

SIEMENS

SINUMERIK

SINUMERIK 828D, SINAMICS S120 参数描述

参数手册

前言

基本安全说明

1

参数列表说明

2

SINAMICS 参数

3

附录

A

适用于
控制系统
SINUMERIK 828D
软件

CNC 软件, 版本 4.7 SP2
SINAMICS S120 书本型及 Combi, 版本 4.7




10/2015

6FC5397-8DP40-5RA3

法律资讯

警告提示系统

为了您的人身安全以及避免财产损失，必须注意本手册中的提示。人身安全的提示用一个警告三角表示，仅与财产损失有关的提示不带警告三角。警告提示根据危险等级由高到低如下表示。

 危险
表示如果不采取相应的小心措施， 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小心措施， 可能 导致死亡或者严重的人身伤害。
 小心
表示如果不采取相应的小心措施，可能导致轻微的人身伤害。
注意
表示如果不采取相应的小心措施，可能导致财产损失。


当出现多个危险等级的情况下，每次总是使用最高等级的警告提示。如果在某个警告提示中带有警告可能导致人身伤害的警告三角，则可能在该警告提示中另外还附带有可能导致财产损失的警告。

合格的专业人员

本文件所属的产品/系统只允许由符合各项工作要求的**合格人员**进行操作。其操作必须遵照各自自带的文件说明，特别是其中的安全及警告提示。由于具备相关培训及经验，合格人员可以察觉本产品/系统的风险，并避免可能的危险。

按规定使用 Siemens 产品

请注意下列说明：

 警告
Siemens 产品只允许用于目录和相关技术文件中规定的使用情况。如果要使用其他公司的产品和组件，必须得到 Siemens 推荐和允许。正确的运输、储存、组装、装配、安装、调试、操作和维护是产品安全、正常运行的前提。必须保证允许的环境条件。必须注意相关文件中的提示。

商标

所有带有标记符号 ® 的都是西门子股份有限公司的注册商标。本印刷品中的其他符号可能是一些其他商标。若第三方出于自身目的使用这些商标，将侵害其所有者的权利。

责任免除

我们已对印刷品中所述内容与硬件和软件的一致性作过检查。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。印刷品中的数据都按规定经过检测，必要的修正值包含在下一版本中。

前言

SINUMERIK 文档

SINUMERIK 文档分为以下类型：

- 通用文档
- 用户文献
- 制造商/维修文档

更多信息

访问链接 www.siemens.com/motioncontrol/docu 可获取关于以下主题的信息：

- 订购文档/查看文档一览表
- 进入文档的其它下载链接
- 在线使用文档（查找手册，在手册中搜索内容）

如果您对技术文档有疑问（例如：建议或修改），请发送一份电子邮件到下列地址：

docu.motioncontrol@siemens.com

我的文档管理器（MDM）

点击下面的链接，您可以在西门子文档内容的基础上创建自己的机床文档。

www.siemens.com/mdm

培训

如需了解培训课程信息，点击以下链接：

- www.siemens.com/sitrain
SITRAIN - 西门子自动化产品、系统以及解决方案的培训
- www.siemens.com/sinustrain
SinuTrain - SINUMERIK 培训软件

FAQ

常见问题（FAQ）请点击“产品支持”，然后点击右侧的“支持”。<http://support.automation.siemens.com>

SINUMERIK

SINUMERIK 的信息请点击：
www.siemens.com/sinumerik

目标用户

本手册供设计人员、调试人员、机床操作员、维修和维护人员使用。

使用

阅读本参数手册后，相关人员可以专业、安全地检测并调试系统或者设备。

适用阶段：安装和调试阶段

标准功能范畴

本文档描述了标准功能范畴。机床制造商增添或者更改的功能由机床制造商进行说明。

控制系统有可能执行本文档中未描述的某些功能，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。

同样，因为只是概要，所以本文档不包括全部类型产品的所有详细信息，也无法考虑到安装、运行和服务中可能出现的各种情况。

技术支持


各个国家的技术支持电话请访问以下网址 <http://www.siemens.com/automation/service&support>


目录

	前言.....	3
1	基本安全说明.....	7
1.1	一般安全说明.....	7
1.2	工业安全.....	8
2	参数列表说明.....	9
2.1	SINAMICS 参数描述的结构.....	9
2.2	参数描述的含义	11
3	SINAMICS 参数.....	21
A	附录.....	1115
A.1	缩略符列表.....	1115
A.2	资料一览.....	1123
	索引.....	1125

基本安全说明

1.1 一般安全说明

 警告
未遵循安全说明和遗留风险可引发生命危险 忽视随附硬件文档中的安全说明和遗留风险会导致重伤或死亡。 <ul style="list-style-type: none">• 遵守硬件文档中的安全说明。• 进行风险评估时应考虑到遗留风险。

 警告
因参数设置错误或修改参数设置引起机器误操作可引发生命危险 参数设置错误可导致机器出现误操作，从而导致人员重伤或死亡。 <ul style="list-style-type: none">• 防止恶意访问参数设置。• 采取适当措施（如驻停或急停）应答可能的误操作。

1.2 工业安全

说明

工业安全

西门子为其产品及解决方案提供工业安全功能，以支持工厂、解决方案、机器、设备和/或网络的安全运行。这些功能是整个工业安全机制的重要组成部分。有鉴于此，西门子不断对产品和解决方案进行开发和完善。西门子强烈建议您定期了解产品更新和升级信息。

此外，要确保西门子产品和解决方案的安全操作，还须采取适当的预防措施（例如：设备单元保护机制），并将每个组件纳入先进且全面的工业安全保护机制中。可能使用的所有第三方产品须一并考虑。更多有关工业安全的信息，请访问网址 (<http://www.siemens.com/industrialsecurity>)。

要及时了解有关产品的更新和升级信息，请订阅相关产品的时事通讯。更多相关信息请访问网址 (<http://support.automation.siemens.com>)。

警告

篡改软件会引起不安全的驱动状态从而导致危险

篡改软件（如：病毒、木马、蠕虫、恶意软件）可使设备处于不安全的运行状态，从而可能导致死亡、重伤和财产损失。

- 请使用最新版软件。
相关信息和新闻请访问网址 (<http://support.automation.siemens.com>)。
- 根据当前技术版本，将自动化组件和驱动组件整合至设备或机器的整体工业安全机制中。
更多相关信息请访问网址 (<http://www.siemens.com/industrialsecurity>)。
- 在整体工业安全机制中要注意所有使用的产品。

参数列表说明

2.1 SINAMICS 参数描述的结构

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。

示例




参数（参见 SINAMICS 参数 (页 21)）列表的结构如下：

----- 示例开始 -----

参数号 pxxxx[0...n]BICO: 参数全名 / 参数缩写名

驱动对象（功能模 块）	可修改： C1(x)	计算： -	访问级： 2
	数据类型： Unsignet32	动态索引： EDS, p140	
	P 组：	单位组： -	单位选择： p0100
	不适用于电机类型： FEM	标准化： p0200	专家列表： 1
	最小	最大	出厂设置
	0.00 [Nm]	10.00. [Nm]	0.00 [Aeff]
描述：	文本		
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		
推荐：	文本		
索引：	[0] =位 0 的名称和含义 [1] = 位 1 的名称和含义 [2] = 位 2 的名称和含义 等等		

2.1 SINAMICS 参数描述的结构

位域:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	[00] = 位 0 的名称和含义	是	否	
	[01] = 位 1 的名称和含义	是	否	
	[02] = 位 2 的名称和含义	是	否	
	等等			
相关性:	文字 另见: pxxxx, rxxxx 另见: Fxxxxx, Axxxxx			
危险:	警告:	小心:	带警告三角的安全技术文本	
				
小心:	注意:		不带警告三角的安全技术文本	
说明:	可能会有所帮助的信息。			

----- 示例结束 -----

2.2 参数描述的含义

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。

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
设置参数 918
- p0099[0...3]
设置参数 99，索引 0 ~ 3
- p1001[0...n]
设置参数 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]
设置参数 1070，索引 1
- p2098[1].3
设置参数 2098，索引 1，位 3
- r0945[2](3)
驱动对象 3，显示参数 945，索引 2
- p0795.4
设置参数 795，位 4
- r2129.0...15
显示参数 2129，带位字段（最多 16 位）

针对设置参数：

出厂时的参数值在“出厂设置”下指出，方括号内是参数的单位。参数值可以在通过“最小”和“最大”所确定的范围内进行修改。

如果某个设置参数的修改会对其它参数产生影响，这种影响被称为“关联设置”。

2.2 参数描述的含义

例如：以下操作和参数会引起

关联设置：

- 执行宏
p0015, p0700, p1000, p1500
- 设置 PROFIBUS 报文（BICO 互联）
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

针对显示参数：

“最小”、“最大”和“出厂设置”下为连字符“-”加上方括号内的单位。

说明

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）。

BICO： 参数全名 / 参数缩写名

在参数名称的前面可能会有下列缩写：

- BI: 二进制互联输入（英文： Binector Input）
该参数用来选择数字信号源。
- BO: 二进制互联输出（英文： Binector Output）
该参数作为数字信号用于后面的互联连接。
- CI: 数字量互联输入（英文： Connector Input）
该参数可用来选择“模拟”信号源。

- **CO:** 数字量互联输出（英文：**Connector Output**）
该参数作为“模拟”信号用于后面的互联连接。
- **CO/BO:** 数字量/二进制互联输出（英文：**Connector/Binector Output**）
该参数可作为“模拟”信号，也可作为数字信号来用于后面的互联连接。

说明

数字量互联输入（CI）不能与任意一个数字量互联输出（CO，信号源）互联。
在使用调试软件进行数字量互联输入的互联时，软件只提供合适的信号源。

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、故障信息和报警信息。

本文档会指出每个参数所属的驱动对象和驱动模块。

一个参数可以属于一个、多个或者所有的驱动对象。

在参数号下可能有下列有关“驱动对象”和“功能模块”的说明：

驱动对象（功能模块）	类型	含义
A_INF_828	103	调节型电源控制 受控的整流/反馈单元，可产生恒定的直流母线电压。
A_INF_828（电源变压器）		带有功能模块“电源变压器”的调节型电源控制
A_INF_828（外部制动模块）		带有功能模块“外部制动模块”的调节型电源控制
A_INF_828（主站/从站）		带有功能模块“主站/从站”的调节型电源控制
A_INF_828（并联）		带有功能模块“并联”的调节型电源控制
A_INF_828（循环冷却装置）		带有功能模块“循环冷却装置”的调节型电源控制
B_INF_828	103	基本型电源控制 不受控的整流单元，无反馈功能，用于将电源电压整流为直流母线电压。
B_INF_828（外部制动模块）		带有功能模块“外部制动模块”的基本型电源控制
B_INF_828（并联）		带有功能模块“并联”的基本型电源控制
		带有功能模块“循环冷却装置”的基本型电源控制
CU_I_COMBI	102	SINAMICS Integrated Combi 控制单元
CU_I_828	103	SINAMICS Integrated 书本型控制单元

2.2 参数描述的含义

驱动对象（功能模块）	类型	含义
CU_LINK	254	控制器扩展单元 32 (CX32) 的对象。
CU_NX_828	103	
HUB	150	DMC20 DRIVE-CLiQ 集线器模块
SERVO_COMBI	102	伺服驱动
SERVO_COMBI（安全旋转）		带有功能模块“安全旋转”的伺服驱动
SERVO_828	103	伺服驱动
SERVO_828（安全旋转）		带有功能模块“安全旋转”的伺服驱动
SI_INF_COMBI	102	
SI_INF_COMBI（外部制动模块）		
S_INF_828（并联）		
S_INF_828	103	
S_INF_828（外部制动模块）		
S_INF_828（循环冷却装置）		
TM120	207	端子模块 120
TM54F_MA	205	端子模块 54F，主站
TM54F_SL	206	端子模块 54F，从站

可更改

“-”表示在任何状态下均可修改参数且修改立即生效。

“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退出该状态时修改才会生效。可以有一种或者多种状态。

有下列状态：

- C1(x) 设备调试 C1: 表示 Commissioning 1
 执行设备调试(p0009 > 0)。
 无法使能脉冲。
 参数的修改只能在以下设备调试设置下进行(p0009 > 0):
 - C1: 在设置 p0009 > 0 时都可修改。
 - C1(x): 只在设置 p0009=x 时可修改。
 只有在使用 p0009=0 退出设备调试后，被修改的参数值才会生效。

- C2(x) 驱动对象调试 C2: 表示 Commissioning 2
 执行驱动调试 (p0009 = 0 和 p0010 > 0)。
 无法使能脉冲。
 参数的修改只能在以下驱动调试设置下进行(p0010 > 0):
 - C2: 在设置 p0010 > 0 时都可修改。
 - C2(x): 只在设置 p0010 = x 时可修改。
 只有在使用 p0010 = 0 退出驱动调试后, 被修改的参数值才会生效。
- U 运行 U: 表示 Run
 脉冲已经使能。
- T 运行就绪 T: 表示 Ready to run
 脉冲未使能且状态“C1(x)” 或者“C2(x)” 未激活。

说明

参数 p0009 是控制单元专用的 (存在于控制单元中)。

参数 p0010 是驱动专用的 (各驱动对象均有)。

在 r0002 中显示各个驱动对象的运行状态。

已计算

指出参数是否受到自动计算的影响。

该属性确定了参数受哪些设置的影响。

有以下属性:

- CALC_MOD_ALL
 - p0340 = 1
 - 使用调试软件下载项目并设置 p0340 = 3 发送项目
- CALC_MOD_CON
 - p0340 = 4
- CALC_MOD_EQU
 - p0340 = 2

2.2 参数描述的含义

- CALC_MOD_LIM_REF
 - p0340 = 1, 3, 5
 - p0578 = 1
- CALC_MOD_REG
 - p0340 = 1, 3

说明

设置 p3900 > 0 也会自动设置 p0340 = 1。

设置 p1910 = 1 也会自动设置 p0340 = 3。

存取权限级别

指出须有哪种存取权限才可显示或修改该参数。可以通过参数 p0003 来设置必要的存取权限。

有下列存取权限级别：

- 1 = 标准
- 2 = 扩展
- 3 = 专家
- 4 = 服务

需要存取权限级别 4（服务）的参数的密码请垂询当地西门子办事处。

说明

参数 p0003 是 CU 专用的（存在于控制单元中）。

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（只用于二进制或数字量互联输入）
需要互联的信号源的数据类型（二进制/数字量互联输出）。

参数有下列数据类型：

数据类型（缩写）	数据类型（全称）	含义
I8	Integer8	8 位整数
I16	Integer16	16 位整数
I32	Integer32	32 位整数
U8	Unsignet8	8 位，无符号位
U16	Unsignet16	16 位，无符号位
U32	Unsignet32	32 位，无符号位
浮点	FloatingPoint32	32 位浮点数

动态索引

为带有动态索引 [0...n] 的参数指出以下信息：

- 数据组（如果有）。
- 参数索引的数量 (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]，依此类推
- “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)

说明

有关数据组的信息见以下资料：

/FH1/SINAMICS S120 功能手册 驱动功能 章节“数据组”

P 组（仅当通过 BOP 存取时）

指出参数属于哪个功能组。 可以通过 p0004 来设置所需的参数组。

2.2 参数描述的含义

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”指出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。

说明

有关单位转换的详细信息见以下资料：

/FH1/SINAMICS S120 功能手册

/BA3/SINAMICS S150 操作说明

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
交付时的参数值，[单位]
在初次调试时某些参数可能会显示为不同的值（例如：p1800）。
原因：
这些参数的设置取决于该控制单元的系统环境（例如取决于设备类型、宏指令和功率部件）。

不适用于电机类型

指出该参数对于哪个电机类型无意义。

ASM: 异步电机

FEM: 他励同步电机

PEM: 永磁同步电机

REL: 磁阻电机/SIEMOSYN 电机

定标

指出基准值，用于换算 BICO 互联中的信号值。

有下列基准值：

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

专家列表

指出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。

说明

用户自行承担使用标记为“专家列表 0”的参数（即参数不在专家列表中）产生的后果。

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。

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。

2.2 参数描述的含义

针对带索引的设置参数（最小、最大、出厂设置）：

- 最小，最大：
设置范围和单位适用于所有索引。
- 出厂设置：
当所有索引的出厂设置相同时，就以索引 0 为代表，指出该索引的出厂设置及其单位。
如果索引的出厂设置不同，就列出所有索引的出厂设置及其单位。

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：

- 位号和信号名称
- 信号状态 0 和 1 的含义

相关性

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： 其它需要查看的参数的列表。

SINAMICS 参数

所有对象: A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL

r0002

控制单元的运行显示 / CU 运行显示

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -
数据类型: Integer16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
117

访问级: 1
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:
数值:

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

注意

缺少多个使能时, 显示最高编号对应的值。

r0002

驱动的运行显示 / 驱动运行显示

HLA_828

可修改: -
数据类型: Integer16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
250

访问级: 1
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:
数值:

驱动的运行显示。
0: 运行 - 全部使能

- 10: 运行 - 将“使能设定值”设置为“1”(p1142, p1152)
- 12: 运行-冻结斜坡函数发生器,将“斜坡函数发生器启动”设为“1”(p1141)
- 13: 运行 - 将“使能斜坡函数发生器”设置为“1”(p1140)
- 14: 运行 - 禁用阀门打开, SS2, STOP C
- 16: 运行 - 通过信号“ON/OFF1”=“1”取消“OFF1”制动
- 17: 运行 - 只能通过 OFF2 中断 OFF3 制动
- 18: 运行 - 在故障时制动, 消除故障原因, 应答故障
- 21: 运行就绪 - 设置“使能运行”=“1”(p0852)
- 23: 运行就绪 - 设置“系统压力存在”=“1”(p0864)
- 31: 接通就绪 - 设置“ON/OFF1”=“0/1”(p0840)
- 35: 接通禁止 - 执行初步调试 (p0010)
- 41: 接通禁止 - 设置“ON/OFF1”=“0”(p0840)
- 42: 接通禁止 - 设置“BB/OFF2”=“1”(p0844, p0845)
- 43: 接通禁止 - 设置“BB/OFF3”=“1”(p0848, p0849)
- 44: 接通禁止 - 给端子 EP 提供 24 V 电压 (硬件)
- 45: 接通禁止 - 消除故障, 应答故障, STO
- 46: 接通禁止 - 结束调试模式(p0009, p0010)
- 60: 驱动对象禁用/不可运行
- 70: 初始化
- 200: 等待启动/子系统启动
- 250: 设备报告拓扑结构错误

相关性:

另见: r0046

注意
缺少多个使能时, 显示最高编号对应的值。

说明

- BB: 运行条件
- EP: Enable Pulses (脉冲使能)
- RFG: 斜坡函数发生器
- IBN: 调试
- MotID: 电机数据检测
- SS2: Safe Stop 2 (安全停止 2)
- STO: Safe Torque Off (安全断路转矩)

r0002

驱动的运行显示 / 驱动运行显示

SERVO_828,
SERVO_COMBI

<p>可修改: -</p> <p>数据类型: Integer16</p> <p>P 组: -</p> <p>不适用于电机类型: -</p> <p>最小值:</p> <p>0</p>	<p>自动计算: -</p> <p>动态下标: -</p> <p>单位组: -</p> <p>定标: -</p> <p>最大值:</p> <p>250</p>	<p>访问级: 1</p> <p>功能图: -</p> <p>单位选择: -</p> <p>专家列表: 1</p> <p>出厂设置:</p> <p>-</p>
--	---	---

说明:

驱动的运行显示。

数值:

- 0: 运行 - 全部使能
- 10: 运行 - 将“使能设定值”设置为“1”(p1142, p1152)
- 11: 运行 - 将“使能转速控制器”设置为“1”(p0856)
- 12: 运行-冻结斜坡函数发生器,将“斜坡函数发生器启动”设为“1”(p1141)
- 13: 运行 - 将“使能斜坡函数发生器”设置为“1”(p1140)
- 14: 运行 - MotID, 励磁或制动开启, SS2, STOP C
- 15: 运行 - 打开制动(p1215)
- 16: 运行 - 通过信号“ON/OFF1”=“1”取消“OFF1”制动

- 17: 运行 - 只能通过 OFF2 中断 OFF3 制动
 18: 运行 - 在故障时制动, 消除故障原因, 应答故障
 19: 运行 - 电枢短路/直流制动生效(p1230, p1231)
 21: 运行就绪 - 设置“使能运行”=“1”(p0852)
 22: 运行就绪 - 正在去磁 (p0347)
 23: 运行就绪 - 设置“供电运行”=“1”(p0864)
 31: 接通就绪 - 设置“ON/OFF1”=“0/1”(p0840)
 35: 接通禁止 - 执行初步调试 (p0010)
 41: 接通禁止 - 设置“ON/OFF1”=“0”(p0840)
 42: 接通禁止 - 设置“BB/OFF2”=“1”(p0844, p0845)
 43: 接通禁止 - 设置“BB/OFF3”=“1”(p0848, p0849)
 44: 接通禁止 - 给端子 EP 提供 24 V 电压 (硬件)
 45: 接通禁止 - 消除故障, 应答故障, STO
 46: 接通禁止 - 结束调试模式(p0009, p0010)
 60: 驱动对象禁用/不可运行
 70: 初始化
 200: 等待启动/子系统启动
 250: 设备报告拓扑结构错误

相关性:

另见: r0046

注意
缺少多个使能时, 显示最高编号对应的值。

说明

BB: 运行条件
 EP: Enable Pulses (脉冲使能)
 RFG: 斜坡函数发生器
 IBN: 调试
 MotID: 电机数据检测
 SS2: Safe Stop 2 (安全停止 2)
 STO: Safe Torque Off (安全断路转矩)

r0002**整流单元的运行显示 / 整流单元运行显示**

A_INF_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI

可修改: -
 数据类型: Integer16
 P 组: -
 不适用于电机类型: -

自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值:
 250

访问级: 1
 功能图: -
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置:
 -

说明:

整流单元的运行显示。

数值:

- 0: 运行 - 全部使能
 21: 运行就绪 - 设置“使能运行”=“1”(p0852)
 31: 接通就绪 - 预充电正在进行(p0857)
 32: 接通就绪 - 设置“ON/OFF1”=“0/1”(p0840)
 35: 接通禁止 - 执行初步调试 (p0010)
 41: 接通禁止 - 设置“ON/OFF1”=“0”(p0840)
 42: 接通禁止 - 设置“BB/OFF2”=“1”(p0844, p0845)
 44: 接通禁止 - 给端子 EP 提供 24 V 电压 (硬件)
 45: 接通禁止 - 消除故障原因, 应答故障
 46: 接通禁止 - 结束调试模式(p0009, p0010)
 60: 整流单元禁用/不可运行

70: 初始化
 200: 等待启动/子系统启动
 250: 设备报告拓扑结构错误
 相关性: 另见: r0046

注意
 缺少多个使能时，显示最高编号对应的值。

说明
 BB: 运行条件
 EP: Enable Pulses (脉冲使能)
 IBN: 调试

r0002

B_INF_828

整流单元的运行显示 / 整流单元运行显示

可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	250	-

说明: 整流单元的运行显示。

数值:

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

相关性: 另见: r0046

注意
 缺少多个使能时，显示最高编号对应的值。

说明
 BB: 运行条件
 IBN: 调试

r0002

TM120

TM120 运行显示 / TM120 运行显示

可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	250	-

说明: 端子模块 120 (TM120) 的运行显示。

数值: 0: 模块在循环运行状态下

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

注意

缺少多个使能时，显示最高编号对应的值。

r0002**TM150 运行显示 / TM150 运行显示**

TM150

可修改: -

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

250

-

说明:

端子模块 150 (TM150) 的运行显示。

数值:

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

注意

缺少多个使能时，显示最高编号对应的值。

r0002**TM54F 运行显示 / TM54F 运行显示**

TM54F_MA, TM54F_SL 可修改: -

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

250

-

说明:

端子模块 54F (TM54F) 的运行显示。

数值:

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

r0002	DRIVE-CLiQ 集线器模块的运行显示 / 集线器运行显示		
HUB	可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	250	-
说明:	DRIVE-CLiQ 集线器模块的运行显示。		
数值:	0: 模块在循环运行状态下 40: 模块不在循环运行状态下 50: 报警 60: 故障 70: 初始化 120: 模块禁用 200: 等待启动/子系统启动 250: 设备报告拓扑结构错误		
注意			
缺少多个使能时, 显示最高编号对应的值。			

p0003	BOP 存取权限级别 / BOP 存取级别		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1, T, U	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 全部组	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	1	4	1
说明:	该参数用于设置在基本操作面板(BOP)上读写参数的权限。		
数值:	1: 标准 2: 扩展 3: 专家 4: 维修		
说明			
高存取级别会纳入低存取级别的权限。			
存取级别 1 (标准): 用于最简单操作的参数。			
存取级别 2 (扩展): 用于设备基本功能操作的参数。			
存取级别 3 (专家): 供专家使用的参数 (例如: 通过 BICO 设置)。			
存取级别 4 (维修): 这些参数必须由专业维修人员输入相应口令 (p3950)。			

p0005[0...1] BOP 运行显示选择 / BOP 运行显示选择

HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0	最大值: 65535	出厂设置: [0] 2 [1] 0

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

以“伺服”驱动对象为例:

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

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

下标: [0] = 参数号

[1] = 参数下标

相关性: 另见: p0006

说明

操作步骤:

1.

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

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

2.

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

p0006 BOP 运行显示模式 / BOP 运行显示模式

HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 4	最大值: 4	出厂设置: 4

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

数值: 4: p0005

相关性: 另见: p0005

说明

只能选择模式 0 ... 3, 即使在驱动对象上存在 r0020, r0021。

模式 4 对于所有驱动对象都可用。

p0009 设备调试参数筛选 / 设备调试参数过滤

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1, T	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 全部组	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0	最大值: 10000	出厂设置: 1

说明: 设置设备和驱动的基本调试。

设置该参数, 可以筛选出不同调试阶段中可写入的参数。

数值: 0: 就绪

1: 设备配置

2: 确定驱动类型/功能模块

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

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

说明

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

p0009 = 1: 设备配置

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

p0009 = 2: 确定驱动类型/功能模块

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

p0009 = 3: 驱动基本配置

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

p0009 = 4: 数据组基本配置

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

p0009 = 29: 设备下载

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

p0009 = 30: 参数复位

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

p0009 = 50: OA 应用程序配置

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

p0009 = 55: OA 应用程序安装

在该状态下可以安装和/或卸载 OA 应用程序。

p0009 = 101: 拓扑结构预设

在该状态下可以通过 $p9902$ 和 $p9903$ 预设 DRIVE-CLiQ 的设定拓扑结构。

p0009 = 111: 插入驱动对象

在该状态下可以通过 $p9911$ 插入新的驱动对象。

p0009 = 112: 删除驱动对象

结束设备的初步调试后，在该状态下可以通过 $p9912$ 删除现有的驱动对象。

p0009 = 113: 修改驱动对象号

结束设备的初步调试后，在该状态下可以通过 $p9913$ 修改现有的驱动对象号。

p0009 = 114: 修改组件号

结束设备的初步调试后，在该状态下可以通过 $p9914$ 修改现有的组件号。

p0009 = 115: 参数下载

在该状态下可以通过参数服务进行完整的设备和驱动调试。

p0009 = 117: 删除组件

结束设备的初步调试后，在该状态下可以通过 $p9917$ 删除组件。

p0010		驱动调试参数筛选 / 驱动调试参数筛选		
HLA_828	可修改: C2(1), T	自动计算: -	访问级: 1	
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -	
	P 组: 全部组	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值:	最大值:	出厂设置:	
	0	10000	1	
说明:	驱动调试参数筛选。 通过相应设置，可筛选出在不同调试阶段可写入的参数。			
数值:	0: 就绪 1: 快速调试 2: 阀门调试 3: 气缸调试			

- 4: 编码器调试
- 5: 工艺应用/单元
- 11: 功能模块
- 15: 数据组
- 17: 基本定位调试
- 25: 位置控制调试
- 29: 仅西门子内部
- 30: 参数复位
- 95: Safety Integrated 调试
- 10000: 即时反馈信息就绪

说明

只能在驱动调试结束后接通驱动（使能逆变器）。为此该参数必须为 0。
 如果将 p3900 设为不是 0 的值，快速调试会结束，该参数自动变为 0。
 “复位参数”时的操作步骤：设置 p0010 = 30 和 p0970 = 1。

p0010

SERVO_828,
SERVO_COMBI

驱动调试参数筛选 / 驱动调试参数筛选

可修改: C2(1), T
 数据类型: Integer16
 P 组: 全部组
 不适用于电机类型: -
 最小值:
 0

自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值:
 10000

访问级: 1
 功能图: 2800, 2818
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置:
 1

说明:

驱动调试参数筛选。
 通过相应设置，可筛选出在不同调试阶段可写入的参数。

数值:

- 0: 就绪
- 1: 快速调试
- 2: 功率单元调试
- 3: 电机调试
- 4: 编码器调试
- 5: 工艺应用/单元
- 15: 数据组
- 17: 基本定位调试
- 25: 位置控制调试
- 29: 仅西门子内部
- 30: 参数复位
- 95: Safety Integrated 调试
- 10000: 即时反馈信息就绪

注意

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

说明

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

p0010	整流单元调试参数筛选 / 电源调试参数筛选		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: C2(1), T 数据类型: Integer16 P 组: 全部组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 30	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1

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

数值:

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

说明

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

p0010	TM120 调试参数筛选 / TM120 调试参数筛选		
TM120	可修改: C2(1), T 数据类型: Integer16 P 组: 全部组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 30	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 端子模块 120(TM120)调试参数筛选。
通过相应设置, 可筛选出在不同调试阶段可写入的参数。
该设置也影响到 BOP 上参数读取的筛选。

数值:

0:	就绪
29:	仅西门子内部
30:	参数复位

相关性: 另见: p0970

说明

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

p0010	TM150 调试参数筛选 / TM150 调试参数筛选		
TM150	可修改: C2(1), T 数据类型: Integer16 P 组: 全部组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 30	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 端子模块 150(TM150)调试参数筛选。
通过相应设置, 可筛选出在不同调试阶段可写入的参数。
该设置也影响到 BOP 上参数读取的筛选。

数值:

0:	就绪
----	----

相关性: 29: 仅西门子内部
30: 参数复位
另见: p0970

说明

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

p0010
TM54F_MA

TM54F 调试参数筛选 / TM54F 调试参数筛选

可修改: C2(1), T	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 2847
P 组: 全部组	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	95	0

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

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

相关性: 另见: p0970

说明

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

p0013[0...49]

BOP 用户自定义列表 / BOP 列表

HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 功能	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	65535	0

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

1. p0003 = 3 (专家模式)。
2. 必要时设置 p0012 = p0011, 以便授权修改或禁用列表。
3. 必要时设置 p0013[0...49] = 所需参数编号。
4. p0016 = 1 --> 激活已修改的用户自定义列表。
5. p0003 = 0 --> 禁用用户自定义列表。

相关性: 另见: p0009, p0976

说明

下列参数在驱动对象控制单元中始终可以读写：

- p0003 (存取级别)
- p0009 (设备调试参数筛选)
- p0012 (BOP 口令确认 (p0013))

针对用户自定义列表：

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

值 0 表示：记录为空。

p0015

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

宏文件驱动设备 / 宏文件驱动设备

可修改：C1

数据类型：Unsigned32

P 组：-

不适用于电机类型：-

最小值：

0

自动计算：-

动态下标：-

单位组：-

定标：-

最大值：

999999

访问级：1

功能图：-

单位选择：-

专家列表：1

出厂设置：

0

说明：

执行相应的宏文件。

选择的宏文件必须在存储卡/设备存储器中。

示例：

p0015 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。

相关性：

另见： p0700, p1000, p1500, r8570

注意

修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。
通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

说明

指定目录中存在的宏文件显示在 r8570 中。在调试软件的专家列表中没有 r8570。

标配的宏文件参见相关产品的技术文档。

p0015

A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI,
TM120, TM150

宏文件驱动对象 / 宏文件驱动对象

可修改：C2(1)

数据类型：Unsigned32

P 组：指令

不适用于电机类型：-

最小值：

0

自动计算：-

动态下标：-

单位组：-

定标：-

最大值：

999999

访问级：1

功能图：-

单位选择：-

专家列表：1

出厂设置：

0

说明：

执行相应的宏文件。

选择的宏文件必须在存储卡/设备存储器中。

示例：

p0015 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。

相关性：

另见： p0700, p1000, p1500, r8570

注意

修改该值后会禁止再次修改参数，状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。
通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。
在快速调试期间(p3900 = 1)，如果写入“QUICK_IBN”组中的参数出错，不会输出故障信息！

说明

指定目录中存在的宏文件显示在 r8570 中。在调试软件的专家列表中没有 r8570。

标配的宏文件参见相关产品的技术文档。

r0018	控制单元固件版本 / CU 固件版本		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	控制单元的固件版本。		
相关性:	另见: r0128, r0148, r0158, r0197, r0198		
	说明		
	示例: 数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。		
r0020	已滤波的速度设定值 / 滤波 v 设定值		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 4_1 定标: p2000 最大值: - [m/min]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [m/min]
说明:	速度控制器输入上、经过滤波的当前速度设定值。		
相关性:	另见: r0060		
	说明		
	滤波时间常数 = 100 ms 该信号不适合作为过程参数, 只允许被用作显示参数。 有已滤波 (r0020) 的和未滤波 (r0060) 的速度设定值可供使用。		
r0020	已滤波的转速设定值 / 滤波 n 设定值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 2 功能图: 5020, 6799 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	转速控制器输入端上的当前已滤波的转速设定值或 V/f 特性曲线 (在插补器之后)。		
相关性:	另见: r0060		
	说明		
	滤波时间常数 = 100 ms 该信号不适合作为过程参数, 只允许被用作显示参数。 有已滤波 (r0020) 的和未滤波 (r0060) 的转速设定值可供使用。		
r0021	CO: 已滤波的速度实际值 / 已滤波的速度实际值		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 4_1 定标: p2000 最大值: - [m/min]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [m/min]
说明:	已滤波的气缸速度实际值显示。		

相关性: 另见: r0022, r0063

说明

滤波时间常数 = 100 ms

该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。

有已滤波(r0021, r0022)的和未滤波(r0063)的转速实际值可供使用。

r0021

SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO: 已滤波的转速实际值 / 已滤波的转速实际值

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

- [rpm]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: 3_1

定标: p2000

最大值:

- [rpm]

访问级: 2

功能图: 4700, 4710

单位选择: p0505

专家列表: 1

出厂设置:

- [rpm]

说明:

滤波后的电机转速实际值。

相关性:

另见: r0022, r0063

说明

滤波时间常数 = 100 ms

该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。

有已滤波(r0021, r0022)的和未滤波(r0063)的转速实际值可供使用。

r0022

HLA_828

已滤波的速度实际值 / 已滤波的速度实际值

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

- [m/min]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: p2000

最大值:

- [m/min]

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [m/min]

说明:

已滤波的气缸速度实际值显示。

相关性:

另见: r0021, r0063

说明

滤波时间常数 = 100 ms

该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。

有已滤波(r0021, r0022)的和未滤波(r0063)的转速实际值可供使用。

r0022

SERVO_828,
SERVO_COMBI

已滤波的转速实际值 rpm / 已滤波的 n_实际 rpm

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

- [rpm]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: p2000

最大值:

- [rpm]

访问级: 2

功能图: 4700, 4710

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [rpm]

说明:

滤波后的电机转速实际值。

r0022 和 r0021 相同，只是单位始终为 rpm，和 r0021 相反，它的单位不能转换。

相关性:

另见: r0021, r0063

说明

滤波时间常数 = 100 ms

该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。

有已滤波(r0021, r0022)的和未滤波(r0063)的转速实际值可供使用。

r0024	已滤波的输出频率 / 滤波输出 f		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Hz]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2000 最大值: - [Hz]	访问级: 3 功能图: 5300, 5730, 6300, 6799 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Hz]
说明:	滤波后的变频器频率。		
相关性:	另见: r0066		
说明			
滤波时间常数 = 100 ms 该信号不适合作为过程参数, 只允许被用作显示参数。 有已滤波的 (r0024) 和未滤波的 (r0066) 输出频率可供使用。			
r0024	CO: 已滤波的输入频率 / 滤波电源频率		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Hz]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2000 最大值: - [Hz]	访问级: 3 功能图: 8850, 8950 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Hz]
说明:	滤波后的输入频率。		
相关性:	另见: r0066		
说明			
滤波时间常数 = 300 ms 该信号不适合作为过程参数, 只允许被用作显示参数。 有已滤波的 (r0024) 和未滤波的 (r0066) 输入频率可供使用。 电源相位 U、V 和 W 按正确的顺序连接时频率为正号。 在接错 3 个电源相位时频率为负号, 表示 3 相输入电压的旋转磁场为负。			
r0025	CO: 已滤波的输出电压 / 实际输出电压		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Vrms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2001 最大值: - [Vrms]	访问级: 2 功能图: 5730, 6300, 6799 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Vrms]
说明:	滤波后的功率单元输出电压。		
相关性:	另见: r0072		
说明			
滤波时间常数 = 100 ms 该信号不适合作为过程参数, 只允许被用作显示参数。 提供已滤波的 (r0025) 和未滤波的 (r0072) 输出电压。			

r0025[0...3]	CO: 已滤波的输入电压 / 实际输入电压		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Vrms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2001 最大值: - [Vrms]	访问级: 2 功能图: 8850, 8950 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Vrms]
说明:	滤波后的输入电压实际值。		
下标:	[0] = 电源模型功率单元输入端子上的电压 [1] = VSM 的电压或者输入滤波器输入端子上的电压 [2] = 电源模型计算出的电源电压 [3] = 电源模型中经过滤波的电源电压		
相关性:	另见: r0072		
说明			
滤波时间常数 = 300 ms 该信号不适合作为过程参数, 只允许被用作显示参数。 提供已滤波的 (r0025) 和未滤波的 (r0072) 输入电压。			
r0025[0]: 功率单元的主电源输入端子上、经过整流的电压。该值由占空比 r0074 计算得出, 因此只在闭环控制和脉冲使能时正确。			
r0025[1]: 输入滤波器输入端子上的电压值或者 VSM 连接端子上的电压值。该值由 VSM 测量值 r3661 和 r3662 计算得出, 因此如果没有连接 VSM, 则值等于 0。			
r0025[2]: 电源电压的评估值, 该电压在电源 PLL 的电压模型中计算。			
r0025[3]: r0072[3] 中经过滤波的电源电压值。			
r0026	CO: 经过滤波的直流母线电压 / 滤波 Vdc		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 2 功能图: 5730, 8750, 8850, 8950 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	滤波后的直流母线电压实际值。		
相关性:	另见: r0070		
注意			
针对 SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC): 如测量的直流母线电压 < 200 V, 则在使用功率模块 (例如: PM340) 时不能提供有效测量值。此时, 注入了外部 24 V 电源时, 该显示参数中会显示 24 V 左右的值。			
说明			
伺服, 矢量: 滤波时间常数 = 100 ms 该信号不适合作为过程参数, 只允许被用作显示参数。 提供已滤波的 (r0026) 和未滤波的 (r0070) 的直流母线电压。			

r0026	CO: 经过滤波的直流母线电压 / 滤波 Vdc		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 2 功能图: 5730, 6799, 8750, 8850, 8950 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	滤波后的直流母线电压实际值。		
相关性:	另见: r0070		
注意			
该滤波信号不适用于诊断或者分析动态变化! 此时应使用未滤波的值。			
说明			
A_INF, B_INF, S_INF: 滤波时间常数 = 300 ms 该信号不适合作为过程参数, 只允许被用作显示参数。 提供已滤波的(r0026)和未滤波的(r0070)的直流母线电压。			
r0027	CO: 已滤波的电流实际值 / 滤波 I 实际值		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 2 功能图: 5730, 6799, 8850, 8950 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	滤波后的电流实际值。		
相关性:	另见: r0068		
注意			
该滤波信号不适用于诊断或者分析动态变化! 此时应使用未滤波的值。			
说明			
A_INF, S_INF, 矢量: 滤波时间常数 = 300 ms 伺服: 滤波时间常数 = 100 ms 该信号不适合作为过程参数, 只允许被用作显示参数。 有已滤波的 (r0027) 和未滤波的 (r0068) 电流实际值可供使用。			
r0027	CO: 已滤波的电流实际值 / 滤波 I 实际值		
B_INF_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_4 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 2 功能图: 8750 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	滤波后的电流实际值。		
相关性:	另见: r0068		
注意			
该滤波信号不适用于诊断或者分析动态变化! 此时应使用未滤波的值。 对于装机柜型基本型电源模块来说, 该显示值是无效的, 因为该设备无电流检测功能。			

说明

滤波时间常数 = 300 ms

该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。

有已滤波的（r0027）和未滤波的（r0068）电流实际值可供使用。

r0028**已滤波的占空比 / 滤波占空比**

A_INF_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改： -

数据类型： FloatingPoint32

P 组： 显示， 信号

不适用于电机类型： -

最小值：

- [%]

自动计算： -

动态下标： -

单位组： -

定标： p2002

最大值：

- [%]

访问级： 3

功能图： 5730, 6799, 8950

单位选择： -

专家列表： 1

出厂设置：

- [%]

说明：

滤波后的占空比实际值。

相关性：

另见： r0074

说明

A_INF： 滤波时间常数 = 300 ms

伺服， 矢量： 滤波时间常数 = 100 ms

该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。

提供已滤波的（r0028）和未滤波的（r0074）占空比。

r0029**已滤波的磁通电流实际值 / 滤波 Id 实际值**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改： -

数据类型： FloatingPoint32

P 组： 显示， 信号

不适用于电机类型： -

最小值：

- [Arms]

自动计算： -

动态下标： -

单位组： -

定标： p2002

最大值：

- [Arms]

访问级： 3

功能图： 5730, 6799

单位选择： -

专家列表： 1

出厂设置：

- [Arms]

说明：

滤波后的磁通电流实际值。

相关性：

另见： r0076

说明

伺服： 滤波时间常数 = 100 ms

矢量： 滤波时间常数 = 300 ms

该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。

提供已滤波的（r0029）和未滤波的（r0076）两种磁通电流实际值。

r0029**已滤波的无功电流实际值 / 滤波无功 I**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改： -

数据类型： FloatingPoint32

P 组： 显示， 信号

不适用于电机类型： -

最小值：

- [Arms]

自动计算： -

动态下标： -

单位组： -

定标： p2002

最大值：

- [Arms]

访问级： 3

功能图： 8850, 8950

单位选择： -

专家列表： 1

出厂设置：

- [Arms]

说明：

滤波后的无功电流分量的实际值。

说明

滤波时间常数 = 300 ms

该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。

提供已滤波的（r0029）和未滤波的（r0076）无功电流实际值。

r0030	已滤波的转矩电流实际值 / Iq_实际滤波		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 3 功能图: 5730, 6799 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	已滤波的转矩电流实际值。		
相关性:	另见: r0078		

说明

伺服: 滤波时间常数 = 100 ms

矢量: 滤波时间常数 = 300 ms

该信号不适合作为过程参数, 只允许被用作显示参数。

针对伺服:

提供已滤波的 (r0030: 100 ms; r0078[1]: p0045) 和未滤波的 (r0078[0]) 两种转矩电流实际值。

针对矢量:

提供已滤波的 (r0030: 300 ms) 和未滤波的 (r0078) 两种转矩电流实际值。

r0030	已滤波的有功电流实际值 / 滤波有效 I 实际值		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 3 功能图: 8850, 8950 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	已滤波的有功电流分量的实际值。		
相关性:	另见: r0078		

说明

滤波时间常数 = 300 ms

该信号不适合作为过程参数, 只允许被用作显示参数。

提供已滤波的 (r0030) 和未滤波 (r0078) 的有功电流实际值。

r0031	已滤波的推力实际值 / 已滤波的推力实际值		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [N]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 8_1 定标: p2003 最大值: - [N]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [N]
说明:	已滤波的推力实际值。		
相关性:	另见: r0080		

说明

滤波时间常数 = 100 ms

该信号不适合作为过程参数, 只允许被用作显示参数。

有已滤波(r0031)的和未滤波(r0080)的推力实际值可供使用。

r0031	已滤波的转矩实际值 / 已滤波的转矩实际值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 7_1 定标: p2003 最大值: - [Nm]	访问级: 2 功能图: 5730, 6799 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]
说明:	已滤波的转矩实际值。		
相关性:	另见: r0080		
说明			
滤波时间常数 = 100 ms 该信号不适合作为过程参数, 只允许被用作显示参数。 有已滤波(r0031)的和未滤波(r0080)的转矩实际值可供使用。			

r0032	CO: 已滤波的有功功率实际值 / 滤波有效 P 实际值		
A_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [kW]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 14_10 定标: r2004 最大值: - [kW]	访问级: 2 功能图: 5730, 6799, 8750, 8850, 8950 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [kW]
说明:	滤波后的有功功率实际值。		
相关性:	另见: r0082		

注意

该滤波信号不适用于诊断或者分析动态变化! 此时应使用未滤波的值。

说明

驱动中的含义: 电机轴上输出的功率

整流单元中的含义: 所接收的电源功率

针对 A_INF、B_INF 和 S_INF:

有已滤波的(r0032: 300 ms)和未滤波的(r0082)有功功率可供使用。

针对伺服:

有已滤波的 (r0032: 100 ms; r0082[1]: p0045) 和未滤波的 (r0082[0]) 有功功率可供使用。

针对矢量和 VECTORMV:

有已滤波的(r0032 带有 100 ms)和未滤波的(r0082)有功功率可供使用。

r0032	CO: 已滤波的有功功率实际值 / 滤波有效 P 实际值		
B_INF_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [kW]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 14_10 定标: r2004 最大值: - [kW]	访问级: 2 功能图: 5730, 6799, 8750, 8850, 8950 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [kW]
说明:	滤波后的有功功率实际值。		
相关性:	另见: r0082		

注意

该滤波信号不适用于诊断或者分析动态变化! 此时应使用未滤波的值。

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

说明

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

r0033

已滤波的转矩利用率 / 已滤波的转矩利用率

SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8012
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
- [%]	- [%]	- [%]

说明:

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

说明

滤波时间常数 = 100 ms
 该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。
 有已滤波(r0033)的和未滤波(r0081)的转矩利用率可供使用。
M_设定总 (r0079) > M_最大偏移 (p1532) 时:
 - 需要的转矩 = M_设定总 - M_最大偏移
 - 当前的转矩极限 = M_最大上限有效 (r1538) - M_最大偏移
M_设定总 (r0079) <= M_最大偏移 (p1532) 时:
 - 需要的转矩 = M_最大偏移 - M_设定总
 - 当前的转矩极限 = M_最大偏移 - M_最大下限有效 (r1539)
 当前转矩极限 = 0 时: r0033 = 100 %
 当前转矩极限 < 0 时: r0033 = 0 %

r0034

CO: 电机热负载率 / 电机热负载率

SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8017
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: ASM, SESM, REL	定标: PERCENT	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
- [%]	- [%]	- [%]

说明:

显示电机温度模型 1 (I2t) 或 3 中的电机负载率。

相关性:

仅可在电机温度模型 1 (I2t) 或 3 激活的情况下为永磁同步电机测算电机热负载率。
 对于电机温度模型 1 (I2t) (p0612.0 = 1) :
 - $r0034 = (\text{电机模型温度} - 40 \text{ K}) / (\text{p0605} - 40 \text{ K}) * 100 \%$
 对于电机温度模型 3 (p0612.2 = 1) :
 - $r0034 = (\text{电机模型温度} - \text{p5397}) / (\text{p5398} - \text{p5397}) * 100 \%$
 另见: p0611, p0612, p0615

注意

驱动接通后，电机温度测算起初采用的是假定的模型值。因此经过一段时间的波动后测得的电机负载率才为有效值。

说明

滤波时间常数 = 100 ms

该信号不适合作为过程参数，只允许被用作显示参数。

当 r0034 = -200.0 % 时：

此值无效（例如电机温度模型未激活或参数设置错误）。

r0035

SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO: 电机温度 / 电机温度

可修改： -

数据类型：FloatingPoint32

P 组：显示，信号

不适用于电机类型： -

最小值：

- [°C]

自动计算： -

动态下标： -

单位组：21_1

定标：p2006

最大值：

- [°C]

访问级：2

功能图：8016, 8017

单位选择：p0505

专家列表：1

出厂设置：

- [°C]

说明：

当前电机温度的显示和连接器输出。

说明

当 r0035 不等于 -200.0 °C 时：

— 该温度显示有效。

— 已经连接了一个 KTY/PT1000 温度传感器。

- 异步电机的热模型已激活（p0612 位 1 = 1，温度传感器被禁用：p0600 = 0 或 p0601 = 0）。

当 r0035 等于 -200.0 °C 时：

— 该温度显示无效（温度传感器故障）。

— 已连接了一个 PTC 传感器或双金属常闭触点。

- 同步电机的温度传感器被禁用（p0600 = 0 或 p0601 = 0）。

r0035

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

CO: 温度输入 / 温度输入

可修改： -

数据类型：FloatingPoint32

P 组：显示，信号

不适用于电机类型： -

最小值：

- [°C]

自动计算： -

动态下标： -

单位组：21_1

定标：p2006

最大值：

- [°C]

访问级：2

功能图：8850, 8950

单位选择：p0505

专家列表：1

出厂设置：

- [°C]

说明：

当前在 X21（书本型）或 X41（装机装柜）上测得的温度。

如果使用调节型接口模块（p0220 = 41 ... 45），则必须连接用于温度监控的双金属传感器。p0601 显示了温度传感器的类型并且在使用调节型接口模块时不能更改。

温度在允许极限值范围内：r0035 = -50 °C

温度超出允许极限值范围：r0035 = 250 °C

相关性：

另见：A06260, F06261, F06262

注意

正确显示的前提是可以使用 r0192.11 中的功能。

说明

当 r0035 等于 -200.0 °C 时：

- 在 p0601 中选择了“无传感器”！

当 r0035 等于 -300.0 °C 时：

- 在 p0601 中选择了 KTY/PT1000，但没有连接！

— 该温度显示无效（温度传感器故障）！

r0035	CO: 温度输入 / 温度输入		
B_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8750
	P 组: 显示, 信号	单位组: 21_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2006	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
说明:	当前在 X21 (书本型) 或 X41 (装机装柜) 上测得的温度。 如果使用带内部制动模块的 BLM, 则必须连接用于监控制动电阻温度的双金属传感器。p0601 显示了温度传感器的类型并且在存在内部制动模块时不能更改。 温度在允许极限值范围内: r0035 = -50 °C 温度超出允许极限值范围: r0035 = 250 °C		
相关性:	另见: F06907, F06908		

注意

正确显示的前提是可以使用 r0192.11 中的功能。

说明

当 r0035 等于 -200.0 °C 时:
- 在 p0601 中选择了“无传感器”!
当 r0035 等于 -300.0 °C 时:
- 在 p0601 中选择了 KTY/PT1000, 但没有连接!
- 该温度显示无效 (温度传感器故障)!

r0036	CO: 功率单元过载 I2t / LT 过载 I2T		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8014
	P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [%]	- [%]	- [%]
说明:	I2t 模型计算出的功率单元过载率。 功率单元的 I2t 监控有一个定义的参考电流。它是由功率单元传导的电流, 不受开关损耗的影响 (比如: 电容器的持续允许电流、电感、汇流排等等)。 没超过功率单元的 I2t 参考电流时, 便不会显示过载率 (0 %)。 否则便会算出功率单元的热过载率, 达到 100 % 会切断回路。		
相关性:	另见: p0290, p0294 另见: F30005		

r0037[0...1]	控制单元温度 / 控制单元温度		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2006	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
说明:	显示测得的控制单元的温度。 在超出允许的运行温度时, 会输出相应的信息。		
下标:	[0] = 当前测量值 [1] = 最大测量值		
相关性:	另见: A01009		

注意
仅用于西门子内部的故障诊断。

说明
值 -200 表示，不存在测量信号。

r0037[0...1]**CO: HLA 温度 / HLA 温度**

HLA_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 显示, 信号

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: p2006

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [°C]

- [°C]

- [°C]

说明:

液压模块测得温度的显示和连接器输出。

在超出允许的运行温度时，会输出故障值为 1950 的故障 F30611。

不合理的运行温度值会导致故障值为 1951 的故障 F30611。

下标:

[0] = 当前测量值

[1] = 最大测量值

注意
仅用于西门子内部的故障诊断。

说明
值 -200 表示，不存在测量信号。

r0037[0...19]**CO: 功率单元温度 / 功率单元温度**

A_INF_828,

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

B_INF_828,

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8014

S_INF_828,

P 组: 显示, 信号

单位组: 21_1

单位选择: p0505

S_INF_COMBI,

不适用于电机类型: -

定标: p2006

专家列表: 1

SERVO_828,

最小值:

最大值:

出厂设置:

SERVO_COMBI

- [°C]

- [°C]

- [°C]

说明:

功率单元温度的显示和连接器输出。

- 下标:
- [0] = 逆变器最大值
 - [1] = 绝缘层最大值
 - [2] = 整流器最大值
 - [3] = 送风
 - [4] = 功率单元内部
 - [5] = 逆变器 1
 - [6] = 逆变器 2
 - [7] = 逆变器 3
 - [8] = 逆变器 4
 - [9] = 逆变器 5
 - [10] = 逆变器 6
 - [11] = 整流器 1
 - [12] = 整流器 2
 - [13] = 绝缘层 1
 - [14] = 绝缘层 2
 - [15] = 绝缘层 3
 - [16] = 绝缘层 4
 - [17] = 绝缘层 5
 - [18] = 绝缘层 6
 - [19] = 冷却单元冷却液流入

注意

仅用于西门子内部的故障诊断。

说明

值 -200 表示, 不存在测量信号。
 r0037[0]: 逆变器最高温度值(r0037[5...10])。
 r0037[1]: 绝缘层最高温度值(r0037[13...18])。
 r0037[2]: 整流器最高温度值(r0037[11...12])。
 最高温度值为温度最高的逆变器, 绝缘层或整流器的温度。
 各自在故障时的关机阈值取决于功率单元且无法读出。

r0038

已滤波的功率因数 / 滤波 Cos phi

A_INF_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI

可修改: -
 数据类型: FloatingPoint32
 P 组: 显示, 信号
 不适用于电机类型: -
 最小值:
 -

自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值:
 -

访问级: 3
 功能图: 6799, 8850, 8950
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置:
 -

说明: 已滤波的功率因数实际值。

注意

针对整流单元:
 当有功率 < 额定功率的 25 % 时, 该值无意义。

说明

滤波时间常数 = 300 ms
 该信号不适合作为过程参数, 只允许被用作显示参数。
 对于电机的含义:
 - 变频器输出端上基波信号的功率因数。
 对于供电的含义:
 - 连接点上的功率因数(r3470, r3471)。

r0039[0...2]	电能显示 / 电能显示		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [kWh]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [kWh]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [kWh]
说明:	显示功率单元的输出端子上的电能。		
下标:	[0] = 电能结算 (总和) [1] = 接收的电能 [2] = 反馈的电能		
相关性:	另见: p0040		
	说明 下标 0: 接收和反馈的电能总和。		
p0040	能耗显示归零 / 能耗显示归零		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned8 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	用于复位 r0039 和 r0041 中的显示的设置。 步骤: 设置 p0040 = 0 --> 1 能耗显示归零, 参数自动恢复为零。		
相关性:	另见: r0039		
p0045	显示值滤波时间常数 / 显示值滤波时间常数		
HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.00 [ms]	访问级: 2 功能图: 4715, 5610, 5730, 6714, 8012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.00 [ms]
说明:	以下显示值的滤波时间常数: 伺服: r0078[1], r0079[1], r0081 (通过由 p0045 滤波的值来计算), r0082[1]。 矢量: r0063[1], r0068[1], r0080[1], r0082[1]。		
p0045	显示值滤波时间常数 / 显示值滤波时间常数		
A_INF_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.00 [ms]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 150.00 [ms]

说明: 以下显示值的滤波时间常数:
r5515[1], r5516[1]

r0046.0...30

CO/BO: 缺少使能信号 / 缺少使能信号

HLA_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 1

功能图: 2634

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明: 缺少的并阻止驱动闭环控制运行的使能的显示和 BICO 输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	缺少 OFF1 使能	是	否	-
01	缺少 OFF2 使能	是	否	-
02	缺少 OFF3 使能	是	否	-
03	缺少运行使能	是	否	-
07	缺少 26.5 V 电源	是	否	-
08	缺少安全使能	是	否	-
09	缺少系统压力	是	否	-
10	缺少斜坡函数发生器使能	是	否	-
11	缺少斜坡函数发生器启动	是	否	-
12	缺少设定值使能	是	否	-
16	缺少 OFF1 内部使能	是	否	-
17	缺少 OFF2 内部使能	是	否	-
18	缺少 OFF3 内部使能	是	否	-
19	缺少内部功率使能	是	否	-
21	缺少内部 STOP2 使能	是	否	-
26	驱动无效或者不可以运行	是	否	-
30	速度控制器锁定	是	否	-

相关性: 另见: r0002

说明

值 r0046=0 表示，用于该驱动的所有使能都已经存在。

位 00 = 1 (缺少使能), 当:

- p0840 中的信号源位于 0 信号。
- 接通禁止存在。

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 07 = 1 (缺少使能), 当:

- 缺少 26.5 V 电源电压(X271)。

位 08 = 1 (缺少使能), 当:

- 安全功能已使能, STO 有效。

通过端子选择 STO:

- 缺少通过端子 STO 的脉冲使能或者 p9620 中的信号源处在 0 信号上。

通过 PROFIsafe 或 TM54F 选择 STO:

- 存在反应为 STOP A 的安全信息。

位 09 = 1 (缺少使能), 当:

- p0864 中的信号源位于 0 信号。

位 10 = 1 (缺少使能), 当:

- p1140 中的信号源位于 0 信号。

位 11 = 1 (缺少使能), 当速度设定值冻结时, 因为:

- p1141 中的信号源位于 0 信号。

位 12 = 1 (缺少使能), 当:

- p1142 中的信号源位于 0 信号。

位 16 = 1 (缺少使能), 当:

- 存在故障响应“OFF1”。只有消除并应答故障而并且使用 OFF1=0 取消接通禁止后, 才能进行使能。

位 17 = 1 (缺少使能), 当:

- 选择调试模式 (p0009 > 0 或 p0010 > 0)。

- 存在故障响应“OFF2”。

- 驱动处于无效 (p0105 = 0) 状态, 或者不可以运行(r7850[DO-索引]=0)。

位 18 = 1 (缺少使能), 当:

- “OFF3”尚未结束, 或者存在故障响应“OFF3”。

位 19 = 1 (缺少内部功率使能), 当:

- 在基本周期, DRIVE-CLiQ 周期和应用周期之间进行同步。

位 21 = 1 (缺少使能), 当:

- 存在功率使能, 但速度设定值还未被使能。

位 26 = 1 (缺少使能), 当:

- 驱动处于无效 (p0105 = 0) 状态, 或者不可以运行(r7850[DO 下标]=0)。

- 选中功能“驻留轴”(BI: p0897 = 1 信号)。

位 30 = 1 (速度控制器禁用), 当:

- 带有已关闭的速度控制器的函数发生器激活。

- 带有已关闭的速度控制器的测量功能激活。

r0046.0...31**CO/BO: 缺少使能信号 / 缺少使能信号**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 1

功能图: 2634

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

缺少的并阻止驱动闭环控制运行的使能的显示和 BICO 输出。

位数组:

位 信号名称

1 信号

0 信号

FP

00	缺少 OFF1 使能	是	否	7954
01	缺少 OFF2 使能	是	否	-
02	缺少 OFF3 使能	是	否	-
03	缺少运行使能	是	否	-
04	缺少电枢短路/直流制动使能	是	否	7014, 7016
05	缺少 STOP2 使能	是	否	-
08	缺少安全使能	是	否	-
09	缺少整流单元使能	是	否	-
10	缺少斜坡函数发生器使能	是	否	-
11	缺少斜坡函数发生器启动	是	否	-
12	缺少设定值使能	是	否	-
16	缺少 OFF1 内部使能	是	否	-
17	缺少 OFF2 内部使能	是	否	-
18	缺少 OFF3 内部使能	是	否	-
19	缺少内部脉冲使能	是	否	-
20	内部缺少电枢短路/直流制动使能	是	否	7014, 7016
21	缺少内部 STOP2 使能	是	否	-
25	功能旁路有效	是	否	-
26	驱动无效或者不可以运行	是	否	-
27	去磁未完成	是	否	-
28	缺少制动开	是	否	-
29	缺少冷却元就绪	是	否	-
30	转速控制器已禁止	是	否	-
31	JOG 设定值当前有效	是	否	-

相关性:

另见: r0002

说明

值 r0046=0 表示，用于该驱动的所有使能都已经存在。

位 00 = 1 (缺少使能), 当:

- p0840 中的信号源位于 0 信号。
- 接通禁止存在。

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:

- 安全功能已使能, STO 有效。

通过端子选择 STO:

- 缺少通过端子 EP 的脉冲使能 (书本型: X21, 装机装柜型: X41) 或者 p9620 中的信号源处在 0 信号上。

通过 PROFIsafe 或 TM54F 选择 STO:

- 存在反应为 STOP A 的安全信息。

位 09 = 1 (缺少使能), 当:

- p0864 中的信号源位于 0 信号。

位 10 = 1 (缺少使能), 当:

- p1140 中的信号源位于 0 信号。

位 11 = 1 (缺少使能), 当转速设定值冻结时, 因为:

- p1141 中的信号源位于 0 信号。

- 转速设定值由 JOG 给定, 用于 JOG 的两个位 0(p1055)和位 1(p1056)具有 1 信号。

位 12 = 1 (缺少使能), 当:

- p1142 中的信号源位于 0 信号。

- 在激活功能模块“简单定位器”(r0108.4 = 1)时, p1142 中的信号源设为 0 信号。

位 16 = 1 (缺少使能), 当:

- 存在故障响应“OFF1”。只有消除并应答故障而并且使用 OFF1=0 取消接通禁止后, 才能进行使能。

位 17 = 1 (缺少使能), 当:

- 选择调试模式 (p0009 > 0 或 p0010 > 0)。

- 存在故障响应“OFF2”。

- 驱动处于无效 (p0105 = 0) 状态, 或者不可以运行(r7850[DO-索引]=0)。

位 18 = 1 (缺少使能), 当:

- “OFF3”尚未结束, 或者存在故障响应“OFF3”。

位 19 = 1 (缺少内部脉冲使能), 当:

- 在基本周期, DRIVE-CLiQ 周期和应用周期之间进行同步。

位 20 = 1 (内部电枢短路有效), 当:

- 该驱动不在状态“S4: 运行”中或者“S5x” (参见功能表 2610) 中。

- 缺少内部脉冲使能(r0046.19 = 0)。

位 21 = 1 (缺少使能), 当:

尽管已经存在脉冲使能, 但转速设定值还未被使能, 因为:

- 抱闸装置的打开时间 (p1216) 还没有结束。

- 电机还没有励磁 (异步电机)。

- 未执行编码器调校 (V/f 矢量和同步电机)

位 22: 功能仍在设计中

位 26 = 1 (缺少使能), 当:

- 驱动处于无效 (p0105 = 0) 状态, 或者不可以运行(r7850[DO 下标]=0)。

- 选中功能“驻留轴”(BI: p0897 = 1 信号)。

- 并联中的所有功率单元均被取消 (p0125, p0895)。

位 27 = 1 (缺少使能), 当:

- 去磁还没有结束 (只用于矢量)。

位 28 = 1 (缺少使能), 当:

- 抱闸装置已闭合或者还未打开。

位 29 = 1 (缺少使能), 当:
 - 缺少 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):
 - BI: p0856 给出 0 信号。
 - 带有电流设定值的函数发生器激活。
 - 测量功能“电流控制器参考频率响应”激活。
 - 磁极位置检测激活。
 - 电机数据检测激活(只有在特定的步骤中)。
 位 31 = 1 (缺少使能), 当:
 - 指定了 JOG 1 或 2 的转速设定值。

r0046.0...29

A_INF_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI

CO/BO: 缺少使能信号 / 缺少使能信号

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 1
功能图: 8834, 8934
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

说明: 缺少的并阻止整流单元闭环控制运行的使能的显示和 BICO 输出。

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

相关性: 另见: r0002

说明

r0046 = 0 表示, 用于整流单元的所有使能都已经存在。
 位 00 = 1 (缺少使能), 当:
 - p0840 中的信号源位于 0 信号。
 - 接通禁止存在。
 位 01 = 1 (缺少使能), 当:
 - p0844 或者 p0845 中的信号源位于 0 信号。
 位 03 = 1 (缺少使能), 当:
 - p0852 中的信号源位于 0 信号。
 位 08 = 1 (缺少使能), 当:
 - 缺少通过端子 EP 的脉冲使能(书本型: X21, 装机装柜型: X41)。
 位 16 = 1 (缺少使能), 当:
 - 存在故障响应“OFF1”。只有消除并应答故障而并且使用 OFF1=0 取消接通禁止后, 才能进行使能。
 位 17 = 1 (缺少使能), 当:
 - 选择了调试模式(p0009 > 0 或 p0010 > 0)、或存在故障响应“OFF2”、又或者“OFF1”信号源(p0840)更改。
 位 19 = 1 (缺少内部脉冲使能), 当:
 - 在基本周期, DRIVE-CLiQ 周期和应用周期之间进行同步。
 位 26 = 1 (缺少使能), 当:
 - 整流元处于无效状态(p0105 = 0), 或者不可以运行(r7850[DO 下标] = 0)。
 位 29 = 1 (缺少使能), 当:
 - 缺少 BI:p0266[1]循环冷却装置的就绪信号。

r0046.0...29	CO/BO: 缺少使能信号 / 缺少使能信号		
B_INF_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 1 功能图: 8734 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 缺少的并阻止整流单元闭环控制运行的使能的显示和 BICO 输出。

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

相关性: 另见: r0002

说明

r0046 = 0 表示, 用于整流单元的所有使能都已经存在。

位 00 = 1 (缺少使能), 当:

- p0840 中的信号源位于 0 信号。

- 接通禁止存在。

位 01 = 1 (缺少使能), 当:

- p0844 或者 p0845 中的信号源位于 0 信号。

位 16 = 1 (缺少使能), 当:

- 存在故障响应“OFF1”。只有消除并应答故障而并且使用 OFF1=0 取消接通禁止后, 才能进行使能。

位 17 = 1 (缺少使能), 当:

- 选择了调试模式(p0009 > 0 或 p0010 > 0)、或存在故障响应“OFF2”、又或者“OFF1”信号源(p0840)更改。

位 26 = 1 (缺少使能), 当:

- 整流元处于无效状态(p0105 = 0), 或者不可以运行(r7850[DO 下标] = 0)。

位 29 = 1 (缺少使能), 当:

- 缺少 BI:p0266[1]循环冷却装置的就绪信号。

r0047	检测状态 / 检测状态		
HLA_828	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 200	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 显示在电机数据检测和磁极位置检测时当前执行的步骤。

数值:	
0:	无测量
10:	检测压力偏移步骤 1
11:	检测压力偏移步骤 2
20:	ID: 活校准
100:	ID: 控制方向补偿步骤 1
101:	ID: 控制方向补偿步骤 2
102:	ID: 控制方向补偿步骤 3
110:	ID: 阀门偏移补偿步骤 1
111:	ID: 阀门偏移补偿步骤 2

- 120: ID: 自动活塞校准 1
- 121: ID: 自动活塞校准 2
- 130: ID: 运行范围检测步骤 1
- 131: ID: 运行范围检测步骤 2
- 140: ID: 特性曲线测量开始
- 141: ID: 特性曲线测量起始位置
- 142: ID: 特性曲线测量, 逼近起始位置
- 143: ID: 特性曲线测量制动阶段
- 144: ID: 特性曲线测量, 等待压力蓄能器填充
- 146: ID: 特性曲线测量加速
- 147: ID: 特性曲线测量静态检测
- 148: ID: 特性曲线测量起振
- 149: ID: 特性曲线测量, 测量
- 150: ID: 特性曲线测量, 确定边沿位置
- 151: ID: 特性曲线测量, 逼近边沿位置
- 153: ID: 特性曲线测量结束
- 160: ID: 摩擦力测量开始
- 161: ID: 摩擦力测量, 测量
- 162: ID: 摩擦力测量结束
- 200: ID: 结束所有测量

r0047

检测状态 / 检测状态

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Integer16

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

104

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

该参数显示在电机检测和磁极位置检测时, 当前执行的步骤或给出使能后的第一个步骤。

数值:

- 0: 无测量
- 1: 磁极位置检测: 等待制动闭合时间
- 2: 磁极位置检测: 测量步骤 1
- 3: 磁极位置检测: 测量步骤 2
- 4: 磁极位置检测: 测量步骤 3
- 5: 磁极位置检测: 测量步骤 4
- 6: 磁极位置检测: 测量级 2
- 7: 磁极位置检测: 测量分析
- 8: 磁极位置检测: 测量结束
- 11: 电机数据检测: 电感测量步骤 1
- 12: 电机数据检测: 电感测量步骤 2
- 13: 电机数据检测: 电感测量分析
- 14: 电机数据检测: 电阻测量分析
- 15: 电机数据检测: 精确同步步骤 1
- 16: 电机数据检测: 精确同步步骤 2
- 17: 电机数据检测: 精确同步步骤 3
- 18: 电机数据检测: 精确同步结束
- 20: 电机数据检测: 旋转电感测量步骤 1
- 21: 电机数据检测: 旋转电感测量步骤 2
- 22: 电机数据检测: 旋转电感测量步骤 3

- 23: 电机数据检测: 旋转电感测量步骤 4
- 24: 电机数据检测: 旋转电感测量分析
- 25: 电机数据检测: 旋转电感测量结束
- 30: 电机数据检测: 异步电机测量步骤 1
- 31: 电机数据检测: 异步电机测量步骤 2
- 32: 电机数据检测: 异步电机测量步骤 3
- 33: 电机数据检测: 异步电机测量步骤 4
- 34: 电机数据检测: 异步电机测量步骤 5
- 35: 电机数据检测: 异步电机测量步骤 6
- 36: 电机数据检测: 异步电机测量步骤 7
- 37: 电机数据检测: 异步电机测量步骤 8
- 38: 电机数据检测: 异步电机测量步骤 9
- 40: 电机数据检测: 换向角步骤 1
- 41: 电机数据检测: 换向角步骤 2
- 42: 电机数据检测: 换向角步骤 3
- 43: 电机数据检测: 换向角步骤 4
- 45: 电机数据检测: 旋转换向角步骤 1
- 46: 电机数据检测: 旋转换向角步骤 2
- 47: 电机数据检测: 旋转换向角步骤 3
- 48: 电机数据检测: 旋转换向角结束
- 50: 电机数据检测: 确定 kT 步骤 1
- 51: 电机数据检测: 确定 kT 步骤 2
- 52: 电机数据检测: 确定 kT 步骤 3
- 53: 电机数据检测: 分析 “确定 kT”
- 54: 电机数据检测: 确定 kT 结束
- 60: 电机数据检测: 磁阻常数测量步骤 1
- 61: 电机数据检测: 磁阻常数测量步骤 2
- 62: 电机数据检测: 磁阻常数测量步骤 3
- 63: 电机数据检测: 磁阻常数测量结束
- 70: 电机数据检测: 转动惯量测量步骤 1
- 71: 电机数据检测: 转动惯量测量步骤 2
- 72: 电机数据检测: 转动惯量测量步骤 3
- 73: 电机数据检测: 转动惯量测量结束
- 80: 电机数据检测: 主电感测量步骤 1
- 81: 电机数据检测: 主电感测量步骤 2
- 82: 电机数据检测: 主电感测量步骤 3
- 83: 电机数据检测: 主电感测量分析
- 84: 电机数据检测: 主电感测量结束
- 90: 电机数据检测: 饱和特性曲线步骤 1
- 91: 电机数据检测: 饱和特性曲线步骤 2
- 92: 电机数据检测: 饱和特性曲线步骤 3
- 93: 电机数据检测: 饱和特性曲线分析 1
- 94: 电机数据检测: 饱和特性曲线分析 2
- 95: 电机数据检测: 饱和特性曲线结束
- 96: 电机数据检测: 变频器模型步骤 1
- 97: 电机数据检测: 变频器模型步骤 2
- 98: 电机数据检测: 变频器模型步骤 3
- 99: 电机数据检测: 变频器模型步骤 4
- 100: 磁极位置检测: 以运动为基础的步骤 1

- 101: 磁极位置检测: 以运动为基础的步骤 2
- 102: 磁极位置检测: 以运动为基础的步骤 3
- 103: 磁极位置检测: 以运动为基础的步骤 4
- 104: 磁极位置检测: 以运动为基础的步骤 5

r0049[0...3]

电机/编码数据组有效 / MDS/EDS 有效

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: 8565
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

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

下标:
 [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: 另见: p0186, p0187, p0188, p0189, r0838

说明
 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

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: 8560
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 有效的指令数据组(Command Data Set, CDS)。

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

相关性: 另见: p0810, r0836

说明
 通过开关量连接器输入 (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

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: 8565
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 有效的驱动数据组(Drive Data Set, DDS)。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DDS 有效位 0	ON	OFF	-

01	DDS 有效位 1	ON	OFF	-
02	DDS 有效位 2	ON	OFF	-
03	DDS 有效位 3	ON	OFF	-
04	DDS 有效位 4	ON	OFF	-

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

说明

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

r0056.1...15

CO/BO: 闭环控制状态字 / 闭环控制 ZSW

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned16
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: 2526
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:

闭环控制状态字的显示和 BICO 输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	去磁结束	是	否	-
04	励磁结束	是	否	2701
08	弱磁当前有效	是	否	-
14	Vdc 最大值控制器当前有效	是	否	-
15	Vdc 最小值控制器当前有效	是	否	-

说明

位 04:

接通后该位立即置位。

例外:

使用带有制动的异步电机 (除 p1215 = 2) 时, 只有达到设定磁通的 60%, 该位才置位。

r0060

CO: 设定值滤波器前的速度设定值 / 滤波前的 v 设定

HLA_828

可修改: -
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:
- [m/min]

自动计算: -
动态下标: -
单位组: 4_1
定标: p2000
最大值:
- [m/min]

访问级: 3
功能图: 4965
单位选择: p0505
专家列表: 1
出厂设置:
- [m/min]

说明:

插补器后转速控制器输入上的当前转速设定值。

相关性:

另见: r0020

说明

有已滤波 (r0020) 的和未滤波 (r0060) 的速度设定值可供使用。

r0060

CO: 设定值滤波器前的转速设定值 / 滤波前的 n 设定

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:
- [rpm]

自动计算: -
动态下标: -
单位组: 3_1
定标: p2000
最大值:
- [rpm]

访问级: 3
功能图: 2701, 2704, 5020, 6030,
6799
单位选择: p0505
专家列表: 1
出厂设置:
- [rpm]

说明:

转速控制器输入上或 V/f 特性曲线 (在插补器之后) 上的当前转速设定值。

相关性: 另见: r0020

说明

有已滤波 (r0020) 的和未滤波 (r0060) 的转速设定值可供使用。

r0061[0...1]

HLA_828

CO: 未滤波的速度实际值 / 未滤波的速度实际值

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 4965

P 组: 显示, 信号

单位组: 4_1

单位选择: p0505

不适用于电机类型: -

定标: p2000

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [m/min]

- [m/min]

- [m/min]

说明: 由编码器检测的、未滤波的速度实际值。

下标: [0] = 编码器 1

[1] = 编码器 2

r0061[0...1]SERVO_828,
SERVO_COMBI**CO: 未滤波的转速实际值 / 未滤波的转速实际值**

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 4700, 4710, 4715

P 组: 显示, 信号

单位组: 3_1

单位选择: p0505

不适用于电机类型: -

定标: p2000

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [rpm]

- [rpm]

- [rpm]

说明: 由编码器检测的、未滤波的转速实际值。

下标: [0] = 编码器 1

[1] = 编码器 2

r0062

HLA_828

CO: 已滤波的速度设定值 / 已滤波的速度设定值

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 4965

P 组: 显示, 信号

单位组: 4_1

单位选择: p0505

不适用于电机类型: -

定标: p2000

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [m/min]

- [m/min]

- [m/min]

说明: 连接器输出, 显示设定值滤波器后速度设定值。

r0062SERVO_828,
SERVO_COMBI**CO: 已滤波的转速设定值 / 已滤波的转速设定值**

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 5019, 5020, 5030, 5042, 5210

P 组: 显示, 信号

单位组: 3_1

单位选择: p0505

不适用于电机类型: -

定标: p2000

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [rpm]

- [rpm]

- [rpm]

说明: 连接器输出, 显示设定值滤波器后转速设定值。

r0063	CO: 已滤波的速度实际值 / 已滤波的速度实际值		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 4_1 定标: p2000 最大值: - [m/min]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [m/min]
说明:	显示当前滤波过的用于速度控制的速度实际值。		
相关性:	另见: r0021, r0022, r0061, p1441		
	说明 r0063 中的值经过 p1441 的滤波。 有已滤波(r0021, r0022)的和未滤波(r0061)的速度实际值可供使用。		
r0063	CO: 已滤波的转速实际值 / 已滤波的转速实际值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: 4700, 4710, 5019, 5300 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	已滤波的、用于转速控制的当前转速实际值。		
相关性:	另见: r0021, r0022, r0061, p1441, p1451		
	说明 在无编码器运行中计算转速实际值并可通过 p1451 滤波。 带编码器运行时, 用 p1441 滤波 r0063。 有已滤波(r0021, r0022)的和未滤波(r0061)的转速实际值可供使用。		
r0064	CO: 速度控制器调节差 / v 控制器控制差异		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 4_1 定标: p2000 最大值: - [m/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [m/min]
说明:	速度控制器的当前调节差。		
	说明 在参考模型激活时和速度控制器比例分量之间的调节差。		
r0064	CO: 转速控制器调节差 / n 控制器控制差异		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: 5040, 6040 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	转速控制器的当前调节差。		
	说明 在伺服控制和参考模型激活时, 和转速控制器比例分量之间的调节差。		

r0065	转差频率 / f 转差			
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 6310, 6700, 6727, 6730, 6732	
	P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Hz]	单位组: 2_1 定标: p2000 最大值: - [Hz]	单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Hz]	
说明:	使用异步电机(ASM)时的转差频率。			
r0066	CO: 输出频率 / 输出频率			
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 5300, 5730, 6300, 6310, 6730, 6731, 6799	
	P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Hz]	单位组: 2_1 定标: p2000 最大值: - [Hz]	单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Hz]	
说明:	连接器输出, 显示电机模块输出频率。			
相关性:	另见: r0024			
	说明 有已滤波的 (r0024) 和未滤波的 (r0066) 输出频率可供使用。			
r0066[0...1]	CO: 输入频率 / 输入频率			
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 8850, 8864, 8950, 8964	
	P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Hz]	单位组: 2_1 定标: p2000 最大值: - [Hz]	单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Hz]	
说明:	连接器输出, 显示电源频率。 下标 0: 电源 PLL 的当前值。 下标 1: 于监控频率、滤波时间常数达 50 ms 的数值。			
下标:	[0] = 未滤波的 [1] = 已滤波的			
相关性:	另见: r0024			
	说明 输入频率也可设滤波(r0024)。 电源相位 U、V 和 W 按正确的顺序连接时频率为正号。 在接错 3 个电源相位时频率为负号, 表示 3 相输入电压的旋转磁场为负。			

r0067[0...1] HLA_828	CO: 压力实际值 A / 压力实际值 A 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [bar]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2002 最大值: - [bar]	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [bar]
说明:	A 侧当前压力实际值的显示和连接器输出。		
下标:	[0] = 未滤波的 [1] = 使用 p0045 滤波		
r0067 SERVO_828, SERVO_COMBI	CO: 最大输出电流 / 最大输出电流 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_2 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 3 功能图: 5722, 6300, 6301, 6640 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	连接器输出, 显示功率单元的最大输出电流。		
相关性:	设置的电流极限、电机热保护、变频器热保护会影响最大输出电流。 另见: p0290, p0640		
r0067[0...1] A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	允许的电流值 / 允许的电流值 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_2 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	当前允许的输入电流值。		
下标:	[0] = 电动运行 [1] = 再生运行		
相关性:	允许的电流为变频器最大电流(r0209)、设置的电流极限(p3530 ... p3533)以及输入滤波器允许的最大电流(r3534)中的最小值。 另见: p3530, p3531, r3534		
r0068[0...1] HLA_828	CO: 压力实际值 B / 压力实际值 B 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [bar]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2002 最大值: - [bar]	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [bar]
说明:	非驱动侧当前压力实际值显示。		
下标:	[0] = 未滤波的 [1] = 使用 p0045 滤波		

r0068

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO: 电流实际值的绝对值 / 电流实际值绝对值

可修改: -
数据类型: FloatingPoint32

自动计算: -
动态下标: -

访问级: 3
功能图: 5730, 7017, 8014, 8017,
8850, 8950

P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -

单位组: 6_2
定标: p2002

单位选择: p0505
专家列表: 1

最小值:
- [Arms]

最大值:
- [Arms]

出厂设置:
- [Arms]

说明:
相关性:

电流实际值。
另见: r0027

注意

针对 A_INF, S_INF:
该值会随电流环采样时间不断更新。
针对伺服:
数值每 1 ms 的采样时间更新一次。

说明

电流实际值 = $\sqrt{I_q^2 + I_d^2}$
有已滤波的 (r0027) 和未滤波的 (r0068) 电流实际值可供使用。

r0068

B_INF_828

CO: 直流母线中的直流电 / 直流母线中的直流电

可修改: -
数据类型: FloatingPoint32

自动计算: -
动态下标: -

访问级: 3
功能图: 8014, 8750

P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -

单位组: 6_4
定标: p2002

单位选择: p0505
专家列表: 1

最小值:
- [A]

最大值:
- [A]

出厂设置:
- [A]

说明:
相关性:

显示直流母线中的直流电。
另见: r0027

注意

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

说明

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

r0069

HLA_828

CO: 系统压力实际值 / 系统压力实际值

可修改: -
数据类型: FloatingPoint32

自动计算: -
动态下标: -

访问级: 3
功能图: -

P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -

单位组: -
定标: p2002

单位选择: -
专家列表: 1

最小值:
- [bar]

最大值:
- [bar]

出厂设置:
- [bar]

说明:

连接器输出, 显示当前系统压力实际值。

r0069[0...6]	CO: 相电流实际值 / 相电流实际值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 5700, 5730, 7008
	P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: -	单位组: 6_5 定标: p2002	单位选择: p0505 专家列表: 1
	最小值: - [A]	最大值: - [A]	出厂设置: - [A]
说明:	检测出的相电流实际值峰值。		
下标:	[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		
	说明 在下标 3 ... 5 中显示 3 相的偏移电流, 它们相加后用来补偿相电流。 在下标 6 中显示 3 个补偿过的相电流的总和。		
r0069[0...6]	CO: 相电流实际值 / 相电流实际值		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 6730, 6731, 6732, 7983, 7987, 8850, 8950
	P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: -	单位组: 6_5 定标: p2002	单位选择: p0505 专家列表: 1
	最小值: - [A]	最大值: - [A]	出厂设置: - [A]
说明:	连接器输出, 显示测定的相电流实际值峰值。		
下标:	[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		
	说明 在下标 3 ... 5 中显示 3 相的偏移电流, 它们相加后用来补偿相电流。 在下标 6 中显示 3 个补偿过的相电流的总和。		
r0070[0...1]	CO: 阀塞位置: 取反前的电压设定值 / 取反前电压设定		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 4966
	P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: -	单位组: 5_2 定标: p2001	单位选择: p0505 专家列表: 1
	最小值: - [V]	最大值: - [V]	出厂设置: - [V]
说明:	连接器输出, 显示取反前阀塞位置的电压设定值。		
下标:	[0] = 设定值滤波器前 p180x [1] = 设定值滤波器后 p180x		
相关性:	另见: r0071		

r0070 SERVO_828, SERVO_COMBI	CO: 直流母线电压实际值 / Vdc 实际值 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 5_2 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: 5730 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	连接器输出, 显示测定的直流母线电压实际值。		
相关性:	另见: r0026		
注意 针对 SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC): 如测量的直流母线电压 < 200 V, 则在使用功率模块 (例如: PM340) 时不能提供有效测量值。在这种情况下外部 24V 电源的数值会显示为大约 24 V。			
说明 提供已滤波的(r0026)和未滤波的(r0070)的直流母线电压。			
r0070 A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	CO: 直流母线电压实际值 / Vdc 实际值 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 5_2 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: 8750, 8850, 8910, 8940, 8950, 8964 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	连接器输出, 显示测定的直流母线电压实际值。		
相关性:	另见: r0026		
说明 提供已滤波的(r0026)和未滤波的(r0070)的直流母线电压。			
r0071[0...1] HLA_828	CO: 阀塞位置电压设定值 / 阀塞电压设定值 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 5_2 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: 4966 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	用于阀塞位置的电压设定值显示。		
下标:	[0] = 未滤波的 [1] = 已滤波的		
r0072[0...1] HLA_828	CO: 阀塞位置电压实际值 / 阀塞实际电压 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 5_2 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	连接器输出, 显示阀塞位置电压实际值。		

下标: [0] = 未滤波的
[1] = 已滤波的

r0072	CO: 输出电压 / 输出电压		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 5700, 5730, 6730, 6731, 6799
	P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Vrms]	单位组: 5_1 定标: p2001 最大值: - [Vrms]	单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Vrms]
说明:	功率单元 (电源模块) 当前输出电压的显示和连接器输出。		
相关性:	另见: r0025		
	说明 提供已滤波的 (r0025) 和未滤波的 (r0072) 输出电压。		

r0072[0...3]	CO: 输入电压 / 输入电压		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 8850, 8950
	P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Vrms]	单位组: 5_1 定标: p2001 最大值: - [Vrms]	单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Vrms]
说明:	功率单元 (电源模块) 当前输入电压的显示和连接器输出。		
下标:	[0] = 电源模型功率单元输入端子上的电压 [1] = VSM 的电压或者输入滤波器输入端子上的电压 [2] = 电源模型计算出的电源电压 [3] = 电源模型中经过滤波的电源电压		
	说明 提供已滤波的 (r0025) 和未滤波的 (r0072) 输入电压。 r0072[0]: 功率单元电源输入端子的电压。该值由占空比 (r0074) 计算得出, 因此只在闭环控制和脉冲使能时正确。 r0072[1]: 显示输入滤波器输入端子上的电压值或者电压监控模块 (VSM) 连接端子上的电压值。该值由 VSM 测量值 r3661 和 r3662 计算得出, 因此如果没有连接 VSM, 则值等于 0。 r0072[2]: 显示电压源电压的评估值, 该电压在电源 PLL 的电压模型中计算。(模型的输入值为输入电流和直流母线电压的测量值以及输入滤波器的属性 p0225, p0226 和输入电感 p3424)。 r0072[3]: 显示 r0072[2] 中经过滤波的电源电压。在 p3472 中设置 PT1 滤波时间常数。		

r0073[0...1]	控制器阀塞位置电压设定值 / 阀塞电压设定值		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 4965, 4970
	P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	单位组: 5_2 定标: p2001 最大值: - [V]	单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	显示控制器阀塞位置的电压设定值。		

下标: [0] = 速度控制器
[1] = 动力控制器

说明
这些电压设定值在特性曲线补偿前获取。

r0074

HLA_828

CO: 相对活塞零点的活塞位置 / 活塞位置

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Integer32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 模拟量互联输出, 显示活塞相对于零点的位置, 单位: 编码器细分后的线数。

r0074

A_INF_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO: 占空比 / 占空比

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 5730, 6730, 6731, 6799, 8940, 8950
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 1
最小值: - [%]	最大值: - [%]	出厂设置: - [%]

说明: 当前占空比。
相关性: 另见: r0028

说明
在空间矢量调制中, 100 % 相当于无过调制的最大输出电压。值超过 100 %, 表示出现了过调制, 值不到 100 % 则没有过调制。可如下计算相电压有效值($r0074 * r0070 / (\sqrt{2}) * 100 \%$)。提供已滤波的 (r0028) 和未滤波的 (r0074) 占空比。

r0075

SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO: 磁通电流设定值 / 磁通电流设定值

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 5700, 5714, 5722
P 组: 显示, 信号	单位组: 6_2	单位选择: p0505
不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
最小值: - [Arms]	最大值: - [Arms]	出厂设置: - [Arms]

说明: 磁通电流设定值(Id_设定)的显示和连接器输出。

说明
在 V/f 控制中, 该值没有含义。

r0075

A_INF_828

CO: 无功电流设定值 / 无功电流设定值

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 7997, 8945, 8946
P 组: 显示, 信号	单位组: 6_2	单位选择: p0505
不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
最小值: - [Arms]	最大值: - [Arms]	出厂设置: - [Arms]

说明: 无功电流设定值的显示和连接器输出。

相关性: 另见: r3471, p3610

说明

受控的整流/反馈单元应该满足输入滤波器的无功电流需求, 这样变频器便可以在功率因数达到 1 的主电源上工作。r0075 中的设定值包含了随当前运行点变化的输入滤波器无功电流(r3471)。
在接错电源相位, 并导致输入电压为负(r0066 < 0)时, 请注意无功电流的正负号此时相反。

r0076

SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO: 磁通电流实际值 / 磁通电流实际值

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

自动计算: -

动态下标: -

访问级: 3

功能图: 5700, 5714, 5730, 6700,
6714, 6799

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

- [Arms]

单位组: 6_2

定标: p2002

最大值:

- [Arms]

单位选择: p0505

专家列表: 1

出厂设置:

- [Arms]

说明:

磁通电流实际值(ld_设定)的显示和连接器输出。

相关性:

另见: r0029

说明

在 V/f 控制中, 该值没有含义。

提供已滤波的 (r0029) 和未滤波的 (r0076) 两种磁通电流实际值。

r0076

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

CO: 无功电流实值 / 无功电流实际值

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

自动计算: -

动态下标: -

访问级: 3

功能图: 8810, 8850, 8910, 8946,
8950

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

- [Arms]

单位组: 6_2

定标: p2002

最大值:

- [Arms]

单位选择: p0505

专家列表: 1

出厂设置:

- [Arms]

说明:

连接器输出, 显示无功电流实际值。

相关性:

另见: r0029, r0075

说明

提供已滤波的 (r0029) 和未滤波的 (r0076) 无功电流实际值。

r0077

SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO: 转矩电流设定值 / Iq_设定

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

自动计算: -

动态下标: -

访问级: 3

功能图: 5700, 5714, 5722

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

- [Arms]

单位组: 6_2

定标: p2002

最大值:

- [Arms]

单位选择: p0505

专家列表: 1

出厂设置:

- [Arms]

说明:

转矩/动力电流设定值的显示和连接器输出。

说明

在 V/f 控制中, 该值没有含义。

r0077 A_INF_828	CO: 有功电流设定值 / 有功电流设定值 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_2 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 3 功能图: 7997, 8910, 8940, 8945 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	有功电流设定值(Iq_设定)的显示和连接器输出。		
r0078[0...1] SERVO_828, SERVO_COMBI	CO: 转矩电流实际值 / Iq_实际 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_2 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 3 功能图: 5700, 5714, 5730 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	转矩电流实际值(Iq_实际)的显示和连接器输出。		
下标:	[0] = 未滤波的 [1] = 使用 p0045 滤波		
相关性:	另见: r0030, p0045		
	说明 在 V/f 控制时该值没有意义。 提供已滤波的 (r0030: 100 ms; r0078[1]: p0045) 和未滤波的 (r0078[0]) 两种转矩电流实际值。		
r0078 A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	CO: 有功电流实际值 / 有功电流实际值 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_2 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 3 功能图: 8810, 8850, 8910, 8946, 8950 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	连接器输出, 显示有功电流的实际值。		
相关性:	另见: r0030		
	说明 提供已滤波的 (r0030) 和未滤波 (r0078) 的有功电流实际值。		
r0079 HLA_828	CO: 总推力设定值 / 总 F 设定值 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [N]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 8_1 定标: p2003 最大值: - [N]	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [N]
说明:	连接器输出, 显示总推力设定值。		

r0079[0...1]	CO: 总转矩设定值 / 总 M 设定值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 7_1 定标: p2003 最大值: - [Nm]	访问级: 3 功能图: 5610 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]
说明:	连接器输出, 显示转速控制器输出端上的转矩设定值 (在周期插补之前)。		
下标:	[0] = 未滤波的 [1] = 使用 p0045 滤波		

r0080[0...1]	CO: 推力实际值 / F 实际		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [N]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 8_1 定标: p2003 最大值: - [N]	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [N]
说明:	连接器输出, 显示总推力实际值。		
下标:	[0] = 未滤波的 [1] = 使用 p0045 滤波		
相关性:	另见: r0031, p0045		

说明

有已滤波 (r0031 使用 100 ms, r0080[1] 使用 p0045) 和未滤波 (r0080[0]) 的值可供使用。

r0080	CO: 转矩实际值 / M 实际		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 7_1 定标: p2003 最大值: - [Nm]	访问级: 3 功能图: 5730 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]
说明:	连接器输出, 显示总转矩实际值。		
相关性:	另见: r0031		

说明

提供已滤波的 (r0031) 和未滤波的 (r0080) 的值。

r0081	CO: 转矩利用率 / M 利用率		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: - [%]	访问级: 3 功能图: 8012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [%]
说明:	以百分比显示转矩利用率。 转矩利用率为经过滤波的所需转矩和转矩极限之比。		
相关性:	另见: r0033		

说明

有已滤波(r0033)的和未滤波(r0081)的转矩利用率可供使用。

转矩利用率为经过滤波的所需转矩和转矩极限之比：

- 正向转矩： $r0081 = ((r0079 + p1532) / (r1538 - p1532)) * 100 \%$

- 负向转矩： $r0081 = ((-r0079 + p1532) / (-r1539 + p1532)) * 100 \%$

转矩利用率的计算取决于所设定的滤波时间常数(p0045)。

r0082[0...1]

HLA_828

CO: 有功功率实际值 / P 实际

可修改： -

数据类型： FloatingPoint32

P 组： 显示， 信号

不适用于电机类型： -

最小值：

- [kW]

自动计算： -

动态下标： -

单位组： 14_8

定标： r2004

最大值：

- [kW]

访问级： 3

功能图： 5730

单位选择： p0505

专家列表： 1

出厂设置：

- [kW]

说明：

当前有功功率。

下标：

[0] = 未滤波的

[1] = 使用 p0045 滤波

相关性：

另见： r0032

说明

有已滤波的（r0032： 100 ms； r0082[1]： p0045）和未滤波的（r0082[0]）有功功率可供使用。

r0082[0...2]SERVO_828,
SERVO_COMBI**CO: 有功功率实际值 / P 实际**

可修改： -

数据类型： FloatingPoint32

P 组： 显示， 信号

不适用于电机类型： -

最小值：

- [kW]

自动计算： -

动态下标： -

单位组： 14_5

定标： r2004

最大值：

- [kW]

访问级： 3

功能图： 5730

单位选择： p0505

专家列表： 1

出厂设置：

- [kW]

说明：

当前有功功率。

下标：

[0] = 未滤波的

[1] = 使用 p0045 滤波

[2] = 电气功率

相关性：

另见： r0032

说明

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

r0082A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI**CO: 有功功率实际值 / P 实际**

可修改： -

数据类型： FloatingPoint32

P 组： 显示， 信号

不适用于电机类型： -

最小值：

- [kW]

自动计算： -

动态下标： -

单位组： 14_7

定标： r2004

最大值：

- [kW]

访问级： 3

功能图： 8750, 8850, 8950

单位选择： p0505

专家列表： 1

出厂设置：

- [kW]

说明：

当前有功功率。

相关性：

另见： r0032

说明

有已滤波（r0032）和未滤波（r0082）的有功功率可用。

r0082	CO: 有功功率实际值 / P 实际		
B_INF_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [kW]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 14_7 定标: r2004 最大值: - [kW]	访问级: 3 功能图: 8750, 8850, 8950 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [kW]
说明:	当前有功功率。		
相关性:	另见: r0032		

注意

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

说明

有已滤波 (r0032) 和未滤波 (r0082) 的有功功率可用。

r0083	CO: 磁通设定值 / 磁通设定值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: - [%]	访问级: 3 功能图: 5722 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [%]
说明:	显示磁通设定值。		

r0084	CO: 磁通实际值 / 磁通实际值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: - [%]	访问级: 3 功能图: 5722 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [%]
说明:	磁通实际值。		

r0088	CO: 直流母线电压设定值 / Vdc 设定值		
A_INF_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 5_2 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: 8940, 8964 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	直流母线电压的设定值。		

r0089[0...2]	相电压实际值 / 相电压实际值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 5_3 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: 6719 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [V]

说明: 当前相电压。
下标: [0] = 相位 U
 [1] = 相位 V
 [2] = 相位 W

说明
 该值从晶闸管通电时间得出。

p0092 等时同步预设/检查 / 等时同步预设

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828

可修改: C1(1)	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0	最大值: 1	出厂设置: 1

说明: 该参数用于设置或检查等时同步 PROFIdrive 内部控制器周期的采样时间。
 p0092 = 1:
 设置合适的控制器周期, 以便实现等时同步 PROFIdrive。如果更改控制器周期后不能进行等时同步 PROFIdrive 运行, 则会输出相应的显示信息。
 设置控制器周期会导致电机模块的降容使用 (例如: p0115[0] = 400 微秒 --> 375 微秒)。
 在计算驱动装置的负载率(r9976)时, 如果使用了固定 DCC 顺序组 “在 IF1 后接收 PROFIdrive PZD”, “在 IF1 前发送 PROFIdrive PZD”, “在 IF2 后接收 PZD” (从版本 V4.4 起) 和 “在 IF2 前发送 PZD” (从版本 V4.4 起), 则启动时便会为等时同步运行计算这些顺序组的计算时间负载, 并输入到 r9976 中 (从版本 V4.3 起)。
 p0092 = 0:
 控制器周期由等时同步 PROFIdrive 设置, 不受限制 (同版本 V2.3 和以下的版本类似)。
 在计算驱动装置的负载率(r9976)时, 如果使用了固定 DCC 顺序组 “在 IF1 后接收 PROFIdrive PZD”, “在 IF1 前发送 PROFIdrive PZD”, “在 IF2 后接收 PZD” (从版本 V4.4 起) 和 “在 IF2 前发送 PZD” (从版本 V4.4 起), 则启动时便会为非等时同步运行计算这些顺序组的计算时间负载, 并输入到 r9976 中 (从版本 V4.3 起)。

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

相关性:
 另见: r0110, p0115
 另见: A01223, A01224

⚠ 小心
 在等时同步运行中, 电流控制器采样时间 (p0115[0]) 必须为 125 微秒的整数倍。
 对于 SERVO 还可采用以下电流控制器采样时间:
 187.5、150、100、93.75、75、62.5、50、37.5、31.25 微秒
 对于 VECTOR 还可采用以下电流控制器采样时间:
 312.5、218.75、200、187.5、175、156.25、150、137.5 微秒
 进行 Ti、To 和 Tdp 的总线参数设置时, 必须将这些附加电流控制器采样周期考虑在内。

注意
 p0092 仅对驱动中的自动采样时间预设 (p0115) 有影响。
 之后在专家模式 (p0112 = 0) 中修改采样时间时, p0092 必须设置为 0, 这样在参数下载时新值才不会被缺省值覆盖。
 等时同步运行时电流控制器采样时间的条件仍须确保 (见下方的注意提示!)。

r0093 CO: 定标后的电气磁极位置角 / 定标后电气磁极角

SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 4710
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: p2005	专家列表: 1
最小值: -[°]	最大值: -[°]	出厂设置: -[°]

说明: 定标后的电气磁极位置角。
相关性: 另见: r0094, p0431, r1778

注意

在通过测量口 Tx (x = 0, 1, 2) 输出磁极位置角(r0093), 以便调校编码器时 (确定换向角偏移), 必须如下设置使用的测量口:

p0771[x] = r0093

p0777[x] = 0 %

p0778[x] = 0 V

p0779[x] = 400 %

p0780[x] = 4 V

p0783[x] = 0 V

p0784[x] = 0

p1821 = 1 时 (逆时针旋转):

为了可以通过 EMF 方法来调校编码器, 必须取反示波器测出的值, 录入 p0431。

说明

针对带编码器的运行和脉冲清除:

- 该值 = r0094 + 180°。

- 该角度可以用于同步电机的编码器调校。

针对脉冲使能:

- 该值 = 闭环控制所使用的转换角度 + 180°。

- 该值和 r0094 相反, 在无编码器运行时和磁极位置检测结束后仍有作用。

r0094**CO: 活塞位置实际值 / 活塞位置实际值**

HLA_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 显示, 信号

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: p2005

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [mm]

- [mm]

- [mm]

说明:

连接器输出, 显示活塞位置。

说明

校准活塞位置使其在整个进入气缸过程中显示为零且回退时增加。

p1960 (自动) 或 p1909 (手动) 可用来校准活塞。

r0094**CO: 转换角 / 转换角**SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 4700, 4702, 4710, 6300,
6714, 6730, 6731, 6732

P 组: 显示, 信号

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: p2005

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [°]

- [°]

- [°]

说明:

转换角。

相关性:

另见: r0093, p0431, r1778

说明

转换角相当于电气换向角。

如果没有执行磁极位置检测 (p1982) 而编码器已经调校, 那么:

该值由编码器提供, 并且显示磁通位置的电气角 (d 轴)。

r0094	CO: 转换角 / 转换角		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: -[°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2005 最大值: -[°]	访问级: 3 功能图: 8850, 8950 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -[°]
说明:	转换角。		
	说明 转换角相当于电源角。		

p0097	驱动对象类型选择 / 驱动对象类型选择		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1(1) 数据类型: Integer16 P 组: 拓扑结构 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 24	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	执行自动设备配置。 此时, p0099, p0107 和 p0108 会自动设置。		
数值:	0: 不选择 1: 驱动对象类型伺服 2: 驱动对象类型矢量 3: SINAMICS GM (DFEMV & VECTORMV) 4: SINAMICS SM (AFEMV & VECTORMV) 5: SINAMICS GL (VECTORGL) 6: SINAMICS SL (VECTORSL) 12: 驱动对象类型矢量并联电路 13: 驱动对象类型 VECTORMV - GM 并联电路 14: 驱动对象类型 VECTORMV - SM 并联电路 15: 驱动对象类型 DC_CTRL 16: 驱动对象类型 伺服 HMI 17: 驱动对象类型 矢量 HMI 24: 驱动对象类型 VECTORMV - SM 并联电路		
相关性:	另见: r0098, p0099 另见: A01330		

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

r0098[0...5]	设备实际拓扑结构 / 设备实际拓扑结构		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 拓扑结构 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	以编码形式显示自动检测出的设备实际拓扑结构。		

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

相关性: 另见: p0097, p0099

说明

拓扑结构编码: **abcd efgh** 十六进制

a = 调节型电源模块的数量

b = 电机模块的数量

c = 电机的数量

d = 电机编码器的数量 (或者调节型电源模块上的输入电压检测)

e = 附加编码器的数量 (或者调节型电源模块上的输入电压检测)

f = 端子模块的数量

g = 端子板的数量

h = 保留

如果在所有的下标中都显示 0 值, 则不能通过 DRIVE-CLiQ 检测出组件。

在编码 (**abcd efgh** 十六进制) 的位置上出现十六进制 F 的话, 表明出现溢出。

p0099[0...5]**设备设定拓扑结构 / 设备设定拓扑结构**

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828

可修改: C1(1)

数据类型: Unsigned32

P 组: 拓扑结构

不适用于电机类型: -

最小值:

0000 hex

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

FFFF FFFF hex

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 hex

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

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

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

另见: p0097, r0098

另见: A01330

说明

参数只能设置为 0、当前的设备实际拓扑结构值、当前的设备设定拓扑结构值和 FFFFFFFF 十六进制。

如果所有的下标中都显示 0 值, 则表示还没有进行调试。

十六进制值 FFFFFFFF 表示, 该拓扑结构不是通过设备自动配置生成的, 而是通过调试软件的调试生成的 (例如: 通过参数下载)。

p0100	电机标准 IEC/NEMA / 电机标准 IEC/NEMA		
SERVO_COMBI	可修改: C2(1) 数据类型: Integer16 P 组: 变频器 不适用于电机类型: SESM 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	确认电机和变频器（比如电机额定功率，p0307）的功率设置是以[kW]还是[hp]为单位表示。 根据选择，电机额定频率(p0310)被设为 50 Hz 或者 60 Hz。 p0100 = 0: 应设置功率因数(p0308)。 p0100 = 1: 应设置效率(p0309)。		
数值:	0: IEC 电机（50Hz, SI 单位） 1: NEMA 电机（60Hz, US 单位）		
相关性:	如果修改了 p0100，则所有的电机额定参数都被复位。之后才开始单位换算。 和 IEC/NEMA 的选择相关的所有电机参数的单位都被修改（例如：r0206, p0307, p0316, r0333, r0334, p0341, p0344, r1493, r1969）。 另见：r0206, p0206, p0210, p0300, p0304, p0305, p0307, p0308, p0310, p0311, p0312, p0314, p0320, p0322, p0323, p0335, r0336, r0337, p0338, p1800		
说明			
只有在矢量控制中，才可以修改该参数（p0107）。 该参数值在恢复出厂设置(参见 p0010 = 30, p0970)时不会被复位。			
p0101[0...n]	驱动对象编号 / DO 编号		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1(1) 数据类型: Unsigned16 P 组: 拓扑结构 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: r0095 单位组: - 定标: - 最大值: 62	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	该参数包括对应于每个驱动对象的对象编号。 在每个下标中输入了当前驱动对象的编号。 值 = 0: 未确定驱动对象。		
说明			
该编号自动给定。 在调试软件中，该对象编号不能通过专家列表来输入，而是在插入对象时自动给定。			
r0102[0...1]	驱动对象数量 / DO 数量		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 拓扑结构 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	现有的驱动对象数量或待创建的驱动对象的数量。		
下标:	[0] = 现有驱动对象 [1] = 现有驱动对象、待创建的驱动对象		
相关性:	另见：p0101		

说明

驱动对象的编号位于 p0101 中。

下标 0:

显示已创建的驱动对象的数量。

下标 1:

显示已经创建和仍待创建的驱动对象的数量。

p0103[0...n]	应用专用视图 / 应用专用视图		
CU_1_828, CU_1_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1(2) 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: r0095 单位组: - 定标: - 最大值: 999	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	在每个下标中输入了现有驱动对象的应用专用视图。 参数不可变。		
相关性:	另见: p0107, r0107		

说明

在非易失性存储器的文件中，应用专用视图有以下结构：

PDxxxxyy.ACX

xxx: 应用专用视图 (p0103)

yyy: 驱动对象的类型(p0107)

示例:

PD052011.ACX

--> "011" 代表类型为伺服的驱动对象

--> "052" 是该驱动对象视图的编号

r0103	应用专用视图 / 应用专用视图		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	单个驱动对象的应用专用视图。		
相关性:	另见: p0107, r0107		

p0105	驱动对象激活/禁用 / DO 激活/禁用		
CU_1_828, CU_1_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	激活/禁用一个驱动对象。		
数值:	0: 驱动对象禁用 1: 驱动对象激活		
相关性:	另见: r0106		

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

p0105 驱动对象激活/禁用 / DO 激活/禁用

A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150	可修改: T 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
--	---	---	---

说明: 激活/禁用一个驱动对象。
数值: 0: 驱动对象禁用
 1: 驱动对象激活
 2: 驱动对象禁用并且不存在

建议: 在插入驱动对象的所有组件后应在激活前首先等待报警 A01316

相关性: 激活带有已使能安全功能的驱动对象时适用：
 在重新激活后，应执行一次热启动（p0009 = 30，p0976 = 2，3）或上电。
 另见： r0106
 另见： A01314, A01316

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。

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

p0105 驱动对象激活/禁用 / DO 激活/禁用

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
--------------------	---	---	---

说明: 激活/禁用一个驱动对象。
数值: 0: 驱动对象禁用
 1: 驱动对象激活
 2: 驱动对象禁用并且不存在

建议: 在插入驱动对象的所有组件后应在激活前首先等待报警 A01316

相关性: 只有当禁用了所有由 p10010 指定的驱动，或者取消指定驱动上的安全功能后，才可以禁用 TM54F。
 激活带有已使能安全功能的驱动对象时适用：
 在重新激活后，应执行一次热启动（p0009 = 30，p0976 = 2, 3）或上电。
 另见： r0106
 另见： A01314, A01316

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。

说明

值 = 0, 2:

禁用一个驱动对象，该对象不会再输出任何故障信息。

值 = 0:

驱动对象的所有组件都经过完整调试，现在进入禁用状态。可以安全地从 DRIVE-CLiQ 上拔出。

取消组件时，只允许插入具有正确序列号的组件，或者不插入组件。

值 = 1:

驱动对象的所有组件必须都存在，才能保证顺利运行。

值 = 2:

如果一个驱动对象的组件是在一个离线创建的项目中设为该值，则一开始在实际拓扑结构中，就不要插入该组件。这样便可以明确标识这些组件，用于跨接 DRIVE-CLiQ。

对于由多个独立组件组成的部件（如双轴电机模块），不允许只设置分量。

r0106**驱动对象有效/无效 / DO 有效/无效**

A_INF_828,
 B_INF_828, CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_LINK, CU_NX_828,
 HLA_828, HUB,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI,
 TM120, TM150

可修改： -
 数据类型： Integer16
 P 组： 闭环控制
 不适用于电机类型： -
 最小值：
 0

自动计算： -
 动态下标： -
 单位组： -
 定标： -
 最大值：
 1

访问级： 2
 功能图： -
 单位选择： -
 专家列表： 1
 出厂设置：
 -

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:

另见： p0105

p0107[0...n]**驱动对象类型 / DO 类型**

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828

可修改： C1(2)
 数据类型： Integer16
 P 组： -
 不适用于电机类型： -
 最小值：
 0

自动计算： -
 动态下标： r0095
 单位组： -
 定标： -
 最大值：
 600

访问级： 2
 功能图： -
 单位选择： -
 专家列表： 1
 出厂设置：
 0

说明:

在每个下标中显示了现有驱动对象的类型。

数值:

0: -
 1: SINAMICS S
 2: SINAMICS G
 3: SINAMICS I
 4: SINAMICS NX/CX32
 6: SINAMICS DC
 9: SINAMICS S110

- 10: 调节型整流控制
- 11: SERVO
- 12: VECTOR
- 13: VECTORMV
- 14: VECTORGL
- 15: VECTOR3P
- 16: VECTORSL
- 17: DC_CTRL
- 18: VECTORM2C
- 19: VECTORDM
- 20: 非调节型整流控制
- 21: 可再生型整流控制
- 30: 基本型整流控制
- 35: 制动模块 M2C
- 40: 调节型整流控制 MV
- 41: 基本型整流控制 MV
- 42: 调节型整流控制 M2C
- 51: SINAMICS G120 230 (SingleDO-Drive 结合了 Device+Vector)
- 52: SINAMICSG120 240_2 (SingleDO-Drive 结合了 Device+Vector)
- 53: SINAMICS_G120_CU250S_V (SingleDO Drive 结合了 Device+Vector)
- 54: SINAMICSG120 G120D(SingleDO-Drive 结合了 Device+Vector)
- 55: SINAMICS_G120_CU250S_S (SingleDO Drive 结合了 Device+Servo)
- 56: SINAMICSG110M (SingleDO-Drive 结合了 Device+Vector)
- 57: SINAMICS ET200
- 58: Sinamics 微型基本系统的连接类型
- 70: HLA
- 100: TB30 (端子板)
- 102: SINAMICS MV
- 150: DRIVE-CLiQ 集线器模块
- 200: TM31 (端子模块)
- 201: TM41 (端子模块)
- 202: TM17 High Feature (端子模块)
- 203: TM15 (端子模块)
- 204: TM15 (SINAMICS 用端子模块)
- 205: TM54F - 主站 (端子模块)
- 206: TM54F - 从站 (端子模块)
- 207: TM120 (端子模块)
- 208: TM150 (端子模块)
- 254: CU-LINK
- 300: 编码器
- 600: SINAMICS V60-G2 V80-G2

相关性:

另见: p0103, r0103

 小心

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

说明

驱动对象的编号 (p0101) 和相应类型位于同一下标之中。

只可以在伺服和矢量之间修改 SINAMICS 的驱动对象类型。如果修改了参数并退出了设备调试，p0009 从 2 设为 0，则重新设置驱动参数。

r0107		驱动对象类型 / DO 类型	
A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	单个驱动对象的类型。		
数值:	0: -		
	1: SINAMICS S		
	2: SINAMICS G		
	3: SINAMICS I		
	4: SINAMICS NX/CX32		
	6: SINAMICS DC		
	9: SINAMICS S110		
	10: 调节型整流控制		
	11: SERVO		
	12: VECTOR		
	13: VECTORMV		
	14: VECTORGL		
	15: VECTOR3P		
	16: VECTORSL		
	17: DC_CTRL		
	18: VECTORM2C		
	19: VECTORDM		
	20: 非调节型整流控制		
	21: 可再生型整流控制		
	30: 基本型整流控制		
	35: 制动模块 M2C		
	40: 调节型整流控制 MV		
	41: 基本型整流控制 MV		
	42: 调节型整流控制 M2C		
	51: SINAMICS G120 230 (SingleDO-Drive 结合了 Device+Vector)		
	52: SINAMICSG120 240_2 (SingleDO-Drive 结合了 Device+Vector)		
	53: SINAMICS_G120_CU250S_V (SingleDO Drive 结合了 Device+Vector)		
	54: SINAMICSG120 G120D(SingleDO-Drive 结合了 Device+Vector)		
	55: SINAMICS_G120_CU250S_S (SingleDO Drive 结合了 Device+Servo)		
	56: SINAMICSG110M (SingleDO-Drive 结合了 Device+Vector)		
	57: SINAMICS ET200		
	58: Sinamics 微型基本系统的连接类型		
	70: HLA		
	100: TB30 (端子板)		
	102: SINAMICS MV		
	150: DRIVE-CLiQ 集线器模块		
	200: TM31 (端子模块)		
	201: TM41 (端子模块)		
	202: TM17 High Feature (端子模块)		
	203: TM15 (端子模块)		

- 204: TM15 (SINAMICS 用端子模块)
- 205: TM54F - 主站 (端子模块)
- 206: TM54F - 从站 (端子模块)
- 207: TM120 (端子模块)
- 208: TM150 (端子模块)
- 254: CU-LINK
- 300: 编码器
- 600: SINAMICS V60-G2 V80-G2

相关性: 另见: p0103, r0103

p0108[0...n]

驱动对象功能模块 / 驱动对象功能模块

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: C1(2)
数据类型: Unsigned32
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: r0095
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 2
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 bin

说明: 在每个下标中显示了现有驱动对象的功能模块 (另见 p0101, p0107)

以下位用于控制单元 (下标 0):

位 18: 自由功能块

位 29: CAN

位 30: COMM BOARD

位 31: PROFINET

所有其它的驱动对象 (下标 > 0) 的位含义请参考各自的显示参数 r0108。

位数组:

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

23	位 23	ON	OFF	-
24	位 24	ON	OFF	-
25	位 25	ON	OFF	-
26	位 26	ON	OFF	-
27	位 27	ON	OFF	-
28	位 28	ON	OFF	-
29	位 29	ON	OFF	-
30	位 30	ON	OFF	-
31	位 31	ON	OFF	-

说明

“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

TM120, TM150

驱动对象功能模块 / 驱动对象功能模块

可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明:

为相应驱动对象显示激活的功能模块。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
18	自由功能块 / FBLOCKS	已激活	未激活	-
31	PROFINET CBE20 / PROFINET CBE20	已激活	未激活	-

说明

“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

HLA_828

驱动对象功能模块 / 驱动对象功能模块

可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明:

为相应驱动对象显示激活的功能模块。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
02	转速控制/转矩控制 / n/M	已激活	未激活	-
09	扩展的停止和退回 / ESR	已激活	未激活	-
12	线性电机 / 线性	已激活	未激活	-
18	自由功能块 / FBLOCKS	已激活	未激活	-

说明

“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 / 驱动对象功能模块				
SERVO_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2		
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -		
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -		
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1		
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -		
说明:	为相应驱动对象显示激活的功能模块。				
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	02	转速控制/转矩控制 / n/M	已激活	未激活	-
	05	记录仪 / 记录仪	已激活	未激活	-
	07	高级定位控制 (APC) / APC	已激活	未激活	-
	09	扩展的停止和退回 / ESR	已激活	未激活	-
	10	转动惯量估算器 / 转动惯量估算器	已激活	未激活	-
	11	主轴诊断 / 主轴诊断	已激活	未激活	-
	13	安全旋转轴 / 安全旋转	已激活	未激活	-
	14	扩展制动控制 / 扩展制动	已激活	未激活	-
	21	扩展电流设定值滤波器 / 扩展电流设定值滤波	已激活	未激活	-
	22	齿槽转矩补偿 / 齿槽转矩补偿	已激活	未激活	-
	23	数字量输入/输出端 / 数字 IO	已激活	未激活	-
说明	“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 / 驱动对象功能模块				
SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2		
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -		
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -		
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1		
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -		
说明:	为相应驱动对象显示激活的功能模块。				
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	02	转速控制/转矩控制 / n/M	已激活	未激活	-
	05	记录仪 / 记录仪	已激活	未激活	-
	07	高级定位控制 (APC) / APC	已激活	未激活	-
	09	扩展的停止和退回 / ESR	已激活	未激活	-
	10	转动惯量估算器 / 转动惯量估算器	已激活	未激活	-
	11	主轴诊断 / 主轴诊断	已激活	未激活	-
	13	安全旋转轴 / 安全旋转	已激活	未激活	-
	14	扩展制动控制 / 扩展制动	已激活	未激活	-
	21	扩展电流设定值滤波器 / 扩展电流设定值滤波	已激活	未激活	-
	22	齿槽转矩补偿 / 齿槽转矩补偿	已激活	未激活	-
说明	“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 / 驱动对象功能模块		
A_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 为相应驱动对象显示激活的功能模块。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
03	附加闭环控制 / 附加闭环控制	已激活	未激活	-
04	电源变压器 / 电源变压器	已激活	未激活	-
05	记录仪 / 记录仪	已激活	未激活	-
07	并网运行 / 并网运行	已激活	未激活	-
10	附加模块 Cosinus Phi / cos phi	已激活	未激活	-
12	动态电网控制 / 动态电网控制	已激活	未激活	-
15	并联电路 / 并联	已激活	未激活	-
19	主/从 / 主/从	已激活	未激活	-
20	软件触发装置 / 软件触发装置	已激活	未激活	-
26	外部制动模块 / 外部制动模块	已激活	未激活	-
28	循环冷却设备 / 循环冷却设备	已激活	未激活	-
31	PROFINET CBE20 / PROFINET CBE20	已激活	未激活	-

说明

“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 / 驱动对象功能模块		
B_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 为相应驱动对象显示激活的功能模块。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
05	记录仪 / 记录仪	已激活	未激活	-
15	并联电路 / 并联	已激活	未激活	-
26	外部制动模块 / 外部制动模块	已激活	未激活	-
28	循环冷却设备 / 循环冷却设备	已激活	未激活	-
31	PROFINET CBE20 / PROFINET CBE20	已激活	未激活	-

说明

“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 / 驱动对象功能模块		
S_INF_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 为相应驱动对象显示激活的功能模块。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
05	记录仪 / 记录仪	已激活	未激活	-
26	外部制动模块 / 外部制动模块	已激活	未激活	-

说明

“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_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 闭环控制
不适用于电机类型: -
最小值:
0.00 [us]

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
10000.00 [us]

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
- [us]

说明:

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

下标:

[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

A_INF_828,
B_INF_828, CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_LINK, CU_NX_828,
HLA_828, HUB,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828

可修改: -
数据类型: Integer16
P 组: 闭环控制
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
2

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:

该驱动对象的基本采样时间选择。

相关性:

另见: r0110

p0112

缺省采样时间 p0115 / p0115 的采样 t

A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C1(3)
数据类型: Integer16
P 组: 闭环控制
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
5

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
3

说明:	<p>p0115 中的缺省采样时间。</p> <p>电流控制器/转速控制器/磁通控制器/设定值通道/位置控制器/定位/工艺控制器的周期按如下方式自动给定:</p> <p>SINAMICS S, 伺服驱动:</p> <p>p0112 = 1: 250 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 us (用于装机装柜型设备)</p> <p>p0112 = 2: 125 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 微秒</p> <p>p0112 = 3: 125 / 125 / 125 / 4000 / 1000 / 4000 / 4000 微秒</p> <p>p0112 = 4: 62.5 / 62.5 / 62.5 / 1000 / 1000 / 2000 / 1000 微秒</p> <p>p0112 = 5: 31.25 / 31.25 / 31.25 / 1000 / 1000 / 2000 / 1000 微秒</p> <p>SINAMICS S, 调节型电源(p0112 = 1 不适用于 p0092 = 1):</p> <p>p0112 = 1: 400 / - / - / 1600 us (额定脉冲频率预设置 = 2.5 kHz)</p> <p>p0112 = 2: 250 / - / - / 2000 us (额定脉冲频率预设置 = 4.0 kHz)</p> <p>p0112 = 3: 125 / - / - / 2000 us</p> <p>p0112 = 4: 125 / - / - / 1000 us</p> <p>p0112 = 5: 125 / - / - / 500 us</p> <p>SINAMICS S, 非调节型电源(p0112 = 1 不适用于 p0092 = 1):</p> <p>p0112 = 1: 400 / - / - / 1600 us (额定脉冲频率预设置 = 2.5 kHz)</p> <p>p0112 = 2: 250 / - / - / 2000 us (额定脉冲频率预设置 = 4.0 kHz)</p> <p>p0112 = 3: 250 / - / - / 2000 us</p> <p>p0112 = 4: 250 / - / - / 1000 us</p> <p>p0112 = 5: 不可以</p> <p>SINAMICS S, 基本型电源, 书本型:</p> <p>p0112 = 4: 250 / - / - / 2000 us</p> <p>SINAMICS S, 基本型电源, 装机装柜型:</p> <p>p0112 = 1: 2000 / - / - / 2000 us</p> <p>p0112 = 2: 2000 / - / - / 2000 us (预设置)</p> <p>p0112 = 3: 2000 / - / - / 2000 us</p> <p>p0112 = 4: 不可以</p> <p>p0112 = 5: 不可以</p> <p>SINAMICS S/G, 矢量驱动 (p0112 = 1 不适用于 p0092 = 1 以及 PM340):</p> <p>p0112 = 1: 400 / 1600 / 1600 / 1600 / 3200 / 3200 / 3200 us (用于额定脉冲频率 = 1.25, 2.5 kHz)</p> <p>p0112 = 2: 250 / 1000 / 2000 / 1000 / 2000 / 4000 / 4000 微秒</p> <p>p0112 = 3: 250 / 1000 / 1000 / 1000 / 2000 / 4000 / 4000 us (用于额定脉冲频率 = 2.0, 4.0 kHz)</p> <p>SINAMICS S, 矢量驱动:</p> <p>p0112 = 4: 250 / 500 / 1000 / 500 / 1000 / 2000 / 2000 微秒</p> <p>p0112 = 5: 250 / 250 / 1000 / 500 / 1000 / 2000 / 1000 微秒</p>
数值:	<p>0: 专家</p> <p>1: 超低</p> <p>2: 低</p> <p>3: 标准</p> <p>4: 高</p> <p>5: 超高</p>
建议:	<p>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。</p>
相关性:	<p>在电流控制器周期无法设置时 (例如在矢量驱动以及 PM340 功率单元上, 不可以设置 p0112 = 1), 不允许选择 p0112 的参数值。</p> <p>如果在一个伺服驱动上设置了 p112 = 5, 脉冲频率 p1800 会自动设为 8 kHz。在 D410-2 和矢量驱动时, 电流控制器采样时间只有在 p0112 = 0 时才能连续修改。</p> <p>另见: p0092</p>
<hr/>	
说明	
<p>设置 p0112 = 0 (专家), 便可以在 p0115 中设置单个的样时间。</p> <p>对于带有 PM340 型功率单元 (参见 r0203) 的矢量驱动, 无法设置 p0112 = 1。</p>	

p0113	最小脉冲频率选择 / 最小脉冲频率选择		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1(3) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 2.000 [kHz]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4.000 [kHz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 4.000 [kHz]
说明:	最小脉冲频率的选择会自动设置电流控制器的采样时间(p0115[0])。		
相关性:	<p>仅当 p0112 = 0 (专家模式) 时参数可更改。在等时同步(p0092 = 1)中, 应当设置参数, 从而可以使得出的电流环采样时间为 125 us 的整数倍。</p> <p>在无其他条件限制 (例如由于 p1082、p0310) 的情形下, 可于调试后 (p0009 = p0010 = 0) 在 p1800 中设置所需的脉冲频率。</p> <p>另见: p0112, r0114, p0115, p1800</p>		
	说明		
	<p>电流控制器采样时间 (p0115[0]) 会设为最小脉冲频率两倍的倒数。p0113 = 2.0 kHz 时设置 p0115[0] = 250 微秒, p0113 = 4.0 kHz 时设置 p0115[0] = 125 微秒。由脉冲频率计算得出的电流控制器采样时间 (p0115[0]) 以 1.25 微秒为最小单位。</p> <p>功率单元类型为 PM340 (参见 r0203) 时, 只可设置 2.0 或 4.0 kHz。</p>		
p0113	最小脉冲频率选择 / 最小脉冲频率选择		
SERVO_828 (数字 IO)	可修改: C1(3) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 4.000 [kHz]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4.000 [kHz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 4.000 [kHz]
说明:	最小脉冲频率的选择会自动设置电流控制器的采样时间(p0115[0])。		
相关性:	<p>仅当 p0112 = 0 (专家模式) 时参数可更改。在等时同步(p0092 = 1)中, 应当设置参数, 从而可以使得出的电流环采样时间为 125 us 的整数倍。</p> <p>在无其他条件限制 (例如由于 p1082、p0310) 的情形下, 可于调试后 (p0009 = p0010 = 0) 在 p1800 中设置所需的脉冲频率。</p> <p>另见: p0112, r0114, p0115, p1800</p>		
	说明		
	<p>电流控制器采样时间 (p0115[0]) 会设为最小脉冲频率两倍的倒数。p0113 = 2.0 kHz 时设置 p0115[0] = 250 微秒, p0113 = 4.0 kHz 时设置 p0115[0] = 125 微秒。由脉冲频率计算得出的电流控制器采样时间 (p0115[0]) 以 1.25 微秒为最小单位。</p> <p>功率单元类型为 PM340 (参见 r0203) 时, 只可设置 2.0 或 4.0 kHz。</p>		
r0114[0...9]	最小脉冲频率推荐值 / 最小脉冲频率推荐值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: - [kHz]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [kHz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [kHz]
说明:	<p>最小脉冲频率(p0113)推荐值(下标 0 和 1)。</p> <p>当所设值超出允许值域, 系统会拒绝 p0113 的修改, 此时可使用 r0114 中的推荐值。</p>		

下标:	[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:	另见: p0113

说明

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

p0115[0] CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	辅助功能采样时间 / 辅助功能采样时间 可修改: C1(3) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [us] 最大值: 16000.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.00 [us]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 4000.00 [us]
说明:	该对象上辅助功能 (DCC, 自由功能块) 的基本采样时间。 只允许使用 125 微秒的整数倍的设置值。		
下标:	[0] = 基本采样时间		

p0115[0...6] HLA_828	内部控制回路的采样时间 / 内部控制采样时间 可修改: C1(3) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [us] 最大值: 16000.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.00 [us]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: [0] 125.00 [us] [1] 125.00 [us] [2] 125.00 [us] [3] 4000.00 [us] [4] 1000.00 [us] [5] 4000.00 [us] [6] 4000.00 [us]
说明:	控制回路的采样时间。 p0112 会自动设置, 只有在 p0112 = 0 (专家) 时才允许单独修改。		
建议:	由于控制器采样时间的修改(p0115[0]), 推荐在退出调试 (p0009 = 0) 后设置 p0340.3 = 1 重新计算控制器设置。		
下标:	[0] = 控制器 (速度/推力) [1] = 保留 [2] = 保留 [3] = 通道设定值 [4] = 位置控制器 [5] = 定位 [6] = 工艺控制器		

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

上级控制环与下级控制环之比必须为整数 (例如 $p0115[1] = N * p0115[0]$; $N =$ 整数)。

设定值通道($p0115[3]$)、位置控制器($p0115[4]$)、定位($p0115[5]$)和工艺控制器($p0115[6]$)的采样时间至少须为控制器采样时间($p0115[0]$)的 2 倍。

另见: r0110, r0111, p0112

说明

对于可激活的功能模块 (比如, 工艺控制器) 来说, 该参数值自动给定。

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

p0115[0...6]

内部控制回路的采样时间 / 内部控制采样时间

SERVO_COMBI

可修改: C1(3)

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.00 [us]

16000.00 [us]

[0] 125.00 [us]

[1] 125.00 [us]

[2] 125.00 [us]

[3] 4000.00 [us]

[4] 1000.00 [us]

[5] 4000.00 [us]

[6] 4000.00 [us]

说明: 控制回路的采样时间。

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

建议: 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。

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

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

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

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

设定值通道($p0115[3]$)、位置控制器($p0115[4]$)、定位($p0115[5]$)和工艺控制器($p0115[6]$)的采样时间至少须为电流控制器采样时间($p0115[0]$)的 2 倍。

另见: r0110, r0111, p0112

说明

对于可激活的功能模块（比如，工艺控制器）来说，该参数值自动给定。

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

基本型电源模块(BLM)上直流母线电压的测量采用电流控制器的采样时间。

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

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

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

p0115[0...6]

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828

内部控制回路的采样时间 / 内部控制采样时间

可修改: C1(3)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: -

最小值:

0.00 [us]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

16000.00 [us]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

[0] 125.00 [us]

[1] 125.00 [us]

[2] 125.00 [us]

[3] 4000.00 [us]

[4] 1000.00 [us]

[5] 4000.00 [us]

[6] 4000.00 [us]

说明:

控制回路的采样时间。

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

建议:

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。

下标:

[0] = 电流控制器

[1] = 转速控制器

[2] = 磁通控制器

[3] = 通道设定值

[4] = 位置控制器

[5] = 定位

[6] = 工艺控制器

相关性:

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

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

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

设定值通道($p0115[3]$)、位置控制器($p0115[4]$)、定位($p0115[5]$)和工艺控制器($p0115[6]$)的采样时间至少须为电流控制器采样时间($p0115[0]$)的 2 倍。

另见: $r0110$, $r0111$, $p0112$

说明

对于可激活的功能模块（比如，工艺控制器）来说，该参数值自动给定。

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

基本型电源模块(BLM)上直流母线电压的测量采用电流控制器的采样时间。

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

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

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

p0115[0]**辅助功能采样时间 / 辅助功能采样时间**

TM120

可修改: C1(3)**自动计算:** -**访问级:** 3**数据类型:** FloatingPoint32**动态下标:** -**功能图:** -**P 组:** 闭环控制**单位组:** -**单位选择:** -**不适用于电机类型:** -**定标:** -**专家列表:** 1**最小值:****最大值:****出厂设置:**

0.00 [us]

16000.00 [us]

4000.00 [us]

说明:

该对象上辅助功能 (DCC, 自由功能块) 的采样时间。

只允许使用 125 微秒的整数倍的设置值。

下标:

[0] = 基本采样时间

p0115[0]**辅助功能采样时间 / 辅助功能采样时间**

TM150

可修改: C1(3)**自动计算:** -**访问级:** 3**数据类型:** FloatingPoint32**动态下标:** -**功能图:** -**P 组:** 闭环控制**单位组:** -**单位选择:** -**不适用于电机类型:** -**定标:** -**专家列表:** 1**最小值:****最大值:****出厂设置:**

0.00 [us]

16000.00 [us]

4000.00 [us]

说明:

该对象上辅助功能 (DCC, 自由功能块) 的采样时间。

只允许使用 125 微秒的整数倍的设置值。

下标:

[0] = 基本采样时间

说明

该参数只针对辅助功能采样时间的设置。

输入输出的采样时间必须在 p4099 中设置。

r0116[0...1]**驱动对象推荐周期 / 推荐 DO 周期**

A_INF_828,

可修改: -**自动计算:** -**访问级:** 3

B_INF_828, CU_I_828,

数据类型: FloatingPoint32**动态下标:** -**功能图:** -

CU_I_COMBI,

P 组: 闭环控制**单位组:** -**单位选择:** -

CU_NX_828,

不适用于电机类型: -**定标:** -**专家列表:** 1

S_INF_828,

最小值:**最大值:****出厂设置:**

S_INF_COMBI

- [us]

- [us]

- [us]

说明:

驱动对象的采样时间推荐值。

r00116[0] = 推荐的采样时间:

推荐值, 该值可保证系统运行。

r00116[1] = 推荐的采样时间:

推荐值, 在 DRIVE-CLiQ 支路上的其他周期更改后, 该值可保证系统运行。

下标: [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: 另见: p0115

p0117 电流控制器计算时滞模式 / I 调节 t 时滞模式

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	6	6

说明: 电流控制器计算时滞的模式。

0: 偏移的周期, 各个驱动的最小计算时滞, 自动设置

1: 同步周期, 时滞取决于最后一个驱动的时滞, 自动设置

2: 手动设置计算时滞, 早期转换

3: 手动设置计算时滞, 后期转换

4-6: 和 0-2 一样, 不过对矢量没有早期转换设置

相关性: 另见: p0118
另见: A02100

说明

模式的修改只有在下一次接通设备时才生效。

p0117 = 0:

自动、分别检测每个控制环的设定值是否生效。每个控制环有不同的计算时滞 (p0118), 这样便可以在时间上隔开各个控制环 (更好的 EMC 兼容性)。

p0117 = 1:

根据最晚的控制环来自动检测各个控制环的设定值是否生效。每个控制环的计算时滞相同 (p0118), 没有在时间上隔开各个控制环。

p0117 = 2:

手动设置计算时滞。p0118 中的值必须由用户进行优化。

p0117 = 3:

手动设置计算时滞。p0118 中的值必须由用户进行优化。

对于 p0117 = 4 ... 6:

特性如 p0117 = 0 ... 2, 但是不会为矢量确定最早的时间。

p0118 电流控制器计算时滞 / I 调节 t 时滞

A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [us]	2000.00 [us]	0.00 [us]

说明: 该参数会根据电流控制器采样时间(p0115[0])自动给定, 一般不允许随意改动。

相关性: 另见: p0117
另见: A02100

说明

当 p0118 <= 0.005 微秒时, 电流控制器输出延迟一个电流控制器周期(p0115[0])。在修改 p0118 后, 建议调整电流控制器(p1715)。

p0120 HLA_828	阀门数据组(PDS)数量 / PDS 数量 可修改: C1(3) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	阀门数据组(Power unit Data Set, PDS)的数量。		
相关性:	另见: p0107, r0107		
	说明 只支持一个阀门数据组。		
p0120 A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828	功率单元数据组(PDS)数量 / PDS 数量 可修改: C1(3) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 8	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	功率单元数据组(Power unit Data Set, PDS)的数量。 该值与并联电路中连接在一起的功率单元数量相符。		
相关性:	另见: p0107, r0107		
	说明 只有在并联的驱动对象“A_INFEED”和“矢量”中, 该参数才有用。		
p0121[0...n] A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	功率单元组件号 / 功率单元组件号 可修改: C1(4) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 199	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	给功率单元分配功率单元数据组。 组件号是唯一的, 在设置拓扑结构时指定。 在该参数中只能输入一个功率单元对应的组件号。		
相关性:	另见: p0107, r0107		
	说明 在并联电路上, 一个参数下标对应一个功率单元。		
p0124[0...n] CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	主要组件的 LED 显示 / 主要组件的 LED 显示 可修改: T, U 数据类型: Unsigned8 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: r0095 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	下标选中的驱动对象主要组件的 LED 显示		

p0124[0...n]	功率单元的 LED 显示 / 功率单元的 LED 显示		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned8 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	驱动和数据组对应的功率单元的 LED 显示。		

说明

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，一个参数下标对应一个功率单元。

p0125[0...n]	激活/禁用功率单元 / 激活/禁用功率单元		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828	可修改: C1(4), T 数据类型: Integer16 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1

说明: 激活/禁用一个功率单元。

数值:
0: 禁用组件
1: 激活组件
2: 组件禁用且不存在

建议: 在插入一个组件后应在激活前首先等待报警 A01317。

相关性: 另见: r0126
另见: A01314, A01317

⚠ 小心

并联时适用:
在通过 p0125 禁用单个功率单元时，不允许连接并联回路中的相关功率单元。此时必须断开电源（例如使用接触器）。电机馈电电缆必须打开。此外必须将损坏的功率单元从直流母线断开。

注意

不允许禁用带有已使能的安全功能的驱动对象。

说明

在首次插入一个组件时，可能会拒绝激活该组件。此时，只有禁止所有驱动对象的脉冲时，才能激活该组件。并联设备上禁用功率单元时也取消 p7001 中的使能。

值 = 0, 2:

禁用一个组件，该组件不会再输出任何故障信息。

值 = 0:

组件经过完整调试，现在进入禁用状态。它可以安全地从 DRIVE-CLiQ 上拔出。

值 = 1:

组件必须都存在，才能保证顺利运行。

值 = 2:

如果一个驱动对象的组件是在一个离线创建的项目中设为该值，则一开始在实际拓扑结构中，就不要插入该组件。这样便可以明确标识该组件，用于跨接 DRIVE-CLiQ 支路。

对于由多个独立组件组成的部件（如双轴电机模块），不允许只设置分量。

r0126[0...n]	功率单元组件有效/无效 / 功率单元有效/无效		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	一个功率单元组件的状态“有效/无效”。		
数值:	0: 组件无效 1: 组件有效		
相关性:	另见: p0105, p0125, p0897		

r0127[0...n]	功率单元 EEPROM 数据版本 / 功率单元 EEPROM 版本		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	功率单元 EEPROM 数据的版本。		
相关性:	另见: r0147, r0157		

说明

在并联电路上，一个参数下标对应一个功率单元。

r0128[0...n]	功率单元固件版本 / 功率单元固件版本		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	功率单元的固件版本。		
相关性:	另见: r0018, r0148, r0158, r0197, r0198		

说明

示例:

数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

在并联电路上，一个参数下标对应一个功率单元。

p0130	电机数据组 (MDS) 数量 / MDS 数量		
HLA_828	可修改: C1(3) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 2 功能图: 8575 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	电机数据组(Motor Data Set, MDS)的数量。		

p0130	电机数据组 (MDS) 数量 / MDS 数量		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1(3) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16	访问级: 2 功能图: 8575 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	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		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1(4) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 199	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	使用此参数给电机分配电机数据组。 组件号是唯一的, 在设置拓扑结构时指定。 在该参数中只能输入对应电机的组件号。		

p0139[0...2]	复制电机数据组 MDS / 复制 MDS		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(15) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 31	访问级: 2 功能图: 8575 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	复制电机数据组(Motor Data Set, MDS)。		
下标:	[0] = 源电机数据组 [1] = 目标电机数据组 [2] = 启动复制过程		

说明

步骤:

1. 在下标 0 中输入需要复制哪个电机数据组。
2. 在下标 1 中输入需要复制到哪个电机数据组。
3. 开始复制过程: 将下标 2 从 0 设置到 1。
在复制过程结束时自动设置成 p0139[2] = 0。
复制过程中不考虑 p0131。

p0140	编码器数据组(EDS)数量 / EDS 数量		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1(3) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16	访问级: 2 功能图: 8570 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	编码器数据组(Encoder Data Set, EDS)的数量。		

说明

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

p0140	VSM 数据组数量 / VSM 数量		
A_INF_828, S_INF_828	可修改: C1(3) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 8	访问级: 4 功能图: 8570 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	VSM 数据组的数量。		
	说明 在“整流单元”驱动对象上, 该值不可修改, 它等于并联功率单元的数量。		
p0141[0...n]	编码器接口(编码器模块)组件号 / 编码器接口组件号		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1(4) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 199	访问级: 3 功能图: 4704, 8570 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	该参数用于为编码器数据组指定编码器接口 (如 SMC)。组件号是唯一的, 在设置拓扑结构时指定。只能输入对应编码器接口的组件号。		
	说明 如果编码器接口 (信号转换) 和编码器集成在一起, 即带 DRIVE-CLiQ 的电机, 则它们的组件号相同。使用 SMC 时, 为 SMC (p0141) 和自身的编码器 (p0142) 设置不同的组件号。 SMC: 机柜式编码器模块		
p0141[0...n]	VSM 组件号 / VSM 组件号		
A_INF_828, S_INF_828	可修改: C1(4) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 199	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	该参数用于为 VSM 数据组指定 VSM 接口。组件号是唯一的, 在设置拓扑结构时指定。只能输入对应 VSM 接口的组件号。		
p0142[0...n]	编码器组件号 / 编码器组件号		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1(4) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 199	访问级: 3 功能图: 4704 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	该参数用于为编码器数据组指定编码器。此时要使用在设置拓扑结构时指定的唯一组件号。在该参数中只能输入一个编码器对应的组件号。		

说明

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

p0144[0...n]	编码器模块的 LED 显示 / SM LED 显示		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned8 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	驱动和数据组对应的编码器模块 SM 的 LED 显示。		

说明

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

p0144[0...n]	电压监控模块 VSM 的 LED 显示 / VSM LED 显示		
A_INF_828, S_INF_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned8 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	整流单元对应的电压监控模块 VSM 的 LED 显示。		

p0145[0...n]	激活/禁用编码器模块 / 编码器模块激活禁用		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1(4), T, U 数据类型: Integer16 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	激活/禁用编码器接口（编码器模块）。		
数值:	0: 禁用组件 1: 激活组件 2: 组件禁用且不存在		
建议:	在插入一个组件后应在激活前首先等待报警 A01317。		
相关性:	另见: r0146 另见: A01314, A01317		

说明

禁用一个编码器接口相当于“驻留编码器”功能，且作用相同。

在首次插上一个组件时，可能会拒绝激活该组件。

此时，只有禁止所有驱动对象的脉冲时，才能激活该组件。

在编码器 1（电机编码器）的接口上，对应的驱动参数必须处于“运行就绪”状态，才可以写入参数。

在编码器 2 和 3 的接口上，即使在运行期间，也可写入参数。

值 = 0, 2:

禁用一个组件，该组件不会再输出任何故障信息。

值 = 0:

组件经过完整调试，现在进入禁用状态。它可以安全地从 DRIVE-CLiQ 上拔出。

值 = 1:

组件必须都存在，才能保证顺利运行。

值 = 2:

如果一个驱动对象的组件是在一个离线创建的项目中设为该值，则一开始在实际拓扑结构中，就不要插入该组件。

对于由多个独立组件组成的部件（如双轴电机模块），不允许只设置分量。

p0145[0...n]**激活/禁用电压监控模块 / VSM 激活/禁用**

A_INF_828, S_INF_828 可修改: C1(4), T

数据类型: Integer16

P 组: 数据组

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: p0140

单位组: -

定标: -

最大值:

2

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

1

说明:

激活/禁用电压监控模块 (VSM)。

数值:

0: 禁用组件

1: 激活组件

2: 组件禁用且不存在

建议:

在插入一个组件后应在激活前首先等待报警 A01317。

相关性:

另见: r0146

另见: A01314, A01317

说明

使用装机柜型整流单元时，不可以通过 p0145 来激活/禁用电压监控模块(VSM)。只有和配套的整流单元一起使用，VSM 才能通过 p0125[0...n] 激活/禁用。

在首次插上一个组件时，可能会拒绝激活该组件。

此时，只有禁止所有驱动对象的脉冲时，才能激活该组件。

r0146[0...n]**编码器接口有效/无效 / 编码器接口有效无效**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Integer16

P 组: 数据组

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: EDS, p0140

单位组: -

定标: -

最大值:

1

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示编码器接口（编码器模块）的状态“有效”或者“无效”。

数值:

0: 组件无效

1: 组件有效

相关性:

另见: p0105, p0145, p0480, p0897

r0146[0...n] 电压监控模块有效/无效 / VSM 有效/无效

A_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Integer16	动态下标: p0140	功能图: -
	P 组: 数据组	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	1	-
说明:	显示电压监控模块 (VSM) 的状态“有效”或者“无效”。		
数值:	0: 组件无效		
	1: 组件有效		
相关性:	另见: p0105, p0145		

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

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: EDS, p0140	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	编码器模块 EEPROM 数据的版本。		
相关性:	另见: r0127, r0157		

说明

示例:

数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0147[0...n] 电压监控模块 EEPROM 数据版本 / VSM EEPROM 版本

A_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: p0140	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	电压监控模块 (VSM) EEPROM 数据的版本。		

说明

示例:

数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0148[0...n] 编码器模块固件版本 / SM 固件版本

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: EDS, p0140	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	编码器模块的固件版本。		
相关性:	另见: r0018, r0128, r0158, r0197, r0198		

说明
 示例：
 数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0148[0...n] 电压监控模块固件版本 / VSM 固件版本

A_INF_828, S_INF_828	可修改： -	自动计算： -	访问级： 3
	数据类型： Unsigned32	动态下标： p0140	功能图： -
	P 组： 编码器	单位组： -	单位选择： -
	不适用于电机类型： -	定标： -	专家列表： 1
	最小值： -	最大值： -	出厂设置： -

说明： 电压监控模块 (VSM) 的固件版本。
相关性： 另见： r0018, r0128, r0158, r0197, r0198

说明
 示例：
 数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

p0150 VSM2 数据组数量 / VSM2 数据组数量

A_INF_828, S_INF_828	可修改： C1(3)	自动计算： -	访问级： 4
	数据类型： Unsigned8	动态下标： -	功能图： -
	P 组： 数据组	单位组： -	单位选择： -
	不适用于电机类型： -	定标： -	专家列表： 1
	最小值： 1	最大值： 2	出厂设置： 1

说明： VSM2 数据组的数量。
相关性： 电压监控模块 2 (VSM2) 仅在功能模块“输入变压器”激活 (r0108.4 = 1) 时才可用。
 参数 p5460 和后续参数与 VSM2 相关。

说明
 电压监控模块 2 (VSM2) 应连接到输入变压器的一次侧。

p0151[0...n] 电压监控模块 2 组件号 / VSM2 组件号

A_INF_828, S_INF_828	可修改： C1(4)	自动计算： -	访问级： 4
	数据类型： Unsigned8	动态下标： p0150	功能图： -
	P 组： 数据组	单位组： -	单位选择： -
	不适用于电机类型： -	定标： -	专家列表： 1
	最小值： 0	最大值： 199	出厂设置： 0

说明： 该参数用于为 VSM2 数据组指定 VSM2 接口。

p0151 端子模块组件号 / TM 组件号

TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改： C1(4)	自动计算： -	访问级： 3
	数据类型： Unsigned8	动态下标： -	功能图： -
	P 组： 数据组	单位组： -	单位选择： -
	不适用于电机类型： -	定标： -	专家列表： 1
	最小值： 0	最大值： 199	出厂设置： 0

说明: 端子模块的组件号。
组件号是唯一的，在设拓扑结时指定。
在该参数中只能输入对应一个端子模块的组件号。

p0151[0...1]	DRIVE-CLiQ 集线器组件号 / Hub 组件号		
HUB	可修改: C1(4)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 数据组	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	199	0
说明:	该参数用于为数据组指定一个 DRIVE-CLiQ 集线器。 组件号是唯一的，在设置拓扑结构时指定。 在该参数中只能输入作为集线器工作的组件号。 [0] = DRIVE-CLiQ 节点 1 [1] = DRIVE-CLiQ 节点 2		

p0154[0...n]	电压监控模块 VSM 2 的 LED 显示 / VSM2 LED 显示		
A_INF_828, S_INF_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Unsigned8	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	1	0
说明:	该整流单元对应的电压监控模块 2 (VSM2) 的 LED 显示。		

p0154	端子模块的 LED 显示 / TM LED 显示		
TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 端子	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	1	0
说明:	该驱动和数据组对应的端子模块的 LED 显示。		

说明

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

p0154	DRIVE-CLiQ 集线器的 LED 显示 / 集线器 LED 显示		
HUB	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	1	0
说明:	任意一个 DRIVE-CLiQ 集线器的 LED 显示。		

p0155[0...n] 激活/禁用电压监控模块 2 / 激活/取消 VSM2

A_INF_828, S_INF_828	可修改: C1(4), T	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Integer16	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: 数据组	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	2	1
说明:	激活/禁用电压监控模块 2 (VSM2)。		
数值:	0: 禁用组件		
	1: 激活组件		
	2: 组件禁用且不存在		
建议:	在插入一个组件后应在激活前首先等待报警 A01317。		
相关性:	另见: r0156		
	另见: A01314, A01317		

r0156[0...n] 电压监控模块 2 有效/无效 / VSM2 有效/无效

A_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Integer16	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: 数据组	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	1	-
说明:	显示电压监控模块 2 (VSM2) 的状态“有效”或者“无效”。		
数值:	0: 组件无效		
	1: 组件有效		
相关性:	另见: p0155		

r0157[0...n] 电压测量模块 2 EEPROM 数据版本 / VSM2 EEPROM 版本

A_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Unsigned32	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	电压监控模块 2 (VSM2) 的 EEPROM 数据版本。		

说明

示例:

数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0157 端子模块 EEPROM 数据版本 / TM EEPROM 版本

TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 端子	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	端子模块的 EEPROM 数据版本。		
相关性:	另见: r0127, r0147		

说明

示例:

数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0157	DRIVE-CLiQ Hub 模块 EEPROM 数据版本 / Hub EEPROM 版本		
HUB	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 端子	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	DRIVE-CLiQ 集线器的 EEPROM 数据版本。		

说明

示例:

数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0158[0...n]	电压监控模块 2 固件版本 / VSM2 固件版本		
A_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Unsigned32	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	电压监控模块 2 (VSM2) 的固件版本。		

相关性: 另见: r0018, r0197, r0198**说明**

示例:

数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0158	端子模块固件版本 / TM 固件版本		
TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 端子	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	端子模块的固件版本。		

相关性: 另见: r0018, r0128, r0148, r0197, r0198**说明**

示例:

数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0158	DRIVE-CLiQ 集线器固件版本 / 集线器固件版本		
HUB	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	DRIVE-CLiQ 集线器的固件版本。		
p0161	阀门组件号 / 阀门组件号		
HLA_828	可修改: C1(4) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 199	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	阀门的组件号设置。 组件号是唯一的, 在设置拓扑结构时指定。 在该参数中只能输入对应阀门的组件号。		
p0161	HF 阻尼器组件号 / HF 阻尼器组件号		
SERVO_828	可修改: C1(4) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 199	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	HF 阻尼器组件号的设置。 组件号是唯一的, 在设置拓扑结构时指定。 在该参数中只能记录与 HF 阻尼器相对应的组件号。		
p0162	HF 电抗器组件号 / HF 电抗器组件号		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1(4) 数据类型: Unsigned8 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 199	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	HF 电抗器组件号的设置。 组件号是唯一的, 在设置拓扑结构时指定。 在该参数中只能记录与 HF 电抗器相对应的组件号。		
p0162	CU_LINK 从站的组件号 / CU-LINK 组件号		
CU_LINK	可修改: C1(4) 数据类型: Unsigned8 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 199	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 在使用 CU-LINK 时设置扩展组件的组件号（如 CX32, NX10）。
组件号是唯一的，在设置拓扑结构时指定。

p0165	激活/禁用液压模块 / HM 激活/禁用		
HLA_828	可修改: C1(4), T	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 数据组	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	2	1
说明:	激活/禁用一个液压模块。		
数值:	0: 禁用组件 1: 激活组件 2: 组件禁用且不存在		
建议:	在插入一个组件后应在激活前首先等待报警 A01317。		
相关性:	另见: r0166 另见: A01314, A01317		

说明

在首次插上一个组件时，可能会拒绝激活该组件。

此时，只有禁止所有驱动对象的脉冲时，才能激活该组件。

值 = 0, 2:

禁用一个组件，该组件不会再输出任何故障信息。

值 = 0:

组件经过完整调试，现在进入禁用状态。它可以安全地从 DRIVE-CLiQ 上拔出。

值 = 1:

组件必须都存在，才能保证顺利运行。

值 = 2:

如果一个驱动对象的组件是在一个离线创建的项目中设为该值，则一开始在实际拓扑结构中，就不要插入该组件。

p0165	激活/禁用滤波器模块 / FM 激活/禁用		
SERVO_828	可修改: C1(4), T	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 数据组	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	2	1
说明:	激活/禁用滤波器模块。		
数值:	0: 禁用组件 1: 激活组件 2: 组件禁用且不存在		
建议:	在插入一个组件后应在激活前首先等待报警 A01317。		
相关性:	另见: r0166 另见: A01314, A01317		

说明

在首次插上一个组件时，可能会拒绝激活该组件。

此时，只有禁止所有驱动对象的脉冲时，才能激活该组件。

值 = 0, 2:

禁用一个组件，该组件不会再输出任何故障信息。

值 = 0:

组件经过完整调试，现在进入禁用状态。它可以安全地从 DRIVE-CLiQ 上拔出。

值 = 1:

组件必须都存在，才能保证顺利运行。

值 = 2:

如果一个驱动对象的组件是在一个离线创建的项目中设为该值，则一开始在实际拓扑结构中，就不要插入该组件。

r0166

HLA_828

液压模块有效/无效 / HM 有效/无效

可修改: -

数据类型: Integer16

P 组: 数据组

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示液压模块的状态“有效/无效”。

数值:

0: 组件无效

1: 组件有效

相关性:

另见: p0165

r0166

SERVO_828

滤波器模块有效/无效 / FM 有效/无效

可修改: -

数据类型: Integer16

P 组: 数据组

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示滤波器模块的状态“有效/无效”。

数值:

0: 组件无效

1: 组件有效

相关性:

另见: p0165

p0170

HLA_828

指令数据组 (CDS) 数量 / CDS 数量

可修改: C1(3)

数据类型: Unsigned8

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

1

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

1

说明:

指令数据组(Command Data Set, CDS)的数量。

说明

通过该数据组转换可以对指令参数 (BICO 参数) 进行转换。

p0170	指令数据组 (CDS) 数量 / CDS 数量		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1(3) 数据类型: Unsigned8 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	指令数据组(Command Data Set, CDS)的数量。		
	说明 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		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1(3) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 32	访问级: 2 功能图: 8565 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	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		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1(4) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 15	访问级: 3 功能图: 8575 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	该参数可以为每个驱动数据组 (DDS, 下标) 指定一个电机数据组 (MDS)。这样参数值也就等于 MDS 的编号。		
p0187[0...n]	编码器 1 编码器数据组编号 / 编码器 1EDS 编号		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1(4) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 99	访问级: 3 功能图: 4700, 8570 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 99
说明:	该参数用于为驱动数据组 (DDS, 下标) 指定编码器数据组 (EDS), 用于编码器 1。这样参数值也就等于指定的 EDS 的编号。 示例: 为 DDS 1 中的编码器 2 指定 EDS 0。 --> p0187[2] = 0		
	注意 当选择了磁极位置识别(p1982 = 1)并存在带有相同 MDS 数据组(p0186)的其他数据组, 但其在 p0187 中含有不同的编码器数据组编号时, 会拒绝对 p0187 进行写入。 如要为带有该 MDS 的所有数据组修改 p0187, 则应暂时取消相关数据组的磁极位置识别(p1982 = 0), 然后为所有 MDS 数据组修改 p0187, 之后再重新激活磁极位置识别(p1982 = 1)。 如果电机的磁极位置识别是通过两个不同的编码器进行的, 则应为该电机引入两个电机数据组。		

说明

值 99 表示，该 DDS 没有指定编码器，也就是没有配置。

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

HLA_828

可修改: C1(4)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned8

动态下标: DDS, p0180

功能图: 4700, 8570

P 组: 数据组

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

99

99

说明:

该参数用于为驱动数据组 (DDS, 下标) 指定编码器数据组 (EDS), 用于编码器 1。
这样参数值也就等于指定的 EDS 的编号。

示例:

为 DDS 1 中的编码器 2 指定 EDS 0。

--> p0187[2] = 0

说明

值 99 表示，该 DDS 没有指定编码器，也就是没有配置。

p0188[0...n]**编码器 2 编码器数据组编号 / 编码器 2EDS 编号**HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C1(4)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned8

动态下标: DDS, p0180

功能图: 4700, 8570

P 组: 数据组

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

99

99

说明:

该参数用于为驱动数据组 (DDS, 下标) 指定编码器数据组 (EDS), 用于编码器 2。
这样参数值也就等于指定的 EDS 的编号。

示例:

为 DDS 2 中的编码器 2 指定 EDS 1。

--> p0188[2] = 1

说明

值 99 表示，该 DDS 没有指定编码器，也就是没有配置。

p0189[0...n]**编码器 3 编码器数据组编号 / 编码器 3EDS 编号**HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C1(4)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned8

动态下标: DDS, p0180

功能图: 4700, 8570

P 组: 数据组

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

99

99

说明:

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

说明

值 99 表示，该 DDS 没有指定编码器，也就是没有配置。

r0192

SERVO_828

功率单元固件特性 1 / 功率单元固件特性 1

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 变频器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

功率单元固件支持的特性。

位数组:

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

相关性:

另见: r0193

注意

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

说明

位 09:

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

位 10:

电机模块支持自动内部电压保护。

当“内部电压保护”功能激活时(p1231 = 3)，电机模块根据直流母线电压自主决定，是否激活短路。

位 23:

组件支持双周期和相位偏移的电流实际值采集（以及阀门接通时间测量）。

r0192

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

功率单元固件特性 1 / 功率单元固件特性 1

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 变频器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

功率单元固件支持的特性。

位数组:

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

相关性:

另见: r0193

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

说明

位 09:

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

位 10:

电机模块支持自动内部电压保护。

当“内部电压保护”功能激活时(p1231 = 3)，电机模块根据直流母线电压自主决定，是否激活短路。

位 23:

组件支持双周期和相位偏移的电流实际值采集（以及阀门接通时间测量）。

r0193**功率单元固件特性 2 / 功率单元固件特性 2**A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828**可修改:** -**数据类型:** Unsigned32**P 组:** 变频器**不适用于电机类型:** -**最小值:**

-

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

-

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

-

说明:

功率单元固件支持的特性。

位数组:**位 信号名称****1 信号****0 信号****FP**

01 组件跟踪

是

否

-

06 PT1000

是

否

-

相关性:

另见: r0192

r0194[0...n]**VSM 特性 / VSM 特性**

A_INF_828, S_INF_828

可修改: -**数据类型:** Unsigned32**P 组:** 编码器**不适用于电机类型:** -**最小值:**

-

自动计算: -**动态下标:** p0140**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

-

访问级: 4**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

-

说明:

电压监控模块(VSM)支持的特性。

位数组:**位 信号名称****1 信号****0 信号****FP**

00 保留

是

否

-

r0196[0...255]**拓扑组件状态 / 拓扑组件状态**CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828**可修改:** -**数据类型:** Unsigned32**P 组:** -**不适用于电机类型:** -**最小值:**

-

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

-

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

-

说明:

显示组件的状态。

r0196[0]: 所有组件的汇总状态

r0196[1]: 组件号为 1 的组件的状态

...

r0196[255]: 组件号为 255 的组件的状态

位数组:**位 信号名称****1 信号****0 信号****FP**

00	组件状态, 位 0	高	低	-
01	组件状态, 位 1	高	低	-
02	组件状态, 位 2	高	低	-
03	组件状态, 位 3	高	低	-
04	组件状态	当前有效	未激活/驻留	-
07	设定拓扑结构的组成部分	是	否, 仅实际拓扑	-
08	存在报警	是	否	-
09	存在安全信息	是	否	-
10	存在故障	是	否	-
11	报警级位 0	高	低	-
12	报警级位 1	高	低	-
13	需要等待	是	否	-
14	需要等待	是	否	-
15	故障消失/可应答	是	否	-

说明

位 03 ... 00:

位 3、2、1、0 = 0、0、0、0 --> 组件不存在。

位 3、2、1、0 = 0、0、0、1 --> 启动, 非循环 DRIVE-CLiQ 通讯 (LED = 橙色)。

位 3、2、1、0 = 0、0、1、0 --> 运行就绪, 循环 DRIVE-CLiQ 通讯 (LED = 绿色)。

位 3、2、1、0 = 0、0、1、1 --> 报警 (LED = 绿色)。

位 3、2、1、0 = 0、1、0、0 --> 故障 (LED = 红色)。

位 3、2、1、0 = 0、1、0、1 --> 通过 LED 识别且运行就绪 (LED = 绿色/橙色)。

位 3、2、1、0 = 0、1、1、0 --> 通过 LED 识别且存在报警 (LED = 绿色/橙色)。

位 3、2、1、0 = 0、1、1、1 --> 通过 LED 识别且存在故障 (LED = 红色/橙色)。

位 3、2、1、0 = 1、0、0、0 --> 正在下载固件 (LED = 绿色/红色, 以 0.5 Hz 闪烁)。

位 3、2、1、0 = 1、0、0、1 --> 固件下载已完成, 等待上电 (LED = 绿色/红色, 以 2.0 Hz 闪烁)。

位 12 ... 11:

这些状态位用于内部报警级的划分和一些带有 SINAMICS 功能的自动化系统的诊断。

r0197[0...1]

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

引导启动器版本 / 引导启动器版本

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

引导启动器版本。

下标 0:

引导启动器版本。

下标 1:

引导启动器 3 的版本 (使用 CU320-2 和 CU310-2 时)。

值 0 表明引导启动器 3 不存在。

相关性:

另见: r0018, r0128, r0148, r0158, r0198

说明

示例:

数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r0198[0...2]	BIOS/EEPROM 数据版本 / BIOS/EEPROM 版本		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	BIOS 和 EEPROM 数据的版本。 r0198[0]: BIOS 版本 r0198[1]: EEPROM 数据版本, EEPROM 0 r0198[2]: EEPROM 数据版本, EEPROM 1		
相关性:	另见: r0018, r0128, r0148, r0158, r0197		
	说明 示例: 数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。		
p0199[0...24]	驱动对象名称 / DO 名称		
所有对象	可修改: C1 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	驱动对象自由命名。 在调试软件中, 该对象编号不能通过专家列表来输入, 而将在配置向导程序中给出。对象名称可以事后通过项目浏览器中的标准窗口修改。		
	说明 该参数不受“恢复出厂设置”的影响。		
r0200[0...n]	功率单元当前代码号 / 功率单元当前代码号		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	功率单元唯一的代码编号。		
	说明 r0200 = p0201: 未找到功率单元 在并联电路上, 一个参数下标对应一个功率单元。		
p0201[0...n]	功率单元代码编号 / 功率单元代码编号		
SERVO_828	可修改: C2(2) 数据类型: Unsigned16 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

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

相关性: 另见: F07815

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

说明
该参数用于检测驱动的初步调试。
只有在当前代码编号与确认过的代码编号完全一致时(p0201 = r0200), 才可以退出功率单元的调试 ((p0010 = 2))。如果 p9906 或 p9908 中的比较等级设置为 2 (低) 或者 3 (中), 在退出功率单元调试时会自动设置 p0201 = r0200。代码编号改变时会检查输入电压(p0210), 必要时会进行调整。
在并联电路上, 一个参数下标对应一个功率单元。

p0201[0...n]

功率单元代码编号 / 功率单元代码编号

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: C2(2)
数据类型: Unsigned16
P 组: 变频器
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: PDS, p0120
单位组: -
定标: -
最大值:
65535

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

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

相关性: 另见: F07815

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

r0203[0...15]

固件包名称 / 固件包名称

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -
数据类型: Unsigned8
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 显示存储卡/设备内存中固件包的名称。
r0203[0]: 名称字符 1
...
r0203[15]: 名称字符 16
在调试软件中没有 ASCII 字符不采用编码显示。

注意
ASCII 表 (选段) 参见参数手册的附录。

r0203[0...n]	功率单元当前类型 / 功率单元当前类型		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 2	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 400	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	找出的功率单元类型。		
数值:	2: MICROMASTER 440 3: MICROMASTER 411 4: MICROMASTER 410 5: MICROMASTER 436 6: MICROMASTER 440 PX 7: MICROMASTER 430 100: SINAMICS S 101: SINAMICS S (Value) 102: SINAMICS S (Combi) 103: SINAMICS S120M (分布式) 112: PM220 (SINAMICS G120) 113: PM230 (SINAMICS G120) 114: PM240 (SINAMICS G120) 115: PM250 (SINAMICS G120 / S120) 116: PM260 (SINAMICS G120) 118: SINAMICS G120 Px 120: PM340 (SINAMICS S120) 126: SINAMICS ET200PRO 130: PM250D (SINAMICS G120D) 133: SINAMICS G120C 135: SINAMICS PMV40 136: SINAMICS PMV60 137: SINAMICS PMV80 138: SINAMICS G110M 150: SINAMICS G 151: PM330 (SINAMICS G120) 200: SINAMICS GM 250: SINAMICS SM 260: SINAMICS MC 300: SINAMICS GL 350: SINAMICS SL 400: SINAMICS DCM		

说明

在并联电路上，一个参数下标对应一个功率单元。

r0204[0...n]	功率单元硬件特性 / 功率单元硬件特性		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 功率单元硬件支持的特性。

位数组:	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	存在非调节型电源块	是	否	-
	04	存在带晶闸管整流桥的基本型电源模块	是	否	-
	05	存在带二极管整流桥的基本型电源模块	是	否	-
	06	带冷却单元的水冷 (装机装柜型功率单元)	是	否	-
	07	F3E 电网回馈	是	否	-
	08	内部制动模块	是	否	-
	09	支持不同的冷却方式	是	否	-
	12	支持安全制动控制(SBC)	否	是	-
	13	支持 Safety Integrated	是	否	-
	14	内部 LC 输出滤波器	是	否	-
	15	电源电压	1 相	3 相	-

说明

在并联电路上, 一个参数下标对应一个功率单元。

p0205[0...n]	阀门额定电压 / 阀门 Un		
HLA_828	可修改: C2(1, 2) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.500 [V]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 15.000 [V]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.000 [V]

说明: 阀门额定电压设置。

相关性: 另见: p1832, p1850, p1851

说明

输出的电压在“-p0205 + 偏移(p1832)”和“-p0205 + 偏移(p1832)”之间变化。
还可以通过 p1850 和 p1851 限制电压。

p0206[0...n]	阀门拐点流量 / 阀门拐点流量		
HLA_828	可修改: C2(1, 2) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.2 [%]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 95.0 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.0 [%]

说明: 阀门拐点流量设置。

相关性: p1839 和 p1842 预设。

r0206[0...4]	功率单元额定功率 / 功率单元额定功率		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: - [kW]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 14_6 定标: - 最大值: - [kW]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: p0100 专家列表: 1 出厂设置: - [kW]
说明:	功率单元在不同工作制下的额定功率。		
下标:	[0] = 额定值 [1] = 含轻过载的工作制 [2] = 含重过载的工作制 [3] = S1 连续工作制 [4] = S6 连续周期工作制		
相关性:	IEC 驱动(p0100 = 0): 单位 kW NEMA 驱动(p0100 = 1): 单位 hp 另见: p0100, p0205, r0205		
p0207[0...n]	阀门拐点电压 / 阀门拐点电压		
HLA_828	可修改: C2(1, 2) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.2 [%]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 95.0 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.0 [%]
说明:	阀门拐点电压设置。		
r0207[0...4]	功率单元额定电流 / 功率单元额定电流		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [Arms]	访问级: 2 功能图: 8014 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	功率单元在不同工作制下的额定电流。		
下标:	[0] = 额定值 [1] = 含轻过载的工作制 [2] = 含重过载的工作制 [3] = S1 连续工作制 [4] = S6 连续周期工作制		
相关性:	另见: p0205, r0205		
p0208[0...n]	阀门额定流量 / 阀门 Vn		
HLA_828	可修改: C2(1, 2) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [ltr/min]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.000 [ltr/min]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [ltr/min]
说明:	阀门额定流量设置。		

r0208	功率单元的额定输入电压 / 功率单元的额定电压		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: - [Vrms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [Vrms]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Vrms]
说明:	功率单元的额定输入电压。 r0208 = 400 : 380 - 480 V +/-10 % r0208 = 500 : 500 - 600 V +/-10 % r0208 = 690 : 660 - 690 V +/-10 % 针对基本型电源模块 (BLM) : r0208 = 690 : 500 - 690 V +/-10 %		
p0209[0...n]	阀门额定压差 / 阀门 Pn		
HLA_828	可修改: C2(1, 2) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 1.0 [bar]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 300.0 [bar]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 35.0 [bar]
说明:	阀门每个控制边沿的额定压降设置。		
r0209[0...4]	功率单元最大电流 / 功率单元最大电流		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [Arms]	访问级: 2 功能图: 8750, 8850, 8950 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	功率单元的最大输出电流。		
下标:	[0] = 产品样本 [1] = 含轻过载的工作制 [2] = 含重过载的工作制 [3] = S1 负载循环 [4] = S6 连续周期工作制		
相关性:	另见: p0205, r0205		
p0210	设备输入电压 / 输入电压		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(2), T 数据类型: Unsigned16 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 1 [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 63000 [V]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 600 [V]
说明:	设备输入电压。 AC/AC 设备: 输入电源相电压的有效值。 DC/AC 设备: 输入连接母排的额定直流电压。		

相关性: 设置 p1254, p1294 = 0 (自动检测 Vdc 作用电平)。
直接通过 p0210 测得 Vdc 最大值控制器(r1242, r1282)的作用阈值。

注意
如果关闭状态（脉冲禁用）下的输入电压高于参数中输入的数值，在某些情况下，Vdc 控制器会自动禁用，防止在下次接通时电机加速。此时会输出一条报警 A07401。

说明

p0210 的设置范围取决于功率单元的额定电压:

U_{额定} = 400 V:

- p0210 = 380 ... 480 V (AC/AC), 510 ... 720 V (DC/AC)

U_{额定} = 500 V:

- p0210 = 500 ... 600 V (AC/AC), 675 ... 900 V (DC/AC)

U_{额定} = 660 ... 690 V:

- p0210 = 660 ... 690 V (AC/AC), 890 ... 1035 V (DC/AC)

U_{额定} = 500 ... 690 V:

- p0210 = 500 ... 690 V (AC/AC), 675 ... 1035 V (DC/AC)

用于直流母线电压(Vdc)的预充电接通阈值从 p0210 中计算得出:

Vdc_{预充电} = p0210 * 0.82 * 1.35 (AC/AC)

Vdc_{预充电} = p0210 * 0.82 (DC/AC)

直流母线(Vdc)的欠电压阈值由 p0210 算出，并受功率单元的额定电压(Vdc)的影响:

U_{额定} = 400 V:

- U_{最小} = p0210 * 0.78 (AC/AC) > 330 V, p0210 * 0.60 (DC/AC) > 380 V

U_{额定} = 500 V:

- U_{最小} = p0210 * 0.76 (AC/AC) > 410 V

U_{额定} = 660 ... 690 V:

- U_{最小} = p0210 * 0.82 (AC/AC) > 565 V, p0210 * 0.63 (DC/AC) > 650 V

U_{额定} = 500 ... 690 V:

- U_{最小} = p0210 * 0.82 (AC/AC) > 420 V, p0210 * 0.63 (DC/AC) > 480 V

p0210

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

设备输入电压 / 输入电压

可修改: C2(1)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 变频器

不适用于电机类型: -

最小值:

70 [Vrms]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1000 [Vrms]

访问级: 1

功能图: 8860, 8960

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

400 [Vrms]

说明:

设备输入电压(3AC)。

该值等于相连额定输入电压的有效值。

相关性:

另见: p3400

警告

当整流单元连续在较高的直流母线电压上(p3510 > 660 V)工作时，不适合在高压下工作的相连电机可能会出现损坏，具体情况视具体应用而定。

因此，当整流单元在高于 415 V 的输入电压 (p0210) 上工作前，必须确保，所有直流母线上连接的组件能够长时间在超过 660 V 的直流母线电压上工作。

p0210 > 415 V 时，可以使能书本型功率单元的闭环控制运行，如果最大固定直流母线电压 (p0280) 的升高满足以下条件: p0280 >= 1.5 x p0210 和 p0280 > 660 V。

在这种情况下，直流母线电压的设定值 p3510 不再自动调整。建议使用 p3510 = 1.5 x p0210。设置 p3400.0 = 0 和 p3400.3 = 1 可以激活电压控制运行。

注意

当 p0210 > 415 V 时，在采用 3AC 380 ... 480 V 输入电压的书本型功率单元上自动激活非调节模式(p3400.0 = 1)，因为在电压控制运行中会超出最大允许的稳态直流母线电压(p0280)。

在采用 3 AC 380 ... 480 V 输入电压的书本功率单元上：
 380 V ≤ p0210 ≤ 400 V → 直流母线电压的设定值预设：p3510 = 600 V
 401 V ≤ p0210 ≤ 415 V → 直流母线电压的设定值预设：p3510 = 625 V
 416 V ≤ p0210 ≤ 480 V → 带非调节直流母线电压的非调节模式：p3510 = 1.35 x p0210

说明

一般来说，直流母线电压的缺省值(p3510)：
 p3510 = 1.5 x p0210
 输入电压范围与功率单元的类型和电压等级相关。
 规定的输入电压范围内适用：
 400V 设备：380 V ≤ p0210 ≤ 480 V
 690V 设备：660 V ≤ p0210 ≤ 690 V
 500/690V 设备：500 V ≤ p0210 ≤ 690 V
 此外还可为以下设备设置扩展电压范围：
 书本型设备：
 ALM, 400V 设备：180 V ≤ p0210 ≤ 480 V
 SLM, 400V 设备：180 V ≤ p0210 ≤ 480 V
 装机装柜型设备：
 ALM, 400V 设备：180 V ≤ p0210 ≤ 480 V
 ALM, 500/690V 设备：380 V ≤ p0210 ≤ 690 V
 RLM, 400V 设备：180 V ≤ p0210 ≤ 480 V
 RLM, 500/690V 设备：380 V ≤ p0210 ≤ 690 V

p0210
 B_INF_828

设备输入电压 / 输入电压

可修改：C2(1)	自动计算：-	访问级：1
数据类型：FloatingPoint32	动态下标：-	功能图：8760
P 组：变频器	单位组：-	单位选择：-
不适用于电机类型：-	定标：-	专家列表：1
最小值：	最大值：	出厂设置：
70 [Vrms]	1000 [Vrms]	400 [Vrms]

说明： 设备输入电压(3AC)。
 该值等于相连额定输入电压的有效值。

相关性： 当 p0212.0 被置位时，p0210 可以降低到 70 V。

注意

在 230 V 3AC 上运行时（只适用于书本型设备）必须注意：
 - 欠电压极限值和过电压极限值会发生改变 (r0296, r0297)。
 - 使用基本型电源模块的内部制动器(20 或 40 kW)时，制动器的动作阈值会降低到 385 V。如果使用外部制动器，必须确保设置动作阈值和实际要求相符。
 - 同样，所有在直流母线上工作的组件必须和低输入电压配套。特别是在所有在此直流母线上连接的驱动的 DC 额定电压必须通过 p0210 设置（例如：p0210(伺服) = 1.35 x p0210(B_INF) = 310 V）。
 - 不可以使用控制电源模块(CSM)，从直流母线中提供 24 V 电源，因为最小的持续直流母线电压不能低于 430 V。

说明

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

p0211[0...n]	阀门流量比：驱动侧：非驱动侧 / 驱动/非驱动流量比		
HLA_828	可修改：C2(1, 2)	自动计算：-	访问级：3
	数据类型：FloatingPoint32	动态下标：PDS, p0120	功能图：-
	P 组：变频器	单位组：-	单位选择：-
	不适用于电机类型：-	定标：-	专家列表：1
	最小值： 0.500	最大值： 2.000	出厂设置： 1.000
说明：	驱动侧：非驱动侧流量比设置。		

p0211	额定输入频率 / 额定输入频率		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改：T	自动计算：-	访问级：3
	数据类型：FloatingPoint32	动态下标：-	功能图：8864, 8964
	P 组：闭环控制	单位组：-	单位选择：-
	不适用于电机类型：-	定标：-	专家列表：1
	最小值： 10 [Hz]	最大值： 100 [Hz]	出厂设置： 55 [Hz]
说明：	整流单元的额定输入频率。		
相关性：	另见： p3409		

注意

p3409 = 1:
运行使能后，额定输入频率(p0211)自动根据当前测出的频率设为 50 或 60 Hz。有时参数值 p0211 也会改变。
p3409 = 0:
系统将不改变参数 p0211。

p0212	功率单元配置 / 功率单元配置		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改：C2(2)	自动计算：-	访问级：3
	数据类型：Unsigned16	动态下标：-	功能图：-
	P 组：变频器	单位组：-	单位选择：-
	不适用于电机类型：-	定标：-	专家列表：1
	最小值： -	最大值： -	出厂设置： 0000 bin

说明：功率单元的配置。

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

相关性：位 00:

只能在书本型和装机装柜型功率单元 (DC/AC) 上降低输入电压。

只有在 r0192.22 = 1 时才可设置位 0 = 1。

位 01 = 1:

外部预充电的设置只作用于 DC/AC 功率单元。

⚠ 小心

位 00:
采用低输入电压工作，因此欠电压检测关闭。

说明

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

p0212

功率单元配置 / 功率单元配置

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: C2(2)
数据类型: Unsigned16
P 组: 变频器
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0000 0000 bin

说明:


功率单元的配置。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	降低设备输入电压	是	否	-
05	显示接触器输入/输出状态	是	否	9814

相关性:

位 00:
100 V 以内的低输入电压只适用于书本型功率单元。
180 V 以内的低输入电压只适用于调节型功率单元(500 V - 690 V)。
只有在 r0192.22 = 1 时才可设置位 0 = 1。

 **小心**
位 00:
采用低输入电压工作，因此欠电压检测阈值相应地降低。
只允许具有专业知识的人员使用此功能！

说明

位 00= 0:
400 V 设备: 不可在 p0210 中输入低于 180 V 的输入电压。
690 V 设备: 不可在 p0210 中输入低于 380 V 的输入电压。
位 00= 1:
400 V 书本型设备: p0210 中的输入电压可降低到 70 V。
690 V 装机装柜型设备: p0210 中的输入电压可降低到 180 V。
此功能的激活在设备断电后也能保存，且可能在不当的应用操作时导致不在保修范围内的损坏！
位 05 = 1:
用于功率单元接触器的输入/输出状态在 r0256 中显示。
此参数只用于具有 3AC 电源连接和电源接触器的装机装柜型功率单元。
状态显示在确认参数和上电后才有效。

p0212

功率单元配置 / 功率单元配置

B_INF_828

可修改: C2(2)
数据类型: Unsigned16
P 组: 变频器
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0000 0000 bin

说明:

功率单元的配置。


位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
---	------	------	------	----

00	降低设备输入电压	是	否	-
02	输入电压公差范围已扩展	是	否	-
05	显示接触器输入/输出状态	是	否	9814

相关性:

位 00:
只能在书本型功率单元上降低输入电压。
只有在 r0192.22 = 1 时才可设置位 0 = 1。
另见: r0192, p0210

 小心
位 00: 采用低输入电压工作, 因此欠电压检测关闭。 只允许具有专业知识的人员使用此功能!
位 03: 如果关闭了 Vdc_max 极限的自动设置, 则直流母线上连接的所有组件都应适合于最大的直流母线电压 (如适用于 400 V 设备的 820 V)。

说明

位 00= 0:
不可在 p0210 中输入低于 180 V 的输入电压。

位 00= 1:
p0210 中的输入电压可降低到 70 V。只有对于额定功率 40 kW 以下的书本型功率单元才能设置位 0 = 1。
此功能的激活在设备断电后也能保存, 且可能在不当的应用操作时导致不在保修范围内的损坏!

位 05 = 1:
用于功率单元接触器的输入/输出状态在 r0256 中显示。
此参数只用于具有 3AC 电源连接和电源接触器的装机装柜型功率单元。
状态显示在确认参数和上电后才有效。

p0216[0...n]

阀门固有频率 / 阀门 fn

HLA_828

可修改: C2(1, 2)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 变频器

不适用于电机类型: -

最小值:

1.0 [Hz]

自动计算: -

动态下标: PDS, p0120

单位组: -

定标: -

最大值:

1000.0 [Hz]

访问级: 3

功能图: 4966

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

150.0 [Hz]

说明:

阀门固有频率设置。

p0217[0...n]

阀门阻尼 / 阀门阻尼

HLA_828

可修改: C2(1, 2)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 变频器

不适用于电机类型: -

最小值:

0.400

自动计算: -

动态下标: PDS, p0120

单位组: -

定标: -

最大值:

1.000

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.800

说明:

阀门阻尼设置。

p0218[0...n]

气缸安全配置 / 气缸安全配置

HLA_828

可修改: C2(1, 2)

数据类型: Unsigned16

P 组: 变频器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: PDS, p0120

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0111 bin

说明: 气缸安全开关的配置。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	在电气封锁时闭合断流阀	是	否	-
01	在电气封锁时关闭控制阀电源	是	否	4990
02	阀塞反馈存在	是	否	-
03	阀塞反馈取反	是	否	-

说明

LS: 电气封锁

位 01 = 0 和电气封锁:

控制阀通电后, 阀塞设定值被锁定为 0。如果位 0 = 0 (在电气封锁时不闭合断流阀), 驱动可能漂移。

p0220

液压油弹性模量 / 液压油弹性模量

HLA_828

可修改: C2(1, 2)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 变频器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

1000.0 [bar]

21000.0 [bar]

11000.0 [bar]

说明: 所用液压油的弹性值设定。

说明

该值说明了液压油的压缩性。

p0220[0...1]

整流单元输入滤波器的类型 / 整流单元滤波器类型

A_INF_828

可修改: C2(1)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: 8950

P 组: 变频器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

90

0

说明: 调节型电源模块 (ALM) 的输入滤波器类型。

滤波器电容(p0221)、滤波器电阻(p0222)、电感(p0223)、电阻(p0224)和电抗器会根据输入滤波器类型自动给定。

使用调节型电源模块 (ALM) 时, 会根据功率自动选择调节型接口模块 (AIM), 并且自动设置输入滤波器类型 (p0220): :

- 结构形式“书本型”: p0220 = 41 ... 45

- 结构形式“装机装柜型”: p0220 = 10 ... 19

数值:

- 0: 无输入滤波器
- 1: 书本型宽带输入滤波器 400 V 16 kW (6SL3000-0BE21-6AA0)
- 2: 书本型宽带输入滤波器 400 V 36 kW (6SL3000-0BE23-6AA0)
- 3: 书本型宽带输入滤波器 400 V 55 kW (6SL3000-0BE25-5AA0)
- 4: 书本型宽带输入滤波器 400 V 80 kW (6SL3000-0BE28-0AA0)
- 5: 书本型宽带输入滤波器 400 V 120 kW (6SL3000-0BE31-2AA0)
- 10: AIM F 400 V 132 kW 160 kW (6SL3300-7TE32-6Ax0)
- 11: AIM G 400 V 235 kW (6SL3300-7TE33-8Ax0)
- 12: AIM G 400 V 300 kW (6SL3300-7TE35-0Ax0)
- 13: AIM H 400 V 380 kW 500 kW (6SL3300-7TE38-4Ax0)
- 14: AIM J 400 V 630 kW 900 kW (6SL3300-7TE41-4Ax0)
- 15: AIM F 690 V 150 kW (6SL3300-7Tx31-4Ax0)
- 16: AIM G 690 V 330 kW (6SL3300-7Tx33-1Ax0)
- 17: AIM H 690 V 560 kW (6SL3300-7Tx35-8Ax0)

18:	AIM J 690 V 800 kW (6SL3300-7Tx37-4Ax0)
19:	AIM J 690 V 1100 kW 1400 kW (6SL3300-7Tx41-3Ax0)
31:	书本型基本输入滤波器 400 V 16 kW (6SL3000-0BE21-6DA0)
32:	书本型基本输入滤波器 400 V 36 kW (6SL3000-0BE23-6DA0)
33:	书本型基本输入滤波器 400 V 55 kW (6SL3000-0BE25-5DA0)
34:	书本型基本输入滤波器 400V 80 kW (6SL3000-0BE28-0DAx)
35:	书本型基本输入滤波 400 V 120 kW (6SL3000-0BE31-2DAx)
41:	AIM 400 V 16 kW (6SL3100-0BE21-6AB0)
42:	AIM 400 V 36 kW (6SL3100-0BE23-6AB0)
43:	AIM 400 V 55 kW (6SL3100-0BE25-5AB0)
44:	AIM 400 V 80 kW (6SL3100-0BE28-0AB0)
45:	AIM 400 V 120 kW (6SL3100-0BE31-2AB0)
78:	AIM LC 400 V 900 kW (6SL3305-7TE41-4AA3)
87:	AIM LC 690 V 800 kW (6SL3305-7TG37-4AA3)
88:	AIM LC 690 V 1100 kW (6SL3305-7TG41-0AA3)
89:	AIM LC 690 V 1400 kW (6SL3305-7TG41-3AA3)
90:	AIM LC 690 V 1700 kW (6SL3305-7TG41-6AA3)

下标:

[0] = 电源滤波器

[1] = 可选电源滤波器

注意

结构形式“书本型”:

在使用调节型接口模块(AIM)时, 必须连接调节型接口模块(X121.1/2)和调节型电源模块(X21.1/2)间用于温度开关的端子。

说明

在书本型设备上, 如果使用调节型接口模块 (p0220[0]), 还可以使用在 p0220[1] 中设置的基本型滤波器。

在电压控制运行中, 滤波器无功电流的自动补偿需要使用由 p0220[0, 1] 导出的滤波器电容 (p0221) 及滤波器电阻 (p0222)。

两种功率的设备上可以使用相同的输入滤波器。

AIM: 调节型接口模块

p0221**系统压力 / 系统压力**

HLA_828

可修改: C2(1, 2)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 变频器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.0 [bar]

10000.0 [bar]

0.0 [bar]

说明:

驱动单元提供的系统压力设置。

p0221[0...1]**整流单元滤波器电容 / 整流单元滤波器电容**

A_INF_828

可修改: C2(1)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8950

P 组: 变频器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.00 [uF]

100000.00 [uF]

0.00 [uF]

说明:

输入滤波器的电容(三角形接法)。

下标:

[0] = 电源滤波器

[1] = 可选电源滤波器

说明

在使用西门子输入滤波器（p0220）时，参数会自动设为正确值。
 在并联电路上，该值对应一个功率单元的电容。
 下标 0 针对 p0220[0] 的第一个输入滤波器。
 下标 1 针对 p0220[1] 的可选第二个输入滤波器。

p0222[0...n]

HLA_828

阀门预控压力 / 阀门 p_前馈控制**可修改:** C2(1, 2)**数据类型:** FloatingPoint32**P 组:** 变频器**不适用于电机类型:** -**最小值:**

0.0 [bar]

自动计算: -**动态下标:** PDS, p0120**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

350.0 [bar]

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

0.0 [bar]

说明:

阀门预控压力设置。
 当值为 0 时：
 阀门直接受控，无预控。
 当值不等于 0：
 阀门预控压力。

说明

预控阀门的固有频率是由阀门的固有频率乘以预控压力的平方根再除以 100 bar 得出的。

p0222[0...1]

A_INF_828

整流单元滤波器电阻 / 整流单元滤波器电阻**可修改:** C2(1)**数据类型:** FloatingPoint32**P 组:** 变频器**不适用于电机类型:** -**最小值:**

0.00000 [欧姆]

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

100.00000 [欧姆]

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

0.00000 [欧姆]

说明:

与滤波器电容串联的滤波器电阻的设置。

下标:

[0] = 电源滤波器

[1] = 可选电源滤波器

说明

在使用西门子输入滤波器（p0220）时，参数会自动设为正确值。
 在并联电路上，该值对应一个功率单元的电阻。
 下标 0 针对 p0220[0] 的第一个输入滤波器。
 下标 1 针对 p0220[1] 的可选第二个输入滤波器。

p0223A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI**整流单元: 滤波器与功率单元间的电感 / 滤波器/LT 间的 L****可修改:** C2(1)**数据类型:** FloatingPoint32**P 组:** 变频器**不适用于电机类型:** -**最小值:**

0.001 [mH]

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

1000.000 [mH]

访问级: 3**功能图:** 8850, 8950**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

2.100 [mH]

说明:

滤波器与功率单元间的电感。

说明

该参数会自动根据使用的功率单元自动设置，并且和西门子整流电抗器相配套。
 在并联电路上，该值与功率单元的电感相符。

p0224	整流单元：滤波器与功率单元间的电阻 / 滤波器/LT 间的 R		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改：C2(1) 数据类型：FloatingPoint32 P 组：变频器 不适用于电机类型：- 最小值： 0.00000 [欧姆]	自动计算：- 动态下标：- 单位组：- 定标：- 最大值： 100.00000 [欧姆]	访问级：3 功能图：8850, 8950 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 0.00100 [欧姆]
说明：	滤波器与功率单元间的电阻。		
	说明 该参数会自动根据使用的功率单元自动设置，并且和西门子整流电抗器相配套。在并联电路上，该值对应一个功率单元的电阻。		
p0225	整流单元：主电源与滤波器间的电感 / 主电源/滤波器间的 L		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改：C2(1) 数据类型：FloatingPoint32 P 组：变频器 不适用于电机类型：- 最小值： 0.001 [mH]	自动计算：- 动态下标：- 单位组：- 定标：- 最大值： 1000.000 [mH]	访问级：3 功能图：8850, 8950 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 0.001 [mH]
说明：	主电源与滤波器间的电感。		
	说明 例如当滤波器之前安装了其他电感（电抗器或变压器）时，必须提高该值。		
p0226	整流单元：主电源与滤波器间的电阻 / 主电源/滤波器间的 R		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改：C2(1) 数据类型：FloatingPoint32 P 组：变频器 不适用于电机类型：- 最小值： 0.00 [欧姆]	自动计算：- 动态下标：- 单位组：- 定标：- 最大值： 100.00 [欧姆]	访问级：3 功能图：8850, 8950 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 0.00 [欧姆]
说明：	主电源与滤波器间的电阻。		
	说明 例如当滤波器之前安装了其他电阻时，必须提高该值。		
p0227	整流单元：功率元直流母线电容 / INF C		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改：C2(1) 数据类型：FloatingPoint32 P 组：变频器 不适用于电机类型：- 最小值： 0.20 [mF]	自动计算：- 动态下标：- 单位组：- 定标：- 最大值： 1000.00 [mF]	访问级：3 功能图：8850, 8950 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 1.00 [mF]
说明：	直流母线总电容。		
	说明 一个直流母线排上整个直流母线电容由所有电机/整流单元和其他直流母线电容的各自电容之和构成。		

p0230[0...n] HLA_828	被控量封锁时间 / 被控量封锁时间 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [ms]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 1000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 300 [ms]
说明:	被控量封锁时间设置。 被控量封锁时间从断流阀打开起或控制阀通电起开始计时, 该时间内速度设定值会被锁定为零。		
	说明 p0218.1 = 1 (在电气封锁时关闭控制阀电源) 时适用: 在给出断流阀的闭合指令后、关闭控制阀电源前也会等待该时间期满。 p0218.0 = 0 (在电气封锁时不闭合断流阀) 并且 p0218.1 = 0 (在电气封锁时不关闭控制阀电源) 时适用: 参数 p0230 无效。		
p0231[0...n] HLA_828	电气使能信号封锁时间 / 电气封锁时间 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [ms]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 300 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100 [ms]
说明:	设置给出电气使能后断流阀的封锁时间。 在存在断流阀(p0218.0/.1 = 1) 时: 设置控制阀需要多长时间从“Fail-Safe” 位置进入中间位置。 在没有断流阀时: 该时间设为零。		
相关性:	另见: p0230		
p0232[0...n] HLA_828	阀塞监控时间 / 阀塞监控时间 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 1 [ms]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 1000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 50 [ms]
说明:	设置阀塞监控时间。		
p0233 SERVO_828, SERVO_COMBI	功率单元输出电抗器 / 功率单元输出电抗器 可修改: C2(2), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [mH]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.000 [mH]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [mH]
说明:	和功率单元输出端相连的滤波器的电感。		
相关性:	如果为该功率单元定义了一个西门子滤波器, 则此参数在选择滤波器时通过 p0230 自动设置。 另见: p0230		

说明

功率单元使用内部正弦滤波器时，不能更改参数。

p0234**功率单元正弦滤波器电容 / LT 正弦滤波 C**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(2), T, U

自动计算: -

访问级: 4

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 变频器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.000 [uF]

1000.000 [uF]

0.000 [uF]

说明:

和功率单元输出端相连的正弦滤波器的电容。

相关性:

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

另见: p0230

说明

该参数值包含了一个相位中所有串联电容的总和（相位-地）。

功率单元使用内部正弦滤波器时，不能更改参数。

r0238**功率单元的内阻 / 功率单元的内阻**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 变频器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [欧姆]

- [欧姆]

- [欧姆]

说明:

功率单元的内阻（IGBT 电阻和功率电阻）。

说明

在并联电路上，该值对应一个功率单元的电阻。

p0240[0...n]**压力传感器 A 10 V 参考值 / 传感器 A 参考 10V**

HLA_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: PDS, p0120

功能图: -

P 组: 电机

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

50.0 [bar]

1000.0 [bar]

200.0 [bar]

说明:

设置压力传感器 A 10 V 时的参考值。

p0241[0...n]**压力传感器 A 偏移补偿 / 传感器 A 偏移**

HLA_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: PDS, p0120

功能图: -

P 组: 电机

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-5000.000 [bar]

5000.000 [bar]

0.000 [bar]

说明:

压力传感器 A 的偏移补偿设置。

相关性:

如果参考值变化(p0240)，则必须修改该值。

另见: p0240

p0242[0...n] HLA_828	压力传感器 B 10 V 参考值 / 传感器 B 参考 10V 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 50.0 [bar]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.0 [bar]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 200.0 [bar]
说明:	设置压力传感器 B 10 V 时的参考值。		
p0243[0...n] HLA_828	压力传感器 B 偏移补偿 / 传感器 B 偏移 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -5000.000 [bar]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 5000.000 [bar]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [bar]
说明:	压力传感器 B 的偏移补偿设置。		
相关性:	另见: p0242		
	说明 如果参考值变化(p0242), 则必须修改该值。		
p0244[0...n] HLA_828	压力传感器 P 10 V 参考值 / 传感器 P 参考 10V 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 50.0 [bar]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.0 [bar]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 200.0 [bar]
说明:	设置压力传感器 P (系统压力) 10 V 时的参考值。		
p0245[0...n] HLA_828	压力传感器 P 偏移补偿 / 传感器 P 偏移 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -5000.000 [bar]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 5000.000 [bar]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [bar]
说明:	压力传感器 P (系统压力) 的偏移补偿设置。		
相关性:	另见: p0244		
	说明 如果参考值变化(p0244), 则必须修改该值。		

p0246	Cl: 外部系统压力 / 外部系统压力		
HLA_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0
说明:	设置外部系统压力的信号源。		
相关性:	另见: r0069		

说明

在存在系统压力相同的多个驱动，且只测量一次系统压力时，值可通过此连接器输入从其他轴互联。

为此须设置下列 BICO 互联：

p0264（不进行系统压力测量的轴）= r0069（进行系统压力测量的轴）

Cl: p0246 = 0:

轴自身的模拟量测量（p0244、p0245）生效。

Cl: p0246 > 0:

从源接收值，并在轴自身的 r0069 中显示。

p0249	功率单元冷却方式 / 功率单元冷却方式		
S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 2)	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 变频器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	1	0
说明:	紧凑书本型功率单元的冷却方式。 该设置可以确定，功率单元上是采取内部风冷方式还是使用“冷却板”冷却方式。		
数值:	0: 内部风冷 1: 冷却板		

说明

紧凑书本型功率单元在订购编号第 5 位上是 4。

该参数不用于所有其他类型的功率单元。

p0251[0...n]	功率单元风扇运行时间计数器 / LT 风扇 t_运行		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: PDS, p0120	功能图: -
	P 组: 调制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0 [h]	4294967295 [h]	0 [h]
说明:	功率单元中风扇累计的运行小时数。 该参数中累计的小时数只能复位为 0（例如在更换风扇之后）。		
相关性:	另见: p0252 另见: A30042		

说明

对于水冷式装机装柜型功率单元，内部风扇的运行小时数显示在 p0251 中，而不是 p0254 中。

p0252	功率单元风扇最大运行时间 / LT 风扇 t_{运行 max}		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [h]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100000 [h]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 40000 [h]
说明:	功率单元中风扇的最大运行时间。 在达到该设置值 500 小时之前发出预警。 设置 p0252 = 0, 关闭监控。		
相关性:	另见: p0251		
p0254[0...n]	功率单元内部风扇运行时间计数器 / LT 内部风扇 t_{运行}		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [h]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295 [h]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0 [h]
说明:	功率单元中内部风扇累计的运行小时数。 该参数中累计的小时数只能复位为 0 (例如在更换风扇之后)。		
相关性:	另见: A30042		
	说明 对于水冷式装机装柜型功率单元, 内部风扇的运行小时数显示在 p0251 中, 而不是 p0254 中。		
p0255[0...7]	功率单元接触器监控时间 / LT 接触器监控时间		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: -1 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 65535 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: [0] 0 [ms] [1] 0 [ms] [2] -1 [ms] [3] -1 [ms] [4...7] 0 [ms]
说明:	接触器反馈触点内部监控的时间。 值为 0.0 或负值时, 各自的监控会失效。 下标 0 ...3: 延迟时间的监控用于各自接触器之间的控制信号和反馈信号。 下标 4 ...7: 并联时用于同步监控。在打开或闭合并联电路的接触器后检是不是所有的接触器都会在监控时间届满后达到相同状态。 下标 2, 3: 值 -1.0 表示接收来自下标 0 或 1 的各自的打开时间。		

下标:	[0] = 预充电接触器闭合时间
	[1] = 分路接触器闭合时间
	[2] = 预充电接触器打开时间
	[3] = 分路接触器打开时间
	[4] = 预充电接触器闭合时间同步
	[5] = 分路接触器闭合时间同步
	[6] = 预充电接触器打开时间同步
相关性:	另见: r0256
	另见: F05118, F05119, F30060, F30061

注意
下标 4 ...7: 同步监控只有在保存参数并重新上电后才生效。

说明

- 此参数只用于具有 3AC 电源连接和电源接触器的装机装柜型功率单元。
 - 同步监控只在并联电路中生效。
 - 打开的分路接触器反馈信息输入必须在 r0256 = 0 中显示。
 - 打开的预充电接触器反馈信息输入必须在 r0256 = 1 中显示。
 - 可查看 r0256 来确定适宜的监控时间。
- 针对固件版本 4.6 以下的功率单元:
针对闭合或打开时的延迟时间没有单独的监控时间。在此情况下采用闭合时间和打开时间中的最大值。

r0256.0...31**CO/BO: 功率单元接触器输入/输出状态 / LT 接触器 IO 状态**

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 3
功能图: 9814
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

说明: 功率单元接触器输入/输出状态的显示和 BICO 输出。
该显示在 p0212.5 中激活。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	PDS0 预充电/电源接触器控制输出	高	低	-
01	PDS0 预充电/电源接触器反馈输入	高	低	-
02	PDS0 分路接触器控制输出	高	低	-
03	PDS0 分路接触器反馈输入	高	低	-
04	PDS1 预充电/电源接触器控制输出	高	低	-
05	PDS1 预充电/电源接触器反馈输入	高	低	-
06	PDS1 分路接触器控制输出	高	低	-
07	PDS1 分路接触器反馈输入	高	低	-
08	PDS2 预充电/电源接触器控制输出	高	低	-
09	PDS2 预充电/电源接触器反馈输入	高	低	-
10	PDS2 分路接触器控制输出	高	低	-
11	PDS2 分路接触器反馈输入	高	低	-
12	PDS3 预充电/电源接触器控制输出	高	低	-
13	PDS3 预充电/电源接触器反馈输入	高	低	-
14	PDS3 分路接触器控制输出	高	低	-
15	PDS3 分路接触器反馈输入	高	低	-
16	PDS4 预充电/电源接触器控制输出	高	低	-
17	PDS4 预充电/电源接触器反馈输入	高	低	-

参数描述

参数手册, 10/2015, 6FC5397-8DP40-5RA3

135

18	PDS4 分路接触器控制输出	高	低	-
19	PDS4 分路接触器反馈输入	高	低	-
20	PDS5 预充电/电源接触器控制输出	高	低	-
21	PDS5 预充电/电源接触器反馈输入	高	低	-
22	PDS5 分路接触器控制输出	高	低	-
23	PDS5 分路接触器反馈输入	高	低	-
24	PDS6 预充电/电源接触器控制输出	高	低	-
25	PDS6 预充电/电源接触器反馈输入	高	低	-
26	PDS6 分路接触器控制输出	高	低	-
27	PDS6 分路接触器反馈输入	高	低	-
28	PDS7 预充电/电源接触器控制输出	高	低	-
29	PDS7 预充电/电源接触器反馈输入	高	低	-
30	PDS7 分路接触器控制输出	高	低	-
31	PDS7 分路接触器反馈输入	高	低	-

相关性: 另见: p0212

说明

此参数只用于具有 3AC 电源连接和电源接触器的装机装柜型功率单元。

PDS: Power unit Data Set (功率单元数据组)

p0260 冷却单元启动时间 1 / RKA 启动时间 1

A_INF_828 (循环冷却设备), B_INF_828 (循环冷却设备), S_INF_828 (循环冷却设备)
 可修改: T, U
 数据类型: FloatingPoint32
 P 组: 变频器

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0 [s]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

60.0 [s]

访问级: 3

功能图: 9795

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

5.0 [s]

说明: 发出接通指令后、用于监控冷却单元的的启动时间 1。

接通后必须在启动时间 1 内存在以下信号:

-“RKA 已接通”

-“RKA 流量正常”

在故障情况下会输出相应的提示信息。

相关性: 另见: F49152, F49153

说明

RKA: 冷却单元 (Recooling system)

p0261 冷却单元启动时间 2 / RKA 启动时间 2

A_INF_828 (循环冷却设备), B_INF_828 (循环冷却设备), S_INF_828 (循环冷却设备)
 可修改: T, U
 数据类型: FloatingPoint32
 P 组: 变频器

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0 [s]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1200.0 [s]

访问级: 3

功能图: 9795

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

180.0 [s]

说明: 发出接通指令后、用于监控冷却单元的的启动时间 2。

接通后必须在启动时间 2 内存在以下信号:

-“RKA 导热性无故障”

-“RKA 导热性无报警”

在故障情况下会输出相应的提示信息。

相关性: 另见: p0266

另见: F49151, A49171

p0262 冷却单元导热性故障延迟时间 / RKA 导热性延迟时间

A_INF_828 (循环冷却设备), B_INF_828 (循环冷却设备), S_INF_828 (循环冷却设备)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [s]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 30.0 [s]	访问级: 3 功能图: 9795 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [s]
说明:	运行期间发出故障信息“RKA: 超出导热性极限值”的延迟时间。 只有当运行期间导热性超出允许的故障值、超出延迟时间时, 才会输出故障信息。		
相关性:	另见: F49151		

p0263 冷却单元冷却液流量故障的延迟时间 / RKA 流量延迟时间

A_INF_828 (循环冷却设备), B_INF_828 (循环冷却设备), S_INF_828 (循环冷却设备)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [s]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 20.0 [s]	访问级: 3 功能图: 9795 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 3.0 [s]
说明:	输出故障信息“RKA: 冷却液流量过小”的延迟时间。 只有故障持续时间超出参数中设置的时间时, 才会输出此故障。		
相关性:	另见: F49153		

p0264 冷却单元继续运行时间 / RKA 继续运行时间

A_INF_828 (循环冷却设备), B_INF_828 (循环冷却设备), S_INF_828 (循环冷却设备)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [s]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 180.0 [s]	访问级: 3 功能图: 9795 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 30.0 [s]
说明:	发出关闭指令后冷却单元的继续运行时间。		

r0265.0...3 BO: 冷却单元控制字 / RKA 控制字

A_INF_828 (循环冷却设备), B_INF_828 (循环冷却设备), S_INF_828 (循环冷却设备)	可修改: - 数据类型: Unsigned8 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--	--	--	--

说明: 冷却单元的控制字。

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

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

A_INF_828 (循环冷却设备), B_INF_828 (循环冷却设备), S_INF_828 (循环冷却设备)
 可修改: T, U
 数据类型: Unsigned32 / Binary
 P 组: 通讯
 不适用于电机类型: -
 最小值: -
 自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值: -
 访问级: 3
 功能图: -
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置: 1

说明: 冷却单元反馈信息的信号源。
 下标: [0] = 冷却单元已接通
 [1] = 冷却单元接通就绪
 [2] = 冷却单元无报警
 [3] = 冷却单元无故障
 [4] = 冷却单元无漏液
 [5] = 冷却单元冷却液流量正常
 [6] = 冷却单元导热性 < 故障阈值
 [7] = 冷却单元导热性 < 报警阈值

r0267.0...7 BO: 冷却单元状态字 / RKA ZSW

A_INF_828 (循环冷却设备), B_INF_828 (循环冷却设备), S_INF_828 (循环冷却设备)
 可修改: -
 数据类型: Unsigned16
 P 组: 指令
 不适用于电机类型: -
 最小值: -
 自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值: -
 访问级: 3
 功能图: -
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置: -

说明: 冷却单元的状态字。

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 无报警	是	否	-
03	RKA 无故障	是	否	-
04	RKA 无漏液	是	否	-
05	RKA 流量正常	是	否	-
06	RKA 导热性无故障	是	否	9974
07	RKA 电性无报警	是	否	9974

相关性: 另见: p0266

p0278 直流母线电压欠电压阈值降低值 / 直流电压欠电压降低

SERVO_828, SERVO_COMBI
 可修改: T
 数据类型: FloatingPoint32
 P 组: 变频器
 不适用于电机类型: -
 最小值: -80 [V]
 自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值: 0 [V]
 访问级: 3
 功能图: -
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置: 0 [V]

说明: 欠电压故障(F30003) 的阈值的降低值。

相关性: 另见: p0210, r0296
 另见: F30003

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

说明

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

p0279**直流母线电压偏移报警阈值 / Vdc 偏移报警阈值**

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8760, 8864, 8964

P 组: 变频器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0 [V]

500 [V]

0 [V]

说明:

触发报警 A06810 的电压阈值。

该值给出了偏移，从而可以由 r0296 和 p0279 之和得出报警阈值。

相关性:

另见: p0210, r0296

另见: A06810

说明

欠电压阈值 r0296 的值取决于设置的设备输入电压 (p0210)。

p0280**最大的稳态直流母线电压 / Vdc 稳态最大值**

A_INF_828

可修改: C2(1), T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8940, 8964

P 组: 变频器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

50 [V]

1500 [V]

660 [V]

说明:

最大的稳态直流母线电压。直流母线电压的设定值一达到该阈值，就会发出报警 A06800。

p3510 中直流母线电压的设定值最大为 p0280 的值。

可以通过占空比裕量控制器来升高电压。如果 p0210 (设备输入电压)设置错误、出现电源过电压或者需要一个较高的无功电流时，占空比裕量(p3480)可能会变得很低。

相关性:

另见: p0210

另见: A06800

警告

当输入电压 p0210 > 415 V、为受控的书本型整流单元上提高电压极限前，必须首先检查，在直流母线上连接的电机是否适合高电机电压。

遵守 p0210 的设置注意事项。

小心

所有在直流母线上运行的电机必须选型合适，能在此处设置的最大直流母线电压上工作。

注意

在输入电压范围更广 (500 V ~ 690 V) 的装机装柜型功率单元上，p0280 会自动根据 p0210 中的输入电压自动调整。此时在 p0280 中完成的单独设置会丢失，必要时重新设置。

说明

直流母线电压短时的动态升高不会引起报警。

预设值:

380 ... 480 V 书本型设备: 660 V

380 ... 480 V 装机装柜型设备: 750 V

500 ... 690 V 装机装柜型: $0.875 * p0210 + 502$ V

最大值:

380 ... 480 V 书本型设备: 785 V

380 ... 480 V 装机装柜型设备: 785 V

500 ... 690 V 装机装柜型设备: 1130 V

p0281**电源过电压报警阈值 / 电源过电压报警阈值**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8860, 8960

P 组: 变频器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

100 [%]

200 [%]

110 [%]

说明:

电源过电压报警阈值。

以设备输入电压(p0210)的百分比值进行设置。

相关性:

另见: p0211, p0221, p0222, p0223, p0224, p0225, p0226

说明

当没有检测到同步电压时, 电源电压通过一个模型估算得出。注意, 请使用正确的设备数据。

p0282**电源欠电压报警阈值 / 电源欠电压报警阈值**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8860, 8960

P 组: 变频器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

10 [%]

100 [%]

85 [%]

说明:

电源欠电压报警阈值。

以设备输入电压(p0210)的百分比值进行设置。

相关性:

另见: p0222, p0224, p0225, p0226, p3421, p3422

另见: A06105

说明

当没有检测到同步电压时, 电源电压通过一个模型估算得出。注意, 请使用正确的设备数据。

p0283**电源欠电压跳闸阈值 / 电源欠电压跳闸阈值**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: C2(1), T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8860, 8960

P 组: 变频器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

10 [%]

100 [%]

75 [%]

说明:

电源欠电压跳闸阈值。

以设备输入电压(p0210)的百分比值进行设置。

相关性:

另见: p0282

另见: F06100

注意

使用调节型电源模块（书本型）时：
在无调节型接口模块运行（p0220 = 41 ... 45）时，最低跳闸阈值为 75 %

p0284	电源超频报警阈值 / 电源超频报警阈值		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改： T 数据类型： FloatingPoint32 P 组： 变频器 不适用于电机类型： - 最小值： 100.0 [%]	自动计算： - 动态下标： - 单位组： - 定标： - 最大值： 300.0 [%]	访问级： 3 功能图： 8864, 8964 单位选择： - 专家列表： 1 出厂设置： 118.0 [%]
说明：	电源超频的报警阈值。		
相关性：	以电源额定频率的百分比值进行设置。 另见： p0211		

p0285	电源低频报警阈值 / 电源低频报警阈值		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改： T 数据类型： FloatingPoint32 P 组： 变频器 不适用于电机类型： - 最小值： 0.0 [%]	自动计算： - 动态下标： - 单位组： - 定标： - 最大值： 100.0 [%]	访问级： 3 功能图： 8864, 8964 单位选择： - 专家列表： 1 出厂设置： 82.0 [%]
说明：	电源低频报警阈值。		
相关性：	以电源额定频率的百分比值进行设置。 另见： p0211		

p0287[0...1]	接地监控阈值 / 接地监控阈值		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改： T 数据类型： FloatingPoint32 P 组： - 不适用于电机类型： - 最小值： 0.0 [%]	自动计算： - 动态下标： - 单位组： - 定标： - 最大值： 100.0 [%]	访问级： 3 功能图： - 单位选择： - 专家列表： 1 出厂设置： [0] 6.0 [%] [1] 16.0 [%]
说明：	接地监控的跳闸阈值。 以功率单元最大电流的百分比值进行设置(r0209)。		
下标：	[0] = 正在预充电时的阈值 [1] = 结束预充电时的阈值		
相关性：	另见： F30021		

说明

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

r0289	CO: 功率单元最大输出电流 / LTI_输出 max		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	考虑了降容系数、功率单元当前的最大输出电流。		
p0290	功率单元过载反应 / 功率单元过载反应		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Integer16 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 13	访问级: 3 功能图: 8014 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	功率单元的热过载反应。 下列数值会影响功率单元的热过载反应: - 散热器温度 (r0037[0])。 - 芯片温度 (r0037[1])。 - 功率单元过载 I2t (r0036)。 防止热过载的措施有: - 在转速速度控制或者转矩/推力控制中, 降低输出电流极限 r0289 和 r0067; 在间接通过输出电流极限和限流器作用的 V/f 控制中, 降低输出频率。 - 降低脉冲频率 (仅在矢量控制时使用)。 只有在出现了对应的报警后, 才会按照设置降低数值。		
数值:	0: 降低输出电流或输出频率 1: 无降低, 达到过载阈值时跳闸 2: 降低输出电流或输出频率或脉冲频率 (不是通过 I2t) 3: 降低脉冲频率 (不通过 I2t) 12: 自动降低输出电流/输出频率和脉冲频率 13: 自动降低脉冲频率		
相关性:	功率单元热过载时会给出相应的报警或故障并设置 r2135.15 或 r2135.13。 p0290 = 2、3、12、13 仅适用于模块型功率单元。 另见: r0036, r0037, p0108, r0108, p0230, r2135 另见: A05000, A05001, A07805		
注意 如果采取这些措施后, 仍不能充分降低功率单元的热过载, 变频器会跳闸。这样无需设置参数, 便可以充分保护功率单元。			
说明 只有当负载随着降低的转速逐渐减小时 (例如: 在泵或者风扇上使用可变转矩时), 才推荐设置 p0290 = 0。 如果在过载情况下通过降低电流极限和转矩极限来制动电机, 也会进入禁止的转速范围 (例如: 最小转速 p1080 和抑制转速 p1091...p1094)。 选择了电机数据检测时, p0290 无法更改。			

r0293	CO: 功率单元模型温度报警阈值 / 模型温度报警阈值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: 8014 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	热模型中芯片和散热器间的温度差值的报警阈值。		
相关性:	另见: r0037 另见: F30024		

说明

该参数只和“装机装柜型”功率单元相关。

p0294	功率单元 I2t 过载报警阈值 / 功率单元 I2t 报警阈		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 10.0 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.0 [%]	访问级: 3 功能图: 8014 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 95.0 [%]
说明:	功率单元的 I2t 过载报警阈值。 驱动: 在超出阈值时会输出一条过载报警, 并执行 p0290 设置的反应。 整流单元: 在超出阈值时只输出一条过载报警。		
相关性:	另见: r0036, p0290 另见: A07805		

说明

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

p0294	功率单元 I2t 过载报警阈值 / 功率单元 I2t 报警阈		
B_INF_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 10.0 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.0 [%]	访问级: 3 功能图: 8014 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 95.0 [%]
说明:	功率单元的 I2t 过载报警阈值。		
相关性:	另见: r0036 另见: A07805		

说明

该参数只适用于书本型设备!

p0295	风扇跟踪时间 / 风扇跟踪时间		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [s]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600 [s]	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0 [s]
说明:	功率单元脉冲禁止后风扇的跟踪时间。		
	说明 - 必要时, 风扇可超出设定时间转动 (比如在散热器温度过高时)。 - 当值小于 1 秒时, 风扇的有效跟随运行时间为 1 秒。		
r0296	直流母线欠电压阈值 / Vdc 欠电压阈值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: -[V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -[V]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -[V]
说明:	用于检测直流母线欠电压的阈值。 当直流母线电压低于了此阈值时, 会由于直流母线欠压而出现断路。		
相关性:	另见: p0278 另见: F30003		
	说明 该值取决于设备类型和所设置的设备输入电压 p0210。 针对书本型设备: 可以通过 p0278 降低欠电压阈值。		
r0296	直流母线欠电压阈值 / Vdc 欠电压阈值		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: -[V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -[V]	访问级: 2 功能图: 8750, 8760, 8850, 8864, 8950, 8964 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -[V]
说明:	用于检测直流母线欠电压的阈值。 当直流母线电压低于了此阈值时, 会由于直流母线欠压而出现断路。		
相关性:	另见: F30003		
	说明 该值取决于设备类型和所设置的设备输入电压 p0210。		

r0297	直流母线过电压阈值 / Vdc 过电压阈值		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [V]	访问级: 2 功能图: 8750, 8760, 8850, 8864, 8950, 8964 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	用于检测直流母线过电压的阈值。 当直流母线电压超过了此处指定的阈值时, 会引起跳闸。		
相关性:	另见: F30002		
p0300[0...n]	选择电机类型 / 选择电机类型		
SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 3) 数据类型: Integer16 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 10100	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择电机类型, 电机如果带 DRIVE-CLiQ, 开始载入电机参数(p0300 = 10000)。 p0300 < 10000: 参数值的第一个数字指出常规电机类型, 针对电机列表中的第三方电机: 1 = 异步旋转电机 2 = 同步旋转电机 3 = 异步直线电机 (保留) 4 = 同步直线电机 电机类型信息方便电机专有参数的筛选和运行性能的优化。例如: 在同步电机上便没有功率系数(p0308), 在 BOP/AOP 上也不会显示该参数。		
数值:	0: 没有电机 1: 异步电机 2: 同步电机 4: 直线同步电机 102: 1PH2 异步电机 107: 1PH7 异步电机 108: 1PH8 异步电机 111: xxxx 异步电机 OEM 136: 1PM6 异步电机 166: 1PL6 异步电机 200: 1PH8 同步电机 206: 1FT6 同步电机 207: 1FT7 同步电机 222: xxxx 同步电机 OEM 231: 1FG1 同步电机 236: 1FK6 同步电机 237: 1FK7 同步电机 261: 1FE1 同步电机 283: 1FW3 同步电机 286: 1FW6 同步电机 291: 2SP1 同步电机 444: xxxx 直线同步电机 OEM		

- 10000: 带有 DRIVE-CLiQ 的电机
- 10001: 带有 DRIVE-CLiQ 第 2 数据组的电机
- 10100: 带有 DRIVE-CLiQ 的电机（只能读取电机数据）

相关性:

如果修改了电机类型，p0301 中的代码可能会复位为 0。

如果在快速调试(p0010 = 1)中修改 p0300，工艺应用(p0500)会自动设定，但它在电机调试(p0010 = 3)中不会自动设定。如果在下载参数时写入 p0300 = 10000，p0500 会根据带 DRIVE-CLiQ 的电机类型自动设定。

另见：p0301

注意
<p>如果选择了列表电机(p0300 >= 100)和相应的电机代码编号(p0301)，则该表中的各个参数不可更改，即处于写保护状态。如果将电机类型 p0300 设置成与 p0301 对应的第三方电机，则写保护取消（比如：p0301 = 2xxxx 时设置 p0300 = 2）。电机数据检测的结果传送到电机参数后，写保护自动取消。</p> <p>所列电机的类型与代码编号的前三个数字相对应或者符合以下分类（如提供了各个电机类型）：</p> <p>类型 / 代码编号范围</p> <ul style="list-style-type: none"> 102 / 102xx, 112xx, 122xx 104 / 104xx, 114xx, 124xx 107 / 107xx, 117xx, 127xx 108 / 108xx, 118xx, 128xx, 138xx, 148xx, 158xx 134 / 134xx, 144xx, 154xx 136 / 136xx, 146xx, 156xx 166 / 166xx, 176xx, 186xx 200 / 200xx, 210xx, 220xx 204 / 204xx, 214xx, 224xx 206 / 206xx, 216xx, 226xx 207 / 207xx, 217xx, 227xx 237 / 237xx, 247xx, 257xx 261 / 261xx, 262xx 283 / 283xx, 293xx 286 / 286xx, 296xx 403 / 403xx, 413xx 406 / 406xx, 416xx, 426xx

说明

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

没有选择电机类型(p0300 = 0)时，无法退出驱动调试。

p0300 >= 100 针对的是那些已存在电机参数列表的电机。

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

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

设置 p0300 = 10100 时，若电机带有 DRIVE-CLiQ，则系统启动时会自动载入电机参数，不会接着重新计算控制参数。因此经过优化的控制参可以保留。电机代码 p0301 和相连编码器的代码 r0302 必须一致，数据方可载入。

p0300[0...n]

SERVO_828

选择电机类型 / 选择电机类型

可修改: C2(1, 3)

数据类型: Integer16

P 组: 电机

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: MDS, p0130

单位组: -

定标: -

最大值:

10100

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

- 说明:** 选择电机类型, 电机如果带 DRIVE-CLiQ, 开始载入电机参数(p0300 = 10000)。
 p0300 < 10000:
 参数值的第一个数字指出常规电机类型, 针对电机列表中的第三方电机:
 1 = 异步旋转电机
 2 = 同步旋转电机
 3 = 异步直线电机 (保留)
 4 = 同步直线电机
 电机类型信息方便电机专有参数的筛选和运行性能的优化。例如: 在同步电机上便没有功率系数(p0308), 在 BOP/AOP 上也不会显示该参数。
- 数值:**
- 0: 没有电机
 - 1: 异步电机
 - 2: 同步电机
 - 4: 直线同步电机
 - 102: 1PH2 异步电机
 - 104: 1PH4 异步电机
 - 107: 1PH7 异步电机
 - 108: 1PH8 异步电机
 - 111: xxxx 异步电机 OEM
 - 134: 1PM4 异步电机
 - 136: 1PM6 异步电机
 - 166: 1PL6 异步电机
 - 200: 1PH8 同步电机
 - 206: 1FT6 同步电机
 - 207: 1FT7 同步电机
 - 222: xxxx 同步电机 OEM
 - 231: 1FG1 同步电机
 - 236: 1FK6 同步电机
 - 237: 1FK7 同步电机
 - 261: 1FE1 同步电机
 - 276: 1FS6 同步电机
 - 283: 1FW3 同步电机
 - 286: 1FW6 同步电机
 - 291: 2SP1 同步电机
 - 401: 1FN1 直线同步电机
 - 403: 1FN3 直线同步电机
 - 406: 1FN6 直线同步电机
 - 444: xxxx 直线同步电机 OEM
 - 10000: 带有 DRIVE-CLiQ 的电机
 - 10001: 带有 DRIVE-CLiQ 第 2 数据组的电机
 - 10100: 带有 DRIVE-CLiQ 的电机 (只能读取电机数据)
- 相关性:** 如果修改了电机类型, p0301 中的代码可能会复位为 0。
 如果在快速调试(p0010 = 1)中修改 p0300, 工艺应用(p0500)会自动设定, 但它在电机调试(p0010 = 3)中不会自动设定。如果在下载参数时写入 p0300 = 10000, p0500 会根据带 DRIVE-CLiQ 的电机类型自动设定。
 另见: p0301

注意

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

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

类型 / 代码编号范围

102 / 102xx, 112xx, 122xx
 104 / 104xx, 114xx, 124xx
 107 / 107xx, 117xx, 127xx
 108 / 108xx, 118xx, 128xx, 138xx, 148xx, 158xx
 134 / 134xx, 144xx, 154xx
 136 / 136xx, 146xx, 156xx
 166 / 166xx, 176xx, 186xx
 200 / 200xx, 210xx, 220xx
 204 / 204xx, 214xx, 224xx
 206 / 206xx, 216xx, 226xx
 207 / 207xx, 217xx, 227xx
 237 / 237xx, 247xx, 257xx
 261 / 261xx, 262xx
 283 / 283xx, 293xx
 286 / 286xx, 296xx
 403 / 403xx, 413xx
 406 / 406xx, 416xx, 426xx

说明

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

没有选择电机类型(p0300 = 0)时, 无法退出驱动调试。

p0300 >= 100 针对的是那些已存在电机参数列表的电机。

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

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

设置 p0300 = 10100 时, 若电机带有 DRIVE-CLiQ, 则系统启动时会自动载入电机参数, 不会接着重新计算控制参数。因此经过优化的控制参可以保留。电机代码 p0301 和相连编码器的代码 r0302 必须一致, 数据方可载入。

p0301[0...n]**电机代码选择 / 电机代码选择**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(1, 3)

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Unsigned16

动态下标: MDS, p0130

功能图: -

P 组: 电机

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: SESM

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

65535

0

说明:

该参数用来从电机参数列表中选择电机。

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

相关性:

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

另见: p0300

说明

只有事先在 p0300 中选择合适的列表电机后, 才能修改电机代码。

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

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

直接驱动上的电机代码(p0301)修改, 不会引起自动计算换向角偏移(p0431)。

r0302[0...n]	带有 DRIVE-CLiQ 的电机的代码 / 电机带 DQ		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	带有 DRIVE-CLiQ 的电机上保存的电机代码。		

说明

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

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

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

r0302 = 0: 未找到带 DRIVE-CLiQ 的电机

r0303[0...n]	带有 DRIVE-CLiQ 的电机的状态字 / 电机 ZSW 带 DQ		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明:

带 DRIVE-CLiQ 的电机上电机参数自动检测功能的状态字。

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

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

位数组:

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

相关性:

另见: p0145, p0300

说明

SMI: SINAMICS 内置式编码器模块

p0304[0...n]	电机额定电压 / 电机额定电压		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 3) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [Vrms]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 20000 [Vrms]	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0 [Vrms]
说明:	电机额定电压(铭牌)。		
相关性:	另见: p0349		

注意

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

说明

输入参数值时，必须注意电机的连接方式（星形/三角形）。

p0305[0...n]**电机额定电流 / 电机额定电流**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(1, 3)
数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机
不适用于电机类型: -

最小值:
0.00 [Arms]

说明: 电机额定电流（铭牌）。

说明:
相关性:

另见: p0349

自动计算: -
动态下标: MDS, p0130
单位组: -
定标: -
最大值:
10000.00 [Arms]

访问级: 1
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0.00 [Arms]

注意

在选择列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0305，则最大电流 p0640 也会自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

说明

输入参数值时，必须注意电机的连接方式（星形/三角形）。

p0306[0...n]**并联的电机数量 / 电机数量**

SERVO_COMBI

可修改: C2(1, 3)
数据类型: Unsigned8

P 组: 电机
不适用于电机类型: RESM

最小值:
1

说明:

设置使用一个电机数据组同时运行的电机数量。
根据输入的电机数量，驱动内部会计算出一个备用电机。
使用并联电机时下列情况需要注意：
只须为一台电机输入以下铭牌数据：
- 电阻和电感: p0350, p0352, p0353, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360
- 电流: p0305, p0318, p0320, p0323, p0325, p0329, p0338, p0391, p0392
- 转矩/力: p0312, p0319
- 功率: p0307
- 质量/惯量: p0341, p0344
所有其他参数用于备用电机（例如: r0331, r0370, r0373, r0374）。
对于并联的电机，每个电机都应具备外部热保护。
另见: r0331, r0370, r0373, r0374, r0376, r0377, r0382

自动计算: -
动态下标: MDS, p0130
单位组: -
定标: -
最大值:
10

访问级: 2
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
1

建议:
相关性:

⚠ 小心

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

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

p0306[0...n]	并联的电机数量 / 电机数量		
SERVO_828	可修改: C2(1, 3)	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Unsigned8	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: RESM	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	1	10	1

说明:	设置使用一个电机数据组同时运行的电机数量。 根据输入的电机数量, 驱动内部会计算出一个备用电机。 使用并联电机时下列情况需要注意: 只须为一台电机输入以下铭牌数据: - 电阻和电感: p0350, p0352, p0353, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360 - 电流: p0305, p0318, p0320, p0323, p0325, p0329, p0338, p0391, p0392 - 转矩/力: p0312, p0319 - 功率: p0307 - 质量/惯量: p0341, p0344 所有其他参数用于备用电机 (例如: r0331, r0370, r0373, r0374)。
建议:	对于并联的电机, 每个电机都应具备外部热保护。
相关性:	另见: r0331, r0370, r0373, r0374, r0376, r0377, r0382

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

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

p0307[0...n]	电机额定功率 / 电机额定功率		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 3)	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: 14_6	单位选择: p0100
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [kW]	100000.00 [kW]	0.00 [kW]
说明:	电机额定功率(铭牌)。		
相关性:	IEC 驱动(p0100 = 0): 单位 kW NEMA 驱动(p0100 = 1): 单位 hp 另见: p0100		

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

p0308[0...n]	电机额定功率因数 / 电机额定功率因数		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 3) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, REL 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 1.000	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000
说明:	电机额定功率因数 (cos phi, 铭牌)。 当参数值为 0.000 时, 会在内部计算功率因数, 并显示在 r0332 中。		
相关性:	该参数只在 IEC 电机上(p0100 = 0)存在。 另见: p0100, r0332		

注意

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

说明

在同电机 (p0300 = 2xx) 上不使用该参数。

p0310[0...n]	气缸活塞直径 / 气缸活塞直径		
HLA_828	可修改: C2(1, 3) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [mm]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 2500.0 [mm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [mm]
说明:	液压气缸活塞直径设置。		

p0310[0...n]	电机额定频率 / 电机额定频率		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 3) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [Hz]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 3000.00 [Hz]	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Hz]
说明:	电机额定频率(铭牌)。		
相关性:	如果 p0314 = 0, 在修改参数时会自动重新计算极对数量 r0313 和 p0311。 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0310, 则快速调试中的最大转速 p1082 也会自动调整。 另见: p0311, r0313, p0313, p0314		

注意

在选择了列表电机 p0301 时, 该参数会自动给定, 并处于写保护状态。如需取消写保护, 必须注意 p0300 中的信息。
如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0310, 则快速调试中的最大转速 p1082 也会自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

说明

在同步电机上不需要该参数, 所以将它设置为零。当 p0310 = 0 时, 无法计算极对数, 必须手动输入到 p0314 中。

p0311[0...n]	驱动侧气缸活塞杆直径 / 驱动侧活塞杆直径		
HLA_828	可修改: C2(1, 3)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0 [mm]	2400.0 [mm]	0.0 [mm]
说明:	驱动侧活塞杆直径设置。		

p0311[0...n]	电机额定转速 / 电机额定转速		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 3)	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0 [rpm]	210000.0 [rpm]	0.0 [rpm]
说明:	电机额定转速 (铭牌)。		
相关性:	修改了 p0311, 且 p0314 = 0 时, 会自动重新计算极对数(r0313)。 另见: p0310, r0313, p0313, p0314		

注意
在选择了列表电机 p0301 时, 该参数会自动给定, 并处于写保护状态。如需取消写保护, 必须注意 p0300 中的信息。如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0311, 则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

p0312[0...n]	非驱动侧气缸活塞杆直径 / 非驱动侧活塞杆直径		
HLA_828	可修改: C2(1, 3)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0 [mm]	2400.0 [mm]	0.0 [mm]
说明:	非驱动侧活塞杆直径设置。		

p0312[0...n]	电机额定转矩 / 电机额定转矩		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: 7_4	单位选择: p0100
	不适用于电机类型: ASM, SESM, REL, RESM	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]
说明:	电机额定转矩 (铭牌)。		

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

p0313[0...n]	气缸活塞冲程 / 气缸活塞冲程		
HLA_828	可修改: C2(1, 3) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [mm]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 3000.0 [mm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [mm]
说明:	液压气缸活塞冲程的输入。		
r0313[0...n]	当前电机极对数(或者计算出的极对数) / 当前电机极对数		
SERVO_828	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 5300 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	电机极对数。该值用于内部计算。 r0313 = 1: 2 极电机 r0313 = 2: 4 极电机, 如此类推。		
相关性:	当 p0314 > 0 时, 输入值显示在 r0313 中。 当 p0314 = 0 时, 自动由额定频率(p0310)和额定转速(p0311)计算出极对数(r0313)。 另见: p0310, p0311, p0314		
	说明 如果额定转速或额定频率为零, 则在自动计算时极对数会设为 2。		
p0314[0...n]	驱动侧气缸无效体积 / 气缸无效体积 A		
HLA_828	可修改: C2(1, 3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [ccm]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 200000.0 [ccm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [ccm]
说明:	驱动侧气缸无效体积设置。		
p0314[0...n]	电机极对数 / 电机极对数		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 3) 数据类型: Unsigned16 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 4000	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	电机极对数。 p0314 = 1: 2 极电机 p0314 = 2: 4 极电机, 如此类推。		
相关性:	p0314 = 0 时, 自动由额定频率(p0310)和额定转速(p0311)计算出极对数并显示在 r0313 中。		

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

p0315[0...n]	非驱动侧气缸无效体积 / 气缸无效体积 B		
HLA_828	可修改: C2(1, 3), T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0 [ccm]	200000.0 [ccm]	0.0 [ccm]
说明:	非驱动侧气缸无效体积设置。		

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

p0316[0...n]	电机转矩常数 / 电机转矩常数		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 3), T, U	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: 28_1	单位选择: p0100
	不适用于电机类型: ASM, SESM, REL, RESM	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [Nm/A]	4000.00 [Nm/A]	0.00 [Nm/A]
说明:	同步电机的转矩常数。 p0316 = 0: 转矩常数从电机数据计算得出。 p0316 > 0: 设置的值作为转矩常数使用。		
相关性:	另见: r0334, r1937		

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

说明
在异步电机 (p0300 = 1xx) 上不使用该参数。

p0317[0...n]	电机电压常数 / 电机电压常数		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: ASM, SESM, REL, RESM	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0 [Vrms]	240000.0 [Vrms]	0.0 [Vrms]
说明:	同步电机的电压常数。 旋转同步电机的单位: $V_{eff}/(1000 \text{ rpm})$, 线电压		
相关性:	另见: r1938		

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

说明

在异步电机 (p0300 = 1xx) 上不使用该参数。

p0318[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

电机静态电流 / 电机静态电流

可修改: C2(3)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机

不适用于电机类型: ASM, SESM, REL, RESM

最小值:

0.00 [Arms]

自动计算: -

动态下标: MDS, p0130

单位组: -

定标: -

最大值:

10000.00 [Arms]

访问级: 3

功能图: 8017

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.00 [Arms]

说明:

同步电机(p0300 = 2xx)的静态电流。

注意

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

说明

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。

p0319[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

电机静态转矩 / 电机静态转矩

可修改: C2(3)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机

不适用于电机类型: ASM, SESM, REL, RESM

最小值:

0.00 [Nm]

自动计算: -

动态下标: MDS, p0130

单位组: 7_4

定标: -

最大值:

100000.00 [Nm]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: p0100

专家列表: 1

出厂设置:

0.00 [Nm]

说明:

