... 5 s 之外。
7：识别的总漏电抗在期望的 Zn 范围 4 ... 50 % 之外。
8：识别的定子漏电抗在期望的 Zn 范围 2 ... 50 % 之外。
9：识别的转子漏电抗在期望的 Zn 范围 2 ... 50 % 之外。
10：电机连接错误。
11：电机轴移动。
20：识别的半导体阀的阈电压在期望的范围 0 ... 10 V 之外。
30：限压中的电流控制器。
40：至少有一个识别是错误的。 出于恒定的原因，识别的参数没有被接收。
50：用设置的电流控制器采样率无法实现脉冲频率。
说明：
百分值是参考电机的额定阻抗：
Zn = Vmot.nom / sqrt(3) / Imot,nom
101：30% 的最大电流振幅时，用于测量电感的电压振幅过小。
102, 104: 在电感测量时电压限制。
103：在旋转电感测量时超出最大频率。
110：在旋转测量前电机没有进行精确同步。
111: 2 转之内不会出现零标记。
112: 越过零标记 8 秒之内无法进行精确同步。
113: 功率极限、扭矩极限或者电流极限为零。
120：主电感评定出错。
125：电缆电阻大于总电阻。
126：输入电感大于总漏电感。
127：识别出的漏电感为负。
128：识别出的定子电阻为负。
129：识别出的转子电阻为负。
130：在电机数据识别时，驱动数据组转换。
140：该设定值通道禁止两个方向。
160：确定 kT 扭矩、惯性矩或者磁阻力矩的加速时间太短或启动时间太长。
173：内部问题。
180：识别转速（最大转速、额定转速、0.9 * p0348）小于 p1755。
190：转速设定值不等于零。
191：没有达到转速实际值零。
192：没有达到转速设定值。
193: 在识别电压图形误差时出现不允许的电机运行。
194: 附加扭矩 (r1515) 不等于零。
195: 扭矩控制当前有效。
200 , 201：不可以识别变频器的电压映像误差特性曲线 (p1952, p1953)。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：

对于故障值 =0：
- 检查电机连接是否正确。 注意连接方式 （星形 / 三角形）。
对于故障值 = 1 ... 40:
- 检查电机数据在 p0300, p0304 ... p0311 中输入是否正确。
- 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不应该小于 0.5，也不应该大于 4。
- 检查连接方式 （星形 / 三角形）。
对于故障值 =2：
- 并联时在 p7003 中检查电机的绕组系统。 虽然存在一个多相绕组系统，并联功率部件时给定带单相绕组系统的电机 (p7003 = 0)，定子电阻的较大部分视为引线电阻，输入到 p0352 中。
对于故障值 = 4 , 7：
- 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 / 三角形连接）。
对于故障值 =50：
- 降低电流控制器采样率。
对于故障值 =101：
- 提高电流极限 (p0640) 或扭矩极限 (p1520, p1521) 。
- 检查电流控制器放大 （p1715）。
- 缩短稳流器采样时间 (p0115)。
- 完全识别 L 特征曲线也许不可能，因为必须的电流幅值太大。
- 跳过测量 (p1909, p1959)。
对于故障值 = 102, 104:
- 降低电流限值 (p0640)。
- 监控电流控制器 P 增益。
- 跳过测量 (p1909, p1959)。
对于故障值 =103：
- 扩大外部惯矩 (如果可能)。
- 缩短稳流器采样时间 (p0115)。
- 跳过测量 (p1909, p1959)。
对于故障值 =110：
- 在旋转测量之前，运行电机越过零标记。
对于故障值 =111：
- 编码器可能没有零标记。 在 p0404.15 中更正设置。
- 输入了错误的编码器线数。 更正 p0408 中的设置。
- 如果零标记信号出错，须更换编码器。
对于故障值 =112：
- 升级编码器软件。
对于故障值 =113：
- 检查极限 (p0640, p1520, p1521, p1530, p1531) ，修改零值。
对于故障值 =120：
- 检查电流控制器 P 增益 (p1715)，如有必要降低 P 增益。
- 提高脉冲频率 (p1800)。
对于故障值 =125：
- 降低电缆电阻 (p0352)。
对于故障值 =126：
- 降低输入电感 (p0353)。
对于故障值 = 127, 128, 129:
- 电流控制器可能振荡。 在下一次测量之前缩小 p1715。
对于故障值 =130：
- 在电机识别期间，不进行驱动数据组转换。
对于故障值 =140：
- 在测量之前，至少释放一个方向 （p1110 = 0 或 p1111 = 0 或 p1959.14 = 1 或 p1959.15 = 1）。
对于故障值 =160：
延长确定 kT 扭矩、 惯性矩或者磁阻力矩的加速时间，例如：通过提高最大转速 (p1082)、提高惯性矩或者降低最大电流 (p0640)。
- 对于带负载惯性扭矩的无编码器运行，设置负载惯性扭矩 (p1498)。
- 降低启动时间 (p1958)。
- 提高转速控制器 P 增益 (p1460)。
- 跳过测量 (p1959)。
对于故障值 =173：
-
对于故障值 =180：
- 提高最大转速 (p1082)。
- 降低 p1755。
- 跳过测量 (p1909, p1959)。

© Siemens AG 2008 版权所有

对于故障值 =190：
- 转速设定值设置为零。
对于故障值 =191：
- 不要在运行的电机上启动电机数据识别。
对于故障值 =192：
- 检查转速调节 （电机可能锁定或者转速调节无效）。
- p1215 = 1, 3 （制动和顺序控制一样）时，检查调节 (p0410.0)。
- 测量时存在使能。
- 解除电机的牵引负载。
- 提高最大电流 (p0640).
- 降低最大转速 (p1082)。
- 跳过测量 (p1959)。
对于故障值 =193：
电机多运行了大于 5° 的电气角 (r0093)。 在下列某个极点位置角度 (r0093): 90 °, 210 ° 或 330 ° (+/-5 °）时制动电机，然后开始识别。
对于故障值 =194：
关闭所有的附加扭矩 （例如 : CI:p1511）。
适用于悬挂轴，在下列某个极位置角度 (r0093): 90 °, 210 ° 或 330 ° (+/-1 °）时制动电机，然后开始识别。
对于故障值 =195：
取消选择扭矩控制 （p1300 = 21 或 20, 或将 p1501 的信号源设置为 0 信号）。
对于故障值 = 200, 201：
— 设置脉冲频率为 0.5* 电流控制器频率 （例如：在 125 微秒电流控制器循环时间时为 4 kHz）。
- 缩短电机模块和电机之间的电缆长度。
—读出测量值 (r1950, r1951)，并根据观测情况确定 p1952、p1953 合适的值。

A07991 (N) 驱动：电机数据识别激活

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 电机数据识别激活。
通过下一个接通指令执行电机数据识别。
参见： p1910 （电机数据识别选择）
处理： 没有必要。
成功结束电机数据识别之后或者设置 p1900=0，警告自动消失。
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

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： 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
应答： 立即 （上电）
原因： 输入输出板 30 识别一个出错的内部电源电压。
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： 关 1 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无）
应答： 立即 （上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

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： 关 1（关 2，关 3）
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。
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：过程数据监控时间结束
信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 3（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 2，无）
应答： 立即
原因： 通过 COMM BOARD 传输过程数据时，超过了设置的监控时间。
参见： p8840（COMM BOARD 监控时间）
处理： - 检查通讯线路。
- 当故障重复时，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：监控时间生命符号运行结束
信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（关 2，关 3）
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 / 或设定值未及时在设计的时间点内传输。
警告值 （r2124，十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 检查参数化报文 (Ti, To, Tdp, 等)。
在…时的反应 F: 无 (关 1, 关 2, 关 3)
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： 关 1 (关 2, 关 3)
应答： 立即
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： 驱动设备不认可接收配置数据。
警告值 (r2124, 十进制)：
接收配置数据的检测回馈值。
0：认可配置。
1：太多的驱动对象建立了连接，与设备中设计的不同。 通过 p0978 确定了用于过程数据交换的驱动对象和它们的顺序。
2：一个驱动对象有太多输入或输出数据字。 对于伺服和矢量最多允许 16 字，对于 A_INF, TB30, TM31 和 CU320 最多 5 字。
3：输入或输出字节数为奇数。
4：不接受同步设置数据。
5：驱动还没有在循环运行中。
6：不认可缓冲系统。
7：用于此设置的循环通道的长度太短。
8：循环通道的地址未初始化。
9：3 缓冲系统不允许。
10：DRIVE-CLiQ 故障。
11：CU 连接故障。
12：CX32 不在循环运行中。
处理： 检查接收配置数据。
对于警告值 =1：
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。
在…时的反应 F: 无 (关 1, 关 2, 关 3)
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: 无 (关 1, 关 2, 关 3)
在…时应答 F: 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

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。
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)。
在…时的反应 F: 无（关 1）
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: 无（关 1, 关 2, 关 3）
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： 硬件和 PZD 接口的分配设置错误。
警告值 （r2124, 十进制）：
1: 两个索引中只有一个不等于 99 （自动）。
2: 两个 PZD 接口分配给同一个硬件。
3: 分配的 COMM BOARD 故障。
4: CBC10 分配给接口 1。
参见： p8839 (PZD 接口硬件分配）
处理： 修正参数设置(p8839)。

F08700 (A)　CBC：通讯出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 3（关 1, 关 2, 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。
- 总线接线中断。
- 总线接线没有连接。
- 波特率错误。
- 错误的位时序。
2：主机很长时间 （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。
- 主机有故障。

© Siemens AG 2008 版权所有

说明：
通过 p8641 可以设置所需的故障反应。
参见： p8604 (CBC 节点保护), p8641 (CBC 中止连接选择码)

处理：
- 检查总线接线。
- 检查波特率 (p8622)。
- 检查位时序 (p8623)。
- 主机检测。

参见： p8622 (CBC 波特率), p8623 (CBC 位时序选择)

在…时的反应 A: 无

在…时应答 A: 无

F08701 CBC：NMT 状态切换

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 3

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。
说明：
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。

处理： 没有必要。
应答故障并继续运行。

A08751 CBC：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 控制器失去一个接收信息。

处理： 缩短接收信息的循环时间。

A08752 CBC：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 (CBC 波特率), p8623 (CBC 位时序选择)

A08753 CBC：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

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。

© Siemens AG 2008 版权所有

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)。
对于警告值 =2：
- 缩短 SDO 接收信息的循环时间。
参见： p8622 (CBC 波特率)， p8623 (CBC 位时序选择)

A08754 CBC：通讯模式出错

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 CBC：对象不可映象

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) 中：
— 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索引 0。
说明：
只要有 A08755 出现，COB-ID 就不可以进行有效设置。

A08756 CBC：超出映象的字节数

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 CBC：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。
举例：
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。

© Siemens AG 2008 版权所有

A08758 **CBC：PDO 通道数太少**

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 (CBC 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 种可能：
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 (CBC 通道分配), p8741 (CBC PDO 配置确认)

A08759 **CBC：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 **许可权不够**

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许可权的选件，许可权不够。
- 在检测现有许可权时出现故障。
警告值 （r2124, 十进制）：
0:
现有许可权不够。
1:
没有得到足够的许可权，因为具有运行所需许可权数据的存储卡被拔掉。
2:
没有得到足够的许可权，因为读取存储卡上所需许可权数据时出错。
3:
没有得到足够的许可权，因为许可钥匙上有一个校验累积误差。
4:
在检测许可权时出现了一个内部故障。

处理： 对于警告值 = 0：
需要附加的需可权并激活 （p9920,p9921）。
对于警告值 =1：
在关闭状态下重新插入合适的存储卡。
对于警告值 =2：
输入许可钥匙并激活 （p9920, p9921）。
对于警告值 = 3：
把输入的许可钥匙 (p9920) 同许可证上的许可钥匙作比较。
重新输入许可钥匙并激活 （p9920, p9921）。
对于警告值 = 4：
- 执行上电。
- 将固件升级到新版本。
- 联系热线。

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

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 检测许可证钥匙的校验和时识别一个错误。

处理： 把输入的许可钥匙 （p9920）同许可证上的许可钥匙作比较。
重新输入许可钥匙并激活 （p9920, p9921）。

F30001 功率部件：过电流

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 功率部件探测到过电流。
- 调节参数设定错误。
- 电机有短路或者接地。
— V/f 运行：引导启动斜坡设置太小。
-V/f 运行：电机的额定电流远大于电机模块的电流。
—供电：电源电压扰动时放电电流和补充充电电流很强。
—供电：当电机过载和直流母线电压扰动时补充充电电流很强。
—供电：缺少整流电抗器，在接通时有短路电流。
- 功率线连接不正确。
- 功率线超过允许的最大长度。
- 功率部件损坏
并联设备上的其他原因 (r0108.15 = 1)：
- 功率部件的接地错误。
- 设置的回路电流调节太慢或者太快。
故障值 （r0949, 位方式）：
位 0：相位 U
位 1：相位 V
位 2：相位 W
说明：
故障值 = 0 表示，无法识别带过电流的相位 （比如在块型设备中）。

处理：
- 检测电机数据，如有必要则执行开机调试。
- 检查电机 （星型和三角）的连接方法。
- V/f 运行：引导启动斜坡加大。
— V/f 运行：检测电机和电机模块额定电流的分配。
- 供电：检查电源质量。
—供电：减小电机负载。
—供电：电源整流电抗器的正确连接。
- 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。
- 更换功率部件。
此外，在并联设备 (r0108.15 = 1) 上还需：
- 检查接地监控的阈值 (p0287)。
- 检查回路电流调节的设置 (p7036, p7037)。

F30002 功率部件：直流母线过电压

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 功率部件识别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。
- VSM （电压测量模块）运行时，在 VSM 上的相位分配 L1、L2、L3 与功率部件上的相位分配不同。
故障值 （r0949, 十进制）：
直流母线电压 [1 位 = 100 毫伏]。
使用 SINAMICS GM/SM 时适用：
故障值 （r0949, 十进制）：
32：负向分段直流母线过电压 (VdcP)
64：正向分段直流母线过电压 (VdcN)
96：两个分段直流母线过电压

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
- 延长回程时间。
- 激活直流母线电压调节器。
- 使用制动电阻或者调节型电源模块。
- 提高供电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 （电压测量模块）和功率部件上的相位分配。

参见： p0210（设备负载电压）, p1240（Vdc 控制或者 Vdc 监控配置）

F30003 功率部件：直流母线欠压

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因：
功率部件识别出了直流母线中的欠压。
- 电源故障。
- 电源电压低于允许值。
- 电源供电故障或者干扰。

说明：
直流母线中欠压的监控阈值为下列值中最小的：
- 计算参见 p0210。

处理：
- 检查电源电压。
- 检查电源供电，并注意电源供电的故障报告。

说明：
供电的运行就绪信号 r0863 必须与驱动所属的输入端 p0864 相连。
参见： p0210（设备负载电压）

F30004 功率部件：反用换流器散热器温度过高

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因：
功率部件散热器的温度超过了允许的临界值。
- 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：
对于警告 A05000，在低于警告阈值之后故障才可确认。
参见： p1800（脉冲频率）

F30005 功率部件：I2T 过载

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因：
功率部件过载。（r0036 = 100 %）。
- 不允许长时间超过功率部件的额定电流。
- 没有保持允许的循环负载。

故障值 （r0949, 十进制）：
I2t [100 % = 16384].

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
- 减小连续负载。
- 对循环负载进行匹配。
- 检查电机和功率部件的额定电流。

参见： r0036（功率部件过载 I2t），r0206（功率部件额定功率），p0307（电机额定功率）

F30006 功率部件：可控硅控制板

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 基本型电源模块的可控硅控制板（TCB）报告一个故障。
- 没有电源电压。
- 电源接触器没有闭合。
- 电源电压太低。
- 电源频率超出许可范围 （45 赫兹 66 赫兹）。
- 在直流母线中有短路。
- 在直流母线中有接地 （在预加载相位中）。
- 可控硅控制板的电压超出额定范围 （5 伏... 18 伏）和电源电压 > 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并必须应答故障。 因此必须关闭可控硅控制板的电源至少约 10 秒钟！
- 检查电源电压。
- 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。
- 此时要注意进一步的功率部件故障报告。
- 检查直流母线的短路或者接地。
- 分析可控硅控制板的诊断 LED。

F30008 功率部件：循环数据生命符号故障

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无（关 1，关 2，关 3）

应答： 立即

原因： 功率部件识别出，控制单元的循环额定值电文在 20 ms 间隔内的至少两个脉冲内没有更新。

处理：
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 在配置驱动对象 VECTOR 时检查，是否在控制单元上设置了 p0117 = 6。

参见： p0117（电流控制器计算时滞模式）

A30010 (F) 功率部件：循环数据生命符号故障

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： DRIVE-CLiQ 在控制单元和相关功率部件之间有通讯故障。
功率部件在接收控制单元的循环额定值电文时，至少有一个脉冲未准时接收。

处理：
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。

在…时的反应 F: 无（关 1，关 2，关 3）

在…时应答 F: 立即（上电）

F30011 功率部件：主电路中电源相位故障

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2（关 1）

应答： 立即

原因： 功率部件识别出电源相位故障。
- 主回路的某一相位保护装置故障。
- 直流母线电压的纹波超过了允许的极限值。

处理： 检查主回路的保护装置。

© Siemens AG 2008 版权所有

F30012 **功率部件：散热器温度传感器断线**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（关 2）
应答： 立即
原因： 与功率部件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：组件风道 （电子插件）
位 1：供风
位 2: 反用换流器 1
位 3: 反用换流器 2
位 4: 反用换流器 3
位 5: 反用换流器 4
位 6: 反用换流器 5
位 7: 反用换流器 6
位 8: 整流器 1
位 9: 整流器 2
处理： 请与制造商联系。

F30013 **功率部件：散热器温度传感器短路**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（关 2）
应答： 立即
原因： 电机模块的散热器温度传感器短路。
故障值 （r0949, 十六进制）：
位 0：组件风道 （电子插件）
位 1：供风
位 2: 反用换流器 1
位 3: 反用换流器 2
位 4: 反用换流器 3
位 5: 反用换流器 4
位 6: 反用换流器 5
位 7: 反用换流器 6
位 8: 整流器 1
位 9: 整流器 2
处理： 请与制造商联系。

A30016 (N) **功率部件：负载电源关闭**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 对于 CU31x 和 CUA31 适用：
直流母线电压过低。
故障值 （r0949, 十进制）：
直流母线电压，单位 V。
处理： 对于 CU31x 和 CUA31 适用：
有可能没有接通 AC 电源。
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

F30017 **功率部件：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 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 硬件电流限制在各自相位 （参见 A30031, A30032, A30033）响应过于频繁。 允许超出的数值取决于功率部件的种类和类型。
在供电时下面有效：
- 调节参数设定错误。
供电负载太大。
电压测量模块错误连接。
- 整流电抗器缺少或者类型错误。
- 功率部件损坏
电机模块时适用：
- 调节参数设定错误。
- 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。
- 功率部件损坏
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：相位 U
位 1: 相位 V
位 2: 相位 W

处理： 在供电时下面有效：
- 检查调节器设置，可能会要求复位调节器并进行识别 (p0340 = 2, p3410 = 5)。
- 降低负载，可能会要求提高直流母线容量或者使用更大的电源。
- 检查可选电压测量模块的连接。
- 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。
- 更换功率部件。
电机模块时适用：
- 检测电机数据。
- 检查电机 （星型和三角）的连接方法。
- 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。
- 检查功率电缆连接。
- 更换功率部件。

F30020 功率部件：不支持该组态

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 功率部件不支持要求的组态。
故障值 （r0949, 十六进制）：
0:
请求自动运行，但功率部件不支持。
处理： 对于故障值 =0：
取消选择的内部电压保护 (p1231 = 3)。
参见： p1231 （ 电枢短路 / 直流制动配置 ）

F30021 功率部件：接地

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 功率部件识别出一个接地。
- 功率线接地。
电机线圈间短路或者接地。
- 变流器损坏。

© Siemens AG 2008 版权所有

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)：
- 设置的回路电流调节太慢或者太快。
故障值 （r0949, 十进制）：
总电流之和 [32767 = 271 % 额定电流]。

处理：
- 检查功率线路连接。
- 检查电机。
- 检查变流器。
对于 CU310/CUA31 还适用：
- 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)。
- 检查回路电流调节的设置 (p7036, p7037)。
参见： p0287 （接地监控阈值）

F30022 功率部件：监控 U_ce

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 上电

原因： 在功率部件，半导体集电极 - 发射极电压 （U_ce) 的监控响应。
可能的原因：
- 光波导体断开。
- IGBT 控制组件的电源故障。
- 电机模块的输出端短路。
- 功率部件半导体损坏。
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：
- 检查光波导体，如有必要，替换光波导体。
- 检查 IGBT 控制组件的供电 (24 V)。
- 检查功率电缆连接。
- 选择并更换损坏的半导体。

A30023 功率部件：热模型超温警告

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 散热器和芯片间的温度差超过了允许的临界值。
- 没有保持允许的循环负载。
- 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：
- 对循环负载进行匹配。
- 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 2008 版权所有

F30024 **功率部件：热模型超温**

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

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。
- 没有保持允许的循环负载。
- 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：
- 对循环负载进行匹配。
- 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。

F30025 **功率部件：芯片温度过高**

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 半导体芯片温度超过了允许的临界值。
- 没有保持允许的循环负载。
- 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：
- 对循环负载进行匹配。
- 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：
对于警告 A05001，在低于警告阈值之后故障才可确认。
参见： r0037

F30027 **功率部件：直流母线预加负载时间监控**

信号重要性： 释放： %1, 状态： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 功率部件直流母线没能在期望时间内预先加载。
1) 没有电源电压。
2) 电源接触器 / 电源开关没有闭合。
3) 电源电压太低。
4) 电源电压设置错误 (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，因为在电源未准备就绪 (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) 在直流母线中有接地。

© Siemens AG 2008 版权所有

10) 预加载电路可能有故障 （只对于装机装柜设备）。
故障值 （r0949, 二进制）：
功率部件缺少内部使能 （下 16 位）：
（反转位编码的描述，FFFF 十六进制的 - 现有全部的内部使能）
位 0：切断 IGBT 控制的电源。
位 1：预留
位 2：预留
位 3：接地识别
位 4：峰值电流干扰
位 5：I2t 超出
位 6：计算发热模型的超温
位 7：测量出 （散热器、功率部件控制组件）超温
位 8：预留
位 9：过电压识别
位 10：功率部件预加载结束，脉冲使能就绪
位 11：缺少 STO 端子
位 12：过电流识别
位 13：电枢短路激活
位 14：DRIVE-CLiQ 故障激活
位 15：识别 Uce 故障，由于过电流 / 短路而引起的晶体管减饱和
功率部件状态 （上 16 位，十六进制数字）：
0：故障状态 （等待关和故障确认）
1：禁止重新启动 （等待关）
2：识别出过电压 -> 变为故障状态
3：识别出欠电压 -> 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：开机调试
7：预加载就绪
8：预加载开始，直流母线电压低于最小接通电压。
9：预加载运行，还没识别到直流母线电压预加载结束
10：在预加载结束后等待主接触器的振动延续时间结束
11：预加载结束，脉冲使能就绪
12：识别出功率部件 STO 端子触发
参见： p0210 （设备负载电压）

处理：

通常情况下：
- 检查输入端上的电源电压。
- 检查电源电压设置 (p0210)。
- 适用于书本型设备：等待 （约 8 min），直到预充电电阻冷却。 为此先切断供电。
对于 5)：
- 请注意所允许的预载频率 （参见相关设备手册）。
对于 6)：
- 检查直流母线的总电容，必要时相应减少所允许的最大直流母线电容 （参见相关设备手册）。
对于 7)：
- 将电源准备就绪信息 (r0863.0) 发送至连接到该直流母线的驱动的使能逻辑。
对于 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。
对于 9)：
- 检查直流母线的短路或者接地。
参见： p0210 （设备负载电压）

A30031 功率部件：在 U 相位的硬件电流限制

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 相位 U 的硬件限制电流已响应。 此相位内的脉动在一个脉冲周期内禁止。
- 调节参数设定错误。
- 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。
- 功率部件损坏

说明：
在功率模块上，如果硬件电流限制对相位 U、V 或 W 进行响应，则持续输出警告 A30031。

处理：
- 检查电机数据。
- 检查电机 （星型和三角）的连接方法。
- 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 功率部件：在 V 相位的硬件电流限制

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 相位 V 的硬件限制电流已响应。 此相位内的脉动在一个脉冲周期内禁止。
- 调节参数设定错误。
- 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。
- 功率部件损坏

说明：
在功率模块上，如果硬件电流限制对相位 U、V 或 W 进行响应，则持续输出警告 A30031。

处理：
- 检查电机数据。
- 检查电机 （星型和三角）的连接方法。
- 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 功率部件：在 W 相位的硬件电流限制

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 相位 W 的硬件限制电流已响应。 此相位内的脉动在一个脉冲周期内禁止。
- 调节参数设定错误。
- 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。
- 功率部件损坏

说明：
在功率模块上，如果硬件电流限制对相位 U、V 或 W 进行响应，则持续输出警告 A30031。

处理：
- 检查电机数据。
- 检查电机 （星型和三角）的连接方法。
- 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。

F30035 功率部件：供风温度过高

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（关 2）

应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 功率部件供风超过了允许的温度极限。
风冷功率部件的温度极限在 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 [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。
注意：
对于警告 A05002，在低于警告阈值之后故障才可确认。

F30036 功率部件：电子插件温度过高

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 变频器元件槽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。
故障值 （r0949, 十进制）：
温度 [1 位 = 0.1° 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：
对于警告 A05003，在低于警告阈值之后故障才可确认。

F30037 功率部件：整流器温度过高

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 功率部件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。
- 电源相位故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
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。
- 检查电源相位。
注意：
对于警告 A05004，在低于警告阈值之后故障才可确认。

F30040 功率部件：24 V 欠电压

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即 （上电）

原因： 功率部件 24 V 电源故障。
- 大于 3 毫秒的时间内低于阈值 16V。
故障值 （r0949, 十进制）：
24V 电压 [1 位 = 0.1 V]。

处理： 检查功率部件的 24V 直流电源。

© Siemens AG 2008 版权所有

A30041 (F)　功率部件：24 V 欠电压警告

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 功率部件 24 V 电源故障。
- 低于 16 V 阈值。
故障值 （r0949, 十进制）：
24V 电压 [1 位 = 0.1 V]。
处理： 检查功率部件的 24V 直流电源。
在…时的反应 F: 无 （关 1, 关 2, 关 3）
在…时应答 F: 立即 （上电）

A30042　功率部件：达到或超过风扇的使用寿命

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 功率部件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：风扇最长使用寿命为 500 小时。
1：超过了风扇最长使用寿命。
处理： 更换功率部件的风扇并将运行计时器复位为 0 （p0251=0）。
参见： p0251 （功率部件 风扇 运行小时计数器）, p0252 （功率部件 风扇 最大运行时间）

F30043　功率部件：24V 过电压

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 上电
原因： 适用于 CU31x：
功率部件 24 V 电源过电压。
- 大于 3 毫秒的时间内超出阈值 31.5 V。
故障值 （r0949）：
24V 电压 [1 位 = 0.1 V]。
处理： 检查功率部件的 24V 直流电源。

A30044 (F)　功率部件：24V 过电压警告

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 适用于 CU31x：
功率部件 24 V 电源故障。
- 超出阈值 32.0 V。
故障值 （r0949）：
24V 电压 [1 位 = 0.1 V]。
处理： 检查功率部件的 24V 直流电源。
在…时的反应 F: 无 （关 1, 关 2, 关 3）
在…时应答 F: 立即 （上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

F30045 **功率部件：欠电压供电**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即 （上电）
原因： 适用于 CU31x：
功率部件中的电源故障。
- 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： 检查功率部件的 24V 直流电源，如果必要则更换模块。

A30046 (F) **功率部件：欠电压警告**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 最后一次重新启动前在功率部件的电源上出现问题。
- 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。
处理： 检查功率部件的 24V 直流电源，如果必要则更换模块。
在…时的反应 F: 无（关 1，关 2，关 3）
在…时应答 F: 立即 （上电）

F30047 **循环冷却装置：冷却剂体积电流过小**

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 循环冷却装置：故障 - 体积电流低于故障值
处理：

F30050 **功率部件：过电压供电**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 上电
原因： 对于 CU31x 和 CUA31 适用：
- DAC 板的电压监控发出信号，指示模块上出现过电压故障。
处理： - 检查控制单元的供电 （24 V）。
- 必要时更换元件。

F30052 **EEPROM 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： 功率部件模块的 EEPROM 数据出错。
故障值 （r0949，十六进制）：
0：功率部件模块读入的 EEPROM 数据不一致。
1：EEPROM 数据和功率部件应用程序的固件不一致。
处理： 对于故障值 =0：
更换功率部件模块或者更新 EEPROM 数据。
对于故障值 =1：
对于 CU31x 和 CUA31 适用：
升级固件 \SIEMENS\SINAMICS\CODE\SAC\cu31xi.ufw （cua31.ufw）

© Siemens AG 2008 版权所有

F30062 (N, A) 在电流下分路接触器打开

信号重要性： –
驱动体 ： 所有目标
反应： 无（关 1，关 2）
应答： 立即（上电）
原因： 电源分路接触器在电流下（多次）打开会对其造成损坏。
可能的原因：
- 比如在高频主轴接地时，可能需要在负载下打开，用于保护变频器连接。
- 在缺少电源运行时能，但仍然从直流母线获取电机有效功率时，电源的错误操作可能会引起负载下接触器的转换。

处理： 为了避免整个变频器连接的严重损坏，建议及时更换受损的电源。
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

F30070 功率部件模块不支持所要求的循环

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 对于 CU31x 和 CUA31 适用：
功率部件模块不支持所要求的循环。
故障值（r0949，十六进制）：
对于 CU31x 和 CUA31 适用：
0：不支持电流调节循环。
1：不支持 DRIVE-CLiQ 循环。
2：内部定时问题（RX 和 TX 时间点之间的间隔过小）。
3：内部定时问题（TX 时间点过早）。
处理： 对于 CU31x 和 CUA31 适用：
功率部件模块仅支持以下循环：
62.5 微秒，125 微秒，250 微秒 和 500 微秒
故障值（r0949，十六进制）：
对于 CU31x 和 CUA31 适用：
0：设定允许的电流调节循环。
1：设定允许的 DRIVE-CLiQ 循环。
2/3：带有厂商的后台语言（固件版本可能不兼容）.

F30071 功率部件模块没有接收到新的实际值

信号重要性： –
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 对于 CU31x 和 CUA31 适用：
不止一个功率部件模块实际值电文发生故障。
处理： 对于 CU31x 和 CUA31 适用：
检查与功率部件模块的接口（调节和止动）。

F30072 不再有额定值传送给功率部件模块

信号重要性： –
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 对于 CU31x 和 CUA31 适用：
不止一个额定值电文未向功率部件模块传输。
处理： 对于 CU31x 和 CUA31 适用：
检查与功率部件模块的接口（调节和止动）。

© Siemens AG 2008 版权所有

A30073 (N)　实际值 / 额定值预处理不再和 DRIVE-CLiQ 同步

信号重要性： –
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 对于 CU31x 和 CUA31 适用：
功率部件模块通讯不再与 DRIVE-CLiQ 同步。
处理： 对于 CU31x 和 CUA31 适用：
等待同步重新建立。
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

F30074　与功率部件模块之间通讯故障

信号重要性： –
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 无法通过与功率部件模块的插头接点来进行通讯。
处理： 对于 CU31x 和 CUA31 适用：
必须更换 CU 组件或者功率部件模块。 可以尝试更换与其他 （运行中的）配合件的连接端，来确定必须更换两个组件中的哪一个；如果这样不可用，两个组件都必须发送。

F30105　功率部件： 实际值采集出错

信号重要性： –
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 在功率栈适配器 (PSA) 上至少识别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： 充分利用诊断参数。
错误的实际值通道时，检查组件并且如有必要则进行更换。

F30502　功率部件：直流母线过电压

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 脉冲禁止时功率部件识别出了直流母线中的过电压。
- 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）
处理： - 检查设备输入电压 (p0210)。
- 检查电源电抗器的规格。
参见： p0210 （设备负载电压）

F30600　SI MM: 触发 STOP A

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即 （上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 电机模块 (MM) 的驱动自动控制 “Safety Integrated”功能识别出一个故障，并释放 STOP A（通过电机模块的安全断路路径删除脉冲）。
- 电机模块的安全断路强制动态失败。
- 故障的后续反应 F30611 （监控通道中有故障）。
故障值 （r0949, 十进制）：
0：控制单元的停止要求。
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”的内部软件故障。 取消功能 “内部电压保护”。 触发了不能应答的 STOP A。
9999：故障 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。
对于故障值 =1020：
- 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。
对于故障值 =9999：
- 执行故障 F30611 的诊断。
说明：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI：Safety Integrated
STO：Safe Torque Off （安全断路扭矩）

F30611 SI MM：某一监控通道故障

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无 （关 1，关 2，关 3）

应答： 立即 （上电）

原因： 电机模块 (MM) 上的驱动自动控制 “Safety Integrated”功能在控制单元 (CU) 和 MM 之间的交叉数据比较中识别出一个故障，并释放 STOP F。
作为这个故障的结果，在参数化的过渡时间 （p9858）结束之后，发送故障 F30600 （SI MM：STOP A 释放）。
故障值 （r0949, 十进制）：
0：控制单元的停止要求。
1 到 999：
交叉比较的数据的编号，此数据导致了这个故障。 在 r9895 中也显示这个号。
1：SI 安全集成监控脉冲 (r9780, r9880)。
2：SI 安全集成安全功能的使能 (p9601, p9801)。 只交叉比较支持的位。
3：SI 安全集成 SGE- 转换容差时间 (p9650, p9850)。
4：SI 安全集成监控时间 STOP F 到 STOP A(p9658, p9858).
5：SI 安全集成 Safe Brake Control 的使能 (p9602, p9802)。
6：SI 安全集成安全功能的运动使能 (p9501，内部值)。
7：在 Safe Stop 1(p9652, p9852) 时取消脉冲的 SI 延迟时间。
8：SI PROFIsafe 地址 (p9610, p9810)。
1000：控制定时器运行结束。 在约 5 * p9850 时间内，控制单元的故障安全开关上的开关动作过多，或者通过 PROFIsafe/TM54F 触发 STO （包括后续反应）的次数太过频繁。
1001, 1002：改变计时器 / 控制计时器初始化错误。
2000：控制单元和电机模块的 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 故障值 = 1 到 5 和 7 到 999：
- 对引起 STOP F 的交叉比较的数据进行检查
- 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。

对于故障值 =6：
- 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。

对于故障值 =1000：
- 检查控制单元上 “故障安全数字输入”(SGE) 的分布 （接触问题）。
- PROFIsafe：排除 PROFIBUS 主机 /PROFINET 控制器上的接触问题 / 故障。 - 检查 TM54F 上故障输入的分布 （接触问题）。

对于故障值 = 1001， 1002：
- 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。

对于故障值 = 2000, 2001, 2002:
- 检查 SGE 切换的容差时间，可能的话增大值 (p9650/p9850, p9652/p9852)。
- 检查 “故障安全数字输入”(SGE) 的分布 （接触问题）。
- 检查 r9772 中 STO 选择的原因。 在 SMM 功能有效时 （p9501=1），也可通过该功能进行 STO 选择。
- 更换相关电机模块。

说明：
CU: 控制单元
MM：电机模块
SGE: 故障安全数字输入
SI: Safety Integrated
SS1: Safe Stop 1 （停止类别 1，根据 EN60204）
STO: Safe Torque Off （安全断路扭矩）
SMM：参见 r9772

N30620 (F, A) SI MM: Safe Torque Off 激活

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
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。
说明：
该显示信息没有导致安全停止响应。
处理： 没有必要。
说明：
MM：电机模块
SI: Safety Integrated
STO: Safe Torque Off （安全断路扭矩）
在…时的反应 F: 关 2
在…时应答 F: 立即 （上电）
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

N30621 (F, A) SI MM: Safe Stop 1 激活

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
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。
说明：
该显示信息没有导致安全停止响应。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 没有必要。
说明：
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: 关 3

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 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即（上电）

原因： 电机模块 (MM) 上的驱动自动控制 “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识别出一个故障，并释放 STOP A。
-DRIVE-CLiQ 通讯有故障或中断。
- 安全软件出现定时盘溢出。
故障值（r0949，十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