旋转同步电机(p0300 = 2xx)的静态转矩。

注意

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

说明

在异步电机 (p0300 = 1xx) 上不使用该参数。

在控制技术方面, 不会计算该参数值。

p0320[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

电机额定励磁电流/短路电流 / 电机额定励磁电流

可修改: C2(3), T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机

不适用于电机类型: SESM, REL

最小值:

0.000 [Arms]

自动计算: -

动态下标: MDS, p0130

单位组: -

定标: -

最大值:

5000.000 [Arms]

访问级: 3

功能图: 5722

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.000 [Arms]

说明:

异步电机:

电机额定励磁电流。

当 p0320 = 0.000 时, 会内部计算励磁电流, 并显示在 r0331 中。

同步电机:

电机额定短路电流。

注意

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

说明

如果用 p3900 > 0 退出快速调试，异步电机（不是列表电机）上的励磁电流 p0320 会复位。

矢量:

如果在调试过程外(p0010 > 0)修改了异步电机的励磁电流 p0320，主电感 p0360 会自动调整，使 EMF r0337 保持恒定。

p0322[0...n]**电机最大转速 / 电机最大转速**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(1, 3)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0 [rpm]

最大电机转速。

说明:

相关性:

另见: p1082, r1082

自动计算: -

动态下标: MDS, p0130

单位组: -

定标: -

最大值:

210000.0 [rpm]

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.0 [rpm]

注意

在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0322，则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

说明

当 p0322 = 0 时，参数无意义。

p0322[0...n]**电机最大转速 / 电机最大转速**

SERVO_828 (主轴诊断),
SERVO_COMBI (主轴诊断)

可修改: C2(1, 3)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0 [rpm]

最大电机转速。

说明:

相关性:

另见: p1082, r1082

自动计算: -

动态下标: MDS, p0130

单位组: -

定标: -

最大值:

260000.0 [rpm]

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.0 [rpm]

注意

在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0322，则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

说明

当 p0322 = 0 时，参数无意义。

p0323[0...n]**电机最大电流 / 电机最大电流**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(1, 3)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机

不适用于电机类型: ASM, SESM, RESM

最小值:

0.00 [Arms]

允许的最大电机电流（比如：同步电机去磁电流）。

说明:

自动计算: -

动态下标: MDS, p0130

单位组: -

定标: -

最大值:

20000.00 [Arms]

访问级: 1

功能图: 5722

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.00 [Arms]

注意

在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。如果在快速调试(p0010 = 1)中改 p0323，则最大电流 p0640 也自动给定。但它在电机调试 (p0010 = 3)中不会自动调整。

说明

该参数不用于异步电机。
而在同步电机上，必须始终指定一个最大电机电流值。
p0323 是电机数据。用户可选的电流极限值应在 p0640 中输入。

p0324[0...n]**绕组最大转速 / 绕组最大转速**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(1, 3)
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 电机

自动计算: -
动态下标: MDS, p0130
单位组: -

访问级: 1
功能图: -
单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.0 [rpm]

210000.0 [rpm]

0.0 [rpm]

说明:

设置绕组的最大转速。
针对最大转速 (p1082) 的计算:
- p0324 = 0 或 p0532 = 0 时，使用 p0322。
- p0324 > 0 且 p0532 > 0 时，使用两个参数中的较小值。

相关性:

另见: p0322, p0532, p1082, r1082

注意

在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0324，则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

p0325[0...n]**电机磁极位置检测第 1 步的电流 / 电机 PolID 步骤 1**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 电机
不适用于电机类型: ASM, SESM, REL

自动计算: -
动态下标: MDS, p0130
单位组: -
定标: -

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.000 [Arms]

10000.000 [Arms]

0.000 [Arms]

说明:

两步磁极位置检测法中第 1 步的电流。
第 2 步的电流在 p0329 中进行设置。
设置 p1980 = 4，选中两步检测法。

相关性:

另见: p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992
另见: F07995

注意

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

说明

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

p0326[0...n]	电机失步转矩补偿系数 / 电机 M_失步_补偿		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: SESM, REL, RESM 最小值: 5 [%]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 300 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 60 [%]
说明:	直流母线电压为 600 V 时的失步转矩补偿系数。		

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

说明
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时, 如果没有设置列表电机 (p0300), 该参数复位。
该参数的基准值与电机漏电感 (p0353, p0354, p0356) 成反比。
对固件版本 2.6 SP2 及以上:
如果在电机数据检测中修改了漏电感, p0326 中的值会自动调整, 保持失步转矩恒定。

p0327[0...n]	最佳电机转子起动力 / 最佳电机转子起动力		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: ASM, SESM, RESM 最小值: 0.0 [°]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 135.0 [°]	访问级: 3 功能图: 5722, 6721 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 90.0 [°]
说明:	带磁阻转矩的同步电机 (比如, 1FE 电机) 的最佳转子起动力。 伺服: 在达到 1.5 倍的电机额定电流时测量转子起动力。 矢量: 在达到电机额定电流时测量转子起动力。		
相关性:	另见: r1947		

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

说明
该参数不用于异步电机。
而在没有磁阻转矩的同步电机上, 该参数必须设为 90 度。
在通过 p3900 > 0 退出快速调试时, 如果没有设置列表电机 (p0300), 该参数复位。

p0328[0...n]	电机磁阻转矩常数 / PE 主轴磁阻转矩常数		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: ASM, SESM, REL, RESM 最小值: -1000.00 [mH]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.00 [mH]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [mH]
说明:	带有磁阻转矩的同步电机 (比如, 1FE ... 电机) 的磁阻转矩常数。 该参数不用于异步电机。		
相关性:	另见: r1939		

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

说明
在无磁阻转矩的异步电机上, 该参数必须设为 0。

p0329[0...n]	电机磁极位置识别电流 / 电机磁极位置识别 I		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: ASM, SESM, REL 最小值: 0.00 [Arms]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.00 [Arms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Arms]
说明:	磁极位置识别的电流设置(p1980 = 1)。 在两步检测法中(p1980 = 4)，在此处设置第 2 步的电流。 第 1 步的电流在 p0325 中进行设置。		
相关性:	矢量驱动: 如果没有设置最大电流 (p0323)，p0329 便会限制在电机额定电流范围内。 另见: p0325, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992 另见: F07995		
注意			
在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。			
r0330[0...n]	电机额定转差率 / 电机额定转差率		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL, RESM 最小值: - [Hz]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: - [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Hz]
说明:	电机额定转差率。		
相关性:	额定转差率由额定频率、额定转速和极对数计算得出。 另见: p0310, p0311, r0313, p0313		
说明			
在同电机 (p0300 = 2xx) 上不使用该参数。			
r0331[0...n]	当前电机励磁电流/短路电流 / 当前 Mot I_l 励磁		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: SESM, REL 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: - [Arms]	访问级: 3 功能图: 5722, 6722, 6724 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	异步电机: p0320 设置的额定励磁电流。 当 p0320 = 0 时，会显示内部计算出的励磁电流。 同步电机: p0320 设置的额定短路电流。		
相关性:	如果没有设置 p0320，则根据铭牌数据参数计算出该参数。		
说明			
多个电机运行时，r0331 是 p0320 x p0306 的积。			

r0332[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	电机额定功率因数 / 电机额定功率因数 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	异步电机的额定功率因数。 针对 IEC 电机(p0100 = 0): 当 p0308 = 0 时, 显示内部计算出的功率因数。 当 p0308 > 0 时显示设置值。 针对 NEMA 电机 (p0100 = 1, 2): 当 p0309 = 0 时, 显示内部计算出的功率因数。 当 p0309 > 0 时, 将该值换算成功率因数加以显示。		
相关性:	如果没有设置 p0308, 则通过铭牌参数计算出该参数。		
	说明 在同电机 (p0300 = 2xx) 上不使用该参数。		
r0333[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	电机额定转矩 / 电机额定转矩 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 7_4 定标: - 最大值: - [Nm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0100 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]
说明:	电机额定转矩。		
相关性:	IEC 驱动(p0100 = 0): 单位 Nm NEMA 驱动(p0100 = 1): 单位 lbf ft		
	说明 在异步电机和磁阻电机上, r0333 由 p0307 和 p0311 计算得出。 在同步电机上, r0333 由 p0305, p0316, p0327 和 p0328 计算得出。计算结果可能和 p0312 有所不同。当 p0316 = 0 时, r0333 显示 p0312 的值。 多个电机共同运行时, r0333 是“单个电机额定转矩 x p0306”的积。		
r0334[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	当前电机转矩常数 / 当前电机转矩常数 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: ASM, SESM, REL, RESM 最小值: - [Nm/A]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 28_1 定标: - 最大值: - [Nm/A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0100 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm/A]
说明:	当前同步电机的转矩常数。		
相关性:	IEC 驱动(p0100 = 0): 单位 Nm / A NEMA 驱动(p0100 = 1): 单位 lbf ft / A 另见: p0316		
	说明 在异步电机 (p0300 = 1xx) 上不使用该参数。 在同步电机上, r0334 显示 p0316 的值。当 p0316 = 0 时,r0334 由 p0305 和 p0312 计算得出。		

p0335[0...n] 电机冷却方式 / 电机冷却方式

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(1, 3), T
数据类型: Integer16
P 组: 电机
不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: MDS, p0130
单位组: -
定标: -
最大值:
128

访问级: 1
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明: 所使用电机冷却系统的设置。

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

相关性: 1LA5 和 1LA7 系列电机 (p0300) 的冷却方式会根据 p0307 和 p0311 自动设置。

注意

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

说明

该参数会影响 3 相接地热电机模型。
1LA1 和 1LA8 系列电机采用的是一个内部转子风扇, 风冷在电机机壳内部执行, 从外面无法看见。内部和外部也没有直接的空气交换。
1PQ8 系列电机采用外部风冷法, 应设置 p0335 = 5。
p0335 = 128 适用于结构尺寸 56 的 1LA7 系列电机 (可无风扇运行)。

r0336[0...n] 当前电机额定频率 / 当前电机额定频率

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 电机
不适用于电机类型: -
最小值:
- [Hz]

自动计算: -
动态下标: MDS, p0130
单位组: -
定标: -
最大值:
- [Hz]

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
- [Hz]

说明: 电机额定频率。
当 p0310 > 0 时, 显示设置值。

相关性: 另见: p0311, p0314

说明

p0310 = 0 或同步电机上, 电机额定频率 r0336 由额定转速和极对数计算得出。
p0310 > 0 或非同步电机上, 显示设置值。

r0337[0...n] 电机额定 EMF / 电机额定 EMF

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 电机
不适用于电机类型: REL, RESM
最小值:
- [Vrms]

自动计算: -
动态下标: MDS, p0130
单位组: -
定标: -
最大值:
- [Vrms]

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
- [Vrms]

说明: 电机额定 EMF。

说明

EMF: 电磁力

p0338[0...n] 电机极限电流 / 电机极限电流SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(1, 3)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机

不适用于电机类型: ASM, SESM, REL, RESM

最小值:

0.00 [Arms]

自动计算: -

动态下标: MDS, p0130

单位组: -

定标: -

最大值:

10000.00 [Arms]

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.00 [Arms]

说明:

同步电机在直流母线电压 600 V 下的电机极限电流。

在达到该电流、额定转速时会获得最大转矩 (电压特性曲线)。

相关性:

如果在快速调试(p0010 = 1)中修改 p0338, 则最大电流 p0640 会自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3)中不会自动调整。

注意

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

r0339[0...n] 电机额定电压 / 电机额定电压SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机

不适用于电机类型: REL

最小值:

- [Vrms]

自动计算: -

动态下标: MDS, p0130

单位组: -

定标: -

最大值:

- [Vrms]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [Vrms]

说明:

电机额定电压。

说明

在异步电机(p0300 = 1xx)上, 该参数设为 p0304。

在同步电机上, r0339 显示 p0304 的值。当 p0304 = 0 时,r0339 由 p0305 和 p0316 计算出。

p0340[0...n] 自动计算参数 / 自动计算参数

HLA_828

可修改: C2(1, 3), T

数据类型: Unsigned16

P 组: 电机

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: DDS, p0180

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0000 bin

说明:

自动基于阀门数据、气缸数据和系统数据计算对应值。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	设定参考值	是	否	-
01	设定回路增益和固有频率	是	否	-
02	设定特性曲线值	是	否	-
03	设定控制器值	是	否	-
04	设定极限值	是	否	-

<p>注意</p> <p>p0340 会影响以下参数:</p> <p>p0340.0 = 1: - p2000 ... p2003</p> <p>p0340.1 = 1: - p0350 ... p0354, p1475, p1570 ... p1572, p1700, p1830, p1831, p3998</p> <p>p0340.2 = 1: - p1833, p1834, p1836, p1837, p1839 ... p1848</p> <p>p0340.3 = 1: - p1400.5, p1433, p1434, p1460 ... p1467, p1715 ... p1719, p1820</p> <p>p0340.4 = 1: - p1082, p1083, p1086, p1520, p1521, p1532, p1850, p1851, p2162, p2177</p>
--

说明

在通过 p3900 = 3 退出快速调试时自动设置 p0340 = 1 1111 bin。
在计算结束时自动恢复成 p0340 = 0。

p0340[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

自动计算电机/闭环控制参数 / 自动计算参数

可修改: C2(3), T	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Integer16	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	5	0

说明:
数值:

依据铭牌数据自动计算 V/f 控制参数、闭环控制参数和电机参数。

- 0: 无计算
- 1: 完整计算
- 2: 计算等效电路图参数
- 3: 计算闭环控制参数
- 4: 计算控制器参数
- 5: 工艺限制和阈值的计算

注意

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

p0340 会影响以下参数：

在列表电机(p0300 > 100)上，显号 * 标出的参数不会被覆盖。

伺服：

p0340 = 1:

--> 所有在 p0340 = 2, 3, 4, 5 时受影响的参数

--> p0341 (*)

--> p0342, p0344, p0600, p0640, p1082, p2000, p2001, p2002, p2003, p2005, p2007

p0340 = 2:

--> p0350 (*), p0354 (*), p0356 (*), p0358 (*), p0360 (*)

--> p0625 (与 p0350 相对应), p0626 ... p0628

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:

--> p0118, p1441, p1460, p1462, p1463, p1464, p1465, p1470, p1472, p1590, p1592, p1596, p1656, p1657, p1658, p1659, p1715, p1717

--> p1461 (对于 p0348 > p0322. 设置 p1461 = 100 %)

--> p1463 (对于 p0348 > p0322. 设置 p1463 = 400 %)

p0340 = 5:

--> p1037, p1038, p1520, p1521, p1530, p1531, p2140 ... p2142, p2148, p2150, p2155, p2161 ... 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, p1145, p1231, p1232, p1333, p1349, p1360, p1362, p1441, p1442, p1576, p1577, p1609, p1610, p1611, p1619, p1620, p1621, p1654, p1726, p1825, p1828 ... p1832, p1901, p1909, p1959, p2000, p2001, p2002, p2003, p2005, p2007, p3806, p3927, p3928

p0340 = 2:

--> p0350 (*), p0354 ... p0361 (*), p0652 ... p0660

--> p0625 (与 p0350 相对应)

p0340 = 3:

--> 所有在 p0340 = 4, 5 时受影响的参数

--> p0346, p0347, p0492, p0622, p1262, p1320 ... p1327, p1582, p1584, p1612, p1616, p1744, p1748, p1749, p1755, p1756, p2178

p0340 = 4:

--> p1290, p1292, p1293, p1299, p1338, p1339, p1340, p1341, p1345, p1346, p1460, p1461, p1462, p1463, p1464, p1465, p1470, p1472, p1590, p1592, p1600, p1628, p1629, p1630, p1643, p1703, p1715, p1717, p1740, p1756, p1757, p1760, p1761, p1764, p1767, p1780, p1781, p1783, p1785, p1786, p1795, p7036, p7037, p7038

p0340 = 5:

--> p0260 ... p0264, p1037, p1038, p1520, p1521, p1530, p1531, p1574, p1750, p1802, p1803, p2140, p2142, p2148, p2150, p2161 ... p2164, p2175, p2177, p2194, p3207, p3208, p3236, p3237, p3806, p3815, p3820 ... p3829

说明

功率单元被禁用时，不会进行计算。

p0340 = 1 包含了 p0340 = 2, 3, 4, 5 时的计算，但不覆写西门子电机列表中的电机参数(p0301 > 0)。

p0340 = 2 计算电机参数 (p0350 ... p0360), 但仅仅针对没有西门子列表电机的情况(p0301 = 0)。

p0340 = 3 包含 p0340 = 4, 5 时的计算。

p0340 = 4 只计算控制器参数。

p0340 = 5 只计算控制器极限。

在通过 p3900 > 0 退出快速调试时自动调用 p0340 = 1。

在计算结束时自动恢复成 p0340 = 0。

如果通过调试软件 STARTER 在“载入目标设备”时设置 p0340 = 3，则它相当于“完整计算电机参数和闭控制参数，不包含等效电路图数据”。在 p0340=1 时也进行同样的计算，但是不计算电机等效电路图参数 (p0340=2)、以及电机转动惯量 (p0341) 和电机质量 (p0344)。

使用第三方同步直线电机 (p0300 = 4) 时不计算等效电路图数据 (p0340 = 2)。

p0340

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

自动计算闭环控制参数 / 自动计算参数

可修改: T

数据类型: Integer16

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

2

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

复位/自动计算滤波器参数和闭环控制参数。

数值:

0: 无计算

1: 完整重新计算闭环控制参数和调试数据

2: 复位闭环控制参数

注意

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

p0340 会影响以下参数:

p0340 = 1:

--> 所有在 p0340 = 2 时受影响的参数

--> p3421 = p0223, p0225

--> p3422 = p0227

--> p3424 = p0225

--> p3415, p3425, p3555, p3614, p3620, p3622 恢复与设备相关的出厂设置。

p0340 = 2:

--> p3560, p3562, p3564, p3603, p3615 和 p3617 恢复出厂设置。

对于 S_INF 该控制参数不可用。

说明

在通过 p3900 > 0 退出快速调试时自动调用 p0340 = 1。

在计算结束时自动恢复成 p0340 = 0。

p0341[0...n]

HLA_828

气缸质量 / 气缸质量

可修改: C2(1, 3), T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机

不适用于电机类型: -

最小值:

0.000000 [kg]

自动计算: -

动态下标: MDS, p0130

单位组: 27_1

定标: -

最大值:

10000.000000 [kg]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: p0100

专家列表: 1

出厂设置:

0.000000 [kg]

说明:

转动惯量设置。

p0341[0...n]	电机转动惯量 / 电机转动惯量		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: MDS, p0130	访问级: 3 功能图: 5042, 5210, 6020, 6030, 6031
	P 组: 电机 不适用于电机类型: REL	单位组: 25_1 定标: -	单位选择: p0100 专家列表: 1
	最小值: 0.000000 [kgm2]	最大值: 100000.000000 [kgm2]	出厂设置: 0.000000 [kgm2]
说明:	电机转动惯量 (无负载)。		
相关性:	IEC 驱动(p0100 = 0): 单位 kg m ² NEMA 驱动(p0100 = 1): 单位 lb ft ² 该参数值和 p0342 一起计入额定启动时间中。 另见: p0342, r0345, p0345		

注意

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

说明

伺服:

p0341 * p0342 + p1498 会影响无编码器运行中的转速/转矩前馈。

矢量:

p0341 * p0342 的结果会纳入转速控制器的自动计算中(p0340 = 4)。

p0342[0...n]	总转动惯量与电机的比例 / 总转动惯量与电机比		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: MDS, p0130	访问级: 3 功能图: 5042, 5210, 6020, 6030, 6031
	P 组: 电机 不适用于电机类型: REL	单位组: - 定标: -	单位选择: - 专家列表: 1
	最小值: 1.000	最大值: 10000.000	出厂设置: 1.000
说明:	总转动惯量/质量 (负载+电机) 和单个电机转动惯量/质量 (无负载) 之比。		
相关性:	该参数和 p0341 一起计入矢量驱动的电机额定启动时间中。 另见: p0341, r0345, p0345, p1498		

说明

伺服:

p0341 * p0342 + p1498 会影响无编码器运行中的转速/转矩前馈。

矢量:

p0341 * p0342 的结果会纳入转速控制器的自动计算中(p0340 = 4)。

p0343[0...n]	阀门/气缸配置 / 阀门/气缸配置		
HLA_828	可修改: C2(1, 3) 数据类型: Unsigned16	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130	访问级: 2 功能图: -
	P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL, RESM	单位组: - 定标: -	单位选择: - 专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 bin
说明:	设置阀门和气缸的配置。		
位数组:	位	信号名称	1 信号
	00	阀门/气缸连接配置	气缸 B 上的阀 A
	01	气缸固定方式	气缸 A 上的阀 A 气缸
			0 信号
			FP
			-
			-

p0344[0...n]	驱动侧气缸安装位置 / 气缸安装位置 A		
HLA_828	可修改: C2(3), T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-90.0 [°]	90.0 [°]	0.0 [°]
说明:	驱动侧气缸气缸安装位置设置。		
	说明		
	安装位置给出在计算增益系数和最大运行/停止速度时要考虑多大的重力。		

p0344[0...n]	电机质量（电机热模型） / 电机质量热模型		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T	自动计算: CALC_MOD_ALL	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: 27_1	单位选择: p0100
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0 [kg]	50000.0 [kg]	0.0 [kg]
说明:	电机质量。		
相关性:	IEC 驱动(p0100 = 0): 单位 kg NEMA 驱动(p0100 = 1): 单位 lb		

注意

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

说明

该参数会影响 3 相接地热电机（异步电机）模型。
在同步电机（p0300 = 2xx）上不使用该参数。

p0345[0...n]	受控轴所需阻尼 / 调节轴阻尼		
HLA_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.200	2.000	0.700
说明:	受控轴所需阻尼的设置。 通过该值可以在“控制数据计算”时计算控制环（增益、积分时间和预调时间）。		

p0346[0...n]	驱动侧电缆长度 / 电缆长度 A		
HLA_828	可修改: C2(3), T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0 [mm]	10000.0 [mm]	0.0 [mm]
说明:	驱动侧液压电缆长度设置。		
相关性:	另见: p0347		

p0347[0...n]	非驱动侧电缆长度 / 电缆长度 B		
HLA_828	可修改: C2(3), T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [mm]	自动计算: CALC_MOD_REG 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.0 [mm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [mm]
说明:	非驱动侧液压电缆长度设置。		
相关性:	另见: p0346		
p0347[0...n]	电机去磁时间 / 电机去磁时间		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	自动计算: CALC_MOD_REG 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 20.000 [s]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [s]
说明:	禁止逆变器脉冲之后的去磁时间（用于异步电机）。 在该等待时间内不能导通逆变器脉冲。 在伺服电机上，去磁时间仅用于直流制动。		
	说明 设置 p0340 = 1、3 时计算该参数。 在异步电机上，计算结果取决于转子时间常数（r0384）。 该时间缩短地太多，可能会导致异步电机去磁不充分，在随后给出脉冲使能时，可能会导致过电流，这种故障只出现在快速重启激活和电机旋转时。		
p0348[0...n]	电缆内直径 / 电缆内直径		
HLA_828	可修改: C2(3), T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [mm]	自动计算: CALC_MOD_REG 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 100.0 [mm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 5.0 [mm]
说明:	驱动侧和非驱动侧内直径设置。		
p0348[0...n]	Vdc = 600 V 弱磁开始转速 / n_弱磁开始转速		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_REG 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 210000.0 [rpm]	访问级: 3 功能图: 5722 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [rpm]
说明:	直流母线电压为 600 V 时弱磁的开始转速。		
相关性:	另见: p0320, r0331		
	注意 在选择了列表电机 p0301 时，该参数会自动给定，并处于写保护状态。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。		

p0349	电机等效电路图数据单位制 / 单位_制电机 ESB		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3) 数据类型: Integer16 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	电机等效电路图数据的当前单位制。		
数值:	1: 物理单位制 2: 相对单位制		
相关性:	此参数只能通过调试软件在一个离线项目中修改。 另见: p0304, p0305, p0310		
说明	在 % 单位制中, 电阻的参考参数为电机额定阻抗 $Z = p0304 / (1.732 * p0305)$ 。 电感乘以“ $2 * \text{Pi} * p0310$ ”后, 换算成电阻。 如果参考参数(p0304, p305, p0310)为零, 则不可以根据“参考值”进行换算。		

p0350[0...n]	非调节轴的阻尼 / 非调节轴阻尼		
HLA_828	可修改: C2(3), T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.010	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2.000	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.100
说明:	非调节轴阻尼的设置。		

p0350[0...n]	冷态电机定子电阻 / 冷态电机定子电阻		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00000 [欧姆]	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: MDS, p0130 单位组: 16_1 定标: - 最大值: 2000.00000 [欧姆]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [欧姆]
说明:	环境温度 p0625 中的电机定子电阻 (支路值)。		
相关性:	另见: p0625, r1912		

注意

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

说明

电机检测功能从总定子电阻中减去电缆电阻(p0352), 算出定子电阻。

p0351[0...n]	活塞位置最小固有频率 / 活塞位置最小频率		
HLA_828	可修改: C2(3), T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [mm]	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 3000.0 [mm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [mm]
说明:	最小固有频率时的活塞位置设置。		

p0352[0...n] HLA_828	驱动侧轴固有频率 / 轴频率 A 可修改: C2(3), T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 1.0 [Hz]	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.0 [Hz]
说明:	驱动侧轴固有频率设置。		
p0352[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	电缆电阻 / 电缆电阻 可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00000 [欧姆]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 16_1 定标: - 最大值: 120.00000 [欧姆]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [欧姆]
说明:	电机模块和电机之间的功率电缆的电阻。		
<p> 小心</p> <p>应当在电机数据检测之前输入电缆电阻。如果是在检测之后补充设置, 应从定子电阻 p0350 中减去 p0352 的更改值, 或者重新执行电机数据检测。</p>			
说明			
该参数会影响到定子电阻的温度自适应。			
电机检测不会改变电缆电阻。定子电阻 (p0350, p0352)= 总定子电阻 - 电缆电阻。			
当以 p3900 > 0 退出快速调试时, 电缆电阻会被复位。			
p0353[0...n] HLA_828	轴固有频率中间值 / 中间轴频率 可修改: C2(3), T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 1.0 [Hz]	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.0 [Hz]
说明:	中间轴固有频率设置。		
p0353[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	电机串联电感 / 电机串联电感 可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [mH]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 15_1 定标: - 最大值: 1000000.000 [mH]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [mH]
说明:	串联电感。		
说明			
在用 p0340 = 1 或 3 进行自动计算时, 如果 p0348 = 0, 则 p0348 的计算会受 p0353 影响。			
在用 p0340 = 1、3 或 4 进行自动计算时, p1715 的计算会受 p0353 影响。			
当以 p3900 > 0 退出快速调试时, 串联电感会被复位。			
p0326 的参考值与电机漏电感成反比 (p0353, p0354, p0356)。			

p0354[0...n]	非驱动侧轴固有频率 / 轴频率 B		
HLA_828	可修改: C2(3), T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: RESM 最小值: 1.0 [Hz]	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.0 [Hz]
说明:	非驱动侧轴固有频率设置。		

p0354[0...n]	冷态电机转子电阻/d 轴阻尼电阻 / 转子 R 冷/阻尼 Rd 轴		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, REL, RESM 最小值: 0.00000 [欧姆]	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: MDS, p0130 单位组: 16_1 定标: - 最大值: 300.00000 [欧姆]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [欧姆]
说明:	环境温度 p0625 中的电机转子电阻/次级电阻。 他励同步电机: d 轴的阻尼电阻。 参数值通过电机模型自动计算(p0340 = 1, 2)得出, 或者通过电机数据检测(p1910)计算得出, 但这种自动计算不适用于他励同步电机。		
相关性:	另见: p0625		

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

说明
在同电机 (p0300 = 2xx) 上不使用该参数。
p0326 的参考值与电机漏电感成反比 (p0353, p0354, p0356)。

p0356[0...n]	电机定子漏电感 / 电机定子漏电感		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00000 [mH]	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: MDS, p0130 单位组: 15_1 定标: - 最大值: 1000.00000 [mH]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [mH]
说明:	参数值通过电机模型自动计算(p0340 = 1, 2)得出, 或者通过电机数据检测(p1910)计算得出。 异步电机, 他励同步电机: 电机定子漏电感。 同步电机: 电机定子 q 轴电感。		

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

说明
p0326 的参考值与电机漏电感成反比 (p0353, p0354, p0356)。

p0358[0...n]	电机转子漏电感/d 轴阻尼电感 / 转子漏电感/电感 d		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, REL, RESM 最小值: 0.00000 [mH]	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: MDS, p0130 单位组: 15_1 定标: - 最大值: 1000.00000 [mH]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [mH]

说明:

电机的转子/次级漏电感。
他励同步电机: d 轴阻尼电感。
参数值通过电机模型自动计算(p0340 = 1, 2)得出, 或者通过电机数据检测(p1910)计算得出, 但这种自动计算不适用于他励同步电机。

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

说明

在同电机 (p0300 = 2xx) 上不使用该参数。
矢量:
如果在调试过程外(p0010 > 0)修改了异步电机的转子漏电感 p0358, 主电感 p0360 会根据新的 EMF r0337 自动设置。我们建议, 在此之后重新检测饱和和特性曲线 (p1960)。

p0360[0...n]	电机主电感/d 轴饱和主电感 / 主电感/主电感 d 饱和		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, REL, RESM 最小值: 0.00000 [mH]	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: MDS, p0130 单位组: 15_1 定标: - 最大值: 10000.00000 [mH]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [mH]

说明:

电机主电感。
他励同步电机: d 轴饱和和主电感。
参数值通过电机模型自动计算(p0340 = 1, 2)得出, 或者通过电机数据检测(p1910)计算得出, 但这种自动计算不适用于他励同步电机。

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

说明

在同电机 (p0300 = 2xx) 上不使用该参数。

r0370[0...n]	冷态电机定子电阻 / 冷态电机定子电阻		
SERVO_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -[欧姆]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 16_1 定标: - 最大值: -[欧姆]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: -[欧姆]

说明:

环境温度 p0625 中的电机定子电阻。
该值不包含电缆电阻。

相关性:

另见: p0625

r0373[0...n]	电机额定定子电阻 / 电机额定定子电阻		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL 最小值: - [欧姆]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 16_1 定标: - 最大值: - [欧姆]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: - [欧姆]
说明:	额定温度 (p0625 与 p0627 之和) 中的电机额定定子电阻。		
相关性:	另见: p0627		

说明

在同电机 (p0300 = 2xx) 上不使用该参数。

r0374[0...n]	冷态电机转子电阻/d 轴阻尼电阻 / 转子 R 冷/阻尼 Rd 轴		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, REL, RESM 最小值: - [欧姆]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 16_1 定标: - 最大值: - [欧姆]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: - [欧姆]
说明:	环境温度 p0625 中电机的转子/次级电阻。 他励同步电机: 转子方向 (d 轴) 的阻尼电阻。		
相关性:	另见: p0625		

说明

在同电机 (p0300 = 2xx) 上不使用该参数。

r0376[0...n]	电机额定转子电阻 / 电机额定转子电阻		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL, RESM 最小值: - [欧姆]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 16_1 定标: - 最大值: - [欧姆]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: - [欧姆]
说明:	额定温度中电机的额定转子/次级电阻。 额定温度是 p0625 和 p0628 的总和。		
相关性:	另见: p0628		

说明

在同电机 (p0300 = 2xx) 上不使用该参数。

r0377[0...n]	电机总漏感 / 电机总漏感		
SERVO_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: - [mH]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 15_1 定标: - 最大值: - [mH]	访问级: 4 功能图: 6640 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: - [mH]

说明: 电机的总漏感。
异步电机:
电机的定子漏电感, 包含串联电感(p0353)。
同步电机:
电机的定子 q 轴电感, 包含串联电感(p0353)。

r0382[0...n] **电机主电感/d 轴饱和主电感 / 主电感/主电感饱和**
SERVO_828, **可修改:** - **自动计算:** - **访问级:** 4
SERVO_COMBI **数据类型:** FloatingPoint32 **动态下标:** MDS, p0130 **功能图:** -
 P 组: 电机 **单位组:** 15_1 **单位选择:** p0349
 不适用于电机类型: PMSM, REL, RESM **定标:** - **专家列表:** 1
 最小值: **最大值:** **出厂设置:**
 - [mH] - [mH] - [mH]

说明: 电机主电感。
他励同步电机:
转子方向 (d 轴) 的饱和主电感。

说明
在同电机 (p0300 = 2xx) 上不使用该参数。

r0384[0...n] **电机转子时间常数/d 轴阻尼时间常数 / Mot T 转子/ T 阻尼 d**
SERVO_828, **可修改:** - **自动计算:** - **访问级:** 4
SERVO_COMBI **数据类型:** FloatingPoint32 **动态下标:** MDS, p0130 **功能图:** 6722
 P 组: 电机 **单位组:** - **单位选择:** -
 不适用于电机类型: PMSM, REL, RESM **定标:** - **专家列表:** 1
 最小值: **最大值:** **出厂设置:**
 - [ms] - [ms] - [ms]

说明: 转子时间常数。
他励同步电机:
d 轴阻尼时间常数。

说明
在同步电机上不使用该参数。
由转子侧的电感(p0358, p0360)总和除以转子/阻尼电阻(p0354)计算出该值。此处没有考虑异步电机上的转子电阻温度自适应。

r0386[0...n] **电机定子漏磁时间常数 / 定子漏磁时间**
SERVO_828 **可修改:** - **自动计算:** - **访问级:** 4
 数据类型: FloatingPoint32 **动态下标:** MDS, p0130 **功能图:** -
 P 组: 电机 **单位组:** - **单位选择:** -
 不适用于电机类型: - **定标:** - **专家列表:** 1
 最小值: **最大值:** **出厂设置:**
 - [ms] - [ms] - [ms]

说明: 定子漏磁时间。

说明
所有漏电感(p0233*, p0353, p0356, p0358)总和除以所有电机电阻(p0350, p0352, p0354)之和计算出该值。此处不考虑电阻的温度自适应。
* 仅适用于矢量 (r0107)。

p0391[0...n] 电流控制器自适应 KP 导通点 / KP 导通点SERVO_828,
SERVO_COMBI可修改: C2(3), T, U
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 电机
不适用于电机类型: REL自动计算: -
动态下标: MDS, p0130
单位组: -
定标: -
最大值:
6000.00 [Arms]访问级: 3
功能图: 5714
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0.00 [Arms]

说明:

受电流影响的电流控制器自适应的导通点, 从该点开始, 电流控制器 p1715 增益生效。

相关性:

另见: p0392, p0393, p1402, p1715

注意

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

说明

设置 p0393 = 100 % 或 p1402.2 = 0, 可以撤销电流控制器自适应, 而 p1715 作用于整个范围。

p0392[0...n] 电流控制器自适应, 经过适配的 KP 导通点 / 经过配的 KP 导通点SERVO_828,
SERVO_COMBI可修改: C2(3), T, U
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 电机
不适用于电机类型: REL自动计算: -
动态下标: MDS, p0130
单位组: -
定标: -
最大值:
6000.00 [Arms]访问级: 3
功能图: 5714
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0.00 [Arms]

说明:

受电流影响的电流控制器自适应的导通点, 从该点开始, 经过适配的电流控制器增益 p1715 x p0393 生效。

相关性:

另见: p0391, p0393, p1402, p1715

注意

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

说明

设置 p0393 = 100 % 或 p1402.2 = 0, 可以撤销电流控制器自适应, 而 p1715 作用于整个范围。

p0393[0...n] 电流控制器自适应, 比例增益自适应 / I_适配 Kp 匹配SERVO_828,
SERVO_COMBI可修改: C2(3), T, U
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 电机
不适用于电机类型: REL自动计算: -
动态下标: MDS, p0130
单位组: -
定标: -
最大值:
1000.00 [%]访问级: 3
功能图: 5714
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
100.00 [%]

说明:

自适应范围内 (电流 > p0392), 电流控制器比例增益的系数。
该值参考 p1715。

相关性:

另见: p0391, p0392, p1402, p1715

注意

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

说明

设置 p0393 = 100 % 或 p1402.2 = 0, 可以撤销电流控制器自适应, 而 p1715 作用于整个范围。

r0395[0...n]	当前定子电阻 / 当前定子电阻		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: - [欧姆]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 16_1 定标: - 最大值: - [欧姆]	访问级: 3 功能图: 6301, 6730, 6731, 6732 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: - [欧姆]
说明:	当前定子阻。 此参数值也包含受温度影响的电缆电阻。		
相关性:	在异步电机上, 该参数也受电机温度模型的影响。 另见: p0350, p0352, p0620		
说明 只会录入生效的电机数据组的定子电阻和电机热模型的定子温度。			
r0396[0...n]	当前转子电阻 / 当前转子电阻		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL, RESM 最小值: - [欧姆]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 16_1 定标: - 最大值: - [欧姆]	访问级: 3 功能图: 6730 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: - [欧姆]
说明:	当前转子/次级电阻 (支路值)。 参数受电机温度模型影响。		
相关性:	另见: p0354, p0620		
说明 只会录入生效的电机数据组中的转子电阻和电机热模型的转子温度。 在同步电机 (p0300 = 2xx) 上, 不使用该参数。			
p0400[0...n]	选择编码器类型 / 选择编码器类型		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 4) 数据类型: Integer16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 10100	访问级: 1 功能图: 4700, 4704 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	从所支持的编码器列表中选择编码器。		
数值:	0: 无编码器 202: DRIVE-CLiQ 编码器 AS20, 单圈 204: DRIVE-CLiQ 编码器 AM20, 多圈 4096 242: DRIVE-CLiQ 编码器 AS24, 单圈 244: DRIVE-CLiQ 编码器 AM24, 多圈 4096 1001: 旋转变压器 1 速度 1002: 旋转变压器 2 速度 1003: 旋转变压器 3 速度 1004: 旋转变压器 4 速度 2001: 2048, 1 Vpp, A/B C/D R 2002: 2048, 1 Vpp, A/B R 2003: 256, 1 Vpp, A/B R 2004: 400, 1 Vpp, A/B R		

2005:	512, 1 Vpp, A/B R
2006:	192, 1 Vpp, A/B R
2007:	480, 1 Vpp, A/B R
2008:	800, 1 Vpp, A/B R
2010:	18000, 1 Vpp, A/B R 距离编码的
2012:	420, 1 Vpp, A/B R
2013:	675, 1 Vpp, A/B R
2051:	2048, 1 Vpp, A/B, EnDat, 多圈 4096
2052:	32, 1 Vpp, A/B, EnDat, 多圈 4096
2053:	512, 1 Vpp, A/B, EnDat, 多圈 4096
2054:	16, 1 Vpp, A/B, EnDat, 多圈 4096
2055:	2048, 1 Vpp, A/B, EnDat, 单圈
2081:	2048, 1 Vpp, A/B, SSI, 单圈
2082:	2048, 1 Vpp, A/B, SSI, 多圈 4096
2083:	2048, 1 Vpp, A/B, SSI, 单圈, 故障位
2084:	2048, 1 Vpp, A/B, SSI, 多圈 4096, 故障位
2110:	4000 nm, 1 Vpp, A/B R 距离编码的
2111:	20000 nm, 1 Vpp, A/B R 距离编码的
2112:	40000 nm, 1 Vpp, A/B R 距离编码的
2151:	16000 nm, 1 Vpp, A/B, EnDat, 分辨率 100 nm
3001:	1024 HTL A/B R
3002:	1024 TTL A/B R
3003:	2048 HTL A/B R
3005:	1024 HTL A/B
3006:	1024 TTL A/B
3007:	2048 HTL A/B
3008:	2048 TTL A/B
3009:	1024 HTL A/B 单极
3011:	2048 HTL A/B 单极
3020:	2048 TTL A/B R, 带传感
3081:	SSI, 单圈, 24 V
3082:	SSI, 多圈 4096, 24 V
3090:	4096, HTL, A/B, SSI, 单圈
3109:	2000 nm, TTL, A/B R 距离编码
9999:	用户自定义
10000:	检测编码器
10050:	检测出带 EnDat2.x 接口的编码器
10051:	检测出的 DRIVE-CLiQ 编码器
10058:	检测出的数字量绝对编码器
10059:	检测出的数字量增量编码器
10100:	检测编码器 (等待)

注意

p0400 < 9999 的编码器类型描述了具有编码器参数列表的编码器。

选择列表编码器 (p0400 < 9999) 时, 编码器参数列表中的参数无法修改 (写保护)。如需取消写保护, 必须将编码器类型设置为第三方编码器 (p0400 = 9999)。

说明

通过设置 p0400 = 10000 或 10100 可以检测已连接的编码器。这以编码器的支持为前提，可为以下情形：配备 DRIVE-CLiQ 的电机、配备 EnDat 接口的编码器、DRIVE-CLiQ 编码器、配备 SSI 接口的编码器（仅 10100）。

编码器数据（比如：线数、p0408）只能在 p0400 = 9999 时被修改。

在使用带信号 A/B 和零脉冲的编码器时，通常情况下不通过零脉冲设置精同步。如果需要在同步电机上通过零脉冲进行精同步：

- 设置 p0400 = 9999

- 设置 p0404.15 = 1

前提条件：

必须选择了粗同步（例如：磁极位置识别），并且编码器的零脉冲必须根据磁极置进行了机械或电气调校(p0431)。

当 p0400 = 10000 时：

如不能进行检测，则设置 p0400 = 0。

当 p0400 = 10100 时：

如果无法进行检测，请保持 p0400 = 10100 的设置，直至检测能够进行。

p0401[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

选择编码器类型 OEM / 选择编码器类型 OEM

可修改：C2(1, 4)

数据类型：Integer16

P 组：编码器

不适用于电机类型：-

最小值：

0

自动计算：-

动态下标：EDS, p0140

单位组：-

定标：-

最大值：

32767

访问级：2

功能图：4700, 4704

单位选择：-

专家列表：1

出厂设置：

0

说明：

从 OEM 支持的编码器列表中选择编码器。

说明

通过 p0400 = 10000 可以检测已连接的编码器。这以编码器的支持为前提并且还需要：带有 DRIVE-CLiQ 的电机，带有 EnDat 接口的编码器。

如不能进行检测，则设置 p0400 = 0。

编码器数据（比如：线数、p0408）只能在 p0400 = 9999 时被修改。

通过设置 p0400 = 20000 可以用 p0401 从 OEM 编码器列表中选择编码器类型。

p0402[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

选择变速箱类型 / 选择变速箱类型

可修改：C2(1, 4)

数据类型：Integer16

P 组：编码器

不适用于电机类型：-

最小值：

1

自动计算：-

动态下标：EDS, p0140

单位组：-

定标：-

最大值：

10100

访问级：1

功能图：-

单位选择：-

专家列表：1

出厂设置：

9999

说明：

选择变速箱类型，以设置取反和传动系数。

测量传动系数 = 电机或者负载转数/编码器转数。

数值：

1: 变速箱 1:1 不取反

2: 变速箱 2:7 取反

3: 变速箱 4:17 取反

4: 变速箱 2:10 取反

9999: 用户定义变速箱

10000: 检测变速箱

10100: 检测变速箱

相关性：

另见： p0410, p0432, p0433

说明

p0402 = 1:
自动设置 p0410 = 0000 bin, p0432 = 1, p0433 = 1。
p0402 = 2:
自动设置 p0410 = 0011 bin, p0432 = 7, p0433 = 2。
p0402 = 3:
自动设置 p0410 = 0011 bin, p0432 = 17, p0433 = 4。
p0402 = 4:
自动设置 p0410 = 0011 bin, p0432 = 10, p0433 = 2。
p0402 = 9999:
不自动设置 p0410, p0432, p0433。手动设置这些参数。
p0402 = 10000:
变速箱类型的检测只能在带有 DRIVE-CLiQ 的电机的上进行。参数 p0410, p0432 和 p0433 根据检测出的变速箱自动设置。如不能进行检测, 则设置 p0402 = 9999。

p0404[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

编码器配置有效 / 编码器配置有效

可修改: C2(4)
数据类型: Unsigned32
P 组: 编码器
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: EDS, p0140
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: 4010, 4704
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 bin

说明:

编码器的基本特性。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	线性编码器	是	否	-
01	绝对值编码器	是	否	-
02	多圈绝对值编码器	是	否	-
03	信号 A/B 方波	是	否	-
04	信号 A/B 正弦	是	否	-
05	信号 C/D	是	否	-
06	霍尔传感器	是	否	-
08	EnDat 编码器	是	否	-
09	SSI 编码器	是	否	-
10	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-
11	数字编码器	是	否	-
12	等距的零脉冲	是	否	-
13	不规则的零脉冲	是	否	-
14	距离编码的零脉冲	是	否	-
15	带零脉冲的换向 (不是 ASM)	是	否	-
16	加速度	是	否	-
17	信号 A/B 模拟	是	否	-
20	电压级 5 V	是	否	-
21	电压级 24V	是	否	-
22	遥感 (仅对 SMC30)	是	否	-
23	旋转变压器激励	是	否	-

注意

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。
在选择列表编码器时, 该参数无法修改 (写保护)。取消写保护, 必须注意 p0400 中的信息。

说明

NM: 零脉冲

SMC: 电柜式编码器模块

如果没有选择检测换向信息的方法, 例如: 信号 C/D, 霍尔传感器, 而编码器的线数不是极对数的整数倍: A/B 信号会按照电机的磁铁位置进行调整。

位 01、02 (绝对值编码器、多圈编码器):

这些位只能在 EnDat 编码器, SSI 编码器或 DRIVE-CLiQ 编码器上选择。

位 10 (DRIVE-CLiQ 编码器):

该位只可用于高度集成 DRIVE-CLiQ 编码器, 该编码器可直接生成 DRIVE-CLiQ 格式的编码器信息而不需对其进行转换。因此在第一代的 DRIVE-CLiQ 编码器上不设置该位。

位 12 (等距的零脉冲):

零脉冲在相同的距离上出现 (比如, 每转 1 个零脉冲的旋转编码器或恒定零脉冲距离的线性编码器)。

此位激活零脉冲距离的监控 (p0424/p0425, 线性/旋转), 在带有 1 个零脉冲的线性编码器且 p0424 = 0 时, 此位激活零脉冲监控。

位 13 (不规则的零脉冲):

零脉冲在不规则的距离上出现 (比如, 运行范围中只有 1 个零脉冲的线性尺寸编码器)。不进行零脉冲距离监控。

位 14 (距离编码的零脉冲):

两个或多个相邻零脉冲之间的距离可以用于计算绝对位置。

位 15 (带零脉冲的换向):

只适用于同步电机。

该功能可以通过 p0430.23 取消。

等距零脉冲:

信号 C/D 的相序 (如果存在) 必须与编码器相序 (信号 A/B) 相同。

霍尔信号的相序 (如果存在) 必须与电机相序相同。此外霍尔传感器的位置必须根据电机 EMF 机械调校。

只有在超过两个零脉冲后, 才启动精确同步。

p0405[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

方波编码器 A/B 信号 / A/B 方波编码器

可修改: C2(4)

数据类型: Unsigned32

P 组: 编码器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: EDS, p0140

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 4704

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 1111 bin

说明:

设置方波编码器的信号 A/B。

方波编码器也必须设置 p0404.3 = 1。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	信号	双极	单极	-
01	电平	TTL	HTL	-
02	信号监控	A/B <> -A/B	无	-
03	零脉冲脉冲	同信号 A/B	24 V 单极	-
04	接通阈值	高	低	-
05	正/方向	当前有效	当前无效	-

注意

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。

在选择列表编码器时, 该参数无法修改 (写保护)。取消写保护, 必须注意 p0400 中的信息。

说明

位 02:

在功能激活时可以通过置位 p0437.26 取消信号监控。

位 05:

在功能激活时, 可以指定一个频率设定值以及编码器接口的运行方向。

p0407[0...n]	直线编码器栅距 / 直线编码器栅距		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [nm]	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 250000000 [nm]	访问级: 3 功能图: 4010, 4704 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 16000 [nm]
说明:	直线编码器栅距。		

注意
使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。
在选择列表编码器时, 该参数无法修改 (写保护)。取消写保护, 必须注意 p0400 中的信息。

说明
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		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 16777215	访问级: 3 功能图: 4010, 4704 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2048
说明:	旋转编码器线数。		

注意
使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。
在选择列表编码器时, 该参数无法修改 (写保护)。取消写保护, 必须注意 p0400 中的信息。

说明
旋转变压器上在这里输入的是极对数。
最小的许可值为 1 条刻线。

p0410[0...n]	编码器实际值取反 / 编码器实际值取反																	
HLA_828	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin															
说明:	实际值取反。																	
位数组:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>位</th> <th>信号名称</th> <th>1 信号</th> <th>0 信号</th> <th>FP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td>速度实际值取反</td> <td>是</td> <td>否</td> <td>4710, 4711, 4715</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>位置实际值取反</td> <td>是</td> <td>否</td> <td>4704</td> </tr> </tbody> </table>	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP	00	速度实际值取反	是	否	4710, 4711, 4715	01	位置实际值取反	是	否	4704		
位	信号名称	1 信号	0 信号	FP														
00	速度实际值取反	是	否	4710, 4711, 4715														
01	位置实际值取反	是	否	4704														

说明
取反会影响到下列参数:
位 00: r0061, r0063, r0094
位 01: r0482, r0483

p0410[0...n]	编码器实际值取反 / 编码器实际值取反			
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 4704, 4710, 4711, 4715 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin	
说明:	实际值取反。			
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号
	00	转速实际值取反	是	否
	01	位置实际值取反	是	否
				FP
				4710, 4711, 4715 4704
说明	取反会影响到下列参数: 位 00: r0061, r0063 (特例: 无编码器控制), r0094 位 01: r0482, r0483			

p0411[0...n]	测量变速箱配置 / 测量变速箱配置			
HLA_828, SERVO_828	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 1 功能图: 4704 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin	
说明:	测量变速箱位置跟踪的配置。			
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号
	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
				FP
				- - - -
注意	p0411.3 = 1: 在增量编码器的位置跟踪激活的情况时, 只保存位置实际值。在断电状态下, 不检测轴运动/编码器运动! p0413 中公差窗口的输入无效。			
说明	在发生下列事件时, 掉电保存的位置值自动复位: - 编码器被更换。 - 编码器数据组(Encoder Data Set, EDS)的配置被更改。			

p0412[0...n]	测量变速箱旋转绝对值编码器虚拟转数 / 绝对值编码器转数			
HLA_828, SERVO_828	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 4194303	访问级: 1 功能图: 4704 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0	
说明:	使用带激活的测量变速箱位置跟踪的旋转编码器时, 设置可分辨的旋转数量。			

相关性: 只有在位置跟踪激活(p0411.0 = 1)的绝对值编码器(p0404.1 = 1)和位置跟踪激活(p0411.3 = 1)的增量编码器上, 该参数才有用。

说明

设置的分辨率必须通过 r0483 显示。

使用回转轴/模数轴时:

p0411.0 = 1:

该参数预设为 p0421, 可以进行更改。

p0411.3 = 1:

该参数值预设为可能的最大值。可能的最大值取决于线数 (p0408) 和细分分辨率 (p0419)。

使用线性轴时:

p0411.0 = 1:

该参数预设为 p0421, 并多了 6 位用于多圈信息 (最大溢出), 不可以进行更改。

p0411.3 = 1:

该参数值预设为可能的最大值。可能的最大值取决于线数 (p0408) 和细分分辨率 (p0419)。

p0413[0...n] 测量变速箱位置跟踪公差窗口 / 位置跟踪窗口

HLA_828, SERVO_828	可修改: C2(4)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: EDS, p0140	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00	4294967300.00	0.00

说明: 设置位置跟踪的公差窗口。
 上电后会检测保存位置和当前位置之间的差值, 并根据差值大小触发动作:
 差值在公差窗口内--> 根据当前的编码器实际值恢复位置。
 差值超出公差窗口 --> 发出相应的显示信息。

相关性: 另见: F31501, F32501, F33501



小心
 不会检测是否旋转了整个编码器范围。

说明

该值为整数的编码器线数。

p0411.0 = 1 时, 该值会自动变为四分之一的编码器范围。

示例:

四分之一的编码器范围 = (p0408 * p0421) / 4

受数据类型 (带 23 位定点部分的浮点数) 的影响, 可能无法精确地设置公差窗口。

p0414[0...n] 检测出的冗余粗略位置值的相关位 / 相关位

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: EDS, p0140	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	16	16

说明: 设置冗余粗略位置值相关位的数量。

p0415[0...n]	检测出的 Gx_XIST1 粗略位置的最高安全位 / Gx_XIST1 安全 MSB		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 31	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 14
说明:	Gx_XIST1 粗略位置的安全最高位(MSB)的编号。		
	说明 MSB: Most Significant Bit (最高位)		
p0416[0...n]	位置值 POS1 的非安全相关量距 (已识别) / 非安全 Pos1		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 22000
说明:	设置 POS1 的非安全相关量距。		
相关性:	另见: r0473, p9513		
p0417[0...n]	编码器的安全比较算法(已识别) / 安全比较算法		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Integer16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 255	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 255
说明:	设置比较算法用于编码器位置监控。		
数值:	0: SMx20 安全算法 10: DQL 二进制安全算法 11: DQL 线性非二进制安全算法 12: SMC30 安全算法 255: 安全算法未知		
相关性:	另见: p9541		
p0418[0...n]	精细分辨率 Gx_XIST1 (以位为单位) / 编码器精 Gx_XIST1		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned8 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 2	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 18	访问级: 3 功能图: 4010, 4704 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 11
说明:	增量位置实际值的细分分辨率单位: 位。		

说明

该参数适用于下列过程数据:

- Gx_XIST1
- 参考脉冲或飞速测量中的 Gx_XIST2

细分分辨率是编码器线数的细分。根据物理测量原理，编码器线数可以细分（例如：方波编码器：2 位 = 分辨率 4；正弦弦编码器：标准 11 位 = 分辨率 2048）。

在出厂设置下，方波编码器的最低值位包含值零，即：不提供任何有效信息。

在使用高级测量系统时，根据提供的精度提高细分分辨率。

p0419[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

绝对值编码器 Gx_XIST2 细分分辨率(以位为单位) / 编码器精 Gx_XIST2

可修改: C2(4)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned8	动态下标: EDS, p0140	功能图: 4704, 4710
P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 2	最大值: 18	出厂设置: 9

说明:

绝对位置实际值的细分分辨率，单位：位。

相关性:

另见: p0418

说明

该参数适用于读取绝对值编码器时的过程数据 Gx_XIST2。

p0420[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

编码器连接 / 编码器连接

可修改: C2(4)	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Unsigned16	动态下标: EDS, p0140	功能图: -
P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 bin

说明:

选择编码器连接。

位数组:

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]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

绝对值编码器转子的多圈分辨率 / 绝对值编码器多圈

可修改: C2(4)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: EDS, p0140	功能图: 4704
P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0	最大值: 4294967295	出厂设置: 4096

说明:

绝对值旋转编码器可分辨的转数。

注意

使用编码器列表（p0400）中的编码器时，此参数自动设置。
在选择列表编码器时，该参数无法修改（写保护）。取消写保护，必须注意 p0400 中的信息。

p0422[0...n]	绝对值编码器，绝对位置分辨率 / 绝对编码器线性量距		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [nm]	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295 [nm]	访问级: 3 功能图: 4704 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100 [nm]

说明: 绝对值线性编码器的绝对位置分辨率。

注意

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。
在选择列表编码器时, 该参数无法修改 (写保护)。取消写保护, 必须注意 p0400 中的信息。

说明

绝对值编码器的串行记录提供了具有特定分辨率的位置值, 例如: 100 nm。在此输出该值。

p0423[0...n]	绝对值旋转编码器，单圈分辨率 / 绝对值编码器单圈		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 1073741823	访问级: 3 功能图: 4704 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 8192

说明: 绝对值旋转编码器的单圈分辨率。
该分辨率针对绝对位置。

注意

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。在选择列表编码器时, 该参数无法修改 (写保护)。取消写保护, 必须注意 p0400 中的信息。

p0424[0...n]	线性编码器，零脉冲距离 / 线性编码器零脉冲		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [mm]	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 65535 [mm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 20 [mm]

说明: 线性编码器上两个零脉冲之间的距离。
该信息用于零脉冲监控。

注意

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。在选择列表编码器时, 该参数无法修改 (写保护)。取消写保护, 必须注意 p0400 中的信息。

说明

如果是距离编码的零脉冲, 该参数指的是基本距离。

p0425[0...n]	旋转编码器零脉冲距离 / 旋转编码器零脉冲		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 16777215	访问级: 3 功能图: 4704, 8570 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2048

说明: 旋转编码器上两个零脉冲之间的距离, 单位: 线数。该信息用于零脉冲监控。

注意

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。
在选择列表编码器时, 该参数无法修改 (写保护)。取消写保护, 必须注意 p0400 中的信息。

说明

如果是距离编码的零脉冲, 该参数指的是基本距离。

p0426[0...n]	编码器零脉冲的差距 / 编码器零脉冲差距		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1

说明: 距离编码的零脉冲的差距 [信号周期]。
该值相当于“杂散式零脉冲的转移距离”。

注意

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。在选择列表编码器时, 该参数无法修改 (写保护)。取消写保护, 必须注意 p0400 中的信息。

p0427[0...n]	编码器 SSI 波特率 / 编码器 SSI 波特率		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [kHz]	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 65535 [kHz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100 [kHz]

说明: SSI 编码器的波特率。

注意

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。在选择列表编码器时, 该参数无法修改 (写保护)。取消写保护, 必须注意 p0400 中的信息。

说明

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}		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [us]	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 65535 [us]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 30 [us]

说明: SSI 编码器上绝对值两次传输之间最小等待时间。

注意

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。在选择列表编码器时, 该参数无法修改 (写保护)。取消写保护, 必须注意 p0400 中的信息。

p0429[0...n]**编码器 SSI 配置 / 编码器 SSI 配置**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(4)

数据类型: Unsigned16

P 组: 编码器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: EDS, p0140

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0000 bin

说明:

SSI 编码器的配置。

位数组:

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	-

注意

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。
在选择列表编码器时, 该参数无法修改 (写保护)。取消写保护, 必须注意 p0400 中的信息。

说明

位 06:

数据电缆的静止电平相当于取反的设置电平。

p0430[0...n]**编码器模块配置 / 编码器模块配置**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(4)

数据类型: Unsigned32

P 组: 编码器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: EDS, p0140

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

1110 0000 0000 1000 0000 0000
0000 0000 bin

说明:

编码器模块的配置。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
17	Burst 过采样	是	否	-
18	持续过采样 (保留)	是	否	-
19	安全位置实际值采集	是	否	-
20	转速计算模式 (仅 SMC30)	增量差值	脉冲沿时间测量	-
21	零脉冲公差	是	否	-
22	转子位置匹配	是	否	-
23	取消带零脉冲的换向	是	否	-
24	使用所选零脉冲换向	是	否	-
25	在驻留时切断编码器电源	是	否	-
27	外推位置值	是	否	-
28	立方补偿	是	否	-
29	相位补偿	是	否	-
30	振幅补偿	是	否	-
31	偏移补偿	是	否	-

注意
只有在 r0458 中具有对应的属性时，时，才可以按位配置。

说明

- 位 17 (Burst 过采样) :
- 该位为 1: 启用 Burst 过采样。
- 位 18 (持续过采样) :
- 该位为 1: 启用持续过采样。
- 位 19 (安全位置实际值采集) :
- 该位为 1: 在周期性报文中传送安全位置实际值。
- 位 20 (转速计算模式) :
- 该位为 1: 转速通过增量差值计算，无外推。
- 该位为 0: 转速通过脉冲沿时间测量计算，含外推。在该模式下，p0453 生效。
- 位 21 (零脉冲公差) :
- 该位为 1: 允许零脉冲间距出错一次。在出错时，不会显示故障 F3x100/F3x101，而是报警 A3x400/A3x401。
- 位 22 (转子位置匹配) :
- 该位为 1: 自动补偿转子位置。补偿速率为每个零脉冲间距 +/-1/4 编码器刻线。
- 位 23 (取消带零脉冲的换向) :
- 该位只允许在未经调校的编码器上置位。
- 位 24 (使用所选零脉冲换向) :
- 该位为 1: 通过选中的零脉冲补偿换向位置。
- 位 25 (驻留切断编码器电源) :
- 该位为 1: 在驻留时切断编码器电源 (0 V)。
- 该位为 0: 在驻留时不切断编码器电源，而是从 24 V 降低到 5 V。
- 位 27 (位置值的外推) :
- 该位为 1: 启用位置值的外推法。
- 位 28 (立方补偿) :
- 该位为 1: 启用正弦信号 A/B 的立方补偿。
- 位 29 (相位补偿) :
- 该位为 1: 启用正弦信号 A/B 的相位补偿。
- 位 30 (振幅补偿) :
- 该位为 1: 启用正弦信号 A/B 的振幅补偿。
- 位 31 (偏差补偿) :
- 该位为 1: 启用正弦信号 A/B 的偏移补偿。

p0431[0...n]

换向角偏移 / 换向角偏移

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(4)
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 编码器

自动计算: -
动态下标: EDS, p0140
单位组: -

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-180.00 [°]

180.00 [°]

0.00 [°]

说明:

换向角偏移。

相关性:

该值在 r0094 中考虑。

另见: r0094, r1778

注意
从 V2.3 向 V2.4 或更高版本的固件升级时，该值必须减少 60°，如果满足了以下全部条件：
- 电机是同步电机(p0300 = 2, 2xx, 4, 4xx)。
- 编码器是旋转变压器(p0404.23 = 1)。
- 转速实际值取反(p0410.0 = 1)。
换向角偏移一般无法由其它驱动系统接收。SIMODRIVE 611D 和 SIMODRIVE 611U 上，检测出的偏移值和 SINAMICS 是相反的，即：p0431 (SINAMICS) = -p1016 (SIMODRIVE)。

说明

换向角偏移：编码器电子位置和磁通位置之间的角度偏差。

p0404.5 = 1 (信号 C/D)：

p0431 中角度偏移会影响信号 A/B、零脉冲和信号 C/D。

p0404.6 = 1 (霍尔传感器)：

p0431 中角度偏移会影响信号 A/B 和零脉冲。

p0432[0...n] 传动系数编码器转数 / 传动系数编码器转数

HLA_828, SERVO_828	可修改：C2(4)	自动计算：-	访问级：3
	数据类型：Integer16	动态下标：EDS, p0140	功能图：-
	P 组：编码器	单位组：-	单位选择：-
	不适用于电机类型：-	定标：-	专家列表：1
	最小值：	最大值：	出厂设置：
	1	10000	1

说明： 传动系数中的编码器转数。

传动系数指出了编码器轴和电机轴（电机编码器）之间、编码器轴和负载之间的转数比。

相关性： 该参数只在 p0402 = 9999 时可调整。

另见： p0402, p0410, p0433

说明

负传动系数用 p0410 设置。

p0433[0...n] 传动系数电机贯载转数 / 传动系数电机转数

HLA_828, SERVO_828	可修改：C2(4)	自动计算：-	访问级：3
	数据类型：Integer16	动态下标：EDS, p0140	功能图：-
	P 组：编码器	单位组：-	单位选择：-
	不适用于电机类型：-	定标：-	专家列表：1
	最小值：	最大值：	出厂设置：
	1	10000	1

说明： 传动系数中的电机转数贯载转数。

传动系数指出了编码器轴和电机轴（电机编码器）之间、编码器轴和负载之间的转数比。

相关性： 该参数只在 p0402 = 9999 时可调整。

另见： p0402, p0410, p0432

说明

负传动系数用 p0410 设置。

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

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改：C2(4)	自动计算：-	访问级：3
	数据类型：Unsigned16	动态下标：EDS, p0140	功能图：-
	P 组：编码器	单位组：-	单位选择：-
	不适用于电机类型：-	定标：-	专家列表：1
	最小值：	最大值：	出厂设置：
	0	65535	0

说明： SSI 记录中故障位的位置和电平。

注意

该位只能位于 SSI 记录中绝对值的前面(p0446)或后面(p0448)。

说明

值 = dcba

ba: 记录中故障位的位置(0 ... 63)。

c: 电平 (0: 低电平, 1: 高电平)。

d: 分析状态 (0: OFF, 1: 用 1 个故障位启用, 2: 用 2 个故障位启用 ... 9: 用 9 个故障位启用)。

存在多个故障位时:

- 在 ba 中说明的位置上和其他位按照升序排列。

- 在 c 中设置的电平适用于所有故障位。

示例:

p0434 = 1013

--> 故障处于位置 13 上, 低电平, 状态分析已启用

p0434 = 1113

--> 故障位处于位置 13 上, 高电平, 状态分析已启用

p0435[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

编码器 SSI 报警位 / 编码器 SSI 报警位

可修改: C2(4)

数据类型: Unsigned16

P 组: 编码器

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: EDS, p0140

单位组: -

定标: -

最大值:

65535

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

SSI 记录中报警位的位置和电平。

注意

该位只能位于 SSI 记录中绝对值的前面(p0446)或后面(p0448)。

说明

值 = dcba

ba: 记录中报警位的位置(0 ... 63)。

c: 电平 (0: 低电平, 1: 高电平)。

d: 状态分析 (0: OFF, 1: ON)。

示例:

p0435 = 1014

--> 报警位处于位置 14 上, 低电平, 状态分析已启用

p0435 = 1114

--> 报警位处于位置 14 上, 高电平, 状态分析已启用

p0436[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

编码器 SSI 奇偶位 / 编码器 SSI 奇偶位

可修改: C2(4)

数据类型: Unsigned16

P 组: 编码器

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: EDS, p0140

单位组: -

定标: -

最大值:

65535

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

SSI 记录中奇偶位的位置和奇偶校验的设置。

注意

该位只能位于 SSI 记录中绝对值的前面(p0446)或后面(p0448)。

说明

值 = dcba

ba: 记录中奇偶位的位置(0 ... 63)。

c: 奇偶性 (0: 偶, 1: 奇)。

d: 状态分析 (0: OFF, 1: ON)。

示例:

p0436 = 1015

--> 奇偶位处于位置 15 上, 偶校验, 状态分析已启用

p0436 = 1115

--> 奇偶位处于位置 15 上, 奇校验, 状态分析已启用

p0437[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

编码器模块的扩展配置 / SM 扩展配置

可修改: C2(4)

数据类型: Unsigned32

P 组: 编码器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: EDS, p0140

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0011 0000 0000 0000 0000 1000
0000 0000 bin

说明:

编码器模块的扩展配置。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	数据记录仪	是	否	-
01	零脉冲脉冲沿检测	是	否	-
02	位置实际值补偿 XIST1	是	否	-
04	脉冲沿分析 位 0	是	否	-
05	脉冲沿分析 位 1	是	否	-
06	dn/dt 故障时冻结转速实际值	是	否	-
07	累加未补偿的编码器线数	是	否	-
11	符合 PROFIdrive 的故障处理	是	否	-
12	激活附加信息	是	否	-
13	增量编码器上支持绝对位置	是	否	4750
25	取消 Gx_XIST2 中的多圈显示监控	是	否	-
26	取消信号监控	是	否	-
28	EnDat 直线编码器监控 增量/绝对	是	否	-
29	以更高精度进行 EnDat 编码器初始化	是	否	-
31	模拟单极信号监控	是	否	-

相关性:

另见: p0430, r0459

说明

编码器不存在时，该值显示为零。

位 00:

数据记录仪 (Trace) 激活时，会将故障前后的数据都记录下来，并保存在非易失存储器的文件中。这些数据供专家作分析处理之用。

位 01:

该位为 0 时，零脉冲的测定通过信号 A、信号 B 和零脉冲之间的逻辑“与”运算进行。

该位为 1 时，零脉冲的测定在每次检测到转向后进行。旋转方向“正”被视为零脉冲的上升沿，旋转方向“负”被视为零脉冲的下降沿。

位 02:

该位置位时，如果偏差小于零脉冲的公差窗口 (p4681, p4682)，则对脉冲数进行补偿。否则会触发编码器故障 F3x131。

位 05, 04:

当前硬件支持 1 或 4 倍的信号分析

位 5/4 = 0/0: 每 4 倍的周期执行信号分析。

位 5/4 = 1/0: 不允许此设置。

位 5/4 = 0/1: 每 1 倍的周期执行信号分析。

位 5/4 = 1/1: 不允许此设置。

位 06:

功能激活时，如果 dn/dt 监控响应，转速实际值会被内部冻结两个电流控制周期。转子位置继续积分。这段时间结束后当前值会被再次使能。

位 07:

该位置位时，零脉冲上未经更正的编码器线数加到 p4688 上。

位 11:

该位置位时，编码器模块会以特定的时间间隔检查是否还存在故障原因。这样模块便能自行从故障状态进入运行状态，并传送有效的实际值。在应答故障前，故障一直显示，供用户查看。

位 12:

需要进一步诊断故障时，可以激活更多故障信息。

位 13:

置位时，在带零脉冲的增量编码器上可通过 Gn_STW.13 请求 Gn_XIST2 中的绝对值。

位 26:

该位置位时，即使在 p0405.2 中选择了信号监控，方波编码器上的信号监控也会被取消。

位 28:

线性编码器增量和绝对位置之间的差值监控。

位 29:

该位置位时，EnDat 编码器以低于定义的转速初始化，因此精度更高。如果要求以更高的转速初始化，则输出故障 F31151、F32151 或 F33151。

位 31:

监控激活时，分别监控各个信号的电平、取反信号。

p0438[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

方波编码器滤波时间 / 编码器滤波时间

可修改: C2(4)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 编码器

不适用于电机类型: -

最小值:

0.00 [us]

自动计算: -

动态下标: EDS, p0140

单位组: -

定标: -

最大值:

100.00 [us]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.64 [us]

说明:

方波编码器的滤波时间。

方波编码器的硬件只支持以下时间:

0: 无滤波

0.04 微秒

0.64 微秒

2.56 微

10.24 微秒

20.48 微秒

相关性: 另见: 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。

说明

应根据方波编码器的线数和最大转速来设置合适的滤波时间。
在设置错误时, 滤波时间会自动修改为下一个合理值。这种自动修改不会输出任何信息。
有效滤波时间显示在 r0452 中。

p0439[0...n]**编码器启动时间 / 编码器启动时间**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(4)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned16

动态下标: EDS, p0140

功能图: -

P 组: 编码器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0 [ms]

65535 [ms]

0 [ms]

说明:

编码器的启动时间。
在该时间后编码器开始发出稳定的脉冲信号。

说明

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。

p0440[0...n]**复制编码器编号 / 复制编码器编号**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(4)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Integer16

动态下标: EDS, p0140

功能图: -

P 组: 编码器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

1

0

说明:

将此编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS) 的编码器的当前序列号复制到 p0441 ... p0445。

示例:

设置 p0440[0] = 1, 将 EDS0 的编码器的序列号复制到 p0441[0] ... p0445[0]。

数值:

0: 无动作

1: 接收序列号

相关性:

另见: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464, p1990

说明

系统会监控带序列号的编码器的更换情况, 如果是电机编码器, 则会要求比较换向角, 如果是具有绝对值信息的直接测量系统, 则要求比较绝对值。通过 p0440 可以设置需要加入监控的序列号。

在下列情况下, 自动开始复制过程:

- 1.) 调试电机 1FT6, 1FK6, 1FK7 调试时。
- 2.) 在写入 p0431 时。
- 3.) 当 p1990 = 1 时。

在复制程序结束时自动恢复成 p0440 = 0。

请执行掉电保存(p0977), 安全保存复制数据。

p0441[0...n]	编码器调试序列号第 1 部分 / 编码器调试序列号 1		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: FFFF FFFF hex	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	调试时编码器序列号第 1 部分。		
相关性:	另见: p0440, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464 另见: F07414		

说明

编码器不存在时, 该值显示为零。

p0442[0...n]	编码器调试序列号第 2 部分 / 编码器调试序列号 2		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: FFFF FFFF hex	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	调试时编码器序列号第 2 部分。		
相关性:	另见: p0440, p0441, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464 另见: F07414		

说明

编码器不存在时, 该值显示为零。

p0443[0...n]	编码器调试序列号第 3 部分 / 编码器调试序列号 3		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: FFFF FFFF hex	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	调试时编码器序列号第 3 部分。		
相关性:	另见: p0440, p0441, p0442, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464 另见: F07414		

说明

编码器不存在时, 该值显示为零。

p0444[0...n]	编码器调试序列号第 4 部分 / 编码器调试序列号 4		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: FFFF FFFF hex	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	调试时编码器序列号第 4 部分。		

相关性: 另见: p0440, p0441, p0442, p0443, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464
另见: F07414

说明

编码器不存在时, 该值显示为零。

p0445[0...n]**编码器调试序列号第 5 部分 / 编码器调试序列号 5**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(4)

自动计算: CALC_MOD_ALL

访问级: 4

数据类型: Unsigned32

动态下标: EDS, p0140

功能图: -

P 组: 编码器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0000 hex

FFFF FFFF hex

0000 hex

说明:

调试时编码器序列号第 5 部分。

相关性:

另见: p0440, p0441, p0442, p0443, p0444, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

另见: F07414

说明

编码器不存在时, 该值显示为零。

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

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(4)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned16

动态下标: EDS, p0140

功能图: -

P 组: 编码器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

65535

0

说明:

SSI 记录中绝对值之前的位数量。

注意

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。

说明

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。

这些位上例如可以是故障位、报警位或奇偶位。

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

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(4)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned16

动态下标: EDS, p0140

功能图: -

P 组: 编码器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

65535

25

说明:

SSI 记录中用于绝对值的位数量。

注意

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。

说明

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。

p0448[0...n]	SSI 编码器绝对值之后的位数量 / SSI 编码器之后的位		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	SSI 记录中绝对值之后的位数量。		

注意

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。
在选择列表编码器时, 该参数无法修改 (写保护)。取消写保护, 必须注意 p0400 中的信息。

说明

这些位上可以是故障位、报警位或奇偶位。

p0449[0...n]	SSI 编码器填充位位数量 / SSI 编码器填充位		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	SSI 记录中两次绝对值传输时的填充位数量。		
相关性:	另见: p0429		

注意

使用编码器列表 (p0400) 中的编码器时, 此参数自动设置。
在选择列表编码器时, 该参数无法修改 (写保护)。取消写保护, 必须注意 p0400 中的信息。

说明

该参数仅在 p0429.2 = 1 时有意义。

r0451[0...2]	换向角系数 / 换向角系数		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 4710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	电气极点位置和机械极点位置之比。		
下标:	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3		

说明

编码器不存在时, 该值显示为零。

r0452[0...2]	方波编码器滤波时间显示 / 滤波时间显示		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: - [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [us]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [us]
说明:	方波编码器的有效滤波时间。 通过 p0438 设置滤波时间。		
下标:	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3		
相关性:	另见: p0438		
说明 编码器不存在时, 该值显示为零。			

p0453[0...n]	脉冲编码器: 零转速的测量时间 / 0 转速测量时间		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.10 [ms]	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1000.00 [ms]
说明:	零转速检测的测量时间。 如果在此时间内没有找到信号 A/B, 则输出转速实际值“零”。		
相关性:	另见: r0452		
说明 在慢速电机上需要该功能, 以便正确输出接近零速的实际转速。			

r0455[0...2]	检测出的编码器配置 / 检测出的编码器配置		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	检测出的编码器配置。 这需要编码器的自动支持 (比如, 编码器带有 EnDat 接口)。		
下标:	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3		
位数组:	位	信号名称	1 信号 0 信号 FP
	00	线性编码器	是 否 -
	01	绝对值编码器	是 否 -
	02	多圈绝对值编码器	是 否 -
	03	信号 A/B 方波	是 否 -
	04	信号 A/B 正弦	是 否 -
	05	信号 C/D	是 否 -
	06	霍尔传感器	是 否 -

08	EnDat 编码器	是	否	-
09	SSI 编码器	是	否	-
10	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-
11	数字编码器	是	否	-
12	等距的零脉冲	是	否	-
13	不规则的零脉冲	是	否	-
14	距离编码的零脉冲	是	否	-
15	带零脉冲的换向（不是 ASM）	是	否	-
16	加速度	是	否	-
17	信号 A/B 模拟	是	否	-
20	电压级 5 V	是	否	-
21	电压级 24V	是	否	-
22	遥感（仅对 SMC30）	是	否	-
23	旋转变压器激励	是	否	-

相关性: 另见: p0404

说明

NM: 零脉冲
 该参数只用于诊断。
 编码器不存在时，该值显示为零。
 位 20, 21（电压级 5 V，电压级 24 V）：
 无法检测电机级。因此这些位总是为 0。

r0456[0...2]

支持编码器配置 / 支持编码器配置

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: -
 数据类型: Unsigned32
 P 组: 编码器
 不适用于电机类型: -
 最小值:
 -

自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值:
 -

访问级: 3
 功能图: -
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置:
 -

说明: 显示编码器模块支持的编码器配置。

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

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	线性编码器	是	否	-
	01	绝对值编码器	是	否	-
	02	多圈绝对值编码器	是	否	-
	03	信号 A/B 方波	是	否	-
	04	信号 A/B 正弦	是	否	-
	05	信号 C/D	是	否	-
	06	霍尔传感器	是	否	-
	08	EnDat 编码器	是	否	-
	09	SSI 编码器	是	否	-
	10	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-
	11	数字编码器	是	否	-
	12	等距的零脉冲	是	否	-
	13	不规则的零脉冲	是	否	-
	14	距离编码的零脉冲	是	否	-
	15	带零脉冲的换向（不是 ASM）	是	否	-

16	加速度	是	否	-
17	信号 A/B 模拟	是	否	-
20	电压级 5 V	是	否	-
21	电压级 24V	是	否	-
22	遥感（仅对 SMC30）	是	否	-
23	旋转变压器激励	是	否	-

相关性: 另见: p0404

说明

NM: 零脉冲

该参数只用于诊断。

编码器不存在时, 该值显示为零。

r0458[0...2]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

编码器模块特性 / 编码器模块特性

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 编码器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 4704

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

由编码器模块支持的特性。

下标:

[0] = 编码器 1

[1] = 编码器 2

[2] = 编码器 3

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	存在编码器数据	是	否	-
01	存在电机数据	是	否	-
02	存在温度传感器连接	是	否	-
03	配备 DRIVE-CLiQ 的电机还具备 PTC 连接	是	否	-
04	存在模块温度	是	否	-
05	绝对值编码器 p0408/p0421 没有二的幂	是	否	-
06	编码器模块能够驻留/解除驻留	是	否	-
07	霍尔传感器可与实际值取反组合	是	否	-
08	允许通过多个温度通道进行分析	是	否	-
09	存在编码器故障差别	是	否	-
10	编码器模块中的转速诊断	是	否	-
11	允许不带“驻留”状态的配置	是	否	-
12	存在扩展功能	是	否	-
13	扩展编码器故障处理	是	否	-
14	存在扩展单圈多圈信息	是	否	-
15	功能裕量分析	是	否	-
16	磁极位置识别	是	否	-
17	Burst 过采样	是	否	-
18	持续过采样	是	否	-
19	安全位置实际值采集	是	否	-
20	存在扩展转速计算（仅 SMC30）	是	否	-
21	零脉冲公差	是	否	-
22	转子位置匹配	是	否	-
23	可取消零脉冲换向	是	否	-
24	使用所选零脉冲换向	是	否	-

25	支持驻留时切断编码器电源	是	否	-
26	带温度检测的驻留	是	否	-
27	SSI 位置值推	是	否	-
28	立方补偿	是	否	-
29	相位补偿	是	否	-
30	振幅补偿	是	否	-
31	偏移补偿	是	否	-

相关性: 另见: p0437, p0600, p0601

说明

编码器不存在时, 该值显示为零。

位 11:

设置该特性时可以修改下列参数, 而编码器接口中的实际值仍生效 (状态 r0481.14 = 1“驻留编码器生效”) :

p0314, p0315, p0430, p0431, p0441, p0442, p0443, p0444, p0445

位 12:

扩展功能可以通过 p0437 设置。

位 13:

可以通过 Gn_STW.15 应答编码器故障。

位 14:

仅用于西门子内部故障诊断。

位 23:

如果该位置位, 则可以通过 p0430.23 取消带零脉冲的换向。

位 24:

如果该位置位, 可以在选中的零脉冲上执行换向。

r0459[0...2]

编码器模块扩展属性 / SM 扩展属性

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 编码器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

编码器模块支持的扩展属性。

下标:

[0] = 编码器 1

[1] = 编码器 2

[2] = 编码器 3

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	数据记录仪	是	否	-
01	零脉冲脉冲沿检测	是	否	-
02	位置实际值补偿 XIST1	是	否	-
04	脉冲沿分析 位 0	是	否	-
05	脉冲沿分析 位 1	是	否	-
06	dn/dt 故障时冻结转速实际值	是	否	-
07	累加未补偿的编码器线数	是	否	-
09	支持功能 p0426, p0439	是	否	-
10	脉冲/方向接口	是	否	-
11	符合 PROFIdrive 的故障处理	是	否	-
12	激活附加信息	是	否	-
13	增量编码器上支持绝对位置	是	否	-
14	主轴功能	是	否	-
15	存在其他温度传感器	是	否	-
16	编码器内部温度存在	是	否	-

17	扩展多圈分辨率	是	否	-
18	PT1000	是	否	-
24	多圈电池	是	否	-
25	取消 Gx_XIST2 中的多圈显示监控	是	否	-
26	取消信号监控	是	否	-
28	EnDat 直线编码器监控 增量/绝对	是	否	-
29	以更高精度进行 EnDat 编码器初始化	是	否	-
31	模拟单极信号监控	是	否	-

相关性: 另见: p0437

说明

编码器不存在时, 该值显示为零。

位 09:

修改了参数 p0426 或 p0439。连接的编码器模块不支持此功能。

r0460[0...2] 编码器序列号第 1 部分 / 编码器序列号 1

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 编码器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

编码器当前序列号的第 1 部分。

下标:

[0] = 编码器 1

[1] = 编码器 2

[2] = 编码器 3

相关性:

另见: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0461, r0462, r0463, r0464

r0461[0...2] 编码器序列号第 2 部分 / 编码器序列号 2

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 编码器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

编码器当前序列号的第 2 部分。

下标:

[0] = 编码器 1

[1] = 编码器 2

[2] = 编码器 3

相关性:

另见: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0462, r0463, r0464

r0462[0...2] 编码器序列号第 3 部分 / 编码器序列号 3

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 编码器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

编码器当前序列号的第 3 部分。

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

相关性: 另见: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0463, r0464

r0463[0...2] 编码器序列号第 4 部分 / 编码器序列号 4

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 编码器当前序列号的第 4 部分。

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

相关性: 另见: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0464

r0464[0...2] 编码器序列号第 5 部分 / 编码器序列号 5

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 编码器当前序列号的第 5 部分。

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

相关性: 另见: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463

r0465[0...27] 编码器 1 ID 号/序列号 / 编码器 1Id 号/序列号

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 编码器 1 的 ID/序列号。
下标 0 = ID 的第一个字符
...
下标 x = 20 hex (空格) --> ID 和序列号间的分隔符
下标 x + 1 = 2F hex (斜杠) --> ID 和序列号间的分隔符
下标 x + 2 = 20 hex (空格) --> ID 和序列号间的分隔符
下标 x + 3 = 序列号的第一个字符
...
下标 y 包含内容 = 序列号的最后一个字符

相关性: 另见: r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

注意
ASCII 表（选段）参见参数手册的附录。

说明

ID/序列号的每个字符为 ASCII 字符。

r0466[0...27]**编码器 2 ID 号/序列号 / 编码器 2Id 号/序列号**HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**可修改:** -**自动计算:** -**访问级:** 3**数据类型:** Unsigned8**动态下标:** -**功能图:** -**P 组:** 编码器**单位组:** -**单位选择:** -**不适用于电机类型:** -**定标:** -**专家列表:** 1**最小值:****最大值:****出厂设置:**

-

-

-

说明:

编码器 2 的 ID/序列号。

下标 0 = ID 的第一个字符

...

下标 x = 20 hex (空格) --> ID 和序列号间的分隔符

下标 x + 1 = 2F hex (斜杠) --> ID 和序列号间的分隔符

下标 x + 2 = 20 hex (空格) --> ID 和序列号间的分隔符

下标 x + 3 = 序列号的第一个字符

...

下标 y 包含内容 = 序列号的最后一个字符

相关性:

另见: r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

注意
ASCII 表（选段）参见参数手册的附录。

说明

ID/序列号的每个字符为 ASCII 字符。

r0467[0...27]**编码器 3 ID 号/序列号 / 编码器 3Id 号/序列号**HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**可修改:** -**自动计算:** -**访问级:** 3**数据类型:** Unsigned8**动态下标:** -**功能图:** -**P 组:** 编码器**单位组:** -**单位选择:** -**不适用于电机类型:** -**定标:** -**专家列表:** 1**最小值:****最大值:****出厂设置:**

-

-

-

说明:

编码器 3 的 ID/序列号。

下标 0 = ID 的第一个字符

...

下标 x = 20 hex (空格) --> ID 和序列号间的分隔符

下标 x + 1 = 2F hex (斜杠) --> ID 和序列号间的分隔符

下标 x + 2 = 20 hex (空格) --> ID 和序列号间的分隔符

下标 x + 3 = 序列号的第一个字符

...

下标 y 包含内容 = 序列号的最后一个字符

相关性:

另见: r0460, r0461, r0462, r0463, r0464

注意
ASCII 表（选段）参见参数手册的附录。

说明

ID/序列号的每个字符为 ASCII 字符。

r0469[0...2]	绝对值编码器线性量距 / 绝对编码器线性量距		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: - [nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [nm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [nm]

说明: 显示线性绝对值编码器的绝对位置分辨率。

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

相关性: 另见: p0422, p9514

r0470[0...2]	冗余粗略位置值的有效位 / 有效位		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 冗余粗略位置值的有效位。

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

相关性: 另见: p9323, p9523

r0471[0...2]	冗余粗略位置值细分分辨率的位数 / 精辨位		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 冗余粗略位置值细分分辨率的位数。

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

相关性: 另见: p9324, p9524

r0472[0...2]	冗余粗略位置值的相关位 / 相关位		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 冗余粗略位置值的相关位数量。

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

r0473[0...2] 位置值 Pos1 的非安全相关量距 / 非安全 Pos1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
数据类型: Unsigned32 动态下标: - 功能图: -
P 组: 编码器 单位组: - 单位选择: -
不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
最小值: 最大值: 出厂设置:
-

说明: 显示 POS1 的非安全相关量距。

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

相关性: 另见: p0416, p9513

r0474[0...2] 冗余粗略位置值的配置 / 冗余位置值配置

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
数据类型: Unsigned32 动态下标: - 功能图: -
P 组: 编码器 单位组: - 单位选择: -
不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
最小值: 最大值: 出厂设置:
-

说明: 冗余粗略位置值的编码器配置。

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

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	向上计数器	是	否	-
	01	编码器 CRC 最低值字节第一	是	否	-
	02	冗余粗略位置值最高值靠左	是	否	-
	04	无法进行二进制比较	是	否	-

相关性: 另见: p9315, p9515

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

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI
可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
数据类型: Unsigned16 动态下标: - 功能图: -
P 组: 编码器 单位组: - 单位选择: -
不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
最小值: 最大值: 出厂设置:
-

说明: Gx_XIST1 粗略位置最高位(MSB)的位编号。

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

说明

MSB: Most Significant Bit (最高位)

p0476[0...n]	活塞零点补偿值 / 活塞零点补偿值		
HLA_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer32	动态下标: EDS, p0140	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -2147483648	最大值: 2147483647	出厂设置: 0
说明:	以细分线数设置与活塞零点的位置偏移。 活塞位置在 r0094 中显示。		
相关性:	另见: r0094, p1909, p1959, p1960		
	说明 可通过 p1959/p1960 (自动) 或 p1909 (手动) 确定该补偿值。		
r0477[0...2]	CO: 测量变速箱位置差值 / 测量变速箱位置差		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Integer32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -
说明:	上电断电之间测量变速箱前的位置差值。		
下标:	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3		
相关性:	另见: F31501, F32501, F33501		
	说明 增量的显示格式和 r0483 相同。位置差的单位是编码器增量。		
r0479[0...2]	CO: 诊断编码器位置实际值 Gn_XIST1 / 诊断编码器 XIST1		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer32	动态下标: -	功能图: 4704
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -
说明:	符合 PROFIdrive 的编码器位置实际值 Gn_XIST1 的显示和连接器输出, 用于诊断。 与 r0482 不同, 该值在每个 DRIVE-CLiQ 基本周期内都会更新, 并带有正负号。		
下标:	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>⚠ 小心</p> <p>在启动或转换数据组后, 和 CO r0479 相连的 CI 上出现新的值, 有时需要等待几百毫秒。</p> <p>原因: 和其他 CO (例如: r0482) 的连接不同, 该连接在后台更新。 非循环读取 r0479 (如 通过专家列表) 时, 参数值立即可用。</p> </div>		

p0480[0...2]					
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	CI: 编码器控制字 Gn_STW 信号源 / 编码器 Gn_STW 信号源		访问级: 3		
	可修改: T	自动计算: -	功能图: 4700, 4720, 4750		
	数据类型: Unsigned32 / Integer16	动态下标: -	单位选择: -		
	P 组: 编码器	单位组: -	专家列表: 1		
	不适用于电机类型: -	定标: -	出厂设置:		
	最小值:	最大值:	0		
	-	-			
说明:	符合 PROFIdrive 的编码器控制字 Gn_STW 的信号源。				
下标:	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3				
说明					
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]					
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	CO: 编码器状态字 Gn_ZSW / 编码器状态字 Gn_ZSW		访问级: 3		
	可修改: -	自动计算: -	功能图: 4010, 4704, 4730, 4750		
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	单位选择: -		
	P 组: 编码器	单位组: -	专家列表: 1		
	不适用于电机类型: -	定标: -	出厂设置:		
	最小值:	最大值:	-		
	-	-			
说明:	符合 PROFIdrive 的编码器状态字 Gn_ZSW。				
下标:	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3				
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	功能 1 当前有效	是	否	-
	01	功能 2 当前有效	是	否	-
	02	功能 3 当前有效	是	否	-
	03	功能 4 当前有效	是	否	-
	04	值 1	在 r0483 中显示	不存在	-
	05	值 2	在 r0483 中显示	不存在	-
	06	值 3	在 r0483 中显示	不存在	-
	07	值 4	在 r0483 中显示	不存在	-
	08	测量探头 1 偏转	是	否	-
	09	测量探头 2 偏转	是	否	-
	11	编码器故障应答当前有效	是	否	9676
	13	绝对值循环	在 r0483 中显示	否	-
	14	驻留编码器生效	是	否	-
	15	编码器故障	在 r0483 中显示	无	-
注意					
Gn_STW/Gn_ZSW 的信息可参考下列资料: SINAMICS S120 驱动功能手册					

说明

位 14:

显示应答“激活驻留编码器”(Gn_STW.14 = 1)或编码器位置实际值(Gn_XIST1)无效。

位 14, 15:

r0481.14 = 1 和 r0481.15 = 0 可能是由以下的某个原因导致的:

- 编码器已驻留。
- 编码器已禁用。
- 编码器在运行。
- 没有已设定的编码器。
- 编码器数据段转换在执行。

r0481.14 = 1 和 r0481.15 = 1 的含义是:

出现编码器故障, 编码器位置实际值(Gn_XIST1)无效。

r0482[0...2]HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**CO: 编码器位置实际值 Gn_XIST1 / 编码器 Gn_XIST1****可修改:** -**自动计算:** -**访问级:** 3**数据类型:** Unsigned32**动态下标:** -**功能图:** 4700, 4702, 4704, 4735,
4740, 4750**P 组:** 编码器**单位组:** -**单位选择:** -**不适用于电机类型:** -**定标:** -**专家列表:** 1**最小值:****最大值:****出厂设置:**

-

-

-

说明:

符合 PROFIdrive 的编码器位置实际值 Gn_XIST1 的显示和连接器输出。

下标:

[0] = 编码器 1

[1] = 编码器 2

[2] = 编码器 3

说明

- 在撤销功能“驻编码器”(r0481.14)时, 该值可能复位。

- 只有在位置跟踪激活时(p0411.0 = 1), 该值才考虑测量变速箱(p0432, p0433)。

- 位置控制(EPOS)时的更新时间与位置控制器周期 p0115[4] 一致。

- 等时同步运行中的更新时间与总线周期时间 r2064[1] 一致。

- 等时同步运行和位置控制(EPOS)时的更新时间与位置控制器周期 p0115[4] 一致。

- 非等时同步运行或不带位置控制(EPOS)的更新时间按如下方式构成:

更新时间 = 4 * 驱动组(电源 + 驱动)中所有电流控制器周期(p0115[0])的最小整数公倍数(KGV)。最小更新时间为 1 ms。

示例 1: 电源、伺服

更新时间 = 4 * KGV(250 us, 125 us) = 4 * 250 us = 1 ms

示例 2: 电源、伺服、矢量

更新时间 = 4 * KGV(250 us, 125 us, 500 us) = 4 * 500 us = 2 ms

r0483[0...2]HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**CO: 编码器位置实际值 Gn_XIST2 / 编码器 Gn_XIST2****可修改:** -**自动计算:** -**访问级:** 3**数据类型:** Unsigned32**动态下标:** -**功能图:** 4704, 4750**P 组:** 编码器**单位组:** -**单位选择:** -**不适用于电机类型:** -**定标:** -**专家列表:** 1**最小值:****最大值:****出厂设置:**

-

-

-

说明:

符合 PROFIdrive 的编码器位置实际值 Gn_XIST2。

建议:

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。

下标:
 [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。

说明

- 只有在位置跟踪激活时(p0411.0 = 1), 该值才考虑测量变速箱(p0432, p0433)。
 - 当 GxZSW.15 = 1 (r0481) 时, 在 Gx_XIST2 (r0483)中出现一个故障代码, 含义如下:
 1: 编码器故障。
 2: Gx_XIST1 中的位置偏移。
 3: 不能进行编码器驻留。
 4: 参考标记查找中断 (如: 不存在零脉冲或未设置用于外部零脉冲的输入端子)。请求零脉冲, 但根据 p0404.12/13/14 并不存在 (报警 A07565)。
 5: 参考值取数中断 (如: 参考标记查找至飞速测量之间不允许的转换)。
 6: 飞速测量中断 (如: 用于测量头的输入端子未设置)。
 7: 测量值取数中断 (如: 飞速测量至参考标记查找之间不允许的转换)。
 8: 绝对值传输中断。
 3841: 不支持该功能。
 4097: 由于初始化错误参考标记查找中断。
 4098: 由于初始化错误飞速测量中断。
 4099: 由于测量误差参考标记查找中断。
 4100: 由于测量误差飞速测量中断。

r0484[0...2]

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

CO: 冗余编码器粗略位置 + CRC / 编码器冗余位置+CRC

可修改: -
 数据类型: Unsigned32
 P 组: 编码器
 不适用于电机类型: -
 最小值:
 -

自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值:
 -

访问级: 3
 功能图: -
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置:
 -

说明: 冗余编码器粗略位置和 CRC。

高 16 位:

冗余编码器粗略位置的 CRC

低 16 位:

冗余编码器粗略位置。

在 SMx 编码器模块上, 编码器粗略位置计数方向的设置与 r0482 相反 (编码器位置实际值 Gn_XIST1)。该值包含 2 位细分分辨率。

在 DRIVE-CLiQ 编码器上, 编码器粗略位置计数方向的设置和 r0482 相同。

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

相关性: 在安全位置实际值检测激活时(p0430.19 = 1), 这些值为有效值。

另见: p0430

说明

与 r0482 相反, 取消“驻留轴”功能时绝对值不变。

r0485[0...2] CO: 测量变速箱增量编码器原始值 / 增量编码器原始值

HLA_828, SERVO_828 可修改: - 自动计算: - 访问级: 1
 数据类型: Unsigned32 动态下标: - 功能图: -
 P 组: 编码器 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - -

说明: 测量变速箱之前增量编码器实际值的原始值。
 下标: [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

HLA_828, SERVO_828 可修改: - 自动计算: - 访问级: 1
 数据类型: Unsigned32 动态下标: - 功能图: -
 P 组: 编码器 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - -

说明: 测量变速箱之前绝对编码器实际值的原始值。
 下标: [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

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI 可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: Unsigned16 动态下标: - 功能图: 4700, 4704, 4720, 4740
 P 组: 编码器 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - -

说明: 符合 PROFIdrive 的编码器控制字 Gn_STW, 用于诊断。
 下标: [0] = 编码器 1
 [1] = 编码器 2
 [2] = 编码器 3

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	要求功能 1	是	否	-
	01	要求功能 2	是	否	-
	02	要求功能 3	是	否	-
	03	要求功能 4	是	否	-
	04	要求命令位 0	是	否	-
	05	要求命令位 1	是	否	-
	06	要求命令位 2	是	否	-
	07	飞速测量/参考标记搜索的模式	飞速测量	参考标记	-
	13	要求绝对值循环	是	否	-
	14	要求驻留编码器	是	否	-
	15	要求编码器错误应答	是	否	-

注意

Gn_STW/Gn_ZSW 的相关信息请参见相应的产品文献。

说明

用 p0480 来设置编码器控制字的信号源。

p0488[0...2]	测量头 1 输入端子 / 测量头 1 输入端子		
SERVO_828 (数字 IO)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 4740
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	51	3
说明:	测量头 1 的输入端子。		
数值:	0: 无测量头 1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8) 2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10) 3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11) 4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2) 5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4) 6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5) 7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7) 8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1) 50: DI/DO 0 分布式 (X3.2) 51: DI/DO 1 分布式 (X3.4)		
下标:	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3		
相关性:	另见: p0489, p0490, p0728		

注意

对于端子名称:

第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

选择值时:

对于 CX32, NX10 和 NX15, 只可以将 DI/DO 8, 9, 10, 11 设为快速输入 (参见设备手册)。

说明

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

必须将端子设为输入(p0728)。

参见 PROFIdrive 上的编码器接口。

如果拒绝设置, 请检查是否已经在 p0580, p0680, p2517 或者 p2518 中使用了该端子。

p0488[0...2]	测量头 1 输入端子 / 测量头 1 输入端子		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 4740
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	8	3
说明:	测量头 1 的输入端子。		
数值:	0: 无测量头 1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8) 2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10) 3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11)		

- 4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2)
- 5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4)
- 6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5)
- 7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
- 8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1)

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

相关性: 另见: p0489, p0490, p0728

注意

对于端子名称:
 第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。
 选择值时:
 对于 CX32, NX10 和 NX15, 只可以将 DI/DO 8, 9, 10, 11 设为快速输入 (参见设备手册)。

说明
 DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)
 必须将端子设为输入(p0728)。
 参见 PROFIdrive 上的编码器接口。
 如果拒绝设置, 请检查是否已经在 p0580, p0680, p2517 或者 p2518 中使用了该端子。

p0489[0...2]

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

测量头 2 输入端子 / 测量头 2 输入端子

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 4740
P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	8	0

说明: 测量头 2 的输入端子。

- 数值:
- 0: 无测量头
 - 1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
 - 2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
 - 3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
 - 4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2)
 - 5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4)
 - 6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5)
 - 7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
 - 8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1)

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

相关性: 另见: p0488, p0490, p0728

注意

对于端子名称:
 第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。
 选择值时:
 对于 CX32, NX10 和 NX15, 只可以将 DI/DO 8, 9, 10, 11 设为快速输入 (参见设备手册)。

说明

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

必须将端子设为输入(p0728)。

参见 PROFIdrive 上的编码器接口。

如果拒绝设置, 请检查是否已经在 p0580, p0680, p2517 或者 p2518 中使用了该端子。

p0489[0...2]**测量头 2 输入端子 / 测量头 2 输入端子**

SERVO_828 (数字 IO)

可修改: T, U**数据类型:** Integer16**P 组:** 编码器**不适用于电机类型:** -**最小值:**

0

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

51

访问级: 3**功能图:** 4740**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

0

说明:

测量头 2 的输入端子。

数值:

0: 无测量头

1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8)

2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10)

3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11)

4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2)

5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4)

6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5)

7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7)

8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1)

50: DI/DO 0 分布式 (X3.2)

51: DI/DO 1 分布式 (X3.4)

下标:

[0] = 编码器 1

[1] = 编码器 2

[2] = 编码器 3

相关性:

另见: p0488, p0490, p0728

注意

对于端子名称:

第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

选择值时:

对于 CX32, NX10 和 NX15, 只可以将 DI/DO 8, 9, 10, 11 设为快速输入(参见设备手册)。

说明

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

必须将端子设为输入(p0728)。

参见 PROFIdrive 上的编码器接口。

如果拒绝设置, 请检查是否已经在 p0580, p0680, p2517 或者 p2518 中使用了该端子。

p0490**测量头或者代用零脉冲取反 / MT/NM 取反**CU_828,
CU_COMBI,
CU_NX_828**可修改:** T, U**数据类型:** Unsigned32**P 组:** 编码器**不适用于电机类型:** -**最小值:**

-

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

-

访问级: 3**功能图:** 4740**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

0000 0000 0000 0000 bin

说明:

连接了一个测量头或者一个代用零脉冲时数字输入信号的取反。

位数组:

位 信号名称

1 信号

0 信号

FP

参数描述

参数手册, 10/2015, 6FC5397-8DP40-5RA3

215

08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	已取反	未取反	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	已取反	未取反	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	已取反	未取反	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	已取反	未取反	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	已取反	未取反	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	已取反	未取反	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	已取反	未取反	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	已取反	未取反	-

相关性: 另见: p0488, p0489, p0493, p0495, p0728

注意
 选择值时:
 对于 CX32, NX10 和 NX15, 只可以将 DI/DO 8, 9, 10, 11 设为快速输入 (参见设备手册)。
 对于端子名称:
 第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明
 必须将端子设为输入。
 测量头以及代用零脉冲的取反不影响数字输入的状态显示 r0721, r0722, r0723)。
 DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0491

HLA_828

电机编码器故障反应“编码器” / 故障反应“编码器”

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	5	0

说明: 故障反应“编码器”(电机编码器)。
 这样便可以在编码器出现故障时, 自动切换到无编码器模式, 并执行所需的关断动作。

- 数值:**
- 0: 编码器故障导致 OFF2
 - 1: 编码器故障导致无编码器运行和继续运行
 - 2: 编码器故障导致无编码器运行和 OFF1
 - 3: 编码器故障导致无编码器运行和 OFF3
 - 4: 编码器故障导致内部电枢短路/直流制动
 - 5: 编码器故障导致无编码器运行, 继续运行, 报警

相关性: 下列参数对无编码器的运行具有重要含义:
 另见: p0341, p0342, p1470, p1472, p1517, p1612, p1755
 另见: F07575

⚠ 小心
 当值为 1, 2, 3, 5 时:
 - 必须对无编码器运行进行调试。
 - 在同步电机上, 如果在低于切换转速 p1755 的转速下出现编码器故障, 在切换到无编码器运行中时, 电机可能会失步。
 当值为 1, 5 时:
 - 虽然电机编码器出现故障, 但电机仍继续旋转。

说明

当值为 1, 2, 3, 5 时:

- 参见状态信号“出现故障，进入无编码器运行”(BO: r1407.13)。
- 如果设置 r1407.13 = 1 转换到另一个驱动数据组中（如：p0820 连接），则该数据组的开环控制或闭环控制方式 p1300 必须与原来的数据组保持一致（如 p1300 = 21）。在转换中，无编码器的控制方式保持不变。

当值为 4 时:

- 只允许在 p1231 = 3, 4 时为所有电机数据组设置该值。
- 同步电机上编码器发生故障时触发电枢短路。
- 异步电机上编码器发生故障时触发直流制动。必须对直流制动进行调试（p1232, p1233, p1234）。

当值为 5 时:

与值为 1 时的功能相同。但编码器故障会作为报警输入并不对报告位“故障生效”(r2139.3)置位。欲使编码器再次运行，必须通过编码器接口应答编码器故障。

p0491**电机编码器故障反应“编码器” / 故障反应“编码器”**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: 编码器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

5

0

说明:

故障反应“编码器”（电机编码器）。

这样便可以在编码器出现故障时，自动切换到无编码器模式，并执行所需的关断动作。

数值:


- 0: 编码器故障导致 OFF2
 1: 编码器故障导致无编码器运行和继续运行
 2: 编码器故障导致无编码器运行和 OFF1
 3: 编码器故障导致无编码器运行和 OFF3
 4: 编码器故障导致内部电枢短路/直流制动
 5: 编码器故障导致无编码器运行，继续运行，报警

相关性:

下列参数对无编码器的运行具有重要含义:

另见: p0341, p0342, p1470, p1472, p1517, p1612, p1755

另见: F07575

 小心
<p>当值为 1, 2, 3, 5 时:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 必须对无编码器运行进行调试。 - 在同步电机上，如果在低于切换转速 p1755 的转速下出现编码器故障，在切换到无编码器运行中时，电机可能会失步。 <p>当值为 1, 5 时:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 虽然电机编码器出现故障，但电机仍继续旋转。

说明

当值为 1, 2, 3 时:

- 无编码器运行必须满足以下条件: $p1800 \geq n / (2 * p0115[0])$, $n = 1, 2, \dots$
- 参见状态信号“出现故障，进入无编码器运行”(BO: r1407.13)。
- 如果设置 r1407.13 = 1 转换到另一个驱动数据组中（如：p0820 连接），则该数据组的开环控制或闭环控制方式 p1300 必须与原来的数据组保持一致（如 p1300 = 21）。在转换中，无编码器的控制方式保持不变。

当值为 4 时:

- 只允许在 p1231 = 3, 4 时为所有电机数据组设置该值。
- 同步电机上编码器发生故障时触发电枢短路。
- 异步电机上编码器发生故障时触发直流制动。必须对直流制动进行调试（p1232, p1233, p1234）。

p0492	方波编码器每个采样周期的最大速度差值 / v_差值 max/采样周期		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_REG	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [m/min]	210000.00 [m/min]	0.00 [m/min]

说明: 方波编码器两个计算周期内允许的最大速度差值超出该极限值时驱动会关机。

相关性: 另见: F31118, A31418, F32118, A32418, F33118, A33418

说明

当值为 = 0.0 时, 速度变化监控关闭。

如果超限 (超出设置的最大速度差) 只持续了一个采样周期, 则输出报警信息。

如果超限持续多个采样周期, 则输出故障信息。

p0492	方波编码器每个采样周期的最大转速差值 / n_差值 max/采样周期		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_REG	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [rpm]	210000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明: 方波编码器上一个电流控制器采样周期内允许的最大转速差值。

超出该差值后, 驱动会根据 p0491 的设置切换到转速控制或转矩控制, 或关机。

相关性: 另见: F31118, A31418, F32118, A32418, F33118, A33418

说明

当值为 0.0 时, 转速变化监控关闭。

如果超限 (超出设置的最大转速差) 只持续了一个电流控制器采样周期, 则输出报警信息。如果超限持续多个采样周期, 则输出故障信息。

用于监控的转速实际值是 p0115[0] 和 p0115[1] 的滑动平均值。

p0493[0...n]	零脉冲选择输入端子 / 零脉冲选择输入端子		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: EDS, p0140	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	8	0

说明: 在采用多个零脉冲回参考点时, 通过 BERO/开关信号选择参考标记的输入端子。编码器接口提供参考标记的位置, 该位置在 BERO 信号的上升沿后立即被检测。

数值:	0: 不通过 BERO 选择
	1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
	2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
	3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
	4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2)
	5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4)
	6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5)
	7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
	8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1)

相关性: 另见: p0490

注意
对于 CX32, NX10 和 NX15, 只能选择 DI/DO 9, 10, 11 作为快速输入端 (参见设备手册)。 对于端子名称: 第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明

参见 PROFIdrive 上的编码器接口。

必须将端子设为输入(p0728)。

当 p0493 = 0 (出厂设置) 时:

- 参考标记的搜索和输入信号不关联

当 p0493 > 0 时:

- 分析输入信号的上升沿。如果需要分析下降沿, 必须通过 p0490 设定信号取反。

- 如果拒绝参数修改, 请检查是否已经在 p0580, p0680, p2517 或 p2518 中使用了输入端子。

p0493[0...n] 零脉冲选择输入端子 / 零脉冲选择输入端子

SERVO_828 (数字 IO)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: EDS, p0140	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	51	0

说明: 在采用多个零脉冲回参考点时, 通过 BERO/开关信号选择参考标记的输入端子。
编码器接口提供参考标记的位置, 该位置在 BERO 信号的上升沿后立即被检测。

数值:

0:	不通过 BERO 选择
1:	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
2:	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
3:	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
4:	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)
5:	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)
6:	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)
7:	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
8:	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)
50:	DI/DO 0 分布式 (X3.2)
51:	DI/DO 1 分布式 (X3.4)

相关性: 另见: p0490

注意
对于 CX32, NX10 和 NX15, 只能选择 DI/DO 9, 10, 11 作为快速输入端 (参见设备手册)。 对于端子名称: 第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明

参见 PROFIdrive 上的编码器接口。

必须将端子设为输入(p0728)。

当 p0493 = 0 (出厂设置) 时:

- 参考标记的搜索和输入信号不关联

当 p0493 > 0 时:

- 分析输入信号的上升沿。如果需要分析下降沿, 必须通过 p0490 设定信号取反。

- 如果拒绝参数修改, 请检查是否已经在 p0580, p0680, p2517 或 p2518 中使用了输入端子。

p0494[0...n]	代用零脉冲输入端子 / 代用零脉冲输入端		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 8	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 连接代用零脉冲（外部编码器零脉冲）的输入端子。

数值:

0:	无代用零脉冲（编码器零脉冲分析）
1:	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
2:	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
3:	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
4:	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)
5:	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)
6:	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)
7:	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
8:	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)

相关性: 另见: p0490

注意

对于 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）。
p0494 = 0（出厂设置）时, p0495 的设置生效。
对于端子名称:
第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明

参见 PROFIdrive 上的编码器接口。
必须将端子设为输入。

p0494[0...n]	代用零脉冲输入端子 / 代用零脉冲输入端		
SERVO_828 (数字 IO)	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 51	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 连接代用零脉冲（外部编码器零脉冲）的输入端子。

数值:

0:	无代用零脉冲（编码器零脉冲分析）
1:	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
2:	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
3:	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
4:	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)
5:	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)
6:	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)
7:	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
8:	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)
50:	DI/DO 0 分布式 (X3.2)
51:	DI/DO 1 分布式 (X3.4)

相关性: 另见: p0490

注意
对于 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)。 p0494 = 0 (出厂设置) 时, p0495 的设置生效。 对于端子名称: 第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明

参见 PROFIdrive 上的编码器接口。
必须将端子设为输入。

p0495[0...2]**代用零脉冲输入端子 / 代用零脉冲输入端子**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: Integer16
P 组: 编码器

自动计算: -**访问级:** 3**动态下标:** -**功能图:** 4735**单位组:** -**单位选择:** -**不适用于电机类型:** -**定标:** -**专家列表:** 1**最小值:****最大值:****出厂设置:**

0

8

0

说明:

连接代用零脉冲 (外部编码器零脉冲) 的输入端子。

数值:

0: 无代用零脉冲 (编码器零脉冲分析)
1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2)
5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4)
6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5)
7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1)

下标:

[0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

相关性:

另见: p0490, p0494

注意
对于 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)。 p0494 > 0 时, p0494 中的设置生效, p0495 中的设置无效。 对于端子名称: 第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明

参见 PROFIdrive 上的编码器接口。
必须将端子设为输入。

当 p0495 = 0 时 (出厂设置), 编码器零脉冲作为零脉冲计算。

p0495 > 0 时:

根据运动方向, 分析对应输入上的上升沿或下降沿。

- 增加的位置实际值 (r0482) --> 分析 0/1 边沿。

- 减少的位置实际值 (r0482) --> 分析 1/0 边沿。

只支持一个零脉冲。如果选择功能 2、3 或 4, 会在 Gn_ZSW 中报错。

p0490 设置的输入取反会影响功能“用代用零脉冲回参考点”, 这样便可以通过运行方向来调换脉冲沿分析。

一个输入只能作为测量头 1、2 或代用零脉冲分配给一个编码器。但一个输入可以同时作为测量头和代用零脉冲指定给相同的编码器, 因为这两种功能不能同时使用。

p0495[0...2] 代用零脉冲输入端子 / 代用零脉冲输入端子

SERVO_828 (数字 IO)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 4735
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	51	0

说明: 连接代用零脉冲 (外部编码器零脉冲) 的输入端子。

数值:

0:	无代用零脉冲 (编码器零脉冲分析)
1:	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
2:	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
3:	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
4:	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)
5:	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)
6:	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)
7:	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
8:	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)
50:	DI/DO 0 分布式 (X3.2)
51:	DI/DO 1 分布式 (X3.4)

下标:

[0] = 编码器 1
 [1] = 编码器 2
 [2] = 编码器 3

相关性: 另见: p0490, p0494

注意

对于 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)。
 p0494 > 0 时, p0494 中的设置生效, p0495 中的设置无效。
 对于端子名称:
 第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明

参见 PROFIdrive 上的编码器接口。
 必须将端子设为输入。
 当 p0495 = 0 时(出厂设置), 编码器零脉冲作为零脉冲计算。
 p0495 > 0 时:
 根据运动方向, 分析对应输入上的上升沿或下降沿。
 - 增加的位置实际值 (r0482) --> 分析 0/1 边沿。
 - 减少的位置实际值 (r0482) --> 分析 1/0 边沿。
 只支持一个零脉冲。如果选择功能 2、3 或 4, 会在 Gn_ZSW 中报错。
 p0490 设置的输入取反会影响功能“用代用零脉冲回参考点”, 这样便可以通过运行方向来调换脉冲沿分析。
 一个输入只能作为测量头 1、2 或代用零脉冲分配给一个编码器。但一个输入可以同时作为测量头和代用零脉冲指定给相同的编码器, 因为这两种功能不能同时使用。

p0496[0...2] 选择编码器诊断信号 / 编码器诊断选择

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	86	0

说明: 选择诊断编码器的 Traces 信号, 输出到 r0497, r0498 和 r0499 中。

数值: 0: 当前无效

1:	r0497: 机械转数
10:	r0498: 原始值信号 A, r0499: 原始值信号 B
11:	r0498: 精确位置 X (-A/2), r0499: 精确位置 Y (-B/2)
12:	r0498: 精确位置 Phi, r0499: -
13:	r0498: 偏移补偿 X, r0499: 偏移补偿 Y
14:	r0498: 相位补偿 X, r0499: 振幅补偿 Y
15:	r0498: 立方补偿 X, r0499: 精确位置 X
16:	r0498: 过采样 通道 A, r0499: 过采样 通道 B
17:	r0498: 扇形值, r0499: 扇形编号
18:	r0498: 角度过采样, r0499: 过采样值
19:	r0498: 故障计数器 AB, r0499: 原始值信号 A
20:	r0498: 原始值信号 C, r0499: 原始值信号 D
21:	r0498: CD 位置 X (-D/2), r0499: CD 位置 Y (C/2)
22:	r0498: CD 位置 Phi, r0499: CD 位置 Phi - 机械转数
23:	r0497: 零脉冲状态
24:	r0498: 原始值信号 R, r0499: 零脉冲状态
25:	r0498: 原始值信号 A, r0499: 原始值信号 R
30:	r0497: 串行绝对位置
31:	r0497: 增量绝对位置
32:	r0497: 零脉冲位置
33:	r0497: 补偿绝对位置差值
40:	r0498: 原始温度, r0499: 温度 0.1 °C
41:	r0498: 电阻 0.1 欧姆, r0499: 温度 0.1 °C
42:	r0497: 电阻 2500 欧姆
51:	r0497: 绝对值转速差值(dn/dt)
52:	r0497: X 实际 1, 经过补偿的象限
60:	模拟传感器: r0498: 通道 A 原始值, r0499: 通道 B 原始值
61:	模拟传感器: r0498: 通道 A 精确位置, r0499: 通道 B 精确位置
62:	模拟传感器: r0498: 特性曲线前的精确位置, r0499: -
70:	旋转变压器: r0498: 传动比, r0499: 相位
80:	主轴: r0498: 传感器 S1 (原始), r0499: 传感器 S4 (原始)
81:	主轴: r0498: 传感器 S5 (原始), r0499: -
85:	主轴: r0498: 传感器 S1 (经过调校), r0499: 传感器 S4 (经过调校)
86:	主轴: r0498: 传感器 S5 (经过调校), r0499: -

下标:

[0] = 编码器 1
 [1] = 编码器 2
 [2] = 编码器 3

相关性:

另见: r0497, r0498, r0499

注意

设置方式取决于以下属性:
 编码器模块类型, 硬件版本, 固件版本 (编码器模块和控制单元), 订货号 (最后一位)。
 并不支持全部组合。

说明

p0496 = 1: 360 ° <--> 2³²
p0496 = 10 (旋转变压器): 2900 mV <--> 26214 十进制
p0496 = 10, 20 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 500 mV <--> 21299 十进制
p0496 = 11 (旋转变压器): 2900 mV <--> 13107 十进制, 处理器内部偏移已补偿
对于 p0496 = 11, 21 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 500 mV <--> 10650 十进制, 处理器内部偏移已补偿
p0496 = 12: 180 °精确位置 <--> 32768 十进制
p0496 = 13 (旋转变压器): 2900 mV <--> 13107 十进制
p0496 = 13 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 500 mV <--> 10650 十进制
p0496 = 14: 1 ° <--> 286 十进制, 100% <--> 16384 十进制
p0496 = 15: 100 % <--> 16384 十进制
p0496 = 16 (旋转变压器): 通道 A: 2900 mV <--> 26214 十进制, 通道 B: 2900 mV <--> 26214 十进制
p0496 = 16 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 通道 A: 500 mV <--> 21299 十进制, 通道 B: 500 mV <--> 21299 十进制
p0496 = 17 (旋转变压器): 绝对值: 2900 mV <--> 13107 十进制, 编号: 1 ... 8
p0496 = 17 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 绝对值: 500 mV <--> 10650 十进制, 编号: 1 ... 8
p0496 = 18 (旋转变压器): 角度: 信号周期 <--> 2¹⁶, 绝对值 2900 mV <--> 13107 十进制
p0496 = 18 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 角度: 信号周期 <--> 2¹⁶, 绝对值: 500 mV <--> 10650 十进制
p0496 = 19 (旋转变压器): 分子: 十进制, 通道 A: 2900 mV <--> 26214 十进制
p0496 = 19 (sin/cos 1 Vpp, EnDat): 分子: 十进制, 通道 A: 500 mV <--> 21299 十进制
p0496 = 22: 180 ° <--> 32768 十进制
p0496 = 23, 24: 识别出编码器零脉冲后 r0497.31 (r0499.15)置位, 且至少持续了 1 个电流控制器周期
p0496 = 24, 25: 500 mV <--> 21299 十进制
p0496 = 30: 旋转: 1 个单圈量距 <--> 1 十进制, 线性: 1 个量距 <--> 1 十进制
p0496 = 31: 绝对位置, 单位: 1/4 条编码器线数
p0496 = 32: 零脉冲位置, 单位: 1/4 条编码器线数
p0496 = 33: 绝对值计数器补偿, 单位: 1/4 条编码器线数
p0496 = 40: r0498 <--> (R_KTY/1 千欧 - 0.9) * 32768
p0496 = 42: 2500 欧姆 <--> 2³²
p0496 = 51: 1 Rpm <--> 1000 十进制
p0496 = 52: 单位: 1/4 条编码器线数
p0496 = 60: 电压通道 A, 单位 mV, 电压通道 B, 单位 mV
p0496 = 61: 通道 A: 编码器周期 <--> 2¹⁶, 通道 B: 编码器周期 <--> 2¹⁶
p0496 = 62: 编码器周期 <--> 2¹⁶
p0496 = 70: 传动比: 100 % <--> 10000 十进制, 相位: 180 ° <--> 18000 十进制
p0496 = 80, 81, 85, 86: 1V <--> 1000 inc

r0497[0...2]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO: 编码器诊断信号 双字 / 编码器诊断信号双字

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 编码器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

用于编码器诊断的 Trace 信号 (双字)。

输出的信号通过 p0496 进行选择。

下标:

[0] = 编码器 1

[1] = 编码器 2

[2] = 编码器 3

相关性:

另见: p0496, r0498, r0499

r0498[0...2]	CO: 编码器诊断信号低字 / 编码器诊断低字		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	用于编码器诊断的 Trace 信号 (低位字)。 输出的信号通过 p0496 进行选择。		
下标:	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3		
相关性:	另见: p0496, r0497, r0499		

r0499[0...2]	CO: 编码器诊断信号高字 / 编码器诊断高字		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	用于编码器诊断的 Trace 信号 (高位字)。 输出的信号通过 p0496 进行选择。		
下标:	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3		
相关性:	另见: p0496, r0497, r0498		

p0500	工艺应用 (应用) / 工艺应用		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 5), T 数据类型: Integer16 P 组: 应用程序 不适用于电机类型: - 最小值: 100	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 102	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100
说明:	设置工艺应用。 该参数会影响 p0578 触发的开环控制和闭环控制参数的计算。		
数值:	100: 标准驱动(伺服) 101: 进给驱动 (极限电流限制) 102: 主轴驱动 (额定电流限制)		
相关性:	另见: p1520, p1521, p1530, p1531, p2000, p2175, p2177		

⚠ 小心

在调整工艺应用并紧接着计算开环和闭环控制参数之后, 电机的特性可能会发生巨大变化 (例如: 由于参考转速变化, 相同的转速设定值可能导致过高转速)。因此电机的首次启动要谨慎执行。

说明

可以采取以下设置，计算和工艺应用相关的参数：

- 通过 p3900 > 0 退出快速调试
- 写入 p0340 = 1, 3, 5
- 写入 p0578 = 1

p0500 = 100 时设置以下参数触发计算：

- p1520/p1521 = 电机额定转矩(r0333)
- p1530/p1531= $2 \cdot \pi \cdot r0333 \cdot p0311$ （旋转）或 $r0333 \cdot p0311$ （直线）
- p2000 = 电机额定转速（p0311）（只有 p0340 = 1 时，p3900 > 0）
- p2175 = 出厂设置
- p2177 = 出厂设置

p0500 = 101 时设置以下参数触发计算：

- p1520/p1521 = 电机最大电流下的转矩(p0323)
- p1530/p1531= 电机最大电流下的功率(p0323)和电机额定转速下的功率(p0311)
- p2000 = 电机额定转速（p0311）（只有 p0340 = 1 时，p3900 > 0）
- p2175 = 最大值
- p2177 = 0.2 s

p0500 = 102 时设置以下参数触发计算：

- p1520/p1521 = 电机额定转矩(r0333)
- p1530/p1531= $2 \cdot \pi \cdot r0333 \cdot p0311$ （旋转）或 $r0333 \cdot p0311$ （直线）
- p2000 = 如果 p0322 不等于 0，则为电机最大转速 (p0322)，否则为电机额定转速(p0311)（只有 p0340 = 1 时，p3900 > 0）
- p2175 = 出厂设置
- p2177 = 出厂设置

p0505

单位制选择 / 单位制选择

HLA_828, SERVO_828

可修改：C2(5)

数据类型：Integer16

P 组：应用程序

不适用于电机类型：-

最小值：

1

自动计算：-

动态下标：-

单位组：-

定标：-

最大值：

4

访问级：1

功能图：-

单位选择：-

专家列表：1

出厂设置：

1

说明：

设置当前单位制。

数值：

- 1: 单位制 SI
- 2: 相对单位制/SI
- 3: 单位制 US
- 4: 相对单位制/US

相关性：

此参数只能通过调试软件在一个离线项目中修改。

⚠ 小心

如果选择了百分比单位制，而此后再修改了参考参数，例如：p2000，相关闭环控制参数的物理含义会随之调整，从而改变控制性能，参见 p1576, p1621, p1744, p1752, p1755 和 p1609, p1612, p1619, p1620。

说明

例如：百分比单位制的参考参数有 p2000 ... p2004。这些参数会根据公制或英制单位的选择而加以显示。

p0514[0...9]

用户自定义参考值 / 用户自定义参考值

A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改：T

数据类型：FloatingPoint32

P 组：通讯

不适用于电机类型：-

最小值：

0.000001

自动计算：CALC_MOD_ALL

动态下标：-

单位组：-

定标：-

最大值：

1000000.000000

访问级：3

功能图：-

单位选择：-

专家列表：1

出厂设置：

1.000000

说明: 设置用户自定义的参考值。
 根据参考参数 p514[0..9] 的下标, 总共 10 个参考值可供使用:
 p514[0] 参考值 01
 p514[1] 参考值 02
 ..
 p514[8] 参考值 09
 p514[9] 参考值 10。

10 个参考值中的每一个最多可定标 20 个 BiCo。
 此处要使用赋值参数 p515[0..19] 到 p524[0..19]。

p0515[0...19] 参考 p514[0] 的赋值参数 1 / BiCo 表 1_参考 1

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
--	--	---	---

说明: 用户自定义定标的赋值参数。

根据赋值参数 p515[0..19] 的下标, 总共 20 个 BiCo 可供使用, 这些 BiCo 需要进行用户自定义定标。

赋值参数含义如下:

p515[0] BiCo 号对应 p514[0] (参考值 01)
 ..
 p515[19] BiCo 号对应 p514[0] (参考值 01)

相关性: 另见: p0514

p0516[0...19] 参考 p514[1] 的赋值参数 2 / BiCo 表 2_参考 2

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
--	--	---	---

说明: 用户自定义定标的赋值参数。

根据赋值参数 p516[0..19] 的下标, 总共 20 个 BiCo 可供使用, 这些 BiCo 需要进行用户自定义定标。

赋值参数含义如下:

p516[0] BiCo 号对应 p514[1] (参考值 02)
 ..
 p516[19] BiCo 号对应 p514[1] (参考值 02)

相关性: 另见: p0514

p0517[0...19] 参 p514[2] 的赋值参数 3 / BiCo 表 3_参考 3

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
--	---	--	--

说明: 用户自定义定标的赋值参数。

根据赋值参数 p517[0..19] 的下标, 总共 20 个 BiCo 可供使用, 这些 BiCo 需要进行用户自定义定标。

赋值参数含义如下:

p517[0] BiCo 号对应 p514[2] (参考值 03)

..

p517[19] BiCo 号对应 p514[2] (参考值 03)

相关性: 另见: p0514

p0518[0...19] 参考 p514[3] 的赋值参数 4 / BiCo 表 4_参考 4

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
--	---	--	--

说明: 用户自定义定标的赋值参数。

根据赋值参数 p518[0..19] 的下标, 总共 20 个 BiCo 可供使用, 这些 BiCo 需要进行用户自定义定标。

赋值参数含义如下:

p518[0] BiCo 号对应 p514[3] (参考值 04)

..

p518[19] BiCo 号对应 p514[3] (参考值 04)

相关性: 另见: p0514

p0519[0...19] 参考 p514[4] 的赋值参数 5 / BiCo 表 5_参考 5

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
--	---	--	--

说明: 用户自定义定标的赋值参数。

根据赋值参数 p519[0..19] 的下标, 总共 20 个 BiCo 可供使用, 这些 BiCo 需要进行用户自定义定标。

赋值参数含义如下:

p519[0] BiCo 号对应 p514[4] (参考值 05)

..

p519[19] BiCo 号对应 p514[4] (参考值 05)

相关性: 另见: p0514

p0520[0...19] 参考 p514[5] 的赋值参数 6 / BiCo 表 6_参考 6

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
--	---	--	--

说明: 用户自定义定标的赋值参数。

根据赋值参数 p520[0..19] 的下标, 总共 20 个 BiCo 可供使用, 这些 BiCo 需要进行用户自定义定标。

赋值参数含义如下:

p520[0] BiCo 号对应 p514[5] (参考值 06)

..

p520[19] BiCo 号对应 p514[5] (参考值 06)

相关性: 另见: p0514

p0521[0...19] 参考 p514[6] 的赋值参数 7 / BiCo 表 7_参考 7

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
--	---	--	--

说明: 用户自定义定标的赋值参数。

根据赋值参数 p521[0..19] 的下标, 总共 20 个 BiCo 可供使用, 这些 BiCo 需要进行用户自定义定标。

赋值参数含义如下:

p521[0] BiCo 号对应 p514[6] (参考值 07)

..

p521[19] BiCo 号对应 p514[6] (参考值 07)

相关性: 另见: p0514

p0522[0...19] 参考 p514[7] 的赋值参数 8 / BiCo 表 8_参考 8

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
--	---	--	--

说明: 用户自定义定标的赋值参数。

根据赋值参数 p522[0..19] 的下标, 总共 20 个 BiCo 可供使用, 这些 BiCo 需要进行用户自定义定标。

赋值参数含义如下:

p522[0] BiCo 号对应 p514[7] (参考值 08)

..

p522[19] BiCo 号对应 p514[7] (参考值 08)

相关性: 另见: p0514

p0523[0...19]	参考 p514[8] 的赋值参数 9 / BiCo 表 9_参考 9		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	用户自定义定标的赋值参数。		

根据赋值参数 p523[0..19] 的下标, 总共 20 个 BiCo 可供使用, 这些 BiCo 需要进行用户自定义定标。

赋值参数含义如下:

p523[0] BiCo 号对应 p514[8] (参考值 09)

..

p523[19] BiCo 号对应 p514[8] (参考值 09)

相关性: 另见: p0514

p0524[0...19]	参考 p514[9] 的赋值参数 10 / BiCo 表 10_参考 10		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	用户自定义定标的赋值参数。		

根据赋值参数 p524[0..19] 的下标, 总共 20 个 BiCo 可供使用, 这些 BiCo 需要进行用户自定义定标。

赋值参数含义如下:

p524[0] BiCo 号对应 p514[9] (参考值 10)

..

p524[19] BiCo 号对应 p514[9] (参考值 10)

相关性: 另见: p0514

p0528	控制器增益单位制 / 控制器增益单位制		
HLA_828, SERVO_828	可修改: C2(5) 数据类型: Integer16 P 组: 应用程序 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	控制器增益的单位制。		
数值:	0: 物理单位/%单位(p0505) 1: 无量纲的 % 单位		

说明

当 p0528 = 0 (物理单位/%) 时:

可以通过 p0505 在物理单位和 % 单位间转换参数。

在伺服(r0107)时:

参数值给定为 0, 无法修改。

p0530[0...n]	轴承规格选择 / 轴承规格选择		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 3) 数据类型: Unsigned16 P 组: 电机 不适用于电机类型: SESM 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 104	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 轴承规格的设置。
根据所输入的轴承规格，自动设置其代码 (p0531)。

0 = 未设定
1 = 手动输入
101 = STANDARD
102 = PERFORMANCE
103 = HIGH PERFORMANCE
104 = ADVANCED LIFETIME

相关性: 另见: p0301, p0531, p0532, p1082, r1082

注意

当 p0530 = 101, 102, 103, 104 时，轴承的最大转速(p0532)被写保护。写保护在 p0530 = 1 时取消。
如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0530，则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。轴承的最大转速计入最大转速限制 p1082 中。

说明

使用带 DRIVE-CLiQ 的电机时，只能设置 p0530 = 1。

p0531[0...n]	轴承代码选择 / 轴承代码选择		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3) 数据类型: Unsigned16 P 组: 电机 不适用于电机类型: SESM 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 显示和设置轴承代码。
在设置 p0301 和 p0530 时会自动预设代码并写保护。如需取消写保护，必须注意 p0530 中的信息。

相关性: 另见: p0301, p0530, p0532, p1082, r1082

注意

如果在快速调试 (p0010 = 1) 时修改了 p0531，则快速调试中最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。轴承的最大转速计入最大转速限制 p1082 中。

说明

使用带 DRIVE-CLiQ 的电机时，p0531 不可修改。

p0532[0...n]	轴承最大转速 / 轴承最大转速		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 3) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: SESM 最小值: 0.0 [rpm]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 210000.0 [rpm]	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [rpm]

说明: 轴承最大转速的设置。
 针对最大转速 (p1082) 的计算:
 - p0324 = 0 或 p0532 = 0 时, 使用 p0322。
 - p0324 > 0 且 p0532 > 0 时, 使用两个参数中的较小值。

相关性: 另见: p0301, p0322, p0324, p0530, p1082, r1082

注意
 使用电机列表 (p0301) 中的电机时, 如果选择了轴承规格 (p0530), 则此参数自动给定。
 在选择列表电机时, 该参数无法修改 (写保护)。如需取消写保护, 必须注意 p0530 中的信息。
 如果在快速调试 (p0010 = 1) 中修改了 p0532, 则快速调试中的最大转速 p1082 也自动调整。但它在电机调试 (p0010 = 3) 中不会自动调整。

r0565[0...15]

CO: 测量头时间戳 / 测量头时间戳

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 连接器输出, 显示时间戳 MT_ZS_1 至 MT_ZS_16。
 显示“中央测量头检测等级 3”功能中数字输入脉冲沿的测量时间。
 测量时间是 16 位值, 分辨率为 0.25 us。
 优先级:
 MT1 ... MT8, 最旧 ... 最新的时间戳

r0566[0...3]

CO: 测量头时间戳基准 / 测量头时间戳基准

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 连接器输出, 显示时间戳参考 MT_ZSB1 至 MT_ZSB4。

r0567

CO: 测量头诊断字 / 测量头诊断字

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 连接器输出, 显示 MT_DIAG 诊断字。

p0570

禁用表中的参数数量 / 禁用表中参数数量

SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: -
P 组: 应用程序	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0	最大值: 50	出厂设置: 0

说明: 禁用表 p0571 中参数数量设置。
参数数量可从自动计算的电机参数和闭环控制参数中得出（参见 p0340, p0578），从下标 0 开始。

说明

确定 p0571 的参数数量。
值为 0 时，取消禁用表。

p0571[0...49]**电机参数/闭环控制参数计算禁用表 / 禁止列表计算**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: 应用程序

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

2142

0

说明:

禁用表中包含了不纳入电机参数和闭环控制参数的自动计算(p0340, p0578)的参数。

数值:

0: 无参数
348: Vdc = 600 V 弱磁开始转速
600: 电机温度传感器
640: 电流极限
1082: 最大转速
1441: 转速实际值滤波时间
1460: 转速控制器 P 增益
1462: 转速控制器积分时间
1470: 转速控制器 P 增益 无编码器
1472: 转速控制器积分时间 无编码器
1520: 转矩上限/电动方式
1521: 转矩下限/再生方式
1530: 电动方式功率极限
1531: 再生方式功率极限
1590: 磁通控制器 P 增益
1592: 磁通控制器积分时间参数
1656: 电流设定值滤波器激活
2141: 转速阈值 1
2142: 转速回差 1

说明

p0570 确定禁用表中的参数数量，从下标 0 开始计数。p0572 确定禁用表中的驱动数据组。
如果表中一个条目是电机数据组的参数号，只要有一个驱动数据组参考该电机数据组，该电机数据组就不会被覆盖 (p0186)。

p0572[0...n]**激活/取消禁用表 / 激活/取消禁用表**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Integer16

动态下标: DDS, p0180

功能图: -

P 组: 应用程序

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

1

0

说明:

激活/取消禁用表的设置。

取决于该设置，确定在为驱动数据组（Drive Data Set, DDS）计算电机参数和闭环控制参数时是否覆盖禁用表参数 (p0571)。

数值:

0: 否

1: 是

说明

值 = 0:
自动计算 (p0340, p0578) 也会覆盖禁用表参数 (p0571)。

值 = 1:
自动计算 (p0340, p0578) 不会覆盖禁用表参数 (p0571)。

p0573

禁止自动参考值计算 / 禁止计算

A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: Integer16
P 组: 应用程序
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 2
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

0
1
0
禁止在自动计算电机参数和闭环控制参数(p0340, p3900)时计算参考参数, 如 p2000。

说明:

数值:

0: 否
1: 是

注意

如果输入了新的电机参数, 比如 p0305, 并且只存在一个驱动数据组 (p0180 = 1), 会取消参考参数计算的禁止。该情况和初步调试相同。
计算电机参数和闭环控制参数 (p0340,p3900), 参考参数计算的禁止再次自动激活。

说明

值 = 0:
自动计算 (p0340, p3900) 覆盖参考参数。
值 = 1:
自动计算 (p0340, p3900) 不覆盖参考参数。

p0578[0...n]

计算和工艺相关的参数 / 计算工艺参数

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(5), T
数据类型: Integer16
P 组: 应用程序
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: DDS, p0180
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 2
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

0
1
0
该参数用于对所有与工艺应用(p0500)相关的参数进行计算。

说明:

数值:

0: 无计算
1: 完整计算

说明

在计算结束时自动恢复成 p0578 = 0。

p0580

测量头输入端子 / 测量头输入端子

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: Integer16
P 组: 编码器
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

0
8
0
用于测量转速实际值的测量头的输入端子。

说明:

数值:	0:	无测量头
	1:	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
	2:	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
	3:	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
	4:	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)
	5:	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)
	6:	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)
	7:	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
	8:	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)

相关性: 另见: p0581, p0728
另见: A07498

注意

对于端子名称:
第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。
选择值时:
对于 CX32, NX10 和 NX15, 只可以将 DI/DO 8, 9, 10, 11 设为快速输入 (参见设备手册)。

说明

必须将端子设为输入(p0728)。

如果拒绝参数修改, 请检查是否已经在 p0488, p0489, p0493, p0494, p0495, p0680, p2517 或 p2518 中使用了输入端子。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0581**测量头脉冲沿 / 测量头脉冲沿**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: Integer16
P 组: 编码器
不适用于电机类型: -
最小值:

0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

1

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

0

说明: 在测量转速实际值时, 用于析测量头信号的脉冲沿。

0: 0/1 脉冲沿
1: 1/0 脉冲沿

相关性: 另见: p0580

p0582**测量头每转脉冲数 / 测量头每转脉冲数**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: Unsigned16
P 组: 编码器
不适用于电机类型: -
最小值:

1

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

12

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

1

说明: 设置测量头每转脉冲数, 例如: 在透光板上。

p0583	测量头最大测量时间 / 测量头最大测量时间		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.040 [s]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000 [s]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.000 [s]
说明:	测量头最大测量时间。		
相关性:	如果在最大测量时间期满前没有出现新的脉冲, r0586 中的转速实际值会设为零。用下一个脉冲重新启动该时段。 另见: r0586		
r0586	CO: 测量头速度实际值 / 测量头速度实际值		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 4_1 定标: p2000 最大值: - [m/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [m/min]
说明:	BERO 测出的速度实际值。		
相关性:	另见: p0580, p0583		
	说明 当 p0580 = 0 (没有测量头) 时, 该值显示为零。		
r0586	CO: 测量头转速实际值 / 测量头转速实际值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	BERO 测出的转速实际值。		
相关性:	另见: p0580, p0583		
	说明 当 p0580 = 0 (没有测量头) 时, 该值显示为零。		
r0587	CO: 测量头两个 BERO 脉冲之间的时间 / 测量头测出测量时间		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	最后两个 BERO 脉冲之间的时间。 测量值作为 32 位值、以 1/48 us 的分辨率输出。		
相关性:	如果在 p0583 设置的最大测量时间内还没有出现新的脉冲, r0587 会设为最大测量时间。 另见: p0580		
	说明 当 p0580 = 0 (没有测量头) 时, 该值显示为零。		

r0588	CO: 测量头脉冲计数器 / 测量头脉冲计数器		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	测量头脉冲计数器读数。		
相关性:	另见: p0580		

说明

在达到 4294967295 ($2^{32} - 1$)后, 计数器从 0 开始计数。

r0589	测量头等待时间 / 测量头等待时间		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	检测到最后一个测量脉冲后经过的时间。 等待时间作为一个 32 位值, 以 1/48 us 的分辨率输出。 在出现一个测量脉冲后, 等待时间归零, 最大为 p0583 中设置的测量时间。		
相关性:	另见: p0580		

说明

当 p0580 = 0 (没有测量头) 时, 该值显示为零。

p0600[0...n]	电机温度传感器 / 电机温度传感器		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: Integer16 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 21	访问级: 2 功能图: 8016 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	监控电机温度的传感器。 在 p0601 中设定所用的传感器类型。		
数值:	0: 无传感器 1: 通过编码器 1 的温度传感器 2: 通过编码器 2 的温度传感器 3: 通过编码器 3 的温度传感器 10: 通过 BICO 互联的温度传感器 11: 通过电机模块/CU 端子的温度传感 20: 通过 BICO 互联 p0608 的温度传感器 21: 通过 BICO 互联 p0609 的温度传感器		
相关性:	另见: 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, 而是连接了另一个传感器, 则必须关闭电机电阻的温度匹配功能。否则在闭环运行中将会导致转矩错误, 使驱动无法停止。

注意
 该参数通过 p0340 在驱动内部计算得出，p0340 > 0 时被禁用。
 如果连接了电机编码器（p0187 <> 99），参数在调试期间自动设为 1。
 如果没有温度传感器，则必须设置 p0601 = 0。

说明

p0600 = 0 时：
 在异步电机上，电机温度由电机温度模型计算得出，参见 p0612.1。
 p0600 = 1, 2, 3：
 不支持带双金属开关（p0601 = 4）和 PT100 温度传感器（p0601 = 5）。
 p0600 = 10 时：
 通过 CI p0603 建立 BICO 互联。
 p0600 = 11 时：
 使用 SINAMICS S120 交流驱动(AC/AC)和控制单元适配器 CUA31 时，连接温度传感器的接口在适配器(X210)上。
 p0600 = 20, 21 时：
 通过 CI p0608 或 p0609 建立 BICO 互联。
 对应参数：p0601, p4600 ... p4603, p4610 ... p4613

p0601[0...n]	电机温度传感的传感器类型 / 电机温度传感器类型		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改：C2(3), T, U 数据类型：Integer16 P 组：电机 不适用于电机类型：- 最小值： 0	自动计算：- 动态下标：MDS, p0130 单位组：- 定标：- 最大值： 11	访问级：2 功能图：8016 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 2
说明：	监控电机温度的传感器类型。		
数值：	0: 无传感器 1: PTC 报警&延时段 2: KTY84 3: KTY84 和 PTC (仅在带 DRIVE-CLiQ 的电机上) 4: 双金属常闭触点报警&延时段 (仅适用于通过 MM 的温度分析) 5: PT100 6: PT1000 7: PT1000 和 PTC (仅在带 DRIVE-CLiQ 的电机上) 10: 通过多个温度通道分析 SME12x 11: 通过多个温度通道分析 BICO		
相关性：	电机热模型通过 p0612 计算得出。 另见：r0458, p0600, p0612		

说明

监控温度的传感器在 p0600 中设置。

当 p0600 = 10 时（通过 BICO 互联的温度传感器），p0601 中的设置无用。

使用温度传感器的相关信息请参见下列文献：

- 相应组件的硬件描述

- SINAMICS S120 调试手册

p0601 = 1 时：

动作电阻 = 1650 欧姆。

超过动作电阻后将输出相应的报警，并在 p0606 设置的延迟时间届满后输出相应故障。

p0601 = 3, 7 时：

在带 DRIVE-CLiQ、两个温度传感器的电机上，该值自动设置。

p0601 = 4 时：

动作电阻 = 100 欧姆。

触发后将输出相应的报警，并在 p0606 设置的延迟时间届满后输出相应故障。

p0601 = 5 时：

PT100 的测定只能在 p0600 = 11 和 r0192.15 = 1 时进行。

p0601 = 10 时：

不允许 p0600 = 0, 10, 11。

相关参数：p4600 ... p4603（通过 EDS 切换）

r0458.8 = 1 时支持通过多个温度通道进行的温度分析。

示例：

通过 SME120 或 SME125 分析温度时，提供 4 个温度通道（通过 p4600, p4601, p4602, p4603 设置）。

在运用 CU310 和 CUA32 时有 2 个温度通道可以使用（编码器接口通过 p4600 设置/端子排通过 p4601 设置）。

p0601 = 11 时：

不允许 p0600 = 0, 10, 11。

相关参数：p4610 ... p4613（通过 MDS 切换）

p0601**温度传感器传感器类型 / 温度传感器类型**

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改：C2(3), T, U

自动计算：-

访问级：2

数据类型：Integer16

动态下标：-

功能图：-

P 组：电机

单位组：-

单位选择：-

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

出厂设置：

0

6

0

说明：

在输入 X21（书本型）或者 X41（装机装柜型）上测量温度的传感器类型。
测量值显示在 r0035 中。

数值：

0: 无传感器
1: PTC 报警&延时段
2: KTY84
4: 双金属常闭触点报警&延时段
6: PT1000

相关性：

另见：r0035

说明

测量值的显示取决于所选的传感器类型。

p0601 = 0 时:

--> r0035 = -200 °C

p0601 = 1 时:

动作电阻 = 1650 Ohm (较小电阻 --> r0035 = -50 °C, 较大电阻 --> r0035 = 250 °C).

p0601 = 2, 6 时:

以 °C 为单位显示温度。

p0601 = 4 时:

r0035 = -50 °C

--> 动作电阻小于 100 欧姆 (双金属常闭触点闭合或者短路)。

r0035 = 250 °C

--> 动作电阻大于 100 欧姆 (双金属常闭触点打开、未闭合或者断路)。

在使用下列组件时值 4 为出厂设置, 不能修改。

- 带内部制动模块的基本型电源模块(BLM)。

- 带电源滤波器、调节型接口模块 (AIM, p0220[0] = 41 ... 45)的调节型电源模块(ALM)。

此时, 除了温度显示外还进行温度监控。

p0603

SERVO_828,
SERVO_COMBI

CI: 电机温度信号源 / 电机温度信号源

可修改: C2(3), T

数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32

P 组: 电机

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: p2006

最大值:

-

访问级: 2

功能图: 8016

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

BICO 互联中电机温度的信号源。

相关性:

另见: p0600

说明

温度传感器 KTY/PT1000: 有效温度范围 -48 °C ... 248 °C。

温度传感器 PTC:

值为 -50 °C 时: 电机温度 < PTC 的额定响应温度。

值为 250 °C 时: 电机温度 >= PTC 的额定响应温度。

注释:

在使用端子模块 31 (TM31)时:

- 通过 p4100 设定所用的传感器类型。

- 温度信号通过 CO: r4105 来连接。

p0604[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

电机温度模型 2/传感器报警阈值 / 模型 2/Sens 报警阈值

可修改: C2(3), T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0 [°C]

自动计算: -

动态下标: MDS, p0130

单位组: 21_1

定标: -

最大值:

200.0 [°C]

访问级: 2

功能图: 8016

单位选择: p0505

专家列表: 1

出厂设置:

120.0 [°C]

说明:

设置在电机温度模型 2 或 KTY/PT1000 中用于监控电机温度的报警阈值。

在超出此报警阈值后会输出报警 A07910, 并启动限时元件 (p0606)。

如果在延迟时间届满后仍未低于报警阈值, 就会输出故障 F07011。

相关性:

另见: p0606, p0612

另见: F07011, A07910

注意

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

说明

回差为 2 K。

在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机（p0300），该参数复位。

p0605[0...n]**电机温度模型 1/2 阈值 / 模型 1/2 阈值**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改：C2(3), T, U

自动计算：-

访问级：2

数据类型：FloatingPoint32

动态下标：MDS, p0130

功能图：8016, 8017

P 组：电机

单位组：21_1

单位选择：p0505

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

出厂设置：

0.0 [°C]

200.0 [°C]

145.0 [°C]

说明：

设置在电机温度模型 1/2 或 KTY/PT1000 中用于监控电机温度的阈值。

电机温度模型 1（p0612.0 = 1）：报警阈值

- 超出此报警阈值后会输出报警 A07012。

电机温度模型 2（p0612.1 = 1）或 KTY/PT1000：故障阈值

- 超出此故障阈值后会输出故障 F07011。

相关性：

另见：p0606, p0611, p0612

另见：F07011, A07012

注意

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

电机温度模型 1：

p0605 也确定了 r0034 = 100 % 时模型的目标温度。p0605 对报警 A07012 的输出时间没有影响。报警的输出时间只由时间常数 p0611、当前电流和参考值 p0318 决定。p0318 = 0 时，电机额定电流为参考值。

说明

回差为 2 K。

在通过 p3900 > 0 退出快速调试时，如果没有设置列表电机（p0300），该参数复位。

p0606[0...n]**电机温度模型 2/传感器延时段 / 模型 2/Sens 延时段**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改：C2(3), T, U

自动计算：-

访问级：2

数据类型：FloatingPoint32

动态下标：MDS, p0130

功能图：8016

P 组：电机

单位组：-

单位选择：-

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

出厂设置：

0.000 [s]

600.000 [s]

240.000 [s]

说明：

设置在电机温度模型 2 或 KTY/PT1000 中用于监控电机温度的延时段。

在超过温度报警阈值(p0604)后，该延时段开始计时。

如果在该延时段届满后仍没有低于报警阈值，就会输出故障 F07011。

而如果在延时段届满前暂时超出了故障阈值(p0605)，就会立即输出故障 F07011。

相关性：

另见：p0604, p0605

另见：F07011, A07910

说明

p0606 = 0：禁用延时段，只有故障阈值生效。

KTY/PT1000：如果设置的是最小值，会禁用延时段，在超出 p0605 后，才会输出故障信息。

PTC，双金属常闭触点：延时段的最小值没有特殊含义。

p0607[0...n]	温度传感器故障延时段 / 传感器故障延时段		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	自动计算: - 动态下标: MDS; p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 600.000 [s]	访问级: 2 功能图: 8016 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.100 [s]
说明:	出现温度传感器故障时输出报警和故障之间的延时段。 延时段从传感器故障出现点开始计时。 如果延时段届满后仍存在传感器故障, 则会输出对应的故障信息。		
	注意 设置的延时段会在内部取整为 48 毫秒的整数倍值。		
	说明 如果是异步电机, 该参数设为最小值会禁用延时段, 而不输出故障信息。温度监控采用热模型计算法。		

p0608[0...3]	CI: 电机温度信号源 2 / 电机温度信号源 2		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2006 最大值: -	访问级: 2 功能图: 8016 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	BICO 互联中检测电机温度的信号源 2。		
下标:	[0] = 电机温度通道 1 [1] = 电机温度通道 2 [2] = 电机温度通道 3 [3] = 电机温度通道 4		
相关性:	另见: p0600		
	说明 温度传感器 KTY/PT1000: 有效温度范围 -48 °C ... 248 °C。 温度传感器 PTC/双金属: 值为 -50 °C 时: 电机温度 < PTC 的额定响应温度 (双金属触点闭合)。 值为 250 °C 时: 电机温度 >= PTC 的额定响应温度 (双金属触点打开)。 注释: 在使用端子模块 120 (TM120)时: - 通过 p4100 设定所用的传感器类型。 - 温度信号通过 CO: r4105 连接。		

p0609[0...3]	CI: 电机温度信号源 3 / 电机温度信号源 3		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2006 最大值: -	访问级: 2 功能图: 8016 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	BICO 互联中检测电机温度的信号源 3。		

下标:
 [0] = 电机温度通道 1
 [1] = 电机温度通道 2
 [2] = 电机温度通道 3
 [3] = 电机温度通道 4

相关性: 另见: p0600

说明

温度传感器 KTY/PT1000:

有效温度范围 -48 °C ... 248 °C。

温度传感器 PTC/双金属:

值为 -50 °C 时: 电机温度 < PTC 的额定响应温度 (双金属触点闭合)。

值为 250 °C 时: 电机温度 >= PTC 的额定响应温度 (双金属触点打开)。

注释:

在使用端子模块 120 (TM120)时:

- 通过 p4100 设定所用的传感器类型。

- 温度信号通过 CO: r4105 连接。

p0610[0...n]**电机过热反应 / 电机过热反应**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(3), T

数据类型: Integer16

P 组: 电机

不适用于电机类型: -

最小值:

2

自动计算: -

动态下标: MDS, p0130

单位组: -

定标: -

最大值:

12

访问级: 2

功能图: 8016, 8017

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

12

说明:

达到电机温度报警阈值时的反应。

数值:

2: 报警, 不降低最大电流

12: 报警, 不降低最大电流, 保存温度

相关性:

另见: p0601, p0604, p0605, p0614, p0615

另见: F07011, A07012, A07910

说明

值 = 2:

输出报警, 开始延时段计时。如果在该时间届满后报警仍存在, 则会输出故障。

值 = 12:

含义和值 2 基本上一样。

在不使用温度传感器的电机温度监控中, 在关机时电机模型度非易失保存。在开机后模型计算会考虑保存的值 (经过 p0614 的下调)。由此可以满足 UL508C 的要求。

p0611[0...n]**I2t 电机热模型时间常数 / I2t 模型时间常数**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(1, 3), T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机

不适用于电机类型: ASM, SESM, REL

最小值:

0 [s]

自动计算: -

动态下标: MDS, p0130

单位组: -

定标: -

最大值:

20000 [s]

访问级: 3

功能图: 8017

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0 [s]

说明:

绕组时间常数。

时间常量设定了冷态定子绕组以电机停机电流 (没有设置电机停机电流时为电机额定电流) 负载加热到持续允许绕组温度的 63% 的时间。

相关性:

该参数只在同步电机 (p0300 = 2xx, 4) 上使用。

另见: r0034, p0612, p0615

另见: F07011, A07012, A07910

注意

对于电机列表(p0301)中的电机，该参数会自动从电机数据库设定。
 在选择列表电机时，该参数无法修改(写保护)。如需取消写保护，必须注意 p0300 中的信息。
 若未对温度传感器进行参数设置(参见 p0601)，退出调试时会检查 p0612，并于必要时将其设置为与电机功率相匹配的值。

说明

设置 p0611 = 0 会禁用 I2t 电机热模型(参见 p0612)。
 如果没有对温度传感器进行设置，电机热模型的环境温度从 p0625 中获取。

p0612[0...n]

SERVO_828,
 SERVO_COMBI

激活电机温度模型 / 激活电机温度模型

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned16	动态下标: MDS, p0130	功能图: 8017
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: SESM, REL	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	0000 0010 0000 0010 bin

说明: 设置激活电机温度模型。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	激活电机温度模型 1 (I2t)	是	否	-
01	激活电机温度模型 2	是	否	-
02	激活电机温度模型 3	是	否	-
09	激活电机温度模型 2 扩展	是	否	-

相关性: 对于同步电机，若在 p0611 中输入了一个时间常数，则会在退出调试时自动激活温度模型 1。
 另见: r0034, p0351, p0604, p0605, p0606, p0611, p0615, p0617, p0618, p0619, p0625, p0626, p0627, p0628
 另见: F07011, A07012, F07013, A07014, A07910

注意

位 00:
 此位只在 1FT7 永磁同步电机系列上自动生效。在其他永磁同步电机系列上必须由用户自行激活电机温度模型 1 (I2t)。
 只在时间常量大于零 (p0611 > 0) 时，才能激活该电机温度模型 (I2t)。

说明

Mot_temp_mod: 电机温度模型

位 00:
 该位用于激活/取消永磁同步电机的温度模型。

位 01 (另见位 9):
 该位用于激活/取消异步电机的温度模型。

位 02:
 该位用于激活/取消 1FK7 Basic 和 1FL5 电机的温度模型。
 电机温度模型 3 不可与其他电机温度模型同时激活。

位 09:
 该位用于电机温度模型 2 的扩展。
 针对 4.7 以下的固件版本 (仅位 1):
 - 该位没有功能。温度模型 2 在标准模式下工作。
 针对 4.7 以上的固件版本 (位 1 和 9):
 - 该位应被置位。温度模型 2 则可在扩展模式下工作并且模型结果会更精确。

p0614[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	热电阻自适应下调系数 / 电阻自适应下调 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [%]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 100 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 30 [%]
说明:	设置定子绕组/转子绕组的热自适应下调系数, 以避免过热。 该值是启动时的初始值。在启动后, 下调系数在系统根据热时间常数变为无效。		
相关性:	另见: p0610		
说明 只有在 p0610 = 12 时, 下调系数才生效, 以防止过热。			
p0615[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	电机温度模型 1 (I2t) 故障阈值 / I2t 故障阈值 可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: ASM, SESM, REL 最小值: 0.0 [°C]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 21_1 定标: - 最大值: 220.0 [°C]	访问级: 2 功能图: 8017 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 180.0 [°C]
说明:	设置在电机温度模型 1 (I2t) 中用于监控电机温度的故障阈值。 - 超出此故障阈值后会输出故障 F07011。 - r0034 的故障阈值 = $100 \% * (p0615 - 40) / (p0605 - 40)$ 。		
相关性:	该参数只在永磁同步电机 (p0300 = 2xx) 上使用。 另见: r0034, p0611, p0612 另见: F07011, A07012		
注意 在选择了列表电机 p0301 时, 该参数会自动给定, 并处于写保护状态。如需取消写保护, 必须注意 p0300 中的信息。			
说明 回差为 2 K。			
p0616[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	电机过热报警阈值 1 / 电机温度报警 1 可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [°C]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 21_1 定标: - 最大值: 200.0 [°C]	访问级: 2 功能图: 8016 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 195.0 [°C]
说明:	监控电机温度的报警阈值 1。		
说明 和 p0604 不同, 该报警阈值不连接延时段 p0606。取消故障信息的回差为 2 K。			

p0617[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	定子热相关铁分量 / 定子热相关铁分量 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL 最小值: 0.0 [%]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 100.0 [%]	访问级: 3 功能图: 8017 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 40.0 [%]
说明: 相关性:	电机的热相关铁分量占 p0344 的百分比。 另见: p0344		
说明 p0617, p0618 和 p0619 的和可能会超过 100 %。			
p0618[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	定子热相关铜分量 / 定子热相关铜分量 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL 最小值: 0.0 [%]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 100.0 [%]	访问级: 3 功能图: 8017 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 15.0 [%]
说明: 相关性:	电机的热相关铜分量占 p0344 的百分比。 另见: p0344		
说明 p0617, p0618 和 p0619 的和可能会超过 100 %。			
p0619[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	转子热相关质量 / 转子热相关质量 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL 最小值: 0.0 [%]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 100.0 [%]	访问级: 3 功能图: 8017 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 20.0 [%]
说明: 相关性:	电机的热相关质量占 p0344 的百分比。 另见: p0344		
说明 p0617, p0618 和 p0619 的和可能会超过 100 %。			
p0620[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	定子和转子电阻热适配 / 电机热适配 R 可修改: C2(3), T, U 数据类型: Integer16 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2
说明: 数值:	定子/初级电阻和转子/次级电阻的热适配, 依据 r0395 或 r0396。 0: 无定子电阻和转子电阻的热适配 1: 电阻按照热模型温度适配 2: 电阻按照测出的定子绕组温度适配		

说明

p0620 = 1:

定子电阻按照 r0035 中的温度适配，转子电阻按照 r0633 中的模型温度适配。

p0620 = 2:

定子电阻借助 r0035 中的温度适配。必要时按照以下公式由定子温度 (r0035) 计算与转子电阻是适配的转子温度:

$$\text{theta_R} = (\text{r0628} + \text{r0625}) / (\text{r0627} + \text{r0625}) * \text{r0035}$$

p0624[0...n]	电机温度偏差 PT100 / 温度偏差 PT100		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -100.0 [K]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 21_2 定标: - 最大值: 100.0 [K]	访问级: 3 功能图: 8016 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [K]
说明:	PT100 测量值的温度偏差。		
相关性:	如果在 r0035 中显示的电机温度和实际电机温度之间存在差值，可在此参数中输入此偏差。这样可对差值进行补偿。 另见: p0600, p0601		

说明

此参数仅在进行了以下设置时才生效:

- 确定了功率单元的温度传感器 (p0600 = 11).

- 选择了传感器类型 PT100 (p0601 = 5)。

如果和 PT100 串联电阻已知，例如：电源电缆电阻，必须按下面的公式换算:

p0624 中的偏差 = 测量得到的电阻 (Ohm) x 2.5 K / Ohm

示例:

测得的电缆电阻 = 2 Ohm

--> 2 Ohm x 2.5 K / Ohm = 5.0 K

p0625[0...n]	调试期间的电机环境温度 / 电机环境温度		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -40 [°C]	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: MDS, p0130 单位组: 21_1 定标: - 最大值: 80 [°C]	访问级: 3 功能图: 8017 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 20 [°C]
说明:	用于计算温度模型的电机环境温度。		
相关性:	另见: p0350, p0354		

说明

定子电阻和转子电阻 (p0350, p0354) 指该温度下的电阻。

如果永磁同步电机激活了 I2t 电机热模型 (参见 p0611)，不存在温度传感器时 (参见 p0601)，p0625 会计入模型计算中。

p0626[0...n]	电机定子铁芯过热 / 电机定子铁芯过热		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL 最小值: 10 [K]	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: MDS, p0130 单位组: 21_2 定标: - 最大值: 200 [K]	访问级: 3 功能图: 8017 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 50 [K]
说明:	定子铁芯的额定过热温度，相对于环境温度。		

相关性: 1LA5 和 1LA7 系列电机 (p0300 = 15, 17) 的冷却方式会根据 p0307 和 p0311 自动设置。
另见: p0625

注意

在选择了标准异步列表电机时 (p0300 > 100, p0301 > 10000), 该参数会自动给定, 并处于写保护状态。如需取消写保护, 必须注意 p0300 中的信息。

说明

在通过 p3900 > 0 退出快速调试时, 如果没有设置列表电机 (p0300), 该参数复位。

p0627[0...n]

电机定子绕组过热 / 电机定子绕组过热

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(3), T, U

自动计算: CALC_MOD_EQU 访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: MDS, p0130 功能图: 8017

P 组: 电机

单位组: 21_2

单位选择: p0505

不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

15 [K]

200 [K]

80 [K]

说明: 电机定子绕组额定过热温度, 相对于环境温度。

相关性: 1LA5 和 1LA7 系列电机 (p0300 = 15, 17) 的冷却方式会根据 p0307 和 p0311 自动设置。
另见: p0625

注意

在选择了标准异步列表电机时 (p0300 > 100, p0301 > 10000), 该参数会自动给定, 并处于写保护状态。如需取消写保护, 必须注意 p0300 中的信息。

说明

在通过 p3900 > 0 退出快速调试时, 如果没有设置列表电机 (p0300), 该参数复位。

p0628[0...n]

电机转子绕组过热 / 电机转子绕组过热

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(3), T, U

自动计算: CALC_MOD_EQU 访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: MDS, p0130 功能图: 8017

P 组: 电机

单位组: 21_2

单位选择: p0505

不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

20 [K]

200 [K]

100 [K]

说明: 电机转子绕组的额定过热温度, 相对于环境温度。

相关性: 1LA5 和 1LA7 系列电机 (p0300 = 15, 17) 的冷却方式会根据 p0307 和 p0311 自动设置。
另见: p0625

注意

在选择了标准异步列表电机时 (p0300 > 100, p0301 > 10000), 该参数会自动给定, 并处于写保护状态。如需取消写保护, 必须注意 p0300 中的信息。

说明

在通过 p3900 > 0 退出快速调试时, 如果没有设置列表电机 (p0300), 该参数复位。

r0630[0...n]

电机温度模型环境温度 / 模型环境温度

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: - 访问级: 4

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: MDS, p0130 功能图: 8017

P 组: 电机

单位组: 21_1

单位选择: p0505

不适用于电机类型: SESM, REL

定标: p2006

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [°C]

- [°C]

- [°C]

说明: 显示电机温度模型的环境温度 (模型 2 和 3)。

r0631[0...n]	电机温度模型定子铁芯温度 / 模型定子温度		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: SESM, REL 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 4 功能图: 8017 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示电机温度模型的定子铁芯温度 (模型 2 和 3)。		
r0632[0...n]	电机温度模型定子绕组温度 / 模型绕组温度		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: SESM, REL 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 4 功能图: 8017 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示电机温度模型的定子绕组温度 (模型 2 和 3)。		
r0633[0...n]	电机温度模型转子温度 / 模型转子温度		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: SESM, REL 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 4 功能图: 8017 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示电机温度模型的转子温度 (模型 2)。		
	说明 在电机温度模型 3 (p0612.2 = 1) 中此参数无效。		
p0640[0...n]	电流极限 / 电流极限		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 3), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [Arms]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.00 [Arms]	访问级: 2 功能图: 5722, 6640 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Arms]
说明:	设置电流极限。		
相关性:	另见: r0209, p0209, p0323		

说明

因为该参数是快速调试的组成部分(p0010 = 1)，所以在更改 p0305、p0323 和 p0338 时会自动给定。
 电流极限 p0640 最大为 r0209 和 p0323。当 p0323 的值为零时，它不发挥限制作用。
 计算出的电流极限会显示在 r0067 中。电机模块的热模型也可能会降低 r0067。
 在通过 p3900 > 0 退出快速调试，或者通过 p0340 = 3, 5 自动设定参数时，会自动计算和电流极限匹配的转矩极限和功率极限(p1520, p1521, p1530, p1531)。
 针对矢量 (p0107):
 p0640 最大为 4.0 * p0305。
 p0640 在自动调试中自动给定 (比如 1.5 * p0305, p0305 = r0207[1])。
 p0640 必须在调试时输入。因此在退出快速调试(p3900 > 0)，自动设定参数时不会计算 p0640。
 针对伺服 (p0107):
 自动设定参数时 (p0340 = 1, p3900 > 0)，p0640 自动给定，但不超出 r0209 和 r0323:
 - 对于异步电机: p0640 = 1.5 * p0305
 - 对于同步电机: p0640 = p0338

p0642[0...n]

无编码器运行电流降低值 / 无编码器电流降低

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(1, 3), T, U
数据类型: FloatingPoint32

自动计算: -
动态下标: DDS, p0180

访问级: 1
功能图: -

P 组: 电机
不适用于电机类型: -

单位组: -
定标: -

单位选择: -
专家列表: 1

最小值:
0.00 [%]

最大值:
100.00 [%]

出厂设置:
100.00 [%]

说明: 无编码器运行中电流极限的降低值。
该值参考 p0640。

相关性: 另见: r0209, p0209, p0323, p0491, p0640, p1300, p1404

说明

无论电机带编码器运行还是不带编码器运行 (如 p0491 不等于 0 或 p1404 < p1082)，无编码器运行中的最大电流都会减小，从而减少无编码器运行中引发干扰的、饱和引起的电机数据改变。

p0643[0...n]

同步电机的过压保护 / 同步电机过压保护

SERVO_828

可修改: T
数据类型: Integer16

自动计算: -
动态下标: MDS, p0130

访问级: 3
功能图: -

P 组: 电机
不适用于电机类型: -

单位组: -
定标: -

单位选择: -
专家列表: 1

最小值:
0

最大值:
1

出厂设置:
0

说明: 同步电机弱磁范围内的过压保护。

数值: 0: 无措施

1: 电压保护模块(VPM)

相关性: 另见: p0316, p1082, r1082, p1231, p9601, p9801

另见: F07432, F07906, F07907

注意

取消了转速限制时，用户必须自行采取合适的过压保护措施。

说明

出现异常时，同步电机可能会在弱磁范围内产生高直流母线电压。为防止驱动系统因过电压而损坏，可以：
-限制最大转速（p1082），不带其它保护。

不带保护的最大转速计算如下：

旋转电机： $p1082 \text{ [rpm]} \leq 11.695 * r0297/p0316 \text{ [Nm/A]}$

直线电机： $p1082 \text{ [m/min]} \leq 73.484 * r0297/0316 \text{ [N/A]}$

-使用一个电压保护模块（VPM）和功能“Safe Torque Off”(p9601, p9801)。

VPM 在故障情况下使电机短路。因为在短路时必须删除脉冲，因此“Safe Torque Off”的端子必须连接到 VPM。

-通过 p1231=3 激活内部电压保护(IVP)。

p0650[0...n]**当前电机运行小时数 / 当前电机运行小时数**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改： T

数据类型： Unsigned32

P 组： 电机

不适用于电机类型： -

最小值：

0 [h]

自动计算： -

动态下标： MDS, p0130

单位组： -

定标： -

最大值：

4294967295 [h]

访问级： 3

功能图： -

单位选择： -

专家列表： 1

出厂设置：

0 [h]

说明：

当前电机运行小时数。

该计时器在脉冲使能时开始计时。在取消脉冲使能时，计数器停止计数并保存读数。

相关性：

运行小时数的掉电保存需要满足以下条件：

- 版本 2.2 或者更高版本的固件。

- 具有硬件版本 C 或者更高控制单元 320 (CU320) (带有 NVRAM 元件)。

另见： p0651

另见： A01590

说明

p0650 中的计时器只能复位到 0。

只有在电机数据组 0 和 1(Motor Data Set, MDS)上，计时器才运行。

p0651[0...n]**电机维修间隔（小时） / 电机维修间隔**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改： T

数据类型： Unsigned32

P 组： 电机

不适用于电机类型： -

最小值：

0 [h]

自动计算： -

动态下标： MDS, p0130

单位组： -

定标： -

最大值：

150000 [h]

访问级： 3

功能图： -

单位选择： -

专家列表： 1

出厂设置：

0 [h]

说明：

电机维护间隔，单位是小时。

超出此处设置的间隔后，便输出一条故障信息。

相关性：

另见： p0650

另见： A01590

说明

p0651 = 0 时将运行时间计数器断开。

通过设置 p0651 = 0，可自动设置 p0650 = 0。

只有在电机数据组 0 和 1(Motor Data Set, MDS)上，计时器才运行。

p0680[0...7] 中央测量头输入端子 / 中央测量头输入端子

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	8	0

说明: “中央测量头检测”功能中的数字输入。

p0680[0]: 数字输入测量头 1
p0680[1]: 数字输入测量头 2
...

数值:

0:	无测量头
1:	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
2:	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
3:	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
4:	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)
5:	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)
6:	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)
7:	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
8:	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)

相关性: 另见: p0728

注意

对于端子名称:
第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。
选择值时:
对于 CX32, NX10 和 NX15, 只可以将 DI/DO 8, 9, 10, 11 设为快速输入 (参见设备手册)。

说明

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)
前提条件: DI/DO 设为输入(p0728.x = 0)。
如果拒绝参数修改, 请检查是否已经在 p0488, p0489, p0493, p0494, p0495, p0580, p2517 或 p2518 中使用了输入端子。

p0681 BI: 中央测量头同步信号源 / 中央测量头同步信号

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: -
P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	0

说明: “中央测量头检测”功能的同步信号来源。
该信号可以使主站和从站之间的共同系统时间达到同步。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

p0682	CI: 中央测量头控制字信号源 / 中央测量头 STW 信号		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Integer16 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	“中央测量头检测”功能控制字的信号源。		

p0684	中央测量头检测方法 / 中央测头检测方法		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	“中央测量头检测”功能的检测方法。		
数值:	0: “握手”测量 1: “无握手”测量, 2 个脉冲沿 16: “无握手”测量, 超过 2 个脉冲沿		

注意

p0684 = 16:
该检测方法只有在保存参数并重新上电后才生效。

说明

在无握手的测量中, 可以达到更高的测量头频率。
上级控制系统必须支持“无握手测量”的设定。对于集成了 SINAMICS 或 CX32 的 SIMOTION D, 该设置不可用。

p0684 = 0:
可在 RUN 状态下将检测方法改为 p0684 = 1。
该检测方法的更改 p0684 = 16 只有在保存参数并重新上电后才生效。

p0922 中允许的组合为:
p0922 = 391, 392, 393, 394
p0684 = 1:
可在 RUN 状态下将检测方法改为 p0684 = 0。
该检测方法的更改 p0684 = 16 只有在保存参数并重新上电后才生效。

p0922 中允许的组合为:
p0922 = 391, 392, 393, 394
p0684 = 16:
该检测方法的更改 p0684 = 0 或 p0684 = 1 只有在保存参数并重新上电后才生效。

p0922 中允许的组合为:
p0922 = 395

r0685	中央测量头控制字 / 中央测量头 STW 显示		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	“中央测量头检测”的控制字。		
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号 FP

00	测量头 1 下降沿	是	否	-
01	测量头 2 下降沿	是	否	-
02	测量头 3 下降沿	是	否	-
03	测量头 4 下降沿	是	否	-
04	测量头 5 下降沿	是	否	-
05	测量头 6 下降沿	是	否	-
06	测量头 7 下降沿	是	否	-
07	测量头 8 下降沿	是	否	-
08	测量头 1 上升沿	是	否	-
09	测量头 2 上升沿	是	否	-
10	测量头 3 上升沿	是	否	-
11	测量头 4 上升沿	是	否	-
12	测量头 5 上升沿	是	否	-
13	测量头 6 上升沿	是	否	-
14	测量头 7 上升沿	是	否	-
15	测量头 8 上升沿	是	否	-

r0686[0...7]

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

CO: 中央测量头上升沿测量时间 / 中央测量头 t0/1

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明:

“中央测量头检测”功能中数字输入上升沿的测量时间。

测量时间是 16 位值, 分辨率为 0.25 us。

- r0686[0]: 测量头 1 上升沿测量时间
- r0686[1]: 测量头 2 上升沿测量时间
- r0686[2]: 测量头 3 上升沿测量时间
- r0686[3]: 测量头 4 上升沿测量时间
- r0686[4]: 测量头 5 上升沿测量时间
- r0686[5]: 测量头 6 上升沿测量时间
- r0686[6]: 测量头 7 上升沿测量时间
- r0686[7]: 测量头 8 上升沿测量时间

说明

该参数只在检测方法 p0684 = 0, 1 时有效。

当 p0684 = 16 时, 显示 r0686[0...7] = 0。

r0687[0...7]

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

CO: 中央测量头下降沿测量时间 / 中央测量头 t 测量 1/0

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: “中央测量头检测”功能中数字输入的下降沿测量时间。

测量时间是 16 位值，分辨率为 0.25 us。

r0687[0]: 测量头 1 下降沿测量时间

r0687[1]: 测量头 2 下降沿测量时间

r0687[2]: 测量头 3 下降沿测量时间

r0687[3]: 测量头 4 下降沿测量时间

r0687[4]: 测量头 5 下降沿测量时间

r0687[5]: 测量头 6 下降沿测量时间

r0687[6]: 测量头 7 下降沿测量时间

r0687[7]: 测量头 8 下降沿测量时间

说明

该参数只在检测方法 p0684 = 0, 1 时有效。

当 p0684 = 16 时，显示 r0687[0...7] = 0。

r0688

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

CO: 中央测量头状态字显示 / 中央测量头 ZSW 显示

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

“中央测量头检测”功能的状态字。

位数组:

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	-
06	数字输入端测量头 7	高	低	-
07	数字输入端测量头 8	高	低	-
08	测量头 1 子采样	高	低	-
09	测量头 2 子采样	高	低	-
10	测量头 3 子采样	高	低	-
11	测量头 4 子采样	高	低	-
12	测量头 5 子采样	高	低	-
13	测量头 6 子采样	高	低	-
14	测量头 7 子采样	高	低	-
15	测量头 8 子采样	高	低	-

p0700

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

宏文件, BI, TM / 宏文件 BI TM

可修改: C2(1), T

数据类型: Unsigned32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

999999

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明: 执行相应的宏文件。
选择的宏文件必须在存储卡/设备存储器中。
示例:
p0700 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。

相关性: 另见: r8571

注意

在快速调试期间(p3900 = 1), 如果写入“QUICK_IBN”组中的参数出错, 不会输出故障信息!
通过执行特定的宏, 所编程的相应设置被执行并生效。

说明

指定目录中存在的宏文件显示在 r8571 中。在调试软件的专家列表中没有 r8571。
标配的宏文件参见相关产品的技术文档。
BI: Binector Input (开关量连接器输入)
CDS: Command Data Set (指令数据组)

p0700[0...n]

宏文件, BI / 宏 BI

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1), T 数据类型: Unsigned32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: 999999	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
--	---	---	---

说明: 执行相应的宏文件。
指令组的 BI 会相应连接。
选择的宏文件必须在存储卡/设备存储器中。
示例:
p0700 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。

相关性: 另见: p0015, p1000, p1500, r8571

注意

在快速调试期间(p3900 = 1), 如果写入“QUICK_IBN”组中的参数出错, 不会输出故障信息!
通过执行特定的宏, 所编程的相应设置被执行并生效。

说明

指定目录中存在的宏文件显示在 r8571 中。在调试软件的专家列表中没有 r8571。
标配的宏文件参见相关产品的技术文档。
BI: Binector Input (开关量连接器输入)
CDS: Command Data Set (指令数据组)

r0721

CU 数字输入端子实际值 / CU DI 端子实际值

CU_I_828, CU_I_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 2020, 2030, 2031, 2100, 2119, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
-------------------------	--	---	--

说明: 显示数字输入上的实际值。
在从模拟运行(p0795.x = 1)切换到端子运行(p0795.x = 0)前, 便可以检查端子 DI x 或 DI/DO x 上的输入信号。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DI 0 (X122.1/X121.1)	高	低	-
	01	DI 1 (X122.2/X121.2)	高	低	-

02	DI 2 (X122.3/X121.3)	高	低	-
03	DI 3 (X122.4/X121.4)	高	低	-
04	DI 4 (X132.1 / -)	高	低	-
05	DI 5 (X132.2 / -)	高	低	-
06	DI 6 (X132.3 / -)	高	低	-
07	DI 7 (X132.4 / -)	高	低	-
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	高	低	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	高	低	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	高	低	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	高	低	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	高	低	-
16	DI 16 (X122.5/X120.3)	高	低	-
17	DI 17 (X122.6/X120.4)	高	低	-
20	DI 20 (X132.5/X120.9)	高	低	-
21	DI 21 (X132.6/X120.10)	高	低	-

注意

对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

说明

如果 DI/DO 被设为输出(p0728.x = 1)，则显示 r0721.x = 0。

DI: Digital Input (数字量输入)

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

r0721

CU_NX_828

CX 数字输入端子实际值 / CX DI 实际值

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: 2180, 2190, 2191

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示数字输入上的实际值。

在从模拟运行(p0795.x = 1)切换到端子运行(p0795.x = 0)前，便可以检查端子 DI x 或 DI/DO x 上的输入信号。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X122.1)	高	低	-
01	DI 1 (X122.2)	高	低	-
02	DI 2 (X122.3)	高	低	-
03	DI 3 (X122.4)	高	低	-
08	DI/DO 8 (X122.9)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	高	低	-
16	DI 16 (X122.5)	高	低	-
17	DI 17 (X122.6)	高	低	-

说明

如果 DI/DO 被设为输出(p0728.x = 1)，则显示 r0721.x = 0。

DI: Digital Input (数字量输入)

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

r0722.0...21

CU_I_828,
CU_I_COMBI

CO/BO: CU 数字输入状态 / CU 数字输入状态

可修改: -

数据类型: Unsigned32

自动计算: -

动态下标: -

访问级: 1

功能图: 2020, 2030, 2031, 2100,
2119, 2120, 2130, 2131, 2132,
2133

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

单位组: -

定标: -

最大值:

-

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示数字输入的状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X122.1/X121.1)	高	低	-
01	DI 1 (X122.2/X121.2)	高	低	-
02	DI 2 (X122.3/X121.3)	高	低	-
03	DI 3 (X122.4/X121.4)	高	低	-
04	DI 4 (X132.1 / -)	高	低	-
05	DI 5 (X132.2 / -)	高	低	-
06	DI 6 (X132.3 / -)	高	低	-
07	DI 7 (X132.4 / -)	高	低	-
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	高	低	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	高	低	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	高	低	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	高	低	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	高	低	-
16	DI 16 (X122.5/X120.3)	高	低	-
17	DI 17 (X122.6/X120.4)	高	低	-
20	DI 20 (X132.5/X120.9)	高	低	-
21	DI 21 (X132.6/X120.10)	高	低	-

相关性:

另见: r0723

注意

对于端子名称:
第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明

DI: Digital Input (数字量输入)

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

r0722.0...17**CO/BO: CX 数字输入状态 / CX 数字输入状态**

CU_NX_828

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: 指令
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 1
功能图: 2180, 2190, 2191
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:

显示数字输入的状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X122.1)	高	低	-
01	DI 1 (X122.2)	高	低	-
02	DI 2 (X122.3)	高	低	-
03	DI 3 (X122.4)	高	低	-
08	DI/DO 8 (X122.9)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	高	低	-
16	DI 16 (X122.5)	高	低	-
17	DI 17 (X122.6)	高	低	-

相关性:

另见: r0723

说明

DI: Digital Input (数字量输入)

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

r0723.0...21**CO/BO: CU 数字输入状态取反 / CU DI 状态取反**CU_I_828,
CU_I_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned32

P 组: 指令
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -

单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 1
功能图: 2020, 2030, 2031, 2100,
2119, 2120, 2130, 2131, 2132,
2133
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:

显示数字输入的取反状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X122.1/X121.1)	高	低	-
01	DI 1 (X122.2/X121.2)	高	低	-
02	DI 2 (X122.3/X121.3)	高	低	-
03	DI 3 (X122.4/X121.4)	高	低	-
04	DI 4 (X132.1 / -)	高	低	-
05	DI 5 (X132.2 / -)	高	低	-
06	DI 6 (X132.3 / -)	高	低	-
07	DI 7 (X132.4 / -)	高	低	-
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	高	低	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	高	低	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	高	低	-

14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	高	低	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	高	低	-
16	DI 16 (X122.5/X120.3)	高	低	-
17	DI 17 (X122.6/X120.4)	高	低	-
20	DI 20 (X132.5/X120.9)	高	低	-
21	DI 21 (X132.6/X120.10)	高	低	-

相关性:

另见: r0722

注意
对于端子名称:
第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明

DI: Digital Input (数字量输入)
DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

r0723.0...17

CU_NX_828

CO/BO: CX 数字输入状态取反 / CX DI 状态取反

可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2179, 2180, 2190, 2191
P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明:

显示数字输入的取反状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X122.1)	高	低	-
01	DI 1 (X122.2)	高	低	-
02	DI 2 (X122.3)	高	低	-
03	DI 3 (X122.4)	高	低	-
08	DI/DO 8 (X122.9)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	高	低	-
16	DI 16 (X122.5)	高	低	-
17	DI 17 (X122.6)	高	低	-

相关性:

另见: r0722

说明

DI: Digital Input (数字量输入)
DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0728

CU_I_828,
CU_I_COMBI

CU 输入或输出设置 / CU DI 或者 DO

可修改: T	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2119, 2030, 2031, 2130, 2131, 2132, 2133
P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 0000 0000 0000 bin

说明:

将双向数字输入/输出设置为输入或输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	输出端	输入端	-

09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	输出端	输入端	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	输出端	输入端	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	输出端	输入端	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	输出端	输入端	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	输出端	输入端	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	输出端	输入端	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	输出端	输入端	-

注意

对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

说明

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0728**CX 输入或输出设置 / CX DI 或者 DO**

CU_NX_828

可修改: T

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: 2179, 2190, 2191

P 组: 指令

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

0000 0000 0000 0000 bin

说明:

将双向数字输入/输出设置为输入或输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	DI/DO 8 (X122.9)	输出端	输入端	2190
09	DI/DO 9 (X122.10)	输出端	输入端	2190
10	DI/DO 10 (X122.12)	输出端	输入端	2191
11	DI/DO 11 (X122.13)	输出端	输入端	2191

说明

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

r0729**CU 数字输出端访问权限 / CU DO 访问权限**CU_I_828,
CU_I_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: 2030, 2031, 2130, 2131,
2132, 2133

P 组: 指令

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示数字输出端的访问权限。

位 = 1:

控制系统可以通过 PROFIBUS 访问或直接访问数字输出端。

位 = 0:

驱动具有访问权限，或者 DI/DO 没有设为数字输出端或不存在。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	高	低	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	高	低	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	高	低	-

14 DI/DO 14 (X132.12/X131.4) 高 低 -
 15 DI/DO 15 (X132.13/X131.5) 高 低 -
 相关性: 另见: p0728, p0738, p0739, p0740, p0741, p0742, p0743, p0744, p0745, r0747, p0748

注意
 对于端子名称:
 第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明
 DI/DO 必须设为输出(p0728)。
 DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

r0729

CX 数字输出端访问权限 / CX DO 访问权限

CU_NX_828

可修改: - 自动计算: - 访问级: 1
 数据类型: Unsigned32 动态下标: - 功能图: 2030, 2031, 2130, 2131, 2132, 2133
 P 组: 指令 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - -

说明: 显示数字输出端的访问权限。
 位 = 1:
 控制系统可以通过 PROFIBUS 访问或直接访问数字输出端。
 位 = 0:
 驱动具有访问权限, 或者 DI/DO 没有设为数字输出端或不存在。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	DI/DO 8 (X122.9)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	高	低	-

相关性: 另见: p0728, p0738, p0739, p0740, p0741, p0742, p0743, p0744, p0745, r0747, p0748

注意
 对于端子名称:
 第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明
 DI/DO 必须设为输出(p0728)。
 DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0738

BI: CU 端子 DI/DO 8 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 8

CU_I_828,
 CU_I_COMBI

可修改: T, U 自动计算: - 访问级: 1
 数据类型: Unsigned32 / Binary 动态下标: - 功能图: 2119, 2130
 P 组: 指令 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - 0

说明: 设置端子 DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)的信号源。
 对于端子名称:
 第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

注意
 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

前提条件: DI/DO 必须设为输出(p0728.8 = 1)。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0738

CU_NX_828

BI: CX 端子 DI/DO 8 的信号源 / CX 信号源 DI/DO 8

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 1

功能图: 2179, 2190

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置端子 DI/DO 8 (X122.9 / X121.7)的信号源。

对于端子名称:

第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

前提条件: DI/DO 必须设为输出(p0728.8 = 1)。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0739CU_I_828,
CU_I_COMBI**BI: CU 端子 DI/DO 9 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 9**

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 1

功能图: 2130

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置端子 DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)的信号源。

对于端子名称:

第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

前提条件: DI/DO 必须设为输出(p0728.9 = 1)。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0739

CU_NX_828

BI: CX 端子 DI/DO 9 的信号源 / CX 信号源 DI/DO 9

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 1

功能图: 2190

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置端子 DI/DO 9 (X122.10 / X121.8)的信号源。

对于端子名称:

第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

前提条件: DI/DO 必须设为输出(p0728.9 = 1)。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0740

CU_I_828,
CU_I_COMBI

BI: CU 端子 DI/DO 10 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 10

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Unsigned32 / Binary

动态下标: -

功能图: 2131

P 组: 指令

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

0

说明:

设置端子 DI/DO 10(X122.12 / X121.10)的信号源。

对于端子名称:

第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

前提条件: DI/DO 必须设为输出(p0728.10 = 1)。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0740

CU_NX_828

BI: CX 端子 DI/DO 10 的信号源 / CX 信号源 DI/DO 10

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Unsigned32 / Binary

动态下标: -

功能图: 2191

P 组: 指令

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

0

说明:

设置端子 DI/DO 10(X122.12 / X121.10)的信号源。

对于端子名称:

第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

前提条件: DI/DO 必须设为输出(p0728.10 = 1)。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0741

CU_I_828,
CU_I_COMBI

BI: CU 端子 DI/DO 11 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 11

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Unsigned32 / Binary

动态下标: -

功能图: 2119, 2131

P 组: 指令

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

0

说明:

设置端子 DI/DO 11(X122.13 / X121.11)的信号源。

对于端子名称:

第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

前提条件: DI/DO 必须设为输出(p0728.11 = 1)。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0741

CU_NX_828

BI: CX 端子 DI/DO 11 的信号源 / CX 信号源 DI/DO 11

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Unsigned32 / Binary

动态下标: -

功能图: 2179, 2191

P 组: 指令

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

0

说明:

设置端子 DI/DO 11(X122.13 / X121.11)的信号源。

对于端子名称:

第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

前提条件: DI/DO 必须设为输出(p0728.11 = 1)。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0742CU_I_828,
CU_I_COMBI**BI: CU 端子 DI/DO 12 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 12**

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Unsigned32 / Binary

动态下标: -

功能图: 2119, 2132

P 组: 指令

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

0

说明:

设置端子 DI/DO 12(X132.9 / X131.1)的信号源。

对于端子名称:

第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

前提条件: DI/DO 必须设为输出(p0728.12 = 1)。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0743CU_I_828,
CU_I_COMBI**BI: CU 端子 DI/DO 13 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 13**

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Unsigned32 / Binary

动态下标: -

功能图: 2132

P 组: 指令

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

0

说明:

设置端子 DI/DO 13(X132.10 / X131.2)的信号源。

对于端子名称:

第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

前提条件: DI/DO 必须设为输出(p0728.13 = 1)。
DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0744

CU_I_828,
CU_I_COMBI

BI: CU 端子 DI/DO 14 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 14

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: 2133
P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0

说明: 设置端子 DI/DO 14(X132.12 / X131.4)的信号源。
对于端子名称:
第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

前提条件: DI/DO 必须设为输出(p0728.14 = 1)。
DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0745

CU_I_828,
CU_I_COMBI

BI: CU 端子 DI/DO 15 的信号源 / CU 信号源 DI/DO 15

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: 2119, 2133
P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0

说明: 设置端子 DI/DO 15(X132.13 / X131.5)的信号源。
对于端子名称:
第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

前提条件: DI/DO 必须设为输出(p0728.15 = 1)。
DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

r0747

CU_I_828,
CU_I_COMBI

CU 数字输出状态 / CU DO 状态

可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2130, 2131, 2132, 2133
P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示数字输出的状态。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	高	低	-

11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	高	低	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	高	低	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	高	低	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	高	低	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	高	低	-

注意

对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

说明

p0748 取反已经考虑在内。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

r0747**CX 数字输出状态 / CX DO 状态**

CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 1

功能图: 2190, 2191

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示数字输出的状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	DI/DO 8 (X122.9)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	高	低	-

注意

对于端子名称：
第一个名称针对 CU320，第二个针对 CU310。

说明

p0748 取反已经考虑在内。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0748**CU 数字输出取反 / CU DO 取反**CU_I_828,
CU_I_COMBI

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 1

功能图: 2030, 2031, 2130, 2131,
2132, 2133

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0000 0000 0000 bin

说明:

设置数字输出上的信号反向。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	已取反	未取反	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	已取反	未取反	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	已取反	未取反	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	已取反	未取反	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	已取反	未取反	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	已取反	未取反	-

14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	已取反	未取反	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	已取反	未取反	-

注意
如果在 SINAMICS Integrated 上通过 p0922 设置了报文 39x, 则该输出端的取反没有作用!
对于端子名称:
第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明
DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0748

CU_NX_828

CX 数字输出取反 / CX DO 取反

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2190, 2191
P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 0000 0000 0000 bin

说明: 设置数字输出上的信号反向。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	DI/DO 8 (X122.9)	已取反	未取反	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	已取反	未取反	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	已取反	未取反	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	已取反	未取反	-

注意
如果在 SINAMICS Integrated 上通过 p0922 设置了报文 39x, 则该输出端的取反没有作用!
对于端子名称:
第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明
DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0771[0...2]

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

CI: 测量接口信号源 / 测量接口信号源

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned32 / Integer16	动态下标: -	功能图: 8134
P 组: 端子	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0

说明: 测量接口上输出信号的来源。

下标:
[0] = T0
[1] = T1
[2] = T2

相关性: 设置仅在 p0776 = 99 时可以进行。
另见: r0772, r0774, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786

r0772[0...2]	测量接口待输出信号 / 测量接口信号值		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: - [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [%]	访问级: 2 功能图: 8134 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [%]
说明:	待输出信号的当前值。		
下标:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
相关性:	另见: p0771, r0774, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786		
r0774[0...2]	测量接口输出电压 / 测量接口输出电压		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [V]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	测量接口的当前输出电压。		
下标:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
相关性:	另见: p0771, r0772, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786		
p0776[0...2]	测量接口模式 / 测量接口类型		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: 96	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 99	访问级: 4 功能图: 8134 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 99
说明:	测量接口的类型。		
数值:	96: 物理地址 (32 位无符号整数信号) 97: 物理地址 (32 位整数信号) 98: 物理地址 (32 位浮点信号) 99: BICO 信号		
下标:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
相关性:	另见: p0771, r0772, r0774, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786, p0788, p0789, r0790		

p0777[0...2]	测量接口特性曲线值 x1 / 测量接口特性曲线 x1		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: -100000.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100000.00 [%]	访问级: 2 功能图: 8134 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]
说明:	测量接口的定标曲线通过两个点来定义。 该参数给出了特性曲线第一个点的 x 坐标 (百分比值)。		
下标:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
相关性:	设置仅在 p0776 = 99 时可以进行。 另见: p0778, p0779, p0780, r0786		
	说明 值 0.00 % 相当于 2.49 V。		
p0778[0...2]	测量接口特性曲线值 y1 / 测量接口特性曲线 y1		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4.98 [V]	访问级: 2 功能图: 8134 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2.49 [V]
说明:	测量接口的定标曲线通过两个点来定义。 该参数给出了特性曲线第一个点的 y 坐标 (输出电压)。		
下标:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
相关性:	设置仅在 p0776 = 99 时可以进行。 另见: p0777, p0779, p0780, r0786		
p0779[0...2]	测量接口特性曲线值 x2 / 测量接口特性曲线 x2		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: -100000.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 427.9E9 [%]	访问级: 2 功能图: 8134 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	测量接口的定标曲线通过两个点来定义。 该参数给出了特性曲线第二个点的 x 坐标 (百分比值)。		
下标:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
相关性:	设置仅在 p0776 = 99 时可以进行。 另见: p0777, p0778, p0780, r0786		
	说明 值 100.00 % 相当于 4.98 V。		

p0780[0...2]	测量接口特性曲线值 y2 / 测量接口特性曲线 y2		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4.98 [V]	访问级: 2 功能图: 8134 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 4.98 [V]
说明:	测量接口的定标曲线通过两个点来定义。 该参数给出了特性曲线第二个点的 y 坐标（输出电压）。		
下标:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
相关性:	设置仅在 p0776 = 99 时可以进行。 另见: p0777, p0778, p0779, r0786		

p0783[0...2]	测量接口偏移 / 测量接口偏移		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: -4.98 [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4.98 [V]	访问级: 2 功能图: 8134 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [V]
说明:	测量接口的附加偏移。		
下标:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		

p0784[0...2]	激活/禁用测量接口输出信号的限制 / 测量接口极限		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 2 功能图: 8134 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	激活/禁用测量接口输出信号的限制。		
数值:	0: 禁止限制 1: 激活限制		
下标:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		

说明

激活限制:

超出允许范围的输出信号会限制在 0 V ~ 4.98 V 内。

禁止限制:

超出允许范围的输出信号会导致信号溢出。随后, 信号从 0 V 跳到 4.98 V, 或从 4.98 V 跳到 0 V。

r0786[0...2]	测量接口每伏特的定标 / 测量接口定标/伏		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 8134 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示输出信号的定标。 参数值相当于输出电压 1 伏特的变化。单位请参见相连的测量信号。		
下标:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
相关性:	另见: p0771, r0772, r0774, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784		
	说明 示例: r0786[0] = 1500.0 且测量信号为 r0063 (CO: 已滤波的转速实际值[rpm])。 测量接口 T0 上输出的 1 V 电压变化相当于 1500.0[rpm]。		

p0788[0...2]	测量接口物理地址 / 测量接口物理地址		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 bin	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin
说明:	测量接口信号输出的物理地址。		
下标:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
相关性:	只有当 p0776 不等于 99 时, 该参数的修改才生效。 另见: p0789, r0790		

p0789[0...2]	测量接口物理地址增益 / 测量接口地址增益		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: -340.28235E36	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 340.28235E36	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.00000
说明:	测量接口上信号输出物理地址的增益。		
下标:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
相关性:	只有当 p0776 不等于 99 时, 该参数的修改才生效。 另见: p0788		

r0790[0...2]	测量接口物理地址信号值 / 测量接口地址信号值			
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -	
说明:	某个物理地址输出的信号的当前值。			
下标:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2			
相关性:	只有当 p0776 = 97 或者 p0776 = 96 时, 显示才是有效值。 另见: p0788			
p0795	CU 数字输入模拟模式 / CU DI 模拟			
CU_I_828, CU_I_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 2020, 2030, 2031, 2100, 2119, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin	
说明:	数字输入的模拟模式。			
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号
	00	DI 0 (X122.1/X121.1)	仿真	端子信号处理
	01	DI 1 (X122.2/X121.2)	仿真	端子信号处理
	02	DI 2 (X122.3/X121.3)	仿真	端子信号处理
	03	DI 3 (X122.4/X121.4)	仿真	端子信号处理
	04	DI 4 (X132.1 / -)	仿真	端子信号处理
	05	DI 5 (X132.2 / -)	仿真	端子信号处理
	06	DI 6 (X132.3 / -)	仿真	端子信号处理
	07	DI 7 (X132.4 / -)	仿真	端子信号处理
	08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	仿真	端子信号处理
	09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	仿真	端子信号处理
	10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	仿真	端子信号处理
	11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	仿真	端子信号处理
	12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	仿真	端子信号处理
	13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	仿真	端子信号处理
	14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	仿真	端子信号处理
	15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	仿真	端子信号处理
	16	DI 16 (X122.5/X120.3)	仿真	端子信号处理
	17	DI 17 (X122.6/X120.4)	仿真	端子信号处理
	20	DI 20 (X132.5/X120.9)	仿真	端子信号处理
	21	DI 21 (X132.6/X120.10)	仿真	端子信号处理
相关性:	通过 p0796 设定输入信号的设定值。 另见: p0796, p9620			

注意
 如果数字输入用作功能"STO" (BI: p9620)的信号源, 则不允许并拒绝模拟模式的选择。
 对于端子名称:
 第一个名称代表 CU320, 第二个代表 CU310。

说明
 该参数在数据备份时不被保存 (p0971, p0977)。
 DI: Digital Input (数字量输入)
 DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0795
 CU_NX_828

CX 数字输入模拟模式 / CX DI 模拟

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2180, 2190, 2191
P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明: 数字输入的模拟模式。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X122.1)	仿真	端子信号处理	-
01	DI 1 (X122.2)	仿真	端子信号处理	-
02	DI 2 (X122.3)	仿真	端子信号处理	-
03	DI 3 (X122.4)	仿真	端子信号处理	-
08	DI/DO 8 (X122.9)	仿真	端子信号处理	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	仿真	端子信号处理	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	仿真	端子信号处理	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	仿真	端子信号处理	-
16	DI 16 (X122.5)	仿真	端子信号处理	-
17	DI 17 (X122.6)	仿真	端子信号处理	-

相关性: 通过 p0796 设定输入信号的设定值。
 另见: p0796, p9620

注意
 如果数字输入用作功能"STO" (BI: p9620)的信号源, 则不允许并拒绝模拟模式的选择。

说明
 该参数在数据备份时不被保存 (p0971, p0977)。
 DI: Digital Input (数字量输入)
 DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0796
 CU_I_828,
 CU_I_COMBI

CU 数字输入模拟模式设定值 / CU DI 模拟设定值

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2020, 2030, 2031, 2100, 2119, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133
P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明: 数字输入模拟模式的输入信号设定值。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DI 0 (X122.1/X121.1)	高	低	-
	01	DI 1 (X122.2/X121.2)	高	低	-
	02	DI 2 (X122.3/X121.3)	高	低	-
	03	DI 3 (X122.4/X121.4)	高	低	-
	04	DI 4 (X132.1 / -)	高	低	-
	05	DI 5 (X132.2 / -)	高	低	-
	06	DI 6 (X132.3 / -)	高	低	-
	07	DI 7 (X132.4 / -)	高	低	-
	08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	高	低	-
	09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	高	低	-
	10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	高	低	-
	11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	高	低	-
	12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	高	低	-
	13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	高	低	-
	14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	高	低	-
	15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	高	低	-
	16	DI 16 (X122.5/X120.3)	高	低	-
	17	DI 17 (X122.6/X120.4)	高	低	-
	20	DI 20 (X132.5/X120.9)	高	低	-
	21	DI 21 (X132.6/X120.10)	高	低	-

相关性: 通过 p0795 选择数字输入端的模拟。
另见: p0795

注意

对于端子名称:
第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明

该参数在数据备份时不被保存 (p0971, p0977)。

DI: Digital Input (数字量输入)

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0796

CU_NX_828

CX 数字输入模拟模式设定值 / CX DI 模拟设定值

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: 2020, 2030, 2031

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 bin**说明:**

数字输入模拟模式的输入信号设定值。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI 0 (X122.1)	高	低	-
01	DI 1 (X122.2)	高	低	-
02	DI 2 (X122.3)	高	低	-
03	DI 3 (X122.4)	高	低	-
08	DI/DO 8 (X122.9)	高	低	-
09	DI/DO 9 (X122.10)	高	低	-
10	DI/DO 10 (X122.12)	高	低	-
11	DI/DO 11 (X122.13)	高	低	-

16	DI 16 (X122.5)	高	低	-
17	DI 17 (X122.6)	高	低	-

相关性: 通过 p0795 选择数字输入端的模拟。
另见: p0795

注意
对于端子名称:
第一个名称针对 CU320, 第二个针对 CU310。

说明
该参数在数据备份时不被保存 (p0971, p0977)。
DI: Digital Input (数字量输入)
DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p0799[0...2] CU 输入/输出采样时间 / CU I/O t_{采样}

CU_I_828, CU_I_COMBI	可修改: C1(3)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2020, 2030, 2031
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [us]	5000.00 [us]	4000.00 [us]

说明: 控制单元输入输出的采样时间。

下标: [0] = 数字输入/输出端(DI/DO)
[1] = 模拟输入端 (AI)
[2] = 不存在模拟输出端(AO)

相关性: 只有在 p0009 = 3, 29 时, 才可以修改该参数。
另见: p0009

说明
新的采样时间在子系统启动结束(p0009 -> 0)后, 立即生效。

p0799[0...2] CX 输入/输出采样时间 / CX I/O t_{采样}

CU_NX_828	可修改: C1(3)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2020, 2030, 2031
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [us]	5000.00 [us]	4000.00 [us]

说明: 控制单元输入输出的采样时间。

下标: [0] = 数字输入/输出端(DI/DO)
[1] = 不存在模拟输入端 (AI)
[2] = 不存在模拟输出端(AO)

相关性: 只有在 p0009 = 3, 29 时, 才可以修改该参数。
另见: p0009

说明
新的采样时间在子系统启动结束(p0009 -> 0)后, 立即生效。

p0806**BI: 禁止控制权 / 禁止控制权**

A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T
数据类型: Unsigned32 / Binary
P 组: 指令
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明: 禁止控制权的信号源。
相关性: 另见: r0807

说明
控制权例如属于调试软件（驱动控制面板）。

r0807.0**BO: 控制权激活 / 控制权激活**

A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned8
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 2
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 控制权所在组件。
驱动可以通过 BICO 互联或者外部组件（例如：调试软件）控制。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	控制权激活	是	否	5030, 6031

相关性: 另见: p0806

注意
控制权只会影响控制字 1 和转速设定值 1。其他控制字/设定值可以由自动化控制设备传输。

说明
位 0 = 0: BICO 互联有效
位 0 = 1: 控制权位于 PC/AOP
控制权例如属于调试软件（驱动控制面板）。

p0809[0...2]**复制指令数据组 CDS / 复制指令数据组 CDS**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T
数据类型: Unsigned8
P 组: 指令
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
15

访问级: 2
功能图: 8560
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明: 复制指令数据组（Command Data Set, CDS）。

下标:
[0] = 源指令数据组
[1] = 目标指令数据组
[2] = 启动复制过程

说明
步骤:
1. 在下标 0 中输入, 需要复制哪个指令数据组。
2. 在下标 1 中输入, 需要复制到哪个指令数据组。
3. 开始复制过程: 将下标 2 从 0 设置到 1。
在复制程序结束时自动恢复成 p0809[2] = 0。

p0810	BI: 指令数据组选择 CDS 位 0 / 选择 CDS 位 0		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8560 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择指令数据组位 0(Command Data Set, CDS Bit 0)的信号源。		
相关性:	另见: r0050, r0836		
注意			
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。			
说明			
BI 选中的指令数据组显示在 r0836 中。 当前有效的指令数据组显示在 r0050 中。 可以通过 p0809 复制指令数据组。			
p0819[0...2]	复制驱动数据组 DDS / 复制驱动数据组 DDS		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(15) 数据类型: Unsigned8 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 31	访问级: 2 功能图: 8565 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	复制一个驱动数据组 (Drive Data Set, DDS)。		
下标:	[0] = 源驱动数据组 [1] = 目标驱动数据组 [2] = 启动复制过程		
说明			
步骤:			
1. 在下标 0 输入需要制哪个驱动数据组。			
2. 在下标 1 中输入需要复制到哪个驱动数据组。			
3. 开始复制过程: 将下标 2 从 0 设置到 1。			
在复制程序结束时自动恢复成 p0819[2] = 0。			
p0820[0...n]	BI: 驱动数据组选择 DDS 位 0 / 选择 DDS 位 0		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(15), T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8565, 8575 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择驱动数据组位 0(Drive Data Set, DDS Bit 0)的信号源。		
相关性:	另见: r0051, r0837		
注意			
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。			

p0821[0...n]	BI: 驱动数据组选择 DDS 位 1 / 选择 DDS 位 1		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(15), T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8565, 8570 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择驱动数据组位 1(Drive Data Set, DDS Bit 1)的信号源。		
相关性:	另见: r0051, r0837		

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

p0822[0...n]	BI: 驱动数据组选择 DDS 位 2 / 选择 DDS 位 2		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(15), T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8565 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择驱动数据组位 2(Drive Data Set, DDS Bit 2)的信号源。		
相关性:	另见: r0051, r0837		

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

p0823[0...n]	BI: 驱动数据组选择 DDS 位 3 / 选择 DDS 位 3		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(15), T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8565 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择驱动数据组位 3(Drive Data Set, DDS Bit 3)的信号源。		
相关性:	另见: r0051, r0837		

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

p0824[0...n]	BI: 驱动数据组选择 DDS 位 4 / 选择 DDS 位 4		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(15), T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8565, 8575 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择驱动数据组位 4(Drive Data Set, DDS Bit 4)的信号源。		
相关性:	另见: r0051, r0837		

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

p0826[0...n]	电机切换 电机编号 / 电机切换电机编号		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3) 数据类型: Unsigned16 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 15	访问级: 2 功能图: 8575 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置任意一个电机号, 用于电机切换。		
相关性:	另见: p0827		

注意
如果参与切换的电机数据组具有相同的电机号 (例如: 星形/三角形切换), 而电机又配有制动时, 则电机的制动在切换期间保持打开。

说明
在电机数据组切换时:
相同的电机号表示相同的热模型。

p0827[0...n]	电机切换状态字位号 / 电机切换状态字位号		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3) 数据类型: Unsigned16 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 15	访问级: 2 功能图: 8575 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置每个电机数据组的位编号。 示例: p0827[0] = 0: 在 MDS0 时接通 r0830.0。 p0827[1] = 5: 在 MDS1 时接通 r0830.5。		
相关性:	另见: p0826, r0830		

说明
只有当脉冲消除后才可以进行电机切换。
在电机数据组切换时:
不同的位号表示执行电机切换。

p0828[0...n]	BI: 电机切换反馈信息 / 电机切换反馈信息		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8575 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置电机切换反馈信息的信号源。 p0833.0 = 1: 在电机切换后, 需要获得反馈 (0/1 上升沿) 以使能脉冲。		
相关性:	另见: p0833		

注意
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

r0830.0...15	CO/BO: 电机切换状态字 / 电机切换状态字				
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 8575 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -		
说明:	显示电机切换的状态字。 这些信号可以继续连接到数字输出端上。				
位数组:	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:	另见: p0827				
p0831[0...15]	BI: 电机切换 接触器反馈信息 / 电机切换接触器反馈				
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8575 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0		
说明:	设置电机切换时接触器反馈的信号源。 接触器的开关和反馈信息之间有固定关系。 示例: 应在 MDS0 (电机 0) 和 MDS1 (电机 1) 之间进行切换。接触器的开关应由位 4 (接触器 0) 或 5 (接触器 1) 来执行。数据组的切换应由反馈来执行。 实现: MDS0: p0827[0] = 4, 用于开关接触器 0 的输出和 r0830.4 相连, p0831[4] = 接触器 0 反馈的输入。 MDS1: p0827[1] = 5, 用于开关接触器 1 的输出和 r0830.5 相连, p0831[5] = 接触器 1 反馈的输入 在从 MDS0 切换到 MDS1 时: 1. 删除状态位 r0830.4。在连接了反馈 (p0831[4]) 时, 会等待反馈信息“接触器打开”出现。在没有连接反馈时, 会等待关断禁止时间结束, 为 320 ms。 2. 置位状态位 r0830.5。在连接了反馈 (p0831[5]) 时, 会等待反馈信息“接触器闭合”出现。在没有连接反馈时, 会等待通禁止时间结束, 为 160 ms。				

下标:

- [0] = 反馈, 接触器 0
- [1] = 反馈, 接触器 1
- [2] = 反馈, 接触器 2
- [3] = 反馈, 接触器 3
- [4] = 反馈, 接触器 4
- [5] = 反馈, 接触器 5
- [6] = 反馈, 接触器 6
- [7] = 反馈, 接触器 7
- [8] = 反馈, 接触器 8
- [9] = 反馈, 接触器 9
- [10] = 反馈, 接触器 10
- [11] = 反馈, 接触器 11
- [12] = 反馈, 接触器 12
- [13] = 反馈, 接触器 13
- [14] = 反馈, 接触器 14
- [15] = 反馈, 接触器 15

r0832.0...15

CO/BO: 电机切换 接触器反馈信息状态字 / 电机切换反馈 ZSW

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 2
功能图: 8575
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 显示电机切换时接触器反馈信息的状态字。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	反馈, 接触器 0	已关闭	已打开	-
01	反馈, 接触器 1	已关闭	已打开	-
02	反馈, 接触器 2	已关闭	已打开	-
03	反馈, 接触器 3	已关闭	已打开	-
04	反馈, 接触器 4	已关闭	已打开	-
05	反馈, 接触器 5	已关闭	已打开	-
06	反馈, 接触器 6	已关闭	已打开	-
07	反馈, 接触器 7	已关闭	已打开	-
08	反馈, 接触器 8	已关闭	已打开	-
09	反馈, 接触器 9	已关闭	已打开	-
10	反馈, 接触器 10	已关闭	已打开	-
11	反馈, 接触器 11	已关闭	已打开	-
12	反馈, 接触器 12	已关闭	已打开	-
13	反馈, 接触器 13	已关闭	已打开	-
14	反馈, 接触器 14	已关闭	已打开	-
15	反馈, 接触器 15	已关闭	已打开	-

相关性: 另见: p0831

p0833 数据组切换配置 / 数据组切换配置HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(15)

数据类型: Unsigned16

P 组: 数据组

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: 8575

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 bin

说明:

设置电机切换和编码器切换的配置。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过应用程序/驱动的接触器转换	应用	驱动	-
01	通过应用程序/驱动删除脉冲	应用	驱动	-
02	EDS 切换时抑制驱动驻留	是	否	-

说明

位 00:

在该位置位, 希望切换电机时, 必须在对应的电机数据组中设置不同的 p0827。

位 02:

该位确定是否在切换 EDS 时抑制状态信号 Gn_ZSW.14 (驻留编码器生效)。

r0835.0...11 CO/BO: 数据组切换状态字 / DDS_ZSWHLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: 8575

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示驱动数据组切换的状态字。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	电机切换有效	是	否	8575
01	编码器切换有效	是	否	-
02	内部参数计算有效	是	否	-
04	电枢短路有效	是	否	-
05	检测正在运行	是	否	-
06	正在进行摩擦特性曲线记录	是	否	-
07	在进行旋转检测	是	否	-
08	正在进行电机数据检测	是	否	-
10	等待脉冲删除	是	否	-
11	等待电机切换的反馈	是	否	-

说明

只有在选择了数据组切换，或者当前正在执行数据组切换时，该参数才显示当前值。

位 00:

只有在使用 p0827 设置了电机切换时（不同位编号），信号才会受影响。

位 01:

只有在通过 p0187, p0188 或 p0189 设置了编码器切换时，信号才会受影响。

位 02:

数据组切换会延迟一段时间，用于内部的参数计算。

位 04:

只有当电枢短路没有激活时，才执行数据组切换。

位 05:

针对伺服:

只有在在不进行磁极位置检测、编码器调校、电机数据检测和旋转检测时，才执行数据组切换。

针对矢量:

只有在在不进行磁极位置检测时，才执行数据组切换。

位 06:

只有在在不进行摩擦特性曲线记录时，才执行数据组切换。

位 07（仅矢量）:

只有在在不进行旋转检测时，才执行数据组切换。

位 08（仅矢量）:

只有在在不进行电机数据检测时，才执行数据组切换。

位 10:

设置了 p0833.1 = 1 的电机切换。只有在应用中清除了脉冲时，才执行切换。

位 11:

设置了 p0833.0 = 1 的电机切换。只有当检测到信号“电机切换反馈”时，才使能该信号。

r0836.0...3

CO/BO: 选择指令数据组 CDS / CDS 选择

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned8

动态下标: -

功能图: 8560

P 组: 显示, 信号

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示 BI 选中的指令数据组(Command Data Set, CDS)。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	CDS 选择位 0	ON	OFF	-
01	CDS 选择位 1	ON	OFF	-
02	CDS 选择位 2	ON	OFF	-
03	CDS 选择位 3	ON	OFF	-

相关性:

另见: r0050, p0810

说明

指令数据组通过 BI p0810 和后续参数选中。

当前有效的指令数据组显示在 r0050 中。

r0837.0...4

CO/BO: 选择驱动数据组 DDS / 选择驱动数据组 DDS

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned8

动态下标: -

功能图: 8565

P 组: 显示, 信号

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示 BI 选中的驱动数据组(Drive Data Set, DDS)。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DDS 选择位 0	ON	OFF	-
	01	DDS 选择位 1	ON	OFF	-
	02	DDS 选择位 2	ON	OFF	-
	03	DDS 选择位 3	ON	OFF	-
	04	DDS 选择位 4	ON	OFF	-

相关性: 另见: r0051, p0820, p0821, p0822, p0823, p0824

说明

驱动数据组通 BI p0820 和后续参数选择。

当前生效的驱动数据组显示在 r0051 中。

当只存在一个数据组时, 参数值显示为 0, 而不是 BI 的选择。

r0838[0...3] 选择的电机/编码器数据组 / 选择 MDS/EDS

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: 8565
	P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示选中的电机数据组 (Motor Data Set, MDS) 及选中的编码器数据组 (Encoder Data Set, EDS)。

下标: [0] = 选中的电机数据组 MDS

[1] = 选中的编码器 1 EDS

[2] = 选中的编码器 2 EDS

[3] = 选中的编码器 3 EDS

相关性: 另见: r0049, p0186, p0187, p0188, p0189

说明

值 99 表示: 未分配编码器 (未设计)。

p0839 电机切换 接触器控制延迟时间 / 电机切换延迟时间

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3)	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0 [ms]	最大值: 500 [ms]	出厂设置: 0 [ms]

说明: 设置电机切换时接触器控制的延迟时间。

说明

在下列情况下考虑该延迟时间:

- 反馈当前接触器“打开”。延迟时间结束后接通新的电机接触器。

- 反馈新的电机接触器“闭合”。延迟时间结束后使能脉冲。

p0840[0...n] BI: ON/OFF(OFF1) / ON/OFF(OFF1)

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: CDS, p0170	功能图: 2501, 2610, 8720, 8820, 8920
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0

- 说明:** 设置指令“ON/OFF(OFF1)”的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 0 (STW1.0)。
- 建议:** 修改该开关量连接器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。

 **小心**
“PC 控制权”激活时，该开关量连接器输入无效。

注意
如果 BI: p0840 = 0 信号，则可以用 JOG 通过 BI: p1055 或者 BI: p1056 运行电机。
可通过 BI: p0840 或者 BI: p1055/p1056 给出指令“ON/OFF(OFF1)”。
当 BI: p0840 = 0 信号时，接通禁止被应答。
只有接通的信号源可被再次关闭。
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

说明


驱动使用转速控制 (p1300 = 20, 21)时:
- BI: p0840 = 0 信号: OFF1 (用斜坡函数发生器进行制动, 然后消除脉冲)
驱动使用转矩控制 (p1300 = 22, 23)时:
- BI: p0840 = 0 信号: 立即消除脉冲
驱动使用转矩控制 (通过 p1501 激活) 时:
- BI: p0840 = 0 信号: 没有自身的制动响应, 但在停机识别时消除脉冲(p1226, p1227)
驱动使用转速/转矩控制时:
- BI: p0840 = 0/1 信号: ON (允许使能脉冲)
使用主动型整流单元 (调节型电源模块和非调节型电源模块) 时:
- BI: p0840 = 0 信号: OFF1 (通过斜坡降低 Vdc, 然后消除脉冲, 断开预充电接触器/电源接触器)
- BI: p0840 = 0/1 信号: ON (预充电接触器/电源接触器开, 允许使能脉冲)
使用被动整流单元 (基本型电源模块) 时:
- BI: p0840 = 0 信号: OFF1 (预充电接触器/电源接触器关)
- BI: p0840 = 0/1 信号: ON (预充电接触器/电源接触器开)
也可选择驱动的 r0863.1 作为信号源。

p0844[0...n]

BI: 无缓慢停转/缓慢停转 (OFF2) 信号源 1 / OFF2 信号源 1

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2501, 8720, 8820, 8920 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
--	---	--	--

- 说明:** 设置指令“无缓慢停转/缓慢停转(OFF2)”的首个信号源。
以下信号的 AND 运算有效:
- BI: p0844 “无缓慢停转/缓慢停转 (OFF2) 信号源 1”
- BI: p0845 “无缓慢停转/缓慢停转 (OFF2) 信号源 2”
AND 运算的结果等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 1 (STW1.1)。
BI: p0844 = 0 信号或 BI: p0845 = 0 信号
- OFF2 (立即消除脉冲并禁止接通)
BI: p0844 = 1 信号和 BI: p0845 = 1 信号
- 无 OFF2 (可以使能)

 **小心**
“PC 控制权”激活时，该开关量连接器输入无效。

注意
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

说明

调节型电源模块，非调节型电源模块和 BI p0844 = 0 信号或 p0845 = 0 信号适用：
- 预充电接触器/电源接触器也被关闭。

p0845[0...n]

A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

BI: 无缓慢停转/缓慢停转 (OFF2) 信号源 2 / OFF2 信号源 2

可修改: T

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: CDS, p0170

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2501, 8720, 8820, 8920

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

1

说明:

设置指令“无缓慢停转/缓慢停转(OFF2)”的第二个信号源。

以下信号的 AND 运算有效:

- BI: p0844 “无缓慢停转/缓慢停转 (OFF2) 信号源 1”

- BI: p0845 “无缓慢停转/缓慢停转 (OFF2) 信号源 2”

AND 运算的结果等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 1 (STW1.1)。

BI: p0844 = 0 信号或 BI: p0845 = 0 信号

- OFF2 (立即消除脉冲并禁止接通)

BI: p0844 = 1 信号和 BI: p0845 = 1 信号

- 无 OFF2 (可以使能)

**小心**

“PC 控制权”激活时，该开关量连接器输入有效。

说明

调节型电源模块，非调节型电源模块和 BI p0844 = 0 信号或 p0845 = 0 信号适用：
- 预充电接触器/电源接触器也被关闭。

p0848[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

BI: 无快速停止/快速停止(OFF3)信号源 1 / OFF3 信号源 1

可修改: T

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: CDS, p0170

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2501

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

1

说明:

设置指令“无快速停止/快速停止(OFF3)”的首个信号源。

以下信号的 AND 运算有效:

- BI: p0848 “无快速停止/快速停止 (OFF3) 信号源 1”

- BI: p0849 “无快速停止/快速停止 (OFF3) 信号源 2”

AND 运算的结果等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 2 (STW1.2)。

BI: p0848 = 0 信号或 BI: p0849 = 0 信号

- OFF3 (用 OFF3 斜坡 p1135 制动，然后消除脉冲并禁止接通)

BI: p0848 = 1 信号和 BI: p0849 = 1 信号

- 无 OFF3 (可以使能)

**小心**

“PC 控制权”激活时，该开关量连接器输入无效。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

说明

驱动使用转矩控制（通过 p1501 激活）时：

BI: p0848 = 0 信号：

- 没有自身的制动响应，但在检测到静态后会删除脉冲(p1226, p1227)。

p0849[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

BI: 无快速停止/快速停止(OFF3)信号源 2 / OFF3 信号源 2

可修改： T

数据类型： Unsigned32 / Binary

P 组： 指令

不适用于电机类型： -

最小值：

-

自动计算： -

动态下标： CDS, p0170

单位组： -

定标： -

最大值：

-

访问级： 3

功能图： 2501

单位选择： -

专家列表： 1

出厂设置：

1

说明：

设置指令“无快速停止/快速停止(OFF3)”的第二个信号源。

以下信号的 AND 运算有效：

- BI: p0848 “无快速停止/快速停止 (OFF3) 信号源 1”

- BI: p0849 “无快速停止/快速停止 (OFF3) 信号源 2”

AND 运算的结果等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 2 (STW1.2)。

BI: p0848 = 0 信号或 BI: p0849 = 0 信号

- OFF3 (用 OFF3 斜坡 p1135 制动，然后消除脉冲并禁止接通)

BI: p0848 = 1 信号和 BI: p0849 = 1 信号

- 无 OFF3 (可以启用)



小心

“PC 控制权”激活时，该开关量连接器输入有效。

说明

驱动使用转矩控制（通过 p1501 激活）时：

BI: p0849 = 0 信号：

- 没有自身的制动响应，但在检测到静态后会删除脉冲(p1226, p1227)。

p0852[0...n]

A_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

BI: 使能运行/禁止运行 / 使能运行

可修改： T

数据类型： Unsigned32 / Binary

P 组： 指令

不适用于电机类型： -

最小值：

-

自动计算： -

动态下标： CDS, p0170

单位组： -

定标： -

最大值：

-

访问级： 3

功能图： 2501, 8820, 8920

单位选择： -

专家列表： 1

出厂设置：

1

说明：

设置指令“使能运行/禁止运行”的信号源。

该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 3 (STW1.3)。

BI: p0852 = 0 信号

禁止运行（删除脉冲）。

BI: p0852 = 1 信号

使能运行（可以脉冲使能）。



小心


“PC 控制权”激活时，该开关量连接器输入无效。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p0854[0...n]	BI: 通过 PLC 控制/不通 PLC 控制 / 通过 PLC 控制		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2501, 8720, 8820, 8920 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1

说明: 设置指令“通过 PLC 控制/不通过 PLC 控制”的信号源。
该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 10 (STW1.10)。
BI: p0854 = 0 信号
不通过 PLC 控制。
BI: p0854 = 1 信号
通过 PLC 控制。

 小心
“PC 控制权”激活时, 该开关量连接器输入无效。

注意
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明
该位用于在控制系统出现故障时触发驱动响应(F07220)。如果不存在控制系统, 则应设置 BI: p0854 = 1 信号。
存在控制系统时, 必须设置 STW1.10 = 1 (PZD1), 从而更新所接收的数据。该规定和 p0854 的设置无关, 而且也针对自由报文设计(p0922 = 999)。

p0855[0...n]	BI: 强制打开抱闸 / 强制打开抱闸		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2501, 2701, 2707 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 设置指令“强制打开抱闸”的信号源。
相关性: 另见: p0858

注意
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明
通过 BI: p0858 (强制闭合抱闸) 的信号比通过 BI: p0855 (强制打开抱闸) 的信号具有更高的优先级。

p0856[0...n]	BI: 使能转速控制器 / 使能转速控制器		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2501, 2701, 2707 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1

说明: 设置指令“使能转速控制器”(r0898.12)的信号源。
0 信号: 将 I 分量和转速控制器的输出设置为零。
1 信号: 使能转速控制器。
相关性: 另见: r0898

说明

取消“转速控制器使能”将会闭合可能存在的抱闸
取消“使能转速控制器”不会导致脉冲清除。

p0857

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

功率单元监控时间 / 功率单元监控时间

可修改: T

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

100.0 [ms]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

60000.0 [ms]

访问级: 2

功能图: 8760, 8864, 8964

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

2000.0 [ms]

说明:

设置功率单元的监控时间。

针对整流单元和驱动:

在 ON/OFF1 指令发出 0/1 脉冲之后启动监控时间。如果功率单元未在监控时间内反馈就绪信息，将触发故障 F06000(整流单元)或 F07802(驱动)。

另外，对于驱动还有:

脉冲使能后（使能运行，p0852）监控时间重新启动。如果整流单元无法在监控时间内向驱动发送就绪信息（通过驱动的 BI:p0864），则会触发故障 F07840。

相关性:

另见：F06000, F07802, F07840, F30027

注意

在功率单元内会监控直流母线预充电最大时间，该时间不可更改。预充电最长取决于功率单元的功率等级和结构形式。

预充电的监控时间在给出“ON”指令后（BI: p0840 = 0/1 信号）开始计时。超出最长预充电时间将触发故障 F30027。

说明

p0857 的出厂设置取决于功率单元的功率等级和结构形式。

功率单元就绪的监控时间包括直流母线预充电时间和可能存在的接触器抖动时间。

p0857 中的值太小时，在使能后可能会导致故障。

p0857

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

功率单元监控时间 / 功率单元监控时间

可修改: T

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

100.0 [ms]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

60000.0 [ms]

访问级: 2

功能图: 8760, 8864, 8964

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

6000.0 [ms]

说明:

设置功率单元的监控时间。

针对整流单元和驱动:

在 ON/OFF1 指令发出 0/1 脉冲之后启动监控时间。如果功率单元未在监控时间内反馈就绪信息，将触发故障 F06000(整流单元)或 F07802(驱动)。

另外，对于驱动还有:

脉冲使能后（使能运行，p0852）监控时间重新启动。如果整流单元无法在监控时间内向驱动发送就绪信息（通过驱动的 BI:p0864），则会触发故障 F07840。

相关性:

另见：F06000, F07802, F07840, F30027

注意

在功率单元内会监控直流母线预充电最大时间，该时间不可更改。预充电最长取决于功率单元的功率等级和结构形式。

预充电的监控时间在给出“ON”指令后（BI: p0840 = 0/1 信号）开始计时。超出最长预充电时间将触发故障 F30027。

说明

p0857 的出厂设置取决于功率单元的功率等级和结构形式。
功率单元就绪的监控时间包括直流母线预充电时间和可能存在的接触器抖动时间。
p0857 中的值太小时，在使能后可能会导致故障。

p0858[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

BI: 强制闭合抱闸 / 强制闭合抱闸

可修改: T

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: CDS, p0170

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: 2501, 2701, 2707

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

9719.13

说明:

设置指令“强制闭合抱闸”的信号源。

相关性:

另见: p0855

说明

通过 BI: p0858 (强制闭合抱闸) 的信号比通过 BI: p0855 (强制打开抱闸) 的信号具有更高的优先级。
BI: p0858 为 1 时, 执行指令“强制闭合抱闸”, 然后内部设为设定值零。

p0860

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

BI: 电源接触器反馈信息 / 电源接触器反馈信息

可修改: T

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2634, 8734, 8834, 8934

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

863.1

说明:

设置电源接触器反馈的信号源。

建议:

在监控激活时, 即 BI: p0860 不等于 r0863.1, 请使用自身驱动对象的信号 BO: r0863.1 来控制电源接触器。

相关性:

另见: p0861, r0863

另见: F07300

注意

在将自身驱动对象的控制信号设为电源接触器反馈的信号源时(BI: p0860 = r0863.1), 电源接触器的监控被取消。

说明

电源接触器状态的监控受到信号 BO: r0863.1 的影响。

在监控激活时, 即 BI: p0860 不等于 r0863.1, 如果接触器未经 r0863.1 的控制便闭合, 则也输出故障 F07300。

p0861

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

电源接触器监控时间 / 电源接触器监控时间

可修改: T

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

0 [ms]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

5000 [ms]

访问级: 2

功能图: 2634, 8734, 8834, 8934

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

100 [ms]

说明:

设置电源接触器的监控时间。

在每次开关电源接触器时(r0863.1), 该时间开始计时。如果在该时间内没有检测到来自电源接触器的反馈, 则输出一条信息。

相关性:

另见: p0860, r0863

另见: F07300

说明

在采用 p0860 的出厂设置时，监控被取消。

p0862

功率单元接通延时 / 功率单元接通延时

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 指令
不适用于电机类型: -
最小值:
0 [ms]

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
65000 [ms]

访问级: 3
功能图: 2610, 8732, 8832, 8932
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0 [ms]

说明: 设置功率单元和可能配备的电源接触器的接通延时。

说明

使用该参数，可以通过唯一的接通指令设置驱动专用的预充电或接通延时。
在激活的整流单元上，会在接通电源接触器前，对电流测量进行偏移调校(p3491)，持续 120 毫秒。

r0863.0

CO/BO: 系统压力状态字 / 系统压力 ZSW

HLA_828

可修改: -
数据类型: Unsigned16
P 组: 指令
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 2
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 系统压力状态字的显示和 BICO 输出。

建议: 测出系统压力后(r0069)，该信号可以和 BI“系统压力存在”(p0864)互联在一起。为此必须设置相应的系统压力阈值和回差(p0865, p0866)。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	达到系统压力	是	否	-

相关性: 另见: p0864, p0865, p0866

r0863.0...2

CO/BO: 驱动耦合状态字/控制字 / 耦合 ZSW/STW

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned16
P 组: 指令
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 2
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 驱动耦合控制字和状态字的显示及 BICO 输出。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	闭环控制模式	是	否	2610, 8710, 8810, 8910
	01	控制接触器	是	否	2610, 2634, 7990, 8734, 8834, 8934
	02	整流单元电源故障	是	否	-

相关性: 另见: p0864

说明

位 00:

位 0 表示整流单元的就绪状态。

运行信息通过开关量连接器输出 r0863.0 依次传递，在同时通电时多个驱动可以依次启动。

为此必须要如下进行连接:

驱动 1: 将开关量连接器输入 p0864 与电源的开关量连接器输出 r0863.0 互联。

驱动 2: 将开关量连接器输入 p0864 与驱动 1 的开关量连接器输出 r0863.0 互联。

驱动 3: 将开关量连接器输入 p0864 与驱动 2 的开关量连接器输出 r0863.0 互联。

第一个驱动在达到运行就绪状态后，才将运行信息传送给下一个驱动。

位 01:

位 1 用来给外部接触器通电。

位 02:

该位只报告调节型整流(A_INF) 和非调节型整流 (S_INF) 上的电源故障。

p0864

HLA_828

BI: 系统压力存在 / 系统压力存在

可修改: T

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

1

说明:

设置信息“系统压力存在”的信号源。

相关性:

另见: r0863, p0865, p0866

说明

仅在 p0864 = 1 时才允许使能。

p0864SERVO_828,
SERVO_COMBI**BI: 整流单元运行 / 供电运行**

可修改: T

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: 2610, 8710, 8910

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置整流单元运行信息的信号源(比如 BO: r0863.0)。

相关性:

另见: r0863

说明

伺服 / 矢量驱动的顺序控制需要该信号。

在不带 DRIVE-CLiQ 的整流单元上:

在该整流单元上，显示信息“就绪”通过一个输出端子提供。必须将该信号连接至一个数字输入端。由该整流单元供电的驱动必须将该信号用作就绪信息 (BI: p0864 = 数字输入)。

p0865

HLA_828

系统压力分析阈值 / 系统压力分析阈值

可修改: T

数据类型: FloatingPoint32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0 [bar]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

10000.0 [bar]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.0 [bar]

说明:

设置分析测出的系统压力的阈值。

建议: 测出系统压力后(r0069), 该信号可以和 BI“系统压力存在”(p0864)互联在一起。为此必须设置相应的系统压力阈值和回差(p0865, p0866)。

相关性: 另见: r0863, p0864, p0866

p0866 系统压力分析阈值回差 / 阈值回差

HLA_828

可修改: T

数据类型: FloatingPoint32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0 [%]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

10000.0 [%]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

20.0 [%]

说明: 设置分析测出的系统压力的阈值的回差。

建议: 测出系统压力后(r0069), 该信号可以和 BI“系统压力存在”(p0864)互联在一起。为此必须设置相应的系统压力阈值和回差(p0865, p0866)。

相关性: 另见: r0863, p0864, p0865

说明

回差是阈值 p0865 以下的公差值。

p0867 OFF1 后的功率单元主接触器保持时间 / OFF1 后主接触器时间

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0 [ms]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

500.0 [ms]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

50.0 [ms]

说明: 设置 OFF1 后的主接触器保持时间。

相关性: 另见: p0869

说明

撤销 OFF1 使能 (p0840 的源) 后, 主接触器会在主接触器保持时间期满后断开。

p0869 = 1 (STO 下主接触器保持闭合) 时, 必须在撤销 STO 后通过 p0840 = 0 (OFF1) 的源应答接通禁止, 并在主接触器保持时间届满前重新将其设为 1, 否则主接触器会断开。

在 SINUMERIK 上运行通过 OFF1 指令闭环主接触器的驱动 (模块型、装机装柜型) 时, 应将 p0867 设置为至少 50 ms。

p0868 功率单元 DC 开关的去抖时间 / LTDC 开关去抖 t

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

0 [ms]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

65000 [ms]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

65000 [ms]

说明: 设置装机装柜型电机模块 DC 断路器的去抖时间。

说明

当 p0868 = 65000 时:

采用功率单元 EEPROM 内部定义的去抖时间。

p0869	顺序控制配置 / 顺序控制配置			
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned16 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin	
说明:	设置顺序控制的配置。			
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号
	00	STO 下主接触器闭合	是	否
相关性:	另见: p0867			
	说明			
	位 00: 撤销 OFF1 使能 (p0840 的源) 后, 主接触器会在主接触器保持时间期满后断开。 p0869.0 = 1 时, 必须在撤销 STO 后通过 p0840 = 0 (OFF1) 的源应答接通禁止, 并在主接触器保持时间(p0867)前重新将其设为 1, 否则主接触器会断开。			
r0873	CO/BO: 整流单元的混合运行就绪 / 电源混合运行就绪			
B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 8732, 8832 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -	
说明:	显示非调节型电源模块 (SLM) 和基本型电源模块 (BLM) 混合运行时的就绪状态。 其中一个整流单元的 BI: p0874 必须连接到另一个整流单元的 BO: r0863.0, 才能使用其中一个模块上的 BO: r0873。			
相关性:	另见: r0863, p0874			
	说明			
	不可以和调节型电源模块(ALM)混合运行!			
p0874	BI: 非调节型电源模块/基本型电源模块运行 / SLM/BLM 运行			
B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 8732, 8832 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0	
说明:	设置非调节型电源模块 (SLM) 和基本型电源模块 (BLM) 混合运行时的就绪信号。 其中一个整流单元的 BI: p0874 必须连接到另一个整流单元的 BO: r0863.0, 才能使用其中一个模块上的 BO: r0873。			
相关性:	另见: r0863, r0873			
	说明			
	不可以和调节型电源模块(ALM)混合运行!			

r0887.0...13 BO: ESR 状态字 / ESR ZSW

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
---	---	---	---

说明: 显示“ESR”功能的状态字。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	ESR 监控已激活	是	否	-
01	驱动集成的扩展停止生效	是	否	-
02	驱动集成的扩展退回生效	是	否	-
03	再生模式 (Vdc 控制器) 生效	是	否	-
09	ESR 使能存在(p0889)	是	否	-
10	ESR 触发器生效(p0890)	是	否	-
11	ESR OFF 斜坡 AUS1/AUS3 (p0891)	OFF1	OFF3	-
12	ESR 响应已触发	是	否	3082
13	正在进行 ESR 响应	是	否	-

相关性: 另见: p0888, p0889, p0890, p0891

说明
ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)

p0888 ESR 配置 / ESR 配置

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4	访问级: 2 功能图: 3082 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
---	--	---	--

说明: 设置“ESR”功能的配置。
0: 无功能
1: 驱动集成的扩展停止, n_设定
2: 驱动集成的扩展退回
3: 再生模式 (Vdc 控制器)
4: 驱动集成的扩展停止, n_实际

相关性: 另见: p0889, p0891, p0892, p0893, p1240

 **小心**
p0888 = 3 时, 必须通过 p1240 正确配置再生模式 (Vdc 控制器)。

说明
ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)

p0889 BI: 使能 ESR 反应 / 使能反应

HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 3082 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2090.9
---	---	---	---

说明: 禁止/使能“ESR”反应。
 BI: p0889 = 0
 禁止 ESR 反应, 忽略出现的触发信号。
 BI: p0889 = 1
 使能 ESR 反应, 一旦出现触发信号, 便作出该反应。

相关性: 另见: p0888

说明

ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)

p0890[0...4] BI: ESR 触发器 / ESR 触发器

HLA_828 (ESR),
 SERVO_828 (ESR),
 SERVO_COMBI (ESR)

可修改: T, U
 数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: 3082

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

[0] 2090.2

[1] 9721.15

[2] 9723.1

[3] 9723.2

[4] 0

说明: 设置“ESR”触发器的信号源。
 各个 BI 的连接为:
 BI: p0890[0] = r2090.2 (CU_STW1.2)
 BI: p0890[1] = r9721.15 (Safety Integrated STOP E)
 BI: p0890[2] = r9723.1 (Safety Integrated STOP F)
 BI: p0890[3] = r9723.2 (Safety Integrated 通讯故障)
 BI: p0890[4] = 自由连接

下标: [0] = 用于 NCK 的触发器
 [1] = 用于 SI STOP E 的触发器
 [2] = 用于 SI STOP F 的触发器
 [3] = 用于通讯故障的触发器
 [4] = 自由连接的触发器

相关性: 另见: p0888

说明

ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)

p0891 ESR OFF 斜坡 / ESR OFF 斜坡

HLA_828 (ESR),
 SERVO_828 (ESR),
 SERVO_COMBI (ESR)

可修改: T, U
 数据类型: Unsigned16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1

访问级: 2

功能图: 3082

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明: 设置 ESR 功能的 OFF 斜坡。

0: OFF3

1: OFF1

相关性: 另见: p0888

说明

ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)

p0892	ESR 延时段 / ESR 延时段		
HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [s]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 20.00 [s]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.50 [s]
说明:	设置 ESR 功能的延时段。		
相关性:	已使能 Safety Integrated: p0892 < p9580 (SI 运动脉冲删除延时总线故障) 当该时间设置未遵守时, ESR 无法完整地运行 OFF 斜坡。 另见: p0888, p9580		
	说明 ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)		
p0893	ESR 造度 / ESR 造度		
HLA_828 (ESR)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -340.28235E36 [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 340.28235E36 [m/min]	访问级: 2 功能图: 3082 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0 [m/min]
说明:	该参数设置触发 OFF3 斜坡时达到的转速/速度。		
相关性:	p0892 中的延迟段是启动阶段和恒速阶段的时间总和, 接着依据 p0891 中的设置执行 OFF1 斜坡或 OFF3 斜坡。 另见: p0888, p0889, p0891, p0892		
	说明 该参数只用于“扩展退回”(p0888 = 2)。 ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)		
p0893	ESR 转速 / ESR 转速		
SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -340.28235E36 [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 340.28235E36 [rpm]	访问级: 2 功能图: 3082 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0 [rpm]
说明:	该参数设置触发 OFF3 斜坡时达到的转速/速度。		
相关性:	p0892 中的延迟段是启动阶段和恒速阶段的时间总和, 接着依据 p0891 中的设置执行 OFF1 斜坡或 OFF3 斜坡。 另见: p0888, p0889, p0891, p0892		
	说明 该参数只用于“扩展退回”(p0888 = 2)。 ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)		

p0894 驻留的缺省设置 / 驻留的缺省设置HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: Unsigned32
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0001 bin

说明: “驻留轴”和“驻留编码器”的缺省设置。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	互联的缺省设置	驻留	未驻留	-

相关性: 另见: p0480, p0897

说明

位 00:

如果为“驻留轴”或“驻留编码器”至少设计了一个 BICO 互联, 则在启动时会采用该缺省设置。

p0895[0...n] BI: 激活/禁用功率单元 / 激活/禁用功率单元A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T
数据类型: Unsigned32 / Binary
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: PDS, p0120
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 1
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
1

说明: 激活/禁用功率单元。

相关性: BI: p0895 = 0 信号
禁用功率单元。
BI: p0895 = 1 信号
激活功率单元。
另见: p0125, r0126
另见: A05054

⚠ 小心

不允许禁用带有已使能的安全功能的驱动对象。

注意

对于“装机装柜型”调节型电源模块, 属于相应功率单元的电压测量模块 (VSM, p0145) 会一同自动激活/取消。

说明

只有在消除脉冲后才能禁用功率单元。
并联设备上禁用功率单元时也取消 p7001 中的使能。

r0896.0 BO: 驻留轴状态字 / 驻留轴状态字HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned8
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 2
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 显示“驻留轴”功能的状态字。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	驻留轴生效	是	否	-

相关性: 另见: p0897

p0897

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

BI: 驻留轴选择 / 驻留轴选择

可修改: T
数据类型: Unsigned32 / Binary
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 2
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明: 选择/不选择“驻留轴”功能。

相关性: BI: p0897 = 0 信号
未选中功能“驻留轴”。
BI: p0897 = 1 信号
选中功能“驻留轴”。
另见: r0896

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

只有在删除脉冲后, 选中的“驻留轴”才生效。

r0898.0...15

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

CO/BO: 驱动对象 1 控制字 / STW DO1

可修改: -
数据类型: Unsigned16
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 2
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 驱动对象 1 (控制单元) 的控制字的显示和连接器输出。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	同步信号 SYN	是	否	-
01	实时同步 PING	是	否	-
07	应答故障	是	否	-
12	主站生命符号位 0	是	否	-
13	主站生命符号位 1	是	否	-
14	主站生命符号位 2	是	否	-
15	主站生命符号位 3	是	否	-

r0898.0...14

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO/BO: 顺序控制控制字 / 顺序控制 STW

可修改: -
数据类型: Unsigned16
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 2
功能图: 2501
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 顺序控制的控制字的显示和连接器输出。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	ON/OFF1	是	否	-
01	BB/OFF2	是	否	-
02	BB/OFF3	是	否	-
03	使能运行	是	否	-

04	使能斜坡函数发生器	是	否	-
05	连续斜坡函数发生器	是	否	-
06	使能转速设定值	是	否	-
07	打开制动指令	是	否	-
08	JOG1	是	否	3001
09	JOG2	是	否	3001
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	-

说明

BB: 运行条件

r0898.0...10**CO/BO: 整流单元顺序控制控制字 / 整流顺序控制 STW**A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: 8820, 8920

P 组: 显示, 信号

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

电源顺序控制的控制字的显示和连接器输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	ON/OFF1	是	否	-
01	BB/OFF2	是	否	-
03	使能运行	是	否	-
05	禁止电动运行	是	否	-
06	禁止电动运行	是	否	-
10	通过 PLC 控制	是	否	-

说明

BB: 运行条件

r0898.0...10**CO/BO: 整流单元顺序控制控制字 / 整流顺序控制 STW**

B_INF_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: 8720

P 组: 显示, 信号

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

电源顺序控制的控制字的显示和连接器输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	ON/OFF1	是	否	-
01	BB/OFF2	是	否	-
10	通过 PLC 控制	是	否	-

说明

BB: 运行条件

r0899.0...15

CO/BO: 驱动对象 1 状态字 / ZSW DO1

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -
数据类型: Unsigned16
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 2
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 电源顺序控制的状态字的显示和 BICO 输出。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	保留	是	否	-
03	存在故障	是	否	-
07	存在报警	是	否	-
08	系统时间同步	是	否	-
12	从站生命符号位 0	是	否	-
13	从站生命符号位 1	是	否	-
14	从站生命符号位 2	是	否	-
15	从站生命符号位 3	是	否	-

r0899.0...13

CO/BO: 顺序控制状态字 / 顺序控制 ZSW

HLA_828

可修改: -
数据类型: Unsigned16
P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 2
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 顺序控制状态字的显示和 BICO 输出。

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	无惯性停车当前有效	OFF2 当前无效	OFF2 当前有效	-
05	无快速停当前有效	OFF3 当前无效	OFF3 当前有效	-
06	接通禁止当前有效	是	否	-
07	驱动就绪	是	否	-
08	控制器使能	是	否	-
09	控制请求	是	否	-
11	功率已使能	是	否	-
12	断流阀已使能	是	否	-
13	断流阀指令禁用	是	否	-

说明
位 00, 01, 02, 04, 05, 06, 09:
这些信号用于 PROFIdrive 的状态字 1。

r0899.0...15**CO/BO: 顺序控制状态字 / 顺序控制 ZSW**SERVO_828,
SERVO_COMBI可修改: -
数据类型: Unsigned16自动计算: -
动态下标: -访问级: 2
功能图: 2503P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -单位组: -
定标: -单位选择: -
专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

顺序控制状态字的显示和 BICO 输出。

位数组:

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	无惯性停车当前有效	OFF2 当前无效	OFF2 当前有效	-
05	无快速停当前有效	OFF3 当前无效	OFF3 当前有效	-
06	接通禁止当前有效	是	否	-
07	驱动就绪	是	否	-
08	控制器使能	是	否	-
09	控制请求	是	否	-
11	脉冲使能	是	否	-
12	打开抱闸装置	是	否	-
13	抱闸装置闭合指令	是	否	-
14	制动控制的脉冲使能	是	否	-
15	制动控制的设定值使能	是	否	-

说明

位 00, 01, 02, 04, 05, 06, 09:
这些信号用于 PROFIdrive 的状态字 1。

位 13:

当功能“Safe Brake Control” (SBC) 激活并被选择时, 制动器不再通过该信号控制。

位 14, 15:

该信号只有在激活了功能模块“扩展制动控制”(r0108.14 = 1)时才有用。

r0899.0...12**CO/BO: 电源顺序控制状态字 / 电源顺序控制 ZSW**A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI可修改: -
数据类型: Unsigned16自动计算: -
动态下标: -访问级: 2
功能图: 8826, 8926P 组: 显示, 信号
不适用于电机类型: -单位组: -
定标: -单位选择: -
专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

电源顺序控制的状态字的显示和 BICO 输出。

位数组:

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	-
04	无 OFF2 有效	OFF2 当前无效	OFF2 当前有效	-
06	接通禁止	是	否	-
08	启动过程有效	是	否	-
09	控制请求	是	否	-
11	预充电结束	是	否	-

12 电源接触器闭合 是 否 8934

说明

位 12:
电源接触器（辅助触点）的反馈信息可以通过 BI: p0860 连接。

r0899.0...12

CO/BO: 电源顺序控制状态字 / 电源顺序控制 ZSW

B_INF_828

可修改: - 自动计算: - 访问级: 2
 数据类型: Unsigned16 动态下标: - 功能图: 8726
 P 组: 显示, 信号 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - -

说明:

电源顺序控制的状态字的显示和 BICO 输出。

位数组:

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	-
04	无 OFF2 有效	OFF2 当前无效	OFF2 当前有效	-
06	接通禁止	是	否	-
09	控制请求	是	否	-
11	预充电结束	是	否	-
12	电源接触器闭合	是	否	-

说明

位 00, 01, 02, 04, 06, 09:
这些信号用于 PROFIdrive 的状态字 1。

p0918

PROFIBUS 总线地址 / PB 地址

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T 自动计算: - 访问级: 2
 数据类型: Unsigned16 动态下标: - 功能图: 2401, 2410
 P 组: 通讯 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 1 126 126

说明:

显示或设置控制单元上 PROFIBUS 接口的 PROFIBUS 地址。
 可以按如下方法设置地址:
 1) 通过控制单元上的地址开关
 --> p0918 只读, 并显示所设置的地址。
 --> 改变只有当重新通电后才生效。
 2) 通过 p0918
 --> 仅当通过地址开关设置了地址 00 hex, 7F hex, 80 hex 或 FF hex 时。
 --> 可以用功能“RAM 向 ROM 复制”来进行地址的非易失存储。
 --> 改变只有当重新通电后才生效。

说明

允许的 PROFIBUS 地址: 1 ... 126 (01 hex ... 7E hex)
 地址 126 是为调试准备的。
 每次 PROFIBUS 总线地址更改只有在上电之才生效。
 该参数不受“恢复出厂设置”的影响。

p0922	IF1 PROFIdrive PZD 报文选择 / IF1 PZD 报文		
CU_1_828, CU_1_COMBI	可修改: C2(1), T 数据类型: Unsigned16	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 1 功能图: 2401, 2420, 2423, 2481, 2483
	P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 390	单位组: - 定标: - 最大值: 999	单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 391
说明:	设置发送和接收报文。		
数值:	390: 西门子报文 390, PZD-2/2 391: 西门子报文 391, PZD-3/7 395: 西门子报文 395, PZD-4/25 999: 使用 BICO 的自由报文设计		
p0922	IF1 PROFIdrive PZD 报文选择 / IF1 PZD 报文		
CU_NX_828	可修改: C2(1), T 数据类型: Unsigned16	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 1 功能图: 2401, 2420, 2423, 2481, 2483
	P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 390	单位组: - 定标: - 最大值: 999	单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 390
说明:	设置发送和接收报文。		
数值:	390: 西门子报文 390, PZD-2/2 999: 使用 BICO 的自由报文设计		
p0922	IF1 PROFIdrive PZD 报文选择 / IF1 PZD 报文		
HLA_828	可修改: C2(1), T 数据类型: Unsigned16	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 1 功能图: 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
	P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 166	单位组: - 定标: - 最大值: 999	单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 999
说明:	设置发送和接收报文。		
数值:	166: 西门子报文 166, PZD-14/20 999: 使用 BICO 的自由报文设计		
相关性:	另见: p2038 另见: F01505, F01506		
	说明 当 p0922 = 100 ... 199 时, 自动设置 p2038 = 1、并且禁止改变 p2038。这样在该报文上便可以设置稳定的接口模式“SIMODRIVE 611U”。 如果值不等于 999、并以此来设置报文, 则禁止报文中所包含的连接。 被禁止的连接在设置值 999 后才能再次更改。		

p0922		IF1 PROFIdrive PZD 报文选择 / IF1 PZD 报文		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1), T 数据类型: Unsigned16	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 1 功能图: 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423	
	P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 1	单位组: - 定标: - 最大值: 999	单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 136	
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 5: 标准报文 5, PZD-9/9 6: 标准报文 6, PZD-10/14 102: 西门子报文 102, PZD-6/10 103: 西门子报文 103, PZD-7/15 105: 西门子报文 105, PZD-10/10 106: 西门子报文 106, PZD-11/15 116: 西门子报文 116, PZD-11/19 118: 西门子报文 118, PZD-11/19 125: 西门子报文 125, PZD-14/10 126: 西门子报文 126, PZD-15/15 136: 西门子报文 136, PZD-15/19 138: 西门子报文 138, PZD-15/19 220: 西门子报文 220, PZD-10/10 999: 使用 BICO 的自由报文设计			
相关性:	另见: p2038 另见: F01505, F01506			
	说明 当 p0922 = 100 ... 199 时, 自动设置 p2038 = 1、并且禁止改变 p2038。这样在该报文上便可以设置稳定的接口模式“SIMODRIVE 611U”。 如果值不等于 999、并以此来设置报文, 则禁止报文中所包含的连接。 被禁止的连接在设置值 999 后才能再次更改。			

p0922		IF1 PROFIdrive PZD 报文选择 / IF1 PZD 报文		
SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: C2(1), T 数据类型: Unsigned16	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 1 功能图: 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423	
	P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 1	单位组: - 定标: - 最大值: 999	单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 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 5: 标准报文 5, PZD-9/9			

6:	标准报文 6, PZD-10/14
102:	西门子报文 102, PZD-6/10
103:	西门子报文 103, PZD-7/15
105:	西门子报文 105, PZD-10/10
106:	西门子报文 106, PZD-11/15
116:	西门子报文 116, PZD-11/19
118:	西门子报文 118, PZD-11/19
125:	西门子报文 125, PZD-14/10
126:	西门子报文 126, PZD-15/15
136:	西门子报文 136, PZD-15/19
138:	西门子报文 138, PZD-15/19
139:	西门子报文 139, PZD-15/19
220:	西门子报文 220, PZD-10/10
999:	使用 BICO 的自由报文设计

相关性: 另见: p2038
另见: F01505, F01506

说明

当 p0922 = 100 ... 199 时, 自动设置 p2038 = 1、并且禁止改变 p2038。这样在该报文中便可以设置稳定的接口模式“SIMODRIVE 611U”。

如果值不等于 999、并以此来设置报文, 则禁止报文中所包含的连接。

被禁止的连接在设置值 999 后才能再次更改。

p0922

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

IF1 PROFIdrive PZD 报文选择 / IF1 PZD 报文

可修改: C2(1), T
数据类型: Unsigned16

自动计算: -
动态下标: -

访问级: 1
功能图: 2401, 2420, 2423, 2447,
2457, 2481, 2483

P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:
999

单位组: -
定标: -
最大值:
999

单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
999

说明: 设置发送和接收报文。
数值: 999: 使用 BICO 的自由报文设计
相关性: 另见: F01505, F01506

说明

如果值不等于 999、并以此来设置报文, 则禁止报文中所包含的连接。

被禁止的连接在设置值 999 后才能再次更改。

r0924[0...1]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

状态控制字位脉冲已使能 / ZSW 脉冲已使能

可修改: -
数据类型: Unsigned16

自动计算: -
动态下标: -

访问级: 3
功能图: 2454, 2456

P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:
-

单位组: -
定标: -
最大值:
-

单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 显示 PROFIdrive 报文中状态信号“脉冲已使能”的位置。
下标: [0] = 信号编号
[1] = 位位置

p0925	PROFIdrive 等时同步生命符号故障数量 / PD 生命符号公差		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 3 功能图: 2410 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置等时同步主站上允许连续出现生命符号故障数量。		
相关性:	通常, 生命符号由主站接收到 PZD4 (控制字 2) 中。 另见: p2045, r2065 另见: F01912		
	说明 用 p0925 = 65535 将生命符号监控断开。		
r0930	PROFIdrive 运行模式 / PD 运行模式		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示运行模式。 1: 带有斜坡函数发生器的转速控制模式 2: 位置控制模式 3: 无斜坡函数发生器的转速控制模式		
r0944	CO: 故障缓冲器更改次数 / 故障缓冲器更改		
所有对象	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 8060 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示故障缓冲器的更改次数。该计数器记录故障缓冲器的更改次数。		
建议:	该参数用于检查是否能够持续读取故障缓冲器。		
相关性:	另见: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109		
r0945[0...63]	故障代码 / 故障代码		
所有对象	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 8050, 8060 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示发生故障的编号。		
相关性:	另见: r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120, r3122		
	注意 故障缓冲器的属性请见相应的产品文档。		

说明

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

r0946[0...65534] 故障代码列表 / 故障代码列表

所有对象

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 信息

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 8060

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明:

列出驱动设备中存在的故障代码。

此处只能访问带有效故障代码的下标。

相关性:

故障代码对应的参数在 r0951 相同的下标中列出。

r0947[0...63] 故障编号 / 故障编号

所有对象

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 信息

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 8050, 8060

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

该参数与 r0945 完全相同。

r0948[0...63] 故障出现时间, 毫秒 / t_故障出现 ms

所有对象

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 信息

不适用于电机类型: -

最小值:

- [ms]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [ms]

访问级: 3

功能图: 8050, 8060

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [ms]

说明:

显示出现故障时的系统运行时间, 单位毫秒。

相关性:

另见: r0945, r0947, r0949, r2109, r2114, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122

注意

该时间由 r2130 (天) 和 r0948 (毫秒) 组成。

说明

缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。

故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。

在通过 PROFIdrive 读取数据时, 数据类型为 TimeDifference。

r0949[0...63]	故障值 / 故障值		
所有对象	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer32	动态下标: -	功能图: 8050, 8060
	P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	显示出现故障的附加信息 (作为整数)。		
相关性:	另见: r0945, r0947, r0948, r2109, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122		

说明
 缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。
 故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。

p0952	故障计数器 / 故障计数器		
所有对象	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 6700, 8060
	P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	65535	0
说明:	在上次复位后出现的故障次数。		
相关性:	设定 p0952 = 0, 清空故障缓冲器。 另见: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136		

r0964[0...6]	设备数据 / 设备数据		
CU_I_828, CU_I_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	显示设备数据。		
下标:	[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		

说明

示例:

r0964[0] = 42 --> SIEMENS 西门子
 r0964[1] = 设备型号, 见下文
 r0964[2] = 403 --> 固件版本第一部分 V04.03 (第二部分参见下标 6)
 r0964[3] = 2010 --> 2010 年
 r0964[4] = 1705 --> 5 月 17 号
 r0964[5] = 2 --> 2 个驱动对象
 r0964[6] = 200 --> 固件版本第二部分 (完整版本: V04.03.02.00)
 设备型号:
 r0964[1] = 5800 --> SINAMICS S120, 在 SIMOTION D435-2 中
 r0964[1] = 5801 --> SINAMICS S120, 在 SIMOTION D445-2 中
 r0964[1] = 5802 --> SINAMICS S120, 在 SIMOTION D425-2 中
 r0964[1] = 5803 --> SINAMICS S120, 在 SIMOTION D455-2 中
 r0964[1] = 5820 --> SINAMICS S120, 在 SIMOTION D410-2 DP 中
 r0964[1] = 5821 --> SINAMICS S120, 在 SIMOTION D410-2 PN 中
 r0964[1] = 5850 --> SINAMICS S120, 在 SINUMERIK NCU710 中
 r0964[1] = 5851 --> SINAMICS S120, 在 SINUMERIK NCU720 中
 r0964[1] = 5852 --> SINAMICS S120, 在 SINUMERIK NCU730 中
 r0964[1] = 5853 --> SINAMICS S120, 在 SINUMERIK NCU730.2 中
 r0964[1] = 5861 --> SINAMICS S120, 在 SINUMERIK 828D 中

r0964[0...6]

CU_NX_828

设备数据 / 设备数据

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示设备数据。

下标:

[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

说明

示例:

r0964[0] = 42 --> SIEMENS 西门子
 r0964[1] = 设备型号, 见下文
 r0964[2] = 403 --> 固件版本第一部分 V04.03 (第二部分参见下标 6)
 r0964[3] = 2010 --> 2010 年
 r0964[4] = 1705 --> 5 月 17 号
 r0964[5] = 2 --> 2 个驱动对象
 r0964[6] = 200 --> 固件版本第二部分 (完整版本: V04.03.02.00)
 设备型号:
 r0964[1] = 5100 --> SIMOTION CX32-2
 r0964[1] = 5120 --> SINUMERIK NX10
 r0964[1] = 5121 --> SINUMERIK NX15

r0965	PROFdrive 行规号 / PD 行规号			
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -	
说明:	显示 PROFdrive 行规号和行规版本。 常数值 = 0329 十六进制。 字节 1: 行规编号 = 03 十六进制 = PROFdrive 行规 字节 2: 行规版本 = 29 十六进制 = 版本 4.1			
	说明 在通过 PROFdrive 读取数据时, 数据类型为 Octet String 2。			
p0969	相对系统运行时间 / 相对系统运行时间			
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295 [ms]	访问级: 3 功能图: 8050, 8060 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0 [ms]	
说明:	显示自上次通电起的系统运行时间, 单位毫秒。			
	说明 p0969 中的该值只能被复位到 0。 在 49 天后, 该值溢出。 在通过 PROFdrive 读取数据时, 数据类型为 TimeDifference。			
p0970	驱动参数复位 / 驱动参数复位			
HLA_828	可修改: C2(30) 数据类型: Unsigned16 P 组: 出厂设置 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0	
说明:	该参数用于触发单个驱动的参数复位。 驱动基本调试的参数(p0009)不复位(p0107, p0108, p0111, p0112, p0115, p0121, p0130, p0131, p0140, p0141, p0142, p0170, p0186 ... p0189)。这些参数只能通过恢复整个设备的出厂设置复位(p0976)。			
数值:	0: 当前无效 1: 复位参数 100: 复位 BICO 互联			
	注意 修改该值后会禁止再次修改参数, 状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。			
	说明 只有在前面设置过 p0010 = 30 (参数复位)时, 才可以启出厂设置。 在计算结束时自动恢复成 p0970 = 0。 当 p0970 = 0 时, 设置 p0010 = 0, 参数复位结束。			

p0970	驱动参数复位 / 驱动参数复位		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(30) 数据类型: Unsigned16 P 组: 出厂设置 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 该参数用于触发单个驱动的参数复位。
此处不复位参数 p0100, p0205 (仅用于矢量)、驱动基本调试的参数(p0009)(p0107, p0108, p0111, p0112, p0115, p0121, p0130, p0131, p0140, p0141, p0142, p0170, p0186 ... p0189)。这些参数只能通过恢复整个设备的出厂设置复位(p0976)。

数值: 0: 当前无效
1: 复位参数
5: 复位 Safety 参数
6: 非安全参数/安全参数复位
100: 复位 BICO 互联

相关性: 另见: F01659

注意

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

说明

只有在前面设置过 p0010 = 30 (参数复位)时, 才可以启出厂设置。

在计算结束时自动恢复成 p0970 = 0。

当 p0970 = 0 时, 设置 p0010 = 0, 参数复位结束。

当 p0970 = 5 时:

必须设置 Safety Integrated 功能的密码。

对于已使能的 Safety Integrated, 这会触发故障信息, 哪些需要进行验收测试。

紧接着需要备份参数并执行上电。

当 p0970 = 1 时:

如果设置了 Safety Integrated 功能(p9601), 安全参数不会一同复位。此时会输出故障值为 2 的故障 F01659。

p0970	整流单元参数复位 / 整流参数复位		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: C2(30) 数据类型: Unsigned16 P 组: 出厂设置 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 该参数用于复位单个整流单元的参数。
该参数不复位基本调试参数 (参见 p0009) (p0107, p0108, p0121, p0170)。这些参数只能通过恢复整个设备的出厂设置复位(p0976)。

如果与基本循环时间(p0110)冲突, 则采样时间(p0111, p0112, p0115)不复位。

数值: 0: 当前无效
1: 复位参数
100: 复位 BICO 互联

注意

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

说明

只有在前面设置过 p0010 = 30 (参数复位)时, 才可以启出厂设置。

在计算结束时自动恢复成 p0970 = 0。

当 p0970 = 0 时, 设置 p0010 = 0, 参数复位结束。

p0970 TM120 参数复位 / TM120 参数复位

TM120	可修改: C2(30)	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 出厂设置	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	100	0

说明: 该参数用于触发端子模块 120(TM120)上的参数复位。

数值: 0: 当前无效
1: 复位参数
100: 复位 BICO 互联

相关性: 另见: p0010

注意

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

说明

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 TM150 参数复位 / TM150 参数复位

TM150	可修改: C2(30)	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 出厂设置	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	100	0

说明: 该参数用于触发端子模块 150(TM150)上的参数复位。

数值: 0: 当前无效
1: 复位参数
100: 复位 BICO 互联

相关性: 另见: p0010

注意

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

说明

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	可修改: C2(30)	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 出厂设置	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	100	0

说明: 该参数用于触发端子模块 54F (TM54F)上的参数复位。
参数 p0151 不复位。该参数只有在恢复整个设备的出厂设置(p0976)后才复位。

数值: 0: 当前无效
1: 复位参数
5: 复位 Safety 参数

- 6: 非安全参数/安全参数复位
100: 复位 BICO 互联

注意

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

说明

只有在前面设置过 p0010 = 30 (参数复位)时，才可以启出厂设置。
在计算结束时自动恢复成 p0970 = 0。
当 p0970 = 0 时，设置 p0010 = 0，参数复位结束。
当 p0970 = 5 时：
必须设置 Safety Integrated 功能的密码。
对于已使能的 Safety Integrated，这会触发故障信息，哪些需要进行验收测试。
紧接着需要备份参数并执行上电。

p0971

所有对象

存储驱动对象参数 / 存储驱动对象参数

可修改: T, U

数据类型: Unsigned16

P 组: 出厂设置

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

将各个驱动对象的参数保存在非易失存储器中。
在存储过程中只会考虑指定的设置参数。

数值:

0: 当前无效

1: 保存驱动对象

相关性:

另见: p0977, p1960, p3845, r3996

注意

在结束保存后，才允许断开控制单元的电源，即：在开始存储后等待参数变为 0。
在保存参数时禁止参数写入。
保存的进度显示在 r3996 中。

说明

保存从各个驱动对象输出的下列参数：
CU3xx: 设备专用参数和 PROFIBUS 设备参数。
其他对象: 当前对象的参数和 PROFIBUS 设备参数。
前提条件：
请事先设置 p0977 = 1，保存所有参数，以便在下一控制单元启动时，可以读取通过 p0971 = 1 保存的驱动对象参数。

p0972

CU_1_828,
CU_1_COMBI

复位驱动设备 / 复位驱动设备

可修改: T, U

数据类型: Unsigned16

P 组: 全部组

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

3

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0


说明:

执行驱动设备的硬件复位。

数值:

0: 当前无效

3: 循环通讯故障后进行硬件复位

 危险
必须确保设备处于安全状态。 不允许读写控制单元上的存储卡/内存。
注意
对于连接了 SINAMICS 的 SINUMERIK，硬件复位对整个系统生效并取决于控制系统的状态。
说明
值 = 3: 复位在中断循环通讯后执行。该设置用于控制系统同步复位多个驱动设备。

p0972

CU_NX_828

复位驱动设备 / 复位驱动设备

可修改: T, U

数据类型: Unsigned16

P 组: 全部组

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

3

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0


说明:

执行驱动设备的硬件复位。

数值:

0: 当前无效

3: 循环通讯故障后进行硬件复位

 危险
必须确保设备处于安全状态。 不允许读写控制单元上的存储卡/内存。

说明

值 = 3:

复位在中断循环通讯后执行。该设置用于控制系统同步复位多个驱动设备。

r0975[0...10]

所有对象

驱动对象数据 / DO 数据

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示驱动对象的数据。

下标:

[0] = 公司 (西门子=42)

[1] = 驱动对象类型

[2] = 固件版本

[3] = 固件日期 (年)

[4] = 固件日期 (日/月)

[5] = PROFIdrive 驱动对象类型等级

[6] = PROFIdrive 驱动对象子类型等级 1

[7] = 驱动对象编号

[8] = 保留

[9] = 保留

[10] = 固件补丁

说明

示例:

r0975[0] = 42 --> SIEMENS 西门子
 r0975[1] = 11 --> 驱动对象类型 伺服
 r0975[2] = 102 --> 固件版本第一部分 V01.02 (第二部分参见下标 10)
 r0975[3] = 2003 --> 2003 年
 r0975[4] = 1401 --> 一月 14 号
 r0975[5] = 1 --> PROFIdrive 驱动对象 类型等级
 r0975[6] = 9 --> PROFIdrive 驱动对象 子类型等级 1
 r0975[7] = 2 --> 驱动对象号 = 2
 r0975[8] = 0 (保留)
 r0975[9] = 0 (保留)
 r0975[10] = 600 --> 固件版本第二部分 (整版本: V01.02.06.00)

p0976

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828

复位并载入所有参数 / 重设并载入所有参数

可修改: C1(30)

数据类型: Unsigned16

P 组: 出厂设置

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1013

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:**数值:**

复位以及载入驱动系统的所有参数。

- 0: 当前无效
 1: 所有参数恢复为出厂设置
 2: 载入 p0977 = 1 非易失保存的参数
 3: 从 RAM 载入易失保存的参数
 10: 载入 p0977 = 10 非易失保存的参数
 11: 载入 p0977 = 11 非易失保存的参数
 12: 载入 p0977 = 12 非易失保存的参数
 20: 载入西门子内部设置 20
 21: 载入西门子内部设置 21
 22: 载入西门子内部设置 22
 23: 载入西门子内部设置 23
 24: 载入西门子内部设置 24
 25: 载入西门子内部设置 25
 26: 载入西门子内部设置 26
 100: 复位所有 BICO 互联
 1011: 载入 p0977 = 1011 易失保存的参数
 1012: 载入 p0977 = 1012 易失保存的参数
 1013: 载入 p0977 = 1013 易失保存的参数

注意

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

说明

在所有参数被复位到出厂设置之后, 需要重新进行第一次调试。

复位或数据载入在易失存储器中进行。

步骤:

1. 设置 p0009 = 30 (参数复位)。
2. 设置 p0976 = "期望值"。开始一次新的引导启动。
 在执行完毕后自动设置成 p0976 = 0 和 p0009 = 1。

p0977 保存所有参数 / 保存所有参数CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U

数据类型: Unsigned16

P 组: 出厂设置

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1013

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

在非易失存储器中保存驱动系统的所有参数。
在存储过程中只会考虑指定的设置参数。

数值:

0: 当前无效
1: 非易失保存, 在上电时载入
10: 非易失另存为选项, 使用 p0976 = 10 载入
11: 非易失另存为选项, 使用 p0976 = 11 载入
12: 非易失另存为选项, 使用 p0976 = 12 载入
20: 非易失另存为设置 20 (保留)
21: 非易失另存为设置 21 (保留)
22: 非易失另存为设置 22 (保留)
23: 非易失另存为设置 23 (保留)
24: 非易失另存为设置 24 (保留)
25: 非易失另存为设置 25 (保留)
26: 非易失另存为设置 26 (保留)
80: 非易失另存, 时间优化 (保留)
1011: 易失保存, 使用 p0976 = 1011 载入
1012: 易失保存, 使用 p0976 = 1012 载入
1013: 易失保存, 使用 p0976 = 1013 载入

相关性:

另见: p0976, p1960, p3845, r3996

注意

在结束保存后, 才允许断开控制单元的电源, 即: 在开始存储后等待参数变为 0。
在保存参数时禁止参数写入。
保存的进度显示在 r3996 中。

说明

设置 p0976 = 10, 11 或 12, 可以再次载入 p0977 = 10, 11 或 12 保存的参数。
识别数据和维护数据 (I&M 数据, p8806 及之后的参数) 只能在 p0977 = 1 时进行保存。

p0978[0...n]CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: C1(1)

数据类型: Unsigned8

P 组: 拓扑结构

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: r0579

单位组: -

定标: -

最大值:

255

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

[0] 1

[1...24] 0

说明:	<p>该参数是相当于符合 PROFIdrive 行规的 p0101。</p> <p>参数 p0101 和 p0978 包含了:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 相同的驱动对象数量 2) 相同的驱动对象 <p>从这个角度, 这两个参数是一样的。</p> <p>p0101 和 p0978 区别:</p> <p>在 p0978 上可以排序并可以加入零, 用来标记那些参与过程数据交换的驱动对象, 以及用来确定过程数据交换中们的顺序。在执行完第一个零后, 驱动对象不再进行过程数据交换。</p> <p>此外在 p0978 上可以多次插入值 255。</p> <p>p0978[n] = 255 表示: 该驱动对象对于 PROFIBUS 主站是可见的、为空 (没有实际的过程数据交换)。这种设置使得 PROFIBUS 主站可以采样相同的驱动设备配置和更少的驱动对象通讯。</p>
相关性:	<p>另见: p0101, p0971, p0977</p>

说明

在初步调试中不能修改 p0978, 因为在初步调试时还没有确认实际拓扑结构, 即: 还没有将 p0099 设为和 r0098 一样的值, p0009 还没有设为 0。

r0979[0...30]	编码器格式 PROFIdrive / PD 编码器格式		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 4704 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 显示符合 PROFIdrive 的位置实际值编码器。

下标:

- [0] = 标题
- [1] = 编码器 1 类型
- [2] = 编码器 1 分辨率
- [3] = 滑动因数 G1_XIST1
- [4] = 滑动因数 G1_XIST2
- [5] = 编码器 1 可分辨的转数
- [6...10] = 保留
- [11] = 编码器 2 类型
- [12] = 编码器 2 分辨率
- [13] = 滑动因数 G2_XIST1
- [14] = 滑动因数 G2_XIST2
- [15] = 编码器 2 可分辨的转数
- [16...20] = 保留
- [21] = 编码器 3 类型
- [22] = 编码器 3 分辨率
- [23] = 滑动因数 G3_XIST1
- [24] = 滑动因数 G3_XIST2
- [25] = 编码器 3 可分辨的转数
- [26...30] = 保留

说明

单个下标的信息请参见下列文献:
PROFIdrive Profile Drive Technology

r0980[0...299] 现有参数列表 1 / 现有参数列表 1

所有对象

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明:

显示此驱动现有参数。

相关性:

另见: r0981, r0989

说明

在下标 0 到 298 中显示现有参数。如果一个下标包含有值 0, 则列表在这里结束。在列表较长时, 下标 299 中保存有参数编号用来继续列表。

此列表完全由以下参数构成:

r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]

该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 (如 PROFIBUS 主站) 读取。

r0981[0...299] 现有参数列表 2 / 现有参数列表 2

所有对象

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明:

显示此驱动现有参数。

相关性:

另见: r0980, r0989

说明

在下标 0 到 298 中显示现有参数。如果一个下标包含有值 0, 则列表在这里结束。在列表较长时, 下标 299 中保存有参数编号用来继续列表。

此列表完全由以下参数构成:

r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]

该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 (如 PROFIBUS 主站) 读取。

r0989[0...299] 现有参数列表 10 / 现有参数列表 10

所有对象

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明:

显示此驱动现有参数。

相关性:

另见: r0980, r0981

说明

在下标 0 到 298 中显示现有参数。如果一个下标包含有值 0, 则列表在这里结束。

此列表完全由以下参数构成:

r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299]

该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 (如 PROFIBUS 主站) 读取。

r0990[0...99]	经过修改的参数列表 1 / 已修改的参数列表 1		
所有对象	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	显示驱动上和出厂设置不同的参数。		
相关性:	另见: r0991, r0999		
	说明		
	下标 0 到 98 中显示了经过修改的参数。如果一个下标包含有值 0, 则列表在这里结束。在列表较长时, 下标 99 中保存有参数编号用来继续列表。		
	此列表完全由以下参数构成:		
	r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]		
	该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 (如 PROFIBUS 主站) 读取。		
r0991[0...99]	经过修改的参数列表 2 / 已修改的参数列表 2		
所有对象	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	显示驱动上和出厂设置不同的参数。		
相关性:	另见: r0990, r0999		
	说明		
	下标 0 到 98 中显示了经过修改的参数。如果一个下标包含有值 0, 则列表在这里结束。在列表较长时, 下标 99 中保存有参数编号用来继续列表。		
	此列表完全由以下参数构成:		
	r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]		
	该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 (如 PROFIBUS 主站) 读取。		
r0999[0...99]	经过修改的参数列表 10 / 已修改的参数列表 10		
所有对象	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	显示驱动上和出厂设置不同的参数。		
相关性:	另见: r0990, r0991		
	说明		
	下标 0 到 98 中显示了经过修改的参数。如果一个下标包含有值 0, 则列表在这里结束。		
	此列表完全由以下参数构成:		
	r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99]		
	该列表中的参数不显示在专家列表中。但是这些参数可以由上级控制系统 (如 PROFIBUS 主站) 读取。		

p1000[0...n]	宏文件，用于转速设定值的 CI / 宏 CI 转速设定值		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1), T 数据类型: Unsigned32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: 999999	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	<p>执行相应的宏文件。</p> <p>连接相应指令数据组(Command Data Set, CDS)用于转速设定值的连接器输入(CI)。</p> <p>选择的宏文件必须在存储卡/设备存储器中。</p> <p>示例:</p> <p>p1000 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。</p>		
相关性:	另见: p0015, p0700, p1500, r8572		
<p>注意</p> <p>在快速调试期间(p3900 = 1)，如果写入“QUICK_IBN”组中的参数出错，不会输出故障信息！ 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。</p>			
说明			
指定目录中存在的宏文件显示在 r8572 中。在调试软件的专家列表中 没有 r8572。 标配的宏文件参见相关产品的技术文档。 CI: 连接器输入(Connector Input)			
p1051[0...n]	CI: 斜坡函数发生器正旋转方向转速极限 / RFG 正方向转速极限		
HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: p2000 最大值: -	访问级: 3 功能图: 3050 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1083[0]
说明:	设置斜坡函数发生器输入上正方向转速极限的信号源。		
说明			
极限值降低时，OFF3 斜坡下降时间生效（p1135）。			
p1052[0...n]	CI: 斜坡函数发生器负旋转方向转速极限 / RFG 负方向转速极限		
HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: p2000 最大值: -	访问级: 3 功能图: 3050 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1086[0]
说明:	设置斜坡函数发生器输入上负方向转速极限的信号源。		
说明			
极限值降低时，OFF3 斜坡下降时间生效（p1135）。			

p1081	最大转速定标 / 最大转速定标		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 100.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: 105.00 [%]	访问级: 2 功能图: 3050, 3095 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	设置最大转速的定标(p1082)。 在进行叠加转速控制时, 通过定标可允许短暂超出最大转速。		
相关性:	另见: p1082, r1082		

注意
以超过 100 % 定标的设置进行连续运行是不允许的。

p1081	最大速度定标 / 最大速度定标		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 100.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: 105.00 [%]	访问级: 2 功能图: 3050, 3095 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	设置最大速度的定标(p1082)。 在进行叠加速度控制时, 通过定标可允许短暂超出最大速度。		
相关性:	另见: p1082, r1082		

注意
以超过 100 % 定标的设置进行连续运行是不允许的。

p1082[0...n]	最大速度 / 最大速度		
HLA_828	可修改: C2(1), T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [m/min]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 4_1 定标: - 最大值: 1000.000 [m/min]	访问级: 1 功能图: 4965 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 1000.000 [m/min]
说明:	设置允许的最大速度。		
相关性:	另见: p0115, p0230, r0313, p0313, p0322, p0324, r0336, p0532		

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

说明

该参数对电机的两个方向均有效。

该参数具有限制作用, 并且它是所有斜坡升降时间(例如: 下降斜坡、斜坡函数发生器、电动电位器)的基准值。因为该参数是快速调试的组成部分(p0010 = 1), 所以在更改 p0310、p0311、p0322、p0324、p0530、p0531 和 p0532 时会自动给定。

以下的限制总是适用于 p1082:

p1082[0...n]	最大转速 / 最大转速		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1), T 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: DDS, p0180	访问级: 1 功能图: 2820, 3020, 3050, 3060, 3070, 3095
	P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [rpm]	单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.000 [rpm]	单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 1500.000 [rpm]
说明:	设置允许的最大转速。		
相关性:	另见: p0115, p0322, p0324, p0532		

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

说明

该参数对电机的两个方向均有效。

该参数具有限制作用, 并且它是所有斜坡升降时间(例如: 下降斜坡、斜坡函数发生器、电动电位器)的基准值。因为该参数是快速调试的组成部分(p0010 = 1), 所以在更改 p0310、p0311、p0322、p0324、p0530、p0531 和 p0532 时会自动给定。

以下的限制总是适用于 p1082:

p0324 > 0 和 p0532 > 0 时, 则 p1082 ≤ p0324, p0532 中的较小值

如果 p0324 = 0 或者 p0532 = 0 和 p0322 > 0, 则 p1082 ≤ p0322

$$p1082 \leq 60 / (10.0 * p0115[0] * r0313)$$

$$p1082 \leq 60 * \text{功率单元的最大脉冲频率} / (5.0 * r0313)$$

该参数值在自动计算(p0340 = 1)时自动设为电机最大转速(p0322)。当 p0322 = 0 时, 自动设为电机额定转速(p0311)。使用不是列表电机的异步电机时(p0301 = 0), 自动设为同步空载转速(p0310 * 60 / r0313)。

另外, 对于同步电机:

在自动计算中(p0340 = 1), 如果功率单元额定电流 (S1 连续工作制 r0207[3]) 小于磁场电流, 则 p1082 会限制在转速范围内, 即:

$$r0207[3] < r0331 \text{ 时, } p1082 < p0348 / (1 - r0207 / r0331)$$

另一方面其他限制也生效, 以避免 EMF 超出最大直流母线电压(参见 p0643 和 p1231)。

在自动赋值时生效的驱动数据组参数 p1082 和对应的电机数据组参数(如 p0311)参见 p0186。

因为在快速调试时 (p0010 = 1) 也提供参数 p1082, 因此在退出调试、p3900 > 0 时该参数保持不变。

p1083[0...n]	CO: 正转速度极限 / 正转速度极限		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180	访问级: 2 功能图: 4965
	P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [m/min]	单位组: 4_1 定标: p2000 最大值: 1000.000 [m/min]	单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 1000.000 [m/min]
说明:	设置正转速度极限。		

注意
连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1083[0...n]	CO: 正转转速极限 / 正转转速极限		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180	访问级: 2 功能图: 3050, 3095
	P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [rpm]	单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: 210000.000 [rpm]	单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 210000.000 [rpm]

说明: 设置正转转速极限。

注意

连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

r1084**CO: 有效的正转速度极限 / 速度极限正有效**

HLA_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 设定值

单位组: 4_1

单位选择: p0505

不适用于电机类型: -

定标: p2000

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [m/min]

- [m/min]

- [m/min]

说明: 连接器输出, 显示生效的正转速度极限。

相关性: 另见: p1082, r1082, p1083

r1084**CO: 有效的正转转速极限 / 转速极限正有效**SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 3050, 3095

P 组: 设定值

单位组: 3_1

单位选择: p0505

不适用于电机类型: -

定标: p2000

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [rpm]

- [rpm]

- [rpm]

说明: 连接器输出, 显示生效的正转转速极限。

相关性: 另见: p1082, r1082, p1083

p1086[0...n]**CO: 反转速度极限 / 反转速度极限**

HLA_828

可修改: T, U

自动计算:

访问级: 2

CALC_MOD_LIM_REF

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 4965

P 组: 设定值

单位组: 4_1

单位选择: p0505

不适用于电机类型: -

定标: p2000

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-1000.000 [m/min]

0.000 [m/min]

-1000.000 [m/min]

说明: 设置反转速度极限。

注意

连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1086[0...n]**CO: 反转转速极限 / 反转转速极限**SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 3050, 3095

P 组: 设定值

单位组: 3_1

单位选择: p0505

不适用于电机类型: -

定标: p2000

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-210000.000 [rpm]

0.000 [rpm]

-210000.000 [rpm]

说明: 设置反转转速极限。

注意

连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

r1087	CO: 有效的反转速度极限 / 速度极限负有效		
HLA_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 设定值	单位组: 4_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2000	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]
说明:	连接器输出, 显示生效的反转速度极限。		
相关性:	另见: p1082, r1082, p1086		

r1087	CO: 有效的反转转速极限 / 转速极限负有效		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 3050, 3095
	P 组: 设定值	单位组: 3_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2000	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]
说明:	连接器输出, 显示生效的反转转速极限。		
相关性:	另见: p1082, r1082, p1086		

p1115	斜坡函数发生器选择 / 斜坡函数发生器选择		
HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 3001, 3080
	P 组: 设定值	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	1	0
说明:	设置斜坡函数发生器的类型。		
数值:	0: 简单斜坡函数发生器 1: 扩展斜坡函数发生器		

说明
只有在电机处于静止时, 才可以转换斜坡函数发生器的类型。

r1119	CO: 斜坡函数发生器输入上的设定值 / RFG 输入的设定值		
HLA_828 (ESR)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 设定值	单位组: 4_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2000	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]
说明:	显示斜坡函数发生器的输入设定值。		

注意
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明
该设定值受其他功能影响, 比如转速跳跃点、最小和最大限制。

r1119	CO: 斜坡函数发生器输入上的设定值 / RFG 输入的设定值		
SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 3001, 3050, 3060, 3070, 6300
	P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]

说明: 显示斜坡函数发生器的输入设定值。

注意
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明
该设定值受其他功能影响, 比如转速跳跃点、最小和最大限制。

p1120[0...n]	斜坡函数发生器斜坡上升时间 / 斜坡发生器上升时间		
HLA_828 (ESR)	可修改: C2(1), T, U 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180	访问级: 1 功能图: 3060, 3070
	P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	单位组: - 定标: - 最大值: 999999.000 [s]	单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.000 [s]

说明: 在该时间内斜坡函数发生器的转速设定值从静止 (设定值=0) 运行到最大转速 (p1082)。

相关性: 另见: p1082, r1082, p1138

说明
斜坡上升时间可以通过连接器输入 p1138 来进行比例缩放。
旋转检测(p1960 > 0)期间, 参数会自行调整。因此, 在旋转检测期间, 电机的加速度可能会超原始设定值。

p1120[0...n]	斜坡函数发生器斜坡上升时间 / 斜坡发生器上升时间		
SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: C2(1), T, U 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180	访问级: 1 功能图: 3060, 3070
	P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	单位组: - 定标: - 最大值: 999999.000 [s]	单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.000 [s]

说明: 在该时间内斜坡函数发生器的转速设定值从静止 (设定值=0) 运行到最大转速 (p1082)。

相关性: 另见: p1082, r1082, p1138

p1121[0...n]	斜坡函数发生器斜坡下降时间 / 斜坡发生器下降时间		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1), T, U 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180	访问级: 1 功能图: 3060, 3070
	P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	单位组: - 定标: - 最大值: 999999.000 [s]	单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [s]

说明: 设置斜坡函数发生器的斜坡下降时间。

在该时间内斜坡函数发生器的转速设定值从最大转速 (p1082) 运行到静止 (设定值=0)。
此外, 下降时间总在“OFF1”下生效。

相关性: 另见: p1082, r1082, p1139

说明

斜坡下降时间可以通过连接器输入 p1139 来进行比例缩放。

针对伺服：

斜坡函数发生器仅存在于激活的功能模块“扩展设定值通道”（r0108.8 = 1）。

p1121[0...n]**斜坡函数发生器斜坡下降时间 / 斜坡发生器下降时间**

HLA_828

可修改：C2(1), T, U

自动计算：-

访问级：1

数据类型：FloatingPoint32

动态下标：DDS, p0180

功能图：3060, 3070

P 组：设定值

单位组：-

单位选择：-

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

出厂设置：

0.000 [s]

999999.000 [s]

0.000 [s]

说明：

在该时间内驱动从最大速度（p1082）运行到静止（设定值=0）。

此外，下降时间总在“OFF1”下生效。

相关性：

另见： p1082, r1082, p1139

说明

斜坡下降时间可以通过连接器输入 p1139 来进行比例缩放。

针对伺服：

斜坡函数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: 旁路斜坡函数发生器 / 旁路斜坡函数发生器**

HLA_828 (ESR),

可修改：T, U

自动计算：-

访问级：3

SERVO_828 (ESR),

数据类型：Unsigned32 / Binary

动态下标：CDS, p0170

功能图：2505

SERVO_COMBI (ESR)

P 组：设定值

单位组：-

单位选择：-

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

出厂设置：

-

-

0

说明：

设置旁路斜坡函数发生器（即斜坡升降时间为 0）的信号源。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

说明

在无编码器的矢量控制中，不能跨接斜坡函数发生器。

p1130[0...n]**斜坡函数发生器开始端平滑时间 / RFG 开始端平滑时间**

HLA_828 (ESR),

可修改：T, U

自动计算：-

访问级：2

SERVO_828 (ESR),

数据类型：FloatingPoint32

动态下标：DDS, p0180

功能图：3070

SERVO_COMBI (ESR)

P 组：设定值

单位组：-

单位选择：-

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

出厂设置：

0.000 [s]

30.000 [s]

0.000 [s]

说明：

设置扩展斜坡函数发生器的开始端平滑时间。该值适用于斜坡升降过程。

说明

平滑时间避免了意外反应，并防止出现机械损坏。

p1131[0...n]	斜坡函数发生器结束端平滑时间 / RFG 结束端平滑时间		
HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 30.000 [s]	访问级: 2 功能图: 3070 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [s]

说明: 设置扩展斜坡函数发生器的结束端平滑时间。
该值适用于斜坡升降过程。

说明

平滑时间避免了意外反应, 并防止出现机械损坏。

p1134[0...n]	斜坡函数发生器平滑时间类型 / RFG 平滑时间类型		
HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 2 功能图: 3070 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 设置扩展斜坡函数发生器上对 OFF1 指令或设定值降低的滤波。

数值: 0: 连续滤波
1: 不连续滤波

相关性: 只有在开始端平滑时间(p1130) > 0 s 时, 才有效。

说明

p1134 = 0 (连续滤波)

如果在起动过程中发生设定值减小, 则首先执行并完成结束端平滑。结束端平滑时, 斜坡函数发生器的输出继续沿之前设定值的方向(过冲)。结束端平滑后, 沿新设定值的方向运行。

p1134 = 1 (非连续滤波)

如果在起动过程中发生设定值减小, 则立即沿新设定值方向运行。设定值切换不会影响结束端平滑。

p1135[0...n]	OFF3 斜坡下降时间 / OFF3 斜坡下降时间		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1), T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 600.000 [s]	访问级: 2 功能图: 3060, 3070 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [s]

说明: 设置执行 OFF3 指令时由最大转速下降到静止的斜坡下降时间。


说明

如果达到了最大直流母线电压, 则可以超过该时间。


p1136[0...n]	OFF3 开始端平滑时间 / RFG OFF3 开端平滑 t		
HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 30.000 [s]	访问级: 2 功能图: 3070 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [s]

说明: 设置扩展的斜坡函数发生器上 OFF3 开始端平滑时间。


p1137[0...n]	OFF3 结束端平滑时间 / RFG OFF3 终端平滑 t		
HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 30.000 [s]	访问级: 2 功能图: 3070 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [s]
说明:	设置扩展的斜坡函数发生器上 OFF3 结束端平滑时间。		
p1138[0...n]	CI: 斜坡函数发生器斜坡上升时间比例缩放 / RFG 斜升时间缩放		
HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: -	访问级: 3 功能图: 3060, 3070 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置用于缩放斜坡函数发生器斜坡上升时间的信号源。		
相关性:	另见: p1120		
	说明 在 p1120 中设置斜坡上升时间。		
p1139[0...n]	CI: 斜坡函数发生器斜坡下降时间比例缩放 / RFG 斜降时间缩放		
HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: -	访问级: 3 功能图: 3060, 3070 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置用于缩放斜坡函数发生器斜坡下降时间的信号源。		
相关性:	另见: p1121		
	说明 在 p1121 中设置斜坡下降时间。		
p1140[0...n]	BI: 使能斜坡函数发生器/禁止斜坡函数发生器 / 使能斜坡函数发生器		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2501 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置指令“使能斜坡函数发生器/禁止斜坡函数发生器”的信号源。 该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 4 (STW1.4)。 BI: p1140 = 0 信号 禁止斜坡函数发生器 (将斜坡函数发生器输出设置为零)。 BI: p1140 = 1 信号 使能斜坡函数发生器。		
相关性:	另见: p1141, p1142		

 小心
“PC 控制权” 激活时，该开关量连接器输入无效。
注意
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1141[0...n]	BI: 继续斜坡函数发生器/冻结斜坡函数发生器 / 连续斜坡函数发生器		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: CDS, p0170	功能图: 2501
	P 组: 设定值	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	1
说明:	设置指令“继续斜坡函数发生器/冻结斜坡函数发生器”的信号源。 该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 5 (STW1.5)。 BI: p1141 = 0 信号 冻结斜坡函数发生器。 BI: p1141 = 1 信号 继续斜坡函数发生器。		
相关性:	另见: p1140, p1142		

 小心
“PC 控制权” 激活时，该开关量连接器输入无效。
注意
斜坡函数发生器不依赖信号源的状态，在以下情况中激活： - OFF1/OFF3。 - 斜坡函数发生器输出进入跳跃带。 - 斜坡函数发生器输出低于最小转速。

p1142[0...n]	BI: 使能设定值/禁止设定值 / 使能设定值		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: CDS, p0170	功能图: 2501
	P 组: 设定值	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	1
说明:	设置指令“使能设定值/禁止设定值”的信号源。 该指令等同于 PROFIdrive 行规中的控制字 1 位 6 (STW1.6)。 BI: p1142 = 0 信号 禁止设定值（将斜坡函数发生器输入设置为零）。 BI: p1142 = 1 信号 使能设定值。		
相关性:	另见: p1140, p1141		

 小心
“PC 控制权” 激活时，该开关量连接器输入无效。
注意
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

说明

标准配置中，激活功能模块“位置控制”(r0108.3 = 1)时，会按照以下方式连接 BI:

BI: p1142 = 0 信号

p1143[0...n]**BI: 接收斜坡函数发生器设定值 / 接收 RFG 设定值**

HLA_828 (ESR),
SERVO_828 (ESR),
SERVO_COMBI (ESR)

可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32 / Binary

动态下标: CDS, p0170

功能图: 3060, 3070

P 组: 设定值

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

0

说明:

接收斜坡函数发生器设定值。

相关性:

斜坡函数发生器上设定值的信号源由参数设置。

另见: p1144

说明

0/1-信号:

斜坡函数发生器的输出直接设为斜坡函数发生器的设定值，延时。

1 信号:

斜坡函数发生器设定值有效。

1/0-信号:

斜坡函数发生器输入值有效。斜坡函数发生器的输出经过斜坡升降时间后，和输入值相匹配。

0 信号:

斜坡函数发生器输入值有效。

p1144[0...n]**CI: 斜坡函数发生器设定值 / 设置斜坡函数发生器**

HLA_828 (ESR),
SERVO_828 (ESR),
SERVO_COMBI (ESR)

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32

动态下标: CDS, p0170

功能图: 3060, 3070

P 组: 设定值

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: p2000

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

0

说明:

设置斜坡函数发生器上设定值的信号源。

相关性:

接收该设定值的信号源通过参数设置。

另见: p1143

p1145[0...n]**斜坡函数发生器跟踪强度 / 斜坡发生器跟踪强度**

SERVO_828 (ESR),
SERVO_COMBI (ESR)

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 3080

P 组: 设定值

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.0

50.0

1.3

说明:

设置斜坡函数发生器的跟踪。

按照驱动最大允许的加速度跟踪斜坡函数发生器的输出值。

参考值为转速/速度控制器输入上的偏差，该偏差用于确保电机在转矩极限/力极限上启动。

建议: 如果至少激活了一个转速设定值滤波器/速度设定值滤波器(p1414)，则应关闭斜坡函数发生器的跟踪(p1145 = 0.0)。转速设定值滤波器激活时，无法再按照驱动最大允许的加速度跟踪斜坡函数发生器的输出值。

p1145 = 0.0:

禁止斜坡函数发生器的跟踪。

p1145 = 0.0 ... 1.0:

该值在一般情况下无用，它会导致电机在转速极限以下启动，值设得越小，启动时控制器距离转矩极限也就越远。

p1145 > 1.0:

值设得越大，转速设定值与转速实际值之间的偏差也就越大。

注意

在激活了斜坡函数发生器跟踪时，斜坡时间设置过小可能会导致驱动在加速阶段振动。

解决办法:

- 取消斜坡函数发生器跟踪 (p1145 = 0)。
- 增大斜坡上升/斜坡下降的时间 (p1120, p1121)。

说明

在 V/f 运行中，斜坡函数发生器跟踪无效。

在带有 V/f 运行的伺服中:

整个斜坡函数发生器失效，即斜坡升降时间=0。

p1148[0...n]	斜坡函数发生器 用于引导启动和回程的公差有效 / RFG 上升/下降差有效		
HLA_828 (ESR)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 3060, 3070
	P 组: 设定值	单位组: 4_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000 [m/min]	10.000 [m/min]	0.200 [m/min]
说明:	设置斜坡函数发生器状态的公差值（正在斜升、正在斜降）。		
	如果斜坡函数发生器输入和输出相比的差值低于该公差，则不影响状态位“正在斜升”或“正在斜降”。		
相关性:	另见: r1199		

p1148[0...n]	斜坡函数发生器 用于引导启动和回程的公差有效 / RFG 上升/下降差有效		
SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 3060, 3070
	P 组: 设定值	单位组: 3_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000 [rpm]	1000.000 [rpm]	19.800 [rpm]
说明:	设置斜坡函数发生器状态的公差值（正在斜升、正在斜降）。		
	如果斜坡函数发生器输入和输出相比的差值低于该公差，则不影响状态位“正在斜升”或“正在斜降”。		
相关性:	另见: r1199		

r1149	CO: 斜坡函数发生器加速度 / 斜坡发生器加速度		
HLA_828 (ESR), SERVO_828 (ESR), SERVO_COMBI (ESR)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 3060, 3070
	P 组: 设定值	单位组: 39_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2007	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [1/s ²]	- [1/s ²]	- [1/s ²]
说明:	显示斜坡函数发生器加速度。		
相关性:	另见: p1145		

r1150 **CO: 斜坡函数发生器输出端的速度设定值 / RFG 输出的 v_v 设定**
 HLA_828 (ESR) 可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: FloatingPoint32 动态下标: - 功能图: 3001, 3080
 P 组: 设定值 单位组: 4_1 单位选择: p0505
 不适用于电机类型: - 定标: p2000 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - [m/min] - [m/min] - [m/min]

说明: 显示斜坡函数发生器的输出设定值。

r1150 **CO: 斜坡函数发生器输出端的转速设定值 / RFG 输出的 n_v 设定**
 SERVO_828 (ESR), 可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
 SERVO_COMBI (ESR) 数据类型: FloatingPoint32 动态下标: - 功能图: 3001, 3080
 P 组: 设定值 单位组: 3_1 单位选择: p0505
 不适用于电机类型: - 定标: p2000 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - [rpm] - [rpm] - [rpm]

说明: 显示斜坡函数发生器的输出设定值。

p1151[0...n] **斜坡函数发生器配置 / 斜坡函数发生器配置**
 SERVO_828 (ESR), 可修改: T, U 自动计算: - 访问级: 2
 SERVO_COMBI (ESR) 数据类型: Unsigned16 动态下标: DDS, p0180 功能图: -
 P 组: 设定值 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - 0000 bin

说明: 设置扩展斜坡函数发生器的配置。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	过零点中关闭平滑	是	否	3070
01	无磁性切换的斜坡函数发生器跟踪	是	否	-
02	带磁性切换的斜坡函数发生器跟踪	是	否	-

相关性: 位 01、02 = 1:
 这些位仅在斜坡函数发生器跟踪激活 (p1145 > 0) 时生效。
 如果激活了这两个位, 带极性切换的斜坡函数发生器跟踪就会生效。
 位 01 = 0, 位 02 = 0:
 斜坡函数发生器跟踪激活时, 只能修改或冻结目标设定值方向上的设定值。

注意
 位 00= 1:
 当斜坡上升时间大于下降时间(p1120 > p1121)时, 过零点期间会出现加速跃变, 可能会损坏机械装置。

说明
 位 00= 1:
 换向时过零点前后没有平滑。
 位 01 = 1:
 负载振动时, 对斜坡函数发生器输出进行实际值跟。设定值为零时跟踪结束。
 位 02 = 1:
 负载振动时, 对斜坡函数发生器输出进行实际值跟。极性切换时继续进行跟踪。

p1152	BI: 设定值 2 使能 / 设定值 2 使能		
SERVO_828 (扩展制 动), SERVO_COMBI (扩 展制动)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2711, 4015 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 899.15
说明:	设置“设定值 2 使能”的信号源。		
p1155[0...n]	CI: 转速控制器转速设定值 1 / 转速控制设定值 1		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: p2000 最大值: -	访问级: 3 功能图: 3001, 3080, 5030, 6031 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置转速控制器的转速设定值 1 的信号源。		
相关性:	该设定值的有效性取决于 STW1.4 和 STW1.6。 另见: r0002, p0840, p0844, p0848, p0852, p0854, r0898, p1140, p1142, p1160, r1170, p1189, p1414, p1417, p1418		
注意			
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。			
p1160[0...n]	CI: 转速控制器转速设定值 2 / 转速控制设定值 2		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: p2000 最大值: -	访问级: 3 功能图: 3001, 3080 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置转速控制器的转速设定值 2 的信号源。		
相关性:	另见: p1155, r1170		
说明			
在 OFF1/OFF3 中函数发生器斜坡有效。			
在伺服上, 函数发生器设为实际值; 在矢量上, 设为设定值(r1170), 根据下降时间 (p1121 或 p1135) 停止驱动。			
在此期间, STW1.4 (使能斜坡函数发生器) 生效。			
标准配置中, 激活功能模块“位置控制”(r0108.3 = 1)时, 会按照以下方式连接 CI:			
CI: p1160 = r2562			
r1169	CO: 速度控制器速度设定值 1 和 2 / 速度控制设定值 1/2		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: - [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 4_1 定标: p2000 最大值: - [m/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [m/min]
说明:	显示速度设定值 1(p1155)和速度设定值 2(p1160)之和。		
相关性:	另见: p1155, p1160		
说明			
r0899.2 = 1 时(运行已使能), 该值才能正确显示。			

r1169	CO: 转速控制器转速设定值 1 和 2 / 转速控制设定值 1/2		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: 3080 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	显示转速设定值 1(p1155)和转速设定值 2(p1160)之和。		
相关性:	另见: p1155, p1160		
说明			
r0899.2 = 1 时(运行已使能), 该值才能正确显示.			

r1170	CO: 速度控制器设定值总和 / 速度控制总设定值		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: - [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 4_1 定标: p2000 最大值: - [m/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [m/min]
说明:	连接器输出, 显示选择斜坡函数发生器后的速度设定值。 该值为速度设定值 1 (p1155) 和速度设定值 2 (p1160) 之和。		
相关性:	另见: r1150, p1155, p1160		

r1170	CO: 转速控制器设定值总和 / 转速控制总设定值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: 3001, 3050, 3080, 5019, 5020 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	连接器输出, 显示选择斜坡函数发生器后的转速设定值。 该值为转速设定值 1 (p1155) 和转速设定值 2 (p1160) 之和。		
相关性:	另见: r1150, p1155, p1160		

p1189[0...n]	转速设定值配置 / 转速控制器配置		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 3080 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0011 bin
说明:	设置转速设定值的配置。		
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号 FP
	00 插补斜坡函数发生器/转速控制器当前有效	是	否 3080
	01 插补控制/转速控制器当前有效	是	否 3080

说明

位 01:

插补器只在以下情况中生效:

- 等时同步的 PROFIBUS 运行, 带有由主站接收的生命符号 (STW2.12 ... STW2.15)。

p1190HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**CI: DSC 位置差 XERR / DSC 位置差 XERR****可修改:** T**数据类型:** Unsigned32 / Integer32**P 组:** 设定值**不适用于电机类型:** -**最小值:**

-

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

-

访问级: 3**功能图:** 3001, 3090**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

0

说明:

设置 DSC 上位置差 XERR 的信号源 (上级控制器的位置控制器输出)。

相关性:

必须激活等时同步, 才可以使用 DSC。

在设定值报文中必须包含位置控制器增益系数(KPC)、位置差(XERR)转速设定值(N_设定_B)。

在实际值报文中至少必须包含有编码器接口 (Gx_XIST1)。

内部位置控制器使用的位置实际值在 p1192 中选择。

另见: p1191, p1192

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

该参数只能连接到“Integer32”类型的数据源上。

说明

DSC: 动态伺服控制

p1191HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**CI: DSC 位置控制器增益 KPC / DSC KPC****可修改:** T**数据类型:** Unsigned32 / FloatingPoint32**P 组:** 设定值**不适用于电机类型:** -**最小值:**

-

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

-

访问级: 3**功能图:** 3001, 3090**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

0

说明:

设置 DSC 位置控制器增益 KPC 的信号源。

相关性:

必须激活等时同步, 才可以使用 DSC。

另见: p1190

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

DSC: 动态伺服控制

p1192[0...n]HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**DSC 编码器选择 / DSC 编码器选择****可修改:** T, U**数据类型:** Integer16**P 组:** 设定值**不适用于电机类型:** -**最小值:**

1

自动计算: -**动态下标:** DDS, p0180**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

3

访问级: 3**功能图:** 3090**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

1

说明:

设置用于 DSC 的编码器。

数值:

1: 编码器 1 (电机编码器)

- 2: 编码器 2
- 3: 编码器 3

说明

DSC: 动态伺服控制
 值 1 对应编码器 1 (电机编码器) 通过 p0187 选择编码器数据组
 值 2 对应编码器 2, 通过 p0188 选择编码器数据组
 值 3 相应于编码器 3, 通过 p0189 选择编码器数据组

p1193[0...n]

DSC 编码器调整系数 / DSC 编码器调整系数

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 3090
P 组: 设定值	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0.000	1000000.000	1.000

说明: 设置用于 DSC 的编码器 2 或 3 的调整系数。
 该系数是当经过的行程相同时、电机编码器 (编码器 1) 和所选编码器的线数之比。
 该系数考虑到了变速箱传动、线数差别等等。

相关性: 另见: p1192

说明

DSC: 动态伺服控制
 示例:
 编码器 1: 电机编码器, 2048 线/转, 滚珠丝杠, 螺距: 10 毫米/转
 编码器 2: 直线量尺, 栅距 20 um, 用作直接测量系统
 $p1193 = \text{编码器 1 每转线数} / \text{编码器 2 每转线数}$
 $p1193 = 2048 / (10 \text{ 毫米} / 20 \text{ 微米}) = 4.096$

r1196

CO: DSC 位置设定值 / DSC x_设定

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Integer32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 连接器输出, 显示 DSC 位置设定值, 单位: 细分线数。

说明

DSC: 动态伺服控制

r1199.0...8

CO/BO: 斜坡函数发生器状态字 / 斜坡发生器状态字

HLA_828 (ESR),
 SERVO_828 (ESR),
 SERVO_COMBI (ESR)

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 3001, 3080
P 组: 设定值	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示斜坡函数发生器 (RFG) 的状态字。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	正在斜升	是	否	-
01	正在斜降	是	否	-

02	斜坡函数发生器激活	是	否	-
03	设置斜坡函数发生器	是	否	-
04	停止斜坡函数发生器	是	否	-
05	斜坡函数发生器跟踪当前有效	是	否	-
06	最大极限当前有效	是	否	-
07	斜坡函数发生器加速度 正	是	否	-
08	斜坡函数发生器加速度 负	是	否	-

说明

位 02:

该位是位 00 和位 01 的“OR”逻辑运算结果。

p1200

HLA_828

CI: 增量/绝对位置偏移 / 增量/绝对位置偏移

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / Integer32

P 组: 设定值

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置增量位置和绝对位置间位置偏移的信号源。

相关性:

另见: p1201

说明

在使用通过控制系统回参考点的增量测量系统时, 控制系统必须提供针对增量位置的偏移。该值会被累加至增量值, 从而得出绝对位置。测量系统无绝对信息时, 绝对位置用于在驱动中确定活塞位置。

p1201[0...n]

HLA_828

CI: 增量/绝对位置偏移有效 / 位置偏移有效

可修改: T

数据类型: Unsigned32 / Integer16

P 组: 功能

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: CDS, p0170

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置“增量/绝对位置偏移有效”信息的信号源。

BI: p1201 = 1 信号:

增量/绝对位置偏移 (p1200) 的值有效。

相关性:

另见: p1200

p1206[0...9]A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**不自动重启的故障 / 不自动重启的故障**

可修改: T, U

数据类型: Unsigned16

P 组: 功能

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

65535

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置不触发自动重启的故障。

相关性:

设置只对 p1210 = 6, 16 有效。

另见: p1210

p1207			
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	BI: 驱动对象的自动重启连接 / 自动重启连接 DO	自动计算: -	访问级: 3
	可修改: T, U	动态下标: -	功能图: -
	数据类型: Unsigned32 / Binary	单位组: -	单位选择: -
	P 组: 功能	定标: -	专家列表: 1
	不适用于电机类型: -	最大值:	出厂设置:
	最小值:	-	0
	-	-	-
说明:	该参数用于暂时禁止整流单元的预充电监控。 通过该 BI 可以连接后续驱动对象的自动重启, 即 BI: p1207 = r1214.2, 这样便可以在自动重启期间, 禁止整流单元的预充电监控, 并且只有当 - 直流母线中的绝对电流大于 2 % 的整流单元最大电流 r0209 时, 预充电监控激活, 用于直流母线的短路保护。 - 使用了电压监控模块 VSM 时, 如果输入电压振幅大于 3 % 的设备输入电压 p0210, 则激活预充电监控, 防止在电源部分恢复时, 持续的滤波器电流损坏预充电电阻。		
相关性:	另见: r0209, p0209, p0210, r1214		
<hr/>			
p1208[0...1]			
SERVO_828, SERVO_COMBI	BI: 整流单元 WEA 修改 / 自动重启修改	自动计算: -	访问级: 3
	可修改: T, U	动态下标: -	功能图: -
	数据类型: Unsigned32 / Binary	单位组: -	单位选择: -
	P 组: 功能	定标: -	专家列表: 1
	不适用于电机类型: -	最大值:	出厂设置:
	最小值:	-	0
	-	-	-
说明:	设置修改自动重启(WEA)的信号源。 WEA 和整流单元之间的互联: 设置以下互联, 在模式 p1210 = 6 中, 自动重启会响应整流单元的故障: BI: p1208[0] = r2139.3 设置以下互联, 在模式 p1210 = 4 中, 自动重启会响应整流单元的电源故障: BI: p1208[1] = r0863.2		
下标:	[0] = 整流单元故障 [1] = 整流单元电源故障		
相关性:	另见: r0863, r2139		
<hr/>			
p1210			
SERVO_828, SERVO_COMBI	自动重启模式 / 自动重启模式	自动计算: -	访问级: 2
	可修改: T, U	动态下标: -	功能图: -
	数据类型: Integer16	单位组: -	单位选择: -
	P 组: 功能	定标: -	专家列表: 1
	不适用于电机类型: -	最大值:	出厂设置:
	最小值:	0	0
	0	16	0
说明:	设置自动重启(WEA)的模式。		
数值:	0: 禁止自动重启 1: 应答所有故障, 无自动重启 4: 出现电源故障后重新启动, 之后不继续尝试启动 6: 出现特定故障后自动重启, 之后继续尝试启动 14: 出现电源故障、手动应答故障后, 自动重启 16: 出现特定故障、手动应答故障后, 自动重启		

相关性: 自动重启需要一个有效的接通指令，比如：通过数字输入获得。在 $p1210 > 1$ 时如果没有出现有效的接通指令，自动重启就会被中断。
操作面板在 LOCAL 模式下不会自动重启。
 $p1210 = 14, 16$ 时，自动重启要求手动应答故障。
另见： p0840, p0857
另见： F30003

⚠ 危险
如果自动重启激活 ($p1210 > 1$)，在应答完现有故障信息，并生成“接通”指令（见 p0840）后，驱动接通并开始加速。在电源断电、直流母线电恢复，或者控制单元启动、整流单元发出反馈后（见 p0864），也是按照该时序重启。只有撤销“接通”指令，才中断自动重启。

注意
仅在“初始化”(r1214.0)和“等待报警”(r1214.1)的状态下接收修改。因此出现故障时不能修改该参数。 当 $p1210 > 1$ 时会自动启动电机。

说明
在自动重启激活时，电源必须保持接通（例如通过 USV 确保）。
 $p1210 = 1$:
自动应答现有故障，若在成功执行故障应答后再次出现故障，则会自动对其重新执行应答。 $p1211$ 不会影响应答尝试次数。
 $p1210 = 4$:
仅当在电机模块上出现故障 F30003，或者在 BI p1208[1] 上存在 1 信号时，才执行自动重启。如果还有其他故障，也同时应答这些故障，且在启动尝试成功的情况下继续。控制单元的 24 V 供电故障视为电源故障。
 $p1210 = 6$:
出现任意一个故障，或者在 BI p1208[0] 上存在 1 信号时，执行自动重。
 $p1210 = 14$:
同 $p1210 = 4$ ，但是必须手动应答出现的故障。
 $p1210 = 16$:
同 $p1210 = 6$ ，但是必须手动应答出现的故障。

p1210**自动重启模式 / 自动重启模式**

A_INF_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: 功能

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

6

0

说明: 设置自动重启(WEA)的模式。

数值:

0: 禁止自动重启
1: 应答所有故障，无自动重启
4: 出现电源故障后重新启动，之后不继续尝试启动
6: 出现特定故障后自动重启，之后继续尝试启动

相关性: 自动重启需要一个有效的接通指令，比如：通过数字输入获得。在 $p1210 > 1$ 时如果没有出现有效的接通指令，自动重启就会被中断。
高级操作面板 AOP 在 LOCAL 模式下不会自动重启。
另见： p0840, p0857
另见： F30003

⚠ 危险
如果自动重启激活 ($p1210 > 1$)，在应答完现有故障信息，并生成“接通”指令（见 p0840）后，驱动接通并开始加速。在电源断电、直流母线电恢复，或者控制单元启动、整流单元发出反馈后（见 p0864），也是按照该时序重启。只有撤销“接通”指令，才中断自动重启。

注意

仅在“初始化”(r1214.0)和“等待报警”(r1214.1)的状态下接收修改。
当 p1210 > 1 时会自动重启整流单元。

说明

在自动重启激活时，电源必须保持接通（例如通过 USV 确保）。

p1210 = 1:

自动应答现有故障，如果之后又有故障出现，也自动应答这些故障。如果信号 ON/OFF1(STW1.0)处于高电平，则在成功应答故障和重新出现故障期间，必须至少保持 p1212 + 1 秒的时间。如果信号 ON/OFF1 处于低电平，在成功应答故障和重新出现故障期间必须至少保持 1 秒时间。p1211 不会影响应答尝试次数。

p1210 = 4:

仅当出现故障 F06200 或 F06851 时，才执行自动重启。如果还有其他故障，也同时应答这些故障，且在启动尝试成功的情况下继续。控制单元的 24 V 供电故障视为电源故障。

p1210 = 6:

出现任何一个故障时，都执行自动重启。

p1210

B_INF_828

自动重启模式 / 自动重启模式

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: 功能

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

6

0

说明:

设置自动重启(WEA)的模式。

数值:

0: 禁止自动重启

1: 应答所有故障，无自动重启

6: 出现特定故障后自动重启，之后继续尝试启动

相关性:

自动重启需要一个有效的接通指令，比如：通过数字输入获得。在 p1210 > 1 时如果没有出现有效的接通指令，自动重启就会被中断。

高级操作面板 AOP 在 LOCAL 模式下不会自动重启。

另见: p0840, p0857

另见: F30003

⚠ 危险

如果自动重启激活 (p1210 > 1)，在应答完现有故障信息，并生成“接通”指令（见 p0840）后，驱动接通并开始加速。在电源断电、直流母线电恢复，或者控制单元启动、整流单元发出反馈后（见 p0864），也是按照该时序重启。只有撤销“接通”指令，才中断自动重启。

注意

仅在“初始化”(r1214.0)和“等待报警”(r1214.1)的状态下接收修改。
当 p1210 > 1 时会自动重启整流单元。

说明

在自动重启激活时，电源必须保持接通（例如通过 USV 确保）。

p1210 = 1:

自动应答现有故障，如果之后又有故障出现，也自动应答这些故障。如果信号 ON/OFF1(STW1.0)处于高电平，则在成功应答故障和重新出现故障期间，必须至少保持 p1212 + 1 秒的时间。如果信号 ON/OFF1 处于低电平，在成功应答故障和重新出现故障期间必须至少保持 1 秒时间。p1211 不会影响应答尝试次数。

p1210 = 6:

出现任何一个故障时，都执行自动重启。

p1210	自动重启模式 / 自动重启模式		
S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 6	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置自动重启(WEA)的模式。		
数值:	0: 禁止自动重启 1: 应答所有故障, 无自动重启 4: 出现电源故障后重新启动, 之后不继续尝试启动 6: 出现特定故障后自动重启, 之后继续尝试启动		
相关性:	自动重启需要一个有效的接通指令, 比如: 通过数字输入获得。在 p1210 > 1 时如果没有出现有效的接通指令, 自动重启就会被中断。 高级操作面板 AOP 在 LOCAL 模式下不会自动重启。 另见: p0840, p0857 另见: F30003		
⚠ 危险			
如果自动重启激活 (p1210 > 1), 在应答完现有故障信息, 并生成“接通”指令 (见 p0840) 后, 驱动接通并开始加速。在电源断电、直流母线电恢复, 或者控制单元启动、整流单元发出反馈后 (见 p0864), 也是按照该时序重启。只有撤销“接通”指令, 才中断自动重启。			
注意			
仅在“初始化”(r1214.0)和“等待报警”(r1214.1)的状态下接收修改。 当 p1210 > 1 时会自动重启整流单元。			
说明			
在自动重启激活时, 电源必须保持接通 (例如通过 USV 确保)。			
p1210 = 1: 自动应答现有故障, 如果之后又有故障出现, 也自动应答这些故障。如果信号 ON/OFF1(STW1.0)处于高电平, 则在成功应答故障和重新出现故障期间, 必须至少保持 p1212 + 1 秒的时间。如果信号 ON/OFF1 处于低电平, 在成功应答故障和重新出现故障期间必须至少保持 1 秒时间。 p1211 不会影响应答尝试次数。			
p1210 = 4: 仅当出现故障 F06200 时, 才执行自动重启。如果还有其他故障, 也同时应答这些故障, 且在启动尝试成功的情况下继续。控制单元的 24 V 供电故障视为电源故障。			
p1210 = 6: 出现任何一个故障时, 都执行自动重启。			
p1211	自动重启次数 / 自动重启次数		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 3
说明:	设置 p1210 = 4, 6 时的自动重启次数。		
相关性:	仅在“初始化”(r1214.0)和“等待报警”(r1214.1)的状态下接收修改。 另见: p1210, r1214 另见: F07320		

注意

出现故障 F07320 后，必须取消接通指令并且应答所有故障，以再次激活自动重启。

电网完全掉电后(Blackout)再次恢复时，启动计数器从掉电前的读数立即开始递减，每尝试一次启动，计数便减少 1。如果在掉电前刚刚开始通过电源重启给出应答，例如：在掉电时 CU 保持有效的时间超过了 p1212 / 2，此时启动计数器便已经减少一个读数。在这种情况下启动计数器最后减少了 2。

说明

随着故障的出现立即开始尝试重启，一次重启尝试即电机励磁结束(r0056.4 = 1)，经过 1 秒的等待时间。

只要仍有一个故障存在，就会在 p1212 / 2 的时间间隔内生成一个应答指令。成功应答后，启动计数器读数减一。如果之后在重启结束前又出现故障，则应答过程从头开始。

如果出现几个故障后，设置的启动次数用完，则生成故障 F07320。在一次重启成功后，重启成功即：在励磁结束前都没有再出现故障，启动计数器在 1 秒后恢复为设置值。现在，又有新的启动次数留给下面出现的故障使用。

每次至少会尝试一次重启。

出现电源故障后，会立即应答故障，在电源恢复后，驱动接通。如果在成功应答电源故障和电源恢复之间出现另一个故障，也会应答这个新故障，启动计数器读数减一。

p1211**自动重启次数 / 自动重启次数**

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: T, U

数据类型: Unsigned16

P 组: 功能

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

10

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

3

说明:

设置 p1210 = 4, 6 时的自动重启次数。

相关性:

该参数设置在 p1210 = 6 时有效。

p1210 = 4 时，如果在尝试启动时出现了另外的主电源断相(F06200)，该参数才会起作用。

仅在“初始化”(r1214.0)和“等待报警”(r1214.1)的状态下接收修改。

另见: p1210, r1214

另见: F07320

注意

出现故障 F07320 后，必须取消接通指令并且应答所有故障，以再次激活自动重启。

电网完全掉电后(Blackout)再次恢复时，启动计数器从掉电前的读数立即开始递减，每尝试一次启动，计数便减少 1。如果在掉电前刚刚开始通过电源重启给出应答，例如：在掉电时 CU 保持有效的时间超过了 p1212 / 2，此时启动计数器便已经减少一个读数。在这种情况下启动计数器最后减少了 2。

说明

随着故障的出现立即开始尝试重启，当整流单元接通，经过 1 秒的等待时间后，视为一次重启。

只要仍有一个故障存在，就会在 p1212 / 2 的时间间隔内生成一个应答指令。成功应答后，启动计数器读数减一。如果之后在重启结束前又出现故障，则应答过程从头开始。

如果出现几个故障后，设置的启动次数用完，则生成故障 F07320。在一次重启成功后，重启成功即：在接通前都没有再出现故障，启动计数器在 1 秒后恢复为设置值。现在，又有新的启动次数留给下面出现的故障使用。

每次至少会尝试一次重启。

出现电源故障后，会立即应答故障，在电源恢复后，驱动接通。如果在成功应答电源故障和电源恢复之间出现另一个故障，也会应答这个新故障，启动计数器读数减一。

p1212**自动重启的等待时间 / 自动重启等待时间**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 功能

不适用于电机类型: -

最小值:

0.1 [s]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1000.0 [s]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

1.0 [s]

说明:

设置自动重启的等待时间。

相关性: 该参数设置在 $p1210 = 4, 6$ 时有效。
 当 $p1210 = 1$ 时:
 只间隔半的等待时间自动应答, 不执行自动重启
 另见: $p1210, r1214$

注意

仅在“初始化”(r1214.0)和“等待报警”(r1214.1)的状态下接收修改。

说明

自动应答故障每次间隔一半的等待时间或整个等待时间。
 如果在等待时间的前半段没有排除故障原因, 则无法在该等待时间内应答故障。

p1212**自动重启的等待时间 / 自动重启等待时间**

A_INF_828,
 B_INF_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 功能

不适用于电机类型: -

最小值:

0.1 [s]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1000.0 [s]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

1.0 [s]

说明: 设置自动重启的等待时间。

相关性: 该参数设置在 $p1210 = 4, 6$ 时有效。

当 $p1210 = 1$ 时:

只需自动应答故障, 不执行重启。

另见: $p1210, r1214$

注意

仅在“初始化”(r1214.0)和“等待报警”(r1214.1)的状态下接收修改。

说明

自动应答故障/自动重启每次间隔一半的等待时间或整个等待时间。

p1213[0...1]**自动重启监控时间 / 自动重启监控时间**

SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 功能

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0 [s]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

10000.0 [s]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.0 [s]

说明: 设置自动重启(WEA)的监控时间。

下标: [0] = 重启

[1] = 复位启动计数器

相关性: 另见: $p1210, r1214$

注意

仅在“初始化”(r1214.0)和“等待报警”(r1214.1)的状态下接收修改。
 出现故障 F07320 后, 必须取消接通指令并且应答所有故障, 以再次激活自动重启。

说明

下标 0:

监控时间从检测到故障时开始计时，自动应答不成功时，监控时间仍继续计时。如果驱动监控时间届满后不能重新成功启动（必须结束电机捕捉再启动和励磁：r0056.4 = 1），则报告故障 F07320。

设置 p1213 = 0 使监控失效。如果 p1213 的设定值小于 p1212、励磁时间 p0346 和捕捉再启动产生的附加等待时间之和，在每次重启中都生成故障 F07320。如果 p1210 = 1 时，p1213 中的时间小于 p1212 中设置的时间，同样在每次重启中都生成故障 F07320。

如果不能立即成功应答出现的故障（例如：当故障持续存在时），必须延长监控时间。

在 p1210 = 14, 16 时，必须在 p1213[0] 规定的时间内手动应答出现的故障。否则将会在设置的时间届满后，生成故障 F07320。

下标 1:

只有在成功重启后，p1213[1] 中的时间届满时，启动计数器（参见 r1214）才能重新设置为初始值 p1211。等待时间在无自动重启的故障应答上（p1210 = 1）不生效。如果电源完全掉电，只有恢复供电，控制单元启动后，等待时间才开始计时。启动计数器为 p1211，出现 F07320 时，取消接通指令，应答故障信息。

如果启动值 p1211 或模式 p1210 改变，启动计数器立即更新。

p1213[0...1]

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

自动重启监控时间 / 自动重启监控时间

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 功能

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0 [s]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

10000.0 [s]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.0 [s]

说明:

设置自动重启(WEA)的监控时间。

下标:

[0] = 重启

[1] = 复位启动计数器

相关性:

另见: p1210, r1214

注意

仅在“初始化”(r1214.0)和“等待报警”(r1214.1)的状态下接收修改。

出现故障 F07320 后，必须取消接通指令并且应答所有故障，以再次激活自动重启。

说明

下标 0:

监控时间从检测到故障时开始计时，自动应答不成功时，监控时间仍继续计时。如果监控时间届满后驱动没有成功重启，则报告故障 F07320。

设置 p1213 = 0 使监控失效。如果 p1213 中设置的时间小于 p1212 中的时间，在每次重启中都生成故障 F07320。如果 p1210 = 1 时，p1213 中的时间小于 p1212 中设置的时间，同样在每次重启中都生成故障 F07320。

如果不能立即成功应答出现的故障（例如：当故障持续存在时），必须延长监控时间。

下标 1:

只有在成功重启后，p1213[1] 中的时间届满时，启动计数器（参见 r1214）才能重新设置为初始值 p1211。等待时间在无自动重启的故障应答上（p1210 = 1）不生效。如果电源完全掉电，只有恢复供电，控制单元启动后，等待时间才开始计时。启动计数器为 p1211，出现 F07320 时，取消接通指令，应答故障信息。

如果启动值 p1211 或模式 p1210 改变，启动计数器立即更新。

r1214.0...15

SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO/BO: 自动重启的状态 / 自动重启的状态

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 功能

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示自动重启(WEA)的状态。

位数组:

位 信号名称

1 信号

0 信号

FP

00	初始化	是	否	-
01	等待报警	是	否	-
02	自动重启当前有效	是	否	-
03	设置应答指令	是	否	-
04	应答报警	是	否	-
05	自动重启	是	否	-
06	自动启动后运行等待时间	是	否	-
07	故障	是	否	-
10	有效故障	是	否	-
12	启动计数器位 0	ON	OFF	-
13	启动计数器位 1	ON	OFF	-
14	启动计数器位 2	ON	OFF	-
15	启动计数器位 3	ON	OFF	-

说明

位 00:

上电后一次性初始化状态。

位 01:

自动重启等待故障的状态（基本状态）。

位 02:

通用显示：检测到故障，开始自动重启和故障应答。

位 03:

状态“应答报警”内的应答指令（位 4 = 1）。当位 5 = 1 或者位 6 = 1 时，持续显示应答指令。

位 04:

应答当前故障时的状态。成功应答后再次退出该状态。只有当应答指令（位 3 = 1）后反馈了不再存在故障的信息时，才可以切换到下一个状态。

位 05:

自动接通驱动的状态（仅当 p1210 = 4，6 时）。

位 06:

接通后等待启动尝试结束的状态（等待励磁结束）。
当 p1210 = 1 时，成功应答故障后直接设置该信号。

位 07:

出现故障时在自动重启时间内所接收的状态只有在故障应答和取消接通指令后该状态才复位。

位 10:

在自动重启激活时显示 r1214.7，其他情况下显示当前故障 r2139.3。

位 12 ... 15:

启动计数器的当前版本（二进制编码）。

r1214.0...15**CO/BO: 自动重启的状态 / 自动重启的状态**A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 功能

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示自动重启(WEA)的状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	初始化	是	否	-
01	等待报警	是	否	-
02	自动重启当前有效	是	否	-
03	设置应答指令	是	否	-
04	应答报警	是	否	-
05	自动重启	是	否	-

06	自动启动后运行等待时间	是	否	-
07	故障	是	否	-
10	有效故障	是	否	-
12	启动计数器位 0	ON	OFF	-
13	启动计数器位 1	ON	OFF	-
14	启动计数器位 2	ON	OFF	-
15	启动计数器位 3	ON	OFF	-

说明

位 00:

上电后一次性初始化状态。

位 01:

自动重启等待故障的状态（基本状态）。

位 02:

通用显示：检测到故障，开始自动重启和故障应答。

位 03:

状态“应答报警”内的应答指令（位 4 = 1）。当位 5 = 1 或者位 6 = 1 时，持续显示应答指令。

位 04:

应答当前故障时的状态。成功应答后再次退出该状态。只有当应答指令（位 3 = 1）后反馈了不再存在故障的信息时，才可以切换到下一个状态。

位 05:

自动接通驱动的状态（仅当 p1210 = 4，6 时）。

位 06:

接通后等待结束启动尝试的状态。

当 p1210 = 1 时，成功应答故障后直接设置该信号。

位 07:

出现故障时在自动重启时间内所接收的状态

位 12 ... 15:

启动计数器的当前版本（二进制编码）。

p1215

SERVO_828,
SERVO_COMBI

电机抱闸配置 / 电机抱闸配置

可修改：T

数据类型：Integer16

P 组：功能

不适用于电机类型：-

最小值：

0

自动计算：-

动态下标：-

单位组：-

定标：-

最大值：

3

访问级：2

功能图：2701, 2707, 2711

单位选择：-

专家列表：1

出厂设置：

0

说明：

设置电机抱闸的配置。

数值：

- 0: 无电机抱闸
- 1: 电机抱闸同顺序控制
- 2: 电机抱闸始终打开
- 3: 电机抱闸同顺序控制，通过 BICO 连接

相关性：

另见：p1216, p1217, p1226, p1227, p1228, p1278

 **小心**

设置 p1215=0 时，抱闸闭合，电机运转会损坏抱闸。

注意

如果设置 p1215 = 1 或 p1215 = 3，脉冲取消会导致抱闸闭合，即使电机仍在旋转。脉冲可能由 p0844, p0845 或 p0852 上出现的 0 信号消除，或由带有 OFF2 响应的故障消除。如果不希望出现该情况（如捕捉再启动时），可通过 p0855 上的 1 信号使抱闸保持打开状态。

说明

在启动时，该配置设为“无电机抱闸”，以便自动检测电机抱闸。检测到抱闸后，配置会变为“电机抱闸，同顺序控制”。

如果通过电机模块的驱动内置制动连接来使用电机抱闸时，则不允许设置 $p1215 = 3$ 。

在用外部电机抱闸时，应设置 $p1215 = 3$ 并连接控制信号 $r0899.12$ 。

在功能模块“扩展的制动控制”(r0108.14 = 1)激活时，应连接控制信号 $r1229.1$ 。

该参数只能在脉冲禁止时设置为零。

无电机抱闸时，参数设置“无电机抱闸”和“Safe Brake Control”(p1215 = 0, p9602 = 1, p9802 = 1) 的使能没有作用。

设置“电机抱闸同顺序控制、通过 BICO 连接”和使能“Safe Brake Control”(p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1)没有作用。

p1216**电机抱闸打开时间 / 抱闸打开时间**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 2701, 2711

P 组: 功能

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0 [ms]

10000 [ms]

100 [ms]

说明:

设置电机抱闸打开时间。

抱闸通电后（打开抱闸），转速/速度设定值在该时间内保持为零，之后使能转速/速度设定值。

建议:

设置的时间应当大于实际的打开时间，防止驱动在抱闸闭合时加速。

相关性:

另见: p1215, p1217

说明

对于带 DRIVE-CLiQ 和集成抱闸的电机，当 $p0300 = 10000$ 时该时间会预设为电机中所保存的值。

$p1216 = 0$ ms 时，监控和信号 A07931“制动未打开”断开。

p1217**电机抱闸闭合时间 / 抱闸闭合时间**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 2701, 2711

P 组: 功能

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0 [ms]

10000 [ms]

100 [ms]

说明:

设置电机抱闸闭合时间。

在执行 OFF1 或 OFF3、给抱闸断电（闭合抱闸）后，驱动在该时间仍处于闭环控制中，转速/速度设定值为零，在该时间届满后删除脉冲。

建议:

设置的时间应当大于实际的闭合时间，这样才能在抱闸闭合时删除脉冲。

相关性:

另见: p1215, p1216

注意

如果设置的闭合时间比实际闭合时间短，则可能会使负载滑落；
而如果闭合时间设得太大，控制环会施加反作用在抱闸上，缩短抱闸使用寿命。

说明

对于带 DRIVE-CLiQ 和集成抱闸的电机，当 $p0300 = 10000$ 时该时间会预设为电机中所保存的值。

$p1217 = 0$ ms 时，监控和信号 A07932“制动未关闭”断开。

p1218[0...1]	BI: 打开电机抱闸 / 打开制动	自动计算: -	访问级: 2
SERVO_828 (扩展制动), SERVO_COMBI (扩展制动)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: -	动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	功能图: 2707 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置有条件打开抱闸的信号源。		
相关性:	另见: p1215		
说明			
[0]: 信号“打开抱闸”, “AND”运算输入 1			
[1]: 信号“打开抱闸”, “AND”运算输入 2			
p1219[0...3]	BI: 立即闭合电机抱闸 / 闭合制动	自动计算: -	访问级: 2
SERVO_828 (扩展制动), SERVO_COMBI (扩展制动)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: -	动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	功能图: 2707 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: [0] 0 [1] 0 [2] 0 [3] 1229.9
说明:	设置强制(立即)闭合电机抱闸的信号源。		
相关性:	另见: p1215, p1275		
说明			
[0]: 信号“立即闭合抱闸”, 通过 p1275.0 取反			
[1]: 信号“立即闭合抱闸”, 通过 p1275.1 取反			
[2]: 信号“立即闭合抱闸”			
[3]: 信号“立即闭合抱闸”, 参见出厂设置			
这四个信号构成了一个“或”运算。			
p1220	CI: 电机抱闸打开信号源阈值 / 打开抱闸的阈值	自动计算: -	访问级: 2
SERVO_828 (扩展制动), SERVO_COMBI (扩展制动)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: -	动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: -	功能图: 2707 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置指令“打开抱闸”的信号源。		
相关性:	另见: p1215, p1221, r1229, p1277		
p1221	电机抱闸打开阈值 / 打开抱闸的阈值	自动计算: -	访问级: 2
SERVO_828 (扩展制动), SERVO_COMBI (扩展制动)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 200.00 [%]	功能图: 2707 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]

说明: 设置指令“打开抱闸”的阈值。
相关性: 另见: p1220, r1229, p1277

p1222	BI: 电机抱闸反馈“抱闸已闭合” / 抱闸反馈闭合		
SERVO_828 (扩展制动), SERVO_COMBI (扩展制动)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 2711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 设置反馈“抱闸已闭合”的信号源。
在带反馈的电机抱闸上, 可通过 p1275.5 = 1 激活信号“抱闸已闭合”。
相关性: 另见: p1223, p1275

说明

1 信号: 制动已闭合。
当抱闸带 1 个反馈信号时, 取反后的反馈信号连接到第二反馈的 BICO 输入(p1223)上。
r1229.5 = 1 时抑制 OFF1/OFF3, 以避免驱动在负载的作用下加速, 此时, OFF 2 仍有效。

p1223	BI: 电机抱闸反馈“抱闸已打开” / 抱闸反馈打开		
SERVO_828 (扩展制动), SERVO_COMBI (扩展制动)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 2711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1

说明: 设置反馈“抱闸已打开”的信号源。
在带反馈的抱闸上, 可通过 p1275.5 = 1 激活信号“抱闸已打开”。
相关性: 另见: p1222, p1275

说明

1 信号: 制动断开。
当抱闸带 1 个反馈信号时, 反后的反馈信号连接到第二反馈的 BICO 输入(p1222)上。

p1224[0...3]	BI: 电机静止时闭合抱闸 / 静止抱闸闭合		
SERVO_828 (扩展制动), SERVO_COMBI (扩展制动)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 2704 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 设置“电机静止时闭合抱闸”的信号源。
相关性: 另见: p1275

说明

[0]: 信号“电机静止时闭合抱闸”, 通过 p1275.2 取反
 [1]: 信号“电机静止时闭合抱闸”, 通过 p1275.3 取反
 [2]: 信号“电机静止时闭合抱闸”
 [3]: 信号“电机静止时闭合抱闸”
 这四个信号构成了一个“或”运算。

p1225	CI: 静态检测阈值 / 静态检测阈值		
SERVO_828 (扩展制 动), SERVO_COMBI (扩 展制动)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2000 最大值: -	访问级: 2 功能图: 2704 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 63[0]
说明:	设置静态检测阈值的信号源。		
相关性:	另见: p1226, p1228, r1229		
p1226[0...n]	静态检测的速度阈值 / 静止速度阈值		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [m/min]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 4_1 定标: - 最大值: 1000.00 [m/min]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.20 [m/min]
说明:	设置静态检测的速度阈值。 该阈值作用于实际值和设定值监控。 在用 OFF1 或者 OFF3 制动时, 驱动低出该阈值便视为静止。		
相关性:	另见: p1227		
	说明 以下状态会视为“静态”: - 速度实际值 < p1226 中的速度阈值, 时间 p1228 届满。 - 速度设定值 < p1226 中的速度阈值, 时间 p1227 届满。 在检测实际值时存在测量噪声。速度阈值设得过小, 可能会无法检测到静态。		
p1226[0...n]	静态检测的转速阈值 / 静止转速阈值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: 2701, 2704 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 20.00 [rpm]
说明:	设置静态检测的转速阈值。 该阈值作用于实际值和设定值监控。 在用 OFF1 或者 OFF3 制动时, 驱动低出该阈值便视为静止。 在制动控制激活时: 在低于该阈值后, 启动制动控制, 等待 p1217 中的闭合时间结束, 接着删除脉冲。 在制动控制没有激活时: 低于阈值时, 删除脉冲并且驱动“滑行停止”。		
相关性:	另见: p1215, p1216, p1217, p1227		
	注意 为了与以前的固件版本兼容, 在控制元件启动时, 下标 0 中的参数值覆盖下标 1 ~ 31 中的“零”。		
	说明 以下状态会视为“静态”: - 转速实际值 < p1226 中的转速阈值, 时间 p1228 届满。 - 转速设定值 < p1226 中的转速阈值, 时间 p1227 届满。 在检测实际值时存在测量噪声。转速阈值设得过小, 可能会无法检测到静态。		

p1227	静态检测的监控时间 / 静态检测监控时间		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 功能	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000 [s]	300.000 [s]	4.000 [s]
说明:	<p>设置静态检测的监控时间。</p> <p>在用 OFF1 或者 OFF3 制动时, 驱动转速低于设定转速 p1226, 经过该时间后, 驱动被视为静止 (另见 p1145)。</p> <p>然后启动制动控制, 在 p1217 中的闭合时间届满后紧接着删除脉冲。</p>		
	<p>注意</p> <p>如果 p1145 > 0.0 (RFG 跟踪), 根据设置的值, 设定值不等于零。因此, 可能会超出 p1227 中的监控时间。在这种情况下, 不会删除驱动电机的脉冲。</p>		
	<p>说明</p> <p>以下状态会视为“静态”:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 转速实际值 < p1226 中的转速阈值, 时间 p1228 届满。 - 转速设定值 < p1226 中的转速阈值, 时间 p1227 届满。 <p>当 p1227 = 300.000 s 时:</p> <p>监控已断开。</p> <p>当 p1227 = 0.000 s 时:</p> <p>使用 OFF1 或 OFF3 并且斜坡下降时间 = 0 时, 脉冲立即被删除, 电机滑行停止。</p>		

p1227	静态检测的监控时间 / 静止监控时间		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2701, 2704
	P 组: 功能	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000 [s]	300.000 [s]	4.000 [s]
说明:	<p>设置静态检测的监控时间。</p> <p>在用 OFF1 或者 OFF3 制动时, 驱动转速低于设定转速 p1226, 经过该时间后, 驱动被视为静止 (另见 p1145)。</p> <p>然后启动制动控制, 在 p1217 中的闭合时间届满后紧接着删除脉冲。</p>		
相关性:	另见: p1215, p1216, p1217, p1226		
	<p>注意</p> <p>如果 p1145 > 0.0 (RFG 跟踪), 根据设置的值, 设定值不等于零。因此, 可能会超出 p1227 中的监控时间。在这种情况下, 不会删除驱动电机的脉冲。</p>		
	<p>说明</p> <p>以下状态会视为“静态”:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 转速实际值 < p1226 中的转速阈值, 时间 p1228 届满。 - 转速设定值 < p1226 中的转速阈值, 时间 p1227 届满。 <p>当 p1227 = 300.000 s 时:</p> <p>监控已断开。</p> <p>当 p1227 = 0.000 s 时:</p> <p>使用 OFF1 或 OFF3 并且斜坡下降时间 = 0 时, 脉冲立即被删除, 电机滑行停止。</p>		

p1228 HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	脉冲删除延迟时间 / 脉冲删除延迟时间 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 299.000 [s]	访问级: 2 功能图: 2701, 2704 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [s]
---	---	--	---

说明: 设置脉冲删除的延迟时间。
当至少满足以下的一个条件时，就会在 OFF1 或 OFF3 后删除脉冲。
- 转速实际值 < p1226 中的阈值，时间 p1228 届满。
- 转速设定值 < p1226 中的阈值，时间 p1227 届满。

相关性: 另见: p1226, p1227

注意
电机抱闸激活时，脉冲删除会额外延迟一段抱闸闭合的时间(p1217)。

r1229.1...11 SERVO_828 (扩展制 动), SERVO_COMBI (扩 展制动)	CO/BO: 电机抱闸状态字 / 抱闸状态字 可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
---	--	--	--

说明: 显示电机抱闸的状态字。

位数组:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: left;">位</td> <td style="text-align: left;">信号名称</td> <td style="text-align: center;">1 信号</td> <td style="text-align: center;">0 信号</td> <td style="text-align: center;">FP</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>指令“打开抱闸”（连续信号）</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td style="text-align: center;">2711</td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>扩展制动控制脉冲使能</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td style="text-align: center;">2711</td> </tr> <tr> <td>04</td> <td>抱闸不打开</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td style="text-align: center;">2711</td> </tr> <tr> <td>05</td> <td>抱闸不闭合</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td style="text-align: center;">2711</td> </tr> <tr> <td>06</td> <td>超出制动阈值</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td style="text-align: center;">2707</td> </tr> <tr> <td>07</td> <td>低于制动阈值</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td style="text-align: center;">2704</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>超过制动监控时间</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td style="text-align: center;">2704</td> </tr> <tr> <td>09</td> <td>缺少脉冲使能请求/转速控制禁止</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td style="text-align: center;">2707</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>抱闸“或”逻辑运算结果</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td style="text-align: center;">2707</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>抱闸“与”逻辑运算结果</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td style="text-align: center;">2707</td> </tr> </table>	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP	01	指令“打开抱闸”（连续信号）	是	否	2711	03	扩展制动控制脉冲使能	是	否	2711	04	抱闸不打开	是	否	2711	05	抱闸不闭合	是	否	2711	06	超出制动阈值	是	否	2707	07	低于制动阈值	是	否	2704	08	超过制动监控时间	是	否	2704	09	缺少脉冲使能请求/转速控制禁止	是	否	2707	10	抱闸“或”逻辑运算结果	是	否	2707	11	抱闸“与”逻辑运算结果	是	否	2707
位	信号名称	1 信号	0 信号	FP																																																				
01	指令“打开抱闸”（连续信号）	是	否	2711																																																				
03	扩展制动控制脉冲使能	是	否	2711																																																				
04	抱闸不打开	是	否	2711																																																				
05	抱闸不闭合	是	否	2711																																																				
06	超出制动阈值	是	否	2707																																																				
07	低于制动阈值	是	否	2704																																																				
08	超过制动监控时间	是	否	2704																																																				
09	缺少脉冲使能请求/转速控制禁止	是	否	2707																																																				
10	抱闸“或”逻辑运算结果	是	否	2707																																																				
11	抱闸“与”逻辑运算结果	是	否	2707																																																				

p1230[0...n] SERVO_828	BI: 电枢短路/直流制动激活 / ASC/DCBRK 激活 可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 1 功能图: 7014, 7016, 7017 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
----------------------------------	--	---	---

说明: 设置激活电枢短路或者直流制动的信号源。

相关性: 另见: p1231, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237, r1238, r1239, p1345, p1346

说明
1 信号: 激活电枢短路/直流制动。
0 信号: 禁止电枢短路/直流制动。

p1231[0...n]	电枢短路/直流制动配置 / ASC/DCBRK 配置		
SERVO_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Integer16	动态下标: MDS, p0130	功能图: 7014, 7016, 7017
	P 组: 功能	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	14	0

说明: 激活不同类型电枢短路/直流制动。

数值:	0: 无功能
	1: 外部电枢短路带有接触器反馈信息
	2: 外部电枢短路不带接触器反馈信息
	3: 内部电压保护
	4: 内部电枢短路/直流制动
	5: OFF1/OFF3 时的直流制动
	14: 低于启用转速时触发直流制动

相关性: 另见: p0300, p1230, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237, r1238, r1239, p1345, p1346

<p>⚠ 危险</p> <p>p1231 = 1, 2: - 仅允许使用带有短路保护的电机，或者必须使用适用于短接电机的电阻。</p> <p>p1231 = 3: - 具有有效的内部电压保护时，所有电机端子在脉冲取消后是直流母线电位的一半（没有内部电压保护时电机端子的电位是隔离的）！ - 仅允许使用带有短路保护的电机(p0320 < p0323)。 - 电机模块必须能够承受 1.8 倍的电机短路电流(r0320)(r0209)。 - 故障反应不会中断内部电压保护。在有效内部电压保护期间的过电流会导致电机模块和/或电机的损坏。 - 如果电机模块不支持自动内部电压保护(r0192.10 = 0)，为了保证电源故障时的功能安全，组件必须使用外部 24 V 电源(USV)。 - 如果电机模块支持自动内部电压保护 (r0192.10 = 1)，为了保证电源故障时的功能安全，组件必须通过控制电源模块使用 24 V 电源。 - 如果内部电压保护有效，则不能长时间由未知设备驱动电机。（例如：由拉伸负载或者另一个连接的电机）。</p> <p>p1231 = 4 以及使用同步电机时: - 当电枢短路生效时，所有电机端子的电位是直流母线电位的一半。 - 仅允许使用带有短路保护的电机(p0320 < p0323)。 - 电机模块必须能够承受 1.8 倍的电机短路电流(r0320)(r0209)。</p>

说明**p1231 = 1, 2:**

只有在同步电机(p0300)上, 才可以设置外部电枢短路。此时, 必须连接控制位 BO: r1239.0, 用于开关外部接触器 (例如切换到数字输出端)。

外部电枢短路不可设置为故障反应, 它可通过 BI p1230 触发。此外, 在脉冲删除时, 它总是有效。

p1231 = 3:

只有在同步电机 (p0300)、模块型或装机装柜型电机模块上, 才可以设置内部电枢短路执行的电压保护。此外, 在模块型的电机模块上, 还不允许激活 Safety Integrated 功能 (即 p9501 = 0 且 p9601 = 0)。内部电压保护的作用在于, 在变频器没有反馈能力时, 防止弱磁中运转的电机产生的 EMF 加载直流母线电容。电机模块必须支持这一能 (r0192.9 = 1)。

a) 如果电机模块不支持自动内部电枢短路(r0192.10 = 0), 则只要满足以下激活标准, 电枢短路激活:

b) 如果电机模块支持独立内部电枢短路 (r0192.10 = 1), 则电机模块根据直流母线电压独立决定激活短路。此时, 即使控制单元和电机模块间的 DRIVE-CLiQ 连接中断, 保护仍生效。直流母线电压超出 800 V 时, 激活短路。如果直流母线电压低于 450 V, 短路失效。从而可以确保控制电源模块所需的输入电压。

针对装机装柜型设备:

根据电压等级, 从对应功率单元 EEPROM 和系数计算出电压极限值。

p1231 = 4:

一旦满足激活标准, 立即激活功能。

- 功能通过 OFF2 触发。

a) 触发同步电机 (p0300 = 2xx, 4xx) 的内部电枢短路。

- 电机模块必须支持这一功能 (r0192.9 = 1)。

b) 触发异步电机 (p0300 = 1xx) 的直流制动。

激活标准 (满足下列标准之一):

- BI p1230 = 1 信号 (直流制动激活)。

- 该驱动不在状态“S4: 运行”中或者 S5x (参见功能表 2610) 中。

- 缺少内部脉冲使能(r0046.19 = 0)。

p1231 = 5:

只能在异步电机上设置直流制动。

在出现 OFF1 或 OFF3 指令时会激活直流制动。开关量连接器输入 p1230 无效。如果此时驱动转速仍高于 p1234, 则首先使驱动减速到该阈值以下, 然后去磁 (见 p0347), 接着切换到直流制动, 持续时间为 p1233。然后驱动关闭。如果在执行 OFF1/OFF3 时驱动转速低于 p1234, 则立即去磁, 执行直流制动。提前撤销 OFF1 指令会返回正常运行。直流制动继续生效, 而不仅仅用作故障反应。

p1231 = 14:

只能在异步电机上设置直流制动。

当 BI p1230 上出现 1 信号, 而当前转速低于启用转速 p1234 后, 也就是: 驱动转速之前高于“p1234 + 回差”, 则会触发直流制动。在执行直流制动时, 首先进行去磁 (p0347), 然后注入制动电流 p1232, 注入持续时间为 p1233, 最后切换到正常运行模式。在此期间, 可以再次撤销直流制动指令。在超出 p1233 后, 直流制动被禁用并切换到正常运行。

当开关量连接器输入 p1230 = 1 信号时, 在 OFF1 和 OFF3 时只执行直流制动。

直流制动继续生效, 而不仅仅用作故障反应。

带编码器运行时, p1234 设定范围内的编码器信号的纹波不得超过 15 rpm。

p1231 = 3, 4, 5, 14:

当 p0491 不等于 4 且 p2101 不等于 6 时 (未设置电枢短路/直流制动), 只能将值修改为不为 3, 4, 5 或 14 的值。

注释:

ASC: Armature Short-Circuit (电枢短路)

CSM: 控制电源模块

DCBRK: DC Brake (直流制动)

IVP: Internal Voltage Protection (内部电压保护)

USV: 连续供电

p1232[0...n]	直流制动制动电流 / 直流制动制动电流		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL 最小值: 0.00 [Arms]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.00 [Arms]	访问级: 1 功能图: 7017 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Arms]
说明:	设置直流制动的制动电流。		
相关性:	另见: p1230, p1231, p1233, p1234, r1239, p1345, p1346		
	说明 制动电流的修改在下次接通直流制动后才生效。 p1232 的缺省值是 3 相系统中的有效值。制动电流的大小与频率为零时输出电流的大小相同 (参见 r0067, r0068, p0640)。制动电流在内部经过 r0067 的限制。		
p1233[0...n]	直流制动持续时间 / 直流制动持续时间		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL 最小值: 0.0 [s]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 3600.0 [s]	访问级: 1 功能图: 7017 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.0 [s]
说明:	设置直流制动的持续时间 (故障反应)。		
相关性:	另见: p1230, p1231, p1232, p1234, r1239		
	说明 该时间也可用作直流制动作为故障反应的持续时间。 如果存在转速编码器, 一旦驱动低于静态阈值 p1226, 则结束直流制动。		
p1234[0...n]	直流制动启用转速 / 直流制动启用转速		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 1 功能图: 7017 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 210000.00 [rpm]
说明:	设置直流制动的启用转速。 如果实际转速低于该阈值, 则会激活直流制动。		
相关性:	另见: p1230, p1231, p1232, p1233, r1239		
	注意 如在闭环控制运行中编码器发生错误, 驱动将不能继续在闭环控制下减速到启用转速 p1234。在这种情况下会立即激活直流制动, 在去磁后注入制动电流 p1232, 持续时间为 p1233。此时, 制动电流和制动时间都必须足够充足, 使驱动减速到静止状态。 在带编码器的模式中, 不能将该转速设的过低, 防止由电机剩磁引起的往复运动再次禁用直流制动。		
	说明 激活功能 p1231 = 14 会导致比 p1234 中设定的值高 15 rpm。如要在出现带有纹波的转速编码器信号时避免取消直流制动, 该回差是必需的。		

p1235[0...n]	BI: 外部电枢短路，接触器反馈信息 / ASC 外部反馈信息		
SERVO_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: CDS, p0170	功能图: -
	P 组: 功能	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0

说明: 设置执行外部电枢短路时接触器反馈信息的信号源。

相关性: 另见: p1230, p1231, p1236, p1237, r1239

注意

为了防止在接触器闭合时使能脉冲，接触器反馈和“打开接触器”必须有一段充足的延迟。

说明

1 信号: 接触器已闭合。

0 信号: 接触器已打开。

p1236[0...n]	外部电枢短路，接触器反馈信息监控时间 / ASC 外部监控时间		
SERVO_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: 功能	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0 [ms]	1000 [ms]	200 [ms]

说明: 外部电枢短路中接触器反馈信息监控时间。

如果设置了接触器反馈信息(p1235)，在打开或关闭接触器后会在该监控时间内等待相应的反馈信号(r1239.1)。

相关性: 另见: p1230, p1231, p1235, p1237, r1239

另见: F07904, F07905

p1237[0...n]	外部电枢短路，接触器打开等待时间 / ASC 外部等待时间		
SERVO_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: 功能	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0 [ms]	1000 [ms]	200 [ms]

说明: 外部电枢短路功能中等待接触器打开的时间。

如果未设置接触器反馈信息(p1235)，则在脉冲使能前等待该时间结束。

相关性: 另见: p1230, p1231, p1235, p1236, r1239

注意

请设置合适的等待时间，使得接触器触点在脉冲使能前能够安全打开。该等待时间必须大于接触器响应时间。等待时间过短会导致电机模块损坏。

r1238	CO: 外部电枢短路的状态 / 外部电枢短路状态		
SERVO_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 2610
	P 组: 功能	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: ASM	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	6	-

说明:	显示外部电枢短路的状态。
数值:	0: 已关闭 1: 就绪 2: 当前有效 3: 有效 - “已闭合” 反馈正常 4: 有效 - “已闭合” 反馈缺少 5: 取消电枢短路的询问 6: 有效 - “已打开” 反馈缺少
相关性:	另见: p1230, p1231, p1235, p1236, p1237, r1239 另见: F07904, F07905

说明

激活标准（满足下列标准之一）：

- BI:p1230（电枢短路激活）上的信号为 0。
- 该驱动不在状态“S4：运行”中或者 S5x（参见功能表 2610）中。
- 缺少内部脉冲使能(r0046.19 = 0)。

状态“已关闭”(r1238 = 0):

- 外部电枢短路可以用 p1231 = 1 选择。

状态“就绪”(r1238 = 1):

- 一旦满足激活标准，就会过渡到状态“有效”(r1238 = 2)。

状态“当前有效”(r1238 = 2)、“有效，‘已闭合’反馈正常”(r1238 = 3)、“”有效，‘已闭合’反馈缺少”(r1238 = 4):

- 闭合接触器 r1239.0 的控制信号设为“1”（已闭合），脉冲被删除。
- 如果没有连接接触器反馈信息(BI:p1235 = 0 信号)，则立即过渡到状态 3。
- 如果连接了接触器反馈信息，则当该反馈信息信号在 BI:p1235 上监控时间(p1236)内变为“1”（已闭合）时会过渡到状态 3。
- 否则会过渡到状态 4。

状态“取消电枢短的询问”(r1238 = 5):

- 不再满足激活标准。尝试再次取消电枢短路。
- 闭合接触器 r1239.0 的控制信号设置为“0”（已打开），脉冲保持被删除状态。
- 如果没有连接接触器反馈信息(BI:p1235 = 0 信号)，则等待时间(p1237)生效，直到过渡到状态 1。
- 如果连接了接触器反馈信息，则等待直到反馈信息信号在 BI:p1235 上变为“0”（已打开），直到过渡到状态 1。如果在监控时间(p1236)内未发生该情况，则过渡到状态 6。

状态“有效 - ‘已打开’反馈缺少”(r1238 = 6):

- 可以通过选择外部电枢短路(p1231 = 0)来退出该故障状态。

r1239.0...13**CO/BO: 电枢短路/直流制动的状态字 / ASC/DCBRK ZSW**

SERVO_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 功能

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示电枢短路的状态字。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	外部电枢短路	当前有效	当前无效	-
01	外部电枢短路, 接触器反馈信息	已关闭	已打开	-
02	外部电枢短路就绪	是	否	-
03	外部电枢短路带有接触器反馈信息	是	否	-
04	内部电枢短路	当前有效	当前无效	-
05	内部电枢短路功率单元的反馈信息	当前有效	当前无效	-
06	内部电枢短路就绪	是	否	-
08	直流制动生效	是	否	7017

09	直流电动作生效	是	否	-
10	直流制动就绪	是	否	7017
11	电枢短路/直流制动已选择	是	否	-
12	直流制动内部选择被禁止	是	否	-
13	OFF1/OFF3 时的直流制动	是	否	-

相关性:

另见: p1230, p1231, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237

说明

外部电枢短路 (位 0 ... 3) :

位 00:

该信号通过外部接触器电路短接电机。为此必须将该 BO: p1239.0 连到一个数字输出上。

位 01:

该信号报告了用于开关电枢短路的接触器状态。为此必须将 BI: p1235 连到一个数字输入上。

位 02:

外部电枢短路电路已就绪, 一旦满足激活标准就激活。

位 03:

1: 在 BI: p1235 中已经设置了外部接触器的反馈。

内部电压保护/内部电枢短路 (位 4 ... 6) :

位 04:

a) 已选择内部电压保护(p1231 = 3), 电机模块不支持自动内部电压保护(r0192.10 = 0)。

中央控制单元给该电机模块分配指令, 通过功率半导体对电机进行短接。

b) 已选择内部电压保护(p1231 = 3), 电机模块支持自动内部电压保护(r0192.10 = 1)。

电机模块自动决定是否要激活电枢短。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。

位 05:

该电机模块报告, 电机已经通过电机模块中的功率半导体短接。

位 06:

a) 已选择内部电压保护(p1231 = 3), 电机模块不支持自动内部电压保护(r0192.10 = 0)。

内部电压保护已就绪, 一旦满足激活标准就激活。

b) 已选择内部电压保护(p1231 = 3), 电机模块支持自动内部电压保护(r0192.10 = 1)。

内部电压保护功能就绪, 电机模块根据直流母线电压自主决定, 是否激活短路。此时, 即使控制单元和电机模块间的 DRIVE-CLiQ 连接中断, 保护仍生效。如果直流母线电压超过 800 V, 短路生效。如果直流母线电压低于 450 V, 短路失效。

c) 已选择了内部电枢短路(p1231 = 4)。

内部电枢短路已就绪, 一旦满足激活标准就激活。

激活标准 (满足下列标准之一) :

- BI:p1230 (电枢短路激活) 上的信号为 1。

- 该驱动不在状态“S4: 运行”中或者 S5x (参见功能表 2610) 中。

- 缺少内部脉冲使能(r0046.19 = 0)。

位 12, 13:

只有在 p1231 = 14 时生效。

p1240[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

Vdc 控制或者 Vdc 监控配置 / Vdc 调节器配置

可修改: T, U

数据类型: Integer16

P 组: 功能

不适用于电机类型: REL

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: DDS, p0180

单位组: -

定标: -

最大值:

9

访问级: 3

功能图: 3082, 5650

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置控制器以及直流母线电压 (Vdc) 监控的配置。

数值:

0: 禁止 Vdc-控制器

1: 使能 Vdc 最大值控制器

2: 使能 Vdc 最小值控制器 (动能缓冲)

- 3: 使能 Vdc 最小值控制器和 Vdc 最大值控制器
 4: 激活 Vdc 最大值监控
 5: 激活 Vdc 最小值监控
 6: 激活 Vdc 最小值监控和 Vdc 最大值监控
 7: 使能不带加速度的 Vdc 最大值控制器
 8: 使能不带制动的 Vdc 最小值控制器
 9: 使能不带制动/加速的 Vdc 最小值/最大值控制器

相关性:

另见: p1244, p1248, p1250, p1532

注意
在旋转检测(p1960 = 1)的几个步骤中, Vdc 最小值控制器和/或 Vdc 最大值控制器关闭。

说明

p1240 = 1, 3:

在达到直流母线电压上限(p1244)时:

- Vdc 最大值控制器限制反馈电能, 将制动时的直流母线电压保持在最大直流母线电压以下。
- 在其他驱动向直流母线反馈电能时, Vdc 最大值控制器使电机加速。

p1240 = 2, 3:

在达到直流母线电压下限(p1248)时:

- Vdc 最小值控制器限制从直流母线中输出的能量, 将加速时的直流母线电压保持在最小直流母线电压之上。
- 制动电机, 动能用于缓冲直流母线。

p1240 = 4, 5, 6:

在达到阈值 p1244 或 p1248 时, 直流母线电压监控输出一条故障信息, 并执行对应的故障反应, 降低对直流母线的不良影。

p1240 = 7, 9:

如同 p1240 = 1, 3, 但是避免了因为其他驱动反馈能量而使电机加速。生效的转矩下限不能大于转矩极限(p1532)的偏移。

p1240 = 8, 9:

如同 p1240 = 2, 3, 但是避免了因为直流母线电压下降而使电机减速。生效的转矩上限不能小于转矩极限(p1532)的偏移。

p1244[0...n]**直流母线电压上限 / Vdc 阈值上限**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 功能

不适用于电机类型: REL

最小值:

165 [V]

自动计算: CALC_MOD_CON 访问级: 3

动态下标: DDS, p0180 功能图: 5650

单位组: - 单位选择: -

定标: - 专家列表: 1

最大值: 出厂设置:

1200 [V] 750 [V]

说明:

设置直流母线电压上限。

在 p1240 = 1, 3, 7, 9 时, 该阈值被用作 Vdc 最大值控制器的极限值。

在 p1240 = 4, 6 时, 如果直流母线电压高于此阈值就会输出一个相应的故障。

相关性:

另见: p1240, p1248, p1250

说明

如果 $p1244 < 1.07 * \text{“设置的直流母线电压”}$, 则拒绝输入值。

当 p0204.0 = 1 时:

“设置的直流母线电压” = p0210

当 p0204.0 = 0 时:

“设置的直流母线电压” = $p0210 * 1.4142$

p1248[0...n]	直流母线电压下限 / Vdc 阈值下限		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 50 [V]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1000 [V]	访问级: 3 功能图: 5650 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 285 [V]
说明:	设置直流母线电压下限。 在 p1240 = 2, 3, 8, 9 时, 该值用作 Vdc 最小值控制器的极限值。 在 p1240 = 5, 6 时, 如果直流母线电压低于此阈值, 就会输出一个相应的故障。		
相关性:	另见: p1240, p1244, p1250		
	说明 如果 p1248 > 0.93 * “设置的直流母线电压”, 则拒绝输入值。 当 p0204.0 = 1 时: “设置的直流母线电压” = p0210 当 p0204.0 = 0 时: “设置的直流母线电压” = p0210 * 1.4142		

p1250[0...n]	Vdc 控制器比例增益 / Vdc 控制器比例增益		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [A/V]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: 19_1 定标: - 最大值: 100.00 [A/V]	访问级: 3 功能图: 5650 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 1.00 [A/V]
说明:	设置直流母线电压控制器 (Vdc 最小值/最大值控制器) 的比例增益。		
相关性:	另见: p1240, p1244, p1248		

p1275	电机抱闸控制字 / 电机抱闸控制字			
SERVO_828 (扩展制 动), SERVO_COMBI (扩 展制动)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 bin	
说明:	设置电机抱闸控制字。			
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号
	00	取反 BI:1219[0]	是	否
	01	取反 BI:1219[1]	是	否
	02	取反 BI:1224[0]	是	否
	03	取反 BI:1224[1]	是	否
	05	带反馈信息的制动	是	否
	06	带反馈信息使能	是	否
				FP
				2707
				2707
				2704
				2704
				2711
				2711
	说明 p1275.6 = 1 且 p1275.5 = 1 时: 脉冲使能 (BO: r1229.3) 和设定值使能 (BO: r0899.15) 不取决于设定的延时段 (p1217, p1216)。各自的使能仅由反馈信息确定 (BI: p1222, BI: p1223)。延时段 (p1216, p1217) 只对报警 A07931 “制动未打开” 和 A07932 “制动未关闭” 有影响。			

p1276	“电机静止时闭合抱闸”延迟 / 静止时闭合抱闸		
SERVO_828 (扩展制动), SERVO_COMBI (扩展制动)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 300.000 [s]	访问级: 2 功能图: 2704 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 300.000 [s]
说明:	设置“电机静止时闭合抱闸”的延迟时间。 出现“电机静止时闭合抱闸”或 OFF1/OFF3 时, 延迟该时间后, 抱闸闭合, 脉冲被删除。 设置 p1276 = 300.000 s 可关闭定时器, 也就是说定时器的输出总是为零。		

p1277	“超出制动阈值”的延迟时间 / 超过延时阈值		
SERVO_828 (扩展制动), SERVO_COMBI (扩展制动)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 300.000 [s]	访问级: 2 功能图: 2707 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 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:	另见: p1220, p1221, r1229		

p1278	制动控制诊断分析 / 制动诊断		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置制动控制的类型 (带或者不带诊断分析)。 带诊断分析的制动控制示例: - 书本型电机模块的制动控制 - AC 驱动的安全制动继电器 不带诊断分析的制动控制示例: - AC 驱动的制动继电器		
数值:	0: 带诊断分析的制动控制 1: 不带诊断分析的制动控制		

说明

在启动时, 电机抱闸的配置 p1215 被设为“无电机抱闸”, 以便自动检测电机抱闸。如果检测出制动控制不带诊断分析 (例如: AC 驱动的制动继电器), 则参数设置为“不带诊断分的制动控制”。
不允许设置“不带诊断分析的制动控制”和使能“Safe Brake Control”(p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1)。

p1279[0...3]	BI: 电机抱闸或/与连接 / 抱闸 AND OR		
SERVO_828 (扩展制动), SERVO_COMBI (扩展制动)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 2707 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置或/与连接的信号源。		

相关性: 另见: r1229

说明

[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。

p1300[0...n]

SERVO_828,
 SERVO_COMBI

开环/闭环运行方式 / 开环/闭环运行方式

可修改: C2(1), T

数据类型: Integer16

P 组: V/f 控制

不适用于电机类型: -

最小值:

20

自动计算: -

动态下标: DDS, p0180

单位组: -

定标: -

最大值:

23

访问级: 2

功能图: 5060, 8012

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

21

说明:

设置驱动的开环/闭环运行方式

数值:

20: 转速控制 (无编码器)

21: 转速控制 (带编码器)

23: 转矩控制 (带编码器)

相关性:

没有输入编码器类型 (p0400) 时, 不能选择转速控制或者转矩控制 (带编码器)。

另见: p0108, r0108, p0300, p0311, p0400, p1501

注意

无编码器运行的边界条件参见下列文献:

SINAMICS S120 驱动功能手册

说明

仅在选择转速控制 (p1300 = 20, 21) 时, 可以在运行中转换成转矩控制(p1501)。在转换时 p1300 的设置不变。在这种情况下, 在 r1407 中位 2 和 3 上显示当前的状态。

无编码器运行(p1404 = 0 或者 p1300 = 20)时:

- 必须满足以下的条件: $p1800 \geq n / (2 * p0115[0])$, $n = 1, 2, \dots$

- 小功率电机(< 300 W)时, 推荐设置 $n \geq 2$ 。

p1317[0...n]

SERVO_828,
 SERVO_COMBI

V/f 控制激活 / V/f 激活

可修改: T

数据类型: Integer16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: DDS, p0180

单位组: -

定标: -

最大值:

1

访问级: 3

功能图: 5019, 5730

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

该参数用于激活带有线性特性的 V/f 控制。

数值:

0: 已禁用 (p1300 生效)

1: 已激活

相关性:

另见: p1318, p1319, p1326, p1327

说明

针对固件版本 4.3 及以上版本:

激活 V/f 控制后, 会自动激活谐振减振功能。为了进行纯粹的诊断, 而不受实际值的影响, 必须关闭减振功能 (p1338 = 0)。

另外, 在 V/f 控制激活后, 还有以下功能生效:

- Vdc 控制器(p1240, p1244, p1248, p1250)。

- 设置的 M 极限、P 极限、I 极限 (p0326, p0341, p0342, p0640, p1520, p1521, p1530, p1531, p1498)会对上升斜坡产生限制作用。

- 如果电流实际值超出设置的电流极限 p0640, 斜坡函数发生器会停止。

p1318[0...n]	V/f 控制斜坡升降时间 / V/f t_斜坡升降	自动计算: -	访问级: 3
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5300
	P 组: V/f 控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.000 [s]	最大值: 999999.000 [s]	出厂设置: 10.000 [s]

说明: 设置 V/f 控制时的斜坡升降时间。
该时间需要斜坡函数发生器, 用来从零开始达到最大转速 (p1082)。

相关性: 另见: p1317, p1319, p1326, p1327

说明
该斜坡用于失步保护, 不受可能存在的斜坡函数发生器的影响。

p1319[0...n]	V/f 控制在零频率时的电压 / V/f U 在 f=0 Hz 时	自动计算: CALC_MOD_REG	访问级: 3
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5300
	P 组: V/f 控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.0 [Vrms]	最大值: 50.0 [Vrms]	出厂设置: 0.0 [Vrms]

说明: V/f 控制线性曲线通过 0 Hz/p1319 和 p1326/p1327 来确定。
该参数给出了频率 = 0 Hz 时的电压。

相关性: p1317 = 1 时, V/f 控制激活。
另见: p1317, p1326, p1327

说明
在点 0 Hz/p1319 和 p1326/p1327 之间进行线性插补。

p1326[0...n]	V/f 控制特性曲线, 频率 / V/f 特性曲线 f	自动计算: CALC_MOD_REG	访问级: 3
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5300
	P 组: V/f 控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.00 [Hz]	最大值: 10000.00 [Hz]	出厂设置: 0.00 [Hz]

说明: V/f 控制线性曲线通过 0 Hz/p1319 和 p1326/p1327 来确定。
该参数给出了特性曲线上方的点的频率。

相关性: p1317 = 1 时, V/f 控制激活。
另见: p1317, p1319, p1327

说明
在点 0 Hz/p1319 和 p1326/p1327 之间进行线性插补。

p1327[0...n]	V/f 控制特性曲线, 电压 / V/f 特性曲线 U	自动计算: CALC_MOD_REG	访问级: 3
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5300
	P 组: V/f 控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.0 [Vrms]	最大值: 10000.0 [Vrms]	出厂设置: 0.0 [Vrms]

说明: V/f 控制线性曲线通过 0 Hz/p1319 和 p1326/p1327 来确定。
该参数给出了特性曲线上方的点的电压。

相关性: p1317 = 1 时, V/f 控制激活。
另见: p1317, p1319, p1326

说明

在点 0 Hz/p1319 和 p1326/p1327 之间进行线性插补。

p1338[0...n]**V/f 运行谐振阻尼增益 / V/f 谐振阻尼增益**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: V/f 控制

不适用于电机类型: -

最小值:

0.00

自动计算: CALC_MOD_CON **访问级:** 3

动态下标: DDS, p0180

单位组: -

定标: -

最大值:

100.00

功能图: 5300

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

1.00

说明: 设置在 V/f 控制中谐振阻尼的增益。

谐振阻尼可以降低 V/f 控制中谐振, 该谐振主要发生在特定转速区的异步电机, 或越过低速区的同步电机上。

相关性: 另见: p1317, p1339, p1349

说明

谐振阻尼作用于以下频率范围:

- 当前: 3.1 Hz ... p1349

- 线性构成中: 3.1 ... 4.77 Hz

- 线性分解中: $0.95 * p1349$... p1349

在值 = 1 时, 在额定电流的某个幅下, 接入额定转差频率 (异步电机) 或 10 Hz (同步电机)。

p1339[0...n]**V/f 运行谐振阻尼的滤波时间常数 / V/f 谐振阻尼 T**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: V/f 控制

不适用于电机类型: -

最小值:

1.00 [ms]

自动计算: CALC_MOD_CON **访问级:** 3

动态下标: DDS, p0180

单位组: -

定标: -

最大值:

1000.00 [ms]

功能图: 5300

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

20.00 [ms]

说明: 设置在 V/f 控制中谐振阻尼的滤波时间常数。

相关性: 另见: p1317, p1338, p1349

说明

滤波时间常数必须大于需要抑制的振动的周期。

p1345[0...n]**直流制动的比例增益 / 直流制动比例增益**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: V/f 控制

不适用于电机类型: -

最小值:

0.000

自动计算: CALC_MOD_CON **访问级:** 3

动态下标: DDS, p0180

单位组: -

定标: -

最大值:

100000.000

功能图: 6300, 7017

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.000

说明: 设置直流制动的比例增益 (p1230, p1231)。

相关性: 另见: p1346

说明

在直流制动时电流控制器配置不生效。

p1346[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	直流制动积分时间 / 直流制动积分时间 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: V/f 控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 50.000 [ms]	访问级: 3 功能图: 6300, 7017 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.030 [ms]		
说明:	设置直流制动的积分时间 (p1230, p1231)。				
相关性:	另见: p1345				
说明					
当 p1346 = 0 时: 直流制动的积分时间取消激活。					
p1349[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	V/f 运行谐振阻尼最大频率 / V/f 谐振阻尼 F_max 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: V/f 控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [Hz]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 3000.00 [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 3000.00 [Hz]		
说明:	设置在 V/f 控制时用于谐振阻尼的最大输出频率。 一旦超出该输出频率, 谐振阻尼便不再生效。				
相关性:	另见: p1338, p1339				
说明					
谐振阻尼作用于以下频率范围: - 当前: 3.1 Hz ... p1349 - 线性构成中: 3.1 ... 4.77 Hz - 线性分解中: 0.95 * p1349 ... p1349					
p1400[0...n] HLA_828	控制配置 / 控制配置 可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin		
说明:	设置控制的配置。				
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	推力限制模式 1	ON	OFF	-
	01	推力限制模式 2	ON	OFF	-
	02	通过推力控制器补偿静摩擦	ON	OFF	-
	03	参考模型速度设定值 I 分量	ON	OFF	-
	05	Kp/Tv 适配	ON	OFF	-
	07	速度控制器前馈插补当前有效	是	否	-
	09	静摩擦补偿电压脉冲	ON	OFF	-
	10	转速前馈	用于平衡	用于设定值滤波器	-
	11	静摩擦补偿电压斜坡	ON	OFF	-
	14	通过设定值 p1511 激活推力控制器	是	否	-

16	限制的 I 分量	使能	停止	-
说明				
位 00: 一旦超出推力限值，推力限制便生效。该功能只建议用于低速条件，且要求精确的特性曲线补偿。				
位 01: 如果选择了“运行到固定挡块”(BI: p1545)，超出了推力限值时，推力限制生效。推力控制器一直保持生效，直到撤销了“运行到固定挡块”。				
位 02: 两个速度方向的推力必须相同，必须已在 p1555 和 p1556 设置完毕。另外，还必须满足推力控制器运行的所有前提条件。				
位 05: 速度控制器的比例增益和预调时间根据位置自适应。位置自适应功能只有在执行了活塞校准、活塞位置已知时(r1407.3 = 1)才生效。				
位 09: 不使用推力控制器和压力传感器，通过一个电压脉冲在运行方向反转时对静摩擦进行尽可能的补偿。电压脉冲的持续时间和高度必须在 p1570、p1571 和 p1572 中设置。此外 p1552 中的静态阈值生效。活塞校准必须已执行。不必确定静摩擦力。				
位 11: 不使用推力控制器和压力传感器，通过一个电压斜坡在运行方向反转时对静摩擦进行尽可能的补偿。电压斜坡的持续时间和高度必须在 p1570、p1571 和 p1572 中设置。此外 p1552 中的静态阈值生效。活塞校准必须已执行。不必确定静摩擦力。对于弹性运动，力变化期间斜坡形的速度可能较为合适。				
位 14: 推力控制器持续接通，推力设定值通过 p1511 和 p1512（比例缩放）的源设定。推力设定值被限制为 r1538 和 r1539。必须满足推力控制器运行的所有前提条件。				

p1400[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

转速控制配置 / 转速控制器配置

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5019, 5490
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0011 1010 0000 bin

说明:

设置转速控制的配置。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
03	转速定值 I 分量参考模型	ON	OFF	5030
04	电动/再生方式的转限制当前有效	是	否	-
05	Kp-/Tn-适配当前有效	是	否	-
07	转速控制器前馈插补当前有效	是	否	-
08	转矩设定值插补当前有效	是	否	-
09	在无编码器开环运行时衰减	是	否	-
10	转速前馈	用于平衡	用于设定值滤波器	2-
11	无编码器运行方式转速实际值起始值	设定值	0.0	-
12	无编码器运行方式转换	稳态	在加速时	-
13	电动/再生方式取决于	转速设定值	转速实际值	-
16	限制的 I 分量	使能	停止	-
17	DSC 位置控制器限制生效	是	否	3090
18	转动惯量评估器生效	是	否	-
22	转动惯量评估器在脉冲封锁后保留	是	否	-

说明**位 07:**

仅在等时同步的 PROFIBUS 运行中和由主站接收生命符号 (STW 2.12 ... STW 2.15) 时, 插补器才有效。此外在激活动态伺服控制(DSC)时会产生转速控制器周期的附加时滞。

位 10:

在 $p1402.4 = 1$ (转矩-转速-前馈, 带编码器) 时, 只有 $p1400.10 = 0$ (针对设定值滤波器 2), 通过 CI p1430 的前馈信号才有效。

位 11:

如果在脉冲使能时电机旋转, 则为 $p1400.11 = 1$ (启动值 = 设定值) 设置相应的正负号。

如果在脉冲使能时电机静止, 则设置 $p1400.11 = 0$ (启动值 = 0.0)。

位 12:

如果在加速 ($p1404$ 的阈值) 期间从带编码器的运行转换为不带编码器的运行, 则设置 $p1400.12 = 0$ 。

如果在恒定转速速度 (例如: DDS 转换或 p0491 电机故障时) 期间从带编码器的运行转换为不带编码器的运行, 则设置 $p1400.12 = 1$ 。

位 17:

为了防止 K_v 系数过高时 DSC 上出现临界循环 (例如: 由错误转矩引起), 则可以在位置控制器的输出端上连接一个平方根函数, 该函数和当前驱动可用的减速能力相适应。为此, 必须精确设置总转动惯量 ($J_{\text{总}}$: 可能需要利用电机数据检测确定质量 $p0341$, $p0342$ 和 $p1498$)。限制功能的响应显示在 $r1407.19$ 中。

由于限制功能, 因此“ $n[\text{Rpm}] = 0.91 \times M_{\text{max}}[\text{Nm}] / (K_v[1000/\text{min}] \times J_{\text{ges}}[\text{kgm}^2])$ ”, M_{max} 见 $r1538$, $r1539$ ”以上, 位置控制器的动态响应不再呈线性。因此, 我们推荐使用转速前馈。

位 18:

只有在功能模块“转动惯量评估器”激活($r0108.10 = 1$)时才生效。

转动惯量评估器激活时, 它的结果会显示在 $r1493$ 中。

功能前提是转速修改在无负载变化时进行。如果转速调整必须在负载变化时进行, 则应在这段时间内通过二进制输入 $p1502$ 冻结预计的动惯量。

位 22:

只有在功能模块“转动惯量评估器”激活($r0108.10 = 1$)、“转动惯量评估器”激活($p1400.18 = 1$)时才生效。

位 = 0:

在取消脉冲封锁后, 起始值为设定的转动惯量($p0341 * p0342 + p1498$)。

位 = 1:

在取消脉冲封锁后, 起始值为最后一个转动惯量评估值。

p1402[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

电流控制和电机模型配置 / 电流控制配置

可修改: T

数据类型: Unsigned16

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: DDS, p0180

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0100 bin

说明:

设置电流控制和电机模型的配置。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	在转速实际值 > $p1404$ 时编码器驻留	是	否	-
02	电流控制器匹配生效	是	否	-
03	电动方式下失步功率极限	是	否	-
04	编码器 转矩-转速 前馈控制	是	否	-
05	电阻上压降的前馈	是	否	-

说明**位 01:**

该位置位时, 一旦实际转速大于转换转速($p1404$), 则编码器被驻留。编码器状态在 $r0481.14$ 中显示。

位 02:

只在该位置位时, 才计算电流控制器匹配 ($p0391 \dots p0393$)。

位 04:

只在使用编码器运行时有效。

该位置位时, 设置 $p1517 = 0 \text{ ms}$ 可以达到最快的动态响应。

p1404[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	无编码器运行转换转速 / 无编码器运行 n_转换		
	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5019, 5060
	P 组: 闭环控制	单位组: 3_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.00 [rpm]	最大值: 210000.00 [rpm]	出厂设置: 210000.00 [rpm]
说明:	设置在有编码器运行与无编码器运行之间转换的转速。 高于该转速时自动进入到无编码器运行状态。		

注意
无编码器运行的边界条件参见下列文献: SINAMICS S120 驱动功能手册

说明
在带编码器和无编码器方式的运行之间进行转换时, 要用到转换转速。
p1404 > 0 时, 生效的转换转速被限制在大于等于 p1755 的范围内, 避免开环运行。
对于带编码器和无编码器方式的运行要设置单独的转速控制器。
- 带编码器运行: p1460 (Kp), p1462 (Tn), p1461, p1463, p1457, p1458 (转速控制器适配)
- 无编码器运行: p1470 (Kp), p1472 (Tn)
无编码器运行(p1404 = 0 或者 p1300 = 20)时:
- 必须满足条件: p1800 >= n / (2 * p0115[0]), n = 1, 2, ...
- 小功率电机(< 300 W)时, 推荐设置 n >= 2。

r1406.8...12 SERVO_828, SERVO_COMBI	CO/BO: 转速控制器控制字 / 转速控制器控制字			
	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3	
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2520	
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1	
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -	
说明:	转速控制器控制字的显示和 BICO 输出。			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	08 运行到固定挡块当前有效	是	否	-
	12 转矩控制当前有效	是	否	-

r1406.8...12 HLA_828	CO/BO: 速度控制器控制字 / 速度控制器控制字			
	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3	
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2520	
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1	
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -	
说明:	速度控制器控制字的显示和 BICO 输出。			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	08 运行到固定挡块当前有效	是	否	-
	12 推力控制生效	是	否	-

r1407.0...19 CO/BO: 控制器状态字 / 控制器状态字

HLA_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: REL

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

控制器状态字的显示和 BICO 输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	推力限制模式 1 已设置	是	否	-
01	推力限制模式 1 有效	是	否	-
02	推力控制生效	是	否	-
03	活塞位置已知	是	否	-
04	速度设定值来自 DSC	是	否	-
05	停止速度控制器 I 分量	是	否	-
06	设置了速度控制器 I 分量	是	否	-
07	推力限值生效	是	否	-
08	推力上限生效	是	否	-
09	推力下限生效	是	否	-
10	运行到固定挡块当前有效	是	否	-
11	速度设定值受限制	是	否	-
12	静摩擦补偿已设置	是	否	-
13	静摩擦补偿生效	是	否	-
14	推力限制模式 2 已设置	是	否	-
15	推力限制模式 2 有效	是	否	-
16	推力控制持续生效	是	否	-
17	阀塞设定值受限	是	否	-
18	阀塞偏差	是	否	-
19	速度控制器自适应	是	否	-

r1407.0...26 CO/BO: 转速控制器状态字 / 转速控制器状态字SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: REL

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2522

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

转速控制器状态字的显示和 BICO 输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	V/f 控制当前有效	是	否	-
01	无编码器运行当前有效	是	否	-
02	转矩控制当前有效	是	否	8010
04	DSC 的转速设定值	是	否	2522
05	停止转速控制器 I 分量	是	否	-
06	设置了转速控制器 I 分量	是	否	-
07	达到转矩极限	是	否	5610
08	转矩上限当前有效	是	否	5610
09	转矩下限当前有效	是	否	5610
11	转速设定值受限制	是	否	-

13	由于故障无编码器运行	是	否	-
19	DSC 位置控制器受限制	是	否	3090
20	带样条的 DSC 启用	是	否	-
21	带样条的 DSC 中转速前馈激活	是	否	-
22	带样条的 DSC 中转矩前馈激活	是	否	-
23	带编码器的转矩-转速前馈控制打开	是	否	-
24	转动惯量评估器生效	是	否	-
25	负载评估有效	是	否	-
26	转动惯量评估器稳定	是	否	-

说明

位 04:

设置为 1 必须满足以下条件:

- 连接器输入 p1190 和 p1191 必须接到不等于零的信号源上。
- OFF1、OFF3 或者 STOP2 不允许生效。
- 电机数据检测不允许生效。
- 不允许激活控制权。

虽然已设置位，但以下条件可能导致功能 DSC 不生效:

- 没有选择等时同步 (r2054 不等于 4)。
- PROFIBUS 没有进行同步 (r2064[0] 不等于 1)。
- 在控制系统端没有接通 DSC，从而在 CI: p1191 上测得 KPC = 0。

r1408.0...9

SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO/BO: 电流控制器状态字 / 电流控制器状态字

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: REL

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2530, 5040

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

电流控制器状态字的显示和 BICO 输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	电流控制	当前有效	当前无效	-
04	Ud 限制	当前有效	当前无效	-
05	Uq 限制	当前有效	当前无效	-
06	Iq 正向限制	当前有效	当前无效	-
07	Iq 负向限制	当前有效	当前无效	-
08	iq_设定限制	当前有效	当前无效	-
09	id_设定限制	当前有效	当前无效	-

说明

设置的电流限制已在之前的力矩限制中考虑。因此位 6, 7 和 8 只在由于电流设定值滤波器引起过冲时设置。

p1409[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

转速闭环控制的扩展配置 / 转速控制扩展配置

可修改: C1(3)

数据类型: Unsigned32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: DDS, p0180

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 bin

说明:

设置转速闭环控制的扩展配置。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	附加转矩插补当前有效	是	否	-

p1413[0...n]	速度实际值滤波器激活 / v 实际值滤波器激活			
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin	
说明:	激活/取消速度实际值滤波器的设置。			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	01 激活通用滤波器	是	否	-
相关性:	速度实际值滤波器从 p1446 起开始设置。 另见: p1699			
p1413[0...n]	激活转速实际值滤波器 / n 实际值滤波器激活			
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 5040, 5042, 5210 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin	
说明:	激活/取消转速实际值滤波器的设置。			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	01 激活通用滤波器	是	否	-
相关性:	转速实际值滤波器从 p1446 起开始设置。			
p1414[0...n]	速度设定值滤波器激活 / 速度设定值滤波激活			
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin	
说明:	激活/取消速度设定值滤波器的设置。			
建议:	当只需要一个滤波器时, 应当将滤波器 1 激活而使滤波器 2 失效, 否则会因些耗费不必要的计算时间。			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 激活滤波器 1	是	否	-
	01 激活滤波器 2	是	否	-
相关性:	从 p1415 起设置各个速度设定值滤波器。 另见: p1699			
p1414[0...n]	转速设定值滤波器激活 / 转速设定值滤波激活			
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 5020 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin	
说明:	激活/取消转速设定值滤波器的设置。			
建议:	当只需要一个滤波器时, 应当将滤波器 1 激活而使滤波器 2 失效, 否则会因些耗费不必要的计算时间。			

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	激活滤波器 1	是	否	-
	01	激活滤波器 2	是	否	-

相关性: 从 p1415 起设置各个转速设定值滤波器。

p1415[0...n] 速度设定值滤波器 1 类型 / v_设定_滤波 1 类型

HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4965
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	2	0

说明: 为转速设定值滤波器 1 设置类型。

数值:

0: 低通滤波器: PT1
1: 低通滤波器: PT2
2: 通用二阶滤波器

相关性: PT1 低通滤波器: p1416
PT2 低通滤波器: p1417, p1418
通用滤波器: p1417 ... p1420

p1415[0...n] 转速设定值滤波器 1 类型 / n_设定_滤波 1 类型

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5020
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	2	0

说明: 为转速设定值滤波器 1 设置类型。

数值:

0: 低通滤波器: PT1
1: 低通滤波器: PT2
2: 通用二阶滤波器

相关性: PT1 低通滤波器: p1416
PT2 低通滤波器: p1417, p1418
通用滤波器: p1417 ... p1420

p1416[0...n] 速度设定值滤波器 1 时间常数 / v_设定_滤波器 1T

HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4965
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	5000.00 [ms]	0.00 [ms]

说明: 设置速度设定值滤波器 1(PT1)时间常数。

相关性: 另见: p1414, p1415

说明

只有在滤波器设为低通 PT1 时, 该参数才有效。

p1416[0...n]	转速设定值滤波器 1 时间常数 / n_设定_滤波器 1T		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 5000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: 5020 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [ms]
说明:	设置转速设定值滤波器 1(PT1)时间常数。		
相关性:	另见: p1414, p1415		
说明			
只有在滤波器设为低通 PT1 时, 该参数才有效。			

p1417[0...n]	速度设定值滤波器 1 分母固有频率 / v_设定_滤波器 1fn_n		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2000.0 [Hz]
说明:	为速度设定值滤波器 1 (PT2, 通用滤波器) 设置分母固有频率。		
相关性:	另见: p1414, p1415		
说明			
只有将速度滤波器设为 PT2 低通滤波器或者通用滤波器时, 该参数才有效。 只有当固有频率小于采样频率的一半时, 该滤波器才有效。			

p1417[0...n]	转速设定值滤波器 1 分母固有频率 / n_设定_滤波器 1fn_n		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5020 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2000.0 [Hz]
说明:	为转速设定值滤波器 1 (PT2, 通用滤波器) 设置分母固有频率。		
相关性:	另见: p1414, p1415		
说明			
只有将转速滤波器设为 PT2 低通滤波器或者通用滤波器时, 该参数才有效。 只有当固有频率小于采样频率的一半时, 该滤波器才有效。			

p1418[0...n]	速度设定值滤波器 1 分母衰减 / v_设定_滤波器 1D_n		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.001	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为速度设定值滤波器 1 (PT2, 通用滤波器) 设置分母衰减。		
相关性:	另见: p1414, p1415		

说明

只有将速度滤波器设为 PT2 低通滤波器或者通用滤波器时，该参数才有效。

p1418[0...n]**转速设定值滤波器 1 分母衰减 / n_设定_滤波器 1D_n**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 5020

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.001

10.000

0.700

说明:

为转速设定值滤波器 1 (PT2, 通用滤波器) 设置分母衰减。

相关性:

另见: p1414, p1415

说明

只有将转速滤波器设为 PT2 低通滤波器或者通用滤波器时，该参数才有效。

p1419[0...n]**速度设定值滤波器 1 分子固有频率 / v_设定_滤波 1fn_z**

HLA_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 4965

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.5 [Hz]

16000.0 [Hz]

2000.0 [Hz]

说明:

为速度设定值滤波器 1 (通用滤波器) 设置分子固有频率。

相关性:

另见: p1414, p1415

说明

只有在速度滤波器设为通用滤波器时，该参数才有效。

只有当固有频率小于采样频率的一半时，该滤波器才有效。

p1419[0...n]**转速设定值滤波器 1 分子固有频率 / n_设定_滤波器 1fn_z**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 5020

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.5 [Hz]

16000.0 [Hz]

2000.0 [Hz]

说明:

为转速设定值滤波器 1 (通用滤波器) 设置分子固有频率。

相关性:

另见: p1414, p1415

说明

只有在转速滤波器设为通用滤波器时，该参数才有效。

只有当固有频率小于采样频率的一半时，该滤波器才有效。

p1420[0...n]**速度设定值滤波器 1 分子衰减 / v_设定_滤波器 1D_z**

HLA_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 4965

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.000

10.000

0.700

说明: 为速度设定值滤波器 1 (通用滤波器) 设置分子衰减。
相关性: 另见: p1414, p1415

说明

只有在速度滤波器设为通用滤波器时, 该参数才有效。

p1420[0...n] **转速设定值滤波器 1 分子衰减 / n_设定_滤波器 1D_z**

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5020
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.000	最大值: 10.000	出厂设置: 0.700

说明: 为转速设定值滤波器 1 (通用滤波器) 设置分子衰减。
相关性: 另见: p1414, p1415

说明

只有在转速滤波器设为通用滤波器时, 该参数才有效。

p1421[0...n] **速度设定值滤波器 2 类型 / v_设定_滤波 2 类型**

HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4965
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0	最大值: 2	出厂设置: 0

说明: 为速度设定值滤波器 2 设置类型。

数值: 0: 低通滤波器: PT1
 1: 低通滤波器: PT2
 2: 通用二阶滤波器

相关性: PT1 低通滤波器: p1422
 PT2 低通滤波器: p1423, p1424
 通用滤波器: p1423 ... p1426

p1421[0...n] **转速设定值滤波器 2 类型 / n_设定_滤波 2 类型**

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5020
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0	最大值: 2	出厂设置: 0

说明: 为转速设定值滤波器 2 设置类型。

数值: 0: 低通滤波器: PT1
 1: 低通滤波器: PT2
 2: 通用二阶滤波器

相关性: PT1 低通滤波器: p1422
 PT2 低通滤波器: p1423, p1424
 通用滤波器: p1423 ... p1426

p1422[0...n]	速度设定值滤波器 2 时间常数 / v_设定_滤波器 2T		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4965
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	5000.00 [ms]	0.00 [ms]
说明:	设置速度设定值滤波器 2(PT1)时间常数。		
相关性:	另见: p1414, p1421		
	说明		
	只有将速度滤波器设为 PT1 低通滤波器时, 该参数才有效。		

p1422[0...n]	转速设定值滤波器 2 时间常数 / n_设定_滤波器 2T		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5020
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	5000.00 [ms]	0.00 [ms]
说明:	设置转速设定值滤波器 2(PT1)时间常数。		
相关性:	另见: p1414, p1421		
	说明		
	只有将转速滤波器设为 PT1 低通滤波器时, 该参数才有效。		

p1423[0...n]	速度设定值滤波器 2 分母固有频率 / v_设定_滤波器 2fn_n		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4965
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]
说明:	为速度设定值滤波器 2 (PT2, 通用滤波器) 设置分母固有频率。		
相关性:	另见: p1414, p1421		
	说明		
	只有将速度滤波器设为 PT2 低通滤波器或者通用滤波器时, 该参数才有效。 只有当固有频率小于采样频率的一半时, 该滤波器才有效。		

p1423[0...n]	转速设定值滤波器 2 分母固有频率 / n_设定_滤波器 2fn_n		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5020
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]
说明:	为转速设定值滤波器 2 (PT2, 通用滤波器) 设置分母固有频率。		
相关性:	另见: p1414, p1421		

说明

只有将转速滤波器设为 PT2 低通滤波器或者通用滤波器时，该参数才有效。
只有当固有频率小于采样频率的一半时，该滤波器才有效。

p1424[0...n]**速度设定值滤波器 2 分母衰减 / v_设定_滤波器 2D_n**

HLA_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 4965

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.001

10.000

0.700

说明:

为速度设定值滤波器 2 (PT2, 通用滤波器) 设置分母衰减。

相关性:

另见: p1414, p1421

说明

只有将速度滤波器设为 PT2 低通滤波器或者通用滤波器时，该参数才有效。

p1424[0...n]**转速设定值滤波器 2 分母衰减 / n_设定_滤波器 2D_n**SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 5020

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.001

10.000

0.700

说明:

为转速设定值滤波器 2 (PT2, 通用滤波器) 设置分母衰减。

相关性:

另见: p1414, p1421

说明

只有将转速滤波器设为 PT2 低通滤波器或者通用滤波器时，该参数才有效。

p1425[0...n]**速度设定值滤波器 2 分子固有频率 / v_设定_滤波 2fn_z**

HLA_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 4965

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.5 [Hz]

16000.0 [Hz]

2000.0 [Hz]

说明:

为速度设定值滤波器 2 (通用滤波器) 设置分子固有频率。

相关性:

另见: p1414, p1421

说明

只有在速度滤波器设为通用滤波器时，该参数才有效。
只有当固有频率小于采样频率的一半时，该滤波器才有效。

p1425[0...n]**转速设定值滤波器 2 分子固有频率 / n_设定_滤波器 2fn_z**SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 5020

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.5 [Hz]

16000.0 [Hz]

2000.0 [Hz]

说明: 为转速设定值滤波器 2 (通用滤波器) 设置分子固有频率。
相关性: 另见: p1414, p1421

说明

只有在转速滤波器设为通用滤波器时, 该参数才有效。
 只有当固有频率小于采样频率的一半时, 该滤波器才有效。

p1426[0...n]**速度设定值滤波器 2 分子衰减 / v_设定_滤波器 2D_z**

HLA_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 4965

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.000

10.000

0.700

说明: 为速度设定值滤波器 2 (通用滤波器) 设置分子衰减。

相关性: 另见: p1414, p1421

说明

只有在速度滤波器设为通用滤波器时, 该参数才有效。

p1426[0...n]**转速设定值滤波器 2 分子衰减 / n_设定_滤波器 2D_z**SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 5020

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.000

10.000

0.700

说明: 为转速设定值滤波器 2 (通用滤波器) 设置分子衰减。

相关性: 另见: p1414, p1421

说明

只有在转速滤波器设为通用滤波器时, 该参数才有效。

p1428[0...n]**转速前馈对称时滞 / 转速前馈对称时滞**

HLA_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 5030, 5042, 5210

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.0

3.0

0.0

说明: 设置在有效转矩前馈时用于转速设定值对称的时滞。

所设置的乘数参考转速控制器时钟周期 (时滞 = p1428 * p0115[1])。

相关性: 该参数和 p1429 一起, 可以模拟转矩的时间性能 (电流闭环的动态响应)。

另见: p1429, p1511

p1428[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	转速前馈对称时滞 / 转速前馈对称时滞 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.0	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2.0	访问级: 3 功能图: 5030, 5042, 5210 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0
说明:	设置在有效转矩前馈时用于转速设定值对称的时滞。 所设置的乘数参考转速控制器时钟周期 (时滞 = p1428 * p0115[1])。		
相关性:	该参数和 p1429 一起, 可以模拟转矩的时间性能 (电流闭环的动态响)。另见: p1429, p1511		
p1429[0...n] HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	转速前馈对称时间常数 / 转速前馈对称 T 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: 5030, 5042, 5210, 6031 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [ms]
说明:	设置在有效转矩前馈时用于转速设定值对称的时间常数(PT1)。		
相关性:	该参数和 p1428 一起, 可以模拟转矩的时间特性 (电流闭环的动态响应)。对于矢量 (r0107) 适用: 只有当加速模型由外部加速信号提供时(p1400.2 = 1), 该参数才有效。当 p1400.2 = 0 时, 使用时间常数 p1442 (或者在无编码器的矢量控制中为 p1452)。另见: p1428, p1511		
p1430[0...n] HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	CI: 转速前馈 / 转速前馈 可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: p2000 最大值: -	访问级: 3 功能图: 3001, 5019, 5020 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置转速前馈通道的信号源 (转速前馈或者转矩前馈)。		
	注意 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。		
	说明 在 p1402.4 = 1 时 (转矩-转速-前馈, 带编码器) 时, 只有 p1400.10 = 0 (针对设定值滤波器 2), 通过 CI p1430 的前馈信号才有效。		
r1432 SERVO_828, SERVO_COMBI	CO: 对称后的转速前馈 / 对称后的转速前馈 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: 5030 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	显示在转矩曲线对称后的转速前馈值 (模拟电流闭环)。		
相关性:	用 p1428 与/或 p1429 可以设定对称的参数。		

p1433[0...n]	速度控制器参考模型固有频率 / v_控制参考模型 fn		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4965
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0 [Hz]	8000.0 [Hz]	0.0 [Hz]
说明:	设置速度控制器参考模型 PT2 元件的固有频率。		
建议:	只有在速度控制器的积分分量关闭, 而 p1439 (参考模型的输出) 和 p1445 (速度实际值) 的特性曲线几乎相同时, 才正确设置了参考模型。		
相关性:	该参数和 p1434 一起, 可以模拟比例调节的速度闭环的时间特性。 另见: p1434, p1435		

p1433[0...n]	转速控制器参考模型固有频率 / n_控制参考模型 fn		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5030, 6031
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0 [Hz]	8000.0 [Hz]	0.0 [Hz]
说明:	设置转速控制器参考模型 PT2 元件的固有频率。		
建议:	只有在转速控制器的积分分量关闭, 而 p1439 (参考模型的输出) 和 p1445 (转速实际值) 的特性曲线几乎相同时, 才正确设置了参考模型。		
相关性:	该参数和 p1434 和 p1435 一起, 可以模拟比例调节的转速闭环的时间特性。 另见: p1434, p1435		

p1434[0...n]	速度控制器参考模型衰减 / v_控制参考模型 D		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4965
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000	5.000	1.000
说明:	设置速度控制器参考模型 PT2 元件的衰减。		
建议:	只有在速度控制器的积分分量关闭, 而 p1439 (参考模型的输出) 和 p1445 (速度实际值) 的特性曲线几乎相同时, 才正确设置了参考模型。		
相关性:	该参数和 p1433 一起, 可以模拟比例调节的速度闭环的时间特性。 另见: p1433, p1435		

p1434[0...n]	转速控制器参考模型衰减 / n_控制参考模型 D		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5030, 6031
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000	5.000	1.000
说明:	设置转速控制器参考模型 PT2 元件的衰减。		
建议:	只有在转速控制器的积分分量关闭, 而 p1439 (参考模型的输出) 和 p1445 (转速实际值) 的特性曲线几乎相同时, 才正确设置了参考模型。		

相关性: 该参数和 p1433、p1435 一起，可以模拟比例调节的转速闭环的时间特性。
另见： p1433, p1435

p1435[0...n]	转速控制器参考模型时滞 / n_控制参考模型时滞		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2.00	访问级: 2 功能图: 5030, 6031 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00
说明:	设置转速控制器参考模型“中断”时滞。 该参数模拟了比例调节转速控制回路的计算时滞。 所设置的乘数参考转速控制器时钟周期（时滞 = p1435 * p0115[1]）。		
建议:	只有在转速控制器的积分分量关闭，而 p1439（参考模型的输出）和 p1445（转速实际值）的特性曲线几乎相同时，才正确设置了参考模型。		
相关性:	该参数和 p1433、p1434 一起，可以模拟比例调节的转速闭环的时间特性。 另见： p0115, p1433, p1434		

r1436	CO: 速度设定值参考模型速度设定值输出 / 参考模型 v_设定输出		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 4_1 定标: p2000 最大值: - [m/min]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [m/min]
说明:	连接器输出，显示参考模型输出端上的速度设定值。		

r1436	CO: 转速控制器参考模型转速设定值输出 / 参考模型 n_设定输出		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: 5030, 6031 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	连接器输出，显示参考模型输出端上的转速设定值。		

r1438	CO: 速度控制器速度设定值 / 速度控制设定值		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 4_1 定标: p2000 最大值: - [m/min]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [m/min]
说明:	连接器输出，显示用于速度控制器 P 分量在设定值限制之后的速度设定值。		
相关性:	另见： r1439		

说明
标准情况下 (参考模型未激活) r1438 = r1439。

r1438	CO: 转速控制器转速设定值 / 转速控制设定值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 3001, 5019, 5030, 5042, 5210
	P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL	单位组: 3_1 定标: p2000	单位选择: p0505 专家列表: 1
	最小值: - [rpm]	最大值: - [rpm]	出厂设置: - [rpm]
说明:	连接器输出, 显示用于转速控制器 P 分量在设定值限制之后的转速设定值。 在 V/f 运行中显示值无效。		
相关性:	另见: r1439		
	说明 标准情况下 (参考模型未激活) r1438 = r1439。		
r1439	转速设定值 I 分量 / 转速设定值 I 分量		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 5030, 5040, 6031
	P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL	单位组: 3_1 定标: p2000	单位选择: p0505 专家列表: 1
	最小值: - [rpm]	最大值: - [rpm]	出厂设置: - [rpm]
说明:	显示用于转速控制器 I 分量的转速设定值 (参考模型的输出, 在设定值限制之后)。		
相关性:	另见: r1438		
	说明 标准情况下 (参考模型未激活) r1438 = r1439。		
p1441[0...n]	速度实际值滤波时间 / 速度实际值滤波时间		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180	访问级: 3 功能图: 4965
	P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL	单位组: - 定标: -	单位选择: - 专家列表: 1
	最小值: 0.00 [ms]	最大值: 50.00 [ms]	出厂设置: 0.00 [ms]
说明:	设置速度实际值滤波时间常数(PT1)。		
相关性:	另见: r0063, p1451		
	说明 在较少线数的编码器上或者在旋转变压器上应当对速度实际值进行滤波。 在修改该参数后, 建议调整速度控制器, 或再次检查速度控制器 Kp、Tn 和 Tv 的设置。		
p1441[0...n]	转速实际值滤波时间 / 转速实际值滤波时间		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180	访问级: 3 功能图: 4710, 4715
	P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL	单位组: - 定标: -	单位选择: - 专家列表: 1
	最小值: 0.00 [ms]	最大值: 50.00 [ms]	出厂设置: 0.00 [ms]
说明:	设置转速实际值滤波时间常数(PT1)。		
相关性:	另见: r0063, p1451		

说明

在低线数的编码器上或者在旋转变压器上应当对转速实际值进行滤波。

在修改该参数后，建议一同调整转速控制器或者转速控制器的设置 Kp(p1460)和 Tn(p1462)。

r1444	速度控制器稳态速度设定值 / 速度控制设定值稳态		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 4_1 定标: p2000 最大值: - [m/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [m/min]
说明:	显示全部已有速度设定值的总数。 有下列来源用于被显示的设定值: - 斜坡函数发生器输入上的设定值 (r1119). - 造度设定值 1 (p1155). - 造度设定值 2 (p1160). - 造度前馈的速度设定值 (p1430). - DSC 的设定值 (在 DSC 时有效). - PC 的设定值 (在有控制权时有效)。		
相关性:	另见: r1119, p1155, p1160, p1430		
r1444	转速控制器稳态转速设定值 / 转速控制设定值稳态		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: 5030 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	显示全部已有转速设定值的总数。 有下列来源用于被显示的设定值: - 斜坡函数发生器输入上的设定值 (r1119). - 转速设定值 1 (p1155). - 转速设定值 2 (p1160). - 转速前馈的转速设定值 (p1430). - DSC 的设定值 (在 DSC 时有效). - PC 的设定值 (在有控制权时有效)。		
相关性:	另见: r1119, p1155, p1160, p1430		
r1445	CO: 已滤波的速度实际值 / 已滤波的速度实际值		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 4_1 定标: p2000 最大值: - [m/min]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [m/min]
说明:	速度控制中当前已滤波的速度实际值的显示和连接器输出。		

r1445	CO: 已滤波的转速实际值 / 已滤波的转速实际值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: 5040, 5210 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	转速控制中当前已滤波的转速实际值的显示和连接器输出。		

p1446[0...n]	速度实际值滤波器的类型 / 速度实际值滤波类型		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2
说明:	设置通用速度实际值滤波器的类型。		
数值:	1: PT2 低通滤波器 2: 通用二阶滤波器		
相关性:	PT2 低通滤波器: p1447, p1448 通用滤波器: p1447 ... p1450		

p1446[0...n]	转速实际值滤波器的类型 / 转速实际值滤波类型		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: 5040, 5210 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2
说明:	设置通用转速实际值滤波器的类型。		
数值:	1: PT2 低通滤波器 2: 通用二阶滤波器		
相关性:	PT2 低通滤波器: p1447, p1448 通用滤波器: p1447 ... p1450		

p1447[0...n]	速度实际值滤波器: 分母固有频率 / v 实际值滤波器 fn_n		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2000.0 [Hz]
说明:	设置速度实际值滤波器 (PT2, 通用滤波器) 分母固有频率。		
相关性:	另见: p1413, p1446		

说明
只有当固有频率小于采样频率的一半时, 该滤波器才有效。

p1447[0...n]	转速实际值滤波器：分母固有频率 / n 实际值滤波器 fn_n		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改：T, U 数据类型：FloatingPoint32 P 组：闭环控制 不适用于电机类型：REL 最小值： 0.5 [Hz]	自动计算：- 动态下标：DDS, p0180 单位组：- 定标：- 最大值： 16000.0 [Hz]	访问级：3 功能图：5040, 5210 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 2000.0 [Hz]
说明：	设置转速实际值滤波器（PT2，通用滤波器）分母固有频率。		
相关性：	另见： p1413, p1446		

说明

只有当固有频率小于采样频率的一半时，该滤波器才有效。

p1448[0...n]	速度实际值滤波器：分母衰减 / v 实际值滤波器 D_n		
HLA_828	可修改：T, U 数据类型：FloatingPoint32 P 组：闭环控制 不适用于电机类型：REL 最小值： 0.001	自动计算：- 动态下标：DDS, p0180 单位组：- 定标：- 最大值： 10.000	访问级：3 功能图：4965 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 0.700
说明：	设置速度实际值滤波器（PT2，通用滤波器）分母衰减。		
相关性：	另见： p1413, p1446		

p1448[0...n]	转速实际值滤波器：分母衰减 / n 实际值滤波器 D_n		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改：T, U 数据类型：FloatingPoint32 P 组：闭环控制 不适用于电机类型：REL 最小值： 0.001	自动计算：- 动态下标：DDS, p0180 单位组：- 定标：- 最大值： 10.000	访问级：3 功能图：5040, 5210 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 0.700
说明：	设置转速实际值滤波器（PT2，通用滤波器）分母衰减。		
相关性：	另见： p1413, p1446		

p1449[0...n]	速度实际值滤波器：分子固有频率 / v 实际值滤波器 fn_z		
HLA_828	可修改：T, U 数据类型：FloatingPoint32 P 组：闭环控制 不适用于电机类型：REL 最小值： 0.5 [Hz]	自动计算：- 动态下标：DDS, p0180 单位组：- 定标：- 最大值： 16000.0 [Hz]	访问级：3 功能图：4965 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 2000.0 [Hz]
说明：	设置转速实际值滤波器（通用滤波器）分子固有频率。		
相关性：	另见： p1413, p1446		

说明

只有在速度滤波器设为通用滤波器时，该参数才有效。
只有当固有频率小于采样频率的一半时，该滤波器才有效。

p1449[0...n]	转速实际值滤波器：分子固有频率 / n 实际值滤波器 fn_z		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改：T, U 数据类型：FloatingPoint32 P 组：闭环控制 不适用于电机类型：REL 最小值： 0.5 [Hz]	自动计算：- 动态下标：DDS, p0180 单位组：- 定标：- 最大值： 16000.0 [Hz]	访问级：3 功能图：5040, 5210 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 2000.0 [Hz]

说明：设置转速实际值滤波器（通用滤波器）分子固有频率。

相关性：另见： p1413, p1446

说明

只有当固有频率小于采样频率的一半时，该滤波器才有效。

p1450[0...n]	速度实际值滤波器：分子衰减 / v 实际值滤波 D_z		
HLA_828	可修改：T, U 数据类型：FloatingPoint32 P 组：闭环控制 不适用于电机类型：REL 最小值： 0.000	自动计算：- 动态下标：DDS, p0180 单位组：- 定标：- 最大值： 10.000	访问级：3 功能图：4965 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 0.700

说明：设置速度实际值滤波器（通用滤波器）分子衰减。

相关性：另见： p1413, p1446

说明

只有在速度实际值滤波器设为通用滤波器时，该参数才有效。

p1450[0...n]	转速实际值滤波器：分子衰减 / n 实际值滤波 D_z		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改：T, U 数据类型：FloatingPoint32 P 组：闭环控制 不适用于电机类型：REL 最小值： 0.000	自动计算：- 动态下标：DDS, p0180 单位组：- 定标：- 最大值： 10.000	访问级：3 功能图：5040, 5210 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 0.700

说明：设置转速实际值滤波器（通用滤波器）分子衰减。

相关性：另见： p1413, p1446

说明

只有在转速滤波器设为通用滤波器时，该参数才有效。

p1451[0...n]	转速实际值滤波时间 无编码器 / n_实际 t_滤波无编码		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改：T, U 数据类型：FloatingPoint32 P 组：闭环控制 不适用于电机类型：REL 最小值： 0 [ms]	自动计算：- 动态下标：DDS, p0180 单位组：- 定标：- 最大值： 1000 [ms]	访问级：3 功能图：- 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 0 [ms]

说明：设置无编码器运行方式下计算出的转速实际值的滤波时间。

相关性：另见： p1441

r1454	CO: 速度控制器控制差 I 分量 / v 控制差 Tn		
HLA_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: 4_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: REL	定标: p2000	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]
说明:	速度控制器的积分环节的控制差的显示和连接器输出。 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。		

r1454	CO: 转速控制器控制差 I 分量 / n 控制差 Tn		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 5040
	P 组: 闭环控制	单位组: 3_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: REL	定标: p2000	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]
说明:	转速控制器的积分环节的控制差的显示和连接器输出。 在未激活的参考模型上(p1433 = 0 Hz)该参数与 PI 控制器 (r1454 = r0064) 的总控制差相符。		

p1455[0...n]	CI: 转速控制器 P 增益适配信号 / n 控制适配信号 Kp		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: CDS, p0170	功能图: 5050
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: PERCENT	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	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:	另见: 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		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5050
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	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:	另见: p1455, p1457, p1458, p1459		

p1457[0...n]	转控制器 P 增益适配 导通点上限 / n 调节适配 Kp 上限		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5050
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	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: 另见: p1455, p1456, p1458, p1459

p1458[0...n]

适配系数下限 / 适配系数下限

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 闭环控制
不适用于电机类型: REL

自动计算: -
动态下标: DDS, p0180
单位组: -
定标: -

访问级: 3
功能图: 5050
单位选择: -
专家列表: 1

最小值: 0.0 [%]
最大值: 200000.0 [%]
出厂设置: 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: 另见: p1455, p1456, p1457, p1459

p1459[0...n]

适配系数上限 / 适配系数上限

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 闭环控制
不适用于电机类型: REL

自动计算: -
动态下标: DDS, p0180
单位组: -
定标: -

访问级: 3
功能图: 5050
单位选择: -
专家列表: 1

最小值: 0.0 [%]
最大值: 200000.0 [%]
出厂设置: 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: 另见: p1455, p1456, p1457, p1458

p1460[0...n]

驱动侧速度控制器 P 增益 / v 控制 Kp A

HLA_828

可修改: T, U
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 闭环控制
不适用于电机类型: REL

自动计算: CALC_MOD_CON
动态下标: DDS, p0180
单位组: -
定标: -

访问级: 2
功能图: 4965
单位选择: -
专家列表: 1

最小值: -100.000 [%]
最大值: 1000.000 [%]
出厂设置: 0.000 [%]

说明: 设置驱动侧速度控制器的比例增益(Kp)。

p1460[0...n]

转速控制器 P 增益适配转速下限 / n 控制 Kp n 下限

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 闭环控制
不适用于电机类型: REL

自动计算: CALC_MOD_CON
动态下标: DDS, p0180
单位组: 17_1
定标: -

访问级: 2
功能图: 5040, 5042
单位选择: p0505
专家列表: 1

最小值: 0.000 [Nms/rad]
最大值: 9999999.000 [Nms/rad]
出厂设置: 0.300 [Nms/rad]

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: 另见: p1461, p1464, p1465

说明

对于转速控制器的自动计算，只需要考虑电机转动惯量(p0341)。在负载转动惯量较大时(p0342 > 1 或者 p1498 > 0)，建议检查转速控制器增益。

p1461[0...n]	速度控制器 P 增益 / v 控制 Kp		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -100.0 [%]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.0 [%]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [%]
说明:	设置最小固有频率位置上速度控制器的比例增益(Kp)。		
p1461[0...n]	转速控制器 Kp 适配速度上限比例系数 / n 控制 Kpn 上限比例		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.0 [%]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 200000.0 [%]	访问级: 3 功能图: 5050 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 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:	另见: p1460, p1464, p1465		
说明	对于转速控制器的自动计算, 只需要考虑电机转动惯量(p0341)。在负载转动惯量较大时(p0342 > 1 或者 p1498 > 0), 建议检查转速控制器增益。		
p1462[0...n]	非驱动侧速度控制器 P 增益 / v 控制 Kp B		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -100.00 [%]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.00 [%]	访问级: 2 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]
说明:	设置非驱动侧速度控制器的比例增益(Kp)。		
p1462[0...n]	转速控制器积分时间参数适配转速下限 / n 控制 Tn n 下限		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 100000.00 [ms]	访问级: 2 功能图: 5040, 5042, 6020, 6040 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 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:	另见: p1463, p1464, p1465		

p1463[0...n]	速度控制器积分时间 / v 控制 Tn		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2000.0 [ms]	访问级: 2 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [ms]
说明:	设置速度控制器的积分时间(Tn)。		
p1463[0...n]	转速控制器 Tn 适配速度上限比例系数 / n 控制 Tnn 上限比例		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.0 [%]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 200000.0 [%]	访问级: 3 功能图: 5050 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 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:	另见: p1462, p1464, p1465		
p1464[0...n]	速度控制器 D 分量滤波时间常数 / v 控制 D 分量时间		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.25 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 100.00 [ms]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.25 [ms]
说明:	速度控制器 D 分量滤波时间常数设置		
p1464[0...n]	转速控制器适配转速下限 / n 控制 n 下限		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: 5050 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [rpm]
说明:	转速控制器的适配转速下限设置。 低于该转速时无适配有效。		
相关性:	另见: p1460, p1461, p1462, p1463, p1465		
p1465[0...n]	驱动侧速度控制器预调时间 / v 控制 Tv A		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -1000.00 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [ms]
说明:	驱动侧速度控制器预调时间 (Tv, D 分量) 设置。		

p1465[0...n]	转速控制器适配转速上限 / n 控制 n 上限		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: 5050 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 210000.00 [rpm]

说明: 转速控制器的适配转速上限设置。
超过该转速时无适配有效。
在比例增益时使用 p1460 x p1461。
在积分时间参数时使用 p1462 * p1463。

相关性: 另见: p1460, p1461, p1462, p1463, p1464

p1466[0...n]	速度控制器预调时间 / v 控制 Tv		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -1000.00 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [ms]

说明: 最小固有频率位置上速度控制器预调时间 (Tv, D 分量) 设置。

p1466[0...n]	Cl: 转速控制器 P 增益比例系数 / n 控制 Kp 比例		
SERVO_828	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: -	访问级: 3 功能图: 5050 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1

说明: 为转速控制器 P 增益的比例系数设置信号源。
因此可以额外对包含自适应功能在内的有效比例增益进行比例。

p1467[0...n]	非驱动侧速度控制器预调时间 / v 控制 Tv B		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -1000.00 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [ms]

说明: 非驱动侧速度控制器预调时间 (Tv, D 分量) 设置。

r1468	速度控制器 P 增益有效 / v 控制 Kp 有效		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [%]

说明: 显示速度控制器的有效 P 增益。

r1468	转速控制器 P 增益有效 / n 控制 Kp 有效		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [Nms/rad]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 17_1 定标: - 最大值: - [Nms/rad]	访问级: 3 功能图: 5040, 5042, 5210 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nms/rad]
说明:	显示转速控制器的有效 P 增益。		
	说明 在没有编码器的运行模式中和转速低于 p1755 (开环控制模式) 时, 转速控制器不生效, 并显示 r1468 = 0。		
r1469	有效的速度控制器预调时间 / v 控制 Tv 有效		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [ms]
说明:	显示速度控制器的有效预调时间。		
r1469	转速控制器积分时间有效 / n 控制 Tn 有效		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [ms]	访问级: 3 功能图: 5040, 5042, 6040 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [ms]
说明:	显示转速控制器的有效积分时间。		
p1470[0...n]	转速控制器无编码器运行时的 P 增益 / n 控制 SL Kp		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000 [Nms/rad]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: 17_1 定标: - 最大值: 999999.000 [Nms/rad]	访问级: 2 功能图: 5210 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.300 [Nms/rad]
说明:	设置无编码器运行方式下转速控制器上的 P 增益。		
	说明 对于转速控制器的自动计算, 只需要考虑电机转动惯量(p0341)。在负载转动惯量较大时(p0342 > 1 或者 p1498 > 0), 建议检查转速控制器增益。		
p1472[0...n]	转速控制器无编码器运行时的积分时间参数 / n 控制 SL Tn		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.0 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 100000.0 [ms]	访问级: 2 功能图: 5210 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 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。

p1475[0...n]	速度控制器增益 / 速度控制器增益		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_EQU	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0 [mm/Vmin]	20000.0 [mm/Vmin]	0.0 [mm/Vmin]

说明: 速度控制器增益设置。

p1476[0...n]	BI: 速度控制器停止积分器 / 速度控制器停止积分		
HLA_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: CDS, p0170	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0

说明: 为速度控制器上的积分器停止设置信号源。

p1476[0...n]	BI: 转速控制器停止积分器 / 转速控制器停止积分		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: CDS, p0170	功能图: 2520, 5040, 5042, 5210, 6040
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	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: 速度控制器设置积分器值 / 设置 v_控制器积分值		
HLA_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: CDS, p0170	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	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: 另见: p1478

注意
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

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)。

p1477[0...n]
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

BI: 设置转速控制器积分值 / 设置 n_控制器积分值

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: CDS, p0170	功能图: 2520, 5040, 5042, 5210, 6040
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	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: 另见: p1478

注意
 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明
 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]
 HLA_828

CI: 速度控制器积分器值 / v_控制器积分设定值

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: CDS, p0170	功能图: -
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	0

说明: 为速度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: 另见: p1477

注意
 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明
 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]
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

CI: 转速控制器积分设定值 / n_控制器积分设定值

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: CDS, p0170	功能图: 5040, 5042, 5210
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
最小值:	最大值:	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: 另见: p1477

注意
 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明
 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)。

r1480	CO: 速度控制器 PID 输出 / v_控制 PID 输出		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	PID 速度控制器输出端上的电压设定值, 连接器输出。		
r1480	CO: 转速控制器 PI 转矩输出 / n 控制 PI-M 输出		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 7_1 定标: p2003 最大值: - [Nm]	访问级: 3 功能图: 5019, 5040, 5042, 5060, 5210, 6060 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]
说明:	PI 转速控制器输出端上的转矩设定值显示和连接器输出。		
r1481	CO: 速度控制器 P 分量输出 / v 控制 P 输出		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	连接器输出, 显示速度控制器上比例环节的电压设定值。		
r1481	CO: 转速控制器 P 转矩输出 / n 控制 P-M 输出		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 7_1 定标: p2003 最大值: - [Nm]	访问级: 3 功能图: 5040, 5042, 5210, 6040 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]
说明:	连接器输出, 显示转速控制器上比例环节的转矩设定值。		
r1482	CO: 速度控制器 I 分量输出 / v 控制 I 输出		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	连接器输出, 显示速度控制器上积分环节的电压设定值。		

r1482	CO: 转速控制器 I 转矩输出 / n 控制 I-M 输出		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 5040, 5042, 5210, 6030, 6040
	P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL	单位组: 7_1 定标: p2003	单位选择: p0505 专家列表: 1
	最小值: - [Nm]	最大值: - [Nm]	出厂设置: - [Nm]
说明:	连接器输出, 显示转速控制器上积分环节的转矩设定值。		
r1483	CO: 速度控制器 D 分量输出 / v 控制 D 输出		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 4965
	P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL	单位组: - 定标: p2001	单位选择: - 专家列表: 1
	最小值: - [V]	最大值: - [V]	出厂设置: - [V]
说明:	连接器输出, 显示速度控制器上微分环节的电压设定值。		
r1484	CO: 转速控制器 Kp 自适应百分比 / n 控制 Kp 自适应%		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 5040, 5042, 5210
	P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL	单位组: - 定标: PERCENT	单位选择: - 专家列表: 1
	最小值: - [%]	最大值: - [%]	出厂设置: - [%]
说明:	连接器输出, 显示转速控制器 Kp 自适应的百分比。		
相关性:	另见: p1460, p1461, p1464, p1465		
	说明 百分比值相对于设置的比例增益(p1460)。		
r1493	CO: 总转动惯量 / 总转动惯量		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32	自动计算: - 动态下标: -	访问级: 3 功能图: 5042, 5210
	P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL	单位组: 25_1 定标: -	单位选择: p0100 专家列表: 1
	最小值: - [kgm2]	最大值: - [kgm2]	出厂设置: - [kgm2]
说明:	已进行参数设置的总转动惯量的显示和模拟量互联输出。 该值通过((p0341 * p0342) + p1498)计算。 不考虑通过 p1497 进行的定标。		
相关性:	另见: p1300, p1402, p1404, p1497		
	说明 在考虑 p1497 时设置的总转动惯量将影响转矩 - 转速前馈。 在无编码器运行中或者带编码器的转矩 - 转速前馈激活(p1402.4 = 1)时, 转矩 - 转速前馈生效。		

p1494[0...n]	速度控制器积分器反馈时间常数 / v 控制积分器反馈 T		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4965
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	1000.00 [ms]	0.00 [ms]
说明:	设置积分回授的 PT1 滤波器的时间常数。 速度控制器的积分器通过返回到 PT1 滤波器 (1 阶低通) 进行重新设定。 设置规定: p1494 < 0.25 (2 x p0115[1]) --> PT1 滤波器失效, 只有纯粹的积分器起作用。 p1494 >= 0.25 (2 x p0115[1]) --> PT1 滤波器有效, 并且取代纯粹的积分器。		
相关性:	另见: p1495		
	说明		
	应用: 由于已有的设定-实际差值的消耗, 在设定值零以显性磨擦时的工作运行可能会被抑制。为此可以避免比如静止状态下位置调节轴上的摆动 (粘滑效应) 或者避免以毫米为步距运行时的振荡。		
p1494[0...n]	转速控制器积分返回时间常数 / n 控制积分器反馈 T		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5040, 5042, 5210
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	1000.00 [ms]	0.00 [ms]
说明:	设置积分回授的 PT1 滤波器的时间常数。 转速控制器的积分器通过返回到 PT1 滤波器 (低通性能第 1 类) 进行重新设定。 设置规定: p1494 < 2 x p0115[1] --> PT1 滤波器失效, 只有纯粹的积分器起作用。 p1494 >= 2 x p0115[1] --> PT1 滤波器有效, 并且取代纯粹的积分器。		
	说明		
	应用: 由于已有的设定-实际差值的消耗, 在设定值零以显性磨擦时的工作运行可能会被抑制。为此可以避免比如静止状态下位置调节轴上的摆动 (粘滑效应) 或者避免以毫米为步距运行时的振荡。 也防止了机械刚性连接轴上的张力过大 (比如, 在同步主轴上, 主从轴上)。		
p1495[0...n]	积分反馈速度阈值 / 积分反馈速度阈值		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4965
	P 组: 闭环控制	单位组: 4_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000 [m/min]	120000.000 [m/min]	0.010 [m/min]
说明:	设置启动积分反馈的速度阈值。		
相关性:	另见: p1494		

p1497[0...n]	CI: 转动惯量比例系数信号源 / 转动惯量比例信号源		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: -	访问级: 3 功能图: 5042, 5210, 6030, 6031 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	为电机转动惯量的比例系数设置信号源。		

注意

在功能“转动惯量评估器”激活时(r0108.10 = 1, p1400.18 = 1), 该参数无效。

p1498[0...n]	负载质量 / 负载质量		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00000 [kg]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 27_1 定标: - 最大值: 100000.00000 [kg]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0100 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [kg]
说明:	负载质量的设置。		

说明

p0340.1 = 1 或 p3900 = 3 时, p0341 + p1498 影响固有频率(p0352 ... p0354)、推力偏移(p1532)和速度控制器(p1460 ... p1467)的计算。

p1498[0...n]	负载转动惯量 / 负载转动惯量		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00000 [kgm ²]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 25_1 定标: - 最大值: 100000.00000 [kgm ²]	访问级: 3 功能图: 5042, 5210 单位选择: p0100 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [kgm ²]
说明:	设置负载转动惯量。		

说明

(p0341 * p0342)+ p1498 影响无编码器运行中的转速/转矩前馈。

p1500[0...n]	宏文件, 用于转矩设定值的 CI / 宏 CIM 设定		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1), T 数据类型: Unsigned32 P 组: 指令 不适用于电机类型: REL 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: 999999	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	执行相应的宏文件。 连接相应指令数据组(Command Data Set, CDS)用于转矩设定值的连接器输入(CI)。 选择的宏文件必须在存储卡/设备存储器中。 示例: p1500 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。		
相关性:	另见: p0015, p0700, p1000, r8573		

注意
在快速调试期间(p3900 = 1)，如果写入“QUICK_IBN”组中的参数出错，不会输出故障信息！ 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

说明

指定目录中存在的宏文件显示在 r8573 中。在调试软件的专家列表中没有 r8573。
标配的宏文件参见相关产品的技术文档。

CI: 连接器输入(Connector Input)

p1500[0...n]	用于推力设定值的宏指令连接器输入(CI) / 宏指令 CI F 设定值		
HLA_828	可修改: C2(1), T	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Unsigned32	动态下标: CDS, p0170	功能图: -
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0	最大值: 999999	出厂设置: 0

说明:

执行相应的宏文件。

连接相应指令数据组(Command Data Set, CDS)用于推力设定值的连接器输入(CI)。

选择的宏文件必须在存储卡/设备存储器中。

示例:

p1500 = 6 --> 执行宏文件 PM000006.ACX。

相关性:

另见: p0015, p0700, p1000, r8573

注意
在快速调试期间(p3900 = 1)，如果写入“QUICK_IBN”组中的参数出错，不会输出故障信息！ 通过执行特定的宏，所编程的相应设置被执行并生效。

说明

指定目录中存在的宏文件显示在 r8573 中。在调试软件的专家列表中没有 r8573。
标配的宏文件参见相关产品的技术文档。

CI: 连接器输入(Connector Input)

p1501[0...n]	BI: 转速/转矩控制转换 / 转速/转矩控制转换		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: CDS, p0170	功能图: 2520, 6020
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0

说明:

为转速和转矩控制之间的转换设置信号源。

0 信号: 转速控制

1 信号: 转矩控制

相关性:

用于转矩接入的输入模拟接口由 p1511, p1512 和 p1513 给出。

另见: p1300

注意
在未激活的转矩控制 (p1300) 上和转换到转矩控制 (p1501) 中时, OFF1(p0840)没有自己的制动反应, 但在静态识别时 (p1226, p1227) 会进行脉冲清除。

说明

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

p1502[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	BI: 冻结转动惯量评估器 / 冻结 J 评估器 可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	该参数用于设置冻结转动惯量评估器的信号源。 0 信号: 转动惯评估器生效 1 信号: 冻结检测出的转动惯量		
相关性:	另见: p1300		
	说明 只有在功能模块“转动惯量评估器”激活(r0108.10 = 1)、p1400.18 = 1 时才生效。 在带编码器的运行中, 还必须另外设置 p1402.4 = 1。		
r1509 SERVO_828, SERVO_COMBI	CO: 转矩极限前的转矩设定值 / M 限制之前的设定 M 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 7_1 定标: p2003 最大值: - [Nm]	访问级: 3 功能图: 5019, 5060, 5610 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]
说明:	转矩限制之前总转矩设定值的显示和连接器输出。 该值为控制器输出、附加转矩和可能存在的无编码器运行方式下的前馈转矩之和。		
p1511[0...n] HLA_828	CI: 推力设定值 / 推力设定值 可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: p2003 最大值: -	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置推力设定值的信号源。 推力设定值可通过 p1512 进行比例缩放, 且仅在 p1400.14 = 1 时生效。		
相关性:	另见: p1400, p1512		
p1511[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	CI: 附加转矩 1 / 附加转矩 1 可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: p2003 最大值: -	访问级: 3 功能图: 5060 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置用于附加转矩 1 的信号源。		

p1512[0...n] HLA_828	CI: 推力设定值比例系数 / 推力设定值比例 可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: -	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	通过 p1511 为推力设定值的比例系数设置信号源。		
相关性:	另见: p1400, p1511		
p1512[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	CI: 附加转矩 1 比例系数 / 附加转矩 1 比例 可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: -	访问级: 3 功能图: 5060, 6060 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	为附加转矩 1 的比例系数设置信号源。		
p1513[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	CI: 附加转矩 2 / 附加转矩 2 可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: p2003 最大值: -	访问级: 3 功能图: 5060 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置用于附加转矩 2 的信号源。		
	说明 附加转矩 2 可用于平衡重力并（例如）可包含在制造商专用报文 136 中。		
r1515 SERVO_828, SERVO_COMBI	总附加转矩 / 总附加转矩 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 7_1 定标: p2003 最大值: - [Nm]	访问级: 2 功能图: 5060 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]
说明:	显示总附加转矩。 显示值为附加转矩 1 和 2 之和(p1511, p1512, p1513, p1514)。		
p1517[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	加速转矩的滤波时间常数 / M 加速 T 滤波 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 100.00 [ms]	访问级: 3 功能图: 5042, 5210, 6060 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 4.00 [ms]
说明:	设置加速转矩的滤波时间常数。		

说明

针对伺服驱动器:

- p1402.4 = 1 时, 设置 p1517 = 0 ms 可以达到最快的动态响应。

- 在无编码器模式中建议设置 p1517 >= 0.5 ms, 在带有深槽转子的异步电机上建议设置 p1517 >= 20 ms。

针对矢量驱动器:

- 如果滤波被设为最大值, 加速前馈会被禁止。

r1518[0...1]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO: 加速转矩 / M_加速

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: REL

最小值:

- [Nm]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: 7_1

定标: p2003

最大值:

- [Nm]

访问级: 3

功能图: 5042, 5210

单位选择: p0505

专家列表: 1

出厂设置:

- [Nm]

说明:

转矩-转速前馈(p1402.4 = 1 或者在无编码器运行时)时,用于转速控制器前馈的加速度转矩显示。

下标:

[0] = 未滤波的

[1] = 已滤波的

相关性:

另见: p0341, p0342, p1300, p1402, r1493, p1497, p1498

p1520[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO: 转矩上限/电动方式 / M_max 上限/电机

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: REL

最小值:

0.00 [Nm]

自动计算:

CALC_MOD_LIM_REF

动态下标: DDS, p0180

单位组: 7_1

定标: p2003

最大值:

10000000.00 [Nm]

访问级: 2

功能图: 5620, 5630

单位选择: p0505

专家列表: 1

出厂设置:

0.00 [Nm]

说明:

设置固定的转矩上限或者电动方式极限。

相关性:

p1400.4 = 0: 上/下限值

p1400.4 = 1: 电动/再生

另见: p0500, p1521, p1522, p1523, p1532, r1538, r1539

⚠ 危险

当 p1400.4 = 0 (转矩极限值上限/下限)时:

设置转矩极限上限为负值(p1520 < 0)可能会导致电机“击穿”。

注意

连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1520[0...n]

HLA_828

CO: 力极限上限/电动方式 / F_max 上限/电机

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: REL

最小值:

0.00 [N]

自动计算:

CALC_MOD_LIM_REF

动态下标: DDS, p0180

单位组: 8_1

定标: p2003

最大值:

10000000.00 [N]

访问级: 2

功能图: 5620, 5630

单位选择: p0505

专家列表: 1

出厂设置:

0.00 [N]

说明:

设置固定的力上限或者电动方式极限。

相关性:

p1400.4 = 0: 上/下限值

p1400.4 = 1: 电动/再生

另见: p0500, p1521, p1522, p1523, p1532, r1538, r1539

⚠ 危险
当 p1400.4 = 0 (转矩限值上限/下限)时: 设置转矩极限上限为负值(p1520 < 0)可能会导致电机“击穿”。
注意
连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1521[0...n]	CO: 转矩下限/再生方式 / M_max 下限/发电		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5620, 5630
	P 组: 闭环控制	单位组: 7_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
	最小值: -1000000.00 [Nm]	最大值: 0.00 [Nm]	出厂设置: 0.00 [Nm]
说明:	设置固定的转矩下限或者再生方式极限。		
相关性:	p1400.4 = 0: 上/下限值 p1400.4 = 1: 电动/再生 另见: p0500, p1520, p1522, p1523, p1532		

⚠ 危险
当 p1400.4 = 0 (转矩限值上限/下限)时: 设置转矩极限下限为正值(p1521 > 0)可能会导致电机“击穿”。
注意
连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1521[0...n]	CO: 力极限下限/再生方式 / F_max 下限/发电		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5620, 5630
	P 组: 闭环控制	单位组: 8_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
	最小值: -1000000.00 [N]	最大值: 0.00 [N]	出厂设置: 0.00 [N]
说明:	设置固定的力下限或者再生方式极限。		
相关性:	p1400.4 = 0: 上/下限值 p1400.4 = 1: 电动/再生 另见: p0500, p1520, p1522, p1523, p1532		

⚠ 危险
当 p1400.4 = 0 (转矩限值上限/下限)时: 设置转矩极限下限为正值(p1521 > 0)可能会导致电机“击穿”。
注意
连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

p1522[0...n]	CI: 转矩上限/电动方式 / M_max 上限/电机		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: CDS, p0170	功能图: 5609, 5620, 5630, 6630
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	2902[5]
说明:	为转矩/动力上限或者电动方式极限设置信号源。		
相关性:	p1400.4 = 0: 上/下限值 p1400.4 = 1: 电动/再生 另见: p1520, p1521, p1523, p1532		

⚠ 危险
当 p1400.4 = 0 (转矩极限值上限/下限)时:
由信号源和比例系数生成的负值可能会导致电机“击穿”。

p1522[0...n]	CI: 力极限上限/电动方式 / F_max 上限/电机		
HLA_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: CDS, p0170	功能图: 5609, 5620, 5630, 6630
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	2902[5]
说明:	为转矩/动力上限或者电动方式极限设置信号源。		
相关性:	p1400.4 = 0: 上/下限值 p1400.4 = 1: 电动/再生 另见: p1520, p1521, p1523, p1532		

⚠ 危险
当 p1400.4 = 0 (转矩极限值上限/下限)时:
由信号源和比例系数生成的负值可能会导致电机“击穿”。

p1523[0...n]	CI: 转矩下限/再生方式 / M_max 下限/发电		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: CDS, p0170	功能图: 5609, 5620, 5630
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	2902[12]
说明:	为转矩/动力下限或者再生方式极限设置信号源。		
相关性:	p1400.4 = 0: 上/下限值 p1400.4 = 1: 电动/再生 另见: p1520, p1521, p1522, p1532		

⚠ 危险
当 p1400.4 = 0 (转矩极限值上限/下限)时:
由信号源和比例系数生成的正值可能会导致电机“击穿”。

p1523[0...n]	Cl: 力极限下限/再生方式 / F_max 下限/发电		
HLA_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: CDS, p0170	功能图: 5609, 5620, 5630
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	2902[12]
说明:	为转矩/动力下限或者再生方式极限设置信号源。		
相关性:	p1400.4 = 0: 上/下限值 p1400.4 = 1: 电动/再生 另见: p1520, p1521, p1522, p1532		

**危险**

当 p1400.4 = 0 (转矩极限值上限/下限)时:
由信号源和比例系数生成的正值可能会导致电机“击穿”。

p1524[0...n]	CO: 力极限上限/电动方式比例系数 / F_max 上限/驱动比例		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: PERCENT	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]
说明:	设置力的上限或者电动方式力极限的比例系数。		

注意

连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

说明

该参数可自由连接。
如果它与连接器输入 p1528 相连, 则它的值具有上述含义。

p1524[0...n]	CO: 转矩上限/电动方式比例系数 / M_max 上限/驱动比例		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5620, 5630
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: PERCENT	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]
说明:	设置用于转矩上限或者电动方式极限的比例系数。		
相关性:	p1400.4 = 0: 上/下限值 p1400.4 = 1: 电动/再生		

注意

连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

说明

该参数可自由连接。
如果它与连接器输入 p1528 相连, 则它的值具有上述含义。

p1525[0...n]	CO: 力极限下限/再生方式比例系数 / F_max 下限/制动比例		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: PERCENT	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

说明:

设置用于动力下限或者再生力极限的比例系数。

注意

连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

说明

该参数可自由连接。

如果它与连接器输入 p1528 相连, 则它的值具有上述含义。

p1525[0...n]	CO: 转矩下限/再生方式比例系数 / M_max 下限/制动比例		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5620, 5630
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: PERCENT	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-2000.0 [%]	2000.0 [%]	100.0 [%]

说明:

置用于转矩下限或者再生方式极限的比例系数。

相关性:

p1400.4 = 0: 上/下限值

p1400.4 = 1: 电动/再生

注意

连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

说明

该参数可自由连接。

如果它与连接器输入 p1528 相连, 则它的值具有上述含义。

r1526	CO: 力极限上限/电动方式无偏移 / 力上限无偏移		
HLA_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: 8_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [N]	- [N]	- [N]

说明:

全部力极限中无偏移的力上限的显示和连接器输出。

相关性:

另见: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

r1526	CO: 转矩上限/电动方式无偏移 / 转矩上限无偏移		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 5620, 5630
	P 组: 闭环控制	单位组: 7_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明:

全部转矩极限中无偏移的转矩上限的显示和连接器输出。

相关性: p1400.4 = 0: 上/下限值
p1400.4 = 1: 电动/再生
另见: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

r1527 **CO: 力极限下限/再生方式无偏移 / 力下限无偏移**

HLA_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 闭环控制	单位组: 8_1	单位选择: p0505
不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
- [N]	- [N]	- [N]

说明: 全部力极限中无偏移的力下限的显示和连接器输出。

相关性: 另见: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

r1527 **CO: 转矩下限/再生方式无偏移 / 转矩下限无偏移**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 5620, 5630
P 组: 闭环控制	单位组: 7_1	单位选择: p0505
不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]

说明: 全部转矩极限中无偏移的转矩下限的显示和连接器输出。

相关性: p1400.4 = 0: 上/下限值
p1400.4 = 1: 电动/再生
另见: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529

p1528[0...n] **CI: 力极限上限/电动方式比例系数 / F_max 上限/驱动比例**

HLA_828

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: CDS, p0170	功能图: -
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: REL	定标: PERCENT	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	1524[0]

说明: 为 p1522 中动力极限上限或者电动方式极限的比例系数设置信号源。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。


p1528[0...n] **CI: 转矩上限/电动方式比例系数 / M_max 上限/驱动比例**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: CDS, p0170	功能图: 3617, 5609, 5620, 5630
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: REL	定标: PERCENT	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	1524[0]

说明: 为 p1522 中转矩上限或者电动方式极限的比例系数设置信号源。

相关性: p1400.4 = 0: 上/下限值
p1400.4 = 1: 电动/再生

 危险
当 p1400.4 = 0 (转矩极限值上限/下限)时: 由信号源和比例系数生成的负值可能会导致电机“击穿”。
注意
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

p1529[0...n]

HLA_828

CI: 力极限下限/再生方式比例系数 / F_max 下限/制动比例

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: CDS, p0170	功能图: -
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: REL	定标: PERCENT	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	1525[0]

说明: 为 p1523 中动力下限或者再生方式极限的比例系数设置信号源。

注意
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

p1529[0...n]


SERVO_828,
SERVO_COMBI

CI: 转矩下限/再生方式比例系数 / M_max 下限/制动比例

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: CDS, p0170	功能图: 3617, 5609, 5620, 5630
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: REL	定标: PERCENT	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	1525[0]

说明: 为 p1523 中转矩下限或者再生方式极限的比例系数设置信号源。

相关性: p1400.4 = 0: 上/下限值
p1400.4 = 1: 电动/再生

 危险
当 p1400.4 = 0 (转矩极限值上限/下限)时: 由信号源和比例系数生成的正值可能会导致电机“击穿”。
注意
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

p1530[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

电动方式功率极限 / 电动方式功率极限

可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF	访问级: 2
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5640
P 组: 闭环控制	单位组: 14_5	单位选择: p0505
不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0.00 [kW]	100000.00 [kW]	0.00 [kW]

说明: 设置电动方式中的功率极限。

相关性: 另见: p0500, p1531

p1531[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	再生方式功率极限 / 再生方式功率极限 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -100000.00 [kW]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 14_5 定标: - 最大值: -0.01 [kW]	访问级: 2 功能图: 5640 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: -0.01 [kW]
说明:	设置再生方式中的功率极限。		
相关性:	另见: p0500, p1530		
p1532[0...n] HLA_828	CO: 力极限力偏移 / 力极限偏移 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -100000.00 [N]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 8_1 定标: p2003 最大值: 100000.00 [N]	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [N]
说明:	为力极限设置力偏移。		
相关性:	另见: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529		
注意			
连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。			
p1532[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	CO: 转矩极限偏移 / 转矩极限偏移 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -100000.00 [Nm]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 7_1 定标: p2003 最大值: 100000.00 [Nm]	访问级: 3 功能图: 5620, 5630, 5650, 7010, 8012 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Nm]
说明:	为转矩极限设置转矩偏移。		
相关性:	另见: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529		
注意			
连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。			
r1533 SERVO_828, SERVO_COMBI	转矩电流总极限 / 总 I_{q_max} 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_2 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 3 功能图: 5640, 5722 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	根据全部的电流极限值显示最大的转矩/动力电流。		

r1534 SERVO_828, SERVO_COMBI	CO: 总转矩上限 / 总转矩上限 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 7_1 定标: p2003 最大值: - [Nm]	访问级: 3 功能图: 5609, 5620, 5630, 5640 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]
说明:	全部转矩极限的转矩上限的显示和连接器输出。		
相关性:	另见: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529, p1532		
r1535 SERVO_828, SERVO_COMBI	CO: 总转矩下限 / 总转矩下限 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 7_1 定标: p2003 最大值: - [Nm]	访问级: 3 功能图: 5609, 5620, 5630, 5640 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]
说明:	全部转矩极限的转矩下限的显示和连接器输出。		
相关性:	另见: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529, p1532		
r1538 HLA_828	CO: 力极限上限有效 / 力上限有效 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [N]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 8_1 定标: p2003 最大值: - [N]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [N]
说明:	当前有效的力上限的显示和连接器输出。		
	<p>说明</p> <p>在电流极限 p0640 变小时或者异步电机的额定励磁电流 p0320 变大时, 相对于 p1520 中所设置的转矩上限将有效的转矩上限减小。</p> <p>VECTOR: 在旋转测量 (参见 p1960) 中可能会出现这种情况。</p> <p>VECTOR: 可以是其它的转矩极限 (例如 BI p1540)。</p> <p>可以通过设置 p0340 = 1, 3 或 5 重新对转矩极限 p1520 进行计算。</p>		
r1538 SERVO_828, SERVO_COMBI	CO: 转矩上限有效 / 转矩上限有效 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 7_1 定标: p2003 最大值: - [Nm]	访问级: 2 功能图: 5609, 5650 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]
说明:	当前有效的转矩上限的显示和连接器输出。		
	<p>说明</p> <p>在电流极限 p0640 变小时或者异步电机的额定励磁电流 p0320 变大时, 相对于 p1520 中所设置的转矩上限将有效的转矩上限减小。</p> <p>VECTOR: 在旋转测量 (参见 p1960) 中可能会出现这种情况。</p> <p>VECTOR: 可以是其它的转矩极限 (例如 BI p1540)。</p> <p>可以通过设置 p0340 = 1, 3 或 5 重新对转矩极限 p1520 进行计算。</p>		

r1539	CO: 力极限下限有效 / 力下限有效				
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [N]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 8_1 定标: p2003 最大值: - [N]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [N]		
说明:	当前有效的力下限的显示和连接器输出。				
	<p>说明</p> <p>在电流极限 p0640 变小时或者异步电机的额定励磁电流 p0320 变大时, 相对于 p1521 中所设置的转矩下限将有效的转矩下限减小。</p> <p>VECTOR: 在旋转测量 (参见 p1960) 中可能会出现这种情况。</p> <p>VECTOR: 可以是其它的转矩极限 (例如 BI p1541)。</p> <p>可以通过设置 p0340 = 1, 3 或 5 重新对转矩极限 p1520 进行计算。</p>				
r1539	CO: 转矩下限有效 / 转矩下限有效				
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 7_1 定标: p2003 最大值: - [Nm]	访问级: 2 功能图: 5609, 5650 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]		
说明:	当前有效的转矩下限的显示和连接器输出。				
	<p>说明</p> <p>在电流极限 p0640 变小时或者异步电机的额定励磁电流 p0320 变大时, 相对于 p1521 中所设置的转矩下限将有效的转矩下限减小。</p> <p>VECTOR: 在旋转测量 (参见 p1960) 中可能会出现这种情况。</p> <p>VECTOR: 可以是其它的转矩极限 (例如 BI p1541)。</p> <p>可以通过设置 p0340 = 1, 3 或 5 重新对转矩极限 p1520 进行计算。</p>				
p1542[0...n]	CI: 运行到固定挡块转矩减小 / TfS M 减少				
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: -	访问级: 3 功能图: 5610 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0		
说明:	在运行到固定挡块时进行转矩减小的信号源设置。 该值被转换成一个系数, 并与转矩限值的比例系数相连。				
相关性:	另见: p1528, p1529, r1543, p1544, p1545				
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>注意</td> </tr> <tr> <td>该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。</td> </tr> </tbody> </table>			注意	该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。
注意					
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。					

r1543	CO: 运行到固定挡块转矩比例系数 / TfS M 比例系数		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: - [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: - [%]	访问级: 3 功能图: 5610 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [%]
说明:	显示内部换算过的用于转矩/动力极限比例系数连接的系数。		
相关性:	另见: p1528, p1529, p1542, p1544, p1545		

p1544	运行到固定挡块转矩减小计算 / TfS M 减少计算		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 65535 [%]	访问级: 3 功能图: 5610 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100 [%]
说明:	在运行到固定挡块时进行转矩/动力衰减的计算设置。		
相关性:	另见: p1528, p1529, p1542, r1543, p1545		

说明

控制字 MOMRED 中的 4000 十六进制 (16384 十进制) 相应表示, 该参数中预先给定的百分比值的减少。

p1545[0...n]	BI: 激活运行到固定挡块 / 激活运行到固定挡块		
HLA_828	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 指令 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2520, 3617, 8012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置用于激活/禁用“运行到固定挡块”功能的信号源。 1: 运行到固定挡块有效 0: 运行到固定挡块无效		
相关性:	另见: p1542, r1543, p1544		

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

p1545[0...n]	BI: 激活运行到固定挡块 / 激活运行到固定挡块		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 指令 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2520, 3617, 8012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: [0] 0 [1] 0
说明:	设置用于激活/禁用“运行到固定挡块”功能的信号源。 1: 运行到固定挡块有效 0: 运行到固定挡块无效		
相关性:	另见: p1542, r1543, p1544		

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p1546	电机/再生转速阈值 / 电机/再生 n 阈值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 20.00 [rpm]
说明:	为电机/再生的极限设置转速阈值。 在转速的总量小于 p1546 时，下列设置有效: - 在 p1400.13 = 0: 电机极限 (将转速阈值和转速实际值进行比较)。 - 在 p1400.13 = 1: 再生极限 (将转速阈值和转速设定值进行比较)。		
r1549	CO: 失步功率实际值 / P_失步		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [kW]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 14_5 定标: r2004 最大值: - [kW]	访问级: 3 功能图: 5640 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [kW]
说明:	显示当前的失步功率。		
相关性:	另见: p0326		
	说明 失步功率会受到 p0326, p0353, p0354 和 p0356 的影响。		
p1550[0...n]	BI: 接收当前转矩作为转矩偏移 / 接收当前转矩		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 9718.23
说明:	对于一个上升沿，只要 p1550 保持为 1，在这个时间点上就使用当前转矩(r0079[0])替代 p1532 的转矩偏移。		
p1551[0...n]	BI: 可变/固定转矩极限 信号源 / 可变/固定 M 极限信号		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 5620, 5630, 6060, 6630 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1

说明: 信号源的设置，用于在可变和固定转矩极限之间进行转矩极限的转换。
 BI: p1551 = 1 信号:
 可变转矩极限有效（固定转矩极限 + 比例系数）。
 BI: p1551 = 0 信号:
 固定转矩极限有效。
 示例:
 为了在快速停止（OFF3）时使固定转矩极限有效，必须连接 BI: p1551 = r0899.5。

p1552[0...n] **静摩擦速度阈值 / 静摩擦速度阈值**
 HLA_828
 可修改: T, U 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: FloatingPoint32 动态下标: DDS, p0180 功能图: 4970
 P 组: 闭环控制 单位组: 4_1 单位选择: p0505
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 0.000 [m/min] 10.000 [m/min] 0.010 [m/min]

说明: 设置静摩擦的速度阈值。

p1552[0...n] **CI: 转矩上限无偏移比例系数 / 转矩上限无偏移比例**
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI
 可修改: T 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 动态下标: CDS, p0170 功能图: 5060
 P 组: 闭环控制 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: REL 定标: PERCENT 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - 1

说明: 为用于不考虑电流和功率极限的限制转速控制器输出的转矩上限比例系数设置信号源。

注意
 只有当 CI p1552 或 p1554 上设置了 BICO 连接时，也就是和出厂设置不同时，转速控制器的限制才生效。

p1554[0...n] **精摩擦补偿预调量 / 静摩擦断路预调**
 HLA_828
 可修改: T, U 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: FloatingPoint32 动态下标: DDS, p0180 功能图: 4970
 P 组: 闭环控制 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: PERCENT 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 3.0 [%] 100.0 [%] 40.0 [%]

说明: 设置静摩擦补偿的预调量。

在和推力设定值相距该预调量时，推力控制器便关闭，避免控制阀的调节时间导致振荡。

相关性: 另见: p1400, p1552, p1555, p1556

p1554[0...n] **CI: 转矩下限无偏移比例系数 / 转矩下限无偏移比例**
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI
 可修改: T 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 动态下标: CDS, p0170 功能图: 5060
 P 组: 闭环控制 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: REL 定标: PERCENT 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - 1

说明: 为用于不考虑电流和功率极限的限制转速控制器输出的转矩下限比例系数设置信号源。

注意

只有当 CI p1552 或 p1554 上设置了 BICO 连接时，也就是和出厂设置不同时，转速控制器的限制才生效。

p1555[0...n]	静摩擦补偿正速度时的推力 / 静摩擦补偿正 v		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4970
	P 组: 闭环控制	单位组: 8_2	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-100000000.0 [N]	100000000.0 [N]	0.0 [N]
说明:	设置静摩擦补偿中速度为正时的推力。		
相关性:	另见: p1400, p1552, p1554, p1556		

p1556[0...n]	静摩擦补偿负速度时的推力 / 静摩擦补偿负 v		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4970
	P 组: 闭环控制	单位组: 8_2	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-100000000.0 [N]	100000000.0 [N]	0.0 [N]
说明:	设置静摩擦补偿中速度为负时的推力。		
相关性:	另见: p1400, p1552, p1554, p1556		

p1560[0...n]	转动惯量评估器加速转矩阈值 / J 评估器转矩阈值		
SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: C2(3), T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.10 [%]	100.00 [%]	10.00 [%]
说明:	设置启用转动惯量评估器的加速转矩阈值。 超出该阈值，转动惯量评估器生效。 该值是基于额定转矩 (r0333) 的百分比值。		
相关性:	另见: p1400, p1561, p1562		

说明

当加速转矩/加速推力很小时转动惯量评估不会很精确。因此低于该阈值时评估器不会再提供新值。

p1561[0...n]	转动惯量评估器: 转动惯量变化时间 / J 评估器 t J		
SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	10.00 [ms]	5000.00 [ms]	500.00 [ms]
说明:	设置转动惯量评估器上转动惯量变化时间。 该值越小表明允许的变化速度更快。 该值越大，评估值的平滑幅度也就越大。		
相关性:	另见: p1400, p1560, p1562		

p1562[0...n]	转动惯量评估器：负载变化时间 / J 评估器 t 负载		
SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 5.00 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 5000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.00 [ms]
说明:	设置转动惯量评估器上负载转矩负载推力的变化时间。 该值越小表明允许的变化速度更快。 该值越大, 评估值的平滑幅度也就越大。		
相关性:	另见: p1400, p1560, p1561		

p1563[0...n]	CO: 转动惯量评估器：正旋转方向时的负载转矩 / J 评估器正向转矩		
SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -340.28235E36 [Nm]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: p2003 最大值: 340.28235E36 [Nm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Nm]
说明:	正旋转方向上检测到的负载转矩的显示和模拟量互联输出。 转动惯量评估器会在恒定转速期间估算接收的负载转矩。		
相关性:	另见: p1400, p1560, p1561		

p1564[0...n]	CO: 转动惯量评估器：负旋转方向时的负载转矩 / J 评估器负向转矩		
SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -340.28235E36 [Nm]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: p2003 最大值: 340.28235E36 [Nm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Nm]
说明:	负旋转方向上检测到的负载转矩的显示和模拟量互联输出。 转动惯量评估器会在恒定转速期间估算接收的负载转矩。		
相关性:	另见: p1400, p1560, p1561		

p1569[0...n]	CI: 附加转矩 3 / 附加转矩 3		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: p2003 最大值: -	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 3841[0]
说明:	设置用于附加转矩 3 的信号源。		
相关性:	另见: p3842		

注意

信号输入处于转矩极限之后 (r1538, r1539)。接入信号在矢量驱动时只受电和功率极限的限制。

说明

信号输入主要用于接通摩擦特性曲线。如果转速控制器输出达到转矩极限, 但未达到电流极限 (只适用于矢量驱动), 则摩擦补偿有效。

p1570[0...n]	静摩擦电压脉冲 + / 静摩擦电压脉冲+		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_EQU	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000 [V]	10.000 [V]	0.200 [V]

说明: 设置从负运行方向向正方向切换时静摩擦补偿的电压脉冲。
该补偿不需要压力传感器，且不使用推力控制器。但是活塞校准必须已执行。

相关性: 另见: p1400, p1552, p1571, p1572

说明

“静摩擦补偿电压脉冲”功能通过 p1400.9 = 1 激活。
电压脉冲的持续时间及两个方向上的高度通过 p1572、p1570 和 p1571 设置。
此外使用 p1552 中的阈值用于静态检测。

p1571[0...n]	静摩擦电压脉冲 - / 静摩擦电压脉冲-		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_EQU	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-10.000 [V]	0.000 [V]	-0.200 [V]

说明: 设置从正运行方向向负方向切换时静摩擦补偿的电压脉冲。
该补偿不需要压力传感器，且不使用推力控制器。但是活塞校准必须已执行。

相关性: 另见: p1400, p1552, p1570, p1572

说明

“静摩擦补偿电压脉冲”功能通过 p1400.9 = 1 激活。
电压脉冲的持续时间及两个方向上的高度通过 p1572、p1570 和 p1571 设置。
此外使用 p1552 中的阈值用于静态检测。

p1572[0...n]	静摩擦电压脉冲持续时间 / 静摩擦电压脉冲持续		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_EQU	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	100.00 [ms]	2.00 [ms]

说明: 设置静摩擦补偿中电压脉冲的持续时间。
该补偿不需要压力传感器，且不使用推力控制器。但是活塞校准必须已执行。

相关性: 另见: p1400, p1552, p1570, p1571

说明

“静摩擦补偿电压脉冲”功能通过 p1400.9 = 1 激活。
电压脉冲的持续时间及两个方向上的高度通过 p1572、p1570 和 p1571 设置。
此外使用 p1552 中的阈值用于静态检测。

p1578[0...n]	磁通降低磁通衰减滤波时间 / 磁通衰减滤波时间		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL 最小值: 20 [ms]	自动计算: CALC_MOD_REG 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 5000 [ms]	访问级: 3 功能图: 5722 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 200 [ms]
说明:	设置由于磁通降低引起的磁通衰减时磁通设定值的滤波时间(p1581 < 100 %)。		
相关性:	另见: p1579, p1581		
p1579[0...n]	磁通降低磁通增强滤波时间 / 磁通增强滤波时间		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL 最小值: 0 [ms]	自动计算: CALC_MOD_REG 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 5000 [ms]	访问级: 3 功能图: 5722 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 4 [ms]
说明:	设置由于磁通降低引起的磁通增强时磁通设定值的滤波时间(p1581 < 100 %)。		
相关性:	另见: p1578, p1581		
	说明		
	较长的滤波时间会延长从空运行阶段运行至最大转矩的时间。		
p1581[0...n]	磁通降低系数 / 磁通降低系数		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: PMSM, SESM, REL 最小值: 20 [%]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 100 [%]	访问级: 2 功能图: 5722 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100 [%]
说明:	设置在空运行时磁通降低的系数。 系数为 100% 时, 磁通降低关闭。 该参数以弱磁特性曲线中保存的磁通为基准。 通过降低磁通可以减少空运行或者较低转矩下异步电机的损耗。但也因此会延长运行至最大转矩的时间。		
建议:	我们推, 在使用带闭合转子槽的异步电机时, 应将电流控制器的积分作用时间(p1717)提高到 3 倍的值。 为保障运行安全, 在带编码器的运行中, 最大弱磁系数必须小于 16, 而在不带编码器的运行中, 该系数必须小于 4。 我们建议使用较小的弱磁系数。弱磁系数的计算方式如下: $(p1082 * 100 \% * 600 \text{ V}) / (p0348 * p1581 * p0070)$ 为降低充磁和退磁时的损耗, 我们建议设置匹配的磁通衰减(p1578)和磁通增强(p1579)时的滤波时间。 为降低转矩增强和衰弱时的损耗, 我们建议滤波转矩设定值 (电流设定值滤波器(p1656 ...)或转速实际值滤波器(p1441))。		
相关性:	另见: p1578, p1579		
	说明		
	只有当对转速控制器的动态要求较低并且相位通常负载较小时, 才可以激活该功能。 如有必要请调整转速控制器的参数, 以避免振荡 (缩小 Kp (p1460, p1470), 放大 Tn (p1462, p1472))。 在不带编码器的运行中, 配备闭合转子槽的异步电机允许没有磁通降低。		

p1585[0...n]	磁通实际值滤波时间 / 磁通实际值滤波时间		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: PMSM, REL 最小值: 0 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0 [ms]
说明:	设置用于磁通实际值的滤波时间。		
p1590[0...n]	磁通控制器 P 增益 / 磁通控制器 P 增益		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: PMSM, REL 最小值: 0.0 [A/Vs]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 999999.0 [A/Vs]	访问级: 3 功能图: 5722 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.0 [A/Vs]
说明:	该参数用于设置磁通控制器的比例增益。		
	说明 该参数在同步电机上不起作用。 在初步调试, 该值会根据电机类型自动给定。 在计算控制器参数(p0340 = 4)时要重新计算该值。		
p1592[0...n]	磁通控制器积分时间参数 / 磁通控制器 Tn		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: PMSM, REL 最小值: 0 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10000 [ms]	访问级: 3 功能图: 5722 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 30 [ms]
说明:	该参数用于设置磁通控制器的积分时间。		
	说明 该参数在同步电机上不起作用。 在初步调试, 该值会根据电机类型自动给定。 在计算控制器参数(p0340 = 4)时要重新计算该值。		
p1603[0...n]	最高磁通电流 / Id max		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2, T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [%]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 100.0 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 90.0 [%]
说明:	设置磁通电流占允许的最大电流(r0067)的最大比例。		
	说明 值 = 0.0 %: 同步电机上 90 %生效, 异步电机上 60 %生效。		

p1612[0...n] 无编码器开环控制电流设定值 / I_L 设定无编码器控制

SERVO_828, SERVO_COMBI

可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_REG	访问级: 2
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
P 组: 闭环控制	单位组: 6_2	单位选择: p0505
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0.00 [Arms]	最大值: 10000.00 [Arms]	出厂设置: 0.00 [Arms]

说明: 设置无编码器的开环控制运行下的电流设定值。

说明
该值在小于 p1755 的转速下生效并且是可能存在的负载转矩或转动惯量出错时的备用值。

r1650 滤波器前的转矩电流设定值 / I_q 设定滤波前

SERVO_828, SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 5710
P 组: 闭环控制	单位组: 6_2	单位选择: p0505
不适用于电机类型: REL	定标: p2002	专家列表: 1
最小值: - [Arms]	最大值: - [Arms]	出厂设置: - [Arms]

说明: 显示转矩极限和脉冲插补之后、电流设定值滤波器之前的转矩电流设定值“I_q 设定”。

r1651 CO: 转矩设定值函数发生器 / M_l 设定 FG

SERVO_828, SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 闭环控制	单位组: 7_1	单位选择: p0505
不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
最小值: - [Nm]	最大值: - [Nm]	出厂设置: - [Nm]

说明: 显示函数发生器的转矩设定值。

p1656[0...n] 速度控制器控制变量滤波器激活 / 滤波器 v_l 控制激活

HLA_828

可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4965
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 bin

说明: 激活/取消速度控制器的控制变量滤波器的设置。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	激活滤波器 1	是	否	-
01	激活滤波器 2	是	否	-

相关性: 另见: p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666, p1699

p1656[0...n]	电流设定值滤波器激活 / I 设定值滤波器激活			
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 5710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0001 bin	
说明:	激活/取消电流设定值滤波器的设置。			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 滤波器 1	当前有效	当前无效	-
	01 滤波器 2	当前有效	当前无效	-
	02 滤波器 3	当前有效	当前无效	-
	03 滤波器 4	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。			
	说明 如果不需要所有的滤波器, 应当从滤波器 1 开始连续的使用滤波器。			

p1656	信号滤波器激活 / I 设定值滤波器激活			
A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 bin	
说明:	激活/取消二阶滤波器的设置。			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	04 滤波器 5	当前有效	当前无效	8940
相关性:	滤波器从 p1677 起开始设置。			

p1657[0...n]	速度控制器控制变量滤波器 1 类型 / 滤波器 1 v 类型			
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 1	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1	
说明:	为速度控制器控制变量滤波器 1 设置类型。			
数值:	1: PT2 低通滤波器 2: 通用二阶滤波器			
相关性:	p1657 = 1 时设置以下参数: - p1656.0, p1658, p1659 p1657 = 2 时设置以下参数: - p1656.0, p1658, p1659, p1660, p1661 另见: p1656, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666			
	说明 在通用二阶滤波器上, 通过分子和分母中相同的固有频率, 即带阻频率, 来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼, 则完全抑制带阻滤波器。 根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼: $f_{3dB} \text{ 宽带} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$			

p1657[0...n]	电流设定值滤波器类型 1 / I 设定值滤波 1 类型		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 1	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: 5710, 6710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	将电流设定值滤波器 1 设置为低通滤波器(PT2)或者设置为通用二阶滤波器。		
数值:	1: PT2 低通滤波器 2: 通用二阶滤波器		
相关性:	电流设定值滤波器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。		
	说明 在通用二阶滤波器上, 通过分子和分母中相同的固有频率, 即带阻频率, 来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼, 则完全抑制带阻滤波器。 根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼: $f_{3dB} \text{ 带宽} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$		
p1658[0...n]	速度控制器控制变量滤波器 1 分母固有频率 / 滤波器 1 v fn_n		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	速度控制器控制变量滤波器 1 的分母固有频率设置。		
相关性:	另见: p1656, p1657, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666		
p1658[0...n]	电流设定值滤波器 1 分母固有频率 / I 设定值滤波 1fn_n		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5710, 6710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 1(PT2, 通用滤波器)进行分母固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。		
p1659[0...n]	速度控制器控制变量滤波器 1 分母阻尼 / 滤波器 1v n D_n		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.001	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	速度控制器控制变量滤波器 1 的分母阻尼设置。		
相关性:	另见: p1656, p1657, p1658, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666		

p1659[0...n]	电流设定值滤波器 1 分母阻尼 / I 设定值滤波 1D_n		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.001	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5710, 6710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	设置电流设定值滤波器 1 分母阻尼。		
相关性:	电流设定值滤波器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。		

p1660[0...n]	速度控制器控制变量滤波器 1 分子固有频率 / 滤波器 1fn_z		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	速度控制器控制变量滤波器 1 的分子固有频率设置。		
相关性:	另见: p1656, p1657, p1658, p1659, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666		

p1660[0...n]	电流设定值滤波器 1 分子固有频率 / I 设定值滤波 1fn_z		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5710, 6710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 1(通用滤波器)进行分子固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。		

p1661[0...n]	速度控制器控制变量滤波器 1 分子阻尼 / 滤波器 1v_D_z		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	速度控制器控制变量滤波器 1 的分子阻尼设置。		
相关性:	另见: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1662, p1663, p1664, p1665, p1666		

p1661[0...n]	电流设定值滤波器 1 分子阻尼 / I 设定值滤波 1D_z		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5710, 6710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流设定值滤波器 1 进行分子阻尼设置。		

相关性: 电流设定值滤波器 1 由 p1656.0 激活并由 p1657 ... p1661 设置。

p1662[0...n]

速度控制器控制变量滤波器 2 类型 / 滤波器 2 v 类型

HLA_828

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Integer16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4965
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
1	2	1

说明: 为速度控制器控制变量滤波器 2 设置类型。

数值:
 1: PT2 低通滤波器
 2: 通用二阶滤波器

相关性: p1662 = 1 时设置以下参数:
 - p1656.1, p1663, p1664
 p1662 = 2 时设置以下参数:
 - p1656.1, p1663, p1664, p1665, p1666
 另见: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1663, p1664, p1665, p1666

说明

在通用二阶滤波器上, 通过分子和分母中相同的固有频率, 即带阻频率, 来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼, 则完全抑制带阻滤波器。
 根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼:
 $f_{3dB} \text{ 带宽} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$

p1662[0...n]

电流设定值滤波器类型 2 / I 设定值滤波 2 类型

SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Integer16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5710, 6710
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
1	2	1

说明: 将电流设定值滤波器 2 设置为低通滤波器(PT2)或者设置为通用二阶滤波器。

数值:
 1: PT2 低通滤波器
 2: 通用二阶滤波器

相关性: 电流设定值滤波器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。

说明

在通用二阶滤波器上, 通过分子和分母中相同的固有频率, 即带阻频率, 来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼, 则完全抑制带阻滤波器。
 根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼:
 $f_{3dB} \text{ 带宽} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$

p1663[0...n]

速度控制器控制变量滤波器 2 分母固有频率 / 滤波器 2 v fn_n

HLA_828

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4965
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明: 速度控制器控制变量滤波器 2 的分母固有频率设置。

相关性: 另见: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1664, p1665, p1666

p1663[0...n]	电流设定值滤波器 2 分母固有频率 / I 设定值滤波 2fn_n		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5710, 6710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 2(PT2, 通用滤波器)进行分母固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。		

p1664[0...n]	速度控制器控制变量滤波器 2 分母阻尼 / 滤波器 2v n D_n		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.001	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	速度控制器控制变量滤波器 2 的分母阻尼设置。		
相关性:	另见: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1665, p1666		

p1664[0...n]	电流设定值滤波器 2 分母阻尼 / I 设定值滤波 2D_n		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.001	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5710, 6710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	设置电流设定值滤波器 2 分母阻尼。		
相关性:	电流设定值滤波器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。		

p1665[0...n]	速度控制器控制变量滤波器 2 分子固有频率 / 滤波器 2fn_z		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 4965 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	速度控制器控制变量滤波器 2 的分子固有频率设置。		
相关性:	另见: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1666		

p1665[0...n]	电流设定值滤波器 2 分子固有频率 / I 设定值滤波 2fn_z		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5710, 6710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 2(通用滤波器)进行分子固有频率设置。		

相关性: 电流设定值滤波器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。

p1666[0...n]	速度控制器控制变量滤波器 2 分子阻尼 / 滤波器 2v_D_z		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4965
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000	10.000	0.700

说明: 速度控制器控制变量滤波器 2 的分子阻尼设置。

相关性: 另见: p1656, p1657, p1658, p1659, p1660, p1661, p1662, p1663, p1664, p1665

p1666[0...n]	电流设定值滤波器 2 分子阻尼 / I 设定值滤波 2D_z		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5710, 6710
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000	10.000	0.700

说明: 为电流设定值滤波器 2 进行分子阻尼设置。

相关性: 电流设定值滤波器 2 由 p1656.1 激活并由 p1662 ... p1666 设置。

p1667[0...n]	电流设定值滤波器类型 3 / I 设定值滤波 3 类型		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5710
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	1	2	1

说明: 将电流设定值滤波器 3 设置为低通滤波器(PT2)或者设置为通用二阶滤波器。

数值:
1: PT2 低通滤波器
2: 通用二阶滤波器

相关性: 电流设定值滤波器 3 由 p1656.2 激活并由 p1667 ... p1671 设置。

p1668[0...n]	电流设定值滤波器 3 分母固有频率 / I 设定值滤波 3fn_n		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5710
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明: 为电流设定值滤波器 3(PT2, 通用滤波器)进行分母固有频率设置。

相关性: 电流设定值滤波器 3 由 p1656.2 激活并由 p1667 ... p1671 设置。

p1669[0...n]	电流设定值滤波器 3 分母阻尼 / I 设定值滤波 3D_n		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.001	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	设置电流设定值滤波器 3 分母阻尼。		
相关性:	电流设定值滤波器 3 由 p1656.2 激活并由 p1667 ... p1671 设置。		
p1670[0...n]	电流设定值滤波器 3 分子固有频率 / I 设定值滤波 3fn_z		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 3(通用滤波器)进行分子固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 3 由 p1656.2 激活并由 p1667 ... p1671 设置。		
p1671[0...n]	电流设定值滤波器 3 分子阻尼 / I 设定值滤波 3D_z		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流设定值滤波器 3 进行分子阻尼设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 3 由 p1656.2 激活并由 p1667 ... p1671 设置。		
p1672[0...n]	电流设定值滤波器类型 4 / I 设定值滤波 4 类型		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: 5710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	将电流设定值滤波器 4 设置为低通滤波器(PT2)或者设置为通用二阶滤波器。		
数值:	1: PT2 低通滤波器 2: 通用二阶滤波器		
相关性:	电流设定值滤波器 4 由 p1656.3 激活并由 p1672 ... p1676 设置。		

p1673[0...n]	电流设定值滤波器 4 分母固有频率 / I 设定值滤波 4fn_n		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 4(PT2, 通用滤波器)进行分母固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 4 由 p1656.3 激活并由 p1672 ... p1676 设置。		

p1674[0...n]	电流设定值滤波器 4 分母阻尼 / I 设定值滤波 4D_n		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.001	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	设置电流设定值滤波器 4 分母阻尼。		
相关性:	电流设定值滤波器 4 由 p1656.3 激活并由 p1672 ... p1676 设置。		

p1675[0...n]	电流设定值滤波器 4 分子固有频率 / I 设定值滤波 4fn_n		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 4(通用滤波器)进行分子固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 4 由 p1656.3 激活并由 p1672 ... p1676 设置。		

p1676[0...n]	电流设定值滤波器 4 分子阻尼 / I 设定值滤波 4D_z		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5710 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流设定值滤波器 4 进行分子阻尼设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 4 由 p1656.3 激活并由 p1672 ... p1676 设置。		

p1677	Vdc 实际值滤波器 5 类型 / Vdc 实际值滤波器 5		
A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: 8940 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2
说明:	将 Vdc 实际值滤波器 5 设置为低通滤波器(PT2)或者设置为扩展的通用二阶滤波器。		

数值: 1: PT2 低通滤波器
2: 通用二阶滤波器

相关性: Vdc 实际值滤波器由 p1656.4 激活并由 p1677 ... p1681 设置。

说明

在通用二阶滤波器上，通过分子和分母中相同的固有频率，即带阻频率，来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼，则完全抑制带阻滤波器。

根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼：

$$f_{3dB} \text{ 带宽} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$$

p1678 Vdc 实际值滤波器 5 分母固有频率 / filt5 分母固有频率

A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8940
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1000.0 [Hz]

说明: 为 Vdc 实际值滤波器 5 (PT2, 通用滤波器) 设置分母固有频率。

相关性: Vdc 实际值滤波器由 p1656.4 激活并由 p1677 ... p1681 设置。

p1679 Vdc 实际值滤波器 5 分母阻尼 / 滤波器 5 分母阻尼

A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8940
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.001	10.000	0.700

说明: 设置 Vdc 实际值滤波器 5 的分母阻尼。

相关性: Vdc 实际值滤波器由 p1656.4 激活并由 p1677 ... p1681 设置。

p1680 Vdc 实际值滤波器 5 分子固有频率 / filt5 分子固有频率

A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8940
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1000.0 [Hz]

说明: 为 Vdc 实际值滤波器 5 (通用滤波器) 设置分子固有频率。

相关性: Vdc 实际值滤波器由 p1656.4 激活并由 p1677 ... p1681 设置。

p1681 Vdc 实际值滤波器 5 分子阻尼 / 滤波器 5 分子阻尼

A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000	10.000	0.010

说明: 设置 Vdc 实际值滤波器 5 的分子阻尼。

相关性: Vdc 实际值滤波器由 p1656.4 激活并由 p1677 ... p1681 设置。

p1699	滤波器数据接收 / 滤波器数据接收		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	滤波器参数变化时激活数据接收。 p1699 = 0: 立即接收新的滤波器数据。 p1699 = 1: 在该参数进行复位后才接收新的滤波器数据。		
相关性:	速度设定值滤波器 1、2 (p1414 及以下) 速度实际值滤波器 (p1413、p1446 及以下) 速度控制器控制变量滤波器 1、2 (p1656 及以下) 控制变量滤波器 (p1800 及以下) 前馈滤波器 (p1721 及以下)		
p1699	滤波器数据接收 / 滤波器数据接收		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	滤波器参数变化时激活数据接收。 p1699 = 0: 立即接收新的滤波器数据。 p1699 = 1: 在该参数进行复位后才接收新的滤波器数据。		
相关性:	转速设定值滤波器 1、2 (p1414 及以下) 电流设定值滤波器 1 ... 4 (p1656 及以下) 电流设定值滤波器 5 ... 10 (功能模块, p5200 及以下) 另见: p1414, p1656, p5200		
p1700[0...n]	推力控制器增益 / 推力控制器增益		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [N/V]	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1000000000.0 [N/V]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [N/V]
说明:	推力控制器增益设置。		
相关性:	另见: p1400, p1715, p1717, r1718, p1718, r1719, p1719, p1720		

p1701[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	电流控制器参考模型时滞 / I_控制参考模型时滞 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1.0	访问级: 3 功能图: 5714 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.0
说明:	为电流控制器参考模型进行中断时滞的设置。 该参数复制了比例调节电流控制区的计算时滞。		
	说明 时滞 = p1701 * p0115[0]		
p1715[0...n] HLA_828	推力控制器 P 增益 / 推力控制器 Kp 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.000	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000
说明:	该参数用于设置推力控制器的比例增益。		
相关性:	另见: p1400, p1700, p1717, r1718, p1718, r1719, p1720		
p1715[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	电流控制器 P 增益 / 电流控制器 P 增益 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000 [V/A]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: 18_1 定标: - 最大值: 100000.000 [V/A]	访问级: 3 功能图: 5714, 7017 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [V/A]
说明:	设置低适配电流区中电流控制器的比例增益。 该值在调试结束时由 p3900 或 p0340 自动给定。		
相关性:	另见: p0391, p0392, p0393		
	说明 p0393 = 100 % 时, 关闭电流控制器适配, 而 p1715 作用于整个范围。		
p1716[0...n] HLA_828	推力控制器 P 增益下调 / F_控制器 Kp 下调 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.1 [%]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 100.0 [%]	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 40.0 [%]
说明:	设置推力控制器的比例增益下调系数, 以处理大量控制信号。 该值指出了比例增益从 10 V 下调到多少。		
相关性:	另见: p1715		

p1717[0...n] HLA_828	推力控制器积分时间 / F_控制器 Tn 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 40.00 [ms]
说明:	设置推力控制器的积分时间。		
相关性:	另见: p1400, p1700, p1715, r1718, p1718, r1719, p1719, p1720		
p1717[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	电流控制器积分时间 / 电流控制器 Tn 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: 5714, 6700, 6714, 7017 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2.00 [ms]
说明:	设置电流控制器的积分时间。		
相关性:	另见: p1715		
p1718[0...n] HLA_828	推力控制器 D 分量滤波时间常数 / F_差分时间常数 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.250 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 100.000 [ms]	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.500 [ms]
说明:	推力控制器微分元件滤波时间常数设置。		
相关性:	另见: p1400, p1700, p1715, p1717, r1719, p1719, p1720		
p1719[0...n] HLA_828	推力控制器预调时间 / F 控制预调时间 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -10000.0 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.0 [ms]	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [ms]
说明:	设置推力控制器的预调时间。		
相关性:	另见: p1400, p1700, p1715, p1717, r1718, p1718, p1720		
p1720[0...n] HLA_828	推力控制器前馈系数 / F_控制前馈系数 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [%]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 120.0 [%]	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.0 [%]
说明:	设置推力控制器的速度前馈系数。		

p1721[0...n]	前馈控制滤波器激活 / 前馈控制滤波器激活			
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin	
说明:	激活/禁用前馈控制滤波器。			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 激活滤波器	是	否	-
相关性:	另见: p1699, p1722, r1724, p1724, r1725, p1725, p1726, p1727			
p1722[0...n]	前馈控制滤波器类型 / 前馈控制器滤波类型			
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 1	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1	
说明:	将前馈控制滤波器设置为低通滤波器(PT2)或者设置为通用二阶滤波器。			
数值:	1: PT2 低通滤波器 2: 通用二阶滤波器			
相关性:	前馈控制滤波器由 p1721.0 激活并由 p1721 ... p1726 设置。			
	说明 扩展的通用二阶滤波器上, 通过分子和分母中相同的固有频率, 即带阻频率, 来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼, 则完全抑制带阻滤波器。 根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼: $f_{3dB} \text{ 带宽} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$			
p1724[0...n]	前馈控制滤波器分母固有频率 / 前馈控制滤波器 fn_n			
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]	
说明:	设置前馈控制滤波器 (PT2, 通用滤波器) 分母固有频率。			
建议:	前馈控制滤波器由 p1721.0 激活并由 p1722 ... p1727 设置。			
相关性:	另见: p1721			
p1725[0...n]	前馈控制滤波器分母阻尼 / 前馈控制滤波器 D_n			
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.001	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: p2001 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 4970 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700	
说明:	设置前馈控制滤波器 (PT2, 通用滤波器) 分母阻尼。			

相关性: 前馈控制滤波器由 p1721.0 激活并由 p1722 ... p1727 设置。
另见: p1721

p1726[0...n]**前馈控制滤波器分子固有频率 / 前馈控制滤波器 fn_z**

HLA_828

可修改: T, U

自动计算: CALC_MOD_ALL

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 4970

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.5 [Hz]

16000.0 [Hz]

1999.0 [Hz]

说明: 设置前馈控制滤波器（通用滤波器）分子固有频率。

相关性: 另见: p1721

说明

前馈控制滤波器由 p1721.0 激活并由 p1722 ... p1727 设置。

p1727[0...n]**前馈控制滤波器分子阻尼 / 前馈控制滤波器 D_z**

HLA_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: DDS, p0180

功能图: 4970

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: REL

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.000

10.000

0.700

说明: 为前馈控制滤波器进行分子阻尼设置。

相关性: 前馈控制滤波器由 p1721.0 激活并由 p1722 ... p1727 设置。

r1732**CO: 纵向电压设定值 / 纵向电压设定值**SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 5700, 5714, 6714, 5718

P 组: 闭环控制

单位组: 5_1

单位选择: p0505

不适用于电机类型: REL

定标: p2001

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [Vrms]

- [Vrms]

- [Vrms]

说明: 连接器输出, 显示纵向电压设定值。

r1733**CO: 横向电压设定值 / 横向电压设定值**SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 5700, 5714, 5718, 6714, 6719

P 组: 闭环控制

单位组: 5_1

单位选择: p0505

不适用于电机类型: REL

定标: p2001

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [Vrms]

- [Vrms]

- [Vrms]

说明: 连接器输出, 显示横向电压设定值。

p1752[0...n]	电机模型 带编码器运行时的转换转速 / 带编码器电机切换速		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_REG 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 210000.00 [rpm]

说明: 设置在带编码器运行时电机模型转换的转速。

相关性: 另见: p1756

说明

异步电机(ASM):
转速大于 p1752 时, 电机模型受影响。
同步电机(SRM)
转速大于 p1752 时, 监控(F07412) 无效。
此外, 如果 k 群效 (p1780.3 = 1), 电机模型受影响。

p1755[0...n]	电机模型 无编码器运行时的转换转速 / 无编码器电机切换速		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_REG 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 210000.00 [rpm]

说明: 设置在无编码器运行时电机模型转换的转速。

相关性: 另见: p1756

说明

转换转速用于闭环控制和开环控制运行之间的转换。

p1756	电机模型转换转速的回差 / MotMod n 转换回差		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.0 [%]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 90.0 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 5.0 [%]

说明: 设置电机模型转换转速/速度的回差。

相关性: 另见: p1752, p1755

说明

该值相对于 p1404, p1752 以及 p1755 输入。

r1778	电机模型磁通角度差 / 电机模型磁通角度差		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: - [°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2005 最大值: - [°]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [°]

说明: 异步电机(ASM):
显示电机模型磁通角与转换角之差。
永磁同步电机 (PESM):
显示电机模型和编码器之间的角度差。

相关性: 滤波显示可以通过 p1754 设置。

注意

只有当正确设置了实际值取反、编码器线数和极对数时，显示才正确。

示例:
处于无编码器的运行中，转速不为零，没有负载。
--> 检查 r0061 和 r0063 的符号。符号不相同，修改 p0410.0。
--> 检查 r0061 和 r0063 的静态值。数值不相同，修改编码器线数(p0408)或极对数(p0314)。

p1780[0...n]

电机模型适配配置 / 电机模型适配配置

SERVO_828

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 0000 0000 0000 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。
永磁同步电机 (PEM): kT

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
03	电机模型 PEM 转矩常数适配选	是	否	-
05	保留	是	否	-
07	保留	是	否	-
08	变频器中电压映像误差的补偿	是	否	-
09	转矩常数(iq) 特征曲线有效	是	否	-

小心

必须激活功能模块“扩展转矩控制”(r0108.1)，才可进行 PEM kT (p1780.3)适配、电压映像误差补偿(p1780.8)以及 kT(iq)特征曲线(p1780.9)。

说明
ASM: 异步电机
PEM: 永磁同步电机

p1800[0...n]

控制变量滤波器激活 / 控制变量滤波器激活

HLA_828

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4966
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 bin

说明: 激活/取消控制变量滤波器的设置。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	激活滤波器	是	否	-

相关性: 控制变量滤波器从 p1801 起开始设置。
另见: p1699, r1801, p1801, p1802, p1803, p1804, p1805

p1800[0...n]	脉冲频率设定值 / 脉冲频率设定值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: 1.000 [kHz]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 32.000 [kHz]	访问级: 2 功能图: 8014 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 4.000 [kHz]
说明:	设置变频器的脉冲频率。 在第一次调试时, 该参数设为变频器额定值。		
相关性:	根据电流控制器采样时间(p0115[0]), 脉冲频率可以为: a) $p1800 = 1000 / (p0115[0] * n)$ 其中 $n = 2, 3, 4, 5$ b) $p1800 = 1000 * n / p0115[0]$ 其中: $n = 1, 2, 3, 4, \dots$ 示例: $p0115[0] = 125$ 微秒 $\rightarrow p1800 = 1.6, 2, 2.6, 4$ kHz (根据等 a) $p0115[0] = 125$ 微秒 $\rightarrow p1800 = 8, 16$ kHz (根据等式 b) 允许的设置值可以参考 r0114(如果 $p0009 = p0010 = 0$)。 另见: r0110, r0111, p0112, p0113, r0114, p0115, p0230		
	说明 最大允许的脉冲频率也可以通过使用的功率单元来确定。 在脉冲频率升高时, 最大输出电流可能会降低, 降低幅度视功率单元而定(降容, 参见 r0067)。 如果调试时修改了 p1800($p0009, p0010 > 0$), 原先的值可能无法设置。原因在于, p1800 的动态极限被调试时设置的参数(如 p1082)修改。 无编码器运行($p1404 = 0$ 或者 $p1300 = 20$)时需满足以下条件: $p1800 = 1 / (2 * p0115[0])$ 或者 $p1800 \geq n / p0115[0], n = 1, 2, \dots$ 使用功率较小的电机(< 300 W)时, 根据第二个条件设置 p1800。		
p1801[0...n]	控制变量滤波器类型 / 控制变量滤波器类型		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: 4966 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	将控制变量滤波器设置为低通滤波器(PT2)或者设置为扩展的通用二阶滤波器。		
数值:	1: PT2 低通滤波器 2: 通用二阶滤波器		
相关性:	控制变量滤波器由 p1800.0 激活并由 p1801 ... p1805 设置。 另见: p1800		
	说明 扩展的通用二阶滤波器上, 通过分子和分母中相同的固有频率, 即带阻频率, 来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼, 则完全抑制带阻滤波器。 根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼: $f_{3dB} \text{ 宽带} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$		

r1801	当前脉冲频率 / 当前脉冲频率		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [kHz]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2000 最大值: - [kHz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [kHz]
说明:	显示当前变频器的开关频率。		
	说明 在变频器过载时, 所设置的脉冲频率(p1800)可能会变小 (p0290)。 该值最迟可晚于实际生效值 12 个电流控制器时钟周期进行显示, 因为该值并不是在每个电流控制器时钟周期中都进行传输。		
p1802[0...n]	控制变量滤波器分母固有频率 / 控制变量滤波器 fn_n		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 4966 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为控制变量滤波器(PT2, 通用滤波器)进行分母固有频率设置。		
相关性:	控制变量滤波器由 p1800.0 激活并由 p1801 ... p1805 设置。 另见: p1800		
p1803[0...n]	控制变量滤波器分母阻尼 / 控制变量滤波器 D_n		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.001	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 4966 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为控制变量滤波器(PT2, 通用滤波器)进行分母阻尼设置。		
相关性:	控制变量滤波器由 p1800.0 激活并由 p1801 ... p1805 设置。 另见: p1800		
p1804[0...n]	控制变量滤波器分子固有频率 / 控制变量滤波器 fn_z		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 4966 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为控制变量滤波器 (通用滤波器) 设置分子固有频率。		
相关性:	控制变量滤波器由 p1800.0 激活并由 p1801 ... p1805 设置。 另见: p1800		

p1805[0...n]	控制变量滤波器分子阻尼 / 控制变量滤波器 D_z		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4966
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.000	最大值: 10.000	出厂设置: 0.700
说明:	为控制变量滤波器 (通用滤波器) 设置分子阻尼。		
相关性:	控制变量滤波器由 p1800.0 激活并由 p1801 ... p1805 设置。 另见: p1800		

p1810	调制器配置 / 调制器配置				
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3		
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -		
	P 组: 调制	单位组: -	单位选择: -		
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1		
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 0000 0000 0000 bin		
说明:	设置调制器配置。				
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	01	功率单元中的直流母线电压补偿	是	否	-
	11	更高的电流控制器动态响应	是	否	-

说明

位 11:

前提条件:

-控制单元和功率单元的固件版本至少为 4.4

-书本型功率单元或 S120 Combi 功率单元 (r0192.27 = 1)。

-电流控制器采样时间 p0115[0] >= 62.5 us。

- 在双轴电机模块上运行具有相同电流控制器采样时间的两个驱动闭环控制(p0115[0])。否则只能在具有较长采样时间的驱动上激活“提高电流环动态响应”。

- 不得激活“无编码器安全”功能(p9306/p9506)。

在修改位 11 后, 还需要修改:

-计算时滞 (位 11 = 1 时 p0118 = 20.5 us; 位 11 = 0 时, p0118 = 0 us)

-控制环增益(p1715, p1460)

- 设置 p0340 = 4 可自动对计算时滞和控制器增益进行预设。必要时还须对转速控制器进行优化。

在初步调试前 (p3925.0 = 0, 针对所有数据组), 该参数会自动设定。

p1810	调制器配置 / 调制器配置				
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4		
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -		
	P 组: 调制	单位组: -	单位选择: -		
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1		
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 1000 0100 0001 0000 bin		
说明:	设置调制器配置。				
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	02	激活摆动	是	否	-
	04	禁用摆动振幅	是	否	-
	05	激活扩展的电流限制闭环控制	是	否	-
	06	激活等时同步的电流限制	是	否	-

07	激活带有动态电流极限的电压动作	是	否	-
10	激活 Pulse-Locking/Pulse-Dropping 控制	Pulse-Dropping	Pulse-Locking	-
12	脉冲频率按和电流控制周期不同步的方式设置	是	否	-
13	在 CU 上计算软件触发装置	是	否	-
14	激活优化脉冲模型	是	否	-
15	激活平顶调制	是	否	-

相关性:

如果位 2 从 1 设为 0, 则会设置 p1811 = 0。

注意

仅在以下前提条件下才可设置位 02 = 1:
 - 脉冲禁止
 - r0192.16 = 1
 - $p1800 < 2 \times 1000 / p0115[0]$
 仅在以下前提条件下才可修改位 5、位 14 和位 15:
 - 脉冲禁止

说明

位 02 = 0:
 使用触发装置, 使用该装置不能进行摆动。
 位 02 = 1:
 使用触发装置, 使用该装置能够进行摆动。
 当脉冲频率摆动振幅为零(p1811 = 0)时, 最大允许的脉冲频率为 $p1800 = 2 * 1 / \text{电流控制器周期} (p0115[0])$ 。
 当摆动振幅大于零(p1811 > 0)时, 最大允许的脉冲频率为 $p1800 = 1 / \text{电流控制器周期} (p0115[0])$ 。
 位 04 = 0 (只针对位 2 = 1 的情况):
 脉冲频率摆动振幅(p1811)使能。
 位 04 = 1 (只针对位 2 = 1 的情况):
 脉冲频率摆动振幅(p1811)禁用。
 位 05 = 1:
 仅适用于 r0192.19 = 1。
 位 10 = 0:
 脉冲禁用功能激活。
 位 10 = 1:
 脉冲下垂功能激活。
 位 12 = 0 (只针对位 13 = 1 的情况):
 脉冲频率不能设置为与电流环频率异步(p1800)
 位 12 = 1 (只针对位 13 = 1 的情况):
 脉冲频率可以设置为与电流环频率异步(p1800)
 位 14 = 0 (只针对位 13 = 1 的情况):
 优化脉冲模型不能使用。
 位 14 = 1 (只针对位 13 = 1 的情况):
 优化脉冲模型可以使用。
 位 15 = 0:
 还必须另外设置 p3400.1 = 0, 才可以取消控制的平顶调制模式。
 位 15 = 1:
 控制的平顶调制模式的生效不受 p3400.1 的影响。

p1811

脉冲频率摆动振幅 / 脉冲摆动振幅

A_INF_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI

可修改: T
数据类型: FloatingPoint32

P 组: 调制

不适用于电机类型: -

最小值:

0 [%]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

20 [%]

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0 [%]

说明:

设置静态摆动信号的振幅。
 通过该信号可以修改脉冲频率, 减少噪声。

说明

只有在摆动激活时 (p1810.2 = 1) 才能更改参数。

p1815**用于产生 PWM 的相位子组合 / PWM 相位组合**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: Unsigned16
P 组: 调制
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0001 bin

说明:

设置位 0, 以便将功率单元纳入用于“偏移的周期”的子组合。

位数组:

位 信号名称

1 信号

0 信号

FP

00 纳入周期发生偏移的子组合

是

否

-

相关性:

另见: p1818, p1819

说明

重启后更改才生效。

如果不满足以下标准条件, 子组合中的功率单元便不会按照偏移周期运行。

偏移周期需要满足的标准条件:

- 子组合中所有功率单元的 PWM 频率(p1800[D])必须相同。

- 子组合中所有驱动数据组的 PWM 频率(p1800[D])必须相同。

- PWM 周期 (1/p1800[D])和电流控制器周期 (p0115[0])间的比例必须遵守:

子组合中所有功率单元的比例(1/p1800[D])/(p0115[0])必须是整数且是偶数(2, 4, 6, ...).