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。
- 不一定要取消选择必要的驱动功能。
- 减少驱动数。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
说明：
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 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即（上电）

原因： 电机模块 (MM) 的驱动自动控制 “Safety Integrated”功能在制动控制中识别出一个故障，并释放 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。
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。
说明：
所有故障值都可能由以下原因引起：
- 电机电缆的屏蔽没有正确设计。
- 电机模块的制动控制回路失灵。

© Siemens AG 2008 版权所有

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。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线 （例如将电机电缆和制动芯线的屏蔽层与屏蔽板相连接或将电机插头与外壳进行螺栓连接）。
- 更换相关电机模块。

运行安全制动模块：
- 检查安全制动模块连接。
- 更换安全制动模块。

说明：
MM：电机模块
SBC：Safe Brake Control （安全制动控制）
SI：Safety Integrated

F30640 SI MM：第二通道断路路径故障

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即 （上电）

原因： 电机模块在与用于传输安全信息的上级控制系统或者 TM54F 通讯中发现了一个错误。
说明：
故障导致可应答的 STOP A。
故障值 （r0949，十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

处理： 在上级控制系统中：
- 检查上级控制系统中的 PROFIsafe 地址和电机模块，必要时进行校正。
- 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 十六进制)。
- 确认硬件 CRC(p9701 = EC 十六进制)。
- 保存所有参数 （p0977 = 1）。
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。

通常来说，
- 升级电机模块的软件。

说明：
MM：电机模块
SI：Safety Integrated
参见：p9810 (SI PROFIsafe 安全地址 （电机模块）)

F30649 SI MM：内部软件故障

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

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。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
故障值 （r0949，十六进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

处理：
- 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 重复 Safety Integrated 功能的开机调试，并执行上电。
- 升级电机模块的软件。
- 联系热线。
- 更换电机模块。

说明：
MM：电机模块
SI：Safety Integrated

© Siemens AG 2008 版权所有

F30650 **SI MM：必须进行验收测试**

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即 （上电）

原因： 电机模块的 “Safety Integrated”功能要求验收测试。
说明：
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。
1000：电机模块的额定和实际校验和不一致 （引导启动）。
- 至少有一个校验和检测日期错误。
2000：电机模块的额定和实际校验和不一致 （开机调试模式）。
- 电机模块的额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：安全日志确定，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：另一个在引导启动中出现的安全故障的后续反应，要求进行验收测试。

处理： 对于故障值 =130：
- 执行安全开机调试。
对于故障值 =1000：
- 重复执行安全开机调试。
- 更换 CF 卡。
对于故障值 =2000：
- 检查电机模块安全参数并匹配额定校验和 (p9899)。
对于故障值 = 2003, 2005：
- 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
对于故障值 = 3003 ：
- 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
对于故障值 =9999：
- 执行其他安全 - 故障的诊断。
说明：
MM：电机模块
SI：Safety Integrated
参见： p9799 (SI SI- 参数设定值校验和（控制单元）), p9899 (SI SI- 参数设定值校验和（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 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即 （上电）

原因： 该驱动自动控制 “Safety Integrated”功能要求在控制单元和电机模块上安全定时盘同步。 该同步失败。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

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。
说明：
MM：电机模块
SI：Safety Integrated

© Siemens AG 2008 版权所有

F30652 **SI MM：监控脉冲不允许**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
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 监控脉冲。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
处理： 升级电机模块软件。
说明：
MM：电机模块
SI：Safety Integrated

F30655 **SI MM：监控功能的校准**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即 （上电）
原因： 在校准控制单元 (CU) 和电机模块 (MM) 的 Safety Integrated 监控功能时出现了一个故障。 在支持 SI 监控功能这一点上，控制单元和电机模块无法得出共同的程序段。
-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。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
故障值 （r0949, 十六进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
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。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
说明：
CU：控制单元
MM：电机模块
SI：Safety Integrated

F30656 **SI MM：电机模块参数出错**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即 （上电）
原因： 在 CF 卡上存取电机模块 (MM) 的 Safety Integrated 参数时出现故障。
说明：
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。
131：控制单元内部软件故障。
255：电机模块的内部软件故障。
处理： - 执行新的安全开机调试。
- 升级控制单元的软件。
- 升级电机模块的软件。
- 更换 CF 卡。
说明：
MM：电机模块
SI：Safety Integrated

© Siemens AG 2008 版权所有

F30659 **SI MM：拒绝参数的写入**

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即 （上电）

原因： 在电机模块 (MM) 上对于一个或者多个 Safety Integrated 参数的写入任务被拒绝。
说明：
该故障没有导致安全停止响应。
故障值 （r0949, 十进制）：
10：虽然有可能不支持 STO 功能，但仍然尝试进行使能。
11：虽然有可能不支持 SBC 功能，但仍然尝试进行使能。
13：尝试释放 SS1 功能，虽然有可能不支持此功能。
14：尽管有可能不支持安全运动监控功能，但还是尝试使用上级控制系统使其使能。
15：虽然不支持驱动集成的运动监控，但仍然尝试进行使能。
16：尝试释放 PROFIsafe 通讯，虽然不支持该功能或者 CU 和 MM 上使用的 PROFIsafe 驱动器版本不一致。
参见：r9771 (SI 通用功能（控制单元)), r9871 (SI 通用功能 （电机模块))

处理： 对于故障值 = 10, 11, 13, 14, 15, 16:
- 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故障 (F01655, F30655)，有的话，对相关故障进行诊断。
- 使用支持所需功能（“Safe Torque Off”、“Safe Brake Control”、“PROFIsafe/PROFIsafe V2”、“驱动集成的运动监控”）的电机模块。
- 升级电机模块的软件。
- 升级控制单元的软件。
说明：
CU: 控制单元
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 （安全断路扭矩）

F30672 **SI Motion：控制单元软件不兼容**

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即 （上电）

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。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

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故障 (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。
说明：
SI: Safety Integrated

F30680 **SI Motion：安全监控校验和故障**

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即 （上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

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 中的额定校验和不相符。
与安全相关的参数已修改，或者出现一个故障。
说明：
故障导致无法响应的 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，如果需要将其修正。
- 将额定校验和设置为实际校验和。
- 执行上电。
- 执行验收测试。

说明：
SI: Safety Integrated

C30681 SI Motion MM：参数值错误

信号重要性： 参数 : %1
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 立即 （上电）
原因： 用该值不能赋值该参数。
说明：
该显示信息没有导致安全停止响应。
故障值 （r0949, 十进制）：
参数值错误的参数号。
处理： 修正参数值。

F30682 SI Motion MM：不支持监控功能

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
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。
说明：
该显示信息没有导致安全停止响应。
故障值 （r0949, 十进制）：
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。

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 驱动集成的功能使能 （电机模块）)

F30683 SI 运动 MM：缺少 SOS/SLS 使能

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即 （上电）
原因： 在 p9301 中未释放安全基本功能"SOS/SLS"，尽管其他安全监控已释放。
说明：
该显示信息没有导致安全停止响应。
处理： 使能功能"SOS/SLS"(p9301.0)。
说明：
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）
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）)

© Siemens AG 2008 版权所有

F30685 **SI 运动 MM：Safely-Limited Speed 极限值过大**

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

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。
说明：
该显示信息没有导致安全停止响应。
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。
说明：
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed （安全极限速度）
参见： p9331 (SI 运动 SLS 极限值 （电机模块))

F30688 **SI Motion MM：实际值同步出错**

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即 （上电）

原因： 不允许同时释放实际值同步和带绝对基准 (SCA/SLP) 的监控功能。
说明：
故障导致无法响应的 STOP A。

处理： 取消选择 “实际值同步”功能或者取消选择带绝对基准 (SCA/SLP) 的监控功能并执行上电。
说明：
SCA: Safe Cam （安全限位开关）
SI: Safety Integrated
SLP: Safely-Limited Position （安全限制位置）
参见： p9501 (SI 运动 安全功能的使能 （控制单元))

C30700 **SI Motion MM：触发 STOP A**

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即 （上电）

原因： 通过 STOP A 来停止驱动 （通过控制单元的安全断路路径来删除脉冲）。
可能的原因：
- 控制单元的停止要求。
- 选择测试停止后，在参数规定的时间 (p9357) 结束后没有删除脉冲。
- 信息 C30706 “SI 运动 MM：超出 Safe Acceleration Monitor Limit”的后续反应。
- 显示信息 C30714 “SI Motion MM：超出 Safely-Limited Speed”的后续反应。
- 显示信息 C30701 “SI Motion MM：触发 STOP B”的后续反应。

处理： - 消除此控制单元的故障原因。
- 检查 p9357 中的值，如有可能放大该值。
- 检查控制单元的断路路径 （检查 DRIVE-CLiQ 通讯）。
- 在出现显示信息 C30706 时执行诊断。
- 在出现显示信息 C30714 时执行诊断。
- 在出现显示信息 C30701 时执行诊断。
- 更换电机模块。
- 更换控制单元。
只有在验收测试模式中，不进行上电时才可以通过端子模块 54F (TM54F) 或者 PROFIsafe 应答信息：
说明：
SI: Safety Integrated

© Siemens AG 2008 版权所有

C30701 **SI Motion MM：触发 STOP B**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 3
应答： 立即（上电）
原因： 通过 STOP B 来停止驱动（在关 3 －斜坡上制动）。
在超出 p9356 中参数规定的时间或者超出在 p9360 中参数规定的转速阈值后，作为该故障的结果将显示信息 C30700“SI Motion MM: 触发 STOP A”。
可能的原因：
- 控制单元的停止要求。
- 显示信息 C30714“SI Motion MM：超出 Safely-Limited Speed”的后续反应。
- 显示信息 C30711“SI Motion MM：在监控通道出错”的后续反应。

处理： - 消除控制系统上的故障原因并执行上电。
- 在出现显示信息 C01714 时执行诊断。
- 在出现显示信息 C01711 时执行诊断。

只有在验收测试模式中，不进行上电时才可以通过端子模块 54F（TM54F）或者 PROFIsafe 应答信息：
说明：
SI: Safety Integrated

C30706 **SI 运动 MM：超出 Safe Acceleration Monitor**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 立即（上电）
原因： 导入 STOP B 或者 STOP C 之后，速度超出了设置的容差。
通过显示信息 C30700“SI Motion MM：触发 STOP A”来停止驱动器。
处理： 检查制动特性，可能需对“Safe Acceleration Monitor”(SBR) 的容差进行匹配。
只有在验收测试模式中，不进行上电时才可以通过端子模块 54F（TM54F）或者 PROFIsafe 应答信息：
说明：
SBR: Safe Acceleration Monitor（安全加速监控）
SI: Safety Integrated
参见：p9548 (SI 运动 SBR 实际速度容差（控制单元))

C30707 **SI Motion MM：超出 Safe Operating Stop 容差**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 立即（上电）
原因： 实际位置作为静止状态容差和额定位置差距较大。
通过显示信息 C30701“SI Motion MM：触发 STOP B”来停止驱动器。
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。
- 检查静态容差与轴的精度和控制动态是否匹配。
- 执行上电。

只有在验收测试模式中，不进行上电时才可以通过端子模块 54F（TM54F）或者 PROFIsafe 应答信息：
说明：
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）
参见：p9530 (SI 运动 停机公差（控制单元))

C30708 **SI Motion MM：触发 STOP C**

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 停止 2
应答： 立即（上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 通过 STOP C 来停止驱动 （在关 3 一斜坡上制动）。
在超出参数规定的延时段之后，激活 “Safe Operating Stop”(SOS)。
可能的原因：
- 上级控制系统的停止要求。
- 显示信息 C30714 “SI Motion 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原因。
- 在出现显示信息 C30714 时执行诊断。
通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe 可以应答信息。
说明：
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop （安全操作停止）

C30709 SI Motion MM：触发 STOP D

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 通过 STOP D 来停止驱动 （在轨迹上制动）。
在超出参数规定的延时段之后，激活 “Safe Operating Stop”(SOS)。
可能的原因：
- 控制单元的停止要求。
- 显示信息 C30714 “SI Motion：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原因。
- 在出现显示信息 C30714 时执行诊断。
通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe 可以应答信息。
说明：
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 ： 矢量

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 在交叉比较两个监控通道时，驱动确定了监控的输入数据或者结果之间的区别并且释放 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 Motion: 触发 STOP B”。
更换编码器模块的硬件时，出现带有信息值 1031 的信息。
信息值 （r9749, 十进制）：
0 ... 交叉比较触发此信息的数据的编号。 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：控制定时器运行结束。 在 “故障安全数字输入”上出现了太多的信号改变。
1001: 制计时器初始化错误。
1005: 选择测试停止时已删除脉冲。
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。
编码器模块在有效性测试时出错
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。
5000 ... 5140: PROFIsafe 信息值。
各信息值的含义在控制单元 C01711 安全信息中描述。
6000 ... PROFIsafe 信息值 （PROFIsafe 驱动用于 PROFIBUS DP V1/V2 和 PROFINET）。
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)

© Siemens AG 2008 版权所有

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 十六进制)。
- 确认驱动上的硬件 CRC(p9701 = EC 十六进制)。
- 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。
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。
说明：
通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe 可以应答信息。
参见：p9300 (SI 运动监控循环时间 (电机模块))，p9500 (SI 运动监控循环时间 (控制单元))

C30714 SI 运动 MM：超出 Safely-Limited Speed

信号重要性： %1
驱动体： 矢量
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)。通过设计的停止响应来停止驱动 (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 “Safely-Limited Speed”(SLS) 的限值并进行必要的匹配 (p9331)。
通过端子模块 54F (TM54F) 或 PROFIsafe 可以应答信息。
说明：
SI: Safety Integrated
SLS: Safely-Limited Speed (安全极限速度)
参见：p9331 (SI 运动 SLS 极限值 (电机模块))，p9363 (SI 运动停止响应 SLS(电机模块))

C30798 SI Motion MM：测试停止正在运行

信号重要性： -
驱动体： 矢量
反应： 无
应答： 立即 (上电)
原因： 测试停止有效。
处理： 没有必要。
通过结束测试停止来取消该显示信息。
说明：
SI: Safety Integrated

C30799 SI Motion MM：验收测试模式有效

信号重要性： -
驱动体： 矢量
反应： 无
应答： 立即 (上电)
原因： 验收测试模式有效。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： 没有必要。
通过退出验收测试模式来取消该显示信息。
说明：
SI: Safety Integrated

© Siemens AG 2008 版权所有

N30800 (F)　功率部件：中央报警

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 无
原因： 功率部件识别出了至少一个故障。
处理： 运用其他当前显示信息
在…时的反应 F: 关 2
在…时应答 F: 立即

F30801　功率部件 DRIVE-CLiQ：缺少生命符号

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 控制单元和相关功率部件之间的 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 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 0A 十六进制：
在收到的电文中没有设置生命符号位。
处理： - 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 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。

F30802　功率部件：定时盘溢出

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 定时盘溢出。
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)　功率部件：CRC

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 执行元件 CRC 出错。
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: 关 2（关 1, 关 3）
在…时应答 F: 立即

F30805　功率部件：EPROM 校验和不正确

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即

© Siemens AG 2008 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。
处理： 更换模块。

F30809 功率部件：转换信息无效

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 用于 3P 控制段：
额定值电文中最后的切换状态字在结束标记处识别出来。 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) 功率部件：定时器看门狗

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在引导启动过程中识别出此前的复位是因为 SAC 看门狗计时器溢出。
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。

在…时的反应 F: 无 （关 2）
在…时应答 F: 立即

F30820 功率部件 DRIVE-CLiQ：电文故障

信号重要性： 组件编号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 控制单元和相关功率部件之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 01 十六进制：
CRC 出错。
xx = 02 十六进制：
电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：
电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：
收到的电文长度不符合接收列表。
xx = 05 十六进制：
收到的电文类型不符合接收列表。
xx = 06 十六进制：
组件地址在电文和接收列表中不一致。
xx = 07 十六进制：
等待 SYNC 电文，但收到的电文不是该电文。
xx = 08 十六进制：
没有等待 SYNC 电文，但却收到该电文。
xx = 09 十六进制：
在收到的电文中设置故障位。
xx = 10 十六进制：
电文收到得太早。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
- 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ..... ）。
参见： p9916 （从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F30835 功率部件 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关功率部件之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。 用户发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 21 十六进制：
循环电文还没有到达。
xx = 22 十六进制：
在电文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制：
在电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 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F30836 功率部件 DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关功率部件之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。 不能发送数据。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 41 十六进制：
电文类型与发送列表不一致。

处理： 执行上电。

F30837 功率部件 DRIVE-CLiQ：组件故障

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出故障。 该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 20 十六进制：
电文标题有错。
xx = 23 十六进制：
接收错误：电文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ..... ）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

© Siemens AG 2008 版权所有

F30845 **功率部件 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关功率部件之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 0B 十六进制：
交变循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见：p9916（从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F30850 **功率部件：内部软件错误**

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（关 2，关 3，无）

应答： 上电

原因： 在功率部件出现一个内部软件故障。
故障值 （r0949，十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。

处理： - 更换功率部件。
- 如有必要，升级功率部件固件。
- 联系热线。

F30851 **功率部件 DRIVE-CLiQ (CU)：缺少生命符号**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2（关 1，关 3，无）

应答： 立即

原因： 控制单元和相关功率部件之间的 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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制 = 10 十进制：
在收到的电文中没有设置生命符号位。

处理： 升级相关组件的固件。

F30860 **功率部件 DRIVE-CLiQ (CU)：电文故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 控制单元和相关功率部件之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 11 十六进制 = 17 十进制：
CRC 故障和收到的电文太早。
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：
电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短，并且电文收到得太早。
xx = 02 十六进制 = 02 十进制：
电文比规定的字节长度或者比在接收列表中规定的长度短。

© Siemens AG 2008 版权所有

xx = 13 十六进制 = 19 十进制：
电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，并且电文收到得太早。
xx = 03 十六进制 = 03 十进制：
电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：
收到的电文长度不符合接收列表，而且电文收到得太早。
xx = 04 十六进制 = 04 十进制：
收到的电文长度不符合接收列表。
xx = 15 十六进制 = 21 十进制：
收到的电文类型不符合接收列表，而且电文收到得太早。
xx = 05 十六进制 = 05 十进制：
收到的电文类型不符合接收列表。
xx = 16 十六进制 = 22 十进制：
功率部件的地址在电文中和接收列表中不一致，而且电文收到得太早。
xx = 06 十六进制 = 06 十进制：
功率部件地址在电文和接收列表中不一致。
xx = 19 十六进制 = 25 十进制：
在收到的电文中置有错误的位，而且电文收到得太早。
xx = 09 十六进制 = 09 十进制：
在收到的电文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制：
电文收到得太早。

处理：
- 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 .....）。
参见： p9915（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F30885 功率部件 CU DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因：
控制单元和相关功率部件之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
用户发送和接收不同步。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 1A 十六进制 = 26 十进制：
在收到的电文中没有设置生命符号位，而且电文收到得太早。
xx = 21 十六进制 = 33 十进制：
循环电文还没有到达。
xx = 22 十六进制 34 十进制：
在电文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制 = 64 十进制：
在电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（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F30886 功率部件 DRIVE-CLiQ (CU)：在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 控制单元和相关功率部件之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
不能发送数据。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 41 十六进制：
电文类型与发送列表不一致。

处理： 执行上电。

F30887 功率部件 DRIVE-CLiQ(CU)：组件故障

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件 （功率部件）上识别出故障。 该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 20 十六进制：
电文标题有错。
xx = 23 十六进制：
接收错误：电文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 60 十六进制：
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 十六进制：
参数交换时间太长。

处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ......）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

F30895 功率部件 DRIVE-CLiQ(CU)：交变式循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 无）

应答： 立即

原因： 控制单元和相关功率部件之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 0B 十六进制：
交变循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见： p9915 （主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F30896 功率部件 DRIVE-CLiQ(CU)：组件属性不一致

信号重要性： 组件编号： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 无）

应答： 立即

原因： 由故障值说明的 DRIVE-CLiQ 部件 （功率部件），其特性随着引导启动以不兼容的方式发生变化。 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： - 更换电缆时仅允许使用相同长度的电缆。
- 更换组件时仅允许使用相同的组件和固件版本。
- 执行上电。

© Siemens AG 2008 版权所有

F30899 (N, A)　功率部件：未知的故障

信号重要性： 新信息：%1
驱动体： 所有目标
反应： 无（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 2，关 3）
应答： 立即（上电）
原因： 功率部件上出现了一个故障，控制单元的固件无法对它进行解释。
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。
说明：
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新故障的意义。
处理： - 把功率部件的固件换成比较旧的固件（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
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F30903　功率部件：出现 I2C Bus 总线故障

信号重要性： %1
驱动体： 所有目标
反应： 无（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 2，关 3）
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：
- 内部软件故障。
00000001 十六进制 ... 0000FFFF 十六进制：
- 模块故障。
处理： 对于故障值 = 80000000 十六进制：
- 将固件升级到新版本。
对于故障值 = 00000001 十六进制 ... 0000FFFF 十六进制：
- 更换模块。

F30907　功率部件：FPGA 配置失败

信号重要性： -
驱动体： CU_G，HUB，TB30，TM31，TM54F_MA，TM54F_SL
反应： 无
应答： 立即
原因： 初始化时在功率部件内出现了一个内部软件故障。
处理： - 如有必要，升级功率部件固件。
- 更换功率部件。
- 联系热线。

A30920 (F)　功率部件：温度传感器出错

信号重要性： %1
驱动体： 所有目标
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 Ohm，PT100：R > 375 Ohm）。
2：测得电阻过小（PTC：R < 20 Ohm，KTY：R < 50 Ohm，PT100：R < 30 Ohm）。
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（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 2，关 3）
在…时应答 F: 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

A30999 (F, N) 功率部件：未知的警告

信号重要性： 新信息 : %1
驱动体 : 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 功率部件上出现了一个警告，控制单元的固件无法对它进行解释。
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。
说明：
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新警告的意义。
处理： - 把功率部件的固件换成比较旧的固件 （r0128）。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。
在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
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: 零标记距离出错

信号重要性： %1
驱动体 : 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
应答： 脉冲禁止
原因： 测量出的零标记距离不符合参数设定的零标记距离。
使用距离编码的编码器时，零标记距离由成对识别出的零标记计算出来。 由此得出，缺少一个取决于配对的零标记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）中设置用于零标记监控的零标记距离。
故障值 （r0949, 十进制）：
最后测量出的零标记距离以增量表示 （4 增量 =1 编码器标线）。
采集零标记距离时，由符号标识出运行方向。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)
处理： - 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零标记的编码器）。
- 匹配零标记距离的参数 (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: 零标记故障

信号重要性： %1
驱动体 : 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 已超出参数设定的零标记距离 1.5 倍。
在 p0425 （旋转编码器）或 p0424 （线性编码器）中设置用于零标记监控的零标记距离。
故障值 （r0949, 十进制）：
在上电之后或者从最后采集的零标记处开始的增量数 （4 增量 =1 编码器标线）。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零标记的编码器）。
- 匹配零标记距离的参数 (p0425)。
- 出现超过转速阈值信息时，必要时降低滤波时间 (p0438).
- 如果 p0437.1 有效，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

F31103 (N, A) 编码器 1：信号 R 振幅故障

信号重要性： 信号 R: %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器 1 的零标记信号 （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) 或者超出差分振幅引起。
故障值 （r0949, 十六进制）：
xxxx 十六进制 :
xxxx = 信号 R 的信号电平 （16 位，带符号）。
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。
而释放阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
编码器的额定差分信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 >750 mV。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 5333 十六进制 = 21299 十进制。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。
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 (r0459.30 = 1, r0459.31 = 1)。
- 激活监控 (p0437.30 = 1, p0437.31 = 1)。

参见： p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)

处理：
- 检查转速范围，测量设备的频率特性 （振幅特性）对于转速范围来说是不够的。
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 检测插塞连接和触点。
- 检查是否连接了零标记，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 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)
应答： 脉冲禁止

© Siemens AG 2008 版权所有

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：接受缓冲区溢出。
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： 对于故障值位 0 = 1:
- 编码器损坏。 F31111 会提供更多的细节。
对于故障值位 1 = 1:
- 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器电缆。
对于故障值位 2 = 1:
- 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器电缆。
对于故障值位 3 = 1:
- EMC/ 安置电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆。
对于故障值位 4 = 1:
- EMC/ 安置电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。
对于故障值位 5 = 1:
- EMC/ 安置电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。
对于故障值位 6 = 1:
- 在传感器模块上执行固件升级。
对于故障值位 8 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.2)。
对于故障值位 9 = 1:
- EMC/ 安置电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。
对于故障值位 10 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.2, p0449)。
对于故障值位 11 = 1:
- 检查参数设置 (p0436)。
对于故障值位 12 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.6)。
对于故障值位 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 内部故障

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 ： 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)

应答： 脉冲禁止

原因： EnDat 编码器的故障字提供设置的故障位。
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 GEBER)

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 对于故障值位 0 = 1:
编码器损坏。 更换编码器，如果电机编码器带直接 DRIVE-CLiQ 连接，则更换电机。
对于故障值位 1 = 1:
编码器损坏。 更换编码器，如果电机编码器带直接 DRIVE-CLiQ 连接，则更换电机。
对于故障值位 2 = 1:
编码器损坏。 更换编码器，如果电机编码器带直接 DRIVE-CLiQ 连接，则更换电机。
对于故障值位 3 = 1:
故障的 5-V 电源电压。
在使用 SMC 时：检查编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
如果使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时，则更换电机。
对于故障值位 4 = 1:
故障的 5-V 电源电压。
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 的电机时，则更换电机。
对于故障值位 5 = 1:
编码器损坏。 更换编码器，如果电机编码器带直接 DRIVE-CLiQ 连接，则更换电机。
对于故障值位 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

F31112 (N, A) 编码器 1：串行记录中的故障位已设置

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)

应答： 脉冲禁止

原因： 编码器通过串行记录发送一个已经设置的故障位。
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/B 振幅误差故障 (A^2 + B^2)

信号重要性： 信号 A: %1, 信号 B: %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)

应答： 脉冲禁止

原因： 编码器 1 的振幅 (A^2 + B^2 的根）超出了允许的公差。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = B 信号的信号电平 (16 位带有符号)
xxxx = 信号 A 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 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 < 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。
变压器 (例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平在 2900mV (2.0 Veff)。 而释放阈值为 < 1070 mV 和 > 3582 mV。
2900mV 峰值的信号电平相当于数值 6666 十六进制 = 26214 十进制。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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）。
- 没有自身轴承的测量系统 : 检查探针头调节和测量轮的轴承。
- 有自身轴承的测量系统：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：振幅误差 信号 A + B

信号重要性： 信号 A: %1, 信号 B: %2
驱动体 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 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 信号的信号电平 （16 位带有符号）
xxxx = 信号 A 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 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 < 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。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)

处理：
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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：转换信号 A、B 和 R 出错

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)
应答： 立即
原因： 在方形编码器 （TTL、双级的、双端的）上，信号 A*、B* 和 R* 不是信号 A、B 和 R 的反转。
说明：
对于 CU310, CUA32, D410, SMC30 （仅订货号 6SL3055-0AA00-5CA0 和 6SL3055-0AA00-5CA1):
使用不带信号 R 的矩形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 GEBER)

处理：
- 检查 p0405 的设置：只有当编码器连接至 X520 时，才可设置 p0405.2 = 1。

检查编码器 / 电缆：编码器同时发送 TTL 信号和反转信号?
说明：
使用不带信号 R 的矩形编码器时，在编码器连接上设置如下电桥：
- Pin 10 (参考信号 R) <--> Pin 7 (编码器电源 质量)
- Pin 11 (参考信号 R 反向) <--> Pin 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

© Siemens AG 2008 版权所有

F31118 (N, A) 编码器 1：转速差值超出容差

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 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。
在电流调节器采样时间中，对必要时平均转速实际值的更改进行监控。
编码器 1 作为电机编码器使用，而且当有故障响应时，能切换到无编码器运行。
故障值 (r0949, 十进制)：
仅用于西门子内部故障诊断 。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 GEBER), p0492 (方波编码器每个采样循环的最大转速差值)
处理： - 检测转速计引线是否中断。
- 检测转速计屏蔽的接地。
- 可能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

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 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器 1 电源电压故障。
说明：
互换编码器电缆 6FX2002-2EQ00-.... 和 6FX2002-2CH00-.... 会导致编码器故障，因为运行电压的管脚旋转了。
故障值 (r0949, 二进制)：
位 0：编码器电缆上出现欠压。
位 1：编码器电源上出现过电流。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)
处理： 在故障值时位 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)。
在故障值时位 1 = 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 ： 所有目标
反应： 编码器 (无)
应答： 脉冲禁止
原因： 采集实际值时在模块上识别出故障。 从该故障可以认为实际值采集得到一个错误的粗略位置。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)
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

© Siemens AG 2008 版权所有

F31122　编码器 1：内部电源电压故障

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无 (IASC / DCBREMSE, 编码器)
应答： 立即
原因： 编码器 1 的 ASICs 内部参考电压发生故障。
故障值 (r0949, 十进制)：
1：参考电压故障。
2：内部欠压。
3：内部过压。
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 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 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。
而释放阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
说明：
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 GEBER)
处理：
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 检测插塞连接和触点。
- 检查信号电缆和接地的短接或运行电压。
- 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：信号 A/B 振幅误差超出

信号重要性： 信号 A: %1, 信号 B: %2
驱动体 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 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 信号的信号电平 (16 位带有符号)
xxxx = 信号 A 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 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 >750 mV。同样的，A/D 换流器的过控制也会导致该故障。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 5333 十六进制 = 21299 十进制。
变压器 (例如：SMC10) 的编码器模块的说明：
额定信号电平在 2900mV (2.0 Veff)。释放阈值 >3582mV。
2900mV 峰值的信号电平相当于数值 6666 十六进制 = 26214 十进制。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。
参见：p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)
处理：
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 更换编码器或者编码器电缆。

© Siemens AG 2008 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

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 : 所有目标
反应: 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)
应答: 脉冲禁止
原因: 编码器 1 的振幅 (A^2 + B^2 的根或 |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 的根 (16 位, 没有符号)
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间(500mV -25/+20 %)。
而其释放阈值为 (|A| + |B|) > 1120 mV, 或者 (A^2 + B^2) 的根 > 955 mV。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 299A 十六进制 = 10650 十进制。
角度 0 ... FFFF 十六进制相当于精确位置的 0 ... 360 度。 零度位于信号 B 负向过零点。
说明:
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。
参见: p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)
处理: - 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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 : 所有目标
反应: 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)
应答: 脉冲禁止
原因: 信号 C/D 故障: 大于 +/-15 ° 机械角或者大于 +/-60° 电气角; 或霍耳信号故障: 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 A31429。
故障值 (r0949, 十进制):
对于信号 C/D:
所测的偏差作为机械角 (16 位带符号, 182 十进制符合 1 °)。
对于霍耳信号:
所测的偏差为电气角 (16 位带符号, 182 十进制表示 1 °)。
参见: p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)
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。
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检查霍耳传感器的调节。

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 2008 版权所有

F31130 (N, A) 编码器 1：粗同步的零标记和位置错误

信号重要性： 电气角偏移：%1，机械角：%2

驱动体： 所有目标

反应： 编码器（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 2，关 3，无）

应答： 脉冲禁止

原因： 在初始化带信号 C/D、霍耳信号或者极点位置识别的极点位置之后，在允许的范围外采集零标记。 使用距离编码的编码器时，越过 2 个零标记后进行检查。 没有执行精确同步。
在通过信号 C/D(p0404) 选择初始化时会检测，零标记是否在 +/-18 ° 的机械角度范围内出现。
在通过霍耳信号 (p0404) 或者极点位置识别 (p1982) 选择初始化时会检测，零标记是否在 +/-60 ° 的电气角度范围内出现。
故障值（r0949，十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制
yyyy：确定机械零标记位置（只在信号 C/D 上需要）
xxxx：零标记与预期位置间的偏差，电气角。
标准：32768 十进制 = 180 °
参见：p0491（电机编码器故障反应 GEBER）

处理：
- 检查 p0431 并在必要时对其进行修改（可能的话通过 p1990 = 1 触发）。
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 在使用霍耳传感器作为信号 C/D 的替代时检查连接。
- 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： 所有目标

反应： 编码器（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 2，关 3，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，确定了与增量位置相差很大的偏差。 拒绝已读取的绝对位置。
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：
越过零标记脉冲时确定了增量位置的偏差。
对于等距零标记适用：
- 第一个越过的零标记为所有下面的检查确定基准点。 之后的零标记相对于第一个零标记成 n 倍距。

对于距离编码的零标记适用：
- 第一对零标记为所有下面的检查确定基准点。 之后的零标记对之间的距离必须与第一对零标记间的期望距离一致。

故障值（r0949，十进制）：
象限误差（1 条线 =4 个象限）。
参见：p0491（电机编码器故障反应 GEBER）

处理：
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 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。
- 匹配零标记距离的参数 (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

© Siemens AG 2008 版权所有

F31135 **编码器 1：定位故障**

信号重要性： 故障原因：%1 bin

驱动体 ： 矢量

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)

应答： 脉冲禁止

原因： DRIVE-CLiQ 编码器通过位以内部状态字 / 故障字提供状态信息。
这些位中的一些用以触发故障。 另一些则用以显示状态。 状态字 / 故障字在故障值中显示。
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：过压 (保留)
位 6：欠压 (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：单匝 位置 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
位 19：过压 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
位 20：欠压 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
位 21：过电流 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
位 22：超温 (--> F3x405, x = 1, 2, 3)
位 23：单匝 位置 2 (安全状态显示)
位 24：单匝 系统 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
位 25：单匝 断电 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
位 26：多匝 位置 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
位 27：多匝 位置 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
位 28：多匝 系统 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
位 29：多匝 断电 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
位 30：多匝 过电流 / 欠电流 (--> F3x136, x = 1, 2, 3)
位 31：多匝 电池 (保留)

处理： 更换 DRIVE-CLiQ 编码器

F31136 **编码器 1：确定多匝信息时的故障**

信号重要性： 故障原因：%1 bin

驱动体 ： 矢量

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)

应答： 脉冲禁止

原因： DRIVE-CLiQ 编码器通过位以内部状态字 / 故障字提供状态信息。
这些位中的一些用以触发故障。 另一些则用以显示状态。 状态字 / 故障字在故障值中显示。
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：过压 (保留)
位 6：欠压 (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：单匝 位置 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
位 19：过压 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)
位 20：欠压 (--> F3x135, x = 1, 2, 3)

© Siemens AG 2008 版权所有

位 21：过电流 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 22：超温 （--> F3x405, x = 1, 2, 3）
位 23：单匝 位置 2 （安全状态显示）
位 24：单匝 系统 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 25：单匝 断电 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 26：多匝 位置 1 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 27：多匝 位置 2 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 28：多匝 系统 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 29：多匝 断电 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 30：多匝 过电流 / 欠电流 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 31：多匝 电池 （保留）

处理： 更换 DRIVE-CLiQ 编码器

F31137 编码器 1：定位时的内部故障

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： 矢量
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无）
应答： 脉冲禁止
原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供设置的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
仅用于西门子内部使用
处理： 更换编码器

F31138 编码器 1：确定多匝信息时的内部故障

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： 矢量
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无）
应答： 脉冲禁止
原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供设置的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
仅用于西门子内部使用
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 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 无）
应答： 脉冲禁止
原因： 在 p0404 中选择的编码器功能运行出错。
故障值 （r0949, 十六进制）：
故障值是一个位区。 每个设置的位显示一个有故障的功能。
位分配与 p0404 的分配相符 （例如：设置位 5：信号 C/D 出错）。
参见： p0404 （编码器配置有效）, p0491 （电机编码器故障反应 GEBER)
处理： - 检查 p0404 正确的设置。
- 检查使用的编码器类型 （增量 / 绝对值）并且在使用 SMCxx 时检查编码器电缆。
- 也可能要注意其它的错误信息，该信息对故障进行细节描述。
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 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

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 （扩展编码器模块的配置）

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

A31400 (F, N) 编码器 1: 警告阈值零标记距离出错

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 测量出的零标记距离不符合参数设定的零标记距离。
使用距离编码的编码器时，零标记距离由成对识别出的零标记计算出来。 由此得出，缺少一个取决于配对的零标记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）中设置用于零标记监控的零标记距离。
警告值 （r2124, 十进制）：
最后测量出的零标记距离以增量表示 （4 增量 =1 编码器标线）。
采集零标记距离时，由符号标识出运行方向。