或者

子组合中所有功率单元的比例 (p0115[0])/(1/p1800[D])必须是整数(1, 2, 3, ...).

p1816**手动设置用于产生 PWM 的相位 / 设置 PWM 相位**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: Integer16
P 组: 调制
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-1

说明:

手动设置并覆盖自动确定的、“偏移的周期”中的相位偏移。

当 p1816 = -1 时:

自动模式。自动测得相位偏移值。

当 p1816 = 0 ... 16 时:

手动模式。相位偏移值由用户通过以下方式确定:

1. PWM 周期(1/p1800) > 电流控制器周期(p0115[0])

功率单元执行相位偏移, Tshift = 电流控制器周期(p0115[0]) * p1816。

2. PWM 周期(1/p1800) <= 电流控制器周期(p0115[0])

p1816 >= 1 时, 功率单元执行相位偏移, Tshift = PWM 周期/2。

相关性:

另见: r0116, p1800, p1819

p1818**用于 PWM 生成的相位配置 / PWM 相位配置**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T
数据类型: Integer16
P 组: 调制
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
1

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
1

说明: 设置偏移的周期的相移。
它为第一个有效功率单元指定是否从 0° (值 = 0) 或 180° (值 = 1) 开始发出脉冲。所有其他有效功率单元根据此设置交替发出脉冲。

相关性: 另见: p1819

说明

只有上电后更改才生效。
该参数不受“恢复出厂设置”的影响。

p1819**用于产生 PWM 的相位 / PWM 相位**

S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

数据类型: Integer16

P 组: 调制

不适用于电机类型: -

最小值:

-1

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

16

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-1

说明:

“偏移的周期”的显示。

不同情况下, 该值含义不同:

情况 1:

PWM 周期(1/p1800[D]) 大于电流控制器周期(p115[0]);“PWM 周期/电流控制器周期”是整偶数(例如: p0115[0] = 125 微秒, p1800[D] = 4 kHz, 2 kHz, 1 kHz)。

所显示的值表示:

- 功率单元应执行的电流控制器周期中的相位偏移。

情况 2:

PWM 周期(1/p1800[D]) 小于或等于电流控制器周期(p0115[0]); “电流控制器周期/PWM 周期”为整数(例如: p0115[0] = 125 微秒, p1800[D] = 8 kHz, 16 kHz)。

显示值 1 表示:

- 功率单元应执行 180° (对于 PWM 周期) 的相位偏移。

对驱动组的所有功率单元显示值 0 表示:

- “偏移周期”(参见 p1815) 的边界条件不满足, 即没有功率单元进行周期偏移。

相关性:

另见: p0108, r0108, p0115, p1800, p1815, p1816, p1818

说明

出于兼容性的考虑, 参数为设置参数。但它只供显示用。因此, 出厂设置“-1”无用, 只是出于兼容性而存在。

p1819**用于产生 PWM 的相位 / PWM 相位**

A_INF_828

可修改: T, U

数据类型: Integer16

P 组: 调制

不适用于电机类型: -

最小值:

-1

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

16

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:	<p>“偏移的周期”的显示。 不同情况下，该值含义不同： 情况 1： PWM 周期大于电流控制器周期(p0115[0]);“PWM 周期/电流控制器周期”是整偶数(例如： p0115[0] = 125 us, 脉冲频率 = 4 kHz, 2 kHz)。 所显示的值表示： - 功率单元应执行的电流控制器周期中的相位偏移。 情况 2： PWM 周期小于或等于电流控制器周期(p0115[0]); “电流控制器周期/PWM 周期”为整数 (例如： p0115[0] = 125 us, 脉冲频率 = 8 kHz, 16 kHz)。 显示值 1 表示： - 功率单元应执行 180° (对于 PWM 周期) 的相位偏移。 对驱动组的所有功率单元显示值 0 表示： - “偏移周期” (参见 p1815) 的边界条件不满足，即没有功率单元进行周期偏移。</p>
相关性:	另见： p0108, r0108, p0115, p1800, p1815, p1816, p1818

说明

出于兼容性的考虑，参数为设置参数。但它只供显示用。因此，最小值“- 1”无用，只是出于兼容性而存在。

p1820[0...n]	输出电压取反 / 输出电压取反		
HLA_828	可修改: C2(3) 数据类型: Integer16 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: 4966 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	输出电压取反设置。 其中，在设定值相同时，轴换向不会逆转编码器实际值。 使用转速编码器运行时，可能也需要对编码器实际值进行取反 (参见 p0410)。		
数值:	0: OFF 1: ON		

说明

只有在脉冲禁止时才可以修改设置。

p1821[0...n]	方向 / 方向		
HLA_828	可修改: C2(3) 数据类型: Integer16 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置方向的改变。 在不更改设定值的情况下，更改该参数会引起气缸的换向和编码器实际值的取反。		
数值:	0: 顺时针 1: 逆时针		
相关性:	另见： F07434		

⚠ 小心

不带编码器的“Safe Direction”不能检测到通过 p1820 或 p1821 进行的方向更改。因此，r9733 产生的“Safe Direction”限制也不再生效。

注意

在带有不同设置的方向和功率使能的驱动数据组转换时，会输出一个相应故障。
反向后应重复执行一次活塞校准。

说明

速度实际值（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]）。
如果需要气缸改变旋转方向，但不逆转编码器实际值时，可以通过 p1820 进行设置。

p1821[0...n]**旋转方向 / 旋转方向**

SERVO_828

可修改：C2(3)

自动计算：-

访问级：3

数据类型：Integer16

动态下标：DDS, p0180

功能图：4704, 4710, 4711, 4715, 5730, 6730, 6731, 6732

P 组：电机

单位组：-

单位选择：-

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

出厂设置：

0

1

0

说明：

设置旋转方向的改变。

在不更改设定值的情况下，更改该参数会引起电机的换向和编码器实际值的取反。

数值：

0: 顺时针

1: 逆时针

相关性：

另见：F07434

⚠ 小心

不带编码器的“Safe Direction”不能检测到通过 p1820 或 p1821 进行的方向更改。因此，r9733 产生的“Safe Direction”限制也不再生效。

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。

说明

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]）。

p1822**功率单元电源相位监控公差时间 / LT 相位监控 t_Tol**SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改：T

自动计算：-

访问级：4

数据类型：Unsigned32

动态下标：-

功能图：-

P 组：-

单位组：-

单位选择：-

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

出厂设置：

500 [ms]

540000 [ms]

1000 [ms]

说明：

设置模块型功率单元上电源相位监控的公差时间。

如果电源相位上出现错误的时间超过了公差时间，则触发相应故障信息。

相关性：

另见：F30011

注意

如果设置值比缺省值大，在某个电源相位缺相时，取决于有功功率的大小，可能会立即或经过一段时间后导致功率单元损坏。

说明

设置 p1822 = 最大值时，电源相位监控失效。

p1827	整流单元 阀门闭锁时间补偿的运行方式 / INF 补偿 t_{闭锁} BA		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 调制 不适用于电机类型: PMSM, REL 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置阀门闭锁时间补偿的运行方。		
数值:	0: 禁用补偿阀门闭锁时间 1: 激活补偿阀门闭锁时间		
说明	如果在功率单元的并联电路上激活用于抑制回路电流的闭环控制 (p7035), 则补偿始终有效, 而与该参数值无关。		
p1830[0...n]	正方向表面补偿系数 / 系数表面匹配正		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 10.0 [%]	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 200.0 [%]	访问级: 3 功能图: 4965, 4970, 4975 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.0 [%]
说明:	设置正方向上表面补偿的系数。		
相关性:	另见: p1831		
p1831[0...n]	负方向表面补偿系数 / 系数表面匹配负		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 10.0 [%]	自动计算: CALC_MOD_EQU 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 200.0 [%]	访问级: 3 功能图: 4965, 4970, 4975 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.0 [%]
说明:	设置负方向上表面补偿的系数。		
相关性:	另见: p1830		
p1832[0...n]	阀门偏移 / 阀门偏移		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -10.0000 [V]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 10.0000 [V]	访问级: 3 功能图: 4966 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0000 [V]
说明:	设置模拟阀塞设定值的偏移。		

p1833[0...n]	拐点补偿 Q1 正 零区域 / 拐点补偿 Q1 正		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.01 [%]	自动计算: CALC_MOD_REG 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 95.00 [%]	访问级: 3 功能图: 4966, 4975 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.01 [%]

说明: 拐点补偿点 1 正 (零区域) 的体积流量 Q 设置。
拐点补偿特性曲线由以下值对定义:
体积流量 (Q) / 电压 (U)
正区域:
- p1833 / p1834 --> 点 1 正 (零区域), 平滑 p1835
- p1839 / p1840 --> 点 2 正, 平滑 p1841
- p1845 / p1846 --> 点 3 正 (饱和度)
负区域:
- p1836 / p1837 --> 点 1 负 (零区域), 平滑 p1838
- p1842 / p1843 --> 点 2 负, 平滑 p1844
- p1847 / p1848 --> 点 3 负 (饱和度)

相关性: 另见: p1834, p1835

r1833[0...2]	HW 电流闭环控制的相电流设定值 / 相电流设定值		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: -[A]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_5 定标: - 最大值: -[A]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: -[A]

说明: 显示用于硬件电流闭环控制的相电流设定值。

下标:
[0] = 相位 U
[1] = 相位 V
[2] = 相位 W

p1834[0...n]	拐点补偿 U1 正 零区域 / 拐点补偿 U1 正		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: CALC_MOD_REG 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 95.00 [%]	访问级: 3 功能图: 4966, 4975 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]

说明: 拐点补偿点 1 正 (零区域) 的电压 U 设置。
拐点补偿特性曲线由以下值对定义:
体积流量 (Q) / 电压 (U)
正区域:
- p1833 / p1834 --> 点 1 正 (零区域), 平滑 p1835
- p1839 / p1840 --> 点 2 正, 平滑 p1841
- p1845 / p1846 --> 点 3 正 (饱和度)
负区域:
- p1836 / p1837 --> 点 1 负 (零区域), 平滑 p1838
- p1842 / p1843 --> 点 2 负, 平滑 p1844
- p1847 / p1848 --> 点 3 负 (饱和度)

相关性: 另见: r1833, p1833, p1835

p1835[0...n]	拐点补偿平滑 1 正 零区域 / 拐点补偿平滑 1 正		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 30.00 [%]	访问级: 3 功能图: 4966, 4975 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]
说明:	拐点补偿点 1 正 (零区域) 的平滑设置。 拐点补偿特性曲线由以下值对定义: 体积流量 (Q) / 电压 (U) 正区域: - p1833 / p1834 --> 点 1 正 (零区域), 平滑 p1835 - p1839 / p1840 --> 点 2 正, 平滑 p1841 - p1845 / p1846 --> 点 3 正 (饱和度) 负区域: - p1836 / p1837 --> 点 1 负 (零区域), 平滑 p1838 - p1842 / p1843 --> 点 2 负, 平滑 p1844 - p1847 / p1848 --> 点 3 负 (饱和度)		
相关性:	另见: r1833, p1833, p1834		

p1836[0...n]	拐点补偿 Q1 负 零区域 / 拐点补偿 Q1 负		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.01 [%]	自动计算: CALC_MOD_REG 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 95.00 [%]	访问级: 3 功能图: 4966, 4975 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.01 [%]
说明:	拐点补偿点 1 负 (零区域) 的体积流量 Q 设置。		
相关性:	另见: r1837, p1837, r1838, p1838		

p1837[0...n]	拐点补偿 U1 负 零区域 / 拐点补偿 U1 负		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: CALC_MOD_REG 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 95.00 [%]	访问级: 3 功能图: 4966, 4975 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]
说明:	拐点补偿点 1 负 (零区域) 的电压 U 设置。		
相关性:	另见: r1836, p1836, r1838, p1838		

p1838[0...n]	拐点补偿平滑 1 负 零区域 / 拐点补偿平滑 1 负		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 30.00 [%]	访问级: 3 功能图: 4966, 4975 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]

说明: 拐点补偿点 1 负（零区域）的平滑设置。
相关性: 另见： r1836, p1836, r1837, p1837

p1839[0...n] **拐点补偿 Q2 正 / 拐点补偿 Q2 正**
 HLA_828 可修改： T, U 自动计算： CALC_MOD_REG 访问级： 3
 数据类型： FloatingPoint32 动态下标： DDS, p0180 功能图： 4966, 4975
 P 组： 电机 单位组： - 单位选择： -
 不适用于电机类型： - 定标： - 专家列表： 1
 最小值： 最大值： 出厂设置：
 0.20 [%] 95.00 [%] 10.00 [%]

说明: 拐点补偿点 2 正的体积流量 Q 设置。
相关性: 另见： p1840, r1841, p1841

p1840[0...n] **拐点补偿 U2 正 / 拐点补偿 U2 正**
 HLA_828 可修改： T, U 自动计算： CALC_MOD_REG 访问级： 3
 数据类型： FloatingPoint32 动态下标： DDS, p0180 功能图： 4966, 4975
 P 组： 电机 单位组： - 单位选择： -
 不适用于电机类型： - 定标： - 专家列表： 1
 最小值： 最大值： 出厂设置：
 0.00 [%] 95.00 [%] 10.00 [%]

说明: 拐点补偿点 2 正的电压 U 设置。
相关性: 另见： r1839, p1839, r1841, p1841

p1841[0...n] **拐点补偿平滑 2 正 / 拐点补偿平滑 2 正**
 HLA_828 可修改： T, U 自动计算： CALC_MOD_REG 访问级： 3
 数据类型： FloatingPoint32 动态下标： DDS, p0180 功能图： 4966, 4975
 P 组： 电机 单位组： - 单位选择： -
 不适用于电机类型： - 定标： - 专家列表： 1
 最小值： 最大值： 出厂设置：
 0.00 [%] 30.00 [%] 2.50 [%]

说明: 拐点补偿点 2 正的平滑设置。
相关性: 另见： r1839, p1839, p1840

p1842[0...n] **拐点补偿 Q2 负 / 拐点补偿 Q2 负**
 HLA_828 可修改： T, U 自动计算： CALC_MOD_REG 访问级： 3
 数据类型： FloatingPoint32 动态下标： DDS, p0180 功能图： 4966, 4975
 P 组： 电机 单位组： - 单位选择： -
 不适用于电机类型： - 定标： - 专家列表： 1
 最小值： 最大值： 出厂设置：
 0.00 [%] 95.00 [%] 10.00 [%]

说明: 拐点补偿点 2 负的体积流量 Q 设置。
相关性: 另见： p1843, p1844

p1843[0...n]	拐点补偿 U2 负 / 拐点补偿 U2 负		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_REG	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4966, 4975
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [%]	95.00 [%]	10.00 [%]
说明:	拐点补偿点 2 负的电压 U 设置。		
相关性:	另见: p1842, p1844		
	说明		
	在运行 (脉冲使能) 时, 不可以通过切换驱动数据组来更改配置。		

p1844[0...n]	拐点补偿平滑 2 负 / 拐点补偿平滑 2 负		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_REG	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4966, 4975
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [%]	30.00 [%]	2.50 [%]
说明:	拐点补偿点 2 负的平滑设置。		
相关性:	另见: p1842, p1843		

p1845[0...n]	拐点补偿 Q3 正 饱和度 / 拐点补偿 Q3 正饱和度		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_REG	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4975
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]
说明:	拐点补偿点 3 正 (饱和度) 的体积流量 Q 设置。		
相关性:	另见: p1846		

p1846[0...n]	拐点补偿 U3 正 饱和度 / 拐点补偿 U3 正饱和度		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_REG	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4975
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.20 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]
说明:	拐点补偿点 3 正 (饱和度) 的电压 U 设置。		
相关性:	另见: p1845		

p1847[0...n]	拐点补偿 Q3 负饱和度 / 拐点补偿 Q3 负饱和度		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.20 [%]	自动计算: CALC_MOD_REG 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 100.00 [%]	访问级: 3 功能图: 4975 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	拐点补偿点 3 负 (饱和度) 的体积流量 Q 设置。		
相关性:	另见: r1848, p1848		

p1848[0...n]	拐点补偿 U3 负饱和度 / 拐点补偿 U 负饱和度		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.20 [%]	自动计算: CALC_MOD_REG 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 100.00 [%]	访问级: 3 功能图: 4975 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	拐点补偿点 3 负 (饱和度) 的电压 U 设置。		
相关性:	另见: p1847		

p1850[0...n]	调节电压限制 正 / 调节电压限值正		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [V]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.0 [V]	访问级: 3 功能图: 4966 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.0 [V]
说明:	正调节电压限值设置。		
相关性:	另见: p1851		

p1851[0...n]	调节电压限制负 / 调节电压限值负		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -10.0 [V]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 0.0 [V]	访问级: 3 功能图: 4966 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -10.0 [V]
说明:	负调节电压限值设置。		
相关性:	另见: p1850		

p1903	BI: 数据检测控制 / 数据检测控制		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 1

说明: 设置用于启动数据检测的信号源。
 BI p1903 = 1 时, 数据检测启动。
 数据检测运行时, 此功能通过 BI p1903 = 0 信号终止。

p1909 数据检测未使能, 但试图激活 / 数据检测未使能

HLA_828
可修改: T, U
数据类型: Unsigned16
P 组: 电机数据检测
不适用于电机类型: -
最小值: -
自动计算: CALC_MOD_ALL
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值: -
访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置: 0000 bin

说明: 激活数据检测, 但检测未激活。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	进行压力传感器偏移补偿	是	否	-
01	进行活塞校准	是	否	-

相关性: 另见: p1910

说明

根据 p1909 值立即开始相应的偏移补偿。执行了该功能后, 相应的位自动复位。

位 00:

偏移补偿的条件是所有压力传感器上测出的压力为零。偏移输入到 p0241, p0243 和 p0245 中。

位 01:

前提是气缸已完全进入 (活塞在 A 侧)。位置偏移输入到 p0476 中。

p1909[0...n] 电机数据检测控制字 / MotID STW

SERVO_828
可修改: T
数据类型: Unsigned16
P 组: 电机数据检测
不适用于电机类型: -
最小值: -
自动计算: CALC_MOD_ALL
动态下标: MDS, p0130
单位组: -
定标: -
最大值: -
访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置: 0010 0111 0000 0000 bin

说明: 设置电机数据检测的配置。

建议: 如果能保障安全并且电机上没有外力则可以打开电机抱闸, 并在检测前精确同步电机, 然后进行电机数据检测, 确定换向角偏移(p1909.13, p0431)。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	测量 D 电感	是	否	-
09	测量 Q 电感	是	否	-
10	测量励磁电感和转子电阻	是	否	-
13	测量换向角和旋转方向	是	否	-
14	测定电压映像误差	是	否	-

相关性: 另见: p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951

说明

对于异步电机 (ASM) 下列位生效: 8, 9, 10, 13

对于同步电机 (SRM) 下列位生效: 8, 9, 13, 14

位 14:

- 成功测得电压映像误差后, 相电压实际值 r0089、有效功率实际值 r0082 和转矩实际值 r0080 的显示明显更加精确。

- 应在运行就绪的电机模块上检测电压映像误差。

- 电机温度(r0035) 不应有强烈变化 (即不会在一个工作周期后检测)。

p1910	静止阀门偏移校准激活 / 阀门偏移校准激活		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	1	0
说明:	在具有使能时激活静止阀门偏移校准。		
数值:	0: 无效/终止		
	1: 启动校准		
相关性:	条件是位置闭环控制。		
	另见: p1909		
	另见: A07991		
	说明		
	偏移输入到 p1832 中。		
	使能后开始校准, 数据检测结束后再次自动设置为零。		

p1910	静止电机数据检测 / MotID 静止		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-3	1	0
说明:	设置静止电机数据检测。		
数值:	-3: 传送检测出的参数		
	-2: 确认编码器实际值取反(F07993)		
	-1: 启动电机数据检测, 不传送		
	0: 无效/禁止		
	1: 启动电机数据检测, 带传送		
建议:	如果能保障安全, 可以打开电机抱闸(p1215 = 2), 然后进行静止电机数据检测, 从而测出换向角和旋转方向。		
	对于列表电机和 DRIVE-CLiQ 电机, 电机数据检测为非必需操作。建议执行检测以提升转矩精度, 或用于第三方电机。		
相关性:	另见: p1909, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951		
	另见: F07990, A07991, F07993		

 小心

在使用不带抱闸的电机, 或抱闸打开(p1215 = 2)时, 静止电机数据检测中电机可能会轻微转动。
--

说明

电机抱闸必须打开(p1215 = 2)。

请掉电保存所作设置(p0971, p0977)。

只有在控制单元的所有驱动对象上删除脉冲后才可以选择电机数据检测。选择后, 控制单元的所有驱动对象将禁用, 直至电机数据检测结束或者取消选择。

在结束启动的电机数据检测之后, 该参数自动复位为 0。

一个正在运行的电机数据检测可以用 p1910 = 0 来中断。

r1912	检测出的定子电阻 / 检测出的定子电阻		
SERVO_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: - [欧姆]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [欧姆]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [欧姆]
说明:	显示检测出的定子电阻。		
相关性:	另见: p1909, p1910, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951		
r1913	检测出的转子时间常数 / 检测出的转子时间		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: PMSM 最小值: - [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [ms]
说明:	显示检测出的转子时间常数。		
相关性:	另见: p1909, p1910, r1912, r1915, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951		
r1915	检测出的定子电感 / 检测出的定子电感		
SERVO_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: - [mH]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [mH]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [mH]
说明:	显示检测出的定子电感。		
相关性:	另见: p1909, p1910, r1912, r1913, r1925, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951		
r1925	检测出的阈值电压 / 检测出的阈值电压		
SERVO_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: - [Vrms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [Vrms]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Vrms]
说明:	显示检测出的功率单元阈值电压。		
相关性:	另见: p1909, p1910, r1912, r1913, r1915, r1927, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951		
r1927	检测出的转子电阻 / 检测出的转子电阻		
SERVO_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: - [欧姆]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [欧姆]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [欧姆]
说明:	显示检测出的转子电阻。		

相关性: 另见: p1909, p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1932, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951

r1932[0...19]**检测出的 d 电感 / 检测出的 Ld**

SERVO_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 电机数据检测

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [mH]

- [mH]

- [mH]

说明: 显示检测出的 (差分) d 电感。

相关性: 另见: p1909, p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1933, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951

说明

Ld 特性曲线由带相同下标的 p1932 和 p1933 的数值对组成。
该值和总漏电感(r0377)相符。

r1933[0...19]**d 电感检测电流 / Ld 检测电流**

SERVO_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 电机数据检测

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [Arms]

- [Arms]

- [Arms]

说明: 显示 d 电感的检测电流。

相关性: 另见: p1909, p1910, r1912, r1913, r1915, r1925, r1927, r1932, r1934, r1935, r1936, r1950, r1951

说明

Ld 特性曲线由带相同下标的 p1932 和 p1933 的数值对组成。

r1934[0...9]**检测出的 q 电感 / 检测 Lq**

SERVO_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 电机数据检测

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [mH]

- [mH]

- [mH]

说明: 显示检测出的 (差分) q 电感。

相关性: 另见: p1909, p1910, r1932, r1933

说明

Lq 特性曲线由带相同下标的 p1934 和 p1935 的数值对组成。
该值和总漏电感(r0377)相符。

r1935[0...20]**检电流 / I_l检测**

SERVO_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 电机数据检测

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [Arms]

- [Arms]

- [Arms]

说明: 显示检测 q 电感([0...9])以及转矩常数([10]) 和转矩特性曲线 ([11...20]) 的检测电流。

下标:	[0] = q 电感检测电流测量点 1
	[1] = q 电感检测电流测量点 2
	[2] = q 电感检测电流测量点 3
	[3] = q 电感检测电流测量点 4
	[4] = q 电感检测电流测量点 5
	[5] = q 电感检测电流测量点 6
	[6] = q 电感检测电流测量点 7
	[7] = q 电感检测电流测量点 8
	[8] = q 电感检测电流测量点 9
	[9] = q 电感检测电流测量点 10
	[10] = 转矩常数检测电流
	[11] = 转矩特性曲线检测电流测量点 1
	[12] = 转矩特性曲线检测电流测量点 2
	[13] = 转矩特性曲线检测电流测量点 3
	[14] = 转矩特性曲线检测电流测量点 4
	[15] = 转矩特性曲线检测电流测量点 5
	[16] = 转矩特性曲线检测电流测量点 6
	[17] = 转矩特性曲线检测电流测量点 7
	[18] = 转矩特性曲线检测电流测量点 8
	[19] = 转矩特性曲线检测电流测量点 9
	[20] = 转矩特性曲线检测电流测量点 10

相关性: 另见: p1909, p1910, r1934, p1959, p1960

说明

- Lq 特性曲线由带相同下标的 r1934 和 r1935 的数值对组成。

- 转矩常数由电流 r1935[10] 检测并显示在 r1937[0] 中。如果要检测磁阻转矩常数 (p1959.7 = 1), 则由 1.5 倍的额定电流 (p0305)检测转矩常数, 否则用 1.0 倍的额定电流。

- 转矩特性曲线(r1937[1...10]) 由额定电流 (p0305) 和最大电流 (p0640) 间的电流检测 (r1935[11...20])。

r1936 检测出的主电感 / 检测出的主电感

SERVO_828

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机数据检测

不适用于电机类型: -

最小值:

- [mH]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [mH]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [mH]

说明: 显示检测出的主电感 (伽玛等效电路图)。

相关性: 另见: p1909, p1910, r1913, r1915, r1927, p1959, p1960, r1962, r1963

说明

该值和所传输的主电感值(r0382)相符。

r1937[0...10] 检测出的转矩常数 / 检测 kT

SERVO_828

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机数据检测

不适用于电机类型: -

最小值:

- [Nm/A]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: 28_1

定标: -

最大值:

- [Nm/A]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: p0100

专家列表: 1

出厂设置:

- [Nm/A]

说明: 显示通过 q 电流检测出的转矩常数/转矩特性曲线。

下标:	[0] = 检测出的转矩常数 [1] = 检测出的转矩特性曲线测量点 1 [2] = 检测出的转矩特性曲线测量点 2 [3] = 检测出的转矩特性曲线测量点 3 [4] = 检测出的转矩特性曲线测量点 4 [5] = 检测出的转矩特性曲线测量点 5 [6] = 检测出的转矩特性曲线测量点 6 [7] = 检测出的转矩特性曲线测量点 7 [8] = 检测出的转矩特性曲线测量点 8 [9] = 检测出的转矩特性曲线测量点 9 [10] = 检测出的转矩特性曲线测量点 10
相关性:	另见: r1938, r1939, p1959, p1960, r1969

说明

- r1937[0] 中的值等于转矩常数 (p0316) 并由 r1935[10] 的电流检测。如果要检测磁阻转矩 (p1959.7 = 1), 则由 1.5 倍的额定电流 (p0305) 检测转矩常数, 否则用 1.0 倍的额定电流。
- 如果下标 r1937[1...10] 不为零, 则显示由 r1935[11...20] 中的电流各自检测出的转矩特性曲线值。转矩特性曲线由额定电流 (p0305) 和最大电流 (p0640) 间的电流检测。

r1938	检测出的电压常数 / 检测出的电压常数		
SERVO_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: - [Vrms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [Vrms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Vrms]
说明:	显示检测出的电压常数。		
相关性:	另见: r1937, r1939, p1959, p1960, r1969		

说明

该值等于电压常数(p0317)。

r1939	检测出的磁阻转矩常数 / 检测磁阻转矩常数		
SERVO_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: - [mH]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [mH]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [mH]
说明:	显示检测出的磁阻转矩常数。		
相关性:	另见: r1937, r1938, p1959, p1960, r1969		

说明

该值等于磁阻转矩常数(p0328)。

r1947	检测出的最佳转子起角 / 检测出的转子起角		
SERVO_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: - [°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [°]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [°]

说明: 显示检测出的最佳转子起动力。

说明

该值符合最佳转子起动力(p0327)。

r1948

检测出的励磁电流 / 检测出的励磁电流

SERVO_828

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机数据检测

不适用于电机类型: -

最小值:

- [Arms]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [Arms]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [Arms]

说明:

显示检测出的励磁电流。

相关性:

另见: r1936, p1959, p1960

说明

该值符合励磁电流(p0320 / r0331)。

r1949.0...1

CO/BO: 数据检测状态字 / 数据检测状态字

HLA_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

数据检测状态字的显示和 BICO 输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	数据检测生效	是	否	-
01	运行范围检测完成	是	否	-

r1950[0...19]

电压映像误差电压值 / 电压误差电压值

SERVO_828

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机数据检测

不适用于电机类型: -

最小值:

- [V]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [V]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [V]

说明:

检测出的电压映像误差特性曲线在 r1950[0...19] 和 r1951[0...19] 中显示。

相关性:

另见: r1951

r1951[0...19]

电压映像误差电流值 / 电压误差电流值

SERVO_828

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机数据检测

不适用于电机类型: -

最小值:

- [A]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [A]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [A]

说明:

检测出的电压映像误差特性曲线在 r1950[0...19] 和 r1951[0...19] 中显示。

相关性:

另见: r1950

p1955[0...3]	阀门检测电压 / 阀门检测电压		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10.00 [V]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: [0] 0.00 [V] [1] 10.00 [V] [2] 2.00 [V] [3] 2.00 [V]

说明: 阀门特性曲线检测的电压设置。

下标: [0] = 测量范围起点
[1] = 测量范围终点
[2] = 正向运行
[3] = 负向运行

相关性: 另见: p1956, r1957, p1957, p1958, p1960, p1961, r1961, r1962

说明

特性曲线用 p1955[0] 到 p1955[1] 范围内的正电压和负电压测出。
为运行到适宜的起点, 系统可能使用 p1955[2] 或 p1955[3]。

p1956[0...1]	阀门检测测量行程 / 阀门检测行程		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.0 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: [0] 10.0 [%] [1] 90.0 [%]

说明: 设置用于阀门检测的最大测量行程范围。

下标: [0] = 最小值
[1] = 最大值

相关性: 另见: p1955, r1957, p1957, p1958, p1960, p1961, r1961, r1962

说明

该参数相对于最大阀门冲程(p0313)。
只有在活塞位置已知(r0407.4 = 1)时该值才有效。

p1957[0...1]	阀门检测测量值 / 阀门检测测量值		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: [0] 100 [1] 4

说明: 设置阀门检测测量值。

下标: [0] = 数量
[1] = 静态检测用编码器线数

相关性: 另见: p1955, p1956, p1958, p1960, p1961, r1961, r1962

说明

下标 0:

输入值应用于正范围和负范围。

下标 1:

当在静态监控时间内没有走完该编码器线数时, 判定驱动达到静止。

p1958[0...4]**阀门检测时间 / 阀门检测时间**

HLA_828

可修改: T, U**数据类型:** FloatingPoint32**P 组:** 电机数据检测**不适用于电机类型:** -**最小值:**

0.00 [s]

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

100.00 [s]

访问级: 2**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

[0] 0.10 [s]

[1] 0.10 [s]

[2] 0.10 [s]

[3] 4.00 [s]

[4] 4.00 [s]

说明:

设置阀门检测时间。

下标:

[0] = 斜坡时间

[1] = 起振时间

[2] = 测量时间

[3] = 静止时间

[4] = 等待时间

相关性:

另见: p1955, p1956, r1957, p1957, p1960, p1961, r1961, r1962

说明

下标 0:

该时间内电压在 0 到 10 V 之间变化。该斜坡时间对所有电压变化有效。

下标 1:

达到目标电压后, 等待该时间结束, 然后开始测量。

下标 2:

在该时间内计算速度平均值。

下标 3:

等待运动结束、开始下一次测量的时间。

下标 4:

2 次测量之间的等待时间, 以填满压力存储器。该值针对最大速度, 并根据实际速度自动降低。

p1958[0...n]**旋转检测斜坡升降时间 / 旋转检测升降时间**

SERVO_828

可修改: T**数据类型:** FloatingPoint32**P 组:** 电机数据检测**不适用于电机类型:** -**最小值:**

-1.00 [s]

自动计算: -**动态下标:** MDS, p0130**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

999999.00 [s]

访问级: 2**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

-1.00 [s]

说明:

设置旋转检测的斜坡升降时间。

负值:

使用激活的功能模块“扩展设定值通道”(r0108.8 = 1)时设定值通道的最大斜坡升降时间有效。使用非激活的功能模块时没有斜坡升降时间有效。

正值:

设置的斜坡升降时间有效。

建议: 如果能确保安全, 应禁止斜坡升降时间(p1958 = 0), 然后执行电机数据检测, 使检测便更加完整、精确。在斜坡升降时间激活时, 不执行以下旋转电机数据检测的步骤:

- p1959.5 (检测 q 电感)
- p1959.7 (检测磁阻转矩常数)

相关性: 另见: p1959, p1960

p1959[0...n] 移动数据检测的配置 / 移动数据检测配置

HLA_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0001 0011 1111 bin
---------	--	--	--

说明: 设置移动数据检测的配置。

位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 控制方向补偿	是	否	-
	01 阀门偏移补偿	是	否	-
	02 自动活塞校准	是	否	-
	03 自动运行范围检测	是	否	-
	04 自动特性曲线检测	是	否	-
	05 静摩擦力	是	否	-
	08 特性曲线检测中的系统压力补偿	是	否	-

相关性: 另见: F07988

注意
请掉电保存所作设置(p0971, p0977)。

说明

位 00:
整个运行行程必须毫无阻碍, 才能自动补偿速度控制器的控制方向。必要时会自动调整 p1820。

位 01:
驱动移动, 以补偿阀门偏移。必要时会自动调整 p1832。

位 02:
驱动必须已回参考点或者具有绝对值编码器, 才能进行自动的活塞校准。此外, 整个运行行程必须毫无阻碍。在校准活塞时, 驱动会以负搜索电压 (p1955[3])运动到挡块, 然后在 p0476 参数中输入对应的绝对位置。

位 03:
驱动必须已回参考点或者具有绝对值编码器, 才能进行自动的运行范围检测。此外, 必须已经进行了活塞校准且整个运行行程必须毫无阻碍。
检测出的运行范围用于特性曲线检测。在检测运行范围时, 驱动会以搜索电压(p1955[3...4]) 运行到左侧挡块和右侧挡块, 将位置以及行程裕量输入到 p1956 中。
如果驱动配有压力传感器, 会检查压力测量点 A 和 B 是否正确互联。

位 04:
驱动必须已回参考点或者具有绝对值编码器, 才能进行自动的特性曲线检测。此外, 必须已进行了活塞校准且在 p1956 中输入了自由运行范围。
驱动会以不同的阀门电压运行, 并注意 p1958 的值。

位 05:
驱动以正速度和负速度运行, 将测出的静摩擦力输入到 p1555 和 p1556 中。

位 06:
驱动运行到两个限位挡块。此时会测出死区和力控制器增益, 并输入到 p0314 和 p0315 中。

位 08:
启用特性曲线检测 (p1959.4) 时, 测得的速度通过测得的系统压力换算为平均系统压力, 这样一来系统压力波动几乎不会对测量产生影响。为此必须测定系统压力, 以及压力 A 和 B。若不支持压力测量, 则不会执行换算。若通过压力测量测得的值与预设压力不同, 则须关闭换算以避免故障。

p1959[0...n] 旋转检测配置 / 旋转检测配置

SERVO_828

可修改: T

数据类型: Unsigned16

P 组: 电机数据检测

不适用于电机类型: REL

最小值:

-

自动计算: CALC_MOD_ALL 访问级: 3

动态下标: MDS, p0130 功能图: -

单位组: - 单位选择: -

定标: - 专家列表: 1

最大值:

-

出厂设置:

0000 1110 1110 0111 bin

说明:

设置旋转检测的配置。

建议:

如果能确保安全, 应取消方向禁止(p1959.14 = 1 和 p1959.15 = 1), 然后进行旋转电机数据检测, 使检测便更加完整、精确。在存在方向禁止时, 将不检测磁阻转矩常数(p1959.7)并较粗略地确定换向角偏移(p1959.10, p0431)。在无编码器运行时也不检测磁阻转矩常数(p1959.7)。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	检测饱和和特性曲线	是	否	-
02	检测转动惯量	是	否	-
05	检测 q 电感	是	否	-
06	检测转矩常数	是	否	-
07	检测磁阻转矩常数	是	否	-
08	检测试验台上的 q 电感	是	否	-
09	检测励磁电流/主电感	是	否	-
10	检测换向角和旋转方向	是	否	-
11	检测转子电阻	是	否	-
14	允许正方向	是	否	-
15	允许负方向	是	否	-

相关性:

另见: p1958, p1960

注意

只有当驱动通过试验台或其他机械部件保持静止或者保持在固定转速下时, 才可以选择步骤 p1959.8 (检测试验台上的 q 电感)。

在步骤 p1959.2 (检测转动惯量) 和 p1959.6 (检测转矩常数) 期间, Vdc_最小控制器关闭(p1240)。

在步骤 p1959.7 (检测磁阻转矩常数) 期间, Vdc_最小控制器和 Vdc_最大控制器(p1240) 关闭。

说明

对于异步电机 (ASM) 下列位生效: 1, 2, 5, 8, 9, 10, 14, 15

对于同步电机 (SRM) 下列位生效: 2, 5, 6, 7, 8, 10, 14, 15

位 05:

如果设置了“电机抱闸同顺序控制”(p1215 = 1 或 3), 检测出的 Lq 特性曲线只到电机额定电流(p0305), 而不到电流极限(p0640)。如果能保障安全, 可以打开电机抱闸(p1215 = 2), 然后进行旋转电机数据检测。

位 10:

如果设置了“电机抱闸同顺序控制”(p1215 = 1 或 3), 则不能检测换向角和旋转方向。如果能保障安全, 可以打开电机抱闸(p1215 = 2), 然后进行旋转电机数据检测。

位 14, 15:

位 14 和 15 = 0:

功能模块“扩展设定值通道”(r0108.8 = 1)激活时, 设定值通道的方向禁止有效。功能模块禁时, 没有方向禁止。

至少在位 14 = 1 或者位 15 = 1 时:

p1959 内设置的方向禁止有效。

p1960

HLA_828

移动检测选择 / 移动检测选择

可修改: T, U

数据类型: Integer16

P 组: 电机数据检测

不适用于电机类型: REL

最小值:

-3

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

参数描述

参数手册, 10/2015, 6FC5397-8DP40-5RA3

463

说明: 激活移动检测。
数值: -3: 接收检测出的特性曲线参数
 -1: 启动数据检测, 不接收 KL 参数
 0: 无效/终止
 1: 启动数据检测, 接收参数
相关性: 另见: p1955, p1956, r1957, p1957, p1958, p1961, r1961, r1962
 另见: F07990, A07991, F07993

注意

激活移动数据检测并给出使能后, 驱动开始移动。在此期间, 推力限制不生效。
 如果不允许驱动超出总运行范围, 则必须在启动前执行下述操作:
 - 撤销自动运行范围检测 (p1959.3 = 0)。
 - 撤销自动活塞校准(p1959.2 = 0)。
 - 手动校准活塞。
 - 手动输入运行范围 (p1956)。
 在进行特性曲线检测(p1959.4)时, 驱动会一直加速到最大速度, 具体取决于 p1955[0...1] 的设置。

说明

该检测在给出使能后执行。在封锁使能后, 检测中断, 在下次给出使能后, 检测继续。
 在启动数据检测前, 必须核实驱动方向的正确性: 即当给出未经取反的正阀门电压设定值时(r0070), 驱动必须从驱动侧朝非驱动侧运行 (即回退)。如需调整方向, 可通过 p1820 取反输出电压。

p1960

SERVO_828,
 SERVO_COMBI

旋转检测选择 / 旋转检测选择

可修改: T	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-3	1	0

说明: 激活旋转检测。
数值: -3: 传送检测出的参数
 -2: 确认编码器实际值取反(F07993)
 -1: 启动电机数据检测, 不传送
 0: 无效/禁止
 1: 启动电机数据检测, 带传送
建议: 如果能保障安全, 可以打开电机抱闸(p1215 = 2), 然后进行旋转电机数据检测。由此可以测得换向角和旋转方向。
 对于列表电机和 DRIVE-CLiQ 电机, 电机数据检测为非必需操作。建议执行检测以提升转矩精度, 或用于第三方电机。
相关性: 另见: r1934, r1935, r1936, r1937, r1938, r1939, r1947, r1948, p1958, p1959, r1962, r1963, r1969
 另见: F07990, A07991, F07993

⚠ 危险

在旋转检测时, 电机加速至最大转速。只有设定的电流极限(p0640)和最大转速(p1082)有效。
 电机特性可以通过方向禁止(p1959.14, p1959.15)和斜坡升降时间(p1958)来控制。

注意

电机抱闸必须打开(p1215 = 2)。
 请掉电保存所作设置(p0971, p0977)。

说明

只有在控制单元的所有驱动对象上删除脉冲后才可以选择旋转检测。选择后, 控制单元的所有驱动对象将禁用, 直至旋转检测结束或者取消选择。
 在旋转检测(p1960 = 1)激活时, 无法保存参数(p0971, p0977)。

r1961[0...511]	阀门检测特性曲线电压 / 阀门特性曲线电压		
HLA_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]
说明:	显示阀门特性曲线的电压值。		
相关性:	另见: p1955, p1956, r1957, p1957, p1958, p1960, r1962		

说明

阀门特性曲线由带相同下标的 r1961 和 r1962 的数值对组成。

r1962[0...511]	阀门检测特性曲线速度 / 阀门特性曲线 v		
HLA_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]
说明:	显示阀门特性曲线的速度值。		
相关性:	另见: p1955, p1956, r1957, p1957, p1958, p1960, p1961, r1961		

说明

阀门特性曲线由带相同下标的 r1961 和 r1962 的数值对组成。

r1962[0...9]	检测出的饱和特性曲线励磁电流 / 饱和曲线 I 励磁		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: PMSM, REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [%]	- [%]	- [%]
说明:	显示检测出的饱和特性曲线的励磁电流。 该值参考 r0331。		
相关性:	另见: p1959, p1960, r1963		

说明

饱和特性曲线由带相同下标的 p1962 和 p1963 的数值对组成。

r1963[0...511]	阀门检测特性曲线系统压力 / 阀门特性曲线 pp		
HLA_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [bar]	- [bar]	- [bar]
说明:	显示阀门特性曲线的系统压力实际值。		

说明

阀门特性曲线由带相同下标的 r1961 和 r1963 的数值对组成。

r1963[0...9] SERVO_828, SERVO_COMBI	检测出的饱和特性曲线定子磁通 / 饱和特性曲线磁通 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: PMSM, REL 最小值: - [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [%]
说明:	显示检测出的饱和特性曲线的定子磁通。 该值参考励磁电流(r0331)时的定子磁通。		
相关性:	另见: p1959, p1960, r1962		
	说明 饱和特性曲线由带相同下标的 p1962 和 p1963 的数值对组成。		
r1964[0...511] HLA_828	阀门检测特性曲线推力 / 阀门 id 特性曲线 F 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: - [N]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 8_1 定标: - 最大值: - [N]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [N]
说明:	显示阀门特性曲线的推力实际值。		
	说明 阀门特性曲线由带相同下标的 r1961 和 r1964 的数值对组成。		
r1969 SERVO_828	检测出的转动惯量 / 转动惯量检测 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: REL 最小值: - [kgm ²]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 25_1 定标: - 最大值: - [kgm ²]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0100 专家列表: 1 出厂设置: - [kgm ²]
说明:	显示检测出的转动惯量。		
相关性:	IEC 驱动(p0100 = 0): 单位 kg m ² NEMA 驱动(p0100 = 1): 单位 lb ft ² 另见: p0341, p0342, p1498, p1959, p1960		
r1973[0...1] SERVO_828	检测出的编码器线数 / 检测出的线数 可修改: - 数据类型: Integer32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	下标 0: 旋转电机: 显示检测出的编码器线数 (每转)。 直线电机: 每米的编码器线数。栅距 = 1/p1973 [米]。 下标 1: 旋转电机: 没有含义。 直线电机: 检测出的栅距, nm。		

下标: [0] = 旋转电机编码器线数
[1] = 直线电机栅距, nm

注意

根据测量精度（大约 5 %），p1973 只表示数量级，且不允许直接传送到 p0407 或 p0408 中。错误的极对数 (r0313, p0314) 或极对宽 (p0315) 会导致 p1973 中的值错误。

说明

负值表示编码器信号的极性错误。

p1980[0...n] 磁极位置检测方法 / 磁极位置检测方法

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

数据类型: Integer16

P 组: 电机数据检测

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: CALC_MOD_ALL 访问级: 3

动态下标: MDS, p0130

单位组: -

定标: -

最大值:

99

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

99

说明:

设置磁极位置检测的方法。

数值:

0: 饱和法, 1 次+2 次谐波

1: 饱和法, 1 次谐波

4: 饱和法, 2 级方法

10: 运动法

20: 弹性法

99: 没有选择方法

相关性:

另见: p0325, p0329, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

另见: F07995

注意

在采用了错误的方法时。可能会出现无法控制的电机加速。

在以下情况下必须关闭积分时间 (p1996 = 0) :

- p1980 = 10 (以运动为基础)

- 带方波信号 A/B 的电机编码器 (p0404.3 = 1)

- p0430.20 = 0 (脉冲沿时间测量)

积分时间关闭后, 检测时的运转幅度会更大 (至少 90°), 因此应增加最大路径 (p1981)。

说明

PoIID: 磁极位置检测

在对列表电机进行调试时, 会根据所选用电机的类型自动设置识别方法。

1FN3 电机:

不允许使用带二次谐波的方法 (不应用 p1980 = 0, 4)。

1FK7 电机:

不允许使用两步法 (不应用 p1980 = 4)。

不允许减小 p0329 中自动设定的值。

p1981[0...n] 磁极位置检测, 最大行程 / PoIID 检测最大行程

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机数据检测

不适用于电机类型: -

最小值:

0 [°]

自动计算: CALC_MOD_ALL 访问级: 3

动态下标: MDS, p0130

单位组: -

定标: -

最大值:

180 [°]

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

10 [°]

说明:

设置执行磁极位置检测时的最大行程 (电气角)。

在超出该行程时输出一个相应的故障。

相关性: 另见: p0325, p0329, p1980, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997
另见: F07995

注意
值 = 180 °: 监控已关闭。

说明
PoIID: 磁极位置检测

p1982[0...n]

磁极位置检测选择 / 磁极位置检测选择

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Integer16	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	2	0

说明: 激活磁极位置识别, 用来确定换向角以及用来进行真实性检查。

数值:
0: 磁极位置检测关
1: 磁极位置检测, 用于换向
2: 磁极位置检测, 用于合理性检查

建议:
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、霍尔传感器、一个绝对值编码器或者通过一个转子位置检测进行提供。
p1982 = 2:
在带电机编码器的同步电机上使用, 带有绝对值信息用于监控该信息。

相关性: 另见: p0325, p0329, p1980, p1981, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

说明
PoIID: 磁极位置检测

p1983

磁极位置检测测试 / 磁极位置检测测试

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	1	0

说明: 启动磁极位置检测, 进行测试。
p1983 = 1:
磁极位置检测启动。执行后参数自动设置为零。

相关性: 另见: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

注意
当 p1983 = 1, 并且缺少脉冲使能, 该功能要用下一个脉冲使能来执行。

说明
执行该测试不会影响换向角。

r1984	磁极位置检测，角度差 / PoIID 角度差值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [°]	- [°]	- [°]
说明:	显示当前换向角与由磁极位置检测所测出的电子换向角之间的角差值。		
相关性:	另见: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097		

说明

PoIID: 磁极位置检测

在通过 p1983 多次执行磁极位置检测时，可以用该值得出测量值的散射。在相同位置上散射要小于 2 度。

r1985	KLId v/V 特性曲线速度已测量 / KLId v/U v 测量		
HLA_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]
说明:	以 m/min 为单位显示测得的 v/V 特性曲线。		
相关性:	另见: p1960		

说明

以 1 毫秒为间隔输出上一次检测的特性曲线值，以进行记录（比如 Trace）。

r1985	磁极位置检测，饱和和特性曲线 / PoIID 饱和曲线		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [Arms]	- [Arms]	- [Arms]
说明:	显示磁极位置检测的饱和曲线（饱和方法）。 显示磁极位置检测的电流曲线（弹性方法）。		
相关性:	另见: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097		

说明

PoIID: 磁极位置检测

饱和方法:

以 1 毫秒为间隔输出上次磁极位置饱和和检测法的曲线值，以进行记录（比如 Trace）。

r1986	KLId v/V 特性曲线速度已设置 / KLId v/U v 设置		
HLA_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]

说明: 以 m/min 为单位显示参数设置的 v/V 特性曲线。
相关性: 另见: p1960, p3030, p3031, p3033, p3034, p3035, p3036, p3037, p3038, p3039, p3040, p3041, p3042, p3043, p3044, p3045, p3046, p3047, p3048, p3075

说明
 以 1 毫秒为间隔输出上一次检测的特性曲线值, 以进行记录 (比如 Trace)。

r1986 磁极位置检测, 饱和特性曲线 2 / PolID 饱和曲线 2

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示磁极位置弹性检测法测出的磁极位置曲线。
 以 1 毫秒为间隔输出上一次磁极位置检测的曲线值, 以进行记录 (比如 Trace)。

相关性: 另见: p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

说明
 PolID: 磁极位置检测

r1987 KLId v/V 特性曲线电压 / KLId v/V 电压

HLA_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]

说明: 以 V 为单位显示 v/V 特性曲线的电压。

相关性: 另见: p1960

说明
 以 1 毫秒为间隔输出上一次检测的特性曲线值, 以进行记录 (比如 Trace)。

r1987 磁极位置检测, 触发器特性曲线 / PolID 触发曲线

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [%]	- [%]	- [%]

说明: 显示磁极位置检测中的触发器特性曲线。
 以 1 毫秒为间隔输出上一次磁极位置检测的曲线值, 以进行记录 (比如 Trace)。
 触发器特性曲线和饱和特性曲线的值同时输出。

相关性: 另见: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

说明
 PolID: 磁极位置检测
 从触发曲线中可以获得下列信息:
 - 值 -100 % 表示测试起始角度。
 - 值 +100 % 表示由磁极位置检测测出的换向角。

p1990	编码器调校, 检测换向角偏移 / 测定编码器调校		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	1	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。在调校编码器时, 会检测换向角偏移并传送到 p0431 中。检测换向角偏移期间会输出报警 A07971。在检测结束时自动恢复成 p1990 = 0。		
	p1990 = 0: 禁用		
	p1990 = 1: 激活并传送		
相关性:	另见: p0325, p0329, p0431, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987		
	另见: A07971		

⚠ 危险
建议 3: 在该检测方式中, 可能会因触摸高压设备零部件而导致触电。 因此只有专业的服务人员才可以执行该检测。

注意
当 p1990 = 1, 并且缺少脉冲使能, 该功能要用下一个脉冲使能来执行。 为了避免电子磁极位置的定向错误 (电机运行不受控制), 出于安全目的可采纳下列建议检测自动求出的换向角偏移 (p0431)。
建议 1: 设置无编码器运行 (p1300 = 20 或 p1404 = 0); 取消磁极位置检测 (p1982 = 0); 在空运行中以 > p1755 的转速运行; 修正实际值取反 (p0410.0), 如 r0061 = r0063; 读取 r1778 中的角度误差; r1778 的结果应大约为 0; r1778 > 2 度时加入 p0431 的值 (带符号) 并输入到 p0431 中。
建议 2: 将电极限设置为 0 (p0640 = 0); 激活运行到固定挡块 (p1545 = 1); 在从外部运行电机时, 记录 (例如: Trace) r0089[0] (相电压) 和 r0093 (经过电气定标的磁极位置), 此时相电压不断升高的过零点必须与 r0093 从 360° --> 0° 的跳跃一致。
建议 3: 测量相电压 U (用 3 个电阻测量至虚拟星型接点的相位 U) 以及 r0093 (经过电气定标的磁极位置), 此时相电压不断升高的过零点必须与 r0093 从 360° --> 0° 的跳跃一致。
建议 4: 从在不同的电气角度下, 以测试方式检测磁极位置 (p1983) 的结果中求出平均值, 并在考虑符号前提下把 p0431 加入该值并将该值输入 p0431。

说明
在出现故障 F07414 时:
首先设置 p1990 = 1, 然后应答故障, 接着给出使能。

p1991[0...n]	电机转换, 换向角补偿 / 换向角补偿		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	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转矩调节则尽管设定值为零也可以加速至较高的转速。

r1992.0...15

CO/BO: PolID 诊断 / PolID 诊断

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 极点位置识别(PolID)的诊断信息的显示和 BICO 输出。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	出现严重的编码器故障	是	否	-
02	编码器驻留生效	是	否	-
05	编码器故障等级 1	是	否	-
06	编码器故障等级 2	是	否	-
07	编码器的磁极位置检测完成	是	否	-
08	精同步完成	是	否	-
09	粗同步完成	是	否	-
10	具有整流换向信息	是	否	-
11	具有转速信息	是	否	-
12	具有位置信息	是	否	-
15	跳过零脉冲	是	否	-

相关性: 另见: p0325, p0329, p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, p1993, p1994, p1995, p1996, p1997, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097

说明

p1992 的数据每 4 ms 更新一次。
编码器状态字的快速位变化最好通过 p7830 及之后的参数进行检查。
PolID: 磁极位置检测

p1993[0...n]

PolID 运动法的电流 / PolID I 运动基础

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_EQU	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0.00 [Arms]	最大值: 20000.00 [Arms]	出厂设置: 0.00 [Arms]

说明: 设置磁极位置运动检测法的电流。

相关性: 另见: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1994, p1995, p1996, p1997

说明

PolID bew: 磁极位置运动检测法

p1994[0...n]

PolID 运动法的上升时间 / 运动基础的 PolID T

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0 [ms]	最大值: 2500 [ms]	出厂设置: 100 [ms]

说明: 设置磁极位置运动检测法中电流的上升时间。

相关性: 另见: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1995, p1996, p1997

说明

PolID bew: 磁极位置运动检测法

p1995[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

PolID 运动法的增益 / 运动基础的 PolID kp

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机数据检测

不适用于电机类型: -

最小值:

0.000 [Nms/rad]

自动计算: CALC_MOD_CON 访问级: 3

动态下标: MDS, p0130

单位组: 17_1

定标: -

最大值:

999999.000 [Nms/rad]

功能图: -

单位选择: p0505

专家列表: 1

出厂设置:

0.300 [Nms/rad]

说明:

设置磁极位置运动检测法的增益。

相关性:

另见: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1996, p1997

说明

PolID bew: 磁极位置运动检测法

p1996[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

PolID 运动法的积分时间 / 运动基础的 PolID Tn

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机数据检测

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0 [ms]

自动计算: CALC_MOD_CON 访问级: 3

动态下标: MDS, p0130

单位组: -

定标: -

最大值:

500.0 [ms]

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

2.0 [ms]

说明:

设置磁极位置运动检测法的积分时间。

相关性:

另见: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1997

说明

值为 0 时 I 分量关闭。

积分时间关闭后, 检测时的运转幅度会更大 (至少 90°),

PolID bew: 磁极位置运动检测法

p1997[0...n]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

PolID 运动法的滤波时间 / 运动基础 PolID t_{GI}

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 电机数据检测

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0 [ms]

自动计算: CALC_MOD_CON 访问级: 3

动态下标: MDS, p0130

单位组: -

定标: -

最大值:

50.0 [ms]

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.0 [ms]

说明:

设置磁极位置运动检测法的滤波时间。

相关性:

另见: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p1993, p1994, p1995, p1996

说明

PolID bew: 磁极位置运动检测法

p2000

HLA_828

参考速度 / 参考速度

可修改: T

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

0.600 [m/min]

自动计算: CALC_MOD_ALL 访问级: 2

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

600.000 [m/min]

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

120.000 [m/min]

说明: 设置参考速度。
所有以 % 为单位的速度都相对于该参考值。
也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。

相关性: 另见: p0500, p2001, p2002, p2003, r2004

说明

如果在不同物理量之间存在 BICO 互联, 则各个参考值用作内部换算系数。

举例 1:

将一个模拟输入的信号 (比如 r4055[0]) 连接到速度设定值 (比如 p1155[0])。则当前的 % 输入值通过参考速度 (p2000) 循环换算成绝对的速度设定值。

举例 2:

将 PROFIBUS 总线的设定值(r2060[1])连接到速度设定值(比如 p1155[0])。则当前的输入值通过预先给定的标准值 4000 0000 hex 被周期性的转换成百分数。该百分数再通过参考速度 (p2000) 换算成绝对速度设定值。

p2000

SERVO_828,
SERVO_COMBI

参考转速 参考频率 / 参考转速参考频率

可修改: T

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

6.00 [rpm]

自动计算: CALC_MOD_ALL

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

210000.00 [rpm]

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

3000.00 [rpm]

说明: 设置参考转速和参考频率。

所有以 % 为单位的频率或转速都是相对于这两个值。

也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。

相关性: 另见: p0500, p2001, p2002, p2003, r2004

说明

只有当没有通过 p0573 = 1 将参数设置为覆写禁止时, 自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0), 参数才会自动设置。

如果在不同物理量之间存在 BICO 互联, 则各个参考值用作内部换算系数。

举例 1:

将一个模拟输入的信号 (比如 r4055[0]) 连接到转速设定值 (比如 p1070[0])。则当前百分比形式的输入值通过参考转速 (p2000) 周期性的被换算成绝对的转速设定值。

举例 2:

将 PROFIBUS 总线的设定值(r2050[1])连接到转速设定值(比如 p1070[0])。则当前的输入值通过预先给定的标准值 4000 hex 被周期性的转换成百分数。再通过参考转速 (p2000) 将该百分值换算成绝对的转速设定值。

p2000

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

参考频率 / 参考频率

可修改: T

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

0.10 [Hz]

自动计算: CALC_MOD_ALL

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1000.00 [Hz]

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

50.00 [Hz]

说明: 设置参考频率。

所有以 % 为单位的频率都是相对于该值。

也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。

其中: 参考频率(Hz)

p2001	参考电压 / 参考电压		
HLA_828	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 10 [V]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100000 [V]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1000 [V]
说明:	设置参考电压。 所有以 % 为单位的电压都是相对于该值。直流电压 (= 有效值) 和直流母线电压都参考该电压。 也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。		
	说明 如果在不同物理量之间存在 BICO 互联, 则各个参考值用作内部换算系数。		
p2001	参考电压 / 参考电压		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 10 [Vrms]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100000 [Vrms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1000 [Vrms]
说明:	设置参考电压。 所有以 % 为单位的电压都是相对于该值。直流电压 (= 有效值) 和直流母线电压都参考该电压。 也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。		
	注释: 该参考值也适用于直流电压值。它不被视为有效值, 而是作为直流电压值。		
	说明 只有当没有通过 p0573 = 1 将参数设置为覆写禁止时, 自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0), 参数才会自动设置。 如果在不同物理量之间存在 BICO 互联, 则各个参考值用作内部换算系数。 在整流单元上, 缺省参考值是设定的设备输入电压 p0210。 示例: 将直流母线电压的实际值 (r0070) 连接到一个测量插座 (比如 p0771[0])。则当前的电压值被换算成参考电压(p2001)的百分数值, 并按照设置好的比例系数输出。		
p2002	参考压力 / 参考功率		
HLA_828	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0.10 [bar]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 5000.00 [bar]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [bar]
说明:	设置参考压力。 所有以 % 为单位的压力都是相对于该值。 也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。		
	注意 如果以不同的 DDS、不同的阀门/气缸数据运行, 则参考值保持不变, 因为它们不通过 DDS 切换。应计入由此得出的换算系数, 例如: BICO 互联中。		
	说明 如果在不同物理量之间存在 BICO 互联, 则各个参考值用作内部换算系数。		

p2002

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

参考电流 / 参考电流

可修改: T
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:
0.10 [Arms]

自动计算: CALC_MOD_ALL
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
100000.00 [Arms]

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
100.00 [Arms]

说明:

设置参考电流。
所有以 % 为单位的电流都是相对于该值。
也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。

注意

如果以不同的 DDS、不同的电机数据运行, 则参考值保持不变, 因为它们不通过 DDS 切换。应计入由此得出的换算系数, 例如: 在 Trace 记录时。

示例:

p2002 = 100 A

参考值 100 A 等于 100 %

p0305[0] = 100 A

DDS0 --> 100 % 中 MDS0 的电机额定电流 100 A 相当于 100 % 的电机额定电流

p0305[1] = 50 A

DDS1 --> 100 % 中 MDS1 的电机额定电流 50 A 相当于 200 % 的电机额定电流

说明

只有当没有通过 p0573 = 1 将参数设置为覆写禁止时, 自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0), 参数才会自动设置。

伺服:

p0338 > 0.001 时缺省值是 p0338, 其他情况下为 2 * p0305。

矢量:

缺省值为 p0640。

如果在不同物理量之间存在 BICO 互联, 则各个参考值用作内部换算系数。

在整流单元上, 参考值预设为电源额定电流, 该电流由额定功率和设定的电源额定电压计算得出 (p2002 = r0206 / p0210 / 1.73)。

示例:

将相电流的实际值 (r0069[0]) 连接到一个测量插座 (比如 p0771[0])。则当前的电流值换算成参考电流 (p2002) 的百分数值, 并按照设置好的比例系数输出。

p2003

HLA_828

参考推力 / 参考推力

可修改: T
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:
0.01 [N]

自动计算: CALC_MOD_ALL
动态下标: -
单位组: 8_2
定标: -
最大值:
20000000.00 [N]

访问级: 3
功能图: -
单位选择: p0505
专家列表: 1
出厂设置:
100.00 [N]

说明:

设置参考推力。
所有以 % 为单位的推力都相对于该值。
也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。

说明

只有当参数为出厂设置, 自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0) 时, 参数才会自动设定。

如果在不同物理量之间存在 BICO 互联, 则各个参考值用作内部换算系数。

示例:

将总推力的实际值 (r0079[0]) 连接到一个测量插口上 (比如 p0771[0])。当前推力被循环换算成参考推力 p2003 的 % 值, 然后经过设置的比例后输出。

p2003	参考转矩 / 参考转矩		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0.01 [Nm]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: 7_2 定标: - 最大值: 20000000.00 [Nm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 1.00 [Nm]
说明:	设置参考转矩。 所有以 % 为单位的转矩都相对于该值。 也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。		

说明

只有当没有通过 p0573 = 1 将参数设置为覆写禁止时, 自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0), 参数才会自动设置。
伺服:

设置了 p0338 且 p0334 > 0.001 时缺省值是 $p0338 * p0334$, 其他情况下为 $2 * p0333$ 。

矢量:

缺省值为 $2 * p0333$ 。

如果在不同物理量之间存在 BICO 互联, 则各个参考值用作内部换算系数。

示例:

将总转矩的实际值(r0079)连接到一个测量插座 (比如 p0771[0])。则当前的转矩值被换算成参考转矩(p2003)的百分数值, 并按照设置好的比例系数输出。

r2004	参考功率 / 参考功率		
HLA_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: - [kW]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 14_10 定标: - 最大值: - [kW]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [kW]
说明:	设置参考功率。 所有以 % 为单位的功率都相对于该。 也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。		
相关性:	值计算如下: 转矩乘以转速计算 (旋转电机) 或 推力乘以速度 (线性电机)。 另见: p2000, p2001, p2002, p2003		

说明

如果在不同物理量之间存在 BICO 互联, 则各个参考值用作内部换算系数。

按下列方式计算参考功率:

- $2 * \text{Pi} * \text{参考转速} / 60 * \text{参考转矩}$ (旋转电机)

- $\text{参考速度} / 60 * \text{参考推力}$ (线性电机)

r2004	参考功率 / 参考功率		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: - [kW]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 14_10 定标: - 最大值: - [kW]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [kW]
说明:	设置参考功率。 所有以 % 为单位的功率都相对于该。 也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。		

相关性: 值计算如下:
 整流单元: 电压乘以电流。
 闭环控制: 转矩乘以转速。
 另见: p2000, p2001, p2002, p2003

说明

如果在不同物理量之间存在 BICO 互联, 则各个参考值用作内部换算系数。
 按下列方式计算参考功率:
 - $2 * \text{Pi} * \text{参考转速} / 60 * \text{参考转矩}$ (电机)
 - $\text{参考电压} * \text{参考电流} * \text{方根}(3)$ (整流单元)

p2005

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

参考角 / 参考角

可修改: T
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -

自动计算: CALC_MOD_ALL
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
 180.00 [°]

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
 90.00 [°]

说明:

设置参考角。
 所有以 % 为单位的角度都相对于该值。
 也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。

说明

只有当没有通过 p0573 = 1 将参数设置为覆写禁止时, 自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0), 参数才会自动设置。
 如果在不同物理量之间存在 BICO 互联, 则各个参考值用作内部换算系数。

p2006

A_INF_828,
 B_INF_828, HLA_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI,
 TM120, TM150

参考温度 / 参考温度

可修改: T
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -

自动计算: CALC_MOD_ALL
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
 300.00 [°C]

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
 100.00 [°C]

说明:

设置参考温度。
 所有以 % 为单位的温度都相对于该值。
 也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。

p2007

SERVO_828,
 SERVO_COMBI

参考加速度 / 参考加速度

可修改: T
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -

自动计算: CALC_MOD_ALL
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
 500000.00 [1/s²]

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
 0.01 [1/s²]

说明:

设置加速度的参考值。
 所有以 % 为单位的加速度都相对于该值。
 也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。

说明

只有当没有通过 p0573 = 1 将参数设置为覆写禁止时，自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0)，参数才会自动设置。如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。

按下列方式计算参考加速度：

参考转速从(p2000) 1/min 换算为 1/s 再除以 1 s

--> p2007 = p2000 [1/min] / (60 [s/min] * 1 [s])

p2007**参考加速度 / 参考加速度**

HLA_828

可修改： T**自动计算：** CALC_MOD_ALL **访问级：** 3**数据类型：** FloatingPoint32**动态下标：** -**功能图：** -**P 组：** 通讯**单位组：** 22_1**单位选择：** p0505**不适用于电机类型：** -**定标：** -**专家列表：** 1**最小值：****最大值：****出厂设置：**0.01 [m/s²]10000.00 [m/s²]0.01 [m/s²]**说明：**

设置加速度的参考值。

所有以 % 为单位的加速度都相对于该值。

也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。

说明

只有当没有通过 p0573 = 1 将参数设置为覆写禁止时，自动计算 (p0340 = 1, p3900 > 0)，参数才会自动设置。如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。

按下列方式计算参考加速度：

参考转速从(p2000) 1/min 换算为 1/s 再除以 1 s

--> p2007 = p2000 [1/min] / (60 [s/min] * 1 [s])

r2019[0...7]**调试接口错误数据 / 调试错误**CU_I_828,
CU_I_COMBI**可修改：** -**自动计算：** -**访问级：** 4**数据类型：** Unsigned32**动态下标：** -**功能图：** -**P 组：** 通讯**单位组：** -**单位选择：** -**不适用于电机类型：** -**定标：** -**专家列表：** 1**最小值：****最大值：****出厂设置：**

-

-

-

说明：

显示调试接口 (RS232) 上的接收错误。

下标：

[0] = 无错误报文数量
 [1] = 被拒绝的报文数量
 [2] = 帧错误数量
 [3] = Overrun 错误数量
 [4] = 奇偶校验错误数量
 [5] = 起始字符错误数量
 [6] = 校验和错误数量
 [7] = 长度错误数量

r2032**控制权控制字有效 / 控制权控制字有效**HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**可修改：** -**自动计算：** -**访问级：** 2**数据类型：** Unsigned16**动态下标：** -**功能图：** -**P 组：** 显示, 信号**单位组：** -**单位选择：** -**不适用于电机类型：** -**定标：** -**专家列表：** 1**最小值：****最大值：****出厂设置：**

-

-

-

说明：

显示控制权下驱动的有效控制字 1 (STW1)。

位数组：

位 信号名称

1 信号

0 信号

FP

00	ON/OFF1	是	否	-
01	BB/OFF2	是	否	-
02	BB/OFF3	是	否	-
03	使能运行	是	否	-
04	使能斜坡函数发生器	是	否	-
05	斜坡函数发生器启动	是	否	-
06	使能转速设定值	是	否	-
07	应答故障	是	否	-
08	JOG 位 0	是	否	3030
09	JOG 位 1	是	否	3030
10	通过 PLC 控制	是	否	-

注意

控制权仅影响控制字 1 和转速设定值 1。其他控制字/设定值可以由自动设备传输。

说明

BB: 运行条件

r2032

控制权控制字有效 / 控制权控制字有效

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示控制权下驱动的有效控制字 1 (STW1)。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	ON/OFF1	是	否	-
01	BB/OFF2	是	否	-
03	使能运行	是	否	-
07	应答故障	是	否	-
10	通过 PLC 控制	是	否	-

注意

控制权仅影响控制字 1 和转速设定值 1。其他控制字/设定值可以由自动设备传输。

说明

BB: 运行条件

p2037

IF1 PROFIdrive STW1.10 = 0 模式 / IF1 PD STW1.10=0

A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T

数据类型: Integer16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

2

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置 PROFIdrive STW1.10“通过 PLC 控制”的工作模式。

一般情况下, 使用第一个接收字(PZD1)来接收控制字 1 (符合 PROFIdrive 行规)。STW1.10 = 0 的特性符合 PROFIdrive 行规。如果应用不符合行规, 则可以通过该参数调整工作模式。

数值:

- 0: 冻结设定值并且继续处理生命符号
- 1: 冻结设定值和生命符号
- 2: 未冻结设定值

建议: 设置 p2037 = 0 保持不变。

说明

如果 PZD1 发送 STW1 的方式不符合 PROFIdrive (位 10“通过 PLC 控制”), 请设置 p2037 = 2。

p2038

IF1 PROFIdrive STW/ZSW 接口模式 / PD STW/ZSW 接口模式

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: 通讯

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

1

1

1

说明:

设置 PROFIdrive 控制字和状态字的 Interface Mode (接口模式)。

在通过 p0922 (p2079) 选择报文时, 可以通过参数作用于控制字和状态字中设备专用的位分布。

数值:

1: SIMODRIVE 611U

相关性:

另见: p0922, p2079

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

当 p0922 (p2079) = 100 ... 199 时, 自动设置 p2038 = 1、并且禁止改变 p2038。这样在该报文上便可以设置稳定的接口模式“SIMODRIVE 611U”。

p2039

选择调试监视器接口 / 选择调试监视器接口

CU_I_828,
CU_I_COMBI

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: -

P 组: 通讯

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

3

1

说明:

设置用于调试监视器的串行接口。

用于调试监视器的串行接口为 COM1(X140)或者 COM2 (内部)。

值 = 0: COM2 (内部)

值 = 1: COM1 (X140), 取消调试记录

值 = 2: COM2 (内部)

值 = 3: 预留。

p2040

COMM INT 监控时间 / COMM INT 监控时间

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_LINK, CU_NX_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 通讯

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0 [ms]

1999999 [ms]

20 [ms]

说明:

设置用于监控通过内部通讯接口获得的过程数据的监控时间。

如果在该时间内没有获得过程数据, 则输出一个相应的故障。

相关性:

另见: F01910

说明

p2040 = 0:

监控已断开。

r2043.0...2

BO: IF1 PROFIdrive PZD 状态 / IF1 PD PZD 状态

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -
数据类型: Unsigned8
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 3
功能图: 2410
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

说明: 显示 PROFIdrive PZD 状态。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	设定值异常	是	否	-
01	等时同步有效	是	否	-
02	现场总线正在运行	是	否	-

相关性: 另见: p2044

说明

使用信号“设定值异常”可以监总线状态，在设定值出现异常时，按照应用情况做出反应。

p2044

IF1 PROFIdrive 故障延迟 / IF1 PD 故障延迟

A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 3
功能图: 2410
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

说明: 设置设定值出现异常后触发故障 F01910 的延迟时间。
这段时间被应用程序占用，以便在出现异常时正在运行的驱动及时动作，例如：紧急回退。

相关性: 另见: r2043
另见: F01910

p2045

CI: PB/PN 等时同步的控制器生命符号的信号源 / PB/PN 控制生命符号

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828, HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T
数据类型: Unsigned32 / Integer16
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 3
功能图: 2410
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

说明: 用于等时同步 PROFIBUS/PROFINET 控制器生命符号的连接器输入。
待生命符号在位 12 到 15 上。位 0 到 11 不使用。
通常，生命符号由控制器接收到 PZD4（控制字 2）中。

相关性: 另见: p0925, r2065

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p2048	IF1 PROFIdrive PZD 采样时间 / IF1 PZD t_{采样}		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1(3) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 1.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16.00 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 4.00 [ms]
说明:	设置循环接口 1 (IF1)的采样时间。		
	说明 系统仅允许特定的采样时间, 并且在参数写入后显示实际设置的值。 等时同步时, 预设的总线周期 (Tdp 甩效)。		

p2049	PROFIdrive 等时同步运行异步参与 / 等时同步异步参与		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1(3) 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置采用等时同运行时的异步参与。 p2049 = 1 时: 轴仅异步参与等时同步 PROFIdrive 运行。 该轴的闭环控制采样时间不会进入总线循环时间 (Tdp) 检查、实际值采集时间点 (Ti) 检查和设定值采集时间点 (To) 检查。 p2049 = 0 时: 对 p0092 中的设置无影响。		
数值:	0: 否 1: 是		
相关性:	另见: p0092		

⚠ 小心

作为等时同步 PROFIBUS 的异步节点时的限制:

- 设定值在未定义的时间点 (与 To 不同) 生效。这样一来例如无法通过其他轴进行插补运行。
- 实际值在未定义的时间点 (与 Ti 不同) 读取。这样一来例如无法使用实际值控制其他轴。

r2050[0...19]	CO: IF1 PROFIdrive PZD 接收字 / IF1 PZD 接收字		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: 4000H 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	连接器输出, 用于连接现场总线控制器接收到的字格式 PZD (设定值)。		

下标: [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

说明

IF1: 接口 1

r2050[0...19]

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

CO: IF1 PROFIdrive PZD 接收字 / IF1 PZD 接收字

可修改: -
数据类型: Integer16
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:
 -

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: 4000H
最大值:
 -

访问级: 3
功能图: 2440, 2468
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
 -

说明:

连接器输出, 用于连接现场总线控制器接收到的字格式 PZD (设定值)。

下标:

[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

相关性: 另见: r2060

注意

在一个 CO 有多个接线时, 所有的 CI 必须为 Integer 型或者 FloatingPoint 型。
单个 PZD 的 BICO 互联只能在 r2050 或 r2060 上进行。

说明

IF1: 接口 1

r2050[0...9]**CO: IF1 PROFIdrive PZD 接收字 / IF1 PZD 接收字**

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: -
数据类型: Integer16
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: 4000H
最大值:

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

-

-

-

说明:

连接器输出, 用于连接现场总线控制器接收到的字格式 PZD (设定值)。

下标:

[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

说明

IF1: 接口 1

r2050[0...4]**CO: IF1 PROFIdrive PZD 接收字 / IF1 PZD 接收字**

TM120, TM150

可修改: -
数据类型: Integer16
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: 4000H
最大值:

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

-

-

-

说明:

连接器输出, 用于连接现场总线控制器接收到的字格式 PZD (设定值)。

下标:

[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5

说明

IF1: 接口 1

<p>p2051[0...24] CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828</p>	CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送字 / IF1 PZD 发送字		
<p>说明: 下标:</p>	<p>可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Integer16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -</p>	<p>自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: 4000H 最大值: -</p>	<p>访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0</p>
	<p>选择将要发送给现场总线控制器的字格式 PZD (实际值)。</p> <p>[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</p>		
	<p>注意 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。</p>		
	<p>说明 IF1: 接口 1</p>		

<p>p2051[0...27] HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI</p>	CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送字 / IF1 PZD 发送字		
<p>说明:</p>	<p>可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Integer16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -</p>	<p>自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: 4000H 最大值: -</p>	<p>访问级: 3 功能图: 2470 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0</p>
	<p>选择将要发送给现场总线控制器的字格式 PZD (实际值)。</p>		

下标:	[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
相关性:	另见: p2061

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

说明

IF1: 接口 1

p2051[0...9]

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送字 / IF1 PZD 发送字

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / Integer16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: 4000H

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

选择将要发送给现场总线控制器的字格式 PZD (实际值)。

下标: [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

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

说明

IF1: 接口 1

p2051[0...4]

TM120, TM150

CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送字 / IF1 PZD 发送字

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / Integer16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: 4000H

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

选择将要发送给现场总线控制器的字格式 PZD (实际值)。

下标:

[0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

说明

IF1: 接口 1

r2053[0...24]

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828

IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送字 / IF1 诊断发送字

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示已发送到现场总线控制器的字格式 PZD (实际值)。

下标: [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

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

说明

IF1: 接口 1

r2053[0...27] **IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送字 / IF1 诊断发送字**

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2450, 2470 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
---------------------------------------	---	--	---

说明: 显示已发送到现场总线控制器的字格式 PZD (实际值)。

下标:

[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

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-

13 位 13	ON	OFF	-
14 位 14	ON	OFF	-
15 位 15	ON	OFF	-

相关性: 另见: p2051, p2061

说明

IF1: 接口 1

r2053[0...9] IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送字 / IF1 诊断发送字

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned16
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:

显示已发送到现场总线控制器的字格式 PZD (实际值)。

下标:

[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

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

说明

IF1: 接口 1

r2053[0...4] IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送字 / IF1 诊断发送字

TM120, TM150

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示已发送到现场总线控制器的字格式 PZD (实际值)。

下标:
 [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

说明
 IF1: 接口 1

r2054 COMM INT 状态 / C INT 状态

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_LINK, CU_NX_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0	最大值: 255	出厂设置: -

说明: 内部通讯接口的状态显示

数值:

0:	没有初始化
1:	重大故障
2:	初始化
3:	发送配置
4:	接收配置
5:	非循环通讯
6:	循环通讯但无给定值 (停止/无周期)
255:	循环通讯

r2058[0...139]	COMM INT 接收配置数据 / C INT 接收配置数据		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示通过 COMM BOARD 获得的配置数据。		
r2059[0...7]	COMM INT 鉴别数据 / COMM INT 鉴别数据		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示 COMM BOARD 的检测数据。		
	说明		
	下标 0: CB 数据结构版本 (例如: 100 = V1.00)。		
	下标 1: CB 驱动器版本 (例如: 100 = V1.00)。		
	下标 2: 公司 (例如: 42 = 西门子)。		
	下标 3: 设备类型。		
	下标 4: 固件版本。		
	下标 5: 固件日期 (年)。		
	下标 6: 固件日期 (日/月)。		
r2060[0...18]	CO: IF1 PROFIdrive PZD 接收双字 / IF1 PZD 接收双字		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Integer32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: 4000H 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2440, 2468 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	连接器输出, 用于连接现场总线控制器接收到的双字格式 PZD (设定值)。		

下标: [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

相关性: 另见: r2050

注意
 在一个 CO 有多个接线时, 所有的 CI 必须为 Integer 型或者 FloatingPoint 型。
 单个 PZD 的 BICO 互联只能在 r2050 或 r2060 上进行。
 “Trace” 功能最多可以使用 4 个下标。

说明

IF1: 接口 1

p2061[0...26]

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送双字 / IF1 PZD 发送双字

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / Integer32

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: 4000H

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2470

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

选择将要发送给现场总线控制器的双字格式 PZD (实际值)。

下标:	[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

相关性: 另见: p2051

注意

<p>单个 PZD 的 BICO 互联只能在 p2051 或 p2061 上进行。 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。</p>

说明

IF1: 接口 1

r2063[0...26]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送双字 / IF1 诊断发送 DW

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 3
功能图: 2450, 2470
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

说明: 显示已发送到现场总线控制器的双字格式 PZD (实际值)。

下标: [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

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-
	16	位 16	ON	OFF	-
	17	位 17	ON	OFF	-
	18	位 18	ON	OFF	-
	19	位 19	ON	OFF	-
	20	位 20	ON	OFF	-
	21	位 21	ON	OFF	-
	22	位 22	ON	OFF	-

23	位 23	ON	OFF	-
24	位 24	ON	OFF	-
25	位 25	ON	OFF	-
26	位 26	ON	OFF	-
27	位 27	ON	OFF	-
28	位 28	ON	OFF	-
29	位 29	ON	OFF	-
30	位 30	ON	OFF	-
31	位 31	ON	OFF	-

注意

“Trace” 功能最多可以使用 4 个下标。

说明

IF1: 接口 1

r2064[0...7]**PB/PN 诊断的等时同步性 / PB/PN 诊断周期**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -
数据类型: Integer32
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 3
功能图: 2410
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

说明:

显示 PROFIBUS / PROFINET 控制器最后收到的用于同步模式的参数。
等时同步的参数通过总线配置创建，在循环通讯开始前由控制器传送给设备。

下标:

[0] = 激活等时同步
[1] = 总线循环时间(Tdp) [微秒]
[2] = 主站循环时间(Tmapc) [微秒]
[3] = 实际值检测时间点(Ti) [微秒]
[4] = 设定值检测时间点(To) [微秒]
[5] = 数据交换时间(Tdx) [微秒]
[6] = PLL 窗口(Tpll-w) [1/12 微秒]
[7] = PLL 延迟时间(Tpll-d) [1/12 微秒]

r2065**PB/PN 等控制器生命符号诊断 / PB/P 致命符号诊断**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828, HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned16
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 3
功能图: 2410
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

说明:

显示同步 PROFIBUS/PROFINET 控制器的生命符号最后停止了多少次。
在超出 p0925 中给定的公差时，会释放一个相应的故障。

相关性:

另见: F01912

r2067[0...1]	IF1 互联的 PZD 的最大数量 / IF1 互联 PZD 最大数量		
A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示接收/发送方向上互联的最多 PZD 数量。 索引 0: 接收 (r2050, r2060) 索引 1: 发送 (p2051, p2061)		

p2070	IF1 PROFIdrive SIC/SCC 起点接收 / SIC/SCC 起点接收		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned8 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 17	访问级: 3 功能图: 2423 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	接收字 (r2050, r2060) SIC/SCC 报文 (p60122) 起点设置。		
相关性:	另见: p0922, p2071, p2079, p60122		
说明	设置 p0922/p2079 后, 该值默认为 PZD 报文末尾。 p0922 等于 999 且 p2079 不等于 999 时, 可以提高默认值。 p0922/p2079 改变后必须重新设置值。		

p2071	IF1 PROFIdrive SIC/SCC 起点发送 / SIC/SCC 起点发送		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned8 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 26	访问级: 3 功能图: 2423 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	发送字 (p2051, p2061) SIC/SCC 报文 (p60122) 起点设置。		
相关性:	另见: p0922, p2070, p2079, p60122		
说明	设置 p0922/p2079 后, 该值默认为 PZD 报文末尾。 p0922 等于 999 且 p2079 不等于 999 时, 可以提高默认值。 p0922/p2079 改变后必须重新设置值。		

p2072	PZD 故障后接收值的特性 / PZD 故障接收值特性		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin
说明:	PZD 故障后接收值 (r2090) 的特性设置。		
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号 FP

00 强制打开抱闸 (p0855) 冻结值 将值归零 -

r2074[0...19]	IF1 PROFIdrive 诊断总线地址 PZD 接收 / IF1 诊断地址接收		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 显示接收过程数据发送器的 PROFIBUS 地址。

下标:

- [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

说明
IF1: 接口 1
值域:
0 - 125: 发送器的总线地址
65535: 未占用

r2074[0...9]	IF1 PROFIdrive 诊断总线地址 PZD 接收 / IF1 诊断地址接收		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 显示接收过程数据发送器的 PROFIBUS 地址。

下标: [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

说明

IF1: 接口 1
 值域:
 0 - 125: 发送器的总线地址
 65535: 未占用

r2074[0...4]

TM120, TM150

IF1 PROFIdrive 诊断总线地址 PZD 接收 / IF1 诊断地址接收

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示接收过程数据发送器的 PROFIBUS 地址。

下标: [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5

说明

IF1: 接口 1
 值域:
 0 - 125: 发送器的总线地址
 65535: 未占用

r2075[0...19]

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828, HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 接收 / IF1 诊断偏移接收

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2410
P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示 PROFIdrive 接收报文中 PZD 的字节偏移 (控制器输出)。

下标:	[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

说明

IF1: 接口 1

值域:

0 - 242: 字节偏移

65535: 未占用

r2075[0...9]A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI**IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 接收 / IF1 诊断偏移接收**

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2410

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示 PROFIdrive 接收报文中 PZD 的字节偏移 (控制器输出)。

下标:

	[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

说明

IF1: 接口 1

值域:

0 - 242: 字节偏移

65535: 未占用

r2075[0...4]	IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 接收 / IF1 诊断偏移接收		
TM120, TM150	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2410
	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -
说明:	显示 PROFIdrive 接收报文中 PZD 的字节偏移 (控制器输出)。		
下标:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5		
	说明 IF1: 接口 1 值域: 0 - 242: 字节偏移 65535: 未占用		

r2076[0...24]	IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 发送 / IF1 诊断偏移发送		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2410
	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -
说明:	显示 PROFIdrive 发送报文中 PZD 的字节偏移 (控制器输入)。		

下标:	[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

说明

IF1: 接口 1

值域:

0 - 242: 字节偏移

65535: 未占用

r2076[0...27]HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 发送 / IF1 诊断偏移发送**

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2410

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示 PROFIdrive 发送报文中 PZD 的字节偏移 (控制器输入)。

下标:

- [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

说明

IF1: 接口 1
 值域:
 0 - 242: 字节偏移
 65535: 未占用

r2076[0...9]

A_INF_828,
 B_INF_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI

IF1 PROFdrive 诊断报文偏移 PZD 发送 / IF1 诊断偏移发送

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2410
P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示 PROFdrive 发送报文中 PZD 的字节偏移 (控制器输入)。

下标:

[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

说明

IF1: 接口 1
 值域:
 0 - 242: 字节偏移
 65535: 未占用

r2076[0...4] IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 发送 / IF1 诊断偏移发送

TM120, TM150

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2410
P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示 PROFIdrive 发送报文中 PZD 的字节偏移（控制器输入）。

下标:

[0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5

说明

IF1: 接口 1
 值域:
 0 - 242: 字节偏移
 65535: 未占用

r2077[0...15] PROFIBUS 横向通讯地址诊断 / PB 诊断横向通讯地址

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示配置了 PROFIBUS “从站-从站” 通讯的从站地址。

p2079	IF1 扩展 PROFIdrive PZD 报文选择 / IF1 PZD 报文扩展		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T 数据类型: Integer16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 390	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 999	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 999

说明: 设置发送和接收报文。
和 p0922 不同, 可以使用 p2079 来设置一个报文, 之后可以进行扩展。

数值:

390:	西门子报文 390, PZD-2/2
391:	西门子报文 391, PZD-3/7
392:	西门子报文 392, PZD-3/15
393:	西门子报文 393, PZD-4/21
394:	西门子报文 394, PZD-3/3
395:	西门子报文 395, PZD-4/25
396:	西门子报文 396, PZD-20/21
999:	使用 BICO 的自由报文设计

说明

当 p0922 < 999 时:
p2079 具有相同的值且被禁止。所有包含在报文中的互联及其扩展都被禁止。
当 p0922 = 999 时:
p2079 可任意设置。如果同样设置 p2079 = 999, 则所有互联都可被设定。
当 p0922 = 999 和 p2079 < 999 时:
包含在报文中的互联被禁止。报文仍可以扩展。

p2079	IF1 扩展 PROFIdrive PZD 报文选择 / IF1 PZD 报文扩展		
HLA_828	可修改: T 数据类型: Integer16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 166	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 999	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 999

说明: 设置发送和接收报文。
和 p0922 不同, 可以使用 p2079 来设置一个报文, 之后可以进行扩展。

数值:

166:	西门子报文 166, PZD-14/20
999:	使用 BICO 的自由报文设计

相关性: 另见: p0922

说明

当 p0922 < 999 时:
p2079 具有相同的值且被禁止。所有包含在报文中的互联及其扩展都被禁止。
当 p0922 = 999 时:
p2079 可任意设置。如果同样设置 p2079 = 999, 则所有互联都可被设定。
当 p0922 = 999 和 p2079 < 999 时:
包含在报文中的互联被禁止。报文仍可以扩展。

p2079	IF1 扩展 PROFdrive PZD 报文选择 / IF1 PZD 报文扩展		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	1	999	136

说明: 设置发送和接收报文。
和 p0922 不同, 可以使用 p2079 来设置一个报文, 之后可以进行扩展。

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
5:	标准报文 5, PZD-9/9
6:	标准报文 6, PZD-10/14
102:	西门子报文 102, PZD-6/10
103:	西门子报文 103, PZD-7/15
105:	西门子报文 105, PZD-10/10
106:	西门子报文 106, PZD-11/15
116:	西门子报文 116, PZD-11/19
118:	西门子报文 118, PZD-11/19
125:	西门子报文 125, PZD-14/10
126:	西门子报文 126, PZD-15/15
136:	西门子报文 136, PZD-15/19
138:	西门子报文 138, PZD-15/19
220:	西门子报文 220, PZD-10/10
999:	使用 BICO 的自由报文设计

相关性: 另见: p0922

说明

当 p0922 < 999 时:

p2079 具有相同的值且被禁止。所有包含在报文中的互联及其扩展都被禁止。

当 p0922 = 999 时:

p2079 可任意设置。如果同样设置 p2079 = 999, 则所有互联都可被设定。

当 p0922 = 999 和 p2079 < 999 时:

包含在报文中的互联被禁止。报文仍可以扩展。

p2079	IF1 扩展 PROFdrive PZD 报文选择 / IF1 PZD 报文扩展		
SERVO_828 (主轴诊 断), SERVO_COMBI (主 轴诊断)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	1	999	999

说明: 设置发送和接收报文。
和 p0922 不同, 可以使用 p2079 来设置一个报文, 之后可以进行扩展。

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

5:	标准报文 5, PZD-9/9
6:	标准报文 6, PZD-10/14
102:	西门子报文 102, PZD-6/10
103:	西门子报文 103, PZD-7/15
105:	西门子报文 105, PZD-10/10
106:	西门子报文 106, PZD-11/15
116:	西门子报文 116, PZD-11/19
118:	西门子报文 118, PZD-11/19
125:	西门子报文 125, PZD-14/10
126:	西门子报文 126, PZD-15/15
136:	西门子报文 136, PZD-15/19
138:	西门子报文 138, PZD-15/19
139:	西门子报文 139, PZD-15/19
220:	西门子报文 220, PZD-10/10
999:	使用 BICO 的自由报文设计

相关性: 另见: p0922

说明

当 p0922 < 999 时:

p2079 具有相同的值且被禁止。所有包含在报文中的互联及其扩展都被禁止。

当 p0922 = 999 时:

p2079 可任意设置。如果同样设置 p2079 = 999, 则所有互联都可被设定。

当 p0922 = 999 和 p2079 < 999 时:

包含在报文中的互联被禁止。报文仍可以扩展。

p2079

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

IF1 扩展 PROFIdrive PZD 报文选择 / IF1 PZD 报文扩展

可修改: T

数据类型: Integer16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

370

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

999

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

999

说明: 设置发送和接收报文。

和 p0922 不同, 可以使用 p2079 来设置一个报文, 之后可以进行扩展。

数值: 370: 西门子报文 370, PZD-1/1

371: 西门子报文 371, PZD-5/8

999: 使用 BICO 的自由报文设计

相关性: 另见: p0922

说明

当 p0922 < 999 时:

p2079 具有相同的值且被禁止。所有包含在报文中的互联及其扩展都被禁止。

当 p0922 = 999 时:

p2079 可任意设置。如果同样设置 p2079 = 999, 则所有互联都可被设定。

当 p0922 = 999 和 p2079 < 999 时:

包含在报文中的互联被禁止。报文仍可以扩展。

p2080[0...15]**BI: BICO 转换器状态字 1 / BICO ZSW1**

A_INF_828,
B_INF_828, CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI,
TM120, TM150

可修改: T, U
数据类型: Unsigned32 / Binary
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: 2472
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明:

选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。
单个的位被综合到由自由状态字 1 中。

下标:

[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:

另见: p2088, r2089

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

p2081[0...15]**BI: BICO 转换器状态字 2 / BICO ZSW2**

A_INF_828,
B_INF_828, CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI,
TM120, TM150

可修改: T, U
数据类型: Unsigned32 / Binary
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: 2472
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明:

选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。
单个的位被综合到由自由状态字 2 中。

下标: [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: 另见: p2088, r2089

注意
 该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明
 在等时同步中, 状态字 2 中的位 12 到位 15 保留用来传送生命符号并且不允许自由连接。

p2082[0...15]

BI: BICO 转换器状态字 3 / BICO ZSW3

A_INF_828,
 B_INF_828, CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828, HLA_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI,
 TM120, TM150

可修改: T, U
 数据类型: Unsigned32 / Binary
 P 组: 通讯
 不适用于电机类型: -
 最小值:
 -

自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值:
 -

访问级: 3
 功能图: 2472
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置:
 0

说明: 选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。
 单个的位被综合到由自由状态字 3 中。

下标: [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: 另见: p2088, r2089

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

p2083[0...15]	BI: BICO 转换器状态字 4 / BICO ZSW4		
A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2472 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。 单个的位被综合到由自由状态字 4 中。		
下标:	[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:	另见: p2088, r2089		

p2084[0...15]	BI: BICO 转换器状态字 5 / BICO ZSW5		
A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2472 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择将要发送给 PROFIdrive 控制器的位。 单个的位被综合到由自由状态字 5 中。		

下标: [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: 另见: p2088, r2089

p2088[0...4] BICO 转换器状态字取反 / BICO ZSW 取反

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2472 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 0000 0000 bin
--	---	---	---

说明: 取反 BICO 转换器的单个数字量输入。

下标: [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

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	已取反	未取反	-
	01	位 1	已取反	未取反	-
	02	位 2	已取反	未取反	-
	03	位 3	已取反	未取反	-
	04	位 4	已取反	未取反	-
	05	位 5	已取反	未取反	-
	06	位 6	已取反	未取反	-
	07	位 7	已取反	未取反	-
	08	位 8	已取反	未取反	-
	09	位 9	已取反	未取反	-
	10	位 10	已取反	未取反	-
	11	位 11	已取反	未取反	-
	12	位 12	已取反	未取反	-
	13	位 13	已取反	未取反	-
	14	位 14	已取反	未取反	-
	15	位 15	已取反	未取反	-

相关性: 另见: p2080, p2081, p2082, p2083, r2089

r2089[0...4] CO: BICO 转换器状态字发送 / BICO ZSW 发送

A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2472
CU_I_COMBI,	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
CU_NX_828, HLA_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	-	-	-
SERVO_828,			
SERVO_COMBI,			
TM120, TM150			

说明: 连接器输出, 用于连接 PZD 发送字上的自由状态字。

下标:
 [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

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

相关性: 另见: p2051, p2080, p2081, p2082, p2083

说明

r2089 和 p2080 至 p2084 一起构成五个 BICO 转换器。

r2090.0...15 BO: IF1 PROFIdrive PZD1 接收位方式 / IF1 PZD1 接收位方式

A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2468
CU_I_COMBI,	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
CU_NX_828, HLA_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	-	-	-
SERVO_828,			
SERVO_COMBI,			
TM120, TM150			

说明: 开关量连接器输出, 用于以位方式连接 PROFIdrive 控制器接收到的 PZD1 (通常为控制字 1)。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-

03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

说明

IF1: 接口 1

r2091.0...15

BO: IF1 PROFIdrive PZD2 接收位方式 / IF1 PZD2 接收位方式

A_INF_828,
B_INF_828, CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI,
TM120, TM150

可修改: -
数据类型: Unsigned16
P 组: 通讯
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: 2468
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:

开关量连接器输出, 用于以位方式连接 PROFIdrive 控制器接收到的 PZD2。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

说明

IF1: 接口 1

r2092.0...15	BO: IF1 PROFIdrive PZD3 接收位方式 / IF1 PZD3 接收位方式		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2468 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 开关量连接器输出, 用于以位方式连接 PROFIdrive 控制器接收到的 PZD3。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

说明

IF1: 接口 1

r2093.0...15	BO: IF1 PROFIdrive PZD4 接收位方式 / IF1 PZD4 接收位方式		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2468 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 开关量连接器输出, 用于以位方式连接 PROFIdrive 控制器接收到的 PZD4 (通常为控制字 2)。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-

11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

说明

IF1: 接口 1

r2094.0...15

BO: BICO 转换器数字输出 / BICO 输出

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2468 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--	--	---	--

说明:

数字输出，用于以位方式继续连接 PROFIdrive 控制器接收到的一个 PZD 字。
PZD 由 p2099[0] 选择。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

相关性:

另见: p2099

r2095.0...15

BO: BICO 转换器数字输出 / BICO 输出

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2468 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--	--	---	--

说明:

数字输出，用于以位方式继续连接 PROFIdrive 控制器接收到的一个 PZD 字。
PZD 由 p2099[1] 选择。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
---	------	------	------	----

00	位 0	ON	OFF	-
01	位 1	ON	OFF	-
02	位 2	ON	OFF	-
03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

相关性: 另见: p2099

p2098[0...1] BICO 转换器 BO 取反 / BICO 输出取反

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2468 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 0000 0000 bin
--	---	---	---

说明: 设置 BICO 转换器的单个开关量连接器输出的取反。
通过 p2098[0] 控制来自连接器输入 p2099[0] 的信号。
通过 p2098[1] 控制来自连接器输入 p2099[1] 的信号。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	已取反	未取反	-
	01	位 1	已取反	未取反	-
	02	位 2	已取反	未取反	-
	03	位 3	已取反	未取反	-
	04	位 4	已取反	未取反	-
	05	位 5	已取反	未取反	-
	06	位 6	已取反	未取反	-
	07	位 7	已取反	未取反	-
	08	位 8	已取反	未取反	-
	09	位 9	已取反	未取反	-
	10	位 10	已取反	未取反	-
	11	位 11	已取反	未取反	-
	12	位 12	已取反	未取反	-
	13	位 13	已取反	未取反	-
	14	位 14	已取反	未取反	-
	15	位 15	已取反	未取反	-

相关性: 另见: r2094, r2095, p2099

p2099[0...1]	Ci: BICO 转换器信号源 / BICO 信号源		
A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Integer16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2468 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置 BICO 转换器的信号源。 PZD 接收字可以选为信号源。该信号用于位方式的连接。		
相关性:	另见: r2094, r2095		
说明			
由连接器输出设置的信号源转换为相应的下 16 位。 p2099[0...1] 与 r2094.0...15 和 r2095.0...15 一起构成两个 BICO 转换器: 连接器输入 p2099[0] 在开关量连接器输出 r2094.0...15 之后 连接器输入 p2099[1] 在开关量连接器输出 r2095.0...15 之后			
p2100[0...19]	故障反应更改故障号 / 故障反应更改故障号		
A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 3 功能图: 8050, 8075 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择需要改变故障反应的故障。		
相关性:	选择故障并在同一下标下设置所需的故障反应。 另见: p2101		
说明			
存在故障时也可以更改参数设置。故障消失后更改才生效。			
p2100[0...19]	故障反应更改故障号 / 故障反应更改故障号		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 3 功能图: 8050, 8075 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: [0] 7841 [1...19] 0
说明:	选择需要改变故障反应的故障。		
相关性:	选择故障并在同一下标下设置所需的故障反应。 另见: p2101		
说明			
存在故障时也可以更改参数设置。故障消失后更改才生效。			

p2101[0...19] 故障反应更改反应 / 故障反应更改反应

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 0	访问级: 3 功能图: 8050, 8075 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
---	--	---	--

说明: 设置所选故障的反应。
数值: 0: 无
相关性: 选择故障并在同一下标下设置所需的故障反应。

注意

在以下情况下，无法重新设置故障反应：
- 故障号不存在（值 = 0 时除外）。
- 信息的类型不是“故障”(F)。
- 故障反应不允许用于所设置的故障号。

说明

存在故障时也可以更改参数设置。故障消失后更改才生效。

p2101[0...19] 故障反应更改反应 / 故障反应更改反应

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 7	访问级: 3 功能图: 8050, 8075 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: [0] 3 [1...19] 0
---------------------------------------	--	---	--

说明: 设置所选故障的反应。
数值: 0: 无
1: OFF1
2: OFF2
3: OFF3
5: STOP2
6: 内部电枢短路/直流制动
7: 编码器(p0491)
相关性: 选择故障并在同一下标下设置所需的故障反应。
另见: p2100

注意

在以下情况下，无法重新设置故障反应：
- 故障号不存在（值 = 0 时除外）。
- 信息的类型不是“故障”(F)。
- 故障反应不允许用于所设置的故障号。

说明

存在故障时也可以更改参数设置。故障消失后更改才生效。
只有在带有相应标识的故障上，才能改变故障反应（参见参数手册的“故障和报警”一章）。

示例：

F12345 和故障反应 = OFF3 (OFF1, OFF2, 无)

--> 预设的故障反应 OFF3 可以更改为 OFF1, OFF2 或无。

值 = 1 (OFF1) :

在斜坡函数发生器的斜坡下降时间上制动，并接着进行脉冲禁止。

值 = 2 (OFF2) :

内部/外部脉冲禁止。

值 = 3 (OFF3) :

在 OFF3 斜坡下降时间上制动，并接着进行脉冲禁止。

值 = 5 (STOP2) :

n_设定 = 0

值 = 6 (内部电枢短路/直流制动) :

只允许在 p1231 = 3, 4 时为所有电机数据组设置该值。

a)同步电机 (p0300 = 2xx, 4xx): 执行内部电枢短路。

b)异步电机 (p0300 = 1xx): 执行直流制动。

值 = 7 (编码器 (p0491)) :

必要时会执行 p0491 中设定的故障反应。

注释：

IASC: Internal Armature Short-Circuit (内部电枢短路)

DCBRK: 直流制动

p2101[0...19]

故障反应更改反应 / 故障反应更改反应

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: T, U

数据类型: Integer16

P 组: 信息

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

2

访问级: 3

功能图: 8050, 8075

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置所选故障的反应。

数值:

0: 无

1: OFF1

2: OFF2

相关性:

选择故障并在同一下标下设置所需的故障反应。

注意

在以下情况下，无法重新设置故障反应：

- 故障号不存在（值 = 0 时除外）。
- 信息的类型不是“故障”(F)。
- 故障反应不允许用于所设置的故障号。

说明

存在故障时也可以更改参数设置。故障消失后更改才生效。

p2102

BI: 应答所有故障 / 应答所有故障

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: 信息

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2546, 8060

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

2090.7

说明: 设置应答驱动系统的所有驱动对象故障的信号源。

说明

故障由 0/1 上升沿应答。

p2103**BI: 1. 应答故障 / 1. 应答**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_LINK, CU_NX_828,
HUB, TM120, TM150,
TM54F_MA, TM54F_SL

可修改: T, U
数据类型: Unsigned32 / Binary
P 组: 信息
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明: 设置应答故障的第一个信号源。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

故障由 0/1 上升沿应答。

p2103[0...n]**BI: 1. 应答故障 / 1. 应答**

A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: Unsigned32 / Binary
P 组: 信息
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: CDS, p0170
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: 2441, 2442, 2443, 2447,
2475, 2546, 9220, 9677, 9678
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明: 设置应答故障的第一个信号源。

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

故障由 0/1 上升沿应答。

p2104**BI: 2. 应答故障 / 2. 应答**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_LINK, CU_NX_828,
HUB, TM120, TM150,
TM54F_MA, TM54F_SL

可修改: T, U
数据类型: Unsigned32 / Binary
P 组: 信息
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明: 设置应答故障的第二个信号源。

说明

故障由 0/1 上升沿应答。

p2104[0...n]	BI: 2. 应答故障 / 2. 应答		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2546, 8060 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置应答故障的第二个信号源。		
	说明 故障由 0/1 上升沿应答。		

p2105	BI: 3. 应答故障 / 3. 应答		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置应答故障的第三个信号源。		
	说明 故障由 0/1 上升沿应答。		

p2105[0...n]	BI: 3. 应答故障 / 3. 应答		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2546, 8060 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置应答故障的第三个信号源。		
	说明 故障由 0/1 上升沿应答。		

p2106	BI: 外部故障 1 / 外部故障 1		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置外部故障 1 的信号源。		
相关性:	另见: F07860		
	说明 外部故障由 1/0 下降沿触发。 如果该故障在控制单元上触发, 故障会传递到所有现有的驱动对象。		

p2106[0...n]	BI: 外部故障 1 / 外部故障 1		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2546 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置外部故障 1 的信号源。		
相关性:	另见: F07860		

说明

外部故障由 1/0 下降沿触发。

如果该故障在控制单元上触发, 故障会传递到所有现有的驱动对象。

p2107	BI: 外部故障 2 / 外部故障 2		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置外部故障 2 的信号源。		
相关性:	另见: F07861		

说明

外部故障由 1/0 下降沿触发。

如果该故障在控制单元上触发, 故障会传递到所有现有的驱动对象。

p2107[0...n]	BI: 外部故障 2 / 外部故障 2		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2546 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置外部故障 2 的信号源。		
相关性:	另见: F07861		

说明

外部故障由 1/0 下降沿触发。

如果该故障在控制单元上触发, 故障会传递到所有现有的驱动对象。

p2108	BI: 外部故障 3 / 外部故障 3		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1

说明: 设置外部故障 3 的信号源。
外部故障 3 依据以下信号的“与”逻辑运算结果使能：
- BI: p2108 取反
- BI: p3111
- BI: p3112 取反

相关性: 另见: p3110, p3111, p3112
另见: F07862

说明

外部故障由 1/0 下降沿触发。
如果该故障在控制单元上触发，故障会传递到所有现有的驱动对象。

p2108[0...n]

BI: 外部故障 3 / 外部故障 3

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: Unsigned32 / Binary
P 组: 信息
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: CDS, p0170
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 3
功能图: 2546
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
1

说明: 设置外部故障 3 的信号源。
外部故障 3 依据以下信号的“与”逻辑运算结果使能：
- BI: p2108 取反
- BI: p3111
- BI: p3112 取反

相关性: 另见: p3110, p3111, p3112
另见: F07862

说明

外部故障由 1/0 下降沿触发。
如果该故障在控制单元上触发，故障会传递到所有现有的驱动对象。

p2108[0...n]

BI: 外部故障 3 / 外部故障 3

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: T, U
数据类型: Unsigned32 / Binary
P 组: 信息
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: CDS, p0170
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 3
功能图: 2546
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明: 设置外部故障 3 的信号源。
外部故障 3 依据以下信号的“与”逻辑运算结果使能：
- BI: p2108 取反
- BI: p3111
- BI: p3112 取反

相关性: 另见: p3110, p3111, p3112
另见: F07862

说明

外部故障由 1/0 下降沿触发。
如果该故障在控制单元上触发，故障会传递到所有现有的驱动对象。

r2109[0...63]	排除故障时间，以毫秒为单位 / 故障排除时间 ms		
所有对象	可修改： -	自动计算： -	访问级： 3
	数据类型： Unsigned32	动态下标： -	功能图： 8050, 8060
	P 组： 信息	单位组： -	单位选择： -
	不适用于电机类型： -	定标： -	专家列表： 1
	最小值： - [ms]	最大值： - [ms]	出厂设置： - [ms]
说明：	以毫秒为单位显示排除故障时的系统运行时间。		
相关性：	另见： r0945, r0947, r0948, r0949, r2114, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122		

注意
该时间由 r2136（天）和 r2109（毫秒）组成。

说明
缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。
故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。

r2110[0...63]	报警编号 / 报警编号		
所有对象	可修改： -	自动计算： -	访问级： 2
	数据类型： Unsigned16	动态下标： -	功能图： 8065
	P 组： 信息	单位组： -	单位选择： -
	不适用于电机类型： -	定标： -	专家列表： 1
	最小值： -	最大值： -	出厂设置： -
说明：	该参数与 r2122 完全相同。		

p2111	报警计数器 / 报警计数器		
所有对象	可修改： T, U	自动计算： -	访问级： 3
	数据类型： Unsigned16	动态下标： -	功能图： 8050, 8065
	P 组： 信息	单位组： -	单位选择： -
	不适用于电机类型： -	定标： -	专家列表： 1
	最小值： 0	最大值： 65535	出厂设置： 0
说明：	在上次复位后出现的报警次数。		
相关性：	设置 p2111=0 后： -报警缓冲器[0...7]中的所有报警被传送到报警历史[8...63]中。 -报警缓冲器 [0...7]被删除。 另见： r2110, r2122, r2123, r2124, r2125		

说明
该参数在重新上电时复位为 0。

p2112	BI: 外部报警 1 / 外部报警 1		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改： T, U	自动计算： -	访问级： 3
	数据类型： Unsigned32 / Binary	动态下标： -	功能图： -
	P 组： 信息	单位组： -	单位选择： -
	不适用于电机类型： -	定标： -	专家列表： 1
	最小值： -	最大值： -	出厂设置： 1
说明：	设置外部报警 1 的信号源。		
相关性：	另见： A07850		

说明

外部报警 由 1/0 下降沿触发。

p2112[0...n]**BI: 外部报警 1 / 外部报警 1**A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI可修改: T, U
数据类型: Unsigned32 / Binary
P 组: 信息
不适用于电机类型: -
最小值:
-自动计算: -
动态下标: CDS, p0170
单位组: -
定标: -
最大值:
-访问级: 3
功能图: 2546
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
1**说明:**

设置外部报警 1 的信号源。

相关性:

另见: A07850

说明

外部报警 由 1/0 下降沿触发。

r2114[0...1]**系统运行总时间 / 系统运行总时间**CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: 信息
不适用于电机类型: -
最小值:
-自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-**说明:**

显示驱动设备的系统总运行时间。

该时间由 r2114[0] (毫秒) 和 r2114[1] (天) 组成。

一旦 r2114[0] 达到 86.400.000 毫秒 (24 小时), 则该值复位并增加为 r2114[1]。

下标:

[0] = 毫秒

[1] = 天

相关性:

另见: r0948, r2109, r2123, r2125, r2130, r2136, r2145, r2146

说明

r2114 中的时间用来显示故障时间及报警时间。

关闭电子电源时计数器读数会加以保存。

在接通驱动设备后, 计数器会以上次保存的值继续计数。

p2116**BI: 外部报警 2 / 外部报警 2**CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_LINK, CU_NX_828,
HUB, TM120, TM150,
TM54F_MA, TM54F_SL可修改: T, U
数据类型: Unsigned32 / Binary
P 组: 信息
不适用于电机类型: -
最小值:
-自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
1**说明:**

设置外部报警 2 的信号源。

相关性:

另见: A07851

说明

外部报警 由 1/0 下降沿触发。

p2116[0...n]	BI: 外部报警 2 / 外部报警 2		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2546 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置外部报警 2 的信号源。		
相关性:	另见: A07851		
	说明 外部报警 由 1/0 下降沿触发。		
p2117	BI: 外部报警 3 / 外部报警 3		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置外部报警 3 的信号源。		
相关性:	另见: A07852		
	说明 外部报警 由 1/0 下降沿触发。		
p2117[0...n]	BI: 外部报警 3 / 外部报警 3		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2546 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置外部报警 3 的信号源。		
相关性:	另见: A07852		
	说明 外部报警 由 1/0 下降沿触发。		
p2118[0...19]	信息类型更改信息号 / 信息类型更改信息号		
所有对象	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 3 功能图: 8050, 8075 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择需要改变信息类型的故障或报警。		
相关性:	选择某个故障或报警, 并在同一下标下设置信息的类型。 另见: p2119		
	说明 存在信息时也可以更改参数设置。信息消失后更改才生效。		

p2119[0...19]	信息类型更改类型 / 类型更改类型		
所有对象	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3	访问级: 3 功能图: 8050, 8075 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置所选故障/报警信息的类型。		
数值:	1: 故障(F, 英文: Fault) 2: 报警(A, 英文: Alarm) 3: 无信息(N, 英文: No Report)		
相关性:	选择某个故障或报警, 并在同一下标下设置信息的类型。 另见: p2118		

说明

存在信息时也可以更改参数设置。信息消失后更改才生效。
只有带相应标识的信息, 才可以修改其类型 (值 = 0 时除外)。
示例:
F12345(A) --> 故障 F12345 可以修改为报警 A12345。
此时会自动删除 p2100[0...19] 或 p2126[0...19] 中输入的信息号。

r2120	CO: 故障和报警缓冲器变化次数 / 缓冲器变化次数		
所有对象	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: 8065 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示驱动设备中所有故障和报警缓冲器变化的总次数。		
相关性:	另见: r0944, r2121		

r2121	CO: 报警缓冲变化计数器 / 报警缓冲变化计数器		
所有对象	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8065 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	该计数器在报警缓冲器每次改变时都会增加。		
相关性:	另见: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125		

r2122[0...63]	报警代码 / 报警代码		
所有对象	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 8050, 8065 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示出现报警的编号。		
相关性:	另见: r2110, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123		

注意
报警缓冲器的属性请见相应的产品文档。

说明

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] --> 报警 1 (最早的)

...

r2122[7], r2124[7], r2123[7], r2125[7] --> 报警 8 (最新的)

报警缓冲器已满时, 报警会传送到报警历史中:

r2122[8], r2124[8], r2123[8], r2125[8] --> 报警 1 (最新的)

...

r2122[63], r2124[63], r2123[63], r2125[63] --> 报警 56 (最早的)

r2123[0...63]**报警出现时间, 毫秒 / 报警时间 ms**

所有对象

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 信息

不适用于电机类型: -

最小值:

- [ms]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [ms]

访问级: 3

功能图: 8050, 8065

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [ms]

说明:

显示出现报警时的系统运行时间, 毫秒。

相关性:

另见: r2110, r2114, r2122, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123

注意
该时间由 r2145 (天) 和 r2123 (毫秒) 组成。

说明

缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。

报警缓冲器的结构以下标显示在 r2122 中。

r2124[0...63]**报警值 / 报警值**

所有对象

可修改: -

数据类型: Integer32

P 组: 信息

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 8050, 8065

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示出现报警的附加信息 (作为整数)。

相关性:

另见: r2110, r2122, r2123, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123

说明

缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。

报警缓冲器的结构以下标显示在 r2122 中。

r2125[0...63]**报警消除时间, 毫秒 / 报警取消时间 ms**

所有对象

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 信息

不适用于电机类型: -

最小值:

- [ms]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [ms]

访问级: 3

功能图: 8050, 8065

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [ms]

说明:

报警消除时的系统运行时间, 毫秒。

相关性: 另见: r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123

注意
该时间由 r2146 (天) 和 r2125 (毫秒) 组成。

说明
 缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。
 报警缓冲器的结构以下标显示在 r2122 中。

p2126[0...19] 应答模式更改故障号 / 应答更改故障号

<p>所有对象</p> <p>可修改: T, U</p> <p>数据类型: Unsigned16</p> <p>P 组: 信息</p> <p>不适用于电机类型: -</p> <p>最小值: 0</p>	<p>自动计算: -</p> <p>动态下标: -</p> <p>单位组: -</p> <p>定标: -</p> <p>最大值: 65535</p>	<p>访问级: 3</p> <p>功能图: 8050, 8075</p> <p>单位选择: -</p> <p>专家列表: 1</p> <p>出厂设置: 0</p>
--	---	--

说明: 需要改变其应答方式的故障。
相关性: 选择某个故障, 并在同一个下标下修改所需应答方式。
 另见: p2127

说明
 存在故障时也可以更改参数设置。故障消失后更改才生效。

p2127[0...19] 应答模式更改模式 / 应答更改模式

<p>所有对象</p> <p>可修改: T, U</p> <p>数据类型: Integer16</p> <p>P 组: 信息</p> <p>不适用于电机类型: -</p> <p>最小值: 1</p>	<p>自动计算: -</p> <p>动态下标: -</p> <p>单位组: -</p> <p>定标: -</p> <p>最大值: 3</p>	<p>访问级: 3</p> <p>功能图: 8050, 8075</p> <p>单位选择: -</p> <p>专家列表: 1</p> <p>出厂设置: 1</p>
---	---	--

说明: 设置所选故障的应答方式。
数值:
 1: 只能通过上电来应答
 2: 消除故障原因后立即应答
 3: 只在禁止脉冲时应答
相关性: 选择某个故障, 并在同一个下标下修改所需应答方式。
 另见: p2126

注意
在以下情况下, 无法修改故障的应答方式: - 故障号不存在 (值 = 0 时除外)。 - 信息的类型不是“故障”(F)。 - 应答模式不允许用于所设置的故障号。

说明
 存在故障时也可以更改参数设置。故障消失后更改才生效。
 只有带有对应标识的故障, 才可以修改应答方式。
 示例:
 F12345 和应答方式 = 立即 (上电)
 --> 应答方式可以从“立即”更改为“上电”。

p2128[0...15]	故障/报警触发选择 / 故障/报警触发选择		
所有对象	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 8050, 8070
	P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	65535	0
说明:	设置需要在 r2129.0...15 中生成触发信号的故障/报警。		
相关性:	若在 p2128[0...15] 中出现设置的故障/报警, 那么对应的开关量连接器输出 r2129.0...15 会置位。 另见: r2129		

r2129.0...15	CO/BO: 故障/报警触发信号 / 故障/报警触发信号		
所有对象	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 8070
	P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: p2128[0...15] 中设置的故障/报警的触发信号的显示和 BICO 输出。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	触发器信号 p2128[0]	ON	OFF	-
	01	触发器信号 p2128[1]	ON	OFF	-
	02	触发器信号 p2128[2]	ON	OFF	-
	03	触发器信号 p2128[3]	ON	OFF	-
	04	触发器信号 p2128[4]	ON	OFF	-
	05	触发器信号 p2128[5]	ON	OFF	-
	06	触发器信号 p2128[6]	ON	OFF	-
	07	触发器信号 p2128[7]	ON	OFF	-
	08	触发器信号 p2128[8]	ON	OFF	-
	09	触发器信号 p2128[9]	ON	OFF	-
	10	触发器信号 p2128[10]	ON	OFF	-
	11	触发器信号 p2128[11]	ON	OFF	-
	12	触发器信号 p2128[12]	ON	OFF	-
	13	触发器信号 p2128[13]	ON	OFF	-
	14	触发器信号 p2128[14]	ON	OFF	-
	15	触发器信号 p2128[15]	ON	OFF	-

相关性: 若在 p2128[0...15] 中出现设置的故障/报警, 那么对应的开关量连接器输出 r2129.0...15 会置位。
另见: p2128

说明

CO: r2129 = 0 --> 没有出现所选信息。

CO: r2129 > 0 --> 至少出现了一条所选择的信息。

r2130[0...63]	故障出现时间, 天 / 故障时间, 天		
所有对象	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 8060
	P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示出现故障时的系统运行时间, 天。
相关性: 另见: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2114, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122

注意
 该时间由 r2130 (天) 和 r0948 (毫秒) 组成。

说明
 缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。

r2131
 所有对象

CO: 当前故障代码 / 当前故障代码

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 8060
P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示仍有效的最早故障代码。
相关性: 另见: r3131, r3132

说明
 0:没有故障。

r2132
 所有对象

CO: 当前报警代码 / 当前报警代码

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 8065
P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示最后出现的报警代码。

说明
 0:没有报警。

r2133[0...63]
 所有对象

浮点值故障值 / 浮点值故障值

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8060
P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示出现浮点值故障的附加信息。
相关性: 另见: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2136, r3115

说明
 缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。

r2134[0...63]	浮点值的报警值 / 浮点值的报警值		
所有对象	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8065
	P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -
说明:	显示出现浮点值报警的附加信息。		
相关性:	另见: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2145, r2146, r3121, r3123		
说明			
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/报警状态字 2 / 故障/报警状态字 2			
所有对象	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2	
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2548	
	P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -	
说明:	故障和报警的第二状态字的显示及 BICO 输出。			
位数组:	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	8016
	13 功率单元热过载故障	是	否	8014
	14 电机超温报警	是	否	8016
	15 功率单元热过载报警	是	否	8014

r2136[0...63]	故障排除时间, 天 / 故障排除时间天		
所有对象	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 8060
	P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -
说明:	故障排除时的系统运行时间, 天。		
相关性:	另见: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2114, r2130, r2133, r3115, r3120, r3122		

注意
该时间由 r2136 (天) 和 r2109 (毫秒) 组成。

说明
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/报警 / 故障/报警控制字**

所有对象

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: 2546

P 组: 显示, 信号

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

故障和报警的控制字的显示及 BICO 输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
07	应答故障	是	否	8060
10	外部报警 1(A07850)有效	是	否	8065
11	外部报警 2(A07851)有效	是	否	8065
12	外部报警 3(A07852)有效	是	否	8065
13	外部故障 1 (F07860)有效	是	否	8060
14	外部故障 2 (F07861)有效	是	否	8060
15	外部故障 3 (F07862)有效	是	否	8060

相关性:

另见: p2103, p2104, p2105, p2106, p2107, p2108, p2112, p2116, p2117, p3110, p3111, p3112

r2139.0...15**CO/BO: 故障/报警状态字 1 / 故障/报警状态字 1**

所有对象

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: 2548

P 组: 显示, 信号

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

故障和报警的状态字 1 的显示及 BICO 输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	正在进行应答	是	否	-
01	要求应答	是	否	-
03	存在故障	是	否	8060
05	存在安全信息	是	否	-
06	内部信息 1 有效	是	否	-
07	存在报警	是	否	8065
08	内部信息 2 有效	是	否	-
11	报警级位 0	高	低	-
12	报警级位 1	高	低	-
13	需要等待	是	否	-
14	需要等待	是	否	-
15	故障消失/可应答	是	否	-

说明

位 03, 05, 07:

如果至少出现一个故障/报警, 这些位会置位, 信息经过延迟后, 输入到故障/报警缓冲器中。因此, 只有在出现“存在故障”或“存在报警”之后, 在缓冲器中也检测出变化(r0944, r9744, r2121)时, 才应读取故障/报警缓冲器。

位 06, 08:

这些状态位仅用于内部诊断。

位 12, 11:

这些状态位用于内部报警级的划分和一些带有 SINAMICS 功能的自动化系统的诊断。

p2140[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	转速回差 2 / 转速回差 2 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 300.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: 8010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 90.00 [rpm]
说明:	设置下列信息的转速回差 (带宽): “ n_实际 ≤ 转速阈值 2” (BO: r2197.1) “ n_实际 > 转速阈值 2” (BO: r2197.2)		
相关性:	另见: p2155, r2197		
p2141[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	转速阈值 1 / 转速阈值 1 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: 8010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 5.00 [rpm]
说明:	设置报告“达到或超出 f 或者 n 比较值”(BO: r2199.1)的转速阈值。		
相关性:	另见: p2142, r2199		
p2142[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	转速回差 1 / 转速回差 1 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 300.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: 8010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 2.00 [rpm]
说明:	设置报告“达到或超出 f 或者 n 比较值”(BO: r2199.1)的转速回差 (带宽)。		
相关性:	另见: p2141, r2199		
p2144[0...n] HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	BI: 电机堵转监控使能 (取反) / 电机堵转监控使能 可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置经过取反的电机堵转监控使能 (0 = 使能) 的信号源。		
相关性:	另见: p2163, p2164, p2166, r2197, r2198 另见: F07900		
说明	如果该使能与 r2197.7 互联, 当设定转速-实际转速之间没有偏差时, 会抑制堵转信息。		

r2145[0...63]	报警出现时间, 天 / t_出现报警, 天		
所有对象	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 8065
	P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	报警出现时的系统运行时间, 天。		
相关性:	另见: r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2146, r3121, r3123		

注意

该时间由 r2145 (天) 和 r2123 (毫秒) 组成。

说明

缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。

r2146[0...63]	报警排除时间, 天 / t_排除报警, 天		
所有对象	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 8065
	P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	报警排除时的系统运行时间, 天。		
相关性:	另见: r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r3121, r3123		

注意

该时间由 r2146 (天) 和 r2125 (毫秒) 组成。

说明

缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。

p2147	删除所有驱动对象的故障缓冲器 / 删除故障缓冲器		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 8060
	P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	1	0
说明:	删除所有现有驱动对象的故障缓冲器。		
数值:	0: 当前无效		
	1: 起动删除所有驱动对象的故障缓冲器		
相关性:	另见: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136		

说明

在执行完毕后自动设置成 p2147 = 0。

p2148[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	BI: 斜坡函数发生器激活 / 斜坡函数发生器激活		
	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: CDS, p0170	功能图: 8011
	P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0

说明: 设置以下信息中信号“斜坡函数发生器激活”的信号源:
“转速设定-实际值偏差在接通时间公差内”(BO: r2199.4)
“斜坡上升/下降结束”(BO: r2199.5)

注意

该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

该 BI 自动设为 r1199.2。

针对伺服:

仅当功能模块“设定值通道”(r0108.8 = 1) 在计算时被激活时, 才会通过驱动中电机/闭环控制参数的自动计算(p0340 = 1, 3, 5) 来进行预设。若参数下载时 p0340 中未选择计算, 则不会对参数进行预设。

p2149[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	监控配置 / 监控配置		
	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
	P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 0000 0000 0000 bin

说明: 设置信息和监控的配置。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	释放报警 A07903	是	否	8011
	01	负载监控仅在第 1 象限执行	是	否	8013
	03	保留			-
	15	执行自动参数设定(p0340 = 1, p3900 > 0)	是	否	-

相关性: 另见: r2197
另见: A07903

说明

位 00:

该位置位时, r2197.7 = 0 (n_设定 <> n_实际)会输出报警 A07903。

位 01:

该位置位时, 负载监控只采用正特性曲线参数(p2182 ... p2190)在第 1 象限中执行。

位 03:

该位置位时, r2197.1 和 r2197.2 通过相互独立的回差测定。

位 15:

该位表示, 是否自动设置了扩展监控功能(p0340 = 1, p3900 > 0)。

如果该位没有置位, 例如: 激活配置时(p0108.15), r3925.0 = 1 后会在启动时自动设定参数。

p2150[0...n]	转速回差 3 / 转速回差 3		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 300.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: 8010, 8011 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 2.00 [rpm]
说明:	设置下列信息的转速回差 (带宽): “ n_实际 < 转速阈值 3” (BO: r2199.0) “n_设定 >= 0” (BO: r2198.5) “n_实际 >= 0” (BO: r2197.3)		
相关性:	另见: p2161, r2197, r2199		
p2151[0...n]	CI: 用于显示信息的转速设定值 / 显示信息的 n_设定值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: p2000 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8011 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1438[0]
说明:	为下列显示信息设置用于转速设定值的信号源: “转速设定-实际值偏差在关闭时间公差内” (BO: r2197.7) “斜坡上升/下降结束”(BO: r2199.5) “ n_设定 < p2161” (BO: r2198.4) “n_设定 > 0” (BO: r2198.5)		
相关性:	另见: r2197, r2198, r2199		
p2153[0...n]	速度实际值滤波器时间常数 / v_实际值_滤波器 T		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [ms]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1000000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0 [ms]
说明:	设置用于滤波转速/速度实际值的 PT1 元件时间常数。 滤波过的实际转速/速度将与阈值进行比较, 并仅用于显示信息。		
相关性:	另见: r2169		
p2153[0...n]	转速实际值滤波器时间常数 / n_实际值_滤波器 T		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [ms]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1000000 [ms]	访问级: 3 功能图: 8010 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0 [ms]
说明:	设置用于滤波转速/速度实际值的 PT1 元件时间常数。 滤波过的实际转速/速度将与阈值进行比较, 并仅用于显示信息。		
相关性:	另见: r2169		

p2154[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	Cl: 转速设定值 2 / 转速设定值 2 可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: p2000 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8010 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置转速设定值 2 的信号源。 p2151 和 p2154 得出的总和仅用于下列报告: “转速设定-实际值偏差在关闭时间公差内”(r2197.7) “转速设定-实际值偏差在接通时间公差内”(r2199.4) “斜坡上升/下降结束”(r2199.5)		
相关性:	另见: p2151, r2197, r2199		
p2155[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	转速阈值 2 / 转速阈值 2 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: 8010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 900.00 [rpm]
说明:	设置下列信息的转速阈值: “ n_实际 ≤ 转速阈值 2”(BO: r2197.1) “ n_实际 > 转速阈值 2”(BO: r2197.2)		
相关性:	另见: p2140, r2197		
p2156[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	达到比较值的接通延时 / 达到接通延时比较值 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [ms]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.0 [ms]	访问级: 2 功能图: 8010 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [ms]
说明:	设置报告“达到比较值”(BO: r2199.1)的接通延迟时间。		
相关性:	另见: p2141, p2142, r2199		
p2161[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	转速阈值 3 / 转速阈值 3 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: 8010, 8011 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 5.00 [rpm]
说明:	设置报告“ n_实际 < 转速阈值 3”(BO: r2199.0)的转速阈值。		
相关性:	另见: p2150, r2199		

p2162[0...n]	转速回差 $n_{实际} > n_{最大}$ / 回差 $n_{实际} > n_{max}$		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 8010
	P 组: 信息	单位组: 3_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.00 [rpm]	最大值: 60000.00 [rpm]	出厂设置: 0.00 [rpm]
说明:	设置报告“ $n_{实际} > n_{最大}$ ”(BO: r2197.6)的转速回差(带宽)。		
相关性:	另见: r1084, r1087, r2197		

注意p0322 = 0 时适用: $p2162 \leq 0.1 * p0311$ p0322 > 0 时适用: $p2162 \leq 1.02 * p0322 - p1082$

一个条件不满足时, p2162 在离开调试模式时会自动相应地减小。

说明

负转速极限(r1087): 回差在极限值以下起作用, 正转速极限(r1084): 它在极限值以上起作用。

在最大转速范围内发生大的过冲时(比如由于负载冲击), 推荐提高转速控制器的动态响应。如果还不够, 在电机最大转速(p0322)大于转速限值 p1082 的情况下, 可相应增大回差 p2162, 使它超过额定转速的 10%。

p2162[0...n]	速度回差 $v_{实际} > v_{最大}$ / 回差 $v_{实际} > v_{max}$		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 8010
	P 组: 信息	单位组: 4_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.00 [m/min]	最大值: 1000.00 [m/min]	出厂设置: 6.00 [m/min]
说明:	设置报告“ $v_{实际} > v_{最大}$ ”(BO: r2197.6)的速度回差(带宽)。		
相关性:	另见: r1084, r1087, r2197		

注意p0322 = 0 时适用: $p2162 \leq 0.1 * p0311$ p0322 > 0 时适用: $p2162 \leq 1.02 * p0322 - p1082$

一个条件不满足时, p2162 在离开调试模式时会自动相应地减小。

说明

负转速极限(r1087): 回差在极限值以下起作用, 正转速极限(r1084): 它在极限值以上起作用。

p2163[0...n]	速度阈值 4 / 速度阈值 4		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
	P 组: 信息	单位组: 4_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.00 [m/min]	最大值: 1000.00 [m/min]	出厂设置: 0.90 [m/min]
说明:	设置报告“转速设定-实际值差在关闭时间公差内”(BO: r2197.7)的速度阈值。		
相关性:	另见: p2164, p2166, r2197		

p2163[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	转速阈值 4 / 转速阈值 4 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: 8011 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 90.00 [rpm]
说明:	设置报告“转速设定-实际值偏差在关闭时间公差内”(BO: r2197.7)的转速阈值。		
相关性:	另见: p2164, p2166, r2197		
p2164[0...n] HLA_828	速度回差 4 / 速度回差 4 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [m/min]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 4_1 定标: - 最大值: 10.00 [m/min]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.02 [m/min]
说明:	设置报告“转速设定-实际值差在关闭时间公差内”(BO: r2197.7)的速度回差(带宽)。		
相关性:	另见: p2163, p2166, r2197		
p2164[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	转速回差 4 / 转速回差 4 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 200.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: 8011 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 2.00 [rpm]
说明:	设置报告“转速设定-实际值偏差在关闭时间公差内”(BO: r2197.7)的转速回差(带宽)。		
相关性:	另见: p2163, p2166, r2197		
p2166[0...n] HLA_828	关闭延时 $v_{实际}=v_{设定}$ / 关闭延时 $v_{实}=v_{额}$ 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [ms]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.0 [ms]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 200.0 [ms]
说明:	设置报告“速度设定-实际值偏差在关闭时间公差内”(BO: r2197.7)的关闭延迟时间。		
相关性:	另见: p2163, p2164, r2197		

p2166[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	关闭延时 $n_{\text{实际}} = n_{\text{设定}} / \text{关闭延时 } n_{\text{实}} = n_{\text{额}}$ 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [ms]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.0 [ms]	访问级: 2 功能图: 8011 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 200.0 [ms]
说明: 相关性:	设置报告“转速设定-实际值偏差在关闭时间公差内”(BO: r2197.7)的关闭延迟时间。 另见: p2163, p2164, r2197		
p2167[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	接通延时 $n_{\text{实际}} = n_{\text{设定}} / \text{接通延时 } n_{\text{实}} = n_{\text{额}}$ 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [ms]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.0 [ms]	访问级: 2 功能图: 8011 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 200.0 [ms]
说明:	设置报告“转速设定-实际值偏差在接通时间公差内”(BO: r2199.4)的接通延迟时间。		
r2169 HLA_828	CO: 已滤波的速度实际值, 用于显示信息 / 速度实际值信息 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: - [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 4_1 定标: p2000 最大值: - [m/min]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [m/min]
说明: 相关性:	经滤波的速度实际值的显示和连接器输出, 用于信息显示。 另见: p2153		
r2169 SERVO_828, SERVO_COMBI	CO: 滤波转速实际值的显示信息 / 转速实际值信息 可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 2 功能图: 8010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明: 相关性:	经滤波的转速实际值的显示和连接器输出, 用于信息显示。 另见: p2153		
p2174[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	转矩阈值 1 / 转矩阈值 1 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [Nm]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 7_1 定标: - 最大值: 20000000.00 [Nm]	访问级: 2 功能图: 8012 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 5.13 [Nm]
说明: 相关性:	设置报告“转矩设定值 < 转矩阈值 1”(BO: r2198.10)的转矩阈值。 另见: p2195, r2198		

p2175[0...n] HLA_828	电机堵转速度阈值 / 电机堵转速度阈值 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [m/min]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 4_1 定标: - 最大值: 1000.00 [m/min]	访问级: 3 功能图: 8012 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 1.20 [m/min]
说明:	设置报告“电机堵转”的速度阈值。		
相关性:	另见: p2177 另见: F07900		
p2175[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	电机堵转转速阈值 / 电机堵转转速阈值 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: 8012 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 120.00 [rpm]
说明:	设置报告“电机堵转”(BO: r2198.6)的转速阈值。		
相关性:	另见: p0500, p2177, r2198 另见: F07900		
p2177[0...n] HLA_828	电机堵转延时 / 电机堵转延时 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 65.000 [s]	访问级: 2 功能图: 8012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.000 [s]
说明:	设置报告“电机堵转”的延时。		
相关性:	另见: p0500, p2175, r2198 另见: F07900		
p2177[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	电机堵转延时 / 电机堵转延时 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 65.000 [s]	访问级: 2 功能图: 8012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.000 [s]
说明:	设置报告“电机堵转”(BO: r2198.6)的延迟时间。		
相关性:	另见: p0500, p2175, r2198 另见: F07900		

p2194[0...n]	转矩阈值 2 / 转矩阈值 2		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 8012
	P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.00 [%]	最大值: 100.00 [%]	出厂设置: 90.00 [%]
说明:	设置报告“转矩利用率 < 转矩阈值 2”(r2199.11)的转矩阈值。 启动结束, 并且经过延时后, 才会输出报告“转矩设定值<p2174” (BO:r2198.10)和“转矩利用率< p2194” (BO:r2199.11)。		
相关性:	另见: r0033, p2195, r2199		

p2195[0...n]	转矩利用率, 关闭延时 / 转矩利用率关闭延时		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 8012
	P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.0 [ms]	最大值: 1000.0 [ms]	出厂设置: 800.0 [ms]
说明:	设置取反信号“启动结束”的关闭延迟时间。 启动结束, 并且经过延时后, 才会输出报告“转矩设定值<p2174” (BO:r2198.10)和“转矩利用率< p2194” (BO:r2199.11)。		
相关性:	另见: p2174, p2194		

p2196[0...n]	转矩利用率的比例系数 / 转矩利用率比例		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(1, 3), T, U	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.00 [%]	最大值: 1000.00 [%]	出厂设置: 100.00 [%]
说明:	设置转矩利用率的比例系数 (r0033)。		

r2197.1...13	CO/BO: 监控状态字 1 / 监控状态字 1			
HLA_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2	
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -	
	P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -	

说明: 监控的第一状态字的显示和 BICO 输出。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	v_实际 <=速度阈值 2 p2155	是	否	8010
02	v_实际 >速度阈值 2 p2155	是	否	8010
03	v_实际 >= 0	是	否	8011
06	v_实际 > v_最大	是	否	8010
07	速度设定实际偏差在公差 t_Aus 范围内	是	否	8011
13	v_实际 > v_最大 (F07901)	是	否	-

说明

位 01, 02:
在 p2155 中设置阈值并在 p2140 中设置回差。
位 03:
在 p2150 中设置回差。
位 06:
在 p2162 中设置回差。
位 07:
在 p2163 中设置阈值并在 p2164 中设置回差。
位 13:
仅用于西门子内部故障诊断。

r2197.1...13

SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO/BO: 监控状态字 1 / 监控状态字 1

可修改: -
数据类型: Unsigned16
P 组: 信息
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 2
功能图: 2534
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:

监控的第一状态字的显示和 BICO 输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	n_实际 <= 转速阈值 2 p2155	是	否	8010
02	n_实际 > 转速阈值 2 p2155	是	否	8010
03	n_实际 >= 0	是	否	8011
06	n_实际 > n_最大	是	否	8010
07	“转速设定-实际值偏差在关闭时间公差内”	是	否	8011
13	n_实际 > n_最大 (F07901)	是	否	-

说明

位 01, 02:
在 p2155 中设置阈值并在 p2140 中设置回差。
位 03:
在 p2150 中设置回差。
位 06:
在 p2162 中设置回差。
位 07:
在 p2163 中设置阈值并在 p2164 中设置回差。
位 13:
仅用于西门子内部故障诊断。

r2198.4...12

SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO/BO: 监控状态字 2 / 监控状态字 2

可修改: -
数据类型: Unsigned16
P 组: 信息
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 2
功能图: 2536
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:

监控的第二状态字的显示和 BICO 输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
04	n_设定 < p2161	是	否	8011
05	n_设定 > 0	是	否	8011
06	电机堵转	是	否	8012

10	M_设定 < 转矩阈值 1	是	否	8012
11	负载监控显示报警	是	否	8013
12	负载监控显示故障	是	否	8013

说明

位 10:
在 p2174 中设置转矩阈值 1。
位 12:
在消除故障原因后, 该位复位, 即使故障信息仍旧存在。

r2199.0...11

CO/BO: 监控状态字 3 / 监控状态字 3

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2537
P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明:

监控的第三状态字的显示和 BICO 输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	n_实际 < 转速阈值 3	是	否	8010
01	达到或超出 f 或者 n 比较值	是	否	8010
04	转速设定-实际值偏差在接通时间公差内	是	否	8011
05	斜坡上升/下降结束	是	否	8011
06	电流低于零电流阈值	是	否	8018
11	转矩使用 < 转矩阈值 2	是	否	8012

说明

位 00:
在 p2161 中设置转速阈值 3。
位 01:
比较值被设置到 p2141 中。我们建议, 复位该位的回差 (p2142) 应设置的比 p2141 小。否则该位不会复位。
位 11:
在 p2194 中设置转矩阈值 2。

p2503[0...n]

LR 每 10 毫米的长度单位 LU / LU 每 10 mm

SERVO_828 (APC),
SERVO_COMBI (APC)

可修改: C2(25)	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Unsigned32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 4010
P 组: 位置控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 1 [LU]	最大值: 2147483647 [LU]	出厂设置: 10000 [LU]

说明:

设置每 10 毫米的中性长度单位 LU。
该值规定了使用直线量尺时物理值和驱动内部的长度单元 LU 的换算关系。
示例:
直线量尺, 应把 10 毫米换算成微米 (即: 1 LU = 1 微米)。
--> p2503 = 10000

说明

在带直线编码器的回转轴上, 还可以指定栅距。
LU: Length Unit (长度单位)

p2504[0...n]	LR 电机贯载传动比中的电机转数 / 电机贯载电机转数		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: C2(25) 数据类型: Unsigned32 P 组: 位置控制 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1048576	访问级: 1 功能图: 4010, 4704, 4711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置“电机贯载”传动系数中的电机转数。 传动系数=电机转数(p2504)贯载转数(p2505)		
相关性:	另见: p0432, p0433, p2505		
	说明 “编码器-电机”传动系数由 p0432 和 p0433 设置。		

p2505[0...n]	LR “电机贯载” 传动系数中的负载转数 / 电机贯载负载转数		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: C2(25) 数据类型: Integer32 P 组: 位置控制 不适用于电机类型: - 最小值: -1048576	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1048576	访问级: 1 功能图: 4010, 4704, 4711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置“电机贯载”传动系数中的负载转数。 传动系数=电机转数(p2504)贯载转数(p2505)		
相关性:	另见: p0432, p0433, p2504		
	说明 “编码器-电机”传动系数由 p0432 和 p0433 设置。		

p2506[0...n]	LR 每负载旋转的长度单位 LU / 负载旋转一圈的 LU 数		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: C2(25) 数据类型: Unsigned32 P 组: 位置控制 不适用于电机类型: - 最小值: 1 [LU]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2147483647 [LU]	访问级: 1 功能图: 4010 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10000 [LU]
说明:	设置每负载旋转的中性长度单位 LU。 该值规定了旋转编码器上, 物理单位和驱动内部中性长度单位 LU 的换算关系。 示例: 旋转编码器, 10 毫米/转的滚珠丝杠, 应把 10 毫米化成微米 (即: 1 LU = 1 微米)。 --> 一次负载旋转等于 10000 LU --> p2506 = 10000		
	说明 位置控制器只能将插补周期中的位置设定值换算为整数倍的 LU。因此, 每个插补周期中无法换算为 LU 整数倍的转速设定值只能取平均值。在增益系数较高或前馈生效时, 产生的转速设定值跃变特别明显。提高 p2506 可以抑制该特性。		

p2600	EPOS 回参考点, 参考点偏移 / 参考点偏移		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Integer32 P 组: 简单定位器 不适用于电机类型: - 最小值: -2147482648 [LU]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2147482647 [LU]	访问级: 1 功能图: 3612 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0 [LU]
说明:	设置回参考点中的“参考点偏移”。		
r2700	CO: 参考转速/参考频率 / n_参考/f_参考		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	转速参考值和频率参考值 (p2000)。 所有以 % 为单位的频率或转速都是相对于这两个值。 也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。 此时:参考频率(单位 Hz) = 参考转速(单位 RPM)/60 该参数单位为 rpm。		
相关性:	另见: p2000		
	说明 该 BICO 参数给出了参考值 p2000, 它用作 CO 互联到 Drive Control Chart (DCC) 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。此 BICO 参数不适用于循环通讯的互联。		
r2700	CO: 参考频率 / f_参考		
A_INF_828, B_INF_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	当前频率参考值 (p2000)。 所有以 % 为单位的频率都是相对于该值。也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。 该参数单位为赫兹。		
相关性:	另见: p2000		
	说明 该 BICO 参数给出了参考值 p2000, 它用作 CO 互联到 Drive Control Chart (DCC) 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。此 BICO 参数不适用于循环通讯的互联。		
r2700	CO: 当前参考频率 / 当前 f_参考		
S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 当前频率参考值 (p2000)。
所有以 % 为单位的频率都是相对于该值。
也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。
该参数单位为赫兹。

相关性: 另见: p2000

说明

该 BICO 参数给出了参考值 p2000, 它用作 CO 互联到 Drive Control Chart (DCC) 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。此 BICO 参数不适用于循环通讯的互联。

r2701**CO: 参考电压 / 参考电压**

HLA_828

可修改: -**自动计算:** -**访问级:** 3**数据类型:** FloatingPoint32**动态下标:** -**功能图:** -**P 组:** -**单位组:** -**单位选择:** -**不适用于电机类型:** -**定标:** -**专家列表:** 1**最小值:****最大值:****出厂设置:**

-

-

-

说明: 连接器输出, 显示参考电压 p2001。
所有以 % 为单位的电压都是相对于该值。
也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。
该参数单位为 V。

相关性: 另见: p2001

说明

该 BICO 参数给出了参考值 p2001, 它用作 CO 互联到 Drive Control Chart (DCC) 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。此 BICO 参数不适用于循环通讯的互联。

r2701**CO: 参考电压 / 参考电压**A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**可修改:** -**自动计算:** -**访问级:** 3**数据类型:** FloatingPoint32**动态下标:** -**功能图:** -**P 组:** -**单位组:** -**单位选择:** -**不适用于电机类型:** -**定标:** -**专家列表:** 1**最小值:****最大值:****出厂设置:**

-

-

-

说明: 参考电压 p2001。
所有以 % 为单位的电压都是相对于该值。
也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。
该参数单位为 V_{eff}。

相关性: 另见: p2001

说明

该 BICO 参数给出了参考值 p2001, 它用作 CO 互联到 Drive Control Chart (DCC) 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。此 BICO 参数不适用于循环通讯的互联。

r2702**CO: 参考电流 / 参考电流**A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**可修改:** -**自动计算:** -**访问级:** 3**数据类型:** FloatingPoint32**动态下标:** -**功能图:** -**P 组:** -**单位组:** -**单位选择:** -**不适用于电机类型:** -**定标:** -**专家列表:** 1**最小值:****最大值:****出厂设置:**

-

-

-

说明: 参考电流 p2002。
所有以 % 为单位的电流都是相对于该值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex（字）或 4000 0000 hex（双字）。
该参数单位为 Aeff。

相关性: 另见： p2002

说明

该 BICO 参数给出了参考值 p2002，它用作 CO 互联到 Drive Control Chart（DCC）中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。此 BICO 参数不适用于循环通讯的互联。

r2703SERVO_828,
SERVO_COMBI**CO: 参考转矩 / 参考转矩****可修改:** -**数据类型:** FloatingPoint32**P 组:** -**不适用于电机类型:** -**最小值:**

-

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

-

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

-

说明: 参考转矩 p2003(r0108.12 = 0)或参考推力(r0108.12 = 1)。
所有以 % 为单位的转矩(r0108.12 = 0)或者推力(r0108.12 = 1)都相对于这两个值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex（字）或 4000 0000 hex（双字）。
参数单位和 p2003 所选单位相同。

相关性: p0505, r0108.12
另见： p2003

说明

该 BICO 参数给出了所选单位的参考值 p2003，它用作 CO 互联到 Drive Control Chart（DCC）中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。此 BICO 参数不适用于循环通讯的互联。

r2703

HLA_828

CO: 当前参考推力 / 当前参考推力**可修改:** -**数据类型:** FloatingPoint32**P 组:** -**不适用于电机类型:** -**最小值:**

-

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

-

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

-

说明: 显示当前的参考推力。
所有以 % 为单位的推力都相对于该值。
也就是说，参考值相当于 100 % 或 4000 hex（字）或 4000 0000 hex（双字）。

相关性: p0505, r0108.12
另见： p2003

说明

该 BICO 参数给出了当前所选单位的参考值，它只能用于和 Drive Control Chart（DCC）的互联。其不适用于循环通讯的互联。

如果在不同物理量之间存在 BICO 互联，则各个参考值用作内部换算系数。

示例:

将总推力的实际值(r0079[0]) 连接到一个测量插口上（比如 p0771[0]）。当前推力被循环换算成参考推力 p2003 的 % 值，然后经过设置的比例后输出。

r2704	CO: 参考功率 / 参考功率		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	参考功率 p2004。 所有以 % 为单位的功率都相对于该。 也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。 参数单位和 p2004 所选单位相同。		
相关性:	电压乘以电流得出用于整流的值, 转矩乘以转速得到用于控制的值。 另见: r2004		
说明			
该 BICO 参数给出了所选单位的参考值 p2004, 它用作 CO 互联到 Drive Control Chart (DCC) 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。此 BICO 参数不适用于循环通讯的互联。 按下列方式计算参考功率: - $2 * \text{Pi} * \text{参考转速} / 60 * \text{参考转矩 (电机)}$ - $\text{参考电压} * \text{参考电流} * \text{方根(3) (整流单元)}$			
r2705	CO: 参考角 / 参考角		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	参考角度 p2005。 所有以 % 为单位的角度都相对于该值。 也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。 该参数单位为度。		
相关性:	另见: p2005		
说明			
该 BICO 参数给出了参考值 p2005, 它用作 CO 互联到 Drive Control Chart (DCC) 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。此 BICO 参数不适用于循环通讯的互联。			
r2706	CO: 参考温度 / 参考温度		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	参考温度的 CO。 所有以 % 为单位的温度都相对于该值。 也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。 该参数单位为摄氏度。		
说明			
该 BICO 参数给出了温度参考值, 它用作 CO 互联到 Drive Control Chart (DCC) 中。数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。此 BICO 参数不适用于循环通讯的互联。			

r2707 CO: 参考加速度 / 参考加速度

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 参考加速度 p2007 的 CO。
所有以 % 为单位的加速度都相对于该值。
也就是说, 参考值相当于 100 % 或 4000 hex (字) 或 4000 0000 hex (双字)。
参数单位和 p2007 所选单位相同。

相关性: r0108.12, p0505
另见: p2007

说明

该 BICO 参数给出了参考值 p2007, 它用作 CO 互联到 Drive Control Chart (DCC) 中。所选单位的数值可以从该 CO 原封不动地传送到 DCC 中。此 BICO 参数不适用于循环通讯的互联。

p2720[0...n] 负载变速箱配置 / 负载变速箱配置

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(1, 4)	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Unsigned32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 bin

说明: 设置负载变速箱位置跟踪的配置。

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	-

说明

在发生下列事件时, 掉电保存的位置值自动复位:
- 编码器被更换。
- 编码器数据组(Encoder Data Set, EDS)的配置被更改。
- 重新调校绝对值编码器时。

p2721[0...n] 旋转绝对值编码器, 负载变速箱位置跟踪, 转数 / 绝对值编码器转数

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(1, 4)	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Unsigned32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0	最大值: 4194303	出厂设置: 0

说明: 设置负载变速箱位置跟踪激活时, 旋转绝对值编码器可分辨的转数。

相关性: 只有在负载变速箱的位置跟踪激活(p2720.0 = 1)时, 绝对值编码器(p0404.1 = 1)上才需要用到该参数。

说明

设置的分辨率必须通过 r2723 显示。

使用回转轴/模数轴时：

位置跟踪激活时该参数预设为 p0421，可以进行更改。

使用线性轴时：

位置跟踪激活时该参数预设为 p0421，并多了 6 位用于多圈信息（最大溢出），不可以进行更改。

p2722[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

负载变速箱位置跟踪公差范围 / 位置跟踪公差

可修改：C2(1, 4)

数据类型：FloatingPoint32

P 组：编码器

不适用于电机类型：-

最小值：

0.00

自动计算：-

动态下标：DDS, p0180

单位组：-

定标：-

最大值：

4294967300.00

访问级：3

功能图：-

单位选择：-

专家列表：1

出厂设置：

0.00

说明：

设置位置跟踪的公差窗口。

上电后会检测保存位置和当前位置之间的差值，并根据差值大小触发动作：

差值在公差窗口内--> 根据当前的编码器实际值恢复位置。

差值超出公差窗口 --> 发出相应的显示信息。

相关性：

另见：F07449

⚠ 小心

不会检测是否旋转了整个编码器范围。

说明

该值为整数的编码器线数。

该值在 p2720.0 = 1 时自动预设为四分之一的编码器范围。

示例：

四分之一的编码器范围 = (p0408 * p0421) / 4

受数据类型（带 23 位定点部分的浮点数）的影响，可能无法精确地设置公差窗口。

r2723[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO: 负载变速箱绝对值 / 负载变速箱绝对值

可修改：-

数据类型：Unsigned32

P 组：编码器

不适用于电机类型：-

最小值：

-

自动计算：-

动态下标：DDS, p0180

单位组：-

定标：-

最大值：

-

访问级：1

功能图：4010, 4704

单位选择：-

专家列表：1

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。

说明

增量的显示格式和 r0483 相同。

r2724[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO: 负载变速箱位置差值 / 负载变速箱位置差

可修改：-

数据类型：Integer32

P 组：编码器

不适用于电机类型：-

最小值：

-

自动计算：-

动态下标：DDS, p0180

单位组：-

定标：-

最大值：

-

访问级：1

功能图：-

单位选择：-

专家列表：1

出厂设置：

-

说明：

显示上电/关电之间负载变速箱前的位置差值。

说明

增量的示格式和 r0483/r2723 相同。
 如果没有激活的电机编码器的测量变速箱，请读取以编码器增量为单位的位置差值。
 如果激活了电机编码器的测量变速箱，位置差值会和测量变速箱系数相乘。

p2810[0...1]

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

BI: “与” 连接输入端 / “与” 输入端

可修改: T
 数据类型: Unsigned32 / Binary
 P 组: 功能
 不适用于电机类型: -
 最小值:

自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值:

访问级: 2
 功能图: 2634
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置:

说明: 设置“与”连接输入端的信号源。
 相关性: 另见: r2811

说明

[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

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

CO/BO: “与” 连接结果 / 与结果

可修改: -
 数据类型: Unsigned32
 P 组: 功能
 不适用于电机类型: -
 最小值:

自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值:

访问级: 2
 功能图: 2634
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置:

说明: 显示“与”连接的结果。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00				-

相关性: 另见: p2810

p2816[0...1]

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

BI: “或” 连接输入端 / 或输入端

可修改: T
 数据类型: Unsigned32 / Binary
 P 组: 功能
 不适用于电机类型: -
 最小值:

自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值:

访问级: 2
 功能图: 2634
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置:

说明: 为“或”连接输入端设置信号源。
 相关性: 另见: r2817

说明

[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			
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 功能 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 2634 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -	
说明:	显示“或”连接的结果。			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 “或” 连接结果	是	否	-
相关性:	另见: p2816			

p2900[0...n]	CO: 固定值 1 [%] / 固定值 1 [%]			
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 自由功能块 不适用于电机类型: - 最小值: -10000.00 [%]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: 10000.00 [%]	访问级: 3 功能图: 1021 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]	
说明:	固定百分比值的设置和连接器输出。			
相关性:	另见: p2901, r2902, p2930			

注意

连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

说明

该值可以用于连接比例系数（比如：主设定值的比例系数）。

p2900	CO: 固定值 1 [%] / 固定值 1 [%]			
A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 并网 运行, 电源变压器, 电源变 压器, 电源变压器, 电源变 压器, 附加闭环控制, 附加 闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 自由功能块 不适用于电机类型: - 最小值: -10000.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: 10000.00 [%]	访问级: 3 功能图: 1021 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]	
说明:	固定百分比值的设置和连接器输出。			
相关性:	另见: p2901, r2902, p2930			

注意

连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

说明

该值可以用于连接比例系数（比如：主设定值的比例系数）。

p2901[0...n]	CO: 固定值 2 [%] / 固定值 2 [%]			
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 自由功能块 不适用于电机类型: - 最小值: -10000.00 [%]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: 10000.00 [%]	访问级: 3 功能图: 1021 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]	

说明: 固定百分比值的设置和连接器输出。
相关性: 另见: p2900, p2930

注意
 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

说明
 该值可以用来连接比例系数（比如：附加设定值的比例系数）。

p2901

CO: 固定值 2 [%] / 固定值 2 [%]

A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)

可修改: T, U
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 自由功能块
不适用于电机类型: -
最小值:
 -10000.00 [%]

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: PERCENT
最大值:
 10000.00 [%]

访问级: 3
功能图: 1021
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
 0.00 [%]

说明: 固定百分比值的设置和连接器输出。
相关性: 另见: p2900, p2930

注意
 连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

说明
 该值可以用来连接比例系数（比如：附加设定值的比例系数）。

r2902[0...14]

CO: 固定值[%] / 固定值[%]

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: -
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 自由功能块
不适用于电机类型: -
最小值:
 - [%]

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: PERCENT
最大值:
 - [%]

访问级: 1
功能图: 1021
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
 - [%]

说明: 频繁使用的百分比值的显示和连接器输出。

下标:
 [0] = 常数 +0 %
 [1] = 常数 +5 %
 [2] = 常数 +10 %
 [3] = 常数 +20 %
 [4] = 常数 +50 %
 [5] = 常数 +100 %
 [6] = 常数 +150 %
 [7] = 常数 +200 %
 [8] = 常数 -5 %
 [9] = 常数 -10 %
 [10] = 常数 -20 %
 [11] = 常数 -50 %
 [12] = 常数 -100 %
 [13] = 常数 -150 %
 [14] = 常数 -200 %

相关性: 另见: p2900, p2901, p2930

说明
 信号源可以用于连接比例系数。

p2930[0...n]	CO: 固定值 F [N] / 固定值 F [N]		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
	P 组: 自由功能块	单位组: 8_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-100000.00 [N]	100000.00 [N]	0.00 [N]
说明:	推力固定值的设置和连接器输出。		
相关性:	另见: p2900, p2901, r2902		

注意

连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

说明

该值可以和一个附加推力相连。

p2930[0...n]	CO: 固定值 M [Nm] / 固定值 M [Nm]		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 1021
	P 组: 自由功能块	单位组: 7_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-100000.00 [Nm]	100000.00 [Nm]	0.00 [Nm]
说明:	转矩固定值的设置和连接器输出。		
相关性:	另见: p2900, p2901, r2902		

注意

连接到某个属于驱动数据组的参数的 BICO 互联总是作用于激活的数据组。

说明

该值可以和一个附加转矩相连。

p3016	MotId 检测出的转矩常数 / 检测 kT		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_ALL	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: 28_1	单位选择: p0100
	不适用于电机类型: ASM, SESM, REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [Nm/A]	100.00 [Nm/A]	0.00 [Nm/A]
说明:	由电机数据检测确定的同步电机的转矩常数。 检测结束后, 可以修改该转矩常数, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p0316 中。		
相关性:	另见: p0316, r0334, r1937, p1960		

p3017	MotId 检测出的电压常数 / 检测出的电压常数		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_ALL	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: ASM, SESM, REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0 [Vrms]	10000.0 [Vrms]	0.0 [Vrms]

说明: 由电机数据检测确定的同步电机的电压常数。
 检结束后, 可以修改该电压常数, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p0317 中。
 旋转同步电机的单位: $V_{eff}/(1000 \text{ rpm})$, 线电压

相关性: 另见: p0317, r1938, p1960

p3020 **MotId 检测出的励磁电流 / 检测出的励磁电流**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_ALL	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: SESM, REL	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0.000 [Arms]	最大值: 5000.000 [Arms]	出厂设置: 0.000 [Arms]

说明: 由电机数据检测确定的异步电机的励磁电流。
 检测结束后, 可以修改励磁电流, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p0320 中。

相关性: 另见: p0320, r0331, p1910, r1948, p1960

p3027 **MotId 检测出的最佳转子起动力角 / 检测最佳转子起动力角**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_ALL	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: ASM, SESM, REL	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0.0 [°]	最大值: 135.0 [°]	出厂设置: 0.0 [°]

说明: 由电机数据检测确定的同步电机的最佳起动力角。
 检测结束后, 可以修改该最佳起动力角, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p0327 中。

相关性: 另见: p0327, r1947, p1960

p3028 **MotId 检测出的磁阻转矩常数 / 检测磁阻转矩常数**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_ALL	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: ASM, SESM, REL	定标: -	专家列表: 1
最小值: -1000.00 [mH]	最大值: 1000.00 [mH]	出厂设置: 0.00 [mH]

说明: 由电机数据检测确定的同步电机的磁阻转矩常数。
 检测结束后, 可以修改该磁阻转矩常数, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p0328 中。

相关性: 另见: p0328, r1939, p1960

p3030 **KLId 正方向表面补偿系数 / KLId 表面补偿+**

HLA_828

可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_ALL	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 10.00 [%]	最大值: 200.00 [%]	出厂设置: 100.00 [%]

说明: 设置特性曲线检测中正方向上表面补偿的系数。
 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1830。

相关性: 另见: p1830

p3030	MotId 检测出的换向角偏移 / 换向角偏移			
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: -180.00 [°]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 180.00 [°]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [°]	
说明:	由电机数据检测确定的同步电机的换向角偏移。 检测结束后, 可以修改该换向角偏移, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p0431 中。			
相关性:	另见: p0431, p1910, p1960, r1984			

p3031	KLId 负方向表面补偿系数 / KLId 表面补偿-			
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 10 [%]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 200 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100 [%]	
说明:	设置特性曲线检测中负方向上表面补偿的系数。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1831。			
相关性:	另见: p1831			

p3031	MotId 检测出的编码器实际值取反 / 检测编码器逆转实值			
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin	
说明:	由电机数据检测确定的编码器实际值取反。 检测结束后, 可以修改该取反, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p0410 中。			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 转速实际值取反	是	否	4710, 4711, 4715
	01 位置实际值取反	是	否	4704
相关性:	另见: p0410, p1910, p1960			

p3033	KLId 拐点补偿 Q1 正零区域 / KLId 拐点补偿 Q1 正			
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.01 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 95.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.01 [%]	
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 1 正 (零区域) 的体积流量 Q。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1833。			
相关性:	另见: r1833, p1833			

p3034	KLId 拐点补偿 U1 正 零区域 / KLId 拐点补偿 U1 正		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 95.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 1 正 (零区域) 的电压 U。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1834。		
相关性:	另见: p1834		
p3035	KLId 拐点补偿平滑 1 正 零区域 / KLId 拐点平滑 1 正		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 30.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 1 正 (零区域) 的平滑。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1835。		
相关性:	另见: p1835		
p3036	KLId 拐点补偿 Q1 负 零区域 / KLId 拐点补偿 Q1 负		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.01 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 95.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.01 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 1 负 (零区域) 的体积流量 Q。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1836。		
相关性:	另见: r1836, p1836		
p3037	KLId 拐点补偿 U1 负 零区域 / KLId 拐点补偿 U1 负		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 95.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 1 负 (零区域) 的电压 U。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1837。		
相关性:	另见: r1837, p1837		

p3038	KLId 拐点补偿平滑 1 负 零区域 / KLId 拐点平滑 1 负		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 30.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 1 负 (零区域) 的平滑。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1838。		
相关性:	另见: r1838, p1838		
p3039	KLId 拐点补偿 Q2 正 / KLId 拐点补偿 Q2 正		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.02 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 95.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.00 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 2 正的体积流量 Q。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1839。		
相关性:	另见: r1839, p1839		
p3040	KLId 拐点补偿 U2 正 / KLId 拐点补偿 U2 正		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 95.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.00 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 2 正的电压 U。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1840。		
相关性:	另见: p1840		
p3041	KLId 拐点补偿平滑 2 正 / KLId 拐点平滑 2 正		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 30.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 2 正的平滑。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1841。		
相关性:	另见: r1841, p1841		

p3041	MotId 检测出的转动惯量 / 转动惯量检测		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000000 [kgm2]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: 25_1 定标: - 最大值: 100000.000000 [kgm2]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0100 专家列表: 1 出厂设置: 0.000000 [kgm2]
说明:	由电机数据检测确定的电机转动惯量。 检测结束后, 可以修改该电机转动惯量, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p0341 中。		
相关性:	另见: p0341, p1960, r1969		

p3042	KLId 拐点补偿 Q2 负 / KLId 拐点补偿 Q2 负		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 95.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 2 负的体积流量 Q。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1842。		
相关性:	另见: p1842		

p3042	MotId 检测出的负载转动惯量 / 负载转动惯量已检测		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000000 [kgm2]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: 25_1 定标: - 最大值: 100000.000000 [kgm2]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0100 专家列表: 1 出厂设置: 0.000000 [kgm2]
说明:	由电机数据检测确定的负载转动惯量。 检测结束后, 可以修改该负载转动惯量, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p1498 中。		
相关性:	另见: p0342, p1498, p1960, r1969		

说明
p1910/p1960 = -3 时, 设置 p0342 = 1 (和电机的总比例)。

p3043	KLId 拐点补偿 U2 负 / KLId 拐点补偿 U2 负		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 95.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 2 负的电压 U。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1843。		
相关性:	另见: p1843		

p3044	KLId 拐点补偿平滑 2 负 / KLId 拐点平滑 2 负		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 30.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 2 负的平滑。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1844。		
相关性:	另见: p1844		
p3045	KLId 拐点补偿 Q3 正 饱和度 / KLId 拐点 Q3 正饱和		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.20 [%]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 3 正 (饱和度) 的体积流量 Q。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1845。		
相关性:	另见: p1845		
p3046	KLId 拐点补偿 U3 正 饱和度 / KLId 拐点 U3 正饱和		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.20 [%]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 3 正 (饱和度) 的电压 U。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1846。		
相关性:	另见: p1846		
p3047	KLId 拐点补偿 Q3 负饱和度 / KLId 拐点 Q3 负饱和		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.20 [%]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 3 负 (饱和度) 的体积流量 Q。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1845。		
相关性:	另见: p1847		

p3048	KLId 拐点补偿 U3 负饱和度 / KLId 拐点 U3 负饱和		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.20 [%]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	显示特性曲线检测中拐点补偿点 3 负 (饱和度) 的电压 U。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 p1848。		
相关性:	另见: r1848, p1848		
p3049[0...n]	MotId 检测出的弱磁启用转速 / 检测		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00000 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: 210000.00000 [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [rpm]
说明:	由电机数据检测确定的弱磁启用转速。 检测结束后, 可以修改该转速, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p0348 中。		
相关性:	另见: p0348, p1910, p1960		
p3050[0...n]	MotId 检测出的定子电阻 / 检测出的定子电阻		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00000 [欧姆]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: MDS, p0130 单位组: 16_1 定标: - 最大值: 2000.00000 [欧姆]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [欧姆]
说明:	由电机数据检测确定的定子电阻。 检测结束后, 可以修改该定子电阻, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p0350 中。		
相关性:	另见: p0350, p1910, r1912		
p3054[0...n]	MotId 检测出的转子电阻 / 检测出的转子电阻		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: PMSM, REL 最小值: 0.00000 [欧姆]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: MDS, p0130 单位组: 16_1 定标: - 最大值: 300.00000 [欧姆]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [欧姆]
说明:	由电机数据检测确定的异步电机的转子电阻。 检测结束后, 可以修改该转子电阻, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p0354 中。		
相关性:	另见: p0354, p0625, p1910, r1927, p1960		
说明:	在同电机 (p0300 = 2xx) 上不使用该参数。		

p3056[0...n]	MotId 检测出的定子漏电感 / L_定子漏电感		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00000 [mH]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: MDS, p0130 单位组: 15_1 定标: - 最大值: 1000.00000 [mH]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [mH]
说明:	由电机数据检测确定的定子漏电感。 检测结束后, 可以修改该定子漏电感, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p0356 中。		
相关性:	另见: p0356, p1910, r1932		

p3058[0...n]	MotId 检测出的转子漏电感 / L_转子漏电感		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: PMSM, REL 最小值: 0.00000 [mH]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: MDS, p0130 单位组: 15_1 定标: - 最大值: 1000.00000 [mH]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [mH]
说明:	由电机数据检测确定的异步电机的转子漏电感。 检测结束后, 可以修改该转子漏电感, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p0358 中。		
相关性:	另见: p0358, p1910, r1932		

p3060[0...n]	MotId 检测出的主电感 / MotIdLh 已检测		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: PMSM, REL 最小值: 0.00000 [mH]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: MDS, p0130 单位组: 15_1 定标: - 最大值: 10000.00000 [mH]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0349 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [mH]
说明:	由电机数据检测确定的异步电机主电感。 检测结束后, 可以修改该主电感, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p0360 中。		
相关性:	另见: p0360, p1910, r1936, p1960		

p3075	KLId 造度控制器系统增益 / KLId v 系统增益		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [mm/Vmin]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 20000.0 [mm/Vmin]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [mm/Vmin]
说明:	设置特性曲线检测中速度控制器的系统增益。 该值对应检测时选择的驱动数据组的 r1475。		
相关性:	另见: p1475		

p3080	MotId 检测出的磁通控制器 P 增益 / 流量控制器 Kp 已检测		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: PMSM, REL 最小值: 0.0 [A/Vs]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 999999.0 [A/Vs]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [A/Vs]
说明:	由电机数据检测确定的异步电机磁通控制器的比例增益。 检测结束后, 可以修改该比例增益, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p1590 中。		
相关性:	另见: p1590, p1910		
p3081	MotId 检测出的磁通控制器积分时间 / 磁通控制器 Tn 已检测		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: PMSM, REL 最小值: 0 [ms]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0 [ms]
说明:	由电机数据检测确定的异步电机积分时间。 检测结束后, 可以修改该积分时间, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p1592 中。		
相关性:	另见: p1592, p1910		
p3082	MotId 检测出的电流控制器 P 增益 / I_控制器 Kp 已检测		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000 [V/A]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: 18_1 定标: - 最大值: 100000.000 [V/A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [V/A]
说明:	由电机数据检测确定的电流控制器比例增益。 检测结束后, 可以修改该比例增益, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p1715 中。		
相关性:	另见: p1715, p1910		
p3083	KLId 正方向最大速度 / KLId 正向最大速度		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.000 [m/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [m/min]
说明:	显示特性曲线检测中正方向的最大速度。 此值对应检测时选择的驱动数据组的 p1083 中的最大值。		
相关性:	另见: p1083		

p3083	MotId 检测出的电流控制器积分时间 / I_控制器 Tn 已检测			
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [ms]	
说明:	由电机数据检测确定的电流控制器的积分时间。 检测结束后, 可以修改该积分时间, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p1717 中。			
相关性:	另见: p1717, p1910			

p3086	KLId 负方向最大速度 / KLI 赤向最大速度			
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: -1000.000 [m/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 0.000 [m/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [m/min]	
说明:	显示特性曲线检测中负方向的最大速度。 此值对应检测时选择的驱动数据组的 p1086 中的最小值。			
相关性:	另见: p1086			

p3088	MotId 检测出的带编码器的电机模型的转换转速 / 电机模型转速检测			
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00000 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 210000.00000 [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [rpm]	
说明:	由电机数据检测确定的带编码器的电机模型的转换转速。 检测结束后, 可以修改该转换转速, 并通过 p1910/p1960 = -3 将它接收到 p1752 中。			
相关性:	另见: p1752, p1910			

p3090[0...n]	PolID 弹性法配置 / PolID el 配置			
SERVO_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: MDS, p0130 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin	
说明:	设置磁极位置弹性检测法的配置。 受机械结构 (顺序: 机器 - 编码器 - 制动) 和制动力的影响, 磁极位置检测可能会在不同调节方向上导致偏转。 位 00= 0: 磁极位置检测导致正向出现偏转。 位 00= 1: 磁极位置检测导致负向出现偏转。 如果在机器和测量系统之间安装了制动, 而制动力又足够强时, 这种情况只会出现在直线测量系统上。			
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号
	00	符号转换	是	否
				FP
				-

相关性: 另见: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097
另见: F07995

说明
PoIID el: 磁极位置弹性检测法

p3091[0...n]

PoIID 弹性法的斜坡时间 / PoIID el 斜坡时间

SERVO_828

可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	250.0 [ms]

说明: 该参数用于设置在执行磁极位置弹性检测法时, 电流的斜坡上升时间。
为了降低机器承受的机械负荷, 电流沿斜坡上升。

相关性: 另见: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097
另见: F07995

说明
PoIID el: 磁极位置弹性检测法

p3092[0...n]

PoIID 弹性的等待时间 / PoIID el 等待 t

SERVO_828

可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0.0 [ms]	1000.0 [ms]	100.0 [ms]

说明: 该参数用于设置在执行磁极位置弹性检测法时, 两次测量之间的等待时间,
这样便可以避免机械共振。

相关性: 另见: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3093, p3094, p3095, p3096, r3097
另见: F07995

说明
PoIID el: 磁极位置弹性检测法

p3093[0...n]

PoIID 弹性法, 测量次数 / PoIID el 测量次数

SERVO_828

可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: MDS, p0130	功能图: -
P 组: 电机数据检测	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
6	56	12

说明: 该参数用于设置在执行磁极位置弹性检测法时的测量次数。
次数越多, 结果越精确, 但是测量过程会更长。

相关性: 另见: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3094, p3095, p3096, r3097
另见: F07995

说明

PoIID el: 磁极位置弹性检测法

p3094[0...n]**PoIID 弹性法, 理想的偏转 / PoIID el 理想偏转**

SERVO_828

可修改: T, U

自动计算: CALC_MOD_CON 访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: MDS, p0130

功能图: -

P 组: 电机数据检测

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.0000 [°]

90.0000 [°]

0.0030 [°]

说明:

该参数用于设置在执行磁极位置弹性检测法时期望的偏转值。

推荐设置: p3094 < p3095

相关性:

另见: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3093, p3095, p3096, r3097

另见: F07995

说明

PoIID el: 磁极位置弹性检测法

p3095[0...n]**PoIID 弹性法, 允许的偏转 / PoIID el 允许偏转**

SERVO_828

可修改: T, U

自动计算: CALC_MOD_CON 访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: MDS, p0130

功能图: -

P 组: 电机数据检测

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.0000 [°]

90.0000 [°]

1.0000 [°]

说明:

该参数用于设置在执行磁极位置弹性检测法时允许的偏转值。

推荐设置: p3094 < p3095

相关性:

另见: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3096, r3097

另见: F07995

说明

PoIID el: 磁极位置弹性检测法

p3096[0...n]**PoIID 弹性法的电流 / PoIID el 电流**

SERVO_828

可修改: T, U

自动计算: CALC_MOD_CON 访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: MDS, p0130

功能图: -

P 组: 电机数据检测

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.000 [Arms]

20000.000 [Arms]

0.000 [Arms]

说明:

该参数用于设置在执行磁极位置弹性检测法时允许的最大电流。

设置建议: p3096 <= min(p0305, p0640, p0209)。

相关性:

另见: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, r3097

另见: F07995

说明

PoIID el: 磁极位置弹性检测法

r3097.0...31

BO: PolID 弹性法的状态 / PolID el 状态

SERVO_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示磁极位置弹性检测法的状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	PolID el 已选	是	否	-
01	PolID el 后台程序已响应	是	否	-
02	PolID el 结束初始化	是	否	-
03	PolID el 后台程序已启动	是	否	-
04	PolID el 时间片已响应	是	否	-
05	PolID el 时间片已启动	是	否	-
06	PolID el Phi 已使用	是	否	-
07	PolID el 时间片结束	是	否	-
08	PolID el 后台程序结束	是	否	-
14	PolID el 正在重复	是	否	-
15	PolID el 出错	是	否	-
16	后台程序状态机位 0	当前有效	当前无效	-
17	后台程序状态机位 1	当前有效	当前无效	-
18	后台程序状态机位 2	当前有效	当前无效	-
19	后台程序状态机位 3	当前有效	当前无效	-
20	后台程序状态机位 4	当前有效	当前无效	-
21	后台程序状态机位 5	当前有效	当前无效	-
22	后台程序状态机位 6	当前有效	当前无效	-
23	后台程序状态机位 7	当前有效	当前无效	-
24	时间片状态机位 0	当前有效	当前无效	-
25	时间片状态机位 1	当前有效	当前无效	-
26	时间片状态机位 2	当前有效	当前无效	-
27	时间片状态机位 3	当前有效	当前无效	-
28	时间片状态机位 4	当前有效	当前无效	-
29	时间片状态机位 5	当前有效	当前无效	-
30	时间片状态机位 6	当前有效	当前无效	-
31	时间片状态机位 7	当前有效	当前无效	-

相关性:

另见: p1980, p1981, p1982, p1983, r1984, r1985, r1986, r1987, p1990, r1992, p3090, p3091, p3092, p3093, p3094, p3095, p3096

另见: F07995

说明

PolID el: 磁极位置弹性检测法

位 00..15:

磁极位置弹性检测法的当前状态。

位 16 ... 23:

后台程序状态机的状态。

位 24 ... 31:

时间片状态机的状态。

p3100 实时钟时间戳模式 / 实时钟时间戳模式CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828可修改: T, U
数据类型: Unsigned16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

2

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

2

说明:

时间戳模式设置。

p3100 = 0: 时间戳工作时间

p3100 = 1: 时间戳为 UTC 格式

p3100 = 2: 时间戳工作时间 + 01.01.2000

注意

选中的实时时间格式(p3100 = 1)一直生效, 在断电后失效。可阻止恢复为运行小时(p3100 = 0)或运行小时 + 01.01.2000 (p3100=2)。

说明

RTC: Real Time Clock (实时钟)

UTC: 通用时间坐标

UTC 时间按照定义开始于 01.01.1970 的 00:00:00, 并按天毫秒给出。

p3101[0...1] 设置实时钟 UTC 时间 / 设置实时钟 UTCCU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

4294967295

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置 UTC 时间。

为了使驱动系统与时间主站给出的时间同步,

必须首先设置 p3101[1], 然后设置 p3101[0]。设置 p3101[0] 之后, UTC 时间被接收。

p3101[0]: 毫秒

p3101[1]: 日

r3102[0...1] 读取实时钟 UTC 时间 / 读取实时钟 UTCCU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示驱动系统中的当前 UTC 时间。

p3102[0]: 毫秒

p3102[1]: 日

p3103 实时钟同步源 / 实时钟同步源

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U
数据类型: Integer16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
3

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明: 设置同步源/方法。

数值:
0: PROFIBUS
1: PROFINET
2: PPI
3: PROFINET PTP

p3104 BI: RTC 实时同步 PING / RTC PING

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U
数据类型: Unsigned32 / Binary
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明: 设置 UTC 时间的 PING 事件信号源。

注意
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

r3107[0...3] 实时钟同步时间 / 实时钟同步时间

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 显示驱动系统中上次的同步事件。

3107[0, 1]: 同步后的同步事件
r3107[0]: 毫秒
r3107[1]:
3107[2, 3]: 同步前的同步事件
r3107[2]: 毫秒
r3107[3]:

r3108[0...1] 实时钟上次的同步差 / 实时钟同步差

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 显示上次确定的同步差。

r3108[0]: 毫秒
r3108[1]: 日

p3109	实时钟时间同步公差范围 / 实时钟同步公差		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100 [ms]
说明:	设置时间同步公差范围。 超出该公差范围时就会输出相应报警。		
相关性:	另见: A01099		

p3110	外部故障 3 接通延迟 / 外部故障 3 接通延迟		
所有对象	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000 [ms]	访问级: 3 功能图: 2546 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0 [ms]
说明:	设置外部故障 3 的延迟时间。		
相关性:	另见: p2108, p3111, p3112 另见: F07862		

p3111	BI: 外部故障 3 使能 / 外部故障 3 使能		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2546 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置外部故障 3 的使能信号。 外部故障 3 依据以下信号的“与”逻辑运算结果使能: - BI: p2108 取反 - BI: p3111 - BI: p3112 取反		
相关性:	另见: p2108, p3110, p3112 另见: F07862		

p3111[0...n]	BI: 外部故障 3 使能 / 外部故障 3 使能		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置外部故障 3 的使能信号。 外部故障 3 依据以下信号的“与”逻辑运算结果使能: - BI: p2108 取反 - BI: p3111 - BI: p3112 取反		

相关性: 另见: p2108, p3110, p3112
另见: F07862

p3111[0...n]	BI: 外部故障 3 使能 / 外部故障 3 使能		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 3405.2
说明:	设置外部故障 3 的使能信号。 外部故障 3 依据以下信号的“与”逻辑运算结果使能: - BI: p2108 取反 - BI: p3111 - BI: p3112 取反		
相关性:	另见: p2108, p3110, p3112 另见: F07862		

p3112	BI: 外部故障 3 使能取反 / 外部故障 3 使能取反		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2546 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置外部故障 3 使能信号的取反。 外部故障 3 依据以下信号的“与”逻辑运算结果使能: - BI: p2108 取反 - BI: p3111 - BI: p3112 取反		
相关性:	另见: p2108, p3110, p3111 另见: F07862		

p3112[0...n]	BI: 外部故障 3 使能取反 / 外部故障 3 使能取反		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: CDS, p0170 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置外部故障 3 使能信号的取反。 外部故障 3 依据以下信号的“与”逻辑运算结果使能: - BI: p2108 取反 - BI: p3111 - BI: p3112 取反		
相关性:	另见: p2108, p3110, p3111 另见: F07862		

r3113.0...15**CO/BO: NAMUR 信息位 / NAMUR 信息位**

所有对象

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: -

P 组: 信息

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

NAMUR 信息位状态的显示和 BICO 输出。

故障信息和报警信息被指定为一定的信息类别, 影响特定信息位。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	变频器电子元件故障/软件故障	是	否	-
01	电源故障	是	否	-
02	直流母线过电压	是	否	-
03	变频器功率电子装置故障	是	否	-
04	整流器超温	是	否	-
05	接地	是	否	-
06	电机过载	是	否	-
07	总线错误	是	否	-
08	外部安全断路	是	否	-
09	电机编码器故障	是	否	-
10	内部通讯故障	是	否	-
11	整流单元故障	是	否	-
15	其它故障	是	否	-

说明

位 00:
发现一处硬件或软件故障。请为出现故障的组件重新上电。如果故障仍未清除, 请联系热线。

位 01:
发现主电源故障 (缺相、电压电位错误等)。检查主电源 / 熔断器。检查输入电压。检查布线。

位 02:
直流母线过电压过高。请检查设备的选型配置 (主电源、电抗器和电压)。检查电源模块的设置。

位 03:
发现功率元器件的运行状态错误 (过电流、过热、IGBT 失效等)。检查设备是否按规定负载周期工作。检查环境温度 (风扇)。

位 04:
组件的温度超出了允许的上限。检查环境温度/电柜通风。

位 05:
发现功率电缆或电机绕组内有接地/相间短路故障。检查功率电缆的接线。检查电机。

位 06:
电机运行超出了允许的限值 (温度、电流、转矩等)。检查负载周期和设置的限值。检查环境温度和电机散热情况。

位 07:
与上位控制器 (内部连接、PROFIBUS、PROFINET ...) 的通讯故障或中断。检查上位控制器的状态。检查通讯电缆的接线。检查总线配置/时钟周期设置。

位 08:
安全运行监控功能发现一处故障。

位 09:
在分析编码器信号 (磁道信号、零脉冲、绝对值等) 时发现一处信号状态错误。检查编码器/编码器的状态。检查编码器频率是否在允许的最大频率内。

位 10:
SINAMICS 组件间的内部通讯故障或中断。检查 DRIVE-CLiQ 的布线。检查安装是否符合电磁兼容规定。检查设备是否超出了允许的最大配置结构/时钟周期。

位 11:
电源模块故障或掉电。检查电源模块及其周边设备 (主电源、滤波器、电抗器、熔断器等)。检查电源模块的控制。

位 15:
综合故障, 具体的故障原因使用调试工具检测。

r3114.9...11

CO/BO: 信息的全局状态字 / 信息 ZSW 全局

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示信息的全局状态字。
如果在驱动对象上至少存在一条信息, 则相应的位被置位。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
09	存在综合报警	是	否	8065
10	存在综合故障	是	否	8060
11	存在安全综合信息	是	否	-

说明

状态位延迟显示。

r3115[0..63]	触发故障的驱动对象 / F DO 触发		
所有对象	可修改: - 数据类型: Integer32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8050, 8060 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示触发该故障的驱动对象号, 整数值。 值 = 63: 该故障由驱动对象自己触发。		
相关性:	另见: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120, r3122		
	说明 缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。 故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。		
p3116	BI: 抑制自主应答 / 抑制应答		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8060 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置设备驱动对象上自主应答的信号源。 BI: p3116 = 0 信号 出现故障时, 设备驱动对象上自主应答故障。本地设备故障会转发给首个有效的驱动对象。 BI: p3116 = 1 信号 出现故障时, 设备驱动对象上不会自主应答故障。本地设备故障不会转发。		
相关性:	另见: p2102, p2103, p2104, p2105, p3981		
	说明 如果选择了标准报文, 则自动建立控制信号 STW1.10 (通过 的控制) 的 BICO 连接。		
p3117	更改安全显示信息类型 / 更改安全信息类型		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1(1) 数据类型: Unsigned32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	该参数用于重新定义所有安全显示信息的类型: 故障和报警。 转换时的信息类型由固件决定。 0: 不转换安全显示信息 1: 转换安全显示信息		
	说明 只有上电后更改才生效。		

r3120[0...63]

组件故障 / 组件故障

所有对象

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 8060
P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示发生故障的组件。

相关性: 另见: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3122

说明
 值 = 0: 无法确定组件。
 缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。
 故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。

r3121[0...63]

组件报警 / 组件报警

所有对象

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 8065
P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示发生报警的组件。

相关性: 另见: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3123

说明
 值 = 0: 无法确定组件。
 缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。
 报警缓冲器的结构以下标显示在 r2122 中。

r3122[0...63]

故障的诊断属性 / 故障的诊断属性

所有对象

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 8060
P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示发生故障的诊断属性。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	建议更换硬件	是	否	-
15	信息消失	是	否	-
16	PROFIdrive 故障级 位 0	高	低	-
17	PROFIdrive 故障级 位 1	高	低	-
18	PROFIdrive 故障级 位 2	高	低	-
19	PROFIdrive 故障级 位 3	高	低	-
20	PROFIdrive 故障级 位 4	高	低	-

相关性: 另见: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120

说明

缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。

故障缓冲器的结构和下标在 r0945 中说明。

位 20 ... 16:

- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 0: 未占用
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 1: 硬件/软件错误
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 2: 电源故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 3: 电源电压错误
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 4: 直流母线错误
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 5: 功率电子装置故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 6: 电子器件超温
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 7: 识别出接地/相间故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 8: 电机过载
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 9: 与上级控制系统的通讯故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 10: 安全监控通道识别出错误
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 11: 位置实际值/转速实际值错误或不可用
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 12: 内部 (DRIVE-CLiQ) 通讯故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 13: 馈电故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 14: 制动器/制动模块故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 15: 输入滤波器故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 16: 外部测量值/信号状态超出允许的范围
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 17: 应用/工艺功能故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 18: 参数设置/配置/调试中出错
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 19: 一般驱动故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 20: 辅助设备故障

r3123[0...63]**报警的诊断属性 / 报警的诊断属性**

所有对象

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 信息

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 8065

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示出现报警的诊断属性。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	建议更换硬件	是	否	-
11	报警级位 0	高	低	-
12	报警级位 1	高	低	-
13	需要等待	是	否	-
14	需要等待	是	否	-
15	信息消失	是	否	-
16	PROFIdrive 故障级 位 0	高	低	-
17	PROFIdrive 故障级 位 1	高	低	-
18	PROFIdrive 故障级 位 2	高	低	-
19	PROFIdrive 故障级 位 3	高	低	-
20	PROFIdrive 故障级 位 4	高	低	-

相关性:

另见: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121

说明

缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。

报警缓冲器的结构以下标显示在 r2122 中。

位 12, 11:

这些状态位用于内部报警级的划分和一些带有 SINAMICS 功能的自动化系统的诊断。

位 20 ... 16:

- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 0: 未占用
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 1: 硬件/软件错误
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 2: 电源故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 3: 电源电压错误
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 4: 直流母线错误
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 5: 功率电子装置故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 6: 电子器件超温
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 7: 识别出接地/相间故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 8: 电机过载
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 9: 与上级控制系统的通讯故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 10: 安全监控通道识别出错误
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 11: 位置实际值/转速实际值错误或不可用
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 12: 内部 (DRIVE-CLiQ) 通讯故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 13: 馈电故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 14: 制动器/制动模块故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 15: 输入滤波器故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 16: 外部测量值/信号状态超出允许的范围
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 17: 应用/工艺功能故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 18: 参数设置/配置/调试中出错
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 19: 一般驱动故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 20: 辅助设备故障

r3131

所有对象

CO: 当前故障值 / 当前故障值

可修改: -

数据类型: Integer32

P 组: 信息

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 8060

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示仍有效的最早故障的故障值。

相关性:

另见: r2131, r3132

r3132

所有对象

CO: 当前组件号 / 当前组件号

可修改: -

数据类型: Integer32

P 组: 信息

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 8060

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示存在最早故障的组件号。

相关性:

另见: r2131, r3131

p3135	抑制“故障有效” / 抑制“故障有效”			
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: 8060 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 0000 0000 bin	
说明:	抑制 r2139.3 “故障有效” 用于特定故障反应。			
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号
	08	抑制故障反应“编码器”	ON	OFF
	10	抑制故障反应“无”	ON	OFF
相关性:	另见: p0491, r2139			
说明	不管在该参数中是否抑制了故障反应, 只要出现一个故障, r2139.1“要求应答”就会置位。 位 08: 抑制仅在 p0491 = 1 时生效。			

p3235	电机断相检测监控时间 / 电机断相监控时间			
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2000 [ms]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 320 [ms]	
说明:	设置电机断相检测的监控时间。			
	注意			
	修改该值后会禁止再次修改参数, 状态显示在 r3996 中。r3996 = 0 时可以再次修改。			
说明	监控只在模块型和书本型功率单元上生效。 设置 p3235 = 0, 关闭监控。 针对矢量: 在捕捉旋转电机期间, 自动关闭监控。			

p3290	变量报告功能启动 / 变量报告启动			
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned8 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 5301 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0010 bin	
说明:	设置变量报告功能的启动/停止和比较方式。			
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号
	00	激活功能	当前有效	当前无效
	01	带符号比较	有符号	无符号
相关性:	另见: p3291, p3292, p3293, r3294, p3295, p3296, p3297, p3298, p3299 另见: A02085			
	注意			
	变量报告功能的参数在启动时才能接受测试并生效。必要时系统会输出报警。			

p3291

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

CI: 变量报告功能信号源 / 变量报告信号源

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / Integer16	动态下标: -	功能图: 5301
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	0

说明: 设置变量报告功能的信号源。
相关性: 另见: p3290, p3292, p3293

注意
该参数只有在重新启动变量报告功能时才能接收测试并生效。

说明
p3291 = 1 (西门子内部):
在该情况下信号源通过存储器地址 (p3292) 和数据类型 (p3293) 来确定。
由于不同版本的存储器地址可能不同, 因此每次都必须重新测定。
操作步骤:
- 设置存储器地址和数据类型 (p3292, p3293)。
- 创建 BICO 互联 (p3291 = 1)。


p3292

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

变量报告功能信号源地址 / 信号源地址

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 5301
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

说明: 设置变量报告功能的信号源地址。
相关性: 另见: p3290, p3291

 **小心**
设置错误的地址和数据类型会导致软件异常终止。

注意
该参数只有在重新启动变量报告功能时才能接收测试并生效。

说明
该参数只在 p3291 = 1 时设置。

p3293

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

变量报告功能信号源数据类型 / 信号源数据类型

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 5301
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	7	0

说明: 设置变量报告功能的信号源数据类型。


数值:

0:	不明
1:	U8, Unsigned8
2:	I8, Signed8
3:	U16, Unsigned16
4:	I16, Signed16

5: U32, Unsigned32
 6: I32, Signed32
 7: Float, FloatingPoint32

相关性:

另见: p3290, p3291

 小心
设置错误的地址和数据类型会导致软件异常终止。

注意
该参数只有在重新启动变量报告功能时才能接收测试并生效。

说明

该参数只在 p3291 = 1 时设置。

r3294

BO: 变量报告功能输出信号 / 变量报告输出信号

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: 5301
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明:

变量报告功能的输出信号的显示及开关量连接器输出。

相关性:

另见: p3290, p3291, p3295, p3296, p3297, p3298

p3295

变量报告功能阈值 / 变量报告功能阈值

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 5301
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -340.28235E36	最大值: 340.28235E36	出厂设置: 0.000

说明:

设置变量报告功能的阈值。

相关性:

另见: p3290

注意
该参数只有在重新启动变量报告功能时才能接收测试并生效。

p3296

变量报告功能回差 / 变量报告回差

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 5301
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0.000	最大值: 340.28235E36	出厂设置: 0.000

说明:

设置变量报告功能的回差。

相关性:

另见: p3290

注意
该参数只有在重新启动变量报告功能时才能接收测试并生效。

p3297

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

变量报告起动延迟 / 变量报告起动延迟

可修改: T, U
数据类型: Unsigned16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
0 [ms]

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
10000 [ms]

访问级: 3
功能图: 5301
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0 [ms]

说明: 设置变量报告功能的起动延迟。
相关性: 另见: p3290

注意

该参数只有在重新启动变量报告功能时才能接收测试并生效。
不满足以下条件的值会被拒绝:
起动延迟 (p3297) >= 采样时间 (p3299)

说明

0 值时起动延迟被关闭。
当 1 信号的条件比所设置的时间长时, 就会设置输出信号。

p3298

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

变量报告功能释放延迟 / 变量报告释放延迟

可修改: T, U
数据类型: Unsigned16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
0 [ms]

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
10000 [ms]

访问级: 3
功能图: 5301
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0 [ms]

说明: 设置变量报告功能的释放延迟。
相关性: 另见: p3290

注意

该参数只有在重新启动变量报告功能时才能接收测试并生效。
不满足以下条件的值会被拒绝:
释放延迟 (p3298) >= 采样时间 (p3299)

说明

0 值时释放延迟被关闭。
当 0 信号的条件比所设置的时间长时, 就会复位输出信号。

p3299

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

变量报告功能采样时间 / 变量报告采样时间

可修改: T, U
数据类型: FloatingPoint32
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
1.000 [ms]

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
4.000 [ms]

访问级: 3
功能图: 5301
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
4.000 [ms]

说明: 设置变量报告功能的采样时间。
相关性: 另见: p3290

注意

该参数只有在重新启动变量报告功能时才能接收测试并生效。
设置时须满足以下条件:
采样时间 (p3299) <= 起动延迟 (p3297) / 释放延迟 (p3298)

说明

只能设为以下值：
1.000, 2.000, 3.000, 4.000

p3400**整流单元配置字 / 整流单元配置字**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: T
数据类型: Unsigned16
P 组: 闭环控制
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 2
功能图: 8940
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0000 1010 bin

说明:

设置整流单元的配置字。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	非调节模式	ON	OFF	-
01	平顶模式	ON	OFF	-
03	Vdc-控制器	ON	OFF	-
05	采用 VSM 检测电源电压	ON	OFF	-

相关性:

另见: p0210

说明**位 00:**

在非调节模式下直流母线电压不受控，但整流单元仍然是可反馈的。直流母线电压的大小取决于当前的输入电压和直流母线负载。

在 400 V 电压级别的设备上，从大于 415 V 的设备负载电压（p0210）开始激活非调节模式。这样当输入电压低于 480 V 时，稳态的直流母线电压 p0280 都不会超出 660 V。

位 01:

在平顶模式关闭时，会提高开关损耗，从而无法持续提供全功率。

该位在 p3400.0 = 1 或 p1810.15 = 1 时无效。

位 03:

Vdc 控制器关闭时，如果直流母线中没有其他电压控制组件，就会产生过电压或欠电压。

该位在 p3400.0 = 1 时无效。

位 05:

如果在调试时发现了 VSM，该位会自动置位。

该位置位后，必须连接 VSM 的电源输入，即连接到整流电抗器的电源侧。

在装机装柜型功率单元上，该位必须置位。

VSM: 电压监控模块

r3402**整流单元内部状态 / 整流单元内部状态**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: -
数据类型: Integer16
P 组: 闭环控制
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 2
功能图: 8832, 8932
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:

显示整流单元的内部状态。

数值:

0:	初始化
1:	故障
2:	缺少接通指令
3:	偏移测量正在运行
4:	接通延迟运行
5:	正在预充电
6:	缺少脉冲使能

- 7: 同步正在运行
- 8: 电压正在斜坡上升
- 9: 运行
- 10: 正在执行断路
- 11: 检测正在运行
- 12: 变压器励磁进行中

r3402

整流单元内部 BIC 状态 / 整流单元内部状态

B_INF_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: 8932

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

6

-

说明:

显示整流单元的内部状态。

数值:

- 0: 初始化
- 1: 故障
- 2: 缺少接通指令
- 3: 偏移测量正在运行
- 4: 接通延迟运行
- 5: 正在预充电
- 6: 运行

r3405.0...7

CO/BO: 整流单元状态字 / 整流单元状态字

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: 8828, 8928

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

整流单元状态字的显示和连接器输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	非调节模式当前有效	是	否	-
01	Vdc 控制器当前有效	是	否	-
02	探测断相	是	否	-
03	达到电流极限	是	否	-
04	整流单元电动/再生运行	再生方式	电动方式	-
05	禁止电动运行	是	否	-
06	禁止再生运行	是	否	-
07	低于直流母线欠压报警阈值	是	否	-

说明

位 00:

通过 p3400.0 激活非调节模式。

位 01:

通过 p3400.3 和 p3513 激活直流母线电压控制。

位 02:

在检出断相时该位置位并输出报警 A06205。

在出现下列事件时复位该位:

- 在消除断相后, 整流单元再次恢复正常工作状态(p3402=9),

- 由于一个故障或者 OFF1/OFF2 关闭而取消脉冲使能。

位 03:

当前的电流极限显示在 r0067 中。

位 04:

有功电流 r0078 >= 0 表示电动运行, 有功电流 r0078 < 0 表示再生运行。

位 05:

通过 p3532 禁止电动运行。

位 06:

通过 p3533 禁止再生运行。

位 07:

报警阈值由 r0296 以及 p0279 的设置来决定。

r3405.7**CO/BO: 整流单元状态字 / 整流单元状态字**

B_INF_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

整流单元状态字的显示和连接器输出。

位数组:

位 信号名称

1 信号

0 信号

FP

07 低于直流母线欠压报警阈值

是

否

-

p3408**整流单元输入电压设置 / 整流单元 U 模式**

S_INF_COMBI

可修改: C2(1)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: 变频器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

1

1

说明:

设置检测输入电压的模式。

该参数只适用于装机装柜型设备!