处理：
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零标记的编码器）。
- 匹配零标记距离的参数 (p0424, p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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: 警告阈值零标记故障

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 已超出参数设定的零标记距离 1.5 倍。
在 p0425 （旋转编码器）或 p0424 （线性编码器）中设置用于零标记监控的零标记距离。
警告值 （r2124, 十进制）：
在上电之后或者从最后采集的零标记处开始的增量数 （4 增量 =1 编码器标线）。

处理：
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零标记的编码器）。
- 匹配零标记距离的参数 (p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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：不允许的编码器求值温度

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 无）

应答： 立即 （上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 在使用带 DRIVE-CLiQ 的电机时，编码器求值识别了不允许的温度。
故障阈值是 125° C。
警告值 （r2124, 十进制）：
测量出的模块温度是 0.1° C。

处理： 降低在使用电机的 DRIVE-CLiQ 连接时的环境温度。

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

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 ： 所有目标

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：接受缓冲区溢出。
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：
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。

在…时的反应 F: 无 （IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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 编码器显示警告

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： EnDat 编码器的故障字包含设置的警告位。
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：超出照明调节预留。
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 GEBER）

处理： 更换编码器。

在…时的反应 F: 无 （IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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 2008 版权所有

A31412 (F, N) 编码器 1：串行记录中的故障位已设置

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器通过串行记录发送一个已经设置的故障位。
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）。
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。
在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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 ： 所有目标
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) 不在容差频段内。
警告值 （r2124, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = 信号 D 的信号电平 （16 位，带符号）
xxxx = 信号 C 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 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 < 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。
说明：
如果振幅不在容差频段内，那么初始化起始位置时可以不予考虑。
处理： - 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 编码器)
在…时应答 F: 立即
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

N31415 (F, A) 编码器 1：信号 A 或者 B 振幅误差警告 (A^2 + B^2)

信号重要性： 振幅：%1, 角：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 编码器 1 的振幅 （A^2 + B^2 的根）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 的根 （16 位，没有符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 <300mV （注意编码器的频率响应）。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 299A 十六进制 = 10650 十进制。
角度 0 ... FFFF 十六进制相当于精确位置的 0 ... 360 度。 零度位于信号 B 负向过零点。
变压器 （例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平在 2900mV (2.0 Veff)。 释放阈值 <1414mV (1.0 Veff)。
2900mV 峰值的信号电平相当于数值 3333 十六进制 = 13107 十进制。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。
参见： p0491 （电机编码器故障反应 GEBER)

处理：
- 检查转速范围，测量设备的频率特性 （振幅特性）对于转速范围来说是不够的。
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 使用 HTL/TTL 编码器时，两个采样循环之间的转速差值超出了 p0492 中的值。
在电流调节器采样时间中，对必要时平均转速实际值的更改进行监控。
警告值 （r2124, 十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
参见： p0492 （方波编码器每个采样循环的最大转速差值)

处理：
- 检测转速计引线是否中断。
- 检测转速计屏蔽的接地。
- 可能需提高 p0492 的设置。

在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
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 超出容差

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 对于信号 A 或者 B 的振幅补偿或者相位补偿或者偏差补偿是有限制的。
振幅错误补偿：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 最小偏差补偿

© Siemens AG 2008 版权所有

xxxx2：信号 B 最大偏差补偿
xxx1x：信号 A 最小偏差补偿
xxx2x：信号 A 最大偏差补偿
xx1xx：信号 B/A 最小振幅补偿
xx2xx：信号 B/A 最大振幅补偿
x1xxx：最小相位错误补偿
x2xxx：最大相位错误补偿
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 GEBER）

处理：
- 如果使用的编码器非自带编码器，检查机械安装误差 （例如：齿轮编码器）。
- 检测插塞连接 （也是接触电阻）。
- 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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 采集实际值时识别出故障。 从该故障可以认为实际值采集得到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： 对于警告值 = 3：
- 如果使用带电缆的标准编码器，请和制造商联系。
- 调节信号和串行传输的位置值之间的分配。 此外，将这两个信号逆转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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 编码器）
在…时应答 F: 立即
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 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 信号 C/D 故障：大于 +/-15 ° 机械角或者大于 +/-60° 电气角；或霍耳信号故障：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）：
对于信号 C/D：
所测的偏差作为机械角 （16 位带符号，182 十进制符合 1 ° ）。
对于霍耳信号：
所测的偏差为电气角 （16 位带符号，182 十进制表示 1 ° ）。
参见： p0491 （电机编码器故障反应 GEBER）

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。
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检查霍耳传感器的调节。

在…时的反应 F: 无 （IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 编码器）
在…时应答 F: 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

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 : 所有目标
反应: 无
应答: 无
原因: 越过零标记脉冲时确定了增量位置的偏差。
对于等距零标记适用:
- 通过第一个越过的零标记为所有下面的检查确定基准点。 之后的零标记相对于第一个零标记成 n 倍距。
对于等距零标记适用:
- 通过第一对零标记为所有下面的检查确定基准点。 之后的零标记对之间的距离必须与第一对零标记间的期望距离一致。
警告值 （r2124, 十进制）:
象限误差 （1 条线 =4 个象限）。
参见: p0491 （电机编码器故障反应 GEBER)
处理:
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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：转子位置匹配校正误差

信号重要性: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 无
应答: 无
原因: 在轨迹 A/B 上脉冲丢失或被多次计数。 该脉冲的补偿为直线。
警告值 （r2124，十进制）：最后测出的零标记距离误差以增量表示 （4 增量 =1 编码器标线）。 采集零标记距离时，由符号标识出运行方向。
处理:
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 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。
- 匹配零标记距离的参数 (p0424, p0425)。

在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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：单极信号电平 C/D 超出公差

信号重要性: 故障原因 : %1 bin
驱动体 : 所有目标
反应: 无
应答: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

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。
而释放阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
说明：
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 GEBER)

处理：
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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 ： 矢量
反应： 关 1 (关 2, 关 3, 无)
应答： 立即
原因： 在使用所设计的不带模数补偿的线性轴时，驱动 / 编码器超出了可能的最大运行范围。 在 p0412 中读取该值，它可视为电机旋转的转数。
p0411.0 = 1 时，设计的线性轴上的最大运行范围是 p0421 的 64 倍 （+/- 32 倍）。
p0411.3 = 1 时，设计的线性轴上的最大运行范围预设为可能的最大值，达到 +/-p0412/2 （转数向下取整）。 可能的最大值取决于线数 (p0408) 和精细分辨率 (p0419)。

处理： 使用以下方法排除该故障：
- 选择编码器开机调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器开机调试 (p0010 = 0)。
然后确认故障并调节绝对值编码器。

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容差窗口之外

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1 (关 2, 关 3, 无)
应答： 立即
原因： 在关闭状态下，驱动 / 编码器的运行比容差窗口中所设置的值要多。 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。
说明：
确定的偏差也显示在 r0477 中。
参见： p0413 (测量变速箱位置跟踪容差窗口), r0477 (测量变速箱位置差值)

处理： 复位位置跟踪，如下：
- 选择编码器开机调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器开机调试 (p0010 = 0)。
然后确认故障并调节绝对值编码器 (p2507)。
参见： p0010

在…时的反应 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

在…时应答 N: 无
在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F31502 (N, A) 编码器 1：带有测量传动级的编码器没有有效信号

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
应答： 立即
原因： 带有测量传动级的编码器不再有有效信号。
处理： 要注意所有带有测量传动级的编码器在运行中应输出有效的实际值。
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：不能复位位置跟踪

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3，无）
应答： 立即
原因： 不能复位测量传动级的位置跟踪。
处理： 使用以下方法排除该故障：
- 选择编码器开机调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器开机调试 (p0010 = 0)。
然后确认故障并调节绝对值编码器。
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

N31800 (F) 编码器 1：总信号

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 编码器（IASC / DCBREMSE，无）
应答： 无
原因： 电机编码器识别出了至少一个故障。
参见： p0491（电机编码器故障反应 GEBER）
处理： 运用其他当前显示信息
在…时的反应 F: 编码器（IASC / DCBREMSE，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： 组件编号：%1，故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 编码器（IASC / DCBREMSE，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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制：
在收到的电文中没有设置生命符号位。
参见： p0491（电机编码器故障反应 GEBER）

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： - 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 更换相关组件。
参见： p9916（从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

F31802 (N, A) 编码器 1：定时盘溢出

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)

应答： 立即

原因： 编码器 1 定时盘溢出。
故障值 (r0949, 十进制)：
9：快速 (电流调节器脉冲) 定时盘的定时盘溢出。
10：中速定时盘的定时盘溢出。
12：慢速定时盘的定时盘溢出。
999：在等待 SYNO 时暂停，例如：在非循环的运行方式下未预料到的返回运动。
参见： p0491（电机编码器故障反应 GEBER）

处理： 减小电流调节器频率。

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 ： 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 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 十六进制
yyyy: 相关的存储器区域。
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 GEBER）

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 ： 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 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。
参见： p0491（电机编码器故障反应 GEBER）

处理： 更换模块。

在…时的反应 N: 无

在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

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 : 所有目标
反应: 编码器 (IASC / DCBREMSE, 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):
1、2、3: 初始化运转中电机的编码器。
参见: p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)
处理: 应答故障。
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

A31811 (F, N) 编码器 1: 编码器序列号已更改

信号重要性: -
驱动体 : 所有目标
反应: 无
应答: 无
原因: 同步电机的编码器序列号已修改。 仅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) 检查修改情况。
原因 1:
更换该编码器。
原因 2:
一个第三方电机, 内装式电机或者线性电机的重新开机调试。
原因 3:
更换带内装式和已调准编码器的电机。
原因 4:
固件升级的版本, 该版本进行编码器序列号测试。
说明:
在校正开始 (p2507 = 2) 时使用位置控制接收序列号。
编码器校正后 (p2507 = 3), 检查序列号是否修改, 必要时复位校正 (p2507 = 1)。
参见: p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)
处理: 对于原因 1, 2:
借助极点位置识别来执行自动调节。 使用 p0440 = 1 首先接收序列号。 应答故障。 使用 p1990 = 1 进行极点位置识别。 之后检查极点位置识别的正确执行。
伺服:
如果在 p1980 中采用了一个极点位置识别方法, 并且 p0301 不包含出厂时调节好编码器的电机类型, 则自动激活 p1990。
或者
通过参数 p0431 调节。 新的序列号在此自动接收。
或者
执行编码器的机械调节。 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 (关 2, 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 2008 版权所有

F31812 (N, A) 编码器 1: 不支持要求的循环或者 RX/TX 计时

信号重要性: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 关 2
应答: 立即
原因: 控制单元要求的循环或 RX / TX 定时不受支持
警告值 （r2124, 十进制）:
0: 不支持应用循环。
1: 不支持 DQ 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:

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 : 矢量
反应: 编码器 （IASC / DCBREMSE, 无 ）
应答: 脉冲禁止
原因: DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供设置的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）:
位 0：ALU 看门狗已释放。
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: 电文故障

信号重要性: 组件编号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : 所有目标
反应: 编码器 （IASC / DCBREMSE, 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 十六进制 : yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 01 十六进制 :
CRC 出错。
xx = 02 十六进制 :
电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 :
电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 :
收到的电文长度不符合接收列表。
xx = 05 十六进制 :
收到的电文类型不符合接收列表。
xx = 06 十六进制 :
组件地址在电文和接收列表中不一致。
xx = 07 十六进制 :
等待 SYNC 电文，但收到的电文不是该电文。
xx = 08 十六进制 :
没有等待 SYNC 电文，但却收到该电文。
xx = 09 十六进制 :
在收到的电文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制 :
电文收到得太早。
参见: p0491 （ 电机编码器故障反应 GEBER）

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： - 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
参见： p9916 （从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

F31835 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 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。 用户发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 21 十六进制：
循环电文还没有到达。
xx = 22 十六进制：
在电文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制：
在电文的发送列表中有时间错误。
参见： p0491 （电机编码器故障反应 GEBER）

处理： - 执行上电。
- 更换相关组件。
参见： p9916 （从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

F31836 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 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 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 41 十六进制：
电文类型与发送列表不一致。
参见： p0491 （电机编码器故障反应 GEBER）

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： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)

应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出故障。 该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 20 十六进制：
电文标题有错。
xx = 23 十六进制：
接收错误：电文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
参见： p0491 （电机编码器故障反应 GEBER）

处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ......）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 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： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 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 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 0B 十六进制：
交变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 GEBER）

处理： 执行上电。
参见： p9916 （从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

F31850 (N, A) 编码器 1：编码器求值内部软件故障

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)

应答： 上电

原因： 编码器 1 的编码器模块中有一个软件故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：后台定时盘锁定。
2：关于代码存储器的校验和不正确。
10000: EnDat 编码器的 OEM 存储器包含有不能理解的数据。
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 GEBER）

© Siemens AG 2008 版权所有

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： 组件编号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)
应答： 立即
原因： 相关编码器模块 (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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制 = 10 十进制：
在收到的电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

F31860 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ(CU)：电文故障

信号重要性： 组件编号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)
应答： 立即
原因： 相关编码器模块 (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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 11 十六进制 17 十进制：
CRC 故障和收到的报文太早。
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：
功率部件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：
功率部件地址在报文和接收列表中不一致。

© Siemens AG 2008 版权所有

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：
在收到的电文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制：
电文收到得太早。

处理：
- 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 .....）。
参见： p9915 （主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

F31885 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号：%1, 故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)

应答： 立即

原因：
相关编码器模块 （编码器 1）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
用户发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 1A 十六进制 = 26 十进制：
在收到的电文中没有设置生命符号位，而且电文收到得太早。
xx = 21 十六进制 = 33 十进制：
循环电文还没有到达。
xx = 22 十六进制 = 34 十进制：
在电文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制 = 64 十进制：
在电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 （主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

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： 组件编号：%1, 故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)

应答： 立即

原因：
相关编码器模块 （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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 41 十六进制：
电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

© Siemens AG 2008 版权所有

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： 组件编号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)
应答： 立即
原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件 (编码器 1 的编码器模块) 上识别出故障。 该故障可能是硬件故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 20 十六进制：
电文标题有错。
xx = 23 十六进制：
接收错误：电文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 60 十六进制：
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 十六进制：
参数交换时间太长。
处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 (断路，接点.....)。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 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)：交变循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 无)
应答： 立即
原因： 相关编码器模块 (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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 0B 十六进制：
交变循环传输数据时出现同步错误。
处理： 执行上电。
参见：p9915 (主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值)
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

F31896 (N, A) 编码器 1 DRIVE-CLiQ(CU)：组件属性不一致

信号重要性： 组件编号：%1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 无 , 编码器)
应答： 立即
原因： 由故障值说明的 DRIVE-CLiQ 部件 (编码器 1 的编码器模块)，其特性随着引导启动以不兼容的方式发生变化。 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： - 更换电缆时仅允许使用相同长度的电缆。
- 更换组件时仅允许使用相同的组件和固件版本。
- 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

F31899 (N, A) 编码器 1：未知故障

信号重要性： 新信息 : %1

驱动体 : 所有目标

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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故障，控制单元的固件无法对它进行解释。
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。
说明：
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新故障的意义。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)

处理： - 在编码器模块上把固件换成比较旧的固件 (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

A31902 (F, N) 编码器 1：出现 SPI-BUS 总线故障

信号重要性： %1

驱动体 : 所有目标

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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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 : 所有目标

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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 编码器)

在…时应答 F: 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

F31905 (N, A) 编码器 1：参数错误设定

信号重要性: 参数：%1, 辅助信息：%2
驱动体 : 所有目标
反应: 编码器 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 无)
应答: 立即
原因: 识别出编码器 1 的一个错误参数。
也可能参数化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:
- 通过故障值来推出参数编号 (r0949)。
- 得出参数索引 (p0187)。
故障值 (r0949, 十进制)：
yyyyxxxx dez: yyyy = 附加信息, xxxx = 参数
附加信息 = 0:
没有其他信息。
附加信息 = 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。
附加信息 = 2:
p0400 中输入了一个用于已验证编码器的代码编号，但是并没有执行过验证。 请用一个新的编码其验证。
附加信息 = 3:
p0400 中输入了一个用于已验证编码器的代码编号，但是并没有执行过验证。 请在 p0400 中选择一个带有代码编号 < 10000 的列表编码器。
附加信息 = 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。
附加信息 = 5:
在 SQW 编码器上 p4686 中的值大于 p0425 中的值。
附加信息 = 6:
DRIVE-CLiQ 编码器和该固件版本不匹配。
参见: p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)
处理: - 检测连接的编码器类型是否与参数化的类型相符。
- 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。 极对数与测量齿轮箱传动比的比值必须小于等于 100Q (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：配置故障

信号重要性: %1
驱动体 : 矢量
反应: 无
应答: 无
原因: 编码器 1 的配置出错。
故障值 (r0949, 十进制)：
1：不允许故障 / 警告之间的参数切换。
处理: 不切换故障 / 警告之间的参数。
在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 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 2008 版权所有

F31916 (N, A) 编码器 1：参数错误设定

信号重要性： 参数：%1，辅助信息：%2

驱动体 ： 矢量

反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 2，关 3，无)

应答： 立即

原因： 识别出编码器 1 的一个错误参数。
也可能参数化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：
- 通过故障值来推出参数编号 (r0949)。
- 得出参数索引 (p0187)。
故障值 (r0949，十进制)：
参数号
只有在 r404[0].10 = 1 的编码器上输出该故障。 相当于编码器 r404[0].10 = 0 时的 A31905。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)

处理：
- 检测连接的编码器类型是否与参数化的类型相符。
- 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，通道编号：%2

驱动体 ： 所有目标

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)：
低位字低字节：原因：
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)。
其它值：
仅用于西门子内部故障诊断 。
低位字高字节：通道号。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)

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 / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 2，关 3，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：未知警告

信号重要性： 新信息：%1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 编码器 1 的编码器模块上出现了一个警告，控制单元的固件无法对它进行解释。
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。
说明：
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新警告的意义。
参见： p0491 (电机编码器故障反应 GEBER)

处理：
- 在编码器模块上把固件换成比较旧的固件 (r0148)。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

© Siemens AG 2008 版权所有

在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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: 零点标记距离出错

信号重要性: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 关 1 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无)
应答: 脉冲禁止
原因: 测量出的零标记距离不符合参数设定的零标记距离。
使用距离编码的编码器时，零标记距离由成对识别出的零标记计算出来。 由此得出，缺少一个取决于配对的零标记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) 中设置用于零标记监控的零标记距离。
故障值 (r0949, 十进制):
最后测量出的零标记距离以增量表示 (4 增量 =1 编码器标线)。
采集零标记距离时，由符号标识出运行方向。
处理:
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 (带等距零标记的编码器)。
- 匹配零标记距离的参数 (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: 零标记故障

信号重要性: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 关 1 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无)
应答: 脉冲禁止
原因: 已超出参数设定的零标记距离 1.5 倍。
在 p0425 (旋转编码器) 或 p0424 (线性编码器) 中设置用于零标记监控的零标记距离。
故障值 (r0949, 十进制):
在上电之后或者从最后采集的零标记处开始的增量数 (4 增量 =1 编码器标线)。
处理:
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 (带等距零标记的编码器)。
- 匹配零标记距离的参数 (p0425)。
- 出现超过转速阈值信息时，必要时降低滤波时间 (p0438).
- 如果 p0437.1 有效，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 振幅故障

信号重要性: 信号 R: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 关 1 (IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无)
应答: 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 编码器 2 的零标记信号 （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) 或者超出差分振幅引起。
故障值 （r0949, 十六进制）：
xxxx 十六进制：
xxxx = 信号 R 的信号电平 （16 位，带符号）。
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。
而释放阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
编码器的额定差分信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 >750 mV。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 5333 十六进制 = 21299 十进制。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。
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 (r0459.30 = 1, r0459.31 = 1)。
- 激活监控 (p0437.30 = 1, p0437.31 = 1)。

处理：
- 检查转速范围，测量设备的频率特性 （振幅特性）对于转速范围来说是不够的。
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 检测插塞连接和触点。
- 检查是否连接了零标记，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 ： 所有目标
反应： 关 1 (IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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：接受缓冲区溢出。
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： 对于故障值位 0 = 1:
- 编码器损坏。 F31111 会提供更多的细节。

对于故障值位 1 = 1:
- 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器电缆。

对于故障值位 2 = 1:
- 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器电缆。

对于故障值位 3 = 1:
- EMC/ 安置电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆。

对于故障值位 4 = 1:
- EMC/ 安置电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。

对于故障值位 5 = 1:
- EMC/ 安置电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。

对于故障值位 6 = 1:
- 在传感器模块上执行固件升级。

© Siemens AG 2008 版权所有

对于故障值位 8 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.2)。
对于故障值位 9 = 1:
- EMC/ 安置电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。
对于故障值位 10 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.2, p0449)。
对于故障值位 11 = 1:
- 检查参数设置 (p0436)。
对于故障值位 12 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.6)。
对于故障值位 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 内部故障

信号重要性： 故障原因 : %1 bin
驱动体 : 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 脉冲禁止
原因： EnDat 编码器的故障字提供设置的故障位。
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： 对于故障值位 0 = 1:
编码器损坏。 更换编码器，如果电机编码器带直接 DRIVE-CLiQ 连接，则更换电机。
对于故障值位 1 = 1:
编码器损坏。 更换编码器，如果电机编码器带直接 DRIVE-CLiQ 连接，则更换电机。
对于故障值位 2 = 1:
编码器损坏。 更换编码器，如果电机编码器带直接 DRIVE-CLiQ 连接，则更换电机。
对于故障值位 3 = 1:
故障的 5-V 电源电压。
在使用 SMC 时：检查编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
如果使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时，则更换电机。
对于故障值位 4 = 1:
故障的 5-V 电源电压。
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 的电机时，则更换电机。
对于故障值位 5 = 1:
编码器损坏。 更换编码器，如果电机编码器带直接 DRIVE-CLiQ 连接，则更换电机。
对于故障值位 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

F32112 (N, A) 编码器 2：串行记录中的故障位已设置

信号重要性： %1
驱动体 : 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 脉冲禁止

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 编码器通过串行记录发送一个已经设置的故障位。
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

F32115 (N, A) 编码器 2：信号 A 或者 B 振幅误差故障 (A^2 + B^2)

信号重要性： 信号 A: %1, 信号 B: %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）

应答： 脉冲禁止

原因： 编码器 2 的振幅 （A^2 + B^2 的根）超出了允许的公差。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = B 信号的信号电平 （16 位带有符号）
xxxx = 信号 A 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 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 < 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。
变压器 （例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平在 2900mV (2.0 Veff)。 而释放阈值为 < 1070 mV 和 > 3582 mV。
2900mV 峰值的信号电平相当于数值 6666 十六进制 = 26214 十进制。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。

处理：
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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）。
- 没有自身轴承的测量系统： 检查探针头调节和测量轮的轴承。
- 有自身轴承的测量系统：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：振幅误差 信号 A + B

信号重要性： 振幅： %1, 角： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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 信号的信号电平 （16 位带有符号）
xxxx = 信号 A 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 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 < 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。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。

处理：
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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

© Siemens AG 2008 版权所有

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：转换信号 A、B 和 R 出错

信号重要性： –
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 立即
原因： 在方形编码器 （TTL、双级的、双端的）上，信号 A*、B* 和 R* 不是信号 A、B 和 R 的反转。
说明：
对于 CU310, CUA32, D410, SMC30 （仅订货号 6SL3055-0AA00-5CA0 和 6SL3055-0AA00-5CA1）:
使用不带信号 R 的矩形编码器并激活信号监控 (p0405.2 = 1)。
处理： - 检查 p0405 的设置：只有当编码器连接至 X520 时，才可设置 p0405.2 = 1。
- 检查编码器 / 电缆：编码器同时发送 TTL 信号和反转信号？
说明：
使用不带信号 R 的矩形编码器时，在编码器连接上设置如下电桥：
- 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：转速差值超出容许误差

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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。
在电流调节器采样时间中，对必要时平均转速实际值的更改进行监控。
故障值 （r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
参见： p0492（方波编码器每个采样循环的最大转速差值）
处理： - 检测转速计引线是否中断。
- 检测转速计屏蔽的接地。
- 可能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

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 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器 2 电源电压故障。
说明：
互换编码器电缆 6FX2002-2EQ00-.... 和 6FX2002-2CH00-.... 会导致编码器故障，因为运行电压的管脚旋转了。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：编码器电缆上出现欠压。
位 1：编码器电源上出现过电流。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 在故障值时位 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)。

在故障值时位 1 = 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 ： 所有目标
反应： 关 1（关 2，关 3，无）
应答： 脉冲禁止
原因： 采集实际值时在模块上识别出故障。 从该故障可以认为实际值采集得到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：内部电源电压故障

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无 (IASC / DCBREMSE，编码器)
应答： 立即
原因： 编码器 2 的 ASIC 内部参考电压发生故障。
故障值 （r0949，十进制）：
1：参考电压故障。
2：内部欠压。
3：内部过压。
处理： 更换带 DRIVE-CLiQ 的电机或者相应的编码器模块。

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 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，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。
而释放阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
说明：
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：
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 检测插塞连接和触点。
- 检查信号电缆和接地的短接或运行电压。
- 更换编码器电缆。

在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F32125 (N, A) 编码器 2：信号 A/B 振幅误差超出

信号重要性： 信号 A: %1, 信号 B: %2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 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 信号的信号电平 （16 位带有符号）
xxxx = 信号 A 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 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 >750 mV。 同样的，A/D 换流器的过控制也会导致该故障。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 5333 十六进制 = 21299 十进制。
变压器 （例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平在 2900mV (2.0 Veff)。 释放阈值 >3582mV。
2900mV 峰值的信号电平相当于数值 6666 十六进制 = 26214 十进制。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。
处理： - 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无）
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器 2 的振幅 （A^2 + B^2 的根或 |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 的根 （16 位，没有符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500mV -25/+20 %)。
而其释放阈值为 （|A| + |B|）> 1120 mV，或者 （A^2 + B^2） 的根 > 955 mV。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 299A 十六进制 = 10650 十进制。
角度 0 ... FFFF 十六进制相当于精确位置的 0 ... 360 度。 零度位于信号 B 负向过零点。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。
处理： - 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 脉冲禁止

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 信号 C/D 故障：大于 +/-15 ° 机械角或者大于 +/-60° 电气角；或霍耳信号故障：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）：
对于信号 C/D：
所测的偏差作为机械角 （16 位带符号，182 十进制符合 1 ° ）。
对于霍耳信号：
所测的偏差为电气角 （16 位带符号，182 十进制表示 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。
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检查霍耳传感器的调节。

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：粗同步的零标记和位置错误

信号重要性： 电气角偏移 : %1, 机械角 : %2
驱动体 : 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无）
应答： 脉冲禁止
原因： 在初始化带信号 C/D、霍耳信号或者极点位置识别的极点位置之后，在允许的范围外采集零标记。 使用距离编码的编码器时，越过 2 个零标记后进行检查。 没有执行精确同步。
在通过信号 C/D(p0404) 选择初始化时会检测，零标记是否在 +/-18 ° 的机械角度范围内出现。
在通过霍耳信号 (p0404) 或者极点位置识别 (p1982) 选择初始化时会检测，零标记是否在 +/-60 ° 的电气角度范围内出现。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制
yyyy: 确定机械零标记位置 （只在信号 C/D 上需要）
xxxx: 零标记与预期位置间的偏差，电气角。
标准：32768 十进制 = 180 °

处理：
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 在使用霍耳传感器作为信号 C/D 的替代时检查连接。
- 检查信号 C 或者 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 : 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无）
应答： 脉冲禁止

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 绝对值编码器：
在循环读取绝对位置时，确定了与增量位置相差很大的偏差。 拒绝已读取的绝对位置。
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：
越过零标记脉冲时确定了增量位置的偏差。
对于等距零标记适用：
- 第一个越过的零标记为所有下面的检查确定基准点。 之后的零标记相对于第一个零标记成 n 倍距。
对于等距零标记适用：
- 第一对零标记为所有下面的检查确定基准点。 之后的零标记对之间的距离必须与第一对零标记间的期望距离一致。
故障值 （r0949, 十进制）：
象限误差 （1 条线 =4 个象限）。

处理：
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 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。
- 匹配零标记距离的参数 (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 ： 矢量

反应： 关 1 （IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无 ）

应答： 脉冲禁止

原因： DRIVE-CLiQ 编码器通过位以内部状态字 / 故障字提供状态信息。
这些位中的一些用以触发故障。 另一些则用以显示状态。 状态字 / 故障字在故障值中显示。
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：过压 （保留）
位 6：欠压 （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：单匝 位置 1 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 19：过压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 20：欠压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 21：过电流 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 22：超温 （--> F3x405, x = 1, 2, 3）
位 23：单匝 位置 2 （安全状态显示）
位 24：单匝 系统 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 25：单匝 断电 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 26：多匝 位置 1 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 27：多匝 位置 2 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 28：多匝 系统 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 29：多匝 断电 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 30：多匝 过电流 / 欠电流 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 31：多匝 电池 （保留）

处理： 更换 DRIVE-CLiQ 编码器

© Siemens AG 2008 版权所有

F32136 **编码器 2：确定多匝信息时的故障**

信号重要性： 故障原因：%1 bin

驱动体 ： 矢量

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）

应答： 脉冲禁止

原因： DRIVE-CLiQ 编码器通过位以内部状态字 / 故障字提供状态信息。
这些位中的一些用以触发故障。 另一些则用以显示状态。 状态字 / 故障字在故障值中显示。
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：过压 （保留）
位 6：欠压 （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：单匝 位置 1 （--> F3x135，x = 1，2，3）
位 19：过压 （--> F3x135，x = 1，2，3）
位 20：欠压 （--> F3x135，x = 1，2，3）
位 21：过电流 （--> F3x135，x = 1，2，3）
位 22：超温 （--> F3x405，x = 1，2，3）
位 23：单匝 位置 2 （安全状态显示）
位 24：单匝 系统 （--> F3x135，x = 1，2，3）
位 25：单匝 断电 （--> F3x135，x = 1，2，3）
位 26：多匝 位置 1 （--> F3x136，x = 1，2，3）
位 27：多匝 位置 2 （--> F3x136，x = 1，2，3）
位 28：多匝 系统 （--> F3x136，x = 1，2，3）
位 29：多匝 断电 （--> F3x136，x = 1，2，3）
位 30：多匝 过电流 / 欠电流 （--> F3x136，x = 1，2，3）
位 31：多匝 电池 （保留）

处理： 更换 DRIVE-CLiQ 编码器

F32137 **编码器 2：定位时的内部故障**

信号重要性： 故障原因：%1 bin

驱动体 ： 矢量

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）

应答： 脉冲禁止

原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供设置的故障位。
故障值 （r0949，二进制）：
仅用于西门子内部使用

处理： 更换编码器

F32138 **编码器 2：确定多匝信息时的内部故障**

信号重要性： 故障原因：%1 bin

驱动体 ： 矢量

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）

应答： 脉冲禁止

原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供设置的故障位。
故障值 （r0949，二进制）：
仅用于西门子内部使用

处理： 更换编码器

© Siemens AG 2008 版权所有

F32150 (N, A) 编码器 2: 初始化出错

信号重要性: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 关 1（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无）
应答: 脉冲禁止
原因: 在 p0404 中选择的编码器功能运行出错。
故障值 （r0949, 十六进制）：
故障值是一个位区。 每个设置的位显示一个有故障的功能。
位分配与 p0404 的分配相符 （例如：设置位 5：信号 C/D 出错）。
处理: - 检查 p0404 正确的设置。
- 检查使用的编码器类型 （增量 / 绝对值）并且在使用 SMCxx 时检查编码器电缆。
- 也可能要注意其它的错误信息，该信息对故障进行细节描述。
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 : 所有目标
反应: 编码器（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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 （扩展编码器模块的配置）
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

A32400 (F, N) 编码器 2: 警告阈值零点标记距离出错

信号重要性: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 无
应答: 无
原因: 测量出的零标记距离不符合参数设定的零标记距离。
使用距离编码的编码器时，零标记距离由成对识别出的零标记计算出来。 由此得出，缺少一个取决于配对的零标记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）中设置用于零标记监控的零标记距离。
警告值 （r2124, 十进制）：
最后测量出的零标记距离以增量表示 （4 增量 =1 编码器标线）。
采集零标记距离时，由符号标识出运行方向。
处理: - 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零标记的编码器）。
- 匹配零标记距离的参数 (p0424, p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。
在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
在…时应答 F: 立即
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

A32401 (F, N) 编码器 2: 警告阈值零标记故障

信号重要性: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 无
应答: 无
原因: 已超出参数设定的零标记距离 1.5 倍。
在 p0425 （旋转编码器）或 p0424 （线性编码器）中设置用于零标记监控的零标记距离。
警告值 （r2124, 十进制）：
在上电之后或者从最后采集的零标记处开始的增量数 （4 增量 =1 编码器标线）。
处理: - 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零标记的编码器）。
- 匹配零标记距离的参数 (p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。

在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
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: 不允许的编码器求值温度

信号重要性: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 编码器 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 无）
应答: 立即 （上电）
原因: 在使用带 DRIVE-CLiQ 的电机时，编码器求值识别了不允许的温度。
故障阈值是 125° C。
警告值 （r2124, 十进制）：
测量出的模块温度是 0.1° C。
处理: 降低在使用电机的 DRIVE-CLiQ 连接时的环境温度。

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

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 : 所有目标
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：接受缓冲区溢出。
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: - 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。

在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)

© Siemens AG 2008 版权所有

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 编码器显示警告

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： EnDat 编码器的故障字包含设置的警告位。
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: 超出照明调节预留。
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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
在…时应答 F: 立即
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

A32412 (F, N) 编码器 2：串行记录中的故障位已设置

信号重要性： %1
驱动体 : 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器通过串行记录发送一个已经设置的故障位。
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）。
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。
在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
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 : 所有目标
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) 不在容差频段内。
警告值 （r2124, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制 :
yyyy = 信号 D 的信号电平 （16 位，带符号）
xxxx = 信号 C 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 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 < 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。
说明：
如果振幅不在容差频段内，那么初始化起始位置时可以不予考虑。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3）
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 振幅误差警告 (A^2 + B^2)

信号重要性： 振幅 : %1, 角 : %2
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 2 的振幅 （A^2 + B^2 的根）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 的根 （16 位，没有符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 <300mV （注意编码器的频率响应）。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 299A 十六进制 = 10650 十进制。
角度 0 ... FFFF 十六进制相当于精确位置的 0 ... 360 度。 零度位于信号 B 负向过零点。
变压器 （例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平在 2900mV (2.0 Veff)。 释放阈值 <1414mV (1.0 Veff)。
2900mV 峰值的信号电平相当于数值 3333 十六进制 = 13107 十进制。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。

处理：
- 检查转速范围，测量设备的频率特性 （振幅特性）对于转速范围来说是不够的。
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3）
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 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 使用 HTL/TTL 编码器时，两个采样循环之间的转速差值超出了 p0492 中的值。
在电流调节器采样时间中，对必要时平均转速实际值的更改进行监控。
警告值 （r2124, 十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
参见： p0492 （方波编码器每个采样循环的最大转速差值）

处理：
- 检测转速计引线是否中断。
- 检测转速计屏蔽的接地。
- 可能需提高 p0492 的设置。

在…时的反应 F: 无 （IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3）
在…时应答 F: 立即
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

A32419 (F, N) 编码器 2：信号 A 或者 B 超出容许误差

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 对于信号 A 或者 B 的振幅补偿或者相位补偿或者偏差补偿是有限制的。
振幅错误补偿：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 最小偏差补偿
xxxx2：信号 B 最大偏差补偿
xxx1x：信号 A 最小偏差补偿
xxx2x：信号 A 最大偏差补偿
xx1xx：信号 B/A 最小振幅补偿
xx2xx：信号 B/A 最大振幅补偿
x1xxx：最小相位错误补偿
x2xxx：最大相位错误补偿
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，检查机械安装误差 （例如：齿轮编码器）。
- 检测插塞连接 （也是接触电阻）。
- 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 / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 2，关 3）
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 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 采集实际值时识别出故障。 从该故障可以认为实际值采集得到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： 对于警告值 = 3：
- 如果使用带电缆的标准编码器，请和制造商联系。
- 调节信号和串行传输的位置值之间的分配。 此外，将这两个信号逆转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 / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 2，关 3）
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 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 信号 C/D 故障：大于 +/-15 ° 机械角或者大于 +/-60° 电气角；或霍耳信号故障：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）：
对于信号 C/D：
所测的偏差作为机械角 （16 位带符号，182 十进制符合 1 ° ）。
对于霍耳信号：
所测的偏差为电气角 （16 位带符号，182 十进制表示 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。
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检查霍耳传感器的调节。

在…时的反应 F: 无 （IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3）
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 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 越过零标记脉冲时确定了增量位置的偏差。
对于等距零标记适用：
- 第一个越过的零标记为所有下面的检查确定基准点。 之后的零标记相对于第一个零标记成 n 倍距。

对于距离编码的零标记适用：
- 第一对零标记为所有下面的检查确定基准点。 之后的零标记对之间的距离必须与第一对零标记间的期望距离一致。

警告值 （r2124, 十进制）：
象限误差 （1 条线 =4 个象限）。

处理：
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3）
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：转子位置匹配校正误差

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在轨迹 A/B 上脉冲丢失或被多次计数。 该脉冲的补偿为直线。
警告值 （r2124，十进制）：最后测出的零标记距离误差以增量表示 （4 增量 =1 编码器标线）。 采集零标记距离时，由符号标识出运行方向。

处理：
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 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。
- 匹配零标记距离的参数 (p0424, p0425)。

在…时的反应 F: 无 （IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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 2008 版权所有

A32443 (F, N) 编码器 2：单极信号电平 C/D 超出公差

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： 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。
而释放阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
说明：
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：
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)

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 ： 矢量

反应： 关 1（关 2, 关 3, 无）

应答： 立即

原因： 在使用所设计的不带模数补偿的线性轴时，驱动 / 编码器超出了可能的最大运行范围。 在 p0412 中读取该值，它可视为电机旋转的转数。
p0411.0 = 1 时，设计的线性轴上的最大运行范围是 p0421 的 64 倍 （+/- 32 倍）。
p0411.3 = 1 时，设计的线性轴上的最大运行范围预设为可能的最大值，达到 +/-p0412/2 （转数向下取整）。 可能的最大值取决于线数 (p0408) 和精细分辨率 (p0419)。

处理： 使用以下方法排除该故障：
- 选择编码器开机调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器开机调试 (p0010 = 0)。

然后确认故障并调节绝对值编码器。

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容差窗口之外

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 关 1（关 2, 关 3, 无）

应答： 立即

原因： 在关闭状态下，驱动 / 编码器的运行比容差窗口中所设置的值要多。 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。
说明：
确定的偏差也显示在 r0477 中。
参见： p0413（测量变速箱位置跟踪容差窗口）, r0477（测量变速箱位置差值）

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 复位位置跟踪，如下：
- 选择编码器开机调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器开机调试 (p0010 = 0)。

然后确认故障并调节绝对值编码器 (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：带有测量传动级的编码器没有有效信号

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3）
应答： 立即
原因： 带有测量传动级的编码器不再有有效信号。
处理： 要注意所有带有测量传动级的编码器在运行中应输出有效的实际值。
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

F32503 (N, A) 编码器 2：不能复位位置跟踪

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2，关 3，无）
应答： 立即
原因： 不能复位测量传动级的位置跟踪。
处理： 使用以下方法排除该故障：
- 选择编码器开机调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器开机调试 (p0010 = 0)。

然后确认故障并调节绝对值编码器。
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：有效性测试未提供期望值

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供设置的故障位。
故障值（r0949，二进制）：
位 x = 1：有效性测试 x 失败。
处理：

N32800 (F) 编码器 2：总信号

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）
应答： 无
原因： 电机编码器识别出了至少一个故障。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 运用其他当前显示信息
在…时的反应 F: 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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： 组件编号：%1, 故障原因：%2
驱动体： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制：
在收到的电文中没有设置生命符号位。
处理： - 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 更换相关组件。
参见：p9916（从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）
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

F32802 (N, A) 编码器 2：定时盘溢出。

信号重要性： %1
驱动体： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 立即
原因： 编码器 2 定时盘溢出。
故障值（r0949, 十进制）：
9：快速（电流调节器脉冲）定时盘的定时盘溢出。
10：中速定时盘的定时盘溢出。
12：慢速定时盘的定时盘溢出。
999：在等待 SYNO 时暂停，例如：在非循环的运行方式下未预料到的返回运动。
处理： 减小电流调节器频率。
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： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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 十六进制
yyyy：相关的存储器区域。
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

© Siemens AG 2008 版权所有

F32805 (N, A) 编码器 2：EPROM 校验和不正确

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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）：
1、2、3: 初始化运转中电机的编码器。
处理： 应答故障。
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

F32811 (N, A) 编码器 2: 编码器序列号已更改

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（关 2, 关 3, 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。
原因：
更换该编码器。
说明：
在校正开始 (p2507 = 2) 时使用位置控制接收序列号。
编码器校正后 (p2507 = 3)，检查序列号是否修改，必要时复位校正 (p2507 = 1)。
处理： 执行编码器的机械调节。 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: 不支持要求的循环或者 RX/TX 计时

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2
应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 控制单元要求的循环或 RX / TX 定时不受支持
警告值 （r2124, 十进制）：
0：不支持应用循环。
1：不支持 DQ 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：

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 ： 矢量
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 脉冲禁止
原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供设置的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0：ALU 看门狗已释放。
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：电文故障

信号重要性： 组件编号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 01 十六进制：
CRC 出错。
xx = 02 十六进制：
电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：
电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：
收到的电文长度不符合接收列表。
xx = 05 十六进制：
收到的电文类型不符合接收列表。
xx = 06 十六进制：
组件地址在电文和接收列表中不一致。
xx = 07 十六进制：
等待 SYNC 电文，但收到的电文不是该电文。
xx = 08 十六进制：
没有等待 SYNC 电文，但却收到该电文。
xx = 09 十六进制：
在收到的电文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制：
电文收到得太早。
处理： - 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
参见：p9916（从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

© Siemens AG 2008 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： 组件编号：%1，故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，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。 用户发送和接收不同步。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 21 十六进制：
循环电文还没有到达。
xx = 22 十六进制：
在电文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制：
在电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 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）
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

F32836 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 41 十六进制：
电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： 组件编号：%1，故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）
应答： 立即
原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出故障。 该故障可能是硬件故障。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 20 十六进制：
电文标题有错。
xx = 23 十六进制：
接收错误：电文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ..... ）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 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： 组件编号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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 十六进制 : yy = 组件号 , xx = 故障原因
xx = 0B 十六进制 :
交变循环传输数据时出现同步错误。
处理： 执行上电。
参见： p9916 （从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

F32850 (N, A) 编码器 2：编码器求值内部软件错误

信号重要性： %1
驱动体 : 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 上电
原因： 编码器 2 的编码器模块中有一个软件错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：后台定时盘锁定。
2：关于代码存储器的校验和不正确。
10000: EnDat 编码器的 OEM 存储器包含有不能理解的数据。
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： 组件编号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 : 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 相关编码器模块 （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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制 = 10 十进制：
在收到的电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)：电文故障

信号重要性： 组件编号：%1, 故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）

应答： 立即

原因： 相关编码器模块 （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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 11 十六进制 = 17 十进制：
CRC 故障和收到的报文太早。
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：
功率部件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：
功率部件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：
在收到的电文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制：
电文收到得太早。

处理： - 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 .....）。
参见：p9915（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

© Siemens AG 2008 版权所有

F32885 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2
驱动体： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）
应答： 立即
原因： 相关编码器模块（编码器 2）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
用户发送和接收不同步。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 1A 十六进制 = 26 十进制：
在收到的电文中没有设置生命符号位，而且电文收到得太早。
xx = 21 十六进制 = 33 十进制：
循环电文还没有到达。
xx = 22 十六进制 = 34 十进制：
在电文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制 = 64 十进制：
在电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（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）
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

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： 组件编号：%1，故障原因：%2
驱动体： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）
应答： 立即
原因： 相关编码器模块（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 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 十六进制：
电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： 组件编号：%1，故障原因：%2
驱动体： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）
应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件 （编码器 2 的编码器模块）上识别出故障。 该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 20 十六进制：
电文标题有错。
xx = 23 十六进制：
接收错误：电文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 60 十六进制：
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 十六进制：
参数交换时间太长。

处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ......）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 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)：交变循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号：%1, 故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）

应答： 立即

原因： 相关编码器模块 （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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 0B 十六进制：
交变循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见：p9915（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

F32896 (N, A) 编码器 2 DRIVE-CLiQ(CU)：组件属性不一致

信号重要性： 组件编号：%1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 无）

应答： 立即

原因： 由故障值说明的 DRIVE-CLiQ 部件 （编码器 2 的编码器模块），其特性随着引导启动以不兼容的方式发生变化。 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： - 更换电缆时仅允许使用相同长度的电缆。
- 更换组件时仅允许使用相同的组件和固件版本。
- 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

© Siemens AG 2008 版权所有

F32899 (N, A) 编码器 2：未知故障

信号重要性： 新信息：%1
驱动体： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 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故障，控制单元的固件无法对它进行解释。
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。
说明：
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新故障的意义。
处理： - 在编码器模块上把固件换成比较旧的固件（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： 所有目标
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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 编码器）
在…时应答 F: 立即
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

A32903 (F, N) 编码器 2：出现 I2C-BUS 故障

信号重要性： %1
驱动体： 所有目标
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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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, 辅助信息：%2
驱动体： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无）
应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 识别出编码器 2 的一个错误参数。
也可能参数化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：
- 通过故障值来推出参数编号 (r0949)。
- 得出参数索引 (p0187)。
故障值 （r0949, 十进制）：
yyyyxxxx dez: yyyy = 附加信息， xxxx = 参数
附加信息 = 0:
没有其他信息。
附加信息 = 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。
附加信息 = 2:
p0400 中输入了一个用于已验证编码器的代码编号，但是并没有执行过验证。 请用一个新的编码器验证。
附加信息 = 3:
p0400 中输入了一个用于已验证编码器的代码编号，但是并没有执行过验证。 请在 p0400 中选择一个带有代码编号 < 10000 的列表编码器。
附加信息 = 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。
附加信息 = 5:
在 SQW 编码器上 p4686 中的值大于 p0425 中的值。
附加信息 = 6:
DRIVE-CLiQ 编码器和该固件版本不匹配。

处理： - 检测连接的编码器类型是否与参数化的类型相符。
- 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。 极对数与测量齿轮箱传动比的比值必须小于等于 100Q (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：配置故障

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： 编码器 2 的配置出错。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：不允许故障 / 警告之间的参数切换。

处理： 不切换故障 / 警告之间的参数。

在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE)

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 2：参数错误设置

信号重要性： 参数 : %1, 辅助信息 : %2

驱动体 ： 矢量

反应： 关 1 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无)

应答： 立即

原因： 识别出编码器 2 的一个错误参数。
也可能参数化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：
- 通过故障值来推出参数编号 (r0949)。
- 得出参数索引 (p0187)。
故障值 （r0949, 十进制）：
参数号
只有在 r404[0].10 = 1 的编码器上输出该故障。 相当于编码器 r404[0].10 = 0 时的 A32905。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： - 检测连接的编码器类型是否与参数化的类型相符。
- 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

A32920 (F, N) 编码器 2：温度传感器故障

信号重要性： 故障原因： %1, 通道编号： %2

驱动体 ： 所有目标

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）：
低位字低字节：原因：
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)。
其它值：
仅用于西门子内部故障诊断 。
低位字高字节：通道号。

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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)

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：未知警告

信号重要性： 新信息： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 编码器 2 的编码器模块上出现了一个警告，控制单元的固件无法对它进行解释。
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。
说明：
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新警告的意义。

处理： - 在编码器模块上把固件换成比较旧的固件 （r0148）。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)

在…时应答 F: 立即 （上电）

在…时的反应 N: 无

在…时应答 N: 无

F33100 (N, A) 编码器 3：零点标记距离出错

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无)

应答： 脉冲禁止

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 测量出的零标记距离不符合参数设定的零标记距离。
使用距离编码的编码器时，零标记距离由成对识别出的零标记计算出来。 由此得出，缺少一个取决于配对的零标记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）中设置用于零标记监控的零标记距离。
故障值 （r0949, 十进制）：
最后测量出的零标记距离以增量表示 （4 增量 =1 编码器标线）。
采集零标记距离时，由符号标识出运行方向。

处理：
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零标记的编码器）。
- 匹配零标记距离的参数 (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 3：零标记故障

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无)
应答： 脉冲禁止
原因： 已超出参数设定的零标记距离 1.5 倍。
在 p0425 （旋转编码器）或 p0424 （线性编码器）中设置用于零标记监控的零标记距离。
故障值 （r0949, 十进制）：
在上电之后或者从最后采集的零标记处开始的增量数 （4 增量 =1 编码器标线）。

处理：
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 （带等距零标记的编码器）。
- 匹配零标记距离的参数 (p0425)。
- 出现超过转速阈值信息时，必要时降低滤波时间 (p0438).
- 如果 p0437.1 有效，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 振幅故障

信号重要性： 信号 R: %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1 (IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无)
应答： 立即
原因： 编码器 3 的零标记信号 （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) 或者超出差分振幅引起。
故障值 （r0949, 十六进制）：
xxxx 十六进制 :
xxxx = 信号 R 的信号电平 （16 位，带符号）。
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。
而释放阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
编码器的额定差分信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 >750 mV。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 5333 十六进制 = 21299 十进制。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。
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 (r0459.30 = 1, r0459.31 = 1)。
- 激活监控 (p0437.30 = 1, p0437.31 = 1)。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
- 检查转速范围，测量设备的频率特性 （振幅特性）对于转速范围来说是不够的。
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 检测插塞连接和触点。
- 检查是否连接了零标记，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 ： 所有目标
反应： 关 1 （IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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：接受缓冲区溢出。
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：
对于故障值位 0 = 1:
- 编码器损坏。 F31111 会提供更多的细节。

对于故障值位 1 = 1:
- 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器电缆。

对于故障值位 2 = 1:
- 错误的编码器类型 / 更换编码器或者编码器电缆。

对于故障值位 3 = 1:
- EMC/ 安置电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆。

对于故障值位 4 = 1:
- EMC/ 安置电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。

对于故障值位 5 = 1:
- EMC/ 安置电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。

对于故障值位 6 = 1:
- 在传感器模块上执行固件升级。

对于故障值位 8 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.2)。

对于故障值位 9 = 1:
- EMC/ 安置电缆屏蔽层，更换编码器或者编码器电缆，更换传感器模块。

对于故障值位 10 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.2, p0449)。

对于故障值位 11 = 1:
- 检查参数设置 (p0436)。

对于故障值位 12 = 1:
- 检查参数设置 (p0429.6)。

对于故障值位 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

© Siemens AG 2008 版权所有

F33111 (N, A) 编码器 3：绝对值编码器 EnDat 内部故障

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）
应答： 脉冲禁止
原因： EnDat 编码器的故障字提供设置的故障位。
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： 对于故障值位 0 = 1：
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带直接 DRIVE-CLiQ 连接，则更换电机。
对于故障值位 1 = 1：
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带直接 DRIVE-CLiQ 连接，则更换电机。
对于故障值位 2 = 1：
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带直接 DRIVE-CLiQ 连接，则更换电机。
对于故障值位 3 = 1：
故障的 5-V 电源电压。
在使用 SMC 时：检查编码器和 SMC 之间的插接线或者更换 SMC。
如果使用带直接 DRIVE-CLiQ 连接的电机编码器时，则更换电机。
对于故障值位 4 = 1：
故障的 5-V 电源电压。
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 的电机时，则更换电机。
对于故障值位 5 = 1：
编码器损坏。更换编码器，如果电机编码器带直接 DRIVE-CLiQ 连接，则更换电机。
对于故障值位 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设置

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）
应答： 脉冲禁止
原因： 编码器通过串行记录发送一个已经设置的故障位。
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 振幅误差故障 (A^2 + B^2)

信号重要性： 信号 A：%1，信号 B：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）
应答： 脉冲禁止

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 编码器 3 的振幅 （A^2 + B^2 的根）超出了允许的公差。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = B 信号的信号电平 （16 位带有符号）
xxxx = 信号 A 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 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 < 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。
变压器 （例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平在 2900mV (2.0 Veff)。 而释放阈值为 < 1070 mV 和 > 3582 mV。
2900mV 峰值的信号电平相当于数值 6666 十六进制 = 26214 十进制。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。

处理：
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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）。
- 没有自身轴承的测量系统： 检查探针头调节和测量轮的轴承。
- 有自身轴承的测量系统：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：振幅误差 信号 A + B

信号重要性： 振幅： %1, 角： %2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1 (IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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 信号的信号电平 （16 位带有符号）
xxxx = 信号 A 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 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 < 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。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。

处理：
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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

F33117 (N, A) 编码器 3：转换信号 A、B 和 R 出错

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1 (IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无)
应答： 立即
原因： 在方形编码器 （TTL、双级的、双端的）上，信号 A*、B* 和 R* 不是信号 A、B 和 R 的反转。
说明：
对于 CU310, CUA32, D410, SMC30 （仅订货号 6SL3055-0AA00-5CA0 和 6SL3055-0AA00-5CA1)：
使用不带信号 R 的矩形编码器并激活信号监控 (p0405.2 = 1)。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： - 检查 p0405 的设置：只有当编码器连接至 X520 时，才可设置 p0405.2 = 1。
- 检查编码器 / 电缆：编码器同时发送 TTL 信号和反转信号？
说明：
使用不带信号 R 的矩形编码器时，在编码器连接上设置如下电桥：
- 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：转速差值超出容许误差

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，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。
在电流调节器采样时间中，对必要时平均转速实际值的更改进行监控。
故障值（r0949，十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
参见： p0492（方波编码器每个采样循环的最大转速差值）

处理： - 检测转速计引线是否中断。
- 检测转速计屏蔽的接地。
- 可能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 ： 所有目标

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）

应答： 脉冲禁止

原因： 编码器 3 电源电压故障。
说明：
互换编码器电缆 6FX2002-2EQ00-.... 和 6FX2002-2CH00-.... 会导致编码器故障，因为运行电压的管脚旋转了。
故障值（r0949，二进制）：
位 0：编码器电缆上出现欠压。
位 1：编码器电源上出现过电流。

处理： 在故障值时位 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)。
在故障值时位 1 = 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 ： 所有目标

反应： 关 1（关 2，关 3，无）

应答： 脉冲禁止

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 采集实际值时在模块上识别出故障。 从该故障可以认为实际值采集得到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：内部电源电压故障

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 无 (IASC / DCBREMSE, 编码器)
应答： 立即
原因： 编码器 3 的 ASIC 内部参考电压发生故障。
故障值 (r0949, 十进制)：
1：参考电压故障。
2：内部欠压。
3：内部过压。
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 ： 所有目标
反应： 关 1 (IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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。
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。
而释放阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
说明：
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：
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 检测插塞连接和触点。
- 检查信号电缆和接地的短接或运行电压。
- 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：信号 A/B 振幅误差超出

信号重要性： 信号 A: %1, 信号 B: %2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无)
应答： 脉冲禁止

© Siemens AG 2008 版权所有

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 信号的信号电平 （16 位带有符号）
xxxx = 信号 A 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 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 >750 mV。 同样的，A/D 换流器的过控制也会导致该故障。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 5333 十六进制 = 21299 十进制。
变压器 （例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平在 2900mV (2.0 Veff)。 释放阈值 >3582mV。
2900mV 峰值的信号电平相当于数值 6666 十六进制 = 26214 十进制。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。

处理： - 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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 ： 所有目标

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无）

应答： 脉冲禁止

原因： 编码器 3 的振幅 （A^2 + B^2 的根或 |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 的根 （16 位，没有符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500mV -25/+20 %)。
而其释放阈值为 （|A| + |B|）> 1120 mV，或者 （A^2 + B^2） 的根 > 955 mV。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 299A 十六进制 = 10650 十进制。
角度 0 ... FFFF 十六进制相当于精确位置的 0 ... 360 度。 零度位于信号 B 负向过零点。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。

处理： - 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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

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 ： 所有目标

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）

应答： 脉冲禁止

原因： 信号 C/D 故障：大于 +/-15 ° 机械角或者大于 +/-60° 电气角；或霍耳信号故障：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）：
对于信号 C/D：
所测的偏差作为机械角 （16 位带符号，182 十进制符合 1 ° ）。
对于霍耳信号：
所测的偏差为电气角 （16 位带符号，182 十进制表示 1 ° ）。

© Siemens AG 2008 版权所有

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。
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检查霍耳传感器的调节。

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：粗同步的零标记和位置错误

信号重要性： 电气角偏移：%1，机械角：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 2，关 3，无）
应答： 脉冲禁止
原因： 在初始化带信号 C/D、霍耳信号或者极点位置识别的极点位置之后，在允许的范围外采集零标记。 使用距离编码的编码器时，越过 2 个零标记后进行检查。 没有执行精确同步。
在通过信号 C/D(p0404) 选择初始化时会检测，零标记是否在 +/-18 ° 的机械角度范围内出现。
在通过霍耳信号 (p0404) 或者极点位置识别 (p1982) 选择初始化时会检测，零标记是否在 +/-60 ° 的电气角度范围内出现。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制
yyyy：确定机械零标记位置 （只在信号 C/D 上需要）
xxxx：零标记与预期位置间的偏差，电气角。
标准：32768 十进制 = 180 °
处理： - 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 在使用霍耳传感器作为信号 C/D 的替代时检查连接。
- 检查信号 C 或者 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

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 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 2，关 3，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，确定了与增量位置相差很大的偏差。 拒绝已读取的绝对位置。
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：
越过零标记脉冲时确定了增量位置的偏差。
对于等距零标记适用：
- 第一个越过的零标记为所有下面的检查确定基准点。 之后的零标记相对于第一个零标记成 n 倍距。
对于等距零标记适用：
- 第一对零标记为所有下面的检查确定基准点。 之后的零标记对之间的距离必须与第一对零标记间的期望距离一致。
故障值 （r0949，十进制）：
象限误差 （1 条线 =4 个象限）。
处理： - 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 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。
- 匹配零标记距离的参数 (p0425)。
- 出现超过转速阈值信息时，必要时降低滤波时间 (p0438).

© Siemens AG 2008 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

F33135 编码器 3：定位故障

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）
应答： 脉冲禁止
原因： DRIVE-CLiQ 编码器通过位以内部状态字 / 故障字提供状态信息。
这些位中的一些用以触发故障。 另一些则用以显示状态。 状态字 / 故障字在故障值中显示。
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：过压 （保留）
位 6：欠压 （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：单匝 位置 1 （--> F3x135，x = 1，2，3）
位 19：过压 （--> F3x135，x = 1，2，3）
位 20：欠压 （--> F3x135，x = 1，2，3）
位 21：过电流 （--> F3x135，x = 1，2，3）
位 22：超温 （--> F3x405，x = 1，2，3）
位 23：单匝 位置 2（安全状态显示）
位 24：单匝 系统 （--> F3x135，x = 1，2，3）
位 25：单匝 断电 （--> F3x135，x = 1，2，3）
位 26：多匝 位置 1 （--> F3x136，x = 1，2，3）
位 27：多匝 位置 2 （--> F3x136，x = 1，2，3）
位 28：多匝 系统 （--> F3x136，x = 1，2，3）
位 29：多匝 断电 （--> F3x136，x = 1，2，3）
位 30：多匝 过电流 / 欠电流 （--> F3x136，x = 1，2，3）
位 31：多匝 电池 （保留）
处理： 更换 DRIVE-CLiQ 编码器

F33136 编码器 3：确定多匝信息时的故障

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）
应答： 脉冲禁止
原因： DRIVE-CLiQ 编码器通过位以内部状态字 / 故障字提供状态信息。
这些位中的一些用以触发故障。 另一些则用以显示状态。 状态字 / 故障字在故障值中显示。
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：过压 （保留）
位 6：欠压 （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 2008 版权所有

位 18：单匝 位置 1 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 19：过压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 20：欠压 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 21：过电流 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 22：超温 （--> F3x405, x = 1, 2, 3）
位 23：单匝 位置 2 （安全状态显示）
位 24：单匝 系统 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 25：单匝 断电 （--> F3x135, x = 1, 2, 3）
位 26：多匝 位置 1 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 27：多匝 位置 2 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 28：多匝 系统 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 29：多匝 断电 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 30：多匝 过电流 / 欠电流 （--> F3x136, x = 1, 2, 3）
位 31：多匝 电池 （保留）

处理： 更换 DRIVE-CLiQ 编码器

F33137 编码器 3：定位时的内部故障

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 脉冲禁止
原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供设置的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
仅用于西门子内部使用
处理： 更换编码器

F33138 编码器 3：确定多匝信息时的内部故障

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 脉冲禁止
原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供设置的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
仅用于西门子内部使用
处理： 更换编码器

F33150 (N, A) 编码器 3：初始化出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无）
应答： 脉冲禁止
原因： 在 p0404 中选择的编码器功能运行出错。
故障值 （r0949, 十六进制）：
故障值是一个位区。 每个设置的位显示一个有故障的功能。
位分配与 p0404 的分配相符 （例如：设置位 5：信号 C/D 出错）。
处理： - 检查 p0404 正确的设置。
- 检查使用的编码器类型 （增量 / 绝对值）并且在使用 SMCxx 时检查编码器电缆。
- 也可能要注意其它的错误信息，该信息对故障进行细节描述。

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 2008 版权所有

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 : 所有目标
反应: 编码器 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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 (扩展编码器模块的配置)
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

A33400 (F, N) 编码器 3: 警告阈值零点标记距离出错

信号重要性: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 无
应答: 无
原因: 测量出的零标记距离不符合参数设定的零标记距离。
使用距离编码的编码器时，零标记距离由成对识别出的零标记计算出来。 由此得出，缺少一个取决于配对的零标记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) 中设置用于零标记监控的零标记距离。
警告值 (r2124, 十进制):
最后测量出的零标记距离以增量表示 (4 增量 =1 编码器标线)。
采集零标记距离时，由符号标识出运行方向。
处理: - 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 (带等距零标记的编码器)。
- 匹配零标记距离的参数 (p0424, p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。
在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
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: 警告阈值零标记故障

信号重要性: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 无
应答: 无
原因: 已超出参数设定的零标记距离 1.5 倍。
在 p0425 (旋转编码器) 或 p0424 (线性编码器) 中设置用于零标记监控的零标记距离。
警告值 (r2124, 十进制):
在上电之后或者从最后采集的零标记处开始的增量数 (4 增量 =1 编码器标线)。
处理: - 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 检查编码器类型 (带等距零标记的编码器)。
- 匹配零标记距离的参数 (p0425)。
- 更换编码器或者编码器电缆。
在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
在…时应答 F: 立即
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

F33405 (N, A) 编码器 3：不允许的编码器求值温度

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 编码器 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 无)
应答： 立即 (上电)
原因： 在使用带 DRIVE-CLiQ 的电机时，编码器求值识别了不允许的温度。
故障阈值是 125° C。
警告值 (r2124, 十进制)：
测量出的模块温度是 0.1° C。
处理： 降低在使用电机的 DRIVE-CLiQ 连接时的环境温度。
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

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 ： 所有目标
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：接受缓冲区溢出。
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： - 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。
在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
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 编码器显示警告

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： EnDat 编码器的故障字包含设置的警告位。
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：超出照明调节预留。
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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
在…时应答 F: 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

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设置

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器通过串行记录发送一个已经设置的故障位。
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）。
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检测插塞连接。
- 更换编码器。

在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
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 ： 所有目标
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) 不在容差频段内。
警告值 （r2124，十六进制）：
yyyyxxxx 十六进制：
yyyy = 信号 D 的信号电平 （16 位，带符号）
xxxx = 信号 C 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 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 < 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。
说明：
如果振幅不在容差频段内，那么初始化起始位置时可以不予考虑。
处理：
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
在…时应答 F: 立即
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

N33415 (F, A) 编码器 3：信号 A 或者 B 振幅误差警告 (A^2 + B^2)

信号重要性： 振幅：%1，角：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 编码器 3 的振幅 （A^2 + B^2 的根）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 的根 （16 位，没有符号）
编码器的额定信号电平在 375 ... 600 mV 之间 (500mV -25/+20 %)。
释放阈值 <300mV （注意编码器的频率响应）。
500mV 峰值的信号电平相当于数值 299A 十六进制 = 10650 十进制。
角度 0 ... FFFF 十六进制相当于精确位置的 0 ... 360 度。 零度位于信号 B 负向过零点。
变压器 （例如：SMC10）的编码器模块的说明：
额定信号电平在 2900mV (2.0 Veff)。 释放阈值 <1414mV (1.0 Veff)。
2900mV 峰值的信号电平相当于数值 3333 十六进制 = 13107 十进制。
说明：
振幅误差的模拟值与编码器模块硬件的误差精度不同步。

处理：
- 检查转速范围，测量设备的频率特性 （振幅特性）对于转速范围来说是不够的。
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)

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 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 使用 HTL/TTL 编码器时，两个采样循环之间的转速差值超出了 p0492 中的值。
在电流调节器采样时间中，对必要时平均转速实际值的更改进行监控。
警告值 （r2124，十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断 。
参见： p0492 （方波编码器每个采样循环的最大转速差值）

处理：
- 检测转速计引线是否中断。
- 检测转速计屏蔽的接地。
- 可能需提高 p0492 的设置。

在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)

在…时应答 F: 立即

在…时的反应 N: 无

在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

A33419 (F, N) 编码器 3：信号 A 或者 B 超出容许误差

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 对于信号 A 或者 B 的振幅补偿或者相位补偿或者偏差补偿是有限制的。
振幅错误补偿：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 最小偏差补偿
xxxx2：信号 B 最大偏差补偿
xxx1x：信号 A 最小偏差补偿
xxx2x：信号 A 最大偏差补偿
xx1xx：信号 B/A 最小振幅补偿
xx2xx：信号 B/A 最大振幅补偿
x1xxx：最小相位错误补偿
x2xxx：最大相位错误补偿
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，检查机械安装误差 （例如：齿轮编码器）。
- 检测插塞连接 （也是接触电阻）。
- 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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)

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 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 采集实际值时识别出故障。 从该故障可以认为实际值采集得到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： 对于警告值 = 3：
- 如果使用带电缆的标准编码器，请和制造商联系。
- 调节信号和串行传输的位置值之间的分配。 此外，将这两个信号逆转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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)

在…时应答 F: 立即

在…时的反应 N: 无

在…时应答 N: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

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 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 信号 C/D 故障：大于 +/-15 ° 机械角或者大于 +/-60° 电气角；或霍耳信号故障：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）：
对于信号 C/D：
所测的偏差作为机械角 （16 位带符号，182 十进制符合 1 ° ）。
对于霍耳信号：
所测的偏差为电气角 （16 位带符号，182 十进制表示 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。
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 检查霍耳传感器的调节。
在…时的反应 F: 无 （IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3）
在…时应答 F: 立即
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

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 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 越过零标记脉冲时确定了增量位置的偏差。
对于等距零标记适用：
- 第一个越过的零标记为所有下面的检查确定基准点。 之后的零标记相对于第一个零标记成 n 倍距。
对于距离编码的零标记适用：
- 第一对零标记为所有下面的检查确定基准点。 之后的零标记对之间的距离必须与第一对零标记间的期望距离一致。
警告值 （r2124, 十进制）：
象限误差 （1 条线 =4 个象限）。
处理： - 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3）
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：转子位置匹配校正误差

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在轨迹 A/B 上脉冲丢失或被多次计数。 该脉冲的补偿为直线。
警告值 （r2124，十进制）：最后测出的零标记距离误差以增量表示 （4 增量 =1 编码器标线）。 采集零标记距离时，由符号标识出运行方向。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
- 检查适合 EMC 的编码器电缆的布线。
- 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。
- 匹配零标记距离的参数 (p0424, p0425)。

在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 编码器)
在…时应答 F: 立即
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

A33443 (F, N) 编码器 3：单极信号电平 C/D 超出公差

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： 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。
而释放阈值为 < 1700 mV 和 > 3300 mV。
说明：
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：
- 检查符合 EMC 的编码器电缆的布线和屏蔽。
- 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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
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 ： 矢量
反应： 关 1 (关 2, 关 3, 无)
应答： 立即
原因： 在使用所设计的不带模数补偿的线性轴时，驱动 / 编码器超出了可能的最大运行范围。 在 p0412 中读取该值，它可视为电机旋转的转数。
p0411.0 = 1 时，设计的线性轴上的最大运行范围是 p0421 的 64 倍 (+/- 32 倍)。
p0411.3 = 1 时，设计的线性轴上的最大运行范围预设为可能的最大值，达到 +/-p0412/2 (转数向下取整)。 可能的最大值取决于线数 (p0408) 和精细分辨率 (p0419)。

处理： 使用以下方法排除该故障：
- 选择编码器开机调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器开机调试 (p0010 = 0)。

然后确认故障并调节绝对值编码器。

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

© Siemens AG 2008 版权所有

F33501 (N, A) 编码器 3：位置跟踪编码器位置在容差窗口之外

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2, 关 3, 无）
应答： 立即
原因： 在关闭状态下，驱动／编码器的运行比容差窗口中所设置的值要多。 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。
说明：
确定的偏差也显示在 r0477 中。
参见： p0413（测量变速箱位置跟踪容差窗口）, r0477（测量变速箱位置差值）
处理： 复位位置跟踪，如下：
- 选择编码器开机调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器开机调试 (p0010 = 0)。
然后确认故障并调节绝对值编码器 (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：带有测量传动级的编码器没有有效信号

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2, 关 3）
应答： 立即
原因： 带有测量传动级的编码器不再有有效信号。
处理： 要注意所有带有测量传动级的编码器在运行中应输出有效的实际值。
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：不能复位位置跟踪

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 1（关 2, 关 3, 无）
应答： 立即
原因： 不能复位测量传动级的位置跟踪。
处理： 使用以下方法排除该故障：
- 选择编码器开机调试 (p0010 = 4)。
- 复位位置跟踪的位置 (p0411.2 = 1)。
- 取消选择编码器开机调试 (p0010 = 0)。
然后确认故障并调节绝对值编码器。
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

© Siemens AG 2008 版权所有

A33700 **编码器 3：有效性测试未提供期望值**

信号重要性： 故障原因：%1 bin
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供设置的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 x = 1：有效性测试 x 失败。
处理：

N33800 (F) **编码器 3：总信号**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 无
原因： 电机编码器识别出了至少一个故障。
处理： 运用其他当前显示信息
在…时的反应 F: 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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： 组件编号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制：
在收到的电文中没有设置生命符号位。
处理： - 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 更换相关组件。
参见： p9916（从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）
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

F33802 (N, A) **编码器 3：定时盘溢出**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 立即
原因： 编码器 3 定时盘溢出。
故障值 （r0949, 十进制）：
9：快速 （电流调节器脉冲）定时盘的定时盘溢出。
10：中速定时盘的定时盘溢出。
12：慢速定时盘的定时盘溢出。
999：在等待 SYNO 时暂停，例如：在非循环的运行方式下未预料到的返回运动。
处理： 减小电流调节器频率。
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

© Siemens AG 2008 版权所有

F33804 (N, A) 编码器 3：校验和错误

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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 十六进制
yyyy: 相关的存储器区域。
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 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 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）：
1、2、3: 初始化运转中电机的编码器。
处理： 应答故障。
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 2008 版权所有

F33811 (N, A)　编码器 3: 编码器序列号已更改

信号重要性: –
驱动体 : 所有目标
反应: 关 1（关 2, 关 3, 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。
原因：
更换该编码器。
说明：
在校正开始 (p2507 = 2) 时使用位置控制接收序列号。
编码器校正后 (p2507 = 3)，检查序列号是否修改，必要时复位校正 (p2507 = 1)。
处理: 执行编码器的机械调节。 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: 不支持要求的循环或者 RX/TX 计时

信号重要性: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 关 2
应答: 立即
原因: 控制单元要求的循环或 RX / TX 定时不受支持
警告值 （r2124, 十进制）:
0: 不支持应用循环。
1: 不支持 DQ 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:
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