数值:

0: 手动输入电压设置

1: 自动输入电压设置

相关性:

另见: p0210, p0281, p0282, p0283

另见: F06100, A06105, A06301, F06303

说明

当 p3408 = 0 时:

系统将不改变参数 p0210。输入电压 p0210 的设置由用户进行。

当 p3408 = 1 时:

额定输入电压(p0210)在上电后会复位为设备额定值(如 400 V)。在给出运行使能之后, 输入电压会自动根据当前测出值设置, 并在运行期间不断跟踪该值(在整流单元允许的电压范围内, 据功率铭牌)。

p3409 整流单元输入频率设置 / 整流单元 f _{输入} 模式			
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置输入频率的检测模式。		
数值:	0: 输入频率设置 50/60 Hz 关 1: 输入频率设置 50/60 Hz 开		
相关性:	另见: p0211, p0284, p0285 另见: A06350, A06351, F06500		
说明			
p3409 = 1: 运行使能后, 额定输入频率(p0211)自动根据当前测出的频率设为 50 或 60 Hz。有时参数值 p0211 也会改变。			
p3409 = 0: 系统将不改变参数 p0211。			

p3410 整流单元检测方式 / 整流单元检测方式			
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: C2(1), T 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 5	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置整流单元的电源和直流母线参数检测方式。		
数值:	0: 检测(ID)关 1: 检测(ID)激活 2: 进行控制器设置 3: 检测并保存控制器设置 4: 检测并保存带 L 适配的控制器设置 5: 复位、检测并保存带 L 适配的控制器设置		
相关性:	另见: r3411, r3412, r3414, p3415, p3416, p3417, p3421, p3422, p3424, p3555, p3560, p3614 另见: A06400		

注意

在 p3410 = 1, 3, 4, 5 时, 会发出报警 A06400, 表明在下一次脉冲使能后会执行设置的检测。
在“装机装柜型”非调节型电源模块上不允许电源自适应和直流母线自适应。

说明

在完成检测后自动设置 $p3410 = 0$ 。

$p3410 = 1$ 时，下一次给出脉冲使能后，将检测总电感和直流母线电容。结果显示在 $r3411$ 和 $r3412$ 中。如果连接了电压监控模块(VSM)，则也测量电源电感($r3414$)。接着整流单元进入“接通就绪”状态。

$p3410 = 2$ 时，检测($p3410 = 1$)中测得的数据($r3411$, $r3412$ 和 $r3414$)会传送到 $p3421$, $p3422$ 和 $p3424$ 中。为使控制器设置应用广泛，控制对象参数可适当比例 ($p3425$)，并预设了快速介入 ($p3555[2]$)和电流实际值滤波 ($p3614$)供使用。然后会重新计算控制器。用户必须非易失保存新的控制器设置，下次上电后这些设置方能生效。

$p3410 = 3$ 时，下一次给出脉冲使能时，将检测电感和直流母线电容。和 $p3410 = 2$ 时类似，此时测得的数据($r3411$, $r3412$, $r3414$)会用于 $p3421$ 、 $p3422$ 、 $p3424$ 、 $p3425$ 、 $p3555$ 和 $p3614$ 的设置，并重新计算控制器。然后会自动非易失地保存整流单元的所有参数。整流单元不会停止，继续以新的控制参数运行。

$p3410 = 4$ 时，下一次给出脉冲使能时，将检测电感和直流母线电容。和 $p3410 = 2$ 时类似，此时测得的数据($r3411$, $r3412$, $r3414$)会用于 $p3421$ 、 $p3422$ 、 $p3424$ 、 $p3425$ 、 $p3555$ 和 $p3614$ 的设置，并重新计算控制器。如果 $p3415[1] > p3514[0]$ ，接着重复电源电感的检测。如果第二次测量的电感小于第一次，则写入用于电流控制器适配的参数 ($p3620$, $p3622$)。然后会自动非易失地保存整流单元的所有参数。整流单元不会停止，继续以新的控制参数运行。

$p3410 = 5$ 时基本上和 $p3410 = 4$ 的测量和写入过程相同，区别在于：在第一次检测时，首先复位控制器设置，即设置 $p3421 = p0223 + p0225$, $p3424 = p0225$, $p3422 = p0227$ 和 $p3425[0...1] = 100\%$ 。因此在测量开始前会有一个短暂的检测过程，用于粗略地调整控制器。

r3411[0...1]**整流单，检测出的电感 / 整流单元电感检测**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改：-

自动计算：-

访问级：2

数据类型：FloatingPoint32

动态下标：-

功能图：-

P 组：闭环控制

单位组：-

单位选择：-

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

出厂设置：

- [mH]

- [mH]

- [mH]

说明：

显示检测出的总电感。

该值等于固定电源与整流单元输入端子之间的总电感。

下标：

[0] = 运行 1

[1] = 运行 2

相关性：

另见： $p3410$

说明

在 $r3411[0]$ 中显示第一个检测过程(在 $p3410 = 1, 3, 4, 5$ 时)中测出的值。该值被传送给 $p3421$ 。

在 $r3411[1]$ 中显示第二个检测过程中(在 $p3410 = 4, 5$ 时)测出的、用于电流控制器适配 ($p3622$) 的值。

换向电抗器电感值为“ $r3411 - r3414$ ”的差。

r3412[0...1]**整流单元，检测出的直流母线电容 / 直流母线电容检测**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改：-

自动计算：-

访问级：2

数据类型：FloatingPoint32

动态下标：-

功能图：-

P 组：闭环控制

单位组：-

单位选择：-

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

出厂设置：

- [mF]

- [mF]

- [mF]

说明：

显示检测出的直流母线总电容。

下标：

[0] = 运行 1

[1] = 运行 2

相关性：

另见： $p3410$

说明

在 $r3412[0]$ 中显示第一个检测过程(在 $p3410 = 1, 3, 4, 5$ 时)的结果。该值在 $p3410 = 1, 3$ 时被传送给 $p3422$ 。

在第二次检测中不测量直流母线电容。

一个直流母线排上整个直流母线电容由所有电机/整流单元和其他直流母线电容的各自电容之和构成。

r3414[0...1]	整流单元，电源电感检测 / 整流单元电源检测		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: - [mH]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [mH]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [mH]
说明:	显示检测出的电源电感。 该值等于固定电源和电压监控模块(VSM)连接点间的总电感。		
下标:	[0] = 运行 1 [1] = 运行 2		
相关性:	另见: p3410		
注意			
如果选择了带电压监控模块的运行(p3400.5 = 1), 则只在电源检测时自动测得该值(p3410 > 0)。否则, 显示 r3414 = 0。			
说明			
在 r3414[0] 中显示第一个检测过程(在 p3410 = 1, 3, 4, 5 时)的结果。该值被传送给 p3421。 在 r3414[1] 中显示第二个检测过程(在 p3410 = 4, 5 时)的结果。 换向电抗器电感值为“r3411 - r3414”的差。			
p3415[0...1]	整流单元，励磁电流 L 检测 / INF 励磁电流 L 检测		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 1.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 75.00 [%]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 20.00 [%]
说明:	设置用于 L 检测的励磁电流的强度。 以功率单元最大电流的百分比值进行设置(r0209)。		
下标:	[0] = 运行 1 [1] = 运行 2		
相关性:	另见: p3410, r3411, p3421, p3620, p3622		
注意			
为了正确检测电抗器电感与电流强度(p3410 = 4, 5)之间的关联, 必须注意: p3415[0] < p3415[1] A_INF 书本型设备: 应测量电流强度和电抗器电感间的关联。通常应保持 p3415[0] 和 p3415[1] 的出厂设置。 装机装柜型设备和 S_INF 书本型设备: 通常电流强度和电抗器电感间的关联很小。因此, 出厂设置 p3415[0] = p3415[1] = 20 %生效, 即: 执行运行 2。			
说明			
在 p3415[0] 中设置运行 1 的无功电流(基本控制器设置)。 在 p3415[1] 中设置运行 2 的无功电流(在电抗器电感减小时提高电流强度来调整电流控制器)。			

p3416	整流单元, 励磁振幅 C 检测 / 整流单元励磁振幅 C		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.10 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 20.00 [%]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2.00 [%]
说明:	设置用于检测直流母线总电容的励磁振幅强度。振幅以额定直流母线电压(Vdc = p0210 * p3510)的百分比形式给定。		
相关性:	另见: p3410, r3412, p3422		
p3417	整流单元励磁频率 C 检测 / 整流单元励磁频率 C		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 10.00 [Hz]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 200.00 [Hz]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 50.00 [Hz]
说明:	设置用于检测直流母线总电容的励磁频率强度。		
相关性:	另见: p3410, r3412, p3422		
p3421	整流单元电感 / 整流单元电感		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.001 [mH]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2000.000 [mH]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.000 [mH]
说明:	设置电流控制的有效总电感, 它是电源电感和换向电抗器电感之和。 该参数预设为 p0223 和 p0225 的和。		
相关性:	另见: p0223, p0225, p3410, p3425, p3614, p3622		
	说明 从该值和 p3425 可以导出控制器设置。 可以借助检测 (p3410) 自动测得该值。 在并联电路上, 该值与功率单元的电感相符。 换向电抗器电感值为 p3421 - p3424。		
p3422	整流单元直流母线电容 / 整流单元直流母线 C		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.20 [mF]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2000.00 [mF]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2.00 [mF]
说明:	设置用于电压控制的直流母线电容。 该值预设为 p0227。		
相关性:	另见: p0227, r0227, p3410, p3425		
	说明 从该值和 p3425 可以导出控制器设置。 可以借助检测 (p3410) 自动测得合适的值。		

p3424	整流单元电源电感 / 整流单元电源电感		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.001 [mH]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.000 [mH]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.001 [mH]
说明:	设置电源电感。 该参数预设为 p0225。		
相关性:	另见: p0223, p0225, p3410, p3425, p3622		

说明
 从该值和 p3425 可以导出控制器设置。
 如果选择了带电压监控模块的运行, 则可以通过检测 (p3410) 自动测得该值。否则设置 p3424 = p3421 - p0223。

p3425[0...1]	整流单元控制对象参数比例 / 整流单元参数比例		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 1.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.00 [%]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	设置控制器参数 p3421, p3422 和 p3424 的比例系数。		
下标:	[0] = 电感比例系数 [1] = 电容比例系数		
相关性:	另见: p3410, p3421, p3422, p3424, p3614		

说明
 如果设置了控制器参数, 而电源数据检测 p3410 >= 2, 将自动优化 p3425 的设置。和总电感(p3421)相比, 电源电感越大(p3424), 则选择的 p3425 值越小, 这样控制环便能适应具有较高 uk 或较高电源电感的弱电源, 参见 p3614。
 经过比例的控制对象参数作用于控制环, 即: p3421 * p3425[0] 和 p3422 * p3425[1] 的结果显示了控制器设置。

p3440	非调节模式配置 / 非调节模式配置		
A_INF_828, S_INF_828	可修改: T 数据类型: Unsigned16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0001 bin

说明:	设置非调节模式的配置。				
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	软脉冲模式	ON	OFF	-
	01	扩展型非调节模式	ON	OFF	-
	02	取消上电后的自动电源检测	是	否	-

注意
 位 00:
 此参数会对馈电运行时的电源谐波产生影响。
 在包含开关频率输入滤波器 (AIM) 的运行中, 必须激活软脉冲模式。

说明

位 00:

在禁止“非调节模式”时，再生运行中会产生较高的相电流斜率。

在“装机装柜型”非调节型电源模块上脉冲运行无效。

位 01:

扩展型非调节模式（Extended Smart Mode）仅可激活用于书本型功率单元。

将扩展型非调节模式用于局部负载运行时，电源无功功率需求降低且直流母线电压平均值提升。

额定负载或过载条件下其运行特性与普通非调节模式相同。

位 02:

在选择自动电网识别时，首次脉冲使能时的电感和直流母线电容的值在每次上电后测定并存储在 p3448[0...1] 中。手动给定 p3448[0...1] 时，必须取消自动电源检测。

使用扩展型非调节模式需要控制对象参数。

p3440**非调节模式配置 / 非调节模式配置**

S_INF_COMBI

可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

0010 bin

说明:

设置非调节模式的配置。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	软脉冲模式	ON	OFF	-
01	扩展型非调节模式	ON	OFF	-
02	取消上电后的自动电源检测	是	否	-

注意

位 00:

此参数会对馈电运行时的电源谐波产生影响。

在包含开关频率输入滤波器（AIM）的运行中，必须激活软脉冲模式。

说明

位 00:

在禁止“非调节模式”时，再生运行中会产生较高的相电流斜率。

在“装机装柜型”非调节型电源模块上脉冲运行无效。

位 01:

扩展型非调节模式（Extended Smart Mode）仅可激活用于书本型功率单元。

将扩展型非调节模式用于局部负载运行时，电源无功功率需求降低且直流母线电压平均值提升。

额定负载或过载条件下其运行特性与普通非调节模式相同。

位 02:

在选择自动电网识别时，首次脉冲使能时的电感和直流母线电容的值在每次上电后测定并存储在 p3448[0...1] 中。手动给定 p3448[0...1] 时，必须取消自动电源检测。

使用扩展型非调节模式需要控制对象参数。

p3441[0...1]**非调节模式，Vdc 控制器 Kp/Tn / SLM Vdc 控制器 Kp/Tn**

A_INF_828,

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

S_INF_828,

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

S_INF_COMBI

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.00 [%]

1000.00 [%]

100.00 [%]

说明:

设置非调节模式下直流母线电压控制器（Vdc 控制器）的比例增益（下标 0）和积分时间（下标 1）。

下标: [0] = 比例增益
[1] = 积分时间

说明

值 100 % 相当于从控制对象参数 (p0115, p3409, p3448[1]) 导出的初始设置。

p3442[0...1]

非调节模式滤波时间 / SLM t_{滤波}

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: T, U
数据类型: FloatingPoint32

自动计算: -

访问级: 3

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.00 [ms]

20.00 [ms]

[0] 0.25 [ms]

[1] 1.00 [ms]

说明: 设置非调节模式下 Vdc 控制器的 PT1 滤波时间常数: 下标 0 针对直流母线电压的滤波, 下标 1 针对直流母线负载电流的滤波。

下标: [0] = 直流母线电压实际值 (r3445)
[1] = 被监控的直流母线负载电流 (r3446[2])

相关性: 另见: r3445, r3446

p3443[0...1]

非调节模式, 电源换向, 电流阈值 / SLM 电源换向 I_{阈值}

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: T, U
数据类型: FloatingPoint32

自动计算: -

访问级: 4

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.00 [%]

1000.00 [%]

[0] 100.00 [%]

[1] 200.00 [%]

说明: 设置非调节模式下电源换向的电流阈值: 下标 0 针对关闭, 下标 1 针对接通。

下标: [0] = 关闭
[1] = 接通

说明

值 100 % 相当于从控制对象参数 (p0210, p0211, p3409, p3448[0], p3432) 导出的最小反馈负载电流, 无整流分量。为避免在换向点附近工作时频繁换向, 下标 1 的值应明显大于下标 0 的值。

p3444[0...1]

非调节模式电压 / SLM 电压

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: T, U
数据类型: FloatingPoint32

自动计算: -

访问级: 4

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.00 [%]

105.00 [%]

[0] 90.00 [%]

[1] 100.50 [%]

说明: 设置非调节模式下用于电源反馈或直流母线电压设定值的最小输入电压。

下标: [0] = 用于反馈的最小输入电压
[1] = 直流母线电压设定值

说明

下标 0:

值 100 % 对应于 p0210 中设置的输入电压。

当低于最小输入电压时会关闭反馈，避免出现强烈的电源暂降时直流母线电压降低。

下标 1:

值 100 % 对应于当前输入电压的整流值。

值应大于等于 100 %。

r3445[0...1]**非调节模式电压显示 / SLM 电压显示**A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI**可修改:** -**数据类型:** FloatingPoint32**P 组:** 显示, 信号**不适用于电机类型:** -**最小值:**

- [V]

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** 5_2**定标:** p2001**最大值:**

- [V]

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** p0505**专家列表:** 1**出厂设置:**

- [V]

说明:

显示非调节模式下的不同电压。

下标:

[0] = 经过滤波的直流母线电压

[1] = 直流母线电压设定值

相关性:

另见: r0070, p3442

说明

下标 0:

显示测得的和通过 p3442[0] 滤波过的直流母线电压的实值。

滤波值用于非调节模式下 Vdc 控制器。

也可使用未滤波(r0070)的直流母线电压。

下标 1:

显示非调节模式下 Vdc 控制器的直流母线电压设定值。

r3446[0...2]**非调节模式电流 / SLM 电流**A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI**可修改:** -**数据类型:** FloatingPoint32**P 组:** 显示, 信号**不适用于电机类型:** -**最小值:**

- [A]

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** 6_4**定标:** p2002**最大值:**

- [A]

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** p0505**专家列表:** 1**出厂设置:**

- [A]

说明:

显示非调节模式下的不同电流。

下标:

[0] = 直流母线电流设定值

[1] = Vdc 控制器 I 分量

[2] = 监控的直流母线负载电流

说明

下标 0:

显示非调节模式下用于 Vdc 控制器的直流母线电流设定值。

下标 1:

显示直流母线电压控制器的 I 分量 (Vdc 控制器)。

下标 2:

显示监控的直流母线负载电流。

r3447	非调节模式关断角 / SLM 关断角		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2005 最大值: - [°]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [°]
说明:	显示非调节模式下 Vdc 控制器的关断角。		
	说明 当值 = 30 °时, 反馈关闭。 值 = 0 °时, 要求最大反馈 (电源换向)。		

p3448[0...1]	非调节模式 有效电感/直流母线电容 / SLM L/C 有效		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 10.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.00 [%]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: [0] 110.00 [%] [1] 100.00 [%]
说明:	设置非调节模式下的有效电感/直流母线电容。		
下标:	[0] = 相对于 p0223 的有效电感 [1] = 相对于 p0227 的有效直流母线电容		

注意

p3448[0] 进入 p3443 参考值的计算和闭环控制模型中。
 p3448[1] 进入 p3441 参考值的计算和闭环控制模型中。
 选择自动电源检测(p3440.2 = 0)时:
 - 每次上电后第一次使能脉冲时, 都会自动检测电感和直流母线电容, 并将检测值保存在 p3448[0...1] 中。
 - 手动设置的值在下次上电后会被再次覆盖。
 取消自动电源检测(p3440.2 = 1)时:
 - 电感和直流母线电容必须手动给定。

说明

下标 0:
 值 100 % 对应于 p0223 中设置的电感。
 在并联电路上, 该值与功率单元的电感相符。
 下标 1:
 值 100 % 对应于 p0227 中设置的电容。
 该值包含直流母线上连接的所有模块的电容。

r3452	整流单元 PLL 状态 / 整流单元 PLL 状态		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 7	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示电源 PLL 的状态。		
数值:	0: 正在初始化 1: 同步时出错 2: 电源分析		

3:	电源数据计算
4:	缺少脉冲使能
5:	PLL 计算
6:	控制的最终状态/非调节模式
7:	保留

p3458[0...1]**整流单元 PLL 滤波时间 / 整流单元 PLL 滤波 t**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

1.0 [ms]

1000.0 [ms]

[0] 23.1 [ms]

[1] 9.1 [ms]

说明:

设置电源 PLL 的滤波时间。

下标:

[0] = 无编码器运行输入频率的滤波时间

[1] = VSM 运行输入频率的滤波时间

说明

在频率变化较大的弱电源上, 必须根据情况来减少滤波时间, 否则可能会引起短暂的错误定位以及整流单元故障。

r3460**整流单元 PLL 调节差 / 整流单元 PLL 调节差**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 4

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [°]

- [°]

- [°]

说明:

显示 PLL 调节差。

r3461**整流单元滤波后的 PLL 调节差 / 整流单元 PLL 调节差**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 4

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [°]

- [°]

- [°]

说明:

显示滤波后的 PLL 调节差。

相关性:

另见: p3458

p3462**整流单元电源故障最长时间 / INF 电源故障时间**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.00 [s]

10000.00 [s]

0.00 [s]

说明:

设置在检测到电源故障后到恢复供电之间允许的最长等待时间。

说明

该参数可以设定报警 A06205 持续的时间。在该时间结束后，系统报告故障 F06200。
 当 p3462 = 0 时：
 时间监控取消。在 A06205 之外还触发了其他停止响应的故障信息后才会触发故障 F06200。

p3463

A_INF_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI

整流单元 断相检测 电源角变化量 / 整流单元 phi 断相

可修改: T	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -180.0 [°]	最大值: 180.0 [°]	出厂设置: 15.0 [°]

说明: 如果电源角变化量达到该值，则表明出现断相。接着脉冲被禁止 10 毫秒。
相关性: 另见: A06205

r3467[0...3]

A_INF_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI

CO: 整流单元电流 Alpha/Beta / INF I a/b

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: - [A]	最大值: - [A]	出厂设置: - [A]

说明: 输入电流 Alpha/Beta 分量的显示和连接器输出。

下标:
 [0] = Alpha
 [1] = Beta
 [2] = Alpha
 [3] = Beta

说明

下标 0, 1:
 显示输入滤波器的输入子上的电源电流。
 下标 2, 3:
 显示功率单元的输入端子上的电源电流。

r3468[0...5]

A_INF_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI

CO: 整流单元电压 Alpha/Beta / INF U a/b

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: - [V]	最大值: - [V]	出厂设置: - [V]

说明: 输入滤波器输入端子上电压的 Alpha/Beta 分量的显示和连接器输出。

下标:
 [0] = Alpha
 [1] = Beta
 [2] = Alpha
 [3] = Beta
 [4] = Alpha
 [5] = Beta

说明

下标 0, 1:

输入滤波器的输入端子是电压监控模块 VSM 的连接点, VSM 用于测量输入电压。

在带 VSM (p3400.5 = 1)的运行中:

在 r3468 中显示换算到 Alpha/Bet 系统的电压测量值 r3661 和 r3662。

在不带 VSM 的无编码器的运行 (p3400.5 = 0)中:

在 r3468 中显示由 PLL 的电源模型换算到 Alpha/Beta 系统的电压估计值。

下标 2, 3:

显示逆变器输出电压的基波幅值。

该值只有在运行使能后才生效。

下标 4, 5:

显示电源模型计算出的电压源的基波幅值。

该值只有在运行使能后才生效。

p3469[0...n]**过零点检测, 闭锁延迟时间补偿 / t_{闭锁补偿} PLL**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: T

自动计算: -

访问级: 4

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: PDS, p0120

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-10000.0 [us]

10000.0 [us]

0.0 [us]

说明:

该值是在功率单元中输入电压的过零点检测中, RC 滤波器的调校值。

p3469 = 0 时, 在下次检测中设置 p3410 = 4 或者 = 5 执行新的调校。

说明

调校值被保存在功率单元的 EEPROM 中, 因为该值是功率单元的特性值。

r3470**整流单元, 滤波器有功电流 / INF I_{有功滤波器}**

A_INF_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: 6_2

单位选择: p0505

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [Arms]

- [Arms]

- [Arms]

说明:

显示输入滤波器的有功电流需求。

相关性:

另见: r0038, p0221, p0222

说明

在输入侧, 功率单元 (p0078) 和输入滤波器 (r3470) 的有功电流总和生效。

在计算功率因数(r0038)时, 会考虑输入滤波器的有功电流需求。

输入滤波器有功电流的大小取决于输入滤波器的电容(p0221)和电阻(p0222)。

r3471**整流单元, 滤波器无功电流 / INF I_{无功滤波器}**

A_INF_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: 6_2

单位选择: p0505

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [Arms]

- [Arms]

- [Arms]

说明:

显示输入滤波器的无功电流需求。

输入滤波器的无功电流可以通过可控的整流/反馈提供,从而使变频器在输入侧以功率因数 1 工作。

相关性:

另见: r0038, r0075, r0076, p0221

说明

在输入侧，功率单元(p0076)和输入滤波器(r3471)的无功电流之和生效。
 在计算功率因数(r0038)时，要考虑输入滤波器的无功电流。
 输入滤波器的无功电流的大小由输入滤波器的电容(p0221)来确定，该电容在选择输入滤波器时(p0220)自设定。
 在接错电源相位，并导致输入电压为负(r0066 < 0)时，请注意无功电流的正负号此时相反。

p3472[0...4]

A_INF_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI

电源 PLL 输入电压滤波时间 / INF PLL U_n t_{滤波}

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
1.0 [ms]	30000.0 [ms]	[0] 200.0 [ms]
		[1] 100.0 [ms]
		[2] 5000.0 [ms]
		[3] 8.0 [ms]
		[4] 8.0 [ms]

说明: 设置电源 PLL 电源电压的滤波时间。
下标: [0] = 无编码器运行输入电压滤波时间
 [1] = VSM 运行输入电压滤波时间
 [2] = 检测电源欠压滤波时间
 [3] = 检测电源过压滤波时间
 [4] = 检测电源跃变滤波时间
相关性: 另见: p3400

说明

在闭环控制中会使用一个经过滤波的输入电压值，用于输入电压的前馈。
 p3472[0]: 设置不带 VSM 运行(p3400.5 = 0)时经过滤波的输入电压的 PT1 时间常数。
 p3472[1]: 设置带 VSM 运行(p3400.5 = 1)经过滤波的输入电压的 PT1 时间常数。
 p3472[2]: 设置缓慢检测电源欠电压的滤波时间常数(F06100)。
 p3472[3]: 设置断相时快速检测电源过压的滤波时间常数(A06205)。
 p3472[4]: 设置输入电压跃变时快速调整输入电压前馈的滤波时间常数(p0286)。

p3473[0...3]

A_INF_828 (cos phi)

CI: cos phi 显示: 电流信号源 / cosphi 显示 I 信号源

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8951
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	[0] 3467[0]
		[1] 3467[1]
		[2] 3467[2]
		[3] 3467[3]

说明: 设置 cos phi 显示时电流的信号源。
下标: [0] = 子系统 1 Alpha
 [1] = 子系统 1 Beta
 [2] = 子系统 2 Alpha
 [3] = 子系统 2 Beta
相关性: 另见: r3467

说明

通过 p3475.1 可将信号源形式从 Alpha/Beta 空间矢量坐标转换为 3 线显示。倾助此设置可直接互联电压监控模块(VSM)的测量值（例如 r5471[0]）。

下标 0:

电流 Alpha（相位 1 电流），用于 r3478[0] 空间矢量 1。

下标 1:

电流 Beta（相位 2 电流），用于 r3478[0] 空间矢量 1。

下标 2:

电流 Alpha（相位 1 电流），用于 r3478[1] 空间矢量 2。

下标 3:

电流 Beta（相位 2 电流），用于 r3478[1] 空间矢量 2。

p3474[0...3]**Cl: cos phi 显示: 电压信号源 / cosphi 显示 U 信号源**

A_INF_828 (cos phi)

可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8951

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: p2001

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

[0] 3468[0]

[1] 3468[1]

[2] 3468[2]

[3] 3468[3]

说明:

设置 cos phi 显示时电压的信号源。

下标:

[0] = 子系统 1 Alpha

[1] = 子系统 1 Beta

[2] = 子系统 2 Alpha

[3] = 子系统 2 Beta

相关性:

另见: r3468

说明

通过 p3475.1 可将信号源形式从 Alpha/Beta 空间矢量坐标转换为 3 线显示。倾助此设置可直接互联电压监控模块(VSM)的测量值（例如 r5461[0]）。

下标 0:

电压 Alpha（相间电压 12），用于 r3478[0] 空间矢量 1。

下标 1:

电压 Beta（相间电压 23），用于 r3478[0] 空间矢量 1。

下标 2:

电压 Alpha（相间电压 12），用于 r3478[1] 空间矢量 2。

下标 3:

电压 Beta（相间电压 23），用于 r3478[1] 空间矢量 2。

p3475[0...1]**cos phi 显示:配置 / cos phi 配置**

A_INF_828 (cos phi)

可修改: T

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: 8951

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

0000 bin

说明:

设置 cos phi 显示的配置。

下标:

[0] = 空间矢量 1

[1] = 空间矢量 2

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	cos phi 显示激活	ON	OFF	-

01	信号源启用 3 线坐标	是	否	-
02	信号源旋转方向取反（负频率）	是	否	-

说明

位 00:

p3475[0].0 = 1 时，更新 r3477[0] 和 p3478[0] 中的值。

p3475[1].0 = 1 时，更新 r3477[1] 和 p3478[1] 中的值。

位 01:

p3475.1 = 0 时适用:

p3473 和 p3474 中信号源的格式会视为 Alpha/Beta 空间矢量坐标。

p3475.1 = 1 时适用:

p3473 和 p3474 中信号源的格式会视为 3 线显示。

位 02:

该位激活时，通过连接器输出 p3473 和 p3474 互联的信号源的旋转方向与整流单元输入端的信号方向相反。比如在进行了 180° 相位旋转的变压器上，相应信号分接头就是如此。

当 p3475.2 = 0 时:

p3473 和 p3474 中信号源的旋转方向不取反。

当 p3475.2 = 1 时:

p3473 和 p3474 中信号源的旋转方向取反。

p3476[0...1]

cos phi 显示: 滤波时间 / cos phi 滤波时间

A_INF_828 (cos phi)

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: -

最小值:

0.00 [ms]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

2000.00 [ms]

访问级: 3

功能图: 8951

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

200.00 [ms]

说明:

设置 cos phi 显示的滤波时间。

下标:

[0] = 空间矢量 1

[1] = 空间矢量 2

r3477[0...1]

CO: cos phi 显示: 实际值符号 / cos phi 实际值符号

A_INF_828 (cos phi)

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: p2001

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 8951

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

偏移系数(cos phi)符号的显示和连接器输出。

偏移系数 cos phi 的定义为电压正弦波振荡与基本频率电流之间的相位角的余弦值。

说明

以下的符号定义方式与电源标准（例如 VDE-AR-4105）中的一致。

欠激励运行（负无功电流：r0076 < 0）时适用:

较小的输出电压或滞后电流的符号为正。

过激励运行（正无功电流：r0076 > 0）时适用:

较大的输出电压或超前电流的符号为负。

r3478[0...1]	CO: cos phi 显示: 实际值数值 / cos phi 实际值数值		
A_INF_828 (cos phi)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8951
	P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	偏移系数(cos phi)值的显示和连接器输出。		
	偏移系数 cos phi 的定义为电压正弦波振荡与基本频率电流之间的相位角的余弦值。		
下标:	[0] = 空间矢量 1		
	[1] = 空间矢量 2		

注意

电流信号和电压信号必须来自连接了调节型电源模块的同一电源（电源频率相同）。
可能存在的相对调节型电源模块的接线端子的相序反转可通过 p3475.2 补偿。

p3479[0...1]	cos phi 显示: 电流测量的时滞 / cosPhi 通讯时滞		
A_INF_828 (cos phi)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-10000.000 [us]	10000.000 [us]	620.000 [us]
说明:	设置用于电流测量的时滞。		
	这样可为 3 线坐标中精确的 cos phi 测量提供电流测量时间点校准。		
下标:	[0] = 空间矢量 1		
	[1] = 空间矢量 2		

注意

校准只对 3 线坐标(p3475.1 = 1)信号源是必需的。

说明

可以按如下方法对校准值进行检查:

1. 设置 p3473[0, 1] = p3467[2, 3], 配置 p3475[0] = 1。
2. 获取 cos phi 参考值。
3. 设置 p3473[2, 3] = p3671, p3672, 配置 p3475[1] = 3。
4. 正确地设置了校准值时, “cos phi 显示: 实际值数值”p3478[0, 1] 的两个下标应含有相同的值。

p3480	整流单元占空比极限 / INF 占空比极限		
A_INF_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8940
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	50.0 [%]	110.0 [%]	97.0 [%]
说明:	设置最大的固定占空比。		
	达到该极限时会提高直流母线电压, 倾此保持控制裕量。		
相关性:	另见: p3481, r3485		

p3481	整流单元裕量控制器动态响应 / INF 裕量控制器动态		
A_INF_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.0 [ms]	访问级: 4 功能图: 8940 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 7.5 [ms]
说明:	设置占空比裕量控制器的动态响应。滤波时间越长, 直流母线电压的跟踪也就越迟钝。		
相关性:	另见: p3480, r3485		
r3485	整流单元, 裕量控制器输出 / INF 占空比输出		
A_INF_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: 8940 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	显示占空比裕量控制器的输出。 直流母线电压按该电压值升高, 直流母线电压的总设定值输出给 r0088。 总设定值被限制为最大的固定直流母线电压 (p0280)。		
相关性:	另见: p3480, p3481		
p3490	整流单元: OFF1 延时 / INF OFF1 延时		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000000.0 [ms]	访问级: 2 功能图: 8732, 8832, 8932 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [ms]
说明:	设置整流单元 ON/OFF1 指令的延迟时间。 ON/OFF1 = 0 之后, 整流单元仍运行一段指定的时间。		
相关性:	另见: p0840		
注意 整流单元的 ON/OFF1 指令是可中断的。			
说明 只有当电机模块和整流单元由一个 OFF 指令控制时, 该参数才有用, 此时, 延迟时间和电机斜坡下降时间一致。			
p3491	整流单元, 电流偏移监控时间 / INF I_偏移 t_监控		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 65000 [ms]	访问级: 4 功能图: 8832, 8932 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2000 [ms]
说明:	设置功率单元电流偏移测量的监控时间。 在测量结束后, 监控时间开始计时, 如果测量无效, 并且在监控时间内也没有有效的偏移测量值, 即: 相电流过大, 则输出一条对应的信息。		

说明

请将该参数设为 0，避免在启动时出现变化的延迟。

p3492**整流单元，电源欠电压延时 / INF 电源低压延时**

A_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改：T

自动计算：-

访问级：3

数据类型：FloatingPoint32

动态下标：-

功能图：-

P 组：指令

单位组：-

单位选择：-

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

出厂设置：

0 [s]

300 [s]

0 [s]

说明：

设置电源欠电压（F06100）引起跳闸的延时。

在检测出电源欠电压后，会延迟该时间，然后功率单元跳闸。

如果在延时期间消除了电源欠电压故障，则不跳闸。

在闭环控制与电源(r3402 = 7)同步期间延迟时间 p3492 无效。

相关性：

另见： p0283

另见： F06100

说明

通过设置该延迟时间，可以提高输入电压波动时，整流单元的耐用度。

在此要注意下列事项：

- 整流单元的功率随输入电压的减小而减小。

- 在其他相连组件上，当输入电压过小时，可能会导致运行故障或损坏。为此需要注意相连电气组件的规格。

p3508**整流单元最大升压系数 / 电源最大升压系数**

A_INF_828

可修改：T

自动计算：-

访问级：2

数据类型：FloatingPoint32

动态下标：-

功能图：-

P 组：变频器

单位组：-

单位选择：-

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

出厂设置：

1.60

3.00

1.60

说明：

设置与 p0220[0] 中设置的输入滤波器相连的功率单元允许的最大升压系数。

相关性：

另见： p0210, p0220, p3510

说明

最大升压系数决定了直流母线电压设定值(p3510)和设备输入电压(p0210)之间的比例。

取决于允许的升压系数(p3508)，直流母线电压设定值 p3510 为： $p3510 \leq p0210 * p3508$ 。

预设值：

380 ... 480 V 书本型设备，不带调节型接口模块：1.60

380 ... 480 V 书本型设备，带调节型接口模块(p0220 = 41 .. 45): 2.00

380 ... 480 V 装机装柜型设备：2.00

500 ... 690 V 装机装柜型设备：2.00

最大值：

380 ... 480 V 书本型设备，不带调节型接口模块：1.60

380 ... 480 V 书本型设备，带调节型接口模块(p0220 = 41 .. 45): 2.00

380 ... 480 V 装机装柜型设备：2.00

500 ... 690 V 装机装柜型设备：2.00

在修改滤波器设置 (p0220) 后，最大升压系数 (p3508) 同样会自动调整。

p3510	整流单元，直流母线电压设定值 / INF Vdc 设定值		
A_INF_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 100.00 [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 5_2 定标: p2001 最大值: 1600.00 [V]	访问级: 2 功能图: 8910, 8940 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 600.00 [V]
说明:	设置直流母线电压设定值。		
相关性:	另见: p0210, p0280, p3400, p3508, p3511		

警告

当输入电压 $p0210 > 415 \text{ V}$ 、为受控的书本型整流单元上提高电压极限前，必须首先检查，在直流母线上连接的电机是否适合高电机电压。
遵守 p0210 的设置注意事项。

说明

在非调节模式激活($p3400.0 = 1$)时，直流母线电压不受控制，即：此时输入的值无效。
允许直流母线电压范围取决于设置的设备输入电压 ($p0210$) 以及允许的最大持续直流母线电压($p0280$)。
在电压控制($p3400.0 = 0$)中：
 $p3510 \geq 1.42 * p0210$ 以及
 $p3510 \leq p3508 * p0210$ 以及
 $p3510 \leq p0280$ 。
在非调节模式($p3400.0 = 1$)中：
直流母线电压控制的设定值 $p3510$ 无效。为进行匹配显示，和电压闭环控制运行不同的是，下限 $p3510 \geq 1.2 * p0210$ 。

p3511	CI: 整流单元，直流电压状态字 / INF Vdc 附加设定值		
A_INF_828	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2001 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8940 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置直流母线电压的附加设定值。		
相关性:	另见: p3510		

p3513	BI: 禁止电压控制模式 / 禁止 U_控制模式		
A_INF_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8940 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	禁止整流单元的电压控制。		
相关性:	另见: p3400, r3405		

注意

必须通过一个直流母线上的其他组件来控制直流母线电压，否则会出现过电压或欠电压。

说明

电流控制器保持有效，可以通过设定值输入控制 ($p3515, p3610$)。
通过该数字输入可以在主机模式 (0 信号) 和从机模式 (1 信号) 间切换。

p3514 A_INF_828	整流单元，稳定的附加有功电流 / INF 稳定 I_L附加有功 可修改：T, U 数据类型：FloatingPoint32 P 组：闭环控制 不适用于电机类型：- 最小值： -2000.00 [Arms]	自动计算：- 动态下标：- 单位组：6_2 定标：- 最大值： 2000.00 [Arms]	访问级：3 功能图：8940 单位选择：p0505 专家列表：1 出厂设置： 0.00 [Arms]
说明：	设置输入有功电流的稳定附加设定值。		
相关性：	另见： p3515		
p3515 A_INF_828	CI: 整流单元附加有功电流 / INF 附加有功电流 可修改：T 数据类型：Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组：闭环控制 不适用于电机类型：- 最小值： -	自动计算：- 动态下标：- 单位组：- 定标：p2002 最大值： -	访问级：3 功能图：8940 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 0
说明：	设置输入有功电流的附加设定值。		
相关性：	另见： p3514		
p3516 A_INF_828	整流单元电流分配系数 / INF I_L分配系数 可修改：T, U 数据类型：FloatingPoint32 P 组：闭环控制 不适用于电机类型：- 最小值： 0.00 [%]	自动计算：- 动态下标：- 单位组：- 定标：- 最大值： 100.00 [%]	访问级：3 功能图：8940 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 100.00 [%]
说明：	置电流环有功电流设定值的乘数。		
相关性：	另见： p3579		
r3517 A_INF_828	CO: 整流单元，有功电流控制器，无极限设定值 / INF I_L有功设定值 可修改：- 数据类型：FloatingPoint32 P 组：闭环控制 不适用于电机类型：- 最小值： -[Arms]	自动计算：- 动态下标：- 单位组：6_2 定标：p2002 最大值： -[Arms]	访问级：3 功能图：8940 单位选择：p0505 专家列表：1 出厂设置： -[Arms]
说明：	连接器输出，显示有功电流控制器的无限制设定值。 该设定值在“主-从”配置中由主机获取并分配到所有的从机上。从机以电流控制方式运行。		
p3519[0...3] A_INF_828	CI: 整流单元前馈功率（定标） / INF 前馈 P 标准 可修改：T 数据类型：Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组：闭环控制 不适用于电机类型：- 最小值： -	自动计算：- 动态下标：- 单位组：- 定标：r2004 最大值： -	访问级：2 功能图：- 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 0
说明：	设置功率前馈。		

相关性: 另见: p3521

说明

对其他组件所需的功率进行前馈，可以改善直流母电压的控制性能。

p3520[0...3]**CI: 整流单元前馈功率（非标） / INF 前馈 P 非标**

A_INF_828

可修改: T

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

0

说明: 设置功率前馈。

相关性: 另见: p3521

说明

对其他模块所需的功率进行前馈，可以改善直流母电压的控制性能。

请输入一个非标天值，这样便无需考虑驱动对象不同的功率参考值(r2004)。可以使用比例系数(p3521)设置比例。

p3521[0...3]**整流单元功率前馈比例系数 / INF 前馈 P 比例**

A_INF_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: PERCENT

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-100000.00000 [%]

100000.00000 [%]

100.00000 [%]

说明: 设置功率前馈的比例系数。

相关性: 另见: p3520

r3522**CO: 整流单元功率前馈显示 / INF 前馈 P 显示**

A_INF_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 4

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [kW]

- [kW]

- [kW]

说明: 显示前馈功率的总和。

相关性: 另见: p3520, p3521

说明

该显示值用于设置正确的前馈功率定标。

p3524[0...2]**CI: 整流单元，无功电流/视在电流限值定标 / 无功/视在限值定标**

A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)

可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8945

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: PERCENT

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

1

说明: 为无功电流和视在电流的动态限制设置信号源。

下标:	[0] = 感应无功电流极限 [1] = 电容无功电流极限 [2] = 视在电流极限值
相关性:	另见: r0209, p0209, p3525, p3526, p3527, r3535, r3536

说明

下标 0:
生效的电流限值如下得出: $p3524[0] * p3525 * r0209[0]$ 。
下标 1:
生效的电流限值如下得出: $p3524[1] * p3526 * r0209[0]$ 。
下标 2:
生效的电流限值如下得出: $p3524[2] * p3527 * r0209[0]$ 。

p3525 整流单元感应无功电流极限 / 感应电流极限

A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -100.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 0.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -100.00 [%]
说明:	设置受闭环控制的感应无功电流 (r0076 < 0) 的限值。 该值以最大电流 r0209[0] 为基准。		
相关性:	另见: r0209, p0209, p3524, r3535, r3536		

p3526 整流单元电容无功电流极限 / 电容电流极限

A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	设置受闭环控制的容性无功电流 (r0076 > 0) 的限值。 该值以最大电流 r0209[0] 为基准。		
相关性:	另见: r0209, p0209, p3524, r3535, r3536		

p3527 整流单元视在电流极限值 / 视在电流极限值

A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.00 [%]	访问级: 3 功能图: 8940 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	设置受闭环控制的视在电流 (r0068) 的限值。 该值以最大电流 r0209[0] 为基准。		
相关性:	另见: r0209, p0209, p3524, r3535, r3536		

p3528 A_INF_828	CI: 整流单元, 电动电流限值缩放 / INF 电动限值缩放 可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8940 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置电动电流限值缩放的信号源 (p3530), 用于限制输入有功电流。		
相关性:	另见: p3530		
	说明 p3530 * CI: p3528 的乘积适用于有效电流极限。		
p3529 A_INF_828	CI: 整流单元, 再生电流限值缩放 / INF 再生限值缩放 可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8940 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置再生电流限值缩放的信号源 (p3531), 用于限制输入有功电流。		
相关性:	另见: p3530		
	说明 p3531 * CI: p3529 的乘积适用于有效电流极限。		
p3530 A_INF_828	整流单元电动电流限值 / INF 电动限值 可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 1.00 [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_2 定标: - 最大值: 100000.00 [Arms]	访问级: 3 功能图: 8940 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 10000.00 [Arms]
说明:	设置输入有功电流的电动极限。 当前有效的电流极限显示在 r0067[0] 中。		
相关性:	另见: r0067, p3532		
	注意 如果设置的极限值低于功率单元上所允许的最大电流 (r0067), 整流单元无法再提供受控的全功率。由此会导致直流母线欠电压, 整流单元运行异常。 当直流母线上连接的负载消耗的功率太大, 超过了主电源能够提供的功率单元最大电流或 p3530 下的功率, 在具有反馈能力的整流单元上, 直流母线电压会降低。 直流母线电压一直下降到某个整流值, 使有功功率所需的总电流不经控制地流入整流回路中的二极管。 出于物理原因, p3530 中的值不再是具有约束作用的电流极限, 而是一个电流阈值, 从该阈值起, 直流母线的能量被用于缓冲短暂的功率波动。		
	说明 在激活了非调节模式(p3400.0 = 1)时, 该参数的设置无效。		

p3531	整流单元再生电流限值 / INF 再生电流限值		
A_INF_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8940
	P 组: 闭环控制	单位组: 6_2	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-100000.00 [Arms]	-1.00 [Arms]	-100000.00 [Arms]
说明:	设置输入有功电流的再生极限。 当前有效的电流极限显示在 r0067[1] 中。		
相关性:	另见: r0067, p3533		

注意

如果设置的极限值低于功率单元上所允许的最大电流 (r0067), 整流单元无法再提供受控的全功率。直流母线中可能会产生过电压。
如果直流母线上连接的负载向直流母线反馈的功率太大, 即超出了功率单元最大电流或 p3531 向主电源反馈的功率, 在具有反馈能力的整流单元上, 直流母线电压升高。
直流母线电压超过了硬件所允许的阈值 (p0297) 时, 会引起过电压跳闸。
p3531 是始终具有约束作用的电流极限值, 但是会引起直流母线过电压,
p3531 是一个电流极限值, 从该值起, 直流母线的电容用于缓冲短暂的功率波动。

说明

在激活了非调节模式(p3400.0 = 1)时, 该参数的设置无效。

p3532	BI: 整流单元禁止电动运行 / INF 禁止电动运行		
A_INF_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: 8920
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0
说明:	禁止整流单元的电动运行。		
相关性:	另见: r3405, p3530		

注意

在禁止电动运行时, 功率单元仍消耗直流母线的功率, 因此, 直流母线电压会降到整流值。
在该状态中, 直流母线通过二极管补充充电, 虽然禁止了电动运行, 直流母线仍给功率单元供电。
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护, 无法修改。

说明

只有在运行使能、Vdc 上升斜坡上(r0863.0 = 1), 才允许禁止该运行。
在激活了非调节模式(p3400.0 = 1)时, 该参数的设置无效。

p3533	BI: 整流单元禁止再生运行 / INF 禁止再生运行		
A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: 8820, 8920
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0
说明:	禁止整流单元的再生运行。		
相关性:	另见: r3405, p3531		

注意

禁止了再生运行时，仍向直流母线反馈功率，直流母线电压提高。
该参数可能受 p0922 或 p2079 保护，无法修改。

说明

只有在运行使能、Vdc 上升斜坡上(r0863.0 = 1)，才允许禁止该运行。

r3534

A_INF_828

整流单元，输入滤波器最大电流 / INF 滤波器 Imax

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 变频器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [Arms]

- [Arms]

- [Arms]

说明:

显示在 p0220[0] 中设置的输入滤波器允许的最大电流。

相关性:

另见: p0220

说明

在 r0067 中显示当前有效的功率单元最大电流。

r0067 的值由 r0209, p3530 ... r3534 中的电流极限最低值得出。

r3535[0...4]

A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)

CO: 整流单元电流极限显示 / INF 电流极限显示

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8945

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [Arms]

- [Arms]

- [Arms]

说明:

连接器输出，显示有效的电流限值。

下标:

- [0] = 电动有功电流
- [1] = 再生有功电流
- [2] = 感应无功电流
- [3] = 电容无功电流
- [4] = 视在电流值

相关性:

另见: r0067, r0209, p0209, p3524, p3525, p3526, p3527, r3536

说明

下标 0:

数值与 r0067[0] 一致（正值）。

下标 1:

数值与 r0067[1] 一致（负值）。

下标 2:

数值为负。

下标 3:

数值为正。

下标 4:

数值为正。

r3536.0...4 BO: 整流单元电流限值状态显示 / INF I 限值状态显示

A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2002 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8945 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
---	---	--	---

说明: 电流限值状态的显示和开关量连接器输出。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	达到电动有功电流限值	是	否	-
	01	达到再生有功电流限值	是	否	-
	02	达到感应无功电流极限	是	否	-
	03	达到电容无功电流极限	是	否	-
	04	达到视在电流极限值	是	否	-

相关性: 另见: r0209, p0209, r3405, p3524, p3525, p3526, p3527, r3535

说明

达到限值显示 1 信号。

r3554[0...1] 整流单元 Vdc 控制器输出 / INF Vdc 控制器输出

A_INF_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_2 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 2 功能图: 8940 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
-----------	---	---	--

说明: 显示直流母线电压控制器 (Vdc 控制器) 的输出。

下标: [0] = I 输出
[1] = PI 输出

p3555[0...5] 整流单元, Vdc 控制器, 快速作用的积分介入 / Vdc_控制 I 分量快速

A_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 200.00 [%]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: [0] 2.00 [%] [1] 102.00 [%] [2] 0.00 [%] [3] 5.00 [%] [4] 100.00 [%] [5] 0.00 [%]
---	---	---	--

说明: 设置 Vdc 控制器的快速介入: 当整流单元承受的驱动负荷太大, 导致直流母线电压剧烈降低时, Vdc 控制器快速动作。p3555[5] = 0 % 或者 p3560 < 100% 或者 p0225 > 0.5 * p0223 时, 该功能被解除。在电源和直流母线检测(p3410 >= 2)中, 控制器快速介入的强度(p3555[2])自动根据电源电感调整。

建议: 只有具专业系统知识的人员才允许修改该参数!

- 控制器快速介入功能通常用于改善高动态负载切换中的控制特性。因此, 如果在应用中不需要峰值工作周期, 一般可以通过 p3555[5] = 0 % 关闭该功能。
- 通过 p3555[0] 可以在出现较大的调节差和控制器快速介入关闭时确定占空比的计算。因此, 通常不应改变 p3555[0]。

下标：
 [0] = 介入阈值 1: 和设定值的 Vdc 偏差
 [1] = 介入阈值 2: 和整流值的 Vdc 差值
 [2] = 快速介入自动比例系数
 [3] = 快速介入前馈
 [4] = 快速介入超时
 [5] = 快速介入手动比例系数

说明

p3555[0]:

Vdc 调节差是直流母线电压设定值的百分数（触发控制器快速介入的首个条件）。阈值用于出现较大调节差时占空比计算的内部转换，因此通常不能改变该值！

p3555[1]:

Vdc 阈值是当前输入电压整流值的百分数（触发控制器快速介入的第二个条件）。必须满足这两个阈值条件才能触发控制器快速介入。

p3555[2]:

快速介入的总强度，百分比显示（比例系数）对于 p3410 >= 2 的电源检测，该系数自动调整，或者在电感较高的弱电源上设置为 0。

p3555[3]:

电压骤降时前馈的补偿百分比值（时滞补偿）。

p3555[4]:

两次控制器介入间的最小时间，百分比显示（100 % 等于 100 ms）。如果在应用中出现了较高的负载切换频率，则两次控制器介入的最短时间可以通过 p3555[4] 降低。

p3555[5]:

快速介入的总强度，百分比显示（比例系数）通过 p3555[5] = 0 禁止控制器快速介入。在电感较高的弱电源上建议禁用快速介入。

p3560

A_INF_828

整流单元 Vdc 控制器比例增益 / INF Vdc 控制 Kp

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8940

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.01 [%]

1000.00 [%]

100.00 [%]

说明:

设置 Vdc 控制器、经过定标的比例增益。

说明

值 100 % 相当于从控制对象参数 (p3421, p3422) 导出的初始设置。

p3561

A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)

CI: 整流单元 Vdc 控制器比例增益定标 / INFVdc 比例增益定标

可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8940

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: PERCENT

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

1

说明:

为直流母线电压控制器(Vdc 控制器)的比例增益缩放设置信号源。

相关性:

另见: p3560

说明

生效的总增益为 CI: p3561 * p3560 所得到的积。

p3562	整流单元 Vdc 控制器积分时间 / INF Vdc 控制 Tn		
A_INF_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.10 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100000.00 [%]	访问级: 2 功能图: 8940 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	设置 Vdc 控制器、经过定标的积分时间。		
	说明 值 100 % 相当于从控制对象参数 (p3421, p3422) 导出的初始设置。		
p3564	整流单元 Vdc 控制器时间常数 / INF Vdc 监视 T		
A_INF_828	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.0 [ms]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.2 [ms]
说明:	设置 Vdc 控制器的滤波时间常数。		
p3566	整流单元 Vdc 斜坡持续时间 / INF Vdc t 斜坡		
A_INF_828	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: 40 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000 [ms]	访问级: 2 功能图: 8932 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100 [ms]
说明:	设置上电 / 断电时直流母线电压的斜坡时间。 上电(脉冲使能, r0898.3 = 1): 在该时间内, 直流母线预充电, 从整流值提高到电压设定值(p3510, p3511)。电压设定值也可能提高, 以便保持占空比裕量(p3481)。无功电流设定值在此期间被设为 0。 断电(脉冲禁止, r0898.3 = 0): 在该时间内, 直流母线电压降低整流值($\sqrt{2}$ * 输入电压)。无功电流设定值在斜坡开始时被设为 0。		
p3570	CI: 主机/从机有功电流设定值 / I_有功_设定值		
A_INF_828 (主/从)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2002 最大值: -	访问级: 3 功能图: 8940 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 3573[0]
说明:	设置从机电流控制的有功电流设定值的信号源。 信号值从整流主机发出 (例如: 通过多路转换器或直接发出)。		
相关性:	另见: p3513, p3571, p3572, r3573		

p3571[0...3]	CI: 主机/从机有功电流设定值多路转换器输入 / I_有功转换器输入		
A_INF_828 (主/从)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8948
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0
说明:	设置多路转换器输入值的信号源。 该信号值用作整流从机的电流控制的设定值。		
下标:	[0] = 多路转换器输入值 0 [1] = 多路转换器输入值 1 [2] = 多路转换器输入值 2 [3] = 多路转换器输入值 3		
相关性:	另见: p3570, p3572, r3573		
	说明 在整流主机和整流从机上, 可以指定没有多路转换器的有功电流设定值。如果主机/从机不需要多路转换器, 则该多路转换器可用于其他功能。		
p3572	CI: 主机/从机有功电流设定值多路转换器选择 / I_有功转换器选择		
A_INF_828 (主/从)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Integer16	动态下标: -	功能图: 8948
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0
说明:	设置多路转换器上选择所需输入值的信号源。 CI: p3572 = 0, 1, 2, 3 --> 有效值 若为其他值则输出故障 F06320。		
相关性:	另见: p3570, p3571, r3573 另见: F06320		
	说明 在整流主机和整流从机上, 可以指定没有多路转换器的有功电流设定值。如果主机/从机不需要多路转换器, 则该多路转换器可用于其他功能。		
r3573	CO: 主机/从机有功电流设定值多路转换器输出 / I_有功转换器输出		
A_INF_828 (主/从)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8948
	P 组: 闭环控制	单位组: 6_2	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [Arms]	- [Arms]	- [Arms]
说明:	显示多路转换器的输出 (模拟输出)。 一般情况下, 该信号值用作整流从机的有功电流设定值。		
相关性:	另见: p3570, p3571, p3572		
	说明 在整流主机和整流从机上, 可以指定没有多路转换器的有功电流设定值。如果主机/从机不需要多路转换器, 则该多路转换器可用于其他功能。		

p3574[0...3]	主机/从机直流母线电压监控 / Vdc-监控		
A_INF_828 (主/从)	可修改: C2(1), T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8948
	P 组: 变频器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-60 [V]	60 [V]	[0] 20 [V]
			[1] -20 [V]
			[2] 5 [V]
			[3] -5 [V]

说明: 设置直流母线电压监控的上限、下限和各自的回差。
这些值是绝对值，针对直流母线电压设定值 p3510。
在超出或低于这些极限值时，会自动启用整流从机的电压控制。

下标: [0] = Vdc 上限
[1] = Vdc 下限
[2] = Vdc 上限回差
[3] = Vdc 下限回差

相关性: 另见: r0088, p0210, p3510, r3575

r3575.0...2	BO: 主机/从机直流母线电压监控状态 / Vdc-监控状态		
A_INF_828 (主/从)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 8948
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示主机/从机直流母线电压监控的状态。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	达到上限	是	否	-
01	达到下限	是	否	-
02	达到上限/下限	是	否	-

相关性: 另见: r0088, p3510, p3574

p3576[0...5]	主机/从机电流分配系数多路转换器输入 / 多路转换器输入		
A_INF_828 (主/从)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8948
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]

说明: 设置最多 6 个系数，作为电流控制器的有功电流设定值的乘数。
在“主-从整流”配置中，相乘后的积分配给从机。电压控制器的总增益不变。

下标: [0] = 值 0
[1] = 值 1
[2] = 值 2
[3] = 值 3
[4] = 值 4
[5] = 值 5

相关性: 另见: p3577, r3578, p3579

说明

如果主机/从机不需要多路转换器，则该多路转换器可用于其他功能。

p3577

A_INF_828 (主/从)

CI: 主机/从机电流分配系数多路转换器选择 / 多路转换器选择

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / Integer16	动态下标: -	功能图: 8948
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0

说明: 设置多路转换器上选择所需输入值的信号源。

CI: p3577 = 0, 1, 2, 3, 4, 5 --> 有效值

若为其他值则输出故障 F06321。

相关性: 另见: p3576, r3578, p3579

另见: F06321

说明

如果主机/从机不需要多路转换器，则该多路转换器可用于其他功能。

r3578

A_INF_828 (主/从)

CO: 主机/从机电流分配系数多路转换器输出 / 电流分配系数输出

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8948
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: - [%]	最大值: - [%]	出厂设置: - [%]

说明: 显示多路转换器的输出值 (CO)。

在标配中，该信号值用于“主-从整流”中的电流分配系数。

相关性: 另见: p3576, p3577, p3579

说明

如果主机/从机不需要多路转换器，则该多路转换器可用于其他功能。

p3579

A_INF_828 (主/从)

CI: 主机/从机电流分配系数 / 电流分配系数

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8940
P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 3578[0]

说明: 置电流环有功电流设定值的乘数。

在“主-从整流”配置中，相乘后的积分配给从机。电压控制器的总增益不变。

相关性: 另见: p3576, p3577, r3578

r3602	整流单元控制状态 / 整流单元控制状态		
A_INF_828	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 8	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示整流单元控制的状态。		
数值:	0: 正在初始化 1: 缺少脉冲使能 2: 引导启动直流母线电压 3: 引导启动无功电流 4: 正在执行断路 5: 复位检测 6: 运行 7: 检测正在运行 8: 非调节模式运行中		
p3603	整流单元电流前馈系数 D 分量 / INF 前馈系数 D 分量		
A_INF_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 500.00 [%]	访问级: 3 功能图: 8946 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	电流前馈的 D 分量由滤波器的设备数据来确定。通过 p3603 可以加权前馈的 D 分量。不进行动态前馈, 则将该系数置为零。		
p3604	CI: 整流单元电流前馈系数 D 分量定标 / INF 前馈系数缩放		
A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置电流前馈定标的信号源。		
相关性:	另见: p3603		
	说明 生效的总增益为 CI: p3604 * p3603 所得到的积。		
r3606	整流单元, 有功电流控制器的调节差 / INF 有功 I 调节差		
A_INF_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_2 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 2 功能图: 8946 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	显示有功电流控制器的调节差。		

r3608	整流单元, 无功电流控制器调节差 / INF 无功 I 调节差		
A_INF_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_2 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 2 功能图: 8946 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	显示无功电流控制器的调节差。		

p3610	整流单元, 无功电流固定设定值 / INF 无功 I 固定设定		
A_INF_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -10000.0 [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_2 定标: - 最大值: 10000.0 [Arms]	访问级: 2 功能图: 8910, 8946 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [Arms]
说明:	设置无功电流的固定设定值。 该值的最大绝对值为设备额定电流 r0207。 设置规定: p3610 ≤ r0207		
相关性:	另见: r0029, r0075, r0076		

注意

在接错电源相位, 并导致输入电压为负(r0066 < 0)时, 请注意无功电流的正负号此时相反。在显示系数 r0029, r0075, r0076 中, 必要情况下 p3610 的取反值有效。

说明

p3610 < 0: 产生感应无功电流, 也就是说电流在电压后产生。

p3610 > 0: 产生电容无功电流, 也就是说电流在电压前产生。

该规定不仅针对正转(r0066 > 0)的 3AC 电压系统, 也针对反转电压系统(r0066 < 0)。

p3611	CI: 整流单元, 无功电流附加设定值 / INF 无功 I 附加设		
A_INF_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2002 最大值: -	访问级: 2 功能图: 8946 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置无功电流的附加设定值。		

p3614[0...1]	整流单元, 电流实际值滤波器滤波时间 / INF I 实际 t 滤波		
A_INF_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2.000 [ms]	访问级: 3 功能图: 8950 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [ms]
说明:	设置有功电流实际值和无功电流实际值 PT1 滤波的时间常数。		
下标:	[0] = 电流实际值滤波器, 有时滞 [1] = 电流实际值滤波器, 无时滞		

说明

p3614[0, 1] = 0: 禁用电流实际值滤波器。

下标 0:

带时滞周期的 PT1 滤波器可以稳定弱电源（相对短路电压 u_k 相对较高）的电流控制。

在 p3410 ≥ 2 的自动控制器设置中，电流实际值滤波器自动设定。

下标 1:

不带时滞的 PT1 滤波器可以改善电流控制（例如：和摆动频率组合使用时）。

p3615**整流单元，电流控制器 P 增益 / INF I_控制 Kp**

A_INF_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8946

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.00 [%]

1000.00 [%]

100.00 [%]

说明:

设置整流单元上电流控制器经过定标的比例增益。

说明

值 100 % 相当于从控制对象参数 (p3421, p3422) 导出的初始设置。

p3616**CI: 整流单元，电流控制器 P 增益缩放 / INF 电流控制 Kp 缩放**

A_INF_828 (并网运行, 可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

并网运行, 并网运行, 并网

数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

运行, 电源变压器, 电源变

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

压器, 电源变压器, 电源变

不适用于电机类型: -

定标: PERCENT

专家列表: 1

压器, 附加闭环控制, 附加

最小值:

最大值:

出厂设置:

闭环控制, 附加闭环控制,

-

-

1

附加闭环控制)

说明:

为电流控制器的比例增益缩放设置信号源。

相关性:

另见: p3615

注意

生效的总增益为 CI: p3616 * p3615 所得到的积。

p3617**整流单元，电流控制器积分时间 / INF I_控制 Tn**

A_INF_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8946

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.10 [%]

100000.00 [%]

100.00 [%]

说明:

设置整流单元上电流控制器经过定标的积分时间。

说明

值 100 % 相当于从控制对象参数 (p3421, p3422) 导出的初始设置。

r3618	整流单元，有功电流控制器积分分量 / INF 有功 I_L控制 T_n		
A_INF_828	可修改： - 数据类型： FloatingPoint32 P 组： 闭环控制 不适用于电机类型： - 最小值： - [Vrms]	自动计算： - 动态下标： - 单位组： 5_1 定标： p2001 最大值： - [Vrms]	访问级： 2 功能图： 8946 单位选择： p0505 专家列表： 1 出厂设置： - [Vrms]
说明：	显示有功电流控制器的积分分量。		
r3619	整流单元，无功电流控制器积分分量 / INF 无功 I_L控制 T_n		
A_INF_828	可修改： - 数据类型： FloatingPoint32 P 组： 闭环控制 不适用于电机类型： - 最小值： - [Vrms]	自动计算： - 动态下标： - 单位组： 5_1 定标： p2001 最大值： - [Vrms]	访问级： 2 功能图： 8946 单位选择： p0505 专家列表： 1 出厂设置： - [Vrms]
说明：	显示无功电流控制器的积分分量。		
p3620	整流单元，电流控制器适配，动作下限 / INF I_L控制匹配下限		
A_INF_828	可修改： T, U 数据类型： FloatingPoint32 P 组： 闭环控制 不适用于电机类型： REL 最小值： 0.00 [%]	自动计算： - 动态下标： - 单位组： - 定标： - 最大值： 100.00 [%]	访问级： 3 功能图： - 单位选择： - 专家列表： 1 出厂设置： 40.00 [%]
说明：	设置电流控制器适配的动作阈值。 该值参考功率单元最大电流(r0209)。从动作阈值起，电流环使用的电感(p3421)据电流强度线性降低。因此，达到功率单元最大电流时，电感为 p3421 x p3622。		
相关性：	另见： p3410, p3415, p3622		
	说明 可以利用电源检测 (p3410 = 4, 5) 自动设定该参数 (参见 p3622)。安全测量 p3622 的前提是，电源检测运行 2 (p3415[1]) 的电流强度至少大于运行 1 电流强度 10 %。否则拒绝该测量结果。 正确测量时，p3620 设为运行 1 (p3415[0]) 电流强度的 80%。 在装机装柜型功率单元上，通常不需要根据电源属性调整 p3620 和 p3622。但是在必要时，也可以为 p3415 选择合适的电流强度，优化电流控制器适配。 在书本型功率单元上，p3620 和 p3622 根据有效的电源检测缺省设置 p3415 自动调整。		
p3622	整流单元，电流控制器适配，降低系数 / INF I_L控制匹配系数		
A_INF_828	可修改： T, U 数据类型： FloatingPoint32 P 组： 闭环控制 不适用于电机类型： REL 最小值： 0.01 [%]	自动计算： - 动态下标： - 单位组： - 定标： - 最大值： 100.00 [%]	访问级： 3 功能图： - 单位选择： - 专家列表： 1 出厂设置： 85.00 [%]
说明：	设置达到功率单元最大电流(r0209)时换向电抗器的电感，它是动作阈值 p3620 上电感 p3421 的百分比值。		
相关性：	另见： p3410, p3415, p3620		

说明

在电源检测 (p3410 = 4, 5)中满足下面的条件时, 该参数自动优化,
p3415[1] - p3415[0] > 10%。否则拒绝该测量结果。

在装机柜型功率单元上, 通常不需要根据电源属性调整 p3620 和 p3622。但是在必要时, 也可以为 p3415 选择合适的电流强度, 优化电流控制器适配。

在书本型功率单元上, p3620 和 p3622 根据有效的电源检测缺省设置 p3415 自动调整。

p3624[0...1]**整流单元: 谐波滤波器, 谐波次数 / 谐波滤波器的数**

A_INF_828

可修改: T

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: PERCENT

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

5

13

[0] 5

[1] 7

说明:

设置电流谐波控制器的谐波次数。

p3624[0]: 第一谐波控制器的电源谐波次数。

p3624[1]: 第二谐波控制器的电源谐波次数。

相关性:

另见: p3625, r3626

说明

输入电压中的谐波可能会引起变频器电流中的谐波。通过激活附加的控制模块可以减少这类电流谐波。

示例:

如果在 50 Hz 电源上的相电流内出现 250 Hz 的谐波, 则可以设置 p3624[0] = 5, 来抑制这种 5 次谐波。

p3625[0...1]**整流单元, 谐波控制器比例系数 / INF 谐波控制器比例**

A_INF_828

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: PERCENT

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.0 [%]

300.0 [%]

100.0 [%]

说明:

设置谐波控制器的增益。

p3625[0]: 第一谐波控制器的增益

p3625[1]: 第二谐波控制器的增益

0 %: 控制器失效

100 %: 控制器用标准增益激活

相关性:

另见: p3624, r3626

说明

谐波控制器可以调整功率单元的电压, 降低电源侧的电流谐波。

这种电流谐波的次数由 p3624 确定。

r3626[0...1]**整流单元, 谐波控制器输出 / INF 谐波控制器输出**

A_INF_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 闭环控制

单位组: 5_1

单位选择: p0505

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [Vrms]

- [Vrms]

- [Vrms]

说明: 显示谐波控制器的输出电压。
r3626[0]:控制器输出电压 5 次谐波的有效值
r3626[1]:控制器输出电压 7 次谐波的有效值
谐波控制器可以调整功率单元的电压, 降低电源侧的电流谐波。

相关性: 另见: p3624, p3625

r3632 整流单元输入电压 Usd (有功分量) / INF U_输入 Usd

A_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8910, 8946, 8950
	P 组: 闭环控制	单位组: 5_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [Vrms]	- [Vrms]	- [Vrms]

说明: 显示功率单元 3 相电源的 Usd (有功分量)。

r3633 整流单元输入电压 Usq (无功分量) / INF U_输入 Usd

A_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8910, 8946, 8950
	P 组: 闭环控制	单位组: 5_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [Vrms]	- [Vrms]	- [Vrms]

说明: 显示功率单元 3 相电源的 Usq (无功分量)。

r3635 CO: 整流单元输入电压角 / INF U_输入角

A_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8950
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [°]	- [°]	- [°]

说明: 连接器输出, 显示输入电压角 (相对于电源角)。

r3637[0...1] CO: 负序分量控制电流设定值 / 负序电流设定值

A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
运行, 电源变压器, 电源变	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
压器, 电源变压器, 电源变	P 组: 显示, 信号	单位组: 6_2	单位选择: p0505
压器, 附加闭环控制, 附加	不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [Arms]	- [Arms]	- [Arms]

说明: 显示并连接器输出负序分量控制时的电流设定值。

下标: [0] = 有功
[1] = 无功

r3638[0...3] CO: 负序分量控制电流实际值 / 负序电流实际值

A_INF_828 (并网运行, 可修改: -

并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)

数据类型: FloatingPoint32**P 组:** 显示, 信号**不适用于电机类型:** -**最小值:**

- [Arms]

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** 6_2**定标:** p2002**最大值:**

- [Arms]

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** p0505**专家列表:** 1**出厂设置:**

- [Arms]

说明:

显示并连接器输出负序分量控制时的电流实际值。

在所显示的负序电流中补偿正序电流的设定值。

在所显示的正序电流中补偿负序电流的设定值。

下标:

[0] = 有功电流负序分量

[1] = 无功电流负序分量

[2] = 有功电流正序分量

[3] = 无功电流正序分量

说明

正序坐标中的总有功电流实际值显示在 r0078 中。

正序坐标中的总无功电流实际值显示在 r0076 中。

p3639 积分时间负序分量控制 / 积分时间负序

A_INF_828 (并网运行, 可修改: T, U

并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)

数据类型: FloatingPoint32**P 组:** 闭环控制**不适用于电机类型:** -**最小值:**

0.00 [%]

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

300.00 [%]

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

100.00 [%]

说明:

设置负序电流控制的积分时间。

说明

值 100 % 为对常规正序电流控制器而言有效的积分时间(p3617)。

设置 p3639 = 0 可以禁用负序控制器的积分分量。

p3640 负序分量控制运行方式 / 负序控制运行方式

A_INF_828 (并网运行, 可修改: T

并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)

数据类型: Unsigned16**P 组:** 闭环控制**不适用于电机类型:** -**最小值:**

-

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

-

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

0000 bin

说明:

该参数用于设置负序分量控制时的运行方式。

负序分量控制调节电源电流中的负序分量 (附加设定值 p3641)。

位数组:**位 信号名称**

00 负序电流控制器已激活

1 信号

是

0 信号

否

FP

-

p3641[0...1] CI: 负序分量控制设定值 / 负序控制设定值

A_INF_828 (并网运行, 可修改: T

并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)

数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32**P 组:** 闭环控制**不适用于电机类型:** -**最小值:**

-

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** p2002**最大值:**

-

访问级: 4**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

0

参数描述

参数手册, 10/2015, 6FC5397-8DP40-5RA3

625

说明: 设置负序电流控制时设定值的信号源。

下标: [0] = 有功
[1] = 无功

警告

设定值不为零会导致电源功率振荡并会因此导致直流母线和不对称型电源负载上的电压波动。

说明

激活功能模块“并网发电”(r0108.7 = 1)时:
设定值 r5510[4, 6] 和信号源设定值相加。

r3642[0...1] CO: 负序分量控制调节量 / 负序控制调节量

<p>A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)</p>	<p>可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]</p>	<p>自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [V]</p>	<p>访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [V]</p>
--	---	---	---

说明: 连接器输出, 显示负序电流控制的调节量 (输出电压)。调节量以 Alpha/Beta 坐标显示。

下标: [0] = Alpha
[1] = Beta

r3643 负序分量控制直流母线电压补偿 / 负序电压补偿

<p>A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)</p>	<p>可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]</p>	<p>自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [V]</p>	<p>访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [V]</p>
--	---	---	---

说明: 显示直流母线电压设定值的补偿值, 用于补偿负序有功电流。

说明
对于电压控制器, 已补偿的直流母线电压设定值有效(r0088)。

p3645 负序电流控制 Vdc 实际值滤波器阻尼 / 负序控制滤波阻尼

<p>A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)</p>	<p>可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000</p>	<p>自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000</p>	<p>访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.300</p>
--	---	--	--

说明: 两倍电源频率上 Vdc 实际值带阻分母阻尼设置。

说明
设置 p3645 = 0 使带阻失效。

r3646[0...1] 负序分量控制的积分分量 / 负序积分分量

A_INF_828 (并网运行, 并网运行, 并网运行, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 电源变压器, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制, 附加闭环控制)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: - [Vrms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 5_1 定标: p2001 最大值: - [Vrms]	访问级: 3 功能图: 7987 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Vrms]
说明:	显示负序分量控制的积分分量。		
下标:	[0] = 有功 [1] = 无功		

r3648[0...1] CO: 变压器直流分量控制器电流实际值 / 变压直流控制 I 实际

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_2 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 3 功能图: 7987 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	连接器输出, 显示直流分量控制器的电流实际值的直流分量。 电流实际值的直流分量以 Alpha/Beta 坐标显示。		
下标:	[0] = Alpha [1] = Beta		
相关性:	另见: p3649, p3650, p3651, r3652, p3654		

p3649 变压器直流分量控制器积分时间 / 变压器直流控制 Tn

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 300.00 [%]	访问级: 3 功能图: 7987 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	设置直流分量控制器的积分时间 Tn。		
相关性:	另见: r3648, p3650, p3651, r3652, p3654		

说明

缺省设置为 100 %。
设置 p3649 = 0 可以禁用直流分量控制器的积分分量。

p3650 变压器直流分量控制器比例增益 / 变压器直流控制 Kp

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 300.00 [%]	访问级: 3 功能图: 7987 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [%]
说明:	设置直流分量控制器的比例增益 Kp。 直流分量控制是精确运作地静态控制方式, 不会留有控制偏差。该控制为功率单元的输出电压计算附加电压, 从而抵消电流中存在的直流分量。 控制器布局按照由变频器、输入滤波器和变压器构成的控制系统模型进行。		

相关性: 使用“直流分量控制”功能的前提条件是激活了功能模块“输入变压器”（r0108.4 = 1）。
另见： r3648, p3649, p3651, r3652, p3654

说明

缺省设置为 100 %。
设置 p3650 = 0 可取消直流分量控制器。

p3651 变压器直流分量控制器限制 / 变压器直流控制限制

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 7987
	P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	2.0 [%]	10.0 [%]	5.0 [%]

说明: 该参数用于设置对直流分量控制器输出电压的限制。
该值以设备输入电压（p0210）为基准。

相关性: 另见： r3648, p3649, p3650, r3652, p3654

说明

若此参数设置得过小，则可能无法补偿直流分量。

r3652[0...1] CO: 变压器直流分量控制器调节量 / 变压器直流控制调节

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 7987
	P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]

说明: 连接器输出，显示直流分量控制器的调节量（输出电压）。

下标: [0] = Alpha
[1] = Beta

相关性: 另见： r3648, p3649, p3650, p3651, p3654

说明

调节量以 Alpha/Beta 坐标显示并对比相连输入电压的有效值(p0210)使用系数 0.8165 进行计算。

p3654 变压器直流分量控制器 PT2 极限频率 / 变压直流控制 PT2 f

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 7987
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	4.00 [Hz]	10.00 [Hz]	10.00 [Hz]

说明: 为直流分量控制器的 PT2 低通滤波器设置极限频率。

相关性: 另见： r3648, p3649, p3650, p3651, r3652

p3660 VSM 输入电压分压器 / VSM 输入 U_分压

A_INF_828, S_INF_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 9880
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [%]	100000.00 [%]	0.00 [%]

说明: 设置电压监控模块(VSM)的分压器。

说明

在使用无分压器的 690 V 输入 (X522) 时, 请设置 0 %。

使用带分压器的 100 V 输入 (X521), 以测量平均电压时, 请输入 “” 分压系数乘以 100%” 的积

示例:

输入电压 1000 V, 分压 10:1

--> VSM 输入上的电压 100 V

--> p3660 = 10 * 100 % = 1000 %

r3661 CO: VSM 输入电压 u1 - u2 / VSM 输入电压 u1-u2

A_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8850, 8950, 9880
	P 组: 闭环控制	单位组: 5_3	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]

说明: 显示电压监控模块 VSM 上相位 L1 和 L2 之间的输入电压。

相关性: 另见: r0025, r0072, p3660

说明

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

由线电压得出的电压绝对值(3AC)显示在 r0072[1] 中, 经过滤波的电压值显示在 r0025[1] 中。

r3662 CO: VSM 输入电压 u2 - u3 / VSM 输入电压 u2-u3

A_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 8850, 8950, 9880
	P 组: 闭环控制	单位组: 5_3	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]

说明: 显示电压监控模块 VSM 上相位 L2 和 L3 之间的输入电压。

相关性: 另见: r0025, r0072, p3660

说明

X521.2 或者 X522.2: 连接 L2

X521.3 或者 X522.3: 连接 L3

由相电压得出的电压绝对值显示在 r0072[1] 中, 经过滤波的电压值显示在 r0025[1] 中。

r3664.0...1 BO: VSM 温度检测状态 / VSM 温度检测状态

A_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 9886
	P 组: 端子	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示电压监控模块(VSM)的温度检测状态, 即显示温度实际值是否超过了故障/报警阈值。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	有报警	是	否	-
	01	有故障	是	否	-

相关性: 另见: p3665, r3666, p3667, p3668

p3665[0...n] VSM 温度测定传感器类型 / VSM 温度传感器类型

A_INF_828, S_INF_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: p0140	功能图: 9886
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0	最大值: 6	出厂设置: 0

说明: 设置电压监控模块(VSM)的温度传感器。温度传感器连接到 VSM 的端子 X520.5 和 X520.6 上。

数值:

0:	无传感器
1:	PTC
2:	KTY84
6:	PT1000

说明
参数的预设置取决于设备类型。
在装机装柜型功率单元上, 输入滤波器的温度监控是激活的 (p3665 = 2)。

r3666 CO: VSM 温度实际值 / VSM 温度实际值

A_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 9886
	P 组: 闭环控制	单位组: 21_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2006	专家列表: 1
	最小值: - [°C]	最大值: - [°C]	出厂设置: - [°C]

说明: 显示与电压监控模块(VSM)相连的 KTY84 温度传感器的温度实际值。
前提条件:

KTY/PT1000 温度传感器已接通并且设置 p3665 = 2, 6。

相关性: 另见: p3665

说明
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	VSM 输入滤波器过热阈值 / VSM 滤波器 T A 阈值		
A_INF_828, S_INF_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 9886
	P 组: -	单位组: 21_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2006	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-100 [°C]	301 [°C]	150 [°C]
说明:	设置电压监控模块 VSM 上 KTY 温度传感器的报警阈值, 它用于监控输入滤波器的温度。 前提条件: KTY/PT1000 温度传感器已接通并且设置 p3665 = 2, 6。		
相关性:	另见: p3665 另见: A34211		

p3668	VSM 输入滤波器过热断路阈值 / VSM 滤波器 T F 阈值		
A_INF_828, S_INF_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 9886
	P 组: -	单位组: 21_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2006	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-100 [°C]	301 [°C]	180 [°C]
说明:	设置 VSM 温度传感器的断路阈值, 它用于监控输入滤波器的温度。 前提条件: KTY/PT1000 温度传感器已接通并且设置 p3665 = 2, 6。		
相关性:	另见: p3667 另见: F34207		

p3669	VSM 输入滤波器过热回差 / VSM 滤波器 T 回差		
A_INF_828, S_INF_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 9886
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2006	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	1.0 [K]	50.0 [K]	3.0 [K]
说明:	设置 VSM 报警阈值的回差, 它用于监控输入滤波器的温度。		
相关性:	另见: p3667		

p3670	VSM 10V 输入电流互感器增益 / VSM CT_增益		
A_INF_828, S_INF_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 9880
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000 [A]	1000.000 [A]	1.000 [A]
说明:	设置连接到电压监控模块(VSM) 10 V 输入的电流互感器增益。 该参数是电流强度[A]和 VSM 输入电压[V]的比值。 示例: 电流互感器 每 200 A 1 V --> p3670 = 200		
相关性:	另见: r3671, r3672		

说明

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 CO: VSM 10V 输入电流互感器 1 实际值 / VSM CT 1 I 实际

A_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 9880
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [A]	- [A]	- [A]
说明:	显示电压测量模块(VSM)10 V 输入上电流互感器 1 的电流实际值。		
相关性:	另见: p3670		

说明

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 CO: VSM 10V 输入电流互感器 2 实际值 / VSM CT 2 I 实际

A_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 9880
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [A]	- [A]	- [A]
说明:	显示电压测量模块(VSM)10 V 输入上电流互感器 2 的电流实际值。		
相关性:	另见: p3670		

说明

用于相位 2 的电流互感器连接到 VSM 的端子 X520.3 和 X520.4 上。

r3673 CO: VSM 10V 输入 1 实际值 / VSM 输入 1 U 实际

A_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 9880
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]
说明:	显示在电压监控模块(VSM)10 V 输入 1 上测出的电压实际值。		
相关性:	另见: p3670		

说明

10 V 输入 1: 端子 X520.1 和 X520.2

r3674 CO: VSM 10V 输入 2 实际值 / VSM 输入 2 U 实际

A_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 9880
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]
说明:	显示在电压监控模块(VSM)10 V 输入 2 上测出的电压实际值。		

相关性: 另见: p3670

说明

10 V 输入 2: 端子 X520.3 和 X520.4

p3676 VSM 输入滤波器电容报警阈值 / VSM 滤波器 C A_阈值

A_INF_828, S_INF_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [%]	100.00 [%]	0.00 [%]

说明: 设置输入滤波器电容变化的报警阈值。

p3676 = 0.00 % 时, 滤波器电容监控关闭。

相关性: 另见: p3670

另见: A06250

注意

激活监控 (例如 p3676 = 10 %) 前, 必须确保满足以下条件:

测得的滤波器电容 (r3677[0...2]) = 3 x 滤波器电容 (p0221)

否则应对 p3670 进行相应设置, 以符合该比例关系。

示例:

滤波器容量通过 p0221 = 39 uF 进行预设。

为达到测得容量的 3 倍, 应在增益系数中设置 p3670 = 6.7 A。

p0221[0] = 39 uF

r3677[0...2] = 3 x 39 = 117 uF

--> p3670 = 6.7 A

说明

滤波器电容监控的前提条件为:

在输入滤波器的两个电容器上必须测出了相电流, 为此电流互感器应连接在电压监控模块(VSM)的 10 V 输入端上。

r3677[0...2] CO: VSM 输入滤波器电容 / VSM 输入滤波器电容

A_INF_828, S_INF_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [uF]	- [uF]	- [uF]

说明: 显示输入滤波器的电容 (在星形连接中)。

下标: [0] = 相位 U

[1] = 相位 V

[2] = 相位 W

相关性: 另见: p3676

说明

前提条件:

滤波器电容监控已激活。

p3678[0...1] 滤波器监控阈值 / 滤波器监控阈值

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: C2(1)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 7991
	P 组: 变频器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [%]	10000.00 [%]	[0] 0.00 [%]
			[1] 0.00 [%]

说明:	设置滤波器监控阈值。 电压阈值相对于 p0210。 电流阈值相对于额定滤波器电流。 额定滤波器电流 = $2 \times PI \times p0211 \times 3 \times p0221[0] \times p0210 \times \sqrt{2} / \sqrt{3}$
下标:	[0] = 电压阈值 [1] = 电流阈值
相关性:	另见: r3671, r3672, r7310, r7311 另见: F06855

说明

p3678 = 0.00 时, 滤波器监控关闭。
推荐设置:
电压阈值: 5.0 %。
电流阈值: 500 %

p3679[0...1] 变压器: 滤波器监控时间 / 滤波器监控时间

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: C2(1)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 7991
	P 组: 变频器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	40.00 [ms]	[0] 20.00 [ms]
			[1] 0.50 [ms]

说明:	设置滤波器的监控时间。 下标 0: 滤波器电压 Alpha/Beta 分量的滤波时间。 下标 1: 如果电流值在设定的时间届满后仍超出设置的电流阈值, 则输出对应的故障信息。
下标:	[0] = 电压阈值 [1] = 电流阈值
相关性:	另见: F06855

p3680 BI: 制动模块内部禁用 / 制动模块内部禁用

B_INF_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0

说明: 设置禁用内部制动模块的信号源。

BI: p3680 = 1 信号:

禁用制动模块。

BI: p3680 = 0 信号:

释放制动模块。

相关性: 另见: A06904

 小心

由于制动模块禁用，所以不能通过制动电阻降低制动能量。

p3681

BI: 激活制动模块内部直流母线快速放电 / BM 内部母线放电激活

B_INF_828

可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32 / Binary

动态下标: -

功能图: -

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

0

说明: 设置内部制动模块上激活直流母线快放电的信号源。

在下列条件下，直流母线快速放电在延迟时间(p3682)后启动:

- BI: p3681 = 1 信号

- 外部电源接触器通过 r0863.1 "控制接触器" 打开。

在下列条件下中断直流母线快速放电:

- BI: p3681 = 0 信号

- 整流单元的接通指令。

建议: 只用当有一个外部电源接触器而且连接正确时 (r0863.1, p0860)，才能激活直流母线快速放电。如果直流母线快速放电没有与外部电源接触器一起激活，可能在预充电时导致故障 (例如: F30027)。

相关性: 另见: p3682

另见: F30027

注意

该参数只对带有内部制动模块的基础电源模块有效 (这适用于功率低于 100 kW 的基础电源模块)。

p3682

制动模块内部直流母线快速放电延迟时间 / BM 内部母线放电 t

B_INF_828

可修改: C1(3), T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 通讯

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

500 [ms]

4294967295 [ms]

1000 [ms]

说明: 设置内部制动模块上直流母线快速放电的延迟时间。

相关性: 另见: p3681

注意

该参数只对带有内部制动模块的基础电源模块有效 (这适用于功率低于 100 kW 的基础电源模块)。

p3683

制动模块内部制动削波器动作阈值 / 制动模块动作阈值

B_INF_828

可修改: C2(1)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: 变频器

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

110.00 [V]

780.00 [V]

760.00 [V]

说明: 设置制动削波器的动作阈值。

说明

只有当激活了“设备输入电压降低”(p0212.0 = 1)时, 该动作阈值才生效。

r3685

B_INF_828

BO: 数字制动模块 I2t 关机预警 / Dig BM A I2t 关机

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

该 BO 发送一个 1 信号, 表明在制动模块上达到了最大许可 I2t 值的 80 %。

相关性:

另见: A06905

r3686

B_INF_828

BO: 数字制动模块故障 / 数字制动模块故障

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

该 BO 发送一个 1 信号, 表明在制动模块上出现过电流, 或出现 I2t 断路。

相关性:

另见: F06906

r3687

B_INF_828

BO: 数字制动模块过热预警 / Dig BM 过热预警

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示过热故障。

1 信号:

相连的温度传感器(X21.1, X21.2) 报告过热。

建议:

使用温度传感器测量制动电阻的温度。

r3688

B_INF_828

BO: 制动模块内部过热/断路 / BM 过热/断路

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示过热断路。

1 信号:

相连的温度传感器(X21.1, X21.2) 报告过热。超出了相连温度传感器上允许的最高温度, 导致断路。

相关性:

另见: F06908

r3689	BO: 字制动模块 Uce 故障 / Dig BM Uce fault																						
B_INF_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -																				
说明:	显示内部制动模块中的 Uce 故障。 1 信号: 在内部制动模块中, 出现 Uce 故障。																						
相关性:	另见: F06909																						
p3700	APC 配置 / APC 配置																						
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 0000 0000 bin																				
说明:	设置高级定位控制 (Advanced Positioning Control: APC) 的配置。																						
位数组:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>位</th> <th>信号名称</th> <th>1 信号</th> <th>0 信号</th> <th>FP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td>激活前位置控制</td> <td>是</td> <td>否</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>APC 加速传感器</td> <td>是</td> <td>否</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>08</td> <td>激活脉冲解耦/转速加权</td> <td>是</td> <td>否</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP	00	激活前位置控制	是	否	-	01	APC 加速传感器	是	否	-	08	激活脉冲解耦/转速加权	是	否	-		
位	信号名称	1 信号	0 信号	FP																			
00	激活前位置控制	是	否	-																			
01	APC 加速传感器	是	否	-																			
08	激活脉冲解耦/转速加权	是	否	-																			
说明:	<p>位 00: 1 信号时, 加速度滤波器输出连接到转速设定值。 0 信号时连到 0 值。在测量滤波器频率响应时必须用到该值。</p> <p>位 01: 1 信号时, 将经过高通滤波的 p3750 的源用作 APC 实际值。 0 信号时, 将通过 p3701 选择的编码器实际值用作 APC 实际值。</p> <p>位 08: 位 0 = 1 且位 8 = 1 时 (脉冲解耦/转速加权激活), 将把通过为 APC 选择的直接测量系统 (p3701) 和电机转速得到的、经过 p3702 加权的转速用作转速控制的实际值。</p>																						
p3701	APC 编码器选择 / APC 编码器选择																						
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: C1(4) 数据类型: Integer16 P 组: 数据组 不适用于电机类型: - 最小值: 2	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2																				
说明:	设置高级定位控制 (APC) 使用的编码器。																						
数值:	2: 编码器 2 3: 编码器 3																						
说明:	<p>编码器 1 是电机编码器, 不能用于 APC, 因为 APC 需要一个负载测量系统。 在故障信息的处理方面, APC 使用的编码器和电机编码器一样, 也就是: 故障信息指定给驱动。</p>																						

p3702[0...n] APC 负载转速/电机转速加权 / APC 转速加权

SERVO_828 (APC),	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
SERVO_COMBI (APC)	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: -
	P 组: 设定值	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -10.000	最大值: 10.000	出厂设置: 1.000

说明: 设置加权系数，从而通过负载转速和电机转速生成转速实际值。
为激活加权，必须设置 p3700.8 = 1。

相关性: 另见: p3700, p3701

说明
1.0: 相当于只有负载转速。
0.0: 相当于只有电机转速。
0.5: 相当于负载转速和电机转速的平均值。

p3704[0...n] APC 滤波器激活 / APC 滤波器激活

SERVO_828 (APC),	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
SERVO_COMBI (APC)	数据类型: Unsigned16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 7012
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 0000 0000 0000 bin

说明: 激活高级定位控制 APC 中的滤波器。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	激活滤波器 1.1	是	否	-
04	激活滤波器 2.1	是	否	-
05	激活滤波器 2.2	是	否	-
08	激活滤波器 3.1	是	否	-
09	激活滤波器 3.2	是	否	-

p3705[0...n] APC 滤波器类型 / APC 滤波器类型

SERVO_828 (APC),	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
SERVO_COMBI (APC)	数据类型: Unsigned16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 7012
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 0000 0000 0000 bin

说明: 设置高级定位控制 APC 中的滤波器类型。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	滤波器 1.1 类型	通用二阶滤波器	低通滤波器(PT2)	-
04	滤波器 2.1 类型	通用二阶滤波器	低通滤波器(PT2)	-
05	滤波器 2.2 类型	通用二阶滤波器	低通滤波器(PT2)	-
08	滤波器 3.1 类型	通用二阶滤波器	低通滤波器(PT2)	-
09	滤波器 3.2 类型	通用二阶滤波器	低通滤波器(PT2)	-

p3706[0...n]	APC 次级采样滤波器 2.x / APC 采样 2.x		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 64	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置高级定位控制 APC 中滤波器 2.1 和 2.2 上的次级采样系数。		
	说明 该值是转速控制器周期的整数倍值(p0115[1])。		

p3707[0...n]	APC 次级采样滤波器 3.x / APC 采样 3.x		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 64	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置高级定位控制 APC 中滤波器 3.1 和 3.2 上的次级采样系数。		
	说明 该值是转速控制器周期的整数倍值(p0115[1])。		

p3708[0...n]	APC 转速实际值滤波时间 编码器 2 / APC n_实际 t_滤波 2		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 50.00 [ms]	访问级: 3 功能图: 4711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [ms]
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中编码器 2 的转速实际值的滤波时间常数 (PT1)。		
	说明 在低线数的编码器上或者在旋转变压器上应当对转速实际值进行滤波。		

p3709[0...n]	APC 转速实际值滤波时间 编码器 3 / APC n_实际 t_滤波 3		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 50.00 [ms]	访问级: 3 功能图: 4711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [ms]
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中编码器 3 的转速实际值的滤波时间常数 (PT1)。		
	说明 在低线数的编码器上或者在旋转变压器上应当对转速实际值进行滤波。		

p3711[0...n]	APC 滤波器 1.1 分母固有频率 / APC 滤波器 1.1 fn_d		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2000.0 [Hz]
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 1.1 (PT2, 通用二阶滤波器) 的分母固有频率。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3712[0...n]	APC 滤波器 1.1 分母阻尼 / APC 滤波器 1.1 D_d		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.050	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 1.1 (PT2, 通用二阶滤波器) 的分母阻尼。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3713[0...n]	APC 滤波器 1.1 分子固有频率 / APC 滤波器 1.1 fn_n		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2000.0 [Hz]
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 1.1 (通用二阶滤波器) 的分子固有频率。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3714[0...n]	APC 滤波器 1.1 分子阻尼 / APC 滤波器 1.1 D_n		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 1.1 (通用二阶滤波器) 的分子阻尼。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3721[0...n]	APC 滤波器 2.1 分母固有频率 / APC 滤波器 2.1 fn_d		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2000.0 [Hz]
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 2.1 (PT2, 通用二阶滤波器) 的分母固有频率。		

相关性: 另见: p3704, p3705

p3722[0...n]	APC 滤波器 2.1 分母阻尼 / APC 滤波器 2.1 D_d		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.050	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 2.1 (PT2, 通用二阶滤波器) 的分母阻尼。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3723[0...n]	APC 滤波器 2.1 分子固有频率 / APC 滤波器 2.1 fn_n		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2000.0 [Hz]
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 2.1 (通用二阶滤波器) 的分子固有频率。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3724[0...n]	APC 滤波器 2.1 分子阻尼 / APC 滤波器 2.1 D_n		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 2.1 (通用二阶滤波器) 的分子阻尼。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3726[0...n]	APC 滤波器 2.2 分母固有频率 / APC 滤波器 2.2 fn_d		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2000.0 [Hz]
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 2.2 (PT2, 通用二阶滤波器) 的分母固有频率。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3727[0...n]	APC 滤波器 2.2 分母阻尼 / APC 滤波器 2.2 D_d		
SERVO_828 (APC),	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
SERVO_COMBI (APC)	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 7012
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.050	10.000	0.700
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 2.2 (PT2, 通用二阶滤波器) 的分母阻尼。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3728[0...n]	APC 滤波器 2.2 分子固有频率 / APC 滤波器 2.2 fn_n		
SERVO_828 (APC),	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
SERVO_COMBI (APC)	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 7012
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 2.2 (通用二阶滤波器) 的分子固有频率。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3729[0...n]	APC 滤波器 2.2 分子阻尼 / APC 滤波器 2.2 D_n		
SERVO_828 (APC),	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
SERVO_COMBI (APC)	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 7029
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000	10.000	0.700
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 2.2 (通用二阶滤波器) 的分子阻尼。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3731[0...n]	APC 滤波器 3.1 分母固有频率 / APC 滤波器 3.1 fn_d		
SERVO_828 (APC),	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
SERVO_COMBI (APC)	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 7012
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 3.1 (PT2, 通用二阶滤波器) 的分母固有频率。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3732[0...n]	APC 滤波器 3.1 分母阻尼 / APC 滤波器 3.1 D_d		
SERVO_828 (APC),	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
SERVO_COMBI (APC)	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 7012
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.050	10.000	0.700
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 3.1 (PT2, 通用二阶滤波器) 的分母阻尼。		

相关性: 另见: p3704, p3705

p3733[0...n]	APC 滤波器 3.1 分子固有频率 / APC 滤波器 3.1 fn_n		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2000.0 [Hz]
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 3.1 (通用二阶滤波器) 的分子固有频率。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3734[0...n]	APC 滤波器 3.1 分子阻尼 / APC 滤波器 3.1 D_n		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 3.1 (通用二阶滤波器) 的分子阻尼。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3736[0...n]	APC 滤波器 3.2 分母固有频率 / APC 滤波器 3.2 fn_d		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2000.0 [Hz]
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 3.2 (PT2, 通用二阶滤波器) 的分母固有频率。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3737[0...n]	APC 滤波器 3.2 分母阻尼 / APC 滤波器 3.2 D_d		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.050	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 3.2 (PT2, 通用二阶滤波器) 的分母阻尼。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3738[0...n]	APC 滤波器 3.2 分子固有频率 / APC 滤波器 3.2 fn_n		
SERVO_828 (APC),	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
SERVO_COMBI (APC)	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 7012
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	2000.0 [Hz]
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 3.2 (通用二阶滤波器) 的分子固有频率。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3739[0...n]	APC 滤波器 3.2 分子阻尼 / APC 滤波器 3.2 D_n		
SERVO_828 (APC),	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
SERVO_COMBI (APC)	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 7012
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000	10.000	0.700
说明:	设置 APC (高级定位控制) 中滤波器 3.2 (通用二阶滤波器) 的分子阻尼。		
相关性:	另见: p3704, p3705		

p3750[0...n]	CI: APC 加速传感器输入 / APC 加速传感器输入		
SERVO_828 (APC),	可修改: T	自动计算: -	访问级: 2
SERVO_COMBI (APC)	数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: CDS, p0170	功能图: 7012
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: p2007	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0
说明:	设置 APC(高级定位控制)中加速度传感器实际值的信号源。		
相关性:	另见: p3700		

p3751[0...n]	APC 加速传感器高通时间常数 / APC 时间常数 DT1		
SERVO_828 (APC),	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 2
SERVO_COMBI (APC)	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 7012
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	10000.00 [ms]	100.00 [ms]
说明:	设置 APC(高级定位控制)中加速度传感器的高通时间常数。		
相关性:	另见: p3700, p3750		

p3760[0...n]	APC 负载转速控制器 1 P 增益 / APC n_负载控制 1Kp		
SERVO_828 (APC),	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 2
SERVO_COMBI (APC)	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 7012
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-100.000	100.000	0.000

说明: 设置 APC(高级定位控制)中负载转速控制器 1 的比例增益。
该增益影响滤波器 2.1 和 2.2 中转速设定值和负载转速的差值。

p3761[0...n]	APC 负载转速控制器 1 预调时间 / APC n_负载控制 1Tv		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -500.00 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 500.00 [ms]	访问级: 2 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [ms]

说明: 设置 APC(高级定位控制)中负载转速控制器 1 的预调时间。
预调时间影响滤波器 2.1 和 2.2 分路中的负载加速度。

p3765[0...n]	APC 负载转速控制器 2 P 增益 / APC n_负载控制 2Kp		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -100.000	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 100.000	访问级: 2 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000

说明: 设置 APC(高级定位控制)中负载转速控制器 2 的比例增益。
该增益影响滤波器 3.1 和 3.2 中转速设定值和负载转速的差值。

p3766[0...n]	APC 负载转速控制器 2 预调时间 / APC n_负载控制 2Tv		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -500.00 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 500.00 [ms]	访问级: 2 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [ms]

说明: 设置 APC(高级定位控制)中负载转速控制器 2 的预调时间。
预调时间影响滤波器 3.1 和 3.2 分路中的负载加速度。

p3767[0...n]	APC 位置差高通时间常数 / APC s DT1 T		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.00 [ms]	访问级: 2 功能图: 7013 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [ms]

说明: 设置 APC 中位置差增益的高通时间常数。

相关性: 另见: p3700, p3768

说明

APC: Advanced Positioning Control (高级定位控制)

p3768[0...n]	APC 位置差增益系数 / APC s_Kp		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: -50000.00 [Nm/rad]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: 49_1 定标: - 最大值: 50000.00 [Nm/rad]	访问级: 2 功能图: 7013 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Nm/rad]
说明:	设置 APC 位置差控制器的增益系数 Kp。 增益对转矩设定值有影响（电流设定值滤波器之前）。 设置值 0 可禁止位置差控制器。		
相关性:	另见: p3700, p3767, r3769		
	说明 APC: Advanced Positioning Control（高级定位控制）		
r3769	CO: APC 位置差转矩设定值 / APC s_M 设定		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 7_1 定标: p2003 最大值: - [Nm]	访问级: 2 功能图: 5040, 7013 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]
说明:	连接器输出, 显示 APC 位置差控制器的转矩设定值。 该值会附加在转速控制器的转矩设定值上(r1480)。		
相关性:	另见: p3700, p3767, p3768		
	说明 APC: Advanced Positioning Control（高级定位控制）		
r3770	CO: APC 负载转速 / AP 负载转速		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: 4711, 7012 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	APC(高级定位控制)中的负载转速显示和连接器输出。		
相关性:	另见: r3771		
r3771[0...1]	CO: APC 转速实际值 / APC 转速实际值		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: 4711, 5040, 5042 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	APC(高级定位控制)中的转速实际值显示和连接器输出。 下标 0: 显示滤波后的负载转速。 下标 1: 显示 p3700.8=1 时通过 p3702 进行过加权的负载/电机转速实际值。		

下标: [0] = 已滤波的负载转速实际值
[1] = 已加权的负载/电机转速实际值
相关性: 另见: p1441, r3770

r3772[0...1] APC 滤波器分路 2 显示值 / APC 分路 2 显示值

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
---------------------------------------	---	--	---

说明: 显示滤波器分路 2 中的转速。
下标: [0] = 滤波器 2.1 输入值
[1] = 滤波器 2.2 输出值

r3773[0...1] APC 滤波器分路 3 显示值 / APC 分路 3 显示值

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
---------------------------------------	---	--	---

说明: 显示滤波器分路 3 中的转速。
下标: [0] = 滤波器 3.1 输入值
[1] = 滤波器 3.2 输出值

r3777[0...1] CO: APC 滤波器分路 1 显示值 / APC 分路 1 显示值

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: 7012 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
---------------------------------------	---	--	---

说明: 显示滤波器分路 1 中的转速。
下标: [0] = 滤波器 1.1 输入值
[1] = 滤波器 1.1 输出值

p3778[0...n] APC 转速极限 / APC n_极限

SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: 7012 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 210000.00 [rpm]
---------------------------------------	--	--	---

说明: 设置 APC (Advanced Positioning Control: 高级定位控制) 的转速极限。
相关性: 另见: p3779

p3779[0...n]	APC 转速极限监控时间 / APC n_极限时间		
SERVO_828 (APC), SERVO_COMBI (APC)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0 [ms]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1000000 [ms]	访问级: 2 功能图: 7012 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0 [ms]
说明:	设置 APC(Advanced Positioning Control)中输出极限的监控时间。 超出设置的极限值 (p3778) 后, 该监控时间开始计时。如在该时间届满后仍低于极限值, 则会输出相应的故障。		
相关性:	另见: p3778 另见: F07425		
p3820[0...n]	摩擦特性曲线值 n0 / 摩擦 n0		
SERVO_828	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 15.00 [rpm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 1 数值对的 n 坐标。		
相关性:	另见: p3830, p3845		
p3821[0...n]	摩擦特性曲线值 n1 / 摩擦 n1		
SERVO_828	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 30.00 [rpm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 2 数值对的 n 坐标。		
相关性:	另见: p3831, p3845		
p3822[0...n]	摩擦特性曲线值 n2 / 摩擦 n2		
SERVO_828	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 60.00 [rpm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 3 数值对的 n 坐标。		
相关性:	另见: p3832, p3845		

p3823[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 n3 / 摩擦 n3 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 120.00 [rpm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 4 数值对的 n 坐标。		
相关性:	另见: p3833, p3845		
p3824[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 n4 / 摩擦 n4 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 150.00 [rpm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 5 数值对的 n 坐标。		
相关性:	另见: p3834, p3845		
p3825[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 n5 / 摩擦 n5 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 300.00 [rpm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 6 数值对的 n 坐标。		
相关性:	另见: p3835, p3845		
p3826[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 n6 / 摩擦 n6 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 600.00 [rpm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 7 数值对的 n 坐标。		
相关性:	另见: p3836, p3845		

p3827[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 n7 / 摩擦 n7 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 1200.00 [rpm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 8 数值对的 n 坐标。		
相关性:	另见: p3837, p3845		
p3828[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 n8 / 摩擦 n8 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 1500.00 [rpm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 9 数值对的 n 坐标。		
相关性:	另见: p3838, p3845		
p3829[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 n9 / 摩擦 n9 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: CALC_MOD_LIM_REF 动态下标: DDS, p0180 单位组: 3_1 定标: - 最大值: 210000.00 [rpm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 3000.00 [rpm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 10 数值对的 n 坐标。		
相关性:	另见: p3839, p3845		
p3830[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 M0 / 摩擦 M0 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: -1000000.00 [Nm]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 7_1 定标: - 最大值: 1000000.00 [Nm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Nm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 1 数值对的 M 坐标。		
相关性:	另见: p3820, p3845		

p3831[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 M1 / 摩擦 M1 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: -1000000.00 [Nm]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 7_1 定标: - 最大值: 1000000.00 [Nm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Nm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 2 数值对的 M 坐标。		
相关性:	另见: p3821, p3845		
p3832[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 M2 / 摩擦 M2 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: -1000000.00 [Nm]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 7_1 定标: - 最大值: 1000000.00 [Nm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Nm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 3 数值对的 M 坐标。		
相关性:	另见: p3822, p3845		
p3833[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 M3 / 摩擦 M3 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: -1000000.00 [Nm]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 7_1 定标: - 最大值: 1000000.00 [Nm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Nm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 4 数值对的 M 坐标。		
相关性:	另见: p3823, p3845		
p3834[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 M4 / 摩擦 M4 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: -1000000.00 [Nm]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 7_1 定标: - 最大值: 1000000.00 [Nm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Nm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 5 数值对的 M 坐标。		
相关性:	另见: p3824, p3845		

p3835[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 M5 / 摩擦 M5 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: -1000000.00 [Nm]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 7_1 定标: - 最大值: 1000000.00 [Nm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Nm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 6 数值对的 M 坐标。		
相关性:	另见: p3825, p3845		
p3836[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 M6 / 摩擦 M6 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: -1000000.00 [Nm]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 7_1 定标: - 最大值: 1000000.00 [Nm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Nm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 7 数值对的 M 坐标。		
相关性:	另见: p3826, p3845		
p3837[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 M7 / 摩擦 M7 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: -1000000.00 [Nm]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 7_1 定标: - 最大值: 1000000.00 [Nm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Nm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 8 数值对的 M 坐标。		
相关性:	另见: p3827, p3845		
p3838[0...n] SERVO_828	摩擦特性曲线值 M8 / 摩擦 M8 可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: -1000000.00 [Nm]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: 7_1 定标: - 最大值: 1000000.00 [Nm]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [Nm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。 该参数指定了摩擦特性曲线第 9 数值对的 M 坐标。		
相关性:	另见: p3828, p3845		

p3839[0...n]	摩擦特性曲线值 M9 / 摩擦 M9		
SERVO_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 7010
	P 组: 功能	单位组: 7_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-1000000.00 [Nm]	1000000.00 [Nm]	0.00 [Nm]
说明:	摩擦特性曲线由 10 个数值对来定义。		
	该参数指定了摩擦特性曲线第 10 数值对的 M 坐标。		
相关性:	另见: p3829, p3845		

r3840.0...8	CO/BO: 摩擦特性曲线状态字 / 摩擦 ZSW		
SERVO_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 7010
	P 组: 功能	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 摩擦特性曲线状态字的显示和 BICO 输出。

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		
SERVO_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 7010
	P 组: 功能	单位组: 7_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: REL	定标: p2003	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
说明:	连接器输出, 根据转速显示摩擦特性曲线的转矩。		
相关性:	另见: p1569, p3842		

p3842	摩擦特性曲线激活 / 摩擦激活		
SERVO_828	可修改: T	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 7010
	P 组: 功能	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	1	0

说明: 激活和禁止摩擦特性曲线。

数值:	0: 摩擦特性曲线禁止
	1: 摩擦特性曲线激活

相关性: 另见: p1569, r3841, p3845

p3845	摩擦特性曲线记录激活 / 摩擦记录激活		
SERVO_828	可修改: T 数据类型: Integer16 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置摩擦特性曲线的记录。 在下一个接通指令后, 自动记录摩擦特性曲线。		
数值:	0: 摩擦特性曲线记录禁用 1: 摩擦特性曲线记录激活, 所有方向 2: 摩擦特性曲线记录激活, 正方向 3: 摩擦特性曲线记录激活, 负方向		
相关性:	在选择摩擦特性曲线测量时, 将抑制驱动数组转换。 在直线驱动(r0108 位 12)上配有限位装置时, 不允许记录摩擦特性曲线。		
⚠ 危险			
如果驱动带限位装置, 则必须确保在记录摩擦特性曲线期间不会到达限位, 否则不允许执行测量。			
注意			
请掉电保存所作设置(p0971, p0977)。			
说明			
在激活摩擦特性曲线记录时, 不允许保存参数(p0971, p0977)。 在激活摩擦特性曲线记录时(p3845 > 0), 不允许更改 p3820 ... p3829, p3830 ... p3839 和 p3842。 摩擦特性曲线记录中, 除摩擦外还会检测电机损耗(如铁损耗、涡流损耗及反复励磁损耗)。不会特别区分这些损耗。 推荐使用电机温度传感器, 因为热作用产生的转矩差同样会反映在特性曲线上。			
p3846[0...n]	摩擦特性曲线记录升降时间 / 摩擦记录升降时间		
SERVO_828	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000 [s]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 999999.000 [s]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.000 [s]
说明:	设置用于自动记录摩擦特性曲线的斜坡函数发生器的升降时间。 在该时间内驱动从静态状态(设定值=0)运行到最大转速/速度(p1082)。		
相关性:	另见: p3845		
p3847[0...n]	摩擦特性曲线记录, 热启动时间 / 摩擦记录热启动		
SERVO_828	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 功能 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000 [s]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 3600.000 [s]	访问级: 2 功能图: 7010 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [s]
说明:	设置热启动时间。 在进行自动记录时, 首先达到设置的最高转速(p3829), 然后按该速度运行一段时间(即热启动时间), 之后使用最高转速开始测量。		
相关性:	另见: p3829, p3845		

p3860 并联控制模块的制动模块数 / BM 数量 并联

A_INF_828 (外部制动模块), B_INF_828 (外部制动模块), S_INF_828 (外部制动模块), S_INF_COMBI (外部制动模块)	可修改: C2(2) 数据类型: Unsigned8 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 8	访问级: 3 功能图: 9951 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
--	---	--	---

说明: 设置一个直流母线中并联制动模块的数量。

说明

只有当整流单元处于调试模式时(p0010 = 2), 才可以设置该参数。

r3861.0...7 BO: 禁止制动模块/应答 / BM 禁止/应答

A_INF_828 (外部制动模块), B_INF_828 (外部制动模块), S_INF_828 (外部制动模块), S_INF_COMBI (外部制动模块)	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 9951 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--	---	--	---

说明: 制动模块上控制端子 X21.1 "禁止/应答"的信号。
该输出端作为切换到一个数字输出端的信号源。
在“书本型”结构上, 数字输出端必须与相应制动模块的端子 X21.1 连接; 在“装机装柜型”结构上, 数字输出端必须与端子 X21.3 连接。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	禁止/应答制动模块 1	高	低	-
01	禁止/应答制动模块 2	高	低	-
02	禁止/应答制动模块 3	高	低	-
03	禁止/应答制动模块 4	高	低	-
04	禁止/应答制动模块 5	高	低	-
05	禁止/应答制动模块 6	高	低	-
06	禁止/应答制动模块 7	高	低	-
07	禁止/应答制动模块 8	高	低	-

警告

请确保 BO: r3861.n 或对应的数字输出连接正确!
如果连接错误, 制动模块出现异常时, 软件可能会通过 BO: r3861.n 启用另一种功能!

p3862 制动模块直流母线快速放电延迟时间 / BM 直流母线放电延时

A_INF_828 (外部制动模块), B_INF_828 (外部制动模块), S_INF_828 (外部制动模块), S_INF_COMBI (外部制动模块)	可修改: C1(3), T 数据类型: Unsigned32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 500 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295 [ms]	访问级: 3 功能图: 9951 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1000 [ms]
--	---	--	---

说明: 设置接通直流母线快速放电延迟时间。

相关性: 另见: p3863, r3864

说明

直流母线快速放电只适用于“书本型”组件。“装机装柜型”组件不支持此功能。

p3863 BI: 激活制动模块直流母线快速放电 / BM 直流母线放电激活

A_INF_828 (外部制动模块), B_INF_828 (外部制动模块), S_INF_828 (外部制动模块), S_INF_COMBI (外部制动模块)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: - -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - -	访问级: 3 功能图: 9951 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
--	---	--	--

说明: 设置激活直流母线快速放电的信号源。
 在下列条件下, 直流母线快速放电延迟一段时间(p3862)后启动:
 - BI: p3863 = 1 信号。
 - 外部电源接触器通过 r0863.1 "控制接触器" 打开。
 在下列条件下中断直流母线快速放电:
 - BI: p3863 = 0 信号。
 - 整流单元的接通指令。

建议: 只用当有一个外部电源接触器而且连接正确时 (r0863.1, p0860), 才能激活直流母线快速放电。如果直流母线快速放电没有与外部电源接触器一起激活, 可能在预充电时导致故障 (例如: F30027)。

相关性: 另见: r3864
 另见: F30027

说明
 直流母线快速放电只适用于“书本型”组件。“装机装柜型”组件不支持此功能。

r3864.0...7 BO: 制动模块直流母线快速放电 / BM DC link 放电

A_INF_828 (外部制动模块), B_INF_828 (外部制动模块), S_INF_828 (外部制动模块), S_INF_COMBI (外部制动模块)	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: - -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - -	访问级: 3 功能图: 9951 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--	---	--	--

说明: 控制制动模块端子 X21.2 "直流母线快速放电"的信号。
 该输出端作为切换到一个数字输出端的信号源。数字输出端必须连接到对应制动模块的端子 X21.2 上。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	快速放电制动模块 1	高	低	-
	01	快速放电制动模块 2	高	低	-
	02	快速放电制动模块 3	高	低	-
	03	快速放电制动模块 4	高	低	-
	04	快速放电制动模块 5	高	低	-
	05	快速放电制动模块 6	高	低	-
	06	快速放电制动模块 7	高	低	-
	07	快速放电制动模块 8	高	低	-

相关性: 另见: p3863
 另见: F30027

警告
 请确保 BO: p3864.n 和对应的数字输出端连接正确!
 如果连接错误, 直流母线快速放电激活时, 软件可能会通过 BO: p3864.n 启用另一种功能, 或者即使在电源接触器闭合时也仍持续进行直流母线快速放电。

说明
 直流母线快速放电只适用于“书本型”组件。“装机装柜型”组件不支持此功能。

p3865[0...7]	BI: 制动模块预警“l*t 跳闸” / 制动模块 l*t 跳闸			
A_INF_828 (外部制动模块), B_INF_828 (外部制动模块), S_INF_828 (外部制动模块), S_INF_COMBI (外部制动模块)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 9951 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0	
说明:	设置制动模块报告“l*t 跳闸预警”的信号源。 BI: p3865[0...7] = 1 信号 --> 无 l*t 跳闸预警 BI: p3865[0...7] = 0 信号 --> 有 l*t 跳闸预警(A06901)			
相关性:	另见: A06901			
	说明 该报告由制动模块的以下端子输出: - X21.4, 针对书本型模块 “装机装柜型”模块不支持此功能。			
p3866[0...7]	BI: 制动模块故障 / 制动模块故障			
A_INF_828 (外部制动模块), B_INF_828 (外部制动模块), S_INF_828 (外部制动模块), S_INF_COMBI (外部制动模块)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 9951 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0	
说明:	设置制动模块报告“故障”的信号源。 BI: p3866[0...7] = 1 信号 --> 无故障 BI: p3866[0...7] = 0 信号 --> 故障 (A06900) 在出现 0 信号时, 会自动间隔特定时间通过 BO: r3861 应答。			
相关性:	另见: A06900			
	说明 该报告由制动模块的以下端子输出: - X21.4, 针对书本型模块 - X21.5, 针对装机装柜型模块			
p3870	长定子配置 / 长定子配置			
SERVO_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin	
说明:	设置长定子电机的配置。			
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号
	00	激活长定子辅助功能	当前有效	当前无效
	01	抑制 Gx_ZSW.14	当前有效	当前无效
相关性:	另见: p3871, p3872, p3873, p3874, r3875, p3876, p3878, p3879			

注意
该功能的使用条件有： - 不允许切换驱动数组。 - 编码器/驱动器不能通过 PROFIBUS 报文驻留。 - 控制单元上最多允许 4 个驱动器。 - 不允许零脉冲换向(p0404)。

说明
 位 00:
 通过该位可以接通/关闭长定子电机的所有辅助功能。
 位 01:
 该位置位时，编码器状态字 Gx_ZSW 中的位 14（驻留编码器生效）设为 0，而不管编码器是否驻留。


p3871

SERVO_828

BI: 设置长定子换向角 (p3872) 信号源 / 设置信号源换向角

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0

说明: 设置 Cl:p3872 产生的换向角的信号源。
相关性: 另见: p3870, p3872, p3873, p3874, r3875, p3876, p3878, p3879

 危险
如果设置了一个错误的换向角，将导致控制环的振动，危及人身及设备安全！

说明
 设置过程从信号的 0/1 边沿上开始。


p3872

SERVO_828

CI: 长定子信号源换向角 / 信号源 换向角

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: p2005	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 3878[0]

说明: 设置换向角的信号源。
 在出现 0/1 上升沿时，该角度由 BI: p3871 设置。
相关性: 另见: p3870, p3871, p3873, r3875, p3876, p3878, p3879

 危险
如果设置了一个错误的换向角，将导致控制环的振动，危及人身及设备安全！


p3873

SERVO_828

BI: 用于切换到带编码器的控制的长定子信号源 / 信号源带编码器控制

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: -
P 组: 功能	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0

说明: 设置切换到带编码器的闭环控制的信号源。
相关性: 另见: p3870, p3871, p3872, p3874, r3875, p3876, p3878, p3879

 危险
如果设置了一个错误的换向角，将导致控制环的振动，危及人身及设备安全！

说明

BI: p3873 = 1 信号-->带编码器的控制

BI: p3873 = 0 信号--> 无编码器的控制

在出现 0/1 上升沿时，换向角由 CI: p3874 设置。

p3874

SERVO_828

CI: 长定子信号源 带编码器运行的换向角 / 信号源换向角编码器

可修改: T

数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: p2005

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

3879[0]

说明:

设置有编码器运行的换向角的信号源

相关性:

另见: p3870, p3871, p3872, p3873, r3875, p3876, p3878, p3879

说明

在出现 0/1 上升沿时，该角度由 BI: p3873 设置。

r3875.0...1

SERVO_828

CO/BO: 长定子 状态字 / 长定子 ZSW

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示长定子电机的状态字

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	编码器模块解除驻留	是	否	-
01	要求带编码器转速控制	当前有效	当前无效	-

相关性:

另见: p3870, p3871, p3872, p3873, p3874, p3876, p3878, p3879

说明

每 1 毫秒采样时间更新一次显示。

位 00 = 1:

编码器已驻留。若在 r0481.14 中的驻留位抑制被激活，与 r0481.14 相反，此处会显示驻留(p3870.1=1)。

位 01 = 1:

带有编码器的转速控制是长定子功能要求的。在 r1407.2 中显示实际上是否是带编码器的闭环控制。

p3876

SERVO_828

BI: 长定子信号源 1 编码器解除驻留 / 信号 1 编码器解驻留

可修改: T

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置解除编码器驻留的信号源 1。

相关性:

另见: p3870, p3871, p3872, p3873, p3874, r3875, p3878, p3879

说明

Bl: p3876 = 1 信号 --> 解除编码器驻留
Bl: p3876 = 0 信号 --> 驻留编码器

p3878

SERVO_828

CO: 长定子换向角 1 / 换向角 1

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-180 [°]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: p2005

最大值:

180 [°]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0 [°]

说明:

设置长定子电机的换向角 1。

相关性:

另见: p3870, p3871, p3872, p3873, p3874, r3875, p3876, p3879

p3879

SERVO_828

CO: 长定子换向角 2 / 换向角 2

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-180 [°]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: p2005

最大值:

180 [°]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0 [°]

说明:

设置长定子电机的换向角 2。

相关性:

另见: p3870, p3871, p3872, p3873, p3874, r3875, p3876, p3878

p3900

HLA_828

结束快速调试 / 结束快速调试

可修改: C2(1)

数据类型: Integer16

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

3

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

快速调试(p0010 = 1)结束时, 自动计算所有与快速调试中的输入相关的驱动数据组参数。

p3900 = 1 时, 首先会复位驱动对象的所有参数(出厂设置和 p0970 = 1 一样), 不过不会覆写快速调试的输入值。

接着再次建立 PROFIBUS PZD 报文选择的互联(p0922)和 p0700、p1000 和 p1500 的互联; 并计算所有相关的电机/开环控制/闭环控制参数(根据 p0340 = 1)。

p3900=2 时, 再次建立 PROFIBUS PZD 报文选择的互联(p0922)和 p0700、p1000 和 p1500 的互联, 并根据 p0340 = 1 执行计算。

p3900 = 3 时, 只根据 p0340 = 1F 计算电机/开环控制/闭环控制参数。

数值:

- 0: 无快速设定
- 1: 参数复位后的快速设定
- 2: 快速设定 BICO 参数和电机参数
- 3: 只快速设定电机参数

注意

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

说明

在计算结束时自动将 p3900 和 p0010 复位成值零。

在计算电机参数、开环控制参数和闭环控制参数时(如 p0340 = 1), 不能对所选定的西门子列表电机的参数进行重写。

p3900 结束快速调试 / 结束快速调试SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(1)

数据类型: Integer16

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

3

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

快速调试(p0010 = 1)结束时, 自动计算所有与快速调试中的输入相关的驱动数据组参数。

p3900 = 1 时, 首先会复位驱动对象的所有参数(出厂设置和 p0970 = 1 一样), 不过不会覆写快速调试的输入值。

接着再次建立 PROFIBUS PZD 报文选择的互联(p0922)和 p0700、p1000 和 p1500 的互联; 并计算所有相关的电机/开环控制/闭环控制参数(根据 p0340 = 1)。

p3900=2 时, 再次建立 PROFIBUS PZD 报文选择的互联(p0922)和 p0700、p1000 和 p1500 的互联, 并根据 p0340 = 1 执行计算。

p3900 = 3 时, 只根据 p0340 = 1 计算电机/开环控制/闭环控制参数。

数值:

0: 无快速设定

1: 参数复位后的快速设定

2: 快速设定 BICO 参数和电机参数

3: 只快速设定电机参数

注意

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

说明

在计算结束时自动将 p3900 和 p0010 复位成值零。

在计算电机参数、开环控制参数和闭环控制参数时(如 p0340 = 1), 不能对所选定的西门子列表电机的参数进行重写。

如果没有设定列表电机(p0300), 可设置 p3900 > 0 复位以下参数, 以便恢复初步调试时的设置:

异步电机上为 p0320, p0352, p0353, p0604, p0605, p0626 ... p0628。

同步电机上为 p0326, p0327, p0352, p0353, p0391 ... p0393, p0604, p0605。

p3900 结束快速调试 / 结束快速调试A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: C2(1)

数据类型: Integer16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

3

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

快速调试(p0010 = 1)结束时自动计算所有与快速调试中的输入相关的参数。

p3900 = 1 时, 首先会复位驱动对象的所有参数(出厂设置和 p0970 = 1 一样), 不过不会覆写快速调试的输入值。接着再次建立 PROFIBUS PZD 报文选择的互联(p0922)和 p0700 的互联; 并计算所有相关的滤波器/控制参数(根据 p0340 = 1)。

p3900=2 时, 再次建立 PROFIBUS PZD 报文选择的互联(p0922)和 p0700 的互联, 并根据 p0340 = 1 执行计算。

p3900 = 3 时只结束快速调试。

数值:

0: 无快速设定

1: 参数复位后的快速设定

2: 只快速设定控制参数, 复位 BICO 参数

3: 结束快速调试

注意

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

说明

在计算结束时自动将 p3900 和 p0010 复位成值零。

p3901[0...n]	功率单元 EEPROM Vdc 偏移调校 / LT EEPROM Vdc 偏移		
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1, C2(1), T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 全部组 不适用于电机类型: - 最小值: -40.0 [V]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 40.0 [V]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [V]
说明:	该参数是在测量直流母线电压时用于调校偏移的电压差。		
相关性:	另见: r0192, p0212		

⚠ 小心
调校设置错误可能会影响控制性能。 该参数会影响过电压和欠电压检测。

说明
参数值直接保存在相关 DRIVE-CLiQ 组件中。
在 r0192.22 = 1 和 p0212.0 = 1 时, 该参数只会影响书本型功率单元。

r3925[0...n]	完成的检测 / 完成的检测		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 该参数显示已经执行的调试步骤。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	电机/闭环控制参数计算已结束(p0340 = 1, p3900 > 0)	是	否	-
02	电机数据静态检测已结束 (p1910 = 1)	是	否	-
03	电机数据旋转检测已结束(p1960 = 1, 2)	是	否	-
04	电机编码器校准已结束(p1960 = 1, p1990 = 1, 3)	是	否	-
05	电机编码器手动调校已结束	是	否	-
15	电机等效电路图参数已更改	是	否	-

说明
只有当触发了相应动作并且成功结束动作后, 单个位才置位。
在更改电机铭牌参数时结束显示复位。

r3927[0...n]	电机数据检测确定的异步电机数据 / MotID ASM 数据		
SERVO_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 电机数据检测 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: CALC_MOD_ALL 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 该参数显示由静态电机数据检测或旋转检测测得并传送的异步电机数据。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	p0350 已接收	是	否	-
01	p0354 已接收	是	否	-
02	p0356 已接收	是	否	-
03	p0358 已接收	是	否	-

04	p0360 已接收	是	否	-
05	p0320 已接收	是	否	-
06	p0410 已接收	是	否	-
12	p1715 已接收	是	否	-
13	p1717 已接收	是	否	-
14	p1590 已接收	是	否	-
15	p1592 已接收	是	否	-
22	p0341 已接收	是	否	-
24	p0348 已接收	是	否	-
25	p1752 已接收	是	否	-

相关性: 另见: r3925

r3928[0...n] 电机数据检测确定的同步电机数据 / MotId PEM 数据

SERVO_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 电机数据检测

不适用于电机类型: REL

最小值:

-

自动计算: CALC_MOD_ALL 访问级: 3

动态下标: DDS, p0180

单位组: -

定标: -

最大值:

-

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

该参数显示上次执行的旋转检测中完成的步骤。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	p0350 已接收	是	否	-
02	p0356 已接收	是	否	-
06	p0410 已接收	是	否	-
07	p0431 已接收	是	否	-
08	p1952 已接收	是	否	-
09	p1953 已接收	是	否	-
12	p1715 已接收	是	否	-
13	p1717 已接收	是	否	-
18	p0316 已接收	是	否	-
19	p0317 已接收	是	否	-
20	p0327 已接收	是	否	-
21	p0328 已接收	是	否	-
22	p0341 已接收	是	否	-
23	kT 特性曲线参数已接收	是	否	-
24	p0348 已接收	是	否	-

相关性: 另见: r3925

p3950 维护参数 / 维护参数

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: C1, T, U

数据类型: Unsigned16

P 组: 全部组

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

仅用于维护人员。

r3974	驱动设备的状态字 / 驱动设备的状态字			
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -	
说明:	显示驱动设备的状态字。			
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号
	00	正在执行软件复位	是	否
	01	正在备份参数, 禁止写入	是	否
	02	正在运行宏文件, 禁止写入	是	否

r3977	BICO 拓扑结构计数器 / BICO 拓扑计数器			
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -	
说明:	显示在总拓扑结构中设定的 BICO 互联。 计数器记录 BICO 互联的更改次数。			
相关性:	另见: r3978, r3979			

r3978	BICO 设备计数器 / BICO 设备计数器			
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -	
说明:	该参数显示此设备上 BICO 互联计数器的读数。 计数器记录 BICO 互联的更改次数。			

r3979	BICO 驱动对象计数器 / BICO 计数器 DO			
A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -	
说明:	该参数显示此驱动对象上 BICO 互联计数器的读数。 计数器记录 BICO 互联的更改次数。			

p3981	驱动对象故障应答 / 驱动对象故障应答		
所有对象	可修改: T, U 数据类型: Unsigned8 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 2 功能图: 8060 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	该参数用于应答驱动对象内所有现存的故障。		

注意

不可通过此参数应答安全信息。

说明需要应答时, 请将参数从 0 设为 1。
应答结束后, 参数会自动复位为 0。

p3985	控制权模式选择 / 控制权模式选择		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 设定值 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置控制权/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会导致驱动意外动作, 比如加速到另一个设定。

r3986	参数数量 / 参数数量		
所有对象	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示该驱动设备的参数数量。 该数量由设备专用参数和驱动专用参数共同组成。		
相关性:	另见: r0980, r0981, r0989		

r3988[0...1]	引导启动状态 / 引导启动状态		
CU_I_828, CU_I_COMBI	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10800	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明:	下标 0:	显示引导启动状态。
	下标 1:	显示局部引导启动状态。
数值:	0:	当前无效
	1:	重大故障
	10:	故障
	20:	复位所有参数
	30:	更改驱动对象
	40:	通过调试软件下载
	50:	通过调试软件下载参数
	90:	复位控制单元和删除驱动对象
	100:	起动初始化
	101:	等待拓扑结构预设
	110:	生成控制单元基本实例
	111:	插入驱动对象
	112:	删除驱动对象
	113:	修改驱动对象号
	114:	修改组件号
	115:	通过调试软件下载参数
	117:	删除组件
	150:	等待获得实际拓扑结构
	160:	分析拓扑结构
	170:	生成控制单元的复位实例
	180:	YDB 配置信息初始化
	190:	等待 CU-LINK 从机固件升级
	200:	初步调试
	210:	生成驱动包
	250:	等待应答拓扑结构
	325:	等待输入驱动类型
	350:	确定驱动类型
	360:	写入拓扑结构相关参数
	370:	等待设置 p0009 = 0
	380:	检查拓扑结构
	550:	调用参数的换算功能
	625:	等待非循环起动 DRIVE-CLiQ
	650:	起动循环运行
	660:	分析驱动调试状态
	670:	自动升级 DRIVE-CLiQ 组件的固件
	680:	等待 CU-LINK 从机
	690:	等待非循环起动 DRIVE-CLiQ
	700:	保存参数
	725:	等待 DRIVE-CLiQ 循环
	740:	检查运行能力
	745:	时间片启动
	750:	中断使能
800:	初始化完成	
10050:	等待同步	
10100:	等待 CU-LINK 从机	

10150:	等待获得实际拓扑结构
10200:	组件状态分析
10250:	调用参数的换算功能
10300:	循环运行准备
10350:	自动升级 DRIVE-CLiQ 组件的固件
10400:	等待从站属性
10450:	检查 CX/NX 状态
10500:	等待 DRIVE-CLiQ 循环
10550:	执行热启动
10600:	编码器状态分析
10800:	局部引导启动完成

下标: [0] = 系统
[1] = 局部引导启动

r3988[0...1] 引导启动状态 / 引导启动状态

CU_NX_828

可修改: -
数据类型: Integer16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
10800

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 下标 0:
显示引导启动状态。
下标 1:
显示局部引导启动状态。

数值:

0:	当前无效
1:	重大故障
10:	故障
20:	复位所有参数
30:	更改驱动对象
40:	通过调试软件下载
50:	通过调试软件下载参数
90:	复位控制单元和删除驱动对象
100:	起动初始化
101:	等待拓扑结构预设
110:	生成控制单元基本实例
111:	插入驱动对象
112:	删除驱动对象
113:	修改驱动对象号
114:	修改组件号
115:	通过调试软件下载参数
117:	删除组件
150:	等待获得实际拓扑结构
160:	分析拓扑结构
170:	生成控制单元的复位实例
180:	YDB 配置信息初始化
200:	初步调试
210:	生成驱动包
250:	等待应答拓扑结构

- 325: 等待输入驱动类型
- 350: 确定驱动类型
- 360: 写入拓扑结构相关参数
- 370: 等待设置 p0009 = 0
- 380: 检查拓扑结构
- 550: 调用参数的换算功能
- 625: 等待非循环起动 DRIVE-CLiQ
- 650: 起动循环运行
- 660: 分析驱动调试状态
- 670: 自动升级 DRIVE-CLiQ 组件的固件
- 680: 等待 CU-LINK 从机
- 690: 等待非循环起动 DRIVE-CLiQ
- 700: 保存参数
- 725: 等待 DRIVE-CLiQ 循环
- 740: 检查运行能力
- 745: 时间片启动
- 750: 中断使能
- 800: 初始化完成
- 10050: 等待同步
- 10100: 等待 CU-LINK 从机
- 10150: 等待获得实际拓扑结构
- 10200: 组件状态分析
- 10250: 调用参数的换算功能
- 10300: 循环运行准备
- 10350: 自动升级 DRIVE-CLiQ 组件的固件
- 10400: 等待从站属性
- 10450: 检查 CX/NX 状态
- 10500: 等待 DRIVE-CLiQ 循环
- 10550: 执行热启动
- 10600: 编码器状态分析
- 10800: 局部引导启动完成

下标: [0] = 系统
[1] = 局部引导启动

r3996[0...1]

所有对象

参数写入禁止状态 / 参数写入禁止状态

可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示参数写入是否被禁止。
r3996[0] = 0:
参数写入未禁止。
0 < r3996[0] < 100:
参数写入被禁止。该值显示了计算的进程。

下标: [0] = 计算进度
[1] = 原因

说明

下标 1:

仅用于西门子内部的故障诊断。

r3998	首次设备调试 / 首次设备调试			
HLA_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3	
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -	
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值:	最大值:	出厂设置:	
	0	65535	-	
说明:	显示是否必须进行设备的第一次调试。			
	0 = 是			
	2 = 否			

r3998[0...n]	首次驱动调试 / 首次驱动调试			
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3	
	数据类型: Unsigned16	动态下标: DDS, p0180	功能图: -	
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值:	最大值:	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			

r3998	首次整流单元调试 / 首次整流调试			
A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3	
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -	
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值:	最大值:	出厂设置:	
	0	65535	-	
说明:	显示是否必须进行整流单元块的第一次调试。			
	0 = 是			
	2 = 否			

r4021	数字输入端子实际值 / DI 实际值			
SERVO_828 (数字 IO)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2	
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2201	
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值:	最大值:	出厂设置:	
	-	-	-	
说明:	显示数字输入上的实际值。			
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号
	00	DI/DO 0 分布式 (X3.2)	高	低
	01	DI/DO 1 分布式 (X3.4)	高	低
				FP
				2201
				2201

说明

如果 DI/DO 被设定为输出(p4028.x = 1)，则显示 r4021.x = 0。
DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

r4022.0...1

CO/BO: 数字输入状态 / DI 状态

SERVO_828 (数字 IO)

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 1

功能图: 2201

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示数字输入的状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI/DO 0 分布式 (X3.2)	高	低	2201
01	DI/DO 1 分布式 (X3.4)	高	低	2201

相关性:

另见: r4023

说明

如果 DI/DO 被设定为输出(p4028.x = 1)，则显示 r4021.x = 0。
DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

r4023.0...1

BO: 数字输入状态取反 / DI 状态取反

SERVO_828 (数字 IO)

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 1

功能图: 2201

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示数字输入的取反状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI/DO 0 分布式 (X3.2)	高	低	2201
01	DI/DO 1 分布式 (X3.4)	高	低	2201

相关性:

另见: r4022

说明

如果 DI/DO 被设定为输出(p4028.x = 1)，则显示 r4021.x = 0。
DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p4028

输入或输出设置 / DI 或 DO

SERVO_828 (数字 IO)

可修改: T

数据类型: Unsigned32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 1

功能图: 2201

单位选择: -

专家列表: 1

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。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI/DO 0 分布式 (X3.2)	输出端	输入端	2201
01	DI/DO 1 分布式 (X3.4)	输出端	输入端	2201

说明

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p4038**BI: 分布式端子 DI/DO 0 的信号源 / 分布式 DI/DO0 信号源**

SERVO_828 (数字 IO)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: 2201
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0

说明: 设置分布式端子 DI/DO 0 (X3.2)的信号源。

说明

前提条件: DI/DO 必须设置为输出(p4028.0 = 1)。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p4039**BI: 分布式端子 DI/DO 1 的信号源 / 分布式 DI/DO1 信号源**

SERVO_828 (数字 IO)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: 2201
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0

说明: 设置分布式端子 DI/DO 1 (X3.4)的信号源。

说明

前提条件: DI/DO 必须设置为输出(p4028.1 = 1)。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

r4047**数字输出状态 / DO 状态**

SERVO_828 (数字 IO)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2201
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示数字输出的状态。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DI/DO 0 分布式 (X3.2)	高	低	2201
	01	DI/DO 1 分布式 (X3.4)	高	低	2201

说明

该状态考虑了 p4048 设置的取反。

DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p4048 数字输出取反 / DO 取反

SERVO_828 (数字 IO) **可修改:** T, U **数据类型:** Unsigned32 **P 组:** 指令 **不适用于电机类型:** - **最小值:** -

自动计算: - **动态下标:** - **单位组:** - **定标:** - **最大值:** -

访问级: 1 **功能图:** 2201 **单位选择:** - **专家列表:** 1 **出厂设置:** 0000 bin

说明: 设置数字输出上的信号反向。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI/DO 0 分布式 (X3.2)	已取反	未取反	2201
01	DI/DO 1 分布式 (X3.4)	已取反	未取反	2201

说明
DI/DO: 双向数字量输入/输出(Bidirectional Digital Input/Output)

p4095 S120M 数字输入模拟模式 / S120M DI 模拟模式

SERVO_828 (数字 IO) **可修改:** T, U **数据类型:** Unsigned32 **P 组:** 端子 **不适用于电机类型:** - **最小值:** -

自动计算: - **动态下标:** - **单位组:** - **定标:** - **最大值:** -

访问级: 2 **功能图:** - **单位选择:** - **专家列表:** 1 **出厂设置:** 0000 bin

说明: 设置 S120M 数字输入的模拟模式。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI/DO 0 分布式 (X3.2)	仿真	端子信号处理	-
01	DI/DO 1 分布式 (X3.4)	仿真	端子信号处理	-

相关性: 输入信号的设定值由 p4096 给定。
另见: p4096

说明
该参数在数据备份时不被保存 (p0971, p0977)。
DI: Digital Input (数字量输入)

p4096 S120M 数字输入模拟模式设定值 / S120M DI 模拟设定值

SERVO_828 (数字 IO) **可修改:** T, U **数据类型:** Unsigned32 **P 组:** 指令 **不适用于电机类型:** - **最小值:** -

自动计算: - **动态下标:** - **单位组:** - **定标:** - **最大值:** -

访问级: 2 **功能图:** - **单位选择:** - **专家列表:** 1 **出厂设置:** 0000 bin

说明: S120M 数字输入模拟模式的输入信号设定值。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	DI/DO 0 分布式 (X3.2)	高	低	2201
01	DI/DO 1 分布式 (X3.4)	高	低	2201

相关性: 数字输入的模拟由 p4095 选择。
另见: p4095

说明
该参数在数据备份时不被保存 (p0971, p0977)。
DI: Digital Input (数字量输入)

p4099 输入/输出采样时间 / I/O t_采样

SERVO_828 (数字 IO)	可修改: C1(3)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	125.00 [us]	5000.00 [us]	4000.00 [us]

说明: 设置用于输入和输出的采样时间。

相关性: 只有在 p0009 = 3, 29 时, 才可以修改该参数。
采样时间只能设置为伺服周期(p0115)的整数倍值。
另见: p0009

说明

新的采样时间在子系统启动结束(p0009 -> 0)后, 立即生效。

p4100 主轴附加温度传感器类型 / 附加温度传感器类型

SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	6	0

说明: 设置检测主轴附加温度的传感器类型。

数值: 0: 检测关闭
2: KTY84
6: PT1000

相关性: 另见: p4102, p4103, r4104, r4105, r4107

p4100[0...3] TM120 温度检测传感器型 / TM120 传感器类型

TM120	可修改: T	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 9605, 9606
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	6	1

说明: 设置通过端子模块 120(TM120)连接的温度传感器类型。

该参数可以选择温度传感器的类型, 并启动温度检测。

数值: 0: 检测关闭
1: PTC 热敏电阻
2: KTY84
4: 双金属常闭触点
6: PT1000

下标: [0] = 温度通道 0
[1] = 温度通道 1
[2] = 温度通道 2
[3] = 温度通道 3

注意

当 p4102[0...7] = 251 °C 时, 会取消对相应阈值的分析。
在传感器类型为“PTC 热敏电阻”(p4100[0...3] = 1)时:
必须设置 p4102[0...7] ≤ 250 °C 以激活对应的报警或故障。

说明

温度传感器可以连接到以下端子上:

X521.2(+)和 X521.1(-) = 通道 0

X521.4(+)和 X521.3(-) = 通道 1

X521.6(+)和 X521.5(-) = 通道 2

X521.8(+)和 X521.7(-) = 通道 3

p4100[0...11]

TM150 传感器类型 / TM150 传感器类型

TM150

可修改: T

数据类型: Integer16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

6

访问级: 1

功能图: 9626, 9627

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

5

说明:

设置端子模块 150(TM150)的传感器类型。

该参数可以选择温度传感器的类型, 并启动温度检测。

数值:

- 0: 检测关闭
- 1: PTC 热敏电阻
- 2: KTY84
- 4: 双金属常闭触点
- 5: PT100
- 6: PT1000

下标:

- [0] = 温度通道 0
- [1] = 温度通道 1
- [2] = 温度通道 2
- [3] = 温度通道 3
- [4] = 温度通道 4
- [5] = 温度通道 5
- [6] = 温度通道 6
- [7] = 温度通道 7
- [8] = 温度通道 8
- [9] = 温度通道 9
- [10] = 温度通道 10
- [11] = 温度通道 11

注意

当 p4102[0...23] = 251 °C 时, 会取消对相应阈值的分析。
 在传感器类型为“PTC 热敏电阻”和“双金属常闭触点”(p4100[0...11] = 1, 4)时:
 必须设置 p4102[0...23] <= 250 °C 以激活对应的报警或故障。

说明

温度传感器可以连接到以下端子上:

X531 = 通道 0 (在 2x2 线检测中还有通道 6)

X532 = 通道 1 (在 2x2 线检测中还有通道 7)

X533 = 通道 2 (在 2x2 线检测中还有通道 8)

X534 = 通道 3 (在 2x2 线检测中还有通道 9)

X535 = 通道 4 (在 2x2 线检测中还有通道 10)

X536 = 通道 5 (在 2x2 线检测中还有通道 11)

布线的详细信息请见 p4108 的参数描述。

r4101[0...3]	TM120 传感器电阻 / TM120 传感器电阻		
TM120	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: - [欧姆]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: - [欧姆]	访问级: 3 功能图: 9605, 9606 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [欧姆]
说明:	显示连接到端子模块的温度传感器的当前电阻值。		
下标:	[0] = 温度通道 0 [1] = 温度通道 1 [2] = 温度通道 2 [3] = 温度通道 3		
	说明 最大的可测量电阻值大约为 1720 Ohm。 温度传感器可以连接到以下端子上: X521.2(+)和 X521.1(-) = 通道 0 X521.4(+)和 X521.3(-) = 通道 1 X521.6(+)和 X521.5(-) = 通道 2 X521.8(+)和 X521.7(-) = 通道 3		
r4101[0...11]	TM150 传感器电阻 / TM150 传感器电阻		
TM150	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: - [欧姆]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: - [欧姆]	访问级: 3 功能图: 9626, 9627 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [欧姆]
说明:	显示连接到端子模块的温度传感器的当前电阻值。		
下标:	[0] = 温度通道 0 [1] = 温度通道 1 [2] = 温度通道 2 [3] = 温度通道 3 [4] = 温度通道 4 [5] = 温度通道 5 [6] = 温度通道 6 [7] = 温度通道 7 [8] = 温度通道 8 [9] = 温度通道 9 [10] = 温度通道 10 [11] = 温度通道 11		

说明

最大的可测量电阻值大约为 2500 Ohm。
 针对 1x2 和 2x2 线检测：
 在该参数中显示实际的传感器电阻（即考虑电缆电阻 (p4110)）。
 温度传感器可以连接到以下端子上：
 X531 = 通道 0 (在 2x2 线检测中还有通道 6)
 X532 = 通道 1 (在 2x2 线检测中还有通道 7)
 X533 = 通道 2 (在 2x2 线检测中还有通道 8)
 X534 = 通道 3 (在 2x2 线检测中还有通道 9)
 X535 = 通道 4 (在 2x2 线检测中还有通道 10)
 X536 = 通道 5 (在 2x2 线检测中还有通道 11)
 布线的详细信息请见 p4108 的参数描述。

p4102[0...1]	主轴附加温度检测故障阈值/报警阈值 / 附加温度 F/A 阈值		
SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -300.0 [°C]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 21_1 定标: - 最大值: 9999.0 [°C]	访问级: 1 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: [0] 120.0 [°C] [1] 155.0 [°C]

说明: 设置主轴上温度检测故障阈值/报警阈值。
 温度实际值 r4105 > p4102[0] --> 触发报警 A07017。
 温度实际值 r4105 > p4102[1] --> 触发故障 F07018。

下标: [0] = 报警阈值
 [1] = 故障阈值

相关性: 另见: p4100, r4104, r4105
 另见: A07017, F07018

说明

报警 A07017 适用:
 - 一旦温度实际值(r4105)达到或小于“p4102[0]-回差”的差, 报警便消失。
 针对故障 F07018:
 - 一旦温度实际值(r4105)达到或小于“p4102[1]-回差”的差, 并应答了故障, 故障便消失。
 - 回差值为 2 K, 用户无法修改。

p4102[0...7]	TM120 故障阈值/报警阈值 / TM120 故障/报警阈值		
TM120	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -48 [°C]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 251 [°C]	访问级: 1 功能图: 9605, 9606 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 251 [°C]

- 说明:** 设置端子模块 120 (TM120)的故障/报警阈值。
 当温度实际值 $r4105[0] > p4102[0]$ 时, 会触发报警 A35211
 当温度实际值 $r4105[0] > p4102[1]$ 或超过延时段 $p4103[0]$ 时, 会触发故障 F35207
 当温度实际值 $r4105[1] > p4102[2]$ 时, 会触发报警 A35212
 当温度实际值 $r4105[1] > p4102[3]$ 或超过延时段 $p4103[1]$ 时, 会触发故障 F35208
 当温度实际值 $r4105[2] > p4102[4]$ 时, 会触发报警 A35213
 当温度实际值 $r4105[2] > p4102[5]$ 或超过延时段 $p4103[2]$ 时, 会触发故障 F35209
 当温度实际值 $r4105[3] > p4102[6]$ 时, 会触发报警 A35214
 当温度实际值 $r4105[3] > p4102[7]$ 或超过延时段 $p4103[3]$ 时, 会触发故障 F35210
 针对报警 A35211、A35212、A35213 和 A35214 :
 - 一旦温度实际值($r4105[0...3]$)达到或小于“ $p4102[0, 2, 4, 6]$ -回差”的差, 报警便消失。
 故障 F35207、F35208、F35209 和 F35210 适用:
 - 一旦温度实际值($r4105[0...3]$)达到或小于“ $p4102[1, 3, 5, 7]$ -回差”的差, 并应答了故障, 故障便消失。
 - 回差值为 5 K, 无法修改。
- 下标:** [0] = 通道 0 报警阈值(A35211)
 [1] = 通道 0 故障阈值(F35207)
 [2] = 通道 1 报警阈值(A35212)
 [3] = 通道 1 故障阈值(F35208)
 [4] = 通道 2 报警阈值(A35213)
 [5] = 通道 2 故障阈值(F35209)
 [6] = 通道 3 报警阈值(A35214)
 [7] = 通道 3 故障阈值(F35210)
- 相关性:** 另见: p4103

注意
如果在驱动和 TM120 之间至少有一个 BICO 连接, 则故障 F35207-F35210 只会导致驱动的关闭。 当 $p4102[0...7] = 251\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时, 会取消对相应阈值的分析。 在传感器类型为“PTC 热敏电阻”(p4100[0...3] = 1)时: 必须设置 $p4102[0...7] \leq 250\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以激活对应的报警或故障。

说明

温度传感器可以连接到以下端子上:

X521.2(+)和 X521.1(-) = 通道 0
 X521.4(+)和 X521.3(-) = 通道 1
 X521.6(+)和 X521.5(-) = 通道 2
 X521.8(+)和 X521.7(-) = 通道 3

p4102[0...23]**TM150 故障阈值/报警阈值 / TM150 故障/报警阈值**

TM150

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: 9626, 9627

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-99 [°C]

251 [°C]

251 [°C]

说明:

设置端子模块 150 (TM150)的障/报警阈值。

报警 (偶数下标 [0, 2, 4 ... 22]) 时适用:

- 当属于温度通道的温度实际值超过了相应的报警阈值 ($r4105[x] > p4102[2x]$) 时, 则会触发相应报警。还会启动限时元件($p4103[x]$)。

- 一旦温度实际值 $r4105[x]$ 达到或小于“阈值 $p4102[2x]$ -回差 $p4118[x]$ ”的差, 报警便消失。

报警 (奇数下标 [1, 3, 5 ... 23]) 时适用:

- 当属于温度通道的温度实际值超过了相应的故障阈值 ($r4105[x] > p4102[2x+1]$) 或者相应的限时元件 ($p4103[x]$) 届满时, 则会触发相应故障。

- 一旦温度实际值 $r4105[x]$ 达到或小于“阈值 $p4102[2x+1]$ -回差 $p4118[x]$ ”的差, 并应答了故障, 故障便消失。

- 下标:**
- [0] = 通道 0 报警阈值(A35211)
 - [1] = 通道 0 故障阈值(F35207)
 - [2] = 通道 1 报警阈值(A35212)
 - [3] = 通道 1 故障阈值(F35208)
 - [4] = 通道 2 报警阈值(A35213)
 - [5] = 通道 2 故障阈值(F35209)
 - [6] = 通道 3 报警阈值(A35214)
 - [7] = 通道 3 故障阈值(F35210)
 - [8] = 通道 4 报警阈值(A35410)
 - [9] = 通道 4 故障阈值(F35400)
 - [10] = 通道 5 报警阈值(A35411)
 - [11] = 通道 5 故障阈值(F35401)
 - [12] = 通道 6 报警阈值(A35412)
 - [13] = 通道 6 故障阈值(F35402)
 - [14] = 通道 7 报警阈值(A35413)
 - [15] = 通道 7 故障阈值(F35403)
 - [16] = 通道 8 报警阈值(A35414)
 - [17] = 通道 8 故障阈值(F35404)
 - [18] = 通道 9 报警阈值(A35415)
 - [19] = 通道 9 故障阈值(F35405)
 - [20] = 通道 10 报警阈值(A35416)
 - [21] = 通道 10 故障阈值(F35406)
 - [22] = 通道 11 报警阈值(A35417)
 - [23] = 通道 11 故障阈值(F35407)

相关性: 另见: p4103, r4104, r4105, p4118

注意

如果驱动和 TM150 之间至少有一个 BICO 互联, 故障 F35207 ... F35210 和 F35400 ... F35407 只会导致驱动跳闸关机。

当 p4102[0...23] = 251 °C 时, 会取消对相应阈值的分析。

在传感器类型为“PTC 热敏电阻”(p4100[0...11] = 1)时:

必须设置 p4102[0...23] <= 250 °C 以激活对应的报警或故障。

说明

在 p4118[0...11] 中设置回差。

p4103 主轴附加温度延迟时间 / 附加温度延迟时间

SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [s]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600.000 [s]	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [s]
--------------------------------------	---	--	--

说明: 设置检测主轴温度时故障输出的延迟时间。

在超过报警阈值 (p4102[0])时, 该限时元件开始计时。

如果在延迟时间届满后仍未低于报警阈值, 就会输出故障 F07018。

当延迟时间届满后重新低于报警阈值时, 即可应答故障。

如果在延迟时间届满前超出了故障阈值(p4102[1]), 则立即输出故障 F07018。

相关性: 另见: p4100, r4104, r4105

说明

设置 p4103 = 0 s 会关闭延时段, 此时只有故障阈值生效。

p4103[0...3]	TM120 温度检测延迟时间 / TM120 温度延迟时间		
TM120	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600000.000 [ms]	访问级: 1 功能图: 9605, 9606 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [ms]
说明:	<p>该参数用于设置端子模块 120 (TM120)上输出温度故障的延迟时间。</p> <p>在超出报警阈值(p4102[0, 2, 4, 6])时, 限时元件开始计时。</p> <p>如果在延迟时间届满后仍未低于报警阈值, 就会输出故障 F35207 ... F53210。</p> <p>当延迟时间届满后重新低于报警阈值时, 即可应答故障。</p> <p>在传感器类型为“KTY84”, “PT1000”(p4100[0...3] = 2, 6)时:</p> <p>如果在该延迟时间届满前超出了故障阈值(p4102[1, 3, 5, 7]), 则立即输出故障 F35207 ... F35210。</p> <p>在传感器类型为“PTC 热敏电阻”(p4100[0...3] = 1)时:</p> <p>- 报警阈值和故障阈值同时响应。在延迟时间届满后, 才输出故障。</p>		
下标:	<p>[0] = 温度通道 0</p> <p>[1] = 温度通道 1</p> <p>[2] = 温度通道 2</p> <p>[3] = 温度通道 3</p>		
相关性:	另见: r4104		
警告			
如果在驱动和 TM120 之间至少有一个 BICO 连接, 则故障 F35207-F35210 只会导致驱动的关闭。			
说明			
p4103 = 0 ms 时, 延时段被取消, 并且仅故障阈值还有效。			

p4103[0...11]	TM150 延迟时间 / TM150 延迟时间		
TM150	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [s]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600.0 [s]	访问级: 1 功能图: 9626, 9627 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [s]
说明:	<p>设置端子模块 150(TM150)上输出故障的延迟时间。</p> <p>在超过报警阈值 (如 p4102[0])时, 限时元件开始计时。</p> <p>如果在延迟时间届满后仍未低于报警阈值, 就会输出相应故障。</p> <p>当延迟时间届满后重新低于报警阈值时, 即可应答故障。</p> <p>在传感器类型为 KTY84、PT100 和 PT1000(p4100[0...11] = 2, 5, 6)时:</p> <p>- 如果在延迟时间届满前超出了故障阈值(如 p4102[1]), 则立即输出相应的故障。</p> <p>在传感器类型为“PTC 热敏电阻”和“双金属常闭触点”(p4100[0...11] = 1, 4)时:</p> <p>- 报警阈值和故障阈值同时响应。在延迟时间届满后, 才输出故障。</p>		

下标: [0] = 温度通道 0
 [1] = 温度通道 1
 [2] = 温度通道 2
 [3] = 温度通道 3
 [4] = 温度通道 4
 [5] = 温度通道 5
 [6] = 温度通道 6
 [7] = 温度通道 7
 [8] = 温度通道 8
 [9] = 温度通道 9
 [10] = 温度通道 10
 [11] = 温度通道 11

相关性: 另见: p4102, r4104, r4105, p4118

警告
 如果驱动和 TM150 之间至少有一个 BICO 互联, 故障 F35207 ... F35210 和 F35400 ... F35407 只会导致驱动跳闸关机。

说明

p4103 = 0 s 且传感器类型为 KTY84、PT100 和 PT1000(p4100[0...11] = 2, 5, 6)时:
 - 只需故障阈值即可触发相应的故障 (限时元件的输出始终为逻辑 0)。
 p4103 = 0 s 且传感器类型为“PTC 热敏电阻”和“双金属常闭触点”(p4100[0...11] = 1, 4)时:
 - 相应的报警和故障同时输出 (延时= 0 s)

r4104.0...2 BO: 主轴附加温度传感器状态 / 附加温度状态

SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--------------------------------------	--	---	---

说明: 开关量连接器输出, 显示主轴上附加温度传感器的状态。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	超出温度报警阈值	是	否	-
01	超出温度故障阈值	是	否	-
02	传感器故障 (断线、短路等)	是	否	-

相关性: 另见: p4100, p4102, r4105
 另见: A07017, F07018

r4104.0...7 BO: TM120 温度检测状态 / TM120 温度检测状态

TM120	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 1 功能图: 9605, 9606 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
-------	--	---	--

说明: 开关量连接器输出, 显示端子模块 120(TM120)的温度检测状态。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通道 0 有报警	是	否	9605
01	通道 0 有故障	是	否	9605
02	通道 1 有报警	是	否	9605
03	通道 1 有故障	是	否	9605

04	通道 2 有报警	是	否	9606
05	通道 2 有故障	是	否	9606
06	通道 3 有报警	是	否	9606
07	通道 3 有故障	是	否	9606

相关性: 另见: p4102

r4104.0...23

BO: TM150 温度检测状态 / TM150 温度检测状态

TM150

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: 端子
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 1
功能图: 9626, 9627
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:

开关量连接器输出, 显示端子模块 150(TM150)的温度检测状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通道 0 有报警	是	否	9626
01	通道 0 有故障	是	否	9626
02	通道 1 有报警	是	否	9626
03	通道 1 有故障	是	否	9626
04	通道 2 有报警	是	否	9626
05	通道 2 有故障	是	否	9626
06	通道 3 有报警	是	否	9626
07	通道 3 有故障	是	否	9626
08	通道 4 有报警	是	否	9626
09	通道 4 有故障	是	否	9626
10	通道 5 有报警	是	否	9626
11	通道 5 有故障	是	否	9626
12	通道 6 有报警	是	否	9627
13	通道 6 有故障	是	否	9627
14	通道 7 有报警	是	否	9627
15	通道 7 有故障	是	否	9627
16	通道 8 有报警	是	否	9627
17	通道 8 有故障	是	否	9627
18	通道 9 有报警	是	否	9627
19	通道 9 有故障	是	否	9627
20	通道 10 有报警	是	否	9627
21	通道 10 有故障	是	否	9627
22	通道 11 有报警	是	否	9627
23	通道 11 有故障	是	否	9627

相关性: 另见: p4102, p4103, r4105, p4118

r4105

CO: 主轴附加温度实际值 / 附加温度实际值

SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)

可修改: -
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 端子
不适用于电机类型: -
最小值:
-[°C]

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: p2006
最大值:
-[°C]

访问级: 1
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-[°C]

说明:

显示主轴附加温度传感器的实际值。

参数描述

参数手册, 10/2015, 6FC5397-8DP40-5RA3

相关性: 另见: p4100, r4104

说明

在以下情况下会显示 r4105 = -200 °C:
 - 该温度显示无效 (温度传感器故障, 参见 r4104.2)。
 - 没有选择传感器或没有传感器(p4100 = 0)。

r4105[0...3]**CO: TM120 温度实际值 / TM120 温度实际值**

TM120

可修改: -

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 8016, 9605, 9606

P 组: 端子

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: p2006

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [°C]

- [°C]

- [°C]

说明:

显示端子模块 120(TM120)上检测出的温度实际值。

下标:

[0] = 温度通道 0

[1] = 温度通道 1

[2] = 温度通道 2

[3] = 温度通道 3

相关性:

在传感器类型为“PTC 热敏电阻”和“双金属常闭触点”(p4100 = 1, 4)时:

- 低于额定动作温度时, r4105 = -50 °C。

- 高于额定动作温度时, r4105 = 250 °C。

在传感器类型为“KTY84”, “PT1000”(p4100 = 2, 6)时:

- 所显示的值与温度实际值相符。

另见: p4100

说明

在以下情况下会显示 r4105[0...3] = -300 °C:

- 温度实际值无效 (触发了 F35920 ... F35923)

- 没有选择传感器(p4100[0...3] = 0)

温度传感器可以连接到以下端子上:

X521.2(+)和 X521.1(-) = 通道 0

X521.4(+)和 X521.3(-) = 通道 1

X521.6(+)和 X521.5(-) = 通道 2

X521.8(+)和 X521.7(-) = 通道 3

r4105[0...11]**CO: TM150 温度实际值 / TM150 温度实际值**

TM150

可修改: -

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 9626, 9627

P 组: 端子

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: p2006

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [°C]

- [°C]

- [°C]

说明:

显示端子模块 150(TM150)上检测出的温度实际值。

下标:	[0] = 温度通道 0 [1] = 温度通道 1 [2] = 温度通道 2 [3] = 温度通道 3 [4] = 温度通道 4 [5] = 温度通道 5 [6] = 温度通道 6 [7] = 温度通道 7 [8] = 温度通道 8 [9] = 温度通道 9 [10] = 温度通道 10 [11] = 温度通道 11
相关性:	在传感器类型为“PTC 热敏电阻”和“双金属常闭触点”(p4100[0...11] = 1, 4)时: - 低于额定动作温度时, r4105[0...11] = -50 °C。 - 高于额定动作温度时, r4105[0...11] = 250 °C。 在传感器类型为 KTY84、PT100 和 PT1000(p4100[0...11] = 2, 5, 6)时: - 所显示的值与温度实际值相符。 另见: p4100, p4111, r4112, r4113, r4114

说明

在以下情况下会显示 r4105[0...11] = -300 °C:
- 温度实际值无效 (触发了 F35920 ... F35931)
- 没有选择传感器(p4100[0...11] = 0)
可以通过 p4111[0...2] 可以将温度实际值划分为各组, 然后计算每组的最大值、最小值和平均值(r4112[0...2], r4113[0...2], r4114[0...2])。

r4107**主轴附加温度传感器的应用 / 附加温度传感器使用**

SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 6	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示主轴附加温度传感器的安装位置。		
数值:	0: 无 1: 温度传感器 S6 2: 前侧轴承温度传感器 3: 后侧轴承温度传感器 4: 前侧机壳温度传感器 5: 后侧机壳温度传感器 6: 冷却液流入温度传感器		
相关性:	另见: p4100		

说明

温度传感器的安装位置是由厂商固定规定的。

p4108[0...5]		TM150 端子排测量方法 / TM150 测量方法		
TM150	可修改: T 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3	访问级: 1 功能图: 9625, 9626, 9627 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1	
说明:	设置端子模块 150(TM150) 上端子排 X531 ... X536 的测量方法。 p4108[0...5] = 0 (1x2 线检测) 时: - 温度传感器连接到端子 1(+)和 2(-)上。 p4108[0...5] = 1 (2x2 线检测) 时: - 首个温度传感器连接到端子 1(+)和 2(-)上。 - 第二个温度传感器连接到端子 3(+)和 4(-)上。 p4108[0...5] = 2 (3 线检测) 时: - 温度传感器连接到端子 3(+)和 4(-)上。 - 测量导线连接到端子 1(+)上。 - 端子 2(-)和 4(-)必须短接在一起。 p4108[0...5] = 3 (4 线检测) 时: - 温度传感器连接到端子 3(+)和 4(-)上。 - 测量导线连接到端子 1(+)和 2(-)上。			
数值:	0: 1x2 线检测 1: 2x2 线检测 2: 3 线检测 3: 4 线检测			
下标:	[0] = X531 [1] = X532 [2] = X533 [3] = X534 [4] = X535 [5] = X536			
	说明 温度传感器可以连接到以下端子上: X531 = 通道 0 (在 2x2 线检测中还有通道 6) X532 = 通道 1 (在 2x2 线检测中还有通道 7) X533 = 通道 2 (在 2x2 线检测中还有通道 8) X534 = 通道 3 (在 2x2 线检测中还有通道 9) X535 = 通道 4 (在 2x2 线检测中还有通道 10) X536 = 通道 5 (在 2x2 线检测中还有通道 11) p4108[0...5] = 0, 2, 3 (1x2,3,4 线检测) 时: 属于端子排的编号较大的温度通道会被自动取消激活 (例如在 X531 上进行 3 线检测时会取消激活通道 6)。			

p4109[0...11]		TM150 电缆电阻的测量 / TM150 R_电缆测量		
TM150	可修改: T 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 1 功能图: 9626, 9627 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0	

说明:	启动端子模块 150(TM150)上一个通道中电缆电阻的测量。 在 2 线检测中，测量并保存的是总电缆电阻。在温度检测期间，测量出的电缆电阻会自动补偿温度实际值。 操作步骤： 1. 选择相应端子排的测量方法（1x2/2x2）（p4108[0...5] = 0, 1）。 2. 设置通道所需的传感器类型(p4100[x] = 1 ... 6, x = 0...5 或 0...11)。 3. 跨接要连接的传感器（短接传感器周围的电缆）。 4. 将传感器的电缆连接到对应的端子 1(+), 2(-)或 3(+), 4(-)上。 5. 在对应的通道中启动电缆电阻的测量(p4109[x] = 1)。 6. 设置 p4109[x] = 0, 在 p4110[x]中检查测量出的电阻值。 7. 再次拆除温度传感器之间的跨接线。
数值:	0: 当前无效 1: 启动
下标:	[0] = 温度通道 0 [1] = 温度通道 1 [2] = 温度通道 2 [3] = 温度通道 3 [4] = 温度通道 4 [5] = 温度通道 5 [6] = 温度通道 6 [7] = 温度通道 7 [8] = 温度通道 8 [9] = 温度通道 9 [10] = 温度通道 10 [11] = 温度通道 11
相关性:	另见: p4100, p4108, p4110

注意

只有在 1x2 线检测或 2x2 线检测(p4108[0...5] = 0, 1) 中才允许测量电缆电阻。

说明

也可以直接在 p4110[0...11]中输入电缆电阻值。

在 1x2 线检测或 2x2 线检测中，自动电缆补偿始终通过 p4110[0...11] 进行。

p4110[0...11]	TM150 电缆电阻值 / TM150 电缆电阻值		
TM150	可修改: T	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 9626, 9627
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [欧姆]	3000.00 [欧姆]	0.00 [欧姆]
说明:	设置并显示端子模块 150(TM150)的电缆电阻。 该值用于自动电缆补偿。 在相应通道内启动电缆电阻的测量(p4109[0...11]) 即可自动设置该值。		

下标: [0] = 温度通道 0
 [1] = 温度通道 1
 [2] = 温度通道 2
 [3] = 温度通道 3
 [4] = 温度通道 4
 [5] = 温度通道 5
 [6] = 温度通道 6
 [7] = 温度通道 7
 [8] = 温度通道 8
 [9] = 温度通道 9
 [10] = 温度通道 10
 [11] = 温度通道 11

相关性: 另见: p4109

注意

只有在 1x2 线检测或 2x2 线检测(p4108[0...5] = 0, 1) 中才允许测量电缆电阻。

说明

设置 p4110[0...11] = 0 会关闭自动电缆补偿。

p4111[0...2]

TM150 分组和通道的指定 / TM150 分组和通道

TM150

可修改: T

数据类型: Unsigned16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 1

功能图: 9625

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0000 0000 0000 bin

说明:

为端子模块 150 (TM150)的各个分组指定温度通道。

每一组都有以下从温度实际值(r4105[0...11])计算出的数值:

- 最大值(r4112[0...2])

- 最小值(r4113[0...2])

- 平均值(r4114[0...2])

下标:

[0] = 组别 0

[1] = 组别 1

[2] = 组别 2

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	温度通道 0	是	否	-
01	温度通道 1	是	否	-
02	温度通道 2	是	否	-
03	温度通道 3	是	否	-
04	温度通道 4	是	否	-
05	温度通道 5	是	否	-
06	温度通道 6	是	否	-
07	温度通道 7	是	否	-
08	温度通道 8	是	否	-
09	温度通道 9	是	否	-
10	温度通道 10	是	否	-
11	温度通道 11	是	否	-

相关性:

另见: r4105, r4112, r4113, r4114

<p>注意</p> <p>在编组时应注意，每组中只能含有带以下类型传感器的温度通道： - “KTY84”，“PT100”，“PT1000” (p4100[0...11] = 2, 5, 6), 眠实的温度实际值 或者 - “PTC 热敏电阻”、“双金属常闭触点”(p4100[0...11] = 1, 4), 虚拟的温度实际值 (-50 °C, 250 °C) 如果在同一组中混用这些类型的传感器，那么计算出的最大值、最小值和平均值将是错误的。</p>
<p>说明</p> <p>在同一组中可以加入激活的和未激活的温度通道。但在值(r4112, r4113, r4114)的计算中，只会针对具有有效实际值的激活的通道 (r4105[0...11] 不等于 -300 °C)。</p>

r4112[0...2]	CO: TM150 组别中温度实际值的最大值 / TM150 温度最大		
TM150	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 1 功能图: 9625 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	连接器输出，显示端子模块 150(TM150)上每个组别的最高温度值。该值是从每个组别中的当前温度实际值(r4105[0...11]) 计算得出的。		
建议:	该连接器输出还可以继续连以下连接器输入(CI): - CI: p0603 - CI: p0608[0...3] - CI: p0609[0...3] - CI: p2051		
下标:	[0] = 组别 0 [1] = 组别 1 [2] = 组别 2		
相关性:	另见: r4105, p4111, r4113, r4114		

r4113[0...2]	CO: TM150 组别中温度实际值的最小值 / TM150 温度最小		
TM150	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 1 功能图: 9625 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	连接器输出，显示端子模块 150(TM150)上每个组别的最小温度值。该值是从每个组别中的当前温度实际值(r4105[0...11]) 计算得出的。		
建议:	该连接器输出还可以继续连以下连接器输入(CI): - CI: p0603 - CI: p0608[0...3] - CI: p0609[0...3] - CI: p2051		
下标:	[0] = 组别 0 [1] = 组别 1 [2] = 组别 2		
相关性:	另见: r4105, p4111, r4112, r4114		

r4114[0...2]	CO: TM150 组别中温度实际值的平均值 / TM150 温度平均		
TM150	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 端子 不适用于电机类型: - 最小值: -[°C]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2006 最大值: -[°C]	访问级: 1 功能图: 9625 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -[°C]
说明:	连接器输出, 显示端子模块 150(TM150)上每个组别的平均温度值。 该值是从每个组别中的当前温度实际值(r4105[0...11]) 计算得出的。		
建议:	该连接器输出还可以继续连以下连接器输入(CI): - CI: p0603 - CI: p0608[0...3] - CI: p0609[0...3] - CI: p2051		
下标:	[0] = 组别 0 [1] = 组别 1 [2] = 组别 2		
相关性:	另见: r4105, p4111, r4112, r4113		
	说明 若传感器类型“PTC”或“双金属常闭触点”被分配至某个组, 则会输出平均值 -300 °C。		
p4117[0...2]	TM150 组别中传感器故障影响 / TM150 故障影响		
TM150	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 1 功能图: 9625 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置端子模块 TM150 (TM150) 上一个组内的传感器发生故障时的影响。 p4117 = 0: 若分配至某组的温度传感器出现故障, 则建组时不考虑此传感器。 p4117 = 1: 出现传感器故障时, 相应组别的最大值、最小值和平均值都输出值 -300 °C。		
数值:	0: 隐藏传感器 1: 输出值 = -300 °C		
下标:	[0] = 组别 0 [1] = 组别 1 [2] = 组别 2		
相关性:	另见: r4105, p4111, r4112, r4113, r4114		
p4118[0...11]	TM150 故障阈值/报警阈值回差 / TM150 阈值回差		
TM150	可修改: T 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [K]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 50 [K]	访问级: 1 功能图: 9626, 9627 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 5 [K]
说明:	设置端子模块 150 (TM150)上故障/报警阈值(p4102[0...23])的回差。		

下标:	[0] = 温度通道 0 [1] = 温度通道 1 [2] = 温度通道 2 [3] = 温度通道 3 [4] = 温度通道 4 [5] = 温度通道 5 [6] = 温度通道 6 [7] = 温度通道 7 [8] = 温度通道 8 [9] = 温度通道 9 [10] = 温度通道 10 [11] = 温度通道 11
相关性:	另见: p4102, p4103, r4104, r4105

说明

针对触发的相应的报警:

- 一旦温度实际值 r4105[x]达到或小于“阈值 p4102[2x] - 回差 p4118[x]”的差, 报警便消失。

针对触发的相应的故障:

- 一旦温度实值 r4105[x]达到或小于“阈值 p4102[2x+1] - 回差 p4118[x]”的差, 并应答了故障, 故障便消失。

p4119[0...11]	TM150 激活/禁止滤波 / TM150 激活滤波		
TM150	可修改: T	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 9626, 9627
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	1	0
说明:	激活/禁止端子模块 150 (TM150)上的温度信号滤波器。 滤波通过一阶低通滤波器进行。 有效滤波时间常数取决于同时激活的通道数量并在 r4120 中显示。		
数值:	0: 禁止滤波器 1: 激活滤波器		
下标:	[0] = 温度通道 0 [1] = 温度通道 1 [2] = 温度通道 2 [3] = 温度通道 3 [4] = 温度通道 4 [5] = 温度通道 5 [6] = 温度通道 6 [7] = 温度通道 7 [8] = 温度通道 8 [9] = 温度通道 9 [10] = 温度通道 10 [11] = 温度通道 11		
相关性:	另见: r4120		

r4120	TM150 温度滤波器时间常数 / TM150 滤波时间常数		
TM150	可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 9626, 9627
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
说明:	显示端子模块 150(TM150)上温度滤波器的滤波时间常数。		
相关性:	另见: r4105, p4111, r4112, r4113		

说明

时间常数的范围为 80 至 1000 ms 并取决于同时激活的通道的数量。

p4121	TM150 滤波器额定输入频率 / TM150 滤波输入频率		
TM150	可修改: T	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 9626, 9627
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	1	0
说明:	设置滤波器的额定输入频率, 用于在端子模块 150 (TM150) 上隐藏输入频率。		
数值:	0: 50 Hz		
	1: 60 Hz		

p4600[0...n]	电机温度传感器 1 传感器类型 / 温度传感 1 类型		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Integer16	动态下标: EDS, p0140	功能图: 8016
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	60	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 报警		
	12: PTC 报警&延时段		
	20: KTY84		
	30: 双金属常闭触点故障		
	31: 双金属常闭触点报警		
	32: 双金属常闭触点报警&延时段		
	60: PT1000		
相关性:	另见: r0458, p0600, p0601		

说明

只有当 p0601 = 10 时该参数才生效。

PTC 热敏电阻: 动作电阻 = 1650 欧姆

使用温度传感器的相关信息请参见下列文献:

- 相应组件的硬件描述

- SINAMICS S120 调试手册

p4601[0...n]	电机温度传感器 2 传感器类型 / 温度传感 2 类型		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: Integer16 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 60	访问级: 2 功能图: 8016 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 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 报警 12: PTC 报警&延时段 20: KTY84 30: 双金属常闭触点故障 31: 双金属常闭触点报警 32: 双金属常闭触点报警&延时段 60: PT1000		
相关性:	另见: r0458, p0600, p0601		
	说明 只有当 p0601 = 10 时该参数才生效。 KTY84/PT1000 的连接端子 X200.1, X200.2 PTC 热敏电阻: 动作电阻 = 1650 欧姆 使用温度传感器的相关信息请参见下列文献: - 相应组件的硬件描述 - SINAMICS S120 调试手册		

p4602[0...n]	电机温度传感器 3 传感器类型 / 温度传感 3 类型		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U 数据类型: Integer16 P 组: 电机 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 60	访问级: 2 功能图: 8016 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 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 报警 12: PTC 报警&延时段 20: KTY84 30: 双金属常闭触点故障 31: 双金属常闭触点报警 32: 双金属常闭触点报警&延时段 60: PT1000		
相关性:	另见: r0458, p0600, p0601		

说明

只有当 p0601 = 10 时该参数才生效。
 PTC-Drilling 或者双金属的连接端子: X200.3, X200.4
 PTC 热敏电阻: 动作电阻 = 1650 欧姆
 使用温度传感器的相关信息请参见下列文献:
 - 相应组件的硬件描述
 - SINAMICS S120 调试手册

p4603[0...n]**电机温度传感器 4 传感器类型 / 温度传感 4 类型**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(3), T, U

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Integer16

动态下标: EDS, p0140

功能图: 8016

P 组: 电机

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

60

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 报警
 12: PTC 报警&延时段
 20: KTY84
 30: 双金属常闭触点故障
 31: 双金属常闭触点报警
 32: 双金属常闭触点报警&延时段
 60: PT1000

相关性:

另见: r0458, p0600, p0601

说明

只有当 p0601 = 10 时该参数才生效。
 PTC-Drilling 的连接端子: X200.5, X200.6
 PTC 热敏电阻: 动作电阻 = 1650 欧姆
 使用温度传感器的相关信息请参见下列文献:
 - 相应组件的硬件描述
 - SINAMICS S120 调试手册

p4610[0...n]**电机温度传感器 1 传感器类型 MDS / 温传 1 类型 MDS**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(3), T, U

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Integer16

动态下标: MDS, p0130

功能图: 8016

P 组: 电机

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

32

10

说明:

设置用于电机温度监控的第一个温度传感器的传感器类型。

数值:

0: 无传感器
 10: PTC 故障
 11: PTC 报警
 12: PTC 报警&延时段
 20: KTY84, PT100, PT1000
 30: 双金属常闭触点故障
 31: 双金属常闭触点报警
 32: 双金属常闭触点报警&延时段

相关性: 另见: r0458, p0600, p0601

说明

只有当 p0601 = 11 时该参数才生效。

PTC 热敏电阻: 动作电阻 = 1650 欧姆

使用温度传感器的相关信息请参见下列文献:

- 相应组件的硬件描述

- SINAMICS S120 调试手册

p4611[0...n]	电机温度传感器 2 传感器类型 MDS / 温传 2 类型 MDS		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Integer16	动态下标: MDS, p0130	功能图: 8016
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	32	10

说明: 设置用于电机温度监控的第二个温度传感器的传感器类型。

数值:

0:	无传感器
10:	PTC 故障
11:	PTC 报警
12:	PTC 报警&延时段
20:	KTY84, PT100, PT1000
30:	双金属常闭触点故障
31:	双金属常闭触点报警
32:	双金属常闭触点报警&延时段

相关性: 另见: r0458, p0600, p0601

说明

只有当 p0601 = 11 时该参数才生效。

PTC 热敏电阻: 动作电阻 = 1650 欧姆

使用温度传感器的相关信息请参见下列文献:

- 相应组件的硬件描述

- SINAMICS S120 调试手册

p4612[0...n]	电机温度传感器 3 传感器类型 MDS / 温传 3 类型 MDS		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(3), T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Integer16	动态下标: MDS, p0130	功能图: 8016
	P 组: 电机	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	32	10

说明: 设置用于电机温度监控的第三个温度传感器的传感器类型。

数值:

0:	无传感器
10:	PTC 故障
11:	PTC 报警
12:	PTC 报警&延时段
20:	KTY84, PT100, PT1000
30:	双金属常闭触点故障
31:	双金属常闭触点报警
32:	双金属常闭触点报警&延时段

相关性: 另见: r0458, p0600, p0601

说明

只有当 p0601 = 11 时该参数才生效。
 PTC 热敏电阻：动作电阻 = 1650 欧姆
 使用温度传感器的相关信息请参见下列文献：
 - 相应组件的硬件描述
 - SINAMICS S120 调试手册

p4613[0...n]

SERVO_828,
 SERVO_COMBI

电机温度传感器 4 传感器类型 MDS / 温传 4 类型 MDS**可修改：** C2(3), T, U**数据类型：** Integer16**P 组：** 电机**不适用于电机类型：** -**最小值：**

0

自动计算： -**动态下标：** MDS, p0130**单位组：** -**定标：** -**最大值：**

32

访问级： 2**功能图：** 8016**单位选择：** -**专家列表：** 1**出厂设置：**

10

说明：

设置用于电机温度监控的第四个温度传感器的传感器类型。

数值：

0: 无传感器
 10: PTC 故障
 11: PTC 报警
 12: PTC 报警&延时段
 20: KTY84, PT100, PT1000
 30: 双金属常闭触点故障
 31: 双金属常闭触点报警
 32: 双金属常闭触点报警&延时段

相关性：

另见： r0458, p0600, p0601

说明

只有当 p0601 = 11 时该参数才生效。
 PTC 热敏电阻：动作电阻 = 1650 欧姆
 使用温度传感器的相关信息请参见下列文献：
 - 相应组件的硬件描述
 - SINAMICS S120 调试手册

r4620[0...3]

SERVO_828

电机温度已测量 / 电机温度已测量**可修改：** -**数据类型：** FloatingPoint32**P 组：** 显示, 信号**不适用于电机类型：** -**最小值：**

- [°C]

自动计算： -**动态下标：** -**单位组：** 21_1**定标：** p2006**最大值：**

- [°C]

访问级： 3**功能图：** -**单位选择：** p0505**专家列表：** 1**出厂设置：**

- [°C]

说明：

显示电机中通过温度通道 1 ... 4 测得的当前温度。

下标：

[0] = 温度通道 1
 [1] = 温度通道 2
 [2] = 温度通道 3
 [3] = 温度通道 4

说明

当值不等于 -200.0°C 时：

- 该温度显示有效。
- 已经连接了一个 KTY84/PT1000 温度传感器。

当值等于 -200.0°C 时：

- 该温度显示无效（温度传感器故障）。
- 已连接了一个 PTC 传感器或双金属常闭触点。
- 温度传感器被禁用（p0600 = 0 或 p0601 = 0）。
- 传感器通道被禁用（p460x = 0 或 p461x = 0）。

r4640[0...95]**编码器状态机诊断 / 编码器诊断状态机**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改： -
数据类型： Unsigned32
P 组： 编码器
不适用于电机类型： -
最小值：

自动计算： -
动态下标： -
单位组： -
定标： -
最大值：

访问级： 4
功能图： -
单位选择： -
专家列表： 1
出厂设置：

说明：

显示 PROFIdrive 接口的编码器诊断。

p4641[0...2]**选择 OEM 编码器诊断信号 / OEM 编码器诊断选择**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改： T, U
数据类型： Unsigned16
P 组： 编码器
不适用于电机类型： -
最小值：

自动计算： -
动态下标： -
单位组： -
定标： -
最大值：

访问级： 3
功能图： -
单位选择： -
专家列表： 1
出厂设置：

说明：

OEM 编码器制造商的跟踪功能。

下标：

[0] = 编码器 1
[1] = 编码器 2
[2] = 编码器 3

p4650**需显示功能裕量的编码器的组件号 / 功能裕量编码器号**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改： T, U
数据类型： Unsigned16
P 组： 显示, 信号
不适用于电机类型： -
最小值：

自动计算： -
动态下标： -
单位组： -
定标： -
最大值：

访问级： 3
功能图： -
单位选择： -
专家列表： 1
出厂设置：

说明：

设置需要显示功能裕量 (r4651) 的编码器的组件号 (p0141)。

相关性：

另见： r4651

r4651[0...3]**编码器的功能裕量 / 编码器功能裕量**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改： -
数据类型： FloatingPoint32
P 组： 显示, 信号
不适用于电机类型： -
最小值：

自动计算： -
动态下标： -
单位组： -
定标： -
最大值：

访问级： 3
功能图： -
单位选择： -
专家列表： 1
出厂设置：

- [%]

- [%]

- [%]

说明: 显示通过 p4650 所选编码器的功能裕量。

0 ... 25 %:
达到了功能限值。建议进行维修。
26 ... 100 %:
编码器在规定范围内工作。

下标: [0] = 功能裕量 1
[1] = 功能裕量 2
[2] = 功能裕量 3
[3] = 功能裕量 4

相关性: 另见: p4650

说明

值 = 999 表示:
- 没有连接 p4650 中指定的组件。
- 编码器不支持功能裕量的显示。

p4652[0...2]

XIST1_ERW 复位模式 / XIST1_ERW 复位模式

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C1(3)
数据类型: Integer16
P 组: -
不适用于电机类型: -

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -

访问级: 3
功能图: 4750
单位选择: -
专家列表: 1

最小值:
0

最大值:
3

出厂设置:
0

说明: 设置 XIST1_ERW (CO: r4653)中实际值的复位模式。

数值: 0: 当前无效
1: 通过零脉冲复位
2: 通过 BICO 复位
3: 通过所选零脉冲复位

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

相关性: 另见: r4653, r4654, p4655

说明

值 = 1:
XIST1_ERW 中的实际值在每次越过零脉冲时复位。
值 = 2:
XIST1_ERW 中的实际值在二进制互联输入 p4655 给出 0/1 上升沿时复位。
值 = 3:
XIST1_ERW 中的实际值在二进制互联输入 p4655 给出 0/1 上升沿、越过下一个零脉冲后复位。

r4653[0...2]

CO: XIST1_ERW 实际值 / XIST1_ERW 实际值

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: 编码器
不适用于电机类型: -

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -

访问级: 3
功能图: 4750
单位选择: -
专家列表: 1

最小值:
-

最大值:
-

出厂设置:
-

说明: 连接器输出, 显示实际值 XIST1_ERW。

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

相关性: 另见: p4652, r4654, p4655

r4654.0...16	CO/BO: XIST1_ERW 的状态 / XIST1_ERW 状态			
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 4750 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -	

说明: 开关量连接器输出, 显示 XIST1_ERW 的复位状态。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	编码器 1 XIST1_ERW 已复位	高	低	-
08	编码器 2 XIST1_ERW 已复位	高	低	-
16	编码器 3 XIST1_ERW 已复位	高	低	-

相关性: 另见: p4652, r4653, p4655

说明

XIST1_ERW 的复位是由开关量连接器输入 p4655 触发的。
在开关量连接器输入 p4655 为 0 信号时, 开关量连接器输出 r4654 复位。

p4655[0...2]	BI: XIST1_ERW 复位信号源 / XIST1_ERW 复位源			
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 4750 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0	

说明: 设置复位 XIST1_ERW (CO: r4653) 的信号源。

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

相关性: 另见: p4652, r4653, r4654

说明

XIST1_ERW 的复位取决于通过 p4652 设置的模式。

p4660[0...2]	编码器模块: 滤波带宽 / 编码器模块滤波带宽			
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [kHz]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 20000.00 [kHz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [kHz]	

说明: 该参数用于设置编码器模块 SMx10 (旋转变压器) 和 SMx20 (sin/cos) 的滤波带宽。

在编码器模块上设置的值会显示在 r4661 中。

目前, 编码器模块的硬件只支持以下值:

- 0: 采用编码器模块的缺省设置
- 50 kHz
- 170 kHz
- 500 kHz
- 不受限制: 只有运行放大器的带宽效。

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

相关性: 另见: r4661

说明

编码器不存在时, 该值显示为零。

r4661[0...2] 编码器模块: 滤波带宽的显示 / SM 滤波带宽的显示

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: - [kHz]	最大值: - [kHz]	出厂设置: - [kHz]

说明: 该参数用于显示编码器模块 SMx10 (旋转变压器) 和 SMx20 (sin/cos) 的有效滤波带宽。
滤波器的带宽由 p4660 设置。

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

相关性: 另见: p4660

说明

编码器不存在时, 该值显示为零。

p4662[0...n] 编码器特性曲线类型 / 编码器类型

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(4)	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Integer16	动态下标: EDS, p0140	功能图: -
P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0	最大值: 1	出厂设置: 0

说明: 设置特性曲线的类型。
在非线性的传感器上, 信号电压和位置之间的关系是通过一个三阶多项式来描述的。

数值: 0: 特性曲线无效
1: 三阶多项式特性曲线

相关性: 另见: p4663, p4664, p4665, p4666

说明

值 = 1:

三阶多项式为:

$$F(x) = K3 * x^3 + K2 * x^2 + K1 * x + K0$$

请确定系数 K0 ... K3, 并输入到 p4663 ... p4666 中。

传感器区域对应 x = -0.5 ... +0.5。

p4663[0...n] 编码器特性曲线 K0 / 编码器特性曲线 K0

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: EDS, p0140	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 设置计算特性曲线(p4662)时采用的系数 K0。
相关性: 另见: p4662, p4664, p4665, p4666

p4664[0...n] 编码器特性曲线 K1 / 编码器特性曲线 K1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
---------------------------------------	--	---	--

说明: 设置计算特性曲线(p4662) 时采用的系数 K1。
相关性: 另见: p4662, p4663, p4665, p4666

p4665[0...n] 编码器特性曲线 K2 / 编码器特性曲线 K2

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
---------------------------------------	--	---	--

说明: 设置计算特性曲线(p4662)时采用的系数 K2。
相关性: 另见: p4662, p4663, p4664, p4666

p4666[0...n] 编码器特性曲线 K3 / 编码器特性曲线 K3

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
---------------------------------------	--	---	--

说明: 设置计算特性曲线(p4662)时采用的系数 K3。
相关性: 另见: p4662, p4663, p4664, p4665

p4670[0...n] 模拟传感器的配置 / 模拟传感器配置

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin
---------------------------------------	---	---	---

说明: 设置模拟传感器上的求值配置。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	06	将速度设置为 0	是	否	-
	08	实际值范围	0.0 / 1.0 刻线	-0.5 / +0.5 刻线	-
	09	故障/报警信息	报警	故障	-
	10	通道 B 有效	是	否	-
	11	通道 A 有效	是	否	-
	13	换向角恒定	是	否	-

14	抑制故障	是	否	-
31	外推法	ON	OFF	-

注意

位 06:
该位置位时, 速度实际值 (r0061) 固定设置为 0。

位 13:
该位置位时, 换向角固定设为换向角偏移 (p0431)。

说明

位 09:
该位为 0 时, 相应通道中的实际值无效时会输出故障信息。
该位为 1 时, 相应通道中的实际值无效时会输出报警信息。

位 10, 11:
如果两条通道都已激活, 则实际值为两条通道中的平均值。如果一个通道出错 (实际值无效), 则该值不再参与平均值计算。

位 14:
仅在编码器 1 上分析该位。否则无效。

p4671[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

模拟传感器的输入 / 模拟传感器输入

可修改: C2(4)	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Integer16	动态下标: EDS, p0140	功能图: -
P 组: 编码器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	3	0

说明:
设置使用模拟传感器时的输入连接。

数值:

0:	差分
1:	对地 A, B
2:	对地 A*, B*
3:	对地 A, B 灵敏

说明

p4671 = 0:
对一个轨迹的两个信号进行差分分析。

p4671 = 1:
仅分析未取反的轨迹信号。

p4671 = 2:
仅分析取反的轨迹信号。

p4671 = 3:
仅以较高分辨率分析未取反的轨迹信号。

p4672[0...n]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

模拟传感器实际值为零时通道 A 电压 / 模拟传感器 0 时 A 电压

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: EDS, p0140	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-10.0000 [V]	10.0000 [V]	0.0000 [V]

说明:
设置连接的模拟传感器实际值为零时的电压。
在该电压下通道 A 发送实际值“零”。

p4673[0...n]	模拟传感器每个编码器周期通道 A 的电压 / 模拟编码周期 A 电压		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -10.0000 [V]	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 10.0000 [V]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 6.0000 [V]

说明: 设置连接的模拟传感器需映射的输入电压范围。
电压范围通过以下参数确定:
- p4672 (实际值为 0 时的电压)
- p4673 (每个编码器周期的电压)

说明

可显示的最小实际值通过以下方式计算: $p4672 - p4673/2$
可显示的最大实际值通过以下方式计算: $p4672 + p4673/2$

p4674[0...n]	模拟传感器实际值为零时通道 B 电压 / 模拟传感器 0 时 B 电压		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -10.0000 [V]	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 10.0000 [V]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0000 [V]

说明: 设置连接的模拟传感器实际值为零时的电压。
在该电压下通道 B 发送实际值“零”。

p4675[0...n]	模拟传感器每个编码器周期通道 B 的电压 / 模拟编码周期 B 电压		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -10.0000 [V]	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 10.0000 [V]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 6.0000 [V]

说明: 设置连接的模拟传感器需映射的输入电压范围。
电压范围通过以下参数确定:
- p4674 (实际值为 0 时的电压)
- p4675 (每个编码器周期的电压)

说明

可显示的最小实际值通过以下方式计算: $p4674 - p4675/2$
可显示的最大实际值通过以下方式计算: $p4674 + p4675/2$

p4676[0...n]	模拟传感器范围限值 / 模拟传感器极限限值		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [%]	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 100.0 [%]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.0 [%]

说明: 设置使用模拟传感器时对实际值绝对值的限值监控的阈值。
当通道的实际值超出此阈值时, 会输出相应的故障/报警 (p4670.9)。

相关性: 另见: p4673, p4675

p4677[0...n]

模拟传感器 LVDT 的配置 / 模拟传感器 LVDT 配置

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(4)
数据类型: Unsigned32
P 组: 编码器
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: EDS, p0140
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0000 bin

说明: 设置使用模拟传感器时 LVDT 模式的配置。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	LVDT 接通	是	否	-
01	励磁信号 B	是	否	-
02	固定值振幅	是	否	-
03	固定值振幅和相位	是	否	-

p4678[0...n]

模拟传感器 LVDT 的传动比 / 模拟传感器 LVDT

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(4)
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 编码器
不适用于电机类型: -
最小值:
0.00 [%]

自动计算: -
动态下标: EDS, p0140
单位组: -
定标: -
最大值:
200.00 [%]

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
50.00 [%]

说明: 设置 LVDT 编码器的传动比。

p4679[0...n]

模拟传感器 LVDT 的相位 / 模拟传感器 LVDT

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(4), T
数据类型: FloatingPoint32
P 组: 编码器
不适用于电机类型: -
最小值:
-360.00 [°]

自动计算: -
动态下标: EDS, p0140
单位组: -
定标: -
最大值:
360.00 [°]

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0.00 [°]

说明: 设置 LVDT 传感器的相位。

p4680[0...n]

允许的零脉冲监控容差 / 零脉冲允许容差

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(4)
数据类型: Unsigned32
P 组: 编码器
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: EDS, p0140
单位组: -
定标: -
最大值:
1000

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
4

说明: 该参数用于设置零脉冲监控中零脉冲间距的允许容差, 单位线数。
它可以延缓故障 F3x100 的输出。

相关性: 另见: F31100

p4681[0...n]	零脉冲监控容差窗口极限 1 正 / 容差极限 1 正		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 1000	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2
说明:	该参数用于设置零脉冲监控中极限 1 的正容差窗口, 单位: 编码器线数。 如果偏差小于该极限值, 则补偿脉冲数。否则输出故障 F3x131。 如果故障 F3x131 被改设为报警(A)或信息(N), 未经补偿的编码器线数会传送到累计器(p4688)中。累计器可以由 p0437.7 解除。		
相关性:	另见: p0437, p4688 另见: F31131		
	说明 该监控通过 p0437.2 = 1 (补偿位置实际值) 激活。 正极限值表示 EMC 增加的脉冲。		
p4682[0...n]	零脉冲监控容差窗口极限 1 负 / 容差极限 1 负		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Integer32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -1001	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 0	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -1001
说明:	该参数用于设置零脉冲监控中极限 1 的负容差窗口, 单位: 编码器线数。 如果偏差小于该极限值, 则补偿脉冲数。否则输出故障 F3x131。 如果故障 F3x131 被改设为报警(A)或信息(N), 未经补偿的编码器线数会传送到累计器(p4688)中。累计器可以由 p0437.7 解除。		
相关性:	另见: p0437, p4681, p4688 另见: F31131		
	说明 该监控通过 p0437.2 = 1 (补偿位置实际值) 激活。 当所设置的值 = -1001 时, p4681 的值取反。 负极限值表示穿过脉冲编码器的隐藏码盘而丢失的脉冲。		
p4683[0...n]	零脉冲监控: 容差窗口中的正报警阈值 / 零脉冲监控正警阈值		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(4) 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: EDS, p0140 单位组: - 定标: - 最大值: 100000	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	该参数用于设置零脉冲监控中极限 2 的正容差窗口, 单位: 编码器线数。 如果零脉冲偏差大于设置的 p4681/p4682 容差, 且故障 F3x131 改设为报警(A)或信息(N), 则比较该参数和累计器 p4688, 必要时输出报警 A3x422, 持续 5 秒。		
相关性:	另见: p0437, p4681, p4682, p4688 另见: F31131, A31422		
	说明 零脉冲监控通过 p0437.2 = 1 (补偿位置实际值) 激活。		

p4684[0...n]	零脉冲监控：容差窗口中的负报警阈值 / 零脉冲监控负警阈值		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改：C2(4) 数据类型：Integer32 P 组：编码器 不适用于电机类型：- 最小值： -100001	自动计算：- 动态下标：EDS, p0140 单位组：- 定标：- 最大值： 0	访问级：3 功能图：- 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： -100001
说明：	该参数用于设置零脉冲监控中极限 2 的负容差窗口，单位：编码器线数。 如果零脉冲偏差大于设置的 p4681/p4682 容差，且故障 F3x131 改设为报警(A)或信息(N)，则比较该参数和累计器 p4688，必要时输出报警 A3x422，持续 5 秒。		
相关性：	另见：p0437, p4683, p4688 另见：F31131, A31422		
	说明 零脉冲监控通过 p0437.2 = 1（补偿位置实际值）激活。 当所设置的值 = -100001 时，p4683 的值取反。		
p4685[0...n]	转速实际值平均值计算 / n 实际平均值		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改：C2(4) 数据类型：Unsigned32 P 组：编码器 不适用于电机类型：- 最小值： 0	自动计算：- 动态下标：EDS, p0140 单位组：- 定标：- 最大值： 20	访问级：3 功能图：- 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 0
说明：	该参数用于设置计算转速实际值的平均值所需的电流控制器周期数量。		
	说明 值 = 0, 1: 不计算平均值。 值越大，表明计算转速实际值平均值的时滞也就越长。		
p4686[0...n]	零脉冲最小长度 / 零脉冲最小长度		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改：C2(4) 数据类型：Unsigned32 P 组：编码器 不适用于电机类型：- 最小值： 0	自动计算：- 动态下标：EDS, p0140 单位组：- 定标：- 最大值： 10	访问级：3 功能图：- 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 1
说明：	设置零脉冲的最小长度，单位 1/4 编码器线数。		
相关性：	另见：p0425, p0437		
	说明 零脉冲的最小长度值必须设置为小于 p0425。 该参数由 p0437.1 = 1（零脉冲边沿识别）激活。		
p4688[0...2]	CO：零脉冲监控微分脉冲数量 / 微分脉冲数量		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改：T 数据类型：Integer32 P 组：- 不适用于电机类型：- 最小值： -2147483648	自动计算：- 动态下标：- 单位组：- 定标：- 最大值： 2147483647	访问级：3 功能图：- 单位选择：- 专家列表：1 出厂设置： 0

说明:	显示零脉冲监控时累加微分脉冲的数量。 如果故障 F3x131 被改设为报警(A)或信息(N)，未经修改的编码器线数会传送到累计数器(p4688)中。		
下标:	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3		
相关性:	另见: p4681, p4682, p4683, p4684		
说明			
该显示只能复位为零。			

r4689[0...2]	CO: 方波编码器诊断 / 方波编码器诊断		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 编码器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示方波编码器上 PROFIdrive 的编码器状态。		
下标:	[0] = 编码器 1 [1] = 编码器 2 [2] = 编码器 3		
相关性:	另见: A31422		
说明			
在输出报警 A3x422 后, 该参数会保持 100 ms 置位。			

p4690	换入 SMI 备件: 组件号 / SMI 组件号		
CU_828, CU_COMBI, CU_NX_828	可修改: T 数据类型: Unsigned16 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 399	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置需要备份、删除或录入电机数据和/或编码器数据的 SMI/DQI 的组件号。		
相关性:	另见: p4691, p4692, p4693		
说明			
DQI: DRIVE-CLiQ 内置式编码器 SMI: SINAMICS 内置式编码器模块			

p4691	换入 SMI 备件: 数据备份/录入 / SMI 数据备份录入		
CU_828, CU_COMBI, CU_NX_828	可修改: T 数据类型: Integer16 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 39	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 该参数用于备份/录入/删除 p4690 指定组件(SMI/DQI)中的电机和编码器数据。
 这些数据可以备份到非易失的存储器上。备份过程自动进行(p0977 = 1 或 “从 RAM 复制到 ROM”)。在更换备件时，
 可以再次录入备份数据。

操作步骤:

- p4690 = 设定组件号。
- p4691 = 1、2、30: 设置所需步骤 (备份/录入/删除)。
- p4691 = 9、10、36: 步骤成功执行后的反馈信息。
- p4691 = 11 到 22、37、38: 无法正确执行步骤时的故障值。

- 数值:**
- 0: 当前无效
 - 1: SMI 数据备份
 - 2: SMI 数据录入
 - 9: SMI 数据已录入, 需要给组件上电
 - 10: SMI 数据已备份
 - 11: 未找到所选组件的 SMI 备份数据
 - 12: 所选组件不存在或未插入
 - 13: 存储空间不够用于备份
 - 14: 备份数据的格式不兼容
 - 15: 录入数据时传输失败
 - 16: 备份数据时传输失败
 - 17: 数据备份与参数设置的编码器/电机不匹配
 - 18: 备份数据的目录错误
 - 19: 组件已包含数据
 - 20: 组件不包含数据
 - 21: 组件不是 SMI 或 DQI
 - 22: 无法回录组件的 SMI 数据
 - 30: 删除 SMI 数据
 - 35: 删除 SMI 数据要求确认
 - 36: SMI 数据已删除, 需要给组件上电
 - 37: 存取级别不够执行删除
 - 38: 组件不允许删除 SMI 数据
 - 39: 无法删除组件的 SMI 数据

相关性: 另见: p4690, p4692, p4693

注意
在成功删除或录入 SMI/DQI 数据后, 需要给组件重新上电。

说明

SMI: SINAMICS 内置式编码器模块

DQI: DRIVE-CLiQ 内置式编码器

故障值 = 11 时的补救措施:

- 将旧的 SMI 的数据备份在存储卡上。

- 使用硬件版本合适的 SMI。

故障值 = 12 时的补救措施:

- 设置正确的组件号, 或插入组件。

故障值 = 13 时的补救措施:

- 使用更大容量的存储卡。

故障值 = 14 时的补救措施:

- 将与 SMI 类型对应的数据备份保存在存储卡上。

故障值 = 15 时的补救措施:

- 检查组件的 DRIVE-CLiQ 布线。

故障值 = 16 时的补救措施:

- 检查组件的 DRIVE-CLiQ 布线。

故障值 = 17 时的补救措施:

- 将旧的 SMI 的数据备份在存储卡上。

故障值 = 18 时的补救措施:

- 将参数 p4693 设为合适值。

故障值 = 19 时的补救措施:

- 删除 SMI 数据或用空的 SMI。

故障值 = 20 时的补救措施:

- 使用空的 SMI。

故障值 = 21 时的补救措施:

- 设定正确的组件号(p4690)。

故障值 = 22 :

- 无法回录组件的数据。

故障值 = 35 时的补救措施:

- 将参数 p4691 重新设为 30。

故障值 = 37 时的补救措施:

- 将存取级别设为“专家级”或更高级别。

故障值 = 38 时的补救措施:

- 将 SMI/DQI 作为附加组件插入到实际拓扑结果中 (组件号 ≥ 200) 。

- 设定实际拓扑结构中的组件号(p4690 ≥ 200)。

- 设定正确的组件号(p4690 ≥ 200)

故障值 = 39 :

- SMI 被删除或太旧。无法删除。

p4692

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

SMI 备件: 备份所有 SMI 的数据 / SMI 数据备份

可修改: T

数据类型: Integer16

P 组: 显示, 信号

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

29

访问级: 1

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

该参数用于设置设定拓扑结构中存在的的所有 SMI 和 DQI 的数据备份。

数值:

0: 当前无效
1: 备份所有 SMI 和 DQI 的数据
10: 所有数据备份成功
13: 存储空间不够用于备份
16: 备份数据时传输失败
20: 组件不包含数据
29: 没有备份设定拓扑结构中的所有组件

说明

SMI: SINAMICS 内置式编码器模块
 p4692 = 10: 在成功执行备份后自动进行。
 p4692 = 13、16、20、29: 无法正确执行步骤时的故障值。
 如果数据备份过程中（例如：由于供电电压故障），则必须重新备份。
 故障值 = 13 时的补救措施：
 - 使用更大容量的存储卡。
 故障值 = 16 时的补救措施：
 - 检查 DRIVE-CLiQ 的布线。
 故障值 = 20 时的补救措施：
 - 使用空的 SMI。
 故障值 = 29 时的补救措施：
 - 参考 SMI 检查和正确设置设定拓扑结构和实际拓扑结构。
 - 再次执行备份。

p4693[0...1]

换入 SMI 备件：备份数据的目录 / SMI 数据备份目录

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828

可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	399	0

说明: 该参数用于设置录入和备份数据的目录。
 示例:
 SMI 组件号为 5, SMI 数据（电机/编码器数据）需要备份到子目录 C205 中。
 --> p4690 = 5, p4693[0] = 205, p4691 = 1

下标: [0] = 子目录选择
 [1] = 保留

相关性: 另见: p4691, r4694

注意
 在 p4693[0] 不等于 0 且 p4693[0] 不等于 p4690 时:
 - 备份时仅在编号 > 200 时才允许选择作为子目录。
 - 录入时仅对组件号 >= 200（临时组件号）（p4690 >= 200）的 SMI/DQi 允许选择子目录。

说明

DQi: DRIVE-CLiQ 内置式编码器
 SMI: SINAMICS 内置式编码器模块
 下标 0:
 使用此下标选择备份和录入数据的子目录。在 r4694 中显示相应数据备份的电机订货号（MLFB）。
 当 p4693[0] = 0 时:
 目录由 p4690 的设置确定。


r4694[0...19]

换入 SMI 备件：备份数据中的电机订货号 / SMI 数据备份 MLFB

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: -
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 该参数用于显示 p4693 选中的备份数据中的电机订货号(MLFB)。
相关性: 另见: p4691, p4692

 小心
<p>如果在所选子目录中存在多个数据组，会显示 r4694[0...19] = “More Datasets”。</p> <p>如果在所选子目录中没有 SMI 数据（电机/编码器数据），或根本不存在该子目录，则：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 显示下一个找到的子目录的编号。 - 检查该子目录中是否存在有效的 SMI 数据。 - 如果没有找到其他子目录，在 r4694[0...19] = 中没有任何显示。
<p>说明</p> <p>SMI: SINAMICS 内置式编码器模块</p>

<p>p4700[0...1]</p> <p>CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828</p>	<p>跟踪控制 / 跟踪控制</p> <p>可修改: T, U</p> <p>数据类型: Integer16</p> <p>P 组: Trace 和函数发生器</p> <p>不适用于电机类型: -</p> <p>最小值: 0</p>	<p>自动计算: -</p> <p>动态下标: -</p> <p>单位组: -</p> <p>定标: -</p> <p>最大值: 1</p>	<p>访问级: 3</p> <p>功能图: -</p> <p>单位选择: -</p> <p>专家列表: 0</p> <p>出厂设置: 0</p>	
<p>说明:</p> <p>数值:</p> <p>下标:</p>	<p>设置跟踪功能的控制选项。</p> <p>0: 停止跟踪</p> <p>1: 起动跟踪</p> <p>[0] = Trace0</p> <p>[1] = Trace1</p>			
<p>p4701</p> <p>CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828</p>	<p>测量功能控制 / 测量功能控制</p> <p>可修改: T, U</p> <p>数据类型: Integer16</p> <p>P 组: Trace 和函数发生器</p> <p>不适用于电机类型: -</p> <p>最小值: 0</p>	<p>自动计算: -</p> <p>动态下标: -</p> <p>单位组: -</p> <p>定标: -</p> <p>最大值: 3</p>	<p>访问级: 3</p> <p>功能图: -</p> <p>单位选择: -</p> <p>专家列表: 0</p> <p>出厂设置: 0</p>	
<p>说明:</p> <p>数值:</p>	<p>设置测量功能的控制选项。</p> <p>0: 测量功能停止</p> <p>1: 测量功能起动</p> <p>2: 测量功能检查设定</p> <p>3: 启动测量功能，无使能</p>			
<p>p4703[0...1]</p> <p>CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828</p>	<p>跟踪选项 / 跟踪选项</p> <p>可修改: T</p> <p>数据类型: Unsigned16</p> <p>P 组: Trace 和函数发生器</p> <p>不适用于电机类型: -</p> <p>最小值: -</p>	<p>自动计算: -</p> <p>动态下标: -</p> <p>单位组: -</p> <p>定标: -</p> <p>最大值: -</p>	<p>访问级: 3</p> <p>功能图: -</p> <p>单位选择: -</p> <p>专家列表: 0</p> <p>出厂设置: 0000 bin</p>	
<p>说明:</p> <p>下标:</p> <p>位数组:</p> <p>相关性:</p>	<p>该参数用于设置跟踪的选项。</p> <p>[0] = Trace0</p> <p>[1] = Trace1</p> <p>位 信号名称</p> <p>00 跟踪随时间片自动启动</p> <p>另见: p4700</p>	<p>1 信号 是</p>	<p>0 信号 否</p>	<p>FP -</p>

说明			
位 00:			
0: 和之前一样, 跟踪由 p4700 启动。			
1: 一旦时间片开始, 跟踪便以保存的设置立即启动。			
<hr/>			
r4705[0...1]	跟踪状态 / 跟踪状态		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪的当前状态。		
数值:	0: 跟踪无效 1: 跟踪记录预抽样 2: 跟踪等待触发事件 3: 跟踪记录 4: 记录结束		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		
<hr/>			
r4706	测量功能状态 / 测量滤波器状态		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 5	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示测量功能的当前状态。		
数值:	0: 测量功能当前无效 1: 测量功能设定已检查 2: 测量功能等待起振时间 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		
<hr/>			
p4707	测量功能的配置 / 测量功能的配置		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	设置测量功能的配置。		
数值:	0: 标准 1: 任意测量功能		
相关性:	在启动测量功能后, 无法修改参数(r4706 = 2, 3)。		

说明

该参数用于自由测量功能并只在 p4810=6 时有效。

值 = 0:

使用控制权设置自由测量功能。

值 = 1:

不使用控制权设置自由测量功能。

r4708[0...1]**需要跟踪存储空间 / 需要跟踪存储空间**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明:

显示当前设置所需的存储空间, 单位: 字节。

下标:

[0] = Trace0

[1] = Trace1

相关性:

另见: r4799

r4709[0...1]**跟踪测量功能所需的存储空间 / 需要跟踪存储空间**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明:

显示当前设置所需的存储空间, 单位: 字节。

当跟踪用于测量功能时有效。

下标:

[0] = Trace0

[1] = Trace1

相关性:

另见: r4799

p4710[0...1]**跟踪触发条件 / 跟踪触发条件**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U

数据类型: Integer16

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

1

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

8

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

2

说明:

设置跟踪的触发条件。

数值:

1: 记录立即启动

2: 上升沿

3: 下降沿

4: 进入回差范围

5: 退出回差范围

6: 位掩码触发器

7: 使用函数发生器起动

8: 带脉冲沿的位掩码触发

下标: [0] = Trace0
[1] = Trace1

p4711[0...5]

跟踪触发信号 / 跟踪触发信号

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U
数据类型: Unsigned32
P 组: Trace 和函数发生器
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 0
出厂设置:
0

说明: 选择跟踪的触发信号。

下标: [0] = 跟踪 0 BICO 格式的参数
[1] = 跟踪 1 BICO 格式的参数
[2] = 跟踪 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id
[3] = 跟踪 0 PINx 带模块-Id 和 Plan-Id
[4] = 跟踪 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id
[5] = 跟踪 1 PINy 带模块-Id 和 Plan-Id

相关性: 仅当 p4710 不等于 1 时有效。

说明

只可以通过调试软件成功执行 PIN 的记录。
只有当下标 2(4) 和 3(5) 等于零时, 才可以设置下标 0(1), 反之亦然。
下标 0 ...1:
其中以 BICO 格式的参数录入了跟踪 0 或 1 的触发信号。
对于带物理地址(p4789)的跟踪, 在此设置触发信号的数据类型。
下标 2 ...3:
其中录入了触发跟踪 0 的 PIN。
下标 2 位 31 ... 16: 驱动对象(Drive Object, DO)的编, 位 15 ... 0: 功能图的编号
下标 3 位 31 ... 16: 模块的编号, 位 15 ... 0: PIN 的编号
下标 4 ...5:
其中录入了触发跟踪 1 的 PIN。
下标 4 位 31 ... 16: 驱动对象(Drive Object, DO)的编, 位 15 ... 0: 功能图的编号
下标 5 位 31 ... 16: 模块的编号, 位 15 ... 0: PIN 的编号

p4712[0...1]

跟踪触发阈值 / 跟踪触发阈值

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U
数据类型: FloatingPoint32
P 组: Trace 和函数发生器
不适用于电机类型: -
最小值:
-340.28235E36

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
340.28235E36

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 0
出厂设置:
0.00

说明: 设置跟踪的触发阈值。

下标: [0] = Trace0
[1] = Trace1

相关性: 仅当 p4710 = 2, 3 时有效。

p4713[0...1]	跟踪公差带触发器阈值 1 / 跟踪触发器阈值 1		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -340.28235E36	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 340.28235E36	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0.00
说明:	该参数用于设置公差带触发器的第一阈值。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		
相关性:	仅当 p4710 = 4, 5 时有效。		
p4714[0...1]	跟踪公差带触发器阈值 2 / 跟踪触发器阈值 2		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -340.28235E36	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 340.28235E36	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0.00
说明:	该参数用于设置公差带触发方式的第二阈值。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		
相关性:	仅当 p4710 = 4, 5 时有效。		
p4715[0...1]	跟踪位掩码触发 位掩码 / 跟踪位掩码触发		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	设置用于位掩码触发的位掩码。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		
相关性:	仅当 p4710 = 6 时有效。		
p4716[0...1]	跟踪位掩码触发 触发条件 / 跟踪触发条件		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	设置用于位掩码触发的触发条件。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		
相关性:	仅当 p4710 = 6 时有效。		

p4717	测量功能取平均值数量 / 测量滤波器平均数量		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned8 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 255	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	设置测量功能的取平均值数量。		

p4718	测量功能起振周期数 / 测量滤波器起振数量		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned8 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 255	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	设置测量功能的起振周期数。		

r4719[0...1]	跟踪触发下标 / 跟踪触发下标		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示记录缓冲器中的触发下标。在该位置上出现过触发事件。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		
相关性:	仅当 p4705 = 4 时适用。		

p4720[0...1]	跟踪记录时钟周期 / 跟踪记录时钟周期		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 60000.000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 1.000 [ms]
说明:	设置跟踪的记录周期。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

p4721[0...1]	跟踪记录时间 / 跟踪记录时间		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3600000.000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 1000.000 [ms]
说明:	设置跟踪的记录时间。		

下标: [0] = Trace0
[1] = Trace1

p4722[0...1]	跟踪触发延迟 / 跟踪触发延迟		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -3600000.000 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3600000.000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0.000 [ms]
说明:	设置跟踪的触发延迟。 触发延迟 < 0: 预触发: 在触发事件发生前的一个定义时间点上开始记录。 触发延迟 > 0: 后触发: 在触发事件发生后的一个定义时间点上才开始记录。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

p4723[0...1]	跟踪时间片时钟周期 / 跟踪时间片周期		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.03125 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4.00000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0.12500 [ms]
说明:	设置调用跟踪的时间片周期。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

p4724[0...1]	跟踪在时间范围内取平均值 / 跟踪取平均值		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned8 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 bin	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 0001 bin	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0000 bin
说明:	设置跟踪的时间范围平均值。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

r4725[0...1]	跟踪记录的数据类型 1 / 跟踪记录类型 1		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪时记录的数据类型 1。		

下标: [0] = Trace0
[1] = Trace1

r4726[0...1] 跟踪记录的数据类型 2 / 跟踪记录类型 2

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
---------------------------------------	---	--	--

说明: 显示跟踪时记录的数据类型 2。

下标: [0] = Trace0
[1] = Trace1

r4727[0...1] 跟踪记录的数据类型 3 / 跟踪记录类型 3

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
---------------------------------------	---	--	--

说明: 显示跟踪时记录的数据类型 3。

下标: [0] = Trace0
[1] = Trace1

r4728[0...1] 跟踪记录的数据类型 4 / 跟踪记录类型 4

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
---------------------------------------	---	--	--

说明: 显示跟踪时记录的数据类型 4。

下标: [0] = Trace0
[1] = Trace1

r4729[0...1] 记录值的跟踪数量 / 记录值的跟踪数量

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
---------------------------------------	---	--	--

说明: 显示每个信号所记录值的数量。

下标: [0] = Trace0
[1] = Trace1

相关性: 仅当 p4705 = 4 时适用。

p4730[0...5]	跟踪需要记录的信号 0 / 跟踪记录信号 0		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	选择跟踪的第一待记录信号。		
下标:	[0] = 跟踪 0 BICO 格式的参数 [1] = 跟踪 1 BICO 格式的参数 [2] = 跟踪 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id [3] = 跟踪 0 PINx 带模块-Id 和 Plan-Id [4] = 跟踪 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id [5] = 跟踪 1 PINy 带模块-Id 和 Plan-Id		
p4731[0...5]	跟踪需要记录的信号 1 / 跟踪记录信号 1		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	选择跟踪的第二待记录信号。		
下标:	[0] = 跟踪 0 BICO 格式的参数 [1] = 跟踪 1 BICO 格式的参数 [2] = 跟踪 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id [3] = 跟踪 0 PINx 带模块-Id 和 Plan-Id [4] = 跟踪 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id [5] = 跟踪 1 PINy 带模块-Id 和 Plan-Id		
p4732[0...5]	跟踪需要记录的信号 2 / 跟踪记录信号 2		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	选择跟踪的第三待记录信号。		
下标:	[0] = 跟踪 0 BICO 格式的参数 [1] = 跟踪 1 BICO 格式的参数 [2] = 跟踪 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id [3] = 跟踪 0 PINx 带模块-Id 和 Plan-Id [4] = 跟踪 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id [5] = 跟踪 1 PINy 带模块-Id 和 Plan-Id		

p4733[0...5] 跟踪需要记录的信号 3 / 跟踪记录信号 3

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

0

说明:

选择跟踪的第四待记录信号。

下标:

[0] = 跟踪 0 BICO 格式的参数

[1] = 跟踪 1 BICO 格式的参数

[2] = 跟踪 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id

[3] = 跟踪 0 PINx 带模块-Id 和 Plan-Id

[4] = 跟踪 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id

[5] = 跟踪 1 PINy 带模块-Id 和 Plan-Id

p4734[0...5] 跟踪需要记录的信号 4 / 跟踪记录信号 4

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

0

说明:

选择跟踪的第五个待记录信号。

下标:

[0] = 跟踪 0 BICO 格式的参数

[1] = 跟踪 1 BICO 格式的参数

[2] = 跟踪 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id

[3] = 跟踪 0 PINx 带模块-Id 和 Plan-Id

[4] = 跟踪 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id

[5] = 跟踪 1 PINy 带模块-Id 和 Plan-Id

p4735[0...5] 跟踪需要记录的信号 5 / 跟踪记录信号 5

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

0

说明:

选择跟踪的第六个待记录信号。

下标:

[0] = 跟踪 0 BICO 格式的参数

[1] = 跟踪 1 BICO 格式的参数

[2] = 跟踪 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id

[3] = 跟踪 0 PINx 带模块-Id 和 Plan-Id

[4] = 跟踪 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id

[5] = 跟踪 1 PINy 带模块-Id 和 Plan-Id

p4736[0...5]	跟踪需要记录的信号 6 / 跟踪记录信号 6		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	选择跟踪的第七个待记录信号。		
下标:	[0] = 跟踪 0 BICO 格式的参数 [1] = 跟踪 1 BICO 格式的参数 [2] = 跟踪 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id [3] = 跟踪 0 PINx 带模块-Id 和 Plan-Id [4] = 跟踪 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id [5] = 跟踪 1 PINy 带模块-Id 和 Plan-Id		
p4737[0...5]	跟踪需要记录的信号 7 / 跟踪记录信号 7		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	选择跟踪的第八个待记录信号。		
下标:	[0] = 跟踪 0 BICO 格式的参数 [1] = 跟踪 1 BICO 格式的参数 [2] = 跟踪 0 PINx 带 DO-Id 和 Plan-Id [3] = 跟踪 0 PINx 带模块-Id 和 Plan-Id [4] = 跟踪 1 PINy 带 DO-Id 和 Plan-Id [5] = 跟踪 1 PINy 带模块-Id 和 Plan-Id		
r4740[0...16383]	Trace0 记录缓冲信号 0 浮点 / Trace0 记录信号 0		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 0 和信号 0 的记录缓冲器。 记录缓冲器划分为不同的存储库，每个库 16384 个值。通过参数 p4795 可以在单个库之间进行转换。 示例 A: 现在需要读取信号 0 跟踪 0 的第一批 16384 个值。 为此，设置 p4795 = 0 选中存储库 0。然后通过 r4740[0] 到 r4740[16383] 读取第一批的 16384 个值。 示例 B: 现在需要读取信号 0 跟踪 0 的值 16385 到 32768。 为此，设置 p4795 = 1 选中存储库 1。然后通过 r4740[0] 到 r4740[16383] 读取这些值。		
相关性:	另见: p4795		

r4741[0...16383]	Trace0 记录缓冲信号 1 浮点 / Trace0 记录信号 1		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 0 和信号 1 的记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4740, p4795		

r4742[0...16383]	Trace0 记录缓冲信号 2 浮点 / Trace0 记录信号 2		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 0 和信号 2 的记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4740, p4795		

r4743[0...16383]	Trace0 记录缓冲信号 3 浮点 / Trace0 记录信号 3		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 0 和信号 3 的记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4740, p4795		

r4744[0...16383]	Trace0 记录缓冲信号 4 浮点 / Trace0 记录信号 4		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 0 和信号 4 的记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4740, p4795		

r4745[0...16383]	Trace0 记录缓冲信号 5 浮点 / Trace0 记录信号 5		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 0 和信号 5 的记录缓冲器。		

相关性: 另见: r4740, p4795

r4746[0...16383]	Trace0 记录缓冲信号 6 浮点 / Trace0 记录信号 6		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 0 和信号 6 的记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4740, p4795		

r4747[0...16383]	Trace0 记录缓冲信号 7 浮点 / Trace0 记录信号 7		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 0 和信号 7 的记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4740, p4795		

r4750[0...16383]	Trace1 记录缓冲信号 0 浮点 / Trace1 记录信号 0		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 1 和信号 0 的记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4740, p4795		

r4751[0...16383]	Trace1 记录缓冲信号 1 浮点 / Trace1 记录信号 1		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 1 和信号 1 的记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4740, p4795		

r4752[0...16383]	Trace1 记录缓冲信号 2 浮点 / Trace1 记录信号 2		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 1 和信号 2 的记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4740, p4795		

r4753[0...16383]	Trace1 记录缓冲信号 3 浮点 / Trace1 记录信号 3		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 1 和信号 3 的记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4740, p4795		

r4754[0...16383]	Trace1 记录缓冲信号 4 浮点 / Trace1 记录信号 4		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 1 和信号 4 的记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4740, p4795		

r4755[0...16383]	Trace1 记录缓冲信号 5 浮点 / Trace1 记录信号 5		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 1 和信号 5 的记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4740, p4795		

r4756[0...16383]	Trace1 记录缓冲信号 6 浮点 / Trace1 记录信号 6		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 1 和信号 6 的记录缓冲器。		

相关性: 另见: r4740, p4795

r4757[0...16383]	Trace1 记录缓冲信号 7 浮点 / Trace1 记录信号 7		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 1 和信号 7 的记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4740, p4795		

r4760[0...16383]	Trace0 记录缓冲信号 0 / Trace0 记录信号 0		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 0 和信号 0 的记录缓冲器, 整数。		

说明

当信号为数据类型 I32 或 U32 时, 记录缓冲器的设置如下:

r4760[0] = 值 0

r4760[1] = 值 1

...

r4760[8191] = 值 8191

当信号为数据类型 I16 或 U16 时, 记录缓冲器的设置如下:

r4760[0] = 值 1 (位 31 ... 16) 和值 0 (位 15 ... 0)

r4760[1] = 值 3 (位 31 ... 16) 和值 2 (位 15 ... 0)

...

r4760[8191] = 值 16383 (位 31 ... 16) 和值 16382 (位 15 ... 0)

当信号为数据类型 I8 或 U8 时, 记录缓冲器的设置如下:

r4760[0] = 值 3 (位 31 ... 24) 值 2 (位 23 ... 16) 值 1 (位 15 ... 8) 值 0 (位 7 ... 0)

r4760[1] = 值 7 (位 31 ... 24) 值 6 (位 23 ... 16) 值 5 (位 15 ... 8) 值 4 (位 7 ... 0)

...

r4760[8191] = 值 32767 (位 31 ... 24) 值 32766 (位 23 ... 16) 值 32765 (位 15 ... 8) 值 32764 (位 7 ... 0)

r4761[0...16383]	Trace0 记录缓冲信号 1 / Trace0 记录信号 1		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪 0 和信号 1 的记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4760		

r4762[0...16383] Trace0 记录缓冲信号 2 / Trace0 记录信号 2

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明:

显示跟踪 0 和信号 2 的记录缓冲器。

相关性:

另见: r4760

r4763[0...16383] Trace0 记录缓冲信号 3 / Trace0 记录信号 3

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明:

显示跟踪 0 和信号 3 的记录缓冲器。

相关性:

另见: r4760

r4764[0...16383] Trace0 记录缓冲信号 4 / Trace0 记录信号 4

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明:

显示跟踪 0 和信号 4 的记录缓冲器。

相关性:

另见: r4760

r4765[0...16383] Trace0 记录缓冲信号 5 / Trace0 记录信号 5

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明:

显示跟踪 0 和信号 5 的记录缓冲器。

相关性:

另见: r4760

r4766[0...16383] Trace0 记录缓冲信号 6 / Trace0 记录信号 6

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明:

显示跟踪 0 和信号 6 的记录缓冲器。

相关性: 另见: r4760

r4767[0...16383] Trace0 记录缓冲信号 7 / Trace0 记录信号 7

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
---------------------------------------	---	--	--

说明: 显示跟踪 0 和信号 7 的记录缓冲器。

相关性: 另见: r4760

r4770[0...16383] Trace1 记录缓冲信号 0 / Trace1 记录信号 0

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
---------------------------------------	---	--	--

说明: 显示跟踪 1 和信号 0 的记录缓冲器。

相关性: 另见: r4760

r4771[0...16383] Trace1 记录缓冲信号 1 / Trace1 记录信号 1

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
---------------------------------------	---	--	--

说明: 显示跟踪 1 和信号 1 的记录缓冲器。

相关性: 另见: r4760

r4772[0...16383] Trace1 记录缓冲信号 2 / Trace1 记录信号 2

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
---------------------------------------	---	--	--

说明: 显示跟踪 1 和信号 2 的记录缓冲器。

相关性: 另见: r4760

r4773[0...16383] Trace1 记录缓冲信号 3 / Trace1 记录信号 3

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明: 显示跟踪 1 和信号 3 的记录缓冲器。

相关性: 另见: r4760

r4774[0...16383] Trace1 记录缓冲信号 4 / Trace1 记录信号 4

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明: 显示跟踪 1 和信号 4 的记录缓冲器。

相关性: 另见: r4760

r4775[0...16383] Trace1 记录缓冲信号 5 / Trace1 记录信号 5

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明: 显示跟踪 1 和信号 5 的记录缓冲器。

相关性: 另见: r4760

r4776[0...16383] Trace1 记录缓冲信号 6 / Trace1 记录信号 6

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明: 显示跟踪 1 和信号 6 的记录缓冲器。

相关性: 另见: r4760

r4777[0...16383] Trace1 记录缓冲信号 7 / Trace1 记录信号 7

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Trace 和函数发生器

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 0

出厂设置:

-

说明: 显示跟踪 1 和信号 7 的记录缓冲器。

相关性: 另见: r4760

p4780[0...1]	跟踪物理地址信号 0 / 跟踪物理地址信号 0		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 bin	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0000 bin
说明:	设置第一个需要记录的信号的物理地址。 数据类型通过 p4730 确定。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

p4781[0...1]	跟踪物理地址信号 1 / 跟踪物理地址信号 1		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 bin	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0000 bin
说明:	设置第二个需要记录的信号的物理地址。 数据类型通过 p4731 确定。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

p4782[0...1]	跟踪物理地址信号 2 / 跟踪物理地址信号 2		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 bin	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0000 bin
说明:	设置第三个需要记录的信号的物理地址。 数据类型通过 p4732 确定。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

p4783[0...1]	跟踪物理地址信号 3 / 跟踪物理地址信号 3		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 bin	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0000 bin

说明: 设置第四个需要记录的信号的物理地址。
数据类型通过 p4733 确定。

下标: [0] = Trace0
[1] = Trace1

p4784[0...1]

跟踪物理地址信号 4 / Trace 物理地址信号 4

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Trace 和函数发生器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
最小值:	最大值:	出厂设置:
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111	0000 bin
	1111 1111 1111 bin	

说明: 设置第五个需要记录的信号的物理地址。
数据类型通过 p4734 确定。

下标: [0] = Trace0
[1] = Trace1

p4785[0...1]

跟踪物理地址信号 5 / 跟踪物理地址信号 5

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Trace 和函数发生器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
最小值:	最大值:	出厂设置:
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111	0000 bin
	1111 1111 1111 bin	

说明: 设置第六个需要记录的信号的物理地址。
数据类型通过 p4735 确定。

下标: [0] = Trace0
[1] = Trace1

p4786[0...1]

跟踪物理地址信号 6 / 跟踪物理地址信号 6

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Trace 和函数发生器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
最小值:	最大值:	出厂设置:
0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111	0000 bin
	1111 1111 1111 bin	

说明: 设置第七个需要记录的信号的物理地址。
数据类型通过 p4736 确定。

下标: [0] = Trace0
[1] = Trace1

p4787[0...1]	跟踪物理地址信号 7 / Trace 物理地址信号 7		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 bin	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0000 bin
说明:	设置第八个需要记录的信号的物理地址。 数据类型通过 p4737 确定。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		
p4789[0...1]	跟踪物理地址 触发信号 / 跟踪物理地址触发		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: FFFF FFFF hex	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0000 hex
说明:	设置触发信号的物理地址。 数据类型通过 p4711 确定。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		
r4790[0...1]	跟踪记录的数据类型 5 / 跟踪记录类型 5		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪时记录的数据类型 5。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		
r4791[0...1]	跟踪记录的数据类型 6 / 跟踪记录类型 6		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪时记录的数据类型 6。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

r4792[0...1]	跟踪记录的数据类型 7 / 跟踪记录类型 7		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪时记录的数据类型 7。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

r4793[0...1]	跟踪记录的数据类型 8 / 跟踪记录类型 8		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪时记录的数据类型 8。		
下标:	[0] = Trace0 [1] = Trace1		

p4795	跟踪存储库转换 / 跟踪存储库转换		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 500	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	转换存储库, 用于读取记录缓冲器。		
相关性:	另见: r4740, r4741, r4742, r4743, r4750, r4751, r4752, r4753		

r4797[0...1]	跟踪 0 触发时间点 / 跟踪 0 触发时间点		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示跟踪记录仪 0 满足触发条件的时间点。 时间由毫秒 (下标 0) 和天数 (下标 1) 共同构成。		
下标:	[0] = 毫秒 [1] = 天		
相关性:	另见: r2114, r3102, r4719		

<p>注意</p> <p>触发时间点的精确度取决于基本时间的精度。 详细说明: 触发时间点的计算可以精确到微秒。而基本时间精确到毫秒, 因此由于圆整处理可能出现 1 毫秒的误差。 因此触时间和 r4719 存在一定偏差。</p>

说明

如果驱动的时间计算可与上级控制系统同步，则此时间以当前 UTC 时间（r3102）为基础，否则以系统运行时间 r2114）为基础。

r4798[0...1]**跟踪 1 触发时间点 / Trace 1 触发时间点**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改： -

数据类型：Unsigned32

P 组：Trace 和函数发生器

不适用于电机类型： -

最小值：

-

自动计算： -

动态下标： -

单位组： -

定标： -

最大值：

-

访问级： 3

功能图： -

单位选择： -

专家列表： 0

出厂设置：

-

说明：

显示跟踪记录仪 1 满足触发条件的时间点。
时间由毫秒（下标 0）和天数（下标 1）共同构成。

下标：

[0] = 毫秒

[1] = 天

相关性：

另见： r2114, r3102, r4719

注意

触发时间点的精确度取决于基本时间的精度。

详细说明：

触发时间点的计算可以精确到微秒。而基本时间精确到毫秒，因此由于圆整处理可能出现 1 毫秒的误差。
因此触时间和 r4719 存在一定偏差。

说明

如果驱动的时间计算可与上级控制系统同步，则此时间以当前 UTC 时间（r3102）为基础，否则以系统运行时间 r2114）为基础。

r4799**跟踪可用存储空间 / 跟踪可用存储空间**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改： -

数据类型：Unsigned32

P 组：Trace 和函数发生器

不适用于电机类型： -

最小值：

-

自动计算： -

动态下标： -

单位组： -

定标： -

最大值：

-

访问级： 3

功能图： -

单位选择： -

专家列表： 0

出厂设置：

-

说明：

显示用于跟踪的可用存储空间，单位：字节。

相关性：

另见： r4708

p4800**函数发生器控制 / 函数发生器控制**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改： T, U

数据类型：Integer16

P 组：Trace 和函数发生器

不适用于电机类型： -

最小值：

0

自动计算： -

动态下标： -

单位组： -

定标： -

最大值：

3

访问级： 3

功能图： -

单位选择： -

专家列表： 0

出厂设置：

0

说明：

使用 p4800 = 1 起动函数发生器。
在开关量连接器输入 p4819 为 1 信号时才会生成信号。

数值：

0: 停止函数发生器

1: 起动函数发生器

2: 检查函数发生器设定

3: 启动函数发生器，无使能

相关性：

另见： p4819

r4805 函数发生器状态 / 函数发生器状态

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
P 组: Trace 和函数发生器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	6	-

说明: 显示函数发生器的当前状态。

数值:

- 0: 当前无效
- 1: 根据偏移生成上升斜坡
- 2: 生成设定的信号形状
- 3: 生成制动斜坡
- 4: 由于缺少使能函数发生器停止
- 5: 函数发生器等待 BI: p4819
- 6: 函数发生器设定已检查

相关性: 另见: p4800, p4819

r4806.0 BO: 函数发生器状态信号 / 函数发生器状态信号

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Trace 和函数发生器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
最小值:	最大值:	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

位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 位 0	ON	OFF	-

p4810 函数发生器运行方式 / 函数发生器运行方式

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
P 组: Trace 和函数发生器	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	99	0

说明: 设置函数发生器的运行方式。

数值:

- 0: 接通至连接器输出 r4818
- 1: 在滤波器和 r4818 之后接通至电流设定值
- 2: 作为扰动转矩和 r4818 接通
- 3: 在滤波器和 r4818 之后接通至转速设定值
- 4: 在滤波器和 r4818 之前接通至电流设定值
- 5: 在滤波器和 r4818 之前接通至转速设定值
- 6: 自由测量功能 r4818 和 r4834 的连接
- 99: 接通至物理地址和 r4818

p4812	函数发生器物理地址 / 函数发生器物理地址		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	设置连接函数发生器的物理地址。		
相关性:	仅当 p4810 = 99 时有效。		

p4813	函数发生器物理地址参考值 / FG 地址参考值		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 1.00	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000000.00	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 1.00
说明:	设置采用相对值输入时的 100 % 参考值。		
相关性:	仅当 p4810 = 99 时有效。		

p4815[0...2]	函数发生器驱动编号 / 函数发生器驱动编号		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	选择连接函数发生器所需的驱动。		
下标:	[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。		

说明

只有 SERVO、VECTOR 或 DC_CTRL 类型的驱动能采用函数发生器。

p4816	函数发生器，整数输出信号的比例系数 / FG 整数输出信号比例		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Integer32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -2147483648	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2147483647	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	该参数用于设置函数发生器上整数输出信号的比例系数。		
相关性:	另见: r4805, r4817		

说明

此参数仅可在以下运行状态下修改:

r4805 = 0, 4, 6

r4817	CO: 函数发生器整数输出信号 / FG 整数输出信号		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Integer32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	该参数是函数发生器上整数输出信号的显示和 CO。		
相关性:	另见: p4816		

说明

该值的输出不受函数发生器运行方式的影响。

r4818	CO: 函数发生器输出信号 / 函数发生器输出信号		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: - [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: - [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: - [%]
说明:	显示函数发生器上的输出信号。		
相关性:	另见: p4810		

说明

该值的显示不受函数发生器运行方式的影响。

p4819	BI: 函数发生器控制 / 函数发生器控制		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 1
说明:	设置控制函数发生器的信号源。 在函数发生器运行时, BI: p4819 的 0 信号会停止信号生成并设置 p4800 = 0。		
相关性:	另见: p4800		

p4820	函数发生器信号形式 / 函数发生器信号形式		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 5	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 1
说明:	设置函数发生器将产生的信号。		
数值:	1: 方波 2: 阶梯波 3: 三角形 4: 二进制干扰-PRBS (伪随机二进制信号) 5: 正弦波		

p4821	函数发生器周期 / 函数发生器周期		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 60000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 1000.00 [ms]
说明:	设置函数发生器将产生信号的周期。		
相关性:	p4820 = 4 (PRBS)时无效。		
p4822	函数发生器脉冲宽度 / 函数发生器脉冲宽度		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 60000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 500.00 [ms]
说明:	设置函数发生器将产生信号的脉冲宽度。		
相关性:	仅当 p4820 = 1 (方波)时有效。		
p4823	函数发生器带宽 / 函数发生器带宽		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0025 [Hz]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0000 [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 4000.0000 [Hz]
说明:	设置函数发生器将产生信号的带宽。		
相关性:	仅当 p4820 = 4 (PRBS)时有效。 另见: p4830 另见: A02041		
p4824	函数发生器振幅 / 函数发生器振幅		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -1600.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1600.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 5.00 [%]
说明:	设置函数发生器将产生信号的振幅。		
相关性:	单位取决于 p4810。 当 p4810 = 1, 2, 4 时: 振幅参考 p2002 (基准电流)。 当 p4810 = 3, 5 时: 振幅参考 p2000 (基准转速)。		

p4825	函数发生器第 2 振幅 / 函数发生器第 2 振幅		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -1600.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1600.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 7.00 [%]
说明:	设置函数发生器将产生信号的第二振幅。		
相关性:	仅当 p4820 = 2 (阶梯波)时有效。 单位取决于 p4810。 当 p4810 = 1, 2, 4 时: 振幅参考 p2002 (基准电流)。 当 p4810 = 3, 5 时: 振幅参考 p2000 (基准转速)。		
p4826	函数发生器偏移 / 函数发生器偏移		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -1600.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1600.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0.00 [%]
说明:	设置函数发生器上将产生的信号的偏移 (直流分量)。		
相关性:	单位取决于 p4810。 当 p4810 = 1, 2, 4 时: 偏移参考 p2002 (基准电流)。 当 p4810 = 3, 5 时: 偏移参考 p2000 (基准转速)。 当 p4810 = 2 时: 为了避免出现意外后果, 偏移不作用于电流设定值, 而是作用于转速设定值。		
p4827	函数发生器到偏移的上升时间 / FG ramp-up offset		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 32.00 [ms]
说明:	设置函数发生器达到偏移的上升时间。		
p4828	函数发生器下限 / 函数发生器下限		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -10000.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 0.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -100.00 [%]
说明:	设置函数发生器的下限。		
相关性:	当 p4810 = 2 时, 限制只作用于电流设定值, 而不作用于转速设定值 (偏移)。		

p4829	函数发生器上限 / 函数发生器上限		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	设置函数发生器的上限。		
相关性:	当 p4810 = 2 时, 限制只作用于电流设定值, 而不作用于转速设定值 (偏移)。		
p4830	函数发生器时间片时钟周期 / FG 时间片		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.03125 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2.00000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0.12500 [ms]
说明:	设置调用函数发生器的时间片时钟周期。		
p4831	函数发生器振幅的比例系数 / 函数发生器振幅比例		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00000 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 200.00000 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 100.00000 [%]
说明:	设置所有输出通道中信号振幅的比例系数。 该值可以在函数发生器运转时进行修改。		
p4832[0...2]	函数发生器振幅的比例系数 / 函数发生器振幅比例		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -340.28235E36 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 340.28235E36 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 100.00000 [%]
说明:	单独设置每个输出通道中信号振幅的比例系数。 该值不可以在函数发生器运转时进行修改。		
下标:	[0] = 接通第一驱动 [1] = 接通第二驱动 [2] = 接通第三驱动		
p4833[0...2]	函数发生器偏移的比例系数 / 函数发生器偏移比例		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Trace 和函数发生器 不适用于电机类型: - 最小值: -340.28235E36 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 340.28235E36 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 100.00000 [%]

说明: 单独设置每个输出通道上信号偏移的比例系数。
该值不可以在函数发生器运转时进行修改。

下标: [0] = 接通第一驱动
[1] = 接通第二驱动
[2] = 接通第三驱动

r4834[0...4] CO: 函数发生器, 自由测量功能的输出信号 / FG 自由测量输出信号

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Trace 和函数发生器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 0
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [%]	- [%]	- [%]

说明: 该参数用于显示自由测量功能的输出信号。

下标: [0] = 信号 1
[1] = 信号 2
[2] = 信号 3
[3] = 信号 4
[4] = 信号 5

相关性: 另见: p4810

说明
只有在运行方式“自由测量功能”(p4810 = 6) 中才输出信号。

p4835[0...4] 函数发生器, 自由测量功能的比例系数 / FG 自由测量比例系数

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Trace 和函数发生器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-200.00000 [%]	200.00000 [%]	100.00000 [%]

说明: 该参数用于设置自由测量功能输出信号的比例系数。

下标: [0] = 信号 1
[1] = 信号 2
[2] = 信号 3
[3] = 信号 4
[4] = 信号 5

说明
在启动测量功能后, 无法修改参数(r4706 = 2, 3)。

r4950 OA 特定 DO 上的数量 / OA DO 数量

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	16	-

说明: 显示该驱动对象上安装的 OA 应用程序的数量。

相关性: 另见: r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960

说明

DO: Drive Object (驱动对象)

OA: Open Architecture (开放式架构应用程序)

r4951**OA 特定 DO 上的名称总长度 / OA DO 名称总长**

A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
HUB, S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	0	144	-
SERVO_COMBI,			
TM120, TM150,			
TM54F_MA, TM54F_SL			

说明: 显示该驱动对象上安装的 OA 应用程序的名称总长度。

相关性: 另见: r4950, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960

说明

OA 应用程序的名称由最多 8 个字符加上分隔符组成。

r4952**OA 特定 DO 上的 GUID 总长度 / OA DO GUID 长度**

A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
HUB, S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	0	288	-
SERVO_COMBI,			
TM120, TM150,			
TM54F_MA, TM54F_SL			

说明: 显示该驱动对象上安装的 OA 应用程序的 GUID 总长度。

相关性: 另见: r4950, r4951, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960

说明

OA 应用程序的 GUID 由 16 个字符加上 1 个主要信息字符和 1 个次要信息字符组成。

GUID: 全球唯一标识符

r4955[0...n]**OA 特定 DO 上的名称 / OA DO 名称**

A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned8	动态下标: r4951	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
HUB, S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	-	-	-
SERVO_COMBI,			
TM120, TM150,			
TM54F_MA, TM54F_SL			

说明: 显示该驱动对象上安装的 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: 另见: r4950, r4951, r4952, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960

注意

如果没有 OA 应用程序, 则不能访问任何下标。

p4956[0...n] OA 特定 DO 上的激活 / OA DO 激活

A_INF_828,	可修改: C1, T	自动计算: -	访问级: 4
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Integer16	动态下标: r4950	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
HUB, S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	0	1	0
SERVO_COMBI,			
TM120, TM150,			
TM54F_MA, TM54F_SL			

说明: 设置激活该驱动对象上安装的 OA 应用程序。

r4956[0]: 激活 OA 应用程序 1

r4956[1]: 激活 OA 应用程序 2, ...