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 : 矢量
反应: 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答: 脉冲禁止
原因: DRIVE-CLiQ 编码器的故障字提供设置的故障位。
故障值 （r0949, 二进制）:
位 0：ALU 看门狗已释放。
位 1：ALU 发现了生命符号故障。
处理: 更换编码器

© Siemens AG 2008 版权所有

F33820 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ：电文故障

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体： 所有目标

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，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 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 01 十六进制：
CRC 出错。
xx = 02 十六进制：
电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：
电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：
收到的电文长度不符合接收列表。
xx = 05 十六进制：
收到的电文类型不符合接收列表。
xx = 06 十六进制：
组件地址在电文和接收列表中不一致。
xx = 07 十六进制：
等待 SYNC 电文，但收到的电文不是该电文。
xx = 08 十六进制：
没有等待 SYNC 电文，但却收到该电文。
xx = 09 十六进制：
在收到的电文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制：
电文收到得太早。

处理： - 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点.....）。
参见：p9916（从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

F33835 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体： 所有目标

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，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。 用户发送和接收不同步。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 21 十六进制：
循环电文还没有到达。
xx = 22 十六进制：
在电文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制：
在电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 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

© Siemens AG 2008 版权所有

F33836 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2
驱动体： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，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 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 十六进制：
电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： 组件编号：%1，故障原因：%2
驱动体： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）
应答： 立即
原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 十六进制：
电文标题有错。
xx = 23 十六进制：
接收错误：电文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点.....）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 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

F33845 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2
驱动体： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，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 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B 十六进制：
交变循环传输数据时出现同步错误。
处理： 执行上电。
参见：p9916（从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）
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

© Siemens AG 2008 版权所有

F33850 (N, A) 编码器 3：编码器求值内部软件故障

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 上电
原因： 编码器 3 的编码器模块中有一个软件故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：后台定时盘锁定。
2：关于代码存储器的校验和不正确。
10000: EnDat 编码器的 OEM 存储器包含有不能理解的数据。
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： 组件编号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 立即
原因： 相关编码器模块 （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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制 = 10 十进制：
在收到的电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

F33860 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ(CU)：电文故障

信号重要性： 组件编号：%1, 故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）
应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 相关编码器模块 （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 十六进制 : yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 11 十六进制 = 17 十进制 :
CRC 故障和收到的报文太早。
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 :
功率部件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 :
功率部件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 :
在收到的电文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制 :
电文收到得太早。

处理： - 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ..... ）。
参见： p9915 （主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

F33885 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1 (IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无)

应答： 立即

原因： 相关编码器模块 （编码器 3）和控制单元之间的 DRIVE-CLiQ 通讯有故障。
用户发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制 : yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 1A 十六进制 = 26 十进制:
在收到的电文中没有设置生命符号位，而且电文收到得太早。
xx = 21 十六进制 = 33 十进制:
循环电文还没有到达。
xx = 22 十六进制 = 34 十进制:
在电文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制 = 64 十进制:
在电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。

© Siemens AG 2008 版权所有

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（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

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： 组件编号：%1, 故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）

应答： 立即

原因： 相关编码器模块（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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 41 十六进制：
电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： 组件编号：%1, 故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE, 关 2, 关 3, 无）

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件（编码器 3 的编码器模块）上识别出故障。 该故障可能是硬件故障。
故障值（r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 20 十六进制：
电文标题有错。
xx = 23 十六进制：
接收错误：电文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 60 十六进制：
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 十六进制：
参数交换时间太长。

处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点.....）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 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 2008 版权所有

F33895 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ(CU)：交变循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体： 所有目标

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，关 2，关 3，无）

应答： 立即

原因： 相关编码器模块（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 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B 十六进制：
交变循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见：p9915（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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

F33896 (N, A) 编码器 3 DRIVE-CLiQ(CU)：组件属性不一致

信号重要性： 组件编号：%1

驱动体： TM31，矢量

反应： 关 2（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 3，无）

应答： 立即

原因： 由故障值说明的 DRIVE-CLiQ 部件（编码器 3 的编码器模块），其特性随着引导启动以不兼容的方式发生变化。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： - 更换电缆时仅允许使用相同长度的电缆。
- 更换组件时仅允许使用相同的组件和固件版本。
- 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

F33899 (N, A) 编码器 3：未知故障

信号重要性： 新信息：%1

驱动体： 所有目标

反应： 关 1（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 2，关 3，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故障，控制单元的固件无法对它进行解释。
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。
说明：
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新故障的意义。

处理： - 在编码器模块上把固件换成比较旧的固件（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

© Siemens AG 2008 版权所有

A33902 (F, N)　编码器 3：出现 SPI-BUS 故障

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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 ： 所有目标
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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3, 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, 辅助信息 : %2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无)
应答： 立即
原因： 识别出编码器 3 的一个错误参数。
也可能参数化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：
- 通过故障值来推出参数编号 (r0949)。
- 得出参数索引 (p0187)。
故障值 （r0949, 十进制）：
yyyyxxxx dez: yyyy = 附加信息 , xxxx = 参数
附加信息 = 0:
没有其他信息。
附加信息 = 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。
附加信息 = 2:
p0400 中输入了一个用于已验证编码器的代码编号，但是并没有执行过验证。 请用一个新的编码器验证。
附加信息 = 3:
p0400 中输入了一个用于已验证编码器的代码编号，但是并没有执行过验证。 请在 p0400 中选择一个带有代码编号 < 10000 的列表编码器。

© Siemens AG 2008 版权所有

附加信息 = 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。
附加信息 = 5:
在 SQW 编码器上 p4686 中的值大于 p0425 中的值。
附加信息 = 6:
DRIVE-CLiQ 编码器和该固件版本不匹配。

处理： -检测连接的编码器类型是否与参数化的类型相符。
-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。 极对数与测量齿轮箱传动比的比值必须小于等于 100Q (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：配置故障

信号重要性： %1

驱动体 ： 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： 编码器 3 的配置出错。
故障值 (r0949, 十进制)：
1：不允许故障 / 警告之间的参数切换。

处理： 不切换故障 / 警告之间的参数。

在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE)

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 3：参数错误设置

信号重要性： 参数 : %1, 辅助信息 : %2

驱动体 ： 矢量

反应： 关 1 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 2, 关 3, 无)

应答： 立即

原因： 识别出编码器 3 的一个错误参数。
也可能参数化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：
-通过故障值来推出参数编号 (r0949)。
-得出参数索引 (p0187)。
故障值 (r0949, 十进制)：
参数号
只有在 r404[0].10 = 1 的编码器上输出该故障。 其与 A33905 在编码器 r404[0].10 = 0 时一致。

处理： -检测连接的编码器类型是否与参数化的类型相符。
-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

A33920 (F, N) 编码器 3：温度传感器故障

信号重要性： 故障原因 : %1, 通道编号 : %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

© Siemens AG 2008 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）：
低位字低字节：原因：
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)。
其它值：
仅用于西门子内部故障诊断 。
低位字高字节：通道号。

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 / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
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：未知警告

信号重要性： 新信息：%1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 编码器 3 的编码器模块上出现了一个警告，控制单元的固件无法对它进行解释。
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。
说明：
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新警告的意义。

处理：
- 在编码器模块上把固件换成比较旧的固件 （r0148）。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。

在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
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 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即 （上电）
原因： 用电压测量模块 (VSM) 测出来的温度 (r3666) 超出了阀值 (p3668)。
只有当温度测定被激活时 (p3665 = 2 对于 KTY- 传感器或者 p3665 = 1 对于 PTC- 传感器)，才会触发该故障。
故障值 （r0949, 十进制）：
十万位和万位上给出组件号，在编号处出现错误。

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 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 用电压测量模块 (VSM) 测出来的温度 (r3666) 超出了阀值 (p3667)。
警告值 （r2124, 十进制）：
十万位和万位上给出组件号，在编号处出现错误。

处理： - 检查风扇。
- 减小功率。

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

N34800 (F) VSM：总信号

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无（关 1, 关 2, 关 3）

应答： 无

原因： 电压测量模块 （VSM）识别出了至少一个故障。

处理： 运用其他当前显示信息

在…时的反应 F: 无（关 1, 关 2, 关 3）

在…时应答 F: 立即

F34801 VSM DRIVE-CLiQ：生命符号故障

信号重要性： 组件编号：%1, 故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无（关 1, 关 2, 关 3）

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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制：
在收到的电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：定时盘溢出

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无（关 1, 关 2, 关 3）

应答： 立即

原因： 电压测量模块上的定时盘溢出。

处理： 更换电压测量模块。

F34803 VSM：存储器测试

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无（关 1, 关 2, 关 3）

应答： 立即

原因： 在电压测量模块上进行存储器测试时出现故障。

处理： - 检测是否遵守了电压测量模块允许的环境温度。
- 更换电压测量模块。

F34804 VSM：CRC

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无（关 1, 关 2, 关 3）

应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 在电压测量模块 (VSM) 上读取程序存储器时，出现一个检查累积误差。
处理： - 检查是否遵守了组件允许的环境温度。
- 更换电压测量模块。

F34805 **VSM：EPROM 校验和不正确**

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无 （关 1，关 2，关 3）
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。
- 更换电压测量模块 (VSM)。

F34806 **VSM：初始化**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无 （关 1，关 2，关 3）
应答： 立即
原因： 在电压测量模块 （VSM）中，在初始化时出现一个故障。
处理： 更换电压测量模块。

A34807 (F, N) **VSM：顺序控制时间监控**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 电压测量模块 （VSM）上的顺序控制时间溢出故障。
处理： 更换电压测量模块。
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：电文故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 无 （关 1，关 2）
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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 01 十六进制：
CRC 出错。
xx = 02 十六进制：
电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：
电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：
收到的电文长度不符合接收列表。
xx = 05 十六进制：
收到的电文类型不符合接收列表。

© Siemens AG 2008 版权所有

xx = 06 十六进制：
组件地址在电文和接收列表中不一致。
xx = 07 十六进制：
等待 SYNC 电文，但收到的电文不是该电文。
xx = 08 十六进制：
没有等待 SYNC 电文，但却收到该电文。
xx = 09 十六进制：
在收到的电文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制：
电文收到得太早。

处理：
- 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点.....）。
参见：p9916（从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F34835 VSM DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体： 所有目标

反应： 无（关 1，关 2）

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。用户发送和接收不同步。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 21 十六进制：
循环电文还没有到达。
xx = 22 十六进制：
在电文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制：
在电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： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体： 所有目标

反应： 无（关 1，关 2）

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。不能发送数据。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 十六进制：
电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： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体： 所有目标

反应： 无（关 1，关 2）

应答： 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出故障。 该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 20 十六进制：
电文标题有错。
xx = 23 十六进制：
接收错误：电文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 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： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无 （关 1, 关 2）

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 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 0B 十六进制：
交变循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见： p9916 （从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F34850 VSM：内部软件错误

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（关 2, 关 3, 无）

应答： 上电

原因： 在电压测量模块 (VSM) 中出现内部软件错误。
故障值 （r0949, 十进制）：
1：后台定时盘锁定。
2：关于代码存储器的校验和不正确。

处理：
- 更换电压测量模块 (VSM)。
- 如有必要在电压测量模块中升级固件。
- 联系热线。

F34851 VSM DRIVE-CLiQ (CU)：生命符号故障

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无 （关 1, 关 2）

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 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 0A 十六进制 = 10 十进制：
在收到的电文中没有设置生命符号位。

处理： 升级相关组件的固件。

© Siemens AG 2008 版权所有

F34860 **VSM DRIVE-CLiQ (CU)：电文故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无（关 1，关 2）

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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 11 十六进制 = 17 十进制：
CRC 故障和收到的报文太早。
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：
功率部件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：
功率部件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：
在收到的电文中设置错误的位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制：
电文收到得太早。

处理： - 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点.....）。
参见：p9915（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F34885 **VSM DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无（关 1，关 2）

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。
用户发送和接收不同步。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因
xx = 1A 十六进制 = 26 十进制：
在收到的电文中没有设置生命符号位，而且电文收到得太早。
xx = 21 十六进制 = 33 十进制：
循环电文还没有到达。
xx = 22 十六进制 = 34 十进制：
在电文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制 = 64 十进制：
在电文的发送列表中有时间错误。

© Siemens AG 2008 版权所有

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（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F34886 VSM DRIVE-CLiQ (CU)：在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体： 所有目标

反应： 无（关 1，关 2）

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 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 41 十六进制：
电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： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体： 所有目标

反应： 无（关 1，关 2）

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件（电压测量模块）上识别出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 20 十六进制：
电文标题有错。
xx = 23 十六进制：
接收错误：电文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制：
发送错误：电文的中间存储器有错。
xx = 60 十六进制：
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 十六进制：
参数交换时间太长。

处理：
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点.....）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔（p9904）。
- 更换相关组件。

F34895 VSM DRIVE-CLiQ(CU)：交变式循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体： 所有目标

反应： 无（关 1，关 2）

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 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因
xx = 0B 十六进制：
交变循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见：p9915（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

© Siemens AG 2008 版权所有

F34896 **VSM DRIVE-CLiQ(CU)：组件属性不一致**

信号重要性： 组件编号 : %1
驱动体 : 所有目标
反应： 关 2（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 无）
应答： 立即
原因： 由故障值说明的 DRIVE-CLiQ 部件 （电压测量模块），其特性随着引导启动以不兼容的方式发生变化。 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： - 更换电缆时仅允许使用相同长度的电缆。
- 更换组件时仅允许使用相同的组件和固件版本。
- 执行上电。

F34899 (N, A) **VSM：未知的故障**

信号重要性： 新信息 : %1
驱动体 : 所有目标
反应： 无（关 1, 关 2, 关 3）
应答： 立即（上电）
原因： 电压测量模块上出现了一个故障，控制单元的固件无法对它进行解释。
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。
说明：
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新故障的意义。
处理： - 在电压测量模块上把固件换成比较旧的固件 (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 : 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 通过 TM 内部 I2C 总线存取时出现错误。
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

A34904 (F, N) **VSM: EEPROM**

信号重要性： -
驱动体 : 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在端子模块的非易失存储器上存取时出现错误。
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

© Siemens AG 2008 版权所有

A34905 (F, N) VSM：参数存取

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 控制单元试图向电压测量模块 (VSM) 写入一个不允许的参数值。
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。
- 如有必要，更换电压测量模块。
说明：
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

A34920 (F, N) VSM：温度传感器出错

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
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: 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：未知的警告

信号重要性： 新信息 : %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 电压测量模块 (VSM) 上出现了一个警告，控制单元的固件无法对它进行解释。
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。
说明：
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新警告的意义。
处理： - 在电压测量模块上把固件换成比较旧的固件 (r0148)。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。
在…时的反应 F: 无 （关 1, 关 2, 关 3）
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 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量
反应： 无
应答： 上电

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 设置的采样时间无效。
- 不是 DP 脉冲的整数倍。
故障值 （r0949, 浮点）：
建议的有效采样时间。

处理： 匹配采样时间 （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 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

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：不允许调试模式

信号重要性： %1

驱动体 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

反应： 无

应答： 立即

原因： 调试模式设置被拒绝，因为至少一个属于 TM54F 的驱动没有规定脉冲删除。
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： 在故障值给出的驱动上删除脉冲。

F35003 TM54F：需要对控制单元的响应

信号重要性： -

驱动体 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

反应： 无

应答： 立即

原因： 端子模块 54F （TM54F） 上的故障由安全响应 （p10006）确认。
此外还需要控制单元上的响应。

处理：

F35011 TM54F：不允许轴对象编号分配

信号重要性： %1

驱动体 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

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 测试停止有效

信号重要性： -

驱动体 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： 刚刚执行完端子模块 54F （TM54F） 的测试停止。
如果在测试停止期间出现故障，则输出 F35013 。

处理： 在成功结束或取消 （出错情况下）测试停止后警告自动消失。

© Siemens AG 2008 版权所有

F35013 **TM54F 测试停止出错**

信号重要性： %1

驱动体 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： 执行 TM54F 的测试停止时识别出一个错误。 作为故障反应，故障安全的输入端将传送到运行监控。
故障值 （r0949, 十六进制）：
0xaaaabbcc 十六进制
aaaa: 给出没有处于期望状态的 DO 或 FDI （取决于测试步骤 cc） 编号为位编码（位 0 = F-DI 0 或 F-DO 0; 位 3 = F-DI 3 或 F-DO 3)。
bb: 精确问题：
0x01 = 内部故障 （反面的故障状态）。
0x02 = 接通信号比较的错误
0x03 = 内部错误 （新状态下的等待时间还没有结束）
cc: 测试停止中出现错误的测试步骤
从站上的测试停止步骤 （十六进制）：
0x00: 动作：L1+ 关闭，L2+ 接通 - 故障：主机不处于基本状态 0x00 和 0x0A 中。
0x0A: 动作：L1+ 关闭，L2+ 接通 - 故障：主机不处于状态 0x15 中。
0x15: 动作：L1+ 关闭，L2+ 关闭 - 故障：主机的 F-DI 0...4 和从站的不一致 （期望值：电平 0）或者主机不处于状态 0x20 中。
0x20: 动作：L1+ 关闭，L2+ 关闭 - 故障：主机不处于状态 0x2B 中。
0x2B: 动作：L1+ 接通，L2+ 接通 - 故障：主机的 F-DI 5...9 和从站的不一致 （期望值：电平 0）或者主机不处于状态 0x36 中。
0x36: 动作：所有从站 DO OFF - 故障：主机不处于状态 0x41 中。
0x41: 动作：所有从站 DO OFF - 故障：主机不处于状态 0x4C 中。
0x4C: 动作：所有从站 DO ON - 故障：DI 20...23 的状态和期望的状态 (24V) 不一致或者主机不处于状态 0x57 中。
0x57: 动作：所有从站 DO ON - 故障：主机不处于状态 0x62 中。
0x62: 动作：所有从站 DO OFF - 故障：DI 20...23 的状态和期望的状态 (0V) 不一致或者主机不处于状态 0x6D 中。
0x6D: 动作：所有从站 DO OFF - 故障：主机不处于状态 0x78 中。
0x78: 动作：所有从站 DO ON - 故障: DI 20...23 的状态和期望的状态 (0V) 不一致或者主机不处于状态 0x83 中。
0x83: 动作：所有从站 DO ON - 故障：主机不处于状态 0x8E 中。
0x8E: 动作：所有从站 DO OFF - 故障：DI 20...23 的状态和期望的状态 (0V) 不一致或者主机不处于状态 0x99 中。
0x99: 动作：所有从站 DO OFF - 故障：主机不处于状态 0xA4 中。
0xA4: 动作：所有从站 DO OFF - 故障: DI 20...23 的状态和期望的状态 (24V) 不一致或者主机不处于状态 0xAF 中。
0xAF: 动作：所有从站至原始状态 - 故障：主机不处于状态 0xBA 中。
0xBA: 动作：所有从站至原始状态 - 故障：主机不处于状态 0xC5 中。
0xC5: 返回开始状态，结束从站端的测试停止。 故障：主机不处于状态 0xD0 中。
主机上的测试停止步骤 （十六进制）：
0x0A: 没有动作 - 故障：从站不处于基本状态 0x00 中。
0x15: 没有动作 - 故障：从站不处于基本状态 0x0A 中。
0x20: 没有动作 - 故障：从站的 F-DI 0...4 和主机的不一致 （期望值：电平 0）或者主机不处于状态 0x15 中。
0x2B: 没有动作 - 故障：从站不处于基本状态 0x20 中。
0x36: 没有动作 - 故障：从站的 F-DI 0...5 和主机的不一致 （期望值：电平 0）或者主机不处于状态 0x2B 中
0x41: 动作：所有主机 DO OFF - 故障：从站不处于状态 0x36 中。
0x4C: 动作：所有主机 DO OFF - 故障：从站不处于状态 0x41 中。
0x57: 动作：所有主机 DO ON - 故障：从站的 DI 20...23 的状态和期望的状态 (24V) 不一致或者从站不处于状态 0x4C 中。
0x62: 动作：所有主机 DO ON - 故障：从站不处于状态 0x57 中。
0x6D: 动作：所有主机 DO ON - 故障: 从站的 DI 20...23 的状态和期望的状态 (0V) 不一致或者从站不处于状态 0x62 中。
0x78: 动作：所有主机 DO ON - 故障：从站不处于状态 0x6D 中。
0x83: 动作：所有主机 DO OFF - 故障：从站的 DI 20...23 的状态和期望的状态 (0V) 不一致或者从站不处于状态 0x78 中。
0x8E: 动作：所有主机 DO OFF - 故障：从站不处于状态 0x83 中。

© Siemens AG 2008 版权所有

0x99: 动作 : 所有主机 DO OFF - 故障：从站的 DI 20...23 的状态和期望的状态 (0V) 不一致或者从站不处于状态 0x8E 中。
0xA4: 动作 : 所有主机 DO OFF - 故障：从站不处于状态 0x99 中。
0xAF: 动作 : 所有主机 DO OFF - 故障：从站的 DI 20...23 的状态和期望的状态 (24V) 不一致或者从站不处于状态 0xA4 中。
0xBA: 动作 : 所有主机至原始状态 - 故障：从站不处于状态 0xAF 中。
0xC5: 动作 : 所有主机至原始状态 - 故障：从站不处于状态 0xBA 中。
0xD0: 等待测试停止并返回到初始状态。
说明：F-DI 和 DI 接通状态的检查总是以上一状态的接通操作为参考。 只有在检查实际状态后才执行状态下的动作。

处理： 检查的 F-DI 和 F-DO 布线并重新启动测试停止。 成功执行测试停止后，故障信息消失。

A35014 TM54F 需要测试停止

信号重要性： -

驱动体 : TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

反应： 无

应答： 无

原因：
- 在接通驱动后还没有执行测试停止。
- 调试后需要新的测试停止。
- 执行强制非激活检查 （测试停止）的时间已超出 (p10003)。

处理： 触发测试停止 (BI: p10007)。

A35015 TM54F 没有建立和驱动的通讯

信号重要性： 故障原因 : %1 bin

驱动体 : TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

反应： 无

应答： 无

原因：
端子模块 54F (TM54F) 和一个或多个驱动的循环通讯没有生效。
故障值 （r0949, 二进制）：
位 0 = 1: 和驱动 1 没有通讯。
...
位 5 = 1: 和驱动 6 没有通讯。
在故障值 = 0 时：
在 p10010 中输入的驱动对象数量不等于拥有释放的驱动自动运行监控功能的驱动数量。
在 p10010[n-1] 中设置驱动 n 的驱动对象编号。
故障信息显示期间，所有通过 TM54F 释放驱动集成的运行监控功能的驱动都不能获得使能。

处理： 检查在 p10010 中输入的所有驱动对象是否通过 TM54F 释放了驱动集成的运行监控功能 (p9601)。

A35016 TM54F 没有建立和驱动的有效数据通讯

信号重要性： -

驱动体 : TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

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 主机和 TM54F 从机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 十六进制)。
- 确认 TM54F 上的硬件 CRC(p9701 = EC 十六进制)。
- 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 TM54F 释放了驱动集成的运行监控功能 (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)

© Siemens AG 2008 版权所有

F35040 **TM54F：24 V 欠压**

信号重要性： 故障原因：%1 bin

驱动体 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

反应： 无

应答： 立即

原因： 已确定用于端子模块 54F（TM54F）的 24 V 电源欠压。
作为故障反应，故障安全的输入端将传送到运行监控。
故障值 （r0949, 二进制）：
Bit 0 = 1: 接头 X524 上的电源欠压。
Bit 1 = 1: 接头 X514 上的电源欠压。

处理： - 检查 TM54F 的 24V 直流电源。
- 执行安全响应 （p10006）。

F35043 **TM54F：24 V 过压**

信号重要性： -

驱动体 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

反应： 无

应答： 立即

原因： 已确定用于端子模块 54F（TM54F）的 24 V 电源过压。
作为故障反应，故障安全的输入端将传送到运行监控。

处理： - 检查 TM54F 的 24V 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 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

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）识别出了一个故障。
作为故障反应，故障安全的输入端将传送到运行监控。
故障值 （r0949, 十六进制）：
aaaabbcc 十六进制
aaaa: 大于零的值表示内部软件故障。
bb: 导致故障的、待交叉比较的数据
bb = 00 十六进制：p10000
bb = 01 十六进制：p10001
bb = 02 十六进制：p10002
bb = 03 十六进制：p10006
bb = 04 十六进制：p10008
bb = 05 十六进制：p10010
bb = 06 十六进制：p10011
bb = 07 十六进制：p10020
bb = 08 十六进制：p10021
bb = 09 十六进制：p10022
bb = 0A 十六进制：p10023
bb = 0B 十六进制：p10024
bb = 0C 十六进制：p10025
bb = 0D 十六进制：p10026
bb = 0E 十六进制：p10027
bb = 0F 十六进制：p10028
bb = 10 十六进制：p10036
bb = 11 十六进制：p10037
bb = 12 十六进制：p10038
bb = 13 十六进制：p10039
bb = 14 十六进制：p10040
bb = 15 十六进制：p10041

© Siemens AG 2008 版权所有

bb = 16 十六进制：p10042
bb = 17 十六进制：p10043
bb = 18 十六进制：p10044
bb = 19 十六进制：p10045
bb = 1A 十六进制：p10046
cc：导致故障的、待交叉比较数据的索引

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 十六进制）。
- 确认所有数据修改（p9701 = AC 十六进制）。
- 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）。

出现内部软件故障（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： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量
反应： 无
应答： 立即（上电）
原因： 识别出了一个 TM54F 上的软件 / 硬件故障。
故障值（r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断。
处理：
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 升级 TM54F 的软件。
- 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： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量
反应： 无
应答： 立即
原因： 使用 TM54F 上的温度采集功能测量出的温度超出了用于触发该故障的阀值。
作为故障反应，故障安全的输入端将传送到运行监控。
故障值（r0949, 十进制）：
仅用于西门子内部故障诊断。
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： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 使用 TM54F 上的温度采集功能测量出的温度超出了用于触发该警告的阀值。
处理：
- 让 TM54F 冷却。
- 执行安全响应（p10006）。

© Siemens AG 2008 版权所有

A35075 (F)　TM54F：内部通讯

信号重要性： %1
驱动体 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量
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：
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 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：
- 没有必要。 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)

A35080 (F)　TM54F：安全参数的校验和错误

信号重要性： %1
驱动体 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 通过安全相关的参数计算并且输入到 r10004 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，如果需要将其修正。
- 将设定校验和设置为实际校验和。
- 应答更换硬件
- 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：F-DI 上用于安全响应的静态 1 信号

信号重要性： -
驱动体 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在 p10006 设定的 F-DI 上，一个逻辑 1 信号持续的时间大于 10 秒。 在 F-DI 上必须有一个逻辑 0 信号。 由此可以在发生断线、或者两个数字输入中的一个或两个输入响应时，避免出现意外的安全相应 (或者信号 “内部事件确认”)。
处理： 将 F-DI (参见 p10006) 设置为逻辑 0 信号。
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 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量
反应： 无
应答： 立即 (上电)
原因： 识别出 TM54F 主机和控制单元之间的通讯有故障或者 TM54F 丛机和电机模块之间通讯故障。
故障值 (r0949, 十六进制)：
仅用于西门子内部故障诊断 。

© Siemens AG 2008 版权所有

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 十六进制)。
- 确认 TM54F 上的硬件 CRC(p9701 = EC 十六进制)。
- 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：
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 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 ： TM54F_MA, TM54F_SL, 矢量

反应： 无

应答： 立即

原因：
安全输入端子或者输出端子比 p10002 中设置的不同状态更长。
故障值 (r0949, 十六进制)：
yyyyxxxx 十六进制
xxxx:
安全输入端子 F-DI 显示出存在差异。
位 0: F-DI 0 的差异
...
位 9: F-DI 9 的差异
yyyy:
安全输出端子 F-DO 显示出存在差异。
位 0: F-DO 0 的差异
...
位 3: F-DO 3 的差异
说明：
如果连续出现多个差异故障，则只报告第一个出现的故障。
为诊断所有的差异故障，可以采取以下方法：
- 在调试软件中，分析 TM54F 的输出和输入状态。 此时显示所有的差异故障。
- 比较 TM54F 主机和 TM54F 从站的参数 p10051 和 p10052 是否存在差异。

处理：
检查 F-DI 和 F-DO 的布线 (接触问题)。
说明：
如果更换电机模块后忘记应答，则出现 F-DO 的差异故障 (在这种特殊情况下和 TM54F 从站的故障 F35150 一起出现)。
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 十六进制)。
- 确认 TM54F 上的硬件 CRC(p9701 = EC 十六进制)。
- 保存所有参数 (p0977 = 1)。
- 重新为所有组件上电 (断电 / 上电)。

F-DI: Failsafe Digital Input (故障保护数字输入)
F-DO: Failsafe Digital Output (故障保护数字输出)
如果在消除故障原因后执行了一次安全响应 (参见 p10006)，则只能完全确认 F-DI 的差异故障。 如果没有执行安全响应，则相应的 F-DI 保持在安全状态。

A35200 (F, N) TM：校准数据

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因：
在端子模块的校准数据中识别了一个错误。
警告值 (r2124, 十进制)：
十万位和万位上给出端子模块的组件 Id，在该 Id 处出现错误。
千位上给出是，是否关系到模拟输入 0(= 0) 或者模拟输出 1(= 1)。
百位上给出错误类型：
0：没有校准数据。
1：偏差过大 (> 100 mV)。
十位和个位上给出相关输入的编号。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： 关闭机器并且重新接通。
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：超出温度故障 / 警告阈值

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2（关 1，关 3，无）
应答： 立即 （上电）
原因： 使用端子模块 （TM）的温度信号采集测量出的温度（r4105）超出了用于触发该故障（p4102[1]）的阀值，或者温度超出了警告阈值 （p4102[0]），超过了参数 p4103 中的时滞。
请注意，只有当温度测定被激活时（p4100 = 2 对于 KTY- 传感器 或者 p4100 = 1 对于 PTC- 传感器），才会触发该故障。
故障值 （r0949，十进制）：
十万位和万位上给出 TMxx 的组件号，在编号处出现错误。
警告：
请注意，如果在驱动和 TM31 之间至少有一个 BICO 电路连接，则故障 F35207 只会稍后导致驱动的断开。
处理： - 冷却温度传感器。
- 如可能，将故障反应设置为无（p2100，p2101）。
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：超出温度警告阈值

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 使用端子模块 （TM）的温度信号采集测量出的温度（r4105）超出了用于触发该警告（p4102[0]）的阀值。
警告值 （r2124，十进制）：
十万位和万位上给出 TMxx 的组件号，在编号处出现错误。
处理： 冷却温度传感器。
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

F35220 (N, A) TM：达到信号输出的极限频率

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（关 2，关 3，无）
应答： 立即 （上电）
原因： 端子模块 41(TM41) 输出的线路 A/B 的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。
处理： 运行模式 SIMOTION (p4400 = 0)：
- 规定较小的转速设定值 (p1155)。
- 减少编码器线数 (p0408)。
- 如果 TM41 设置为 SIMOTION 中的工艺对象，一旦 A/B 信号在 X520 上短接，则会生成该故障。
运行模式 SINAMICS (p4400 = 1)：
- p0418 中 TM41 的精辨率与模拟输入 p4420 上连接的编码器不一致
- 模拟输入 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

© Siemens AG 2008 版权所有

在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F35221 (N, A) TM：设定 - 实际偏差超出容许误差

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（关 2，关 3，无）
应答： 立即（上电）
原因： 设定值和输出信号（信号 A/B）之间的偏差超过容许误差的 +/-3 %。 内部测量值和外部测量值的偏差太大。
处理： - 减小基本循环时间 (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：编码器线数不允许

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
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：编码器线数小于零标记偏移 (p4426)
处理： 在允许范围内输入编码器线数 (p0408)。
在…时的反应 F: 关 1（关 2，关 3，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：不允许零标记偏移

信号重要性： %1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 输入的零标记偏移是不允许的。
故障值 （r0949，十进制）：
1：零标记偏移过高。
处理： 在允许范围内输入零标记偏差 (p4426)。
在…时的反应 F: 关 1（关 2，关 3，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 模块中的硬件问题

信号重要性： %1
驱动体 ： TM31，矢量
反应： 无
应答： 上电
原因： 使用的端子模块报告内部故障。 不允许分析该组件的信号，可能会导致错误。
处理： 如果系统中不再出现提示通讯故障的其他报警，则必须更换该模块。

© Siemens AG 2008 版权所有

F35233 **DRIVE-CLiQ 部件不支持所要求的功能**

信号重要性： %1
驱动体 ： TM31, 矢量
反应： 关 2
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 TM31 不支持电机超温延时段。
处理： 升级相关 DRIVE-CLiQ 组件的固件。
对于故障值 =1：
如果需要使用电机超温延时段功能，则必须更换该 r0479。 备件的 MLFB 应为 6SL3055-0AA00-3AA1，版本 2.6 以上。

N35800 (F) **TM：总信号**

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 无）
应答： 无
原因： 输入 / 输出模块识别出了至少一个故障。
处理： 运用其他当前显示信息
在…时的反应 F: 关 2（IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 3, 无）
在…时应答 F: 立即

A35801 (F, N) **TM DRIVE-CLiQ：生命符号故障**

信号重要性： 组件编号 : %1, 故障原因 : %2
驱动体 ： 所有目标
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 十六进制 : yy = 组件号 , xx = 故障原因。
xx = 0A 十六进制 :
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 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）
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 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在端子模块中时间片溢出。
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

© Siemens AG 2008 版权所有

A35803 (F, N)　TM：存储器测

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
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 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 在端子模块上读取程序存储器时，出现一个检查累积误差。
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。
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 ： 所有目标
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 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 端子模块上的程序控制时间溢出错误。
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

© Siemens AG 2008 版权所有

在…时应答 N: 无

F35820 TM DRIVE-CLiQ：报文故障

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（关 2）

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。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 01 十六进制：
CRC 出错。
xx = 02 十六进制：
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：
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：
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 05 十六进制：
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 06 十六进制：
组件地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 07 十六进制：
等待 SYNC 报文，但收到的报文不是该报文。
xx = 08 十六进制：
没有等待 SYNC 报文，但却收到该报文。
xx = 09 十六进制：
在收到的报文中设置了故障位。
xx = 10 十六进制：
报文收到得太早。

处理： - 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 .....）。
参见： p9916（从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F35835 TM DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（关 2）

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。 用户发送和接收不同步。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 21 十六进制：
循环报文还没有到达。
xx = 22 十六进制：
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制：
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 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F35836 TM DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（关 2）

应答： 立即

© Siemens AG 2008 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。 不能发送数据。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 41 十六进制：
报文类型与发送列表不一致。

处理： 执行上电。

F35837 TM DRIVE-CLiQ：组件故障

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（关 2）

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出故障。 该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 20 十六进制：
报文标题有错。
xx = 23 十六进制：
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制：
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制：
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 ......）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 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： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（关 2）

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 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 0B 十六进制：
交变循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见： p9916 （从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F35850 TM：内部软件错误

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（关 2, 关 3, 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。

© Siemens AG 2008 版权所有

F35851 **TM DRIVE-CLiQ (CU)：生命符号故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（关 2）

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 十六进制：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： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 1（关 2）

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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 11 十六进制 = 17 十进制：
CRC 故障和收到的报文太早。
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：
功率部件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：
功率部件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了故障位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制：
报文收到得太早。

处理： - 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 .....）。
参见：p9915（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

© Siemens AG 2008 版权所有

F35885 **TM DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体： 所有目标

反应： 关 1（关 2）

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。
用户发送和接收不同步。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：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（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F35886 **TM DRIVE-CLiQ (CU)：在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体： 所有目标

反应： 关 1（关 2）

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 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因。
xx = 41 十六进制：
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： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体： 所有目标

反应： 关 1（关 2）

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件（端子模块）上识别出故障。该故障可能是硬件故障。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号，xx = 故障原因。
xx = 20 十六进制：
报文标题有错。
xx = 23 十六进制：
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制：
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制：
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 60 十六进制：
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 十六进制：
参数交换时间太长。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 .....）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

F35895 TM DRIVE-CLiQ(CU)：交变式循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 1（关 2）
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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 0B 十六进制：
交变循环传输数据时出现同步错误。
处理： 执行上电。
参见：p9915（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F35896 TM DRIVE-CLiQ(CU)：组件属性不一致

信号重要性： 组件编号：%1
驱动体 ： 所有目标
反应： 关 2（IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 3，无）
应答： 立即
原因： 由故障值说明的 DRIVE-CLiQ 部件 （端子模块），其特性随着引导启动以不兼容的方式发生变化。 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： - 更换电缆时仅允许使用相同长度的电缆。
- 更换组件时仅允许使用相同的组件和固件版本。
- 执行上电。

F35899 (N, A) TM：未知的故障

信号重要性： 新信息：%1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无 (IASC / DCBREMSE，停止 1，停止 2，关 1，关 2，关 3)
应答： 立即（上电）
原因： 端子模块上出现一个故障，该故障不可以由控制单元的固件来解释。
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。
说明：
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新故障的意义。
处理： - 用比较旧的固件来更换端子模块上的固件 (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

A35903 (F, N) TM：出现 I2C Bus 总线故障

信号重要性： -
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 通过端子模块内部 I2C 总线存取时出现错误。
处理： 更换端子模块。
在…时的反应 F: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

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 : 所有目标
反应: 无
应答: 无
原因: 在端子模块的非易失存储器上存取时出现错误。
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 : 所有目标
反应: 无
应答: 无
原因: 控制单元试图向端子模块写入一个不允许的参数值。
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。
- 可能需更换端子模块。
说明:
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 : 所有目标
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 24V 供电。
02：TM17 缺少用于 DI/DO 8 ... 15 的 24V 供电。
04：TM15 缺少用于 DI/DO 0 ... 7（X520）的 24V 供电。
08：TM15 缺少用于 DI/DO 8 ... 15（X521）的 24V 供电。
10：TM15 缺少用于 DI/DO 16 ... 23（X522）的 24V 供电。
20：TM41 缺少用于 DI/DO 0 ... 3 的 24V 供电。
处理: 检测电源的端口 (L1+, L2+, L3+, 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

A35907 (F, N) TM：硬件初始化失败

信号重要性: %1
驱动体 : 所有目标
反应: 无
应答: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

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：模块中温度过高

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 模块中的温度超出了允许的上限。

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：等时同步的运行生命符号故障

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在循环运行中超出了主机（等时同步运行）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 （终端阻抗，屏蔽，等等）。
- 正确设置主生命符号的电路连接(r4201 通过 p0915)。
- 检查主机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）。
- 检查总线或者主机是否满负荷 （例如：总线循环时间 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：温度传感器出错

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

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: 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 2008 版权所有

A35999 (F, N) TM：未知的警告

信号重要性： 新信息：%1
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 无
原因： 端子模块上出现一个警告，该警告不可以由控制单元的固件来解释。
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。
说明：
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新警告的意义。
处理： - 用比较旧的固件来更换端子模块上的固件 (r0158)。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。
在…时的反应 F: 无 (IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3)
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) Hub：组件超温故障

信号重要性： %1
驱动体 ： HUB, 矢量
反应： 无 （关 1, 关 2)
应答： 立即 （上电）
原因： DRIVE-CLiQ Hub 模块上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) Hub：组件超温警告

信号重要性： %1
驱动体 ： HUB, 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： DRIVE-CLiQ Hub 模块上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。
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) Hub：24V 电源过压故障

信号重要性： %1
驱动体 ： HUB, 矢量
反应： 无 （关 1, 关 2)
应答： 立即 （上电）

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： DRIVE-CLiQ Hub 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) Hub：24V 电源欠压故障

信号重要性： %1

驱动体 ： HUB, 矢量

反应： 无 （关 1, 关 2）

应答： 立即 （上电）

原因： DRIVE-CLiQ Hub 模块上的 24V 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) Hub：24V 电源欠压警告

信号重要性： %1

驱动体 ： HUB, 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： DRIVE-CLiQ Hub 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) Hub：总信息

信号重要性： -

驱动体 ： HUB, 矢量

反应： 无

应答： 无

原因： DRIVE-CLiQ Hub 模块至少识别了一个故障。

处理： 运用其他当前显示信息

在…时的反应 F: 无

在…时应答 F: 立即

A36801 (F, N) Hub DRIVE-CLiQ：缺少生命符号

信号重要性： 组件编号 : %1, 故障原因 : %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ Hub 模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。
警告值 （r2124, 十六进制）：
yyxx 十六进制 : 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 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

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) Hub：时间片溢出

信号重要性： %1

驱动体 ： HUB, 矢量

反应： 无

应答： 立即 （上电）

原因： DRIVE-CLiQ Hub 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： - 减小电流控制器频率。
- 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) Hub：校验和错误

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： 在 DRIVE-CLiQ Hub 模块上读取程序存储器时，出现一个校验和错误 (CRC)。
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 Hub 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

A36805 (F, N) Hub：EEPROM 校验和不正确

信号重要性： %1

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 无

原因： DRIVE-CLiQ Hub 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 Hub 模块。

在…时的反应 F: 无

© Siemens AG 2008 版权所有

在…时应答 F: 立即（上电）
在…时的反应 N: 无
在…时应答 N: 无

F36820 Hub DRIVE-CLiQ：报文故障

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ Hub 模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：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。
dd = 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了故障位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制：
报文收到得太早。
处理： - 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线（断路，接点.....）。
参见：p9916（从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F36835 Hub DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2
驱动体 ： 所有目标
反应： 无
应答： 立即
原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ Hub 模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。 用户发送和接收不同步。
故障值（r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
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 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

© Siemens AG 2008 版权所有

F36836 **Hub DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ Hub 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 十六进制：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 **Hub DRIVE-CLiQ：组件故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出故障。 该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：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.....）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

F36845 **Hub DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ Hub 模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 0B 十六进制 = 11 十进制：
交变循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见：p9916 （从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F36851 **Hub DRIVE-CLiQ (CU)：缺少生命符号**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ Hub 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 十六进制：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。

© Siemens AG 2008 版权所有

F36860 **Hub DRIVE-CLiQ (CU)：报文故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ Hub 模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：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 = 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：
功率部件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：
功率部件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了故障位。
xx = 10 十六进制 = 16 十进制：
报文收到得太早。

处理： - 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ..... ）。

F36885 **Hub DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ Hub 模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。
用户发送和接收不同步。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：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。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理： - 检查相关组件的电源。
- 执行上电。
- 更换相关组件。

F36886 **Hub DRIVE-CLiQ (CU)：在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ Hub 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 十六进制：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 **Hub DRIVE-CLiQ(CU)：组件故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件 （DRIVE-CLiQ Hub 模块）上识别出故障。 该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：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。

处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

F36895 **Hub DRIVE-CLiQ(CU)：交变式循环数据传送故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 在控制单元和相关 DRIVE-CLiQ Hub 模块之间有 DRIVE-CLiQ 通讯故障。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 0B 十六进制 = 11 十进制：
交变循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见：p9915（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

© Siemens AG 2008 版权所有

F36896 **Hub DRIVE-CLiQ(CU)：组件特性不一致**

信号重要性： 组件编号 : %1
驱动体 : 所有目标
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 Hub 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： - 更换电缆时仅允许使用相同长度的电缆。
- 更换组件时仅允许使用相同的组件和固件版本。
- 执行上电。

F36899 (N, A) **Hub：未知故障**

信号重要性： 新信息 : %1
驱动体 : HUB, 矢量
反应： 无 （IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3）
应答： 立即 （上电）
原因： 在 DRIVE-CLiQ Hub 模块上出现一个故障，控制单元的固件来无法识别该故障。
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。
说明：
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新故障的意义。
处理： - 将 DRIVE-CLiQ Hub 模块的固件更换为更旧版本的固件 (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) **Hub：未知警告**

信号重要性： 新信息 : %1
驱动体 : HUB, 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 在 DRIVE-CLiQ Hub 模块上出现一个警告，控制单元的固件来无法识别该警告。
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。
说明：
在控制单元更新的描述中，可以查阅这个新警告的意义。
处理： - 将 DRIVE-CLiQ Hub 模块的固件更换为更旧版本的固件 (r0158)。
- 更新控制单元上的固件 (r0018)。
在…时的反应 F: 无 （IASC / DCBREMSE, 停止 1, 停止 2, 关 1, 关 2, 关 3）
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

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： DRIVE-CLiQ 插座 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： 运用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 插座 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： 运用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 插座 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： 运用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 插座 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： 运用所给对象的故障缓冲器。

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 插座 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： 运用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 插座 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： 运用所给对象的故障缓冲器。

© Siemens AG 2008 版权所有

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 插座 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： 运用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 插座 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： 运用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 插座 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： 运用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
原因： DRIVE-CLiQ 插座 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： 运用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 插座 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： 运用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

© Siemens AG 2008 版权所有

原因： DRIVE-CLiQ 插座 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： 运用所给对象的警告缓冲器。

F40799 CX32：超出了设计的传输结束时间点

信号重要性： -

驱动体 ： 所有目标

反应： 无

应答： 立即

原因： 循环实际值传输时设计的传输结束时间点已超过。

处理： - 重新为所有组件上电 （断电 / 上电）。
- 联系热线。

F40801 CX32 DRIVE-CLiQ：生命符号故障

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

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 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 0A 十六进制：
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 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F40820 CX32 DRIVE-CLiQ：报文故障

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

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 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 01 十六进制：
CRC 出错。
xx = 02 十六进制：
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：
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：
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 05 十六进制：
收到的报文类型不符合接收列表。
xx = 06 十六进制：
组件地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 07 十六进制：
等待 SYNC 报文，但收到的报文不是该报文。
xx = 08 十六进制：
没有等待 SYNC 报文，但却收到该报文。
xx = 09 十六进制：
在收到的报文中设置了故障位。
xx = 10 十六进制：
报文收到得太早。

© Siemens AG 2008 版权所有

处理：
- 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
参见： p9916 （从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F40835 CX32 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

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。 用户发送和接收不同步。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 21 十六进制：
循环报文还没有到达。
xx = 22 十六进制：
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制：
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 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F40836 CX32 DRIVE-CLiQ：DRIVE-CLiQ 数据发送错误

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

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 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 41 十六进制：
报文类型与发送列表不一致。

处理： 执行上电。

F40837 CX32 DRIVE-CLiQ：组件故障

信号重要性： 组件编号： %1, 故障原因： %2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出故障。 该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949, 十六进制）：
yyxx 十六进制： yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 20 十六进制：
报文标题有错。
xx = 23 十六进制：
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制：
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制：
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.....）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 也可使用其它 DRIVE-CLiQ 插孔 （p9904）。
- 更换相关组件。

© Siemens AG 2008 版权所有

F40845 **CX32 DRIVE-CLiQ：循环数据传送故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 0B 十六进制：
交变循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见：p9916（从站 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F40851 **CX32 DRIVE-CLiQ (CU)：生命符号故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 0A 十六进制：
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。

F40860 **CX32 DRIVE-CLiQ (CU)：报文故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 11 十六进制：
CRC 故障和收到的报文太早。
xx = 01 十六进制：
CRC 出错。
xx = 12 十六进制：
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：
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：
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：
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：
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：
收到的报文长度不符合接收列表。
xx = 15 十六进制：
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：
收到的报文类型不符合接收列表。

© Siemens AG 2008 版权所有

xx = 16 十六进制：
功率部件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：
功率部件地址在报文和接收列表中不一致。
xx = 19 十六进制：
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：
在收到的报文中设置了故障位。
xx = 10 十六进制：
报文收到得太早。

处理：
- 执行上电。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点 ..... ）。
参见： p9915 （主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F40885 CX32 DRIVE-CLiQ(CU)：循环数据传送故障

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

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。
用户发送和接收不同步。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 1A 十六进制：
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：
循环报文还没有到达。
xx = 22 十六进制：
在报文的接收列表中有时间错误。
xx = 40 十六进制：
在报文的发送列表中有时间错误。
xx = 62 十六进制：
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 （主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F40886 CX32 DRIVE-CLiQ (CU)：在发送 DRIVE-CLiQ 数据时出错

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 41 十六进制：
报文类型与发送列表不一致。

处理： 执行上电。

© Siemens AG 2008 版权所有

F40887 **CX32 DRIVE-CLiQ(CU)：组件故障**

信号重要性： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 在相关 DRIVE-CLiQ 组件上识别出故障。 该故障可能是硬件故障。
故障值 （r0949，十六进制）：
yyxx 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 20 十六进制：
报文标题有错。
xx = 23 十六进制：
接收错误：报文的中间存储器有错。
xx = 42 十六进制：
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 43 十六进制：
发送错误：报文的中间存储器有错。
xx = 60 十六进制：
在测量运行时间时，应答太晚到达。
xx = 61 十六进制：
参数交换时间太长。

处理： - 检查 DRIVE-CLiQ 布线 （断路，接点.....）。
- 检查符合 EMC 的配电柜构造和布线。
- 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： 组件编号：%1，故障原因：%2

驱动体 ： 所有目标

反应： 关 2

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 十六进制：yy = 组件号 ， xx = 故障原因。
xx = 0B 十六进制：
交变循环传输数据时出现同步错误。

处理： 执行上电。
参见：p9915（主机 DRIVE-CLiQ 传送故障断路阈值）

F49150 **循环冷却装置：出现故障**

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

应答： 立即

原因： 循环冷却装置报告一般故障。

处理： - 检查循环冷却装置和输入端子 （端子模块）之间的布线。
- 检查用于循环冷却装置的外部控制仪。
参见：p0266（循环冷却装置信号源反馈信息）

F49151 **循环冷却装置：导电性超出故障阈值**

信号重要性： -

驱动体 ： 矢量

反应： 关 2

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（循环冷却装置启动时间 2），p0262（循环冷却装置导电性延迟时间故障），p0266（循环冷却装置信号源反馈信息）

处理： 检查用于冷却液去电离的设备。

© Siemens AG 2008 版权所有

F49152 循环冷却装置：缺少接通指令反馈信息

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 缺少循环冷却装置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 （循环冷却装置启动时间 1)，r0267 （循环冷却装置状态字）

处理：
- 检查循环冷却装置和输入端子 （端子模块）之间的布线。
- 检查用于循环冷却装置的外部控制仪。

F49153 循环冷却装置：冷却液流量太低

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 变频器的循环冷却装置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 （循环冷却装置启动时间 1)，p0263 （循环冷却装置冷却液流量延迟时间故障），r0267 （循环冷却装置状态字）

处理：
- 检查循环冷却装置和输入端子 （端子模块）之间的布线。
- 检查用于循环冷却装置的外部控制仪。

F49154 (A) 循环冷却装置：出现冷却液泄漏

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 冷却液泄漏监控响应。
注意：
在将该故障设置为警告时必须确定，冷却水泄漏时驱动关闭。
参见： r0267 （循环冷却装置状态字）

处理：
- 检查冷却系统在冷却循环线路中是否有泄漏。
- 检查用于监控泄漏的输入端子 （端子模块）的布线。

在…时的反应 A: 无
在…时应答 A: 无

F49155 循环冷却装置：功率栈适配器固件版本太旧

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 上电
原因： 功率栈适配器 (PSA) 中的固件版本过旧且不支持冷却液冷却。
处理： 升级固件。 检查 EEPROM 数据。

F49156 循环冷却装置：冷却液温度超出故障阈值

信号重要性： -
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
应答： 立即
原因： 冷却液流入时的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。

© Siemens AG 2008 版权所有

A49170 循环冷却装置：出现警告

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 循环冷却装置报告一般警告。
处理： - 检查循环冷却装置和输入端子 （端子模块）之间的布线。
- 检查用于循环冷却装置的外部控制仪。

A49171 循环冷却装置：导电性超出故障阈值

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 设置了冷却液的导电性监控（r0267 位 7，属于 p0266 索引 7）。
参见：p0261（循环冷却装置启动时间 2），p0262（循环冷却装置导电性延迟时间故障），p0266（循环冷却装置信号源反馈信息），r0267（循环冷却装置状态字）
处理： 检查用于冷却液去电离的设备。

A49172 循环冷却装置：导电性实际值无效

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 监控冷却液的导电性时，在线路连接或者传感器中存在一个故障。
处理： - 检查循环冷却装置和功率栈适配器（PSA）之间的布线。
- 检查用于测量导电性的传感器功能。

A49173 循环冷却装置：冷却液温度超出警告阈值

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
反应： 无
应答： 无
原因： 冷却液流入时的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。

F49200 励磁总信号故障

信号重要性： %1
驱动体 ： 矢量
反应： 关 2
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 布线。

© Siemens AG 2008 版权所有

A49201 (F)　　励磁总信号警告

信号重要性： –
驱动体 ： 矢量
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 ： 所有目标
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一个连接。 项目 （硬件配置）的 PROFINET 版本（V2.1/V2.2）与 CBE20 固件不匹配。
处理： CBE20：使项目 （硬件配置）PROFINET 版本与 CBE20 固件相匹配。
参见： p8835 (CBE20 固件选择)
在…时的反应 F: 无 (关 1, 关 2, 关 3)
在…时应答 F: 立即

© Siemens AG 2008 版权所有

附录

A

内容

A.1	ASCII 码表 (节选)	A-1246
A.2	电机代码 / 编码器代码表	A-1247

© Siemens AG 2008 版权所有

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显示。

表格 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
空格键	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 2008 版权所有

A.2 电机代码 / 编码器代码表

A.2.1 电机代码

异步电机 (版本 : 2603000**)**

表格 A-2 异步电机的代码

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1PH2092-4WG4x-xxxx	102	10201
1PH2093-6WF4x-xxxx	102	10202
1PH2095-6WF4x-xxxx	102	10203
1PH2096-4WG4x-xxxx	102	10204
1PH2113-6WF4x-xxxx	102	10205
1PH2115-6WF4x-xxxx	102	10206
1PH2117-6WF4x-xxxx	102	10207
1PH2118-6WF4x-xxxx	102	10208
1PH2123-4WF4x-xxxx	102	10209
1PH2127-4WF4x-xxxx	102	10210
1PH2128-4WF4x-xxxx	102	10211
1PH2143-4WF4x-xxxx	102	10212
1PH2147-4WF4x-xxxx	102	10213
1PH2182-6WC4x-xxxx	102	10214
1PH2184-6WP4x-xxxx	102	10215
1PH2186-6WB4x-xxxx	102	10216
1PH2188-6WB4x-xxxx	102	10217
1PH2254-6WB4x-xxxx	102	10218
1PH2256-6WB4x-xxxx	102	10219
1PH4103-4NF2x-xxxx	104	10401
1PH4103-4xF5x-xxxx	104	10421
1PH4105-4NF2x-xxxx	104	10403
1PH4105-4xF5x-xxxx	104	10422
1PH4107-4NF2x-xxxx	104	10405
1PH4107-4xF5x-xxxx	104	10423
1PH4133-4NF2x-xxxx	104	10407
1PH4133-4xF5x-xxxx	104	10424
1PH4135-4NF2x-xxxx	104	10409
1PH4135-4xF5x-xxxx	104	10425

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-2　　异步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1PH4137-4NF2x-xxxx	104	10411
1PH4137-4xF5x-xxxx	104	10426
1PH4138-4NF2x-xxxx	104	10413
1PH4163-4NF2x-xxxx	104	10416
1PH4163-4xF5x-xxxx	104	10427
1PH4163-xxF2x(L37)	104	10431
1PH4167-4NF2x-xxxx	104	10418
1PH4167-4xF5x-xxxx	104	10428
1PH4168-4NF2x-xxxx	104	10420
1PH4168-4xF5x-xxxx	104	10429
1PH7101-xxFxx-xLxx	107	12701
1PH7101-xxFxx-xxxx	107	10701
1PH7103-xxDxx-xLxx	107	12702
1PH7103-xxDxx-xxxx	107	10702
1PH7103-xxFxx-xLxx	107	12703
1PH7103-xxFxx-xxxx	107	10703
1PH7103-xxGxx-xLxx	107	12704
1PH7103-xxGxx-xxxx	107	10704
1PH7105-xxFxx-xLxx	107	12705
1PH7105-xxFxx-xxxx	107	10705
1PH7107-xxDxx-xLxx	107	12706
1PH7107-xxDxx-xxxx	107	10706
1PH7107-xxFxx-xLxx	107	12707
1PH7107-xxFxx-xxxx	107	10707
1PH7107-xxGxx-xLxx	107	12708
1PH7107-xxGxx-xxxx	107	10708
1PH7131-xxFxx-xLxx	107	12709
1PH7131-xxFxx-xxxx	107	10709
1PH7133-xxDxx-xLxx	107	12710
1PH7133-xxDxx-xxxx	107	10710
1PH7133-xxFxx-xLxx	107	12711
1PH7133-xxFxx-xxxx	107	10711
1PH7133-xxGxx-xLxx	107	12712
1PH7133-xxGxx-xxxx	107	10712
1PH7135-xxFxx-xLxx	107	12713

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-2　　异步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1PH7135-xxFxx-xxxx	107	10713
1PH7137-xxBxx-xxxx	107	10766
1PH7137-xxDxx-xLxx	107	12714
1PH7137-xxDxx-xxxx	107	10714
1PH7137-xxFxx-xLxx	107	12715
1PH7137-xxFxx-xxxx	107	10715
1PH7137-xxGxx-xLxx	107	12716
1PH7137-xxGxx-xxxx	107	10716
1PH7163-xxBxx-xLxx	107	12717
1PH7163-xxBxx-xxxx	107	10717
1PH7163-xxDxx-xLxx	107	12718
1PH7163-xxDxx-xxxx	107	10718
1PH7163-xxFxx-xLxx	107	12719
1PH7163-xxFxx-xxxx	107	10719
1PH7163-xxGxx-xLxx	107	12720
1PH7163-xxGxx-xxxx	107	10720
1PH7167-xxBxx-xLxx	107	12721
1PH7167-xxBxx-xxxx	107	10721
1PH7167-xxDxx-xLxx	107	12722
1PH7167-xxDxx-xxxx	107	10722
1PH7167-xxFxx-xxxx	107	10723
1PH7167-xxGxx-xLxx	107	12724
1PH7167-xxGxx-xxxx	107	10724
1PH7184-xxBxx-xxxx	107	10725
1PH7184-xxDxx-xxxx	107	10735
1PH7184-xxExx-xxxx	107	10727
1PH7184-xxFxx-xxxx	107	10736
1PH7184-xxLxx-xxxx	107	10737
1PH7184-xxTxx-xxxx	107	10726
1PH7186-xxBxx-xxxx	107	10770
1PH7186-xxDxx-xxxx	107	10734
1PH7186-xxExx-xxxx	107	10730
1PH7186-xxFxx-xxxx	107	10768
1PH7186-xxLxx-xxxx	107	10769
1PH7186-xxTxx-xxxx	107	10729

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-2　　异步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1PH7224-xxBxx-xxxx	107	10743
1PH7224-xxCxx-xxxx	107	10731
1PH7224-xxDxx-xxxx	107	10738
1PH7224-xxFxx-xxxx	107	10732
1PH7224-xxLxx-xxxx	107	10744
1PH7224-xxUxx-xxxx	107	10745
1PH7226-xxBxx-xxxx	107	10746
1PH7226-xxDxx-xxxx	107	10747
1PH7226-xxFxx-xxxx	107	10739
1PH7226-xxLxx-xxxx	107	10748
1PH7228-xxBxx-xxxx	107	10749
1PH7228-xxDxx-xxxx	107	10750
1PH7228-xxFxx-xxxx	107	10741
1PH7228-xxLxx-xxxx	107	10751
1PH7284-xxBxx-xxxx	107	10752
1PH7284-xxCxx-xxxx	107	10753
1PH7284-xxDxx-xxxx	107	10754
1PH7284-xxFxx-xxxx	107	10755
1PH7286-xxBxx-xxxx	107	10756
1PH7286-xxCxx-xxxx	107	10757
1PH7286-xxDxx-xxxx	107	10758
1PH7286-xxFxx-xxxx	107	10759
1PH7288-xxBxx-xxxx	107	10760
1PH7288-xxCxx-xxxx	107	10761
1PH7288-xxDxx-xxxx	107	10762
1PH7288-xxFxx-xxxx	107	10763
1PH8131-1xF0x-xxxx	108	10803
1PH8131-1xF1x-xxxx	108	10804
1PH8131-1xF2x-xxxx	108	10805
1PH8131-1xG2x-xxxx	108	10806
1PH8133-1xD0x-xxxx	108	10811
1PH8133-1xD1x-xxxx	108	10812
1PH8133-1xF0x-xxxx	108	10813
1PH8133-1xF1x-xxxx	108	10814
1PH8133-1xF2x-xxxx	108	10815

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-2　　异步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1PH8133-1xG0x-xxxx	108	10816
1PH8133-1xG1x-xxxx	108	10817
1PH8133-1xG2x-xxxx	108	10818
1PH8135-1xF0x-xxxx	108	10819
1PH8135-1xF1x-xxxx	108	10820
1PH8135-1xF2x-xxxx	108	10821
1PH8137-1xD0x-xxxx	108	10827
1PH8137-1xD1x-xxxx	108	10828
1PH8184-1xB2x-xxxx	108	10839
1PH8184-1xC2x-xxxx	108	10840
1PH8184-1xD2x-xxxx	108	10841
1PH8184-1xF2x-xxxx	108	10842
1PH8184-1xL2x-xxxx	108	10843
1PH8186-1xB2x-xxxx	108	10844
1PH8186-1xC2x-xxxx	108	10845
1PH8186-1xD2x-xxxx	108	10846
1PH8186-1xF2x-xxxx	108	10847
1PH8186-1xL2x-xxxx	108	10848
1PL6184-xxBxx-xxxx	166	16600
1PL6184-xxCxx-xxxx	166	16631
1PL6184-xxDxx-xxxx	166	16601
1PL6184-xxFxx-xxxx	166	16602
1PL6184-xxLxx-xxxx	166	16603
1PL6186-xxBxx-xxxx	166	16604
1PL6186-xxDxx-xxxx	166	16605
1PL6186-xxFxx-xxxx	166	16606
1PL6186-xxLxx-xxxx	166	16630
1PL6224-xxBxx-xxxx	166	16608
1PL6224-xxDxx-xxxx	166	16609
1PL6224-xxFxx-xxxx	166	16610
1PL6224-xxLxx-xxxx	166	16611
1PL6226-xxBxx-xxxx	166	16612
1PL6226-xxDxx-xxxx	166	16614
1PL6226-xxFxx-xxxx	166	16615
1PL6226-xxLxx-xxxx	166	16616

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-2　　异步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1PL6228-xxBxx-xxxx	166	16617
1PL6228-xxDxx-xxxx	166	16618
1PL6228-xxFxx-xxxx	166	16619
1PL6228-xxLxx-xxxx	166	16620
1PL6284-xxCxx-xxxx	166	16621
1PL6284-xxDxx-xxxx	166	16622
1PL6284-xxFxx-xxxx	166	16623
1PL6286-xxCxx-xxxx	166	16624
1PL6286-xxDxx-xxxx	166	16626
1PL6286-xxFxx-xxxx	166	16625
1PL6288-xxCxx-xxxx	166	16627
1PL6288-xxDxx-xxxx	166	16628
1PL6288-xxFxx-xxxx	166	16629
1PM4101-xxF8x(L37)	134	14409
1PM4101-xxF8x(L37)	134	14410
1PM4101-xxF8x-xxxx	134	14401
1PM4101-xxF8x-xxxx	134	14402
1PM4101-xxW2x(L37)	134	13409
1PM4101-xxW2x-xxxx	134	13401
1PM4105-xxF8x(L37)	134	14411
1PM4105-xxF8x(L37)	134	14412
1PM4105-xxF8x-xxxx	134	14403
1PM4105-xxF8x-xxxx	134	14404
1PM4105-xxW2x(L37)	134	13411
1PM4105-xxW2x-xxxx	134	13403
1PM4133-xxF8x(L37)	134	14414
1PM4133-xxF8x(L37)	134	14413
1PM4133-xxF8x-xxxx	134	14405
1PM4133-xxF8x-xxxx	134	14406
1PM4133-xxW2x(L37)	134	13413
1PM4133-xxW2x-xxxx	134	13405
1PM4137-xxF8x(L37)	134	14415
1PM4137-xxF8x(L37)	134	14416
1PM4137-xxF8x-xxxx	134	14407
1PM4137-xxF8x-xxxx	134	14408

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-2　　异步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1PM4137-xxW2x(L37)	134	13415
1PM4137-xxW2x-xxxx	134	13407
1PM6101-xxF8x(L37)	136	14615
1PM6101-xxF8x(L37)	136	14616
1PM6101-xxF8x-xxxx	136	14601
1PM6101-xxF8x-xxxx	136	14602
1PM6105-xxF8x(L37)	136	14617
1PM6105-xxF8x(L37)	136	14618
1PM6105-xxF8x-xxxx	136	14603
1PM6105-xxF8x-xxxx	136	14604
1PM6107-xxF8x-xxxx	136	14619
1PM6107-xxF8x-xxxx	136	14620
1PM6133-xxF8x(L37)	136	14621
1PM6133-xxF8x(L37)	136	14622
1PM6133-xxF8x-xxxx	136	14605
1PM6133-xxF8x-xxxx	136	14606
1PM6137-xxF8x(L37)	136	14623
1PM6137-xxF8x(L37)	136	14624
1PM6137-xxF8x-xxxx	136	14607
1PM6137-xxF8x-xxxx	136	14608
1PM6138-xxF8x(L37)	136	14626
1PM6138-xxF8x(L37)	136	14625
1PM6138-xxF8x-xxxx	136	14609
1PM6138-xxF8x-xxxx	136	14610
2SP1253-8xAxx-0xxx	191	19102
2SP1253-8xAxx-0xxx	191	19101
2SP1255-8xAxx-0xxx	191	19103
2SP1255-8xAxx-0xxx	191	19104
DMR160.80.6RIF	1	19901

© Siemens AG 2008 版权所有

同步电机 (版本 : 2603000**)**

表格 A-3　　同步电机的代码

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FE1051-4WL11-xxxx	261	26103
1FE1051-4WL51-xxxx	261	26104
1FE1051-4WN11-xxxx	261	26105
1FE1051-6WK10-xxxx	261	26106
1FE1051-6WN00-xxxx	261	26107
1FE1051-6WN10-xxxx	261	26108
1FE1051-6WN20-xxxx	261	26109
1FE1051-6WN30-xxxx	261	26110
1FE1052-4WK11-xxxx	261	26111
1FE1052-4WN11-xxxx	261	26112
1FE1052-4WN51-xxxx	261	26113
1FE1052-6LK00-xxxx	261	26114
1FE1052-6WK10-xxxx	261	26115
1FE1052-6WN00-xxxx	261	26116
1FE1052-6WN10-xxxx	261	26117
1FE1052-6WY10-xxxx	261	26118
1FE1053-4WN11-xxxx	261	26119
1FE1054-6LR00-xxxx	261	26120
1FE1054-6WQ10-xxxx	261	26122
1FE1054-6WR10-xxxx	261	26287
1FE1055-6LU00-xxxx	261	26123
1FE1055-6LX00-xxxx	261	26124
1FE1061-6LW00-xxxx	261	26125
1FE1061-6WV10-xxxx	261	26284
1FE1061-6WY10-xxxx	261	26126
1FE1064-6LQ00-xxxx	261	26127
1FE1064-6WN11-xxxx	261	26128
1FE1072-4WH11-xxxx	261	26129
1FE1072-4WL11-xxxx	261	26130
1FE1072-4WN01-xxxx	261	26131
1FE1072-4WN11-xxxx	261	26132
1FE1072-4WN31-xxxx	261	26133
1FE1073-4WL11-xxxx	261	26289
1FE1073-4WN01-xxxx	261	26134

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FE1073-4WN11-xxxx	261	26135
1FE1073-4WR01-xxxx	261	26136
1FE1073-4WT11-xxxx	261	26137
1FE1073-4WT31-xxxx	261	26138
1FE1074-4WM11-xxxx	261	26139
1FE1074-4WN11-xxxx	261	26140
1FE1074-4WN51-xxxx	261	26141
1FE1082-4WN01-xxxx	261	26142
1FE1082-4WN11-xxxx	261	26143
1FE1082-4WN51-xxxx	261	26144
1FE1082-4WP11-xxxx	261	26145
1FE1082-4WR11-xxxx	261	26146
1FE1082-4WR31-xxxx	261	26147
1FE1082-6WE11-xxxx	261	26285
1FE1082-6WP10-xxxx	261	26148
1FE1082-6WQ11-xxxx	261	26149
1FE1082-6WS10-xxxx	261	26150
1FE1082-6WS30-xxxx	261	26151
1FE1082-6WW11-xxxx	261	26152
1FE1083-4WN01-xxxx	261	26153
1FE1083-4WN11-xxxx	261	26154
1FE1084-4WN11-xxxx	261	26155
1FE1084-4WN31-xxxx	261	26156
1FE1084-4WP11-xxxx	261	26157
1FE1084-4WQ11-xxxx	261	26158
1FE1084-4WQ51-xxxx	261	26159
1FE1084-4WT11-xxxx	261	26160
1FE1084-4WT51-xxxx	261	26161
1FE1084-6LN00-xxxx	261	26162
1FE1084-6WN11-xxxx	261	26163
1FE1084-6WR11-xxxx	261	26164
1FE1084-6WX11-xxxx	261	26165
1FE1085-4WN11-xxxx	261	26166
1FE1085-4WQ11-xxxx	261	26167
1FE1085-4WT11-xxxx	261	26168

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FE1091-6WN10-xxxx	261	26169
1FE1091-6WN30-xxxx	261	26170
1FE1091-6WS10-xxxx	261	26171
1FE1092-4WV11-xxxx	261	26172
1FE1092-6WN00-xxxx	261	26173
1FE1092-6WN10-xxxx	261	26174
1FE1092-6WN30-xxxx	261	26175
1FE1092-6WR11-xxxx	261	26176
1FE1093-4WF01-xxxx	261	26177
1FE1093-4WH11-xxxx	261	26178
1FE1093-4WK01-xxxx	261	26179
1FE1093-4WM11-xxxx	261	26180
1FE1093-4WN01-xxxx	261	26181
1FE1093-4WN10-xxxx	261	26182
1FE1093-4WN11-xxxx	261	26183
1FE1093-6WN10-xxxx	261	26184
1FE1093-6WS10-xxxx	261	26185
1FE1093-6WS30-xxxx	261	26186
1FE1093-6WV01-xxxx	261	26286
1FE1093-6WV11-xxxx	261	26187
1FE1093-6WV31-xxxx	261	26188
1FE1093-7LN00-xxxx	261	26189
1FE1094-4LW01-xxxx	261	26190
1FE1094-4WK11-xxxx	261	26191
1FE1094-4WL11-xxxx	261	26192
1FE1094-4WS11-xxxx	261	26193
1FE1094-4WU11-xxxx	261	26243
1FE1095-4WN11-xxxx	261	26194
1FE1095-6LT01-xxxx	261	26195
1FE1095-6WU11-xxxx	261	26290
1FE1096-4WK10-xxxx	261	26196
1FE1096-4WN11-xxxx	261	26197
1FE1103-4WN01-xxxx	261	26245
1FE1103-4WN11-xxxx	261	26198
1FE1103-4WN31-xxxx	261	26199

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FE1103-4WQ01-xxxx	261	26200
1FE1103-4WQ11-xxxx	261	26201
1FE1103-4WT01-xxxx	261	26202
1FE1103-4WT11-xxxx	261	26203
1FE1103-4WU01-xxxx	261	26204
1FE1104-4WN11-xxxx	261	26205
1FE1105-4WN01-xxxx	261	26206
1FE1105-4WN11-xxxx	261	26207
1FE1105-4WQ01-xxxx	261	26208
1FE1105-4WQ11-xxxx	261	26209
1FE1106-4WN11-xxxx	261	26210
1FE1106-4WS11-xxxx	261	26211
1FE1106-4WY11-xxxx	261	26212
1FE1112-6LW01-xxxx	261	26213
1FE1113-6LU01-xxxx	261	26214
1FE1114-6LU11-xxxx	261	26215
1FE1114-6WR11-xxxx	261	26216
1FE1114-6WR31-xxxx	261	26217
1FE1114-6WT10-xxxx	261	26218
1FE1114-6WT11-xxxx	261	26219
1FE1114-6WT31-xxxx	261	26220
1FE1114-6WT51-xxxx	261	26221
1FE1114-6WW11-xxxx	261	26222
1FE1114-6WW31-xxxx	261	26223
1FE1116-6LS01-xxxx	261	26224
1FE1116-6LT01-xxxx	261	26225
1FE1116-6WR11-xxxx	261	26226
1FE1116-6WT11-xxxx	261	26227
1FE1116-6WW11-xxxx	261	26242
1FE1116-6WY11-xxxx	261	26228
1FE1124-4WN11-xxxx	261	26229
1FE1125-4WN11-xxxx	261	26230
1FE1125-4WP11-xxxx	261	26231
1FE1126-4WN11-xxxx	261	26232
1FE1126-4WP11-xxxx	261	26233