数值: 0: OA 应用程序无效

1: OA 应用程序有效

相关性: 另见: r4950, r4951, r4952, r4955, r4957, r4958, r4959, r4960

注意

如果没有 OA 应用程序, 则不能访问任何下标。

r4957[0...n] OA 特定 DO 上的版本 / OA DO 版本

A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned32	动态下标: r4950	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
HUB, S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	0	4294967295	-
SERVO_COMBI,			
TM120, TM150,			
TM54F_MA, TM54F_SL			

说明: 显示该驱动对象上安装的 OA 应用程序的版本。

r4957[0]: OA 应用程序 1 版本

r4957[1]: OA 应用程序 2, ... 的版本

相关性: 另见: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4958, r4959, r4960

注意

如果没有 OA 应用程序, 则不能访问任何下标。

说明

示例:

数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r4958[0...n] OA 特定 DO 上的接口版本 / OA DO 接口版本

A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned32	动态下标: r4950	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
HUB, S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	-	-	-
SERVO_COMBI,			
TM120, TM150,			
TM54F_MA, TM54F_SL			

说明: 显示该驱动对象上安装的 OA 应用程序的接口版本。

r4958[0]: OA 应用程序 1 接口版本

r4958[1]: OA 应用程序 2, ... 的接口版本

相关性: 另见: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4959, r4960

注意
如果没有 OA 应用程序，则不能访问任何下标。

说明

示例:

数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r4959[0...n]**OA 特定 DO 上的 GUID / OA DO GUID**

所有对象

可修改: -

自动计算: -

访问级: 4

数据类型: Unsigned8

动态下标: r4952

功能图: -

P 组: OEM 区域

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示该驱动对象上安装的 OA 应用程序的 GUID。

r4959[0...15]: OA 应用程序 1 的 GUID

r4959[16]: OA 应用程序 1 的 Major 信息

r4959[17]: OA 应用程序 1 的 Minor 信息

r4959[18...33]: OA 应用程序 2 的 GUID

r4959[34]: OA 应用程序 2 的 Major 信息

r4959[35]: OA 应用程序 2 的 Minor 信息, ...

相关性:

另见: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4960

注意
如果没有 OA 应用程序，则不能访问任何下标。

r4960[0...n]**OA 特定 DO 上的驱动对象 GUID / OA DO GUID DO**A_INF_828,
B_INF_828, CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_LINK, CU_NX_828,
HLA_828, HUB,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828, TM120,
TM150, TM54F_MA,
TM54F_SL

可修改: -

自动计算: -

访问级: 4

数据类型: Unsigned8

动态下标: r4952

功能图: -

P 组: OEM 区域

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示存储卡/设备存储器上安装的 OA 应用程序的驱动对象 GUID。

r4960[0...15]: OA 应用程序 1 的驱动对象的 GUID

r4960[16]: OA 应用程序 1 的驱动对象的 Major 信息

r4960[17]: OA 应用程序 1 的驱动对象的 Minor 信息

r4960[18...33]: OA 应用程序 2 的驱动对象的 GUID

r4960[34]: OA 应用程序 2 的驱动对象的 Major 信息

r4960[35]: OA 应用程序 2, ... 的驱动对象的 Minor 信息

相关性:

另见: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959

注意
如果没有 OA 应用程序，则不能访问任何下标。

p4961[0...n] **OA 特定 DO 上的日志模块选择 / OA DO 日志模块**

A_INF_828,	可修改: T	自动计算: -	访问级: 4
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned32	动态下标: r4950	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
HUB, S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI, TM120,	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
TM150, TM54F_MA,			
TM54F_SL			

说明: 仅用于维护。

r4975 **OA 无效数量 / OA 无效数量**

CU_I_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
CU_I_COMBI,	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
CU_NX_828	P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示存储卡/设备存储器上安装的无效 OA 应用程序的数量。

相关性: 另见: r4976, r4978, r4979

说明
OA: Open Architecture (开放式架构应用程序)

r4976 **OA 无效名称总长度 / OA 无效名称总长**

CU_I_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
CU_I_COMBI,	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
CU_NX_828	P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示存储卡/设备存储器上安装的所有 OA 应用程序的无效名称总长度。

相关性: 另见: r4975, r4978, r4979

说明
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] **OA 无效名称 / OA 无效名称**

CU_I_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
CU_I_COMBI,	数据类型: Unsigned8	动态下标: r4976	功能图: -
CU_NX_828	P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示存储卡/设备存储器上安装的所有无效 OA 应用程序的名称。

r4978[0...8]: 无效 OA 应用程序 1 名称

r4978[9...17]: 无效 OA 应用程序 2, ... 名称

相关性: 另见: r4975, r4976, r4979

注意
如果没有无效 OA 应用程序, 则不能访问任何下标。

r4979[0...n]	OA 无效故障代码 / OA 无效故障代码		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: OEM 区域 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: r4975 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示存储卡/设备存储器上安装的无效 OA 应用程序的故障代码。 r4979[0]: OA 应用程序 1 故障值 r4979[1]: OA 应用程序 2, ... 故障值		
相关性:	另见: r4975, r4976, r4978		

注意

如果没有无效 OA 应用程序, 则不能访问任何下标。

说明

故障代码中的值为二进制。位的含义如下:

- 位 0: OA 接口版本不兼容。
- 位 1: OA 应用程序无法加载。
- 位 2: 错误的描述文件。
- 位 3: OA 应用程序未定义 CPU 类型。
- 位 4: OA 应用程序不可用于该设备 (CPU 类型错误)。
- 位 5: OA 应用程序不可用于该设备 (类型 Id 错误)。
- 位 6: 错误的描述文件 (Const/Startup 不匹配)。

r4985	OA 数量 / OA 数量		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: OEM 区域 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示存储卡/设备存储器上安装的 OA 应用程序的数量。		
相关性:	另见: r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994		

说明

OA: Open Architecture (开放式架构应用程序)

r4986	OA 名称总长度 / OA 名称总长		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: OEM 区域 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 144	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示存储卡/设备存储器上安装的所有 OA 应用程序的名称总长度。		
相关性:	另见: r4985, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994		

说明

OA 应用程序的名称由最多 8 个字符加上分隔符组成。

r4987

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

OA GUID 总长度 / OA GUID 总长

可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	288	-

说明: 显示存储卡/设备存储器上安装的所有 OA 应用程序的 GUID 总长度。
相关性: 另见: r4985, r4986, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994

说明

OA 应用程序的 GUID 由 16 个字符加上 1 个主要信息字符和 1 个次要信息字符组成。
 GUID: 全球唯一标识符

r4988[0...n]

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

OA 名称 / OA 名称

可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Unsigned8	动态下标: r4986	功能图: -
P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示存储卡/设备存储器上安装的所有 OA 应用程序的名称。
 r4988[0...8]: OA 应用程序 1 名称
 r4988[9...17]: OA 应用程序 2 名称, ...
相关性: 另见: r4985, r4986, r4987, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994

注意

如果没有 OA 应用程序, 则不能访问任何下标。

r4989[0...n]

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

OA 版本 / OA 版本

可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Unsigned32	动态下标: r4985	功能图: -
P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示存储卡/设备存储器上安装的所有 OA 应用程序的版本。
 r4989[0]: OA 应用程序 1 版本
 r4989[1]: OA 应用程序 2 版本, ...
相关性: 另见: r4985, r4986, r4987, r4988, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994

注意

如果没有 OA 应用程序, 则不能访问任何下标。

说明

示例:
 数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r4990[0...n]	OA 接口版本 / OA 接口版本		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: OEM 区域 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: r4985 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示存储卡/设备存储器上安装的所有 OA 应用程序的接口版本。 r4990[0]: OA 应用程序 1 接口版本 r4990[1]: OA 应用程序 2 接口版本, ...		
相关性:	另见: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4991, r4992, r4993, r4994		

注意

如果没有 OA 应用程序, 则不能访问任何下标。

说明

示例:

数值 1010100 含义为 V01.01.01.00。

r4991[0...n]	OA GUID / OA GUID		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned8 P 组: OEM 区域 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: r4987 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示存储卡/设备存储器上安装的所有 OA 应用程序的 GUID。 r4991[0...15]: OA 应用程序 1 的 GUID r4991[16]: OA 应用程序 1 的 Major 信息 r4991[17]: OA 应用程序 1 的 Minor 信息 r4991[18...33]: OA 应用程序 2 的 GUID r4991[34]: OA 应用程序 2 的 Major 信息 r4991[35]: OA 应用程序 2 的 Minor 信息, ...		
相关性:	另见: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4992, r4993, r4994		

注意

如果没有 OA 应用程序, 则不能访问任何下标。

r4992[0...n]	OA GUID ES / OA GUID ES		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned8 P 组: OEM 区域 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: r4987 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示存储卡/设备存储器上安装的所有 OA 应用程序的 GUID。 r4992[0...15]: OA 应用程序 1 的 GUID r4992[16]: OA 应用程序 1 的 Major 信息 r4992[17]: OA 应用程序 1 的 Minor 信息 r4992[18...33]: OA 应用程序 2 的 GUID r4992[34]: OA 应用程序 2 的 Major 信息 r4992[35]: OA 应用程序 2 的 Minor 信息, ...		

相关性: 另见: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4993, r4994

注意
如果没有 OA 应用程序, 则不能访问任何下标。

r4993[0...n]

OA 激活状态 / OA 激活状态

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Integer16	动态下标: r4985	功能图: -
P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	1	-

说明: 显示存储卡/设备存储器上安装的所有 OA 应用程序的激活状态。

r4993[0]: OA 应用程序 1 的激活状态
r4993[1]: OA 应用程序 2 的激活状态, ...

数值: 0: OA 应用程序无效
1: OA 应用程序有效

相关性: 另见: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4994

注意
如果没有 OA 应用程序, 则不能访问任何下标。

r4994[0...n]

OA 属性 / OA 属性

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Unsigned32	动态下标: r4985	功能图: -
P 组: OEM 区域	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示存储卡/设备存储器上安装的所有 OA 应用程序的属性。

r4994[0]: OA 应用程序 1 版本
r4994[1]: OA 应用程序 2 版本, ...

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	属性诊断 位 0	是	否	-
01	属性诊断 位 1	是	否	-
02	属性诊断 位 2	是	否	-
03	OEM	否	是	-
04	属性诊断 位 4	是	否	-
05	属性诊断 位 5	是	否	-

相关性: 另见: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993

注意
如果没有 OA 应用程序, 则不能访问任何下标。

说明
该参数用于西门子内部诊断。

r5000 CO: 主轴的属性/状态 / 属性/状态

SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--------------------------------------	---	---	---

说明: 显示主轴硬件支持的属性和状态。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	存在主轴功能	是	否	-
01	存在传感器 S1	是	否	-
04	存在传感器 S4	是	否	-
05	存在传感器 S5	是	否	-
06	存在传感器 S6	是	否	-
10	状态机已使能	是	否	-
11	参数 p5043 已更改	状态 2	状态 1	-

说明

显示值包含了厂商专用的报文 139 (SP_KONFIG) 中。

位 11:

p5043[0...6] 每次修改后, 该位的信号电平就发生改变。

r5001 CO: 主轴的夹紧状态 / 夹紧状态

SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 11	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--------------------------------------	--	--	---

说明: 显示夹紧状态和 CO。

状态 2 和 11 在报警 A3x940 中输出。

状态的电压阈值通过参数 p5041 设置。回差通过参数 p5040 调整。

状态 4 到状态 7、8 或 10 的过渡时间可以通过 p5042[0] 调整。

如果 p5002 中的模拟量值低于 p5041[4] 中的电压阈值, 则过渡到状态 10。但是如果 p5002 低于了 p5041[2] 中的电压阈值, 并且 p5042[0] 中设置的时间届满, 便会过渡到状态 7 或 8, 否则便保持状态 4。

数值:	0: 系统正在初始化
	1: 状态正在初始化
	2: 已松开, 带报告
	3: 已松开, 无报告
	4: 正在夹紧
	5: 正在松开
	6: 正在松开, 无刀具
	7: 已夹紧, 带刀具 (S4 无效)
	8: 已夹紧, 带刀具 (S4 生效)
	9: 正在夹紧, 无刀具
	10: 已夹紧, 无刀具
	11: 已夹紧, 带报告

相关性: 另见: r5002, r5003, p5040, p5041, p5042

说明

显示值包含了厂商专用的报文 139 (SP_ZSW) 中。

r5002 CO: 主轴模拟量传感器 S1 的测量值 / 模拟传感器 S1 测量值

SERVO_828 (主轴断), SERVO_COMBI (主轴诊断)
 可修改: - 自动计算: - 访问级: 1
 数据类型: Integer16 动态下标: - 功能图: -
 P 组: - 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - -

说明: 模拟量传感器 S1 的测量值和 CO (1 单位 = 1 mV)。

说明
 显示值包含在厂商专用的报文 139 (SP_XIST_A)中。

r5003 CO: 主轴数字量传感器的状态 / 字量传感器的状态

SERVO_828 (主轴断), SERVO_COMBI (主轴诊断)
 可修改: - 自动计算: - 访问级: 1
 数据类型: Unsigned16 动态下标: - 功能图: -
 P 组: - 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - -

说明: 数量传感器的状态和 CO。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
04	传感器 S4 达到活塞终点	是	否	-
05	传感器 S5 轴位置正常	是	否	-
06	传感器 S6 预留	-	-	-

说明
 显示值包含在厂商专用的报文 139 (SP_XIST_D)中。

r5005 主轴文件系统的状态 / 文件系统的状态

SERVO_828, SERVO_COMBI
 可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: Unsigned32 动态下标: - 功能图: -
 P 组: - 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - -

说明: 显示掉电保存储器上文件系统的状态。
 结果数据和参数分别汇集在一个单独的文件中。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	现有结数据“夹紧循环阈值”	是	否	-
02	现有结果数据“夹紧循环计数器”	是	否	-
03	现有结果数据“工作小时计时器”	是	否	-
04	现有结果数据“温度诊断”	是	否	-
05	现有结果数据“实时时钟同步”	是	否	-
06	现有结果数据“转速/转矩表格”	是	否	-
10	现有结果数据“冲突识别”	是	否	-
11	现有结果数据“设备标识”	是	否	-
16	现有参数“主轴”	是	否	-
17	现有参数“夹紧循环计数器”	是	否	-
19	现有参数“工作小时计时器”	是	否	-
20	现有参数“温度诊断”	是	否	-

22	现有参数“转速/转矩表格”	是	否	-
30	现有参数“传感器描述”	是	否	-
31	现有参数“传感器调校数据”	是	否	-

说明

此参数仅可与集成编码器模块 24 (SMI24) 一起使用。

p5007**主轴文件系统的选择 / 文件系统选择**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T

数据类型: Unsigned32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 bin

说明:

选择文件, 调整文件系统。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
01	选中结果数据“夹紧循环阈值”	是	否	-
02	中结果数据“夹紧循环计数器”	是	否	-
03	选中结果数据“工作小时计时器”	是	否	-
04	选中结果数据“温度诊断”	是	否	-
05	选中结果数据“实时时钟同步”	是	否	-
06	选中结果数据“转速/转矩表格”	是	否	-
10	选中结果数据“冲突识别”	是	否	-
11	选中结果数据“设备标识”	是	否	-
17	选中参数“夹紧循环计数器”	是	否	-
19	选中参数“工作小时计时器”	是	否	-
20	选中参数“温度诊断”	是	否	-
22	选中参数“转速/转矩表格”	是	否	-

说明

此参数仅可与集成编码器模块 24 (SMI24) 一起使用。

所选文件的匹配操作在 p5009 中设置。

位 01:

只对于该位, 才会立即执行 p5009 中选择的操作。

位 02 ... 22:

仅用于西门子内部故障诊断。

由 p5009 对这些位进行置位后, 必须进行硬件复位。

p5009**修改主轴文件系统 / 修改主轴文件系统**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T

数据类型: Integer16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

53

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明: 修改掉电保存储器上的文件系统。
 示例:
 已经存在“夹紧循环阈值”结果数据(r5005.1 = 1), 希望复位该数据。
 --> 设置 p5007.1 = 1: 选中结果数据“夹紧循环阈值”。
 --> 设置 p5009 = 1: 复位 p5007 中选择的文件。
 --> p5009 = 40: 反馈“任务正在进行”。
 --> p5009 = 20: 反馈“任务成功结束”。
 --> p5009 = 51 ... 53: 复位失败时, 指出故障值。
 - 重新上电。

数值:

0:	无功能
1:	复位
2:	设为无效
3:	保留
5:	设为有效
20:	任务成功结束
40:	任务正在进行
51:	不支持功能
52:	文件访问失败
53:	任务失败

说明
 此参数仅可与集成编码器模块 24 (SMI24) 一起使用。
 故障值 = 51 ... 53 时的补救措施:
 -重复过程。

r5012 主轴编码器模块特性 / 编码器模块特性

SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--------------------------------------	---	---	---

说明: 显示集成型编码器模块 24 (SMI24) 所支持的特性。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	显示 UTC 诊断时间戳	是	否	-
01	夹紧状态计数器扩展	是	否	-
02	显示“松开时间存在”	是	否	-
03	松开时间存在	是	否	-

p5016 激活/禁止主轴调试 / 激活调试

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2, T 数据类型: Integer16 P 组: 全部组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
------------------------	--	---	---

说明: 激活/禁止主轴调试。
 在已经进行了调试之后, 激活主轴调试会导致主轴参数复位 (例如通过 p0340 > 0 或 p3900 > 0)。
 根据主轴配置的不同, 以下参数会被复位:
 p0353, p0410, p0431, p0922, p1231, p1300, p1980, p1981, p1982

数值: 0: 激活主轴调试

相关性: 1: 禁止主轴调试
另见: p0340, p3900

说明

此参数仅可与集成编码器模块 24 (SMI24) 一起使用。
当退出调试时(p0009 = 0), 该参数自动设为 1。

p5019**主轴密码 / 密码**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U
数据类型: Unsigned16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

设置主轴诊断可写参数的密码。

主轴诊断参数的号段:

5000 ... 5169

说明

此参数仅可与集成编码器模块 24 (SMI24) 一起使用。

r5020**主轴厂商 / 厂商**

SERVO_828 (主轴诊
断), SERVO_COMBI (主
轴诊断)

可修改: -
数据类型: Integer16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

48

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示主轴厂商。

数值:

0: 不明

1: Siemens AG Automation and Drives (自动化与驱动)

32: 保留

33: 保留

48: WEISS 主轴技术有限责任公司

r5021[0...18]**主轴订货号 / 订货号**

SERVO_828 (主轴诊
断), SERVO_COMBI (主
轴诊断)

可修改: -
数据类型: Unsigned8

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示主轴的订货号 MFLB 或图纸号。

注意

ASCII 表 (选段) 参见参数手册的附录。

r5022[0...15] 主轴序列号 / 序列号

SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: - 数据类型: Unsigned8 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--------------------------------------	--	---	---

说明: 显示主轴的序列号。

注意
ASCII 表 (选段) 参见参数手册的附录。

r5023 主轴生产日期 / 生产日期

SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--------------------------------------	---	---	---

说明: 显示主轴生产日期。

说明
格式: yyyymmdd

r5032 主轴最大转速 / 最大转速

SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: - - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - - [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - - [rpm]
--------------------------------------	---	--	--

说明: 显示主轴的最大转速。

说明
最大允许的转速由 p1082 设置(p1082 <= r5032)。

r5033 主轴换向角偏移 / 换向角偏移

SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: - - [°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - - [°]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - - [°]
--------------------------------------	---	--	--

说明: 显示主轴编码器的换向角偏移。

说明
在退出调试时, 该值会传送到 p0431 中。

r5034	主轴，电流控制器最大采样时间 / I 控制最大 t 采样		
SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: - [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [us]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [us]
说明:	显示建议的主轴电流控制器最大采样时间。 该值必须由 p0112 或 p0115[0] 设置。 若 p0115[0] 高于 r5034, 则会输出故障 A7140。		
相关性:	另见: A07140		

p5040	主轴的电压阈值公差 / U_ 阈值公差		
SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [mV]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.0 [mV]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [mV]
说明:	设置电压阈值的公差。 公差和电压阈值(p5041[0...5])左右对称。		
相关性:	另见: r5001, r5002, p5041		

p5041[0...5]	主轴的电压阈值 / U_ 阈值		
SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [mV]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 340.28235E36 [mV]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [mV]
说明:	设置主轴的电压阈值。		
下标:	[0] = 已松开 (上限) [1] = 已松开 (下限) [2] = 已夹紧, 带刀具 (上限) [3] = 已夹紧, 带刀具 (下限) [4] = 已夹紧, 无刀具 (上限) [5] = 已夹紧, 无刀具 (下限)		
相关性:	另见: r5001, r5002, p5040		

说明

该值不允许和 p5040 中设置的公差值有重叠。

p5042[0...1]	主轴传送时间 / t_ 传送		
SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 340.28235E36 [us]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [us]

说明: 设置主轴夹紧状态机的传送时间。
 下标 0:
 设置状态转换到 r5001 = 10 或 7/8 之前, 保持 r5001 = 4 的最长时间。
 较大的值会强制从 r5001 = 4 直接转换为 10, 而不执行 r5001 = 7/8 和 9。
 下标 1:
 设置无刀具夹紧步骤的最大时间 (参见公差 p5045 以内/以外的夹紧步骤)。

下标: [0] = “已夹紧, 带刀具” 的稳定时间
 [1] = 夹紧所需的最长时间

相关性: 另见: r5001, r5002

说明
 所允许的最大输入值为 20 秒。

p5043[0..6] 主轴转速极限 / n_极限

SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: T 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 65535.0 [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0 [rpm]
--------------------------------------	---	--	--

说明: 设置主轴夹紧状态机的转速极限。
 下标 0:
 适用于 r5001 = 3。
 下标 1:
 适用于 r5001 = 4。
 下标 2:
 适用于 r5001 = 5。
 下标 3:
 适用于 r5001 = 6。
 下标 4:
 适用于 r5001 = 7/8。
 下标 5:
 适用于 r5001 = 9。
 下标 6:
 适用于 r5001 = 10。

下标: [0] = 已松开
 [1] = 正在夹紧
 [2] = 之前处于 “已夹紧, 带刀具”, 现在正在松开
 [3] = 之前处于 “已夹紧, 无刀具”, 现在正在松开
 [4] = 已夹紧, 带刀具
 [5] = 正在夹紧, 无刀具
 [6] = 已夹紧, 无刀具

相关性: 另见: r5001

说明
 对于 r5001 = 0, 1, 2 或 11, 适用固定转速极限 0。

r5044	主轴最大转速限值 / 主轴转速上限		
SERVO_828 (主轴诊断), SERVO_COMBI (主轴诊断)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [rpm]	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	显示所允许的最大转速限值。		
相关性:	另见: r5001, p5043		
	说明 当前仅显示“已夹紧, 无刀具”状态的转速限值。 p5043[6] 中设置的转速极限生效。 65535 表示转速极限无效。		
r5170[0...5]	HF 相电流实际值 / HF 相电流实际值		
SERVO_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示测得的相电流值。		
下标:	[0] = U 相电机电流 [1] = V 相电机电流 [2] = W 相电机电流 [3] = U 相电容器电流 [4] = V 相电容器电流 [5] = W 相电容器电流		
相关性:	另见: r0069		
	说明 HF: 高频设备 下标 0 ...2: 显示电机的 3 相电流。 下标 3 ...5: 显示滤波电容的 3 相电流。		
r5171	CO: HF 阻尼电压实际值 / HF 阻尼电压实际值		
SERVO_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 5_2 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	显示阻尼电压的实际值。		
相关性:	另见: F37002		
	说明 HF: 高频设备		

r5172[0...3]
SERVO_828

CO: HF 温度 / HF 温度

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 显示, 信号	单位组: 21_1	单位选择: p0505
不适用于电机类型: -	定标: p2006	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
- [°C]	- [°C]	- [°C]

说明: 显示 HF 电抗器 (Choke Module) 和 HF 阻尼器 (Damping Module) 中的温度。

下标:

- [0] = HF 电抗器散热器
- [1] = HF 阻尼器散热器
- [2] = HF 阻尼器模块
- [3] = HF 阻尼器绝缘层

说明
值 -200 表示, 不存在测量信号。
HF 电抗器 (Choke Module)
HF 阻尼器 (Damping Module)
HF: 高频设备

r5173
SERVO_828

CO: HF 阻尼器过载 I2t / HF 过载 I2t

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
- [%]	- [%]	- [%]

说明: 显示 HF 阻尼器中滤波电容的过载, 过载通过 I2t 计算方法确定出。

说明
HF 阻尼器 (Damping Module)

p5174
SERVO_828

HF 控制字 / HF 控制字

可修改: T	自动计算: CALC_MOD_REG	访问级: 4
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	0000 bin

说明: 设置 HF 控制字。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	附加电容有效	是	否	-
01	激活阻尼	始终	脉冲使能时	-

说明
位 00:
通过该位可在电机电感较小时补偿滤波器共振频率的偏移。
位 01:
用于诊断。

r5175[0...1]	HF 诊断 / HF 诊断		
SERVO_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	显示 HF 阻尼器的状态字和控制字。		
下标:	[0] = HF 阻尼器状态字 [1] = HF 阻尼器控制字		

说明

HF 阻尼器 (Damping Module)

p5200[0...n]	电流设定值滤波器 5 ... 10 激活 / I 设定值滤波器激活		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5711
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0000 0000 bin

说明: 激活/取消电流设定值滤波器的设置。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	滤波器 5	当前有效	当前无效	-
	01	滤波器 6	当前有效	当前无效	-
	02	滤波器 7	当前有效	当前无效	-
	03	滤波器 8	当前有效	当前无效	-
	04	滤波器 9	当前有效	当前无效	-
	05	滤波器 10	当前有效	当前无效	-

相关性: 从 p5201 起设置各个电流设定值过滤器。**说明**

如果不需要所有的滤波器, 应当从滤波器 1 开始连续的使用滤波器。

p5200	信号滤波器激活 / I 实际值滤波器激活		
A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0000 bin

说明: 激活/取消信号滤波器的设置。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	滤波器 5	当前有效	当前无效	-
	02	滤波器 7	当前有效	当前无效	-

相关性: 信号滤波器从 p5201 起开始设置。

p5201[0...n] 电流设定值滤波器类型 5 / I 设定值滤波 5 类型

SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5711
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	1	2	1

说明: 将电流设定值滤波器 5 设置为低通滤波器(PT2)或者设置为通用二阶滤波器。

数值:
1: PT2 低通滤波器
2: 通用二阶滤波器

相关性: 电流设定值滤波器 5 由 p5200.0 激活并由 p5202 ... p5205 设置。

说明

在通用二阶滤波器上, 通过分子和分母中相同的固有频率, 即带阻频率, 来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼, 则完全抑制带阻滤波器。

根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼:

$$f_{3dB} \text{ 带宽} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$$

p5201 输出电压设定值滤波器 5 类型 / U_设定_滤波 5 类型

A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	1	2	2

说明: 将输出电压设定值滤波器 5 设置为低通滤波器(PT2)或者设置为扩展的通用二阶滤波器。

数值:
1: PT2 低通滤波器
2: 通用二阶滤波器

相关性: 滤波器 5 由 p5200.0 激活并由 p5202 ... p5205 设置。

说明

在通用二阶滤波器上, 通过分子和分母中相同的固有频率, 即带阻频率, 来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼, 则完全抑制带阻滤波器。

根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼:

$$f_{3dB} \text{ 带宽} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$$

p5202[0...n] 电流设定值滤波器 5 分母固有频率 / I 设定值滤波 5fn_n

SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5711
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明: 为电流设定值滤波器 5(PT2, 通用滤波器)进行分母固有频率设置。

相关性: 电流设定值滤波器 5 由 p5200.0 激活并由 p5202 ... p5205 设置。

p5202	输出电压设定值滤波器 5 分母固有频率 / U 设定值滤波 5fn_n		
A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1000.0 [Hz]
说明:	为输出电压设定值滤波器 5(PT2, 通用滤波器)进行分母固有频率设置。		
相关性:	滤波器 5 由 p5200.0 激活并由 p5202 ... p5205 设置。		
p5203[0...n]	电流设定值滤波器 5 分母阻尼 / I 设定值滤波 5D_n		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.001	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流设定值滤波器 5(PT2, 通用滤波器)进行分母阻尼设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 5 由 p5200.0 激活并由 p5202 ... p5205 设置。		
p5203	输出电压设定值滤波器 5 分母阻尼 / U 设定值滤波 5D_n		
A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.001	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为输出电压设定值滤波器 5 进行分母阻尼设置。		
相关性:	滤波器 5 由 p5200.0 激活并由 p5202 ... p5205 设置。		
p5204[0...n]	电流设定值滤波器 5 分子固有频率 / I 设定值滤波 5fn_z		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 5(通用滤波器)进行分子固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 5 由 p5200.0 激活并由 p5202 ... p5205 设置。		
p5204	输出电压设定值滤波器 5 分子固有频率 / U 设定值滤波 5fn_z		
A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1000.0 [Hz]
说明:	为输出电压设定值滤波器 5 (通用滤波器) 设置分子固有频率。		

相关性: 滤波器 5 由 p5200.0 激活并由 p5202 ... p5205 设置。

p5205[0...n]	电流设定值滤波器 5 分子阻尼 / I 设定值滤波 5D_z		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流设定值滤波器 5(通用滤波器)进行分子阻尼设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 5 由 p5200.0 激活并由 p5202 ... p5205 设置。		

p5205	输出电压设定值滤波器 5 分子阻尼 / U 设定值滤波 5D_z		
A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.010
说明:	为输出电压设定值滤波器 5 进行分子阻尼设置。		
相关性:	滤波器 5 由 p5200.0 激活并由 p5202 ... p5205 设置。		

p5206[0...n]	电流设定值滤波器类型 6 / I 设定值滤波 6 类型		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 1	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	将电流设定值滤波器 6 设置为低通滤波器(PT2)或者设置为通用二阶滤波器。		
数值:	1: PT2 低通滤波器 2: 通用二阶滤波器		
相关性:	电流设定值滤波器 6 由 p5200.1 激活并由 p5207 ... p5210 设置。		

说明

在通用二阶滤波器上, 通过分子和分母中相同的固有频率, 即带阻频率, 来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼, 则完全抑制带阻滤波器。

根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼:

$$f_{3dB} \text{ 带宽} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$$

p5207[0...n]	电流设定值滤波器 6 分母固有频率 / I 设定值滤波 6fn_n		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 6(PT2, 通用滤波器)进行分母固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 6 由 p5200.1 激活并由 p5207 ... p5210 设置。		

p5208[0...n]	电流设定值滤波器 6 分母阻尼 / I 设定值滤波 6D_n		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.001	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流设定值滤波器 6(PT2, 通用滤波器)进行分母阻尼设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 6 由 p5200.1 激活并由 p5207 ... p5210 设置。		

p5209[0...n]	电流设定值滤波器 6 分子固有频率 / I 设定值滤波 6fn_z		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 6(通用滤波器)进行分子固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 6 由 p5200.1 激活并由 p5207 ... p5210 设置。		

p5210[0...n]	电流设定值滤波器 6 分子阻尼 / I 设定值滤波 6D_z		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流设定值滤波器 6(通用滤波器)进行分子阻尼设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 6 由 p5200.1 激活并由 p5207 ... p5210 设置。		

p5211[0...n]	电流设定值滤波器类型 7 / I 设定值滤波 7 类型		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 1	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	将电流设定值滤波器 7 设置为低通滤波器(PT2)或者设置为通用二阶滤波器。		
数值:	1: PT2 低通滤波器 2: 通用二阶滤波器		
相关性:	电流设定值滤波器 7 由 p5200.2 激活并由 p5212 ... p5215 设置。		

说明

在通用二阶滤波器上, 通过分子和分母中相同的固有频率, 即带阻频率, 来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼, 则完全抑制带阻滤波器。

根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼:

$$f_{3dB} \text{ 宽带} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$$

p5211	电流实际值滤波器类型 7 / I 实际值滤波 7 类型		
A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2
说明:	将电流实际值滤波器 7 设置为低通滤波器(PT2)或者设置为扩展的通用二阶滤波器。		
数值:	1: PT2 低通滤波器 2: 通用二阶滤波器		
相关性:	电流实际值滤波器 7 由 p5200.2 激活并由 p5212 ... p5215 设置。		
	说明 在通用二阶滤波器上, 通过分子和分母中相同的固有频率, 即带阻频率, 来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼, 则完全抑制带阻滤波器。 根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼: $f_{3dB} \text{ 带宽} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$		
p5212[0...n]	电流设定值滤波器 7 分母固有频率 / I 设定值滤波 7fn_n		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 7(PT2, 通用滤波器)进行分母固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 7 由 p5200.2 激活并由 p5212 ... p5215 设置。		
p5212	电流实际值滤波器 7 分母固有频率 / I 实际值滤波 7fn_n		
A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1000.0 [Hz]
说明:	为电流实际值滤波器 7(PT2, 通用滤波器)进行分母固有频率设置。		
相关性:	电流实际值滤波器 7 由 p5200.2 激活并由 p5212 ... p5215 设置。		
p5213[0...n]	电流设定值滤波器 7 分母阻尼 / I 设定值滤波 7D_n		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.001	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流设定值滤波器 7(PT2, 通用滤波器)进行分母阻尼设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 7 由 p5200.2 激活并由 p5212 ... p5215 设置。		

p5213	电流实际值滤波器 7 分母衰减 / I 实际值滤波 7D_n		
A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.001	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流实际值滤波器 7 进行分母衰减设置。		
相关性:	电流实际值滤波器 7 由 p5200.2 激活并由 p5212 ... p5215 设置。		
p5214[0...n]	电流设定值滤波器 7 分子固有频率 / I 设定值滤波 7fn_z		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 7(通用滤波器)进行分子固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 7 由 p5200.2 激活并由 p5212 ... p5215 设置。		
p5214	电流实际值滤波器 7 分子固有频率 / I 实际值滤波 7fn_z		
A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1000.0 [Hz]
说明:	为电流实际值滤波器 7(通用滤波器)进行分子固有频率设置。		
相关性:	电流实际值滤波器 7 由 p5200.2 激活并由 p5212 ... p5215 设置。		
p5215[0...n]	电流设定值滤波器 7 分子阻尼 / I 设定值滤波 7D_z		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流设定值滤波器 7(通用滤波器)进行分子阻尼设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 7 由 p5200.2 激活并由 p5212 ... p5215 设置。		
p5215	电流实际值滤波器 7 分子衰减 / I 实际值滤波 7D_z		
A_INF_828 (附加闭环控制)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.010
说明:	为电流实际值滤波器 7 进行分子衰减设置。		

相关性: 电流实际值滤波器 7 由 p5200.2 激活并由 p5212 ... p5215 设置。

p5216[0...n] 电流设定值滤波器类型 8 / I 设定值滤波 8 类型

SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5711
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	1	2	1

说明: 将电流设定值滤波器 8 设置为低通滤波器(PT2)或者设置为通用二阶滤波器。

数值:
1: PT2 低通滤波器
2: 通用二阶滤波器

相关性: 电流设定值滤波器 8 由 p5200.3 激活并由 p5217 ... p5220 设置。

说明

在通用二阶滤波器上, 通过分子和分母中相同的固有频率, 即带阻频率, 来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼, 则完全抑制带阻滤波器。

根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼:

$$f_{3dB} \text{ 带宽} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$$

p5217[0...n] 电流设定值滤波器 8 分母固有频率 / I 设定值滤波 8fn_n

SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5711
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明: 为电流设定值滤波器 8(PT2, 通用滤波器)进行分母固有频率设置。

相关性: 电流设定值滤波器 8 由 p5200.3 激活并由 p5217 ... p5220 设置。

p5218[0...n] 电流设定值滤波器 8 分母阻尼 / I 设定值滤波 8D_n

SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U	自动计算: CALC_MOD_CON	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5711
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.001	10.000	0.700

说明: 为电流设定值滤波器 8(PT2, 通用滤波器)进行分母阻尼设置。

相关性: 电流设定值滤波器 8 由 p5200.3 激活并由 p5217 ... p5220 设置。

p5219[0...n] 电流设定值滤波器 8 分子固有频率 / I 设定值滤波 8fn_z

SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5711
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.5 [Hz]	16000.0 [Hz]	1999.0 [Hz]

说明: 为电流设定值滤波器 8(通用滤波器)进行分子固有频率设置。

相关性: 电流设定值滤波器 8 由 p5200.3 激活并由 p5217 ... p5220 设置。

p5220[0...n]	电流设定值滤波器 8 分子阻尼 / I 设定值滤波 8D_z		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流设定值滤波器 8(通用滤波器)进行分子阻尼设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 8 由 p5200.3 激活并由 p5217 ... p5220 设置。		
p5221[0...n]	电流设定值滤波器类型 9 / I 设定值滤波 9 类型		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 1	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	将电流设定值滤波器 9 设置为低通滤波器(PT2)或者设置为通用二阶滤波器。		
数值:	1: PT2 低通滤波器 2: 通用二阶滤波器		
相关性:	电流设定值滤波器 9 由 p5200.4 激活并由 p5222 ... p5225 设置。		
	说明		
	在通用二阶滤波器上, 通过分子和分母中相同的固有频率, 即带阻频率, 来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼, 则完全抑制带阻滤波器。 根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼: $f_{3dB} \text{ 宽带} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$		
p5222[0...n]	电流设定值滤波器 9 分母固有频率 / I 设定值滤波 9fn_n		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 9(PT2, 通用滤波器)进行分母固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 9 由 p5200.4 激活并由 p5222 ... p5225 设置。		
p5223[0...n]	电流设定值滤波器 9 分母阻尼 / I 设定值滤波 9D_n		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.001	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流设定值滤波器 9(PT2, 通用滤波器)进行分母阻尼设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 9 由 p5200.4 激活并由 p5222 ... p5225 设置。		

p5224[0...n]	电流设定值滤波器 9 分子固有频率 / I 设定值滤波 9fn_z		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 9(通用滤波器)进行分子固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 9 由 p5200.4 激活并由 p5222 ... p5225 设置。		

p5225[0...n]	电流设定值滤波器 9 分子阻尼 / I 设定值滤波 9D_z		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流设定值滤波器 9(通用滤波器)进行分子阻尼设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 9 由 p5200.4 激活并由 p5222 ... p5225 设置。		

p5226[0...n]	电流设定值滤波器类型 10 / I 设定值滤波 10 类型		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 1	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	将电流设定值滤波器 10 设置为低通滤波器(PT2)或者设置为通用二阶滤波器。		
数值:	1: PT2 低通滤波器 2: 通用二阶滤波器		
相关性:	电流设定值滤波器 10 由 p5200.5 激活并由 p5227 ... p5230 设置。		

说明

在通用二阶滤波器上, 通过分子和分母中相同的固有频率, 即带阻频率, 来实现带阻滤波器。如果选择了零分子阻尼, 则完全抑制带阻滤波器。

根据 3-dB 带宽的等式可以求出分母阻尼:

$$f_{3dB} \text{ 带宽} = 2 * D \text{ 分母} * f_{\text{带阻频率}}$$

p5227[0...n]	电流设定值滤波器 10 分母固有频率 / I 设定值滤波 1fn_n		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 10(PT2, 通用滤波器)进行分母固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 10 由 p5200.5 激活并由 p5227 ... p5230 设置。		

p5228[0...n]	电流设定值滤波器 10 分母阻尼 / I 设定值滤波 10D_n		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.001	自动计算: CALC_MOD_CON 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流设定值滤波器 10(PT2, 通用滤波器)进行分母阻尼设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 10 由 p5200.5 激活并由 p5227 ... p5230 设置。		

p5229[0...n]	电流设定值滤波器 10 分子固有频率 / I 设定值滤波 10 fn		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.5 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 16000.0 [Hz]	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1999.0 [Hz]
说明:	为电流设定值滤波器 10(通用滤波器)进行分子固有频率设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 10 由 p5200.5 激活并由 p5227 ... p5230 设置。		

p5230[0...n]	电流设定值滤波器 10 分子阻尼 / I 设定值滤波 10D_z		
SERVO_828 (扩展电流设定值滤波), SERVO_COMBI (扩展电流设定值滤波)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.000	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10.000	访问级: 3 功能图: 5711 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.700
说明:	为电流设定值滤波器 10(通用滤波器)进行分子阻尼设置。		
相关性:	电流设定值滤波器 10 由 p5200.5 激活并由 p5227 ... p5230 设置。		

p5250[0...n]	激活齿槽转矩补偿 / 激活齿槽转矩补偿		
SERVO_828 (齿槽转矩补偿), SERVO_COMBI (齿槽转矩补偿)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned8 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin
说明:	激活/取消齿槽转矩补偿的设置。		
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号 FP
	00 激活补偿	是	否 -
相关性:	另见: p5252, p5253, r5254, r5255, p5260		

注意

在更换编码器和/或电机后必须重新记忆齿槽转矩补偿的转矩表。

p5251 激活齿槽转矩补偿记忆 / 齿槽转矩补偿记忆

SERVO_828 (齿槽转矩补偿), SERVO_COMBI (齿槽转矩补偿)
 可修改: T, U
 数据类型: Unsigned8
 P 组: 闭环控制
 不适用于电机类型: -
 最小值: -
 最大值: -
 自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大: -
 访问级: 3
 功能图: -
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置: 0000 bin

说明: 激活/取消齿槽转矩补偿记忆的设置。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	重新激活慢速记忆	是	否	-
01	补充激活慢速记忆	是	否	-
02	删除平均值	是	否	-

相关性: 另见: p5252, p5253, r5254, r5255, p5260

注意
 在更换编码器和/或电机后必须重新记忆齿槽转矩补偿的转矩表。

p5252 齿槽转矩补偿表格长度 / 齿槽转矩补偿长度

SERVO_828 (齿槽转矩补偿), SERVO_COMBI (齿槽转矩补偿)
 可修改: T
 数据类型: Unsigned8
 P 组: 闭环控制
 不适用于电机类型: -
 最小值: 6
 最大值: 12
 自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大: -
 访问级: 3
 功能图: -
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置: 10

说明: 用于齿槽转矩补偿的表格长度设置。
 $10 = 2^{10} = 1024$ 个值。

相关性: 另见: p5250, p5253, r5254, r5255, p5260

p5253 齿槽转矩补偿周期性系数 / 齿槽转矩补偿周期

SERVO_828 (齿槽转矩补偿), SERVO_COMBI (齿槽转矩补偿)
 可修改: T
 数据类型: FloatingPoint32
 P 组: 闭环控制
 不适用于电机类型: -
 最小值: 0.00000
 最大值: 32768.00000
 自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大: -
 访问级: 3
 功能图: -
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置: 1.00000

说明: 设置齿槽转矩补偿中的周期性系数。
 旋转电机的参考值是机械转数, 直线电机的参考值是极对宽。

相关性: 另见: p5250, p5252, r5254, r5255, p5260

说明
 当值 < 1 时, 每机械转数对应几个表格周期或者极对宽, 当值 > 1 时, 对于一个表格周期需要更多的转数或者极对宽。
 对于连续旋转机床必须如下设置:
 $p0408 \text{ 和 } p0408 * p5253 * 2^{p0418}$ 二的幂次方必须小于 2^{24} 。

r5254[0...3]	齿槽转矩补偿诊断 / 齿槽转矩补偿诊断		
SERVO_828 (齿槽转矩补偿), SERVO_COMBI (齿槽转矩补偿)	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示用于齿槽转矩补偿的诊断数据。		
下标:	[0] = 慢速记忆时的平均值 [1] = 当前表格索引 [2] = 记忆启动时的表格索引 [3] = 记忆结束时的表格索引		
相关性:	另见: p5250, p5252, p5253, r5255, p5260		
	说明		
	下标 0: 慢速记忆齿槽转矩补偿时的平均值。记忆过程中每过一个表格周期平均值增加 1。		
	下标 1: 实际使用的表格索引。		
	下标 2: 慢速记忆启动时的表格索引。		
	下标 3: 慢速记忆结束时的表格索引。		
	下标 2, 3: 如果当前下标在记忆时减小, 则启动时和结束时的表格索引互换。		
r5255[0...1]	CO: 齿槽转矩补偿输入/输出 / 齿槽转矩补偿 I/O		
SERVO_828 (齿槽转矩补偿), SERVO_COMBI (齿槽转矩补偿)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 7_1 定标: p2003 最大值: - [Nm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]
说明:	连接器输出, 显示齿槽转矩补偿的输入和输出。		
下标:	[0] = 输入端 [1] = 输出端		
相关性:	另见: p5250, p5252, p5253, r5254, p5260		
p5260[0...4095]	齿槽转矩补偿转矩表 / 齿槽转矩补偿转矩表		
SERVO_828 (齿槽转矩补偿), SERVO_COMBI (齿槽转矩补偿)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: -1000000.000 [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 7_1 定标: - 最大值: 1000000.000 [Nm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: 0.000 [Nm]
说明:	显示或者设置补偿值用于齿槽转矩补偿。		
相关性:	另见: p5250, p5252, p5253, r5254, r5255		
	说明		
	使用的表格长度通过 p5252 来设置。		

p5271[0...n] 控制器在线优化配置 / 在线优化配置

SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 5045 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 1100 bin
---	--	---	---

说明: 设置在线优化的配置。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	高负载转动惯量条件下的 PD 控制器	是	否	-
	01	低速条件下降低增益	是	否	-
	02	负载自适应 Kp	是	否	-
	03	转速前馈	是	否	-
	04	转矩前馈	是	否	-
	05	设置最大加速度极限	是	否	-
	06	Kp 不变化	是	否	-

相关性: 另见: p5272, p5273, r5274, p5275

说明

位 00:

在电机转动惯量和负载转动惯量相差较大, 或者控制器动态响应比较慢时, 位置环中的 PD 控制器会变为单纯的 P 控制器, 从而提高位置环的动态响应。

该功能最好在转速前馈 (位 3 = 1) 或转矩前馈 (位 4 = 1) 激活的条件下使用。

位 01:

在低速条件下会自动降低控制器增益, 以减轻噪音, 避免停机时的振动。

位 02:

估算出的负载转动惯量计入转速环增益的计算中, 见 p5273。

位 03:

在简单定位器(EPOS)应用中激活转速前馈。

位 04:

在简单定位器(EPOS)应用中激活转矩前馈。

位 05:

借助估算的转动惯量对简单定位器 (EPOS) 应用中的最大设定加速度进行测定。这只在激活位时执行一次。前提是, 驱动处于脉冲禁用状态并且转动惯量之前已测得。

位 06:

在 p1460 中设定的转速控制器增益在计算控制器数据时不会变化。

p5272[0...n] 在线优化动态系数 / 在线优化动态系数

SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: REL 最小值: 5.0 [%]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.0 [%]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.0 [%]
---	--	--	--

说明: 设置在线优化中转速环比例增益的动态系数。

相关性: 另见: p5271, p5273, r5274, p5275

注意

该值过大时可能导致转速环振荡。

说明

负载的机械连接刚性越高, 动态响应系数也就可以设的越高。

p5273[0...n]	在线优化动态系数负载 / 在线动态系数负载		
SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.0 [%]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 100.0 [%]	访问级: 3 功能图: 5045 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 30.0 [%]
说明:	设置在线优化中转速环比例增益的动态系数。 该值指出在转速环自适应中计入了哪一部分的估算出的转动惯量。		
相关性:	另见: p5271, p5272, r5274, p5275		

注意
该值过大时可能导致转速环振荡。

r5274	CO: 在线优化估算出的动态响应 / 在线优化估算动态		
SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: REL 最小值: - [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [ms]	访问级: 3 功能图: 5045 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [ms]
说明:	在线优化时估算出的转速环动态响应, 作为 PT1 时间常数, 的显示和连接器输出。		
相关性:	另见: p5271, p5272, p5273, p5275		

p5275[0...n]	在线优化动态响应时间常数 / 动态响应时间常数		
SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: REL 最小值: 0.0 [ms]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 60.0 [ms]	访问级: 3 功能图: 5045 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 7.5 [ms]
说明:	设置在线优化中用于对称前馈的时间常数。 它可以使驱动通过前馈达到指定的动态响应。 在相互插补的驱动上必须在此处输入相同值。 示例: 0 ms = 无跟随误差 (无穷的 Kv 系数) 5 ms = 上升时间, 同 PT1, 5 ms (Kv 系数= 12 [1000/min])		
相关性:	另见: p5271, p5272, p5273, r5274		

注意
只有 p5302.7 = 1 时, 该时间常数才有效。 其他情况下对称前馈会根据估算出的动态响应调整, 以便实现稳定定位。

p5280[0...n]	电流设定值滤波器自适应配置 / 滤波器自适应配置		
SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -1	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 设置电流设定值滤波器自适应功能。
自适应作用于通过 p5281 设置的滤波器。

数值: -1: 当前无效, 滤波器无效
0: 当前无效
1: 当前有效

相关性: 电流设定值滤波器自适应的前提是功能模块“转动惯量评估器”激活(r0108.10)。
另见: p5281, p5282, p5283, p5284, r5285

注意
若通过 p5281 指定的滤波器在启用自适应 (p5280 = 1) 时尚未生效, 则其会自动激活。

说明
p5280 = -1:
关闭自适应, 关闭对应的滤波器。
p5280 = 0:
自适应无效。滤波器的当前设置易失性保存。为永久保存计算出的参数值, 必须非易失保存参数(p0977 = 1)。
p5280 = 1:
自适应当前有效。在达到机械共振频率时, 滤波器频率进行自适应。在斜坡函数发生器生成带有噪声的信号期间(p4820 = 4), 自适应会暂时失效。

p5281[0...n] 需要激活自适应的电流设定值滤波器 / 滤波器自适应配置

SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
---	---	--	--

说明: 设置需要进行自适应的电流设定值滤波器。
值 = 0: 无滤波器
值 = 1: 电流设定值滤波器 1 (基本系统)
...
值 = 4: 电流设定值滤波器 4 (基本系统)
值 = 5: 电流设定值滤波器 5 (功能模块, r0108.21)
...
值 = 10: 电流设定值滤波器 10 (功能模块, r0108.21)

相关性: 另见: p5280, p5282, p5283, p5284, r5285
另见: F07419

注意
若在自适应生效期间修改此设置, 则会触发故障 F7419。

说明
若设置的滤波器在启用自适应 (p5280 = 1) 时尚未生效, 则其会自动激活。

p5282[0...n] 电流设定值滤波器自适应的频率下限 / 自适应频率下限

SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 50 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 5000 [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 250 [Hz]
---	--	---	---

说明: 设置电流设定值滤波器自适应的频率下限。
若经过自适应的滤波器的当前频率低于极限频率下限，那么该频率会被调整为极限频率下限值。此限制仅在自适应激活（p5280 = 1）时生效。在未激活自适应的情形下，此限制可能要到下一次激活时才生效。

相关性: 另见： p5280, p5281, p5283, p5284, r5285

说明

若输入的值超出极限频率上限（p5283），那么该值会被拒绝。

p5283[0...n] 电流设定值滤波器自适应的频率上限 / 自适应频率上限

SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 200 [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10000 [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1500 [Hz]
---	--	---	---

说明: 设置电流设定值滤波器自适应的频率上限。
若经过自适应的滤波器的当前频率超出极限频率上限，那么该频率会被调整为极限频率上限值。此限制仅在自适应激活（p5280 = 1）时生效。在未激活自适应的情形下，此限制可能要到下一次激活时才生效。

对应极限频率上限存在一个内部最大值，其取决于经过自适应的滤波器的阻尼以及电流控制器采样时间。

若参数设置的值超出该内部最大值，那么：

- 自适应生效时，该参数会被立即限制为内部最大值。
- 该参数在下次激活自适应（p5280）时被限制为内部最大值。

相关性: 另见： p5280, p5281, p5282, p5284, r5285

说明

若输入的值低于极限频率下限（p5282），那么该值会被拒绝。

p5284[0...n] 电流设定值滤波器自适应的启用阈值 / 滤波器自适应阈值

SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [%]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 10000 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100 [%]
---	---	--	---

说明: 设置电流设定值滤波器自适应的启用阈值。

相关性: 另见： p5280, p5281, p5282, p5283, r5285

说明

如果运行期间滤波器频率在共振频率不变的情形下仍持续急剧变化，则必须调高该值。

如果仍无法抑制机械共振，可降低该值。

r5285[0...n] 电流设定值滤波器自适应当前频率 / 自适应当前频率

SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: - [Hz]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: - [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Hz]
---	---	---	--

说明: 显示自适应后的电流设定值滤波器的当前频率。

相关性: 另见： p5280, p5281, p5282, p5283, p5284

p5292	FFT 优化动态系数 / FFT 优化动态系数		
SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: REL 最小值: 25.0 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 150.0 [%]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 60.0 [%]
说明:	设置 FFT 优化中转速环比例增益的动态系数。(一键优化)		
	注意 该值过大时可能导致转速环振荡。		
r5293	FFT 优化 识别到转速控制器增益 / FFT 优化识别增益		
SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: - [Nms/rad]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 17_1 定标: - 最大值: - [Nms/rad]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Nms/rad]
说明:	显示执行一键优化后 FFT 测量计算得到的转速控制器比例增益。		
r5294[0...3]	FFT 优化 识别到零点位置 / FFT 优化识别零点		
SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: - [Hz]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 2_1 定标: - 最大值: - [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Hz]
说明:	显示检测到的机械零点。		
r5295[0...3]	FFT 优化 识别到极点位置 / FFT 优化识别极点		
SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: - [Hz]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 2_1 定标: - 最大值: - [Hz]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Hz]
说明:	显示检测到的机械极点。		
p5296	FFT 优化 PRBS 振幅 / FFT 优化 PRBS 振幅		
SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: REL 最小值: 5.0 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 300.0 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 40.0 [%]
说明:	设置 PRBS 信号的振幅。该值参考电机额定转矩(r333)。		

p5297 FFT 优化 PRBS 偏移 / FFT 优化 PRBS 偏移

SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.0 [rpm]	最大值: 210000.0 [rpm]	出厂设置: 0.0 [rpm]

说明: 设置电机的转速偏移。此时应避免对测量值产生非线性作用, 如间隙或静摩擦力。

p5300[0...n] 自动优化选择 / 自动优化选择

SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Integer16	动态下标: DDS, p0180	功能图: 5045
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: REL	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -1	最大值: 2	出厂设置: 0

说明: 激活/解除“自动优化”特性曲线。
为永久保存计算出的参数值, 必须非易失保存参数(p0977 = 1)。
各测量步骤可在以下参数中配置:
p5301 用于“一键优化”(p5300=1) - 即将提供该功能
p5302 用于“在线优化”(p5300=2)

激活/取消“在线优化”特性曲线。激活在线优化时会写访问以下参数: p430, p1160, p1400, p1413 - p1426, p1428, p1429, p1433 - p1435, p1441, p1460 - p1465, p1498, p1513, p1656 - p1676, p2533 - p2539, p2567, p2572, p2573, p5280

数值:

- 1: 复位 (恢复默认值)
- 0: 当前无效
- 1: 一键优化
- 2: 在线优化

相关性: 自动优化的前提是功能模块“转动惯量评估器”激活(r0108.10)。
另见: p5301, p5302

警告

优化位置环时只需考虑电机测量系统。如在位置闭环控制中使用了外部测量系统, 则会导致控制器设置不稳定。

小心

功能“在线优化”在一些驱动支路上可能会导致设置不稳定。(电机振鸣)。低频时电机可能会出现很大的负载转动惯量时尤其如此。此时必须减小参数 p5272 或 p5273。

说明

p5300 = -1:
关闭自动优化, 自动设置 p5300 = 0。另外还会恢复转速控制器和位置控制器的缺省值。

p5300 = 0:
在线优化无效。为永久保存计算出的转速控制器和位置控制器参数, 必须非易失保存参数(p0977 = 1)。
通过设置 p5300 = 0 可复位转动惯量估算器的结果。当 p5300>0 后必须重新测定转动惯量和优化参数。

p5300 = 1:
一键优化生效。使用测试信号测定一次转动惯量。另外还会借助噪声信号激发对控制器参数和电流设定值滤波器进行一次测定。

p5300 = 2:
在线优化生效。估计转动惯量。在转动惯量额定值有所变化时会重新计算控制器参数。

p5301[0...n] 一键优化配置 / OBT 配置

SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0111 bin
---	---	---	--

说明: 设置一键优化功能(p5300 = 1)。只要自动优化仍然生效, 就无法更改配置(p5300 <> 0)。一些测量步骤需要使用测试信号。为此应注意参数 p5307 至 p5309。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	设置 Kp	是	否	-
	01	设置电流设定值滤波器	是	否	-
	02	转动惯量估算器	是	否	-
	07	同步轴	是	否	-

相关性: 另见: p5300, p5307, p5308, p5309

说明

位 00:
借助噪声信号测定和设置转速控制器增益。

位 01:
借助噪声信号测定和设置可能需要的电流设定值滤波器。这样可在转速环中达到较高的动态响应。

位 02:
通过该位可借助测试信号测定转动惯量。如该位未置位, 则应手动在参数 p1498 中设置负载转动惯量。测试信号应提前在参数 p5308 和 p5309 中进行设置。

位 07:
对于该功能, 根据 p5275 中设定的动态响应调整这些轴。插补轴必需进行该操作。p5275 中的时间应根据动态响应最低的轴进行设置。


p5302[0...n] 在线优化配置 / OT 配置

SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: REL 最小值: -	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 1100 bin
---	---	---	--

说明: 设置在线优化功能(p5300 = 2)。只要自动优化仍然生效, 就无法更改配置(p5300 <> 0)。一些测量步骤需要使用噪声信号。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	设置 Kp	是	否	-
	01	设置电流设定值滤波器	是	否	-
	02	转动惯量估算器	是	否	-
	03	转动惯量估算器	循环	一次	-
	06	电流设定值滤波器匹配	是	否	-
	07	同步轴	是	否	-

相关性: 只有当 p5300=0 时, 才能更改该参数。
另见: p5300, p5307, p5308, p5309

 小心
请注意转动惯量评估器、在线优化和自适应共振滤波器的边界条件。参见功能手册 FH1。

说明

位 00:准备中

借助噪声信号测定和设置转速控制器增益。

位 01:准备中

借助噪声信号测定和设置可能需要的电流设定值滤波器。

这样可在转速环中达到较高的动态响应。

位 02:

通过该位可在运行时测定转动惯量（转动惯量评估器）。如该位未置位，则应手动在参数 p1498 中设置负载转动惯量。

位 03:

如设为“单次”，那么在成功测定转动惯量 p1498 后，转动惯量评估器会切换到失效状态。

如设为“循环”，那么则会连续测定转动惯量并调整控制器参数。建议在成功测定了转动惯量(r1407.26=1)后，保存参数，这样重新上电后控制器无需重新振荡。

位 06:

此处可设置电流设定值滤波器的匹配。参见 p5280-p5285。

如果运行中机械共振频率发生了变化，则必须执行该匹配。为此也可使用固定的共振频率进行抑制。当控制环稳定后，取消激活该位并将测得的参数进行非易失性存储。

位 07:

对于该功能，根据 p5275 中设定的动态响应调整这些轴。插补轴必需进行该操作。p5275 中的时间应根据动态响应最低的轴进行设置。

p5307[0...n] 测试信号激活 / 测试信号激活

SERVO_828 (转动惯量估算器),
SERVO_COMBI (转动惯量估算器)

可修改: T

数据类型: Unsigned32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: DDS, p0180

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 bin

说明:

激活测试信号。

位 01:

将正方向和负方向上交替的电机额定转速设为设定转速。仅在 p5308 > 0 且 p5309 > 0 时才能激活此信号。需要一个电机编码器用于激活信号。

位数组:

位 信号名称

1 信号

0 信号

FP

01 额定转速下的方波

ON

OFF

-

相关性:

另见: p5308, p5309

说明

需要一个电机编码器用于激活信号。

p5308[0...n] 测试信号行程限制 / 测试信号行程限制

SERVO_828 (转动惯量估算器),
SERVO_COMBI (转动惯量估算器)

可修改: T

数据类型: Unsigned32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: DDS, p0180

单位组: -

定标: -

最大值:

30000

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明: 测试信号 (p5307.1) 激活时, 运行范围被限制为 +/- p5308 度。(360 度对应一次电机旋转)
此时脉冲使能前的位置作为零点。

相关性: 另见: p5307

p5309[0...n] 测试信号持续时间 / 测试信号持续时间

SERVO_828 (转动惯量估算器), SERVO_COMBI (转动惯量估算器)	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [ms]	自动计算: - 动态下标: DDS, p0180 单位组: - 定标: - 最大值: 5000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2000 [ms]
---	---	---	--

说明: 设置测试信号序列 (多个加速过程) 的持续时间。

相关性: 另见: p5307

r5397 电机温度模型 3: 环境温度映像 p0613 / 环境温度映像 p0613

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: ASM, SESM, REL 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 21_1 定标: - 最大值: - [°C]	访问级: 2 功能图: 8017 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
---------------------------	--	--	--

说明: 显示电机温度模型 3 的环境温度。
该值用于计算负载率(p0034)。
参数值是 p0613 的映像。

相关性: 另见: r0034

说明

用户无法查看或修改参数 p0613, 它是西门子内部参数。

r5398[0...n] 电机温度模型 3: 报警阈值映像 p5390 / 报警阈值 p5390

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: ASM, SESM, REL 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 21_1 定标: - 最大值: - [°C]	访问级: 2 功能图: 8017 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
---------------------------	--	---	--

说明: 显示在电机温度模型 3 中用于监控电机温度的报警阈值。
该值用于计算负载率(p0034)。
参数值是 p5390 的映像。

相关性: 另见: F07011, A07012, F07013, A07014

说明

用户无法查看或修改参数 p5390, 它是西门子内部参数。

r5399[0...n] 电机温度模型 3: 故障阈值映像 p5391 / 故障阈值 p5391

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: ASM, SESM, REL 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: MDS, p0130 单位组: 21_1 定标: - 最大值: - [°C]	访问级: 2 功能图: 8017 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
---------------------------	--	---	--

说明: 设置在电机温度模型 3 中用于监控电机温度的故障阈值。
超出此故障阈值后会输出故障 F07011。
参数值是 p5391 的映像。

相关性: 另见: F07011, A07012, F07013, A07014

说明

用户无法查看或修改参数 p5391, 它是西门子内部参数。

p5406[0...1] CI: 动态电网控制, 频率动态控制的附加设定值 / 动态控制附加设定 f

A_INF_828 (动态电网控制, 电源变压器)

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: PERCENT

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 7982

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

[0] 0

[1] 5582[0]

说明: 该参数用于设置频率动态控制附加设定值 (p0211 的百分比值) 的信号源。

下标: [0] = 附加设定值已滤波

[1] = 附加设定值直接使用

注意

下标 1:

未滤波的设定值跳跃会导致电源中较强的平衡过程以及逆变器和电源组件的过载。

说明

下标 0:

设定值信号由 PT1 滤波器滤波(p5409)。

下标 1:

如果未滤波设定值的信号精确复位为 0 (例如: 当 p5483[3] = 1 时), 则可以通过已滤波设定值状态的内部调整来避免不希望出现的跃变式的频率变化。如果频率应保持恒定, 已滤波设定值的信号应使用相应的频率变化来调整。

p5406[0...1] CI: 动态电网控制, 频率动态控制的附加设定值 / 动态控制附加设定 f

A_INF_828 (动态电网控制)

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: PERCENT

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 7982

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

[0] 0

[1] 0

说明: 该参数用于设置频率动态控制附加设定值 (p0211 的百分比值) 的信号源。

下标: [0] = 附加设定值已滤波

[1] = 附加设定值直接使用

注意

下标 1:

未滤波的设定值跳跃会导致电源中较强的平衡过程以及逆变器和电源组件的过载。

说明

下标 0:

设定值信号由 PT1 滤波器滤波(p5409)。

下标 1:

如果未滤波设定值的信号精确复位为 0 (例如: 当 p5483[3] = 1 时), 则可以通过已滤波设定值状态的内部调整来避免不希望出现的跃变式的频率变化。如果频率应保持恒定, 已滤波设定值的信号应使用相应的频率变化来调整。

p5416[0...1] CI: 动态电网控制, 电压动态控制的附加设定值 / 电网动态电压附加值

A_INF_828 (动态电网控制, 电源变压器)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 7982
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	[0] 0
			[1] 5582[1]

说明: 该参数用于设置电压动态控制附加设定值 (p0210 的百分比值) 的信号源。

下标: [0] = 附加设定值已滤波
[1] = 附加设定值直接使用

注意

下标 1:
未滤波的设定值跳跃会导致电源中较强的平衡过程以及逆变器和电源组件的过载。

说明

下标 0:
设定值信号使用时间常数 p5419 PT1 来滤波。

下标 1:
如果未滤波设定值的信号精确复位为 0 (例如: 当 p5483[3] = 1 时), 则可以通过已滤波设定值状态的内部调整来避免不希望出现的跃变式的电压变化。如果电压应保持恒定, 已滤波设定值的信号应使用相应的电压变化来调整。

p5416[0...1] CI: 动态电网控制, 电压动态控制的附加设定值 / 电网动态电压附加值

A_INF_828 (动态电网控制)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 7982
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	[0] 0
			[1] 0

说明: 该参数用于设置电压动态控制附加设定值 (p0210 的百分比值) 的信号源。

下标: [0] = 附加设定值已滤波
[1] = 附加设定值直接使用

注意

下标 1:
未滤波的设定值跳跃会导致电源中较强的平衡过程以及逆变器和电源组件的过载。

说明

下标 0:
设定值信号使用时间常数 p5419 PT1 来滤波。

下标 1:
如果未滤波设定值的信号精确复位为 0 (例如: 当 p5483[3] = 1 时), 则可以通过已滤波设定值状态的内部调整来避免不希望出现的跃变式的电压变化。如果电压应保持恒定, 已滤波设定值的信号应使用相应的电压变化来调整。

p5460[0...n] VSM2 输入电源分压器 / VSM2 输入分压器

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [%]	100000.00 [%]	0.00 [%]

说明: 设置用于电压监控模块 2 (VSM2)的分压器。

说明

在使用无分压器的 690 V 输入 (X522) 时, 请设置 0 %。

使用带分压器的 100 V 输入 (X521), 以测量平均电压时, 请输入“分压系数乘以 100%”的积

示例:

输入电压 1000 V, 分压 10:1

--> VSM 输入上的电压 100 V

--> $p5460 = 10 * 100 \% = 1000 \%$

r5461[0...n] CO: VSM2 输入电源电压 u1 - u2 / VSM2 输入电压 u1-u2

A_INF_828 (电源变压器)可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: -

最小值:

- [V]

自动计算: -

动态下标: p0150

单位组: 5_3

定标: p2001

最大值:

- [V]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: p0505

专家列表: 1

出厂设置:

- [V]

说明: 显示相位 L1 和 L2 之间的电压。

说明

X521.1 或者 X522.1: 连接 L1

X521.2 或者 X522.2: 连接 L2

r5462[0...n] CO: VSM2 输入电源电压 u2 - u3 / VSM2 输入电压 u2-u3

A_INF_828 (电源变压器)可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: -

最小值:

- [V]

自动计算: -

动态下标: p0150

单位组: 5_3

定标: p2001

最大值:

- [V]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: p0505

专家列表: 1

出厂设置:

- [V]

说明: 显示相位 L2 和 L3 之间的电压。

说明

X521.2 或者 X522.2: 连接 L2

X521.3 或者 X522.3: 连接 L3

r5464[0...n] CO: VSM2 温度检测状态 / VSM2 温度检测状态

A_INF_828 (电源变压器)可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 端子

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: p0150

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明: 显示电压监控模块 2 (VSM2)温度检测的状态。
即显示温度实际值是否超过了故障/报警阈值。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	有报警	是	否	-
	01	有故障	是	否	-

p5465[0...n]	VSM2 温度检测传感器类型 / VSM2 温度传感类型		
A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	6	0
说明:	设置用于电压监控模块 2 (VSM2) 的温度传感器。 温度传感器连接到 VSM2 的端子 X520.5 和 X520.6 上。		
数值:	0: 无传感器 1: PTC 2: KTY84 6: PT1000		
r5466[0...n]	CO: VSM2 温度实际值 / VSM2 温度实际值		
A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: 21_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2006	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
说明:	显示与电压监控模块 2 (VSM2) 相连的 KTY84 温度传感器的温度实际值。 前提条件: KTY/PT1000 温度传感器已接通并且设置 p5465 = 2, 6。		
相关性:	另见: p5465		
	说明 在传感器类型为 PTC (p5465 = 1) 时: - 低于额定动作温度时, r5466 = -50 °C。 - 高于额定动作温度时, r5466 = 199.9 °C。		
p5467[0...n]	VSM2 过热报警阈值 / VSM2 温度报警阈值		
A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: -	单位组: 21_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2006	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-100.00 [°C]	301.00 [°C]	150.00 [°C]
说明:	设置电压监控模块 2 (VSM2) 连接的 KTY 温度传感器的报警阈值。 前提条件: KTY/PT1000 温度传感器已接通并且设置 p5465 = 2, 6。		
相关性:	另见: p5465 另见: A34211		

p5468[0...n] VSM2 过热断路阈值 / VSM2 温度断路阈值

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: -	单位组: 21_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2006	专家列表: 1
	最小值: -100.00 [°C]	最大值: 301.00 [°C]	出厂设置: 180.00 [°C]

说明: 该参数用于设置 VSM2 上连接的 KTY 温度传感器的断路阈值, 该模块用于监控温度。
前提条件:
KTY/PT1000 温度传感器已接通并且设置 p5465 = 2, 6。

相关性: 另见: p5467
另见: F34207

p5469[0...n] VSM2 过热回差 / VSM2 过热回差

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: -	单位组: 21_2	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2006	专家列表: 1
	最小值: 1.00 [K]	最大值: 50.00 [K]	出厂设置: 3.00 [K]

说明: 该参数用于设置 VSM2 报警阈值的回差, 该模块用于监控温度。

相关性: 另见: p5467

p5470[0...n] VSM2 10V 输入端上电流互感器的增益 / VSM2 电流互感器增益

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
	最小值: 0.000 [A]	最大值: 1000.000 [A]	出厂设置: 1.000 [A]

说明: 该参数用于设置电流互感器的增益, 该模块连接在电压监控模块 2(VSM2)的 10 V 输入端上。
该参数指定以[A]为单位的电流强度, 参考 VSM2 上以[V]为单位的输入电压。
示例:
电流互感器 每 200 A 1 V
--> p5470 = 200

说明

用于相位 1 的电流互感器连接到 VSM2 的端子 X520.1 和 X520.2 上。
用于相位 2 的电流互感器连接到 VSM2 的端子 X520.3 和 X520.4 上。

r5471[0...n] CO: VSM2 10V 输入端上电流互感器 1 的实际值 / VSM2 电流互感 1 实际 I

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
	最小值: - [A]	最大值: - [A]	出厂设置: - [A]

说明: 该参数显示电流互感器 1 的实际值, 该模块连接到电压监控模块 2 (VSM2)的 10 V 输入端上。

相关性: 另见: p5470

说明

用于相位 1 的电流互感器连接到 VSM2 的端子 X520.1 和 X520.2 上。

r5472[0...n]	CO: VSM2 10V 输入端上电流互感器 2 的实际值 / VSM2 电流互感 2 实际 I		
A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [A]	- [A]	- [A]
说明:	该参数显示电流互感器 2 的实际值, 该模块连接到电压监控模块 2 (VSM2)的 10 V 输入端上。		
相关性:	另见: p5470		

说明

用于相位 2 的电流互感器连接到 VSM2 的端子 X520.3 和 X520.4 上。

r5473[0...n]	CO: VSM2 10V 输入端 1 的实际值 / VSM2 输入 1 U 实际		
A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]
说明:	该参数显示在电压监控模块 2 (VSM2)的 10 V 输入端 1 上测得的电压实际值。		
相关性:	另见: p5470		

说明

10 V 输入 1: 端子 X520.1 和 X520.2

r5474[0...n]	CO: VSM2 10V 输入端 2 的实际值 / VSM2 输入 2 U 实际		
A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0150	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]
说明:	该参数显示在电压监控模块 2 (VSM2)的 10 V 输入端 2 上测得的电压实际值。		
相关性:	另见: p5470		

说明

10 V 输入 2: 端子 X520.3 和 X520.4

p5480	变压器励磁模式 / 变压器励磁模式		
A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 7990
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	102	0

- 说明:** 设置变压器励磁模式。
 倾向该功能变压器可以用和外部电源同步的电压励磁，这样变压器和电源连接时就不会产生浪涌电流。
 值 = 11:
 自动确定主电感。
 r5491 中得出的主电感必须传送到 p5492 中，才能生效。
 注意 r5491 的注释。
 值 = 12:
 自动确定变压器相位偏移和增益补偿。
 r6440 中得出的变压器相位偏移必须传送到 p6420 中，才能生效。
 r6441 中得出的增益补偿必须传送到 p6421 中，才能生效。
 值 = 13:
 在电源数据检测期间检测变压器的总漏电感。为此 p3410 会自动设置为 1，在下一次通电后测量电感。测量结束后，变频器自行关闭，设置 p3410 = 0。
 r5489 中得出的变压器总漏电感必须传送到 p5490 中，才能生效。
 值 = 101:
 整流单元进入动态电网控制，但是主开关/断路器没有闭合。变压器励磁保持状态 r5482 = 4。测试运行的前提条件是激活了功能模块“动态电网控制”（r0108.12 = 1）。
 值 = 102:
 和测试运行 1 类似，但不会和电网同步（即不使用 VSM2 测量数据 r5460 及后续参数），而是根据额定数据 p0210, p0211, p5486 生成输出电压。
- 数值:**
- 0: 已禁用
 - 1: 标准模式
 - 11: 检测变压器主电感
 - 12: 检测变压器相位偏移/增益补偿
 - 13: 检测总变压器漏电感
 - 101: 测试模式 1（无断路器控制）
 - 102: 测试模式 2（无断路器控制，无 VSM2）
- 相关性:** 另见: r5482, p5486, r5493, p5494, r5499, p5580

注意

调节型接口模块和孤岛电源之间的断路器的反馈触点必须通过开关量连接器输入 p0860 互联。
 在黑启动激活时 (p5580 > 0) 不会执行单独的变压器励磁。

说明

使用变压器励磁功能，以便对连接了 ALM 的电源变压器进行励磁。
 前提条件是变压器初级侧可以使用断路器从电源上分离并且 ALM 的直流母线在断路器连接之前已经有一个单独的能量源（例如：使用另外的预充电变压器或者应用光电）。
 调节型接口模块和孤岛电源之间的断路器可以通过开关量连接器输出 r0863.1 来控制。
 变压器励磁，黑启动和孤岛电源同步的状态在 r5499 中显示。
 变压器励磁顺序控制，黑启动和孤岛电源同步的状态在 r5482 中显示。
 值 = 13:
 在供电能力较弱的电网上我们建议，降低励磁电流 p3415 的值，以便检测电感（例如：p3415[0] = p3415[1] = 5 %）。
 如果需要重复测量，应首先将 p5480 设为 1，然后再再次设为 13。

p5481[0...2] 变压器励磁时间 / 变压器励磁时间

A_INF_828 (电源变压器) 可修改: T

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

0.04 [s]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

100.00 [s]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

[0] 2.00 [s]

[1] 1.00 [s]

[2] 1.00 [s]

说明: 设置变压器励磁时间。
下标: [0] = 电压斜坡的斜升时间
 [1] = 断路器的抖动时间
 [2] = 电源同步超时

说明

下标 0:
 设置用于变压器电压的斜坡时间。

下标 1:
 设置电源变压器输入侧上断路器的抖动时间。
 电源和变压器之间的不间断连接只有在抖动时间结束后才能保证。
 调节型接口模块和孤岛电源之间的断路器的反馈触点必须通过开关量连接器输入 p0860 互联。
 等待状态在抖动时间结束后将被中断，条件如下：
 - 反馈信号 p0860 = 1 以及
 - 识别到电流提升或直流母线电压变化。

下标 2:
 设置所允许的最大时间。
 如果在最大时间结束时未达到电源同步，则触发报警 A06502。
 电源同步的最小持续时间为最大时间的 25 %。

r5482 电源同步状态 / 电源同步状态

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	207	-

说明: 显示变压器励磁、黑启动以及孤岛电源同步的顺序控制状态。

数值:

- 0: 初始化
- 1: 等待 r3402 = 12
- 2: 正在通过电压斜坡进行变压器励磁
- 3: 变压器励磁 电源同步中
- 4: 变压器励磁 等待断路器使能
- 5: 变压器励磁 等待断路器抖动时间结束
- 6: 变压器励磁 正在过渡到运行 (r3402 = 9)
- 7: 变压器励磁结束
- 8: 正在检测主电感
- 9: 变压器相位偏移/增益补偿检测
- 100: 黑启动 电源检测
- 101: 黑启动 等待电源 PLL
- 102: 黑启动 去磁斜坡运行中
- 103: 黑启动 等待电压阈值 p5586[0]
- 104: 黑启动 等待断路器使能 (p5483 = 1 信号)
- 105: 黑启动 等待断路器抖动时间
- 106: 黑启动 等待动态电网控制激活
- 107: 黑启动 励磁斜坡
- 108: 黑启动 电源检测完成
- 109: 黑启动结束
- 200: 孤岛电源同步 电源检测
- 201: 孤岛电源同步 V/f 斜坡
- 202: 孤岛电源同步 角度斜坡

203:	孤岛电源同步 闭环控制
204:	孤岛电源同步 等待断路器反馈
205:	孤岛电源同步 等待断路器抖动时间
206:	孤岛电源同步 等待动态电网控制取消
207:	孤岛电源同步取消中

相关性: 另见: p5480, p5580, p5583

p5483 BI: 电源断路器使能 / 电源断路器使能

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: 7990
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0

说明: 设置用于断路器使能的信号源。
整流变压器前需要设置输入侧断路器, 用于“变压器励磁” (p5480 > 0) 和“孤岛电源中黑启动” (p5580 > 0) 功能。

p5484[0...2] 变压器励磁控制器动态响应 / 变压器励磁控制动态

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 7993
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.00 [ms]	最大值: 1000.00 [ms]	出厂设置: [0] 50.00 [ms] [1] 50.00 [ms] [2] 100.00 [ms]

说明: 设置变压器励磁时闭环控制的时间常数。

下标: [0] = 角度控制器积分时间
[1] = 电压控制器积分时间
[2] = 控制偏差滤波时间

p5485[0...1] 变压器励磁的电压阈值 / 变压器励磁电压阈值

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 7990, 7993
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.0 [V]	最大值: 300.0 [V]	出厂设置: [0] 35.0 [V] [1] 3.5 [V]

说明: 设置所允许的电压差值, 用于在变压器励磁后闭合断路器。

下标: [0] = 未滤波的
[1] = 已滤波的

相关性: 另见: p5484

说明

下标 0:

设置输入变压器上的次级电压 (r5498[0, 1]) 和所传输的初级电压 (r5488[0, 1]) 之间当前差值所允许的输入。
为了达到状态 p5482 = 4 该条件必须满足。

下标 1:

设置输入变压器上的次级电压 (r5498[0, 1]) 和所传输的初级电压 (r5488[0, 1]) 之间测出的差值所允许的输入。
为了达到状态 p5482 = 4 该条件必须满足。

p5486[0...1] 变压器初级的额定电压 / 变压器 U_初级额定

A_INF_828 (电源变压器) 可修改: C2(1, 2)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 变频器

不适用于电机类型: -

最小值:

0.00 [Vrms]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

63000.00 [Vrms]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

400.00 [Vrms]

说明:

该参数用于设置变压器初级的额定电压。

下标:

[0] = 整流变压器

[1] = 孤岛电源变压器

说明

下标 0:

设置输入变压器的额定初级电压, 在该变压器的次级侧连接了 AIM 和 ALM。

如果在变压器的初级侧有断路器, 则该变压器可以在关闭断路器前励磁, 以避免较高的浪涌电流。

初级侧电压和设备输入电压 (p0210) 的设置将共同定义变压器的变压比。

为进行变压器励磁, 需要在断路器输入侧执行电压测量。为此必须连接一个附加的 VSM, 并通过 p0150[0] 及其后续参数进行设置。此 VSM 的电压实际值在 r5461[0] 和 r5462[0] 中显示。换算用于变压器次级侧的电压则在 r5488[0, 1, 2] 中显示。

下标 1:

设置输入变压器的额定初级电压, 在该变压器的次级侧连接了孤岛电源, 孤岛电源使用了动态电网控制运行 (p5401) 中的 ALM。一般来说此变压器的初级侧会通过断路器和联合电网或者另一个孤岛电压相连接。

初级侧电压和设备输入电压 (p0210) 的设置共同定义孤岛电源变压器的变压比。

为了使孤岛电源的电压与外部电源同步, 需要测量外部电源的电压。为此必须连接一个附加的 VSM, 并通过 p0150[1] 及其后续参数进行设置。此 VSM 的电压实际值在 r5461[1] 和 r5462[1] 中显示。换算用于变压器次级侧的电压可在 r5488[3, 4, 5] 中显示。为此需要以下 BICO 互联: p5487[2] = r5461[1], p5487[3] = r5462[1]。

p5487[0...3] CI: 变压器初级侧电压信号源 / 初级侧电压信号源

A_INF_828 (电源变压器) 可修改: T

数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: p2001

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

[0] 5461[0]

[1] 5462[0]

[2] 0

[3] 0

说明:

该参数用于设置变压器初级侧上测得的线电压 (u12, u23) 的信号源。
通过这些测量值可以计算出变压器次级侧电压并进行显示 (r5488)。

下标:

[0] = 整流变压器 u12

[1] = 整流变压器 u23

[2] = 孤岛电源变压器 u12

[3] = 孤岛电源变压器 u23

相关性:

另见: p5486

注意
为了将测得的初级电压转换至变压器次级侧（ALM 的连接点），除了要设定变压比（p0210, p5487），还须设置变压器的相位旋转角（p6420）。 调试前必须对相位旋转角进行粗略的设置。 通过变压器测试运行（p5480 = 12）可在整流变压器上对此角度以及增益故障进行精确设置。

说明
用 p5486 设置变压器初级侧的额定电压。

r5488[0...5] CO: 变压器经过转换的次级电压 / 变压器次级电压

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 7990
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]

说明: 显示计算出的变压器二次侧电压的 Alpha/Beta 分量和振幅，及其连接器输出

下标:
[0] = 整流变压器电压 Alpha 分量
[1] = 整流变压器电压 Beta 分量
[2] = 整流变压器电压振幅
[3] = 孤岛电源变压器电压 Alpha 分量
[4] = 孤岛电源变压器电压 Beta 分量
[5] = 孤岛电源变压器电压振幅

相关性: 另见: p5487

说明
下标 0, 1, 2:
对 p5487[0, 1] 中的信号进行转换，用于变压器计算。
换算时要考虑到变压比（p5486[0] / p0210），变压器的旋转角（p6420[0]）以及电压比的补偿系数（p6421[0]）。
下标 3, 4, 5:
对 p5487[2, 3] 中的信号进行转换，用于变压器计算。
换算时要考虑到变压比（p5486[1] / p0210），变压器的旋转角（p6420[1]）以及电压比的补偿系数（p6421[1]）。

r5489 检测出的变压器漏电感 / 检测出的变压器 Ls

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 变频器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明: 该参数用于显示通过检测（p5480 = 13）得到的整流变压器的总漏电感。

检测结果必须输入至 p5490 中。

相关性: 另见: p5480, p5490

注意
在检测期间，p5490 中原来输入的值失效！

p5490 变压器漏电感 / 变压器漏电感

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: C2(1)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 变频器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.001 [mH]	1000.000 [mH]	0.100 [mH]

说明: 该参数用于设置整流变压器的总漏电感。

r5491 检测出的变压器主电感 / 检测出的变压器 Lh

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 变频器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]

说明: 该参数用于显示通过检测 (p5480 = 11) 得到的整流变压器的主电感。

检测结果必须输入至 p5492 中。

相关性: 另见: p5480, p5492

注意

测量期间由直流母线电压导致的过调制(r0074 > 97 %) 可能会大幅影响测量结果。解决方法比如有: 用 p5494 降低输出电压。

测量结果很大程度上取决于是否精确给出了滤波器容量(p0221)。

滤波器监控激活(p3678 > 0)时, VSM 的电流测量值(r3671, r3672)将用于主电感的识别。错误的 VSM 测量值会导致在确定主电感时出现较大偏差。

说明

在检测期间, p5492 中原来输入的值失效!

p5492 变压器主电感 / 变压器 L_H

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: C2(1)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 变频器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.10 [mH]	10000.00 [mH]	250.00 [mH]

说明: 该参数用于设置整流变压器的主电感。

相关性: 另见: r5491

注意

只要有可能, 请尽量根据变压器铭牌来设置 p5492。

如果没有输入主电感, 它可以由公式估算出 (使用变压器额定功率, 而不是 r0206)。

主电感应用作设置直流控制器(p5437)的主要依据。

说明

该参数(p0201)在选择功率单元后自动设置。此时会以一个同等容量的变压器和 2 % 的励磁电流为假设进行计算:

$$p5492 = r0206[0] / (3 * r0207[0] * r0207[0] * 2\% * 2\pi * p0211)$$

r5493.0...1 CO/BO: 电源断路器控制信号 / 断路器控制信号

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 7990
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示用于变压器励磁及孤岛电源同步的断路器的控制, 及其连接器输出。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	旁路接触器外部预充电	是	否	-
	01	孤岛电源断路器	是	否	-

相关性: 另见: r0863, r3402



小心

位 01:
如该信号没有附加控制逻辑, 则不能制孤岛电源断路器。
该信号只能在同步运行 (r5499.5 = 1) 时使能断路器关闭。r5499.5 = 0 时, 通常 r5493.1 = 0。

说明

位 00:

该信号用于给预充电回路中的外部分路接触器通电。
结束预充电(r3402 > 5) 后, 且断路器没有触发时(r0863.1 = 0), 外部分路接触器闭合。

位 01:

该信号可以控制孤岛电源和外部电源之间的断路器。
孤岛电源同步成功执行时, 该信号设置为 1。此时满足了同步条件 (频率、振幅、相位角、p5586)。

p5494[0...1] 励磁比例系数 / 励磁比例系数

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 变频器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 10.0 [%]	最大值: 150.0 [%]	出厂设置: [0] 100.0 [%] [1] 40.0 [%]

说明: 设置变压器励磁的比例系数。

下标: [0] = 变压器励磁设定值的比例系数(90-100%)
[1] = 变压器励磁电流极限(150% 取消激活)

r5497[0...1] CO: 变压器次级电流 / 变压器次级电流

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
	最小值: - [A]	最大值: - [A]	出厂设置: - [A]

说明: 该参数用于显示计算出的变压器次级电流分量。

下标: [0] = Alpha
[1] = Beta

r5498[0...2] CO: 变压器次级电压 / 变压器次级电压

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 7990
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]

说明: 该参数用于显示计算出的整流变压器次级侧电流分量。
与 r5488 的不同之处在于, 这里是基于所测得的滤波器电压 (r3468) 和电流 (r3467) 通过输入滤波器模型和变压器模型进行计算。

下标: [0] = Alpha
[1] = Beta
[2] = 振幅

相关性: 另见: r3467, r3468, p5490, p5492

r5499.0...6 CO/BO: 电源同步状态字 / 同步状态字

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 电源同步状态字的显示和连接器输出。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	电源同步等待上电	是	否	-
	01	变压器励磁进行中	是	否	-
	02	变压器励磁完成	是	否	-
	03	电源黑启动进行中	是	否	-
	04	电源黑启动完成	是	否	-
	05	孤岛电源同步进行中	是	否	-
	06	孤岛电源同步完成	是	否	-

p5571 BI: 电源 PLL2 激活信号源 / 电源 PLL2 激活信号源

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	5499.5

说明: 设置激活 PLL2 的信号源, 其用于确定外部电源的频率、相位角和振幅。
孤岛电源的同步 (p5493[0]) 等待 PLL2 (r6311[1], r6313, r6314) 的输出信号。

BI: p5501 = 1 信号:
激活 PLL2。

BI: p5501 = 0 信号:
取消 PLL2。

相关性: 另见: r5572, p5574, r6311, r6313, r6314, r6316

说明

PLL2 的 BICO 互联进行了预设置, 可以用于孤岛电源同步。尽管如此 PLL2 对于正弦电压曲线是通用的。

r5572.0...3 CO/BO: 电源 PLL2 状态字 / 电源 PLL2 状态

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: PLL2 状态字的显示和连接器输出。
值 0 指示在设定的公差极限范围内频率和电压的有效值。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	PLL 取消	是	否	-
01	PLL 非稳态	是	否	-
02	PLL 输入频率在公差范围外	是	否	-
03	PLL 输入电压在公差范围外	是	否	-

相关性: 另见: p0281, p0282, p0284, p0285, r6311, r6313, r6314, r6316

说明

位 00:

如果有无效电压值 (例如: 电源断开时), 则建议取消 PLL2。

激活后首先会进行 PLL 同步。过小的电压会阻碍同步启动并且通过 r5572.3...0 = 1011 显示出来。

位 01:

PLL 同步启动 (r5572.0 = 0) 且起振时间结束后, 相位角, 频率和振幅的实际值有效 (r5572.1 = 0)

位 02:

使用参数 p0284 和 p0285 来设置公差极限。

位 03:

使用参数 p0281 和 p0282 来设置公差极限。

p5574[0...1] CI: 电源 PLL2 电压信号源 / 电源 PLL2 电压信号源

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: [0] 0
			[1] 0

说明: 该参数用于设置待测量电压信号源的 Alpha/Beta 坐标。

下标: [0] = Alpha

[1] = Beta

说明

设置输入信号 0 使 PLL2 失效。

使孤岛电源和其他的电网 (典型电网: 联合电网) 同步, 要进行下列连接:

- 孤岛电源的电压要用 VSM 来测量 (r5461[0] 和 r5462[0]), 该模块连接在孤岛电源和 ALM 之间的断路器之前。

- 外部电源的电压要用另一个 VSM 来测量 (r5461[1] 和 r5462[1]), 该模块连接在外部电源和孤岛电源之间的断路器之前。将传输至 ALM 输入电压的电压值 (r5488[3, 4]) 作为 PLL2 的输入值来使用。

p5580 孤岛电源黑启动模式 / 黑启动模式

A_INF_828 (电源变压器)

可修改: T

数据类型: Integer16

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

3

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置黑启动模式。

使用此功能可建立最初无电压的孤岛电源。ALM 在此作为所连接孤岛电源的输入电压源或者电源组成。

前提条件:

ALM 功能模块“动态电网控制”激活，且动态电网控制运行激活 (p5401)。

值 = 0:

取消黑启动。

值 = 2:

下次上电时执行黑启动。为此的前提条件是输入电压几乎为零（小于 p5586[0]）。倾助电网下垂闭环控制，带斜坡功能的输入电压上升到额定值。

值 = 3:

如果输入电压小于 p5586[0]，则下次上电时执行黑启动。如果电源处在常规公差极限 (p0281, p0282) 内，则执行常规上电过程，与已有输入电压进行同步。

若此时激活了变压器励磁 (p5480 = 1)，则会予以执行。

数值:

0: 已禁用

2: 电源黑启动

3: 自动电源黑启动

注意

仅在动态电网控制 (p5401) 激活时才可执行黑启动。

仅在变压器测试运行模式取消时 (p5480 <= 1) 才可执行黑启动。

强烈建议使用调节型接口模块和孤岛电网之间断路器的反馈触点 (p0860)。

说明

孤岛电源中电压构成的前提条件是 ALM 直流母线足够的能量供给（例如：发电机，光电）以及通过该能量产生系统来进行直流母线电压闭环控制。孤岛电源的功率需求短时间也不能超过能量产生系统的功率。

为了避免较高的接通电流，电源构成时的电压通过斜坡升高直至额定值。电压斜坡结束后切换至常规电网下垂运行。

然后 ALM 作为电源构成的电压源，倾助有功和无功功率软化，也借助其他产能设备在孤岛电源中稳定运行。此时其他产能单元可作为电流源来支持电源，或作为电压源来组成电源。若作为电源组成部分，则产能单元必须同样具备电网下垂功能。

调节型接口模块和孤岛电源之间的断路器可以通过开关量连接器输出 r0863.1 来控制。关闭电源开关前，检查孤岛电源是否无电压。当前调节型接口模块中存在的剩余电压自动归零。

p5581[0...8] 孤岛电源时间 / 孤岛电源时间

A_INF_828 (电源变压器) 可修改: T

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 指令

不适用于电机类型: -

最小值:

0.10 [s]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

100.00 [s]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

[0] 2.00 [s]

[1] 1.00 [s]

[2] 60.00 [s]

[3] 1.00 [s]

[4] 0.10 [s]

[5] 1.00 [s]

[6] 60.00 [s]

[7] 1.00 [s]

[8] 0.10 [s]

说明: 设置用于变压器励磁, 黑启动和孤岛电源同步的时间参数。

下标:

[0] = 黑启动电压斜坡时间
 [1] = 黑启动断路器抖动时间
 [2] = 黑启动最大时间
 [3] = 黑启动检测时间
 [4] = 黑启动斜坡滤波时间
 [5] = 同步断路器抖动时间
 [6] = 同步最大时间
 [7] = 同步检测时间
 [8] = 同步斜坡滤波时间

说明

下标 0:

设置电源电压的斜坡时间。

下标 1:

设置电源变压器输入侧上断路器的抖动时间。

电源和变压器之间的不间断连接只有在抖动时间结束后才能保证。

下标 2:

设置所允许的最大时间。

如果在最长时间结束时未达到电网同步, 则触发故障 F06503。

下标 3:

设置断路器闭合前输入电压的检测时间。

输入电压必须小于 p5586[0] 中给定的阈值。

下标 4:

设置电压斜坡附加 PT1 滤波的滤波时间。

下标 5:

设置电源变压器输入侧上断路器的抖动时间。

电源和变压器之间的不间断连接只有在抖动时间结束后才能保证。

下标 6:

设置所允许的最大时间。

如果在最长时间结束时未达到电网同步, 则触发故障 F06504。

下标 7:

设置需要与之同步的外部电源的检测时间 (电压信号 r5488[3, 4])。此电源必须遵循常规的电压和频率公差 (参见 p0281 ... p0285)。检测在同步开始前进行。

下标 8:

设置电压斜坡和频率斜坡附加 PT1 滤波的滤波时间。

r5582[0...1] CO: 孤岛电源同步 设定值控制 / 孤岛同步设定值

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [%]	- [%]	- [%]

说明: 显示孤岛电源同步期间频率和电压控制的附加设定值，及其连接器输出。

下标: [0] = 设定值斜坡频率
[1] = 设定值斜坡电压

注意

为避免调谐过程，孤岛电源同步结束后频率和电压的附加设定值不允许跃变设置为零。因此同步结束后设定值保持恒定，使用触发信号 p5583[2] = 1 后才复位。

在相同的控制器循环中，必须为经过平滑的频率 (p5406[0]) 和电压 (p5416[0]) 信号补偿相应的量！

同步中断，电网下垂 (p5401) 取消以及转换到常规电流控制方式运行（针对电源频率适配）时，附加设定值 (r5582) 自动复位。

说明

设定值在预设值中和电网下垂中未滤波的设定值输入端（空载频率 p5406[1]，空载电压 p5416[1]）相连。孤岛电源和外部电源同步期间，通过此方式对孤岛电源的振幅、相位角以及频率进行调整。

同步的设定值也可以用于孤岛电源中其他能量生成设备的同步电压和频率调整。

p5583[0...2] BI: 孤岛电源同步信号源 / 孤岛同步信号源

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	[0] 0
			[1] 0
			[2] 0

说明: 设置孤岛电源同步的信号源。

倾助孤岛电源同步功能，孤岛电源可以在频率，相位角和电压振幅上与外部电源同步。

同步之后可以在两个电源之间连接一个断路器 (r5493.1)。

下标: [0] = 启动
[1] = 断路器反馈
[2] = 复位设定值

注意

下标 1:

外部电源和孤岛电源之间（孤岛电源变压器前）的反馈触点必须通过开关量连接器输入 p5583[1] 互联。

同步顺序控制中的状态切换需要反馈信号。该信号不是用于完整的接触监控 (p0860 及后续参数)。

说明

要使孤岛电源和一个外部电源同步，必须在运行中更改孤岛电源的频率，相位置和振幅！
 前提是，孤岛电源的组件适合于参数修改并且 ALM 是孤岛电源中唯一的电源组成。

下标 0:

用于同步孤岛电源和外部电源的启动指令信号源。

同步的目标值是 PLL2 的输出值 (r6311[1], r6313, r6314)。

该 PLL2 最迟须在同步开始时激活 (p5571, p5574)。

下标 1:

孤岛电源和外部电源之间的断路器反馈信号信号源。

下标 2:

在孤岛电源同步结束之后，用于电压和频率 (r5582[0, 1]) 的附加设定值复位信号源。

同时使用复位指令必须对外部循环附加设定值进行相应的调整 (p5406[0], p5416[0])。

p5584[0...2] 孤岛电源同步 控制器动态响应 / 孤岛同步动态

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	1000.00 [ms]	[0] 100.00 [ms]
			[1] 100.00 [ms]
			[2] 100.00 [ms]

说明: 设置孤岛电源同步时闭环控制的时间常数。

下标:
 [0] = 角度控制器积分时间
 [1] = 电压控制器积分时间
 [2] = 控制偏差滤波时间

p5585[0...1] 孤岛电源同步电压阈值 / 孤岛同步电压阈值

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0 [V]	300.0 [V]	[0] 35.0 [V]
			[1] 3.5 [V]

说明: 该参数用于设置电网电压和调节型电源模块 ALM 空间矢量之间允许的电压差值。

下标:
 [0] = 未滤波的
 [1] = 已滤波的

相关性: 另见: p5484

说明

下标 0:

设置孤岛电源电压 (r3468[4, 5]) 和外部电源电压 (r5488[3, 4]) 之间当前差值所允许的输入。为了达到状态 p5482 = 204 该条件必须满足。

下标 1:

设置孤岛电源电压 (r3468[4, 5]) 和外部电源电压 (r5488[3, 4]) 之间测出的差值所允许的输入。为了达到状态 p5482 = 204 该条件必须满足。

p5586[0..6] 孤岛电源比例系数 / 孤岛比例值

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 变频器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.1 [%]	200.0 [%]	[0] 3.0 [%]
			[1] 0.5 [%]
			[2] 1.0 [%]
			[3] 1.0 [%]
			[4] 4.0 [%]
			[5] 0.4 [%]
			[6] 2.0 [%]

说明: 设置黑启动和孤岛电源同步的比例系数值。

下标: [0] = 黑启动电压限值
 [1] = 同步电源角度斜坡
 [2] = 同步频率斜坡
 [3] = 同步电压斜坡
 [4] = 同步最大角度偏差
 [5] = 同步最大频率偏差
 [6] = 同步最大电压偏差

说明

下标 0:

设置输入电压振幅的极限值 (p0210 的百分比), 在极限值以下进行黑启动 (之前无电压电源的电源构成)。

最大值: 10 %

下标 1:

设置最大可允许的频率偏差 (在额定频率 p0211 中以百分比表示) 用于孤岛电源同步时电源相位角的补偿。

下标 2:

设置斜坡速度用于孤岛电源同步时输入频率的调谐 (额定频率 p0211 每秒, 以百分比表示)。

下标 3:

设置斜坡速度用于孤岛电源同步时输入电压的调谐 (额定电压 p0210 每秒, 以百分比表示)。

下标 4:

设置孤岛电源和外部电源之间最大可允许的角度差 (360°的百分之多少), 用于孤岛电源同步时结束相位角斜坡 (过渡条件状态 p5482 = 203)。

下标 5:

设置孤岛电源和外部电源之间最大可允许的频率偏差 (p0211 的百分之多少), 用于孤岛电源同步时结束频率斜坡 (过渡条件状态 p5482 = 202)。

下标 6:

设置孤岛电源和外部电源之间最大可允许的电压偏差 (p0210 的百分之多少), 用于孤岛电源同步时结束电压斜坡 (过渡条件状态 p5482 = 202)。

r6311[0...1] CO: 电源 PLL2 频率 / 电源 PLL2 频率

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p0514	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]

说明: 显示通过 PLL2 测得的输入频率, 用于 p5574 中设定的电压信号。

下标: [0] = 未滤波的
 [1] = 已滤波的

说明

电源相位 U、V 和 W 按正确的顺序连接时频率为正号。
 在接错 3 个电源相位时频率为负号，表示 3 相输入电压的旋转磁场为负。
 下标 0：
 显示瞬时值。
 对于 PLL2 的动态时间常量：p3458[1] * p6423
 下标 1：
 显示通过 50 ms 的时间常数进行滤波的值（适用于频率监控）。

r6313**CO: 电源 PLL2 电压滤波 / 电源 PLL2 电压滤波**

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 6799, 8026
	P 组: 显示, 信号	单位组: 5_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [Vrms]	- [Vrms]	- [Vrms]
说明:	显示通过 PLL2 计算出的有效值, 用于 p5574 中设定的电压信号。		
相关性:	另见: p3472		

说明

对于滤波时间: p3458[1] * p6425

r6314**CO: 电源 PLL2 相位角 / 电源 PLL2 相位角**

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2005	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [°]	- [°]	- [°]
说明:	显示通过 PLL2 计算出的相位角, 用于 p5574 中设定的电压信号。		

r6316**CO: 电源 PLL2 测得的电源角 / 电源 PLL2 测得角**

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 显示, 信号	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2005	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [°]	- [°]	- [°]
说明:	显示 PLL2 时电压信号相位角的实际值 (p5574)。		

p6420[0...1]**VSM 和变频器之间输入电压的相位偏移 / 整流 U VSM/变频器**

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 全部组	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-180.00 [°]	179.90 [°]	0.00 [°]
说明:	该参数用于设置电压监控模块(VSM)测得的同步电压和变频器实际输入电压之间的相位偏移。		
下标:	[0] = 整流变压器		
	[1] = 孤岛电源变压器		

警告
 设置的相位偏移太大时 (> 5°), 可能导致出现峰值电流和/或导致短路器跳闸。

小心
 如果在状态“运行就绪”下修改该参数并且在 VSM 上已经存在同步电压, 则可能报告电源故障。在修改参数后第一次输出故障信息时, 可以忽略并应答该故障信息。

说明

必须在调试时确定该相位偏移。

示例:

如果变频器的输入电压 (= 功率变压器的次级电压) 落后由 VSM 测量出的同步电压 30 度, 则设置 p6420 = -30°。

p6421[0...1] 输入电压检测, 增益系数的调整 / U_n 增益

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 变频器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	50.000 [%]	200.000 [%]	100.000 [%]

说明: 设置 p6441 检测出的增益系数, 用于微调输入电压检测。

下标: [0] = 整流变压器
 [1] = 孤岛电源变压器

相关性: 另见: r6441

p6422 输入电压旋转磁场方向 / U 电源 磁场方向

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 变频器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	1	0

说明: 反转在电压监控模块 VSM 上测出的同步电压的旋转磁场方向。

数值: 0: 正旋转磁场方向
 1: 负旋转磁场方向

警告
 该设置仅在无法修改布线的紧急情况下使用。在测量相位移(p6420)时, 遇此情况必须十分谨慎。

说明

若布线不一致, 该参数可以调整旋转磁场方向。

p6423 PLL 动态响应 / PLL 动态响应

A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 变频器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	2.000 [%]	500.000 [%]	20.000 [%]

说明: 输入电压 PLL 的动态响应。

说明

该值越大, 动态响应越高, 但 PLL 的振动也越高,

p6425	输入电压有功/无功分量的滤波时间常数 / U_电源有/无功 t 滤波		
A_INF_828 (电源变压器)	可修改: T	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 变频器	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	1.000 [ms]	5000.000 [ms]	100.000 [ms]
说明:	设置用于输入电压有功/无功分量的滤波时间常数。		
相关性:	另见: r6313		

r6440	检测出变压器相位偏移 / 检测出的相位偏移		
A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 全部组	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [°]	- [°]	- [°]
说明:	该参数用于显示输入变压器上初级电压和次级电压之间的相位偏移, 该偏移在变压器自动检测过程(p5480 = 12)中确定。		
相关性:	另见: p5480, p6420		

说明

相位偏移针对的是连接到供电系统上的变压器初级。变压器次级连接在整流单元上。

示例:

一个 Dy5n 变压器的相位偏移为 $-5 \times 30^\circ = -150^\circ$ 。

也就是说, 次级电压相对于初级电压偏移了 -150° , 初级电压超前 150° 。

将运算结果输入到 p6420 中。在检测期间, p6420 中原来输入的值失效!

r6441	检测出变压器增益调整 / 变压器增益检测		
A_INF_828 (电源变压器)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [%]	- [%]	- [%]
说明:	该参数显示检测出的、用于微调输入变压器变压比的增益补偿系数(p5480 = 12)。		
相关性:	另见: p6421		

说明

将结果输入到参数 p6421 中。在检测期间, p6421 中原来输入的值失效!

r6587.0...31	CO/BO: 电路监控状态 / I_电路监控状态		
CU_I_828, CU_I_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 8032
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	显示电路监控的状态。		
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号
	00 保护开关跳闸 0	是	否
			FP
			-

01	保护开关跳闸 1	是	否	-
02	保护开关跳闸 2	是	否	-
03	保护开关跳闸 3	是	否	-
04	保护开关跳闸 4	是	否	-
05	保护开关跳闸 5	是	否	-
06	保护开关跳闸 6	是	否	-
07	保护开关跳闸 7	是	否	-
08	保护开关跳闸 8	是	否	-
09	保护开关跳闸 9	是	否	-
10	保护开关跳闸 10	是	否	-
11	保护开关跳闸 11	是	否	-
12	保护开关跳闸 12	是	否	-
13	保护开关跳闸 13	是	否	-
14	保护开关跳闸 14	是	否	-
15	保护开关跳闸 15	是	否	-
16	保护开关跳闸 16	是	否	-
17	保护开关跳闸 17	是	否	-
18	保护开关跳闸 18	是	否	-
19	保护开关跳闸 19	是	否	-
20	保护开关跳闸 20	是	否	-
21	保护开关跳闸 21	是	否	-
22	保护开关跳闸 22	是	否	-
23	保护开关跳闸 23	是	否	-
24	保护开关跳闸 24	是	否	-
25	保护开关跳闸 25	是	否	-
26	保护开关跳闸 26	是	否	-
27	保护开关跳闸 27	是	否	-
28	保护开关跳闸 28	是	否	-
29	保护开关跳闸 29	是	否	-
30	保护开关子系统 1 已跳闸	否	是	-
31	保护开关子系统 2 已跳闸	否	是	-

r6991[0...4] 记录仪设置显示 / 记录仪设置显示

A_INF_828 (记录仪), B_INF_828 (记录仪), S_INF_828 (记录仪), S_INF_COMBI (记录仪), SERVO_828 (记录仪), SERVO_COMBI (记录仪)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
---	---	--	--

说明: 显示记录仪计算出的值。

- 下标:**
- [0] = 当前跟踪号
 - [1] = 当前跟踪时长
 - [2] = 当前预触发时间
 - [3] = 当前二次触发时间
 - [4] = 当前信号数

相关性: 另见: p6999

r6992.0...14 CO/BO: 记录仪状态字 / 记录仪 ZSW

A_INF_828 (记录仪), B_INF_828 (记录仪), S_INF_828 (记录仪), S_INF_COMBI (记录仪), SERVO_828 (记录仪), SERVO_COMBI (记录仪)	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: 8144 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
---	--	---	--

说明: 显示记录仪的状态字。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	内部激活	已设置	未设置	-
	01	外部激活	已设置	未设置	-
	02	内部触发器	已设置	未设置	-
	03	外部触发器 1.1	已设置	未设置	-
	04	外部触发器 1.2	已设置	未设置	-
	05	外部触发器 1.3	已设置	未设置	-
	06	外部触发器 1.4	已设置	未设置	-
	07	外部触发器 2.1	已设置	未设置	-
	08	外部触发器 2.2	已设置	未设置	-
	09	外部触发器 2.3	已设置	未设置	-
	10	硬件触发器	已设置	未设置	-
	11	数据缓冲中	是	否	-
	12	事后触发正在计时	是	否	-
	13	存储中	是	否	-
	14	数据缓存器存满	是	否	-

相关性: 另见: p6993, p6994, r6997, p6998, p6999
另见: A49998

p6993[0...2] 记录仪触发器 2 的位掩码 / 触发器 2 的位掩码

A_INF_828 (记录仪), B_INF_828 (记录仪), S_INF_828 (记录仪), S_INF_COMBI (记录仪), SERVO_828 (记录仪), SERVO_COMBI (记录仪)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: FFFF FFFF hex	访问级: 4 功能图: 8144 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0001 hex
---	---	---	---

说明: 设置记录仪的触发器 2 (p6994) 的位掩码。
通过 p6994[0] 中的信号源和 p6993[0] 中的位掩码的“与”运算生成触发器 2.1。
通过 p6994[1] 中的信号源和 p6993[1] 中的位掩码的“与”运算生成触发器 2.2。
通过 p6994[2] 中的信号源和 p6993[2] 中的位掩码的“与”运算生成触发器 2.3。

下标: [0] = 触发器 2.1
[1] = 触发器 2.2
[2] = 触发器 2.3

相关性: 另见: p6994

p6994[0...2] CI: 记录仪触发器 2 的信号源 / 触发器 2 的信号源			
A_INF_828 (记录仪), B_INF_828 (记录仪), S_INF_828 (记录仪), S_INF_COMBI (记录仪), SERVO_828 (记录仪), SERVO_COMBI (记录仪)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Integer32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: 8144 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置记录仪的触发器 2 的信号源。 通过 p6994[0] 中的信号源和 p6993[0] 中的位掩码的“与”运算生成触发器 2.1。 通过 p6994[1] 中的信号源和 p6993[1] 中的位掩码的“与”运算生成触发器 2.2。 通过 p6994[2] 中的信号源和 p6993[2] 中的位掩码的“与”运算生成触发器 2.3。		
下标:	[0] = 触发器 2.1 [1] = 触发器 2.2 [2] = 触发器 2.3		
相关性:	另见: p6993		
<hr/>			
p6996[0...63] 记录仪信号 / 记录仪信号			
A_INF_828 (记录仪), B_INF_828 (记录仪), S_INF_828 (记录仪), S_INF_COMBI (记录仪), SERVO_828 (记录仪), SERVO_COMBI (记录仪)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 996553699	访问级: 4 功能图: 8144 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	进行记录仪信号参数设置。		
<hr/>			
r6997 CO: 记录仪触发装置状态 / 记录仪状态			
A_INF_828 (记录仪), B_INF_828 (记录仪), S_INF_828 (记录仪), S_INF_COMBI (记录仪), SERVO_828 (记录仪), SERVO_COMBI (记录仪)	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 闭环控制 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 60	访问级: 4 功能图: 8144 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示记录仪触发装置的状态。		
数值:	0: 当前无效 10: 当前有效 20: 事后触发正在计时 30: 准备保存 40: 开始保存 50: 结束保存 60: 配置		
<hr/>			
p6998[0...4] BI: 记录仪触发器 1 的信号源 / 触发器 1 的信号源			
A_INF_828 (记录仪), B_INF_828 (记录仪), S_INF_828 (记录仪), S_INF_COMBI (记录仪), SERVO_828 (记录仪), SERVO_COMBI (记录仪)	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: 8144 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置激活和触发记录仪的信号源。		

下标: [0] = 激活
 [1] = 触发器 1.1
 [2] = 触发器 1.2
 [3] = 触发器 1.3
 [4] = 触发器 1.4

p6999[0...4] 记录仪的设置 / 记录仪的设置

A_INF_828 (记录仪), B_INF_828 (记录仪), S_INF_828 (记录仪), S_INF_COMBI (记录仪), SERVO_828 (记录仪), SERVO_COMBI (记录仪)	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2000	访问级: 4 功能图: 8144 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: [0] 1 [1] 1000 [2] 900 [3] 0 [4] 0
---	---	--	--

说明: 进行记录仪的参数设置。

记录仪可提供最多 64 个内部值（取决于参数的设置）。记录时间最长为 2000 ms，在电流控制器采样时间内采集数值并可设置一个预触发器。这些值接着以非循环方式写入到存储卡上。存储内容的解码软件还处在研发和系统测试阶段。

下标: [0] = 使能
 [1] = 记录时间
 [2] = 提前触发时间
 [3] = 输出报告
 [4] = 接收系数

相关性: 另见: A49998

说明

下标 [0]:

使能或禁用功能。

p6999[0] = 0 禁用功能。

p6999[0] = 1 使能功能。在使能后必须执行一次上电。

下标 [1]:

设置记录时间[ms]。该值会随电流控制器采样时间不断被离散。

下标 [2]:

设置预触发时间[ms]。该时间包含在记录时间内并且不能超过记录时间 p6999[1]。该值会随电流控制器采样时间不断被离散。

下标 [3]:

在释放触发器事件时，使能或禁止输出信息 A49998。

下标 [4]:

p6999[4] = n, n = 0 ...4

包含系数的接收，该系数可将接收时间 p6999[1] 和预触发时间 p6999[2] 延长至 2^n 倍，并且将信号数量减少 2^n 倍。

示例:

p6999[1] = 2000, p6999[2] = 1000, p6999[4] = 4

--> 接收时间: $2000 \text{ ms} * 2^4 = 32 \text{ s}$, 预触发时间: $1000 \text{ ms} * 2^4 = 16 \text{ s}$, 信号数量 $128/16 = 8$ 。

设置 p6999[4] = 0 时:

--> 接收时间: 2000 ms, 预触发时间: 1000 ms, 信号数量 128。最大信号数量取决于驱动对象。

r7000	CO: 并联的有效功率单元数量 / 有效 LT 数量		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示并联的有效功率单元的数量。		
相关性:	另见: p7001, r7001		
p7001[0...n]	并联功率单元的使能 / 功率单元使能		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: T 数据类型: Integer16 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	并联功率单元的使能。		
数值:	0: 已禁用 1: 已激活		
相关性:	另见: r7000		
	说明		
	如果电机带单独的绕组系统(p7003 = 1) 则不能禁用单个功率单元。 如果通过 p0125 或 p0895 禁用该功率单元, 则 p7001 自动复位。		
r7002[0...n]	CO: 并联功率单元的状态 / 功率单元状态		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	并联时功率单元状态的显示和连接器输出。		
数值:	0: 脉冲禁止 1: 脉冲使能		
相关性:	另见: r7000, p7001, r7001		
p7010	并联电路, 电流不对称性的报警阈值 / 电流不对称性报警值		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: 2 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: 100 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 20 [%]
说明:	设置并联电路中电流不对称性的报警阈值。 在检测电流不对称性时, 会计算测量值和平均值的差值。 设置值参考功率单元额定电流(p7251[0])。		
相关性:	另见: r7251 另见: A05052		

p7011	并联电路，直流母线电压不对称性的报警阈值 / 电压不对称性报警值		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: 2 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: 100 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10 [%]
说明:	设置并联电路中直流母线电压不对称性的报警阈值。 在检测不对称性时，会计算测量值与平均值的差值。 设置值参考额定的直流母线电压。		
相关性:	另见: A05053		
r7020[0...n]	CO: 并联电路，相位 U 的电流差 / 相位 U 的电流差		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示检测出的相位 U 的电流实际值和平均值的差值。 与平均值的最大差值显示在 r7025 中。		
相关性:	另见: r7021, r7022, r7025		
r7021[0...n]	CO: 并联电路，相位 V 的电流差 / 相位 V 的电流差		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示检测出的相位 V 的电流实际值和平均值的差值。 与平均值的最大差值显示在 r7026 中。		
相关性:	另见: r7020, r7022, r7026		
r7022[0...n]	CO: 并联电路，相位 W 的电流差 / 相位 W 电流差		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示检测出的相位 W 的电流实际值和平均值的差值。 与平均值的最大差值显示在 r7027 中。		
相关性:	另见: r7020, r7021, r7027		

r7025	CO: 并联电路, 相位 U 的最大电流差 / 相位 U 最大电流差		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示检测出的相位 U 的电流实际值和平均值的最大差值。 单个电流与平均值之间的差值显示在 r7020 中。		
相关性:	另见: r7020, r7026, r7027 另见: A05052		
r7026	CO: 并联电路, 相位 V 的最大电流差 / 相位 V 最大电流差		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示检测出的相位 V 的电流实际值和平均值的最大差值。 单个电流与平均值之间的差值显示在 r7021 中。		
相关性:	另见: r7021, r7025, r7027 另见: A05052		
r7027	CO: 并联电路, 相位 W 的最大电流差 / 相位 W 最大电流差		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示检测出的相位 W 的电流实际值和平均值的最大差值。 单个电流与平均值之间的差值显示在 r7022 中。		
相关性:	另见: r7022, r7025, r7026 另见: A05052		
r7030[0...n]	CO: 并联电路, 直流母线电压差 / Vdc 差		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	显示测出的直流母线电压与平均值的差值。 与平均值的最大差值显示在 r7031 中。		
相关性:	另见: r7031		

r7031	CO: 并联电路, 最大直流母线电压差 / Vdc 最大差		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	显示测出的直流母线电压与平均值的最大差值。 单个电压与平均值之间的差值显示在 r7030 中。		
相关性:	另见: r7030 另见: A05053		
p7035	整流单元, 并联, 均衡电流控制的运行方式 / I 均衡电流控制 BA		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1
说明:	设置均衡电流控制的运行方式。 均衡电流控制用于保证总电流对称地分配给各个变频器。		
数值:	0: 均衡电流控制被禁用 1: 均衡电流控制被激活		
p7036	整流单元, 并联, 均衡电流控制的比例增益 / 均衡电流控制 Kp		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00000 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.00000 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00000 [%]
说明:	该参数用于设置均衡电流控制的标称比例增益。		
	说明 100 % 相当于从控制参数(p3421, p3622)导出的初始设置。		
p7037	整流单元, 并联, 均衡电流控制的积分时间 / 均衡电流控制 Tn		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100000.0 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.0 [%]
说明:	设置均衡电流控制的标称积分时间。		
	说明 100 % 相当于从控制采用时间 p0115[0] 导出的初始设置。 设置 p7037 = 0 可以禁用控制器的积分分量。		

p7038	整流单元，并联，均衡电流控制的极限值 / 均衡电流控制极限值		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: 1 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100 [%]
说明:	该参数用于设置均衡电流控制的输出值极限。 参数分别根据相位参考阀门闭锁时间(p1828, p1829, p1830)。		
p7040[0...n]	并联，相位 U 阀门闭锁时间补偿 / U 闭锁时间补偿		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: -1000000.00 [us]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 1000000.00 [us]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [us]
说明:	设置电机模块 U 相位的补偿时间，该时间会加到阀门闭锁时间(p1828)上。 该补偿值用于补偿并联时电机模块的阀门闭锁时间之间的差异。		
p7042[0...n]	联 相位 V 阀门闭锁时间补偿 / V 闭锁时间补偿		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: -1000000.00 [us]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 1000000.00 [us]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [us]
说明:	设置电机模块 V 相位的补偿时间，该时间会加到阀门闭锁时间(p1829)上。 该补偿值用于补偿并联时电机模块的阀门闭锁时间之间的差异。		
p7044[0...n]	并联，相位 W 阀门闭锁时间补偿 / W 闭锁时间补偿		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 调制 不适用于电机类型: - 最小值: -1000000.00 [us]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 1000000.00 [us]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [us]
说明:	设置电机模块 W 相位的补偿时间，该时间会加到阀门闭锁时间(p1830)上。 该补偿值用于补偿并联时电机模块的阀门闭锁时间之间的差异。		
相关性:	另见: p1830		
r7050[0...n]	并联，相位 U 的均衡电流 / 均衡电流相位 U		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示相位 U 的均衡电流峰值。		

r7051[0...n]	并联, 相位 V 的均衡电流 / 均衡电流相位 V		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示相位 V 的均衡电流峰值。		

r7052[0...n]	并联, 相位 W 的均衡电流 / 均衡电流相位 W		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示相位 W 的均衡电流峰值		

r7100[0...99]	并联环形缓冲器故障/报警代码 / 故障/报警代码		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	环形缓冲器用于保存并联功率单元 (电机模块, 调节型电源模块, 电压监控模块) 上产生的故障和报警。 显示故障/报警代码。		
相关性:	另见: r7101, r7102, r7103		

说明

最后出现的故障情况被记录在下标 0 中。
该参数在重新上电时复位为 0。

r7101[0...99]	并联, 环形缓冲器数据组编号 / 环形缓冲器数据组号		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	环形缓冲器用于保存并联功率单元 (电机模块, 调节型电源模块, 电压监控模块) 上产生的故障和报警。 p7101 < 100: 显示功率单元数据组编号(Power unit Data Set, PDS)。 p7101 >= 100: 显示电压监控模块数据组编号 (VSMDs)。		
相关性:	另见: r7100, r7102, r7103		

说明

最后出现的故障情况被记录在下标 0 中。
该参数在重新上电时复位为 0。

r7102[0...99]	并联, 环形缓冲器, 故障/报出现的时间 / 出现故障/报警		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	环形缓冲器用于保存并联功率单元 (电机模块, 调节型电源模块, 电压监控模块) 上产生的故障和报警。 显示出现故障或报警的相对系统运行时间。		
相关性:	另见: r7100, r7101, r7103		
说明			
最后出现的故障情况被记录在下标 0 中。 该参数在重新上电时复位为 0。			

r7103[0...99]	并联, 环形缓冲器故障/报警消失的时间 / 故障/报警消失		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	环形缓冲器用于保存并联功率单元 (电机模块, 调节型电源模块, 电压监控模块) 上产生的故障和报警。 显示故障或报警消失时的相对系统运行时间。		
相关性:	另见: r7100, r7101, r7102		
说明			
最后出现的故障情况被记录在下标 0 中。 该参数在重新上电时复位为 0。			

r7200[0...n]	并联电路功率单元过载 I2t / LT 过载 I2T		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [%]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: - [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [%]
说明:	显示并联时 I2t 计算确定的对应功率单元的过负载率。 所有功率单元的最大值显示在 r0036 中。		

r7201[0...n]	CO: 并联功率单元中逆变器的最高温度 / 逆变器最高温度		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中逆变器的最高温度。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[0]中。		

r7202[0...n]	并联功率单元绝缘层最高温度 / 绝缘层最高温度		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中绝缘层的最高温度。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[1]中。		

r7203[0...n]	CO: 并联功率单元整流器最高温度 / 整流器最高温度		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中整流器的最高温度。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[2]中。		

r7204[0...n]	CO: 并联电路功率单元送风温度 / 功率单元送风温度		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的送风温度。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[3]中。		

r7205[0...n]	并联电路功率单元电子元件的温度 / 电子元件的温度		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中电子元件的温度。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[4]中。		

r7206[0...n]	并联功率单元逆变器温度 1 / 并联逆变器温度 1		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的逆变器温度 1。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[5]中。		

r7207[0...n]	并联功率单元逆变器温度 2 / 并联逆变器温度 2		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的逆变器温度 2。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[6]中。		
r7208[0...n]	并联功率单元逆变器温度 3 / 并联逆变器温度 3		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的逆变器温度 3。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[7]中。		
r7209[0...n]	并联功率单元逆变器温度 4 / 并联逆变器温度 4		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的逆变器温度 4。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[8]中。		
r7210[0...n]	并联功率单元逆变器温度 5 / 并联逆变器温度 5		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的逆变器温度 5。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[9]中。		
r7211[0...n]	并联功率单元逆变器温度 6 / 并联逆变器温度 6		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的逆变器温度 6。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[10]中。		

r7212[0...n]	并联功率单元整流器温度 1 / 整流器温度 1		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的整流器温度 1。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[11]中。		

r7213[0...n]	并联功率单元整流器温度 2 / 整流器温度 2		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的整流器温度 2。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[12]中。		

r7214[0...n]	并联功率单元绝缘层温度 1 / 绝缘层温度 1		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的绝缘层温度 1。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[13]中。		

r7215[0...n]	并联功率单元绝缘层温度 2 / 绝缘层温度 2		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的绝缘层温度 2。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[14]中。		

r7216[0...n]	并联功率单元绝缘层温度 3 / 绝缘层温度 3		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的绝缘层温度 3。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[15]中。		

r7217[0...n]	并联功率单元绝缘层温度 4 / 绝缘层温度 4		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的绝缘层温度 4。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[16]中。		

r7218[0...n]	并联功率单元绝缘层温度 5 / 绝缘层温度 5		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的绝缘层温度 5。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[17]中。		

r7219[0...n]	并联功率单元绝缘层温度 6 / 绝缘层温度 6		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [°C]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 21_1 定标: p2006 最大值: - [°C]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [°C]
说明:	显示并联电路上功率单元中的绝缘层温度 6。 所有功率单元的最大值显示在 r0037[18]中。		

r7220[0...n]	整流单元电源侧电动方式许可电流 / 整流电源端驱动 I		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	显示整流单元的电动方式中允许的电源侧当前电流。 所有功率单元的最小值和电机模块的数量的乘积显示在 r0067[0] 中。		

r7221[0...n]	整流单元并联再生方式下允许的电流 / 整流再生电流		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	显示整流单元的再生方式中允许的电源侧当前电流。 所有功率单元的最小值和电机模块的数量的乘积显示在 r0067[1] 中。		

r7222[0...n]	CO: 并联电流实际值 / 电流实际值绝对值		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 6_2 定标: p2002 最大值: - [Arms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	电流实际值。 所有功率单元的总值显示在 r0068 中。		

r7223[0...n]	CO: 并联 U 相电流实际值 / I_相位 U 实际值		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示测出的相位 U 实际值峰值。 所有功率单元的总值显示在 r0069[0]中。		

r7224[0...n]	CO: 并联 V 相电流实际值 / I_相位 V 实际值		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示测出的相位 V 实际值峰值。 所有功率单元的总值显示在 r0069[1]中。		

r7225[0...n]	CO: 并联电路 W 相电流实际值 / I_相位 W 实际值		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示测出的相位 W 实际值峰值。 所有功率单元的总值显示在 r0069[2]中。		

r7226[0...n]	CO: 并联 U 相电流实际值偏移 / I_相位 U 偏移		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示测出的相位 U 偏移峰值。 所有功率单元的总值显示在 r0069[3]中。		

r7227[0...n]	CO: 并联 V 相电流实际值偏移 / I_相位 V 偏移		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示测出的相位 V 偏移峰值。 所有功率单元的总值显示在 r0069[4]中。		

r7228[0...n]	CO: 并联 W 相电流实际值偏移 / I_相位 W 偏移		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示测出的相位 W 偏移峰值。 所有功率单元的总值显示在 r0069[5]中。		

r7229[0...n]	CO: 并联 U,V,W 相电流实际值总和 / UVW 相电流总和		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [A]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 6_5 定标: p2002 最大值: - [A]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [A]
说明:	显示测出的相位 U、V 和 W 的电流总和当前值。 所有功率单元的总值显示在 r0069[6]中。		

r7230[0...n]	CO: 并联 直流母线电压实际值 / 直流母线电压实际值		
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 5_2 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	测出的直流母线电压实际值。 所有功率单元的平均值显示在 r0070 中。		

r7231[0...n]	CO: 并联 U 相电压实际值 / U_相位 U 实际值		
S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 显示, 信号 不适用于电机类型: - 最小值: - [V]	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: 5_3 定标: p2001 最大值: - [V]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [V]
说明:	显示相位 U 的当前电压。 所有功率单元的平均值显示在 r0089[0]中。		

r7231[0...n]	CO: 并联 U 相电压实际值 / U_相位 U 实际值		
A_INF_828 (并联)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: PDS, p0120	功能图: -
	P 组: 显示, 信号	单位组: 5_3	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]
说明:	显示相位 U 的当前电压。		

r7232[0...n]	CO: 并联 相位 V 相电压实际值 / U_相位 V 实际值		
S_INF_828 (并联)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: PDS, p0120	功能图: -
	P 组: 显示, 信号	单位组: 5_3	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]
说明:	显示相位 V 的当前电压。 所有功率单元的平均值显示在 r0089[1]中。		

r7232[0...n]	CO: 并联 相位 V 相电压实际值 / U_相位 V 实际值		
A_INF_828 (并联)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: PDS, p0120	功能图: -
	P 组: 显示, 信号	单位组: 5_3	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]
说明:	显示相位 V 的当前电压。		

r7233[0...n]	CO: 并联 W 相电压实际值 / U_相位 W 实际值		
S_INF_828 (并联)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: PDS, p0120	功能图: -
	P 组: 显示, 信号	单位组: 5_3	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]
说明:	显示相位 W 的当前电压。 所有功率单元的平均值显示在 r0089[2]中。		

r7233[0...n]	CO: 并联 W 相电压实际值 / U_相位 W 实际值		
A_INF_828 (并联)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: PDS, p0120	功能图: -
	P 组: 显示, 信号	单位组: 5_3	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]
说明:	显示相位 W 的当前电压。		

r7250[0...4] 并联功率单元额定功率 / 功率单元额定功率			
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: - [kW]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 14_6 定标: - 最大值: - [kW]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: p0100 专家列表: 1 出厂设置: - [kW]
说明:	显示在不同工作制中, 各个并联功率单元的额定功率。 所有并联功率单元的额定功率总数显示在 r0206 中。		
下标:	[0] = 额定值 [1] = 含轻过载的工作制 [2] = 含重过载的工作制 [3] = S1 连续工作制 [4] = S6 连续周期工作制		
相关性:	额定功率的单位为[kW]或者[hp]。 另见: p0100, p0205, r0205		

r7251[0...4] 并联功率单元额定电流 / 功率单元额定电流			
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [Arms]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	显示在不同工作制中, 单个并联功率单元的额定电流。 所有并联功率单元的额定电流总数显示在 r0207 中。		
下标:	[0] = 额定值 [1] = 含轻过载的工作制 [2] = 含重过载的工作制 [3] = S1 连续工作制 [4] = S6 连续周期工作制		
相关性:	另见: p0205, r0205		

r7252[0...4] 并联功率单元最大电流 / 功率单元最大电流			
A_INF_828 (并联), B_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 变频器 不适用于电机类型: - 最小值: - [Arms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [Arms]	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Arms]
说明:	显示单个并联功率单元的最大输出电流。 所有并联功率单元的最大电流总数显示在 r0209 中。		
下标:	[0] = 额定值 [1] = 含轻过载的工作制 [2] = 含重过载的工作制 [3] = S1 连续工作制 [4] = S6 连续周期工作制		
相关性:	另见: p0205, r0205		

r7300[0...n]	CO: 并联 VSM 电源电压 u1 - u2 / VSM 输入电压 u1-u2		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0140	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]

说明: 显示并联电路上各个电压监控模块(VSM)相位 L1 和 L2 之间的电压。

所有 VSM 的平均值显示在 r3661 中。

相关性: 另见: p3660

说明

X521.1 或者 X522.1: 连接 L1

X521.2 或者 X522.2: 连接 L2

r7301[0...n]	CO: 并联 VSM 电源电压 u2 - u3 / VSM 输入电压 u2-u3		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0140	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]

说明: 显示并联电路上各个电压监控模块(VSM)相位 L2 和 L3 之间的电压。

所有 VSM 的平均值显示在 r3662 中。

相关性: 另见: p3660

说明

X521.2 或者 X522.2: 连接 L2

X521.3 或者 X522.3: 连接 L3

r7305[0...n]	并联 VSM 温度检测状态 / VSM 温度检测状态		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: p0140	功能图: -
	P 组: 端子	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示并联电路上各个电压监控模块(VSM)的温度检测状态,

即显示温度实际值是否超过了故障/报警阈值。

所有 VSM 温度检测的总状态显示在 r3664 中。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	有报警	是	否	-
	01	有故障	是	否	-

相关性: 另见: p3665, r3666, p3667, p3668

r7306[0...n]	CO: 并联电路 VSM 温度实际值 / VSM 温度实际值		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0140	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: 21_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2006	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]

说明: 显示并联电路上每个与电压监控模块(VSM)相连的温度传感器的温度实际值。
所有 VSM 的最大值显示在 r3666 中。

前提条件:

KTY/PT1000 温度传感器已接通并且设置 p3665 = 2, 6。

相关性: 另见: p3665

r7310[0...n]	CO: 并联 VSM 10 V 输入电流互感器 1 实际值 / VSM CT 1 I 实际		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0140	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [A]	- [A]	- [A]

说明: 显示并联时各个电压监控模块(VSM)10 V 输入上电流互感器 1 的电流实际值。
所有 VSM 的平均值显示在 r3671 中。

相关性: 另见: p3670

说明

用于相位 1 的电流互感器连接到 VSM 的端子 X520.1 和 X520.2 上。

r7311[0...n]	CO: 并联 VSM 10 V 输入电流互感器 2 实际值 / VSM CT 2 I 实际		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0140	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2002	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [A]	- [A]	- [A]

说明: 显示并联时各个电压监控模块(VSM)10 V 输入上电流互感器 2 的电流实际值。
所有 VSM 的平均值显示在 r3672 中。

相关性: 另见: p3670

说明

用于相位 2 的电流互感器连接到 VSM 的端子 X520.3 和 X520.4 上。

r7315[0...n]	CO: 并联 VSM 10 V 输入 1 实际值 / VSM 输入 1 U 实际		
A_INF_828 (并联), S_INF_828 (并联)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: p0140	功能图: -
	P 组: 闭环控制	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: p2001	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [V]	- [V]	- [V]

说明: 显示在各个电压监控模块(VSM)的 10 V 输入 1 上测出的电压实际值。
所有 VSM 的平均值显示在 r3673 中。

相关性: 另见: p3670

说明

10 V 输入 1: 端子 X520.1 和 X520.2

r7316[0...n]**CO: 并联 VSM 10 V 输入 2 实际值 / VSM 输入 2 U 实际**A_INF_828 (并联),
S_INF_828 (并联)**可修改:** -**自动计算:** -**访问级:** 3**数据类型:** FloatingPoint32**动态下标:** p0140**功能图:** -**P 组:** 闭环控制**单位组:** -**单位选择:** -**不适用于电机类型:** -**定标:** p2001**专家列表:** 1**最小值:****最大值:****出厂设置:**

- [V]

- [V]

- [V]

说明:

显示在各个电压监控模块(VSM)的 10 V 输入 2 上测出的电压实际值。

所有 VSM 的平均值显示在 r3674 中。

相关性:

另见: p3670

说明

10 V 输入 2: 端子 X520.3 和 X520.4

r7320[0...n]**并联 VSM 相位 U 输入滤波器电容 / VSM 滤波器 C 相位 U**A_INF_828 (并联),
S_INF_828 (并联)**可修改:** -**自动计算:** -**访问级:** 4**数据类型:** FloatingPoint32**动态下标:** p0140**功能图:** -**P 组:** 闭环控制**单位组:** -**单位选择:** -**不适用于电机类型:** -**定标:** -**专家列表:** 1**最小值:****最大值:****出厂设置:**

- [uF]

- [uF]

- [uF]

说明:

显示各个电压监控模块(VSM)相位 U 中的输入滤波器电容。

所有 VSM 的平均值显示在 r3677[0]中。

相关性:

另见: p3676

说明

前提条件:

滤波器电容监控已激活。

r7321[0...n]**并联 VSM 相位 V 输入滤波器电容 / VSM 滤波器 C 相位 V**A_INF_828 (并联),
S_INF_828 (并联)**可修改:** -**自动计算:** -**访问级:** 4**数据类型:** FloatingPoint32**动态下标:** p0140**功能图:** -**P 组:** 闭环控制**单位组:** -**单位选择:** -**不适用于电机类型:** -**定标:** -**专家列表:** 1**最小值:****最大值:****出厂设置:**

- [uF]

- [uF]

- [uF]

说明:

显示各个电压监模块(VSM)相位 V 中的输入滤波器电容。

所有 VSM 的平均值显示在 r3677[1]中。

相关性:

另见: p3676

说明

前提条件:

滤波器电容监控已激活。

r7322[0...n] 并联 VSM 相位 W 输入滤波器电容 / VSM 滤波器 C 相位 WA_INF_828 (并联),
S_INF_828 (并联)

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: 闭环控制

不适用于电机类型: -

最小值:

- [uF]

自动计算: -

动态下标: p0140

单位组: -

定标: -

最大值:

- [uF]

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [uF]

说明:

显示各个电压监控模块(VSM)相位 W 的输入滤波器电容。

所有 VSM 的平均值显示在 r3677[2]中。

相关性:

另见: p3676

说明

前提条件:

滤波器电容监控已激活。

r7740[0...n] IGBT 交变负载计数器, 阀门 1 / IGBT 负载计数器 1A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: PDS, p0120

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

阀门 1 交变负载计数器的计数状态显示。

该参数用于维修时服务人员的内部文档。

计数器读数与阀门的磨损一致。最大可以显示规定寿命的 6.5 倍。数值 10000 为额定寿命(100%)。达到此数值时,IGBT 的寿命理论上结束,应进行更换。

相关性:

另见: p7786

注意

在更换阀门后必须复位相应的交变负载计数器。

说明

IGBT 交变负载计数器只能复位为 0。

更换阀门 1 的步骤:

1. 切断设备并更换阀门 1。
2. 接通设备并确认阀门 1 的更换(p7786.1 = 1)。
--> 以便复位阀门 1 的交变负载计数器 (r7740 = 0)。
3. 重新上电。
--> 以便自动设置 p7786.1 = 0。

r7741[0...n] IGBT 交变负载计数器, 阀门 2 / IGBT 负载计数器 2A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: PDS, p0120

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

阀门 2 交变负载计数器的计数状态显示。

该参数用于维修时服务人员的内部文档。

计数器读数与阀门的磨损一致。最大可以显示规定寿命的 6.5 倍。数值 10000 为额定寿命(100%)。达到此数值时,IGBT 的寿命理论上结束,应进行更换。

相关性:

另见: p7786

注意
在更换阀门后必须复位相应的交变负载计数器。

说明

IGBT 交变负载计数器只能复位为 0。

更换阀门 2 的步骤：

1. 切断设备并更换阀门 2。
2. 接通设备并确认阀门 2 的更换(p7786.2 = 1)。--> 以便复位阀门 2 的交变负载计数器 (r7741 = 0)。
3. 重新上电。--> 以便自动设置 p7786.2 = 0。

r7742[0...n]**IGBT 交变负载计数器, 阀门 3 / IGBT 负载计数器 3**

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: PDS, p0120
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

-

-

-

说明:

阀门 3 交变负载计数器的计数状态显示。

该参数用于维修时服务人员的内部文档。

计数器读数与阀门的磨损一致。最大可以显示规定寿命的 6.5 倍。数值 10000 为额定寿命(100%)。达到此数值时,IGBT 的寿命理论上结束, 应进行更换。

相关性:

另见: p7786

注意
在更换阀门后必须复位相应的交变负载计数器。

说明

IGBT 交变负载计数器只能复位为 0。

更换阀门 3 的步骤：

1. 切断设备并更换阀门 3。
2. 接通设备并确认阀门 3 的更换(p7786.3 = 1)。--> 以便复位阀门 3 的交变负载计数器 (r7742 = 0)。
3. 重新上电。--> 以便自动设置 p7786.3 = 0。

r7743[0...n]**IGBT 交变负载计数器, 阀门 4 / IGBT 负载计数器 4**

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: PDS, p0120
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

-

-

-

说明:

阀门 4 交变负载计数器的计数状态显示。

该参数用于维修时服务人员的内部文档。

计数器读数与阀门的磨损一致。最大可以显示规定寿命的 6.5 倍。数值 10000 为额定寿命(100%)。达到此数值时,IGBT 的寿命理论上结束, 应进行更换。

相关性:

另见: p7786

注意
在更换阀门后必须复位相应的交变负载计数器。

说明

IGBT 交变负载计数器只能复位为 0。
 更换阀门 4 的步骤：
 1. 切断设备并更换阀门 4。
 2. 接通设备并确认阀门 4 的更换(p7786.4 = 1)。
 --> 以便复位阀门 4 的交变负载计数器 (r7743 = 0)。
 3. 重新上电。
 --> 以便自动设置 p7786.4 = 0。

r7744[0...n]

IGBT 交变负载计数器，阀门 5 / IGBT 负载计数器 5

A_INF_828,
 B_INF_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Unsigned16	动态下标: PDS, p0120	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明:

阀门 5 交变负载计数器的计数状态显示。
 该参数用于维修时服务人员的内部文档。
 计数器读数与阀门的磨损一致。最大可以显示规定寿命的 6.5 倍。数值 10000 为额定寿命(100%)。达到此数值时,IGBT 的寿命理论上结束, 应进行更换。

相关性:

另见: p7786

注意
在更换阀门后必须复位相应的交变负载计数器。

说明

IGBT 交变负载计数器只能复位为 0。
 更换阀门 5 的步骤：
 1. 切断设备并更换阀门 5。
 2. 接通设备并确认阀门 5 的更换(p7786.5 = 1)。
 --> 以便复位阀门 5 的交变负载计数器 (r7744 = 0)。
 3. 重新上电。
 --> 以便自动设置 p7786.5 = 0。

r7745[0...n]

IGBT 交变负载计数器，阀门 6 / IGBT 负载计数器 6

A_INF_828,
 B_INF_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Unsigned16	动态下标: PDS, p0120	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明:

阀门 6 交变负载计数器的计数状态显示。
 该参数用于维修时服务人员的内部文档。
 计数器读数与阀门的磨损一致。最大可以显示规定寿命的 6.5 倍。数值 10000 为额定寿命(100%)。达到此数值时,IGBT 的寿命理论上结束, 应进行更换。

相关性:

另见: p7786

注意
在更换阀门后必须复位相应的交变负载计数器。

说明

IGBT 交变负载计数器只能复位为 0。

更换阀门 6 的步骤:

1. 切断设备并更换阀门 6。
2. 接通设备并确认阀门 6 的更换(p7786.6 = 1)。
--> 以便复位阀门 6 的交变负载计数器 (r7745 = 0)。
3. 重新上电。
--> 以便自动设置 p7786.6 = 0。

r7760

所有对象

写保护/专有技术保护状态 / 写保护/KHP 状态

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示写保护和专有技术保护的状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	写保护激活	是	否	-
01	专有技术保护激活	是	否	-
02	专有技术保护暂时禁用	是	否	-
03	专有技术保护不可取消	是	否	-
04	扩展复制保护激活	是	否	-
05	基本复制保护激活	是	否	-
06	用于诊断的跟踪和测量功能激活	是	否	-

相关性:

另见: p7761

说明

KHP: Know-how protection (专有技术保护)

位 00:

在控制单元上, 可以通过 p7761 激活/取消写保护。

位 01:

专有技术保护可以通过输入命令来激活 (p7766 ... p7768)。

位 02:

如果专有技术保护已激活, 则可以暂时通过在 p7766 中输入有效命令来取消。在这种情况下位 1 设为 0 且位 2 设为 1。

位 03:

专有技术保护不能取消, 因为 p7766 不在 OEM 例外情况列表中 (仅可以是出厂设置)。仅当专有技术保护有效 (位 1 = 1) 并且 p7766 不在 OEM 例外情况列表中时, 才可以设置该位。

位 04:

存储卡的内容 (参数和 DCC 数据) 在专有技术保护有效时还可以使用其他存储卡/控制单元来保护。仅当专有技术保护有效且置位 p7765 位 00 时, 才可以设置该位。

位 05:

存储卡的内容 (参数和 DCC 数据) 在专有技术保护有效时还可以使用其他存储卡来保护。仅当专有技术保护有效且置位 p7765 位 01 而不是位 00 时, 才可以设置该位。

位 06:

当专有技术保护激活时, 可以使用设备跟踪记录驱动数据。仅当专有技术保护有效且置位 p7765.2 时, 才可以设置该位。

p7761 写保护 / 写保护

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U
数据类型: Integer16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
1

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明: 激活/取消设置参数的写保护。

数值: 0: 取消写保护

1: 激活写保护

相关性: 另见: r7760

注意

在写保护生效期间, 会阻止下载, 但仍可恢复出厂设置。

说明

带“WRITE_NO_LOCK”的参数不具有写保护功能。

该参数产品专用表必要时可在相应的参数手册中找到。

p7762 多主站现场总线系统的写保护访问属性 / 现场总线访问属性

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U
数据类型: Integer16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
1

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明: 设置访问多主站现场总线系统 (例如 CAN、BACnet) 时的写保护属性。

数值: 0: 写访问与 p7761 无关

1: 写访问与 p7761 有关

相关性: 另见: r7760, p7761

p7763 KHP OEM 例外情况列表 p7764 的标数量 / KHP OEM 下标数 p7764

A_INF_828,
B_INF_828, CU_LINK,
HLA_828, HUB,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI,
TM120, TM150,
TM54F_MA, TM54F_SL

可修改: T, U
数据类型: Unsigned16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
1

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
500

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
1

说明: 设置 OEM 例外情况列表中的参数数量 (p7764[0...n])。

p7764[0...n], 其中 n = p7763 - 1

相关性: 另见: p7764

说明

KHP: Know-how protection (专有技术保护)

该列表中的参数在专有技术保护激活时也能进行读写。

p7764[0...n]	KHP OEM 例外情况列表 / KHP OEM 例外列表		
CU_LINK, HUB, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: p7763 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	OEM 例外情况列表 (p7764[0...n]) 中包含了排除在专有技术保护之外的可调参数。 p7764[0...n], 其中 n = p7763 - 1		
相关性:	下标数量与 p7763 有关。 另见: p7763		

说明

KHP: Know-how protection (专有技术保护)
该列表中的参数在专有技术保护激活时也能进行读写。

p7770	NVRAM 任务 / NVRAM 任务		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置需要执行的 NVRAM 数据任务。 在任务结束时该值自动复位为 0。		
数值:	0: 当前无效 1: 将 NVRAM 数据载入参数 2: 将参数载入 NVRAM 3: 复位		

注意

设置 p7770 = 1 之后, 不允许再次使能脉冲。
在摄制 p7770 = 2 之必须保存参数 (p0977 = 1), 然后执行热启动 (p0009 = 30, p0976 = 2, 3), 这样写入的值才会生效。

说明

值 = 1:
将 NVRAM 数据载入参数中。
值 = 2:
将参数载入 NVRAM 中。
值 = 3:
恢复参数 p7771 ... p7774 的出厂设置。
推荐设置该任务, 减少上传/下载的数据量。

p7775	NVRAM 数据备份/导入/删除 / 备份 NVRAM		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1, T, U 数据类型: Integer16 P 组: 全部组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 17	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 设置 NVRAM 数据的备份/导入/删除。
 NVRAM 数据是设备中的非易失数据（如故障缓冲器）。
 进行 NVRAM 数据处理时，不包括以下数据：
 - 故障诊断
 - CU 运行计时器
 - CU 温度
 - 安全日志

数值:

0:	当前无效
1:	NVRAM 数据备份到存储卡
2:	从存储卡导入 NVRAM 数据
3:	删除设备中的 NVRAM 数据
10:	删除时出错
11:	备份时出错，无存储卡
12:	备份时出错，存储空间不足
13:	备份时出错
14:	导入时出错，无存储卡
15:	导入时出错，校验和错误
16:	导入时出错，无 NVRAM 数据
17:	导入时出错

注意
 值 = 2, 3:
 这些操作只可在脉冲禁用时进行。

说明
 操作成功执行后参数自动被置零。
 导入和删除 NVRAM 数据会自动触发热启动。
 未成功执行操作时会显示相应的故障值 (p7775 >= 10)。

p7786[0...n]

维护记录 / 维护记录

A_INF_828,
 B_INF_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: Unsigned16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
 -

自动计算: -
动态下标: PDS, p0120
单位组: -
定标: -
最大值:
 -

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
 0000 0000 0000 0000 bin

说明: 维护参数，用于内部记录维修。
 更换组件后通过 p7786.x = 0/1 进行确认。
 确认更换后，会自动执行功能“创建记录”。
 上电后会自动设置 p7786.x = 0。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	控制接口模块(CIM)已更换	是	否	-
	01	阀门 1 已更换	是	否	-
	02	阀门 2 已更换	是	否	-
	03	阀门 3 已更换	是	否	-
	04	阀门 4 已更换	是	否	-
	05	阀门 5 已更换	是	否	-
	06	阀门 6 已更换	是	否	-
	15	创建记录	是	否	-

注意
 写入过程可能要持续数分钟。

说明

相关功率单元可通过 p0124（通过 LED 识别功率单元）指定给正确的下标。

p7788**功率单元生命符号监控的公差窗口 / 生命符号公差窗口**

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: Unsigned16
P 组: 变频器
不适用于电机类型: -
最小值:
1

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
1000

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
10

说明:

该参数用于设置在和功率单元通讯时生命符号监控功能的公差窗口。

相关性:

另见: A30853

说明

DRIVE-CLiQ 报文形成连续的窗口。

如果在该窗口内出现不止一个生命符号错误，则输出 A30853。

p7788 越小，监控的公差范围也就越大。

p7789**功率单元生命符号监控的故障阈值 / 生命符号故障阈值**

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U
数据类型: Unsigned16
P 组: 变频器
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
1000

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
1

说明:

该参数用于设置允许在功率单元上连续出现生命符号错误的个数。

相关性:

另见: F30008

说明

超出故障阈值时，会输出 F30008。

该参数设得越大，监控的公差范围越大。

p7820**DRIVE-CLiQ 组件的编号 / DQ 组件号**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U
数据类型: Unsigned16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
65535

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明:

选择需要访问参数的 DRIVE-CLiQ 组件。

相关性:

另见: p7821, p7822, r7823

p7821**DRIVE-CLiQ 组件参数编号 / DQ 参数编号**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U
数据类型: Unsigned16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
65535

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明:

选择需要访问的 DRIVE-CLiQ 组件的参数。

相关性: 另见: p7820, p7822, r7823

p7822

DRIVE-CLiQ 组件参数下标 / DQ 参数下标

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U
数据类型: Unsigned16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
65535

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明: 选择需要访问的 DRIVE-CLiQ 组件的参数的某个下标。

相关性: 另见: p7820, p7821, r7823

r7823

从 DRIVE-CLiQ 组件读出的参数值 / 读取 DQ 值

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 显示从 DRIVE-CLiQ 组件读出的参数值。

相关性: 另见: p7820, p7821, p7822

r7825[0...6]

DRIVE-CLiQ 组件版本 / DQ 组件版本

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明: 显示通过 p7828[1] 选择的 DRIVE-CLiQ 组件的固件和 EEPROM 版本。

下标:
[0] = 设定固件版本
[1] = 实际固件版本
[2] = EEPROM0 版本
[3] = EEPROM1 版本
[4] = EEPROM2 版本
[5] = EEPROM3 版本
[6] = EEPROM4 版本

相关性: 另见: p7828

说明

下标 0:
存储卡/设备存储器固件版本。
下标 1:
DRIVE-CLiQ 组件的当前固件版本。
下标 2 ...6:
DRIVE-CLiQ 组件的当前 EEPROM 版本。

p7826 自动固件升级 / 自动固件升级CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828可修改: T, U
数据类型: Integer16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
0自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
2访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
1**说明:** 选择 DRIVE-CLiQ 组件的固件自动升级属性。**数值:**
0: 已禁用
1: 升级和降级
2: 升级**注意**

该参数的修改只有在驱动系统重新上电后才生效。

说明

自动固件升级在系统启动时执行, 因此可能会延长启动时间, 大约几分钟。

升级结束后需要给相关组件重新上电。

固件升级的执行过程以如下方式显示:

控制单元 (LED RDY):

黄灯闪烁 0.5 Hz --> 正在进行固件升级。

黄灯闪烁 2 Hz --> 需要给升级过的组件重新上电。

相关组件:

红灯/绿灯闪烁 0.5 Hz --> 正在进行固件升级。

红灯/绿灯闪烁 2 Hz --> 需要给组件重新上电。

红灯/绿灯闪烁 2 Hz 只支持固件版本大于 2.5 的组件。

r7827 固件升级进度显示 / FW 升级进度CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828可修改: -
数据类型: FloatingPoint32
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
- [%]自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
- [%]访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
- [%]**说明:** 显示 DRIVE-CLiQ 组件的固件升级的进度。**p7828[0...1]** 固件下载组件号 / 固件下载组件号CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828可修改: T, U
数据类型: Unsigned16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
0自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
399访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0**说明:** 选择所需的 DRIVE-CLiQ 组件。

下标 0:

需要下载固件的 DRIVE-CLiQ 组件。

下标 1:

选择需要在 r7825 显示其设定固件版本的 DRIVE-CLiQ 组件, 该版本保存在存储卡或设备存储器中。

下标: [0] = 固件下载

[1] = 设定固件版本

相关性: 另见: p0121, p0141, p0151, p7829

	说明		
	p7828[0] = 399 时，所有组件都执行固件下载。		
	p7829 = 1 时，启动固件下载。		
p7829	激活固件下载 / FW 下载激活		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 999	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	<p>激活 p7828 选择的 DRIVE-CLiQ 组件的固件下载。</p> <p>1: 激活下载。 -1: 激活下载并且执行复位。 0: 成功结束下载。 > 1: 故障代码</p> <p>011: DRIVE-CLiQ 组件检测出校验和错误。 015: 所选 DRIVE-CLiQ 组件不支持固件文件的内容。 018: 固件版本太老，组件不支持。 019: 固件版本和硬件版本不兼容。 101: 多次通讯尝试后，DRIVE-CLiQ 组件没有给出应答。 140: 存储卡/设备存储器中没有 DRIVE-CLiQ 组件的固件文件。 143: 组件不能切换到固件下载模式。删除现有固件失败。 144: 已载入固件的校验和检查发现一处错误。可能是存储卡/设备存储器中的文件损坏。 145: 组件没有及时结束已载入固件的校验和检查。 156: 所选组件号不存在。</p> <p>其它值: 仅用于西门子内部的故障诊断。</p>		
相关性:	另见: p7828		
	说明		
	在成功进行完固件下载后，自动设置 p7829 = 0。 新固件只有在下一次启动时才生效。		
p7830	报文诊断选择 / 报文诊断选择		
HLA_828, SERVO_828	可修改: T 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择内容显示在 r7831 ... r7836 中的报文。		
数值:	<p>0: 保留</p> <p>1: 第一循环接收报文传感器 1</p> <p>2: 第一循环接收报文传感器 2</p> <p>3: 第一循环接收报文传感器 3</p>		
相关性:	另见: r7831, r7832, r7833, r7834, r7835, r7836		

r7831[0...23] 报文诊断信号 / 报文诊断信号

HLA_828, SERVO_828 可修改: -

数据类型: Integer16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

15157

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明: 显示选择的报文(p7830)中所包含的信号。

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

10524: ENC_ID_SUBTRACE_TRACK_A

10525: ENC_ID_SUBTRACE_TRACK_B

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

10550: ENC_ID_SUBTRACE_AMPL

10563: ENC_ID_ENCODER_TEMP

10564:	ENC_SELFTEMP_ACT
10565:	ENC_ID_MOTOR_TEMP_TOP
10566:	ENC_ID_MOTOR_TEMP_1
10567:	ENC_ID_MOTOR_TEMP_1_COD
10569:	ENC_ID_MOTOR_TEMP_2_COD
10571:	ENC_ID_MOTOR_TEMP_3_COD
10580:	ENC_ID_RESISTANCE_1
10590:	ENC_ID_ANA_CHAN_A
10591:	ENC_ID_ANA_CHAN_B
10592:	ENC_ID_ANA_CHAN_X
10593:	ENC_ID_ANA_CHAN_Y
10596:	ENC_ID_AB_ANGLE
10597:	ENC_ID_CD_ANGLE
10598:	ENC_ID_MECH_ANGLE_HI
10599:	ENC_ID_RM_POS_PHI_COMMU
10600:	ENC_ID_PHI_COMMU
10601:	ENC_ID_SUBTRACE_ANGLE
10612:	ENC_ID_DIFF_CD_INC
10613:	ENC_ID_RM_POS_PHI_COMMU_RFG
10628:	ENC_ID_MECH_ANGLE
10629:	ENC_ID_MECH_RM_POS
10644:	ENC_ID_INIT_VEKTOR
10645:	FEAT_INIT_VEKTOR
10660:	ENC_ID_SENSOR_STATE
10661:	ENC_ID_BASIC_SYSTEM
10662:	ENC_ID_REFMARK_STATUS
10663:	ENC_ID_DSA_STATUS1_SENSOR
10664:	ENC_ID_DSA_RMSTAT_HANDSHAKE
10665:	ENC_ID_DSA_CONTROL1_SENSOR
10667:	ENC_ID_SAFETY
10669:	ENC_ID_SUB_STATE
10676:	ENC_ID_COUNTCORR_SAW_VALUE
10677:	ENC_ID_COUNTCORR_ABS_VALUE
10678:	ENC_ID_SAWTOOTH_CORR
10680:	ENC_ID_SM_XIST1_CORRECTED_QUADRANTS
10692:	ENC_ID_RESISTANCE_CALIB_INSTANT
10693:	ENC_ID_SERPROT_POS
10700:	ENC_ID_AB_VIOL_COUNT
10723:	ENC_ID_ACT_STATEMACHINE_FUNCTION
10724:	ENC_ID_ACT_FUNMAN_FUNCTION
10725:	ENC_ID_SAFETY_COUNTER_CRC
10728:	ENC_ID_SUBTRACE_AREA
10740:	ENC_ID_POS_ABSOLUT
10741:	ENC_ID_POS_REFMARK
10742:	ENC_ID_SAWTOOTH
10743:	ENC_ID_SAFETY_PULSE_COUNTER
10745:	ENC_ID_EIU_NULLREG
10756:	ENC_ID_DSA_ACTUAL_SPEED
10757:	ENC_ID_SPEED_DEV_ABS

10772:	ENC_ID_DSA_POS_XIST1
10788:	ENC_ID_AB_CROSS_CORR
10789:	ENC_ID_AB_GAIN_Y_CORR
10790:	ENC_ID_AB_PEAK_CORR
11825:	ENC_ID_RES_TRANSITION_RATIO
11826:	ENC_ID_RES_PHASE_SHIFT
15150:	ENC_ID_SPINDLE_S1_RAW
15151:	ENC_ID_SPINDLE_S4_RAW
15152:	ENC_ID_SPINDLE_S5_RAW
15155:	ENC_ID_SPINDLE_S1_CAL
15156:	ENC_ID_SPINDLE_S4_CAL
15157:	ENC_ID_SPINDLE_S5_CAL

r7832[0...23] 报文诊断信号数字格式 / 报文诊断格式

HLA_828, SERVO_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -1	最大值: 14	出厂设置: -
说明:	显示报文包含的信号的原数字格式。 对应的信号编号在 r7831 的各个下标中显示。		
数值:	-1: 不明 0: 布尔型 1: 有符号, 1 个字节 2: 有符号, 2 个字节 3: 有符号, 4 个字节 4: 有符号, 8 个字节 5: 无符号, 1 个字节 6: 无符号, 2 个字节 7: 无符号, 4 个字节 8: 无符号, 8 个字节 9: 浮点型, 4 个字节 10: 双浮点型, 8 个字节 11: mm dd yy HH MM SS MS DOW 12: ASCII 字符串 13: SINUMERIK 消息帧型 14: SINUMERIK 轴型		
相关性:	另见: r7831		

r7833[0...23] 报文诊断, 无符号信号 / 报文诊断 Unsign

HLA_828, SERVO_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -
说明:	显示无符号整型 DSA 信号。 信息编号显示在 r7831 的各个下标中。		

r7834[0...23] 报文诊断，有符号信号 / 报文诊断 sign

HLA_828, SERVO_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Integer32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示有符号整型 DSA 信号。
信息编号显示在 r7831 的各个下标中。

r7835[0...23] 报文诊断，实数型 / 报文诊断实数型

HLA_828, SERVO_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示浮点型 DSA 信号。
信息编号显示在 r7831 的各个下标中。

r7836[0...23] 报文诊断，单位 / 报文诊断单位

HLA_828, SERVO_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-1	147	-

说明: 显示 DSA 信号的单位。
信息编号显示在 r7831 的各个下标中。

数值:

-1:	不明
0:	无
1:	毫米或度
2:	毫米
3:	度
4:	毫米/分钟或转/分钟
5:	毫米 / 分钟
6:	转 / 分钟
7:	米/秒^2 或 转/秒^2
8:	米/秒^2
9:	转/秒^2
10:	米/秒^3 或 转/秒^3
11:	米/秒^3
12:	转/秒^3
13:	秒
14:	16.667 / 秒
15:	毫米/转
16:	ACX_UNIT_COMPENSATION_CORR
18:	牛顿
19:	千克

20:	千克米 ²
21:	百分数
22:	赫兹
23:	伏特, 峰峰值
24:	安培, 峰峰值
25:	摄氏度
26:	度
28:	毫米或度
29:	米/分钟
30:	米/秒
31:	欧姆
32:	毫亨
33:	牛米
34:	牛米/安培
35:	安培/伏特
36:	牛米秒/拉德
38:	31.25 微秒
39:	微秒
40:	毫秒
42:	千瓦
43:	微安, 峰峰值
44:	伏特秒
45:	微伏秒
46:	微牛米
47:	安培/伏特秒
48:	千分数
49:	赫兹/秒
53:	微米或毫度
54:	微米
55:	毫度
59:	纳米
61:	牛/安培
62:	伏特秒/米
63:	牛秒/米
64:	微牛
65:	升/分钟
66:	Bar
67:	立方厘米
68:	毫米/伏特分钟
69:	牛/伏特
80:	毫伏, 峰峰值
81:	有效伏特
82:	有效毫伏
83:	有效安培
84:	有微安
85:	微米/转
90:	十分之一秒
91:	百分之一秒
92:	10 微秒

93:	脉冲
94:	256 个脉冲
95:	十分之一脉冲
96:	转
97:	100 转/分钟
98:	10 转/分钟
99:	0.1 转/分钟
100:	千分之一转/分钟
101:	脉冲/秒
102:	100 脉冲/秒
103:	10 转/ (分钟 x 秒)
104:	10000 脉冲/秒^2
105:	0.1 赫兹
106:	0.01 赫兹
107:	0.1/秒
108:	因数 0.1
109:	因数 0.01
110:	因数 0.001
111:	因数 0.0001
112:	0.1 伏特, 峰峰值
113:	0.1 伏特, 峰峰值
114:	0.1 安培, 峰峰值
115:	瓦
116:	100 瓦
117:	10 瓦
118:	0.01 百分比
119:	1/秒^3
120:	0.01 百分比/毫秒
121:	脉冲 / 转
122:	微法
123:	毫欧
124:	0.01 牛米
125:	千克微米^2
126:	拉德/ (秒牛米)
127:	亨利
128:	开尔文
129:	小时
130:	千赫
131:	毫安, 峰峰值
132:	毫法
133:	米
135:	千瓦小时
136:	百分数
137:	安培 / 伏特
138:	伏特
139:	毫伏
140:	微伏
141:	安培
142:	毫安

143:	微安
144:	有效毫安
145:	毫米
146:	纳米
147:	焦耳

r7843[0...20] 存储卡序列号 / 存储卡序列号

CU_I_828,
CU_I_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned8
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 1
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:

显示存储卡的当前序列号。
每个下标以 ASCII 代码显示了序列号的各个字符。

注意
ASCII 表 (选段) 参见参数手册的附录。

说明

存储卡序列号的显示示例:

r7843[0] = 49 十进制 --> ASCII 字符 = "1" --> 序列号字符 1
r7843[1] = 49 十进制 --> ASCII 字符 = "1" --> 序列号字符 2
r7843[2] = 49 十进制 --> ASCII 字符 = "1" --> 序列号字符 3
r7843[3] = 57 十进制 --> ASCII 字符 = "9" --> 序列号字符 4
r7843[4] = 50 十进制 --> ASCII 字符 = "2" --> 序列号字符 5
r7843[5] = 51 十进制 --> ASCII 字符 = "3" --> 序列号字符 6
r7843[6] = 69 十进制 --> ASCII 字符 = "E" --> 序列号字符 7
r7843[7] = 0 十进制 --> ASCII 字符 = " " --> 序列号字符 8
...
r7843[19] = 0 十进制 --> ASCII 字符 = " " --> 序列号字符 20
r7843[20] = 0 十进制
序列号 = 111923E

r7844[0...2] 存储卡/设备存储器固件版本 / 存储卡/设备内存 FW

CU_I_828,
CU_I_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 1
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:

显示驱动设备存储介质上的固件版本。
取决于使用的驱动设备, 存储介质可能是存储卡, 也可能是设备内部非易失存储器。

下标:

[0] = 内部
[1] = 外部
[2] = 参数备份

说明

下标 0:

显示内部固件版本（例如 04402315）。

该固件版本是存储卡/设备存储器的版本，而不是制单单元的固件版本 (r0018)，但控制单元的固件版本通常为同一版本。

下标 1:

显示外部固件版本（例如 04040000 -> 4.4）。

在 SINAMICS Integrated 自动化系统上该版本为自动化系统的 Runtime 版本。

下标 2:

参数备份的内部固件版本。

使用该控制单元固件版本保存启动时所使用的参数备份。

r7850[0...n]CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828**驱动对象可以运行/不能运行 / 驱动对象可以运行**

可修改: -

数据类型: Integer16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-32786

自动计算: -

动态下标: r0095

单位组: -

定标: -

最大值:

32767

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示一个激活的驱动对象是否存在所有激活的拓扑结构组件，这些组件是否可以应答。

0: 驱动对象不可以运行

1: 驱动对象可以运行

p7852CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828**r7853 的下标数量 / 下标数量 r7853**

可修改: T, U

数据类型: Unsigned16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

1

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

200

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

1

说明:

显示 r7853[0...n] 的下标数量。

下标数量等于设定拓扑结构中存在的 DRIVE-CLiQ 组件数量。

相关性:

另见: r7853

说明

如果启动后所有现有控制单元都达到了“初始化完成”(r3988 = 800)的状态，该值就是有效值。

r7853[0...n]CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828**组件存在/不存在 / 组件存在**

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

0000 hex

自动计算: -

动态下标: p7852

单位组: -

定标: -

最大值:

FFFF hex

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

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:

另见: p7852

说明

如果启动后所有现有控制单元都达到了“初始化完成”(r3988 = 800)的状态，该值就是有效值。

p7857	子系统启动模式 / 子系统启动模式		
A_INF_828, B_INF_828, CU_LINK, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1

说明: 设置子系统的启动模式。

数值: 0: 手动子系统启动
1: 自动子系统启动

说明

p7857 = 0 (手动子系统启动):
在子系统启动开始时, 将该参数设为 1。

p7859[0...199]	全局组件编号 / 全局组件编号		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -32786	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 32767	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0

说明: 设置在带有多个控制单元的驱动系统中, 全局有效并且唯一的组件号。
参数的一个下标对应控制单元上的一个本地组件号。
按照以下方式, 在各个下标中为各个本地组件指定全局组件号:
p7859[0]: 未使用
p7859[1]: 为本地组件号 1 设置全局组件号
p7859[2]: 为本地组件号 2 设置全局组件号
...
p7859[199]: 为本地组件号 199 设置全局组件号

注意

我们建议, 通过合适的调试软件来修改该参数, 例如: UpdateAgent, STARTER, SCOUT 等软件。
在 AOP (高级操作面板) 或 BOP (基本操作面板) 上修改参数可能会损坏有效的唯一性设置。

说明

该参数不受“恢复出厂设置”的影响。

r7867	全局状态/配置更改 / 全局更改		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 显示整个设备中所有驱动对象的状态更改和配置更改。
该参数记录控制单元或驱动对象的状态/配置的更改次数。

相关性: 另见: r7868, r7869, r7870

r7868[0...24]	配置发生更改的驱动对象 / DO 配置更改参考		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	列出配置发生更改的驱动对象。 下标 0: 该下标是以下下标的总和。 下标 1...n: 编号为 p0101[n-1] 的驱动对象的配置发生更改。 示例: r7868[3] 中记录的更改次数增加。 --> 编号为 p0101[2] 的驱动对象的配置发生更改。		
下标:	[0] = 后续下标的总和 [1] = p0101[0] 中的对象编号 [2] = p0101[1] 中的对象编号 [3] = p0101[2] 中的对象编号 [4] = p0101[3] 中的对象编号 [5] = p0101[4] 中的对象编号 [6] = p0101[5] 中的对象编号 [7] = p0101[6] 中的对象编号 [8] = p0101[7] 中的对象编号 [9] = p0101[8] 中的对象编号 [10] = p0101[9] 中的对象编号 [11] = p0101[10] 中的对象编号 [12] = p0101[11] 中的对象编号 [13] = p0101[12] 中的对象编号 [14] = p0101[13] 中的对象编号 [15] = p0101[14] 中的对象编号 [16] = p0101[15] 中的对象编号 [17] = p0101[16] 中的对象编号 [18] = p0101[17] 中的对象编号 [19] = p0101[18] 中的对象编号 [20] = p0101[19] 中的对象编号 [21] = p0101[20] 中的对象编号 [22] = p0101[21] 中的对象编号 [23] = p0101[22] 中的对象编号 [24] = p0101[23] 中的对象编号		
相关性:	另见: p0101, r7867, r7871		

r7869[0...24]	状态发生更改的驱动对象 / DO 状态更改参考		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明:	列出状态发生更改的驱动对象。 下标 0: 该下标是以下下标的总和。 下标 1...n: 编号为 p0101[n-1] 的驱动对象的状态发生更改。 示例: r7868[3] 中记录的更给次数增加。 --> 编号为 p0101[2] 的驱动对象的状态发生更改。
下标:	[0] = 后续下标的总和 [1] = p0101[0] 中的对象编号 [2] = p0101[1] 中的对象编号 [3] = p0101[2] 中的对象编号 [4] = p0101[3] 中的对象编号 [5] = p0101[4] 中的对象编号 [6] = p0101[5] 中的对象编号 [7] = p0101[6] 中的对象编号 [8] = p0101[7] 中的对象编号 [9] = p0101[8] 中的对象编号 [10] = p0101[9] 中的对象编号 [11] = p0101[10] 中的对象编号 [12] = p0101[11] 中的对象编号 [13] = p0101[12] 中的对象编号 [14] = p0101[13] 中的对象编号 [15] = p0101[14] 中的对象编号 [16] = p0101[15] 中的对象编号 [17] = p0101[16] 中的对象编号 [18] = p0101[17] 中的对象编号 [19] = p0101[18] 中的对象编号 [20] = p0101[19] 中的对象编号 [21] = p0101[20] 中的对象编号 [22] = p0101[21] 中的对象编号 [23] = p0101[22] 中的对象编号 [24] = p0101[23] 中的对象编号
相关性:	另见: p0101, r7867, r7872

r7870[0...7]**全局配置更改 / 全局配置更改**

CU_1_828,
CU_1_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

说明: 显示整个设备中所有驱动对象的配置更改。

下标: [0] = 后续下标的总和
[1] = 一个驱动对象的 r7871[0]
[2] = p0101 或者 r0102
[3] = PROFIBUS 总线配置 (p0978)
[4] = DRIVE-CLiQ 实际拓扑结构 (r9900 或者 r9901)
[5] = DRIVE-CLiQ 设定拓扑结构 (r9902 或者 r9903)
[6] = DRIVE-CLiQ 插口 (p0109)
[7] = OA 应用程序

相关性: 另见: r7867, r7871

说明

下标 0:
该下标是以下下标的总和。

下标 1:
驱动对象配置该下标记录驱动对象 r7871[0] 的更改次数。

下标 2:
设备驱动对象配置该下标记录 p0101 或 r0102 的更改次数。

下标 3:
设备 PROFIBUS 总线配置。该下标记录 p0978 的更改次数。

下标 4:
DRIVE-CLiQ 实际拓扑结构该下标记录 r9900 或 r9901 的更改次数。

下标 5:
DRIVE-CLiQ 设定拓扑结构该下标记录 p9902 或 p9903 的更改次数。

下标 6:
DRIVE-CLiQ 插口。该下标记录 p0109 的更改次数。

下标 7:
OA 应用程序。该下标记录 OA 应用程序的更改次数。

r7871[0...15]

CU_LINK, HUB,
TM120, TM150

驱动对象配置更改 / 驱动对象配置更改

可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示驱动对象上的配置更改次数。

下标:

- [0] = 后续下标的总和
- [1] = p0010, p0107, p0108
- [2] = 驱动对象名称 (p0199)
- [3] = 结构相关参数 (例如: p0180)
- [4] = BICO 互联
- [5] = 驱动对象激活/禁用
- [6] = 需要保存数据
- [7] = 保留
- [8] = 参考参数或转换参数 (例如: p2000)
- [9] = Drive Control Chart (DCC) 产生的参数数量
- [10] = p0107, p0108
- [11] = 保留
- [12] = 写保护和专有技术保护状态
- [13] = 保留
- [14] = 保留
- [15] = 保留

相关性: 另见: r7868, r7870

说明

下标 0:

该下标是以下下标的总和。

下标 1:

驱动对象调试。该下标记录 p0010、p0107 或 p0108 的更改次数。

下标 2:

驱动对象名称。该下标记录 p0199 的更改次数。

下标 3:

驱动对象结构。该下标记录和结构相关的参数的更改次数，例如：数据组数量的更改。

下标 4:

驱动对象 BICO 互联。该下标记录 r3977 的更改次数。

下标 5:

驱动对象激活。该下标记录 p0105 的更改次数。

下标 6:

驱动对象数据保存。

0: 不必保存参数更改。

1: 必须保存参数更改。

下标 8:

驱动对象单位转换。该下标记录参考参数或转换参数 (p2000, p0304) 的更改次数。

下标 9:

驱动对象参数数目。该下标记录由于载入 Drive Control Chart (DCC) 而导致参数数量发生更改的次数。

下标 10:

驱动对象配置。该下标记录 p0107 或 p0108 的更改次数。

下标 12:

驱动对象配置。在写保护或专有技术激活/取消时，该下标中的数值都会增加。

r7871[0...15]**驱动对象配置更改 / 驱动对象配置更改**CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828**可修改:** -**数据类型:** Unsigned32**P 组:** -**不适用于电机类型:** -**最小值:**

-

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

-

访问级: 4**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

-

说明:

显示驱动对象上的配置更改次数。

下标:

[0] = 后续下标的总和

[1] = p0107、p0108、p0171、p0172 或 p0173

[2] = 驱动对象名称 (p0199)

[3] = 结构相关参数 (例如: p0180)

[4] = BICO 互联

[5] = 驱动对象激活/禁用

[6] = 需要保存数据

[7] = 保留

[8] = 参考参数或转换参数 (例如: p2000)

[9] = Drive Control Chart (DCC) 产生的参数数量

[10] = p0107, p0108

[11] = 保留

[12] = 写保护和专有技术保护状态

[13] = 保留

[14] = 保留

[15] = 保留

相关性:

另见: r7868, r7870

说明

下标 0:

该下标是以下下标的总和。

下标 1:

驱动对象调试。该下标记录 p0107、p0108、p0171、p0172 或 p0173 的更改次数。

下标 2:

驱动对象名称。该下标记录 p0199 的更改次数。

下标 3:

驱动对象结构。该下标记录和结构相关的参数的更改次数，例如：数据组数量的更改。

下标 4:

驱动对象 BICO 互联。该下标记录 r3977 的更改次数。

下标 5:

驱动对象激活。该下标记录 p0105 的更改次数。

下标 6:

驱动对象数据保存。

0: 不必保存参数更改。

1: 必须保存参数更改。

下标 8:

驱动对象单位转换。该下标记录参考参数或转换参数（p2000, p0304）的更改次数。

下标 9:

驱动对象参数数目。该下标记录由于载入 Drive Control Chart（DCC）而导致参数数量发生更改的次数。

下标 10:

驱动对象配置。该下标记录 p0107、p0108、p0171、p0172 或 p0173 的更改次数。

r7871[0...15] 驱动对象配置更改 / 驱动对象配置更改

HLA_828, SERVO_828 可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示驱动对象上的配置更改次数。

下标:

[0] = 后续下标的总和

[1] = p0010、p0107、p0108、p0171、p0172 或 p0173

[2] = 驱动对象名称（p0199）

[3] = 结构相关参数（例如：p0180）

[4] = BICO 互联

[5] = 驱动对象激活/禁用

[6] = 需要保存数据

[7] = 组件激活/禁用

[8] = 参考参数或转换参数（例如：p2000）

[9] = Drive Control Chart（DCC）产生的参数数量

[10] = p0107、p0108、p0171、p0172 或 p0173

[11] = p0530 或者 p0531

[12] = 写保护和专有技术保护状态

[13] = 保留

[14] = 保留

[15] = 伺服或者矢量（例如：p0300）

相关性:

另见: r7868, r7870

说明

下标 0:

该下标是以下下标的总和。

下标 1:

驱动对象调试。该下标记录 p0010、p0107、p0108、p0171、p0172 或 p0173 的更改次数。

下标 2:

驱动对象名称。该下标记录 p0199 的更改次数。

下标 3:

驱动对象结构。该下标记录和结构相关的参数的更改次数，例如：数据组数量的更改。

下标 4:

驱动对象 BICO 互联。该下标记录 r3977 的更改次数。

下标 5:

驱动对象激活。该下标记录 p0105 的更改次数。

下标 6:

驱动对象数据保存。

0: 不必保存参数更改。

1: 必须保存参数更改。

下标 7:

驱动对象组件激活。该下标记录 p0125 或 p0145 的更改次数。

下标 8:

驱动对象单位转换。该下标记录参考参数或转换参数 (p2000, p0304) 的更改次数。

下标 9:

驱动对象参数数目。该下标记录由于载入 Drive Control Chart (DCC) 而导致参数数量发生更改的次数。

下标 10:

驱动对象配置。该下标记录 p0107、p0108、p0171、p0172 或 p0173 的更改次数。

下标 11:

驱动对象“轴承”。该下标记录 p0530 或 p0531 的更改次数。

下标 12:

驱动对象配置。在写保护或专有技术激活/取消时，该下标中的数值都会增加。

下标 15:

伺服/矢量配置。该下标记录 p0300、p0301 或 p0400 的更改次数。

r7871[0...15]**驱动对象配置更改 / 驱动对象配置更改**

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示驱动对象上的配置更改次数。

下标:

- [0] = 后续下标的总和
- [1] = p0010, p0107, p0108
- [2] = 驱动对象名称 (p0199)
- [3] = 结构相关参数 (例如: p0180)
- [4] = BICO 互联
- [5] = 驱动对象激活/禁用
- [6] = 需要保存数据
- [7] = 组件激活/禁用
- [8] = 参考参数或转换参数 (例如: p2000)
- [9] = Drive Control Chart (DCC) 产生的参数数量
- [10] = p0107, p0108
- [11] = 保留
- [12] = 写保护和专有技术保护状态
- [13] = 保留
- [14] = 保留
- [15] = 保留

相关性: 另见: r7868, r7870

说明

下标 0:
该下标是以下下标的总和。

下标 1:
驱动对象调试。该下标记录 p0010、p0107、p0108、p0171、p0172 或 p0173 的更改次数。

下标 2:
驱动对象名称。该下标记录 p0199 的更改次数。

下标 3:
驱动对象结构。该下标记录和结构相关的参数的更改次数, 例如: 数据组数量的更改。

下标 4:
驱动对象 BICO 互联。该下标记录 r3977 的更改次数。

下标 5:
驱动对象激活。该下标记录 p0105 的更改次数。

下标 6:
驱动对象数据保存。

0: 不必保存参数更改。
1: 必须保存参数更改。

下标 7:
驱动对象组件激活。该下标记录 p0125 或 p0145 的更改次数。

下标 8:
驱动对象单位转换。该下标记录参考参数或转换参数 (p2000, p0304) 的更改次数。

下标 9:
驱动对象参数数目。该下标记录由于载入 Drive Control Chart (DCC) 而导致参数数量发生更改的次数。

下标 10:
驱动对象配置。该下标记录 p0107、p0108、p0171、p0172 或 p0173 的更改次数。

r7871[0...15] 驱动对象配置更改 / 驱动对象配置更改

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示驱动对象上的配置更改次数。

下标:	[0] = 后续下标的总和 [1] = p0010, p0107, p0108 [2] = 驱动对象名称 (p0199) [3] = 结构相关参数 (例如: p0180) [4] = BICO 互联 [5] = 保留 [6] = 需要保存数据 [7] = 保留 [8] = 参考参数或转换参数 (例如: p2000) [9] = Drive Control Chart (DCC) 产生的参数数量 [10] = p0107, p0108 [11] = 保留 [12] = 写保护和专有技术保护状态 [13] = 保留 [14] = 保留 [15] = 保留
相关性:	另见: r7868, r7870

说明

下标 0:

该下标是以下下标的总和。

下标 1:

驱动对象调试。该下标记录 p0010、p0107、p0108、p0171、p0172 或 p0173 的更改次数。

下标 2:

驱动对象名称。该下标记录 p0199 的更改次数。

下标 3:

驱动对象结构。该下标记录和结构相关的参数的更改次数, 例如: 数据组数量的更改。

下标 4:

驱动对象 BICO 互联。该下标记录 r3977 的更改次数。

下标 6:

驱动对象数据保存。

0: 不必保存参数更改。

1: 必须保存参数更改。

下标 8:

驱动对象单位转换。该下标记录参考参数或转换参数 (p2000, p0304) 的更改次数。

下标 9:

驱动对象参数数目。该下标记录由于载入 Drive Control Chart (DCC) 而导致参数数量发生更改的次数。

下标 10:

驱动对象配置。该下标记录 p0107、p0108、p0171、p0172 或 p0173 的更改次数。

r7872[0...3] 驱动对象状态更改 / DO 状态更改

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--	---	---	---

说明: 显示驱动对象上的状态更改次数。

下标: [0] = 后续下标的总和
 [1] = 故障 (r0944)
 [2] = 报警 (r2121)
 [3] = 安全显示信息 (r9744)

相关性: 另见: r7869

说明

下标 0:
 该下标是以下下标的总和。

下标 1:
 驱动对象故障。该下标记录 r0944 的更改次数。

下标 2:
 驱动对象报警。该下标记录 r2121 的更改次数。

下标 3:
 驱动对象安全显示信息。该下标记录 r9744 的更改次数。

p7900[0...23] 驱动对象优先级 / 驱动对象优先级

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828

可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	65535	0

说明: 设置系统中执行现有驱动对象的优先级。
 优先级可以任意设置。为此，必须在该参数的对应下标中按照所需顺序，写入系统中所有的驱动对象号。重新上电后，该优先级无需经过合理性检查便可生效。
 出厂设置中的优先级如下：
 - 驱动对象首先按类型排列：CONTROL UNIT, INFEED, SERVO, VECTOR, TM, HUB, CU_LINK。
 - 类型相同时，按照驱动对象编号升序排列，即：编号越低，处理优先级越高。

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

注意
该参数只允许由专业的维修人员使用。

说明

如果使用了相同的驱动对象号，或者没有完整输入系统中现有驱动对象号时，会完全忽略该参数的设置，此时出厂设置生效。

r7901[0...81]**采样时间 / 采样时间**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

- [us]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [us]

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [us]

说明:

显示驱动装置上当前的采样时间。

r7901[0...63]: 硬件时间片的采样时间。

r7901[64...82]: 软件时间片的采样时间。

r7901[x] = 0 表示: 相关时间片中没有方法响应。

说明

软件时间片的基准为 T_NRK = p7901[15]。

r7903**未占用的硬件采样时间 / 空硬件采样时间**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示未占用的硬件采样时间的数量。

这些空余采样时间可供如 DCC 或 FBLOCKS 的 OA 应用程序使用。

说明

OA: Open Architecture

p8500[0...7]**BI: 输入信号位方式 0 / 输入信号位 0**

CU_I_828,
CU_I_COMBI

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: 2195

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置位方式输入信号的信号源。

这些信号在开关量连接器输出 r8510.0 ... 7 中用于其它连接。

下标:

[0] = 到 BO: r8510.0

[1] = 到 BO: r8510.1

[2] = 到 BO: r8510.2

[3] = 到 BO: r8510.3

[4] = 到 BO: r8510.4

[5] = 到 BO: r8510.5

[6] = 到 BO: r8510.6

[7] = 到 BO: r8510.7

相关性: 另见: r8510

p8500[0...7] BI: 数据传输位方式 0 发送 / 传输位 0 发送

CU_LINK, CU_NX_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: 2194
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0

说明: 设置位方式数据传输的信号源。
信号传输到其他控制单元上, 并在开关量连接器输出 r8510.0 ... 7 中用于其它连接。

下标: [0] = 到 BO: r8510.0
[1] = 到 BO: r8510.1
[2] = 到 BO: r8510.2
[3] = 到 BO: r8510.3
[4] = 到 BO: r8510.4
[5] = 到 BO: r8510.5
[6] = 到 BO: r8510.6
[7] = 到 BO: r8510.7

相关性: 另见: r8510

说明

示例:
将该控制单元计算出的“整流单元”运行信息传送给另一个控制单元。
p8500[0] = r0863.0 (整流单元 1 的运行信息)
p8500[1] = r0863.0 (整流单元 2 的运行信息), 以此类推

p8501[0...21] BI: 输入信号位方式 1 / 输入信号位 1

CU_I_828, CU_I_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: 2195
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0

说明: 设置位方式输入信号的信号源。
这些信号在开关量连接器输出 r8511.0 ... 21 中用于其它连接。

下标:

- [0] = 到 BO: r8511.0
- [1] = 到 BO: r8511.1
- [2] = 到 BO: r8511.2
- [3] = 到 BO: r8511.3
- [4] = 到 BO: r8511.4
- [5] = 到 BO: r8511.5
- [6] = 到 BO: r8511.6
- [7] = 到 BO: r8511.7
- [8] = 到 BO: r8511.8
- [9] = 到 BO: r8511.9
- [10] = 到 BO: r8511.10
- [11] = 到 BO: r8511.11
- [12] = 到 BO: r8511.12
- [13] = 到 BO: r8511.13
- [14] = 到 BO: r8511.14
- [15] = 到 BO: r8511.15
- [16] = 到 BO: r8511.16
- [17] = 到 BO: r8511.17
- [18] = 到 BO: r8511.18
- [19] = 到 BO: r8511.19
- [20] = 到 BO: r8511.20
- [21] = 到 BO: r8511.21

相关性: 另见: r8511

p8501[0...21]**BI: 数据传输位方式 1 发送 / 传输位 1 发送**

CU_NX_828

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: 2194

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

[0] 722.0

[1] 722.1

[2] 722.2

[3] 722.3

[4...7] 0

[8] 722.8

[9] 722.9

[10] 722.10

[11] 722.11

[12...15] 0

[16] 722.16

[17] 722.17

[18...21] 0

说明:

设置位方式数据传输的信号源。

信号传输到其他控制单元上, 并在开关量连接器输出 r8511.0 ... 21 中用于其它连接。

- 下标:
- [0] = 到 BO: r8511.0
 - [1] = 到 BO: r8511.1
 - [2] = 到 BO: r8511.2
 - [3] = 到 BO: r8511.3
 - [4] = 到 BO: r8511.4
 - [5] = 到 BO: r8511.5
 - [6] = 到 BO: r8511.6
 - [7] = 到 BO: r8511.7
 - [8] = 到 BO: r8511.8
 - [9] = 到 BO: r8511.9
 - [10] = 到 BO: r8511.10
 - [11] = 到 BO: r8511.11
 - [12] = 到 BO: r8511.12
 - [13] = 到 BO: r8511.13
 - [14] = 到 BO: r8511.14
 - [15] = 到 BO: r8511.15
 - [16] = 到 BO: r8511.16
 - [17] = 到 BO: r8511.17
 - [18] = 到 BO: r8511.18
 - [19] = 到 BO: r8511.19
 - [20] = 到 BO: r8511.20
 - [21] = 到 BO: r8511.21
- 相关性: 另见: r8511

p8501[0...21]	BI: 数据传输位方式 1 发送 / 传输位 1 发送		
CU_LINK	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: 2194
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	[0] 722.0
			[1] 722.1
			[2] 722.2
			[3] 722.3
			[4] 722.4
			[5] 722.5
			[6] 722.6
			[7] 722.7
			[8] 722.8
			[9] 722.9
			[10] 722.10
			[11] 722.11
			[12] 722.12
			[13] 722.13
			[14] 722.14
			[15] 722.15
			[16] 722.16
			[17] 722.17
			[18] 0
			[19] 0
			[20] 722.20
			[21] 722.21

说明: 设置位方式数据传输的信号源。
信号传输到其他控制单元上，并在开关量连接器输出 r8511.0 ... 21 中用于其它连接。

下标: [0] = 到 BO: r8511.0
 [1] = 到 BO: r8511.1
 [2] = 到 BO: r8511.2
 [3] = 到 BO: r8511.3
 [4] = 到 BO: r8511.4
 [5] = 到 BO: r8511.5
 [6] = 到 BO: r8511.6
 [7] = 到 BO: r8511.7
 [8] = 到 BO: r8511.8
 [9] = 到 BO: r8511.9
 [10] = 到 BO: r8511.10
 [11] = 到 BO: r8511.11
 [12] = 到 BO: r8511.12
 [13] = 到 BO: r8511.13
 [14] = 到 BO: r8511.14
 [15] = 到 BO: r8511.15
 [16] = 到 BO: r8511.16
 [17] = 到 BO: r8511.17
 [18] = 到 BO: r8511.18
 [19] = 到 BO: r8511.19
 [20] = 到 BO: r8511.20
 [21] = 到 BO: r8511.21

相关性: 另见: r8511

p8502 **CI: 输入信号字方式 0 / 输入信号字 0**

CU_I_828, CU_I_COMBI

可修改: T, U
 数据类型: Unsigned32 / Integer32
 P 组: -
 不适用于电机类型: -
 最小值: -

自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: PERCENT
 最大值: -

访问级: 2
 功能图: 2195
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置: 0

说明: 设置字方式输入信号的信号源。
 该信号值在连接器输出 r8512 中用于其它连接。

相关性: 另见: r8512

p8502 **CI: 数据传输字方式 0 发送 / 传输字 0 发送**

CU_LINK, CU_NX_828

可修改: T, U
 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32
 P 组: -
 不适用于电机类型: -
 最小值: -

自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值: -

访问级: 2
 功能图: 2194
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置: 0

说明: 设置字方式数据传输的信号源（过程信号）。
 该信号值传输到其他控制单元上，并在连接器输出 r8512 中用于其它连接。

相关性: 另见: r8512

p8503	CI: 输入信号字方式 1 / 输入信号字 1		
CU_I_828, CU_I_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Integer32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: -	访问级: 2 功能图: 2195 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置字方式输入信号的信号源。 该信号值连接器输出 r8513 中用于其它连接。		
相关性:	另见: r8513		

p8503	CI: 数据传输字方式 1 发送 / 传输字 1 发送		
CU_LINK, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 2194 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置字方式数据传输的信号源（过程信号）。 该信号值传输到其他控制单元上，并在连接器输出 r8513 中用于其它连接。		
相关性:	另见: r8513		

p8504	CI: 输入信号字方式 2 / 输入信号字 2		
CU_I_828, CU_I_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Integer32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: PERCENT 最大值: -	访问级: 2 功能图: 2195 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置字方式输入信号的信号源。 该信号值在连接器输出 r8514 中用于其它连接。		
相关性:	另见: r8514		

p8504	CI: 数据传输字方式 2 发送 / 传输字 2 发送		
CU_LINK, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: 2194 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置字方式数据传输的信号源（过程信号）。 该信号值传输到其他控制单元上，并在连接器输出 r8514 中用于其它连接。		
相关性:	另见: r8514		

p8505 **CI: 输入信号字方式 3 / 输入信号字 3**
 CU_I_828, CU_I_COMBI
 可修改: T, U
 数据类型: Unsigned32 / Integer32
 P 组: -
 不适用于电机类型: -
 最小值: -
 自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: PERCENT
 最大值: -
 访问级: 2
 功能图: 2195
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置: 0

说明: 设置字方式输入信号的信号源。
 该信号值在连接器输出 r8515 中用于其它连接。

相关性: 另见: r8515

p8505 **CI: 数据传输字方式 3 发送 / 传输字 3 发送**
 CU_LINK, CU_NX_828
 可修改: T, U
 数据类型: Unsigned32 / FloatingPoint32
 P 组: -
 不适用于电机类型: -
 最小值: -
 自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值: -
 访问级: 2
 功能图: 2194
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置: 0

说明: 设置字方式数据传输的信号源（过程信号）。
 该信号值传输到其他控制单元上，并在连接器输出 r8515 中用于其它连接。

相关性: 另见: r8515

r8510.0...7 **BO: 输出信号位方式 0 / 输出信号位 0**
 CU_I_828, CU_I_COMBI
 可修改: -
 数据类型: Unsigned32
 P 组: -
 不适用于电机类型: -
 最小值: -
 自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值: -
 访问级: 2
 功能图: 2195
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置: -

说明: 显示和通过开关量连接器输入 p8500[0...7] 连接信号的开关量连接器输出。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	Bl: p8500[0]	ON	OFF	-
	01	Bl: p8500[1]	ON	OFF	-
	02	Bl: p8500[2]	ON	OFF	-
	03	Bl: p8500[3]	ON	OFF	-
	04	Bl: p8500[4]	ON	OFF	-
	05	Bl: p8500[5]	ON	OFF	-
	06	Bl: p8500[6]	ON	OFF	-
	07	Bl: p8500[7]	ON	OFF	-

相关性: 另见: p8500

r8510.0...7 **BO: 数据传输位方式 0 接收 / 传输位 0 接收**
 CU_LINK, CU_NX_828
 可修改: -
 数据类型: Unsigned32
 P 组: -
 不适用于电机类型: -
 最小值: -
 自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值: -
 访问级: 2
 功能图: 2194
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置: -

说明: 显示和以位方式接收数据的开关量连接器输出。
该信号通过开关量连接器输出 p8500[0...7] 连接并传输到另一个控制单元上。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	Bl: p8500[0]	ON	OFF	-
	01	Bl: p8500[1]	ON	OFF	-
	02	Bl: p8500[2]	ON	OFF	-
	03	Bl: p8500[3]	ON	OFF	-
	04	Bl: p8500[4]	ON	OFF	-
	05	Bl: p8500[5]	ON	OFF	-
	06	Bl: p8500[6]	ON	OFF	-
	07	Bl: p8500[7]	ON	OFF	-

相关性: 另见: p8500

r8511.0...21 BO: 输出信号位方式 1 / 输出信号位 1

CU_1_828, CU_1_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2195
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示和通过开关量连接器输入 p8501[0...21] 连接信号的开关量连接器输出。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	Bl: p8501[0]	ON	OFF	-
	01	Bl: p8501[1]	ON	OFF	-
	02	Bl: p8501[2]	ON	OFF	-
	03	Bl: p8501[3]	ON	OFF	-
	04	Bl: p8501[4]	ON	OFF	-
	05	Bl: p8501[5]	ON	OFF	-
	06	Bl: p8501[6]	ON	OFF	-
	07	Bl: p8501[7]	ON	OFF	-
	08	Bl: p8501[8]	ON	OFF	-
	09	Bl: p8501[9]	ON	OFF	-
	10	Bl: p8501[10]	ON	OFF	-
	11	Bl: p8501[11]	ON	OFF	-
	12	Bl: p8501[12]	ON	OFF	-
	13	Bl: p8501[13]	ON	OFF	-
	14	Bl: p8501[14]	ON	OFF	-
	15	Bl: p8501[15]	ON	OFF	-
	16	Bl: p8501[16]	ON	OFF	-
	17	Bl: p8501[17]	ON	OFF	-
	18	Bl: p8501[18]	ON	OFF	-
	19	Bl: p8501[19]	ON	OFF	-
	20	Bl: p8501[20]	ON	OFF	-
	21	Bl: p8501[21]	ON	OFF	-

相关性: 另见: p8501

r8511.0...21 BO: 数据传输位方式 1 接收 / 传输位 1 接收

CU_LINK, CU_NX_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2194
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示和以位方式接收数据的开关量连接器输出。
 该信号通过开关量连接器输出 p8501[0...21] 连接并传输到另一个控制单元上。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	Bl: p8501[0]	ON	OFF	-
	01	Bl: p8501[1]	ON	OFF	-
	02	Bl: p8501[2]	ON	OFF	-
	03	Bl: p8501[3]	ON	OFF	-
	04	Bl: p8501[4]	ON	OFF	-
	05	Bl: p8501[5]	ON	OFF	-
	06	Bl: p8501[6]	ON	OFF	-
	07	Bl: p8501[7]	ON	OFF	-
	08	Bl: p8501[8]	ON	OFF	-
	09	Bl: p8501[9]	ON	OFF	-
	10	Bl: p8501[10]	ON	OFF	-
	11	Bl: p8501[11]	ON	OFF	-
	12	Bl: p8501[12]	ON	OFF	-
	13	Bl: p8501[13]	ON	OFF	-
	14	Bl: p8501[14]	ON	OFF	-
	15	Bl: p8501[15]	ON	OFF	-
	16	Bl: p8501[16]	ON	OFF	-
	17	Bl: p8501[17]	ON	OFF	-
	18	Bl: p8501[18]	ON	OFF	-
	19	Bl: p8501[19]	ON	OFF	-
	20	Bl: p8501[20]	ON	OFF	-
	21	Bl: p8501[21]	ON	OFF	-

相关性: 另见: p8501

r8512 CO: 输出信号字方式 0 / 输出信号字 0

CU_I_828, CU_I_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2195
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 1
	最小值: - [%]	最大值: - [%]	出厂设置: - [%]

说明: 显示和通过连接器输入 p8502 连接信号的连接器的输出。

相关性: 另见: p8502

r8512	CO: 数据传输字方式 0 接收 / 传输字 0 接收		
CU_LINK, CU_NX_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2194
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	显示和字方式接收数据的连接器输出 (过程信号)。		
	该信号值在另一个控制单元上通过连接器输入 p8502 连接和传输。		
相关性:	另见: p8502		

r8513	CO: 输出信号字方式 1 / 输出信号字 1		
CU_I_828, CU_I_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2195
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [%]	- [%]	- [%]
说明:	显示和通过连接器输入 p8503 连接信号的连接器输出。		
相关性:	另见: p8503		

r8513	CO: 数据传输字方式 1 接收 / 传输字 1 接收		
CU_LINK, CU_NX_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2194
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	显示和字方式接收数据的连接器输出 (过程信号)。		
	该信号值在另一个控制单元上通过连接器输入 p8503 连接和传输。		
相关性:	另见: p8503		

r8514	CO: 输出信号字方式 2 / 输出信号字 2		
CU_I_828, CU_I_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2195
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [%]	- [%]	- [%]
说明:	显示和通过连接器输入 p8504 连接信号的连接器输出。		
相关性:	另见: p8504		

r8514	CO: 数据传输字方式 2 接收 / 传输字 2 接收		
CU_LINK, CU_NX_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2194
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示和字方式接收数据的连接器输出（过程信号）。
该信号值在另一个控制单元上通过连接器输入 p8504 连接和传输。

相关性: 另见： p8504

r8515 **CO: 输出信号字方式 3 / 输出信号字 3**

CU_I_828, CU_I_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2195
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: PERCENT	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [%]	- [%]	- [%]

说明: 显示和通过连接器输入 p8505 连接信号的连接器输出。

相关性: 另见： p8505

r8515 **CO: 数据传输字方式 3 接收 / 传输字 3 接收**

CU_LINK, CU_NX_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2194
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示和字方式接收数据的连接器输出（过程信号）。
该信号值在另一个控制单元上通过连接器输入 p8505 连接和传输。

相关性: 另见： p8505

p8520[0...3] **数据传输字方式比例系数 / 传输字比例**

CU_LINK, CU_NX_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2194
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00010	10000.00000	1.00000

说明: 设置字方式数据传输 0 ... 3 的比例系数（过程信号）。

下标: [0] = CI: p8502 的信号 0
[1] = CI: p8503 的信号 1
[2] = CI: p8504 的信号 2
[3] = CI: p8505 的信号 3

相关性: 另见： p8502, p8503, p8504, p8505

p8550 **AOP LOCAL/REMOTE / AOP LOCAL/REMOTE**

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0000 0000 0000 1001 bin

说明: 保存高级操作面板上的当前配置(AOP)。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	保存 LOCAL	是	否	-

01	在 LOCAL 模式中启动	是	否	-
02	切换到“运行”	是	否	-
03	OFF 用作 OFF1	是	否	-
04	OFF 用作 OFF2	是	否	-
05	OFF 用作 OFF3	是	否	-
06	保留	是	否	-
07	正转/反转生效	是	否	-
08	JOG 方式生效	是	否	-
09	保存转速设定值	是	否	-
14	操作锁	是	否	-
15	参数设置锁	是	否	-

r8570[0...39]**宏文件驱动对象 / 宏文件驱动对象**

TM120, TM150

可修改: -

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 0

最小值: -

最大值: -

出厂设置: -

说明:

显示存储卡/设备内存的相应目录中存储的宏文件。

相关性:

另见: p0015

说明

值 = 9999999 时: 仍在读取。

r8571[0...39]**宏文件, BI / 宏 BI**A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 0

最小值: -

最大值: -

出厂设置: -

说明:

显示非易失性存储器相应目录中存储的 ACX 文件。

相关性:

另见: p0700

说明

值 = 9999999 时: 仍在读取。

r8572[0...39]**宏文件, 用于转速设定值的 CI / 宏 CI 转速设定值**A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: -

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 0

最小值: -

最大值: -

出厂设置: -

说明:

显示非易失性存储器相应目录中存储的 ACX 文件。

相关性:

另见: p1000

说明

值 = 9999999 时: 仍在读取。

r8573[0...39]	宏文件，用于转矩设定值的 CI / 宏 CIM 设定		
A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
B_INF_828, HLA_828,	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
S_INF_828,	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
S_INF_COMBI,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
SERVO_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
SERVO_COMBI	-	-	-
说明:	显示非易失性存储器相应目录中存储的 ACX 文件。		
相关性:	另见: p1500		
说明			
值 = 9999999 时: 仍在读取。			

r8585	当前正在执行的宏文件 / 宏执行		
A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
CU_NX_828, HLA_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	-	-	-
SERVO_828,			
SERVO_COMBI,			
TM120, TM150			
说明:	显示驱动对象上当前正在执行的宏文件。		
相关性:	另见: p0015, p0700, p1000, p1500, r8570, r8571, r8572, r8573		

p8837	IF2 STW1.10 = 0 模式 / IF2 STW1.10=0		
A_INF_828,	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
B_INF_828, HLA_828,	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
S_INF_828,	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
S_INF_COMBI,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
SERVO_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
SERVO_COMBI	0	2	2
说明:	设置 PROFIdrive STW1.10“通过 PLC 控制”的工作模式。 一般情况下, 使用第一个接收字(PZD1)来接收控制字 1 (符合 PROFIdrive 行规)。STW1.10 = 0 的特性符合 PROFIdrive 行规。如果应用不符合行规, 则可以通过该参数调整工作模式。		
数值:	0: 冻结设定值并且继续处理生命符号 1: 冻结设定值和生命符号 2: 未冻结设定值		
建议:	设置 p2037 = 0 保持不变。		
说明			
如果 PZD1 发送 STW1 的方式不符合 PROFIdrive (位 10“通过 PLC 控制”), 请设置 p2037 = 2。			

p8844	IF2 故障延迟 / IF2 故障延迟		
A_INF_828,	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
B_INF_828, HLA_828,	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2410
S_INF_828,	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
S_INF_COMBI,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
SERVO_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
SERVO_COMBI	0 [s]	100 [s]	0 [s]

说明:	设置设定值出现异常后触发故障 F01910 的延迟时间。 这段时间被应用程序占用，以便在出现异常时正在运行的驱动及时动作，例如：紧急回退。
相关性:	另见： r2043 另见： F01910

p8848	IF2 PZD 采样时间 / IF2 PZD 采样时间		
CU_1_828, CU_1_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1(3) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 1.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16.00 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 4.00 [ms]
说明:	设置循环接口 2 (IF2)的采样时间。		

说明

系统仅允许特定的采样时间，并且在参数写入后显示实际设置的值。
等时间同步时，预设的总线周期 (Tdp 甩效)。

r8850[0...19]	CO: IF2 PZD 接收字 / IF2 PZD 接收字		
HLA_828, SERVO_828	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: 4000H 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2485, 9204, 9206 单位选择: - 专家列表: 1 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）。		
下标:	[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		
相关性:	另见： r8860, r8890, r8891, r8892, r8893		

注意

在一个 CO 有多个接线时，所有的 CI 必须为 Integer 型或者 FloatingPoint 型。
一个 PZD 可 BICO 互联至 r8850 或 r8860。

<p>说明 IF2: 接口 2 PZD1 至 PZD4 以位方式在 r8890 到 r8893 中显示。</p>		
<p>r8850[0...9] A_INF_828, B_INF_828, S_INF_828, S_INF_COMBI</p>	<p>CO: IF2 PZD 接收字 / IF2 PZD 接收字 可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -</p>	<p>自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: 4000H 最大值: -</p> <p>访问级: 3 功能图: 2491 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -</p>
<p>说明: 下标:</p>	<p>模拟输出, 用于连接接口 2 接收到的字格式 PZD (设定值)。 [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</p>	
<p>说明 IF2: 接口 2 PZD1 至 PZD2 以位方式在 r8890 到 r8891 中显示。</p>		
<p>r8850[0...4] TM120, TM150</p>	<p>CO: IF2 PZD 接收字 / IF2 PZD 接收字 可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -</p>	<p>自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: 4000H 最大值: -</p> <p>访问级: 3 功能图: 2491 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -</p>
<p>说明: 下标:</p>	<p>模拟输出, 用于连接接口 2 接收到的字格式 PZD (设定值)。 [0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5</p>	
<p>说明 IF2: 接口 2 PZD1 至 PZD2 以位方式在 r8890 到 r8891 中显示。</p>		

p8851[0...27] CI: IF2 PZD 发送字 / IF2 PZD 发送字

HLA_828, SERVO_828 可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / Integer16**P 组:** 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** 4000H**最大值:**

-

访问级: 3**功能图:** 2487, 9208**单位选择:** -**专家列表:** 1**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)。

下标:

[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

相关性: 另见: p8861**说明**

IF2: 接口 2

p8851[0...9] CI: IF2 PZD 发送字 / IF2 PZD 发送字A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / Integer16**P 组:** 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** 4000H**最大值:**

-

访问级: 3**功能图:** 2493, 9210**单位选择:** -**专家列表:** 1**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)。

下标: [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

说明

IF2: 接口 2

p8851[0...4]

CI: IF2 PZD 发送字 / IF2 PZD 发送字

TM120, TM150

可修改: T, U

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32 / Integer16

动态下标: -

功能图: 2493, 9210

P 组: 通讯

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: 4000H

专家列表: 1

最小值:

最大值:

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)。

下标: [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5

说明

IF2: 接口 2

r8853[0...27]

IF2 诊断 PZD 发送 / IF2 诊断 PZD 发送

HLA_828, SERVO_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: 2487, 9208, 9210

P 组: 通讯

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明: 显示通过接口 2 发送的 PZD (实际值)。

下标:

[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

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

相关性: 另见: p8851, p8861

说明

IF2: 接口 2

r8853[0...9] IF2 诊断 PZD 发送 / IF2 诊断 PZD 发送

A_INF_828, 可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
 B_INF_828, 数据类型: Unsigned16 动态下标: - 功能图: 2493
 S_INF_828, P 组: 通讯 单位组: - 单位选择: -
 S_INF_COMBI 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - -

说明: 显示通过接口 2 发送的 PZD (实际值)。

下标: [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

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

说明
 IF2: 接口 2

r8853[0...4] IF2 诊断 PZD 发送 / IF2 诊断 PZD 发送

TM120, TM150 可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: Unsigned16 动态下标: - 功能图: 2493
 P 组: 通讯 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - -

说明: 显示通过接口 2 发送的 PZD (实际值)。

下标:	[0] = PZD 1			
	[1] = PZD 2			
	[2] = PZD 3			
	[3] = PZD 4			
	[4] = PZD 5			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 位 0	ON	OFF	-
	01 位 1	ON	OFF	-
	02 位 2	ON	OFF	-
	03 位 3	ON	OFF	-
	04 位 4	ON	OFF	-
	05 位 5	ON	OFF	-
	06 位 6	ON	OFF	-
	07 位 7	ON	OFF	-
	08 位 8	ON	OFF	-
	09 位 9	ON	OFF	-
	10 位 10	ON	OFF	-
	11 位 11	ON	OFF	-
	12 位 12	ON	OFF	-
	13 位 13	ON	OFF	-
	14 位 14	ON	OFF	-
	15 位 15	ON	OFF	-

说明

IF2: 接口 2

r8860[0...18] CO: IF2 PZD 接收双字 / IF2 PZD 接收双字

HLA_828, SERVO_828 可修改: -

数据类型: Integer32

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: 4000H

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2485, 9204, 9206

单位选择: -

专家列表: 1

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)。

下标: [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

相关性: 另见: r8850

注意
 在一个 CO 有多个接线时, 所有的 CI 必须为 Integer 型或者 FloatingPoint 型。
 一个 PZD 可 BICO 互联至 r8850 或 r8860。
 “Trace” 功能最多可以使用 4 个下标。

说明
 IF2: 接口 2

p8861[0...26] CI: IF2 PZD 发送双字 / IF2 PZD 发送双字

HLA_828, SERVO_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Integer32	动态下标: -	功能图: 2487, 9208, 9210
	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: 4000H	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	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)。

下标:

[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

相关性: 另见: p8851

注意

一个 PZD 可 BICO 互联至 p8851 或 p8861。

说明

IF2: 接口 2

r8863[0...26] IF2 诊断 PZD 发送双字 / IF2 诊断发送双字

HLA_828, SERVO_828 可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2487

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明: 显示通过接口 2 发送双字格式的 PZD (实际值)。

下标: [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

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-
	16	位 16	ON	OFF	-
	17	位 17	ON	OFF	-
	18	位 18	ON	OFF	-
	19	位 19	ON	OFF	-
	20	位 20	ON	OFF	-
	21	位 21	ON	OFF	-
	22	位 22	ON	OFF	-

23	位 23	ON	OFF	-
24	位 24	ON	OFF	-
25	位 25	ON	OFF	-
26	位 26	ON	OFF	-
27	位 27	ON	OFF	-
28	位 28	ON	OFF	-
29	位 29	ON	OFF	-
30	位 30	ON	OFF	-
31	位 31	ON	OFF	-

注意

“Trace” 功能最多可以使用 4 个下标。

说明

IF2: 接口 2

r8867[0...1] IF2 互联的 PZD 的最大数量 / IF2 互联 PZD 最大数量

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
---	---	--	--

说明:

显示接收/发送方向上互联的最多 PZD 数量。

索引 0: 接收 (r8850, r8860)

索引 1: 发送 (p8851, p8861)

p8870[0...15] SINAMICS Link 报文字 PZD 接收 / 链接字接收

TM120 (PROFINET CBE20), TM150 (PROFINET CBE20)	可修改: T 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
--	---	---	--

说明:

SINAMICS Link 接收报文中报文字的 PZD 分配。

p8839[0] = 2 (COMM BOARD 通过接口 1) 时适用:

- 使用 p8870[下标], p8872[下标] 分配 PZD p2050[下标]。

p8839[1] = 2 (COMM BOARD 通过接口 2) 时适用:

- 使用 p8870[下标], p8872[下标] 分配 PZD p8850[下标]。

下标: [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: 另见: p8872

说明

值域:

0: 未使用

1 ... 16: 报文字

值对 p8870[下标], p8872[下标] 只能在设备中使用一次。

只有在重新上电、复位、下载项目或 p8842 = 1 后修改才会生效。

p8871[0...15]

TM120 (PROFINET CBE20), TM150 (PROFINET CBE20)

SINAMICS Link 发送报文字 PZD / 链接字发送

可修改: T

数据类型: Unsigned16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

16

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

为 SINAMICS Link 发送报文字指定 PZD。

p8839[0] = 2 (COMM BOARD 通过接口 1) 时适用:

- 使用 p8871[下标] 为 p2051[下标] 指定 PZD。

p8839[1] = 2 (COMM BOARD 通过接口 2) 时适用:

- 使用 p8871[下标] 为 p8851[下标] 指定 PZD。

下标:	[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:	另见: p2051, p8851 另见: A50002

说明

值域:

0: 未使用

1 ... 16: 发送报文字

一个发送报文字在设备中只能使用一次。

只有在重新上电、复位、下载项目或 p8842 = 1 后修改才会生效。

p8872[0...15]

TM120 (PROFINET CBE20), TM150 (PROFINET CBE20)

SINAMICS Link 地址 PZD 接收 / 链接地址接收

可修改: T

数据类型: Unsigned16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

64

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明: 选择发出过程数据 PZD 的 SINAMICS Link 发送器的地址。

下标:	[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: 另见: p8870

说明

值域:

0: 未使用

1 ... 64: 地址

只有在重新上电、复位、下载项目或 p8842 = 1 后修改才会生效。

r8874[0...19] IF2 诊断接收总线地址 PZD / IF2 诊断地址接收

HLA_828, SERVO_828 可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示发出 PZD 的发送器的总线地址。

下标:

[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

说明

IF2: 接口 2

值域:

0 - 125: 发送器的总线地址

255: 未占用

r8874[0...9] IF2 诊断接收总线地址 PZD / IF2 诊断地址接收

A_INF_828,

B_INF_828,

S_INF_828,

S_INF_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示发出 PZD 的发送器的总线地址。

下标: [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

r8874[0...4] IF2 诊断接收总线地址 PZD / IF2 诊断地址接收
 TM120, TM150 可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: Unsigned16 动态下标: - 功能图: -
 P 组: 通讯 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - -

说明: 显示发出 PZD 的发送器的总线地址。

下标: [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5

r8875[0...19] IF2 诊断接收报文偏移 PZD / IF 诊断偏移接收
 HLA_828, SERVO_828 可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: Unsigned16 动态下标: - 功能图: -
 P 组: 通讯 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 - - -

说明: 显示接收报文中 PZD 的字节偏移。

下标: [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

说明

IF2: 接口 2
 值域:
 0 - 242: 字节偏移
 255: 未占用

r8875[0...9]

A_INF_828,
 B_INF_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI

IF2 诊断接收报文偏移 PZD / IF 诊断偏移接收

可修改: -
 数据类型: Unsigned16
 P 组: 通讯
 不适用于电机类型: -
 最小值:
 -

自动计算: -
 动态下标: -
 单位组: -
 定标: -
 最大值:
 -

访问级: 3
 功能图: -
 单位选择: -
 专家列表: 1
 出厂设置:
 -

说明: 显示接收报文中 PZD 的字节偏移。

下标: [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

r8875[0..4]	IF2 诊断接收报文偏移 PZD / IF 诊断偏移接收		
TM120, TM150	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示接收报文中 PZD 的字节偏移。

下标:
 [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5

r8876[0...27]	IF2 诊断, 发送报文偏移 PZD / IF2 诊断偏移发送		
HLA_828, SERVO_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示发送报文中 PZD 的字节偏移。

下标:
 [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

说明

IF2: 接口 2

值域:

0 - 242: 字节偏移

255: 未占用

r8876[0...9]

IF2 诊断, 发送报文偏移 PZD / IF2 诊断偏移发送

A_INF_828,
B_INF_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示发送报文中 PZD 的字节偏移。

下标:

[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

r8876[0...4]

IF2 诊断, 发送报文偏移 PZD / IF2 诊断偏移发送

TM120, TM150

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示发送报文中 PZD 的字节偏移。

下标:

[0] = PZD 1

[1] = PZD 2

[2] = PZD 3

[3] = PZD 4

[4] = PZD 5

p8880[0...15]

BI: IF2 BICO 转换器状态字 1 / BICO ZSW1

A_INF_828,
B_INF_828, HLA_828,
S_INF_828,
S_INF_COMBI,
SERVO_828

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: 通讯

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2489

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

选择需要通过接口 2 发送的位。

单个的位被综合到由自由状态字 1 中。

下标:	[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:	另见: p8888, r8889

p8881[0...15]	BI: IF2 BICO 转换器状态字 2 / BICO ZSW2		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2489 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 选择需要通过接口 2 发送的位。
单个的位被综合到由自由状态字 2 中。

下标:	[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:	另见: p8888, r8889

p8882[0...15]	BI: IF2 BICO 转换器状态字 3 / BICO ZSW3		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2489 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择需要通过接口 2 发送的位。 单个的位被综合到由自由状态字 3 中。		
下标:	[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:	另见: p8888, r8889		

p8883[0...15]	BI: IF2 BICO 转换器状态字 4 / BICO ZSW4		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2489 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择需要通过接口 2 发送的位。 单个的位被综合到由自由状态字 4 中。		

下标:	[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:	另见: p8888, r8889

p8884[0...15]	BI: IF2 BICO 转换器状态字 5 / BICO ZSW5		
A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Binary P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2489 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 选择需要通过接口 2 发送的位。
单个的位被综合到由自由状态字 5 中。

下标:	[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:	另见: p8888, r8889

p8888[0...4] IF2 BICO 转换器状态字取反 / BICO ZSW 取反

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2489 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 0000 0000 bin
--	--	--	---

说明: 取反 BICO 转换器的单个数字量输入。

下标: [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

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	已取反	未取反	-
	01	位 1	已取反	未取反	-
	02	位 2	已取反	未取反	-
	03	位 3	已取反	未取反	-
	04	位 4	已取反	未取反	-
	05	位 5	已取反	未取反	-
	06	位 6	已取反	未取反	-
	07	位 7	已取反	未取反	-
	08	位 8	已取反	未取反	-
	09	位 9	已取反	未取反	-
	10	位 10	已取反	未取反	-
	11	位 11	已取反	未取反	-
	12	位 12	已取反	未取反	-
	13	位 13	已取反	未取反	-
	14	位 14	已取反	未取反	-
	15	位 15	已取反	未取反	-

相关性: 另见: p8880, p8881, p8882, p8883, p8884, r8889

r8889[0...4] CO: IF2 BICO 状态字发送 / BICO ZSW 发送

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--	---	--	--

说明: 连接器输出, 用于连接 PZD 发送字上的自由状态字。

下标: [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

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-

03	位 3	ON	OFF	-
04	位 4	ON	OFF	-
05	位 5	ON	OFF	-
06	位 6	ON	OFF	-
07	位 7	ON	OFF	-
08	位 8	ON	OFF	-
09	位 9	ON	OFF	-
10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

相关性: 另见: p8851, p8880, p8881, p8882, p8883, p8884, p8888

说明

r8889 和 p8880 至 p8884 一起构成五个 BICO 转换器。

r8890.0...15 BO: IF2 PZD1 接收 位方式 / IF2 PZD1 接收位方式

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2485, 2491, 9204, 9206 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
---	--	---	--

说明: 开关量连接器输出, 用于以位方式连接接口 2 接收到的 PZD1 (普通控制字 1)。

位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 位 0	ON	OFF	-
	01 位 1	ON	OFF	-
	02 位 2	ON	OFF	-
	03 位 3	ON	OFF	-
	04 位 4	ON	OFF	-
	05 位 5	ON	OFF	-
	06 位 6	ON	OFF	-
	07 位 7	ON	OFF	-
	08 位 8	ON	OFF	-
	09 位 9	ON	OFF	-
	10 位 10	ON	OFF	-
	11 位 11	ON	OFF	-
	12 位 12	ON	OFF	-
	13 位 13	ON	OFF	-
	14 位 14	ON	OFF	-
	15 位 15	ON	OFF	-

相关性: 另见: r8850

说明

IF2: 接口 2

r8891.0...15

BO: IF2 PZD2 接收位方式 / IF2 PZD2 接收位方式

A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
B_INF_828, HLA_828,	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2485, 2491, 9204, 9206
S_INF_828,	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
S_INF_COMBI,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
SERVO_828, TM120,	最小值:	最大值:	出厂设置:
TM150	-	-	-

说明: 开关量连接器输出, 用于以位方式连接接口 2 接收到的 PZD2。

位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 位 0	ON	OFF	-
	01 位 1	ON	OFF	-
	02 位 2	ON	OFF	-
	03 位 3	ON	OFF	-
	04 位 4	ON	OFF	-
	05 位 5	ON	OFF	-
	06 位 6	ON	OFF	-
	07 位 7	ON	OFF	-
	08 位 8	ON	OFF	-
	09 位 9	ON	OFF	-
	10 位 10	ON	OFF	-
	11 位 11	ON	OFF	-
	12 位 12	ON	OFF	-
	13 位 13	ON	OFF	-
	14 位 14	ON	OFF	-
	15 位 15	ON	OFF	-

相关性: 另见: r8850

说明
IF2: 接口 2

r8892.0...15

BO: IF2 PZD3 接收位方式 / IF2 PZD3 接收位方式

HLA_828, SERVO_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2485, 9204, 9206
	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 二进制互输出, 用于以位方式连接接口 2 接收到的 PZD3。

位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 位 0	ON	OFF	-
	01 位 1	ON	OFF	-
	02 位 2	ON	OFF	-
	03 位 3	ON	OFF	-
	04 位 4	ON	OFF	-
	05 位 5	ON	OFF	-
	06 位 6	ON	OFF	-
	07 位 7	ON	OFF	-
	08 位 8	ON	OFF	-
	09 位 9	ON	OFF	-

10	位 10	ON	OFF	-
11	位 11	ON	OFF	-
12	位 12	ON	OFF	-
13	位 13	ON	OFF	-
14	位 14	ON	OFF	-
15	位 15	ON	OFF	-

相关性: 另见: r8850

说明

IF2: 接口 2

r8893.0...15 BO: IF2 PZD4 接收位方式 / IF2 PZD4 接收位方式

HLA_828, SERVO_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2485, 9204, 9206
	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 开关量连接器输出, 用于以位方式连接接口 2 接收到的 PZD4 (一般为控制字 2)。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-

相关性: 另见: r8850

说明

IF2: 接口 2

r8894.0...15 BO: IF2 BICO 转换器开关量连接器输出 / BICO 输出

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2485, 2491
	P 组: 通讯	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 开关量连接器输出, 用于以位方式连接接口 2 接收到的 PZD 字。
PZD 由 p8899[0] 选择。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-
相关性:	另见: p8899				

r8895.0...15 **BO: IF2 BICO 转换器开关量连接器输出 / BICO 输出**

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2485, 2491 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--	--	---	--

说明: 开关量连接器输出, 用于以位方式连接接口 2 接收到的 PZD 字。
PZD 由 p8899[1] 选择。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	ON	OFF	-
	01	位 1	ON	OFF	-
	02	位 2	ON	OFF	-
	03	位 3	ON	OFF	-
	04	位 4	ON	OFF	-
	05	位 5	ON	OFF	-
	06	位 6	ON	OFF	-
	07	位 7	ON	OFF	-
	08	位 8	ON	OFF	-
	09	位 9	ON	OFF	-
	10	位 10	ON	OFF	-
	11	位 11	ON	OFF	-
	12	位 12	ON	OFF	-
	13	位 13	ON	OFF	-
	14	位 14	ON	OFF	-
	15	位 15	ON	OFF	-
相关性:	另见: p8898, p8899				

p8898[0...1] IF2 BICO 转换器开关量连接器输出取反 / BICO 输出取反

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2485, 2491 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 0000 0000 bin
--	--	--	---

说明: 设置 BICO 转换器的单个开关量连接器输出的取反。
用 p8898[0] 控制来自 CI: p8899[0] 的信号。
用 p8898[1] 控制来自 CI: p8899[1] 的信号。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	位 0	已取反	未取反	-
	01	位 1	已取反	未取反	-
	02	位 2	已取反	未取反	-
	03	位 3	已取反	未取反	-
	04	位 4	已取反	未取反	-
	05	位 5	已取反	未取反	-
	06	位 6	已取反	未取反	-
	07	位 7	已取反	未取反	-
	08	位 8	已取反	未取反	-
	09	位 9	已取反	未取反	-
	10	位 10	已取反	未取反	-
	11	位 11	已取反	未取反	-
	12	位 12	已取反	未取反	-
	13	位 13	已取反	未取反	-
	14	位 14	已取反	未取反	-
	15	位 15	已取反	未取反	-

相关性: 另见: r8894, r8895, p8899

p8899[0...1] CI: IF2 BICO 转换器信号源 / BICO 信号源

A_INF_828, B_INF_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 / Integer16 P 组: 通讯 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2485, 2491 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
--	--	--	---

说明: 设置 BICO 转换器的信号源。
PZD 接收字可以选为信号源。该信号用于位方式的连接。

相关性: 另见: r8850, r8894, r8895, p8898

说明

由连接器输出设置的信号源转换为相应的下 16 位。
p8899[0...1] 与 r8894.0...15 和 r8895.0...15 一起构成两个 BICO 转换器:
模拟输入 r8894.0...15, 在 p8899[0] 中的数字输出之后
模拟输入 r8895.0...15, 在 p8899[1] 中的数字输出之后

r8960[0...2] PN 子槽控制器分配 / PN 子槽分配

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150	可修改: - 数据类型: Unsigned8 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 8	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--	---	--	--

说明: 显示当前驱动对象上 PROFINET 子槽的控制器分配。

下标: [0] = 子槽 2 PROFIsafe
[1] = 子槽 3 PZD 报文
[2] = 子槽 4 PZD 状态数据

说明

示例:

如果参数下标 [1] 中包含值 2, 则表示子槽 3 分配给控制器 2。

r8970[0...2] CBE2x 子槽控制器分配 / CBE2x 子槽

TM120 (PROFINET CBE20), TM150 (PROFINET CBE20)	可修改: - 数据类型: Unsigned8 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 8	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
--	---	--	--

说明: 显示当前驱动对象上 PROFINET 子槽的控制器分配。

下标: [0] = 子槽 2 PROFIsafe
[1] = 子槽 3 PZD 报文
[2] = 子槽 4 PZD 状态数据

说明

示例:

如果参数下标 [1] 中包含值 2, 则表示子槽 3 分配给控制器 2。

p9206[0...2] 直接读取拓扑结构 / 直接读取拓扑结构

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 拓扑结构 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
---------------------------------------	---	---	--

说明:	读取拓扑结构某个属性。 视读取的属性而定，结果显示在 r9207 或 r9208 中。 下标 0: 0: 实际拓扑结构, 1: 设定拓扑结构 下标 1: 设置对应组件的编号 下标 2: 7: 名称(r9208) 8: 组件类型(r9207) 9: DRIVE-CLiQ 接口的数量(r9207) 11: 厂商（高字节）和版本（低字节）(r9207) 12: 序列号(r9208) 13: 下标(r9207) 15: 比较等级(r9207) 23: 订货号(r9207) 24: 硬件序列号(r9208) 25: 包络订号(r9207) 28: 固件版本(r9207) 29: EEPROM 版本(r9207) 30: 硬件版本(r9207) 1000: DRIVE-CLiQ 接口 0 的名称(r9208) 1001: DRIVE-CLiQ 接口 1 的名称(r9208) ... 1015: DRIVE-CLiQ 接口 15 的名称(r9208)
下标:	[0] = 实际拓扑结构/设定拓扑结构 [1] = 组件号 [2] = ID/属性
相关性:	另见: r9207, r9208

r9207	直接读取拓扑结构，整数值 / 直接读取拓扑 Int		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 拓扑结构 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示在 p9206 中设置的属性值。 只显示整型的属性值。		
相关性:	另见: p9206, r9208		

r9208[0...50]	直接读取拓扑结构，字符串值 / 直接读取拓扑 String		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned8 P 组: 拓扑结构 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示在 p9206 中设置的属性值。 只显示字符串型的属性值。		
相关性:	另见: p9206, r9207		

说明

ASCII 表 (选段) 参见参数手册的附录。

p9210

通过 LED 显示状态的组件 / LED 显示状态组件

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U
数据类型: Unsigned16

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

P 组: 拓扑结构
不适用于电机类型: -
最小值:
0

定标: -
最大值:
499

0

说明: 设置通过 LED 显示其状态的组件号。

相关性: 另见: p9211

p9211

闪烁功能 / 闪烁功能

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: T, U
数据类型: Integer16

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

P 组: 拓扑结构
不适用于电机类型: -
最小值:
-1

定标: -
最大值:
1

-1

说明: 设置 p9210 选中组件的功能。
该功能启动后, 该参数自动复位。

示例:

- 设定组件号(p9210)。
- 选择功能“闪烁开”(设置 p9211 = 1)。

数值: -1: 选择功能

0: 闪烁关

1: 闪烁开

相关性: 另见: p9210

注意

如果功能无法执行, 例如: p9210 中的组件号不存在:

- 不反馈该错误。
- 但是会复位参数值。

r9220

统计: 记录数量 / 记录数量统计

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -
数据类型: Unsigned16

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:

P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
-

定标: -
最大值:
-

说明: 显示 p9222 中的记录数量。

相关性: 在 p9221 中设置需要显示记录数统计的件 Id。

另见: p9221

p9221	统计: 组件 Id / 统计组件 Id		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T 数据类型: Unsigned8 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 00FF hex	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0002 hex
说明:	选择需要在 p9222 中显示数据统计的组件 Id。		

r9222[0...n]	统计: Drive-CLiQ 非循环通讯 / 统计		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: r9220 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示非循环 Drive-CLiQ 通讯的统计数据。		

组件在 p9221 中预设。

一条记录由下列要素组成:

下标 0: 参数 Id

下标 1: 发送的消息的数量。

下标 2: 所有非循环任务的最小时间, 基于参数 Id (下标 0)。

下标 3: 所有非循环任务的最大时间, 基于参数 Id (下标 0)。

下标 4: 所有非循环任务的平均值, 基于参数 Id (下标 0)。

时间单位为 10us。

相关性: p9220 中显示统计记录的数量。
在 p9221 中可设置需要显示统计的组件 Id。
另见: r9220, p9221

说明

由于统计记录由 5 个数据组成, 因此在通过端子检索记录时设定的值须为 5 的倍数。

示例: 需要检测第 2 条记录:

rdp 1 9222 5 5

或者

rdpa 1 9222 5 5

p9300	SI 运动监控周期 (电机模块) / SI 运动周期 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 500.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 25000.00 [us]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 12000.00 [us]
说明:	设置安全运动监控的周期。		

相关性: 另见: p9500, p9511
另见: F01652

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

监控周期必须为 p9311 或 DP 周期中实际值采样周期的倍数。
只有上电后更改才生效。

p9301

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动安全功能使能（电机模块） / SI 运动使能 MM

可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated（安全集成）

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 bin

说明:

设置安全运动监控的使能。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	使能 SOS/SLS	使能	禁用	-
01	使能 SLP	使能	禁用	-
02	使能 绝对位置	使能	禁用	-
03	使能实际值同步	使能	禁用	-
16	使能 SSM 回差和滤波	使能	禁用	2823
17	使能 SDI	使能	禁用	2824
24	使能 通过 PROFIsafe 的 SLS - 极限值传输	使能	禁用	-
25	使能 通过 PROFIsafe 的安全位置传输	使能	禁用	-
26	使能安全齿轮级切换	使能	禁用	-
27	使能通过 SCC 回参考点	使能	禁用	-

相关性:

另见: p9501

另见: F01682, F01683

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

只有上电后更改才生效。

SDI: Safe Direction（安全运动方向）

SLP: Safely-Limited Position（安全限制位置）

SLS: Safely-Limited Speed（安全限制速度）

SOS: Safe Operating Stop（安全操作停止）

SP: Safe Position（安全位置）

SSM: Safe Speed Monitor（安全速度监控）

p9302

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动轴类型（电机模块） / SI 运动轴类型 MM

可修改: C2(95)

数据类型: Integer16

P 组: Safety Integrated（安全集成）

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

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: 另见: p9502

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

在调试软件中切换轴类型后, 只有上传项目后, 和轴类型相关的单位才会更新。
只有上电后更改才生效。

p9305

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动 SP 模态值 (电机模块) / SI 运动 SP 模态值 MM

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0 [°]

737280 [°]

0 [°]

说明:

在回转轴上为“安全位置”功能设置模数值, 单位: 度。

该模数值在安全回参考点以及通过 PROFIsafe 传输安全位置时均需要考虑。

该值应精确设置为 2^n 转数, 从而防止在可显示范围 (+/-2048) 溢出时引起位置实际值跃变。

当值 = 0 时, 模态功能关闭。

相关性:

另见: F01681

注意

模态功能应在“SLP”激活时关闭, 否则会触发故障 F30681。

未使能绝对位置时不考虑所设置的模数值。

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置)

SP: Safe Position (安全位置)

p9306

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动功能规格 (电机模块) / SI 运动功能规格 MM

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

3

0

说明:

设置安全运动监控的功能规格。

数值:

0: 带编码器和加速度监控 (SAM) 的安全功能/延迟时间

1: 无编码器和制动斜坡 (SBR) 的安全功能

3: 无编码器带加速度监控 (SAM) 的安全功能/延迟时间

相关性:

另见: C30711

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9307

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动功能配置 MM / SI 运动配置 MM

可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0010 bin

说明:

设置安全运动监控的功能规格。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	扩展的信息应答	是	否	-
01	STOP F 时的设定速度限制	否	是	-
02	进行无编码器实际值采集的电机类型	同步电机	异步电机	-
03	SS1 带 OFF3 (制动响应)	SS1E 外部停止	SS1 带 OFF3	-
05	无编码器实际值采集的脉冲沿调制	是	否	-
06	运动监控测试停止配置	自动测试	手动测试	-

相关性:

另见: C01711

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

位 00:

在该功能激活时, 可以通过选择/撤销 STO 执行一次安全应答(Internal Event Acknowledge)。

位 01:

在该功能激活、STOP F 激活时, 有效的设定速度限制(CO: r9733)被设为零。

位 02:

该位确定了需要应用无编码器实际值采集技术的电机类型。

值为 0 时, 计算出异步电机的实际速度。

值为 1 时, 计算出同步电机的实际速度。该位的值受到 p0300 设置的影响。

如果没有确定电机(p0300 = 0), 则将该位设为 0。

位 03:

位生效时, 在选择 SS1 或 STOP B 时会激活一个需要由外部触发停止的 SS1E 或 STOP B, 而不是触发一个带驱动集成制动响应的 SS1。此时制动过程监控 (SBR, SAM) 关闭。

SS1E: Safe Stop 1 external (外部安全停止 1)

位 05:

该位确定了需要应用无编码器实际值采集技术的调制类型。

值为 0 时, 计算出空间矢量调制的实际速度。

值为 1 时, 计算出脉冲沿调制的实际速度。该位的值受到 p1802 设置的影响。

p9309

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动脉冲删除特性 (电机模块) / SI 运动 IL MM 特性

可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0000 1111 1111 bin

说明:

该参数用于设置在无编码器运行中删除脉冲时, 安全功能以及安全反馈的特性。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	脉冲删除期间和无编码器时的 SSM	变为无效	保持有效	-
08	脉冲删除期间和无编码器时的 SDI	变为无效	保持有效	-

相关性:

另见: C01711

注意
复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。 位 00: OFF1 或 OFF3 斜坡下降时间过短, 或者 SSM 极限转速和断路转速之间的距离过小时, 信号“转速低于限值”可能不会切换至 1, 因为脉冲清除前检测不到低于 SSM 限值的转速实际值。在此情况下必须提升 OFF1 或 OFF3 斜坡下降时间, 或增大 SSM 极限转速和断路转速之间的距离。

说明

SDI: Safe Direction (安全运动方向)

SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控)

位 00:

位 = 1、Safety 功能 SSM 激活时:

- 在脉冲删除期间, 监控关闭, 反馈信号显示为 0。

位 = 0、Safety 功能 SSM 激活时:

- 在脉冲删除期间, 监控继续运行。脉冲删除前最后显示的反馈信号被保留, 并变为状态 STO。

位 08:

位 = 1、Safety 功能 SDI 激活时:

- 在脉冲删除期间, 监控关闭, 状态信号显示为无效。

位 = 0、Safety 功能 SDI 激活时:

- 在脉冲删除期间, 监控继续运行。状态信号显示为有效, 变为状态 STO。

p9311**SI 运动实际值采样周期 (电机模块) / SI 运动实际值周期 MM**

HLA_828

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.0000 [us]

25000.0000 [us]

0.0000 [us]

说明:

设置安全运动监控的实际值采样周期。

带编码器安全运动监控功能的设置规定:

- 较长的周期会降低最大许可速度, 但是会降低控制单元执行安全实际值采样时的负载。

- 最大许可速度显示在 r9730 中, 超出该速度可能会导致安全实际值采样出错。

- 设置为 0 ms 时, 等时同步 PROFIBUS 周期会用作实际值采样周期; 如果是非等时同步, 则自动变为 1 ms。

相关性:

另见: p0115, p9300, p9511

另见: F01652

注意
复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数只在驱动集成的运动监控功能中生效 (p9801.2 = 1)。

p9300 的监控周期必须是该参数的整数倍值。

对于带编码器的运监控功能来说, 实际值采样周期必须是电流控制器周期的整数倍, 并且至少是它的 4 倍。推荐将该系数至少设为 8。

实际值采样周期不能设为大于 8 ms 的值。

只有上电后更改才生效。

p9311**SI 运动实际值采样周期 (电机模块) / SI 运动实际值周期 MM**SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.0000 [us]

25000.0000 [us]

0.0000 [us]

说明: 设置安全运动监控的实际值采样周期。
带编码器安全运动监控功能的设置规定：
- 较长的周期会降低最大许可速度，但是会降低控制单元执行安全实际值采样时的负载。
- 最大许可速度显示在 r9730 中，超出该速度可能会导致安全实际值采样出错。
- 设置为 0 ms 时，等时同步 PROFIBUS 周期会用作实际值采样周期；如果是非等时同步，则自动变为 1 ms。
无编码器安全运动监控功能的设置规定：
- 实际值采样周期必须设置为与电流控制器周期 (p0115) 相同。

相关性: 另见： p0115, p9300, p9511
另见： F01652

注意
复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明
该参数只在驱动集成的运动监控功能中生效 (p9801.2 = 1)。
p9300 的监控周期必须是该参数的整数倍。
对于带编码器的运动监控功能来说，实际值采样周期必须是电流控制器周期的整数倍，并且至少是它的 4 倍。推荐将该系数至少设为 8。
实际值采样周期不能设为大于 8 ms 的值。
只有上电后更改才生效。

p9312 **SI 运动 选择不带选择的安全功能 (MM) / SI 运动不带选择 MM**

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 0001 0000 bin
---------------------------------------	--	--	--

说明: 设置不带选择的安全功能。
不带选择的安全功能用 p9601.5/p9801.5 来使能。
使用该参数可以选择单独的、需要持续选择的运动监控 (例如: SLS, SDI 正, SDI 负)。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
04	SLS 静态 (MM)	始终有效	始终无效	-
12	SDI 静态正 (MM)	始终有效	始终无效	-
13	SDI 静态负 (MM)	始终有效	始终无效	-

相关性: 另见： p9601, p9801
另见： F01682, F30682

注意
复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明
修改在安全调试模式结束后立即生效。
SDI: Safe Direction (安全运动方向)。
SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度)。

p9313 **SI 运动 非安全相关量距 POS1 (MM) / nsrPOS1 MM**

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 22000
---------------------------------------	--	---	--

说明: 设置位置值 POS1 的非安全相关量距。
在该参数中, 必须设置用于监控通道 2 上安全运动监控功能的编码器。

相关性: 另见: p9513

p9314 **SI 运动 绝对值编码器线性量距 (MM) / 编码器线性量距 MM**

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0 [nm]	4294967295 [nm]	100 [nm]

说明: 绝对值线性编码器的绝对位置分辨率。
在该参数中, 必须设置用于电机模块/液压模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性: 另见: p9514

p9315 **SI 运动粗略位置值配置 (电机模块) / SI 运动粗配置 MM**

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明: 设置冗余粗略位置值的编码器配置。
在该参数中, 必须设置用于电机模块/液压模块上安全运动监控功能的编码器。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	向上计数器	是	否	-
	01	编码器 CRC 最低值字节第一	是	否	-
	02	冗余粗略位置值最高值靠左	是	否	-
	04	无法进行二进制比较	是	否	-
	16	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-
	17	EnDat 2.2 转换器	是	否	-

相关性: 另见: r0474, p9515

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**

HLA_828

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	0001 bin

说明: 设置编码器和位置实际值的配置。
在该参数中, 必须设置用于液压模块上安全运动监控功能的编码器。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	旋转/线性编码器	线性	旋转	-
	01	位置实际值符号转换	是	否	-

相关性: 另见: p0404, p0410, p9516

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		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned16 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 bin

说明: 设置编码器和位置实际值的配置。
在该参数中，必须设置用于电机模块上安全运动监控功能的编码器。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	旋转/线性编码器	线性	旋转	-
	01	位置实际值符号转换	是	否	-

相关性: 另见: p0404, p0410, p9516

p9317	SI 运动直线量尺栅距（电机模块） / SI 直线量尺栅距 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 250000000.00 [nm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10000.00 [nm]

说明: 设置直线量尺的栅距。
在该参数中，必须设置用于电机模块/液压模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性: 另见: p0407, p9316

p9318	SI 运动每转编码器线数（电机模块） / SI 每转线数 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16777215	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2048

说明: 设置旋转编码器的每转编码器线数。
在该参数中，必须设置用于电机模块/液压模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性: 另见: p0408, p9316

p9319	SI 运动细分分辨率 G1_XIST1（电机模块） / SI 运动 G1_XIST1 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 2	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 18	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 11

说明: 设置 G1_XIST1 的细分分辨率，单位: 位。
在该参数中，必须设置用于电机模块/液压模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性: 另见: p0418
另见: F01670, F01671

说明

在未使能安全功能 (p9301 = 0) 时: p9319 在启动时自动采用与 p0418 相同的设置。

使能了安全功能 (p9301 > 0) 时: 检查 p9319 和 p0418 是否一致。

G1_XIST1: 编码器 1 位置实际值 1 (PROFIdrive)

p9320

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动丝杠螺距 (电机模块) / SI 运动丝杠螺距 MM

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.1000 [mm]

8388.0000 [mm]

10.0000 [mm]

说明:

带旋转编码器的线性轴上, 编码器和负载之间的传动比, 单位: 毫米/转。

在该参数中, 必须设置用于电机模块/液压模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性:

另见: p9520

注意

根据输入数字的大小(从小数点前 3 位起)可舍去小数点后第四位。

p9321[0...7]

HLA_828

SI 运动编码器 (电机) 贯载传动级分母 (电机模块) / SI 传动级分母 MM

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

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。

可通过 PROFIsafe 切换生效的传动级。

下标:

[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:

另见: p9322

p9321[0...7]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动编码器 (电机) 贯载传动级分母 (电机模块) / SI 传动级分母 MM

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

1

2147000000

1

说明:

设置编码器 (或采用无编码器监控功能的电机) 和负载之间传动级的分母。可通过 PROFIsafe 切换生效的传动级。

下标: [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: 另见: p9322

p9322[0...7] **SI 运动编码器（电机）贯载传动级分子（电机模块） / SI 传动级分子 MM**

HLA_828 可修改: C2(95) 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: Unsigned32 动态下标: - 功能图: -
 P 组: Safety Integrated（安全集成） 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 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。
 可通过 PROFIsafe 切换生效的传动级。

下标: [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: 另见: p9321

说明
 使用无编码器监控功能时，必须将极对数与传动级分子相乘。
 示例:
 传动级 1:4, 极对数 (r0313) = 2
 --> p9321 = 1, p9322 = 8 (4 x 2)

p9322[0...7] **SI 运动编码器（电机）贯载传动级分子（电机模块） / SI 传动级分子 MM**

SERVO_828,
 SERVO_COMBI 可修改: C2(95) 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: Unsigned32 动态下标: - 功能图: -
 P 组: Safety Integrated（安全集成） 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: 最大值: 出厂设置:
 1 2147000000 1

说明: 设置编码器（或采用无编码器监控功能的电机）和负载之间传动级的分子。可通过 PROFIsafe 切换生效的传动级。

下标: [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: 另见: p9321

说明

使用无编码器监控功能时, 必须将极对数与传动级分子相乘。

示例:

传动级 1:4, 极对数 (r0313) = 2

--> p9321 = 1, p9322 = 8 (4 x 2)

p9323

SI 运动冗余粗略位置值有效位 (电机模块) / 有效位 MM

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

16

9

说明:

设置冗余粗略位置值有效位的数量。

在该参数中, 必须设置用于电机模块/液压模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性:

另见: r0470, p9523

p9324

SI 运动, 冗余粗略位置值细分分辨率, 单位: 位(MM) / SI 细分分辨率 MM

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-16

16

-2

说明:

设置冗余粗略位置值的细分分辨率, 单位: 位。

在该参数中, 必须设置用于电机模块/液压模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性:

另见: r0471, p9524

p9325

SI 运动冗余粗略位置值相关位数(MM) / 相关位 MM

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

16

16

说明:

设置冗余粗略位置值相关位的数量。

在该参数中, 必须设置用于电机模块/液压模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性:

另见: p0414, r0472, p9525

p9326

SI 运动编码器指定 (电机模块) / SI 编码器 MM

HLA_828

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

1

3

2

说明:

设置电机模块上用于安全运动监控的编码器编号。

相关性: 为执行安全运动监控，必须在相应的编码器数据组中激活冗余安全位置实际检测(p0430.19 = 1)。
另见： p0187, p0188, p0189, p0430, p9526

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

- p9526 = 1 时：第二通道使用编码器进行转速控制，单编码器系统。仅在使用 DQI 编码器时才支持此设置。
- 只有上电后更改才生效。

p9326

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动编码器指定（电机模块） / SI 编码器 MM

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
1	3	1

说明: 设置电机模块上用于安全运动监控的编码器编号。

相关性: 为执行安全运动监控，必须在相应的编码器数据组中激活冗余安全位置实际检测(p0430.19 = 1)。
另见： p0187, p0188, p0189, p0430, p9526

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

只有上电后更改才生效。
p9326 = 1 时：
电机模块使用编码器进行转速控制，单编码器系统。

p9328[0...11]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动编码器模块节点标识（电机模块） / SI 运动 SM 标识 MM

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0000 hex	00FF hex	0000 hex

说明: 设置电机模块/液压模块在执行运动监控时使用的编码器模块的节点标识。

相关性: 另见： r9881

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9329

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动 Gx_XIST1 粗略位置安全最高值位 (MM) / Gx_XIST1 MSB MM

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	31	14

说明: Gx_XIST1 粗略位置的安全最高位(MSB)的编号。

在该参数中，必须设置用于电机模块/液压模块上安全运动监控功能的编码器。

相关性: 另见： p0415, r0475, p9529

说明

MSB: Most Significant Bit (最高位)

p9330HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**SI 运动静态公差 (电机模块) / SI 运动 SOS 公差 MM**

可修改: C2(95)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0.000 [mm]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

100.000 [mm]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

1.000 [mm]

说明:

设置“Safe Operational Stop”(SOS)的公差。

相关性:

另见: p9530

另见: C01707

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

SOS: Safe Operating Stop (安全操作停止)

p9330SERVO_828 (安全旋
转), SERVO_COMBI (安
全旋转)**SI 运动静态公差 (电机模块) / SI 运动 SOS 公差 MM**

可修改: C2(95)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0.000 [°]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

100.000 [°]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

1.000 [°]

说明:

设置“Safe Operational Stop”(SOS)的公差。

相关性:

另见: p9530

另见: C01707

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

SOS: Safe Operating Stop (安全操作停止)

p9331[0...3]HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**SI 运动 SLS 极限值 (电机模块) / SI 运动 SLS 极限 MM**

可修改: C2(95)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0.00 [mm/min]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1000000.00 [mm/min]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

2000.00 [mm/min]

说明:

设置功能“Safely-Limited Speed”(SLS)的极限值。

下标:

[0] = 极限值 SLS1

[1] = 极限值 SLS2

[2] = 极限值 SLS3

[3] = 极限值 SLS4

相关性:

另见: p9363, p9531

另见: C01714

注意
复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明
SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度)

p9331[0...3] SI 运动 SLS 极限值 (电机模块) / SI 运动 SLS 极限 MM

SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [rpm]	1000000.00 [rpm]	2000.00 [rpm]

说明: 设置功能“Safely-Limited Speed” (SLS) 的极限值。

下标:
[0] = 极限值 SLS1
[1] = 极限值 SLS2
[2] = 极限值 SLS3
[3] = 极限值 SLS4

相关性: 另见: p9363, p9531
另见: C01714

注意
复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明
SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度)

p9334[0...1] SI 运动 SLP 上限值 (电机模块) / SI 运动 SLP 上限 MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2822
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	100000.000 [mm]

说明: 设置功能“Safely-Limited Position” (SLP) 上限值。

下标:
[0] = 极限值 SLP1 (SE1)
[1] = 极限值 SLP2 (SE2)

相关性: 另见: p9501, p9535, p9562
另见: C01715

注意
复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明
限值设置规定:
- p9334[x] > p9335[x]
- p9334[x] 必须在有效范围内 (-737280 ... 737280)。
SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置) / SE: Safe software limit switches (安全软件限位开关)

p9334[0...1] SI 运动 SLP 上限值（电机模块） / SI 运动 SLP 上限 MM			
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -2147000.000 [°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2147000.000 [°]	访问级: 3 功能图: 2822 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100000.000 [°]
说明:	设置功能“Safely-Limited Position” (SLP) 上限值。		
下标:	[0] = 极限值 SLP1 (SE1) [1] = 极限值 SLP2 (SE2)		
相关性:	另见: p9501, p9535, p9562 另见: C01715		
注意			
复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。			
说明			
限值设置规定: - p9334[x] > p9335[x] - p9334[x] 必须在有效范围内 (-737280 ... 737280)。 SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置) / SE: Safe software limit switches (安全软件限位开关)			

p9335[0...1] SI 运动 SLP 下限值（电机模块） / SI 运动 SLP 下限 MM			
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -2147000.000 [mm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2147000.000 [mm]	访问级: 3 功能图: 2822 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -100000.000 [mm]
说明:	设置功能“Safely-Limited Position” (SLP) 的下限值。		
下标:	[0] = 极限值 SLP1 (SE1) [1] = 极限值 SLP2 (SE2)		
相关性:	另见: p9501, p9534, p9562 另见: C01715		
注意			
复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。			
说明			
限值设置规定: - p9334[x] > p9335[x] - p9335[x] 必须在有效范围内 (-737280 ... 737280)。 SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置) / SE: Safe software limit switches (安全软件限位开关)			

p9335[0...1] SI 运动 SLP 下限值（电机模块） / SI 运动 SLP 下限 MM			
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -2147000.000 [°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2147000.000 [°]	访问级: 3 功能图: 2822 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -100000.000 [°]
说明:	设置功能“Safely-Limited Position” (SLP) 的下限值。		

下标: [0] = 极限值 SLP1 (SE1)
 [1] = 极限值 SLP2 (SE2)
 相关性: 另见: p9501, p9534, p9562
 另见: C01715

注意
 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明
 限值设置规定:
 - p9334[x] > p9335[x]
 - p9335[x] 必须在有效范围内 (-737280 ... 737280)。
 SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置) / SE: Safe software limit switches (安全软件限位开关)

p9339[0...7]

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 运动 传动级旋转方向反转 (电机模块) / SI 运动传动级反转 MM

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0	最大值: 1	出厂设置: 0

说明: 为传动级设置旋转方向反转。
 0: 不反转旋转方向
 1: 反转旋转方向
 可通过 PROFIsafe 切换生效的传动级。

下标: [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: 另见: p9321

p9341

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 运动编码器比较算法 (电机模块) / 编码器比较算法 MM

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0	最大值: 255	出厂设置: 255

说明: 设置比较算法用于编码器位置监控。
 在该参数中, 必须设置用于电机模块/液压模块上安全运动监控功能的编码器。

数值: 0: SMx20 安全算法
 10: DQL 二进制安全算法
 11: DQL 线性非二进制安全算法
 12: SMC30 安全算法
 255: 安全算法未知

相关性: 另见: p9541

p9342	SI 运动实际值交叉比较公差(电机模块) / SI 运动实际值公差 MM		
HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0010 [mm]	360.0000 [mm]	0.1000 [mm]
说明:	设置两个监控通道之间实际位置交叉比较的公差。		
相关性:	另见: p9542 另见: C01711		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

线性轴上的内部公差限制为 10 mm。

采用“带旋转电机的线性轴”配置以及 p9320、p9321、p9322 的出厂设置时, p9342 的出厂设置对应输出侧上 36° 的位置公差。

p9342	SI 运动实际值交叉比较公差(电机模块) / SI 运动实际值公差 MM		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0010 [mm]	360.0000 [mm]	0.1000 [mm]
说明:	设置两个监控通道之间实际位置交叉比较的公差。 对于无编码器运动监控功能, 必须将公差设置为较高的值 (旋转位置: 12 度; 线性位置: 1 mm)。		
相关性:	另见: p9542 另见: C01711		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

线性轴上的内部公差限制为 10 mm。

采用“带旋转电机的线性轴”配置以及 p9320、p9321、p9322 的出厂设置时, p9342 的出厂设置对应输出侧上 36° 的位置公差。

p9342	SI 运动实际值交叉比较公差(电机模块) / SI 运动实际值公差 MM		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0010 [°]	360.0000 [°]	0.1000 [°]
说明:	设置两个监控通道之间实际位置交叉比较的公差。 对于无编码器运动监控功能, 必须将公差设置为较高的值 (旋转位置: 12 度; 线性位置: 1 mm)。		
相关性:	另见: p9542 另见: C01711		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

线性轴上的内部公差限制为 10 mm。

采用“带旋转电机的线性轴”配置以及 p9320、p9321、p9322 的出厂设置时，p9342 的出厂设置对应输出侧上 36° 的位置公差。

p9343

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动 传动级切换位置公差系数 (MM) / SI 运动传动级公差 MM

可修改: C2(95)

数据类型: Integer32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

1

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1000

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

1

说明:

为传动级切换期间两个监控通道间的实际值交叉校验设置公差提升系数。

该系数对激活与未激活的实际值同步均生效。

基于该系数，公差计算方法如下：

- 实际值同步激活: $p9549 * p9543$

- 实际值同步取消: $p9542 * p9543$

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9344

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动实际值比较差 (回参考点) (MM) / SI 运动参考公差 MM

可修改: C2(95)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0000 [mm]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

36.0000 [mm]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.0100 [mm]

说明:

为实际值校验设置公差。

采用增量编码器时在回参考点后校验实际值，采用绝对值编码器时则在接通时进行校验。

相关性:

另见: C01711

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

只有上电后更改才生效。

线性轴时最大值限制为 1 mm。

p9344

SERVO_828 (安全旋
转), SERVO_COMBI (安
全旋转)

SI 运动实际值比较差 (回参考点) (MM) / SI 运动参考公差 MM

可修改: C2(95)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0000 [°]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

36.0000 [°]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.0100 [°]

说明:

为实际值校验设置公差。

采用增量编码器时在回参考点后校验实际值，采用绝对值编码器时则在接通时进行校验。

相关性:

另见: C01711

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

只有上电后更改才生效。
线性轴时最大值限制为 1 mm。

p9345**SI 运动 SSM 滤波时间(电机模块) / SI 运动 SSM 滤波 MM**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 2823

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.00 [us]

100000.00 [us]

0.00 [us]

说明:

设置静态识别($n < nx$)中 SSM 反馈的滤波时间。

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

只有在功能使时($p9301.16 = p9501.16 = 1$), 该滤波时间才生效。
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期($p9500/p9300$)。
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 造度极限 (电机模块) / SI 运动 SS 遍限值 MM**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 2823

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.00 [mm/min]

1000000.00 [mm/min]

20.00 [mm/min]

说明:

设置静态识别($n < nx$)中 SSM 反馈的速度极限。
在低于该极限值时, 信号“SSM 反馈有效”置位。
 $p9368 = p9568 = 0$ 时, $p9346/p9546$ 的值也作用于“SAM”功能。

相关性:

另见: $p9546$

⚠ 小心

在低于该极限值时, 撤销功能“SAM”。

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

SAM: Safe Acceleration Monitor (安全加速监控)
SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控)

p9346**SI 运动 SSM 造度极限 (电机模块) / SI 运动 SS 遍限值 MM**

SERVO_828 (安全旋
转), SERVO_COMBI (安
全旋转)

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 2823

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.00 [rpm]

1000000.00 [rpm]

20.00 [rpm]

说明: 设置静态识别(n < nx)中 SSM 反馈的速度极限。
 在低于该极限值时, 信号“SSM 反馈有效” 置位。
 p9368 = p9568 = 0 时, p9346/p9546 的值也作用于“SAM” 功能。

相关性: 另见: p9546

 **小心**
 在低于该极限值时, 撤销功能“SAM” 。

注意
 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明
 SAM: Safe Acceleration Monitor (安全加速监控)
 SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控)

p9347 **SI 运动 SSM 速度回差(电机模块) / SI 运动 SSM 回差 MM**

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0010 [mm/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 500.0000 [mm/min]	访问级: 3 功能图: 2823 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.0000 [mm/min]
---------------------------------------	---	--	--

说明: 设置静态识别(n < nx)中 SSM 反馈的速度回差。
相关性: 另见: C01711

注意
 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明
 只有在功能使能时(p9301.16 = p9501.16 = 1), 该速度回差才有效。
 参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。
 SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控)

p9347 **SI 运动 SSM 速度回差(电机模块) / SI 运动 SSM 回差 MM**

SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0010 [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 500.0000 [rpm]	访问级: 3 功能图: 2823 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.0000 [rpm]
--	--	---	---

说明: 设置静态识别(n < nx)中 SSM 反馈的速度回差。
相关性: 另见: C01711

注意
 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明
 只有在功能使能时(p9301.16 = p9501.16 = 1), 该速度回差才有效。
 参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。
 SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控)

p9348	SI 运动 SAM 实际速度公差 (电机模块) / SI 运动 SAM 公差 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [mm/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 120000.00 [mm/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 300.00 [mm/min]
说明:	设置“SAM”功能的速度公差。		
相关性:	另见: p9548 另见: C01706		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

SAM: Safe Acceleration Monitor (安全加速监控)

p9348	SI 运动 SAM 实际速度公差 (电机模块) / SI 运动 SAM 公差 MM		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 120000.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 300.00 [rpm]
说明:	设置“SAM”功能的速度公差。		
相关性:	另见: p9548 另见: C01706		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

SAM: Safe Acceleration Monitor (安全加速监控)

p9349	SI 运动转差率速度公差(电机模块) / SI 运动转差率 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [mm/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 6000.00 [mm/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 6.00 [mm/min]
说明:	设置在使用双编码器系统时, 两个监控通道之间的速度公差。		
相关性:	另见: p9301, p9342, p9549		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

如果“实际值同步”没有使能((p9301.3 = 0), 则在 p9342 中设定的参数值用作交叉数据比较的公差。

p9349	SI 运动转差率速度公差(电机模块) / SI 运动转差率 MM		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 6000.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 6.00 [rpm]
说明:	设置在使用双编码器系统时, 两个监控通道之间的速度公差。		
相关性:	另见: p9301, p9342, p9549		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

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。

p9351	SI 运动 SLS (SG) 转换/SOS(SBH)延迟时间 (MM) / SI 运动 SLS 延时 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600000000.00 [us]	访问级: 3 功能图: 2819, 2820 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100000.00 [us]
说明:	设置功能“Safely Limited Speed”(SLS)和“Safe Operating Stop”(SOS)的 SLS 切换和激活 SOS 的延迟时间。当从一个高等级 SLS 转换到低等级 SLS, 和激活 SOS 时, 在该延时时, 旧的速度等级保持生效。从“SOS 和 SLS 无效”状态下激活 SLS 以及从“SOS 无效”状态下激活 SOS 时也都执行该延时。		
相关性:	另见: p9551		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度)

SOS: Safe Operating Stop (安全操作停止)

p9352	SI 运动 STOP C 到 SOS 的过渡时间 (电机模块) / SI Mtn t C->SOS MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600000000.00 [us]	访问级: 3 功能图: 2819 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100000.00 [us]
说明:	设置从 STOP C 到“Safe Operating Stop”(SOS)的过渡时间。		
相关性:	另见: p9552		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

SOS: Safe Operating Stop (安全操作停止)

p9353	SI 运动 STOP D 到 SOS 的过渡时间（电机模块） / SI 运动 t D->SOS MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600000000.00 [us]	访问级: 3 功能图: 2819 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100000.00 [us]
说明:	设置从 STOP D 到“Safe Operating Stop”(SOS)的过渡时间。		
相关性:	另见: p9553		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

SOS: Safe Operating Stop（安全操作停止）

p9354	SI 运动 STOP E 到 SOS 的过渡时间（电机模块） / SI 运动 t E->SOS MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600000000.00 [us]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100000.00 [us]
说明:	设置从 STOP E 到“Safe Operating Stop”(SOS)的过渡时间。		
相关性:	另见: p9554		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

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		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600000000.00 [us]	访问级: 3 功能图: 2819 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [us]
说明:	设置从 STOP F 到 STOP B 的过渡时间。		
相关性:	另见: C01711		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9356	SI 运动 STOP A 延迟时间（电机模块） / SI 运动 IL 延时 MM		
HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2819
	P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [us]	3600000000.00 [us]	100000.00 [us]
说明:	设置 STOP A 切换到 STOP B / SS1 的延迟时间。		
相关性:	另见: p9360, p9556 另见: C01701		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

SS1: Safe Stop 1（安全停止 1）

p9356	SI 运动 STOP A 延迟时间（电机模块） / SI 运动 IL 延时 MM		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2819
	P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [us]	3600000000.00 [us]	100000.00 [us]
说明:	设置 STOP A 切换到 STOP B / SS1 的延迟时间。 在使用带安全制动斜坡监控 (p9306 = 1) 的无编码器运动监控功能, 且同时 OFF3 斜坡 (p9507.3 = 0) 使能时, 该参数无效。		
相关性:	另见: p9360, p9556 另见: C01701		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

SS1: Safe Stop 1（安全停止 1）

p9357	SI 运动 STO 检测时间（电机模块） / SI 运动 IL 时间 MM		
HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [us]	10000000.00 [us]	500000.00 [us]
说明:	设置启动强制故障检查后 STO 必须生效的时间。		
相关性:	另见: p9557 另见: C01798		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9357	SI 运动 STO 检测时间（电机模块） / SI 运动 IL 时间 MM		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10000000.00 [us]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100000.00 [us]
说明:	设置启动强制故障检查后 STO 必须生效的时间。		
相关性:	另见: p9557 另见: C01798		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9358	SI 运动验收测试模式时限（电机模块） / SI 运动验收时限 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 5000000.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100000000.00 [us]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 40000000.00 [us]
说明:	设置验收测试模式的最大时间。 如果验收测试模式持续的时间比设置的时间限制长，则自动退出该模式。		
相关性:	另见: p9558 另见: C01799		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9360	SI 运动 STO 断路速度（电机模块） / SI 运动 IL v_断路 MM		
HLA_828	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [mm/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 6000.00 [mm/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [mm/min]
说明:	设置激活 STO 的断路速度。 低于该速度则视为驱动“静止”，在启动 STOP B / SS1 时选择 STO。		
相关性:	另见: p9356, p9560		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

当值 = 0 时，断路速度无效。

SS1: Safe Stop 1（安全停止 1）

p9360	SI 运动 STO 断路速度（电机模块） / SI 运动 IL v_断路 MM		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [mm/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 6000.00 [mm/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [mm/min]
说明:	设置激活 STO 的断路速度。 低于该速度则视为驱动“静止”，在启动 STOP B / SS1 时选择 STO。 使用无编码器运动监控功能时参数必须 > 0（建议为 10）。		
相关性:	另见: p9356, p9560		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

当值 = 0 时，断路速度无效。

SS1: Safe Stop 1（安全停止 1）

p9360	SI 运动脉冲删除断路转速（电机模块） / SI 运动 IL n_断路 MM		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 6000.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [rpm]
说明:	为脉冲删除设置断路转速。 低于该转速则视为驱动“静止”，在启动 STOP B / SS1 时删除脉冲（通过过渡到 STOP A）。		
相关性:	另见: p9356, p9560		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

当值 = 0 时，断路转速无效。

SS1: Safe Stop 1（安全停止 1）

p9362[0...1]	SI 运动 SLP 停止反应（电机模块） / SI 运动 SLP 停止 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 14	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2
说明:	设置功能“Safely-Limited Position”（SLP）的停止反应。		
数值:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 10: 总线故障时触发 STOP A，延迟激活 STO 11: 总线故障时触发 STOP B，延迟激活 STO		

- 12: 总线故障时触发 STOP C, 延迟激活 STO
 13: 总线故障时触发 STOP D, 延迟激活 STO
 14: 总线故障时触发 STOP E, 延迟激活 STO

下标: [0] = 极限值 SLP1 (SE1)
 [1] = 极限值 SLP2 (SE2)

相关性: 另见: p9534, p9535

说明

此处的总线故障须更广义地理解为安全功能控制信号中的通讯故障（例如：通过 PROFIsafe 或 TM54F）。
 SLP: Safely-Limited Position（安全限制位置）

p9363[0...3] SI 运动 SLS 停止反应（电机模块） / SI 运动 SLS 停止 MM

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated（安全集成）

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

14

2

说明: 设置功能“Safely-Limited Speed”（SLS）的停止反应。

该设置适用于 SLS 的单个极限值。

使用无编码器运动监控(p9506/p9306 = 1, 3) 时该参数允许赋值为 0 或 1。

数值: 0: STOP A
 1: STOP B
 2: STOP C
 3: STOP D
 4: STOP E

10: 总线故障时触发 STOP A, 延迟激活 STO

11: 总线故障时触发 STOP B, 延迟激活 STO

12: 总线故障时触发 STOP C, 延迟激活 STO

13: 总线故障时触发 STOP D, 延迟激活 STO

14: 总线故障时触发 STOP E, 延迟激活 STO

下标: [0] = 极限值 SLS1
 [1] = 极限值 SLS2
 [2] = 极限值 SLS3
 [3] = 极限值 SLS4

相关性: 另见: p9331, p9380, p9563

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

此处的总线故障须更广义地理解为安全功能控制信号中的通讯故障（例如：通过 PROFIsafe 或 TM54F）。

SLS: Safely-Limited Speed（安全限制速度）

p9364 SI 运动 SDI 公差（电机模块） / SI 运动 SDI 公差 MM

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 2824

P 组: Safety Integrated（安全集成）

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.001 [mm]

360.000 [mm]

12.000 [mm]

说明: 设置“Safe Direction”(SDI)的公差。
在触发安全信息 C30716 前，仍允许驱动向监控方向运动。

相关性: 另见: p9365, p9366
另见: C30716

注意
复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明
SDI: Safe Direction (安全运动方向)

p9364

SI 运动 SDI 公差 (电机模块) / SI 运动 SDI 公差 MM

SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.001 [°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 360.000 [°]	访问级: 3 功能图: 2824 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 12.000 [°]
--	--	---	---

说明: 设置“Safe Direction”(SDI)的公差。
在触发安全信息 C30716 前，仍允许驱动向监控方向运动。

相关性: 另见: p9365, p9366
另见: C30716

注意
复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明
SDI: Safe Direction (安全运动方向)

p9365

SI 运动 SDI 延迟时间 (电机模块) / SI 运动 SDI 时间 MM

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600000000.00 [us]	访问级: 3 功能图: 2824 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100000.00 [us]
---------------------------------------	--	---	---

说明: 设置“Safe Direction”(SDI)的延迟时间。
选择功能 SDI 后，最长可在这段时间内在受监控的方向上运动。该时间段还可用于对现有运动进行制动。

相关性: 另见: p9364, p9366
另见: C30716

注意
复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。
SDI: Safe Direction (安全运动方向)

p9366	SI 运动 SDI 停止反应（电机模块） / SI 运动 SDI 停止 MM		
HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 2824
	P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	14	1
说明:	设置“Safe Direction”(SDI)的停止反应。 该设置针对两个运动方向。		
数值:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 10: 总线故障时触发 STOP A, 延迟激活 STO 11: 总线故障时触发 STOP B, 延迟激活 STO 12: 总线故障时触发 STOP C, 延迟激活 STO 13: 总线故障时触发 STOP D, 延迟激活 STO 14: 总线故障时触发 STOP E, 延迟激活 STO		
相关性:	另见: p9364, p9365 另见: C30716		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明此处的总线故障须更广义地理解为安全功能控制信号中的通讯故障（例如：通过 PROFIsafe 或 TM54F）。
SDI: Safe Direction（安全运动方向）

p9366	SI 运动 SDI 停止反应（电机模块） / SI 运动 SDI 停止 MM		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 2824
	P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	14	1
说明:	设置“Safe Direction”(SDI)的停止反应。 该设置针对两个运动方向。 使用无编码器运动监控 (p9306 = 1) 时该参数允许赋值为 0 或 1。		
数值:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 10: 总线故障时触发 STOP A, 延迟激活 STO 11: 总线故障时触发 STOP B, 延迟激活 STO 12: 总线故障时触发 STOP C, 延迟激活 STO 13: 总线故障时触发 STOP D, 延迟激活 STO 14: 总线故障时触发 STOP E, 延迟激活 STO		

相关性: 另见: p9364, p9365
另见: C30716

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

此处的总线故障须更广义地理解为安全功能控制信号中的通讯故障（例如：通过 PROFIsafe 或 TM54F）。
SDI: Safe Direction（安全运动方向）

p9368

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动 SAM 速度极限（电机模块） / SI 运动 SAM v 极限 MM

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0.00 [mm/min]	1000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]

说明: 设置“SAM”功能的速度极限。
在超出设置的速度限值后，撤销 SAM。

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

SAM: Safe Acceleration Monitor（安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor（安全速度监控）
p9568 = p9368 = 0 时:
p9546/p9346 (SSM)中的值将作为 SAM 的速度极限。

p9368

SERVO_828 (安全旋
转), SERVO_COMBI (安
全旋转)

SI 运动 SAM 速度极限（电机模块） / SI 运动 SAM v 极限 MM

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0.00 [rpm]	1000.00 [rpm]	0.00 [rpm]

说明: 设置“SAM”功能的速度极限。
在超出设置的速度限值后，撤销 SAM。

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

SAM: Safe Acceleration Monitor（安全加速监控）
SSM: Safe Speed Monitor（安全速度监控）
p9568 = p9368 = 0 时:
p9546/p9346 (SSM)中的值将作为 SAM 的速度极限。

p9370	SI 运动验收测试模式（电机模块） / SI 运动验收模式 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 00AC hex	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	选择/撤销验收测试模式。		
数值:	0: [00 十六进制]撤销验收测试模式 172: [AC 十六进制]选择验收测试模式		
相关性:	另见: p9358, r9371 另见: C01799		
说明 只有在使能了驱动集成的运动监控功能(p9601.2/p9801.2)时, 才能选择验收测试模式。			

r9371	SI 运动验收测试状态（电机模块） / SI 运动验收状态 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 00AC hex	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示验收测试模式的状态。		
数值:	0: [00 十六进制] 验收测试模式无效 12: [0C 十六进制]由于上电故障, 不可使用验收测试模式 13: [0D 十六进制]由于 p9370 中的错误标识, 不可使用验收测试模式 15: [0F 十六进制]由于验收模式计数器超时, 不可使用验收测试模式 172: [AC 十六进制]验收测试模式有效		
相关性:	另见: p9358, p9370 另见: C01799		

p9374	SI 运动 安全位置比例系数（电机模块） / SI 运动 SP 比例 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Integer32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100000	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1000
说明:	设置比例系数用于通过 PROFIsafe 以 16 位格式来传输安全位置。		
相关性:	另见: r9713		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

此参数仅在选择的 PROFIsafe 报文 901 中生效。

要选择 32 位较大位置实际值 (r9713[0]) 的合适比例系数, 必须考虑到比例位置实际值不能大于 16 位。比例系数要除以 r9713[0]。

如果运行期间测得了不是 16 位的位置实际值, 则会输出带安全停止反应 STOP F 的信息 C30711 (值为 7001)。

p9377	SI 运动 SLP 延时（电机模块） / SI 运动 SLP 延时 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600000000.00 [us]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [us]
说明:	延时的设置: -选择“安全限制位置”（SLP, Safely-Limited Position）功能和该功能激活之间的延时 -当旧范围未完全包括新范围时，在两个有效 SLP 范围之间切换的延时。		
相关性:	另见: p9301, p9334, p9335		
	注意 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。		
	说明 该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。 SLP: Safely-Limited Position（安全限制位置）		
p9380	SI 运动总线故障 STO 延迟（电机模块） / SI 运动脉冲删除延 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 800000.00 [us]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [us]
说明:	设置出现总线故障后执行 STO 的等待时间。		
相关性:	另见: p9363		
	注意 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。		
	说明 此处的总线故障须更广义地理解为安全功能控制信号中的通讯故障（例如通过 PROFIsafe 或 TM54F）。 等待时间的主要应用为 ESR（扩展的停止和退回）功能。 该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。		
p9381	SI 运动制动斜坡参考值（电机模块） / SI 运动斜坡参考 MM		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 600.0000 [mm/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 240000.0000 [mm/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1500.0000 [mm/min]
说明:	设置确定制动斜坡的参考值。 制动斜坡的斜率取决于 p9381（参考值）和 p9383（监控时间）。		
相关性:	另见: p9382, p9383		
	注意 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。		

p9381	SI 运动制动斜坡参考值（电机模块） / SI 运动斜坡参考 MM		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 600.0000 [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 240000.0000 [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1500.0000 [rpm]
说明:	设置确定制动斜坡的参考值。 制动斜坡的斜率取决于 p9381（参考值）和 p9383（监控时间）。		
相关性:	另见: p9382, p9383		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9382	SI 运动制动斜坡延迟时间（电机模块） / SI 运动斜坡延时 MM		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 10000.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 99000000.00 [us]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 250000.00 [us]
说明:	设置监控制动斜坡的延时时间。 此延时时间后启动制动斜坡监控。		
相关性:	另见: p9381, p9383		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。
该参数设置的时间会在内部限制在 2 倍的安全监控周期(2 * p9500/p9300)以下。

p9383	SI 运动制动斜坡监控时间（电机模块） / SI 运动斜坡监控 MM		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 500.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3600000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10000.00 [ms]
说明:	设置确定制动斜坡的监控时间。 制动斜坡的斜率取决于 p9381（参考值）和 p9383（监控时间）。		
相关性:	另见: p9381, p9382		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9385	SI 运动无编码器实际值采样公差 (MM) / MM 实际值采样		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-1	4	-1
说明:	设置电流和电压角的合理性监控公差。 该值越大, 低速反向以及负载跃变、进入弱磁区内的运行便能更加稳定。		
	因此, 如果电机上的电流或电压比较低时, 便可以提高该值。		
相关性:	另见: p9507 另见: F30681, C30711		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
降低此百分比值可能会影响实际值采样和合理性检测。
提高该值导致换算延时更长、速度偏差更大(r9787)。

说明

该参数仅在使用无编码器实际值采样 (p9506/p9306 = 1, 3) 时生效。
在异步电机上, 该参数必须设为 4。
值 = -1:
- 在同步电机上, 自动采用 4 计算。
- 在异电机上, 自动采用 0 计算 (条件是功率单元代码 p0201[0] < 14000, 否则采样值 2)。

p9386	SI 运动无编码器实际值采样延时(MM) / MM 实际值采样延时		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	5.00 [ms]	1000.00 [ms]	100.00 [ms]
说明:	设置给出脉冲使能后无编码器实际值采样的延时。 该值必须大于或等于电机的励磁时间 p0346)。		
相关性:	另见: C30711		

小心

只有在该时间期满后, 才能完全确保安全功能。

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
缩小该值会妨碍实际值采样和合理性检测并会触发信息值为 1041 或 1042 的安全信息 C30711。

说明

该参数仅在使用无编码器实际值采样 (p9506/p9306 = 1, 3) 时生效。
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9387	SI 运动无编码器实际值采样滤波时间(MM) / MM 实际值采样滤波		
	SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [us]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100000.00 [us]
说明:	设置无编码器实际值采样中实际值的滤波时间。		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
滤波时间越长, 响应时间也就越长。

说明

该参数仅在使用无编码器实际值采样 (p9506/p9306 = 1, 3) 时生效。
滤波通过一阶低通滤波器进行。
p9387 为最小值时, 滤波器禁用。
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9388	SI 运动无编码器实际值采样最小电流(MM) / MM 实际值最小电流		
	SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.00 [%]
说明:	无编码器实际值采样中的最小电流, 1 A 为一个单位 (即 1 % = 10 mA)。 - 出现信息值为 1042 的 C30711 时, 必须增大此值。 - 出现信息值为 1041 的 C30711 时, 必须减小此值。 针对同步电机的设置规定: p0305 x p9783 >= p9388 x 1.2		

建议:

在某些条件下, 应该使用测量仪器来检测电机的最小电流, 以确保测量值的正确性。

相关性:

另见: r9785
另见: C30711

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。
该百分比下调幅度过大可能会导致系统输出安全信息, 实际值变得不准确。

说明

该参数仅在使用无编码器实际值采样 (p9506/p9306 = 1, 3) 时生效。

p9389	SI 运动无编码器实际值采样加速度限值(MM) / MM 实际值加速		
	SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 10.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3300.00 [%]

说明:	设置用于滤除速度不稳定性的加速度限值。 提高此百分比值可能会导致在加速过程中现实际速度曲线图无法反映的速度峰值。 降低此百分比值可以消除加速过程中的速度峰值。 - 出现信息值为 1043 的 C30711 时，必须增大此值。 - 在加速过程中出现超高的 Safety 实际速度时，必须减小此值。
建议:	该参数的设置和电机、闭环控制密切相关，必须针对每一种配置重新确定。 可在实际值跃变期间进行测量，不断通过 p9389 降低限值（显示在 r9785[0] 中），直到 r9785[1] 中的值变为四倍值，达到数秒。在该时间点上实际值补偿滤波器介入。实际值不再跃变。
相关性:	另见： r9784 另见： C30711

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数仅在使用无编码器实际值采样 (p9506/p9306 = 1, 3) 时生效。

p9389 为最大值时，滤波器禁用。

为正确设置该参数必须使用诊断参数 p9784。

r9390[0...3]HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**SI 运动，安全运动监控版本（电机模块） / SI 运动 版本 MM**

可修改： -

自动计算： -

访问级： 3

数据类型： Unsigned16

动态下标： -

功能图： -

P 组： Safety Integrated（安全集成）

单位组： -

单位选择： -

不适用于电机类型： -

定标： -

专家列表： 1

最小值：

最大值：

出厂设置：

-

-

-

说明:

显示安全运动监控的 Safety Integrated 版本。

下标:

[0] = Safety 版本（major release）

[1] = Safety 版本（minor release）

[2] = Safety 版本（baselevel 或 patch）

[3] = Safety 版本（hotfix）

相关性:

另见： r9590, r9770, r9870, r9890

说明

示例：

r9390[0] = 2, r9390[1] = 60, r9390[2] = 1, r9390[3] = 0--> SI 运动 版本 V02.60.01.00

r9398[0...1]HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**SI 运动 SI 参数实际值校验和（电机模块） / SI 运动实际 CRC MM**

可修改： -

自动计算： -

访问级： 3

数据类型： Unsigned32

动态下标： -

功能图： -

P 组： Safety Integrated（安全集成）

单位组： -

单位选择： -

不适用于电机类型： -

定标： -

专家列表： 1

最小值：

最大值：

出厂设置：

-

-

-

说明:

显示电机模块/液压模块上运动监控功能 Safety Integrated 参数的实际校验和。

下标:

[0] = 运动监控 SI 参数的校验和

[1] = 和硬件相关的 SI 参数的校验和

相关性:

另见： p9399

说明

SI: Safety Integrated

p9399[0...1]	SI 运动 SI 参数的设定校验和（电机模块） / SI 运动设定 CRC MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: FFFF FFFF hex	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	设置电机模块/液压模块上运动监控功能 Safety Integrated 参数的设定校验和。		
下标:	[0] = 运动监控 SI 参数的校验和 [1] = 和硬件相关的 SI 参数的校验和		
相关性:	另见: r9398		

说明

SI: Safety Integrated

r9406[0...19]	读出 PS 文件时漏读的参数号 / 漏读的参数号		
所有对象	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示从非易失存储器（如存储卡）读出参数备份文件（PS 文件）时漏读的参数。 r9406[0] = 0 --> 所有参数值都能顺利读出。 r9406[0...x] > 0 --> 在以下情况下，显示参数号： -无法完整传送的参数。 -至少有 1 个下标没有传送的参数。第一个漏读的下标显示在 r9407 中。		
相关性:	另见: r9407, r9408		

说明

r9406 到 r9408 的所有下标表示的是同一个参数。

r9406[x] 漏读的参数号

r9407[x] 某个下标漏读的参数

r9408[x] 故障代码漏读的参数

r9407[0...19]	读出 PS 文件时漏读的参数下标 / PS 参数下标		
所有对象	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 1 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示从非易失存储器（如存储卡）读出参数备份文件（PS 文件）时漏读的的第一个参数下标。 如果至少有一个参数的下标漏读，则漏读的参数显示在 r9406[n] 中，第一个漏读的下标显示在 r9407[n] 中。 r9406[0] = 0 --> 所有参数值都能顺利读出。 r9406[n] > 0 --> r9407[n] 显示第一个漏读的下标， r9406[n] 显示漏读的参数。		
相关性:	另见: r9406, r9408		

说明

r9406 到 r9408 的所有下标表示的是同一个参数。
 r9406[x] 漏读的参数号
 r9407[x] 某个下标漏读的参数
 r9408[x] 故障代码漏读的参数

r9408[0...19]

读出 PS 文件时漏读的参数故障代码 / PS 故障码

所有对象

可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 仅用于西门子内部故障诊断。
相关性: 另见: r9406, r9407

说明

r9406 到 r9408 的所有下标表示的是同一个参数。
 r9406[x] 漏读的参数号
 r9407[x] 某个下标漏读的参数
 r9408[x] 故障代码漏读的参数

r9409

需保存参数的数量 / 需保存参数的数量

A_INF_828,
 B_INF_828, CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_LINK, CU_NX_828,
 HLA_828, HUB,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI,
 SERVO_828, TM120,
 TM150, TM54F_MA,
 TM54F_SL

可修改: -	自动计算: -	访问级: 4
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示驱动对象的已修改但尚未保存的参数的数量。
相关性: 另见: p0971, p0977

注意

根据系统的不同, 待备份参数列表可通过以下操作清空:
 - 下载
 - 热启动
 - 恢复出厂设置
 在这些情况时可重新保存参数, 作为已修改参数列表的起始点。

说明

已修改但尚未保存的参数在 r9410 ... r9419 中内部列出。

r9450[0...29]

参考值修改后计算失败的参数 / 计算失败的参数

A_INF_828,
 B_INF_828, HLA_828,
 S_INF_828,
 S_INF_COMBI,
 SERVO_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: -	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示系统内部的参考值修改后计算失败的参数。

相关性: 另见: F07086

r9451[0...29] 单位切换中需要调整参数 / 单位切换参数

A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 1
B_INF_828, HLA_828,	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
S_INF_828,	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
S_INF_COMBI,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
SERVO_828	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-

说明: 显示在单位切换期间必须调整的参数。

相关性: 另见: F07088

r9481 BICO 互联数量 / BICO 数量

A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
HLA_828, S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	-	-	-
SERVO_828,			
SERVO_COMBI,			
TM120, TM150,			
TM54F_MA, TM54F_SL			

说明: 显示 BICO 互联数量 (信号汇点)。

相关性: 另见: r9482, r9483

说明

设置的 BICO 互联输入到 r9482 和 r9483 中。

r9482[0...n] BICO 互联 BI/CI 参数 / BICO BI/CI 参数

A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned32	动态下标: r9481	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
HLA_828, S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	-	-	-
SERVO_828,			
SERVO_COMBI,			
TM120, TM150,			
TM54F_MA, TM54F_SL			

说明: 显示信号汇点 (BI/CI, BI/CI 参数)。

在 r9481 中显示 BICO 互联数量。

相关性: 另见: r9481, r9483

说明

列表根据信号源分类, 结构如下:

r9842[0]: 互联 1 (信号汇点, BICO 编码), r9843[0]: 互联 1 (信号源点, BICO 编码)

r9842[1]: 互联 2 (信号汇点, BICO 编码), r9843[1]: 互联 2 (信号源点, BICO 编码)

...

r9483[0...n] BICO 互联 BO/CO 参数 / BICO BO/CO 参数

A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned32	动态下标: r9481	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
HLA_828, S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	-	-	-
SERVO_828,			
SERVO_COMBI,			
TM120, TM150,			
TM54F_MA, TM54F_SL			

说明: 显示信号源 (BO/CO, BO/CO 参数)。
在 r9481 中显示 BICO 互联数量。

相关性: 另见: r9481, r9482

说明

列表根据信号源分类, 结构如下:

r9842[0]: 互联 1 (信号汇点, BICO 编码), r9843[0]: 互联 1 (信号源点, BICO 编码)

r9842[1]: 互联 2 (信号汇点, BICO 编码), r9843[1]: 互联 2 (信号源点, BICO 编码)

...

p9484 BICO 互联, 查找信号源 / BICO 信号源查找

A_INF_828,	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
HLA_828, S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	0	4294967295	0
SERVO_828,			
SERVO_COMBI,			
TM120, TM150,			
TM54F_MA, TM54F_SL			

说明: 设置信号源 (BO/CO 参数, BICO 编码), 用来查找信号汇点。
回答问题:
驱动对象中, 信号源的连接频率是多少从哪个下标开始创建了连接(r9482 和 r9483)

相关性: 另见: r9481, r9482, r9483, r9485, r9486

r9485 BICO 互联, 查找信号源数量 / BICO 信号源查找数量

A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
HLA_828, S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	-	-	-
SERVO_828,			
SERVO_COMBI,			
TM120, TM150,			
TM54F_MA, TM54F_SL			

说明: 显示查找出的信号源的 BICO 互联数量。

相关性: 另见: r9481, r9482, r9483, p9484, r9486

说明

需要查找的信号源在 p9484 中设置 (BICO 编码)。

查找结果包含在 r9482 和 r9483 中, 并且通过数量(r9485)和第一下标(r9486)给出。

r9486	BICO 互联, 查找信号源第一下标 / BICO 信号源查找 Idx		
A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, SERVO_COMBI, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -

说明: 显示所查找信号源的第一下标。

相关性: 另见: r9481, r9482, r9483, p9484, r9485

说明

需要查找的信号源在 p9484 中设置 (BICO 编码)。

查找结果包含在 r9482 和 r9483 中, 并且通过数量(r9485)和第一下标(r9486)给出。

r9490	连到其他驱动的 BICO 互联数量 / 连到其他驱动 BICO		
A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 显示该驱动连接到其他驱动/驱动对象的信号源数量 (BO/CO)。

相关性: 另见: r9491, r9492, p9493

r9491[0...9]	连到其他驱动的 BICO 互联: BI/CI / 连到其他驱动 BI/CI		
A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, HUB, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -

说明: 显示该驱动第一个连接到其他驱动/驱动对象的信号汇点的数量 (BI/CI)。

相关性: 另见: r9490, r9492, p9493

注意

该列表不为空, 就不能删除驱动!

否则另一个驱动就会试图从一个已经不存在的驱动读取信号。

说明

r9491 到 p9493 的所有下标表示的是同一个互联。

在 r9491[x] 中显示的是信号汇点、在 r9492[x] 中是对应的信号源, 并可以通过对 p9493[x] 的设置改变该互联。

r9492[0...9] 连到其他驱动的 BICO 互联: BO/CO / 连到其他驱动 BO/CO

A_INF_828,	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: 指令	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
HLA_828, HUB,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_828,	-	-	-
S_INF_COMBI,			
SERVO_828, TM120,			
TM150, TM54F_MA,			
TM54F_SL			

说明: 显示该驱动第一个连接到其他驱动/驱动对象的信号源的数量 (BO/CO)。

相关性: 另见: r9490, r9491, p9493

注意

该列表不为空, 就不能删除驱动!
否则另一个驱动就会试图从一个已经不存在的驱动读取信号。

说明

r9491 到 p9493 的所有下标表示的是同一个互联。

在 r9491[x] 中显示的是信号汇点、在 r9492[x] 中是对应的信号源, 并可以通过对 p9493[x] 的设置改变该互联。

p9493[0...9] 连到其他驱动的 BICO 互联复位 / 连到其他驱动 BICO

A_INF_828,	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
HLA_828, HUB,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_828,	0	15	15
S_INF_COMBI,			
SERVO_828, TM120,			
TM150, TM54F_MA,			
TM54F_SL			

说明: 复位连到其他驱动的 BICO 互联。
每个互联可以单独复位。

数值:

0:	将互联设置为 0
1:	将互联设置为 1(100 %)
2:	将互联设置为出厂设置
15:	完成

相关性: 另见: r9490, r9491, r9492

说明

r9491 到 p9493 的所有下标表示的是同一个互联。

在 r9491[x] 中显示的是信号汇点、在 r9492[x] 中是对应的信号源, 并可以通过对 p9493[x] 的设置改变该互联。

p9495 禁用驱动对象上的 BICO 属性 / 禁用 DO 互联属性

A_INF_828,	可修改: T	自动计算: -	访问级: 3
B_INF_828, CU_I_828,	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
CU_I_COMBI,	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
CU_LINK, CU_NX_828,	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
HLA_828, S_INF_828,	最小值:	最大值:	出厂设置:
S_INF_COMBI,	0	2	0
SERVO_828, TM120,			
TM150			

说明: 设置禁用或无法运行的驱动对象上 BICO 互联的属性。
在禁用或无法运行的驱动对象上存在 BO/CO 参数 (信号源)。

数值: 0: 当前无效

1: 保存互联
 2: 保存互联, 恢复出厂设置
相关性: 另见: p9496, p9497, p9498, p9499
 另见: A01318, A01507

说明

p9495 = 0:
 - 互联数量为零(p9497 = 0)。
 p9495 不等于 0:
 - 对应的 BI/CI 参数 (汇点) 在 p9498[0...29] 中列出 (信号汇点)。
 - 对应的 BO/CO 参数 (源点) 参数在 p9499[0...29] 中列出 (信号源点)。

p9496**激活驱动对象上的 BICO 属性 / 激活 DO 属性**

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150	可修改: T 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
---	--	---	---

说明: 设置激活无法运行/禁用驱动对象时 BICO 互联的属性。

数值: 0: 当前无效
 1: 恢复列表中的互联
 2: 删除列表中的互联

相关性: 另见: p9495, p9497, p9498, p9499
 另见: A01318, A01507

说明

对应的 BI/CI 参数 (汇点) 在 p9498[0...29] 中列出 (信号汇点)。
 对应的 BO/CO 参数 (源点) 参数在 p9499[0...29] 中列出 (信号源点)。
 p9496 = 1, 2:
 - p9497 = 0
 - p9496 = 0

p9497**连到禁用驱动对象上的 BICO 互联的数量 / 禁用 DO 互联数量**

A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150	可修改: T 数据类型: Unsigned16 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
---	--	---	---

说明: 显示保存的、连接到禁用或无法运行的驱动对象上的 BICO 互联的数量。
 在禁用或无法运行的驱动对象上存在 BO/CO 参数 (信号源)。

相关性: 另见: p9495, p9496, p9498, p9499
 另见: A01318, A01507

p9498[0...29]	连到禁用驱动对象的 BICO BI/CI / 连到禁用驱动对象		
A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	显示保存的、连接到禁用或无法运行的驱动对象上的 BI/CI 参数的数量 (信号汇点)。		
相关性:	另见: p9495, p9496, p9497, p9499 另见: A01318, A01507		
说明			
一个 BICO 互联 (信号源点、信号汇点) 在 p9498 和 p9499 的同一个下标中显示。			
p9499[0...29]	连到禁用驱动对象的 BICO BO/CO / 连到禁用驱动对象		
A_INF_828, B_INF_828, CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_LINK, CU_NX_828, HLA_828, S_INF_828, S_INF_COMBI, SERVO_828, TM120, TM150	可修改: T 数据类型: Unsigned32 P 组: 指令 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	显示保存的、连接到禁用或无法运行的驱动对象上的 BO/CO 参数 (信号源点) 的数量。		
相关性:	另见: p9495, p9496, p9497, p9498 另见: A01318, A01507		
说明			
一个 BICO 互联 (信号源点、信号汇点) 在 p9498 和 p9499 的同一个下标中显示。			
p9500	SI 运动监控周期(控单元) / SI 运动周期 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.50000 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 25.00000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 12.00000 [ms]
说明:	设置安全运动监控的周期。		
相关性:	另见: r2064, p9511 另见: F01652		
说明			
只有上电后更改才生效。 监控周期必须是实际值采集周期的倍数 (参见 p9511 的参数描述)。			

p9501	SI 运动安全功能的使能 (控制单元) / SI 运动 使能 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

说明: 设置安全运动监控的使能。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	使能 SOS/SLS (SBH/SG)	使能	禁用	-
01	使能 SLP (SE)	使能	禁用	-
02	使能 绝对位置	使能	禁用	-
03	使能实际值同步	使能	禁用	-
16	使能 SSM (n < nx)回差和滤波	使能	禁用	2823
17	使能 SDI	使能	禁用	2824
24	使能 通过 PROFIsafe 的 SLS (SG) - 极限值传输	使能	禁用	-
25	使能 通过 PROFIsafe 的安全位置传输	使能	禁用	-
26	使能安全齿轮级切换	使能	禁用	-
27	使能通过 SCC 回参考点	使能	禁用	-

相关性: 另见: F01682, F01683

说明

只有上电后更改才生效。

SDI: Safe Direction (安全运动方向)

SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度) / SG: Safely reduced speed (安全降低速度)

SOS: Safe Operating Stop (安全操作停止)

SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控)

p9502	SI 运动轴类型 (控制单元) / SI 运动轴类型 CU		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 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

说明

在调试软件中切换轴类型后, 只有上传项目后, 和轴类型相关的单位才会更新。

只有上电后更改才生效。

p9503

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动 SCA (SN) 使能 (控制单元) / SI 运动 SCA 使能

可修改: T, U

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 bin

说明:

设置功能“Safe Cam”(SCA)使能。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	使能 SCA1 (SN1)	使能	禁用	-
01	使能 SCA2 (SN2)	使能	禁用	-
02	使能 SCA3 (SN3)	使能	禁用	-
03	使能 SCA4 (SN4)	使能	禁用	-
04	使能 SCA5 (SN5)	使能	禁用	-
05	使能 SCA6 (SN6)	使能	禁用	-
06	使能 SCA7 (SN7)	使能	禁用	-
07	使能 SCA8 (SN8)	使能	禁用	-
08	使能 SCA9 (SN9)	使能	禁用	-
09	使能 SCA10 (SN10)	使能	禁用	-
10	使能 SCA11 (SN11)	使能	禁用	-
11	使能 SCA12 (SN12)	使能	禁用	-
12	使能 SCA13 (SN13)	使能	禁用	-
13	使能 SCA14 (SN14)	使能	禁用	-
14	使能 SCA15 (SN15)	使能	禁用	-
15	使能 SCA16 (SN16)	使能	禁用	-
16	使能 SCA17 (SN17)	使能	禁用	-
17	使能 SCA18 (SN18)	使能	禁用	-
18	使能 SCA19 (SN19)	使能	禁用	-
19	使能 SCA20 (SN20)	使能	禁用	-
20	使能 SCA21 (SN21)	使能	禁用	-
21	使能 SCA22 (SN22)	使能	禁用	-
22	使能 SCA23 (SN23)	使能	禁用	-
23	使能 SCA24 (SN24)	使能	禁用	-
24	使能 SCA25 (SN25)	使能	禁用	-
25	使能 SCA26 (SN26)	使能	禁用	-
26	使能 SCA27 (SN27)	使能	禁用	-
27	使能 SCA28 (SN28)	使能	禁用	-
28	使能 SCA29 (SN29)	使能	禁用	-
29	使能 SCA30 (SN30)	使能	禁用	-

相关性:

另见: p9501

另见: F01686

说明

功能“Safe Cam”(SCA)可以通过 p9501 或者 p9503 进行使能。

SCA: Safe Cam (安全凸轮) / SN: Safe software cam (安全软件凸轮)

p9505	SI 运动 SP 模态值（控制单元） / SI 运动 SP 模态值 CU		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0 [°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 737280 [°]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0 [°]

说明: 在回转轴上为“安全位置”功能设置模数值，单位：度。
该模数值在安全回参考点以及通过 PROFIsafe 传输安全位置时均需要考虑。
该值应精确设置为 2^n 转数，从而防止在可显示范围 (+/-2048) 溢出时引起位置实际值跃变。
当值 = 0 时，模态功能关闭。

相关性: 另见: p9501
另见: F01681

注意

模态功能应在“SLP”激活时关闭，否则会触发故障 F01681。
未使能绝对位置时不考虑所设置的模数值。

说明

SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置)
SP: Safe Position (安全位置)

p9506	SI 运动功能规格（控制单元） / SI 运动功能规格 CU		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 设置安全运动监控的功能规格。
数值: 0: 带编码器和加速度监控 (SAM) 的安全功能/延迟时间
1: 无编码器、带制动斜坡 (SBR) 的安全功能
3: 无编码器带加速度监控 (SAM) 的安全功能/延迟时间

相关性: 另见: C01711

p9507	SI 运动功能配置（控制单元） / SI 运动配置 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0010 bin

说明: 设置安全运动监控的功能规格。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	扩展的信息应答	是	否	-
01	STOP F 时的设定速度限制	否	是	-
02	进行无编码器实际值采集的电机类型	同步电机	异步电机	-
03	SS1 带 OFF3 (制动响应)	SS1E 外部停止	SS1 带 OFF3	-
05	无编码器实际值采集的脉冲沿调制	是	否	-
06	运动监控测试停止配置	自动测试	手动测试	-

相关性: 另见: C01711

说明

位 00:

在该功能激活时，可以通过选择/撤销 STO 执行一次安全应答(Internal Event Acknowledge)。

位 01:

在该功能激活、STOP F 激活时，有效的设定速度限制(CO: r9733)被设为零。

位 02:

该位确定了需要应用无编码器实际值采集技术的电机类型。

值为 0 时，计算出异步电机的实际速度。

值为 1 时，计算出同步电机的实际速度。该位的值受到 p0300 设置的影响。

如果没有确定电机(p0300 = 0)，则将该位设为 0。

位 03:

位生效时，在选择 SS1 或 STOP B 时会激活一个需要由外部触发停止的 SS1E 或 STOP B，而不是触发一个带驱动集成制动响应的 SS1。此时制动过程监控 (SBR, SAM) 关闭。

SS1E: Safe Stop 1 external (外部安全停止 1)

位 05:

该位确定了需要应用无编码器实际值采集技术的调制类型。

值为 0 时，计算出空间矢量调制的实际速度。

值为 1 时，计算出脉冲沿调制的实际速度。该位的值受到 p1802 设置的影响。

位 06:

启用自动测试停止时，仍可通过开关量连接器输入 p9705 激活测试停止。

自动测试停止在启动、子系统启动或热启动后执行。

p9509

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动脉冲删除特性(控制单元) / SI 运动 ILCU 特性

可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0000 1111 1111 bin

说明:

该参数用于设置在无编码器运行中删除脉冲时，安全功能以及安全反馈的特性。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	脉冲删除期间和无编码器时的 SSM	变为无效	保持有效	-
08	脉冲删除期间和无编码器时的 SDI	变为无效	保持有效	-

相关性:

另见: C01711

注意

位 00:

OFF1 或 OFF3 斜坡下降时间过短，或者 SSM 极限转速和断路转速之间的距离过小时，信号“转速低于限值”可能不会切换至 1，因为脉冲清除前检测不到低于 SSM 限值的转速实际值。在此情况下必须提升 OFF1 或 OFF3 斜坡下降时间，或增大 SSM 极限转速和断路转速之间的距离。

说明

SDI: Safe Direction (安全运动方向)

SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控)

位 00:

位 = 1、Safety 功能 SSM 激活时:

- 在脉冲删除期间，监控关闭，反馈信号显示为 0。

位 = 0、Safety 功能 SSM 激活时:

- 在脉冲删除期间，监控继续运行。脉冲删除前最后显示的反馈信号被保留，并变为状态 STO。

位 08:

位 = 1、Safety 功能 SDI 激活时:

- 在脉冲删除期间，监控关闭，状态信号显示为无效。

位 = 0、Safety 功能 SDI 激活时:

- 在脉冲删除期间，监控继续运行。状态信号显示为有效，变为状态 STO。

p9510	SI 运动等时同步 PROFIBUS 主站 / SI 运动等时步主站		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	<p>设置 PROFIdrive 控制器和控制单元之间的等时同步通讯。</p> <p>只有当驱动集成的运动监控功能使能后(p9601.2 = 1), 该参数才有用。</p> <p>如果希望 PROFIdrive 控制器和控制单元时等时同步地交换过程数据, 必须设置 p9510 = 1。即使驱动自身不等时同步交换过程数据, 也同样作此设置。</p> <p>等时同步通讯示例:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 等时同步控制系统 (例如: SIMOTION), 执行运动控制 - 等时同步 PROFIsafe 主站 (例如: SIMATIC S7-400F) 		
数值:	0: 非等时同步通讯 1: 等时同步通讯		
相关性:	另见: C01711, A01796		

注意

自固件版本 V2.6 起, 该参数无效。

p9511	SI 运动实际值采样周期 (控制单元) / SI 运动实际周期 CU		
HLA_828	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00000 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 25.00000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [ms]
说明:	<p>设置安全运动监控的实际值采样周期。</p> <p>带编码器安全运动监控功能的设置规定:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 较长的周期会降低最大许可速度, 但是会降低控制单元执行安全实际值采样时的负载。 - 最大许可速度显示在 r9730 中, 超出该速度可能会导致安全实际值采样出错。 - 设置为 0 ms 时, 等时同步 PROFIBUS 周期会用作实际值采样周期; 如果是非等时同步, 则自动变为 1 ms。 		
相关性:	另见: p0115 另见: F01652		

说明

该参数只在驱动集成的运动监控功能中生效 (p9601.2 = 1)。

p9500 的监控周期必须是该参数的整数倍值。

对于带编码器的运监控功能来说, 实际值采样周期必须是电流控制器周期的整数倍, 并且至少是它的 4 倍。推荐将该系数至少设为 8。

实际值采样周期不能设为大于 8 ms 的值。

只有上电后更改才生效。

p9511	SI 运动实际值采样周期 (控制单元) / SI 运动实际周期 CU		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00000 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 25.00000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00000 [ms]

说明: 设置安全运动监控的实际值采样周期。
带编码器安全运动监控功能的设置规定：
- 较长的周期会降低最大许可速度，但是会降低控制单元执行安全实际值采样时的负载。
- 最大许可速度显示在 r9730 中，超出该速度可能会导致安全实际值采样出错。
- 设置为 0 ms 时，等时同步 PROFIBUS 周期会用作实际值采样周期；如果是非等时同步，则自动变为 1 ms。
无编码器安全运动监控功能的设置规定：
- 实际值采样周期必须设置为与电流控制器周期 (p0115) 相同。

相关性: 另见： p0115
另见： F01652

说明

该参数只在驱动集成的运动监控功能中生效 (p9601.2 = 1)。
p9500 的监控周期必须是该参数的整数倍。
对于带编码器的运监控功能来说，实际值采样周期必须是电流控制器周期的整数倍，并且至少是它的 4 倍。推荐将该系数至少设为 8。
实际值采样周期不能设为大于 8 ms 的值。
只有上电后更改才生效。

p9512

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动 选择不带选择的安全功能 (CU) / SI 运动不带选择 CU

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	0000 0000 0001 0000 bin

说明: 设置不带选择的安全功能。
不带选择的安全功能用 p9601.5/p9801.5 来使能。
使用该参数可以选择单独的、需要持续选择的运动监控 (例如: SLS, SDI 正, SDI 负)。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
04	SLS 静态 (CU)	始终有效	始终无效	-
12	SDI 静态正 (CU)	始终有效	始终无效	-
13	SDI 静态负 (CU)	始终有效	始终无效	-

相关性: 另见： p9601, p9801
另见： F01682

说明

修改在安全调试模式结束后立即生效。
SDI: Safe Direction (安全运动方向)。
SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度)。

p9513

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动 非安全相关量距 POS1 (CU) / 非安全 POS1

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	4294967295	22000

说明: 设置位置值 POS1 的非安全相关量距。
在该参数中，必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。

相关性: 另见： p0416, r0473, p9313
另见： F01670

说明

安全功能没有使能时(p9501 = 0):
 - 引导启动时, 自动设置 p9513 和 r0416 一样。
 安全功能使能时(p9501 > 0):
 - 检查 p9513 是否和 r0416 一致。

p9514

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 运动 绝对值编码器线性量距 (CU) / 绝对编码器线性量距

可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0 [nm]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

4294967295 [nm]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

100 [nm]

说明:

绝对值线性编码器的绝对位置分辨率。
 在该参数中, 必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。

相关性:

另见: p0422, r0469, p9314

说明

安全功能没有使能时(p9501 = 0):
 - p9514 在启动时自动设为和 r0422 一样的值。
 安全功能使能时(p9501 > 0):
 - 检查 p9514 是否和 r0422 一致。

p9515

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 运动编码器粗略位置值配置 (控制单元) / SI 运动 s 配置 CU

可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 bin**说明:**

设置冗余粗略位置值的编码器配置。
 在该参数中, 必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	向上计数器	是	否	-
01	编码器 CRC 最低值字节第一	是	否	-
02	冗余粗略位置值最高值靠左	是	否	-
04	无法进行二进制比较	是	否	-
16	DRIVE-CLiQ 编码器	是	否	-
17	EnDat 2.2 转换器	是	否	-

相关性:

另见: r0474, p9315

说明

- p9515.0...4 在启动复制功能(p9700 = 57 hex) 后如同 r0474 设置。
 安全功能没有使能时(p9501 = 0):
 - p9515.16 在启动时自动设为 p0404.10、p9515.17、p0404.8 & 11 的值。
 安全功能使能时(p9501 > 0):
 - 将检查 p9515.16 和 p0404.10、p9515.17、p0404.8 & 11 的一致性。

p9516	SI 运动 编码器安全功能配置(控制单元) / SI 运动编码器配置 CU			
HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3	
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -	
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值:	最大值:	出厂设置:	
	-	-	0001 bin	
说明:	设置编码器和位置实际值的配置。			
	在该参数中, 必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 旋转/线性编码器	线性	旋转	-
	01 位置实际值符号转换	是	否	-
相关性:	另见: p0404, p0410			
	另见: F01671			
	说明			
	安全功能没有使能时(p9501 = 0):			
	- p9516.0 在启动时自动设为 p0404.0 的值。			
	- p9516.1 在启动时自动设为 p0410.1 的值。			
	安全功能使能时(p9501 > 0):			
	- 检查 p9516.0 和 p0404.0 的一致性。			

p9516	SI 运动 编码器安全功能配置(控制单元) / SI 运动编码器配置 CU			
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3	
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -	
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值:	最大值:	出厂设置:	
	-	-	0000 bin	
说明:	设置电机编码器和位置实际值的配置。			
	在该参数中, 必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 旋转/直线电机编码器	线性	旋转	-
	01 位置实际值符号转换	是	否	-
相关性:	另见: p0404, p0410			
	另见: F01671			
	说明			
	安全功能没有使能时(p9501 = 0):			
	- p9516.0 在启动时自动设为 p0404.0 的值。			
	- p9516.1 在启动时自动设为 p0410.1 的值。			
	安全功能使能时(p9501 > 0):			
	- 检查 p9516.0 和 p0404.0 的一致性。			

p9517	SI 运动 线性编码器栅距 (控制单元) / SI 运动直线尺栅距 CU			
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3	
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -	
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值:	最大值:	出厂设置:	
	0.00 [nm]	250000000.00 [nm]	10000.00 [nm]	

说明:	设置直线量尺的栅距。 在该参数中, 必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。
相关性:	另见: p0407, p9516 另见: F01671

说明

安全功能没有使能(p9501 = 0)时: p9517 在启动时自动变成 p0407 的设置。
安全功能使能(p9501 > 0)时: 检查 p9517 和 p0407 是否一致。

p9518	SI 运动每转编码器线数 (控制单元) / SI 运动 线数/转 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16777215	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2048
说明:	设置旋转编码器的每转编码器线数。 在该参数中, 必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。		
相关性:	另见: p0408, p9516 另见: F01671		

说明

安全功能没有使能(p9501 = 0)时: p9518 在启动时自动变成 p0408 的设置。
安全功能使能(p9501 > 0)时: 检查 p9518 是否和 p0408 一致。

p9519	SI 运动细分分辨率 G1_XIST1 (控制单元) / SI 运动 G1_XIST1 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 2	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 18	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 11
说明:	设置 G1_XIST1 的细分分辨率, 单位: 位。 在该参数中, 必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。		
相关性:	另见: p0418 另见: F01671		

说明

安全功能没有使能(p9501 = 0)时: p9519 在启动时自动变成 p0418 的设置。
安全功能使能(p9501 > 0)时: 检查 p9519 是否和 p0418 一致。
G1_XIST1: 编码器 1 位置实际值 1 (PROFIdrive)

p9520	SI 运动丝杠螺距(控制单元) / SI 运动丝杠螺距 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.1000 [mm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 8388.0000 [mm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.0000 [mm]
说明:	带旋转编码器的线性轴上, 编码器和负载之间的传动比, 单位: 毫米/转。		

注意

根据输入数字的大小(从小数点前 3 位起)可舍去小数点后第四位。

p9521[0...7]	SI 运动编码器贯载传动级分母（控制单元） / SI 运动传动级分母 CU		
HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	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。 可通过 PROFIsafe 切换生效的传动级。		
下标:	[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:	另见: p9522		
p9521[0...7]	SI 运动编码器（电机）贯载传动级分母（控制单元） / SI 运动传动级分母 CU		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	1	2147000000	1
说明:	设置编码器（或采用无编码器监控功能的电机）和负载之间传动级的分母。可通过 PROFIsafe 切换生效的传动级。		
下标:	[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:	另见: p9522		
p9522[0...7]	SI 运动编码器贯载传动级分子（控制单元） / SI 运动传动分子 CU		
HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	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。 可通过 PROFIsafe 切换生效的传动级。		

下标:	[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:	另见: p9521

p9522[0...7]	SI 运动编码器（电机）贯载传动级分子（控制单元） / SI 运动传动分子 CU		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	1	2147000000	1

说明: 设置编码器（或采用无编码器监控功能的电机）和负载之间传动级的分子。可通过 PROFIsafe 切换生效的传动级。

下标:	[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:	另见: p9521

说明

使用无编码器监控功能时，必须将极对数与传动级分子相乘。

示例:

传动级 1:4, 极对数 (r0313) = 2

--> p9521 = 1, p9522 = 8 (4 x 2)

p9523	SI 运动冗余粗略位置值有效位数(控制单元) / 有效位 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	16	9

说明: 设置冗余粗略位置值有效位的数量。
在该参数中，必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。

相关性: 另见: r0470, p9323

说明

- p9523 在启动复制功能(p9700 = 57 hex) 后如同 r0470 设置。

p9524	SI 运动冗余粗略位置值细分分辨率, 单位: 位(CU) / SI 细分分辨率 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -16	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -2
说明:	设置冗余粗略位置值的细分分辨率, 单位: 位。		
相关性:	在该参数中, 必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。 另见: r0471, p9324		
	说明 - p9524 在启动复制功能(p9700 = 57 hex) 后如同 r0471 设置。		
p9525	SI 运动冗余粗略位置值相关位数(CU) / 相关位 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 16	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 16
说明:	设置冗余粗略位置值相关位的数量。		
相关性:	在该参数中, 必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。 另见: p0414, r0472, p9325		
	说明 安全功能没有使能时(p9501 = 0): - p9525 在启动时自动设为和 r0472 一样的值。 安全功能使能时(p9501 > 0): - 检查 p9525 是否和 r0472 一致。		
p9526	SI 运动 编码器分配第二通道 / SI 运动编码器通道 2		
HLA_828	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2
说明:	设置第二通道上用于安全运动监控的编码器编号。		
相关性:	为执行安全运动监控, 必须在相应的编码器数据组中激活冗余安全位置实际检测(p0430.19 = 1)。 另见: p0187, p0188, p0189, p0430		
	说明 - p9526 = 1 时: 第二通道使用编码器进行转速控制, 单编码器系统。仅在使用 DQI 编码器时才支持此设置。 - 只有上电后更改才生效。		

p9526	SI 运动 编码器分配第二通道 / SI 运动编码器通道 2		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	1	3	1
说明:	设置第二通道内(控制系统、电机模块)用于安全运动监控的编码器编号。		
相关性:	为执行安全运动监控, 必须在相应的编码器数据组中激活冗余安全位置实际检测(p0430.19 = 1)。 另见: p0187, p0188, p0189, p0430		

说明

p9526 = 1 时: 第二通道使用编码器进行转速控制, 单编码器系统。
只有上电后更改才生效。

p9529	SI 运动 Gx_XIST1-粗略位置安全最高位位 (CU) / Gx_XIST1 MSB CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	31	14
说明:	Gx_XIST1 粗略位置的安全最高位(MSB)的编号。 在该参数中, 必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。		
相关性:	另见: p0415, r0475, p9329		

说明

安全功能没有使能时(p9501 = 0):
- p9529 在启动时自动设为和 r0475 一样的值。
安全功能使能时(p9501 > 0):
- 检查 p9529 是否和 r0475 一致。
MSB: Most Significant Bit (最高位)

p9530	SI 运动静态公差(控制单元) / SI 运动静态公差		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.000 [mm]	100.000 [mm]	1.000 [mm]
说明:	设置“Safe Operational Stop”(SOS)的公差。		
相关性:	另见: C01707		

说明

SOS: Safe Operating Stop (安全操作停止)

p9530	SI 运动静态公差(控制单元) / SI 运动静态公差		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.000 [°]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.000 [°]
说明:	设置“Safe Operational Stop”(SOS)的公差。		
相关性:	另见: C01707		
	说明 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		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [mm/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000000.00 [mm/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2000.00 [mm/min]
说明:	设置功能“Safely-Limited Speed” (SLS) 的极限值。		
下标:	[0] = 极限值 SLS1 [1] = 极限值 SLS2 [2] = 极限值 SLS3 [3] = 极限值 SLS4		
相关性:	另见: p9532, p9561, p9563 另见: C01714		
	说明 SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度) / SG: Safely reduced speed (安全降低速度)		
p9531[0...3]	SI 运动 SLS (SG) 极限值 (控制单元) / SI 运动 SLS 极限 CU		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000000.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2000.00 [rpm]
说明:	设置功能“Safely-Limited Speed” (SLS) 的极限值。		
下标:	[0] = 极限值 SLS1 [1] = 极限值 SLS2 [2] = 极限值 SLS3 [3] = 极限值 SLS4		
相关性:	另见: p9532, p9561, p9563 另见: C01714		
	说明 SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度) / SG: Safely reduced speed (安全降低速度)		

p9532[0...15]	SI 运动 SLS (SG) 倍率系数 (控制单元) / SI 运动 SLS 倍率 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.000 [%]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.000 [%]
说明:	设置功能 SLS2 和 SLS4 极限值的倍率系数。		
下标:	[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:	另见: p9501, p9531		
	说明 SLS2 和 SLS4 的当前倍率系数通过“故障安全输入”(F-DI)选择。 SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度) / SG: Safely reduced speed (安全降低速度)		

p9533	SI 运动 SLS 设定值速度限制 (控制单元) / SI 运动 SLS 设定值		
HLA_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.000 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 80.000 [%]
说明:	从所选实际速度极限中换算出设定值极的系数。 生效的 SLS 极限通过此系数换算得出, 并作为设定值极限显示在 r9733 中。		
相关性:	只有存在驱动集成的运动监控功能(p9601.2 = 1) 时才能设置该参数。 $r9733[0] = p9531[x] \times p9533$ (从负载侧换算为驱动侧) $r9733[1] = p9531[x] \times p9533$ (从负载侧换算为驱动侧) [x] = 所选的 SLS 级 从驱动侧换算到负载侧的换算系数: - 驱动类型 = 旋转, 轴类型 = 线性: $p9522 / (p9521 \times p9520)$ - 否则为: $p9522 / p9521$ 另见: p9501, p9531, p9601		
	说明 生效的实际速度极限通过 F-DI 选择。 在选择了 SOS 或 STOP A ... D 时, r9733 中显示 0。 SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度)		

p9533	SI 运动 SLS 设定值速度限制 (控制单元) / SI 运动 SLS 设定值		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.000 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.000 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 80.000 [%]
说明:	从所选实际速度极限中换算出设定值极的系数。 生效的 SLS 极限通过此系数换算得出, 并作为设定值极限显示在 r9733 中。		
相关性:	只有存在驱动集成的运动监控功能(p9601.2 = 1) 时才能设置该参数。 r9733[0] = p9531[x] x p9533 (从负载侧换算为电机侧) r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (从负载侧换算为电机侧) [x] = 所选的 SLS 级 从电机侧换算到负载侧的换算系数: - 电机类型 = 旋转, 轴类型 = 线性: p9522 / (p9521 x p9520) - 否则为: p9522 / p9521 另见: p9501, p9531, p9601		
说明			
生效的实际速度极限通过 F-DI 选择。 在选择了 SOS 或 STOP A ... D 时, r9733 中显示 0。 SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度)			

p9534[0...1]	SI 运动 SLP (SE) 上限值 (控制单元) / SI 运动 SLP 上限值		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -2147000.000 [mm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2147000.000 [mm]	访问级: 3 功能图: 2822 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100000.000 [mm]
说明:	设置功能“Safely-Limited Position” (SLP) 上限值。		
下标:	[0] = 极限值 SLP1 (SE1) [1] = 极限值 SLP2 (SE2)		
相关性:	另见: p9501, p9535, p9562 另见: C01715		
说明			
限值设置规定: - p9534[x] > p9535[x] - p9534[x] 必须在有效范围内 (-737280 ... 737280)。 SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置) / SE: Safe software limit switches (安全软件限位开关)			

p9534[0...1]	SI 运动 SLP (SE) 上限值 (控制单元) / SI 运动 SLP 上限值		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -2147000.000 [°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2147000.000 [°]	访问级: 3 功能图: 2822 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100000.000 [°]
说明:	设置功能“Safely-Limited Position” (SLP) 上限值。		
下标:	[0] = 极限值 SLP1 (SE1) [1] = 极限值 SLP2 (SE2)		

相关性: 另见: p9501, p9535, p9562
另见: C01715

说明

限值设置规定:

- p9534[x] > p9535[x]

- p9534[x] 必须在有效范围内 (-737280 ... 737280)。

SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置) / SE: Safe software limit switches (安全软件限位开关)

p9535[0...1]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动 SLP (SE) 下限值 (控制单元) / SI 运动 SLP 下限值

可修改: C2(95)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-2147000.000 [mm]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

2147000.000 [mm]

访问级: 3

功能图: 2822

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-100000.000 [mm]

说明: 设置功能“Safely-Limited Position” (SLP) 的下限值。

下标: [0] = 极限值 SLP1 (SE1)

[1] = 极限值 SLP2 (SE2)

相关性: 另见: p9501, p9534, p9562
另见: C01715

说明

限值设置规定:

- p9534[x] > p9535[x]

- p9535[x] 必须在有效范围内 (-737280 ... 737280)。

SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置) / SE: Safe software limit switches (安全软件限位开关)

p9535[0...1]

SERVO_828 (安全旋
转), SERVO_COMBI (安
全旋转)

SI 运动 SLP (SE) 下限值 (控制单元) / SI 运动 SLP 下限值

可修改: C2(95)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-2147000.000 [°]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

2147000.000 [°]

访问级: 3

功能图: 2822

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-100000.000 [°]

说明: 设置功能“Safely-Limited Position” (SLP) 的下限值。

下标: [0] = 极限值 SLP1 (SE1)

[1] = 极限值 SLP2 (SE2)

相关性: 另见: p9501, p9534, p9562
另见: C01715

说明

限值设置规定:

- p9534[x] > p9535[x]

- p9535[x] 必须在有效范围内 (-737280 ... 737280)。

SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置) / SE: Safe software limit switches (安全软件限位开关)

p9536[0...29]	SI 运动 SCA (SN) 正凸轮位置 (控制单元) / SI 运动 SCA+		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -2147000.000 [mm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2147000.000 [mm]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.000 [mm]
说明:	设置“Safe Cam”(SCA)功能的正凸轮位置。		
下标:	[0] = 凸轮位置 SCA1 (SN1) [1] = 凸轮位置 SCA2 (SN2) [2] = 凸轮位置 SCA3 (SN3) [3] = 凸轮位置 SCA4 (SN4) [4] = 凸轮位置 SCA5 (SN5) [5] = 凸轮位置 SCA6 (SN6) [6] = 凸轮位置 SCA7 (SN7) [7] = 凸轮位置 SCA8 (SN8) [8] = 凸轮位置 SCA9 (SN9) [9] = 凸轮位置 SCA10 (SN10) [10] = 凸轮位置 SCA11 (SN11) [11] = 凸轮位置 SCA12 (SN12) [12] = 凸轮位置 SCA13 (SN13) [13] = 凸轮位置 SCA14 (SN14) [14] = 凸轮位置 SCA15 (SN15) [15] = 凸轮位置 SCA16 (SN16) [16] = 凸轮位置 SCA17 (SN17) [17] = 凸轮位置 SCA18 (SN18) [18] = 凸轮位置 SCA19 (SN19) [19] = 凸轮位置 SCA20 (SN20) [20] = 凸轮位置 SCA21 (SN21) [21] = 凸轮位置 SCA22 (SN22) [22] = 凸轮位置 SCA23 (SN23) [23] = 凸轮位置 SCA24 (SN24) [24] = 凸轮位置 SCA25 (SN25) [25] = 凸轮位置 SCA26 (SN26) [26] = 凸轮位置 SCA27 (SN27) [27] = 凸轮位置 SCA28 (SN28) [28] = 凸轮位置 SCA29 (SN29) [29] = 凸轮位置 SCA30 (SN30)		
相关性:	另见: p9501, p9503, p9537		
	说明 只有上电后更改才生效。 SCA: Safe Cam (安全凸轮) / SN: Safe software cam (安全软件凸轮)		

p9536[0...29]	SI 运动 SCA (SN) 正凸轮位置 (控制单元) / SI 运动 SCA+		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -2147000.000 [°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2147000.000 [°]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.000 [°]

说明: 设置“Safe Cam”(SCA)功能的正凸轮位置。

下标:

- [0] = 凸轮位置 SCA1 (SN1)
- [1] = 凸轮位置 SCA2 (SN2)
- [2] = 凸轮位置 SCA3 (SN3)
- [3] = 凸轮位置 SCA4 (SN4)
- [4] = 凸轮位置 SCA5 (SN5)
- [5] = 凸轮位置 SCA6 (SN6)
- [6] = 凸轮位置 SCA7 (SN7)
- [7] = 凸轮位置 SCA8 (SN8)
- [8] = 凸轮位置 SCA9 (SN9)
- [9] = 凸轮位置 SCA10 (SN10)
- [10] = 凸轮位置 SCA11 (SN11)
- [11] = 凸轮位置 SCA12 (SN12)
- [12] = 凸轮位置 SCA13 (SN13)
- [13] = 凸轮位置 SCA14 (SN14)
- [14] = 凸轮位置 SCA15 (SN15)
- [15] = 凸轮位置 SCA16 (SN16)
- [16] = 凸轮位置 SCA17 (SN17)
- [17] = 凸轮位置 SCA18 (SN18)
- [18] = 凸轮位置 SCA19 (SN19)
- [19] = 凸轮位置 SCA20 (SN20)
- [20] = 凸轮位置 SCA21 (SN21)
- [21] = 凸轮位置 SCA22 (SN22)
- [22] = 凸轮位置 SCA23 (SN23)
- [23] = 凸轮位置 SCA24 (SN24)
- [24] = 凸轮位置 SCA25 (SN25)
- [25] = 凸轮位置 SCA26 (SN26)
- [26] = 凸轮位置 SCA27 (SN27)
- [27] = 凸轮位置 SCA28 (SN28)
- [28] = 凸轮位置 SCA29 (SN29)
- [29] = 凸轮位置 SCA30 (SN30)

相关性: 另见: p9501, p9503, p9537

说明

只有上电后更改才生效。

SCA: Safe Cam (安全凸轮) / SN: Safe software cam (安全软件凸轮)

p9537[0...29]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动 SCA (SN)负凸轮位置 (控制单元) / SI 运动 SCA-

可修改: T, U

数据类型: FloatingPoint32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-2147000.000 [mm]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

2147000.000 [mm]

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-10.000 [mm]

说明: 设置“Safe Cam”(SCA)功能的负凸轮位置。

- 下标:**
- [0] = 凸轮位置 SCA1 (SN1)
 - [1] = 凸轮位置 SCA2 (SN2)
 - [2] = 凸轮位置 SCA3 (SN3)
 - [3] = 凸轮位置 SCA4 (SN4)
 - [4] = 凸轮位置 SCA5 (SN5)
 - [5] = 凸轮位置 SCA6 (SN6)
 - [6] = 凸轮位置 SCA7 (SN7)
 - [7] = 凸轮位置 SCA8 (SN8)
 - [8] = 凸轮位置 SCA9 (SN9)
 - [9] = 凸轮位置 SCA10 (SN10)
 - [10] = 凸轮位置 SCA11 (SN11)
 - [11] = 凸轮位置 SCA12 (SN12)
 - [12] = 凸轮位置 SCA13 (SN13)
 - [13] = 凸轮位置 SCA14 (SN14)
 - [14] = 凸轮位置 SCA15 (SN15)
 - [15] = 凸轮位置 SCA16 (SN16)
 - [16] = 凸轮位置 SCA17 (SN17)
 - [17] = 凸轮位置 SCA18 (SN18)
 - [18] = 凸轮位置 SCA19 (SN19)
 - [19] = 凸轮位置 SCA20 (SN20)
 - [20] = 凸轮位置 SCA21 (SN21)
 - [21] = 凸轮位置 SCA22 (SN22)
 - [22] = 凸轮位置 SCA23 (SN23)
 - [23] = 凸轮位置 SCA24 (SN24)
 - [24] = 凸轮位置 SCA25 (SN25)
 - [25] = 凸轮位置 SCA26 (SN26)
 - [26] = 凸轮位置 SCA27 (SN27)
 - [27] = 凸轮位置 SCA28 (SN28)
 - [28] = 凸轮位置 SCA29 (SN29)
 - [29] = 凸轮位置 SCA30 (SN30)
- 相关性:** 另见: p9501, p9503, p9536

说明

只有上电后更改才生效。

SCA: Safe Cam (安全凸轮) / SN: Safe software cam (安全软件凸轮)

p9537[0...29]

SI 运动 SCA (SN)负凸轮位置 (控制单元) / SI 运动 SCA-

SERVO_828 (安全旋
转), SERVO_COMBI (安
全旋转)

可修改: T, U
数据类型: FloatingPoint32
P 组: Safety Integrated (安全集成)
不适用于电机类型: -
最小值:
-2147000.000 [°]

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
2147000.000 [°]

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-10.000 [°]

说明: 设置“Safe Cam”(SCA)功能的负凸轮位置。

下标:	[0] = 凸轮位置 SCA1 (SN1)
	[1] = 凸轮位置 SCA2 (SN2)
	[2] = 凸轮位置 SCA3 (SN3)
	[3] = 凸轮位置 SCA4 (SN4)
	[4] = 凸轮位置 SCA5 (SN5)
	[5] = 凸轮位置 SCA6 (SN6)
	[6] = 凸轮位置 SCA7 (SN7)
	[7] = 凸轮位置 SCA8 (SN8)
	[8] = 凸轮位置 SCA9 (SN9)
	[9] = 凸轮位置 SCA10 (SN10)
	[10] = 凸轮位置 SCA11 (SN11)
	[11] = 凸轮位置 SCA12 (SN12)
	[12] = 凸轮位置 SCA13 (SN13)
	[13] = 凸轮位置 SCA14 (SN14)
	[14] = 凸轮位置 SCA15 (SN15)
	[15] = 凸轮位置 SCA16 (SN16)
	[16] = 凸轮位置 SCA17 (SN17)
	[17] = 凸轮位置 SCA18 (SN18)
	[18] = 凸轮位置 SCA19 (SN19)
	[19] = 凸轮位置 SCA20 (SN20)
	[20] = 凸轮位置 SCA21 (SN21)
	[21] = 凸轮位置 SCA22 (SN22)
	[22] = 凸轮位置 SCA23 (SN23)
	[23] = 凸轮位置 SCA24 (SN24)
	[24] = 凸轮位置 SCA25 (SN25)
	[25] = 凸轮位置 SCA26 (SN26)
	[26] = 凸轮位置 SCA27 (SN27)
	[27] = 凸轮位置 SCA28 (SN28)
	[28] = 凸轮位置 SCA29 (SN29)
	[29] = 凸轮位置 SCA30 (SN30)
相关性:	另见: p9501, p9503, p9536

说明

只有上电后更改才生效。

SCA: Safe Cam (安全凸轮) / SN: Safe software cam (安全软件凸轮)

p9538[0...29]	SI 运动 SCA (SN) 凸轮信号分配 (控制单元) / SI 运动 SCA 分配		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	100	414	[0] 100
			[1] 101
			[2] 102
			[3] 103
			[4] 104
			[5] 105
			[6] 106
			[7] 107
			[8] 108
			[9] 109
			[10] 110
			[11] 111
			[12] 112
			[13] 113
			[14] 114
			[15] 200
			[16] 201
			[17] 202
			[18] 203
			[19] 204
			[20] 205
			[21] 206
			[22] 207
			[23] 208
			[24] 209
			[25] 210
			[26] 211
			[27] 212
			[28] 213
			[29] 214

说明: 通过该参数可以给一个凸轮最多指定 4 个凸轮信号，并确定 SGA 凸轮区域的数值。

p9538[0...29] = CBA 十进制

C = 给凸轮指定凸轮信号

有效值为 1, 2, 3, 4。

BA = SGA “凸轮区域” 的数值

如果位置在凸轮区域内，则值 BA 通过凸轮信号（由 C 设置）的 SGA “凸轮区域”，传送到安全逻辑。

有效值为 0 ... 14 的值，每个凸轮信号的每个数值只允许使用一次。

示例:

p9538[0] = 207

凸轮信号 2 指定给凸轮 1（下标 0）。如果位置在凸轮区域内，则第二个凸轮信号的 SGA “凸轮区域” 内输入 7。

p9538[5] = 100

凸轮信号 1 指定给凸轮 6（下标 5）。如果该位置在凸轮区域内，则第一个凸轮信号的 SGA “凸轮区域” 内输入 0。

下标:	[0] = 信号指定 SCA1
	[1] = 信号指定 SCA2
	[2] = 信号指定 SCA3
	[3] = 信号指定 SCA4
	[4] = 信号指定 SCA5
	[5] = 信号指定 SCA6
	[6] = 信号指定 SCA7
	[7] = 信号指定 SCA8
	[8] = 信号指定 SCA9
	[9] = 信号指定 SCA10
	[10] = 信号指定 SCA11
	[11] = 信号指定 SCA12
	[12] = 信号指定 SCA13
	[13] = 信号指定 SCA14
	[14] = 信号指定 SCA15
	[15] = 信号指定 SCA16
	[16] = 信号指定 SCA17
	[17] = 信号指定 SCA18
	[18] = 信号指定 SCA19
	[19] = 信号指定 SCA20
	[20] = 信号指定 SCA21
	[21] = 信号指定 SCA22
	[22] = 信号指定 SCA23
	[23] = 信号指定 SCA24
	[24] = 信号指定 SCA25
	[25] = 信号指定 SCA26
	[26] = 信号指定 SCA27
	[27] = 信号指定 SCA28
	[28] = 信号指定 SCA29
	[29] = 信号指定 SCA30

相关性: 另见: p9501, p9503
另见: F01681

说明

只有上电后更改才生效。

SCA: Safe Cam (安全凸轮) / SN: Safe software cams (安全软件凸轮)

p9539[0...7]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动 传动级旋转方向反转 (控制单元) / SI 运动传动级反转 CU

可修改: C2(95)

数据类型: Integer16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

为传动级设置旋转方向反转。

0: 不反转旋转方向

1: 反转旋转方向

可通过 PROFIsafe 切换生效的传动级。

下标: [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: 另见: p9521

p9540 SI 运动 SCA (SN) 公差 (控制单元) / SI 运动 SCA 公差 CU

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0010 [mm]	10.0000 [mm]	0.1000 [mm]

说明: 设置“Safe Cam”(SCA)功能的公差。
 在该公差内, 允许两个通道针对同一个安全凸轮报告不同的信号状态。

说明

只有上电后更改才生效。

p9540 SI 运动 SCA (SN) 公差 (控制单元) / SI 运动 SCA 公差 CU

SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.0010 [°]	10.0000 [°]	0.1000 [°]

说明: 设置“Safe Cam”(SCA)功能的公差。
 在该公差内, 允许两个通道针对同一个安全凸轮报告不同的信号状态。

说明

只有上电后更改才生效。

p9541 SI 运动编码器比较算法 (CU) / 编码器比较算法

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	255	255

说明: 设置比较算法用于编码器位置监控。
 在该参数中, 必须设置用于控制单元上安全运动监控功能的编码器。

数值:

0:	SMx20 安全算法
10:	DQL 二进制安全算法
11:	DQL 线性非二进制安全算法
12:	SMC30 安全算法
255:	安全算法未知

相关性: 另见: p0417, p9341

说明

安全功能没有使能时(p9501 = 0):
 - p9541 在启动时自动设为和 r0417 一样的值。
 安全功能使能时(p9501 > 0):
 - 检查 p9541 是否和 r0417 一致。

p9542**SI 运动实际值交叉比较公差(控制单元) / SI 运动实际值公差 CU**

HLA_828

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.0010 [mm]

360.0000 [mm]

0.1000 [mm]

说明:

设置两个监控通道之间实际位置交叉比较的公差。

相关性:

另见: C01711

说明

线性轴上的内部公差限制为 10 mm。

p9542**SI 运动实际值交叉比较公差(控制单元) / SI 运动实际值公差 CU**SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.0010 [mm]

360.0000 [mm]

0.1000 [mm]

说明:

设置两个监控通道之间实际位置交叉比较的公差。

对于无编码器运动监控功能, 必须将公差设置为较高的值(旋转位置: 12 度; 线性位置: 1 mm)。

相关性:

另见: C01711

说明

线性轴上的内部公差限制为 10 mm。

采用“带旋转电机的线性轴”配置以及 p9520、p9521、p9522 的出厂设置时, p9542 的出厂设置对应输出侧上 36° 的位置公差。

p9542**SI 运动实际值交叉比较公差(控制单元) / SI 运动实际值公差 CU**SERVO_828 (安全旋
转), SERVO_COMBI (安
全旋转)

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.0010 [°]

360.0000 [°]

0.1000 [°]

说明:

设置两个监控通道之间实际位置交叉比较的公差。

对于无编码器运动监控功能, 必须将公差设置为较高的值(旋转位置: 12 度; 线性位置: 1 mm)。

相关性:

另见: C01711

说明

线性轴上的内部公差限制为 10 mm。

采用“带旋转电机的线性轴”配置以及 p9520、p9521、p9522 的出厂设置时, p9542 的出厂设置对应输出侧上 36° 的位置公差。

p9543	SI 运动 传动级切换位置公差系数 (CU) / SI 运动传动级公差 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Integer32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1

说明: 为传动级切换期间两个监控通道间的实际值交叉校验设置公差提升系数。
该系数对激活与未激活的实际值同步均生效。
基于该系数, 公差的计算方法如下:
- 实际值同步激活: $p9549 * p9543$
- 实际值同步取消: $p9542 * p9543$

p9544	SI 运动实际值比较公差 (回参考点) (CU) / SI 运动参考公差		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0000 [mm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 36.0000 [mm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0100 [mm]

说明: 为实际值校验设置公差。
采用增量编码器时在回参考点后校验实际值, 采用绝对值编码器时则在接通时进行校验。

相关性: 另见: C01711

说明

只有上电后更改才生效。
线性轴时最大值限制为 1 mm。

p9544	SI 运动实际值比较公差 (回参考点) (CU) / SI 运动参考公差		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.0000 [°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 36.0000 [°]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.0100 [°]

说明: 为实际值校验设置公差。
采用增量编码器时在回参考点后校验实际值, 采用绝对值编码器时则在接通时进行校验。

相关性: 另见: C01711

说明

只有上电后更改才生效。
线性轴时最大值限制为 1 mm。

p9545	SI 运动 SSM (SGA n < nx) 滤波时间 (控制单元) / SI 运动 SSM 滤波 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100.00 [ms]	访问级: 3 功能图: 2823 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [ms]

说明: 设置静态识别($n < nx$)中 SSM 反馈的滤波时间。

说明

只有在功能使能时(p9501.16 = 1)，该滤波时间才生效。
 参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。
 该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。
 SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控)

p9546

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 运动 SSM (SGA n < nx)造度极限 (CU) / SI SS 速度极限 CU

可修改: C2(95)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0.00 [mm/min]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1000000.00 [mm/min]

访问级: 3

功能图: 2823

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

20.00 [mm/min]

说明:

设置静态识别(n < nx)中 SSM 反馈的速度极限。
 在低于该极限值时，信号“SSM 反馈信号”(SGA n < n_x)置位。
 p9568 = 0 时，p9546 的值也作用于“SAM”功能。

 **小心**

p9506 = 3 时:
 在低于该极限值时，撤销功能“SAM”。

说明

F-DO: Failsafe Digital Output (故障安全数字输出)/SGA: Safety-related output (安全相关输出)

SAM: Safe Acceleration Monitor (安全加速监控)

SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (安全相关输出 n < nx)

p9546

SERVO_828 (安全旋
 转), SERVO_COMBI (安
 全旋转)

SI 运动 SSM (SGA n < nx)造度极限 (CU) / SI SS 速度极限 CU

可修改: C2(95)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0.00 [rpm]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1000000.00 [rpm]

访问级: 3

功能图: 2823

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

20.00 [rpm]

说明:

设置静态识别(n < nx)中 SSM 反馈的速度极限。
 在低于该极限值时，信号“SSM 反馈信号”(SGA n < n_x)置位。
 p9568 = 0 时，p9546 的值也作用于“SAM”功能。

 **小心**

p9506 = 3 时:
 在低于该极限值时，撤销功能“SAM”。

说明

F-DO: Failsafe Digital Output (故障安全数字输出)/SGA: Safety-related output (安全相关输出)

SAM: Safe Acceleration Monitor (安全加速监控)

SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (安全相关输出 n < nx)

p9547

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 运动 SSM (SGA n < nx)造度差 (CU) / SI 运动 SSM 公差 CU

可修改: C2(95)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0.0010 [mm/min]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

500.0000 [mm/min]

访问级: 3

功能图: 2823

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

10.0000 [mm/min]

说明: 设置静态识别(n < nx)中 SSM 反馈的速度回差。
相关性: 另见: C01711

说明
 只有当功能使能时(p9501.16 = 1)，速度回差才生效。
 参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。
 SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控)

p9547 SI 运动 SSM (SGA n < nx)速度差 (CU) / SI 运动 SSM 公差 CU

SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2823
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.0010 [rpm]	最大值: 500.0000 [rpm]	出厂设置: 10.0000 [rpm]

说明: 设置静态识别(n < nx)中 SSM 反馈的速度回差。
相关性: 另见: C01711

说明
 只有当功能使能时(p9501.16 = 1)，速度回差才生效。
 参数包含在两个监控通道的交叉数据比较中。
 SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控)

p9548 SI 运动 SAM 实际速度公差 (控制单元) / SI 运动 SAM 公差 CU

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.00 [mm/min]	最大值: 120000.00 [mm/min]	出厂设置: 300.00 [mm/min]

说明: 设置“SAM” 功能的速度公差。
相关性: 另见: C01706

说明
 SAM: Safe Acceleration Monitor (安全加速监控)

p9548 SI 运动 SAM 实际速度公差 (控制单元) / SI 运动 SAM 公差 CU

SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0.00 [rpm]	最大值: 120000.00 [rpm]	出厂设置: 300.00 [rpm]

说明: 设置“SAM” 功能的速度公差。
相关性: 另见: C01706

说明
 SAM: Safe Acceleration Monitor (安全加速监控)

p9549	SI 运动转差率公差 (控制单元) / SI 运动转差率公差		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [mm/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 6000.00 [mm/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 6.00 [mm/min]
说明:	设置在使用双编码器系统时, 两个监控通道之间的速度公差。		
相关性:	另见: p9501, p9542		
	说明 如果“实际值同步”没有使能(p9501.3 = 0), 则在 p9542 中设定的参数值用作交叉数据比较的公差。		
p9549	SI 运动转差率公差 (控制单元) / SI 运动转差率公差		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 6000.00 [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 6.00 [rpm]
说明:	设置在使用双编码器系统时, 两个监控通道之间的速度公差。		
相关性:	另见: p9501, p9542		
	说明 如果“实际值同步”没有使能(p9501.3 = 0), 则在 p9542 中设定的参数值用作交叉数据比较的公差。		
p9550	SI 运动 SGE 转换公差时间(控制单元) / SI 运动 SGE 转换公差		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10000.00 [ms]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 500.00 [ms]
说明:	设置“故障安全输入”(F-DI) 转换的公差时间。		
	说明 该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。		
p9551	SI 运动 SLS (SG) 转换/SOS(SBH)延迟时间 (CU) / SI 运动 SLS 延时 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: 2819, 2820 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [ms]
说明:	设置功能“Safely Limited Speed”(SLS)和“Safe Operating Stop”(SOS)的 SLS 切换和激活 SOS 的延迟时间。 当从一个高等级 SLS 转换到低等级 SLS, 和激活 SOS 时, 在该延时内, 旧的速度等级保持生效。 从“SOS 和 SLS 无效”状态下激活 SLS 以及从“SOS 无效”状态下激活 SOS 时也都执行该延时。		

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度) / SG: Safely reduced speed (安全降低速度)

SOS: Safe Operating Stop (安全操作停止)

p9552 SI 运动 STOP C 到 SOS (SBH) 的过渡时间 (控制单元) / SI 运动 t C->SOS CU

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 2819

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

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。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

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

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 2819

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

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。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

SOS: Safe Operating Stop (安全操作停止)

p9554 SI 运动 STOP E 到 SOS (SBH) 的过渡时间 (控制单元) / SI 运动 t E->SOS CU

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.00 [ms]

600000.00 [ms]

100.00 [ms]

说明:

设置从 STOP E 到“Safe Operating Stop”(SOS)的过渡时间。

相关性:

另见: p9354

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

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

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 2819

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

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: 另见: C01711

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9556 **SI 运动 STOP A 延时 (控制单元) / SI 运动延时 CU**

HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2819
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	3600000.00 [ms]	100.00 [ms]

说明: 设置 STOP A 切换到 STOP B 的延迟时间。

相关性: 另见: p9560
另见: C01701

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9556 **SI 运动 STOP A 延时 (控制单元) / SI 运动延时 CU**

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2819
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	3600000.00 [ms]	100.00 [ms]

说明: 设置 STOP A 切换到 STOP B 的延迟时间。

在使用带安全制动斜坡监控 (p9506 = 1) 的无编码器运动监控功能, 且同时 OFF3 斜坡 (p9507.3 = 0) 使能时, 该参数无效。

相关性: 另见: p9560
另见: C01701

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9557 **SI 运动 STO 测试时间(控制单元) / SI 运动试验时间 IL**

HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	10000.00 [ms]	500.00 [ms]

说明: 设置启动强制故障检查后 STO 必须生效的时间。

相关性: 另见: C01798

说明

只有上电后更改才生效。

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9557	SI 运动 STO 测试时间(控制单元) / SI 运动试验时间 IL		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	10000.00 [ms]	100.00 [ms]
说明:	设置启动强制故障检查后 STO 必须生效的时间。		
相关性:	另见: C01798		

说明

只有上电后更改才生效。

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9558	SI 运动验收测试模式时限 (控制单元) / SI 运动验收时限 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	5000.00 [ms]	100000.00 [ms]	40000.00 [ms]
说明:	设置验收测试模式的最大时间。		
	如果验收测试模式持续的时间比设置的时间限制长, 则自动退出该模式。		
相关性:	另见: C01799		

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9559	SI 运动强制故障检查定时器 (控制单元) / 强制故障检查定时器		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [h]	9000.00 [h]	8.00 [h]
说明:	设置驱动集成的安全监控功能的强制故障检查的间隔。		
	在所设置的时间内, 必须至少执行一次安全功能检查, 包括取消功能“STO”。		
	在每次检查完毕后, 该时间归零。		
	启动强制故障检查的信号源在 p9705 中设置。		
相关性:	另见: p9705		
	另见: A01697, C01798		

说明

STO: Safe Torque Off (安全断路转矩)

p9560	SI 运动 STO 断路速度(控制单元) / SI 运动 IL v_断路 CU		
HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [mm/min]	6000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]
说明:	设置激活 STO 的断路速度。		
	低于该速度则视为驱动“静止”，在启动 STOP B / SS1 时选择 STO。		
相关性:	另见: p9556		
	说明		
	当值 = 0 时，断路速度无效。		
	SS1: Safe Stop 1 (安全停止 1)		

p9560	SI 运动 STO 断路速度(控制单元) / SI 运动 IL v_断路 CU		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [mm/min]	6000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]
说明:	设置激活 STO 的断路速度。		
	低于该速度则视为驱动“静止”，在启动 STOP B / SS1 时选择 STO。		
	使用无编码器运动监控功能时参数必须 > 0 (建议为 10)。		
相关性:	另见: p9556		
	说明		
	当值 = 0 时，断路速度无效。		
	SS1: Safe Stop 1 (安全停止 1)		

p9560	SI 运动脉冲删除断路转速(控制单元) / SI 运动 IL n_断路 CU		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [rpm]	6000.00 [rpm]	0.00 [rpm]
说明:	为脉冲删除设置断路转速。		
	低于该转速则视为驱动“静止”，在启动 STOP B / SS1 时删除脉冲 (通过过渡到 STOP A)。		
相关性:	另见: p9556		
	说明		
	当值 = 0 时，断路转速无效。		
	SS1: Safe Stop 1 (安全停止 1)		

p9561	SI 运动 SLS (SG) 停反应 (控制单元) / SI 运动 SLS 响应		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 14	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 5
说明:	设置功能“Safely-Limited Speed” (SLS) 的停止反应。 该设置适用于所有 SLS 极限值。 输入值小于 5 表示人员保护, 大于 10 表示电机保护。 此参数仅适用于 SINUMERIK Safety Integrated。 在驱动集成运动监控中仅允许采用值 5。其他设置会触发安全信息 C01711/C30711 (信息值为 44)。		
数值:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 5: 通过 p9563 设置停止反应 (SLS 专用) 10: 总线故障时触发 STOP A, 延迟激活 STO 11: 总线故障时触发 STOP B, 延迟激活 STO 12: 总线故障时触发 STOP C, 延迟激活 STO 13: 总线故障时触发 STOP D, 延迟激活 STO 14: 总线故障时触发 STOP E, 延迟激活 STO		
相关性:	另见: p9531, p9563, p9580		

说明

SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度) / SG: Safely reduced speed (安全降低速度)

p9562[0...1]	SI 运动 SLP (SE) 停止响应 (控制单元) / SI 运动 SLP 停止 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 14	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 2
说明:	设置功能“Safely-Limited Position” (SLP) 的停止反应。		
数值:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 10: 总线故障时触发 STOP A, 延迟激活 STO 11: 总线故障时触发 STOP B, 延迟激活 STO 12: 总线故障时触发 STOP C, 延迟激活 STO 13: 总线故障时触发 STOP D, 延迟激活 STO 14: 总线故障时触发 STOP E, 延迟激活 STO		
下标:	[0] = 极限值 SLP1 (SE1) [1] = 极限值 SLP2 (SE2)		
相关性:	另见: p9534, p9535		

说明

此处的总线故障须更广义地理解为安全功能控制信号中的通讯故障（例如通过 PROFIsafe 或 TM54F）。
SLP: Safely-Limited Position（安全限制位置）/ SE: Safe software limit switches（安全软件限位开关）

p9563[0...3]	SI 运动 SLS (SG) 专用停止响应 (控制单元) / SI 运动 SLS 停止 CU		
HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	14	2
说明:	设置功能“Safely Limited Speed”（SLS）的专用停止反应。 该设置适用于 SLS 的单个极限值。 输入值小于 5 表示人员保护，大于 10 表示电机保护。		
数值:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 10: 总线故障时触发 STOP A, 延迟激活 STO 11: 总线故障时触发 STOP B, 延迟激活 STO 12: 总线故障时触发 STOP C, 延迟激活 STO 13: 总线故障时触发 STOP D, 延迟激活 STO 14: 总线故障时触发 STOP E, 延迟激活 STO		
下标:	[0] = 极限值 SLS1 [1] = 极限值 SLS2 [2] = 极限值 SLS3 [3] = 极限值 SLS4		
相关性:	另见: p9531, p9561, p9580		

说明

此处的总线故障须更广义地理解为安全功能控制信号中的通讯故障（例如通过 PROFIsafe 或 TM54F）。
SLS: Safely-Limited Speed（安全限制速度）/ SG: Safely reduced speed（安全降低速度）

p9563[0...3]	SI 运动 SLS (SG) 专用停止响应 (控制单元) / SI 运动 SLS 停止 CU		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	14	2
说明:	设置功能“Safely Limited Speed”（SLS）的专用停止反应。 该设置适用于 SLS 的单个极限值。 输入值小于 5 表示人员保护，大于 10 表示电机保护。		
数值:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 10: 总线故障时触发 STOP A, 延迟激活 STO		

- 11: 总线故障时触发 STOP B, 延迟激活 STO
- 12: 总线故障时触发 STOP C, 延迟激活 STO
- 13: 总线故障时触发 STOP D, 延迟激活 STO
- 14: 总线故障时触发 STOP E, 延迟激活 STO

下标:
 [0] = 极限值 SLS1
 [1] = 极限值 SLS2
 [2] = 极限值 SLS3
 [3] = 极限值 SLS4

相关性: 另见: p9531, p9561, p9580

注意
 使用无编码器运动监控(p9506/p9306 = 1, 3) 时该参数允许赋值为 0 或 1。

说明
 此处的总线故障须更广义地理解为安全功能控制信号中的通讯故障（例如通过 PROFIsafe 或 TM54F）。
 SLS: Safely-Limited Speed（安全限制速度）/ SG: Safely reduced speed（安全降低速度）

p9564

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 运动 SDI 公差(控制单元) / SI Mtn SDI 公差 CU

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2824
P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0.001 [mm]	360.000 [mm]	12.000 [mm]

说明: 设置“Safe Direction”(SDI)的公差。
 在触发安全信息 C01716 前, 仍允许驱动向监控方向运动。

相关性: 另见: p9565, p9566
 另见: C01716

说明
 SDI: Safe Direction（安全运动方向）

p9564

SERVO_828 (安全旋
 转), SERVO_COMBI (安
 全旋转)

SI 运动 SDI 公差(控制单元) / SI Mtn SDI 公差 CU

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2824
P 组: Safety Integrated（安全集成）	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0.001 [°]	360.000 [°]	12.000 [°]

说明: 设置“Safe Direction”(SDI)的公差。
 在触发安全信息 C01716 前, 仍允许驱动向监控方向运动。

相关性: 另见: p9565, p9566
 另见: C01716

说明
 SDI: Safe Direction（安全运动方向）

p9565	SI 运动 SDI 延时（控制单元） / SI 运动 SDI t CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: 2824 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [ms]

说明: 设置“Safe Direction”(SDI)的延迟时间。
选择功能 SDI 后, 最长可在这段时间内在受监控的方向上运动。该时间段还可用于对现有运动进行制动。

相关性: 另见: p9564, p9566
另见: C01716

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。
SDI: Safe Direction（安全运动方向）

p9566	SI 运动 SDI 停止反应（控制单元） / SI Mtn SDI 停止 CU		
HLA_828	可修改: C2(95) 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 14	访问级: 3 功能图: 2824 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1

说明: 设置“Safe Direction”(SDI)的停止反应。
该设置针对两个运动方向。

数值:

0:	STOP A
1:	STOP B
2:	STOP C
3:	STOP D
4:	STOP E
10:	总线故障时触发 STOP A, 延迟激活 STO
11:	总线故障时触发 STOP B, 延迟激活 STO
12:	总线故障时触发 STOP C, 延迟激活 STO
13:	总线故障时触发 STOP D, 延迟激活 STO
14:	总线故障时触发 STOP E, 延迟激活 STO

相关性: 另见: p9564, p9565
另见: C01716

说明

此处的总线故障须更广义地理解为安全功能控制信号中的通讯故障（例如: 通过 PROFIsafe 或 TM54F）。
SDI: Safe Direction（安全运动方向）

p9566	SI 运动 SDI 停止反应（控制单元） / SI Mtn SDI 停止 CU		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated（安全集成） 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 14	访问级: 3 功能图: 2824 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1

说明: 设置“Safe Direction”(SDI)的停止反应。
该设置针对两个运动方向。

- 数值:**
- 0: STOP A
 - 1: STOP B
 - 2: STOP C
 - 3: STOP D
 - 4: STOP E
 - 10: 总线故障时触发 STOP A, 延迟激活 STO
 - 11: 总线故障时触发 STOP B, 延迟激活 STO
 - 12: 总线故障时触发 STOP C, 延迟激活 STO
 - 13: 总线故障时触发 STOP D, 延迟激活 STO
 - 14: 总线故障时触发 STOP E, 延迟激活 STO

相关性: 另见: p9564, p9565
另见: C01716

注意

使用无编码器运动监控 (p9506 = 1) 时该参数允许赋值为 0 或 1。

说明

此处的总线故障须更广义地理解为安全功能控制信号中的通讯故障 (例如: 通过 PROFIsafe 或 TM54F)。
SDI: Safe Direction (安全运动方向)

p9567 SI 运动 向 SOS 的切换速度 (控制单元) / SI 运动 SOS 切换 v CU

HLA_828

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0.00 [mm/min]	最大值: 1000.00 [mm/min]	出厂设置: 0.00 [mm/min]

说明: 设置向 SOS 的切换速度。
低于此速度限值的情况下, 在向 SOS 过渡时会进入静止状态。
若低于此速度阈值, STOP C、D、E 的过渡时间以及选择 SOS 时的延时均会终止。此时 p9569 中的等待时间开始计时, SOS 在该时间届满后生效。
采用 STOP C 时, 此切换速度是提前激活 SOS 的唯一标准。在此处提及的其他情形下, 必须事先通过信号提示正确制动。

相关性: 另见: p9501, p9551, p9552, p9553, p9554

说明

设置 p9567 = 0 可取消缩短过渡至 SOS 时的等待时间。
SOS: Safe Operating Stop (安全操作停止)

p9568 SI 运动 SAM 速度极限(控制单元) / SI 运动 SAM v 极限 CU

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0.00 [mm/min]	最大值: 1000.00 [mm/min]	出厂设置: 0.00 [mm/min]

说明: 设置“SAM”功能的速度极限。
在超出设置的速度限值后, 撤销 SAM。

说明

SAM: Safe Acceleration Monitor (安全加速监控)

SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控)

p9568 = p9368 = 0 时:

p9546/p9346 (SSM)中的值将作为 SAM 的速度极限。

p9568**SI 运动 SAM 速度极限(控制单元) / SI 运动 SAM v 极限 CU**SERVO_828 (安全旋
转), SERVO_COMBI (安
全旋转)

可修改: C2(95)

数据类型: FloatingPoint32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0.00 [rpm]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1000.00 [rpm]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0.00 [rpm]

说明:

设置“SAM”功能的速度极限。

在超出设置的速度限值后, 撤销 SAM。

说明

SAM: Safe Acceleration Monitor (安全加速监控)

SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控)

p9568 = p9368 = 0 时:

p9546/p9346 (SSM)中的值将作为 SAM 的速度极限。

p9570**SI 运动验收测试模式(控制单元) / SI 运动验收模式**HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

数据类型: Integer16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0000 hex

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

00AC hex

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 hex

说明:

选择/撤销验收测试模式。

数值:

0: [00 十六进制]撤销验收测试模式

172: [AC 十六进制]选择验收测试模式

相关性:

另见: p9558, r9571, p9601

另见: C01799

说明

仅在使能了安全运动监控时才能选择验收模式。

r9571**SI 运动验收测试状态(控制单元) / SI 运动验收状态**HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Integer16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0000 hex

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

00AC hex

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示验收测试模式的状态。

数值:

0: [00 十六进制] 验收测试模式无效

12: [0C 十六进制]由于上电故障, 不可使用验收测试模式

13: [0D 十六进制]由于 p9570 中的错误标识, 不可使用验收测试模式

15: [0F 十六进制]由于验收模式计数器超时, 不可使用验收测试模式

172: [AC 十六进制]验收测试模式有效

相关性: 另见: p9558, p9570
另见: C01799

p9572	SI 运动参考位置 (控制单元) / SI 运动参考位置		
HLA_828	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-737280.000 [mm]	737280.000 [mm]	0.000 [mm]
说明:	在该参数里输入的参考位置可以在设置 p9573 时作为安全绝对位置来使用。 如果在执行合理性检查时发现错误, 则会出现信息值为 1003 的信息 C01711。		

p9572	SI 运动参考位置 (控制单元) / SI 运动参考位置		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-737280.000 [mm]	737280.000 [mm]	0.000 [mm]
说明:	在该参数里输入的参考位置可以在设置 p9573 时作为安全绝对位置来使用。 如果在执行合理性检查时发现错误, 则会出现信息值为 1003 的信息 C01711。		

说明

单位取决于 p9502 中设置的轴类型 (线性轴或回转轴)

p9572	SI 运动参考位置 (控制单元) / SI 运动参考位置		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-737280.000 [°]	737280.000 [°]	0.000 [°]
说明:	在该参数里输入的参考位置可以在设置 p9573 时作为安全绝对位置来使用。 如果在执行合理性检查时发现错误, 则会出现信息值为 1003 的信息 C01711。		

说明

单位取决于 p9502 中设置的轴类型 (线性轴或回转轴)

p9573	SI 运动 接收参考位置 (控制单元) / SI 运动设定参考位置		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	263	0
说明:	使用该参数可以放弃或者重新设置安全绝对位置。 如果在执行合理性检查时发现错误, 则会出现带信息值 1003 的信息 C1711。		

数值:	0: 无动作
	89: 在静止状态设置参考位置
	122: 参考位置设为无效

相关性:	263: 通过 SCC 回参考点 另见: p9572		
	说明 SCC: Safety Control Channel (安全控制通道)		
p9574	SI 运动 安全位置比例系数 (控制单元) / SI 运动 SP 比例 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Integer32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 100000	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1000
说明:	设置比例系数用于通过 PROFIsafe 以 16 位格式来传输安全位置。		
相关性:	另见: r9713		
	说明 此参数仅在选择的 PROFIsafe 报文 901 中生效。 要选择 32 位较大位置实际值 (r9713[0]) 的合适比例系数, 必须考虑到比例位置实际值不能大于 16 位。比例系数要除以 r9713[0]。 如果运行期间测得了不是 16 位的位置实际值, 则会输出带安全停止反应 STOP F 的信息 C0711 (值为 7001)。		
p9575	SI 运动验收测试 SLP (SE) (控制单元) / SI 运动 SLP 验收		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 00AC hex	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	选择/取消验收测试 SLP(SE)。		
数值:	0: [00 hex] 取消验收测试 SLP(SE) 172: [AC hex] 选择验收测试 SLP(SE)		
相关性:	另见: p9358, p9370, p9558, p9570, p9601		
	说明 只有在使能了安全运动监控和 p9570/p9370 中的验收测试激活时, 才能选择验收测试 SLP (SE)。 SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置) / SE: Safe software limit switches (安全软件限位开关)		
p9577	SI 运动 SLP 延时 (控制单元) / SI 运动 SLP 延时 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 600000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [ms]
说明:	延时的设置: -选择“安全限制位置”(SLP, Safely-Limited Position) 功能和该功能激活之间的延时 -当旧范围未完全包括新范围时, 在两个有效 SLP 范围之间切换的延时。		
相关性:	另见: p9501, p9534, p9535		
	说明 该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。 SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置)		

p9580	SI 运动 总线故障 STO 延迟时间(控制单元) / SI 运动延迟 IL CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 800.00 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [ms]
说明:	设置出现总线故障后执行 STO 的等待时间。		
相关性:	另见: p9561, p9563		
	说明 此处的总线故障须更广义地理解为安全功能控制信号中的通讯故障(例如通过 PROFIsafe 或 TM54F)。等待时间的主要应用为 ESR(扩展的停止和退回)功能。该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。		
p9581	SI 运动制动斜坡参考值(控制单元) / SI 运动斜坡参考值 CU		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 600.0000 [mm/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 240000.0000 [mm/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1500.0000 [mm/min]
说明:	设置确定制动斜坡的参考值。 制动斜坡的斜率取决于 p9581(参考值)和 p9583(监控时间)。		
相关性:	另见: p9582, p9583		
p9581	SI 运动制动斜坡参考值(控制单元) / SI 运动斜坡参考值 CU		
SERVO_828(安全旋 转), SERVO_COMBI(安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 600.0000 [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 240000.0000 [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1500.0000 [rpm]
说明:	设置确定制动斜坡的参考值。 制动斜坡的斜率取决于 p9581(参考值)和 p9583(监控时间)。		
相关性:	另见: p9582, p9583		
p9582	SI 运动制动斜坡延迟时间(控制单元) / SI 运动斜坡延时 CU		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 10.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 99000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 250.00 [ms]
说明:	设置监控制动斜坡的延时时间。 此延时时间后启动制动斜坡监控。		
相关性:	另见: p9581, p9583		
	说明 该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。该参数设置的时间会在内部限制在 2 倍的安全监控周期(2 * p9500/p9300)以下。		

p9583 SERVO_828, SERVO_COMBI	SI 运动制动斜坡监控时间 (控制单元) / SI 运动斜坡 t_{监控} CU		
	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.50 [s]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3600.00 [s]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.00 [s]

说明: 设置确定制动斜坡的监控时间。
制动斜坡的斜率取决于 p9581 (参考值) 和 p9583 (监控时间)。

相关性: 另见: p9581, p9582

说明
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9585 SERVO_828, SERVO_COMBI	SI 运动无编码器实际值采样故障公差 (CU) / CU 实际值采样		
	可修改: C2(95) 数据类型: Integer32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -1	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -1

说明: 设置电流和电压角的合理性监控公差。
该值越大, 低速反向以及负载跃变、进入弱磁区内的运行便能更加稳定。
因此, 如果电机上的电流或电压比较低时, 便可以提高该值。

相关性: 另见: r9787
另见: F01681, C01711

注意
降低此百分比值可能会影响实际值采样和合理性检测。
提高该值导致换算延时更长、速度偏差更大(r9787)。

说明
该参数仅在使用无编码器实际值采样 (p9506/p9306 = 1, 3) 时生效。
在异步电机上, 该参数必须设为 4。
值 = -1:
- 在同步电机上, 自动采用 4 计算。
- 在异电机上, 自动采用 0 计算 (条件是功率单元代码 p0201[0] < 14000, 否则采样值 2)。

p9586 SERVO_828, SERVO_COMBI	SI 运动无编码器实际值采样延时(CU) / CU 实际值采样延时		
	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 5.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1000.00 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [ms]

说明: 设置给出脉冲使能后无编码器实际值采样的延时。
该值必须大于或等于电机的励磁时间 p0346)。

相关性: 另见: C01711

小心
只有在该时间期满后, 才能完全确保安全功能。

注意
缩小该值会妨碍实际值采样和合理性检测并会触发信息值为 1041 或 1042 的安全信息 C01711。

说明
该参数仅在使用无编码器实际值采样 (p9506/p9306 = 1, 3) 时生效。
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9587

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动无编码器实际值采样滤波时间 (CU) / CU 实际值采样滤波

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0.00 [ms]	100.00 [ms]	25.00 [ms]

说明: 设置无编码器实际值采样中实际值的滤波时间。

注意
滤波时间越长, 响应时间也就越长。

说明
该参数仅在使用无编码器实际值采样 (p9506/p9306 = 1, 3) 时生效。
滤波通过一阶低通滤波器进行。
p9587 为最小值时, 滤波器禁用。
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p9588

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动无编码器实际值采样最小电流(CU) / CU 实际值最小电流

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0.00 [%]	1000.00 [%]	10.00 [%]

说明: 无编码器实际值采样中的最小电流, 1 A 为一个单位 (即 1 % = 10 mA)。

- 出现信息值为 1042 的 C01711 时, 必须增大此值。
- 出现信息值为 1041 的 C01711 时, 必须减小此值。

针对同步电机的设置规定:

$$|p0305 \times p9783| \geq p9588 \times 1.2$$

建议: 在某些条件下, 应该使用测量仪器来检测电机的最小电流, 以确保测量值的正确性。

相关性: 另见: r9785
另见: C01711

注意
该百分比下调幅度过大可能会导致系统输出安全信息, 实际值变得不准确。

说明
该参数仅在使用无编码器实际值采样 (p9506/p9306 = 1, 3) 时生效。

p9589	SI 运动无编码器实际值采样加速度限值(CU) / CU 实际值加速度		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 10.00 [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3300.00 [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 100.00 [%]
说明:	设置用于滤除速度不稳定性的加速度限值。 提高此百分比值可能会导致在加速过程中现实际速度曲线图无法反映的速度峰值。 降低此百分比值可以消除加速过程中的速度峰值。 - 出现信息值为 1043 的 C01711 时, 必须增大此值。 - 在加速过程中出现超高的 Safety 实际速度时, 必须减小此值。		
建议:	该参数的设置和电机、闭环控制密切相关, 必须针对每一种配置重新确定。 可在实际值跃变期间进行测量, 不断通过 p9589 降低限值 (显示在 r9785[0] 中), 直到 r9785[1] 中的值变为四倍值, 达到数秒。在该时间点上实际值补偿滤波器介入。实际值不再跃变。		
相关性:	另见: r9784 另见: C01711		
说明			
该参数仅在使用无编码器实际值采样 (p9506/p9306 = 1, 3) 时生效。 p9589 为最大值时, 滤波器禁用。 为正确设置该参数必须使用诊断参数 p9784。			
r9590[0...3]	SI 运动, 安全运动监控版本 (控制单元) / SI 运动 CU 版本		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示安全运动监控的 Safety Integrated 版本。		
下标:	[0] = Safety 版本 (major release) [1] = Safety 版本 (minor release) [2] = Safety 版本 (baselevel 或 patch) [3] = Safety 版本 (hotfix)		
相关性:	另见: r9770, r9870, r9890		
说明			
示例: r9590[0] = 2, r9590[1] = 60, r9590[2] = 1, r9590[3] = 0--> SI 运动 版本 V02.60.01.00			
p9601	SI 驱动集成功能使能 (控制单元) / SI 功能使能 CU		
HLA_828	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 bin

说明: 设置控制单元上驱动集成安全功能的使能及选择方式。
 允许使用下列设置:

0000 hex:
 驱动集成安全功能禁用（无安全功能）。

0001 hex:
 基本功能通过板载端子使能（r9771.0 = 1 时允许）。

0004 hex:
 扩展功能通过端子模块 54F（TM54F）使能（r9771.5 = 1 时允许）。

0005 hex:
 扩展功能通过端子模块 54F（TM54F）使能，基本功能通过板载端子使能（r9771.5 = 1 时允许）。

0008 hex:
 基本功能通过 PROFIsafe 使能（r9771.6 = 1 时允许）。

0009 hex:
 基本功能通过 PROFIsafe 和板载端子使能（r9771.6 = 1 时允许）。

000C hex:
 扩展功能通过 PROFIsafe 使能（r9771.4 = 1 时允许）。

000D hex:
 扩展功能通过 PROFIsafe 使能，基本功能通过板载端子使能（r9771.4 = 1 时允许）。

0024 hex:
 不带选择的扩展功能使能（r9771.16 = 1 时允许）。

0025 hex:
 不带选择的扩展功能使能，基本功能通过板载端子使能（r9771.16 = 1 时允许）。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	通过端子使能 STO (SH)(CU)	使能	禁用	2810
	02	使能驱动集成的运动监控(CU)	使能	禁用	-
	03	PROFIsafe 使能(CU)	使能	禁用	-
	05	使能自动激活的驱动集成的运动监控(CU)	使能	禁用	-
	06	基本功能通过 TM54F	使能	禁用	-

相关性: 另见: r9771, p9801

说明

通常只有上电后更改才生效。例如: p9601.0 的更改立即生效。
 CU: 控制单元
 STO: Safe Torque Off (安全断路转矩) / SH: Safe standstill (安全停止)
 SS1: Safe Stop 1 (停止类别 1, 根据 EN60204)
 SI: Safety Integrated
 SMM: Safe Motion Monitoring

p9601

SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 驱动集成功能使能 (控制单元) / SI 功能使能 CU

可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0000 bin

说明: 设置控制单元上驱动集成安全功能的使能及选择方式。
根据使用的控制单元、电机模块或功率模块，只能选择下面列出的设置：

0000 hex:
驱动集成安全功能禁用（无安全功能）。

0001 hex:
基本功能通过板载端子使能（r9771.0 = 1 时允许）。

0004 hex:
扩展功能通过端子模块 54F（TM54F）使能（r9771.5 = 1 时允许）。

0005 hex:
扩展功能通过端子模块 54F（TM54F）使能，基本功能通过板载端子使能（r9771.5 = 1 时允许）。

0008 hex:
基本功能通过 PROFIsafe 使能（r9771.6 = 1 时允许）。

0009 hex:
基本功能通过 PROFIsafe 和板载端子使能（r9771.6 = 1 时允许）。

000C hex:
扩展功能通过 PROFIsafe 使能（r9771.4 = 1 时允许）。

000D hex:
扩展功能通过 PROFIsafe 使能，基本功能通过板载端子使能（r9771.4 = 1 时允许）。

0024 hex:
不带选择的扩展功能使能（r9771.16 = 1 时允许）。

0025 hex:
不带选择的扩展功能使能，基本功能通过板载端子使能（r9771.16 = 1 时允许）。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	通过端子使能 STO (SH)(CU)	使能	禁用	2810
	02	使能驱动集成的运动监控(CU)	使能	禁用	-
	03	PROFIsafe 使能(CU)	使能	禁用	-
	05	使能自动激活的驱动集成的运动监控(CU)	使能	禁用	-
	06	基本功能通过 TM54F	使能	禁用	-

相关性: 另见： r9771, p9801

说明

通常只有上电后更改才生效。例如： p9601.0 的更改立即生效。

CU: 控制单元

STO: Safe Torque Off（安全断路转矩）/ SH: Safe standstill（安全停止）

SS1: Safe Stop 1（停止类别 1，根据 EN60204）

SI: Safety Integrated

SMM: Safe Motion Monitoring

F-DI: Failsafe Digital Input（故障安全数字输入）

F-DO: Failsafe Digital Output（故障安全数字输出）

p9602

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI Safe Brake Control 使能 (控制单元) / SI 使能 SBC CU

可修改: C2(95)

数据类型: Integer16

P 组: Safety Integrated（安全集成）

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

1

访问级: 3

功能图: 2814

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明: 设置控制单元上功能“Safe Brake Control”（SBC）的使能。

数值: 0: 禁止 SBC

1: 使能 SBC

相关性: 另见： p9802

说明

只有在最少使能了一个安全监控功能之后（即 p9501 不等于 0 以及/或者 p9601 不等于 0），功能“Safe Brake Control”才有效。

没有电机抱闸时，设置“无电机抱闸”和使能“Safe Brake Control”(p1215 = 0, p9602 = p9802 = 1)没有作用。

设置“电机抱闸同顺序控制、通过 BICO 连接”和使能“Safe Brake Control”(p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1)没有作用。

设置“电机抱闸，无反馈”和使能“Safe Brake Control”(p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1)为非法设置。

CU: 控制单元

SBC: Safe Brake Control（安全制动控制）

SI: Safety Integrated

p9610

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI PROFIsafe 安全地址（控制单元） / SI PROFIsafe CU

可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned16

P 组: Safety Integrated（安全集成）

不适用于电机类型: -

最小值:

0000 hex

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

FFFE hex

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 hex

说明:

设置控制单元的 PROFIsafe 安全地址。

相关性:

另见: p9810

p9611

SERVO_COMBI

SI PROFIsafe 报文选择（控制单元） / SI Ps 报文 CU

可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned16

P 组: Safety Integrated（安全集成）

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

998

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

998

说明:

设置控制单元的 PROFIsafe 报文号。

数值:

- 0: 未选择 PROFIsafe 报文
- 30: PROFIsafe 标准报文 30, PZD-1/1
- 31: PROFIsafe 标准报文 31, PZD-2/2
- 900: PROFIsafe 西门子报文 900, PZD-2/2
- 901: PROFIsafe 西门子报文 901, PZD-3/5
- 902: PROFIsafe 西门子报文 902, PZD-3/6
- 998: 兼容模式（同固件版本 < 4.5 时）

相关性:

另见: p9811, p60022

说明

p9601.3 = p9801.3 = 1（PROFIsafe 使能）时 PROFIsafe 报文 30 具有以下参数类型:

- p9611 = p9811 = 998 和 p60022 = 0
- p9611 = p9811 = 998 和 p60022 = 30
- p9611 = p9811 = 30 和 p60022 = 30

p9620[0...7]

HLA_828

BI: STO (SH)/SS1 的 SI 信号源（控制单元） / SI 信号源 STO/SS1 CU

可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: Safety Integrated（安全集成）

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2810

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明: 设置控制单元上下列功能的信号源:
 STO: Safe Torque Off (安全断路转矩) / SH: Safe standstill (安全停止)
 SS1: Safe Stop 1 (安全停止 1, 时间监控)

相关性: 另见: p9601

注意

下标 1 到 8 预留并必须保持出厂设置。

说明

允许使用下列信号源:

- 固定的零值 (标准设置)。
- 控制单元 320-2 (CU320-2) 上数字输入 DI 0 ... 7, 16, 17, 20, 21。
- 扩展控制器 (CX32-2, NX10.3, NX15.3) 上的数字输入 DI 0 ... 3。

不允许连接处于模拟模式中的数字输入端。

p9620[0...7]	BI: STO (SH)/SBC/SS1 的 SI 信号源 (控制单元) / SI 信号源 STO/SS1 CU		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: 2810
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0

说明: 设置控制单元上下列功能的信号源:
 STO: Safe Torque Off (安全断路转矩) / SH: Safe standstill (安全停止)
 SBC: Safe Brake Control (安全制动控制)
 SS1: Safe Stop 1 (安全停止 1, 时间监控)

相关性: 另见: p9601

说明

允许使用下列信号源:

- 固定的零值 (标准设置)。
- 控制单元 320-2 (CU320-2) 上数字输入 DI 0 ... 7, 16, 17, 20, 21。
- 扩展控制器 (CX32-2, NX10.3, NX15.3) 上的数字输入 DI 0 ... 3。
- 控制单元 310-2 (CU310-2) 上的数字输入 DI 0 ... 3, 16。

不允许连接处于模拟模式中的数字输入端。

在并联 n 个功率单元时:

p9620[0] = 功率单元 1 的信号源
 ...
 p9620[n-1] = 功率单元 n 的信号源

p9621	BI: Safe Brake Adapter 信号源 (控制单元) / SI SBA 信号源 CU		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: 2814
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0

说明: Safe Brake Adapter (SBA)的信号源。
 该参数设置 Safe Brake Adapter 通过哪个数字输入读取反馈(SBA_DIAG)。
 p9621/p9821 = 0:
 没有 Safe Brake Control (SBC)和 Safe Brake Adapter (SBA)。
 p9621/p9821 = r0722.x (x = 0, 1 ... 7)
 Safe Brake Adapter 和书本型设备 (没有通讯接口模块 CIM)
 p9621/p9821 = r9872.3
 Safe Brake Adapter 和装机装柜型设备(CIM)

相关性: 另见: p9601, p9602, p9821

说明
 在 p9621 和 p9821 之间的交叉数据校验中不允许有差值。
 在使用功能“Safe Brake Adapter”时, 必须:
 p9601 = p9801 <> 0 且 p9602 = p9802 = 1

p9622[0...1]

SI SBA 继电器等待时间(控制单元) / SI SBA 继电器 t CU

SERVO_828,
 SERVO_COMBI

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2814
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0.00 [ms]	1000.00 [ms]	[0] 100.00 [ms]
		[1] 65.00 [ms]

说明: 设置 Safe Brake Adapter 继电器导通和关断的等待时间。
 必须设置继电器专有的最低等待时间, 以分析反馈触点。该时间在继电器导通和关断时是不同的。

下标: [0] = 导通等待时间
 [1] = 关断等待时间

相关性: 另见: p9822

说明
 交叉比较 p9622 和 p9822 数据时, 允许出现一个安全监控周期的偏差。
 该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(r9780/r9880)。
 下标 0:
 导通等待时间 = 下降时间 + 抖动时间工作常数 + 安全制动适配器中的自振荡二极管作用
 下标 1:
 关断等待时间 = 响应时间 + 抖动时间静止常数 + 安全制动适配器中的自振荡二极管作用

p9625[0...1]

SI HLA 断流阀等待时间 (CU) / 断流阀等待时间 CU

HLA_828

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0.00 [ms]	2000.00 [ms]	[0] 250.00 [ms]
		[1] 250.00 [ms]

说明: 设置断流阀接通和断开时的等待时间。
 必须设置阀门专用的最低等待时间, 以分析反馈触点。

下标: [0] = 接通
 [1] = 关闭

相关性: 另见: p9825

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(r9780/r9880)。

CU: 控制单元

p9626	SI HLA 断流阀反馈触点配置 (CU) / 反馈触点配置 CU		
HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	5	0
说明:	设置待监控的断流阀反馈触点。 用于断流阀反馈的传感器通过 X281/X282 连接。		
数值:	0: 常闭触点/常开触点 (NC/NO) 1: 常闭触点/常闭触点 (NC/NC) 2: 常开触点/常开触点 (NO/NO) 4: 常闭触点 (NC) 5: 常开触点 (NO)		
相关性:	另见: p9826		

说明

CU: 控制单元

NC: Normally Closed contact (常闭触点)

NO: Normally Open contact (常开触点)

p9650	SI F-DI 转换差异时间(控制单元) / F-DI 转换差异时间 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2810
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	2000.00 [ms]	500.00 [ms]
说明:	设置控制单元上“故障安全输入”(F-DI)转换的差异时间。 由于两个监控通道中的运行时间不同,因此,F-DI转换不是同时生效的。在完成一次F-DI转换后,在该差异时间内不会交叉比较动态数据。		
相关性:	另见: p9850		

说明

交叉比较 p9650 和 p9850 数据时,允许出现一个安全监控周期的偏差。

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(r9780/r9880)。

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入,例如:STO 端子)

p9651	SI STO/SS1 去抖时间 (控制单元) / SI STO 去抖时间 CU		
HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	100.00 [ms]	0.00 [ms]
说明:	设置控制 STO/SS1 的故障安全数字输入 (F-DI) 的去抖时间。		

说明

去抖时间取整为整数的毫秒。去抖时间规定了 F-DI 上故障脉冲允许持续的最长时间，该故障脉冲不会引起选择或撤销 Safety Basic Functions。

示例：

去抖时间 1 ms：会过滤掉 1 ms 的故障脉冲，只处理 2 ms 以上的脉冲。

去抖时间 3 ms：会过滤掉 3 ms 的故障脉冲，只处理 4 ms 以上的脉冲。

p9651

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI STO/SBC/SS1 去抖时间（控制单元） / SI STO 去抖时间 CU

可修改：C2(95)

自动计算：-

访问级：3

数据类型：FloatingPoint32

动态下标：-

功能图：-

P 组：Safety Integrated（安全集成）

单位组：-

单位选择：-

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

出厂设置：

0.00 [ms]

100.00 [ms]

0.00 [ms]

说明：

设置控制 STO/SBC/SS1 的故障安全数字输入（F-DI）的去抖时间。

说明

去抖时间取整为整数的毫秒。去抖时间规定了 F-DI 上故障脉冲允许持续的最长时间，该故障脉冲不会引起选择或撤销 Safety Basic Functions。

示例：

去抖时间 1 ms：会过滤掉 1 ms 的故障脉冲，只处理 2 ms 以上的脉冲。

去抖时间 3 ms：会过滤掉 3 ms 的故障脉冲，只处理 4 ms 以上的脉冲。

p9652

HLA_828

SI Safe Stop 1 延时（控制单元） / SI Stop1 延时 CU

可修改：C2(95)

自动计算：-

访问级：3

数据类型：FloatingPoint32

动态下标：-

功能图：-

P 组：Safety Integrated（安全集成）

单位组：-

单位选择：-

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

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 STO 延时,该功能使驱动沿 OFF3 下降斜坡(p1135)制动。

建议：

为了使驱动在过渡到 STO 前完全按照 OFF3 斜坡制动，请按照以下方式设置延时：

延迟时间 $\geq p1135 + p1228$

相关性：

另见：p1135, p9852

说明

交叉比较 p9652 和 p9852 数据时，允许出现一个安全监控周期的偏差。

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(r9780/r9880)。

SS1: Safe Stop 1（停止类别 1，根据 EN60204）

p9652

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI Safe Stop 1 延时（控制单元） / SI Stop1 延时 CU

可修改：C2(95)

自动计算：-

访问级：3

数据类型：FloatingPoint32

动态下标：-

功能图：-

P 组：Safety Integrated（安全集成）

单位组：-

单位选择：-

不适用于电机类型：-

定标：-

专家列表：1

最小值：

最大值：

出厂设置：

0.00 [s]

300.00 [s]

0.00 [s]

说明：

设置控制单元上功能“Safe Stop 1”(SS1)的脉冲删除延时,该功能使驱动沿 OFF3 下降斜坡(p1135)制动。

建议：

为了使驱动完全按照 OFF3 斜坡制动，并使电机抱闸闭合，请按照以下方式设置延时：

设置了电机抱闸时：延时 $\geq p1135 + p1228 + p1217$ 。

没有设置电机抱闸时：延时 $\geq p1135 + p1228$ 。

相关性：

另见：p1135, p9852

说明

交叉比较 p9652 和 p9852 数据时，允许出现一个安全监控周期的偏差。
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(r9780/r9880)。
SS1: Safe Stop 1 (停止类别 1, 根据 EN60204)

p9653

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI Safe Stop 1 驱动集成制动响应 / SI SS1 集成响应

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

1

0

说明:

设置驱动集成制动响应应用于功能 "Safe Stop 1" (SS1)。

数值:

0: SS1 带 OFF3

1: SS1E 外部停止

说明

SS1: Safe Stop 1 (安全停止 1, 停止类别 1, 根据 EN60204)

SS1E: Safe Stop 1 external (外部安全停止 1)

SS1E 需要由外部触发停止以满足停止类别 1 的规定。

通过该参数 SS1 切换为 SS1E, 基本功能中的时间受控的 SS1 的驱动集成制动响应被取消。

p9658

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 从 STOP F 到 STOP A 的过渡时间(控制单元) / SI STOP F->A CU

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 2802

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

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:

另见: r9795, p9858

另见: F01611

说明

交叉比较 p9658 和 p9858 数据时，允许出现一个安全监控周期的偏差。

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(r9780/r9880)。

STOP F: 一个监控通道中出错 (交叉数据比较出错)

STOP A: STO 基于 Safety Integrated 故障识别

p9659

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 强制故障检查计时器 / SI FrcdCkProcTimer

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 2810

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0.00 [h]

9000.00 [h]

8.00 [h]

说明:

执行强制故障检查的间隔。

在该间隔内，必须至少撤销一次 STO。在每次撤销 STO 时，间隔都会归零。

相关性:

另见: A01699

说明

STO: Safe Torque Off (安全断路转矩) / SH: Safe standstill (安全停止)

r9660	SI 强制故障检查剩余时间 / SI 强制检查剩余时间		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: - [h]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [h]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [h]
说明:	执行强制故障检查的剩余时间。		
相关性:	另见: A01699		

p9665[0...255]	SI 电机模块参数存储 / SI 电机模块参数存储		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U 数据类型: Unsigned8 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 00FF hex	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	在电机模块/液压模块上存储基本功能的安全参数。		

说明

参数值保存在以下下标中:

p9801: 下标 20...23
p9802: 下标 28...31
p9810: 下标 36...39
p9811: 下标 116...119
p9821: 下标 84...87
p9822[0]: 下标 92...95
p9822[1]: 下标 100...103
p9825[0]: 下标 124...127
p9825[1]: 下标 132...135
p9826: 下标 140...143
p9850: 下标 44...47
p9851: 下标 76...79
p9852: 下标 52...55
p9858: 下标 60...63
p9897: 下标 108...111
p9899: 下标 68...71

取决于当前的拓扑、配置和软件版本，并非所列出的参数都可使用。

r9670	SI 控制单元模块标识 / CU 模块标识		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	对控制单元节点标识的 CRC。		

说明

CU: 控制单元

r9671[0...n] HLA_828	SI 液压模块标识 / HM 模块标识 可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	对液压模块节点标的 CRC。		
	说明 HM: 液压模块		
r9671[0...n] SERVO_828, SERVO_COMBI	SI 电机模块标识 / MM 模块标识 可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: PDS, p0120 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	对电机模块节点标的 CRC。		
	说明 采用电机模块并联时, CRC 通过下标保存。 MM: 电机模块		
r9672 SERVO_828, SERVO_COMBI	SI 功率模块标识 / PM 模块标识 可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	对功率模块节点标识的 CRC。		
	说明 PM: 功率模块		
r9673 SERVO_828, SERVO_COMBI	SI 通道 1 编码器模块标识 / SM 1 模块标识 可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	对第一监控通道使用的编码器模块的节点标识的 CRC。		
	说明 SM: 编码器模块		

r9674	SI 通道 2 编码器模块标识 / SM 2 模块标识		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	对第二监控通道使用的编码器模块的节点标识的 CRC。		
	说明 SM: 编码器模块		
r9675	SI 通道 1 传感器模块标识 / 传感器 1 模块标识		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	对第一监控通道使用的编码器的序列号的 CRC。		
	说明 使用的编码器无独立序列号时, 该值为零。		
r9676	SI 通道 2 传感器模块标识 / 传感器 2 模块标识		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	对第一监控通道使用的编码器的序列号的 CRC。		
	说明 使用的编码器无独立序列号时, 该值为零。		
p9697	SI 运动 总线故障时 STO/SH 延迟时间(CU) / SI 运动 STO 延时 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 800.00 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0.00 [ms]
说明:	设置控制单元上出现总线故障后的 STO 延时 (例如: 在 ESR 上使用)。		
	说明 该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。 ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回) STO: Safe Torque Off (安全断路转矩) / SH: Safe standstill (安全停止)		

p9700	SI 运动复制功能 / SI 运动复制功能		
HLA_828	可修改: C2(95), T, U 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 00D0 hex	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	启动所需复制功能。 在启动后将从控制单元复制相应参数到液压模块。 在复制结束后参数自动恢复为零。		
数值:	0: [00 十六进制] 复制功能结束 29: [1D 十六进制] 启动节点标识复制功能 46: [2E 十六进制] 启动编码器参数复制功能 87: [57 十六进制] 启动 SI 参数复制功能 208: [D0 十六进制] 启动 SI 基础参数复制功能		
	说明 值 = 57 hex、2E hex 和 D0 hex: 只有当设置了安全调试模式并且输入了 Safety Integrated 密码时, 才能设置该值。 值 = D0 hex: 启动复制功能后会复制以下参数: p9601 --> p9801, p9610 --> 9810, p9611 --> 9811, p9625 --> p9825, p9626 --> p9826, p9650 --> p9850, p9651 --> p9851, p9652 --> p9852, p9658 --> p9858, p9697 --> p9897		
p9700	SI 运动复制功能 / SI 运动复制功能		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95), T, U 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 00D0 hex	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	启动所需复制功能。 在启动后将从控制单元复制相应参数到电机模块。 在复制结束后参数自动恢复为零。		
数值:	0: [00 十六进制] 复制功能结束 29: [1D 十六进制] 启动节点标识复制功能 46: [2E 十六进制] 启动编码器参数复制功能 87: [57 十六进制] 启动 SI 参数复制功能 208: [D0 十六进制] 启动 SI 基础参数复制功能		
	说明 值 = 57 hex、2E hex 和 D0 hex: 只有当设置了安全调试模式并且输入了 Safety Integrated 密码时, 才能设置该值。 值 = D0 hex: 启动复制功能后会复制以下参数: p9601 --> p9801, p9602 --> p9802, p9610 --> 9810, p9611 --> 9811, p9621 --> 9821, p9622 --> 9822, p9650 --> p9850, p9651 --> p9851, p9652 --> p9852, p9658 --> p9858, p9697 --> p9897		

p9700	SI 运动复制功能 / SI 运动复制功能		
TM54F_MA	可修改: C2(95), T, U 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 00CC hex	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	启动所需复制功能。 在启动后将从控制单元复制相应参数到电机模块。 在复制结束后参数自动恢复为零。		
数值:	0: [00 十六进制] 复制功能结束 29: [1D 十六进制] 启动节点标识复制功能 87: [57 十六进制] 启动 SI 参数复制功能 204: [CC 十六进制] 启动 TM54F 通讯周期复制功能		
	说明 值 = 57 十六进制: 只有当设置了安全调试模式并且输入了 Safety Integrated 密码时, 才能设置该值。 SI: Safety Integrated		
p9701	SI 运动数据修改确认 / SI 运动数据确认		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95), T, U 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 00EC hex	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	在 SI 参数、硬件发生改变后, 设定校验和采用对应的实际校验和。 然后参数自动变为零。		
数值:	0: [00 十六进制] 数据不变 172: [AC 十六进制] 确认全部的数据修改 220: [DC 十六进制] 确认 SI 基础参数修改 236: [EC 十六进制] 确硬件 CRC		
相关性:	另见: r9398, p9399, r9728, p9729, r9798, p9799, r9898, p9899		
	说明 值 = AC 和 DC hex: 只有当设置了安全调试模式并且输入了 Safety Integrated 密码时, 才能设置该值。		
p9701	SI 运动数据修改确认 / SI 运动数据确认		
TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95), T, U 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 00EC hex	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	在 SI 参数、硬件发生改变后, 设定校验和采用对应的实际校验和。 然后参数自动变为零。		
数值:	0: [00 十六进制] 数据不变 172: [AC 十六进制] 确认全部的数据修改 236: [EC 十六进制] 确硬件 CRC		

相关性: 另见: r9398, p9399, r9728, p9729, r9798, p9799, r9898, p9899

说明

对于值 = AC 十六进制:

只有当设置了安全调试模式并且输入了 Safety Integrated 密码时, 才能设置该值。

SI: Safety Integrated

p9702

SI 确认组件更换 / 确认组件更换

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T, U

数据类型: Integer16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

29

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置确认组件更换。

将此参数设置为 29 时, 安全相关组件的唯一标识会被接收至驱动参数设置。

数值:

0: [00 十六进制] 硬件更换确认就绪

29: [1D 十六进制] 硬件更换确认正在执行

相关性:

另见: F01640

注意

为了写入此参数, 不允许设置安全调试模式。

说明

成功执行确认后, 该参数会自动复位为零。

之后须执行非易失性存储 (p0977 = 1 或 p0971 = 1, 或“从 RAM 复制到 ROM”)

此参数无法通过项目下载写入, 且无法在离线项目中设置。

p9705

BI: SI 运动强制故障检查信号源 / SI 运动强制故障检查

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32 / Binary

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2837

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

安全运动监控强制故障检查的信号源。

注意

在 p9705 中设置信号源前请确保, 信号源处于逻辑 0 电平。

如果在安全调试模式的 p9705 中设置了信号源, 而且它的电平为逻辑 1, 就会立即启动强制故障检查, 并输出信息 C01711/C30711, 信息值为 1005。

说明

TM54F 的输入端不允许用于启动“强制故障检查”。

r9707[0...2]

CO: SI 运动 诊断编码器实际值 GX_XIST1 / SI 运动 XIST1

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:	<p>显示:</p> <p>下标 0: 当前编码器实际值 GX_Xist1,</p> <p>下标 1: 之后传输的参考位置所来自的周期中的编码器实际值 GX_Xist1。</p> <p>下标 2: 等待参考位置传输期间下标 1 和下标 0 间的差值。</p> <p>仅在安全监控功能启用编码器和绝对基准, 并使能了“通过 SCC 回参考点” (p9501.27 = 1) 功能的情形下, 才涉及下标 1 和下标 2。</p>
下标:	<p>[0] = CU 上的编码器实际值 Xlst1</p> <p>[1] = 锁存用于回参考点的编码器实际值 Xlst1</p> <p>[2] = Xlst1 锁存-Refpos 差值</p>
	<p>说明</p> <p>此参数仅适用于启用编码器的 Safety Integrated 功能。</p>

r9708[0...5]	SI 运动 安全位置诊断 / SI 运动安全位置		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	<p>可修改: -</p> <p>数据类型: FloatingPoint32</p> <p>P 组: Safety Integrated (安全集成)</p> <p>不适用于电机类型: -</p> <p>最小值:</p> <p>- [mm]</p>	<p>自动计算: -</p> <p>动态下标: -</p> <p>单位组: -</p> <p>定标: -</p> <p>最大值:</p> <p>- [mm]</p>	<p>访问级: 3</p> <p>功能图: 2822, 2836</p> <p>单位选择: -</p> <p>专家列表: 1</p> <p>出厂设置:</p> <p>- [mm]</p>

说明: 显示两个监控通道当前负载侧的实际值及其差值。

下标:

[0] = 控制单元上负载侧实际值

[1] = 第二通道负载侧实际值

[2] = 控制单元和第二通道之间负载侧实际值差值

[3] = 控制单元和第二通道之间负载侧实际值的最大差值

[4] = 负载侧的实际值作为通过 PROFIsafe 的安全位置

[5] = 控制单元和第二通道之间负载侧附加的实际值差值

相关性: 另见: r9713

说明

下标 0:
控制单元上负载侧的位置实际值显示会在监控周期内更新。

下标 1:
第二通道中负载侧的位置实际值显示在 KDV 周期(r9724)内更新, 并延迟一个 KDV 周期。

下标 2:
控制单元和第二个通道内负载侧位置实际值的差值在 KDV 周期(r9724)内更新, 并延迟一个 KDV 周期。

下标 3:
控制单元和第二个通道内负载侧位置实际值的最大差值。

下标 4:
使能功能“通过 PROFIsafe 的安全位置”来显示负载侧的位置实际值。
该值为索引 0 和 1 中的值的平均值。
未使能功能时, 内容对应下标 0 中的值。

下标 5:
控制单元负载侧实际位置与第二通道负载侧实际位置之间的最大额外差值显示, 因实际值采样延时该值可能会出现在 EnDat 2.2 转换器中。
在 p9542 中输入: p9708[3] + p9708[5] (经测试执行完机械公差测量后), 在此过程结束后出现的最大公差会在 p9708[3] 中显示。
KDV: 交叉数据比较

r9708[0...5] SI 运动 安全位置诊断 / SI 运动安全位置

SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: - [°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [°]	访问级: 3 功能图: 2822, 2836 单位选择: - 专家列表: 1 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。

下标: [0] = 控制单元上负载侧实际值
[1] = 第二通道负载侧实际值
[2] = 控制单元和第二通道之间负载侧实际值差值
[3] = 控制单元和第二通道之间负载侧实际值的最大差值
[4] = 负载侧的实际值作为通过 PROFIsafe 的安全位置
[5] = 控制单元和第二通道之间负载侧附加的实际值差值

相关性: 另见: r9713

说明

下标 0:
控制单元上负载侧的位置实际值显示会在监控周期内更新。

下标 1:
第二通道中负载侧的位置实际值显示在 KDV 周期(r9724)内更新, 并延迟一个 KDV 周期。

下标 2:
控制单元和第二个通道内负载侧位置实际值的差值在 KDV 周期(r9724)内更新, 并延迟一个 KDV 周期。

下标 3:
控制单元和第二个通道内负载侧位置实际值的最大差值。

下标 4:
使能功能“通过 PROFIsafe 的安全位置”来显示负载侧的位置实际值。
该值为索引 0 和 1 中的值的平均值。
未使能功能时, 内容对应下标 0 中的值。

下标 5:
控制单元负载侧实际位置与第二通道负载侧实际位置之间的最大额外差值显示, 因实际值采样延时该值可能会出现在 EnDat 2.2 转换器中。
在 p9542 中输入: p9708[3] + p9708[5] (经测试执行完机械公差测量后), 在此过程结束后出现的最大公差会在 p9708[3] 中显示。
KDV: 交叉数据比较

r9710[0...1] SI 运动诊断结果列表 1 / SI 运动结果列表 1

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
---------------------------------------	---	--	--

说明: 显示结果列表 1, 其中包含了两个监控通道交叉数据比较的错误。

下标: [0] = 第二通道的结果列表
[1] = 驱动结果列表

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	实际值 > SOS 上限	是	否	-
	01	实际值 > SOS 下限	是	否	-
	02	实际值 > SLP1 上限	是	否	-
	03	实际值 > SLP1 下限	是	否	-
	04	实际值 > SLP2 上限	是	否	-

05	实际值 > SLP2 下限	是	否	-
06	实际值 > SLS1 上限	是	否	-
07	实际值 > SLS1 下限	是	否	-
08	实际值 > SLS2 上限	是	否	-
09	实际值 > SLS2 下限	是	否	-
10	实际值 > SLS3 上限	是	否	-
11	实际值 > SLS3 下限	是	否	-
12	实际值 > SLS4 上限	是	否	-
13	实际值 > SLS4 下限	是	否	-
16	实际值 > SAM/SBR 上限	是	否	-
17	实际值 > SAM/SBR 下限	是	否	-
18	实际值 > SDI+ 上限	是	否	-
19	实际值 > SDI+ 下限	是	否	-
20	实际值 > SDI- 上限	是	否	-
21	实际值 > SDI- 下限	是	否	-

相关性: 另见: C01711

说明

SBR: Safe Brake Ramp (安全制动监控)
 SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置)
 SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度)
 SOS: Safe Operating Stop (安全操作停止)

r9711[0...1]

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 运动诊断结果列表 2 / SI 运动结果列表 2

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示结果列表 2, 其中包含了两个监控通道交叉数据比较的错误。

下标: [0] = 第二通道的结果列表

[1] = 驱动结果列表

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	实际值 > SCA1+ 上限	是	否	-
01	实际值 > SCA1+ 下限	是	否	-
02	实际值 > SCA1- 上限	是	否	-
03	实际值 > SCA1- 下限	是	否	-
04	实际值 > SCA2+ 上限	是	否	-
05	实际值 > SCA2+ 下限	是	否	-
06	实际值 > SCA2- 上限	是	否	-
07	实际值 > SCA2- 下限	是	否	-
08	实际值 > SCA3+ 上限	是	否	-
09	实际值 > SCA3+ 下限	是	否	-
10	实际值 > SCA3- 上限	是	否	-
11	实际值 > SCA3- 下限	是	否	-
12	实际值 > SCA4+ 上限	是	否	-
13	实际值 > SCA4+ 下限	是	否	-
14	实际值 > SCA4- 上限	是	否	-
15	实际值 > SCA4- 下限	是	否	-

16	实际值 > SSM+上限	是	否	-
17	实际值 > SSM+下限	是	否	-
18	实际值 > SSM-上限	是	否	-
19	实际值 > SSM-下限	是	否	-
20	实际值 > 模数上限	是	否	-
21	实际值 > 模数下限	是	否	-

相关性:

另见: C01711

说明

SCA: Safe Cam (安全凸轮)

SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控)

r9712**CO: SI 运动 驱动侧诊断位置实际值 / SI 运动 s_实际驱动**

HLA_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示控制单元上运动监控中的当前驱动侧位置实际值。

说明

显示以安全监控周期进行更新。

r9712**CO: SI 运动诊断, 电机侧位置实际值 / SI 运动 s_实际 电机**SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示控制单元上运动监控中的当前电机侧位置实际值。

说明

显示以安全监控周期进行更新。

r9713[0...5]**CO: SI 运动诊断, 负载侧位置实际值 / SI 运动 s_实际负载**HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Integer32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

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。

下标:

[0] = 控制单元上负载侧实际值

[1] = 第二通道负载侧实际值

[2] = 控制单元和第二通道之间负载侧实际值差值

[3] = 控制单元和第二通道之间负载侧实际值的最大差值

[4] = 负载侧的实际值作为通过 PROFIsafe 的安全位置

[5] = 控制单元和第二通道之间负载侧附加的实际值差值

相关性:

另见: r9708, r9724

说明

该参数值在 r9708 中带单位显示（毫米或度）。
显示以安全监控周期进行更新。

下标 0:

控制单元上负载侧的位置实际值显示会在监控周期内更新。

下标 1:

第二通道中负载侧的位置实际值显示在 KDV 周期(r9724)内更新，并延迟一个 KDV 周期。

下标 2:

控制单元和第二个通道内负载侧位置实际值的差值在 KDV 周期(r9724)内更新，并延迟一个 KDV 周期。

下标 3:

控制单元和第二个通道内负载侧位置实际值的最大差值。

下标 4:

使能功能“通过 PROFIsafe 的安全位置”来显示负载侧的位置实际值。

该值为索引 0 和 1 中的值的平均值。

在 16 位显示中该值会受到比例系数（p9574/p9374）的影响。

未使能功能时，内容对应下标 0 中的值。

下标 5:

控制单元负载侧实际位置与第二通道负载侧实际位置之间的最大额外差值显示，因实际值采样延时该值可能会出现在 EnDat 2.2 转换器中。在 p9542 中输入：p9713[3] + p9713[5]（经测试执行完机械公差测量后），在此过程结束后出现的最大公差会在 p9713[3] 中显示。

KDV: 交叉数据比较

r9714[0...2]

HLA_828

CO: SI 运动诊断，速度 / SI 运动速度诊断

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated（安全集成）

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [mm/min]

- [mm/min]

- [mm/min]

说明:

显示控制单元上运动监控的当前速度值。

下标:

[0] = 控制单元负载侧的速度实际值
[1] = 控制单元的当前 SAM/SBR 速度极限
[2] = 控制单元的当前 SLS 速度极限

相关性:

另见: r9732

注意

下标 2:

该 SLS 速度极限可以转换成内部监控格式，从而和预设的 SLS 速度极限有偏差（参见 r9732）。

说明

显示以安全监控周期进行更新。

直线轴: 单位为微米/分钟。

r9714[0...2]

SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO: SI 运动诊断，速度 / SI 运动速度诊断

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated（安全集成）

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

- [mm/min]

- [mm/min]

- [mm/min]

说明:

显示控制单元上运动监控的当前速度值。

下标: [0] = 控制单元负载侧的速度实际值
[1] = 控制单元的当前 SAM/SBR 速度极限
[2] = 控制单元的当前 SLS 速度极限

相关性: 另见: r9732

注意

下标 2:
该 SLS 速度极限可以转换成内部监控格式, 从而和预设的 SLS 速度极限有偏差 (参见 r9732)。

说明

显示以安全监控周期进行更新。
直线轴: 单位为微米/分钟。
回转轴: 单位为转/分钟。

r9714[0...2] CO: SI 运动诊断, 速度 / SI 运动速度诊断

SERVO_828 (安全旋
转), SERVO_COMBI (安
全旋转)

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:
- [rpm]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:
- [rpm]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:
- [rpm]

说明: 显示控制单元上运动监控的当前速度值。

下标: [0] = 控制单元负载侧的速度实际值
[1] = 控制单元的当前 SAM/SBR 速度极限
[2] = 控制单元的当前 SLS 速度极限

相关性: 另见: r9732

注意

下标 2:
该 SLS 速度极限可以转换成内部监控格式, 从而和预设的 SLS 速度极限有偏差 (参见 r9732)。

说明

显示以安全监控周期进行更新。
直线轴: 单位为微米/分钟。
回转轴: 单位为转/分钟。

r9718.23 CO/BO: SI 运动控制信号 1 / SI 运动控制信号 1

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:
-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:
-

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:
-

说明: 安全运动监控功能的控制信号 1。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
23	FaF 偏置设定到当前转矩	设置	复位	-

说明

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

HLA_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 安全运动监控功能的控制信号 2。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	撤销 SOS/SLS (SBH/SG)	是	否	-
01	撤销 SOS(SBH)	是	否	-
03	选择 SLS(SG) 位 0	已设置	未设置	-
04	选择 SLS(SG) 位 1	已设置	未设置	-
05	撤销 SDI+	是	否	-
06	撤销 SDI-	是	否	-
07	撤销 SLP	是	否	-
08	传动选择 位 0	已设置	未设置	-
09	传动选择 位 1	已设置	未设置	-
10	传动选择 位 2	已设置	未设置	-
11	传动级切换	已设置	未设置	-
12	选择 SLP (SE) 位置范围	SLP2 (SE2)	SLP1 (SE1)	-
15	选择强制故障检查	是	否	-
16	F-DI 有效	是	否	-
18	取消外部 STOP A	是	否	-
19	取消外部 STOP C	是	否	-
20	取消外部 STOP D	是	否	-
21	取消外部 STOP E	是	否	-
28	SLS(SG) 倍率 位 0	已设置	未设置	-
29	SLS(SG) 倍率 位 1	已设置	未设置	-
30	SLS(SG) 倍率 位 2	已设置	未设置	-
31	SLS(SG) 倍率 位 3	已设置	未设置	-

说明

r9719.0 和 r9719.1:
 这两位必须一起查看。
 - 如果位 0 撤销了 SOS/SLS, 则位 1 没有作用。
 - 如果位 0 选择了 SOS/SLS, 则位 1 用于切换 SOS 和 SLS。
 SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置) / SE: Safe software limit switches (安全软件限位开关)
 SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度) / SG: Safely reduced speed (安全降低速度)
 SOS: Safe Operating Stop (安全操作停止)
 SDI: Safe Direction (安全运动方向)

r9719.0...31

CO/BO: SI 运动控制信号 2 / SI 运动控制信号 2

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 安全运动监控功能的控制信号 2。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	撤销 SOS/SLS (SBH/SG)	是	否	-
	01	撤销 SOS(SBH)	是	否	-
	03	选择 SLS(SG) 位 0	已设置	未设置	-
	04	选择 SLS(SG) 位 1	已设置	未设置	-
	05	撤销 SDI+	是	否	-
	06	撤销 SDI-	是	否	-
	07	撤销 SLP	是	否	-
	08	传动选择 位 0	已设置	未设置	-
	09	传动选择 位 1	已设置	未设置	-
	10	传动选择 位 2	已设置	未设置	-
	11	传动级切换	已设置	未设置	-
	12	选择 SLP (SE) 位置范围	SLP2 (SE2)	SLP1 (SE1)	-
	13	控制系统闭合制动	是	否	-
	15	选择强制故障检查	是	否	-
	16	F-DI 有效	是	否	-
	18	取消外部 STOP A	是	否	-
	19	取消外部 STOP C	是	否	-
	20	取消外部 STOP D	是	否	-
	21	取消外部 STOP E	是	否	-
	28	SLS(SG) 倍率 位 0	已设置	未设置	-
	29	SLS(SG) 倍率 位 1	已设置	未设置	-
	30	SLS(SG) 倍率 位 2	已设置	未设置	-
	31	SLS(SG) 倍率 位 3	已设置	未设置	-
说明					
r9719.0 和 r9719.1: 这两位必须一起查看。					
- 如果位 0 撤销了 SOS/SLS, 则位 1 没有作用。					
- 如果位 0 选择了 SOS/SLS, 则位 1 用于切换 SOS 和 SLS。					
SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置) / SE: Safe software limit switches (安全软件限位开关)					
SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度) / SG: Safely reduced speed (安全降低速度)					
SOS: Safe Operating Stop (安全操作停止)					
SDI: Safe Direction (安全运动方向)					

r9720.0...27**CO/BO: SI 运动驱动集成的控制信号 / SI 运动集成 STW**HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: Safety Integrated (安全集成)
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: 2840, 2855
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:

驱动集成的安全运动监控功能的控制信号。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	撤销 STO	是	否	-
01	撤销 SS1	是	否	-
02	撤销 SS2	是	否	-
03	撤销 SOS	是	否	-
04	撤销 SLS	是	否	-
06	撤销 SLP	是	否	2822
07	应答	脉冲沿激活	否	-

09	选择 SLS 位 0	已设置	未设置	-
10	选择 SLS 位 1	已设置	未设置	-
12	撤销 SDI+	是	否	2824
13	撤销 SDI-	是	否	2824
19	选择 SLP 位置范围	SLP2	SLP1	2822
24	传动级选择 位 0	已设置	未设置	-
25	传动级选择 位 1	已设置	未设置	-
26	传动级选择 位 2	已设置	未设置	-
27	传动级切换	已设置	未设置	-

说明

仅在 Safety Integrated 扩展功能中该参数使用当前值。在 Safety Integrated 基本功能 (SBC, SS1, STO) 中该值为零。

r9721.0...15

CO/BO: SI 运动状态信号 (控制单元) / SI 运动状态信号 CU

HLA_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明:

监控通道 1 的安全运动监控功能的状态信号的显示和 BICO 输出。

位数组:

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	STO 有效	是	否	-
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	SLP 有效	是	否	-
07	安全回参考点	是	否	-
08	SDI+有效	是	否	-
09	SDI-有效	是	否	-
10	SLP 有效位置范围	SLP2	SLP1	-
12	STOP A 或 STOP B 或 STO 或 SS1 有效	是	否	2819
13	STOP C 或 SS2 有效	是	否	2819
14	STOP D 有效	是	否	2819
15	STOP E 有效	是	否	-

说明

仅在 Safety Integrated 扩展功能中该参数使用当前值。在 Safety Integrated 基本功能 (SBC, SS1, STO) 中该值为零。

r9721.0...15

CO/BO: SI 运动状态信号 (控制单元) / SI 运动状态信号 CU

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明:

监控通道 1 的安全运动监控功能的状态信号的显示和 BICO 输出。

位数组:

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	已使能	-
03	有效 SLS 级位 0	已设置	未设置	-
04	有效 SLS 级位 1	已设置	未设置	-
05	低于极限值 n_x 的速度	是	否	-
06	SLP 有效	是	否	-
07	安全回参考点	是	否	-
08	SDI+有效	是	否	-
09	SDI-有效	是	否	-
10	SLP 有效位置范围	SLP2	SLP1	-
12	STOP A 或 STOP B 或 STO 或 SS1 有效	是	否	2819
13	STOP C 或 SS2 有效	是	否	2819
14	STOP D 有效	是	否	2819
15	STOP E 有效	是	否	-

说明

仅在 Safety Integrated 扩展功能中该参数使用当前值。在 Safety Integrated 基本功能 (SBC, SS1, STO) 中该值为零。

r9722.0...31

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO/BO: SI 运动驱动集成的状态信号 (控制单元) / SI 运动集成状态 CU

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2840, 2855
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明:

监控通道 1 的驱动集成的安全运动监控功能的状态信号。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	STO 或安全脉冲清除生效	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	-
06	SLP 有效	是	否	2822
07	内部事件	否	是	-
09	有效 SLS 级位 0	已设置	未设置	-
10	有效 SLS 级位 1	已设置	未设置	-
11	SOS 已选	是	否	-
12	SDI+有效	是	否	2824
13	SDI-有效	是	否	2824
15	SSM (转速低于极限值)	是	否	2823
19	SLP 有效位置范围	SLP2	SLP1	2822
22	SP 有效	是	否	-
23	安全回参考点	是	否	-
30	符合 SLP 上限	是	否	2822
31	符合 SLP 下限	是	否	2822

注意

位 07:
信号状态和 PROFIsafe 标准相反。

说明

仅在 Safety Integrated 扩展功能中该参数使用当前值。在 Safety Integrated 基本功能 (SBC, SS1, STO) 中该值为零。
位 07:
显示内部事件, 如果 STOP A ... F 有效。

r9723.0...17

HLA_828

CO/BO: SI 运动驱动集成的诊断信号 / SI 运动集成诊断

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明:

驱动集成的安全运动监控功能的诊断信号。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	需要强制故障检查	是	否	-
01	触发 STOP F, 然后是 STOP B	是	否	2819
02	通讯故障	是	否	-
03	实际值采样提供无效值	是	否	2821
12	强制故障检查激活	是	否	-
16	SAM/SBR 有效	是	否	2820
17	位置回参考点	是	否	2821

说明

位 00:
所需的强制故障检测也通过报警 A01679 显示。
位 01:
该位用于执行驱动集成的或者由受控的 ESR。
位 12:
“强制故障检查激活”也通过安全信息 C01798 显示。
ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)
SAM: Safe Acceleration Monitor (安全加速监控)
SBR: Safe Brake Ramp (安全制动监控)

r9723.0...17

SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO/BO: SI 运动驱动集成的诊断信号 / SI 运动集成诊断

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明:

驱动集成的安全运动监控功能的诊断信号。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	需要强制故障检查	是	否	-
01	触发 STOP F, 然后是 STOP B	是	否	2819
02	通讯故障	是	否	-
03	实际值采样提供无效值	是	否	2821
04	无编码器的实际值采样采用 V/f 控制的方法	是	否	-
09	安全脉冲删除生效	是	否	-
12	强制故障检查激活	是	否	-
16	SAM/SBR 有效	是	否	2820
17	位置回参考点	是	否	2821

说明

位 00:

所需的强制故障检测也通过报警 A01679 显示。

位 01:

该位用于执行驱动集成的或者由受控的 ESR。

位 04:

为了采集无编码器速度，区分转速闭环控制和开环控制 (V/f) 模式。

位 09:

“安全脉冲清除”是仅在将无编码器速度采集 (p9506) 和驱动集成的自动生效运动监控 (p9601.5) 组合使用时才会出现的状态。该状态下会触发内部 STO，其可通过使能 OFF1 重新取消。

位 12:

“强制故障检查激活”也通过安全信息 C01798 显示。

ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)

SAM: Safe Acceleration Monitor (安全加速监控)

SBR: Safe Brake Ramp (安全制动监控)

r9724HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**SI 运动交叉比较周期 / SI 运动 KDV 周期**

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

- [ms]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [ms]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [ms]

说明:

显示交叉比较周期。

该值给定了比较两个监控通道间每个 KDV 值的周期。

相关性:

另见: p9500

说明

交叉比较周期 = 监控周期(p9500) * 待交叉比较的数据数量

KDV: 交叉数据比较

r9725[0...2]HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**SI 运动诊断 STOP F / SI 运动诊断 STOP F**

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

下标 0:

显示导致驱动上 STOP F 的消息值。

值 = 0:

STOP F 由控制单元发出。

值 = 1 ... 999:

在两个监控通道间交叉数据比较时错误数据的编号。

值 \geq 1000:

驱动的其他诊断值。

下标 1:

显示引起 STOP F 的控制单元的值。

下标 2:

显示引起 STOP F 的第二个通道的值。

下标: [0] = KDV 信息值
 [1] = 控制单元 KDV 实际值
 [2] = 组件 KDV 实际值

相关性: 另见: C01711

说明

各个值的含义在显示信息 C01711 中进行说明。

KDV: 交叉数据比较

下标 1, 2:

这些下标在出现安全信息 C01711 (信息值 >= 1000) 时不显示数值。

p9726

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 运动选择/撤销用户认可 / SI 运动用户认可

可修改: T, U

数据类型: Integer16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0000 hex

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

00AC hex

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 hex

说明: 选择/撤销用户认可。

数值: 0: [00 十六进制]撤销用户认可

172: [AC 十六进制]选择用户认可

相关性: 另见: r9727

r9727

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 运动驱动内部用户认可 / SI 驱动内部用户认可

可修改: -

数据类型: Integer16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2822

单位选择: -

专家列表: 1

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: 另见: p9726

r9728[0...2]

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 运动 SI 参数实际校验和 / SI 运动实际 CRC

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明: 运动监控功能中 Safety Integrated 参数的实际校验和。

下标: [0] = 运动监控 SI 参数的校验和

[1] = 实际值 SI 参数的校验和

[2] = 硬件 SI 参数的校验和

相关性: 另见: p9729

另见: F01680

p9729[0...2]	SI 运动 SI 参数设定校验和 / SI 运动 设定 CRC		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: FFFF FFFF hex	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	运动监控功能中 Safety Integrated 参数的设定校验和。		
下标:	[0] = 运动监控 SI 参数的校验和 [1] = 实际值 SI 参数的校验和 [2] = 硬件 SI 参数的校验和		
相关性:	另见: r9728 另见: F01680		
r9730	SI 运动安全最大速度 / SI 运动安全最大速度		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: - [mm/min]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [mm/min]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [mm/min]
说明:	运动安全监控在检测实际值时允许的负载侧最大速度。 该参数指示到多大的负载速度为止, 基于各自的编码器参数设置仍能正确采集安全编码器实际值 (冗余编码器粗略位置)。 该参数仅在带编码器的安全功能使能时才有用 (否则为“0”)。		
说明	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 运动安全最大速度		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	运动安全监控在检测实际值时允许的负载侧最大速度。 该参数指示到多大的负载速度为止, 基于各自的编码器参数设置仍能正确采集安全编码器实际值 (冗余编码器粗略位置)。 该参数仅在带编码器的安全功能使能时才有用 (否则为“0”)。		
说明	一旦超出显示的数值, 则输出信息 C01711 以及相应的后续故障。		
r9731	SI 运动安全位置精度 / SI 运动位置精度		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: - [mm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [mm]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [mm]

说明: 显示安全位置精度（负载侧）。
基于安全运动监控功能的实际值采样，最高可以达到该精度。

在双编码器系统的情况下会显示故障编码器的精度（基于编码器线数）。

说明

该参数仅在带编码器的安全功能使能时才有用（否则为“0”）。

r9731 SI 运动安全位置精度 / SI 运动位置精度

SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [°]	- [°]	- [°]

说明: 显示安全位置精度（负载侧）。
基于安全运动监控功能的实际值采样，最高可以达到该精度。

在双编码器系统的情况下会显示故障编码器的精度（基于编码器线数）。

说明

该参数仅在带编码器的安全功能使能时才有用（否则为“0”）。

r9732[0...1] SI Motion, 速度精度 / SI 运动速度精度

HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [mm/min]	- [mm/min]	- [mm/min]

说明: 显示安全运动监控功能的速度精度。
下标 0:
显示安全速度精度（负载侧）。如果指定的速度极限或速度低于该阈值，则指定无效。
下标 1:
显示安全速度精度（基于安全编码器精度）

下标: [0] = 当前速度精度
[1] = 最小速度精度

说明

下标 0: 该参数并不确切指出速度检测的实际精度。它和实际值采样的方式、传动级以及使用的编码器的质量相关。

下标 1: 在带有单独非安全编码器的双编码器系统中该下标表示两个编码器之间的错误值。下标[1]只考虑编码器的粗分辨率

r9732[0...1] SI Motion, 速度精度 / SI 运动速度精度

SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明:	显示安全运动监控功能的速度精度。 下标 0: 显示安全速度精度（负载侧）。如果指定的速度极限或速度低于该阈值，则指定无效。 下标 1: 显示安全速度精度（基于安全编码器精度）
下标:	[0] = 当前速度精度 [1] = 最小速度精度
说明	
下标 0: 该参数并不确切指出速度检测的实际精度。它和实际值采样的方式、传动级以及使用的编码器的质量相关。	
下标 1: 在带有单独非安全编码器的双编码器系统中该下标表示两个编码器之间的错误值。下标[1]只考虑编码器的分辨率	

r9733[0...2]	CO: SI 运动有效的设定速度限制 / SI 运动设定限制		
HLA_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2820, 2824, 3630
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: 4_1	单位选择: p0505
	不适用于电机类型: -	定标: p2000	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [m/min]	- [m/min]	- [m/min]
说明:	显示所选运动监控所需的设定速度限制。 和设置 SI 极限值相反，该参数设置驱动侧的极限值，而不是负载侧的极限值。		
建议:	在斜坡函数发生器上，通过对转速极限 p1051/p1052 与 r9733[0, 1] 进行相应的互联实现驱动自主的设定速度限制。 - Cl: p1051 = r9733[0] - Cl: p1052 = r9733[1] 附加的限制也可通过连接器输入 p1085 和 p1088 激活。		
下标:	[0] = 正设定值极限 [1] = 负设定值极限 [2] = 设定值极限绝对值		
相关性:	SLS: r9733[0] = p9531[x] x p9533 (从负载侧换算为驱动侧) SDI-: r9733[0] = 0 SLS: r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (从负载侧换算为驱动侧) SDI+: r9733[1] = 0 [x] = 所选的 SLS 级 从驱动侧换算到负载侧的换算系数: - 驱动 = 旋转, 轴类型 = 线性: p9522 / (p9521 x p9520) - 否则为: p9522 / p9521 另见: p9531, p9533		
注意			
如果互联 p1051 = r9733[0], 那么也必须互联 p1052 = r9733[1], 反之相同。 如果只需要设定速度极限值的绝对值, 必须连接 r9733[2]。			
说明			
在未选择“SLS”或“SDI”功能时, r9733[0] 中显示 = p1082 且 r9733[1] 中显示 = -p1082。 r9733 和 r9719/r9720、r9721/r9722 相比, 可能会延迟一个安全监控周期。			

r9733[0...2]	CO: SI 运动有效的设定速度限制 / SI 运动设定限制		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: - [rpm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: 3_1 定标: p2000 最大值: - [rpm]	访问级: 3 功能图: 2820, 2824, 3630 单位选择: p0505 专家列表: 1 出厂设置: - [rpm]
说明:	显示所选运动监控所需的设定速度限制。 和设置 SI 极限值相反, 该参数设置电侧的极限值, 而不是负侧的极限值。		
建议:	在斜坡函数发生器上, 通过对转速极限 p1051/p1052 与 r9733[0, 1] 进行相应的互联实现驱动自主的设定速度限制。 - CI: p1051 = r9733[0] - CI: p1052 = r9733[1] 附加的限制也可通过连接器输入 p1085 和 p1088 激活。		
下标:	[0] = 正设定值极限 [1] = 负设定值极限 [2] = 设定值极限绝对值		
相关性:	SLS: r9733[0] = p9531[x] x p9533 (从负载侧换算为电机侧) SDI-: r9733[0] = 0 SLS: r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (从负载侧换算为电机侧) SDI+: r9733[1] = 0 [x] = 所选的 SLS 级 从电机侧换算到负载侧的换算系数: - 电机类型 = 旋转, 轴类型 = 线性: p9522 / (p9521 x p9520) - 否则为: p9522 / p9521 另见: p9531, p9533		
注意 如果互联 p1051 = r9733[0], 那么也必须互联 p1052 = r9733[1], 反之相同。 如果只需要设定速度极限值的绝对值, 必须连接 r9733[2]。			
说明 直线轴和回转轴之间的单位切换不是通过安全切换(p9502)执行, 而是通过直线电机切换执行。 在未选择“SLS”或“SDI”功能时, r9733[0] 中显示 = p1082 且 r9733[1] 中显示 = -p1082。 r9733 和 r9719/r9720、r9721/r9722 相比, 可能会延迟一个安全监控周期。			

r9734.0...15	CO/BO: SI 安全信息通道的状态字 S_ZSW1B / SIC S_ZSW1B																																										
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -																																								
说明:	安全控制通道状态字 S_ZSW1B 显示和 BICO 输出。																																										
位数组:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>位</th> <th>信号名称</th> <th>1 信号</th> <th>0 信号</th> <th>FP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>00</td><td>STO 有效</td><td>是</td><td>否</td><td>-</td></tr> <tr><td>01</td><td>SS1 有效</td><td>是</td><td>否</td><td>-</td></tr> <tr><td>02</td><td>SS2 有效</td><td>是</td><td>否</td><td>-</td></tr> <tr><td>03</td><td>SOS 有效</td><td>是</td><td>否</td><td>-</td></tr> <tr><td>04</td><td>SLS 有效</td><td>是</td><td>否</td><td>-</td></tr> <tr><td>05</td><td>SOS 已选</td><td>是</td><td>否</td><td>-</td></tr> <tr><td>06</td><td>SLS 已选</td><td>是</td><td>否</td><td>-</td></tr> </tbody> </table>	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	-	05	SOS 已选	是	否	-	06	SLS 已选	是	否	-		
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	-																																							
05	SOS 已选	是	否	-																																							
06	SLS 已选	是	否	-																																							

07	内部事件	是	否	-
09	SLS 位 0 选择	是	否	-
10	SLS 位 1 选择	是	否	-
12	SDI+ 已选	是	否	-
13	SDI- 已选	是	否	-
14	请求 ESR	是	否	-
15	安全显示信息生效	是	否	-

说明

SIC: Safety Info Channel (安全信息通道)

位 07:

显示内部事件, 如果 STOP A ... F 有效。

p9740HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**SI 运动选择/撤销用户认可 MM / SI 运动用户认可 MM**

可修改: T, U

数据类型: Integer16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0000 hex

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

00AC hex

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 hex

说明:

在电机模块/液压模块上选择和撤销用户认可。

数值:

0: [00 十六进制]撤销用户认可

172: [AC 十六进制]选择用户认可

相关性:

另见: r9741

r9741HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**SI 运动驱动内部用户认可 MM / SI 驱动内部用户认可**

可修改: -

数据类型: Integer16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2822

单位选择: -

专家列表: 1

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:

另见: p9740

r9743.4...15HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**CO/BO: SI 安全信息通道的状态字 S_ZSW2B / SIC S_ZSW2B**

可修改: -

数据类型: Unsigned16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

安全控制通道状态字 S_ZSW2B 显示和 BICO 输出。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
04	SLP 已选择的位置区域	SLP2	SLP1	-
07	SLP 已选且用户认可已设置	是	否	-
08	SDI+ 已选	是	否	-
09	SDI- 已选	是	否	-

12	强制故障检查激活	是	否	-
13	需要执行强制故障检查	是	否	-
14	需要参考位置	是	否	-
15	检测到参考触发指令或参考位置有效	是	否	-

说明

SIC: Safety Info Channel (安全信息通道)

r9744

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 信息缓冲器更改计数器 / SI 信息缓冲器更改

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	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。

建议:

检查是否能够始终读取安全信息缓冲器。

相关性:

另见: r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9745[0...63]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 组件 / SI 组件

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明:

显示出现安全信息的组件。

说明

值 = 0: 无法确定组件。

r9747[0...63]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 信息代码 / SI 信息_代码

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 信息	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明:

显示出现安全信息的编号。

相关性:

另见: r9744, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

说明

在安全信息缓冲器中记录了“安全显示信息”(Cxxxxx)类型的信息。

信息缓冲器构造 (基本的):

r9747[0], r9748[0], r9749[0], r9753[0], r9754[0], r9755[0], r9756[0] --> 当前信息, 安全信息 1

...

r9747[7], r9748[7], r9749[7], r9753[7], r9754[7], r9755[7], r9756[7] --> 当前信息, 安全信息 8

r9747[8], r9748[8], r9749[8], r9753[8], r9754[8], r9755[8], r9756[8]] --> 第 1 个已应答的信息, 安全信息 1

...

r9747[15], r9748[15], r9749[15], r9753[15], r9754[15], r9755[15], r9756[15]] --> 第 1 个已应答的信息, 安全信息 8

...

r9747[56], r9748[56], r9749[56], r9753[56], r9754[56], r9755[56], r9756[56]] --> 第 7 个已应答的信息, 安全信息 1

...

r9747[63], r9748[63], r9749[63], r9753[63], r9754[63], r9755[63], r9756[63]] --> 第 7 个已应答的信息, 安全信息 8

r9748[0...63]**SI 信息出现时间, 毫秒 / SI 信息出现时间毫秒**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 信息

不适用于电机类型: -

最小值:

- [ms]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [ms]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [ms]

说明:

出现安全信息时的相对系统时间, 单位: 毫秒。

相关性:

另见: r9744, r9747, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9749[0...63]**SI 信息值 / SI 信息值**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Integer32

P 组: 信息

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

安全信息的附加信息 (作为整数)。

相关性:

另见: r9744, r9747, r9748, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9750[0...63]**SI 诊断属性 / SI 诊断属性**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: 信息

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

出现安全信息时的诊断属性。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	建议更换硬件	是	否	-
15	信息消失	是	否	-
16	PROFIdrive 故障级 位 0	高	低	-
17	PROFIdrive 故障级 位 1	高	低	-
18	PROFIdrive 故障级 位 2	高	低	-
19	PROFIdrive 故障级 位 3	高	低	-
20	PROFIdrive 故障级 位 4	高	低	-

说明

缓冲器参数在后台中循环更新(参见 r2139 中的状态信号)。

SI 信息缓冲器的结构和下标在 r9747 中说明。

位 20 ... 16:

- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 0: 未占用
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 1: 硬件/软件错误
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 2: 电源故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 3: 电源电压错误
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 4: 直流母线错误
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 5: 功率电子装置故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 6: 电子器件超温
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 7: 识别出接地/相间故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 8: 电机过载
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 9: 与上级控制系统的通讯故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 10: 安全监控通道识别出错误
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 11: 位置实际值/转速实际值错误或不可用
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 12: 内部 (DRIVE-CLiQ) 通讯故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 13: 馈电故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 14: 制动器/制动模块故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 15: 输入滤波器故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 16: 外部测量值/信号状态超出允许的范围
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive 信息级 17: 应用/工艺功能故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive 信息级 18: 参数设置/配置/调试中出错
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive 信息级 19: 一般驱动故障
- 位 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive 信息级 20: 辅助设备故障

p9752

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 信息计数器 / SI 信息计数器

<p>可修改: T, U</p> <p>数据类型: Unsigned16</p> <p>P 组: 信息</p> <p>不适用于电机类型: -</p> <p>最小值: 0</p>	<p>自动计算: -</p> <p>动态下标: -</p> <p>单位组: -</p> <p>定标: -</p> <p>最大值: 65535</p>	<p>访问级: 3</p> <p>功能图: -</p> <p>单位选择: -</p> <p>专家列表: 1</p> <p>出厂设置: 0</p>
---	---	---

说明: 在上次复位后出现的安全信息数量。
相关性: 将参数复位到 0 会清空安全信息缓冲器。
另见: r9744, r9747, r9748, r9749, r9753, r9754, r9755, r9756

说明

该参数在重新上电时复位为 0。

r9753[0...63]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 浮点值的息值 / SI 浮点值的信息值

<p>可修改: -</p> <p>数据类型: FloatingPoint32</p> <p>P 组: 信息</p> <p>不适用于电机类型: -</p> <p>最小值: -</p>	<p>自动计算: -</p> <p>动态下标: -</p> <p>单位组: -</p> <p>定标: -</p> <p>最大值: -</p>	<p>访问级: 3</p> <p>功能图: -</p> <p>单位选择: -</p> <p>专家列表: 1</p> <p>出厂设置: -</p>
---	---	---

说明: 用浮点值显示出现安全信息的附加信息。
相关性: 另见: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9754, r9755, r9756

r9754[0...63]	SI 信息出现时间, 单位: 天 / SI 信息出现时间天		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	出现全信息时的相对系统时间, 单位: 天。		
相关性:	另见: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9755, r9756		
r9755[0...63]	SI 信息消失时间, 单位: 毫秒 / SI 信息消失时间毫秒		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: - [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [ms]
说明:	安全信息消失时的相对系统时间, 单位: 毫秒。		
相关性:	另见: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9756		
r9756[0...63]	SI 信息消失时间, 单位: 天 / SI 信息消失时间天		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 信息 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	安全信息消失时的相对系统时间, 单位: 天。		
相关性:	另见: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755		
p9761	SI 密码输入 / SI 密码输入		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C1, T 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: FFFF FFFF hex	访问级: 3 功能图: 2800 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	输入 Safety Integrated 密码。		
相关性:	另见: F01659		
说明	首先要输入 Safety Integrated 密码, 然才可修改 Safety Integrated 参数。		

p9762	SI 新密 / SI 新密		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: FFFF FFFF hex	访问级: 3 功能图: 2800 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 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: 另见: p9763		

p9763	SI 密码确认 / SI 确认密码		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: FFFF FFFF hex	访问级: 3 功能图: 2800 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	确认 Safety Integrated 密码。		
相关性:	另见: p9762		

说明

为了进行确认, 必须将输入 p9762 中的新密码重复输入一次。
在成功确认过新的 Safety Integrated 密码之后, 自动设置 p9762 = p9763 = 0。

r9765	SI 运动, 强制故障检查剩余时间 (控制单元) / SI 运动剩余时间		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: - [h]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [h]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [h]
说明:	显示离下一次对驱动集成的安全监控功能进行强制故障检查的剩余时间。 在 p9705 中设置启动强制故障检查的信号源。		
相关性:	另见: p9705 另见: C01798		

r9768[0...7]	SI PROFIsafe 接收控制字 (控制单元) / SI Ps PZD 接收 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示在控制单元上接收到的 PROFIsafe 报文。		

下标: [0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

相关性: 另见: r9769

说明

在报文结尾还会显示 PROFIsafe 报尾 (2 字)。

r9769[0...7]**SI PROFIsafe 发送状态字 (控制单元) / SI Ps PZD 发送 CU**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示在控制单元上要发送的 PROFIsafe 报文。

下标:

[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8

相关性:

另见: r9768

说明

在报文结尾还会显示 PROFIsafe 报尾 (2 字)。

r9770[0...3]**SI 驱动集成的安全功能版本(控制单元) / SI 版本 驱动 CU**

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: 2802

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示控制单元上驱动集成的安全功能 Safety Integrated 版本。

下标:

[0] = Safety 版本 (major release)
[1] = Safety 版本 (minor release)
[2] = Safety 版本 (baselevel 或 patch)
[3] = Safety 版本 (hotfix)

相关性:

另见: r9870, r9890

说明

示例:

r9770[0] = 2, r9770[1] = 60, r9770[2] = 1, r9770[3] = 0--> Safety 版本 V02.60.01.00

r9771	SI 通用功能(控制单元) / SI 通用功能 CU		
HLA_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2804
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示两个监控通道上支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由控制单元检测。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	通过端子支持 STO	是	否	2804
	02	支持扩展功能(p9501 > 0)	是	否	2804
	03	支持 SS1	是	否	2804
	04	支持扩展功能 PROFIsafe	是	否	-
	05	支持驱动集成的扩展功能(p9601.2 = 1)	是	否	-
	06	支持基本功能 PROFIsafe	是	否	-
	07	支持无编码器的扩展功能	是	否	-
	11	支持扩展功能 SDI	是	否	-
	12	支持无编码器的扩展功能 SSM	是	否	-
	13	支持脉冲删除的 ESR 延迟	是	否	-
	15	SLS 极限, SP 通过 PROFIsafe 支持	是	否	-
	16	自动生效的安全功能, 支持 SLP, SS1E	是	否	-
	17	支持安全齿轮级切换/通过 SCC 回参考点	是	否	-

相关性: 另见: r9871

说明

CU: 控制单元
 ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)
 SDI: Safe Direction (安全运动方向)
 SI: Safety Integrated
 SLP: Safety-Limited Position (安全限制位置)
 SP: Safe Position (安全位置)
 SS1: Safe Stop 1 (安全停止 1)
 SS1E: Safe Stop 1 external (外部安全停止 1)
 SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (安全相关输出 n < nx)
 STO: Safe Torque Off (安全断路转矩) / SH: Safe standstill (安全停止)
 位 16:
 支持将 SS1E 用于安全扩展功能。
 SCC: Safety Control Channel (安全控制通道)

r9771	SI 通用功能(控制单元) / SI 通用功能 CU		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2804
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示两个监控通道上支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由控制单元检测。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	通过端子支持 STO	是	否	2804

01	支持 SBC	是	否	2804
02	支持扩展功能(p9501 > 0)	是	否	2804
03	支持 SS1	是	否	2804
04	支持扩展功能 PROFIsafe	是	否	-
05	支持驱动集成的扩展功能(p9601.2 = 1)	是	否	-
06	支持基本功能 PROFIsafe	是	否	-
07	支持无编码器的扩展功能	是	否	-
08	支持 Safe Brake Adapter	是	否	-
09	支持并联时的基本功能 PROFIsafe	是	否	-
10	驱动集成的扩展功能 PROFIsafe, 用于并联	是	否	-
11	支持扩展功能 SDI	是	否	-
12	支持无编码器的扩展功能 SSM	是	否	-
13	支持脉冲删除的 ESR 延迟	是	否	-
14	并联时支持 SBC	是	否	-
15	SLS 极限, SP 通过 PROFIsafe 支持	是	否	-
16	自动生效的安全功能, 支持 SLP, SS1E	是	否	-
17	支持安全齿轮级切换/通过 SCC 回参考点	是	否	-

相关性:

另见: r9871

说明

CU: 控制单元

ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)

SBC: Safe Brake Control (安全制动控制)

SDI: Safe Direction (安全运动方向)

SI: Safety Integrated

SLP: Safety-Limited Position (安全限制位置)

SP: Safe Position (安全位置)

SS1: Safe Stop 1 (安全停止 1)

SS1E: Safe Stop 1 external (外部安全停止 1)

SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (安全相关输出 n < nx)

STO: Safe Torque Off (安全断路转矩) / SH: Safe standstill (安全停止)

SCC: Safety Control Channel (安全控制通道)

位 16:

支持将 SS1E 用于安全扩展功能。

r9772.0...23**CO/BO: SI 状态 (控制单元) / SI 状态 CU**

HLA_828

可修改: -

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 2

功能图: 2804

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

-

说明:

显示控制单元上的 Safety Integrated 状态。

位数组:

位 信号名称

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	在 CU 上选择 STO 或者安全电气封锁	是	否	2810
01	在 CU 上 STO 或者安全电气封锁生效	是	否	2810
02	控制单元上的 SS1 延迟时间生效	是	否	2810
05	控制单元上 SS1 已选择 (基本功能)	是	否	-
06	控制单元上的 SS1 有效 (基本功能)	是	否	-
07	控制单元上 STO 端子的状态 (基本功能)	高	低	-
09	"STOP A 不可应答" 有效	是	否	2802

10	STOP A 有效	是	否	2802
15	STOP F 有效	是	否	2802
16	STO 原因: Safety 调试模式	是	否	-
17	STO 原因: 通过端子选择 (基本功能)	是	否	-
18	STO 原因: 通过 Safe Motion Monitoring (SMM) 选择	是	否	-
19	STO 原因: 缺少实际值或者安全电气封锁	是	否	-
20	STO 原因: 选择 PROFIsafe 或 TM54F (基本功能)	是	否	-
21	STO 原因: 在另一监控通道上选择	是	否	-
22	SS1 原因: 选择端子 (基本功能)	是	否	-
23	SS1 原因: 选择 PROFIsafe 或 TM54F (基本功能)	是	否	-

相关性: 另见: r9872

说明

位 00:

选择 STO 或者“安全电气封锁”时位 16 ... 21 显示原因。

位 01:

- p9772.1 = 1 和 p9772.19 = 0 时, 安全基本功能中的 STO 有效。

- p9772.1 = 1 和 p9772.19 = 1 时, 如果通过 p9601.2/p9801.2 = 1 和 p9601.5/p9801.5 = 1 激活自动生效的安全功能, 则安全电气封锁有效。

注释:

如果 p9601.0 = 1, p9601.2 = 1 和 p9801.5 = 1, 则对于位 0 和 1 STO 功能有效。

位 05:

选择 SS1 时位 22 和 23 显示原因。

位 18:

该位置位时, STO 通过 PROFIsafe 或端子模块 54F (TM54F)。

位 19:

在带编码器的 SMM 上, 由于驻留无法进行实际值采样。

使用自动生效的安全功能时, 选择了安全电气封锁 (p9772.19 = 1)。

SMM: Safe Motion Monitoring (驱动集成的运动监控)

位 22 和 23:

这些位显示通过哪些路径触发 SS1, 即由谁启动 SS1 延迟时间。

如果未启动 SS1 延迟时间 (例如因为同时触发了 STO), 则这两个位都不会被置位。

r9772.0...23

CO/BO: SI 状态 (控制单元) / SI 状态 CU

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: 2804

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示控制单元上的 Safety Integrated 状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	在 CU 上选择 STO 或者安全脉冲删除	是	否	2810
01	在 CU 上 STO 或者安全脉冲删除生效	是	否	2810
02	控制单元上的 SS1 延迟时间生效	是	否	2810
04	SBC 已请求	是	否	2814
05	控制单元上 SS1 已选择 (基本功能)	是	否	-
06	控制单元上的 SS1 有效 (基本功能)	是	否	-
07	控制单元上 STO 端子的状态 (基本功能)	高	低	-
09	“STOP A 不可应答” 有效	是	否	2802
10	STOP A 有效	是	否	2802
15	STOP F 有效	是	否	2802

16	STO 原因: Safety 调试模式	是	否	-
17	STO 原因: 通过端子选择 (基本功能)	是	否	-
18	STO 原因: 通过 Safe Motion Monitoring (SMM) 选择	是	否	-
19	STO 原因 缺少实际值或者安全脉冲删除	是	否	-
20	STO 原因: 选择 PROFIsafe 或 TM54F (基本功能)	是	否	-
21	STO 原因: 在另一监控通道上选择	是	否	-
22	SS1 原因: 选择端子 (基本功能)	是	否	-
23	SS1 原因: 选择 PROFIsafe 或 TM54F (基本功能)	是	否	-

相关性:

另见: r9872

说明

位 00:

选择 STO 或者“安全脉冲删除”时位 16 ... 21 显示原因。

位 01:

- p9772.1 = 1 和 p9772.19 = 0 时, 安全基本功能中的 STO 有效。

- p9772.1 = 1 和 p9772.19 = 1 时, 如果通过 p9601.2/p9801.2 = 1 和 p9601.5/p9801.5 = 1 激活不带选择的安全功能, 则安全脉冲删除有效。

注释:

如果 p9601.0 = 1, p9601.2 = 1 和 p9801.5 = 1, 则对于位 0 和 1 STO 功能有效。

位 05:

选择 SS1 时位 22 和 23 显示原因。

位 18:

该位置位时, STO 通过 PROFIsafe 或端子模块 54F (TM54F)。

位 19:

在无编码器的 SMM 上, 由于 OFF2 无法进行实际值采样。

在带编码器的 SMM 上, 由于驻留无法进行实际值采样。

使用不带选择的安全功能时, 选择了安全脉冲删除 (p9772.19 = 1)。

SMM: Safe Motion Monitoring (驱动集成的运动监控)

位 22 和 23:

这些位显示通过哪些路径触发 SS1, 即由谁启动 SS1 延迟时间。

如果未启动 SS1 延迟时间 (例如因为同时触发了 STO), 则这两个位都不会被置位。

r9773.0...31**CO/BO: SI 状态(控制单元 + 液压模块) / SI 状态 CU+HM**

HLA_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: 2804

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示驱动 (控制单元 + 液压模块) 上的 Safety Integrated 状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	驱动中的 STO 已选择	是	否	2804
01	驱动中的 STO 有效	是	否	2804
02	驱动中的 SS1 延迟时间生效	是	否	2804
05	驱动中的 SS1 已选择 (基本功能)	是	否	-
06	驱动中的 SS1 有效 (基本功能)	是	否	-
31	需要进行断路路径测试	是	否	2810

说明

该状态是两个监控通道各自状态的逻辑“与”运算结果。

r9773.0...31	CO/BO: SI 状态(控制单元+电机模块) / SI 状态 CU+MM		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2804
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示驱动（控制单元+电机模块）上的 Safety Integrated 状态。

位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 驱动中的 STO 已选择	是	否	2804
	01 驱动中的 STO 有效	是	否	2804
	02 驱动中的 SS1 延迟时间生效	是	否	2804
	04 SBC 已请求	是	否	2804
	05 驱动中的 SS1 已选择（基本功能）	是	否	-
	06 驱动中的 SS1 有效（基本功能）	是	否	-
	31 需要进行断路路径测试	是	否	2810

说明
该状态是两个监控通道各自状态的逻辑“与”运算结果。

r9774.0...31	CO/BO: SI 状态 (STO 组) / SI STO 组状态		
HLA_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2804
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示驱动所属组的 Safety Integrated 状态。
这些信号是组中驱动各个状态信号的逻辑“与”运算结果。

位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 组中的 STO 已选择	是	否	2804
	01 组中的 STO 有效	是	否	2804
	02 组中的 SS1 延迟时间生效	是	否	-
	05 组中的 SS1 已选择（基本功能）	是	否	-
	06 组中的 SS1 有效（基本功能）	是	否	-
	31 组要求进行断路路径测试	是	否	2804

相关性: 另见: p9620, r9773

注意
如果通过 p0105 禁用了该组中的一个驱动，则 r9774 中的信号有可能不再正确显示（补救措施：在禁用后将驱动从该组删除）。

说明
分组是在为功能“Safe torque off”(STO)指定端子时形成的。
由于系统原因，n 个驱动构成的驱动组的状态（1 ~ n - 1 个驱动）会延迟一个监控周期显示。

r9774.0...31**CO/BO: SI 状态 (STO 组) / SI STO 组状态**SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: 2804

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示驱动所属组的 Safety Integrated 状态。
这些信号是组中驱动各个状态信号的逻辑“与”运算结果。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	组中的 STO 已选择	是	否	2804
01	组中的 STO 有效	是	否	2804
02	组中的 SS1 延迟时间生效	是	否	-
04	组中的 SBC 已请求	是	否	2804
05	组中的 SS1 已选择 (基本功能)	是	否	-
06	组中的 SS1 有效 (基本功能)	是	否	-
31	组要求进行断路路径测试	是	否	2804

相关性:

另见: p9620, r9773

注意

如果通过 p0105 禁用了该组中的一个驱动, 则 r9774 中的信号有可能不再正确显示 (补救措施: 在禁用后将驱动从该组删除)。

说明

分组是在为功能“Safe torque off”(STO)指定端子时形成的。
由于系统原因, n 个驱动构成的驱动组的状态 (1 ~ n - 1 个驱动) 会延迟一个监控周期显示。

r9776**SI 诊断 / SI 诊断**HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

该参数用于诊断。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	安全参数已修改, 要求重新上电	是	否	-
01	安全功能使能	是	否	-
02	安全组件更换, 需要保存	是	否	-
03	安全组件更换, 需要应答/保存	是	否	-

相关性:

另见: r9793

说明

位 00 = 1:

至少一个安全参数被修改, 需要重新上电才生效。

位 01 = 1:

安全功能 (基本功能或扩展功能) 已使能并生效。

位 02 = 1:

更换了安全相关组件。需要执行保存 (p0977 = 1 或 p0971 = 1, 或“从 RAM 复制到 ROM”)。

位 03 = 1:

更换了安全相关组件。需要进行应答 (p9702 = 29) 并保存 (p0977 = 1 或 p0971 = 1, 或“从 RAM 复制到 ROM”)。

r9776 TM54F_MA	SI 诊断 / SI 诊断			
	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3	
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -	
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -	
说明:	该参数用于诊断。			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 安全参数已修改, 要求重新上电	是	否	-
	01 安全功能使能	是	否	-
	02 安全组件更换, 需要保存	是	否	-
相关性:	另见: r9793			

说明
 位 00 = 1:
 至少一个安全参数被修改, 需要重新上电才生效。
 位 01 = 1:
 安全功能 (基本功能或扩展功能) 已使能并生效。
 位 02 = 1:
 更换了安全相关组件。需要执行保存 (p0977 = 1 或 p0971 = 1, 或“从 RAM 复制到 ROM”)。

r9780 HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	SI 监控周期(控制单元) / SI 监控周期 CU			
	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3	
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2802	
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值: - [ms]	最大值: - [ms]	出厂设置: - [ms]	
说明:	显示控制单元上 Safety Integrated 的基本功能的周期时间。			
相关性:	另见: r0110, p0115, r9880			

说明
 关于监控周期和响应时间的关联请参见以下文档:
 - SINAMICS S120 Safety Integrated 功能手册
 - 相关产品的技术文档

r9781[0...1] CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	SI 修改检查校验和(控制单元) / SI 检查校验和 CU			
	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3	
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -	
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -	
说明:	显示 Safety Integrated 上用于检查修改的校验和。 这些是附加的校验和, 用于检查安全参数的修改 (“安全日志”功能中的指纹)。			
下标:	[0] = SI 修改检查功能性校验和 [1] = SI 修改检查校验和, 硬件相关			
相关性:	另见: p9601, p9729, p9799 另见: F01690			

r9782[0...1]	SI 修改检查时间戳(控制单元) / SI 检查时间戳 CU		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [h]	- [h]	- [h]
说明:	显示 Safety Integrated 中用于跟踪修改的校验和的时间戳。 时间戳已保存在参数 p9781[0] 和 p9781[1] 中, 其用于安全参数的修改跟踪 (“安全日志”功能中的指纹)的校验和。		
下标:	[0] = SI 修改检查校验和时间戳, 功能性 [1] = SI 修改检查校验和时间戳, 硬件相关		
相关性:	另见: p9601, p9729, p9799 另见: F01690		

p9783	SI 运动无编码器实际值采样, 同步电机附加磁通电流 / 同步电机注入电流		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-50.00 [%]	0.00 [%]	-20.00 [%]
说明:	该参数用于设置在同步电机上、无编码器实际值采样测出的附加磁通电流。 该值参考 p0305。 该参数用于电机的基本负载。 设置规定: $ p0305 \times p9783 \geq p9588 \times 1.2$		
相关性:	另见: p9588 另见: C01711		

注意

降低此百分比值可能会影响同步电机的实际值采样。
提高该值导致电机损耗功率的增加。

说明

该参数仅在使用无编码器实际值采样 (p9506/p9306 = 1, 3) 时生效。
p9783 为最大值时, 该注入电流禁用。
在 V/f 控制中, 该注入电流无效。

r9784[0...1]	SI 运动诊断: 无编码器加速度 / 诊断 sl a		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [mm/s2]	- [mm/s2]	- [mm/s2]
说明:	显示, 用于诊断无编码器实际值采样测出的加速度值。		
下标:	[0] = 设定加速度值 [1] = 实际加速度值		
相关性:	另见: p9589		

说明

下标 0:

显示 p9589 中设定的加速度值。

下标 1:

显示无编码器实际值采样当前测得的加速度值。

r9784[0...1]**SI 运动诊断：无编码器加速度 / 诊断 sl a**SERVO_828 (安全旋
转), SERVO_COMBI (安
全旋转)**可修改:** -**数据类型:** FloatingPoint32**P 组:** Safety Integrated (安全集成)**不适用于电机类型:** -**最小值:**

- [1/s2]

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

- [1/s2]

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

- [1/s2]

说明:

显示, 用于诊断无编码器实际值采样测出的加速度值。

下标:

[0] = 设定加速度值

[1] = 实际加速度值

相关性:

另见: p9589

说明

下标 0:

显示 p9589 中设定的加速度值。

下标 1:

显示无编码器实际值采样当前测得的加速度值。

r9785[0...1]**SI 运动诊断：无编码器最小电流 / 诊断 sl I_Min**SERVO_828,
SERVO_COMBI**可修改:** -**数据类型:** FloatingPoint32**P 组:** Safety Integrated (安全集成)**不适用于电机类型:** -**最小值:**

- [mA]

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** 6_3**定标:** -**最大值:**

- [mA]

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** p0505**专家列表:** 1**出厂设置:**

- [mA]

说明:

显示, 用于诊断无编码器实际值采样测出的电流。

下标:

[0] = 设置的最小电流

[1] = 测出的最小电流

相关性:

另见: p9588

说明

下标 0:

显示 p9588 中设定的最小电流。

下标 1:

显示无编码器实际值采样当前测得的电流。

r9786[0...2]**SI 运动诊断：无编码器角度 / 诊断 sl 角度**SERVO_828,
SERVO_COMBI**可修改:** -**数据类型:** FloatingPoint32**P 组:** Safety Integrated (安全集成)**不适用于电机类型:** -**最小值:**

- [°]

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

- [°]

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

- [°]

说明:

显示无编码器实际值采样得出的角度。

下标: [0] = 实际有效角度
[1] = 实际电压角度
[2] = 实际电流角度

相关性: 另见: p9585

说明

下标 0:
显示当前有效角度。
下标 1:
显示当前电压角度。
下标 2:
显示当前电流角度。

r9787

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动诊断: 无编码器速度差 / 诊断 si 造度差

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
- [mm/min]	- [mm/min]	- [mm/min]

说明: 显示无编码器实际值采样得出的当前速度差。
该值在设置 p9585/p9385 时自动计算。
在 1 秒内的观察时间内, 实际速度的误差为 +/- r9787, 误差持续“6 毫秒 * p9585/p9385”的时间。

相关性: 另见: p9585

说明

直线轴: 单位为微米/分钟。
回转轴: 单位为转/分钟。

r9787

SERVO_828 (安全旋
转), SERVO_COMBI (安
全旋转)

SI 运动诊断: 无编码器速度差 / 诊断 si 造度差

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
- [rpm]	- [rpm]	- [rpm]

说明: 显示无编码器实际值采样得出的当前速度差。
该值在设置 p9585/p9385 时自动计算。
在 1 秒内的观察时间内, 实际速度的误差为 +/- r9787, 误差持续“6 毫秒 * p9585/p9385”的时间。

相关性: 另见: p9585

说明

直线轴: 单位为微米/分钟。
回转轴: 单位为转/分钟。

r9793[0...9]

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 组件更换诊断 / 组件更换诊断

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned8	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示前 10 个经过更换的安全相关组件的组件号。
相关性: 另见: r9776

说明
 控制单元和端子模块无此参数。

r9794[0...19]

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 交叉比较列表(控制单元) / SI 交叉比较列表 CU

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2802
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示控制单元上当前交叉比较数据的编号。
 交叉比较数据列表由不同应用情况产生。

相关性: 另见: r9894

说明
 示例:
 r9794[0] = 1 (监控周期)
 r9794[1] = 2 (安全功能使能)
 r9794[2] = 3 (F-DI 转换公差时间)
 ...
 交叉比较数据的完整列表参见 F01611。

r9795

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 诊断 STOP F (控制单元) / SI 诊断 STOP F CU

可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2802
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 在控制单元上引发 STOP F 的交叉比较数据的编号。

相关性: 另见: r9895
 另见: F01611

说明
 交叉比较数据的完整列表参见 F01611。

r9798

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 参数实际校验和(控制单元) / SI 实际校验和 CU

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2800
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 控制单元上 Safety Integrated 参数的实际校验和。

相关性: 另见: p9799, r9898

p9799	SI 参数设定校验和(控制单元) / SI 设定校验和 CU		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2800
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
说明:	控制单元上 Safety Integrated 参数的设定校验和。		
相关性:	另见: r9798, p9899		

p9801	SI 驱动集成功能使能 (电机模块) / SI 功能使能 MM		
HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0000 0000 bin

说明:	设置液压模块上驱动集成安全功能的使能及选择方式。 允许使用下列设置:		
	0000 hex: 驱动集成安全功能禁用 (无安全功能)。		
	0001 hex: 基本功能通过板载端子使能 (r9871.0 = 1 时允许)。		
	0004 hex: 扩展功能通过端子模块 54F (TM54F) 使能 (r9871.5 = 1 时允许)。		
	0005 hex: 扩展功能通过端子模块 54F (TM54F) 使能, 基本功能通过板载端子使能 (r9871.5 = 1 时允许)。		
	0008 hex: 基本功能通过 PROFIsafe 使能 (r9871.6 = 1 时允许)。		
	0009 hex: 基本功能通过 PROFIsafe 和板载端子使能 (r9871.6 = 1 时允许)。		
	000C hex: 扩展功能通过 PROFIsafe 使能 (r9871.4 = 1 时允许)。		
	000D hex: 扩展功能通过 PROFIsafe 使能, 基本功能通过板载端子使能 (r9871.4 = 1 时允许)。		
	0024 hex: 不带选择的扩展功能使能 (r9871.16 = 1 时允许)。		
	0025 hex: 不带选择的扩展功能使能, 基本功能通过板载端子使能 (r9871.16 = 1 时允许)。		

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	通过端子使能 STO (SH)(MM)	使能	禁用	2810
	02	使能驱动集成的运动监控(MM)	使能	禁用	-
	03	PROFIsafe 使能(MM)	使能	禁用	-
	05	使能自动激活的驱动集成的运动监控(MM)	使能	禁用	-
	06	基本功能通过 TM54F	使能	禁用	-

相关性: 另见: p9601, r9871

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

通常只有上电后更改才生效。例如：p9801.0 的更改立即生效。

SI: Safety Integrated

SMM: Safe Motion Monitoring

STO: Safe Torque Off (安全断路转矩) / SH: Safe standstill (安全停止)

SS1: Safe Stop 1 (停止类别 1, 根据 EN60204)

p9801

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 驱动集成功能使能 (电机模块) / SI 功能使能 MM

可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0000 bin

说明:

设置电机模块上驱动集成安全功能的使能及选择方式。

根据使用的控制单元、电机模块或功率模块，只能选择下面列出的设置：

0000 hex:

驱动集成安全功能禁用（无安全功能）。

0001 hex:

基本功能通过板载端子使能（r9871.0 = 1 时允许）。

0004 hex:

扩展功能通过端子模块 54F（TM54F）使能（r9871.5 = 1 时允许）。

0005 hex:

扩展功能通过端子模块 54F（TM54F）使能，基本功能通过板载端子使能（r9871.5 = 1 时允许）。

0008 hex:

基本功能通过 PROFIsafe 使能（r9871.6 = 1 时允许）。

0009 hex:

基本功能通过 PROFIsafe 和板载端子使能（r9871.6 = 1 时允许）。

000C hex:

扩展功能通过 PROFIsafe 使能（r9871.4 = 1 时允许）。

000D hex:

扩展功能通过 PROFIsafe 使能，基本功能通过板载端子使能（r9871.4 = 1 时允许）。

0024 hex:

不带选择的扩展功能使能（r9871.16 = 1 时允许）。

0025 hex:

不带选择的扩展功能使能，基本功能通过板载端子使能（r9871.16 = 1 时允许）。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过端子使能 STO (SH)(MM)	使能	禁用	2810
02	使能驱动集成的运动监控(MM)	使能	禁用	-
03	PROFIsafe 使能(MM)	使能	禁用	-
05	使能自动激活的驱动集成的运动监控(MM)	使能	禁用	-
06	基本功能通过 TM54F	使能	禁用	-

相关性:

另见: p9601, r9871

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

通常只有上电后更改才生效。例如：p9801.0 的更改立即生效。

MM: 电机模块

SI: Safety Integrated

SMM: Safe Motion Monitoring

STO: Safe Torque Off (安全断路转矩) / SH: Safe standstill (安全停止)

SS1: Safe Stop 1 (停止类别 1, 根据 EN60204)

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)

F-DO: Failsafe Digital Output (故障安全数字输出)

p9802

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI Safe Brake Control 使能 (电机模块) / SI 使能 SBC MM

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Integer32

动态下标: -

功能图: 2814

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

1

0

说明:

设置电机模块上功能“Safe Brake Control” (SBC) 使能。

0: 禁止 SBC

1: 使能 SBC

相关性:

另见: p9602

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

只有在最少使能了一个安全监控功能之后 (即 p9501 不等于 0 以及/或者 p9801 不等于 0), 功能“Safe Brake Control”才有效。

没有电机抱闸时, 设置“无电机抱闸”和使能“Safe Brake Control”(p1215 = 0, p9602 = p9802 = 1)没有作用。

设置“电机抱闸同顺序控制、通过 BICO 连接”和使能“Safe Brake Control”(p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1)没有作用。

设置“电机抱闸, 无反馈”和使能“Safe Brake Control”(p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1)为非法设置。

MM: 电机模块

SBC: Safe Brake Control (安全制动控制)

SI: Safety Integrated

p9810

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI PROFIsafe 安全地址 (电机模块) / SI PROFIsafe MM

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0000 hex

FFFE hex

0000 hex

说明:

设置电机模块/液压模块的 PROFIsafe 安全地址。

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

p9811 SI PROFIsafe 报文选择（电机模块） / SI Ps 报文 MM

SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	998	998

说明: 设置电机模块/液压模块的 PROFIsafe 报文号。

数值:

0:	未选择 PROFIsafe 报文
30:	PROFIsafe 标准报文 30, PZD-1/1
31:	PROFIsafe 标准报文 31, PZD-2/2
900:	PROFIsafe 西门子报文 900, PZD-2/2
901:	PROFIsafe 西门子报文 901, PZD-3/5
902:	PROFIsafe 西门子报文 902, PZD-3/6
998:	兼容模式 (同固件版本 < 4.5 时)

相关性: 另见: p9611, p60022

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

p9601.3 = p9801.3 = 1 (PROFIsafe 使能) 时 PROFIsafe 报文 30 具有以下参数类型:
 - p9611 = p9811 = 998 和 p60022 = 0
 - p9611 = p9811 = 998 和 p60022 = 30
 - p9611 = p9811 = 30 和 p60022 = 30

p9821 BI: Safe Brake Adapter 信号源（电机模块） / SI SBA 信号源 MM

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: 2814
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0

说明: Safe Brake Adapter (SBA)的信号源。
 该参数设置 Safe Brake Adapter 通过哪个数字输入读取反馈(SBA_DIAG)。

p9621/p9821 = 0:
 没有 Safe Brake Control (SBC)和 Safe Brake Adapter (SBA)。
 p9621/p9821 = r0722.x (x = 0, 1 ... 7)
 Safe Brake Adapter 和书本型设备 (没有通讯接口模块 CIM)
 p9621/p9821 = r9872.3
 Safe Brake Adapter 和装机装柜型设备(CIM)

相关性: 另见: p9601, p9602, p9621

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

在 p9621 和 p9821 之间的交叉数据校验中不允许有差值。
 在使用功能“Safe Brake Adapter”时, 必须:
 p9601 = p9801 <> 0 且 p9602 = p9802 = 1

p9822[0...1]	SI SBA 继电器等待时间(电机模块) / SI SBA 继电器 t MM		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2814
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [us]	1000000.00 [us]	[0] 100000.00 [us] [1] 65000.00 [us]

说明: 设置 Safe Brake Adapter 继电器导通和关断的等待时间。
必须设置继电器专有的最低等待时间, 以分析反馈触点。该时间在继电器导通和关断时是不同的。

下标: [0] = 导通等待时间

[1] = 关断等待时间

相关性: 另见: p9622

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(r9780/r9880)。

下标 0:

导通等待时间 = 下降时间 + 抖动时间工作常数 + 安全制动适配器中的自振荡二极管作用

下标 1:

关断等待时间 = 响应时间 + 抖动时间静止常数 + 安全制动适配器中的自振荡二极管作用

p9825[0...1]	SI HLA 断流阀等待时间 (MM) / 断流阀等待时间 MM		
HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [us]	2000000.00 [us]	[0] 250000.00 [us] [1] 250000.00 [us]

说明: 设置断流阀接通和断开时的等待时间。
必须设置阀门专用的最低等待时间, 以分析反馈触点。

下标: [0] = 接通

[1] = 关闭

相关性: 另见: p9625

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(r9780/r9880)。

MM: 电机模块

p9826	SI HLA 断流阀反馈触点配置 (MM) / 反馈触点配置 MM		
HLA_828	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	5	0

- 说明:** 设置待监控的断流阀反馈触点。
用于断流阀反馈的传感器通过 X281/X282 连接。
- 数值:**
- 0: 常闭触点/常开触点 (NC/NO)
 - 1: 常闭触点/常闭触点 (NC/NC)
 - 2: 常开触点/常开触点 (NO/NO)
 - 4: 常闭触点 (NC)
 - 5: 常开触点 (NO)
- 相关性:** 另见: p9626

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

MM: 电机模块

NC: Normally Closed contact (常闭触点)

NO: Normally Open contact (常开触点)

p9850HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI**SI F-DI 转换差异时间(电机模块) / F-DI 转换差异时间 MM**

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: 2810

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:**最大值:****出厂设置:**

0.00 [us]

2000000.00 [us]

500000.00 [us]

- 说明:** 电机模块/液压模块用于“Failsafe Digital Input” (F-DI) 转换的差异时间。
由于两个监控通道中的运行时间不同, 因此, F-DI 转换不是同时生效的。在完成一次 F-DI 转换后, 在该差异时间内不会交叉比较动态数据。

- 相关性:** 另见: p9650

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

交叉比较 p9650 和 p9850 数据时, 允许出现一个安全监控周期的偏差。

在参数设置的时间的小数点最后一位可取整。

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(r9780/r9880)。

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入, 例如: STO 端子)

p9851

HLA_828

SI STO/SS1 的去抖时间 (电机模块) / SI STO 去抖时间 MM

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: FloatingPoint32

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:**最大值:****出厂设置:**

0.00 [us]

100000.00 [us]

0.00 [us]

- 说明:** 设置液压模块 STO 端子的去抖时间。

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

在参数设置的时间的小数点最后一位可取整。

去抖时间取整为整数的毫秒。去抖时间规定了 F-DI 上故障脉冲允许持续的最长时间，该故障脉冲不会引起选择或撤销 Safety Basic Functions。

示例：

去抖时间 1 ms：会过滤掉 1 ms 的故障脉冲，只处理 2 ms 以上的脉冲。

去抖时间 3 ms：会过滤掉 3 ms 的故障脉冲，只处理 4 ms 以上的脉冲。

p9851

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI STO/SBC/SS1 的去抖时间（电机模块） / SI STO 去抖时间 MM

可修改：C2(95)

数据类型：FloatingPoint32

P 组：Safety Integrated（安全集成）

不适用于电机类型：-

最小值：

0.00 [us]

自动计算：-

动态下标：-

单位组：-

定标：-

最大值：

100000.00 [us]

访问级：3

功能图：-

单位选择：-

专家列表：1

出厂设置：

0.00 [us]

说明：

设置电机模块 EP 端子的去抖时间。

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

在参数设置的时间的小数点最后一位可取整。

去抖时间取整为整数的毫秒。去抖时间规定了 F-DI 上故障脉冲允许持续的最长时间，该故障脉冲不会引起选择或撤销 Safety Basic Functions。

示例：

去抖时间 1 ms：会过滤掉 1 ms 的故障脉冲，只处理 2 ms 以上的脉冲。

去抖时间 3 ms：会过滤掉 3 ms 的故障脉冲，只处理 4 ms 以上的脉冲。

p9852

HLA_828

SI Safe Stop 1 延时（电机模块） / SI Stop 1 延时 MM

可修改：C2(95)