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FE1126-4WQ11-xxxx	261	26234
1FE1144-8WT10-xxxx	261	26244
1FE1145-8WN11-xxxx	261	26235
1FE1145-8WS11-xxxx	261	26237
1FE1147-8WN11-xxxx	261	26238
1FE1147-8WQ11-xxxx	261	26239
1FE1147-8WQ31-xxxx	261	26240
1FE1147-8WS11-xxxx	261	26241
1FK6032-6AK7x-xxxx	236	23601
1FK6033-7AK7x-xxxx	236	23602
1FK6040-6AK7x-xxxx	236	23603
1FK6042-6AF7x-xxxx	236	23604
1FK6043-7AH7x-xxxx	236	23605
1FK6043-7AK7x-xxxx	236	23606
1FK6044-7AF7x-xxxx	236	23607
1FK6044-7AH7x-xxxx	236	23608
1FK6060-6AF7x-xxxx	236	23609
1FK6061-7AF7x-xxxx	236	23610
1FK6061-7AH7x-xxxx	236	23611
1FK6063-6AF7x-xxxx	236	23612
1FK6064-7AF7x-xxxx	236	23613
1FK6064-7AH7x-xxxx	236	23614
1FK6080-6AF7x-xxxx	236	23615
1FK6082-7AF7x-xxxx	236	23616
1FK6083-6AF7x-xxxx	236	23617
1FK6085-7AF7x-xxxx	236	23618
1FK6100-8AF7x-xxxx	236	23619
1FK6101-8AF7x-xxxx	236	23620
1FK6103-8AF7x-xxxx	236	23621
1FK7011-xAK2x-xxxx	237	23738
1FK7011-xAK7x-xxxx	237	23747
1FK7015-xAK2x-xxxx	237	23739
1FK7015-xAK7x-xxxx	237	23748
1FK7022-xAK2x-xxxx	237	23733
1FK7022-xAK7x-xxxx	237	23726

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FK7032-xAF2x-xxxx	237	23742
1FK7032-xAK7x-xxxx	237	23727
1FK7033-xAF2x-xxxx	237	23741
1FK7033-xAK7x-xxxx	237	23701
1FK7034-xAF2x-xxxx	237	23740
1FK7034-xAK7x-xxxx	237	23732
1FK7040-xAK7x-xxxx	237	23702
1FK7042-xAC7x-xxxx	237	23749
1FK7042-xAF2x-xxxx	237	23735
1FK7042-xAF7x-xxxx	237	23703
1FK7042-xAK7x-xxxx	237	23704
1FK7043-xAF2x-xxxx	237	23743
1FK7043-xAH7x-xxxx	237	23705
1FK7043-xAK7x-xxxx	237	23706
1FK7044-xAF7x-xxxx	237	23707
1FK7044-xAH7x-xxxx	237	23708
1FK7060-xAF7x-xxxx	237	23709
1FK7060-xAH7x-xxxx	237	23710
1FK7061-xAF7x-xxxx	237	23711
1FK7061-xAH7x-xxxx	237	23712
1FK7063-xAF7x-xxxx	237	23713
1FK7063-xAH7x-xxxx	237	23714
1FK7064-xAF7x-xxxx	237	23715
1FK7064-xAH7x-xxxx	237	23716
1FK7080-xAF7x-xxxx	237	23717
1FK7080-xAH7x-xxxx	237	23718
1FK7082-xAF7x-xxxx	237	23719
1FK7083-xAF7x-xxxx	237	23720
1FK7083-xAH7x-xxxx	237	23721
1FK7085-xAF7x-xxxx	237	23722
1FK7086-xAA7x-xxxx	237	23737
1FK7086-xAC7x-xxxx	237	23744
1FK7086-xAF7x-xxxx	237	23731
1FK7086-xSF7x-xxxx	237	23730
1FK7100-xAF7x-xxxx	237	23723

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FK7101-xAC7x-xxxx	237	23745
1FK7101-xAF7x-xxxx	237	23724
1FK7103-xAC7x-xxxx	237	23746
1FK7103-xAF7x-xxxx	237	23725
1FK7105-xAC7x-xxxx	237	23728
1FK7105-xAF7x-xxxx	237	23729
1FS6074-xAC7x-xxxx	276	27601
1FS6074-xAF7x-xxxx	276	27602
1FS6074-xAH7x-xxxx	276	27603
1FS6074-xAK7x-xxxx	276	27604
1FS6096-xAC7x-xxxx	276	27605
1FS6096-xAF7x-xxxx	276	27606
1FS6096-xAH7x-xxxx	276	27607
1FS6115-xAB7x-xxxx	276	27608
1FS6115-xAC7x-xxxx	276	27609
1FS6115-xAF7x-xxxx	276	27610
1FS6134-xAB7x-xxxx	276	27611
1FS6134-xAC7x-xxxx	276	27612
1FS6134-xAF7x-xxxx	276	27613
1FT6021-6AK7x-xxxx	206	20601
1FT6024-6AK7x-xxxx	206	20602
1FT6031-xAK7x-xxxx	206	20603
1FT6034-xAK7x-xxxx	206	20604
1FT6041-xAF7x-xxxx	206	20605
1FT6041-xAK7x-xxxx	206	20606
1FT6044-xAF7x-xxxx	206	20607
1FT6044-xAK7x-xxxx	206	20608
1FT6061-xAC7x-xxxx	206	20609
1FT6061-xAF7x-xxxx	206	20610
1FT6061-xAH7x-xxxx	206	20611
1FT6061-xAK7x-xxxx	206	20612
1FT6062-xAC7x-xxxx	206	20613
1FT6062-xAF7x-xxxx	206	20614
1FT6062-xAH7x-xxxx	206	20615
1FT6062-xAK7x-xxxx	206	20616

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FT6062-xWF7x-xxxx	206	22601
1FT6062-xWH7x-xxxx	206	22602
1FT6062-xWK7x-xxxx	206	22603
1FT6064-xAC7x-xxxx	206	20617
1FT6064-xAF7x-xxxx	206	20618
1FT6064-xAH7x-xxxx	206	20619
1FT6064-xAK7x-xxxx	206	20620
1FT6064-xWF7x-xxxx	206	22604
1FT6064-xWH7x-xxxx	206	22605
1FT6064-xWK7x-xxxx	206	22606
1FT6081-xAC7x-xxxx	206	20621
1FT6081-xAF7x-xxxx	206	20622
1FT6081-xAH7x-xxxx	206	20623
1FT6081-xAK7x-xxxx	206	20624
1FT6082-xAC7x-xxxx	206	20625
1FT6082-xAF7x-xxxx	206	20626
1FT6082-xAH7x-xxxx	206	20627
1FT6082-xAK7x-xxxx	206	20628
1FT6082-xWH7x-xxxx	206	22630
1FT6084-xAC7x-xxxx	206	20629
1FT6084-xAF7x-xxxx	206	20630
1FT6084-xAH7x-xxxx	206	20631
1FT6084-xAK7x-xxxx	206	20632
1FT6084-xSF7x-xxxx	206	21601
1FT6084-xSH7x-xxxx	206	21602
1FT6084-xSK7x-xxxx	206	21603
1FT6084-xWF7x-xxxx	206	22607
1FT6084-xWH7x-xxxx	206	22608
1FT6084-xWK7x-xxxx	206	22609
1FT6086-xAC7x-xxxx	206	20633
1FT6086-xAF7x-xxxx	206	20634
1FT6086-xAH7x-xxxx	206	20635
1FT6086-xSF7x-xxxx	206	21604
1FT6086-xSG7x-xxxx	206	21626
1FT6086-xSH7x-xxxx	206	21605

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FT6086-xSK7x-xxxx	206	21606
1FT6086-xWF7x-xxxx	206	22610
1FT6086-xWH7x-xxxx	206	22611
1FT6086-xWK7x-xxxx	206	22612
1FT6102-xAB7x-xxxx	206	20636
1FT6102-xAC7x-xxxx	206	20637
1FT6102-xAF7x-xxxx	206	20638
1FT6102-xAH7x-xxxx	206	20639
1FT6105-xAB7x-xxxx	206	20640
1FT6105-xAC7x-xxxx	206	20641
1FT6105-xAF7x-xxxx	206	20642
1FT6105-xSB7x-xxxx	206	21607
1FT6105-xSC7x-xxxx	206	21608
1FT6105-xSF7x-xxxx	206	21609
1FT6105-xSH7x-xxxx	206	21610
1FT6105-xWC7x-xxxx	206	22613
1FT6105-xWF7x-xxxx	206	22614
1FT6108-xAB7x-xxxx	206	20643
1FT6108-xAC7x-xxxx	206	20644
1FT6108-xAF7x-xxxx	206	20645
1FT6108-xSB7x-xxxx	206	21611
1FT6108-xSC7x-xxxx	206	21612
1FT6108-xSF7x-xxxx	206	21613
1FT6108-xWB7x-xxxx	206	22615
1FT6108-xWC7x-xxxx	206	22616
1FT6108-xWF7x-xxxx	206	22617
1FT6132-xAB7x-xxxx	206	20646
1FT6132-xAC7x-xxxx	206	20647
1FT6132-xAF7x-xxxx	206	20648
1FT6132-xSB7x-xxxx	206	21614
1FT6132-xSC7x-xxxx	206	21615
1FT6132-xSF7x-xxxx	206	21616
1FT6132-xWB7x-xxxx	206	22618
1FT6132-xWD7x-xxxx	206	22619
1FT6134-xAB7x-xxxx	206	20649

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FT6134-xAC7x-xxxx	206	20650
1FT6134-xSB7x-xxxx	206	21617
1FT6134-xSC7x-xxxx	206	21618
1FT6134-xSF7x-xxxx	206	21619
1FT6134-xWB7x-xxxx	206	22620
1FT6134-xWD7x-xxxx	206	22621
1FT6136-xAB7x-xxxx	206	20651
1FT6136-xAC7x-xxxx	206	20652
1FT6136-xSB7x-xxxx	206	21620
1FT6136-xSC7x-xxxx	206	21621
1FT6136-xSF7x-xxxx	206	21622
1FT6136-xWB7x-xxxx	206	22622
1FT6136-xWD7x-xxxx	206	22623
1FT6138-xWB7x-xxxx	206	22624
1FT6138-xWD7x-xxxx	206	22625
1FT6163-xSB7x-xxxx	206	21623
1FT6163-xSD7x-xxxx	206	21624
1FT6163-xWB7x-xxxx	206	22626
1FT6163-xWD7x-xxxx	206	22627
1FT6168-xSB7x-xxxx	206	21625
1FT6168-xWB7x-xxxx	206	22628
1FT7034-xAK7x-xxxx	207	20740
1FT7036-xAK7x-xxxx	207	20741
1FT7042-xAF7x-xxxx	207	20701
1FT7042-xAK7x-xxxx	207	20702
1FT7044-xAF7x-xxxx	207	20703
1FT7044-xAK7x-xxxx	207	20704
1FT7046-xAF7x-xxxx	207	20705
1FT7046-xAH7x-xxxx	207	20732
1FT7046-xAK7x-xxxx	207	20706
1FT7062-xAF7x-xxxx	207	20716
1FT7062-xAK7x-xxxx	207	20717
1FT7062-xWF7x-xxxx	207	20745
1FT7062-xWK7x-xxxx	207	20746
1FT7064-xAF7x-xxxx	207	20720

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FT7064-xAK7x-xxxx	207	20721
1FT7064-xWF7x-xxxx	207	20747
1FT7064-xWK7x-xxxx	207	20748
1FT7066-xAF7x-xxxx	207	20722
1FT7066-xAH7x-xxxx	207	20733
1FT7066-xWF7x-xxxx	207	20749
1FT7066-xWH7x-xxxx	207	20750
1FT7068-xAF7x-xxxx	207	20725
1FT7068-xWF7x-xxxx	207	20751
1FT7082-xAC7x-xxxx	207	20734
1FT7082-xAF7x-xxxx	207	20709
1FT7082-xAH7x-xxxx	207	20707
1FT7082-xWC7x-xxxx	207	20752
1FT7082-xWF7x-xxxx	207	20753
1FT7082-xWH7x-xxxx	207	20754
1FT7084-xAC7x-xxxx	207	20735
1FT7084-xAF7x-xxxx	207	20711
1FT7084-xAH7x-xxxx	207	20712
1FT7084-xWC7x-xxxx	207	20755
1FT7084-xWF7x-xxxx	207	20756
1FT7084-xWH7x-xxxx	207	20757
1FT7086-xAC7x-xxxx	207	20736
1FT7086-xAF7x-xxxx	207	20714
1FT7086-xAH7x-xxxx	207	20715
1FT7086-xWC7x-xxxx	207	20758
1FT7086-xWF7x-xxxx	207	20759
1FT7086-xWH7x-xxxx	207	20760
1FT7102-xAB7x-xxxx	207	20726
1FT7102-xAC7x-xxxx	207	20737
1FT7102-xAF7x-xxxx	207	20727
1FT7102-xWB7x-xxxx	207	20761
1FT7102-xWC7x-xxxx	207	20762
1FT7102-xWF7x-xxxx	207	20763
1FT7105-xAB7x-xxxx	207	20728
1FT7105-xAC7x-xxxx	207	20738

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FT7105-xAF7x-xxxx	207	20729
1FT7105-xWB7x-xxxx	207	20744
1FT7105-xWC7x-xxxx	207	20764
1FT7105-xWF7x-xxxx	207	20765
1FT7108-xAB7x-xxxx	207	20730
1FT7108-xAC7x-xxxx	207	20739
1FT7108-xAF7x-xxxx	207	20731
1FT7108-xWB7x-xxxx	207	20742
1FT7108-xWC7x-xxxx	207	20766
1FT7108-xWF7x-xxxx	207	20767
1FW3150-1xH7x-xxxx	283	28301
1FW3150-1xL7x-xxxx	283	28302
1FW3150-1xP7x-xxxx	283	28303
1FW3152-1xH7x-xxxx	283	28304
1FW3152-1xL7x-xxxx	283	28305
1FW3152-1xP7x-xxxx	283	28306
1FW3154-1xH7x-xxxx	283	28307
1FW3154-1xL7x-xxxx	283	28308
1FW3154-1xP7x-xxxx	283	28309
1FW3155-1xH7x-xxxx	283	28310
1FW3155-1xL7x-xxxx	283	28311
1FW3155-1xP7x-xxxx	283	28312
1FW3156-1xH7x-xxxx	283	28313
1FW3156-1xL7x-xxxx	283	28314
1FW3156-1xP7x-xxxx	283	28315
1FW3201-1xE7x-xxxx	283	28316
1FW3201-1xH7x-xxxx	283	28317
1FW3201-1xL7x-xxxx	283	28318
1FW3202-1xE7x-xxxx	283	28319
1FW3202-1xH7x-xxxx	283	28320
1FW3202-1xL7x-xxxx	283	28321
1FW3203-1xE7x-xxxx	283	28322
1FW3203-1xH7x-xxxx	283	28323
1FW3203-1xL7x-xxxx	283	28324
1FW3204-1xE7x-xxxx	283	28325

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FW3204-1xH7x-xxxx	283	28326
1FW3204-1xL7x-xxxx	283	28327
1FW3206-1xE7x-xxxx	283	28328
1FW3206-1xH7x-xxxx	283	28329
1FW3206-1xL7x-xxxx	283	28330
1FW3208-1xE7x-xxxx	283	28331
1FW3208-1xH7x-xxxx	283	28332
1FW3208-1xL7x-xxxx	283	28333
1FW3281-1xE7x-xxxx	283	28334
1FW3281-1xG7x-xxxx	283	28335
1FW3281-2xE7x-xxxx	283	29301
1FW3281-2xG7x-xxxx	283	29302
1FW3281-3xJ7x-xxxx	283	29303
1FW3281-3xM7x-xxxx	283	29304
1FW3283-1xE7x-xxxx	283	28336
1FW3283-1xG7x-xxxx	283	28337
1FW3283-2xE7x-xxxx	283	29305
1FW3283-2xG7x-xxxx	283	29306
1FW3283-3xJ7x-xxxx	283	29307
1FW3283-3xM7x-xxxx	283	29308
1FW3285-1xE7x-xxxx	283	28338
1FW3285-1xG7x-xxxx	283	28339
1FW3285-2xE7x-xxxx	283	29309
1FW3285-2xG7x-xxxx	283	29310
1FW3285-3xJ7x-xxxx	283	29311
1FW3285-3xM7x-xxxx	283	29312
1FW3287-2xE7x-xxxx	283	29313
1FW3287-2xG7x-xxxx	283	29314
1FW3287-3xJ7x-xxxx	283	29315
1FW3287-3xM7x-xxxx	283	29316
1FW3288-1xE7x-xxxx	283	28340
1FW3288-1xG7x-xxxx	283	28341
1FW6090-0xx05-0Fxx	286	28601
1FW6090-0xx05-0Kxx	286	28602
1FW6090-0xx07-0Kxx	286	28603

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FW6090-0xx07-1Jxx	286	28604
1FW6090-0xx10-0Kxx	286	28605
1FW6090-0xx10-1Jxx	286	28606
1FW6090-0xx15-1Jxx	286	28607
1FW6090-0xx15-2Jxx	286	28608
1FW6130-0xx05-0Kxx	286	28620
1FW6130-0xx05-1Jxx	286	28621
1FW6130-0xx07-0Kxx	286	28622
1FW6130-0xx07-1Jxx	286	28623
1FW6130-0xx10-1Jxx	286	28624
1FW6130-0xx10-2Jxx	286	28625
1FW6130-0xx15-1Jxx	286	28626
1FW6130-0xx15-2Jxx	286	28627
1FW6150-0xx05-1Jxx	286	28642
1FW6150-0xx05-4Fxx	286	28643
1FW6150-0xx07-2Jxx	286	28644
1FW6150-0xx07-4Fxx	286	28645
1FW6150-0xx10-2Jxx	286	28646
1FW6150-0xx10-4Fxx	286	28647
1FW6150-0xx15-2Jxx	286	28648
1FW6150-0xx15-4Fxx	286	28649
1FW6160-0xx05-1Jxx	286	28628
1FW6160-0xx05-2Jxx	286	28629
1FW6160-0xx07-1Jxx	286	28630
1FW6160-0xx07-2Jxx	286	28631
1FW6160-0xx10-1Jxx	286	28632
1FW6160-0xx10-2Jxx	286	28633
1FW6160-0xx15-2Jxx	286	28634
1FW6160-0xx15-5Gxx	286	28635
1FW6190-0xx05-1Jxx	286	28636
1FW6190-0xx05-2Jxx	286	28637
1FW6190-0xx07-1Jxx	286	28638
1FW6190-0xx07-2Jxx	286	28639
1FW6190-0xx10-1Jxx	286	28640
1FW6190-0xx10-2Jxx	286	28641

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FW6190-0xx15-2Jxx	286	28609
1FW6190-0xx15-5Gxx	286	28610
1FW6230-0xx05-1Jxx	286	28611
1FW6230-0xx05-2Jxx	286	28612
1FW6230-0xx07-1Jxxx	286	28613
1FW6230-0xx07-2Jxx	286	28614
1FW6230-0xx10-2Jxx	286	28615
1FW6230-0xx10-5Gxx	286	28616
1FW6230-0xx15-4Cxx	286	28617
1FW6230-0xx15-5Gxx	286	28618
1FW6290-0xx15-7Axx	286	28619
1PH8131-2xF0x-xxxx	200	20001
1PH8131-2xF1x-xxxx	200	20002
1PH8131-2xF2x-xxxx	200	20003
1PH8131-2xL0x-xxxx	200	20004
1PH8131-2xL1x-xxxx	200	20005
1PH8131-2xL2x-xxxx	200	20006
1PH8133-2xF0x-xxxx	200	20007
1PH8133-2xF1x-xxxx	200	20008
1PH8133-2xF2x-xxxx	200	20009
1PH8133-2xG2x-xxxx	200	20010
1PH8133-2xL0x-xxxx	200	20011
1PH8133-2xL1x-xxxx	200	20012
1PH8135-2xF0x-xxxx	200	20013
1PH8135-2xF1x-xxxx	200	20014
1PH8135-2xF2x-xxxx	200	20015
1PH8135-2xG0x-xxxx	200	20016
1PH8135-2xG1x-xxxx	200	20017
1PH8135-2xG2x-xxxx	200	20018
1PH8137-2xF0x-xxxx	200	20019
1PH8137-2xF1x-xxxx	200	20020
1PH8137-2xF2x-xxxx	200	20021
1PH8137-2xG2x-xxxx	200	20022
1PH8137-2xL0x-xxxx	200	20023
1PH8137-2xL1x-xxxx	200	20024

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-3　　同步电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1PH8137-2xM0x-xxxx	200	20025
1PH8137-2xM1x-xxxx	200	20026
1PH8138-2xF2x-xxxx	200	20027
1PH8138-2xG2x-xxxx	200	20028
2SP1202-1HAxx-xxxx	291	29101
2SP1202-1HBxx-xxxx	291	29102
2SP1204-1HAxx-xxxx	291	29103
2SP1204-1HBxx-xxxx	291	29104
2SP1253-1xAxx-xxxx	291	29105
2SP1253-1xBxx-xxxx	291	29106
2SP1255-1xAxx-xxxx	291	29107
2SP1255-1xBxx-xxxx	291	29108

© Siemens AG 2008 版权所有

直线电机 (版本 : 2603000)

表格 A-4　　直线电机的代码

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FN1072-3xF7x-xxxx	401	40131
1FN1076-3xF7x-xxxx	401	40132
1FN1122-5xC7x-xxxx	401	40103
1FN1122-5xF7x-xxxx	401	40121
1FN1124-5xC7x-xxxx	401	40101
1FN1124-5xF7x-xxxx	401	40123
1FN1126-5xC7x-xxxx	401	40104
1FN1126-5xF7x-xxxx	401	40122
1FN1184-5xC7x-xxxx	401	40102
1FN1184-5xF7x-xxxx	401	40124
1FN1186-5xC7x-xxxx	401	40105
1FN1186-5xF7x-xxxx	401	40125
1FN1244-5xC7x-xxxx	401	40106
1FN1244-5xF7x-xxxx	401	40126
1FN1246-5xC7x-xxxx	401	40107
1FN1246-5xF7x-xxxx	401	40127
1FN3050-1KD0x-xxxx	403	41329
1FN3050-1ND0x-xxxx	403	41301
1FN3050-2KC4x-xxxx	403	41328
1FN3050-2NB8x-xxxx	403	41302
1FN3050-2WC0x-xxxx	403	40349
1FN3100-1KC5x-xxxx	403	41331
1FN3100-1NC0x-xxxx	403	41303
1FN3100-1WC0x-xxxx	403	40341
1FN3100-2KC5x-xxxx	403	41325
1FN3100-2NC8x-xxxx	403	41304
1FN3100-2WC0x-xxxx	403	40302
1FN3100-2WE0x-xxxx	403	40303
1FN3100-3KC5x-xxxx	403	41326
1FN3100-3NC0x-xxxx	403	41305
1FN3100-3WC0x-xxxx	403	40342
1FN3100-3WE0x-xxxx	403	40304
1FN3100-4NC8x-xxxx	403	41306
1FN3100-4WC0x-xxxx	403	40305

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-4　　直线电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FN3100-4WE0x-xxxx	403	40306
1FN3100-5WC0x-xxxx	403	40307
1FN3150-1KC7x-xxxx	403	41324
1FN3150-1NC2x-xxxx	403	41307
1FN3150-1WC0x-xxxx	403	40308
1FN3150-1WE0x-xxxx	403	40309
1FN3150-2KC7x-xxxx	403	41327
1FN3150-2NB8x-xxxx	403	41308
1FN3150-2WC0x-xxxx	403	40310
1FN3150-3KC7x-xxxx	403	41330
1FN3150-3NC7x-xxxx	403	41309
1FN3150-3WC0x-xxxx	403	40311
1FN3150-4NB8x-xxxx	403	41310
1FN3150-4WC0x-xxxx	403	40312
1FN3150-5WC0x-xxxx	403	40313
1FN3300-1NC1x-xxxx	403	41311
1FN3300-1WC0x-xxxx	403	40343
1FN3300-2NC1x-xxxx	403	41312
1FN3300-2WB0x-xxxx	403	40314
1FN3300-2WC0x-xxxx	403	40315
1FN3300-2WG0x-xxxx	403	40316
1FN3300-3NC4x-xxxx	403	41313
1FN3300-3WC0x-xxxx	403	40317
1FN3300-3WG0x-xxxx	403	40318
1FN3300-4NB8x-xxxx	403	41314
1FN3300-4WB0x-xxxx	403	40319
1FN3300-4WC0x-xxxx	403	40320
1FN3450-2NC5x-xxxx	403	41315
1FN3450-2WA5x-xxxx	403	40344
1FN3450-2WC0x-xxxx	403	40321
1FN3450-2WE0x-xxxx	403	40322
1FN3450-3NC5x-xxxx	403	41316
1FN3450-3WA5x-xxxx	403	40345
1FN3450-3WB0x-xxxx	403	40323
1FN3450-3WB5x-xxxx	403	40324

© Siemens AG 2008 版权所有

表格 A-4　　直线电机的代码，续页

订货号	电机型号 (p0300)	电机代码 (p0301)
1FN3450-3WC0x-xxxx	403	40325
1FN3450-3WE0x-xxxx	403	40326
1FN3450-4NB8x-xxxx	403	41317
1FN3450-4WB0x-xxxx	403	40327
1FN3450-4WB5x-xxxx	403	40328
1FN3450-4WC0x-xxxx	403	40329
1FN3450-4WE0x-xxxx	403	40330
1FN3600-2NB8x-xxxx	403	41318
1FN3600-2WA5x-xxxx	403	40346
1FN3600-3NB8x-xxxx	403	41319
1FN3600-3WB0x-xxxx	403	40331
1FN3600-3WC0x-xxxx	403	40332
1FN3600-4NB8x-xxxx	403	41320
1FN3600-4WA3x-xxxx	403	40347
1FN3600-4WB0x-xxxx	403	40333
1FN3600-4WB5x-xxxx	403	40334
1FN3600-4WC0x-xxxx	403	40335
1FN3900-2NB2x-xxxx	403	41321
1FN3900-2WB0x-xxxx	403	40336
1FN3900-2WC0x-xxxx	403	40337
1FN3900-3NB2x-xxxx	403	41322
1FN3900-3WB0x-xxxx	403	40348
1FN3900-4NB2x-xxxx	403	41323
1FN3900-4WB0x-xxxx	403	40338
1FN3900-4WB5x-xxxx	403	40339
1FN3900-4WC0x-xxxx	403	40340

© Siemens AG 2008 版权所有

A.2.2 编码器代码

1FK6 编码器

表格 A-5 1FK6 编码器的代码

订货号	编码器代码 (p0400)	附注
1FK6xxx-xxxxx-xAxx	2001	-
1FK6xxx-xxxxx-xExx	2051	-
1FK6xxx-xxxxx-xGxx	2052	-
1FK6xxx-xxxxx-xHxx	2053	-
1FK6xxx-xxxxx-xJxx	2054	-
1FK6xxx-xxxxx-xSxx	1002 1003 1004	4p (2 速度) 6p (3 速度) 8p (4 速度) 旋转变压器的极数与电机的极数一致 (见产品样本)。
1FK6xxx-xxxxx-xTxx	1001	-

1FK7 编码器

表格 A-6 1FK7 编码器的代码

订货号	编码器代码 (p0400)	附注
1FK7xxx-xxxxx-xAxx	2001	-
1FK7xxx-xxxxx-xExx	2051	-
1FK7xxx-xxxxx-xGxx	2052	-
1FK7xxx-xxxxx-xHxx	2053	-
1FK7xxx-xxxxx-xJxx	2054	-
1FK7xxx-xxxxx-xSxx	1002 1003 1004	4p (2 速度) 6p (3 速度) 8p (4 速度) 旋转变压器的极数与电机的极数一致 (见产品样本)。
1FK7xxx-xxxxx-xTxx	1001	-

1FS6 编码器

表格 A-7 1FS6 编码器的代码

订货号	编码器代码 (p0400)	附注
1FS6xxx-xxxxx-xAxx	2001	-
1FS6xxx-xxxxx-xExx	2051	-

© Siemens AG 2008 版权所有

1FT6 编码器

表格 A-8　1FT6 编码器的代码

订货号	编码器代码 (p0400)	附注
1FT6xxx-xxxxx-xAxx	2001	-
1FT6xxx-xxxxx-xExx	2051	-
1FT6xxx-xxxxx-xHxx	2053	-
1FT6xxx-4xxxx-xSxx	1002	4p (2 速度)
1FT6xxx-6xxxx-xSxx	1003	6p (3 速度)
1FT6xxx-8xxxx-xSxx	1004	8p (4 速度)
1FT6xxx-xxxxx-xTxx	1001	-

1FW3 编码器

表格 A-9　1FW3 编码器的代码

订货号	编码器代码 (p0400)	附注
1FW3xxx-xAxxx-xxxx	2001	-
1FW3xxx-xExxx-xxxx	2051	-
1FW3xxx-xGxxx-xxxx	2052	-
1FW3xxx-xSxxx-xxxx	1003	-

1PH4 编码器

表格 A-10　1PH4 编码器的代码

订货号	编码器代码 (p0400)	附注
1PH4xxx-xNxxx-xxxx	2002	-

1PH7 编码器

表格 A-11　1PH7 编码器的代码

订货号	编码器代码 (p0400)	附注
1PH7xxx-xExxx-xxxx	2051	-
1PH7xxx-xHxxx-xxxx	3002	-
1PH7xxx-xJxxx-xxxx	3003	-
1PH7xxx-xMxxx-xxxx	2001	-
1PH7xxx-xNxxx-xxxx	2002	-
1PH7xxx-xRxxx-xxxx	1001	-

© Siemens AG 2008 版权所有

1PM4 编码器

表格 A-12　1PM4 编码器的代码

订货号	编码器代码 (p0400)	附注
1PM4xxx-xGxxx-xxxx	2002	-
1PM4xxx-xLxxx-xxxx	2003	-

1PM6 编码器

表格 A-13　1PM6 编码器的代码

订货号	编码器代码 (p0400)	附注
1PM6xxx-xGxxx-xxxx	2002	-
1PM6xxx-xLxxx-xxxx	2003	-

2SP1 编码器

表格 A-14　2SP1 编码器的代码

订货号	编码器代码 (p0400)	附注
2SP1xxx-xHxxx-xxxx	2003	-

© Siemens AG 2008 版权所有

© Siemens AG 2008 版权所有

缩略语目录

B

提示：

以下缩略语目录包含了所有在 SINAMICS 用户手册中使用的缩写及其含义。

缩写	缩写的全称	含义
A		
A...	Alarm	警告
AC	Alternating Current	交流电
ADC	Analog Digital Converter	模拟 - 数字转换器
AI	Analog Input	模拟输入
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	自动重新启动
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	数字输入
BIA	Berufsgenossenschaftliches Institut f ü r Arbeitssicherheit	工作安全职业学院
BICO	Binector Connector Technology	数字接口模拟接口连接技术
BLM	Basic Line Module	基础电源模块
BO	Binector Output	数字输出
BOP	Basic Operator Panel	基本操作面板
C		
C	Capacitance	电容
C...	-	显示安全信息
CAN	Controller Area Network	控制器局域网
CBC	Communication Board CAN	CAN 通讯模块

© Siemens AG 2008 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 卡	CompactFlash Card	CF 卡
CI	Connector Input	模拟接口输入
CLC	Clearance Control	间隙控制
CNC	Computer Numerical Control	计算机数字控制
CO	Connector Output	模拟输出
CO/BO	Connector Output/Binector Output	模拟 / 数字输出
COB-ID	CAN Object-Identification	CAN 对象识别
COM	Common contact of a change-over relay	转换接点的中央接点
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	24 V 电源模块
CU	Control Unit	控制单元
D		
DAC	Digital Analog Converter	数字 - 模拟转换器
DC	Direct Current	直流电
DCB	Drive Control Block	驱动控制块
DCC	Drive Control Chart	驱动控制图
DCC	Data Cross-Check	交叉数据校验
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	数字输出
DO	Drive Object	驱动对象
DP	Decentralized Peripherals	分布式 I/O
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	Drive Component Link with IQ
DSC	Dynamic Servo Control	动态伺服控制
E		
EASC	External Armature Short-Circuit	外部电枢短路
EDS	Encoder Data Set	编码器数据组
EGB	Elektrostatisch gef?hrdete Baugruppen	静电敏感器件
ELCB	Earth Leakage Circuit Breaker	接地漏电断路器

© Siemens AG 2008 版权所有

缩写	缩写的全称	含义
ELP	Earth Leakage Protection	接地监控
EMC	Electromagnetic Compatibility	电磁兼容性
EMF	Electromagnetic Force	电磁力
EMK	Elektromagnetische Kraft	电磁力
EMC	Elektromagnetische Vertr?glichkeit	电磁兼容性
EN	Europ?ische 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	静电敏感器件
ESR	Extended Stop and Retract	扩展的静止设置和回位
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	流量调节
FD	Function Diagram	功能图
F-DI	Failsafe Digital Input	故障保护数字输入
F-DO	Failsafe Digital Output	故障保护数字输出
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	Ger?testammdatei	设备固定数据文件：用来说明 PROFIBUS 总线从动装置的特征
GSV	Gate Supply Voltage	栅源电压
GUID	Globally Unique Identifier	全局唯一标识符
H		
HF	High frequency	高频率
HFD	Hochfrequenzdrossel	高频电抗器

© Siemens AG 2008 版权所有

缩写	缩写的全称	含义
HLG	Hochlaufgeber	斜坡函数发生器
HMI	Human Machine Interface	人机界面
HTL	High-Threshold Logic	高干扰阈值逻辑
HW	Hardware	硬件
I		
i. V.	In Vorbereitung	准备中：该性能暂未提供
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	识别
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	Impulsl?schung	脉冲取消
IP	Internet Protocol	互联网协议
IPO	Interpolator	插补器
IT	Isol é Terr é	未接地三相交流电网
IVP	Internal Voltage Protection	内部电压保护
J		
JOG	Jogging	手动方式
K		
KDV	Kreuzweiser Datenvergleich	交叉数据校验
KIP	Kinetische Pufferung	运动缓冲
Kp	-	比例增益
KTY	-	专用温度传感器
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
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）

© Siemens AG 2008 版权所有

缩写	缩写的全称	含义
MB	Megabyte	兆字节
MCC	Motion Control Chart	运动控制图
MDS	Motor Data Set	电机数据组
MLFB	Maschinenlesbare Fabrikatebezeichnung	机床可读取产品标识
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	测量头
N		
N. C.	Not Connected	未连接
N...	No Report	没有显示信息或内部显示信息
NAMUR	Normenarbeitsgemeinschaft f ü r 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	数字控制装置
NEMA	National Electrical Manufacturers Association	USA （美利坚合众国）的国家测绘总局
NM	Nullmarke	零标记
NO	Normally Open (contact)	常开触点
NSR	Netzstromrichter	电源整流器
O		
OA	Open Architecture	开放式架构
OC	Operating Condition	运行条件
OEM	Original Equipment Manufacturer	原设备制造商
OLP	Optical Link Plug	光链路插头
OMI	Option Module Interface	选件模块接口
P		
p...	-	调整参数
PB	PROFIBUS	PROFIBUS
PcCtrl	PC Control	主站的控制权
PD	PROFIdrive	PROFIdrive
PDS	Power unit Data Set	功率部件数据组
PE	Protective Earth	保护地线
PELV	Protective Extra Low Voltage	保护低压
PEM	Permanenterregter Synchronmotor	永磁体励磁同步电机
PG	Programmierger?t	编程器
PI	Proportional Integral	比例积分
PID	Proportional Integral Differential	比例积分微分
PLC	Programmable Logical Controller	可编程逻辑控制器

© Siemens AG 2008 版权所有

缩写	缩写的全称	含义
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	白色干扰
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	剩余电流断路器
RCD	Residual Current Device	剩余电流装置
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	R ü ckk ü hlanlage	循环冷却装置
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		
S1	-	持续运行
S3	-	断续运行
SBC	Safe Brake Control	安全制动控制
SBH	Sicherer Betriebshalt	安全运行停止
SBR	-	安全加速监控
SCA	Safe Cam	安全凸轮
SD Card	SecureDigital Card	安全数字存储卡
SE	Sicherer Software-Endschalter	安全软件限位开关
SG	Sicher reduzierte Geschwindigkeit	安全降低速度

© Siemens AG 2008 版权所有

缩写	缩写的全称	含义
SGA	Sicherheitsgerichteter Ausgang	安全输出
SGE	Sicherheitsgerichteter Eingang	安全输入
SH	Sicherer Halt	安全停止
SI	Safety Integrated	安全集成
SIL	Safety Integrity Level	安全集成度
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	传感器模块
SMC	Sensor Module Cabinet	机柜安装式传感器模块
SME	Sensor Module External	外接传感器模块
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	可编程逻辑控制器
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	安全速度监控反馈 (n < nx)
SSR	Safe Stop Ramp	安全制动斜坡
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
TM	Terminal Module	终端模块
TN	Terre Neutre	接地的三相交流电网
Tn	-	积分时间参数
TPDO	Transmit Process Data Object	发送过程数据对象
TT	Terre Terre	接地的三相交流电网
TTL	Transistor-Transistor-Logic	晶体管 - 晶体管逻辑
Tv	-	预调时间
U		
UL	Underwriters Laboratories Inc.	美国保险商实验室
UPS	Uninterruptible Power Supply	不间断电源
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung	不间断电源
V		

© Siemens AG 2008 版权所有

缩写	缩写的全称	含义
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	峰间电压
VSM	Voltage Sensing Module	电压测量模块
W		
WEA	Wiedereinschaltautomatik	自动重新启动
WZM	Werkzeugmaschine	机床
X		
XML	Extensible Markup Language	可扩展标志语言（用于 Web 发布和文件管理的标准语言）
Y		
Z		
ZK	Zwischenkreis	直流母线
ZM	Zero Mark	零标记
ZSW	Zustandswort	状态字

© Siemens AG 2008 版权所有

资料目录

C

SINAMICS 的资料

产品样本

/D11.1/ **SINAMICS G110/SINAMICS G120 内装式变频器**
SINAMICS G120D 分布式变频器
订货号： E86060-K5511-A111-A4 版本：04/2007

/D11/ **SINAMICS G130 内装式变频器**
SINAMICS G150 变频调速柜
订货号： E86060-K5511-A101-A3 版本：12/2005

/D21.1/ **SINAMICS S120 内置设备**
订货号： E86060-K5521-A111-A2 版本：06/2006

/D21.3/ **SINAMICS S150 变频调速柜**
75 kW 至 1200 kW
订货号： E86060-K5521-A131-A1 版本：05/2004

应用产品样本

/ST70/ **SIMATIC 全集成自动化系统组件**
订货资料
订货号： E86060-K4670-A101-B1 版本：09/2006

/PM10/ **SIMOTION 运动控制系统**
订货资料
订货号： E86060-K4910-A101-A5 版本：07/2005

/PM10N/ **SIMOTION 运动控制系统 （新产品样本）**
订货资料
订货号： E86060-K4910-A111-A1 版本：11/2006

/NC61/ **SINUMERIK & SINAMICS,**
加工机床自动化系统
订货资料
订货号： E86060-K4461-A101-A2 版本：08/2007

© Siemens AG 2008 版权所有

互动式产品样本

/CA01/ **A&D 产品光盘**
CD 光盘
订货号： E86060-D4001-A100-C5 版本：10/2006

/Mall/ **A&D 产品光盘，产品样本和在线订货系统**
http://www.siemens.com/automation/mall

电子档资料

/CD2/ **SINAMICS DOCONCD**
SINAMICS 系统
订货号： 6SL3097-2CA00-0YG5 版本：07/2007

用户资料

/BA1/ **SINAMICS G150**
操作说明
订货号： 根据要求 版本：07/2007

/BA2/ **SINAMICS G130**
操作说明
订货号： 根据要求 版本：07/2007

/BA3/ **SINAMICS S150**
操作说明
订货号： 根据要求 版本：07/2007

/GH1/ **SINAMICS S120**
控制单元和补充性系统组件设备手册
订货号： 6SL3097-2AH00-0?P4 版本：03/2007

/GH2/ **SINAMICS S120**
书型结构功率部件设备手册
订货号： 6SL3097-2AC00-0?P4 版本：03/2007

/GH3/ **SINAMICS S120**
机箱型功率部件设备手册
订货号： 6SL3097-2AE00-0?P2 版本：07/2007

/GH4/ **SINAMICS S120**
书型结构冷板散热型功率部件设备手册
订货号： 6SL3097-2AJ00-0?P4 版本：03/2007

© Siemens AG 2008 版权所有

/GH5/ **SINAMICS S120**
变频调速柜手册
订货号： 根据要求 版本：07/2007

/GH6/ **SINAMICS S120**
AC 驱动手册
订货号： 6SL3097-2AL00-0?P2 版本：07/2007

/GH7/ **SINAMICS S120**
水冷式装机装柜型功率部件设备手册
订货号： 6SL3097-2AM00-0?P2 版本：04/2007

/GS1/ **SINAMICS S120**
入门指南
订货号： 6SL3097-2AG00-0?P2 版本：03/2006

/IH1/ **SINAMICS S120**
调试手册
订货号： 6SL3097-2AF00-0?P7 版本：07/2007

/IH2/ **SINAMICS S120**
CANopen 调试手册
订货号： 6SL3097-2AA00-0?P2 版本：03/2006

/FH1/ **SINAMICS S120**
驱动功能手册
订货号： 6SL3097-2AB00-0?P4 版本：07/2007

/FHS/ **SINAMICS S120**
Safety Integrated 功能手册
订货号： 6SL3097-2AR00-0?P0 版本：07/2007

/FH4/ **SINAMICS / SIMOTION**
DCC 标准模块功能手册
订货号： 6SL3097-2AQ00-0?P1 版本：07/2007

/PB1/ **SINAMICS / SIMOTION**
编程和操作手册 DCC 编辑器说明
订货号： 6SL3097-2AN00-0?P1 版本：07/2007

/LH1/ **SINAMICS S**
参数手册
订货号： 6SL3097-2AP00-0?P6 版本：07/2007

© Siemens AG 2008 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?P0 版本：04/2007

/APH7P/ **SINAMICS 异步电机 1PH7**
生产型机床选型手册
订货号： 6SN1197-0AC71-0?P0 版本：05/2007

/PKTS/ **SINAMICS 整套扭矩电机 1FW3**
选型手册
订货号： 6SN1197-0AD70-0?P0 版本：07/2007

/PMH2/ **SINAMICS 空心轴测量系统 SIMAG H2**
选型手册
订货号： 6SN1197-0AB31-0?P5 版本：04/2007

© Siemens AG 2008 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
H ü thig; 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

© Siemens AG 2008 版权所有

安全集成功能资料

提示

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 98/37/EG 指令**
机械指令
Bundesanzeiger-Verlags GmbH 版本：22.06.1998

/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-D10-M103-X-7400 版本：09/2004

© Siemens AG 2008 版权所有

索引

D

1020
符号说明 （部分 1）, 2-735
1021
符号说明 （部分 2）, 2-736
1024
符号说明 （部分 3）, 2-737
1025
运用 BICO 技术 , 2-738
1510
CU320 输入 / 输出端子 , 2-740
1520
PROFIdrive, 2-741
1530
内部控制字 / 状态字，数据组 , 2-742
1550
设定值通道 , 2-743
1680
矢量控制，编码器分析 （位置，转速，温度）, 2-744
1690
矢量控制， V/f 控制 , 2-745
1700
矢量控制，转速控制和转矩极？值形成 , 2-746
1710
矢量控制，电流控制 , 2-747
1750
监控，故障，警告 , 2-748
1790
终端板 30 (TB30), 2-749
1840
终端模块 31 (TM31), 2-750
2120
CU320 电位隔离 数字输入 (DI 0 ... DI 3), 2-752
2121
CU320 电位隔离 数字输入 (DI 4 ... DI 7), 2-753
2130
CU320 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 2-754
2131
CU320 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11), 2-755
2132
CU320 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 12 ... DI/DO 13), 2-756
2133
CU320 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 14 ... DI/DO 15), 2-757
2410
PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), 地址和诊断 , 2-760
2420
标准报文和过程数据 (PZD), 2-761
2422
制造商专用报文和过程数据 (PZD), 2-762
2423
制造商专用 / 任意报文和过程数据 (PZD), 2-763
2425
STW1_BM 控制字 , 金属行业连接 (p2038 = 0), 2-764, 2-765
2428
ZSW1_BM 状态字 , 金属行业连接 (p2038 = 0), 2-766, 2-767
2439
PZD 接收信号连接 , 协议专用 , 2-768
2440
PZD 接收信号连接 , 制造商专用 , 2-769
2441
STW1 控制字连接 (p2038 = 2), 2-770
2442
STW1 控制字连接 (p2038 = 0), 2-771
2444
STW2 控制字连接 (p2038 = 0), 2-772
2449
PZD 发送信号连接 , 协议专用 , 2-773
2450
PZD 发送信号连接 , 制造商专用 , 2-774
2451
ZSW1 状态字连接 (p2038 = 2), 2-775
2452
ZSW1 状态字连接 (p2038 = 0), 2-776
2454
ZSW2 状态字连接 (p2038 = 0), 2-777

© Siemens AG 2008 版权所有

2468
通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922 = 999), 2-778
2470
通过 BICO 自由互联发送 IF1 报文 (p0922 = 999), 2-779
2472
自由互联 IF1 状态字 , 2-780
2481
通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922 = 999), 2-781
2483
通过 BICO 自由互联发送 IF1 报文 (p0922 = 999), 2-782
2485
通过 BICO 自由互联接收 IF2 报文 (p0922 = 999), 2-783
2487
通过 BICO 自由互联发送 IF2 报文 (p0922 = 999), 2-784
2489
自由互联 IF2 状态字 , 2-785
2495
CU_STW1 控制字 1 控制单元连接 , 2-786
2496
CU_ZSW1 状态字 1 控制单元连接 , 2-787
2497
A_DIGITAL 连接 , 2-788
2498
E_DIGITAL 连接 , 2-789
2501
顺序控制控制字 , 2-791
2503
顺序控制状态字 , 2-792
2505
设定值通道控制字 , 2-793
2520
转速控制器控制字 , 2-794
2522
转速控制器状态字 , 2-795
2526
闭环控制状态字 , 2-796
2530
电流控制状态字 , 2-797
2534
监控状态字 1, 2-798
2536
监控状态字 2, 2-799
2537
监控状态字 3, 2-800
2546
故障 / 警告控制字 , 2-801
2548
故障 / 警告 1 和 2 状态字 , 2-802
2610
控制器 , 2-804
2634
缺少使能信号，电源接触器控制，？辑运算 , 2-805
2701
简单制动控制 (r0108.14 = 0), 2-807
2704
扩展制动控制，停机识别 (r0108.14 = 1), 2-808
2707
扩展制动控制，断开 / 闭合制动器 (r0108.14 = 1), 2-809
2711
扩展制动控制，信号输出 (r0108.14 = 1), 2-810
2800
？本功能，参数管理器 , 2-812
2802
？本功能，监控和故障 / 警告 , 2-813
2804
？本功能，状态字 , 2-814
2810
？本功能 , STO (Safe Torque Off)/SS1 (Safe Stop 1), 2-815
3010
转速固定设定值 , 2-817
3020
电机电位器 , 2-818
3030
主设定值 / 辅助设定值，设定值比例缩放，点动 , 2-819
3040
方向？制和换向 , 2-820
3050
抑制带和转速？制 , 2-821
3060
单圈斜坡函数发生器 , 2-822
3070
扩展式斜坡函数发生器 , 2-823
3080
斜坡函数发生器邀择，斜坡函数发生器- 状态字，斜坡函数发生器- 跟踪 , 2-824
4704
原始信号采集 , 2-826
4715
转速实际值和极点位置采集电机编码器 ASM/SM (编码器 1), 2-827
6030
转速设定值，静态 , 2-829

© Siemens AG 2008 版权所有

6031
参考模型 / 加速模型对称预调 , 2-830
6040
带有 / 不带编码器的转速控制器 , 2-831
6050
Kp_n-/Tn_n 适配 , 2-832
6060
转矩设定值 , 2-833
6220
Vdc_max 调节器和 Vdc_min 调节器 , 2-834
6300
V/f 特性曲 ? 和电压升 ?, 2-835
6310
谐振抑制和转差补偿 , 2-836
6320
Vdc_max 调节器和 Vdc_min 调节器 , 2-837
6490
转速控制组态 , 2-838
6491
磁通调节组态 , 2-839
6630
转矩上 ?/ 转矩下 ?, 2-840
6640
电流极 ?/ 功率极 ?/ 转矩极 ?, 2-841
6710
电流设定值滤波器 , 2-842
6714
Iq 调节器和 Id 调节器 , 2-843
6721
Id 设定值 (PEM, p0300 = 2), 2-844
6722
去磁特性曲 ?， Id 设定值 (ASM, p0300 = 1), 2-845
6723
去磁调节器，磁通调节器 (ASM, p0300 = 1), 2-846
6724
去磁调节器 (PEM, p0300 = 2), 2-847
6730
到电机模块的接口 (ASM, p0300 = 1), 2-848
6731
到电机模块的接口 (PEM, p0300 = 2), 2-849
6799
显示信号 , 2-850
7010
摩擦特性曲 ?, 2-852
7014
外部电枢短路 (EASC, p0300 = 2xx), 2-853
7016
内部电枢短路 (IASC, p0300 = 2xx), 2-854
7017
直流电制动 (p0300 = 1xx), 2-855
7020
同步 , 2-856
7950
固定值 (r0108.16 = 1), 2-858
7954
电机电位器 (r0108.16 = 1), 2-859
7958
闭环控制 (r0108.16 = 1), 2-860
8010
转速信息 , 2-862
8012
转矩信息，电机 被锁止 / 停转 , 2-863
8013
负载监控 (r0108.17 = 1), 2-864
8014
功率部件热负荷监控 , 2-865
8016
电机热负荷监控 , 2-866
8017
I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2xx), 2-867
8060
故障缓存器 , 2-869
8065
警告缓冲器 , 2-870
8070
故障 / 警告触发字 (r2129), 2-871
8075
故障 / 警告组态 , 2-872
8134
测量插 ?, 2-873
8560
指令数据组 （Command Data Set, CDS） , 2-875
8565
驱动数据组 (Drive Data Set, DDS), 2-876
8570
编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS), 2-877
8575
电机数据组 （Motor Data Set, MDS） , 2-878
8580
功率部件数据组 (Power unit Data Set, PDS), 2-879

© Siemens AG 2008 版权所有

9100
TB30 电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3), 2-881
9102
TB30 电位隔离数字输出 (DO 0 ... DO 3), 2-882
9104
TB30 模拟输入 (AI 0 ... AI 1), 2-883
9106
TB30 模拟输出 (AO 0 ... AO 1), 2-884
9204
自由 PDO 映射接收报文 (p8744 = 2), 2-886
9206
预定义连接组接收报文 (p8744 = 1), 2-887
9208
自由 PDO 映射发送报文 (p8744 = 2), 2-888
9210
预定义连接组发送报文 (p8744 = 1), 2-889
9220
CANopen 控制字 , 2-890
9226
CANopen 状态字 , 2-891
9550
TM31 电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3), 2-893
9552
TM31 电位隔离数字输入 (DI 4 ... DI 7), 2-894
9556
TM31 电位隔离数字继电器输出 (DO 0 ... DO 1), 2-895
9560
TM31 双向数字输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 2-896
9562
(DI/DO 10 ... DI/DO 11), 2-897
9566
TM31 模拟输入 0 (AI 0), 2-898
9568
TM31 模拟输入 1 (AI 1), 2-899
9572
TM31 模拟输出 (AO 0 ... AO 1), 2-900
9576
TM31 温度分析 KTY/PTC, 2-901
9577
TM31 传感器监控 KTY/PTC, 2-902
9880
VSM 模拟输入 (AI 0 ... AI 3), 2-904
9886
VSM 温度分析 , 2-905
9887
VSM 传感器监控 KTY/PTC, 2-906
9912
BOP20 连接控制字 , 2-908

A

ASCII 码表 , A-1246
Axxxx, 3-915

B

BI，数字输入 , 1-14
BICO 技术 , 2-738
Binector
Input (BI), 1-14
Output (BO), 1-14
BO，数字输出 , 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 控制字 , 2-890
CANopen 状态字 , 2-891
预定义连接组发送报文 (p8744 = 1), 2-889
预定义连接组接收报文 (p8744 = 1), 2-887
自由 PDO 映射发送报文 (p8744 = 2), 2-888
自由 PDO 映射接收报文 (p8744 = 2), 2-886
CDS，指令数据组 （Command Data Set）, 1-20, 2-874, 2-875
CI，模拟输入 , 1-14
CO，模拟输出 , 1-14
CO/BO，模拟输出 / 数字输出 , 1-14
Connector
Input (CI), 1-14
Output (CO), 1-14
CU320 输入 / 输出端子功能图
电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3), 2-752
电位隔离数字输入 (DI 4 ... DI 7), 2-753
双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 10 ... DI/DO 11), 2-755
双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 12 ... DI/DO 13), 2-756
双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 14 ... DI/DO 15), 2-757
双向数字量输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 2-754
Cxxxxx, 3-915

© Siemens AG 2008 版权所有

D

Data Set, 1-20
- 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

DCBREMSE, 3-912

DDS，驱动数据组（Drive Data Set）, 1-20, 2-874, 2-876

DO，驱动对象 , 1-15

E

EDS，编码器数据组 （Encoder Data Set）, 1-20, 2-874, 2-877

F

Fxxxx, 3-915

I

IASC, 3-912

M

MDS，电机数据组 （Motor Data Set）, 1-20, 2-874, 2-878

N

N01004 (F, A), 3-920
N01620 (F, A), 3-959
N01621 (F, A), 3-959
N05007 (A), 3-1001
N30620 (F, A), 3-1094
N30621 (F, A), 3-1094
N30800 (F), 3-1105
N31415 (F, A), 3-1125
N31800 (F), 3-1130
N32415 (F, A), 3-1155
N32800 (F), 3-1159
N33415 (F, A), 3-1184
N33800 (F), 3-1189
N34800 (F), 3-1201
N35800 (F), 3-1218
N36800 (F), 3-1228

O

OFF1, 3-911
OFF2, 3-911
OFF3, 3-911

P

P 组 （参数） , 1-21

PDS, 功率部件数据组 (Power unit Data Set), 2-874, 2-879

PDS，功率部件数据组 , 1-20

PID- 调节器 (p0108.16 = 1), 2-857

PROFIdrive, 2-758

PROFIdrive 功能图
- A_DIGITAL 连接 , 2-788
- CU_STW1 控制字 1 控制单元连接 , 2-786
- CU_ZSW1 状态字 1 控制单元连接 , 2-787
- E_DIGITAL 连接 , 2-789
- PROFIBUS (PB) / PROFINET (PN), 地址和诊断 , 2-760
- PZD 发送信号连接 , 协议专用 , 2-773
- PZD 发送信号连接 , 制造商专用 , 2-774
- PZD 接收信号连接 , 协议专用 , 2-768
- PZD 接收信号连接 , 制造商专用 , 2-769
- STW1 控制字连接 (p2038 = 0), 2-771
- STW1 控制字连接 (p2038 = 2), 2-770
- STW1_BM 控制字 , 金属行业连接 (p2038 = 0), 2-764, 2-765
- STW2 控制字连接 (p2038 = 0), 2-772
- ZSW1 状态字连接 (p2038 = 0), 2-776
- ZSW1 状态字连接 (p2038 = 2), 2-775
- ZSW1_BM 状态字 , 金属行业连接 (p2038 = 0), 2-766, 2-767
- ZSW2 状态字连接 (p2038 = 0), 2-777
- 标准报文和过程数据 (PZD), 2-761
- 通过 BICO 自由互联发送 IF1 报文 (p0922 = 999), 2-779, 2-782
- 通过 BICO 自由互联发送 IF2 报文 (p0922 = 999), 2-784
- 通过 BICO 自由互联接收 IF1 报文 (p0922 = 999), 2-778, 2-781
- 通过 BICO 自由互联接收 IF2 报文 (p0922 = 999), 2-783
- 制造商专用 / 任意报文和过程数据 (PZD), 2-763
- 制造商专用报文和过程数据 (PZD), 2-762
- 自由互联 IF1 状态字 , 2-780
- 自由互联 IF2 状态字 , 2-785

pxxxx, 1-12

R

rxxxx, 1-12

S

Safety Integrated
- ? 本功能 , 2-811
- 扩展功能 , 2-811

Safety Integrated 功能图
- ? 本功能 , STO (Safe Torque Off)/SS1 (Safe Stop 1), 2-815
- ? 本功能，参数管理器 , 2-812
- ? 本功能，监控和故障 / 警告 , 2-813
- ? 本功能，状态字 , 2-814

STOP1, 3-911

© Siemens AG 2008 版权所有

STOP2, 3-912

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 , 2-835

Z

安全提示 （参数） , 1-26
版本
    ? 有参数的列表 , 1-29
    电机数据组的
        参数列表 , 1-722
    功率部件数据组
        参数列表 , 1-725
    故障和警告列表 , 3-919
    驱动数据组的
        参数列表 , 1-714
    指令数据组
        参数列表 , 1-712
抱闸 , 2-806
报文 , 2-758
闭环控制
    工艺控制器 , 2-860
    矢量 , 2-828
编号
    参数 , 1-12
    故障 , 3-915
    警告 , 3-915
编号范围
    参数 , 1-27
    故障 , 3-919
    警告 , 3-919
编码器 , 3-912
编码器代码 , A-1273
编码器分析 , 2-825
编码器分析功能图
    原始信号采集 , 2-826
    转速实际值和极点位置采集电机编码器
        ASM/SM (编码器 1), 2-827
编码器数据组 , 2-874
不适用于电机类型 , 1-24
参数
    ? 有参数的列表 , 1-29
    P 组 , 1-21
    安全提示 , 1-26
    编号 , 1-12
    编号范围 , 1-27
    不适用于电机类型 , 1-24
    参数值 , 1-24
    存塞权 ?, 1-18
    单位 , 1-21
    单位邀择 , 1-21
    单位组 , 1-21
    电机数据组的
        参数列表 , 1-722
    动态索引 , 1-20
    功率部件数据组
        参数列表 , 1-725
    功能 , 1-24
    计算 , 1-17
    可 ? 改 , 1-17
    名称 , 1-14
    驱动数据组的
        参数列表 , 1-714
    全名 , 1-14
    数据类型 , 1-19
    说明 , 1-24
    缩写名 , 1-14
    索引 , 1-12, 1-24
    序列参数 , 1-12
    指令数据组
        参数列表 , 1-712
    专家列表 , 1-24
参数值 （参数） , 1-24
测量插 ? 功能图
    测量插 ?, 2-873
测量插口 , 2-868
产品 ? 本 , C-1285
出厂设置 , 1-23
出现故障时的反应 , 3-911
触发带 , 2-816
存塞权 ? 4 的密码 , 1-18
存塞权 ? （参数） , 1-18
单位 （参数） , 1-21
地址
    PROFIBUS, 2-760
    PROFINET, 2-760
    技术支持 , ??-8
电机代码 , A-1247
电机电位器 , 2-816, 2-859
电机数据组 , 2-874
电机制动器 , 2-806

© Siemens AG 2008 版权所有

电压测量模块 (VSM)
传感器监控 KTY/PTC, 2-903
模拟输入 , 2-903
温度分析 , 2-903
电压测量模块 (VSM) 功能图
传感器监控 KTY/PTC, 2-906
模拟输入 (AI 0 ... AI 3), 2-904
温度分析 , 2-905
电源接触器控制 , 2-805
调整参数 , 1-12, 1-13
动态伺服控制系统 （DSC） , 2-816
端子
控制单元 320 (CU320), 2-751
终端板 30 (TB30), 2-880
终端模块 31 (TM31), 2-892
对象 , 1-15
复位故障 , 3-916
负载监控 (r0108.17 = 1), 2-861
概述
关于参数 , 1-12
关于功能图 , 2-734
关于故障和警告 , 3-910
工艺功能 , 2-851
工艺功能图
摩擦特性曲 ?, 2-852
内部电枢短路 (IASC, p0300 = 2xx), 2-854
同步 , 2-856
外部电枢短路 (EASC, p0300 = 2xx), 2-853
直流电制动 (p0300 = 1xx), 2-855
工艺控制器 (p0108.16 = 1), 2-857
工艺控制器功能图
闭环控制 (r0108.16 = 1), 2-860
电机电位器 (r0108.16 = 1), 2-859
固定值 (r0108.16 = 1), 2-858
功率部件数据组 , 2-874
功能 （参数） , 1-24
功能模块 , 1-15
功能图说明
符号说明 （部分 1） , 2-735
符号说明 （部分 2） , 2-736
符号说明 （部分 3） , 2-737
运用 BICO 技术 , 2-738
功能图信号路径 , 2-735
功能图一览表
CU320 输入 / 输出端子 , 2-740
PROFIdrive, 2-741
监控，故障，警告 , 2-748
内部控制字 / 状态字，数据组 , 2-742
设定值通道 , 2-743
矢量控制， V/f 控制 , 2-745
矢量控制，编码器分析 （位置，转速，温度） , 2-744
矢量控制，电流控制 , 2-747
矢量控制，转速控制和转矩极 ? 值形成 , 2-746
终端板 30 (TB30), 2-749
终端模块 31 (TM31), 2-750
故障
? 有故障列表 , 3-919
编号 , 3-915
编号范围 , 3-919
概述 , 3-910
故障反应 , 3-911, 3-916
故障位置 , 3-916
关闭时保存 , 3-914
关于列表的解释 , 3-915
解决办法 , 3-917
名称 , 3-916
驱动对象 , 3-916
显示 , 3-910
信息值
Ebene 3 , 3-916
应答 , 3-913, 3-916
与警告的区别 , 3-910
原因 , 3-916
故障和警告功能图
故障 / 警告触发字 (r2129), 2-871
故障 / 警告组态 , 2-872
故障缓存器 , 2-869
警告缓冲器 , 2-870
故障缓存器 , 2-868
构造 , 2-869
关闭时保存 , 3-914
故障值 , 3-916
固定值 , 2-736, 2-858
关系 （参数） , 1-25
过程数据 , 2-758
技术支持 , ??-8
计算 （参数） , 1-17
继电器输出 , 2-892
监控 , 2-861
简单 / 扩展制动控制 , 2-806

© Siemens AG 2008 版权所有

警告
? 有警告列表 , 3-919
编号 , 3-915
编号范围 , 3-919
概述 , 3-910
故障位置 , 3-916
关于列表的解释 , 3-915
解决办法 , 3-917
名称 , 3-916
驱动对象 , 3-916
显示 , 3-910
信息值
Ebene 3 , 3-916
与故障的区别 , 3-910
原因 , 3-916
警告缓冲器 , 2-868
警告值 , 3-916
可 ? 改 (参数 , C1(x), C2(x), U, T), 1-17
控制单元 320 (CU320)
数字输入 , 2-751
数字输入 / 输出 , 2-751
控制字 , 2-758
标准报文 , 2-758
内部 , 2-790
列表
? 有参数 , 1-29
ASCII 码表 , A-1246
编码器代码 , A-1273
参数范围 , 1-27
电机代码 , A-1247
电机数据组参数 , 1-722
功率部件数据组参数 , 1-725
故障和警告 , 3-919
驱动数据组参数 , 1-714
缩写词 , B-1277
信息范围 , 3-919
指令数据组参数 , 1-712
资料 , C-1285
名称
参数 , 1-14
故障 , 3-916
警告 , 3-916
模拟输出端
终端板 30 (TB30), 2-880
终端模块 31 (TM31), 2-892
模拟输入
终端板 30 (TB30), 2-880
终端模块 31 (TM31), 2-892
摩擦特性曲 ?, 2-852
目录
ASCII 码表 , A-1246
编码器代码 , A-1273
电机代码 , A-1247
功能图目录 , 2-728
缩略语目录 , B-1277
资料目录 , C-1285
总目录 , ??-9
内部控制字 / 状态字 , 2-790
内部控制字 / 状态字功能图
闭环控制状态字 , 2-796
电流控制状态字 , 2-797
故障 / 警告 1 和 2 状态字 , 2-802
故障 / 警告控制字 , 2-801
监控状态字 1, 2-798
监控状态字 2, 2-799
监控状态字 3, 2-800
设定值通道控制字 , 2-793
顺序控制控制字 , 2-791
顺序控制状态字 , 2-792
转速控制器控制字 , 2-794
转速控制器状态字 , 2-795
驱动对象 , 1-15
驱动数据组 , 2-874
缺少使能信号
驱动装置 , 2-805
热 ?, ??-8
热负荷监控 , 2-861
设定值通道 , 2-816
设定值通道功能图
电机电位器 , 2-818
方向 ? 制和换向 , 2-820
斜坡函数发生器 （单圈） , 2-822
斜坡函数发生器 （扩展式） , 2-823
斜坡函数发生器邀择，斜坡函数发生器- 状态字，斜坡函数发生器- 跟踪 , 2-824
抑制带和转速 ? 制 , 2-821
主设定值 / 辅助设定值，设定值比例缩放，点动 , 2-819
转速固定设定值 , 2-817

© Siemens AG 2008 版权所有

矢量控制
Iq 调节器和 Id 调节器 , 2-843
Kp_n-/Tn_n 适配 , 2-832
V/f 特性曲 ?, 2-835
Vdc_max 调节器和 Vdc_min 调节器 , 2-837
编码器分析 , 2-825
磁通调节 , 2-839
带有 / 不带编码器的转速控制器 , 2-831
电流设定值滤波器 , 2-842
静态 , 2-829
目录 , 2-828
去磁特性曲 ?， Id- 设定值 , 2-845
谐振抑制和转差补偿 , 2-836
转矩设定值 , 2-833
转速控制组态 , 2-838
矢量控制功能图
Id 设定值 (PEM, p0300 = 2), 2-844
Iq 调节器和 Id 调节器 , 2-843
Kp_n-/Tn_n 适配 , 2-832
V/f 特性曲 ? 和电压升 ?, 2-835
Vdc_max 调节器和 Vdc_min 调节器 , 2-834, 2-837
参考模型 / 加速模型对称预调 , 2-830
磁通调节组态 , 2-839
带有 / 不带编码器的转速控制器 , 2-831
到电机模块的接口 (ASM, p0300 = 1), 2-848
到电机模块的接口 (PEM, p0300 = 2), 2-849
电流极 ?/ 功率极 ?/ 转矩极 ?, 2-841
电流设定值滤波器 , 2-842
去磁调节器 (PEM, p0300 = 2), 2-847
去磁调节器，磁通调节器 (ASM, p0300 = 1), 2-846
去磁特性曲 ?， Id 设定值 (ASM, p0300 = 1), 2-845
显示信号 , 2-850
谐振抑制和 转差补偿 , 2-836
转矩上 ?/ 转矩下 ?, 2-840
转矩设定值 , 2-833
转速控制组态 , 2-838
转速设定值，静态 , 2-829
手册查找帮助 , ??-7
手动方式 , 2-816, 2-819
输出端子
控制单元 320 (CU320), 2-751
终端板 30 (TB30), 2-880
终端模块 31 (TM31), 2-892
输入端子
控制单元 320 (CU320), 2-751
终端板 30 (TB30), 2-880
终端模块 31 (TM31), 2-892
数据类型 （参数，信号源） , 1-19
数据组 , 1-20, 2-874
编码器数据组 , 1-20
电机数据组 , 1-20
功率部件数据组 , 1-20
驱动数据组 , 1-20
指令数据组 , 1-20
数据组功能图
编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS), 2-877
电机数据组 （Motor Data Set, MDS） , 2-878
功率部件数据组 (Power unit Data Set, PDS), 2-879
驱动数据组 (Drive Data Set, DDS), 2-876
指令数据组 （Command Data Set, CDS） , 2-875
数字输出
控制单元 320 (CU320), 2-751
终端板 30 (TB30), 2-880
终端模块 31 (TM31), 2-892
数字输入
控制单元 320 (CU320), 2-751
终端板 30 (TB30), 2-880
终端模块 31 (TM31), 2-892
数字输入 / 输出
控制单元 320 (CU320), 2-751
终端模块 31 (TM31), 2-892
顺序控制 , 2-803
顺序控制功能图
控制器 , 2-804
缺少使能信号，电源接触器控制，？辑运算 , 2-805
说明
关于功能图 , 2-734
说明 （参数） , 1-24
伺服调节
编码器分析 , 2-825
缩略语目录 , B-1277
索引
参数 , 1-12, 1-24
出厂预设置 , 1-24
提示
技术支持 , ??-8
热 ?, ??-8
通过 BICO 自由连接 , 2-758
通讯
CANopen, 2-885
通讯板 CAN 10 (CBC10), 2-885

© Siemens AG 2008 版权所有

同步 , 2-856
位字段 （参数） , 1-25
显示
故障 , 3-910
警告 , 3-910
显示参数 , 1-12, 1-13
斜坡函数发生器 , 2-816
信号 , 2-861
信号和监控功能的功能图
I2t 电机热模型 (PEM, p0300 = 2xx), 2-867
电机热负荷监控 , 2-866
负载监控 (r0108.17 = 1), 2-864
功率部件热负荷监控 , 2-865
转矩信息，电机 被锁止 / 停转 , 2-863
转速信息 , 2-862
信息值
, 3-916
序列参数 , 1-12
旋转方向 ? 制 , 2-816
旋转方向转换 , 2-816
应答
POWER ON, 3-913
可设置 , 3-916
立即 , 3-913
脉冲禁止 , 3-913
默认 , 3-916
有效 (参数 , C1(x), C2(x), U, T), 1-17
支持请求 , ??-8
指令数据组 , 2-874
制动控制
简单 , 2-806
扩展 , 2-806
制动控制功能图
简单制动控制 (r0108.14 = 0), 2-807
扩展制动控制，断开 / 闭合制动器 (r0108.14 = 1), 2-809
扩展制动控制，停机识别 (r0108.14 = 1), 2-808
扩展制动控制，信号输出 (r0108.14 = 1), 2-810
制造商专用报文 , 2-758
终端板 30 (TB30)
模拟输入 / 输出 , 2-880
数字输入 / 输出 , 2-880
终端板 30 (TB30) 功能图
电位隔离数字输出 (DO 0 ... DO 3), 2-882
电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3), 2-881
模拟输出 (AO 0 ... AO 1), 2-884
模拟输入 (AI 0 ... AI 1), 2-883
终端模块 31 (TM31), 2-892
继电器输出 , 2-892
模拟输入 / 输出 , 2-892
数字输入 / 输出 , 2-892
终端模块 31 (TM31) 功能图
传感器监控 KTY/PTC, 2-902
电位隔离数字继电器输出 (DO 0 ... DO 1), 2-895
电位隔离数字输入 (DI 0 ... DI 3), 2-893
电位隔离数字输入 (DI 4 ... DI 7), 2-894
模拟输出 (AO 0 ... AO 1), 2-900
模拟输入 0 (AI 0), 2-898
模拟输入 1 (AI 1), 2-899
双向数字输入 / 输出 (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 2-896
温度分析 KTY/PTC, 2-901
主设定值 / 辅助设定值 , 2-816
专家列表 , 1-24
转换器
模拟接口 数字接口 , 2-778, 2-780, 2-781, 2-783, 2-785
转矩信息 , 2-861
转速调节
矢量 , 2-828
转速固定设定值 , 2-816
转速信息 , 2-861
状态信息 , 2-861
状态信息的组态 , 2-868
状态信息缓冲器 , 2-868
状态字
标准报文 , 2-758
内部 , 2-790
资料目录 , C-1285
自由互联状态字 , 2-780, 2-785

© Siemens AG 2008 版权所有

© Siemens AG 2008 版权所有

© Siemens AG 2008 版权所有

© Siemens AG 2008 版权所有

© Siemens AG 2008 版权所有

西门子股份公司
工业业务领域
驱动技术
大型传动
邮政信箱 4743
90025 纽伦堡
德国
www.siemens.com/automation

保留更改权利
? Siemens AG 2008