数据类型：FloatingPoint32

P 组：Safety Integrated（安全集成）

不适用于电机类型：-

最小值：

0.00 [ms]

自动计算：-

动态下标：-

单位组：-

定标：-

最大值：

300000.00 [ms]

访问级：3

功能图：-

单位选择：-

专家列表：1

出厂设置：

0.00 [ms]

说明：

设置液压模块上功能“Safe Stop 1”(SS1)的 STO 延时,该功能使驱动沿 OFF3 下降斜坡(p1135)制动。

建议：

为了使驱动完全按照 OFF3 斜坡制动，请按照以下方式设置延时：

延迟时间 $\geq p1135 + p1228$

相关性：

另见： p1135, p9652

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

交叉比较 p9652 和 p9852 数据时，允许出现一个安全监控周期的偏差。

在参数设置的时间的小数点最后一位可取整。

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(r9780/r9880)。

SS1: Safe Stop 1（停止类别 1，根据 EN60204）

p9852	SI Safe Stop 1 延时 (电机模块) / SI Stop 1 延时 MM		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [ms]	300000.00 [ms]	0.00 [ms]
说明:	设置电机模块上功能“Safe Stop 1”(SS1)的脉冲删除延时,该功能使驱动沿 OFF3 下降斜坡(p1135)制动。		
建议:	为了使驱动完全按照 OFF3 斜坡制动,并使电机抱闸闭合,请按照以下方式设置延时: 设置了电机抱闸时: 延时 $\geq p1135 + p1228 + p1217$ 。 没有设置电机抱闸时: 延时 $\geq p1135 + p1228$ 。		
相关性:	另见: p1135, p9652		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

交叉比较 p9652 和 p9852 数据时,允许出现一个安全监控周期的偏差。

在参数设置的时间的小数点最后一位可取整。

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(r9780/r9880)。

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		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2802
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [us]	30000000.00 [us]	0.00 [us]
说明:	设置电机模块/液压模块上从 STOP F 到 STOP A 的过渡时间。		
相关性:	另见: p9658, r9895 另见: F30611		

注意

复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

交叉比较 p9658 和 p9858 数据时,允许出现一个安全监控周期的偏差。

在参数设置的时间的小数点最后一位可取整。

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(r9780/r9880)。

STOP F: 一个监控通道中出错 (交叉数据比较出错)

STOP A: STO 基于 Safety Integrated 故障识别

r9870[0...3]	SI 驱动集成的安全功能的版本(电机模块) / SI 版本(电机模块)		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: 2802
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	-
说明:	显示电机模块/液压模块上驱动集成安全功能 Safety Integrated 的版本。		

下标: [0] = Safety 版本 (major release)
 [1] = Safety 版本 (minor release)
 [2] = Safety 版本 (baselevel 或 patch)
 [3] = Safety 版本 (hotfix)

相关性: 另见: r9770, r9890

说明

示例:

r9870[0] = 2, r9870[1] = 60, r9870[2] = 1, r9870[3] = 0--> Safety 版本 V02.60.01.00

r9871

SI 通用功能 (电机模块) / SI 通用功能 MM

HLA_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: 2804

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示两个监控通道上支持的 Safety Integrated 监控功能。
 该显示由电机模块/液压模块检测。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	通过端子支持 STO	是	否	2804
02	支持扩展功能(p9501 > 0)	是	否	2804
03	支持 SS1	是	否	2804
04	支持扩展功能 PROFIsafe	是	否	-
05	支持驱动集成的扩展功能(p9601.2 = 1)	是	否	-
06	支持基本功能 PROFIsafe	是	否	-
07	支持无编码器的扩展功能	是	否	-
11	支持扩展功能 SDI	是	否	-
12	支持无编码器的扩展功能 SSM	是	否	-
13	支持脉冲删除的 ESR 延迟	是	否	-
15	SLS 极限, SP 通过 PROFIsafe 支持	是	否	-
16	自动生效的安全功能, 支持 SLP, SS1E	是	否	-
17	支持安全齿轮级切换/通过 SCC 回参考点	是	否	-

相关性:

另见: r9771

说明

ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)

SBC: Safe Brake Control (安全制动控制)

SDI: Safe Direction (安全运动方向)

SI: Safety Integrated

SLP: Safety-Limited Position (安全限制位置)

SP: Safe Position (安全位置)

SS1: Safe Stop 1 (安全停止 1)

SS1E: Safe Stop 1 external (外部安全停止 1)

SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (安全相关输出 n < nx)

STO: Safe Torque Off (安全断路转矩) / SH: Safe standstill (安全停止)

位 16:

支持将 SS1E 用于安全扩展功能。

SCC: Safety Control Channel (安全控制通道)

r9871

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 通用功能 (电机模块) / SI 通用功能 MM

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2804
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示两个监控通道上支持的 Safety Integrated 监控功能。
该显示由电机模块/液压模块检测。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	通过端子支持 STO	是	否	2804
	01	支持 SBC	是	否	2804
	02	支持扩展功能(p9501 > 0)	是	否	2804
	03	支持 SS1	是	否	2804
	04	支持扩展功能 PROFIsafe	是	否	-
	05	支持驱动集成的扩展功能(p9601.2 = 1)	是	否	-
	06	支持基本功能 PROFIsafe	是	否	-
	07	支持无编码器的扩展功能	是	否	-
	08	支持 Safe Brake Adapter	是	否	-
	09	支持并联时的基本功能 PROFIsafe	是	否	-
	10	驱动集成的扩展功能 PROFIsafe, 用于并联	是	否	-
	11	支持扩展功能 SDI	是	否	-
	12	支持无编码器的扩展功能 SSM	是	否	-
	13	支持脉冲删除的 ESR 延迟	是	否	-
	14	并联时支持 SBC	是	否	-
	15	SLS 极限, SP 通过 PROFIsafe 支持	是	否	-
	16	自动生效的安全功能, 支持 SLP, SS1E	是	否	-
	17	支持安全齿轮级切换/通过 SCC 回参考点	是	否	-

相关性: 另见: r9771

说明

ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)
 SBC: Safe Brake Control (安全制动控制)
 SDI: Safe Direction (安全运动方向)
 SI: Safety Integrated
 SLP: Safety-Limited Position (安全限制位置)
 SP: Safe Position (安全位置)
 SS1: Safe Stop 1 (安全停止 1)
 SS1E: Safe Stop 1 external (外部安全停止 1)
 SSM: Safe Speed Monitor (安全速度监控) / SGA n < nx: Safety-related output n < nx (安全相关输出 n < nx)
 STO: Safe Torque Off (安全断路转矩) / SH: Safe standstill (安全停止)
 位 16:
 支持将 SS1E 用于安全扩展功能。
 SCC: Safety Control Channel (安全控制通道)

r9872.0...26**CO/BO: SI 状态(电机模块) / SI 状态 (电机模块)**

HLA_828

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: 2804

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示电机模块/液压模块上的 Safety Integrated 状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	液压模块上的 STO 已选中	是	否	2810
01	液压模块上的 ST 失效	是	否	2810
02	液压模块上的 SS1 延迟时间生效	是	否	2810
05	液压模块上的 SS1 已选择 (基功能)	是	否	-
06	液压模块上的 SS1 有效 (基功能)	是	否	-
07	液压模块上 STO 端子的状态 (基本功能)	高	低	-
09	"STOP A 不可应答" 有效	是	否	2802
10	STOP A 有效	是	否	2802
15	STOP F 有效	是	否	2802
16	STO 原因: Safety 调试模式	是	否	-
17	STO 原因: 通过端子选择 (基本功能)	是	否	-
18	STO 原因: 通过 SMM 选择	是	否	-
20	STO 原因: 选择 PROFIsafe 或 TM54F (基本功能)	是	否	-
21	STO 原因: 在另一监控通道上选择	是	否	-
22	SS1 原因: 选择端子 (基本功能)	是	否	-
23	SS1 原因: 选择 PROFIsafe 或 TM54F (基本功能)	是	否	-
25	断流阀反馈触点 DI0	高	低	-
26	断流阀反馈触点 DI1	高	低	-

相关性:

另见: r9772

注意
如果两个监控通道之间的通讯中断 (例如: 由于关闭功率单元), 则不再更新该显示参数。而显示上次传送的电机模块/液压模块的状态。

说明

位 00:

选择 STO 时位 16 ... 21 显示原因。

位 05:

选择 SS1 时位 22 和 23 显示原因。

位 18:

该位置位时, STO 通过 PROFIsafe 或端子模块 54F (TM54F)。

SMM: Safe Motion Monitoring (驱动集成的运动监控)

位 22, 23:

这些位显示通过哪些路径触发 SS1, 即由谁启动 SS1 延迟时间。

如果未启动 SS1 延迟时间 (例如因为同时触发了 STO), 则这两个位都不会被置位。

位 25, 26:

DI 0 (X281.3/X282.3, 轴 1/2)

DI 1 (X281.2/X282.2, 轴 1/2)

r9872.0...24

CO/BO: SI 状态(电机模块) / SI 状态 (电机模块)

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 2

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: 2804

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示电机模块/液压模块上的 Safety Integrated 状态。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	电机模块上的 STO 已选中	是	否	2810
01	电机模块上的 ST 失效	是	否	2810
02	电机模块上的 SS1 延迟时间生效	是	否	2810
03	Safe Brake Adapter 反馈信号	是	否	2814
04	SBC 已请求	是	否	2814
05	电机模块上的 SS1 已选择 (基本功能)	是	否	-
06	电机模块上的 SS1 有效 (基本功能)	是	否	-
07	电机模块上 STO 端子的状态 (基本功能)	高	低	-
09	“STOP A 不可应答” 有效	是	否	2802
10	STOP A 有效	是	否	2802
15	STOP F 有效	是	否	2802
16	STO 原因: Safety 调试模式	是	否	-
17	STO 原因: 通过端子选择 (基本功能)	是	否	-
18	STO 原因: 通过 SMM 选择	是	否	-
20	STO 原因: 选择 PROFIsafe 或 TM54F (基本功能)	是	否	-
21	STO 原因: 在另一监控通道上选择	是	否	-
22	SS1 原因: 选择端子 (基本功能)	是	否	-
23	SS1 原因: 选择 PROFIsafe 或 TM54F (基本功能)	是	否	-
24	从动电机模块通讯就绪	是	否	-

相关性:

另见: r9772

注意

如果两个监控通道之间的通讯中断 (例如: 由于关闭功率单元), 则不再更新该显示参数。而显示上次传送的电机模块/液压模块的状态。

说明

位 00:

选择 STO 时位 16 ... 21 显示原因。

位 05:

选择 SS1 时位 22 和 23 显示原因。

位 18:

该位置位时, STO 通过 PROFIsafe 或端子模块 54F (TM54F)。

SMM: Safe Motion Monitoring (驱动集成的运动监控)

位 22, 23:

这些位显示通过哪些路径触发 SS1, 即由谁启动 SS1 延迟时间。

如果未启动 SS1 延迟时间 (例如因为同时触发了 STO), 则这两个位都不会被置位。

位 24:

只有在并联回路并且运动监控功能激活时: 从动电机模块通讯就绪

r9880	SI 监控周期(电机模块) / SI 监控周期 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: - [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [ms]	访问级: 3 功能图: 2802 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [ms]
说明:	显示电机模块/液压模块上 Safety Integrated 的基本功能的周期时间。		
相关性:	另见: r0110, p0115, r9780		

说明

监控周期与响应时间之间的关联信息参见相关产品的技术文档。

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		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned8 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 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		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示编码器模块上的 Safety Integrated 版本。		
下标:	[0] = Safety 版本 (major release) [1] = Safety 版本 (minor release) [2] = Safety 版本 (baselevel 或 patch)		
相关性:	另见: r9770, r9870		

说明

示例:

r9890[0] = 2, r9890[1] = 3, r9890[2] = 1 --> Safety 版本 V02.03.01

r9894[0...19]	SI 交叉比较列表 (电机模块) / SI 交叉比较列表 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2802 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示电机模块/液压模块上当前交叉比较数据的编号。 交叉比较数据列表由不同应用情况产生。		
相关性:	另见: r9794		

说明

示例：
 r9894[0] = 1 (监控周期)
 r9894[1] = 2 (安全功能使能)
 r9894[2] = 3 (F-DI 转换公差时间)
 ...
 交叉比较数据的完整列表参见 F30611。

r9895

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 诊断 用于 STOP F (电机模块) / SI 诊断 STOP F MM

可修改: -	自动计算: -	访问级: 2
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2802
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 在电机模块/液压模块上引发 STOP F 的交叉比较数据的编号。
相关性: 另见: r9795
 另见: F30611

说明

交叉比较数据的完整列表参见 F30611。

p9897

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 运动 总线故障 STO 延时(MM) / SI 运动 IL 延时 MM

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0.00 [us]	800000.00 [us]	0.00 [us]

说明: 设置电机模块/液压模块上出现总线故障后的 STO 延时 (例如: 在 ESR 上使用)。

注意
 复制驱动集成的安全功能时会覆盖该参数。

说明

在参数设置的时间的小数点最后一位可取整。该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。
 ESR: Extended Stop and Retract (扩展的停止和退回)
 STO: Safe Torque Off (安全断路转矩) / SH: Safe standstill (安全停止)

r9898

HLA_828,
 SERVO_828,
 SERVO_COMBI

SI 实际值校验和 SI 参数 (电机模块) / SI 实际校验和 MM

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2800
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
-	-	-

说明: 显示电机模块/液压模块上 Safety Integrated 参数的实际校验和。
相关性: 另见: r9798, p9899

p9899	SI 参数设定校验和 (电机模块) / SI 设定校验和 MM		
HLA_828, SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Unsigned32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: FFFF FFFF hex	访问级: 3 功能图: 2800 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex
说明:	设置电机模块/液压模块上 Safety Integrated 参数的设定校验和。		
相关性:	另见: p9799, r9898		

r9900	实际拓扑结构的下标数量 / 实际拓扑结构		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 拓扑结构 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -
说明:	显示实际拓扑结构下标的数量。		
相关性:	另见: r9901		

说明

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]	实拓扑结构 / 实际拓扑结构		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned16 P 组: 拓扑结构 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: r9900 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: -

说明: 显示驱动设备的实际拓扑结构。
 实际拓扑结构分成多个段。每个信息保存在一个下标中。
 通用拓扑结构数据:
 - 版本
 - 用于比较实际拓扑结构和设定拓扑结构的属性
 - 组件数量
 单个组件数据:
 - 组件节点标识符的类型部分
 - 节点标识中的 DRIVE-CLiQ 接口数量
 - 节点标识的制造商和版本
 - 节点标识编号 (4 个下标)
 - 组件下标
 - 订货号 (8 个下标)
 - 用于比较组件实际拓扑结构和设定拓扑结构的属性
 - 通讯地址
 - 端口类型数量
 - 端口类型
 - 该端口类型的数量
 - 相连组件的通讯地址
 - 相连端口的编号
 - 相连组件的通讯地址
 - 相连端口的编号
 下个组件的数据:
 - 等等

相关性: 另见: r9900

说明
 仅用于西门子内部故障诊断。
 在调试软件 **STARTER** 中不显示参数。

p9902

设定拓扑结构的下标数量 / 设定拓扑的下标数量

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
P 组: 拓扑结构	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
最小值:	最大值:	出厂设置:
1	65535	1

说明: 设定拓扑结构下标的数量。
相关性: 另见: p9903

说明
 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]

设定拓扑结构 / 设定拓扑结构

CU_I_828,
 CU_I_COMBI,
 CU_NX_828

可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned16	动态下标: p9902	功能图: -
P 组: 拓扑结构	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 0
最小值:	最大值:	出厂设置:
0000 hex	FFFF hex	0000 hex

- 说明:** 设置驱动设备的设定拓扑结构。
 设定拓扑结构分成多个段。每个信息保存在一个下标中。
 通用拓扑结构数据:
- 版本
 - 用于比较实际拓扑结构和设定拓扑结构的属性
 - 组件数量
- 单个组件数据:
- 组件节点标识的类型部分
 - 节点标识中的 DRIVE-CLiQ 接口数量
 - 节点标识的制造商和版本
 - 节点标识编号 (4 个下标)
 - 组件下标
 - 订货号 (8 个下标)
 - 用于比较组件实际拓扑结构和设定拓扑结构的属性
 - 组件号
 - 端口类型数量
 - 端口类型
 - 该端口类型的数量
 - 相连组件的编号
 - 相连端口的编号
 - 相连组件的编号
 - 相连端口的编号
- 下个组件的数据:
- 等等
- 相关性:** 另见: p9902

说明

只能通过调试软件来改变设定拓扑结构。
 在调试软件 STARTER 中不显示参数。
 修改在参数从 p0009 = 101 变为 0 或 111 时才会生效。

p9904

CU_1_828,
 CU_1_COMBI,
 CU_NX_828

拓扑结构比较差异应答 / 拓扑结构比较应答

可修改: C1(1)

数据类型: Unsigned32

P 组: 拓扑结构

不适用于电机类型: -

最小值:

0000 hex

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

FFFF FFFF hex

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 hex

说明: 如果在比较实际拓扑结构和设定拓扑结构时只发现一处错误, 而该错误又是可应答的错误, 便可以通过该参数应答报错信息, 并重新开始比较。

可应答的差别:

- 拓扑结构检测出组件偏移
- 拓扑结构比较检测出一个组件的序列号不同 (字节 3 = 1)
- 拓扑结构比较检测出不同组件

有下列参数值

p9904 = 1 --> 开始比较。

开始比较后 **p9904 = 0** --> 比较成功结束。

开始比较后 **p9904 > 1** --> 比较没有成功结束。

在字节 4, 3, 2 列出了比较没有成功结束的原因。

字节 2:
结构差别的数量。

字节 3:
可应答差别(p9904)的数量。

字节 4:
差别数。该差别可以按如下方法取消:

- 设置拓扑结构比较 (p9906 或者 p9907/p9908)。
- 重新设计实际拓扑结构。

请按照出现的信息选择合适的措施。

说明
请掉电保存设置(p0977), 长久接收可清除故障的应答。

p9905 **设备规格的统一 / 规格**

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1(1) 数据类型: Unsigned16 P 组: 拓扑结构 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
---------------------------------------	---	---	---

说明: p9905 = 1 时, 所有组件的序列号、硬件版本会从实际拓扑结构传送到设定拓扑结构中, 重新开始比较。此时, 只有设定拓扑结构组件的序列号允许和实际拓扑结构不同。

p9905 = 2 时, 所有件的序列号、硬件版本、订货号会从实际拓扑结构传送到设定拓扑结构中, 重新开始比较。此时, 只有设定拓扑结构组件的序列号、订货号允许和实际拓扑结构不同。

说明
在比较结束后, 会自动设置 p9905 = 0。
请掉电保存数据(p0977)。

p9906 **所有组件拓扑结构比较的等级 / 所有组件拓扑比较**

CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1(1) 数据类型: Integer16 P 组: 拓扑结构 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 99	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
---------------------------------------	--	--	---

说明: 设置实际拓扑结构与设定拓扑结构的比较等级。比较会按照设置的等级进行。

数值:

0:	高级比较: 比较整个电子铭牌
1:	中级比较: 比较组件类型和订货号
2:	低级比较: 比较组件类型

- 3: 最低级比较: 比较组件等级
99: 拓扑结构有不同的比较等级

说明

电子铭牌由下列数据组成:

- 组件类型 (比如 "SMC20")
- 订货号 (比如 "6SL3055-0AA0-5BA0")
- 厂商 (比如 西门子)
- 硬件版本 (例如: "A")
- 序列号 (比如 "T-P30050495")

在设定拓扑结构和实际拓扑结构比较中, 会比较:

p9906 = 0: 组件类型、订货号、硬件版本、厂商、序列号

p9906 = 1: 组件类型, 订货号

p9906 = 2: 组件类型

p9906 = 3: 组件等级 (例如: 编码器模块或者电机模块)

p9907**拓扑结构比较等级: 组件号 / 组件号拓扑比较**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: C1(1)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned8

动态下标: -

功能图: -

P 组: 拓扑结构

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

199

0

说明:

在设置实际拓扑结构和设定拓扑结构的比较等级时, 需要修改的组件号。

相关性:

另见: p9908

p9908**单个组件拓扑结构比较等级 / 1 个组件拓扑比较**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: C1(1)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: 拓扑结构

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

99

0

说明:

设置单个组件实际拓扑结构和设定拓扑结构的比较等级。
比较会按照设置的等级进行。

数值:

- 0: 高级比较: 比较整个电子铭牌
1: 中级比较: 比较组件类型和订货号
2: 低级比较: 比较组件类型
3: 最低级比较: 比较组件等级
99: 拓扑结构有不同的比较等级

相关性:

另见: p9907

说明

电子铭牌由下列数据组成:

- 组件类型 (比如 "SMC20")
- 订货号 (比如 "6SL3055-0AA0-5BA0")
- 厂商 (比如 西门子)
- 硬件版本 (例如: "A")
- 序列号 (比如 "T-P30050495")

在设定拓扑结构和实际拓扑结构比较中, 会比较:

p9908 = 0: 组件类型、订货号、硬件版本、厂商、序列号

p9908 = 1: 组件类型, 订货号

p9908 = 2: 组件类型

p9908 = 3: 组件等级 (例如: 编码器模块或者电机模块)

p9909**拓扑结构比较: 组件更换 / 拓扑比较组件更换**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: C1(1)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned8

动态下标: -

功能图: -

P 组: 拓扑结构

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

1

1

说明:

p9909 = 1 时, 新换入组件的序列号、硬件版本会自动从实际拓扑结构传送到设定拓扑结构中, 并掉电保存。

新换入组件的电子铭牌中的以下数据须一致:

- 组件类型 (比如 "SMC20")
- 订货号 (比如 "6SL3055-0AA0-5BA0")

p9909 = 0 时, 不自动接收序列号和硬件版本。此处必须通过 p9904 实现接收。

相关性:

另见: p9904, p9905

说明

在驱动对象启动, 例如: 重新上电时, 新的设定拓扑结构掉电保存。

使用控制单元及选件模块时的特殊情况:

不管 p9909 的设置如何, 在更换组件后, 序列号和硬件版本会自动传送, 并掉电保存。

p9910**将额外组件接收至设定拓扑 / 接收额外组件**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: C1(1)

自动计算: -

访问级: 1

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: 拓扑结构

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

6

0

说明:

将额外插入的 DRIVE-CLiQ 组件接收至设定拓扑。

对应的驱动对象会被添加至项目中。

数值:

- 0: 不选择
- 1: 驱动对象类型伺服
- 2: 驱动对象类型矢量
- 3: SINAMICS GM (DFEMV & VECTORMV)
- 4: SINAMICS SM (AFEMV & VECTORMV)
- 5: SINAMICS GL (VECTORGL)
- 6: SINAMICS SL (VECTORSL)

p9911[0...6]	插入驱动对象 / 插入驱动对象		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1(1) 数据类型: Unsigned32 P 组: 全部组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 4294967295	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	通过该参数可以新建驱动对象。 下标 0: 允许为 2 到 62 的数值。 下标 1: 驱动对象类型的编号 (例如: 11 代表伺服类型)。 下标 2、4、5、6: 定义驱动对象类型的功能模块。 下标 3: = 0: 就绪。 = 1: 复位 (只针对下标 0 ...3)。 = 2: 复位所有 (下标 0 ...3 和选中的条目)。 = 3: 检查并选中标记插入。		
下标:	[0] = 驱动对象号 [1] = 驱动对象类型 [2] = 驱动对象功能模块 [3] = 复位, 或者检查并标记插入 [4] = 驱动对象功能模块扩展 1 [5] = 驱动对象功能模块扩展 2 [6] = 驱动对象功能模块扩展 3		
	说明 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_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1(3) 数据类型: Unsigned16 P 组: 全部组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 62	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	通过该参数可以删除驱动对象。 下标 0: 允许为 2 到 62 的数值。 下标 1: = 0: 就绪。 = 1: 复位 (仅针对下标 0 和 1)。 = 2: 复位所有 (下标 0 和 1 和选中的条目)。 = 3: 检查并标记删除。 = 30: 检查并标记删除。设定拓扑结构保持不变。		
下标:	[0] = 驱动对象号 [1] = 复位、检查或标记删除		

说明

仅用于西门子内部故障诊断。
在调试软件 **STARTER** 中不显示参数。

p9913[0...2]

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

修改驱动对象号 / 修改驱动对象号

可修改: C1(4)
数据类型: Unsigned16
P 组: 全部组
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
62

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 0
出厂设置:
0

说明:

通过该参数可以为现有组件指定新的编号。
下标 0:
允许为 2 到 62 的数值。
下标 1:
允许为 2 到 62 的数值。
下标 2:
= 0: 就绪。
= 1: 复位 (只针对下标 0 ...2)。
= 2: 复位所有 (下标 0 ...2 和选中的条目)。
= 3: 检查并标记修改。

下标:

[0] = 旧驱动对象编号
[1] = 新驱动对象编号
[2] = 复位, 或检查并标记修改

说明

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]

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

修改组件号 / 修改组件号

可修改: C1
数据类型: Unsigned16
P 组: 全部组
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
199

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 0
出厂设置:
0

说明:

通过该参数可以修改拓扑结构中组件的编号。
下标 0:
允许为 2 到 199 的数值。
下标 1:
允许为 2 到 199 的数值。
下标 2:
= 0: 就绪。
= 1: 复位 (只针对下标 0 ...2)。
= 2: 复位所有 (下标 0 ...2 和选中的条目)。
= 3: 检查并标记修改。

下标:

[0] = 旧组件号
[1] = 新组件号
[2] = 复位, 或检查并标记修改

说明

仅用于西门子内部故障诊断。
在调试软件 STARTER 中不显示参数。

p9915	主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障 / 主站 DQ 故障		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1(1) 数据类型: Unsigned32 P 组: 拓扑结构 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 0007 07FF hex	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0007 02FF hex

说明: 仅用于西门子内部故障诊断。

p9916	从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障 / 从站 DQ 故障		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1(1) 数据类型: Unsigned32 P 组: 拓扑结构 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 0007 07FF hex	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 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_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1(30) 数据类型: Unsigned16 P 组: 全部组 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 199	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0

说明: 通过该参数可以从设定拓扑结构中删除多余的、没有指定的组件。

下标 0:
允许为 2 到 199 的数值。
下标 1:
= 0: 就绪。
= 1: 复位 (仅针对下标 0 和 1)。
= 2: 复位所有 (下标 0 和 1 和选中的条目)。
= 3: 检查并标记删除。

下标: [0] = 组件号
[1] = 复位, 或检查并标记删除

说明

仅用于西门子内部故障诊断。
在调试软件 STARTER 中不显示参数。

r9925[0...99]	固件文件出错 / 固件文件出错	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned8 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -		
说明: 相关性:	和出厂状态相比出错的目录和文件的名称。 另见: r9926 另见: A01016		
说明 文件和名称采用 ASCII 代码显示。			
r9926	固件检查状态 / 固件检查状态	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 2 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned8 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -		
说明:	上电后固件检查的状态。 0: 固件尚未检查。 1: 正在检查。 2: 检查成功结束。 3: 检查出错。		
相关性:	另见: r9925 另见: A01016		
p9930[0...8]	激活系统日志 / 激活系统日志	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 255	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned8 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0		
说明: 下标:	仅用于维护。 [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...7] = 保留 [8] = 系统日志文件大小 (每级 10kB)		
注意 在断开控制单元之前要确认, 系统日志功能已撤销 (p9930[0] = 0)。 在“写入文件” (p9930[2] = 1) 被激活时, 必须在关闭控制单元前重新撤销“写入文件” (p9930[2] = 0), 以确保系统日志已完全写入文件。			

p9931[0...179]	系统日志模块选择 / 系统日志模块选择			
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0000 hex	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: FFFF FFFF hex	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 hex	
说明:	仅用于维护。			
p9932	保存系统日志到 EEPROM / SYSLOG EEPROM 保存			
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned8 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 255	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0	
说明:	仅用于维护。			
r9935.0	BO: 上电延迟信号 / 上电延迟信号			
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned8 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -	
说明:	上电后延迟显示和开关量连接器输出。 在上电后, BO r9935.0 延迟一个采样时间置位, 再等待 100 ms 后复位。			
位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 上电延迟信号	高	低	-
r9936[0...199]	DRIVE-CLiQ 诊断故障计数器 / DQ 诊断故障数			
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Integer32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -	
说明:	显示各个 DRIVE-CLiQ 连接/电缆的故障计数器。 r9936[0]: 所有连接的故障计数器总和 r9936[1]: 未使用 r9936[2]: 组件号为 2 的 DRIVE-CLiQ 组件控制电缆的故障计数器 ... r9936[199]: 组件号为 199 的 DRIVE-CLiQ 组件控制电缆的故障计数器 控制电缆指组件上通向控制单元的 DRIVE-CLiQ 电缆。			
相关性:	另见: p9937, p9938			

p9937	DRIVE-CLiQ 诊断配置 / DQ 诊断配置			
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0000 0000 0000 0000 bin	
说明:	DRIVE-CLiQ 诊断的配置 (故障数 r9936)。 使用该功能可以检查 DRIVE-CLiQ 接口和电缆上是否有传输故障。为此可以查看参与传输的 PHY 模块的故障数。			
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号
	00	连接故障计数器变化时报警	是	否
	08	故障计数器复位	是	否
相关性:	另见: r9936, p9938 另见: A01839			
	说明			
	位 00: 必须设置了 p9938 = 0 (无效), 方可激活该功能。 故障计数器(r9936)变化后, 会输出相应的报警。 报警在大约 5 秒后会自动消失。			
	位 08: p9937.8 = 1 时, 故障计数器归零(r9936[0...199])。 之后自动设置 p9937.8 = 0。			

p9938	DRIVE-CLiQ 详细诊断配置 / DQ 诊断配置			
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 6	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0	
说明:	DRIVE-CLiQ 详细诊断的配置 (r9943)。 使用详细诊断可以排查由 p9942 选中的连接上的传输故障。			
数值:	0:	当前无效		
	1:	发送和接收错误总和		
	2:	只有发送错误		
	3:	只有接收错误		
	4:	西门子内部		
	5:	西门子内部		
	6:	西门子内部		
相关性:	只有在 p9937.0 = 0 时, 才能在 p9938 中设置功能。 另见: r9936, p9937, p9939, p9942			

注意
值 = 0: - 详细诊断无效。 - 故障计数器生效(r9936)。
值 > 0: - 故障计数器无效(r9936)。 - 详细诊断按指定配置生效(r9943)。

p9939	DRIVE-CLiQ 详细诊断时间间隔 / DQ 诊断配置间隔		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 1 [s]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 3600 [s]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1 [s]
说明:	r9943 故障计数器的记录间隔设置。		
相关性:	另见: r9936, p9938, p9942, r9943		
p9941	删除所有组件的设定拓扑属性 / 删除属性		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: C1(1) 数据类型: Unsigned32 P 组: 拓扑结构 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 0 出厂设置: 0
说明:	p9941 = 1 时, 删除设定拓扑结构中所有组件的序列号, 即写入零。 从而可以通过重新激活和取消来实现实际拓扑组件与设定拓扑组件之间的分配。		
	说明 删除序列号后, 会自动设置 p9941 = 0。 p0009 = 0 后, 自动开始热启动。		
p9942	DRIVE-CLiQ 单个连接的详细诊断选择 / DQ 诊断选择		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 199	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置需要监控其控制电缆是否有传输故障的组件。 控制电缆指组件上通向控制单元的 DRIVE-CLiQ 电缆。 可以从 r9943 查看所选间隔 p9939 中出现的故障数。		
相关性:	另见: r9936, p9938, p9939, r9943		
r9943	DRIVE-CLiQ 单个连接的详细诊断故障计数器 / DQ 详细诊断故障数		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Integer32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示在指定间隔内(p9939)单个连接出现的故障数。 设置 p9938 > 0 激活单个连接的详细诊断, 并通过 p9942 选择需要诊断的连接。		
相关性:	另见: r9936, p9938, p9939, p9942		

r9975[0...7]	测出的系统负载率 / 测出的系统负载率		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: - [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [%]	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [%]
说明:	显示测出的系统负载率。 显示的值越大, 表明系统负载越大。		
下标:	[0] = 最低运算时间负载率 [1] = 平均运算时间负载率 [2] = 最高运算时间负载率 [3] = 最大总负载率中的最低值 [4] = 最大总负载率的平均值 [5] = 最大总负载率中的最大值 [6] = 保留 [7] = 保留		
相关性:	另见: r9976, r9979, r9980, r9981 另见: A01053, F01054, F01205		
说明			
下标 3 ...5: 总负载率是通过所有应用的采样时间确定的。此处指出了最大总负载率。具有最大总负载率的采样时间显示在 r9979 中。 总负载率: 采样时间的运算时间负载率加上更高优先级的采样时间导致的中断。			
r9976[0...7]	系统负载率 / 系统负载率		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: - [%]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [%]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [%]
说明:	显示系统负载率。 负载率超出 100%时, 会输出故障信息 F01054。		
下标:	[0] = 保留 [1] = 运算时间负载率 [2] = 保留 [3] = 保留 [4] = 保留 [5] = 最大的总负载率 [6] = 保留 [7] = 保留		
相关性:	另见: r9979, r9980 另见: A01053, F01054, F01205		

说明

下标 1:

该值指出系统的总运算时间负载率。

下标 5:

总负载率是通过所有应用的采样时间确定的。此处指出了最大的总负载率。具有最大总负载率的采样时间显示在 r9979 中。

总负载率:

采样时间的运算时间负载率加上更高优先级的采样时间导致的中断。

r9979**具有最大总负载率的采样时间 / 毛负载最大采样时间**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

- [us]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [us]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [us]

说明:

显示具有最大总负载率的采样时间。

相关性:

另见: r7901, r9976

另见: F01054

说明

最大的总负载率显示在 r9976[5] 中。

总负载率:

采样时间的运算时间负载率加上更高优先级的采样时间导致的中断。

r9980[0...165]**计算采样时间的负载率 / 计算采样时间负载率**

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

- [%]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [%]

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [%]

说明:

显示基于当前的设定拓扑结构、计算出的有效采样时间的负载率。

下标:	[0] = 净负载率 0
	[1] = 总负载率 0
	[2] = 净负载率 1
	[3] = 总负载率 1
	[4] = 净负载率 2
	[5] = 总负载率 2
	[6] = 净负载率 3
	[7] = 总负载率 3
	[8] = 净负载率 4
	[9] = 总负载率 4
	[10] = 净负载率 5
	[11] = 总负载率 5
	[12] = 净负载率 6
	[13] = 总负载率 6
	[14] = 净负载率 7
	[15] = 总负载率 7
	[16] = 净负载率 8
	[17] = 总负载率 8
	[18] = 净负载率 9
	[19] = 总负载率 9
	[20] = 净负载率 10
	[21] = 总负载率 10
	[22] = 净负载率 11
	[23] = 总负载率 11
	[24] = 净负载率 12
	[25] = 总负载率 12
	[26] = 净负载率 13
	[27] = 总负载率 13
	[28] = 净负载率 14
	[29] = 总负载率 14
	[30] = 净负载率 15
	[31] = 总负载率 15
	[32] = 净负载率 16
	[33] = 总负载率 16
	[34] = 净负载率 17
	[35] = 总负载率 17
	[36] = 净负载率 18
	[37] = 总负载率 18
	[38] = 净负载率 19
	[39] = 总负载率 19
	[40] = 净负载率 20
	[41] = 总负载率 20
	[42] = 净负载率 21
	[43] = 总负载率 21
	[44] = 净负载率 22
	[45] = 总负载率 22
	[46] = 净负载率 23
	[47] = 总负载率 23
	[48] = 净负载率 24
	[49] = 总负载率 24
	[50] = 净负载率 25
	[51] = 总负载率 25

[52]	=	净负载率	26
[53]	=	总负载率	26
[54]	=	净负载率	27
[55]	=	总负载率	27
[56]	=	净负载率	28
[57]	=	总负载率	28
[58]	=	净负载率	29
[59]	=	总负载率	29
[60]	=	净负载率	30
[61]	=	总负载率	30
[62]	=	净负载率	31
[63]	=	总负载率	31
[64]	=	净负载率	32
[65]	=	总负载率	32
[66]	=	净负载率	33
[67]	=	总负载率	33
[68]	=	净负载率	34
[69]	=	总负载率	34
[70]	=	净负载率	35
[71]	=	总负载率	35
[72]	=	净负载率	36
[73]	=	总负载率	36
[74]	=	净负载率	37
[75]	=	总负载率	37
[76]	=	净负载率	38
[77]	=	总负载率	38
[78]	=	净负载率	39
[79]	=	总负载率	39
[80]	=	净负载率	40
[81]	=	总负载率	40
[82]	=	净负载率	41
[83]	=	总负载率	41
[84]	=	净负载率	42
[85]	=	总负载率	42
[86]	=	净负载率	43
[87]	=	总负载率	43
[88]	=	净负载率	44
[89]	=	总负载率	44
[90]	=	净负载率	45
[91]	=	总负载率	45
[92]	=	净负载率	46
[93]	=	总负载率	46
[94]	=	净负载率	47
[95]	=	总负载率	47
[96]	=	净负载率	48
[97]	=	总负载率	48
[98]	=	净负载率	49
[99]	=	总负载率	49
[100]	=	净负载率	50
[101]	=	总负载率	50
[102]	=	净负载率	51
[103]	=	总负载率	51

[104] = 净负载率 52
[105] = 总负载率 52
[106] = 净负载率 53
[107] = 总负载率 53
[108] = 净负载率 54
[109] = 总负载率 54
[110] = 净负载率 55
[111] = 总负载率 55
[112] = 净负载率 56
[113] = 总负载率 56
[114] = 净负载率 57
[115] = 总负载率 57
[116] = 净负载率 58
[117] = 总负载率 58
[118] = 净负载率 59
[119] = 总负载率 59
[120] = 净负载率 60
[121] = 总负载率 60
[122] = 净负载率 61
[123] = 总负载率 61
[124] = 净负载率 62
[125] = 总负载率 62
[126] = 净负载率 63
[127] = 总负载率 63
[128] = 净负载率 64
[129] = 总负载率 64
[130] = 净负载率 65
[131] = 总负载率 65
[132] = 净负载率 66
[133] = 总负载率 66
[134] = 净负载率 67
[135] = 总负载率 67
[136] = 净负载率 68
[137] = 总负载率 68
[138] = 净负载率 69
[139] = 总负载率 69
[140] = 净负载率 70
[141] = 总负载率 70
[142] = 净负载率 71
[143] = 总负载率 71
[144] = 净负载率 72
[145] = 总负载率 72
[146] = 净负载率 73
[147] = 总负载率 73
[148] = 净负载率 74
[149] = 总负载率 74
[150] = 净负载率 75
[151] = 总负载率 75
[152] = 净负载率 76
[153] = 总负载率 76
[154] = 净负载率 77
[155] = 总负载率 77

[156] = 净负载率 78

[157] = 总负载率 78

[158] = 净负载率 79

[159] = 总负载率 79

[160] = 净负载率 80

[161] = 总负载率 80

[162] = 净负载率 81

[163] = 总负载率 81

[164] = 净负载率 82

[165] = 总负载率 82

相关性:

另见: r7901, r9976, r9979

另见: F01054

说明

对应的采样时间可以从参数 r7901 中读取。

净负载率:

指只由所检查的采样时间产生的运算时间负载。

总负载率:

采样时间的运算时间负载率加上更高优先级的采样时间导致的中断。

r9981[0...165]

测出的采样时间负载率 / 测得采样时间负载率

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

- [%]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [%]

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [%]

说明:

显示测出的有效采样时间的负载率。

下标:	[0] = 净负载率 0
	[1] = 总负载率 0
	[2] = 净负载率 1
	[3] = 总负载率 1
	[4] = 净负载率 2
	[5] = 总负载率 2
	[6] = 净负载率 3
	[7] = 总负载率 3
	[8] = 净负载率 4
	[9] = 总负载率 4
	[10] = 净负载率 5
	[11] = 总负载率 5
	[12] = 净负载率 6
	[13] = 总负载率 6
	[14] = 净负载率 7
	[15] = 总负载率 7
	[16] = 净负载率 8
	[17] = 总负载率 8
	[18] = 净负载率 9
	[19] = 总负载率 9
	[20] = 净负载率 10
	[21] = 总负载率 10
	[22] = 净负载率 11
	[23] = 总负载率 11
	[24] = 净负载率 12
	[25] = 总负载率 12
	[26] = 净负载率 13
	[27] = 总负载率 13
	[28] = 净负载率 14
	[29] = 总负载率 14
	[30] = 净负载率 15
	[31] = 总负载率 15
	[32] = 净负载率 16
	[33] = 总负载率 16
	[34] = 净负载率 17
	[35] = 总负载率 17
	[36] = 净负载率 18
	[37] = 总负载率 18
	[38] = 净负载率 19
	[39] = 总负载率 19
	[40] = 净负载率 20
	[41] = 总负载率 20
	[42] = 净负载率 21
	[43] = 总负载率 21
	[44] = 净负载率 22
	[45] = 总负载率 22
	[46] = 净负载率 23
	[47] = 总负载率 23
	[48] = 净负载率 24
	[49] = 总负载率 24
	[50] = 净负载率 25
	[51] = 总负载率 25

[52]	=	净负载率	26
[53]	=	总负载率	26
[54]	=	净负载率	27
[55]	=	总负载率	27
[56]	=	净负载率	28
[57]	=	总负载率	28
[58]	=	净负载率	29
[59]	=	总负载率	29
[60]	=	净负载率	30
[61]	=	总负载率	30
[62]	=	净负载率	31
[63]	=	总负载率	31
[64]	=	净负载率	32
[65]	=	总负载率	32
[66]	=	净负载率	33
[67]	=	总负载率	33
[68]	=	净负载率	34
[69]	=	总负载率	34
[70]	=	净负载率	35
[71]	=	总负载率	35
[72]	=	净负载率	36
[73]	=	总负载率	36
[74]	=	净负载率	37
[75]	=	总负载率	37
[76]	=	净负载率	38
[77]	=	总负载率	38
[78]	=	净负载率	39
[79]	=	总负载率	39
[80]	=	净负载率	40
[81]	=	总负载率	40
[82]	=	净负载率	41
[83]	=	总负载率	41
[84]	=	净负载率	42
[85]	=	总负载率	42
[86]	=	净负载率	43
[87]	=	总负载率	43
[88]	=	净负载率	44
[89]	=	总负载率	44
[90]	=	净负载率	45
[91]	=	总负载率	45
[92]	=	净负载率	46
[93]	=	总负载率	46
[94]	=	净负载率	47
[95]	=	总负载率	47
[96]	=	净负载率	48
[97]	=	总负载率	48
[98]	=	净负载率	49
[99]	=	总负载率	49
[100]	=	净负载率	50
[101]	=	总负载率	50
[102]	=	净负载率	51
[103]	=	总负载率	51

[104]	= 净负载率	52
[105]	= 总负载率	52
[106]	= 净负载率	53
[107]	= 总负载率	53
[108]	= 净负载率	54
[109]	= 总负载率	54
[110]	= 净负载率	55
[111]	= 总负载率	55
[112]	= 净负载率	56
[113]	= 总负载率	56
[114]	= 净负载率	57
[115]	= 总负载率	57
[116]	= 净负载率	58
[117]	= 总负载率	58
[118]	= 净负载率	59
[119]	= 总负载率	59
[120]	= 净负载率	60
[121]	= 总负载率	60
[122]	= 净负载率	61
[123]	= 总负载率	61
[124]	= 净负载率	62
[125]	= 总负载率	62
[126]	= 净负载率	63
[127]	= 总负载率	63
[128]	= 净负载率	64
[129]	= 总负载率	64
[130]	= 净负载率	65
[131]	= 总负载率	65
[132]	= 净负载率	66
[133]	= 总负载率	66
[134]	= 净负载率	67
[135]	= 总负载率	67
[136]	= 净负载率	68
[137]	= 总负载率	68
[138]	= 净负载率	69
[139]	= 总负载率	69
[140]	= 净负载率	70
[141]	= 总负载率	70
[142]	= 净负载率	71
[143]	= 总负载率	71
[144]	= 净负载率	72
[145]	= 总负载率	72
[146]	= 净负载率	73
[147]	= 总负载率	73
[148]	= 净负载率	74
[149]	= 总负载率	74
[150]	= 净负载率	75
[151]	= 总负载率	75
[152]	= 净负载率	76
[153]	= 总负载率	76
[154]	= 净负载率	77
[155]	= 总负载率	77

[156] = 净负载率 78

[157] = 总负载率 78

[158] = 净负载率 79

[159] = 总负载率 79

[160] = 净负载率 80

[161] = 总负载率 80

[162] = 净负载率 81

[163] = 总负载率 81

[164] = 净负载率 82

[165] = 总负载率 82

相关性: 另见: r7901, r9975, r9980
另见: F01054

说明

对应的采样时间可以从参数 r7901 中读取。

净负载率:

指只由所检查的采样时间产生的运算时间负载。

总负载率:

采样时间的运算时间负载率加上更高优先级的采样时间导致的中断。

r9982[0...4] 数据存储单元负载率 / 数据存储负载率

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

- [%]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [%]

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [%]

说明: 显示基于现有设定拓扑结构计算得出的数据存储单元负载率。

下标: [0] = 快速数据存储单元 1
[1] = 快速数据存储单元 2
[2] = 快速数据存储单元 3
[3] = 快速数据存储单元 4
[4] = 保留

相关性: 另见: F01068

r9983[0...4] 测得的数据存储单元负载率 (实际负载) / 数据存储负载率测得

CU_I_828,
CU_I_COMBI,
CU_NX_828

可修改: -

数据类型: FloatingPoint32

P 组: -

不适用于电机类型: -

最小值:

- [%]

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

- [%]

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

- [%]

说明: 显示基于现有设定拓扑结构测量得出的数据存储单元负载率。

下标: [0] = 快速内存 1
[1] = 快速内存 2
[2] = 快速内存 3
[3] = 快速内存 4
[4] = Heap

相关性: 另见: F01068

r9984[0...4]	OA 数据存储器负载率 / OA 数存储负载率		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [%]	- [%]	- [%]
说明:	OA 应用程序数据存储器的负载率。		
下标:	[0] = 快速内存 1 [1] = 快速内存 2 [2] = 快速内存 3 [3] = 快速内存 4 [4] = 保留		
相关性:	另见: F01068		

r9986[0...7]	DRIVE-CLiQ 系统负载率 / DQ 系统负载率		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [%]	- [%]	- [%]
说明:	显示基于现有的设定拓扑结构计算得出的 DRIVE-CLiQ 系统负载率。 这些值在 RUNUP READY (800) 状态下才可用 (参见 p3988)。 下标 0 ... 7 对应 DRIVE-CLiQ 插口 X100 ... X107。		
相关性:	另见: F01340		

r9987[0...7]	DRIVE-CLiQ 带宽负载率 / DQ 带宽负载率		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [%]	- [%]	- [%]
说明:	显示基于现有的设定拓扑结构计算得出的 DRIVE-CLiQ 带宽负载率。 这些值在 RUNUP READY (800) 状态下才可用 (参见 p3988)。 下标 0 ... 7 对应 DRIVE-CLiQ 插口 X100 ... X107。		
相关性:	另见: F01340		

r9988[0...7]	DRIVE-CLiQ DPRAM 负载率 / DQ DPRAM 负载率		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: -	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [%]	- [%]	- [%]
说明:	显示基于现有的设定拓扑结构计算得出的 DRIVE-CLiQ DPRAM 负载率。 这些值在 RUNUP READY (800) 状态下才可用 (参见 p3988)。 下标 0 ... 7 对应 DRIVE-CLiQ 插口 X100 ... X107。		

相关性: 另见: F01340

p9990	DO 存储器负载率, 实际值采样选择 / 存储负载实际值选择		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: T, U 数据类型: Unsigned16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 65535	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	该参数在读取和写入时具有不同的含义: 读取: - 指出受监控的存储器的数量。 写入: - 驱动对象的存储器负载率: 输入驱动对象号 - 整个系统的存储器负载率: 入值 65535		

r9991[0..4]	驱动对象作为实际值时存储器的负载率 / 存储负载实际值 DO		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示当驱动对象为实际值时存储器的负载率。		
下标:	[0] = 快速内存 1 [1] = 快速内存 2 [2] = 快速内存 3 [3] = 快速内存 4 [4] = Heap		

r9992[0..4]	驱动对象作为设定值时存储器的负载率 / 存储负载率 DO 设定值		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	显示当驱动对象为设定值时存储器的负载率。		
下标:	[0] = 快速内存 1 [1] = 快速内存 2 [2] = 快速内存 3 [3] = 快速内存 4 [4] = Heap		

r9993[0...4]	OA 应用的存储器负载率 / OA 存储器负载率		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 4 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明: 下标:	显示 OA 应用的存储器负载率。 [0] = 快速内存 1 [1] = 快速内存 2 [2] = 快速内存 3 [3] = 快速内存 4 [4] = Heap		
r9999[0...99]	内部软件错误附加信息 / 内部软件故障诊断		
CU_I_828, CU_I_COMBI, CU_NX_828	可修改: - 数据类型: Unsigned32 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: -
说明:	诊断参数, 提供内部软件错误的附加信息。		
	说明 仅用于西门子内部的故障诊断。		
p10000[0...5]	SI TM54F 通讯周期 / TM54F 通讯周期		
TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.00000 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 25.00000 [ms]	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: [0] 12.00000 [ms] [1...5] 0.00000 [ms]
说明:	设置 TM54F 与驱动通讯时所启用的安全通讯周期。 通讯周期必须与驱动的安全监控周期一致。 TM54F 目前只支持适用于所有驱动的通讯周期。 该值记录在 p10000[0] 中。		
下标:	[0] = 驱动 1 [1] = 驱动 2 [2] = 驱动 3 [3] = 驱动 4 [4] = 驱动 5 [5] = 驱动 6		
	说明 - 若只使用 p10000 的下标 0, 那么 p10000[0] 中设定的通讯周期适用于 p10010[] 中使用的所有驱动。此时控制单元上的所有安全监控周期都必须与 p10000[0] 相同。 - 最小通讯周期为 1 ms。		

p10001	SI TM54F DO 0 ... DO 3 上测试停止等待时间 / SI 等待时间 DO		
TM54F_MA, TM54F_SL可修改: C2(95)	数据类型: FloatingPoint32	自动计算: -	访问级: 3
P 组: Safety Integrated (安全集成)	不适用于电机类型: -	动态下标: -	功能图: -
最小值:	2.00 [ms]	单位组: -	单位选择: -
		定标: -	专家列表: 1
		最大值:	出厂设置:
	2000.00 [ms]		500.00 [ms]
说明:	数字输出 0 到 3 (DO 0 ... 3)等待强制故障检查的时间。		
	在执行数字输出的强制故障检查时, 必须在该时间内通过反馈输入 (p10047) 检测出信号。		
相关性:	另见: p10003, p10007, p10041, p10046		
	说明		
	等待时间必须设置为大于去抖时间 p10017 的值。该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的 TM54F 采样时间 (r10015)。		
p10002	SI TM54F F-DI 转换差异时间 / F-DI 转换差异时间		
TM54F_MA, TM54F_SL可修改: C2(95)	数据类型: FloatingPoint32	自动计算: -	访问级: 3
P 组: Safety Integrated (安全集成)	不适用于电机类型: -	动态下标: -	功能图: 2850, 2851
最小值:	1.00 [ms]	单位组: -	单位选择: -
		定标: -	专家列表: 1
		最大值:	出厂设置:
	2000.00 [ms]		500.00 [ms]
说明:	该参数用于设置数字量输入端的差异时间。		
	两个配对的数字输入(F-DI)的信号状态在此差异时间内必须达到相同。		
	说明		
	设置 F-DI 的差异时间时, 始终须确保其大于驱动参数 p9780 或 p9500 中的最大值, 该驱动通过 TM54F 启用安全功能。该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的 TM54F 采样时间(r10015)。		
p10003	SI TM54F 强制故障检查计时器 / 故障检查计时器		
TM54F_MA	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2848
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0.00 [h]	8760.00 [h]	8.00 [h]
说明:	设置执行强制故障检查 (Teststop) 的时间。		
	在该时间内, 数字输入/输出必须至少执行一次强制故障检查。通过开关量连接器输入 p10007 = 0/1 信号启动强制潜在故障检查。		
相关性:	另见: p10001, p10007, p10046		
r10004[0...1]	SI TM54F 参数实际校验和 / SI 参数实际 CRC		
TM54F_MA, TM54F_SL可修改: -	数据类型: Unsigned32	自动计算: -	访问级: 3
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	动态下标: -	功能图: 2847
	不适用于电机类型: -	单位组: -	单位选择: -
	最小值:	定标: -	专家列表: 1
	-	最大值:	出厂设置:
说明:	显示端子模块 54F (TM54F) 参数的实际校验和。		
下标:	[0] = 和硬件无关的 TM54F 参数的校验和		
	[1] = 和硬件相关的 TM54F 参数(MM)的校验和		

p10005[0...1] SI TM54F 参数设定校验和 / SI 参数设定 CRC

TM54F_MA, TM54F_SL可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2847
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
说明:	显示端子模块 54F (TM54F) 参数的设定校验和。	
下标:	[0] = 和硬件无关的 TM54F 参数的校验和 [1] = 和硬件相关的 TM54F 参数(MM)的校验和	

p10006 SI TM54F 内部事件应答输入端子 / SI 内部事件应答

TM54F_MA, TM54F_SL可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值:	最大值:	出厂设置:
0	255	0
说明:	择信号“应答内部事件”(内部故障)的安全数字输入(F-DI)。 该信号传送到所有驱动的相应控制信号。 该输入端的下降沿复位驱动中的状态“内部事件”。 上升沿则应答现有的差异故障信息。	
数值:	0: 始终有效 1: F-DI 0 (X521.2/3/6) 2: F-DI 1 (X521.4/5/7) 3: F-DI 2 (X522.1/2/7) 4: F-DI 3 (X522.3/4/8) 5: F-DI 4 (X522.5/6/9) 6: F-DI 5 (X531.2/3/6) 7: F-DI 6 (X531.4/5/7) 8: F-DI 7 (X532.1/2/7) 9: F-DI 8 (X532.3/4/8) 10: F-DI 9 (X532.5/6/9) 255: 始终无效	
相关性:	另见: A35081	

说明

值“始终有效”和“始终无效”会导致安全应答功能失效。

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)

p10007 BI: SI TM54F 强制故障检查 F-DI/F-DO 信号源 / 检查 F-DI/DO 信号源

TM54F_MA	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32 / Binary	动态下标: -	功能图: 2848
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	-	-	0

- 说明:** 设置启动强制故障检查的信号源。
例如：可以为控制单元的一个数字输入或另一个端子模块的数字输入。
信号为 0/1 上升沿时，时，启动强制故障检查。
TM54F 必须处于“就绪”状态(p0010 = 0)。
- 相关性:** 另见： p10001, p10003, p10041, p10046

注意

TM54F 的数字输入端不允许用于启动强制故障检查。

p10008 SI TM54F 运行模式 / SI 运行模式

TM54F_MA, TM54F_SL 可修改：C2(95)

数据类型: Integer16**P 组:** Safety Integrated (安全集成)**不适用于电机类型:** -**最小值:**

0

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

1

访问级: 4**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

1

说明: 设置端子模块 54F(TM54F) 的运行模式。**数值:** 0: 功能接口

1: 控制接口

说明

参数功能在设计开发中。该固件版本不支持功能接口。

p10009 SI TM54F SLP 空运行 F-DI / SI SLP 空运行 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL 可修改：C2(95)

数据类型: Integer16**P 组:** Safety Integrated (安全集成)**不适用于电机类型:** -**最小值:**

0

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

10

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

0

说明: 选择故障安全的数字输入用于功能“SLP 空运行”。

在该 F-DI 的上升沿时可以进行驱动空运行，这些驱动在该时间点会超出 SLP 极限。

在安全应答存在的安全故障后，驱动可以向所允许的位置区域的方向运行。

在空运行模式中 SLP 无效；若使能了 SDI，则选择向所允许的未知区域运行。

空运行 F-DI 上输出的 0 信号会取消激活的空运行模式，SLP 恢复有效，根据当前 F-DI 选中 SDI。

数值: 0: 功能无效

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)

说明

- 只有 SDI 没有选择所允许的位置区域的反方向时，才能执行空运行。

- F-DI 上的差异必须通过安全应答功能来应答。

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)

SDI: Safe Direction (安全运动方向)

SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置)

p10010[0...5] SI TM54F 驱动对象分配 / SI 驱动对象分配

TM54F_MA, TM54F_SL 可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

62

访问级: 3

功能图: 2847, 2848

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

为现有驱动指定驱动对象号。

下标:

[0] = 驱动 1

[1] = 驱动 2

[2] = 驱动 3

[3] = 驱动 4

[4] = 驱动 5

[5] = 驱动 6

说明

只有上电后更改才生效。

p10011[0...5] SI TM54F 驱动组分配 / SI 驱动组分配

TM54F_MA, TM54F_SL 可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

1

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

4

访问级: 3

功能图: 2848

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

1

说明:

为现有驱动指定驱动组。

驱动组即属性相同的多个驱动的组合。

下标:

[0] = 驱动 1

[1] = 驱动 2

[2] = 驱动 3

[3] = 驱动 4

[4] = 驱动 5

[5] = 驱动 6

说明

如果通过 TM54F 操控基本功能，那么只允许将带有基本功能或扩展功能的驱动分配到驱动组中。

p10012[0...5] SI TM54F 电机/液压模块节点标识字 1 / SI MM/HM 节点 ID 1

TM54F_MA, TM54F_SL 可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0000 hex

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

FFFF FFFF hex

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 hex

说明: 设置电机/液压模块的当前节点标识 (字 1, 位 0 ... 31)。

下标: [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: 另见: p10013, p10014

说明

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/液压模块 1

...

p10012[5] 字 1 (位 0 ... 31), 电机/液压模块 6

p10013[0] 字 2 (位 32 ... 63), 电机/液压模块 1

...

p10013[5] 字 2 (位 32 ... 63), 电机/液压模块 6

p10014[0] 字 3 (位 64 ... 95), 电机/液压模块 1

...

p10014[5] 字 3 (位 64 ... 95), 电机/液压模块 6

p10013[0...5] SI TM54F 电机/液压模块节点标识字 2 / SI MM 节点 ID 2

TM54F_MA, TM54F_SL可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0000 hex

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

FFFF FFFF hex

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 hex

说明: 设置电机/液压模块的当前节点标识 (字 2, 位 32 ... 63)。

下标: [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: 另见: p10012, p10014

说明

完整的节点标识 (96 位) 显示在 p10012, p10013 和 p10014 中。

p10014[0...5] SI TM54F 电机/液压模块节点标识字 3 / SI MM 节点 ID 3

TM54F_MA, TM54F_SL可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0000 hex

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

FFFF FFFF hex

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 hex

说明: 设置电机/液压模块的当前节点标识 (字 3, 位 64 ... 95)。

下标: [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: 另见: p10012, p10013

说明

完整的节点标识 (96 位) 显示在 p10012, p10013 和 p10014 中。

r10015 SI TM54F 采样时间 / SI 采样时间

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	- [ms]	- [ms]	- [ms]

说明: 显示生效的 TM54F 采样时间。
 在此周期中会对反跳 F-DI (p10017) 进行分析, 并将其换算为 F-DI。
 同时会根据当前存在的 F-DO 对 F-DO 进行控制。
 此周期等同于 p10000[] 中输入的最小通讯周期。
 将 F-DI 传输至驱动和从驱动接收 F-DO 时, 采用的是 p10000[] 中对应驱动设定的专用通讯周期。
 p10000[] 的下标中输入的通讯周期与 p10010[] 的相同下标中输入的驱动相对应。

说明

F-DO: 故障安全数字输出

F-DI: 故障安全数字输入

p10017 SI TM54F 数字输入端去抖时间 / SI DI 去抖时间

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	1.00 [ms]	100.00 [ms]	1.00 [ms]

说明: 设置数字输入的去抖时间。
 去抖时间取整为整数的毫秒。
 去抖时间会影响以下数字输入:
 - 故障安全的数字输入(F-DI)
 - 单通道的数字输入 (DI)

说明

示例:

去抖时间 1 ms: 会过滤掉 1 ms 的故障脉冲, 只处理 2 ms 以上的脉冲。

去抖时间 3 ms: 会过滤掉 3 ms 的故障脉冲, 只处理 4 ms 以上的脉冲。

去抖的结果可在 r10051 中读取。

p10020[0...3] SI TM54F 特殊运行方式选择 / SI 特殊运行选择

TM54F_MA, TM54F_SL可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

3

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

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)

下标: [0] = 驱动组 1

[1] = 驱动组 2

[2] = 驱动组 3

[3] = 驱动组 4

相关性: 另见: p10008**说明**

参数功能在设计开发中。该固件版本不支持功能接口。

SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度)

SOS: Safe Operating Stop (安全操作停止)

SS2: Safe Stop 2 (安全停止 2)

p10021[0...3] SI TM54F 急停反应 / SI 急停反应

TM54F_MA, TM54F_SL可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

2

访问级: 4

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明: 设置急停时驱动组的反应。

急停的输入端在中 p10038 设置。

0 = 停止反应 STO

1 = 停止反应 SS1

2 = 停止反应 SS2

下标: [0] = 驱动组 1

[1] = 驱动组 2

[2] = 驱动组 3

[3] = 驱动组 4

相关性: 另见: p10008, p10038**说明**

参数功能在设计开发中。该固件版本不支持功能接口。

p10022[0...3] SI TM54F STO 输入端子 / SI STO F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	255	0
说明:	设置“STO”功能的输入端子(运行模式“控制接口”)。		
数值:	0: 始终有效		
	1: F-DI 0 (X521.2/3/6)		
	2: F-DI 1 (X521.4/5/7)		
	3: F-DI 2 (X522.1/2/7)		
	4: F-DI 3 (X522.3/4/8)		
	5: F-DI 4 (X522.5/6/9)		
	6: F-DI 5 (X531.2/3/6)		
	7: F-DI 6 (X531.4/5/7)		
	8: F-DI 7 (X532.1/2/7)		
	9: F-DI 8 (X532.3/4/8)		
	10: F-DI 9 (X532.5/6/9)		
	255: 始终无效		
下标:	[0] = 驱动组 1		
	[1] = 驱动组 2		
	[2] = 驱动组 3		
	[3] = 驱动组 4		

说明

值 = 0:

没有指定端子, 安全功能始终生效。

值 = 255:

没有指定端子, 安全功能始终失效。

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)

STO: Safe Torque Off (安全断路转矩)

p10023[0...3] SI TM54F SS1 输入端子 / SI SS1 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	255	0
说明:	设置 SS1 的输入端子(运行模式“控制接口”)。		
数值:	0: 始终有效		
	1: F-DI 0 (X521.2/3/6)		
	2: F-DI 1 (X521.4/5/7)		
	3: F-DI 2 (X522.1/2/7)		
	4: F-DI 3 (X522.3/4/8)		
	5: F-DI 4 (X522.5/6/9)		
	6: F-DI 5 (X531.2/3/6)		
	7: F-DI 6 (X531.4/5/7)		
	8: F-DI 7 (X532.1/2/7)		

	9:	F-DI 8 (X532.3/4/8)
	10:	F-DI 9 (X532.5/6/9)
	255:	始终无效
下标:	[0]	= 驱动组 1
	[1]	= 驱动组 2
	[2]	= 驱动组 3
	[3]	= 驱动组 4
<hr/>		
说明		
值 = 0: 没有指定端子, 安全功能始终生效。		
值 = 255: 没有指定端子, 安全功能始终失效。		
F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)		
SS1: Safe Stop 1 (安全停止 1)		
<hr/>		

p10024[0...3] SI TM54F SS2 输入端子 / SI SS2 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	255	0

说明: 设置 SS2 的输入端子 (运行模式“控制接口”)。

数值:	0:	始终有效
	1:	F-DI 0 (X521.2/3/6)
	2:	F-DI 1 (X521.4/5/7)
	3:	F-DI 2 (X522.1/2/7)
	4:	F-DI 3 (X522.3/4/8)
	5:	F-DI 4 (X522.5/6/9)
	6:	F-DI 5 (X531.2/3/6)
	7:	F-DI 6 (X531.4/5/7)
	8:	F-DI 7 (X532.1/2/7)
	9:	F-DI 8 (X532.3/4/8)
	10:	F-DI 9 (X532.5/6/9)
	255:	始终无效

下标:	[0]	= 驱动组 1
	[1]	= 驱动组 2
	[2]	= 驱动组 3
	[3]	= 驱动组 4

说明

值 = 0:
没有指定端子, 安全功能始终生效。

值 = 255:
没有指定端子, 安全功能始终失效。

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)

SS2: Safe Stop 2 (安全停止 2)

p10025[0...3] SI TM54F SOS 输入端子 / SI SOS F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	255	0
说明:	设置“SOS”功能的故障安全数字输入端 (F-DI), 运行模式 = 控制接口。		
数值:	0: 始终有效		
	1: F-DI 0 (X521.2/3/6)		
	2: F-DI 1 (X521.4/5/7)		
	3: F-DI 2 (X522.1/2/7)		
	4: F-DI 3 (X522.3/4/8)		
	5: F-DI 4 (X522.5/6/9)		
	6: F-DI 5 (X531.2/3/6)		
	7: F-DI 6 (X531.4/5/7)		
	8: F-DI 7 (X532.1/2/7)		
	9: F-DI 8 (X532.3/4/8)		
	10: F-DI 9 (X532.5/6/9)		
	255: 始终无效		
下标:	[0] = 驱动组 1		
	[1] = 驱动组 2		
	[2] = 驱动组 3		
	[3] = 驱动组 4		

说明

值 = 0:

没有指定端子, 安全功能始终生效。

值 = 255:

没有指定端子, 安全功能始终失效。

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)

SOS: Safe Operating Stop (安全操作停止)

p10026[0...3] SI TM54F SLS 输入端子 / SI SLS F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	255	0
说明:	设置 SLS 的输入端子 (运行模式“控制接口”)。		
数值:	0: 始终有效		
	1: F-DI 0 (X521.2/3/6)		
	2: F-DI 1 (X521.4/5/7)		
	3: F-DI 2 (X522.1/2/7)		
	4: F-DI 3 (X522.3/4/8)		
	5: F-DI 4 (X522.5/6/9)		
	6: F-DI 5 (X531.2/3/6)		
	7: F-DI 6 (X531.4/5/7)		
	8: F-DI 7 (X532.1/2/7)		

	9:	F-DI 8 (X532.3/4/8)
	10:	F-DI 9 (X532.5/6/9)
	255:	始终无效
下标:	[0]	= 驱动组 1
	[1]	= 驱动组 2
	[2]	= 驱动组 3
	[3]	= 驱动组 4

说明

值 = 0:

没有指定端子，安全功能始终生效。

值 = 255:

没有指定端子，安全功能始终失效。

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)

SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度)

p10027[0...3] SI TM54F SLS 极限值位 0 输入端子 / SI SLS 极限值 0 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL 可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

255

0

说明:

设置 SLS 极限值位 0 的输入端子 (运行模式“控制接口”)。

数值:

0: 始终有效

1: F-DI 0 (X521.2/3/6)

2: F-DI 1 (X521.4/5/7)

3: F-DI 2 (X522.1/2/7)

4: F-DI 3 (X522.3/4/8)

5: F-DI 4 (X522.5/6/9)

6: F-DI 5 (X531.2/3/6)

7: F-DI 6 (X531.4/5/7)

8: F-DI 7 (X532.1/2/7)

9: F-DI 8 (X532.3/4/8)

10: F-DI 9 (X532.5/6/9)

255: 始终无效

下标:

[0] = 驱动组 1

[1] = 驱动组 2

[2] = 驱动组 3

[3] = 驱动组 4

说明

值 = 0:

没有指定端子，选择位处于稳态“0”。

值 = 255:

没有指定端子，选择位处于稳态“1”。

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)

SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度)

p10028[0...3] SI TM54F SLS 极限值位 1 输入端子 / SI SLS 极限值 1 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	255	0

说明: 设置 SLS 极限值位 1 的输入端子 (运行模式“控制接口”)。

数值:

0:	始终有效
1:	F-DI 0 (X521.2/3/6)
2:	F-DI 1 (X521.4/5/7)
3:	F-DI 2 (X522.1/2/7)
4:	F-DI 3 (X522.3/4/8)
5:	F-DI 4 (X522.5/6/9)
6:	F-DI 5 (X531.2/3/6)
7:	F-DI 6 (X531.4/5/7)
8:	F-DI 7 (X532.1/2/7)
9:	F-DI 8 (X532.3/4/8)
10:	F-DI 9 (X532.5/6/9)
255:	始终无效

下标:

[0]	= 驱动组 1
[1]	= 驱动组 2
[2]	= 驱动组 3
[3]	= 驱动组 4

说明

值 = 0:

没有指定端子, 选择位处于稳态“0”。

值 = 255:

没有指定端子, 选择位处于稳态“1”。

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)

SLS: Safely-Limited Speed (安全限制速度)

p10030[0...3] SI TM54F SDI+ 输入端子 / SI SDI+ F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	255	0

说明: 设置“SDI+”的输入端子 (运行模式“控制接口”)。

数值:

0:	始终有效
1:	F-DI 0 (X521.2/3/6)
2:	F-DI 1 (X521.4/5/7)
3:	F-DI 2 (X522.1/2/7)
4:	F-DI 3 (X522.3/4/8)
5:	F-DI 4 (X522.5/6/9)
6:	F-DI 5 (X531.2/3/6)
7:	F-DI 6 (X531.4/5/7)
8:	F-DI 7 (X532.1/2/7)

	9:	F-DI 8 (X532.3/4/8)
	10:	F-DI 9 (X532.5/6/9)
	255:	始终无效
下标:	[0]	= 驱动组 1
	[1]	= 驱动组 2
	[2]	= 驱动组 3
	[3]	= 驱动组 4
<hr/>		
说明		
值 = 0: 没有指定端子, 安全功能始终生效。		
值 = 255: 没有指定端子, 安全功能始终失效。		
F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)		
SDI: Safe Direction (安全运动方向)		
<hr/>		

p10031[0...3] SI TM54F SDI- 输入端子 / SI SDI- F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	255	0

说明: 设置“SDI-”的输入端子(运行模式“控制接口”)。

数值:	0:	始终有效
	1:	F-DI 0 (X521.2/3/6)
	2:	F-DI 1 (X521.4/5/7)
	3:	F-DI 2 (X522.1/2/7)
	4:	F-DI 3 (X522.3/4/8)
	5:	F-DI 4 (X522.5/6/9)
	6:	F-DI 5 (X531.2/3/6)
	7:	F-DI 6 (X531.4/5/7)
	8:	F-DI 7 (X532.1/2/7)
	9:	F-DI 8 (X532.3/4/8)
	10:	F-DI 9 (X532.5/6/9)
	255:	始终无效

下标:	[0]	= 驱动组 1
	[1]	= 驱动组 2
	[2]	= 驱动组 3
	[3]	= 驱动组 4

说明

值 = 0:
没有指定端子, 安全功能始终生效。

值 = 255:
没有指定端子, 安全功能始终失效。

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)

SDI: Safe Direction (安全运动方向)

p10032[0...3] SI TM54F SLP 输入端子 / SI SLP F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL 可修改: C2(95)

数据类型: Integer16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

255

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明: 设置用于功能“SLP”的输入端子。

数值: 0: 始终有效

1: F-DI 0 (X521.2/3/6)

2: F-DI 1 (X521.4/5/7)

3: F-DI 2 (X522.1/2/7)

4: F-DI 3 (X522.3/4/8)

5: F-DI 4 (X522.5/6/9)

6: F-DI 5 (X531.2/3/6)

7: F-DI 6 (X531.4/5/7)

8: F-DI 7 (X532.1/2/7)

9: F-DI 8 (X532.3/4/8)

10: F-DI 9 (X532.5/6/9)

255: 始终无效

下标: [0] = 驱动组 1

[1] = 驱动组 2

[2] = 驱动组 3

[3] = 驱动组 4

说明

值 = 0:

没有指定端子, 安全功能始终生效。

值 = 255:

没有指定端子, 安全功能始终失效。

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)

SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置)

p10033[0...3] SI TM54F SLP 位置范围输入端子 / SI SLP 位置 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL 可修改: C2(95)

数据类型: Integer16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

255

访问级: 3

功能图: -

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明: 设置用于在“SLP”时选择位置范围的输入端子。

数值: 0: 始终有效

1: F-DI 0 (X521.2/3/6)

2: F-DI 1 (X521.4/5/7)

3: F-DI 2 (X522.1/2/7)

4: F-DI 3 (X522.3/4/8)

5: F-DI 4 (X522.5/6/9)

6: F-DI 5 (X531.2/3/6)

7: F-DI 6 (X531.4/5/7)

8: F-DI 7 (X532.1/2/7)

	9:	F-DI 8 (X532.3/4/8)
	10:	F-DI 9 (X532.5/6/9)
	255:	始终无效
下标:	[0]	= 驱动组 1
	[1]	= 驱动组 2
	[2]	= 驱动组 3
	[3]	= 驱动组 4

说明

值 = 0:

没有指定端子，选择位处于稳态“0”。

值 = 255:

没有指定端子，选择位处于稳态“1”。

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)

SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置)

p10036[0...3] SI TM54F 特殊运行方式 输入端子 / SI 特殊运行方式 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL 可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 4

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

255

0

说明:

设置“特殊运行方式”的输入端子(运行模式“功能接口”)。

数值:

0: 始终有效

1: F-DI 0 (X521.2/3/6)

2: F-DI 1 (X521.4/5/7)

3: F-DI 2 (X522.1/2/7)

4: F-DI 3 (X522.3/4/8)

5: F-DI 4 (X522.5/6/9)

6: F-DI 5 (X531.2/3/6)

7: F-DI 6 (X531.4/5/7)

8: F-DI 7 (X532.1/2/7)

9: F-DI 8 (X532.3/4/8)

10: F-DI 9 (X532.5/6/9)

255: 始终无效

下标:

[0] = 驱动组 1

[1] = 驱动组 2

[2] = 驱动组 3

[3] = 驱动组 4

说明

参数功能在设计开发中。该固件版本不支持功能接口。

值 = 0:

没有指定端子，特殊运行方式静态生效。

值 = 255:

没有指定端子，正常运行方式静态生效。

p10037[0...3] SI TM54F 许可输入端子 / SI 许可 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	255	0
说明:	设置“许可”的输入端子(运行模式“功能接口”)。		
数值:	0: 始终有效		
	1: F-DI 0 (X521.2/3/6)		
	2: F-DI 1 (X521.4/5/7)		
	3: F-DI 2 (X522.1/2/7)		
	4: F-DI 3 (X522.3/4/8)		
	5: F-DI 4 (X522.5/6/9)		
	6: F-DI 5 (X531.2/3/6)		
	7: F-DI 6 (X531.4/5/7)		
	8: F-DI 7 (X532.1/2/7)		
	9: F-DI 8 (X532.3/4/8)		
	10: F-DI 9 (X532.5/6/9)		
	255: 始终无效		
下标:	[0] = 驱动组 1		
	[1] = 驱动组 2		
	[2] = 驱动组 3		
	[3] = 驱动组 4		

说明

参数功能在设计开发中。该固件版本不支持功能接口。

值 = 0:

没有指定端子, 静态没有许可。

值 = 255:

没有指定端子, 静态存在许可。

p10038[0...3] SI TM54F 急停输入端子 / SI 急停 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 4
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	255	0
说明:	设置“急停”的输入端子(运行模式“功能接口”)。 输入信号的属性在 p10021 中设置。		
数值:	0: 始终有效		
	1: F-DI 0 (X521.2/3/6)		
	2: F-DI 1 (X521.4/5/7)		
	3: F-DI 2 (X522.1/2/7)		
	4: F-DI 3 (X522.3/4/8)		
	5: F-DI 4 (X522.5/6/9)		
	6: F-DI 5 (X531.2/3/6)		
	7: F-DI 6 (X531.4/5/7)		
	8: F-DI 7 (X532.1/2/7)		

	9:	F-DI 8 (X532.3/4/8)
	10:	F-DI 9 (X532.5/6/9)
	255:	始终无效
下标:	[0]	= 驱动组 1
	[1]	= 驱动组 2
	[2]	= 驱动组 3
	[3]	= 驱动组 4
相关性:	另见: p10008, p10021	

说明

参数功能在设计开发中。该固件版本不支持功能接口。

值 = 0:

没有指定端子, “急停”静态生效

值 = 255:

没有指定端子, “急停”静态失效

p10039[0...3] SI TM54F 安全状态信号选择 / SI 安全状态选择

TM54F_MA, TM54F_SL可修改:	C2(95)	自动计算:	-	访问级:	3
数据类型:	Unsigned32	动态下标:	-	功能图:	2856
P 组:	Safety Integrated (安全集成)	单位组:	-	单位选择:	-
不适用于电机类型:	-	定标:	-	专家列表:	1
最小值:	-	最大值:	-	出厂设置:	0000 0001 bin

下标:	[0]	= 驱动组 1
	[1]	= 驱动组 2
	[2]	= 驱动组 3
	[3]	= 驱动组 4

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	功率已移除	已选择	未选择	-
	01	SS1_有效	已选择	未选择	-
	02	SS2_有效	已选择	未选择	-
	03	SOS_有效	已选择	未选择	-
	04	SLS_有效	已选择	未选择	-
	05	SDI+_有效	已选择	未选择	-
	06	SDI-_有效	已选择	未选择	-
	07	SLP_有效	已选择	未选择	-

p10040 SI TM54F F-DI 输入模式 / SI F-DI 输入模式

TM54F_MA, TM54F_SL可修改:	C2(95)	自动计算:	-	访问级:	3
数据类型:	Unsigned32	动态下标:	-	功能图:	-
P 组:	Safety Integrated (安全集成)	单位组:	-	单位选择:	-
不适用于电机类型:	-	定标:	-	专家列表:	1
最小值:	-	最大值:	-	出厂设置:	0000 0000 0000 0000 bin

说明: 故障安全的数字输入(F-DI)的输入模式。

位数组:	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

说明

在此处没有列出的安全故障输入上，只能连接一个常闭开关。

p10041 SI TM54F F-DI 测试使能 / SI F-DI 测试使能

TM54F_MA, TM54F_SL可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

-

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

-

访问级: 3

功能图: 2848

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0000 0000 0000 0000 bin

说明:

传感器电源测试 (强制故障检查) 的 F-DI 连接使能。

位数组:

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	-

说明

F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)

p10042[0...5] SI TM54F F-DO 0 信号源 / SI F-DO 0 信号源

TM54F_MA, TM54F_SL可修改: C2(95)

数据类型: Integer16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

783

访问级: 3

功能图: 2857

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置 F-DO 0 的信号源。

p10042[0...5] 中的 6 个信号源逻辑“与”连接，运算结果在 F-DO 0 上输出。

数值:

- 0: 无功能
- 1: 驱动组 1 STO 生效
- 2: 驱动组 1 SS1 生效
- 3: 驱动组 1 SS2 生效
- 4: 驱动组 1 SOS 生效
- 5: 驱动组 1 SLS 生效
- 6: 驱动组 1 SSM 反馈生效
- 7: 驱动组 1 安全状态

8:	驱动组 1 SOS 已选
9:	驱动组 1 内部事件
10:	驱动组 1 有效 SLS 级位 0
11:	驱动组 1 有效 SLS 级位 1
12:	驱动组 1 SDI+生效
13:	驱动组 1 SDI-生效
14:	驱动组 1 SLP 生效
15:	驱动组 1 有效 SLP 范围
257:	驱动组 2 STO 生效
258:	驱动组 2 SS1 生效
259:	驱动组 2 SS2 生效
260:	驱动组 2 SOS 生效
261:	驱动组 2 SLS 生效
262:	驱动组 2 SSM 反馈生效
263:	驱动组 2 安全状态
264:	驱动组 2 SOS 已选
265:	驱动组 2 内部事件
266:	驱动组 2 有效 SLS 级位 0
267:	驱动组 2 有效 SLS 级位 1
268:	驱动组 2 SDI+生效
269:	驱动组 2 SDI-生效
270:	驱动组 2 SLP 生效
271:	驱动组 2 有效 SLP 范围
513:	驱动组 3 STO 生效
514:	驱动组 3 SS1 生效
515:	驱动组 3 SS2 生效
516:	驱动组 3 SOS 生效
517:	驱动组 3 SLS 生效
518:	驱动组 3 SSM 反馈生效
519:	驱动组 3 安全状态
520:	驱动组 3 SOS 已选
521:	驱动组 3 内部事件
522:	驱动组 3 有效 SLS 级位 0
523:	驱动组 3 有效 SLS 级位 1
524:	驱动组 3 SDI+生效
525:	驱动组 3 SDI-生效
526:	驱动组 3 SLP 生效
527:	驱动组 3 有效 SLP 范围
769:	驱动组 4 STO 生效
770:	驱动组 4 SS1 生效
771:	驱动组 4 SS2 生效
772:	驱动组 4 SOS 生效
773:	驱动组 4 SLS 生效
774:	驱动组 4 SSM 反馈生效
775:	驱动组 4 安全状态
776:	驱动组 4 SOS 已选
777:	驱动组 4 内部事件
778:	驱动组 4 有效 SLS 级位 0
779:	驱动组 4 有效 SLS 级位 1

780: 驱动组 4 SDI+生效
 781: 驱动组 4 SDI-生效
 782: 驱动组 4 SLP 生效
 783: 驱动组 4 有效 SLP 范围

下标:
 [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

说明
 F-DO: Failsafe Digital Output (故障安全数字输出)

p10043[0...5] SI TM54F F-DO 1 信号源 / SI F-DO 1 信号源

TM54F_MA, TM54F_SL可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: 2857
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0	最大值: 783	出厂设置: 0

说明: 设置 F-DO 1 的信号源。
 p10043[0...5] 中的 6 个信号源逻辑“与”连接，运算结果在 F-DO 1 上输出。

数值:

- 0: 无功能
- 1: 驱动组 1 STO 生效
- 2: 驱动组 1 SS1 生效
- 3: 驱动组 1 SS2 生效
- 4: 驱动组 1 SOS 生效
- 5: 驱动组 1 SLS 生效
- 6: 驱动组 1 SSM 反馈生效
- 7: 驱动组 1 安全状态
- 8: 驱动组 1 SOS 已选
- 9: 驱动组 1 内部事件
- 10: 驱动组 1 有效 SLS 级位 0
- 11: 驱动组 1 有效 SLS 级位 1
- 12: 驱动组 1 SDI+生效
- 13: 驱动组 1 SDI-生效
- 14: 驱动组 1 SLP 生效
- 15: 驱动组 1 有效 SLP 范围
- 257: 驱动组 2 STO 生效
- 258: 驱动组 2 SS1 生效
- 259: 驱动组 2 SS2 生效
- 260: 驱动组 2 SOS 生效
- 261: 驱动组 2 SLS 生效
- 262: 驱动组 2 SSM 反馈生效
- 263: 驱动组 2 安全状态
- 264: 驱动组 2 SOS 已选
- 265: 驱动组 2 内部事件
- 266: 驱动组 2 有效 SLS 级位 0
- 267: 驱动组 2 有效 SLS 级位 1

268:	驱动组 2 SDI+生效
269:	驱动组 2 SDI-生效
270:	驱动组 2 SLP 生效
271:	驱动组 2 有效 SLP 范围
513:	驱动组 3 STO 生效
514:	驱动组 3 SS1 生效
515:	驱动组 3 SS2 生效
516:	驱动组 3 SOS 生效
517:	驱动组 3 SLS 生效
518:	驱动组 3 SSM 反馈生效
519:	驱动组 3 安全状态
520:	驱动组 3 SOS 已选
521:	驱动组 3 内部事件
522:	驱动组 3 有效 SLS 级位 0
523:	驱动组 3 有效 SLS 级位 1
524:	驱动组 3 SDI+生效
525:	驱动组 3 SDI-生效
526:	驱动组 3 SLP 生效
527:	驱动组 3 有效 SLP 范围
769:	驱动组 4 STO 生效
770:	驱动组 4 SS1 生效
771:	驱动组 4 SS2 生效
772:	驱动组 4 SOS 生效
773:	驱动组 4 SLS 生效
774:	驱动组 4 SSM 反馈生效
775:	驱动组 4 安全状态
776:	驱动组 4 SOS 已选
777:	驱动组 4 内部事件
778:	驱动组 4 有效 SLS 级位 0
779:	驱动组 4 有效 SLS 级位 1
780:	驱动组 4 SDI+生效
781:	驱动组 4 SDI-生效
782:	驱动组 4 SLP 生效
783:	驱动组 4 有效 SLP 范围

下标:

[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

说明

F-DO: Failsafe Digital Output (故障安全数字输出)

p10044[0...5] SI TM54F F-DO 2 信号源 / SI F-DO 2 信号源

TM54F_MA, TM54F_SL可修改: C2(95)

数据类型: Integer16**P 组:** Safety Integrated (安全集成)**不适用于电机类型:** -**最小值:**

0

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

783

访问级: 3**功能图:** 2857**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

0

说明: 设置 F-DO 2 的信号源。

p10044[0...5] 中的 6 个信号源逻辑“与”连接, 运算结果在 F-DO 2 上输出。

数值:

- 0: 无功能
- 1: 驱动组 1 STO 生效
- 2: 驱动组 1 SS1 生效
- 3: 驱动组 1 SS2 生效
- 4: 驱动组 1 SOS 生效
- 5: 驱动组 1 SLS 生效
- 6: 驱动组 1 SSM 反馈生效
- 7: 驱动组 1 安全状态
- 8: 驱动组 1 SOS 已选
- 9: 驱动组 1 内部事件
- 10: 驱动组 1 有效 SLS 级位 0
- 11: 驱动组 1 有效 SLS 级位 1
- 12: 驱动组 1 SDI+生效
- 13: 驱动组 1 SDI-生效
- 14: 驱动组 1 SLP 生效
- 15: 驱动组 1 有效 SLP 范围
- 257: 驱动组 2 STO 生效
- 258: 驱动组 2 SS1 生效
- 259: 驱动组 2 SS2 生效
- 260: 驱动组 2 SOS 生效
- 261: 驱动组 2 SLS 生效
- 262: 驱动组 2 SSM 反馈生效
- 263: 驱动组 2 安全状态
- 264: 驱动组 2 SOS 已选
- 265: 驱动组 2 内部事件
- 266: 驱动组 2 有效 SLS 级位 0
- 267: 驱动组 2 有效 SLS 级位 1
- 268: 驱动组 2 SDI+生效
- 269: 驱动组 2 SDI-生效
- 270: 驱动组 2 SLP 生效
- 271: 驱动组 2 有效 SLP 范围
- 513: 驱动组 3 STO 生效
- 514: 驱动组 3 SS1 生效
- 515: 驱动组 3 SS2 生效
- 516: 驱动组 3 SOS 生效
- 517: 驱动组 3 SLS 生效
- 518: 驱动组 3 SSM 反馈生效
- 519: 驱动组 3 安全状态
- 520: 驱动组 3 SOS 已选
- 521: 驱动组 3 内部事件

522:	驱动组 3 有效 SLS 级位 0
523:	驱动组 3 有效 SLS 级位 1
524:	驱动组 3 SDI+生效
525:	驱动组 3 SDI-生效
526:	驱动组 3 SLP 生效
527:	驱动组 3 有效 SLP 范围
769:	驱动组 4 STO 生效
770:	驱动组 4 SS1 生效
771:	驱动组 4 SS2 生效
772:	驱动组 4 SOS 生效
773:	驱动组 4 SLS 生效
774:	驱动组 4 SSM 反馈生效
775:	驱动组 4 安全状态
776:	驱动组 4 SOS 已选
777:	驱动组 4 内部事件
778:	驱动组 4 有效 SLS 级位 0
779:	驱动组 4 有效 SLS 级位 1
780:	驱动组 4 SDI+生效
781:	驱动组 4 SDI-生效
782:	驱动组 4 SLP 生效
783:	驱动组 4 有效 SLP 范围

下标:

[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

说明

F-DO: Failsafe Digital Output (故障安全数字输出)

p10045[0...5] SI TM54F F-DO 3 信号源 / SI F-DO 3 信号源

TM54F_MA, TM54F_SL可修改: C2(95)

数据类型: Integer16

P 组: Safety Integrated (安全集成)

不适用于电机类型: -

最小值:

0

自动计算: -

动态下标: -

单位组: -

定标: -

最大值:

783

访问级: 3

功能图: 2857

单位选择: -

专家列表: 1

出厂设置:

0

说明:

设置 F-DO 3 的信号源。

p10045[0...5] 中的 6 个信号源逻辑“与”连接, 运算结果在 F-DO 3 上输出。

数值:

0: 无功能
 1: 驱动组 1 STO 生效
 2: 驱动组 1 SS1 生效
 3: 驱动组 1 SS2 生效
 4: 驱动组 1 SOS 生效
 5: 驱动组 1 SLS 生效
 6: 驱动组 1 SSM 反馈生效
 7: 驱动组 1 安全状态
 8: 驱动组 1 SOS 已选
 9: 驱动组 1 内部事件

10:	驱动组 1 有效 SLS 级位 0
11:	驱动组 1 有效 SLS 级位 1
12:	驱动组 1 SDI+生效
13:	驱动组 1 SDI-生效
14:	驱动组 1 SLP 生效
15:	驱动组 1 有效 SLP 范围
257:	驱动组 2 STO 生效
258:	驱动组 2 SS1 生效
259:	驱动组 2 SS2 生效
260:	驱动组 2 SOS 生效
261:	驱动组 2 SLS 生效
262:	驱动组 2 SSM 反馈生效
263:	驱动组 2 安全状态
264:	驱动组 2 SOS 已选
265:	驱动组 2 内部事件
266:	驱动组 2 有效 SLS 级位 0
267:	驱动组 2 有效 SLS 级位 1
268:	驱动组 2 SDI+生效
269:	驱动组 2 SDI-生效
270:	驱动组 2 SLP 生效
271:	驱动组 2 有效 SLP 范围
513:	驱动组 3 STO 生效
514:	驱动组 3 SS1 生效
515:	驱动组 3 SS2 生效
516:	驱动组 3 SOS 生效
517:	驱动组 3 SLS 生效
518:	驱动组 3 SSM 反馈生效
519:	驱动组 3 安全状态
520:	驱动组 3 SOS 已选
521:	驱动组 3 内部事件
522:	驱动组 3 有效 SLS 级位 0
523:	驱动组 3 有效 SLS 级位 1
524:	驱动组 3 SDI+生效
525:	驱动组 3 SDI-生效
526:	驱动组 3 SLP 生效
527:	驱动组 3 有效 SLP 范围
769:	驱动组 4 STO 生效
770:	驱动组 4 SS1 生效
771:	驱动组 4 SS2 生效
772:	驱动组 4 SOS 生效
773:	驱动组 4 SLS 生效
774:	驱动组 4 SSM 反馈生效
775:	驱动组 4 安全状态
776:	驱动组 4 SOS 已选
777:	驱动组 4 内部事件
778:	驱动组 4 有效 SLS 级位 0
779:	驱动组 4 有效 SLS 级位 1
780:	驱动组 4 SDI+生效
781:	驱动组 4 SDI-生效

782: 驱动组 4 SLP 生效
 783: 驱动组 4 有效 SLP 范围

下标:
 [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

说明

F-DO: Failsafe Digital Output (故障安全数字输出)

p10046 SI TM54F F-DO 反馈输入激活 / SI F-DO 反馈激活

TM54F_MA, TM54F_SL 可修改: C2(95)

数据类型: Unsigned32**P 组:** Safety Integrated (安全集成)**不适用于电机类型:** -**最小值:**

-

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

-

访问级: 3**功能图:** 2848**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

0000 bin

说明:

激活故障安全数字输出(F-DO)的反馈输入。

每个 F-DO 的检查模式在 p10047 中设置。

位数组:**位 信号名称**

00 反馈 F-DO 0

01 反馈 F-DO 1

02 反馈 F-DO 2

03 反馈 F-DO 3

1 信号

测试生效

测试生效

测试生效

测试生效

0 信号

没有测试

没有测试

没有测试

没有测试

FP

-

-

-

-

相关性:

另见: p10047

说明

F-DO: Failsafe Digital Output (故障安全数字输出)

p10047[0...3] SI TM54F F-DO 的强制故障检查模式 / SI F-DO 检查模式

TM54F_MA, TM54F_SL 可修改: C2(95)

数据类型: Integer16**P 组:** Safety Integrated (安全集成)**不适用于电机类型:** -**最小值:**

1

自动计算: -**动态下标:** -**单位组:** -**定标:** -**最大值:**

3

访问级: 3**功能图:** -**单位选择:** -**专家列表:** 1**出厂设置:**

2

说明:

每个故障安全数字输出(F-DO)的强制故障检查模式。

下标 0: F-DO 0

下标 1: F-DO 1

下标 2: F-DO 2

下标 3: F-DO 3

数值:

1: 检查模式 1: 分析内部诊断信号 (被动负载)

2: 检查模式 2: 在 DI 中反馈 F-DO (继电器电路)

3: 检查模式 3: 在 DI 中反馈 F-DO (带反馈的执行元件)

说明

值 = 1:

在使用这种检查模式时, DO+ 和 DO- 之间节点的负载电阻过大, 可能会导致检查出错。因此, 必须确保每个 F-DO 上节点的电阻不会超过 10 kOhm。

p10048	SI TM54F F-DI F-DO 测试停止配置 / SI 测试停止配置			
TM54F_MA	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3	
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -	
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值:	最大值:	出厂设置:	
	0	1	0	
说明:	TM54F 的 F-DI 和 F-DO 的测试停止配置。 激活了自动测试停止时, 仍可继续通过开关量连接器输入 p10007 触发测试停止。 注释: 自动测试停止在启动、子系统启动或热启动后执行。			
数值:	0: 通过 BICO p10007 手动触发测试停止 1: 自动测试停止			
r10051.0...9	CO/BO: SI TM54F 数字输入状态 / SI DI 状态			
TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3	
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2850, 2851	
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -	
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1	
	最小值:	最大值:	出厂设置:	
	-	-	-	
说明:	BICO 输出, 显示端子模块 54F (TM54F) 上安全数字输入 F-DI 0 ... 9 的单通道、逻辑和去抖状态。			
位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号
	00	F-DI 0	逻辑 1	逻辑 0
	01	F-DI 1	逻辑 1	逻辑 0
	02	F-DI 2	逻辑 1	逻辑 0
	03	F-DI 3	逻辑 1	逻辑 0
	04	F-DI 4	逻辑 1	逻辑 0
	05	F-DI 5	逻辑 1	逻辑 0
	06	F-DI 6	逻辑 1	逻辑 0
	07	F-DI 7	逻辑 1	逻辑 0
	08	F-DI 8	逻辑 1	逻辑 0
	09	F-DI 9	逻辑 1	逻辑 0
相关性:	另见: p10017, p10040			
	说明			
	例如: 通过 p10022 为安全功能指定了一个输入, 那么:			
	- 逻辑“0”: 选择安全功能			
	- 逻辑“1”: 撤销安全功能			
	逻辑电平和输入端外部电压电平的关联性取决于输入端的设置 (参见 p10040, 常闭触点还是常开触点), 并且还受到安全功能应用的影响。			
	常闭触点输入端为 24 V 时获得电平逻辑“1”, 输入端为 0 V 时, 电平逻辑“0”。			
	因此, 当两个 F-DI 上都为 0 V 时, 常闭触点/常开触点会选择安全功能, 两个输入都为 24 V 时, 撤销安全功能。			
	常开触点输入端为 24 V 时获得电平逻辑“0”, 输入端为 0 V 时, 电平逻辑“1”。			
	因此, 在电平为 0 V/24 V 时, 常闭开关/常开开关会选择安全功能; 电平为 24 V/0 V 时, 撤销安全功能。			
	F-DI: Failsafe Digital Input (故障安全数字输入)			

r10052.0...3 CO/BO: SI TM54F 数字输出状态 / SI DO 状态

TM54F_MA, TM54F_SL可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 端子模块 54F (TM54F)数字输出的状态。

TM54F_MA (主站): DO- 显示

TM54F_SL (从站): DO+ 显示

位数组:	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

说明

F-DO: Failsafe Digital Output (故障安全数字输出)

r10053.0...3 CO/BO: SI TM54F 数字输入 20 ... 23 状态 / SI DI 20...23 状态

TM54F_SL可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2848
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示端子模块 54F (TM54F)数字输入的状态。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	DI 20	高	低	2853
	01	DI 21	高	低	2853
	02	DI 22	高	低	2853
	03	DI 23	高	低	2853

r10054 SI TM54F 有效 Failsafe 事件 / SI 有效 Failsafe

TM54F_MA, TM54F_SL可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 引起向所有 TM54F 驱动传送 Failsafe 信号的事件。如果是 TM54F Failsafe 信号的第二通道引发, 则这些信号和另一个通道同步。在此情形下必须对另一 TM54F 通道的 p10054 进行分析。

解决法:

- 强制故障检查出错: 正确执行检查。
- 内部软件错误: 无法消除, 必须重新上电。
- 内部同步错误: 无法消除, 必须重新上电。
- 内部状态错误: 无法消除, 必须重新上电。
- 参数设置错误: 分析报警 F35004 或 F35006 的说明。消除参数设置错误。上电。必要时, 在执行了 TM54F 固件升级后还应执行一次上电。
- 其他原因: 消除故障原因并执行安全应答 (p10006)。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	调试模式有效 (p0010 = 95)。	是	否	2847
	01	安全参数的校验和错误	是	否	-
	02	TM54F 中的内部同步问题	是	否	-
	03	内部软件错误	是	否	-
	04	TM54F 中的过电压	是	否	-
	05	TM54F 中的欠电压	是	否	-
	06	强制故障检查出错	是	否	-
	07	TM54F 中的数据交叉比较错误	是	否	-
	08	TM54F 过热	是	否	-
	09	内部状态错误	是	否	-
	10	参数设置错误	是	否	-
	31	另一个通道出现 Failsafe 事件	是	否	-

r10055 SI TM54F 驱动专用通讯状态 / SI 驱动通讯状态

TM54F_MA, TM54F_SL 可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: Unsigned32 动态下标: - 功能图: -
 P 组: Safety Integrated (安全集成) 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: - 最大值: - 出厂设置: -

说明: 显示各驱动与端子模块 54F (TM54F) 的通讯状态。
 r10055 = 0 时:
 所有 p10010 中指定的驱动和 TM54F 通讯。

位数组:	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 TM54F 状态 / SI 状态

TM54F_MA 可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: Unsigned32 动态下标: - 功能图: -
 P 组: Safety Integrated (安全集成) 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: - 最大值: - 出厂设置: -

说明: BICO 输出, 显示端子模块 54F(TM54F) 的状态。

位数组:	位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00	强制故障检查状态	当前有效	当前无效	-

p10061	SI TM54F 密码输入 / SI 密码输入		
TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: T, U	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2847
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	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 TM54F 新密码 / SI 新密		
TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2847
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
说明:	输入端子模块 54F(TM54F) 新的 Safety Integrated 密码。		
相关性:	要改变 Safety Integrated 密码, 必须在下列参数中进行确认: 另见: p10063		

p10063	SI TM54F 密码确认 / SI 确认密码		
TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: 2847
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	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:	另见: p10062		

说明

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。

r10070	SI TM54F 模块标识 / SI 模块标识		
TM54F_MA	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值:	最大值:	出厂设置:
	0	4294967295	-
说明:	对 TM54F 节点标识的 CRC。		

r10090[0...3] SI TM54F 版本 / SI 版本

TM54F_MA, TM54F_SL	可修改: -	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: -

说明: 显示端子模块 54F(TM54F) 的 Safety Integrated 版本。

下标: [0] = Safety 版本 (major release)
 [1] = Safety 版本 (minor release)
 [2] = Safety 版本 (baselevel 或 patch)
 [3] = Safety 版本 (hotfix)

相关性: 另见: r9390, r9590, r9770, r9870, r9890

说明

示例:

r10090[0] = 2, r10090[1] = 60, r10090[2] = 1, r10090[3] = 0 -> SI TM54F 版本 V02.60.01.00

p10201 SI 运动 SBT 使能 / SBT 使能

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Unsigned32	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: -	最大值: -	出厂设置: 0000 bin

说明: 设置安全制动测试使能。

位数组:	位 信号名称	1 信号	0 信号	FP
	00 安全制动测试使能	是	否	-

说明

SBT: Safe Brake Test (安全制动测试)

p10202[0...1] SI 运动 SBT 选择制动 / SBT 选择制动

SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
	数据类型: Integer16	动态下标: -	功能图: -
	P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
	不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
	最小值: 0	最大值: 2	出厂设置: 0

说明: 选择需测试的制动。

数值: 0: 禁用
 1: 测试电机抱闸
 2: 测试外部制动

下标: [0] = 制动 1
 [1] = 制动 2

相关性: 另见: p10203, p10230, p10235
 另见: A01785

说明

不允许测量两个电机抱闸。在设置错误时会输出相应的提示信息。
 需测试的制动通过 p10230[2] 或 p10235.2 选择。

p10203	SI 运动 SBT 选择控制 / SBT 选择控制		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 2	访问级: 3 功能图: 2837 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择安全制动测试的控制方式。		
数值:	0: SBT 通过 SCC 控制 (p10235) 1: SBT 通过 BICO 控制 (p10230) 2: 在选择强制故障检查时选择 SBT(p9705/p10250.8)		
相关性:	另见: p9705, p10230, p10235, p10250		
说明			
SCC: Safety Control Channel (安全控制通道) 当值为 2 时: 用序列 1(p10210[0], p10211[0], p10212[0], p10218) 测试控制 1。制动 1 必须配置为电机抱闸(p10202[0] = 1)。			

p10204	SI 运动 SBT 电机类型 / SBT 电机类型		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: - 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	选择安全制动测试中的电机类型。		
数值:	0: 旋转 1: 线性		
相关性:	另见: F01787		
说明			
安全功能没有使能时(p9501 = 0): - 启动时, p10204 自动设为 r0108.12 的值。 在使能了安全制动测试(10201.0 = 1) 时: - 启动时, 系统会检查 p10204 是否和 r0108.12 一致。			

p10208[0...1]	SI 运动 SBT 测试转矩斜坡时间 / 测试转矩斜坡时间		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 20 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10000 [ms]	访问级: 3 功能图: 2836 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1000 [ms]
说明:	设置制动闭合时斜坡式形成测试转矩的时间。 在安全制动测试结束后, 测试转矩再次以斜坡的形式下降。		
下标:	[0] = 制动 1 [1] = 制动 2		
说明			
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。			

p10209[0...1]	SI 运动 SBT 制动保持转矩 / SBT 制动保持转矩		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 1.00 [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 60000.00 [Nm]	访问级: 3 功能图: 2836 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 10.00 [Nm]

说明: 设置需测试的制动在电机侧的有效保持转矩。

下标: [0] = 制动 1

[1] = 制动 2

相关性: 外部制动的保持转矩要换算到负载侧。

换算系数:

- 电机类型 = 旋转, 轴类型 = 线性: $p9522 / (p9521 \times p9520)$

- 否则为: $p9522 / p9521$

另外, 还有考虑机械装置的效率。

另见: p10210, p10220

说明

制动测试时生效的测试转矩可通过一个系数为每个序列单独设置(p10210, p10220)。

p10210[0...1]	SI 运动 SBT 序列 1 测试转矩系数 / SBT M_测试系数 1		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.30	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1.00	访问级: 3 功能图: 2836 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.00

说明: 设置安全制动测试中序列 1 中测试转矩的系数。

该系数是相对于制动保持转矩(p10209)的百分比值。

下标: [0] = 制动 1

[1] = 制动 2

相关性: 另见: p10209, p10230, p10235

说明

通过 p10230[4] 或 p10235.4 选择测试序列。

p10211[0...1]	SI 运动 SBT 测试序列 1 持续时间 / SBT t_序列 1		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 20 [ms]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 10000 [ms]	访问级: 3 功能图: 2836 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1000 [ms]

说明: 设置安全制动测试中测试序列 1 的持续时间。

在该时间内, 测试转矩施加到闭合的制动上。

下标: [0] = 制动 1

[1] = 制动 2

相关性: 另见: p10230, p10235

说明

通过 p10230[4] 或 p10235.4 选择测试序列。

该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p10212[0...1]	SI 运动 SBT 测试序列 1 位置公差 / SBT 序列 1 位置差		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.001 [mm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 360.000 [mm]	访问级: 3 功能图: 2836 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.000 [mm]
说明:	设置安全制动测试中测试序列 1 允许的位置差。		
下标:	[0] = 制动 1 [1] = 制动 2		
相关性:	另见: p10230, p10235		
说明 通过 p10230[4] 或 p10235.4 选择测试序列。			

p10212[0...1]	SI 运动 SBT 测试序列 1 位置公差 / SBT 序列 1 位置差		
SERVO_828 (安全旋 转), SERVO_COMBI (安 全旋转)	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.001 [°]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 360.000 [°]	访问级: 3 功能图: 2836 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.000 [°]
说明:	设置安全制动测试中测试序列 1 允许的位置差。		
下标:	[0] = 制动 1 [1] = 制动 2		
相关性:	另见: p10230, p10235		
说明 通过 p10230[4] 或 p10235.4 选择测试序列。			

p10218	SI 运动 SBT 测试转矩符号 / SBT M_测试符号		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: Integer16 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1	访问级: 3 功能图: 2837 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0
说明:	设置安全制动测试中测试转矩的符号。 该参数只有在“在选择强制故障检查时选择 SBT”(p10203 = 2)时有效。		
数值:	0: 正 1: 负		
相关性:	另见: p10203		

p10220[0...1]	SI 运动 SBT 序列 2 测试转矩系数 / SBT M_测试系数 2		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: C2(95) 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: 0.30	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: 1.00	访问级: 3 功能图: 2836 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 1.00

说明: 设置安全制动测试中序列 2 中测试转矩的系数。
该系数是相对于制动保持转矩(p10209)的百分比值。

下标: [0] = 制动 1
[1] = 制动 2

相关性: 另见: p10209, p10230, p10235

说明
通过 p10230[4] 或 p10235.4 选择测试序列。

p10221[0...1] SI 运动 SBT 测试序列 2 持续时间 / SBT t_{序列 2}

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2836
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 20 [ms]	最大值: 10000 [ms]	出厂设置: 1000 [ms]

说明: 设置安全制动测试中测试序列 2 的持续时间。
在该时间内, 测试转矩施加到闭合的制动上。

下标: [0] = 制动 1
[1] = 制动 2

相关性: 另见: p10230, p10235

说明
通过 p10230[4] 或 p10235.4 选择测试序列。
该参数设置的时间会在内部取整为整数倍的监控周期(p9500/p9300)。

p10222[0...1] SI 运动 SBT 测试序列 2 位置公差 / SBT 序列 2 位置差

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2836
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0.001 [mm]	最大值: 360.000 [mm]	出厂设置: 1.000 [mm]

说明: 设置安全制动测试中测试序列 2 允许的位置差。

下标: [0] = 制动 1
[1] = 制动 2

相关性: 另见: p10230, p10235

说明
通过 p10230[4] 或 p10235.4 选择测试序列。

p10222[0...1] SI 运动 SBT 测试序列 2 位置公差 / SBT 序列 2 位置差

SERVO_828 (安全旋
转), SERVO_COMBI (安
全旋转)

可修改: C2(95)	自动计算: -	访问级: 3
数据类型: FloatingPoint32	动态下标: -	功能图: 2836
P 组: Safety Integrated (安全集成)	单位组: -	单位选择: -
不适用于电机类型: -	定标: -	专家列表: 1
最小值: 0.001 [°]	最大值: 360.000 [°]	出厂设置: 1.000 [°]

说明: 设置安全制动测试中测试序列 2 允许的位置差。

下标: [0] = 制动 1
[1] = 制动 2

相关性: 另见: p10230, p10235

说明

通过 p10230[4] 或 p10235.4 选择测试序列。

p10230[0...5]**BI: SI 运动 SBT 控制字 / SBT STW**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: C2(95)

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32 / Binary

动态下标: -

功能图: 2837

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

0

说明:

设置安全制动测试的控制字信号源。

该参数只有在“SBT 通过 BICO 控制”(p10203 = 1)时有效。

下标:

[0] = 选择制动测试

[1] = 启动制动测试

[2] = 选择制动

[3] = 选择测试转矩符号

[4] = 选择测试序列

[5] = 外部制动状态

说明

BI: p10230[0]:

0/1 信号: 选择制动测试。

0 信号: 无效。

BI: p10230[1]:

0/1 信号: 启动制动测试。

BI: p10230[2]:

1 信号: 选择制动 2。

0 信号: 选择制动 1。

BI: p10230[3]:

1 信号: 选择负测试转矩。

0 信号: 选择正测试转矩。

BI: p10230[4]:

1 信号: 选择测试序列 2。

0 信号: 选择测试序列 1。

BI: p10230[5]:

1 信号: 外部制动已闭合。

0 信号: 外部制动已打开。

r10231**SI 运动 SBT 控制字诊断 / SBT STW 诊断**

SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: -

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned32

动态下标: -

功能图: 2836, 2837

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

-

-

-

说明:

显示安全制动测试控制字的诊断位。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	选择制动测试	是	否	-
01	启动制动测试	是	否	-
02	选择制动	制动 2	制动 1	-
03	选择测试转矩符号	负	正	-
04	选择测试序列	测试序列 2	测试序列 1	-

相关性: 05 外部制动状态 已关闭 已打开 -
 另见: p10203

说明
 该位显示 p10203 设置的控制的当前控制信号。

r10234.14...15 CO/BO: SI 安全信息通道的状态字 S_ZSW3B / SIC S_ZSW3B

HLA_828
 可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: Unsigned32 动态下标: - 功能图: 2836
 P 组: Safety Integrated (安全集成) 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: - 最大值: - 出厂设置: -

说明: 安全控制通道状态字 S_ZSW3B 显示和 BICO 输出。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
14	验收测试 SLP (SE) 生效	是	否	-
15	验收测试模式已选	是	否	-

说明
 SIC: Safety Info Channel (安全信息通道)
 SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置) / SE: Safe software limit switches (安全软件限位开关)

r10234.0...15 CO/BO: SI 安全信息通道的状态字 S_ZSW3B / SIC S_ZSW3B

SERVO_828,
 SERVO_COMBI
 可修改: - 自动计算: - 访问级: 3
 数据类型: Unsigned32 动态下标: - 功能图: 2836
 P 组: Safety Integrated (安全集成) 单位组: - 单位选择: -
 不适用于电机类型: - 定标: - 专家列表: 1
 最小值: - 最大值: - 出厂设置: -

说明: 安全控制通道状态字 S_ZSW3B 显示和 BICO 输出。

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
00	制动测试已选中	是	否	-
01	设定值驱动/外部	驱动	外部	-
02	制动生效	制动 2	制动 1	-
03	制动测试生效	是	否	-
04	制动测试结果	成功	错误	-
05	制动测试结束	是	否	-
06	外部制动请求	关闭	打开	-
07	当前负载符号	负	正	-
14	验收测试 SLP (SE) 生效	是	否	-
15	验收测试模式已选	是	否	-

说明
 SIC: Safety Info Channel (安全信息通道)
 SLP: Safely-Limited Position (安全限制位置) / SE: Safe software limit switches (安全软件限位开关)

p10235	CI: SI 安全控制通道控制字 S_STW3B / SCC S_STW3B		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: T 数据类型: Unsigned32 / Integer16 P 组: - 不适用于电机类型: - 最小值: -	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: -	访问级: 3 功能图: 2837 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: 0

说明: 设置安全控制通道控制字 S_STW3B 的信号源。
相关性: 该参数只有在“SBT 通过 SCC 控制”(p10203 = 0)时才用作控制字。
另见: p10203

说明
SBT: Safe Brake Test (安全制动测试)
SCC: Safety Control Channel (安全控制通道)

r10240	SI 运动 SBT 测试转矩诊断 / SBT M_测试诊断		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [Nm]	访问级: 3 功能图: 2836 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]

说明: 显示安全制动测试中电机侧有效地最大测试转矩。
相关性: 外部制动的测试转矩要换算到负载侧。
换算系数:
- 电机类型 = 旋转电机, 轴类型 = 线性轴: (p9521 x p9520) / p9522
- 否则为: p9521 / p9522
另外, 还有考虑机械装置的效率。
另见: p10210, p10220

说明
显示值一直保留, 直到启动下一个测试序列。

r10241	SI 运动 SBT 负载转矩诊断 / SBT M_负载诊断		
SERVO_828, SERVO_COMBI	可修改: - 数据类型: FloatingPoint32 P 组: Safety Integrated (安全集成) 不适用于电机类型: - 最小值: - [Nm]	自动计算: - 动态下标: - 单位组: - 定标: - 最大值: - [Nm]	访问级: 3 功能图: 2836 单位选择: - 专家列表: 1 出厂设置: - [Nm]

说明: 显示安全制动测试中的负载转矩。
该负载转矩在启动制动测试时在驱动上输出。

说明
显示值一直保留, 直到撤销了制动测试。

r10242

SERVO_828,
SERVO_COMBI

SI 运动 SBT 状态诊断 / SBT 状态诊断

可修改: -
数据类型: Integer16
P 组: Safety Integrated (安全集成)
不适用于电机类型: -
最小值:
0

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
16

访问级: 4
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:
数值:

- 显示安全制动测试的当前状态。
- 0: 制动测试无效, 等待选择 SBT
 - 1: 给定驱动的设置值
 - 2: 正测定负载
 - 3: 制动测试已初始化, 等待启动测试序列
 - 4: 启动测试序列
 - 5: 闭合制动, 形成测试转矩
 - 6: 制动测试生效, 等待测试持续时间届满
 - 7: 降低测试转矩
 - 8: 等待制动打开
 - 9: 制动测试成功结束, 等待取消测试
 - 10: 制动测试从初始化切换到故障应答
 - 11: 制动测试中断, 转矩逐渐降低
 - 12: 制动测试中断, 等待制动打开
 - 13: 制动测试失败, 等待应答
 - 14: 制动打开时间届满
 - 15: 制动测试初始化故障, 等待应答
 - 16: 到制动测试的切换失效, 应答生效

p10250

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

CI: SI 安全控制通道控制字 S_STW1B / SCC S_STW1B

可修改: T
数据类型: Unsigned32 / Integer16
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
0

说明:
相关性:

设置安全控制通道控制字 S_STW1B 的信号源。
另见: p10203, r10251

说明
SCC: Safety Control Channel (安全控制通道)

r10251.8...12

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

CO/BO: SI 安全控制通道控制字 S_STW1B 诊断 / SCC S_STW1B 诊断

可修改: -
数据类型: Unsigned32
P 组: -
不适用于电机类型: -
最小值:
-

自动计算: -
动态下标: -
单位组: -
定标: -
最大值:
-

访问级: 3
功能图: -
单位选择: -
专家列表: 1
出厂设置:
-

说明:

显示参数和 BICO 输出, 用于安全控制通道控制字 S_STW1B 的诊断。

位数组:

位	信号名称	1 信号	0 信号	FP
08	选择扩展功能强制故障检查	已选择	未选择	2837

09	扩展功能 回参考点触发器	已选择	未选择	-
10	扩展功能 回参考点复位	已选择	未选择	-
12	扩展功能 STOP D 后提前 SOS	已选择	未选择	-

相关性: 另见: p10250

说明

SCC: Safety Control Channel (安全控制通道)

p60022

PROFIsafe 报文选择 / Ps 报文选择

SERVO_COMBI

可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Unsigned16

动态下标: -

功能图: -

P 组: Safety Integrated (安全集成)

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

0

902

0

说明: 设置 PROFIsafe 报文号。

数值: 0: 未选择 PROFIsafe 报文

30: PROFIsafe 标准报文 30, PZD-1/1

31: PROFIsafe 标准报文 31, PZD-2/2

901: PROFIsafe 西门子报文 901, PZD-3/5

902: PROFIsafe 西门子报文 902, PZD-3/6

相关性: 另见: p9611, p9811

说明

p9601.3 = p9801.3 = 1 (PROFIsafe 使能) 时 PROFIsafe 报文 30 具有以下参数类型:

- p9611 = p9811 = 998 和 p60022 = 0

- p9611 = p9811 = 998 和 p60022 = 30

- p9611 = p9811 = 30 和 p60022 = 30

p60122

IF1 PROFIdrive SIC/SCC 报文选择 / IF1 SIC/SCC 报文

HLA_828,
SERVO_828,
SERVO_COMBI

可修改: T

自动计算: -

访问级: 3

数据类型: Integer16

动态下标: -

功能图: 2423

P 组: 通讯

单位组: -

单位选择: -

不适用于电机类型: -

定标: -

专家列表: 1

最小值:

最大值:

出厂设置:

700

999

999

说明: 设置安全信息通道 (SIC) / 安全控制通道 (SCC)。

SIC/SCC 报文 p60122 附加在 PZD 报文 p0922/p2079 上。

数值: 700: 附加报文 700, PZD-0/3

701: 附加报文 701, PZD-2/5

999: 使用 BICO 的自由报文设计

说明

可以通过 p2070/p2071 增加和 PZD 报文之间的间距。

在修改 p0922/p2079 或 p2070/p2071 后, 必须重新设置 p60122。

只有在 p60122 和 p0922 设为 999 时, 才可以修改报文互联。

附录

A

A.1 缩略符列表

缩写	缩写的全称	含义
ADI4	Analog Drive Interface for 4 Axis: 4 轴的模拟驱动接口	
AC	Adaptive Control: 自适应控制	
ALM	Active Line Module	驱动电源模块
AP	用户程序	
AS	自动化系统	
ASCII	American Standard Code for Information Interchange	美国信息互换标准码
ASIC	Application Specific Integrated Circuit	用户自行开发的专用集成电路
ASUP	异步子程序	
AUTO		AUTOMATIC, 一种运行方式
AUXFU	Auxiliary Function	辅助功能
AWL	指令列表	
BA	运行方式	
BAG	运行方式组	
BERO	带有反馈振荡的非接触式限位开关	
BI	Binector Input: 二进制互联输入	
BHG	手动操作装置	
BICO	Binector Connector	应用于驱动的端子互联技术
BIN	Binary Files	二进制文件
BIOS	Basic Input Output System: 基本输入输出系统	
BCS	基本坐标系	
BO	Binector Output: 二进制互联输出	
BTSS	操作面板接口	

A.1 缩略符列表

缩写	缩写的全称	含义
CAD	Computer-Aided Design: 计算机辅助设计	
CAM	Computer-Aided Manufacturing: 计算机辅助制造	
CC	Compile Cycle	编译循环
CI	Connector Input: 模拟量互联输入	
CF-Card	Compact Flash-Card: CF 卡	
CNC	Computerized Numerical Control	计算机数字控制
CO	Connector Output: 模拟量互联输出	
COM Board	Communication Board: 通讯板	
CP	Communication Processor: 通讯处理器	
CPU	Central Processing Unit	中央处理器
CR	Carriage Return: 回车键	
CRC	Cyclic Redundancy Check	循环冗余校验
CRT	Cathode Ray Tube	阴极射线管
CSB	Central Service Board	PLC 模块
CTS	Clear To Send	串行接口发送就绪状态
CUTCOM	Cutter Radius Compensation	刀具半径补偿
DB	Datenbaustein	PLC 中的数据模块
DBB	Datenbaustein-Byte	PLC 中的数据块字节
DBW	Datenbaustein-Wort	PLC 中的数据块字
DBX	Datenbaustein-Bit	PLC 中的数据块位
DDE	Dynamic Data Exchange	动态数据交换
DDS	Drive Data Set	驱动数据组
DIN	德国工业标准	
DIR	Directory	目录
DLL	Dynamic Link Library: 动态连接程序库	
DO	Drive Object	驱动对象
DPM	Dual Port Memory: 双端口存储器	
DRAM	Dynamic Random Access Memory	动态随机存储器
DRF	Differential Resolver Function	差分旋转变压器功能（手轮）

缩写	缩写的全称	含义
DRIVE-CLiQ	Drive Component Link with IQ: 带 IQ 的驱动组件链接	
DRY	Dry Run	空运行进给
DSB	Decoding Single Block	解码单程序段
DSC	Dynamic Servo Control / Dynamic Stiffness Control: 动态伺服控制	
DSR	Data Send Ready	串行接口运行就绪状态
DW	数据字	
DWORD	双字 (当前 32 位)	
I	输入	
I/O	输入/输出	
ENC	Encoder	实际值编码器
EPROM	Erasable Programmable Read Only Memory	可删除、可编程的只读存储器
ePS Network Services		以网络为基础的机床远程维护服务
EQN		2048 正弦信号/转绝对值编码器的类型名称
ESR	扩展的停止和退回	
ETC	ETC 键	同一层菜单中软键扩展键
FB	功能块	
FBS	超薄显示屏	
FC	Function Call	PLC 中的功能块
FEPROM	Flash-EPROM	可读可写存储器
FIFO	First In - First Out	先进先出, 一种数据保存在存储器以及重新调用的方法
FIPO	精插补器	
FM	功能模块	
FM-NC	Funktionsmodul Numerical Control	数控系统
FPU	Floating Point Unit	浮点单元
FRA	FRAME 块	
FRAME	数据组	通过零点偏移、旋转、缩放、镜像进行坐标转换

A.1 缩略符列表

缩写	缩写的全称	含义
FRK	铣削半径补偿	
FST	Feed Stop	进给停止
FBD	功能块图（一种 PLC 编程方法）	
FW	Firmware: 固件	
GC	Global Control: 全局控制	PROFIBUS:广播报文
GD	全局数据	
GEO	几何数据, 例如几何轴	
GP	主程序	
GS	齿轮级	
GUD	Global User Data	全局用户数据
HD	Hard Disk	硬盘
HEX	十六进制数代号	
HiFu	辅助功能	
HMI	Human Machine Interface	SINUMERIK 操作介面
HSA	主轴驱动	
HT	Handheld Terminal	手动操作装置
HW	硬件	
IBN	调试	
IF	驱动模块脉冲使能	
IK (GD)	隐含通讯（全局数据）	
IKA	Interpolative Compensation	可插补补偿
IM	Interface Modul	接口模块
INC	Increment	增量
INI	Initializing Data	初始化数据
IGBT	绝缘栅双极型晶体管	
IPO	插补器	
ISO	International Standardization Organisation	国际标准化组织
JOG	Jogging, 一种运行方式	
KD	坐标旋转	
KDV	Kreuzweiser Datenvergleich	NC 和 PLC 之间的交叉式数据比较

缩写	缩写的全称	含义
K _V	Kreisverstärkungsfaktor	控制环的增益系数
LAD	梯形图	一种 PLC 编程方法
LCD	Liquid Crystal Display	液晶显示器
LED	Light Emitting Diode	发光二极管
LF	进线电源	
LMS		
LSB	Least Significant Bit	最低位
LUD	Local User Data	用户数据
MAC	Media Access Control: 媒体访问控制	
MAIN	Main program	主程序 (OB1, PLC)
MB	兆字节	
MCI	Motion Control Interface: 运动控制接口	
MCIS	Motion Control Information System: 运动控制信息系统	
MCP	Machine Control Panel	机床控制面板
MD	机床数据	
MDA	Manual Data Automatic	手动数据输入, 自动执行
MCS	机床坐标系	
MPF	Main Program File	主程序 (NC 零件程序)
MPI	Multi Point Interface	多端口接口
MSTT	机床控制面板	
NC	Numerical Control	数控系统
NCK	Numerical Control Kernel	数字控制中央单元
NCU	Numerical Control Unit	NC 硬件单元
NST	Nahtstellen	接口信号
NV	零点偏移	
NX	Numerical Extension	轴扩展模块
OB	PLC 中组织块	
OEM	原装设备制造商	
OP	Operation Panel	操作面板
OPI	Operation Panel Interface	操作面板接口

A.1 缩略符列表

缩写	缩写的全称	含义
OSI	Open Systems Interconnection	计算机通讯标准
OPT	Options	选件
PAA	输出端过程图	
PAE	输入端过程图	
P-Bus	I/O 设备总线	
PC	个人计算机	
PCMCIA	Personal Computer Memory Card International Association	存储卡标准
PCU	可编程控制单元	
PI	程序实例	
PG	编程器	
PLC	Programmable Logic Control	可编程逻辑控制
PN	PROFINET	
PO	POWER ON: 上电	
POE	Programmorganisationseinheit	PLC 用户程序中的单元
PPU	Panel Processing Unit	面板处理单元
PTP	Point to Point	点到点
PZD	驱动的过程数据	
QEC	Quadrant Error Compensation	象限误差补偿
QFK	象限误差补偿	
RAM	Random Access Memory	随机读写存储器
REF POINT		JOG 运行方式下的“回参考点”功能
REPOS		JOG 运行方式下的“再定位”功能
RPA	R-Parameter Active	NC 中用于 R 参数号的存储范围
RPY	Roll Pitch Yaw	一种坐标系旋转方式
RTC	Real Time Clock	实时时钟
RTS	Request To Send	开启发送方, 控制信号自串行数据接口
SBL	Single Block	单程序段
SBR	Subroutine	子程序(PLC)
SBT	安全制动测试	
SCC	Safety Control Channel	

缩写	缩写的全称	含义
SD	设定数据	
SDB	系统数据块	
SEA	Setting Data Active	设定数据标识（文件类型）
SERUPRO	Search-Run by Program Test	通过程序测试的查找
SFC	System Function Call: 系统功能调用	
SGE	安全输入	
SGA	安全输出	
SH	安全停止	
SIC	Safety Info Channel	
SK	软键	
SKP	Skip	跳过程序段
SLM	非调节型电源模块	
SM	步进电机	
SPF	Subprogram file	子程序(NC)
SPL	安全可编程逻辑	
SPS	可编程逻辑控制	
SRAM	Static Random Access Memory	静态存储器
SRK	刀沿半径补偿	
SSFK	主轴丝杆螺距误差补偿	
SSI	Serial Synchron Interface	串行同步接口
STW	控制字	
GWPS	砂轮圆周速度	
SW	软件	
SYF	System Files	系统文件
SYNACT	SYNACT Synchronized Action	同步动作
TB	Terminal Board: 端子板 (SINAMICS)	
TEA	Testing Data Aktive	机床数据标识
TCP	Tool Center Point	刀尖
TCU	Thin Client Unit: 薄型客户单元	
TEA	Testing Data Active	机床数据标识

A.1 缩略符列表

缩写	缩写的全称	含义
TM	Terminal Module: 端子模块 (SINAMICS)	
TO	Tool Offset	刀具补偿
TOA	Tool Offset Active	刀具补偿符号 (文件类型)
TRANSMIT	Transform Milling into Turning	在车床上用于铣削的坐标转换
TTL	Transistor-Transistor-Logik	接口类型
UFR	User Frame	零点偏移
UP	子程序	
USB	Universal Serial Bus: 通用串行总线	
USV	不间断电源	
VDI		NC 和 PLC 间的内部通讯接口
VSA	进给驱动	
VPM	电压保护模块	
VSM	电压测量模块	
WAB		平滑逼近和退回功能
WCS	工件坐标系	
WKZ	刀具	
WLK	刀具长度补偿	
WPD	Work Piece Directory	工件目录
WZ	刀具	
WZV	刀具管理	
WZW	换刀	
ZWS		中间存储器空间
ZOA	Zero Offset Active	零点偏移数据符号 (文件类型)
ZSW	(驱动) 状态字	

A.2 资料一览

一般文档



产品样本NC 82



广告印刷品
SINUMERIK 828D



广告印刷品
SINUMERIK 828D BASIC T 基
本车削版
SINUMERIK 828D BASIC M 基
本铣削版



广告印刷品
SINUMERIK 828D

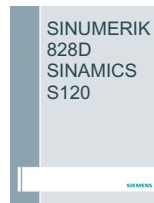
用户文档



操作手册
工艺特定



编程手册
- 基本知识
- 工作准备
- 测量循环
- ISO 车削
- ISO 铣削



诊断手册

制造商/服务文档



设备手册
调试手册
服务手册



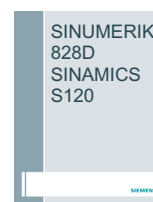
功能手册
- Safety Integrated



功能手册
- 基本功能
- 扩展功能
- 特殊功能
- 同步动作
- ISO 术语

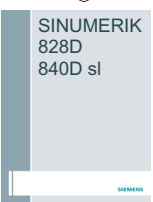


参数手册
- 机床数据
- 接口信号
变量



参数手册
参数

制造商/服务文档



系统手册
- Ctrl-Energy



配置手册
- EMC安装准则

索引

“

- “超出制动阈值”的延迟时间
p1277, 363
- “电机静止时闭合抱闸”延迟
p1276, 363

A

- AOP LOCAL/REMOTE
p8550, 864
- APC 编码器选择
p3701, 637
- APC 次级采样滤波器 2.x
p3706[0...n], 639
- APC 次级采样滤波器 3.x
p3707[0...n], 639
- APC 加速传感器高通时间常数
p3751[0...n], 644
- APC 滤波器 1.1 分母固有频率
p3711[0...n], 640
- APC 滤波器 1.1 分母阻尼
p3712[0...n], 640
- APC 滤波器 1.1 分子固有频率
p3713[0...n], 640
- APC 滤波器 1.1 分子阻尼
p3714[0...n], 640
- APC 滤波器 2.1 分母固有频率
p3721[0...n], 640
- APC 滤波器 2.1 分母阻尼
p3722[0...n], 641
- APC 滤波器 2.1 分子固有频率
p3723[0...n], 641
- APC 滤波器 2.1 分子阻尼
p3724[0...n], 641
- APC 滤波器 2.2 分母固有频率
p3726[0...n], 641
- APC 滤波器 2.2 分母阻尼
p3727[0...n], 642
- APC 滤波器 2.2 分子固有频率
p3728[0...n], 642
- APC 滤波器 2.2 分子阻尼
p3729[0...n], 642
- APC 滤波器 3.1 分母固有频率
p3731[0...n], 642
- APC 滤波器 3.1 分母阻尼
p3732[0...n], 642

- APC 滤波器 3.1 分子固有频率
p3733[0...n], 643
- APC 滤波器 3.1 分子阻尼
p3734[0...n], 643
- APC 滤波器 3.2 分母固有频率
p3736[0...n], 643
- APC 滤波器 3.2 分母阻尼
p3737[0...n], 643
- APC 滤波器 3.2 分子固有频率
p3738[0...n], 644
- APC 滤波器 3.2 分子阻尼
p3739[0...n], 644
- APC 配置
p3700, 637
- APC 位置差高通时间常数
p3767[0...n], 645
- APC 位置差增益系数
p3768[0...n], 646
- APC 转速极限
p3778[0...n], 647
- APC 转速极限监控时间
p3779[0...n], 648
- APC 转速实际值滤波时间 编码器 2
p3708[0...n], 639
- APC 转速实际值滤波时间 编码器 3
p3709[0...n], 639
- APC 负载转速/电机转速加权
p3702[0...n], 638
- APC 负载转速控制器 1 P 增益
p3760[0...n], 644
- APC 负载转速控制器 1 预调时间
p3761[0...n], 645
- APC 负载转速控制器 2 P 增益
p3765[0...n], 645
- APC 负载转速控制器 2 预调时间
p3766[0...n], 645
- APC 滤波器分路 2 显示值
r3772[0...1], 647
- APC 滤波器分路 3 显示值
r3773[0...1], 647
- APC 滤波器激活
p3704[0...n], 638
- APC 滤波器类型
p3705[0...n], 638

B

- BI: “或” 连接输入端
p2816[0...1], 554

- BI: “与” 连接输入端
p2810[0...1], 554
- BI: 1. 应答故障
p2103, 521
p2103[0...n], 521
- BI: 2. 应答故障
p2104, 521
p2104[0...n], 522
- BI: 3. 应答故障
p2105, 522
p2105[0...n], 522
- BI: BICO 转换器状态字 1
p2080[0...15], 509
- BI: BICO 转换器状态字 2
p2081[0...15], 509
- BI: BICO 转换器状态字 3
p2082[0...15], 510
- BI: BICO 转换器状态字 4
p2083[0...15], 511
- BI: BICO 转换器状态字 5
p2084[0...15], 511
- BI: CU 端子 DI/DO 10 的信号源
p0740, 264
- BI: CU 端子 DI/DO 11 的信号源
p0741, 264
- BI: CU 端子 DI/DO 12 的信号源
p0742, 265
- BI: CU 端子 DI/DO 13 的信号源
p0743, 265
- BI: CU 端子 DI/DO 14 的信号源
p0744, 266
- BI: CU 端子 DI/DO 15 的信号源
p0745, 266
- BI: CU 端子 DI/DO 8 的信号源
p0738, 262
- BI: CU 端子 DI/DO 9 的信号源
p0739, 263
- BI: CX 端子 DI/DO 10 的信号源
p0740, 264
- BI: CX 端子 DI/DO 11 的信号源
p0741, 265
- BI: CX 端子 DI/DO 8 的信号源
p0738, 263
- BI: CX 端子 DI/DO 9 的信号源
p0739, 263
- BI: ESR 触发器
p0890[0...4], 297
- BI: IF2 BICO 转换器状态字 1
p8880[0...15], 884
- BI: IF2 BICO 转换器状态字 2
p8881[0...15], 885
- BI: IF2 BICO 转换器状态字 3
p8882[0...15], 886
- BI: IF2 BICO 转换器状态字 4
p8883[0...15], 886
- BI: IF2 BICO 转换器状态字 5
p8884[0...15], 887
- BI: ON/OFF(OFF1)
p0840[0...n], 285
- BI: RTC 实时同步 PING
p3104, 572
- BI: Safe Brake Adapter 信号源 (电机模块)
p9821, 1038
- BI: Safe Brake Adapter 信号源 (控制单元)
p9621, 989
- BI: SI TM54F 强制故障检查 F-DI/F-DO 信号源
p10007, 1076
- BI: SI 运动 SBT 控制字
p10230[0...5], 1109
- BI: SI 运动强制故障检查信号源
p9705, 999
- BI: STO (SH)/SBC/SS1 的 SI 信号源 (控制单元)
p9620[0...7], 989
- BI: STO (SH)/SS1 的 SI 信号源 (控制单元)
p9620[0...7], 988
- BI: XIST1_ERW 复位信号源
p4655[0...2], 697
- BI: 长定子信号源 1 编码器解除驻留
p3876, 659
- BI: 打开电机抱闸
p1218[0...1], 350
- BI: 电机抱闸反馈 “抱闸已闭合”
p1222, 351
- BI: 电机抱闸反馈 “抱闸已打开”
p1223, 351
- BI: 电机抱闸或/与连接
p1279[0...3], 363
- BI: 电机堵转监控使能 (取反)
p2144[0...n], 535
- BI: 电机静止时闭合抱闸
p1224[0...3], 351
- BI: 电机切换 接触器反馈信息
p0831[0...15], 281
- BI: 电机切换反馈信息
p0828[0...n], 280
- BI: 电枢短路/直流制动激活
p1230[0...n], 354
- BI: 电源 PLL2 激活信号源
p5571, 792
- BI: 电源断路器使能
p5483, 787
- BI: 电源接触器反馈信息
p0860, 291

- BI: 冻结转动惯量评估器
p1502[0...n], 402
- BI: 非调节型电源模块/基本型电源模块运行
p0874, 295
- BI: 分布式端子 DI/DO 0 的信号源
p4038, 671
- BI: 分布式端子 DI/DO 1 的信号源
p4039, 671
- BI: 孤岛电源同步信号源
p5583[0...2], 796
- BI: 函数发生器控制
p4819, 734
- BI: 激活/禁用功率单元
p0895[0...n], 299
- BI: 激活运行到固定挡块
p1545[0...n], 414
- BI: 激活制动模块内部直流母线快速放电
p3681, 635
- BI: 激活制动模块直流母线快速放电
p3863, 656
- BI: 记录仪触发器 1 的信号源
p6998[0...4], 804
- BI: 继续斜坡函数发生器/冻结斜坡函数发生器
p1141[0...n], 331
- BI: 接收当前转矩作为转矩偏移
p1550[0...n], 415
- BI: 接收斜坡函数发生器设定值
p1143[0...n], 332
- BI: 禁止电压控制模式
p3513, 606
- BI: 禁止控制权
p0806, 277
- BI: 可变/固定转矩极限 信号源
p1551[0...n], 415
- BI: 冷却单元反馈信息的信号源
p0266[0...7], 138
- BI: 立即闭合电机抱闸
p1219[0...3], 350
- BI: 旁路斜坡函数发生器
p1122[0...n], 328
- BI: 强制闭合抱闸
p0858[0...n], 291
- BI: 强制打开抱闸
p0855[0...n], 289
- BI: 驱动对象的自动重启连接
p1207, 340
- BI: 驱动数据组选择 DDS 位 0
p0820[0...n], 278
- BI: 驱动数据组选择 DDS 位 1
p0821[0...n], 279
- BI: 驱动数据组选择 DDS 位 2
p0822[0...n], 279
- BI: 驱动数据组选择 DDS 位 3
p0823[0...n], 279
- BI: 驱动数据组选择 DDS 位 4
p0824[0...n], 279
- BI: 设定值 2 使能
p1152, 335
- BI: 设置长定子换向角 (p3872) 信号源
p3871, 658
- BI: 设置转速控制器积分值
p1477[0...n], 396
- BI: 使能 ESR 反应
p0889, 296
- BI: 使能设定值/禁止设定值
p1142[0...n], 331
- BI: 使能斜坡函数发生器/禁止斜坡函数发生器
p1140[0...n], 330
- BI: 使能运行/禁止运行
p0852[0...n], 288
- BI: 使能转速控制器
p0856[0...n], 289
- BI: 输入信号位方式 0
p8500[0...7], 853
- BI: 输入信号位方式 1
p8501[0...21], 854
- BI: 数据传输位方式 0 发送
p8500[0...7], 854
- BI: 数据传输位方式 1 发送
p8501[0...21], 855, 857
- BI: 数据检测控制
p1903, 452
- BI: 速度控制器设置积分器值
p1477[0...n], 395
- BI: 速度控制器停止积分器
p1476[0...n], 395
- BI: 通过 PLC 控制/不通 PLC 控制
p0854[0...n], 289
- BI: 外部报警 1
p2112, 525
p2112[0...n], 526
- BI: 外部报警 2
p2116, 526
p2116[0...n], 527
- BI: 外部报警 3
p2117, 527
p2117[0...n], 527
- BI: 外部电枢短路, 接触器反馈信息
p1235[0...n], 358
- BI: 外部故障 1
p2106, 522
p2106[0...n], 523

- BI: 外部故障 2
p2107, 523
p2107[0...n], 523
- BI: 外部故障 3
p2108, 523
p2108[0...n], 524
- BI: 外部故障 3 使能
p3111, 573
p3111[0...n], 573, 574
- BI: 外部故障 3 使能取反
p3112, 574
p3112[0...n], 574
- BI: 无缓慢停转/缓慢停转 (OFF2) 信号源 1
p0844[0...n], 286
- BI: 无缓慢停转/缓慢停转 (OFF2) 信号源 2
p0845[0...n], 287
- BI: 无快速停止/快速停止(OFF3)信号源 1
p0848[0...n], 287
- BI: 无快速停止/快速停止(OFF3)信号源 2
p0849[0...n], 288
- BI: 系统压力存在
p0864, 293
- BI: 斜坡函数发生器激活
p2148[0...n], 537
- BI: 抑制自主应答
p3116, 577
- BI: 应答所有故障
p2102, 520
- BI: 用于切换到带编码器的控制的长定子信号源
p3873, 658
- BI: 整流单元 WEA 修改
p1208[0...1], 340
- BI: 整流单元禁止电动运行
p3532, 611
- BI: 整流单元禁止再生运行
p3533, 611
- BI: 整流单元运行
p0864, 293
- BI: 指令数据组选择 CDS 位 0
p0810, 278
- BI: 制动模块故障
p3866[0...7], 657
- BI: 制动模块内部禁用
p3680, 634
- BI: 制动模块预警“!t 跳闸”
p3865[0...7], 657
- BI: 中央测量头同步信号源
p0681, 252
- BI: 驻留轴选择
p0897, 300
- BI: 转速/转矩控制转换
p1501[0...n], 401
- BI: 转速控制器停止积分器
p1476[0...n], 395
- BICO 互联 BI/CI 参数
r9482[0...n], 935
- BICO 互联 BO/CO 参数
r9483[0...n], 936
- BICO 互联, 查找信号源
p9484, 936
- BICO 互联, 查找信号源数量
r9485, 936
- BICO 驱动对象计数器
r3979, 664
- BICO 设备计数器
r3978, 664
- BICO 拓扑结构计数器
r3977, 664
- BICO: 参数全名 / 参数简称, 12
- BICO 互联, 查找信号源第一下标
r9486, 937
- BICO 互联数量
r9481, 935
- BICO 转换器 BO 取反
p2098[0...1], 517
- BICO 转换器状态字取反
p2088[0...4], 512
- BIOS/EEPROM 数据版本
r0198[0...2], 115
- BO: BICO 转换器数字输出
r2094.0...15, 516
r2095.0...15, 516
- BO: ESR 状态字
r0887.0...13, 296
- BO: IF1 PROFIdrive PZD 状态
r2043.0...2, 482
- BO: IF1 PROFIdrive PZD1 接收位方式
r2090.0...15, 513
- BO: IF1 PROFIdrive PZD2 接收位方式
r2091.0...15, 514
- BO: IF1 PROFIdrive PZD3 接收位方式
r2092.0...15, 515
- BO: IF1 PROFIdrive PZD4 接收位方式
r2093.0...15, 515
- BO: IF2 BICO 转换器开关量连接器输出
r8894.0...15, 891
r8895.0...15, 892
- BO: IF2 PZD1 接收 位方式
r8890.0...15, 889
- BO: IF2 PZD2 接收位方式
r8891.0...15, 890
- BO: IF2 PZD3 接收位方式
r8892.0...15, 890

BO: IF2 PZD4 接收位方式
r8893.0...15, 891

BO: PoIID 弹性法的状态
r3097.0...31, 570

BO: TM120 温度检测状态
r4104.0...7, 680

BO: TM150 温度检测状态
r4104.0...23, 681

BO: VSM 温度检测状态
r3664.0...1, 630

BO: 变量报告功能输出信号
r3294, 583

BO: 函数发生器状态信号
r4806.0, 732

BO: 禁止制动模块/应答
r3861.0...7, 655

BO: 控制权激活
r0807.0, 277

BO: 冷却单元控制字
r0265.0...3, 137

BO: 冷却单元状态字
r0267.0...7, 138

BO: 上电延迟信号
r9935.0, 1059

BO: 输出信号位方式 0
r8510.0...7, 860

BO: 输出信号位方式 1
r8511.0...21, 861

BO: 数据传输位方式 0 接收
r8510.0...7, 860

BO: 数据传输位方式 1 接收
r8511.0...21, 862

BO: 数字输入状态取反
r4023.0...1, 670

BO: 数字制动模块 I2t 关机预警
r3685, 636

BO: 数字制动模块故障
r3686, 636

BO: 数字制动模块过热预警
r3687, 636

BO: 整流单元电流限值状态显示
r3536.0...4, 613

BO: 制动模块内部过热/断路
r3688, 636

BO: 制动模块直流母线快速放电
r3864.0...7, 656

BO: 主机/从机直流母线电压监控状态
r3575.0...2, 617

BO: 主轴附加温度传感器状态
r4104.0...2, 680

BO: 驻留轴状态字
r0896.0, 299

BO: 字制动模块 Uce 故障
r3689, 637

BOP 用户自定义列表
p0013[0...49], 32

BOP 运行显示模式
p0006, 27

BOP 运行显示选择
p0005[0...1], 27

BOP 存取权限级别
p0003, 26

C

CBE2x 子槽控制器分配
r8970[0...2], 894

CDS, 指令数据组 (Command Data Set) ; Data Set
Command Data Set, CDS; 数据组: 指令数据
组, 17

CI: APC 加速传感器输入
p3750[0...n], 644

CI: BICO 转换器信号源
p2099[0...1], 518

CI: cos phi 显示: 电流信号源
p3473[0...3], 600

CI: cos phi 显示: 电压信号源
p3474[0...3], 601

CI: DSC 位置差 XERR
p1190, 337

CI: DSC 位置控制器增益 KPC
p1191, 337

CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送双字
p2061[0...26], 494

CI: IF1 PROFIdrive PZD 发送字
p2051[0...24], 486
p2051[0...27], 486
p2051[0...4], 488
p2051[0...9], 487

CI: IF2 BICO 转换器信号源
p8899[0...1], 893

CI: IF2 PZD 发送双字
p8861[0...26], 874

CI: IF2 PZD 发送字
p8851[0...27], 869
p8851[0...4], 870
p8851[0...9], 869

CI: PB/PN 等时同步的控制器生命符号的信号源
p2045, 482

CI: SI 安全控制通道控制字 S_STW1B
p10250, 1112

CI: SI 安全控制通道控制字 S_STW3B
p10235, 1111

- CI: 编码器控制字 Gn_STW 信号源
p0480[0...2], 209
- CI: 变量报告功能信号源
p3291, 582
- CI: 变压器初级侧电压信号源
p5487[0...3], 788
- CI: 测量接口信号源
p0771[0...2], 268
- CI: 长定子信号源 带编码器运行的换向角
p3874, 659
- CI: 长定子信号源换向角
p3872, 658
- CI: 电机抱闸打开信号源阈值
p1220, 350
- CI: 电机温度信号源
p0603, 240
- CI: 电机温度信号源 2
p0608[0...3], 242
- CI: 电机温度信号源 3
p0609[0...3], 242
- CI: 电源 PLL2 电压信号源
p5574[0...1], 793
- CI: 动态电网控制, 电压动态控制的附加设定值
p5416[0...1], 780
- CI: 动态电网控制, 频率动态控制的附加设定值
p5406[0...1], 779
- CI: 负序分量控制设定值
p3641[0...1], 625
- CI: 附加转矩 1
p1511[0...n], 402
- CI: 附加转矩 1 比例系数
p1512[0...n], 403
- CI: 附加转矩 2
p1513[0...n], 403
- CI: 附加转矩 3
p1569[0...n], 418
- CI: 记录仪触发器 2 的信号源
p6994[0...2], 804
- CI: 静态检测阈值
p1225, 352
- CI: 力极限上限/电动方式
p1522[0...n], 406
- CI: 力极限上限/电动方式比例系数
p1528[0...n], 409
- CI: 力极限下限/再生方式
p1523[0...n], 407
- CI: 力极限下限/再生方式比例系数
p1529[0...n], 410
- CI: 输入信号字方式 0
p8502, 858
- CI: 输入信号字方式 1
p8503, 859
- CI: 输入信号字方式 2
p8504, 859
- CI: 输入信号字方式 3
p8505, 860
- CI: 数据传输字方式 0 发送
p8502, 858
- CI: 数据传输字方式 1 发送
p8503, 859
- CI: 数据传输字方式 2 发送
p8504, 859
- CI: 数据传输字方式 3 发送
p8505, 860
- CI: 速度控制器积分器值
p1478[0...n], 396
- CI: 推力设定值
p1511[0...n], 402
- CI: 推力设定值比例系数
p1512[0...n], 403
- CI: 外部系统压力
p0246, 133
- CI: 斜坡函数发生器负旋转方向转速极限
p1052[0...n], 322
- CI: 斜坡函数发生器设定值
p1144[0...n], 332
- CI: 斜坡函数发生器斜坡上升时间比例缩放
p1138[0...n], 330
- CI: 斜坡函数发生器斜坡下降时间比例缩放
p1139[0...n], 330
- CI: 斜坡函数发生器正旋转方向转速极限
p1051[0...n], 322
- CI: 用于显示信息的转速设定值
p2151[0...n], 538
- CI: 运行到固定挡块转矩减小
p1542[0...n], 413
- CI: 增量/绝对位置偏移
p1200, 339
- CI: 增量/绝对位置偏移有效
p1201[0...n], 339
- CI: 整流单元, 电动电流限值缩放
p3528, 610
- CI: 整流单元, 电流控制器 P 增益缩放
p3616, 621
- CI: 整流单元, 无功电流/视在电流限值定标
p3524[0...2], 608
- CI: 整流单元, 无功电流附加设定值
p3611, 620
- CI: 整流单元, 再生电流限值缩放
p3529, 610
- CI: 整流单元, 直流线电压状态字
p3511, 606
- CI: 整流单元 Vdc 控制器比例增益定标
p3561, 614

- CI: 整流单元电流前馈系数 D 分量定标
p3604, 619
- CI: 整流单元附加有功电流
p3515, 607
- CI: 整流单元前馈功率 (定标)
p3519[0...3], 607
- CI: 整流单元前馈功率 (非标)
p3520[0...3], 608
- CI: 中央测量头控制字信号源
p0682, 253
- CI: 主机/从机电流分配系数
p3579, 618
- CI: 主机/从机电流分配系数多路转换器选择
p3577, 618
- CI: 主机/从机有功电流设定值
p3570, 615
- CI: 主机/从机有功电流设定值多路转换器输入
p3571[0...3], 616
- CI: 主机/从机有功电流设定值多路转换器选择
p3572, 616
- CI: 转动惯量比例系数信号源
p1497[0...n], 400
- CI: 转矩上限/电动方式
p1522[0...n], 406
- CI: 转矩上限/电动方式比例系数
p1528[0...n], 409
- CI: 转矩上限无偏移比例系数
p1552[0...n], 416
- CI: 转矩下限/再生方式
p1523[0...n], 406
- CI: 转矩下限/再生方式比例系数
p1529[0...n], 410
- CI: 转矩下限无偏移比例系数
p1554[0...n], 416
- CI: 转速控制器 P 增益比例系数
p1466[0...n], 393
- CI: 转速控制器 P 增益适配信号
p1455[0...n], 389
- CI: 转速控制器积分设定值
p1478[0...n], 396
- CI: 转速控制器转速设定值 1
p1155[0...n], 335
- CI: 转速控制器转速设定值 2
p1160[0...n], 335
- CI: 转速前馈
p1430[0...n], 381
- CI: 转速设定值 2
p2154[0...n], 539
- CO/BO: “或” 连接结果
r2817.0, 555
- CO/BO: “与” 连接结果
r2811.0, 554
- CO/BO: CU 数字输入状态
r0722.0...21, 258
- CO/BO: CU 数字输入状态取反
r0723.0...21, 259
- CO/BO: CX 数字输入状态
r0722.0...17, 259
- CO/BO: CX 数字输入状态取反
r0723.0...17, 260
- CO/BO: NAMUR 信息位
r3113.0...15, 575
- CO/BO: PolID 诊断
r1992.0...15, 472
- CO/BO: SI TM54F 数字输出状态
r10052.0...3, 1101
- CO/BO: SI TM54F 数字输入 20 ... 23 状态
r10053.0...3, 1101
- CO/BO: SI TM54F 数字输入状态
r10051.0...9, 1100
- CO/BO: SI TM54F 状态
r10056.0, 1102
- CO/BO: SI 安全控制通道控制字 S_STW1B 诊断
r10251.8...12, 1112
- CO/BO: SI 安全信息通道的状态字 S_ZSW1B
r9734.0...15, 1016
- CO/BO: SI 安全信息通道的状态字 S_ZSW2B
r9743.4...15, 1017
- CO/BO: SI 安全信息通道的状态字 S_ZSW3B
r10234.0...15, 1110
r10234.14...15, 1110
- CO/BO: SI 运动控制信号 1
r9718.23, 1005
- CO/BO: SI 运动控制信号 2
r9719.0...31, 1006
- CO/BO: SI 运动驱动集成的状态信号 (控制单元)
r9722.0...31, 1009
- CO/BO: SI 运动状态信号 (控制单元)
r9721.0...15, 1008
- CO/BO: SI 状态 (STO 组)
r9774.0...31, 1028, 1029
- CO/BO: SI 状态(电机模块)
r9872.0...24, 1046
r9872.0...26, 1045
- CO/BO: SI 状态(控制单元 + 液压模块)
r9773.0...31, 1027
- CO/BO: SI 状态 (控制单元)
r9772.0...23, 1025, 1026
- CO/BO: SI 状态(控制单元+电机模块)
r9773.0...31, 1028
- CO/BO: SI 运动驱动集成的控制信号
r9720.0...27, 1007
- CO/BO: SI 运动驱动集成的诊断信号
r9723.0...17, 1010

- CO/BO: XIST1_ERW 的状态
r4654.0...16, 697
- CO/BO: 闭环控制状态字
r0056.1...15, 57
- CO/BO: 长定子 状态字
r3875.0...1, 659
- CO/BO: 电机抱闸状态字
r1229.1...11, 354
- CO/BO: 电机切换 接触器反馈信息状态字
r0832.0...15, 282
- CO/BO: 电机切换状态字
r0830.0...15, 281
- CO/BO: 电流控制器状态字
r1408.0...9, 372
- CO/BO: 电路监控状态
r6587.0...31, 801
- CO/BO: 电枢短路/直流制动的状态字
r1239.0...13, 359
- CO/BO: 电源 PLL2 状态字
r5572.0...3, 793
- CO/BO: 电源断路器控制信号
r5493.0...1, 791
- CO/BO: 电源顺序控制状态字
r0899.0...12, 303, 304
- CO/BO: 电源同步状态字
r5499.0...6, 792
- CO/BO: 功率单元接触器输入/输出状态
r0256.0...31, 135
- CO/BO: 故障/报警触发信号
r2129.0...15, 531
- CO/BO: 故障/报警状态字 1
r2139.0...15, 534
- CO/BO: 故障/报警状态字 2
r2135.0...15, 533
- CO/BO: 记录仪状态字
r6992.0...14, 803
- CO/BO: 监控状态字 1
r2197.1...13, 544, 545
- CO/BO: 监控状态字 2
r2198.4...12, 545
- CO/BO: 监控状态字 3
r2199.0...11, 546
- CO/BO: 控制器状态字
r1407.0...19, 371
- CO/BO: 控制字故障/报警
r2138.7...15, 534
- CO/BO: 摩擦特性曲线状态字
r3840.0...8, 653
- CO/BO: 驱动对象 1 控制字
r0898.0...15, 300
- CO/BO: 驱动对象 1 状态字
r0899.0...15, 302
- CO/BO: 驱动耦合状态字/控制字
r0863.0...2, 292
- CO/BO: 驱动数据组 DDS 有效
r0051.0...4, 56
- CO/BO: 缺少使能信号
r0046.0...29, 52, 53
r0046.0...30, 48
r0046.0...31, 49
- CO/BO: 数据检测状态字
r1949.0...1, 459
- CO/BO: 数据组切换状态字
r0835.0...11, 283
- CO/BO: 数字输入状态
r4022.0...1, 670
- CO/BO: 顺序控制控制字
r0898.0...14, 300
- CO/BO: 顺序控制状态字
r0899.0...13, 302
r0899.0...15, 303
- CO/BO: 速度控制器控制字
r1406.8...12, 370
- CO/BO: 系统压力状态字
r0863.0, 292
- CO/BO: 斜坡函数发生器状态字
r1199.0...8, 338
- CO/BO: 信息的全局状态字
r3114.9...11, 576
- CO/BO: 选择驱动数据组 DDS
r0837.0...4, 284
- CO/BO: 选择指令数据组 CDS
r0836.0...3, 284
- CO/BO: 整流单元的混合运行就绪
r0873, 295
- CO/BO: 整流单元顺序控制控制字
r0898.0...10, 301
- CO/BO: 整流单元状态字
r3405.0...7, 586
r3405.7, 587
- CO/BO: 指令数据组 CDS 有效
r0050.0...3, 56
- CO/BO: 转速控制器控制字
r1406.8...12, 370
- CO/BO: 转速控制器状态字
r1407.0...26, 371
- CO/BO: 自动重启的状态
r1214.0...15, 346, 347
- CO: APC 位置差转矩设定值
r3769, 646
- CO: APC 转速实际值
r3771[0...1], 646
- CO: APC 负载转速
r3770, 646

- CO: APC 滤波器分路 1 显示值
r3777[0...1], 647
- CO: BICO 转换器状态字发送
r2089[0...4], 513
- CO: cos phi 显示: 实际值符号
r3477[0...1], 602
- CO: cos phi 显示: 实际值数值
r3478[0...1], 603
- CO: DSC 位置设定值
r1196, 338
- CO: HF 温度
r5172[0...3], 756
- CO: HF 阻尼电压实际值
r5171, 755
- CO: HF 阻尼器过载 I2t
r5173, 756
- CO: HLA 温度
r0037[0...1], 45
- CO: IF1 PROFIdrive PZD 接收双字
r2060[0...18], 493
- CO: IF1 PROFIdrive PZD 接收字
r2050[0...19], 483, 484
r2050[0...4], 485
r2050[0...9], 485
- CO: IF2 BICO 状态字发送
r8889[0...4], 888
- CO: IF2 PZD 接收双字
r8860[0...18], 873
- CO: IF2 PZD 接收字
r8850[0...19], 867
r8850[0...4], 868
r8850[0...9], 868
- CO: SI 运动 驱动侧诊断位置实际值
r9712, 1003
- CO: SI 运动 诊断编码器实际值 GX_XIST1
r9707[0...2], 999
- CO: SI 运动有效的设定速度限制
r9733[0...2], 1015, 1016
- CO: SI 运动诊断, 电机侧位置实际值
r9712, 1003
- CO: SI 运动诊断, 负载侧位置实际值
r9713[0...5], 1003
- CO: SI 运动诊断, 速度
r9714[0...2], 1004, 1005
- CO: TM120 温度实际值
r4105[0...3], 682
- CO: TM150 温度实际值
r4105[0...11], 682
- CO: TM150 组别中温度实际值的平均值
r4114[0...2], 688
- CO: TM150 组别中温度实际值的最大值
r4112[0...2], 687
- CO: TM150 组别中温度实际值的最小值
r4113[0...2], 687
- CO: VSM 10V 输入 1 实际值
r3673, 632
- CO: VSM 10V 输入 2 实际值
r3674, 632
- CO: VSM 10V 输入电流互感器 1 实际值
r3671, 632
- CO: VSM 10V 输入电流互感器 2 实际值
r3672, 632
- CO: VSM 输入电压 u2 - u3
r3662, 629
- CO: VSM 输入滤波器电容
r3677[0...2], 633
- CO: VSM2 10V 输入端 1 的实际值
r5473[0...n], 784
- CO: VSM2 10V 输入端 2 的实际值
r5474[0...n], 784
- CO: VSM2 10V 输入端上电流互感器 1 的实际值
r5471[0...n], 783
- CO: VSM2 10V 输入端上电流互感器 2 的实际值
r5472[0...n], 784
- CO: VSM2 输入电源电压 u1 - u2
r5461[0...n], 781
- CO: VSM2 输入电源电压 u2 - u3
r5462[0...n], 781
- CO: VSM2 温度检测状态
r5464[0...n], 781
- CO: VSM2 温度实际值
r5466[0...n], 782
- CO: VSM 输入电压 u1 - u2
r3661, 629
- CO: VSM 温度实际值
r3666, 630
- CO: XIST1_ERW 实际值
r4653[0...2], 696
- CO: 报警缓冲变化计数器
r2121, 528
- CO: 编码器位置实际值 Gn_XIST1
r0482[0...2], 210
- CO: 编码器位置实际值 Gn_XIST2
r0483[0...2], 210
- CO: 编码器诊断信号 双字
r0497[0...2], 224
- CO: 编码器诊断信号低字
r0498[0...2], 225
- CO: 编码器诊断信号高字
r0499[0...2], 225
- CO: 编码器状态字 Gn_ZSW
r0481[0...2], 209
- CO: 变压器次级电流
r5497[0...1], 791

- CO: 变压器次级电压
r5498[0...2], 792
- CO: 变压器经过转换的次级电压
r5488[0...5], 789
- CO: 变压器直流分量控制器电流实际值
r3648[0...1], 627
- CO: 变压器直流分量控制器调节量
r3652[0...1], 628
- CO: 并联 U 相电流实际值
r7223[0...n], 817
- CO: 并联 U 相电流实际值偏移
r7226[0...n], 817
- CO: 并联 U 相电压实际值
r7231[0...n], 818, 819
- CO: 并联 U,V,W 相电流实际值总和
r7229[0...n], 818
- CO: 并联 V 相电流实际值
r7224[0...n], 817
- CO: 并联 V 相电流实际值偏移
r7227[0...n], 818
- CO: 并联 VSM 10 V 输入 1 实际值
r7315[0...n], 822
- CO: 并联 VSM 10 V 输入 2 实际值
r7316[0...n], 823
- CO: 并联 VSM 10 V 输入电流互感器 1 实际值
r7310[0...n], 822
- CO: 并联 VSM 10 V 输入电流互感器 2 实际值
r7311[0...n], 822
- CO: 并联 VSM 电源电压 u1 - u2
r7300[0...n], 821
- CO: 并联 VSM 电源电压 u2 - u3
r7301[0...n], 821
- CO: 并联 W 相电流实际值偏移
r7228[0...n], 818
- CO: 并联 W 相电压实际值
r7233[0...n], 819
- CO: 并联 相位 V 相电压实际值
r7232[0...n], 819
- CO: 并联 直流母线电压实际值
r7230[0...n], 818
- CO: 并联的有效功率单元数量
r7000, 806
- CO: 并联电流实际值
r7222[0...n], 817
- CO: 并联电路 VSM 温度实际值
r7306[0...n], 822
- CO: 并联电路 W 相电流实际值
r7225[0...n], 817
- CO: 并联电路, 相位 U 的电流差
r7020[0...n], 807
- CO: 并联电路, 相位 U 的最大电流差
r7025, 808
- CO: 并联电路, 相位 V 的电流差
r7021[0...n], 807
- CO: 并联电路, 相位 V 的最大电流差
r7026, 808
- CO: 并联电路, 相位 W 的电流差
r7022[0...n], 807
- CO: 并联电路, 相位 W 的最大电流差
r7027, 808
- CO: 并联电路, 直流母线电压差
r7030[0...n], 808
- CO: 并联电路, 最大直流母线电压差
r7031, 809
- CO: 并联电路功率单元送风温度
r7204[0...n], 813
- CO: 并联功率单元的状态
r7002[0...n], 806
- CO: 并联功率单元整流器最高温度
r7203[0...n], 813
- CO: 并联功率单元中逆变器的最高温度
r7201[0...n], 812
- CO: 参考电流
r2702, 549
- CO: 参考电压
r2701, 549
- CO: 参考功率
r2704, 551
- CO: 参考加速度
r2707, 552
- CO: 参考角
r2705, 551
- CO: 参考频率
r2700, 548
- CO: 参考温度
r2706, 551
- CO: 参考转矩
r2703, 550
- CO: 参考转速/参考频率
r2700, 548
- CO: 测量变速箱绝对编码器原始值
r0486[0...2], 212
- CO: 测量变速箱位置差值
r0477[0...2], 208
- CO: 测量变速箱增量编码器原始值
r0485[0...2], 212
- CO: 测量头两个 BERO 脉冲之间的时间
r0587, 236
- CO: 测量头脉冲计数器
r0588, 237
- CO: 测量头时间戳
r0565[0...15], 232
- CO: 测量头时间戳基准
r0566[0...3], 232

- CO: 测量头速度实际值
r0586, 236
- CO: 测量头诊断字
r0567, 232
- CO: 测量头转速实际值
r0586, 236
- CO: 长定子换向角 1
p3878, 660
- CO: 长定子换向角 2
p3879, 660
- CO: 齿槽转矩补偿输入/输出
r5255[0...1], 769
- CO: 磁通电流设定值
r0075, 66
- CO: 磁通电流实际值
r0076, 67
- CO: 磁通设定值
r0083, 71
- CO: 磁通实际值
r0084, 71
- CO: 当前报警代码
r2132, 532
- CO: 当前参考频率
r2700, 548
- CO: 当前参考推力
r2703, 550
- CO: 当前故障代码
r2131, 532
- CO: 当前故障值
r3131, 580
- CO: 当前组件号
r3132, 580
- CO: 电机热负载率
r0034, 42
- CO: 电机温度
r0035, 43
- CO: 电流实际值的绝对值
r0068, 62
- CO: 电源 PLL2 测得的电源角
r6316, 799
- CO: 电源 PLL2 电压滤波
r6313, 799
- CO: 电源 PLL2 频率
r6311[0...1], 798
- CO: 电源 PLL2 相位角
r6314, 799
- CO: 定标后的电气磁极位置角
r0093, 72
- CO: 对称后的转速前馈
r1432, 381
- CO: 阀塞位置: 取反前的电压设定值
r0070[0...1], 63
- CO: 阀塞位置电压设定值
r0071[0...1], 64
- CO: 阀塞位置电压实际值
r0072[0...1], 64
- CO: 反转速度极限
p1086[0...n], 325
- CO: 反转转速极限
p1086[0...n], 325
- CO: 方波编码器诊断
r4689[0...2], 705
- CO: 负序分量控制电流设定值
r3637[0...1], 624
- CO: 负序分量控制电流实际值
r3638[0...3], 625
- CO: 负序分量控制调节量
r3642[0...1], 626
- CO: 负载变速箱绝对值
r2723[0...n], 553
- CO: 负载变速箱位置差值
r2724[0...n], 553
- CO: 功率单元过载 I2t
r0036, 44
- CO: 功率单元模型温度报警阈值
r0293, 143
- CO: 功率单元温度
r0037[0...19], 45
- CO: 功率单元最大输出电流
r0289, 142
- CO: 孤岛电源同步 设定值控制
r5582[0...1], 796
- CO: 固定值 1 [%]
p2900, 555
p2900[0...n], 555
- CO: 固定值 2 [%]
p2901, 556
p2901[0...n], 555
- CO: 固定值[%]
r2902[0...14], 556
- CO: 固定值 F [N]
p2930[0...n], 557
- CO: 固定值 M [Nm]
p2930[0...n], 557
- CO: 故障和报警缓冲器变化次数
r2120, 528
- CO: 故障缓冲器更改次数
r0944, 308
- CO: 函数发生器, 自由测量功能的输出信号
r4834[0...4], 738
- CO: 函数发生器输出信号
r4818, 734
- CO: 函数发生器整数输出信号
r4817, 734

- CO: 横向电压设定值
r1733, 436
- CO: 活塞位置实际值
r0094, 73
- CO: 记录仪触发装置状态
r6997, 804
- CO: 加速转矩
r1518[0...1], 404
- CO: 经过滤波的直流母线电压
r0026, 37, 38
- CO: 力极限力偏移
p1532[0...n], 411
- CO: 力极限上限/电动方式
p1520[0...n], 404
- CO: 力极限上限/电动方式比例系数
p1524[0...n], 407
- CO: 力极限上限/电动方式无偏移
r1526, 408
- CO: 力极限上限有效
r1538, 412
- CO: 力极限下限/再生方式
p1521[0...n], 405
- CO: 力极限下限/再生方式比例系数
p1525[0...n], 408
- CO: 力极限下限/再生方式无偏移
r1527, 409
- CO: 力极限下限有效
r1539, 413
- CO: 零脉冲监控微分脉冲数量
p4688[0...2], 704
- CO: 滤波转速实际值的显示信息
r2169, 542
- CO: 摩擦特性曲线输出
r3841, 653
- CO: 冗余编码器粗略位置 + CRC
r0484[0...2], 211
- CO: 设定值滤波器前的速度设定值
r0060, 57
- CO: 设定值滤波器前的转速设定值
r0060, 57
- CO: 失步功率实际值
r1549, 415
- CO: 输出电压
r0072, 65
- CO: 输出频率
r0066, 60
- CO: 输出信号字方式 0
r8512, 862
- CO: 输出信号字方式 1
r8513, 863
- CO: 输出信号字方式 2
r8514, 863
- CO: 输出信号字方式 3
r8515, 864
- CO: 输入电压
r0072[0...3], 65
- CO: 输入频率
r0066[0...1], 60
- CO: 数据传输字方式 0 接收
r8512, 863
- CO: 数据传输字方式 1 接收
r8513, 863
- CO: 数据传输字方式 2 接收
r8514, 863
- CO: 数据传输字方式 3 接收
r8515, 864
- CO: 速度控制器 D 分量输出
r1483, 398
- CO: 速度控制器 I 分量输出
r1482, 397
- CO: 速度控制器 P 分量输出
r1481, 397
- CO: 速度控制器 PID 输出
r1480, 397
- CO: 速度控制器调节差
r0064, 59
- CO: 速度控制器控制差 I 分量
r1454, 389
- CO: 速度控制器设定值总和
r1170, 336
- CO: 速度控制器速度设定值
r1438, 383
- CO: 速度控制器速度设定值 1 和 2
r1169, 335
- CO: 速度设定值参考模型速度设定值输出
r1436, 383
- CO: 推力实际值
r0080[0...1], 69
- CO: 外部电枢短路的状态
r1238, 358
- CO: 未滤波的速度实际值
r0061[0...1], 58
- CO: 未滤波的转速实际值
r0061[0...1], 58
- CO: 温度输入
r0035, 43, 44
- CO: 无功电流设定值
r0075, 66
- CO: 无功电流实值
r0076, 67
- CO: 系统压力实际值
r0069, 62
- CO: 相电流实际值
r0069[0...6], 63

- CO: 相对活塞零点的活塞位置
r0074, 66
- CO: 斜坡函数发生器加速度
r1149, 333
- CO: 斜坡函数发生器输出端的速度设定值
r1150, 334
- CO: 斜坡函数发生器输出端的转速设定值
r1150, 334
- CO: 斜坡函数发生器输入上的设定值
r1119, 326, 327
- CO: 压力实际值 A
r0067[0...1], 61
- CO: 压力实际值 B
r0068[0...1], 61
- CO: 已滤波的电流实际值
r0027, 38
- CO: 已滤波的输出电压
r0025, 36
- CO: 已滤波的输入电压
r0025[0...3], 37
- CO: 已滤波的输入频率
r0024, 36
- CO: 已滤波的速度设定值
r0062, 58
- CO: 已滤波的速度实际值
r0021, 34
r0063, 59
r1445, 385
- CO: 已滤波的速度实际值, 用于显示信息
r2169, 542
- CO: 已滤波的有功功率实际值
r0032, 41
- CO: 已滤波的转速设定值
r0062, 58
- CO: 已滤波的转速实际值
r0021, 35
r0063, 59
r1445, 386
- CO: 有功电流设定值
r0077, 68
- CO: 有功电流实际值
r0078, 68
- CO: 有功功率实际值
r0082, 70, 71
r0082[0...1], 70
r0082[0...2], 70
- CO: 有效的反转速度极限
r1087, 326
- CO: 有效的反转转速极限
r1087, 326
- CO: 有效的正转速度极限
r1084, 325
- CO: 有效的正转转速极限
r1084, 325
- CO: 运行到固定挡块转矩比例系数
r1543, 414
- CO: 在线优化估算出的动态响应
r5274, 771
- CO: 占空比
r0074, 66
- CO: 诊断编码器位置实际值 Gn_XIST1
r0479[0...2], 208
- CO: 整流单元, 有功电流控制器, 无极限设定值
r3517, 607
- CO: 整流单元电流 Alpha/Beta
r3467[0...3], 598
- CO: 整流单元电流极限显示
r3535[0...4], 612
- CO: 整流单元电压 Alpha/Beta
r3468[0...5], 598
- CO: 整流单元功率前馈显示
r3522, 608
- CO: 整流单元输入电压角
r3635, 624
- CO: 正转速度极限
p1083[0...n], 324
- CO: 正转转速极限
p1083[0...n], 324
- CO: 直流母线电压设定值
r0088, 71
- CO: 直流母线电压实际值
r0070, 64
- CO: 直流母线中的直流电
r0068, 62
- CO: 中央测量头上升沿测量时间
r0686[0...7], 254
- CO: 中央测量头下降沿测量时间
r0687[0...7], 254
- CO: 中央测量头状态字显示
r0688, 255
- CO: 主机/从机电流分配系数多路转换器输出
r3578, 618
- CO: 主机/从机有功电流设定值多路转换器输出
r3573, 616
- CO: 主轴的夹紧状态
r5001, 747
- CO: 主轴的属性/状态
r5000, 747
- CO: 主轴附加温度实际值
r4105, 681
- CO: 主轴模拟量传感器 S1 的测量值
r5002, 748
- CO: 主轴数字量传感器的状态
r5003, 748

- CO: 转动惯量评估器: 负旋转方向时的负载转矩
p1564[0...n], 418
- CO: 转动惯量评估器: 正旋转方向时的负载转矩
p1563[0...n], 418
- CO: 转换角
r0094, 73, 74
- CO: 转矩电流设定值
r0077, 67
- CO: 转矩电流实际值
r0078[0...1], 68
- CO: 转矩极限偏移
p1532[0...n], 411
- CO: 转矩极限前的转矩设定值
r1509, 402
- CO: 转矩利用率
r0081, 69
- CO: 转矩上限/电动方式
p1520[0...n], 404
- CO: 转矩上限/电动方式比例系数
p1524[0...n], 407
- CO: 转矩上限/电动方式无偏移
r1526, 408
- CO: 转矩上限有效
r1538, 412
- CO: 转矩设定值函数发生器
r1651, 422
- CO: 转矩实际值
r0080, 69
- CO: 转矩下限/再生方式
p1521[0...n], 405
- CO: 转矩下限/再生方式比例系数
p1525[0...n], 408
- CO: 转矩下限/再生方式无偏移
r1527, 409
- CO: 转矩下限有效
r1539, 413
- CO: 转速控制器 I 转矩输出
r1482, 398
- CO: 转速控制器 P 转矩输出
r1481, 397
- CO: 转速控制器 PI 转矩输出
r1480, 397
- CO: 转速控制器 Kp 自适应百分比
r1484, 398
- CO: 转速控制器参考模型转速设定值输出
r1436, 383
- CO: 转速控制器调节差
r0064, 59
- CO: 转速控制器控制差 I 分量
r1454, 389
- CO: 转速控制器设定值总和
r1170, 336
- CO: 转速控制器转速设定值
r1438, 384
- CO: 转速控制器转速设定值 1 和 2
r1169, 336
- CO: 总推力设定值
r0079, 68
- CO: 总转动惯量
r1493, 398
- CO: 总转矩上限
r1534, 412
- CO: 总转矩设定值
r0079[0...1], 69
- CO: 总转矩下限
r1535, 412
- CO: 纵向电压设定值
r1732, 436
- CO: 最大输出电流
r0067, 61
- COMM INT 监控时间
p2040, 481
- COMM INT 鉴别数据
r2059[0...7], 493
- COMM INT 接收配置数据
r2058[0...139], 493
- COMM INT 状态
r2054, 492
- cos phi 显示: 电流测量的时滞
p3479[0...1], 603
- cos phi 显示: 滤波时间
p3476[0...1], 602
- cos phi 显示: 配置
p3475[0...1], 601
- CU 输入/输出采样时间
p0799[0...2], 276
- CU 输入或输出设置
p0728, 260
- CU 数字输出端访问权限
r0729, 261
- CU 数字输出取反
p0748, 267
- CU 数字输出状态
r0747, 266
- CU 数字输入端子实际值
r0721, 256
- CU 数字输入模拟模式
p0795, 273
- CU 数字输入模拟模式设定值
p0796, 274
- CU_LINK 从站的组件号
p0162, 106
- CX 输入/输出采样时间
p0799[0...2], 276

CX 输入或输出设置
p0728, 261

CX 数字输出端访问权限
r0729, 262

CX 数字输出取反
p0748, 268

CX 数字输出状态
r0747, 267

CX 数字输入端子实际值
r0721, 257

CX 数字输入模拟模式
p0795, 274

CX 数字输入模拟模式设定值
p0796, 275

D

d 电感检测电流
r1933[0...19], 456

DDS, 驱动数据组 (Drive Data Set) ; Data Set
Drive Data Set, DDS; 数据组: 驱动数据组, 17

DO 存储器负载率, 实际值采样选择
p9990, 1073

DRIVE-CLiQ DPRAM 负载率
r9988[0...7], 1072

DRIVE-CLiQ Hub 模块 EEPROM 数据版本
r0157, 105

DRIVE-CLiQ 带宽负载率
r9987[0...7], 1072

DRIVE-CLiQ 单个连接的详细诊断故障计数器
r9943, 1061

DRIVE-CLiQ 单个连接的详细诊断选择
p9942, 1061

DRIVE-CLiQ 集线器的 LED 显示
p0154, 103

DRIVE-CLiQ 集线器固件版本
r0158, 106

DRIVE-CLiQ 集线器模块的运行显示
r0002, 26

DRIVE-CLiQ 集线器组件号
p0151[0...1], 103

DRIVE-CLiQ 系统负载率
r9986[0...7], 1072

DRIVE-CLiQ 详细诊断配置
p9938, 1060

DRIVE-CLiQ 详细诊断时间间隔
p9939, 1061

DRIVE-CLiQ 诊断故障计数器
r9936[0...199], 1059

DRIVE-CLiQ 诊断配置
p9937, 1060

DRIVE-CLiQ 组件版本
r7825[0...6], 832

DRIVE-CLiQ 组件参数编号
p7821, 831

DRIVE-CLiQ 组件参数下标
p7822, 832

DRIVE-CLiQ 组件的编号
p7820, 831

DSC 编码器调整系数
p1193[0...n], 338

DSC 编码器选择
p1192[0...n], 337

E

EDS, 编码器数据组 (Encoder Data Set) ; Data Set
Encoder Data Set, EDS; 数据组: 编码器数据组, 17

EPOS 回参考点, 参考点偏移
p2600, 548

ESR OFF 斜坡
p0891, 297

ESR 配置
p0888, 296

ESR 延时段
p0892, 298

ESR 转速
p0893, 298

ESR 造度
p0893, 298

F

FFT 优化动态系数
p5292, 774

FFT 优化 PRBS 偏移
p5297, 775

FFT 优化 PRBS 振幅
p5296, 774

FFT 优化 识别到极点位置
r5295[0...3], 774

FFT 优化 识别到零点位置
r5294[0...3], 774

FFT 优化 识别到转速控制器增益
r5293, 774

G

Gx_XIST1 粗略位置的最高位
r0475[0...2], 207

H

HF 电抗器组件号
p0162, 106

HF 控制字
p5174, 756

HF 诊断
r5175[0...1], 757

HF 阻尼器组件号
p0161, 106

HF 相电流实际值
r5170[0...5], 755

HW 电流闭环控制的相电流设定值
r1833[0...2], 448

I

I2t 电机热模型时间常数
p0611[0...n], 243

IF1 PROFIdrive PZD 报文选择
p0922, 305, 306, 307

IF1 PROFIdrive PZD 采样时间
p2048, 483

IF1 PROFIdrive SIC/SCC 报文选择
p60122, 1113

IF1 PROFIdrive SIC/SCC 起点发送
p2071, 498

IF1 PROFIdrive SIC/SCC 起点接收
p2070, 498

IF1 PROFIdrive STW/ZSW 接口模式
p2038, 481

IF1 PROFIdrive STW1.10 = 0 模式
p2037, 480

IF1 PROFIdrive 故障延迟
p2044, 482

IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送双字
r2063[0...26], 495

IF1 PROFIdrive 诊断 PZD 发送字
r2053[0...24], 488
r2053[0...27], 490
r2053[0...4], 492
r2053[0...9], 491

IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 发送
r2076[0...24], 502
r2076[0...27], 503
r2076[0...4], 505
r2076[0...9], 504

IF1 PROFIdrive 诊断报文偏移 PZD 接收
r2075[0...19], 500
r2075[0...4], 502
r2075[0...9], 501

IF1 PROFIdrive 诊断总线地址 PZD 接收
r2074[0...19], 499
r2074[0...4], 500
r2074[0...9], 499

IF1 互联的 PZD 的最大数量
r2067[0...1], 498

IF1 扩展 PROFIdrive PZD 报文选择
p2079, 506, 507, 508

IF2 BICO 转换器开关量连接器输出取反
p8898[0...1], 893

IF2 BICO 转换器状态字取反
p8888[0...4], 888

IF2 PZD 采样时间
p8848, 867

IF2 STW1.10 = 0 模式
p8837, 866

IF2 故障延迟
p8844, 866

IF2 互联的 PZD 的最大数量
r8867[0...1], 877

IF2 诊断 PZD 发送
r8853[0...27], 870
r8853[0...4], 872
r8853[0...9], 872

IF2 诊断 PZD 发送双字
r8863[0...26], 875

IF2 诊断, 发送报文偏移 PZD
r8876[0...27], 883
r8876[0...4], 884
r8876[0...9], 884

IF2 诊断接收总线地址 PZD
r8874[0...19], 880
r8874[0...4], 881
r8874[0...9], 880

IF2 诊断接收报文偏移 PZD
r8875[0...19], 881
r8875[0...4], 883
r8875[0...9], 882

IGBT 交变负载计数器, 阀门 1
r7740[0...n], 824

IGBT 交变负载计数器, 阀门 2
r7741[0...n], 824

IGBT 交变负载计数器, 阀门 3
r7742[0...n], 825

IGBT 交变负载计数器, 阀门 4
r7743[0...n], 825

IGBT 交变负载计数器, 阀门 5
r7744[0...n], 826

IGBT 交变负载计数器, 阀门 6
r7745[0...n], 826

K

KHP OEM 例外情况列表
p7764[0...n], 829

KHP OEM 例外情况列表 p7764 的标数量
p7763, 828

KLId v/V 特性曲线电压
r1987, 470

KLId v/V 特性曲线速度已测量
r1985, 469

KLId v/V 特性曲线速度已设置
r1986, 469

KLId 拐点补偿 Q1 正 零区域
p3033, 559

KLId 拐点补偿 Q1 负 零区域
p3036, 560

KLId 拐点补偿 Q2 正
p3039, 561

KLId 拐点补偿 Q2 负
p3042, 562

KLId 拐点补偿 Q3 负饱和度
p3047, 563

KLId 拐点补偿 Q3 正 饱和度
p3045, 563

KLId 拐点补偿 U1 正 零区域
p3034, 560

KLId 拐点补偿 U1 负 零区域
p3037, 560

KLId 拐点补偿 U2 正
p3040, 561

KLId 拐点补偿 U2 负
p3043, 562

KLId 拐点补偿 U3 负饱和度
p3048, 564

KLId 拐点补偿 U3 正 饱和度
p3046, 563

KLId 拐点补偿平滑 1 正 零区域
p3035, 560

KLId 拐点补偿平滑 1 负 零区域
p3038, 561

KLId 拐点补偿平滑 2 正
p3041, 561

KLId 拐点补偿平滑 2 负
p3044, 563

KLId 正方向表面补偿系数
p3030, 558

KLId 正方向最大速度
p3083, 566

KLId 负方向表面补偿系数
p3031, 559

KLId 负方向最大速度
p3086, 567

KLId 造度控制器系统增益
p3075, 565

L

LR “电机贯载” 传动系数中的负载转数
p2505[0...n], 547

LR 电机贯载传动比中的电机转数
p2504[0...n], 547

LR 每 10 毫米的长度单位 LU
p2503[0...n], 546

LR 每负载旋转的长度单位 LU
p2506[0...n], 547

M

MDS, 电机数据组 (Motor Data Set) ; Data Set
Motor Data Set, MD; 数据组: 电机数据组, 17

MotId 检测出的编码器实际值取反
p3031, 559

MotId 检测出的磁通控制器 P 增益
p3080, 566

MotId 检测出的磁通控制器积分时间
p3081, 566

MotId 检测出的磁阻转矩常数
p3028, 558

MotId 检测出的带编码器的电机模型的转换转速
p3088, 567

MotId 检测出的电流控制器 P 增益
p3082, 566

MotId 检测出的电流控制器积分时间
p3083, 567

MotId 检测出的电压常数
p3017, 557

MotId 检测出的定子电阻
p3050[0...n], 564

MotId 检测出的定子漏电感
p3056[0...n], 565

MotId 检测出的负载转动惯量
p3042, 562

MotId 检测出的换向角偏移
p3030, 559

MotId 检测出的励磁电流
p3020, 558

MotId 检测出的弱磁启用转速
p3049[0...n], 564

MotId 检测出的主电感
p3060[0...n], 565

MotId 检测出的转动惯量
p3041, 562

MotId 检测出的转矩常数
p3016, 557

MotId 检测出的转子电阻
p3054[0...n], 564

MotId 检测出的转子漏电感
p3058[0...n], 565

MotId 检测出的最佳转子起角
p3027, 558

N

NVRAM 任务
p7770, 829

NVRAM 数据备份/导入/删除
p7775, 829

O

OA GUID
r4991[0...n], 745

OA GUID ES
r4992[0...n], 745

OA GUID 总长度
r4987, 744

OA 激活状态
r4993[0...n], 746

OA 接口版本
r4990[0...n], 745

OA 名称
r4988[0...n], 744

OA 名称总长度
r4986, 743

OA 数量
r4985, 743

OA 特定 DO 上的 GUID
r4959[0...n], 741

OA 特定 DO 上的 GUID 总长度
r4952, 739

OA 特定 DO 上的版本
r4957[0...n], 740

OA 特定 DO 上的激活
p4956[0...n], 740

OA 特定 DO 上的接口版本
r4958[0...n], 740

OA 特定 DO 上的名称
r4955[0...n], 739

OA 特定 DO 上的名称总长度
r4951, 739

OA 特定 DO 上的驱动对象 GUID
r4960[0...n], 741

OA 特定 DO 上的日志模块选择
p4961[0...n], 742

OA 特定 DO 上的数量
r4950, 738

OA 无效故障代码
r4979[0...n], 743

OA 无效名称
r4978[0...n], 742

OA 无效名称总长度
r4976, 742

OA 无效数量
r4975, 742

OA 应用的存储器负载率
r9993[0...4], 1074

OA 属性
r4994[0...n], 746

OA 版本
r4989[0...n], 744

OA 数据存储器负载率
r9984[0...4], 1072

OFF1 后的功率单元主接触器保持时间
p0867, 294

OFF3 结束端平滑时间
p1137[0...n], 330

OFF3 开始端平滑时间
p1136[0...n], 329

OFF3 斜坡下降时间
p1135[0...n], 329

P

PB/PN 诊断的等时同步性
r2064[0...7], 497

PB/PN 等控制器生命符号诊断
r2065, 497

PDS, 功率部件数据组; Data Set
Power unit Data Set, PDS; 数据组: 功率部件数
据组, 17

PLL 动态响应
p6423, 800

PN 子槽控制器分配
r8960[0...2], 894

PolID 弹性的等待时间
p3092[0...n], 568

PolID 弹性法, 测量次数
p3093[0...n], 568

PolID 弹性法, 理想的偏转
p3094[0...n], 569

PolID 弹性法, 允许的偏转
p3095[0...n], 569

- PollID 弹性法的电流
p3096[0...n], 569
- PollID 弹性法的斜坡时间
p3091[0...n], 568
- PollID 弹性法配置
p3090[0...n], 567
- PollID 运动法的电流
p1993[0...n], 472
- PollID 运动法的积分时间
p1996[0...n], 473
- PollID 运动法的滤波时间
p1997[0...n], 473
- PollID 运动法的上升时间
p1994[0...n], 472
- PollID 运动法的增益
p1995[0...n], 473
- PROFIBUS 横向通讯地址诊断
r2077[0...15], 505
- PROFIBUS 总线地址
p0918, 304
- PROFIdrive 等时同步生命符号故障数量
p0925, 308
- PROFIdrive 等时同步运行异步参与
p2049, 483
- PROFIdrive 行规号
r0965, 312
- PROFIdrive 运行模式
r0930, 308
- PROFIsafe 报文选择
p60022, 1113
- PZD 故障后接收值的特性
p2072, 498
- R**
- r7853 的下标数量
p7852, 842
- S**
- S120M 数字输入模拟模式
p4095, 672
- S120M 数字输入模拟模式设定值
p4096, 672
- SI F-DI 转换差异时间(电机模块)
p9850, 1040
- SI F-DI 转换差异时间(控制单元)
p9650, 991
- SI HLA 断流阀等待时间 (CU)
p9625[0...1], 990
- SI HLA 断流阀等待时间 (MM)
p9825[0...1], 1039
- SI HLA 断流阀反馈触点配置 (CU)
p9626, 991
- SI HLA 断流阀反馈触点配置 (MM)
p9826, 1039
- SI Motion, 速度精度
r9732[0...1], 1014
- SI PROFIsafe 安全地址 (控制单元)
p9610, 988
- SI PROFIsafe 报文选择 (电机模块)
p9811, 1038
- SI PROFIsafe 报文选择 (控制单元)
p9611, 988
- SI PROFIsafe 发送状态字 (控制单元)
r9769[0...7], 1023
- SI PROFIsafe 接收控制字 (控制单元)
r9768[0...7], 1022
- SI PROFIsafe 安全地址 (电机模块)
p9810, 1037
- SI Safe Brake Control 使能 (电机模块)
p9802, 1037
- SI Safe Brake Control 使能 (控制单元)
p9602, 987
- SI Safe Stop 1 驱动集成制动响应
p9653, 993
- SI Safe Stop 1 延时 (电机模块)
p9852, 1041, 1042
- SI Safe Stop 1 延时 (控制单元)
p9652, 992
- SI SBA 继电器等待时间(电机模块)
p9822[0...1], 1039
- SI SBA 继电器等待时间(控制单元)
p9622[0...1], 990
- SI STO/SBC/SS1 的去抖时间 (电机模块)
p9851, 1041
- SI STO/SBC/SS1 去抖时间 (控制单元)
p9651, 992
- SI STO/SS1 的去抖时间 (电机模块)
p9851, 1040
- SI STO/SS1 去抖时间 (控制单元)
p9651, 991
- SI TM54F DO 0 ... DO 3 上测试停止等待时间
p10001, 1075
- SI TM54F F-DI F-DO 测试停止配置
p10048, 1100
- SI TM54F F-DI 测试使能
p10041, 1092
- SI TM54F F-DI 输入模式
p10040, 1091
- SI TM54F F-DI 转换差异时间
p10002, 1075

- SI TM54F F-DO 0 信号源
p10042[0...5], 1092
- SI TM54F F-DO 1 信号源
p10043[0...5], 1094
- SI TM54F F-DO 2 信号源
p10044[0...5], 1096
- SI TM54F F-DO 3 信号源
p10045[0...5], 1097
- SI TM54F F-DO 的强制故障检查模式
p10047[0...3], 1099
- SI TM54F F-DO 反馈输入激活
p10046, 1099
- SI TM54F SDI- 输入端子
p10031[0...3], 1087
- SI TM54F SDI+ 输入端子
p10030[0...3], 1086
- SI TM54F SLP 空运行 F-DI
p10009, 1077
- SI TM54F SLP 输入端子
p10032[0...3], 1088
- SI TM54F SLP 位置范围输入端子
p10033[0...3], 1088
- SI TM54F SLS 极限值位 0 输入端子
p10027[0...3], 1085
- SI TM54F SLS 极限值位 1 输入端子
p10028[0...3], 1086
- SI TM54F SLS 输入端子
p10026[0...3], 1084
- SI TM54F SOS 输入端子
p10025[0...3], 1084
- SI TM54F SS1 输入端子
p10023[0...3], 1082
- SI TM54F SS2 输入端子
p10024[0...3], 1083
- SI TM54F STO 输入端子
p10022[0...3], 1082
- SI TM54F 版本
r10090[0...3], 1104
- SI TM54F 采样时间
r10015, 1080
- SI TM54F 参数设定校验和
p10005[0...1], 1076
- SI TM54F 参数实际校验和
r10004[0...1], 1075
- SI TM54F 电机/液压模块节点标识字 1
p10012[0...5], 1078
- SI TM54F 电机/液压模块节点标识字 2
p10013[0...5], 1079
- SI TM54F 电机/液压模块节点标识字 3
p10014[0...5], 1079
- SI TM54F 急停反应
p10021[0...3], 1081
- SI TM54F 急停输入端子
p10038[0...3], 1090
- SI TM54F 密码确认
p10063, 1103
- SI TM54F 密码输入
p10061, 1103
- SI TM54F 模块标识
r10070, 1103
- SI TM54F 内部事件应答输入端子
p10006, 1076
- SI TM54F 强制故障检查计时器
p10003, 1075
- SI TM54F 驱动对象分配
p10010[0...5], 1078
- SI TM54F 驱动专用通讯状态
r10055, 1102
- SI TM54F 驱动组分配
p10011[0...5], 1078
- SI TM54F 数字输入端去抖时间
p10017, 1080
- SI TM54F 特殊运行方式 输入端子
p10036[0...3], 1089
- SI TM54F 特殊运行方式选择
p10020[0...3], 1081
- SI TM54F 通讯周期
p10000[0...5], 1074
- SI TM54F 新密码
p10062, 1103
- SI TM54F 许可输入端子
p10037[0...3], 1090
- SI TM54F 有效 Failsafe 事件
r10054, 1101
- SI TM54F 运行模式
p10008, 1077
- SI TM54F 安全状态信号选择
p10039[0...3], 1091
- SI 版本(编码器模块)
r9890[0...2], 1047
- SI 从 STOP F 到 STOP A 的过渡时间(电机模块)
p9858, 1042
- SI 从 STOP F 到 STOP A 的过渡时间(控制单元)
p9658, 993
- SI 电机模块标识
r9671[0...n], 995
- SI 电机模块参数存储
p9665[0...255], 994
- SI 浮点值的息值
r9753[0...63], 1020
- SI 功率模块模块标识
r9672, 995
- SI 监控周期(电机模块)
r9880, 1047

- SI 监控周期(控制单元)
r9780, 1030
- SI 交叉比较列表 (电机模块)
r9894[0...19], 1047
- SI 交叉比较列表(控制单元)
r9794[0...19], 1034
- SI 控制单元模块标识
r9670, 994
- SI 密码确认
p9763, 1022
- SI 密码输入
p9761, 1021
- SI 强制故障检查计时器
p9659, 993
- SI 强制故障检查剩余时间
r9660, 994
- SI 驱动集成的安全功能版本(控制单元)
r9770[0...3], 1023
- SI 驱动集成的安全功能的版本(电机模块)
r9870[0...3], 1042
- SI 驱动集成功能使能 (电机模块)
p9801, 1035, 1036
- SI 驱动集成功能使能 (控制单元)
p9601, 985, 986
- SI 确认组件更换
p9702, 999
- SI 通道 1 编码器模块标识
r9673, 995
- SI 通道 1 传感器模块标识
r9675, 996
- SI 通道 2 编码器模块标识
r9674, 996
- SI 通道 2 传感器模块标识
r9676, 996
- SI 通用功能 (电机模块)
r9871, 1043, 1044
- SI 通用功能(控制单元)
r9771, 1024
- SI 新密
p9762, 1022
- SI 信息出现时间, 单位: 天
r9754[0...63], 1021
- SI 信息出现时间, 毫秒
r9748[0...63], 1019
- SI 信息代码
r9747[0...63], 1018
- SI 信息缓冲器更改计数器
r9744, 1018
- SI 信息计数器
p9752, 1020
- SI 信息消失时间, 单位: 毫秒
r9755[0...63], 1021
- SI 信息消失时间, 单位: 天
r9756[0...63], 1021
- SI 信息值
r9749[0...63], 1019
- SI 修改检查时间戳(控制单元)
r9782[0...1], 1031
- SI 修改检查校验和(控制单元)
r9781[0...1], 1030
- SI 液压模块标识
r9671[0...n], 995
- SI 运动 Gx_XIST1 粗略位置安全最高值位 (MM)
p9329, 908
- SI 运动 Gx_XIST1-粗略位置安全最高值位 (CU)
p9529, 953
- SI 运动 SAM 实际速度公差 (电机模块)
p9348, 917
- SI 运动 SAM 造度极限 (电机模块)
p9368, 926
- SI 运动 SAM 造度极限(控制单元)
p9568, 978, 979
- SI 运动 SBT 测试序列 1 持续时间
p10211[0...1], 1106
- SI 运动 SBT 测试序列 1 位置公差
p10212[0...1], 1107
- SI 运动 SBT 测试序列 2 持续时间
p10221[0...1], 1108
- SI 运动 SBT 测试序列 2 位置公差
p10222[0...1], 1108
- SI 运动 SBT 测试转矩符号
p10218, 1107
- SI 运动 SBT 测试转矩斜坡时间
p10208[0...1], 1105
- SI 运动 SBT 测试转矩诊断
r10240, 1111
- SI 运动 SBT 电机类型
p10204, 1105
- SI 运动 SBT 控制字诊断
r10231, 1109
- SI 运动 SBT 使能
p10201, 1104
- SI 运动 SBT 序列 1 测试转矩系数
p10210[0...1], 1106
- SI 运动 SBT 序列 2 测试转矩系数
p10220[0...1], 1107
- SI 运动 SBT 选择控制
p10203, 1105
- SI 运动 SBT 选择制动
p10202[0...1], 1104
- SI 运动 SBT 制动保持转矩
p10209[0...1], 1106
- SI 运动 SBT 状态诊断
r10242, 1112

- SI 运动 SBT 负载转矩诊断
r10241, 1111
- SI 运动 SCA (SN) 公差 (控制单元)
p9540, 964
- SI 运动 SCA (SN) 使能 (控制单元)
p9503, 942
- SI 运动 SCA (SN) 凸轮信号分配 (控制单元)
p9538[0...29], 962
- SI 运动 SCA (SN) 正凸轮位置 (控制单元)
p9536[0...29], 958
- SI 运动 SCA (SN) 负凸轮位置 (控制单元)
p9537[0...29], 959, 960
- SI 运动 SDI 公差 (电机模块)
p9364, 923, 924
- SI 运动 SDI 公差 (控制单元)
p9564, 976
- SI 运动 SDI 停止反应 (电机模块)
p9366, 925
- SI 运动 SDI 停止反应 (控制单元)
p9566, 977
- SI 运动 SDI 延迟时间 (电机模块)
p9365, 924
- SI 运动 SGE 转换公差时间 (控制单元)
p9550, 969
- SI 运动 SI 参数的设定校验和 (电机模块)
p9399[0...1], 933
- SI 运动 SI 参数实际值校验和 (电机模块)
r9398[0...1], 932
- SI 运动 SLP (SE) 上限值 (控制单元)
p9534[0...1], 956
- SI 运动 SLP (SE) 停止响应 (控制单元)
p9562[0...1], 974
- SI 运动 SLP (SE) 下限值 (控制单元)
p9535[0...1], 957
- SI 运动 SLP 上限值 (电机模块)
p9334[0...1], 910, 911
- SI 运动 SLP 停止反应 (电机模块)
p9362[0...1], 922
- SI 运动 SLP 下限值 (电机模块)
p9335[0...1], 911
- SI 运动 SLP 延时 (控制单元)
p9577, 981
- SI 运动 SLS (SG) 倍率系数 (控制单元)
p9532[0...15], 955
- SI 运动 SLS (SG) 极限值 (控制单元)
p9531[0...3], 954
- SI 运动 SLS (SG) 停反应 (控制单元)
p9561, 974
- SI 运动 SLS (SG) 专用停止响应 (控制单元)
p9563[0...3], 975
- SI 运动 SLS (SG) 转换/SOS(SBH)延迟时间 (CU)
p9551, 969
- SI 运动 SLS (SG) 转换/SOS(SBH)延迟时间 (MM)
p9351, 918
- SI 运动 SLS 极限值 (电机模块)
p9331[0...3], 909, 910
- SI 运动 SLS 设定值速度限制 (控制单元)
p9533, 955, 956
- SI 运动 SLS 停止反应 (电机模块)
p9363[0...3], 923
- SI 运动 SP 模态值 (电机模块)
p9305, 899
- SI 运动 SP 模态值 (控制单元)
p9505, 943
- SI 运动 SSM (SGA n < nx) 滤波时间 (控制单元)
p9545, 966
- SI 运动 SSM (SGA n < nx) 造度差 (CU)
p9547, 967, 968
- SI 运动 SSM (SGA n < nx) 造度极限 (CU)
p9546, 967
- SI 运动 SSM 滤波时间 (电机模块)
p9345, 915
- SI 运动 SSM 造度回差 (电机模块)
p9347, 916
- SI 运动 SSM 造度极限 (电机模块)
p9346, 915
- SI 运动 STO 测试时间 (控制单元)
p9557, 971, 972
- SI 运动 STO 断路速度 (电机模块)
p9360, 921, 922
- SI 运动 STO 断路速度 (控制单元)
p9560, 973
- SI 运动 STO 检测时间 (电机模块)
p9357, 920, 921
- SI 运动 STOP A 延迟时间 (电机模块)
p9356, 920
- SI 运动 STOP A 延时 (控制单元)
p9556, 971
- SI 运动 STOP C 到 SOS 的过渡时间 (电机模块)
p9352, 918
- SI 运动 STOP D 到 SOS 的过渡时间 (电机模块)
p9353, 919
- SI 运动 STOP E 到 SOS 的过渡时间 (电机模块)
p9354, 919
- SI 运动 STOP F 到 STOP B 的过渡时间 (电机模块)
p9355, 919
- SI 运动 安全位置比例系数 (电机模块)
p9374, 927
- SI 运动 安全位置比例系数 (控制单元)
p9574, 981
- SI 运动 安全位置诊断
r9708[0...5], 1000, 1001
- SI 运动 编码器安全功能配置 (控制单元)
p9516, 948

- SI 运动 传动级切换位置公差系数 (CU)
p9543, 966
- SI 运动 传动级切换位置公差系数 (MM)
p9343, 914
- SI 运动 传动级旋转方向反转 (电机模块)
p9339[0...7], 912
- SI 运动 传动级旋转方向反转 (控制单元)
p9539[0...7], 963
- SI 运动 非安全相关量距 POS1 (CU)
p9513, 946
- SI 运动 非安全相关量距 POS1 (MM)
p9313, 902
- SI 运动 接收参考位置 (控制单元)
p9573, 980
- SI 运动 绝对值编码器线性量距 (CU)
p9514, 947
- SI 运动 绝对值编码器线性量距 (MM)
p9314, 903
- SI 运动 线性编码器栅距 (控制单元)
p9517, 948
- SI 运动 向 SOS 的切换速度 (控制单元)
p9567, 978
- SI 运动 选择不带选择的安全功能 (CU)
p9512, 946
- SI 运动 选择不带选择的安全功能 (MM)
p9312, 902
- SI 运动 总线故障 STO 延迟时间(控制单元)
p9580, 982
- SI 运动 总线故障 STO 延时(MM)
p9897, 1048
- SI 运动 总线故障时 STO/SH 延迟时间(CU)
p9697, 996
- SI 运动, 安全运动监控版本 (电机模块)
r9390[0...3], 932
- SI 运动, 安全运动监控版本 (控制单元)
r9590[0...3], 985
- SI 运动, 强制故障检查剩余时间 (控制单元)
r9765, 1022
- SI 运动, 冗余粗略位置值细分分辨率, 单位: 位(MM)
p9324, 907
- SI 运动 SDI 延时 (控制单元)
p9565, 977
- SI 运动 SLP 延时 (电机模块)
p9377, 928
- SI 运动安全功能编码器配置 (电机模块)
p9316, 903, 904
- SI 运动安全功能的使能 (控制单元)
p9501, 941
- SI 运动安全功能使能 (电机模块)
p9301, 898
- SI 运动安全位置精度
r9731, 1013, 1014
- SI 运动安全最大速度
r9730, 1013
- SI 运动编码器 (电机) 贯载传动级分母 (电机模块)
p9321[0...7], 905
- SI 运动编码器 (电机) 贯载传动级分子 (电机模块)
p9322[0...7], 906
- SI 运动编码器比较算法 (CU)
p9541, 964
- SI 运动编码器比较算法 (电机模块)
p9341, 912
- SI 运动编码器粗略位置值配置 (控制单元)
p9515, 947
- SI 运动编码器模块节点标识 (电机模块)
p9328[0...11], 908
- SI 运动编码器指定 (电机模块)
p9326, 907, 908
- SI 运动参考位置 (控制单元)
p9572, 980
- SI 运动粗略位置值配置 (电机模块)
p9315, 903
- SI 运动等时同步 PROFIBUS 主站
p9510, 945
- SI 运动复制功能
p9700, 997, 998
- SI 运动功能规格 (电机模块)
p9306, 899
- SI 运动功能规格 (控制单元)
p9506, 943
- SI 运动功能配置 MM
p9307, 900
- SI 运动功能配置 (控制单元)
p9507, 943
- SI 运动监控周期 (电机模块)
p9300, 897
- SI 运动监控周期(控单元)
p9500, 940
- SI 运动交叉比较周期
r9724, 1011
- SI 运动静态公差 (电机模块)
p9330, 909
- SI 运动静态公差(控制单元)
p9530, 953, 954
- SI 运动脉冲删除断路转速 (电机模块)
p9360, 922
- SI 运动脉冲删除断路转速(控制单元)
p9560, 973
- SI 运动脉冲删除特性 (电机模块)
p9309, 900
- SI 运动脉冲删除特性(控制单元)
p9509, 944
- SI 运动每转编码器线数 (电机模块)
p9318, 904

- SI 运动每转编码器线数 (控制单元)
p9518, 949
- SI 运动强制故障检查定时器 (控制单元)
p9559, 972
- SI 运动冗余粗略位置值相关位数(MM)
p9325, 907
- SI 运动冗余粗略位置值有效位数(控制单元)
p9523, 951
- SI 运动冗余粗位置值有效位 (电机模块)
p9323, 907
- SI 运动实际值采样周期 (电机模块)
p9311, 901
- SI 运动实际值采样周期 (控制单元)
p9511, 945
- SI 运动实际值交叉比较公差(电机模块)
p9342, 913
- SI 运动数据修改确认
p9701, 998
- SI 运动丝杠螺距 (电机模块)
p9320, 905
- SI 运动丝杠螺距(控制单元)
p9520, 949
- SI 运动无编码器实际值采样, 同步电机附加磁通电流
p9783, 1031
- SI 运动无编码器实际值采样公差 (MM)
p9385, 930
- SI 运动无编码器实际值采样故障公差 (CU)
p9585, 983
- SI 运动无编码器实际值采样加速度限值(CU)
p9589, 985
- SI 运动无编码器实际值采样加速度限值(MM)
p9389, 931
- SI 运动无编码器实际值采样滤波时间 (CU)
p9587, 984
- SI 运动无编码器实际值采样滤波时间(MM)
p9387, 931
- SI 运动无编码器实际值采样延时(CU)
p9586, 983
- SI 运动无编码器实际值采样延时(MM)
p9386, 930
- SI 运动无编码器实际值采样最小电流(CU)
p9588, 984
- SI 运动无编码器实际值采样最小电流(MM)
p9388, 931
- SI 运动细分分辨率 G1_XIST1 (电机模块)
p9319, 904
- SI 运动细分分辨率 G1_XIST1 (控制单元)
p9519, 949
- SI 运动验收测试 SLP (SE) (控制单元)
p9575, 981
- SI 运动验收测试模式 (电机模块)
p9370, 927
- SI 运动验收测试模式 (控制单元)
p9570, 979
- SI 运动验收测试模式时限 (电机模块)
p9358, 921
- SI 运动验收测试模式时限 (控制单元)
p9558, 972
- SI 运动验收测试状态 (电机模块)
r9371, 927
- SI 运动验收测试状态 (控制单元)
r9571, 979
- SI 运动诊断: 无编码器加速度
r9784[0...1], 1031, 1032
- SI 运动诊断: 无编码器角度
r9786[0...2], 1032
- SI 运动诊断: 无编码器速度差
r9787, 1033
- SI 运动诊断: 无编码器最小电流
r9785[0...1], 1032
- SI 运动直线量尺栅距 (电机模块)
p9317, 904
- SI 运动制动斜坡参考值 (电机模块)
p9381, 928, 929
- SI 运动制动斜坡参考值 (控制单元)
p9581, 982
- SI 运动制动斜坡监控时间 (电机模块)
p9383, 929
- SI 运动制动斜坡监控时间 (控制单元)
p9583, 983
- SI 运动制动斜坡延迟时间 (电机模块)
p9382, 929
- SI 运动制动斜坡延迟时间 (控制单元)
p9582, 982
- SI 运动轴类型 (电机模块)
p9302, 898
- SI 运动轴类型 (控制单元)
p9502, 941
- SI 运动转差率公差 (控制单元)
p9549, 969
- SI 运动转差率速度公差(电机模块)
p9349, 917, 918
- SI 运动总线故障 STO 延迟 (电机模块)
p9380, 928
- SI 诊断
r9776, 1029, 1030
- SI 诊断 STOP F (控制单元)
r9795, 1034
- SI 诊断用于 STOP F (电机模块)
r9895, 1048
- SI 诊断属性
r9750[0...63], 1019
- SI 组件更换诊断
r9793[0...9], 1033

- SINAMICS Link 发送报文字 PZD
p8871[0...15], 878
- SINAMICS Link 报文字 PZD 接收
p8870[0...15], 877
- SINAMICS Link 地址 PZD 接收
p8872[0...15], 879
- SI 参数设定校验和 (电机模块)
p9899, 1049
- SI 参数设定校验和(控制单元)
p9799, 1035
- SI 参数实际校验和(控制单元)
r9798, 1034
- SI 实际值校验和 SI 参数 (电机模块)
r9898, 1048
- SI 运动 SAM 实际速度公差 (控制单元)
p9548, 968
- SI 运动 SI 参数设定校验和
p9729[0...2], 1013
- SI 运动 SI 参数实际校验和
r9728[0...2], 1012
- SI 运动 STOP C 到 SOS (SBH) 的过渡时间 (控制单元)
p9552, 970
- SI 运动 STOP D 到 SOS (SBH) 的过渡时间 (控制单元)
p9553, 970
- SI 运动 STOP E 到 SOS (SBH) 的过渡时间 (控制单元)
p9554, 970
- SI 运动 STOP F 到 STOP B 的过渡时间 (控制单元)
p9555, 970
- SI 运动 编码器分配第二通道
p9526, 952, 953
- SI 运动 编码器模块 第二通道 节点标识
r9881[0...11], 1047
- SI 运动编码器 (电机) 贯载传动级分母 (控制单元)
p9521[0...7], 950
- SI 运动编码器 (电机) 贯载传动级分子 (控制单元)
p9522[0...7], 951
- SI 运动编码器贯载传动级分母 (控制单元)
p9521[0...7], 950
- SI 运动编码器贯载传动级分子 (控制单元)
p9522[0...7], 950
- SI 运动驱动内部用户认可
r9727, 1012
- SI 运动驱动内部用户认可 MM
r9741, 1017
- SI 运动冗余粗略位置值细分分辨率, 单位: 位(CU)
p9524, 952
- SI 运动冗余粗略位置值相关位数(CU)
p9525, 952
- SI 运动实际值比较差 (回参考点) (MM)
p9344, 914
- SI 运动实际值比较公差 (回参考点) (CU)
p9544, 966
- SI 运动实际值交叉比较公差(控制单元)
p9542, 965
- SI 运动选择/撤销用户认可
p9726, 1012
- SI 运动选择/撤销用户认可 MM
p9740, 1017
- SI 运动诊断 STOP F
r9725[0...2], 1011
- SI 运动诊断结果列表 1
r9710[0...1], 1001
- SI 运动诊断结果列表 2
r9711[0...1], 1002
- SI 组件
r9745[0...63], 1018
- SMI 备件: 备份所有 SMI 的数据
p4692, 707
- SSI 编码器绝对值位数量
p0447[0...n], 197
- SSI 编码器绝对值之后的位数量
p0448[0...n], 198
- SSI 编码器绝对值之前的位数量
p0446[0...n], 197
- SSI 编码器填充位数量
p0449[0...n], 198
- ## T
- TM120 参数复位
p0970, 314
- TM120 传感器电阻
r4101[0...3], 675
- TM120 调试参数筛选
p0010, 31
- TM120 故障阈值/报警阈值
p4102[0...7], 676
- TM120 温度检测传感器型
p4100[0...3], 673
- TM120 温度检测延迟时间
p4103[0...3], 679
- TM120 运行显示
r0002, 24
- TM150 参数复位
p0970, 314
- TM150 传感器电阻
r4101[0...11], 675
- TM150 电缆电阻的测量
p4109[0...11], 684

- TM150 电缆电阻值
 - p4110[0...11], 685
- TM150 调试参数筛选
 - p0010, 31
- TM150 端子排测量方法
 - p4108[0...5], 684
- TM150 分组和通道的指定
 - p4111[0...2], 686
- TM150 故障阈值/报警阈值
 - p4102[0...23], 677
- TM150 故障阈值/报警阈值回差
 - p4118[0...11], 688
- TM150 激活/禁止滤波
 - p4119[0...11], 689
- TM150 滤波器额定输入频率
 - p4121, 690
- TM150 温度滤波器时间常数
 - r4120, 690
- TM150 延迟时间
 - p4103[0...11], 679
- TM150 运行显示
 - r0002, 25
- TM150 组别中传感器故障影响
 - p4117[0...2], 688
- TM150 传感器类型
 - p4100[0...11], 674
- TM54F 参数复位
 - p0970, 314
- TM54F 调试参数筛选
 - p0010, 32
- TM54F 运行显示
 - r0002, 25
- Trace0 记录缓冲信号 0
 - r4760[0...16383], 723
- Trace0 记录缓冲信号 0 浮点
 - r4740[0...16383], 719
- Trace0 记录缓冲信号 1
 - r4761[0...16383], 723
- Trace0 记录缓冲信号 1 浮点
 - r4741[0...16383], 720
- Trace0 记录缓冲信号 2
 - r4762[0...16383], 724
- Trace0 记录缓冲信号 2 浮点
 - r4742[0...16383], 720
- Trace0 记录缓冲信号 3
 - r4763[0...16383], 724
- Trace0 记录缓冲信号 3 浮点
 - r4743[0...16383], 720
- Trace0 记录缓冲信号 4
 - r4764[0...16383], 724
- Trace0 记录缓冲信号 4 浮点
 - r4744[0...16383], 720
- Trace0 记录缓冲信号 5
 - r4765[0...16383], 724
- Trace0 记录缓冲信号 5 浮点
 - r4745[0...16383], 720
- Trace0 记录缓冲信号 6
 - r4766[0...16383], 724
- Trace0 记录缓冲信号 6 浮点
 - r4746[0...16383], 721
- Trace0 记录缓冲信号 7
 - r4767[0...16383], 725
- Trace0 记录缓冲信号 7 浮点
 - r4747[0...16383], 721
- Trace1 记录缓冲信号 0
 - r4770[0...16383], 725
- Trace1 记录缓冲信号 0 浮点
 - r4750[0...16383], 721
- Trace1 记录缓冲信号 1
 - r4771[0...16383], 725
- Trace1 记录缓冲信号 1 浮点
 - r4751[0...16383], 721
- Trace1 记录缓冲信号 2
 - r4772[0...16383], 725
- Trace1 记录缓冲信号 2 浮点
 - r4752[0...16383], 722
- Trace1 记录缓冲信号 3
 - r4773[0...16383], 726
- Trace1 记录缓冲信号 3 浮点
 - r4753[0...16383], 722
- Trace1 记录缓冲信号 4
 - r4774[0...16383], 726
- Trace1 记录缓冲信号 4 浮点
 - r4754[0...16383], 722
- Trace1 记录缓冲信号 5
 - r4775[0...16383], 726
- Trace1 记录缓冲信号 5 浮点
 - r4755[0...16383], 722
- Trace1 记录缓冲信号 6
 - r4776[0...16383], 726
- Trace1 记录缓冲信号 6 浮点
 - r4756[0...16383], 722
- Trace1 记录缓冲信号 7
 - r4777[0...16383], 726
- Trace1 记录缓冲信号 7 浮点
 - r4757[0...16383], 723

V

- V/f 运行谐振阻尼的滤波时间常数
 - p1339[0...n], 366
- V/f 运行谐振阻尼增益
 - p1338[0...n], 366

V/f 控制激活
p1317[0...n], 364

V/f 控制特性曲线, 电压
p1327[0...n], 365

V/f 控制特性曲线, 频率
p1326[0...n], 365

V/f 控制斜坡升降时间
p1318[0...n], 365

V/f 控制在零频率时的电压
p1319[0...n], 365

V/f 运行谐振阻尼最大频率
p1349[0...n], 367

Vdc = 600 V 弱磁开始转速
p0348[0...n], 169

Vdc 实际值滤波器 5 分母固有频率
p1678, 431

Vdc 实际值滤波器 5 分母阻尼
p1679, 431

Vdc 实际值滤波器 5 分子固有频率
p1680, 431

Vdc 实际值滤波器 5 分子阻尼
p1681, 431

Vdc 实际值滤波器 5 类型
p1677, 430

Vdc 控制或者 Vdc 监控配置
p1240[0...n], 360

Vdc 控制器比例增益
p1250[0...n], 362

VSM 10V 输入电流互感器增益
p3670, 631

VSM 输入电压分压器
p3660, 629

VSM 输入滤波器过热断路阈值
p3668, 631

VSM 输入滤波器过热回差
p3669, 631

VSM 数据组数量
p0140, 98

VSM 特性
r0194[0...n], 113

VSM 温度测定传感器类型
p3665[0...n], 630

VSM 组件号
p0141[0...n], 98

VSM2 10V 输入端上电流互感器的增益
p5470[0...n], 783

VSM2 过热报警阈值
p5467[0...n], 782

VSM2 过热断路阈值
p5468[0...n], 783

VSM2 过热回差
p5469[0...n], 783

VSM2 输入电源分压器
p5460[0...n], 780

VSM2 数据组数量
p0150, 102

VSM2 温度检测传感器类型
p5465[0...n], 782

VSM 和变频器之间输入电压的相位偏移
p6420[0...1], 799

VSM 输入滤波器电容报警阈值
p3676, 633

VSM 输入滤波器过热阈值
p3667, 631

X

XIST1_ERW 复位模式
p4652[0...2], 696

保

保存所有参数
p0977, 318

保存系统日志到 EEPROM
p9932, 1059

报

报警编号
r2110[0...63], 525

报警出现时间, 毫秒
r2123[0...63], 529

报警出现时间, 天
r2145[0...63], 536

报警代码
r2122[0...63], 528

报警的诊断属性
r3123[0...63], 579

报警计数器
p2111, 525

报警排除时间, 天
r2146[0...63], 536

报警消除时间, 毫秒
r2125[0...63], 529

报警值
r2124[0...63], 529

报文诊断, 单位
r7836[0...23], 838

报文诊断, 实数型
r7835[0...23], 838

报文诊断, 无符号信号
r7833[0...23], 837

报文诊断, 有符号信号
 r7834[0...23], 838
 报文诊断信号
 r7831[0...23], 835
 报文诊断信号数字格式
 r7832[0...23], 837
 报文诊断选择
 p7830, 834

被

被控量封锁时间
 p0230[0...n], 130

编

编码器 1 ID 号/序列号
 r0465[0...27], 204
 编码器 1 编码器数据组编号
 p0187[0...n], 109, 110
 编码器 2 ID 号/序列号
 r0466[0...27], 205
 编码器 2 编码器数据组编号
 p0188[0...n], 110
 编码器 3 ID 号/序列号
 r0467[0...27], 205
 编码器 3 编码器数据组编号
 p0189[0...n], 110
 编码器 SSI 波特率
 p0427[0...n], 188
 编码器 SSI 单稳态触发器时间
 p0428[0...n], 188
 编码器 SSI 配置
 p0429[0...n], 189
 编码器 SSI 报警位
 p0435[0...n], 192
 编码器 SSI 故障位
 p0434[0...n], 191
 编码器 SSI 奇偶位
 p0436[0...n], 192
 编码器的安全比较算法(已识别)
 p0417[0...n], 185
 编码器的功能裕量
 r4651[0...3], 695
 编码器调试序列号第 1 部分
 p0441[0...n], 196
 编码器调试序列号第 2 部分
 p0442[0...n], 196
 编码器调试序列号第 3 部分
 p0443[0...n], 196

编码器调试序列号第 4 部分
 p0444[0...n], 196
 编码器调试序列号第 5 部分
 p0445[0...n], 197
 编码器调校, 检测换向角偏移
 p1990, 471
 编码器格式 PROFIdrive
 r0979[0...30], 319
 编码器接口(编码器模块)组件号
 p0141[0...n], 98
 编码器接口有效/无效
 r0146[0...n], 100
 编码器连接
 p0420[0...n], 186
 编码器零脉冲的差距
 p0426[0...n], 188
 编码器模块 EEPROM 数据版本
 r0147[0...n], 101
 编码器模块: 滤波带宽
 p4660[0...2], 697
 编码器模块: 滤波带宽的显示
 r4661[0...2], 698
 编码器模块的 LED 显示
 p0144[0...n], 99
 编码器模块的扩展配置
 p0437[0...n], 193
 编码器模块固件版本
 r0148[0...n], 101
 编码器模块扩展属性
 r0459[0...2], 202
 编码器模块配置
 p0430[0...n], 189
 编码器模块特性
 r0458[0...2], 201
 编码器配置有效
 p0404[0...n], 180
 编码器启动时间
 p0439[0...n], 195
 编码器实际值取反
 p0410[0...n], 182, 183
 编码器数据组(EDS)数量
 p0140, 97
 编码器特性曲线 K0
 p4663[0...n], 698
 编码器特性曲线 K1
 p4664[0...n], 699
 编码器特性曲线 K2
 p4665[0...n], 699
 编码器特性曲线 K3
 p4666[0...n], 699
 编码器特性曲线类型
 p4662[0...n], 698

编码器序列号第 1 部分
r0460[0...2], 203
编码器序列号第 2 部分
r0461[0...2], 203
编码器序列号第 3 部分
r0462[0...2], 203
编码器序列号第 4 部分
r0463[0...2], 204
编码器序列号第 5 部分
r0464[0...2], 204
编码器状态机诊断
r4640[0...95], 695
编码器组件号
p0142[0...n], 98

变

变量报告功能采样时间
p3299, 584
变量报告功能回差
p3296, 583
变量报告功能启动
p3290, 581
变量报告功能释放延迟
p3298, 584
变量报告功能信号源地址
p3292, 582
变量报告功能信号源数据类型
p3293, 582
变量报告功能阈值
p3295, 583
变量报告起动延迟
p3297, 584
变压器：滤波器监控时间
p3679[0...1], 634
变压器初级的额定电压
p5486[0...1], 788
变压器励磁的电压阈值
p5485[0...1], 787
变压器励磁控制器动态响应
p5484[0...2], 787
变压器励磁模式
p5480, 784
变压器励磁时间
p5481[0...2], 785
变压器漏电感
p5490, 790
变压器直流分量控制器 PT2 极限频率
p3654, 628
变压器直流分量控制器比例增益
p3650, 627

变压器直流分量控制器积分时间
p3649, 627
变压器直流分量控制器限制
p3651, 628
变压器主电感
p5492, 790

并

并联 VSM 温度检测状态
r7305[0...n], 821
并联 VSM 相位 U 输入滤波器电容
r7320[0...n], 823
并联 VSM 相位 V 输入滤波器电容
r7321[0...n], 823
并联 VSM 相位 W 输入滤波器电容
r7322[0...n], 824
并联，环形缓冲器，故障/报出现的时间
r7102[0...99], 812
并联，环形缓冲器故障/报警消失的时间
r7103[0...99], 812
并联，环形缓冲器数据组编号
r7101[0...99], 811
并联，相位 U 的均衡电流
r7050[0...n], 810
并联，相位 U 阀门闭锁时间补偿
p7040[0...n], 810
并联，相位 V 的均衡电流
r7051[0...n], 811
并联，相位 W 的均衡电流
r7052[0...n], 811
并联，相位 W 阀门闭锁时间补偿
p7044[0...n], 810
并联的电机数量
p0306[0...n], 150, 151
并联电路，电流不对称性的报警阈值
p7010, 806
并联电路，直流母线电压不对称性的报警阈值
p7011, 807
并联电路功率单元电子元件的温度
r7205[0...n], 813
并联电路功率单元过载 I2t
r7200[0...n], 812
并联功率单元的使能
p7001[0...n], 806
并联功率单元额定电流
r7251[0...4], 820
并联功率单元额定功率
r7250[0...4], 820
并联功率单元绝缘层温度 1
r7214[0...n], 815

- 并联功率单元绝缘层温度 2
 - r7215[0...n], 815
- 并联功率单元绝缘层温度 3
 - r7216[0...n], 815
- 并联功率单元绝缘层温度 4
 - r7217[0...n], 816
- 并联功率单元绝缘层温度 5
 - r7218[0...n], 816
- 并联功率单元绝缘层温度 6
 - r7219[0...n], 816
- 并联功率单元绝缘层最高温度
 - r7202[0...n], 813
- 并联功率单元逆变器温度 1
 - r7206[0...n], 813
- 并联功率单元逆变器温度 2
 - r7207[0...n], 814
- 并联功率单元逆变器温度 3
 - r7208[0...n], 814
- 并联功率单元逆变器温度 4
 - r7209[0...n], 814
- 并联功率单元逆变器温度 5
 - r7210[0...n], 814
- 并联功率单元逆变器温度 6
 - r7211[0...n], 814
- 并联功率单元整流器温度 1
 - r7212[0...n], 815
- 并联功率单元整流器温度 2
 - r7213[0...n], 815
- 并联功率单元最大电流
 - r7252[0...4], 820
- 并联环形缓冲器故障/报警代码
 - r7100[0...99], 811
- 并联控制模块的制动模块数
 - p3860, 655

- 不
 - 不适用于电机类型, 18
 - 不自动重启的故障
 - p1206[0...9], 339

- 采
 - 采样时间
 - r7901[0...81], 853

- 参
 - 参 p514[2] 的赋值参数 3
 - p0517[0...19], 228
 - 参考 p514[0] 的赋值参数 1
 - p0515[0...19], 227
 - 参考 p514[1] 的赋值参数 2
 - p0516[0...19], 227
 - 参考 p514[3] 的赋值参数 4
 - p0518[0...19], 228
 - 参考 p514[4] 的赋值参数 5
 - p0519[0...19], 228
 - 参考 p514[5] 的赋值参数 6
 - p0520[0...19], 229
 - 参考 p514[6] 的赋值参数 7
 - p0521[0...19], 229
 - 参考 p514[7] 的赋值参数 8
 - p0522[0...19], 229
 - 参考 p514[8] 的赋值参数 9
 - p0523[0...19], 230
 - 参考 p514[9] 的赋值参数 10
 - p0524[0...19], 230
 - 参考电流
 - p2002, 476
 - 参考电压
 - p2001, 475
 - 参考功率
 - r2004, 477
 - 参考加速度
 - p2007, 478, 479
 - 参考角
 - p2005, 478
 - 参考频率
 - p2000, 474
 - 参考速度
 - p2000, 473
 - 参考推力
 - p2003, 476
 - 参考温度
 - p2006, 478
 - 参考压力
 - p2002, 475
 - 参考值修改后计算失败的参数
 - r9450[0...29], 934
 - 参考转矩
 - p2003, 477
 - 参考转速 参考频率
 - p2000, 474
 - 参数, 19
 - 不适用于电机类型, 18
 - 参数号, 11
 - 参数值, 18
 - 存取权限级别, 16
 - 定标, 19
 - 动态索引; 数据组; Data Set, 17

可更改；可更改（参数，C1（x），C2（x），U，T）；有效（参数，C1（x），C2（x），U，T）；
C1（x）-设备调试状态；C2（x）-驱动调试状态；
U - 运行状态；T - 运行准备状态，14

数据类型，16

数值，19

说明，19

索引，19

相关性，20

已计算；已计算（参数），15

专家列表，19

参数号，11

参数简称，12

参数全名 / 参数简称，12

参数数量

r3986, 665

参数写入禁止状态

r3996[0...1], 668

测

测出的采样时间负载率

r9981[0...165], 1067

测出的系统负载率

r9975[0...7], 1062

测得的数据存储器负载率（实际负载）

r9983[0...4], 1071

测量变速箱配置

p0411[0...n], 183

测量变速箱位置跟踪公差窗口

p0413[0...n], 184

测量变速箱旋转绝对值编码器虚拟转数

p0412[0...n], 183

测量功能的配置

p4707, 710

测量功能控制

p4701, 709

测量功能起振周期数

p4718, 714

测量功能取平均值数量

p4717, 714

测量功能状态

r4706, 710

测量接口待输出信号

r0772[0...2], 269

测量接口每伏特的定标

r0786[0...2], 272

测量接口模式

p0776[0...2], 269

测量接口偏移

p0783[0...2], 271

测量接口输出电压

r0774[0...2], 269

测量接口特性曲线值 x1

p0777[0...2], 270

测量接口特性曲线值 x2

p0779[0...2], 270

测量接口特性曲线值 y1

p0778[0...2], 270

测量接口特性曲线值 y2

p0780[0...2], 271

测量接口物理地址

p0788[0...2], 272

测量接口物理地址信号值

r0790[0...2], 273

测量接口物理地址增益

p0789[0...2], 272

测量头 1 输入端子

p0488[0...2], 213

测量头 2 输入端子

p0489[0...2], 214, 215

测量头等待时间

r0589, 237

测量头或者代用零脉冲取反

p0490, 215

测量头脉冲沿

p0581, 235

测量头每转脉冲数

p0582, 235

测量头输入端子

p0580, 234

测量头最大测量时间

p0583, 236

测试信号持续时间

p5309[0...n], 778

测试信号激活

p5307[0...n], 777

测试信号行程限制

p5308[0...n], 777

插

插入驱动对象

p9911[0...6], 1055

长

长定子配置

p3870, 657

参数描述

参数手册, 10/2015, 6FC5397-8DP40-5RA3

齿

- 齿槽转矩补偿表格长度
p5252, 768
- 齿槽转矩补偿诊断
r5254[0...3], 769
- 齿槽转矩补偿周期性系数
p5253, 768
- 齿槽转矩补偿转矩表
p5260[0...4095], 769

触

- 触发故障的驱动对象
r3115[0...63], 577

传

- 传动系数编码器转数
p0432[0...n], 191
- 传动系数电机贯载转数
p0433[0...n], 191

磁

- 磁极位置检测, 饱和特性曲线
r1985, 469
- 磁极位置检测, 饱和特性曲线 2
r1986, 470
- 磁极位置检测, 触发器特性曲线
r1987, 470
- 磁极位置检测, 角度差
r1984, 469
- 磁极位置检测, 最大行程
p1981[0...n], 467
- 磁极位置检测测试
p1983, 468
- 磁极位置检测方法
p1980[0...n], 467
- 磁极位置检测选择
p1982[0...n], 468
- 磁通降低磁通衰减滤波时间
p1578[0...n], 420
- 磁通降低磁通增强滤波时间
p1579[0...n], 420
- 磁通降低系数
p1581[0...n], 420
- 磁通控制器 P 增益
p1590[0...n], 421

磁通控制器积分时间参数

p1592[0...n], 421

磁通实际值滤波时间

p1585[0...n], 421

从

- 从 DRIVE-CLiQ 组件读出的参数值
r7823, 832
- 从站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障
p9916, 1057

存

- 存储卡/设备存储器固件版本
r7844[0...2], 841
- 存储卡序列号
r7843[0...20], 841
- 存储驱动对象参数
p0971, 315
- 存取权限 4 的密码, 16
- 存取权限级别, 16

达

- 达到比较值的接通延时
p2156[0...n], 539

代

- 代用零脉冲输入端子
p0494[0...n], 220
- p0495[0...2], 221, 222

带

- 带有 DRIVE-CLiQ 的电机的代码
r0302[0...n], 149
- 带有 DRIVE-CLiQ 的电机的状态字
r0303[0...n], 149

单

- 单个组件拓扑结构比较等级
p9908, 1053
- 单位切换中需要调整参数
r9451[0...29], 935
- 单位制选择
p0505, 226

当

- 当前电机额定频率
r0336[0...n], 162
- 当前电机极对数(或者计算出的极对数)
r0313[0...n], 154
- 当前电机励磁电流/短路电流
r0331[0...n], 160
- 当前电机运行小时数
p0650[0...n], 251
- 当前电机转矩常数
r0334[0...n], 161
- 当前定子电阻
r0395[0...n], 177
- 当前脉冲频率
r1801, 440
- 当前正在执行的宏文件
r8585, 866
- 当前转子电阻
r0396[0...n], 177

等

- 等时同步预设/检查
p0092, 72

电

- 电动方式功率极限
p1530[0...n], 410
- 电机/编码数据组有效
r0049[0...3], 56
- 电机/再生转速阈值
p1546, 415
- 电机抱闸闭合时间
p1217, 349
- 电机抱闸打开时间
p1216, 349
- 电机抱闸打开阈值
p1221, 350
- 电机抱闸控制字
p1275, 362
- 电机抱闸配置
p1215, 348
- 电机编码器故障反应“编码器”
p0491, 216, 217
- 电机标准 IEC/NEMA
p0100, 76
- 电机参数/闭环控制参数计算禁用表
p0571[0...49], 233

- 电机串联电感
p0353[0...n], 171
- 电机磁极位置检测第 1 步的电流
p0325[0...n], 158
- 电机磁极位置识别电流
p0329[0...n], 160
- 电机磁阻转矩常数
p0328[0...n], 159
- 电机代码选择
p0301[0...n], 148
- 电机等效电路图数据单位制
p0349, 170
- 电机电压常数
p0317[0...n], 155
- 电机定子漏磁时间常数
r0386[0...n], 175
- 电机定子漏电感
p0356[0...n], 172
- 电机定子绕组过热
p0627[0...n], 248
- 电机定子铁芯过热
p0626[0...n], 247
- 电机堵转速度阈值
p2175[0...n], 543
- 电机堵转延时
p2177[0...n], 543
- 电机堵转转速阈值
p2175[0...n], 543
- 电机断相检测监控时间
p3235, 581
- 电机额定 EMF
r0337[0...n], 162
- 电机额定电流
p0305[0...n], 150
- 电机额定电压
p0304[0...n], 149
r0339[0...n], 163
- 电机额定定子电阻
r0373[0...n], 174
- 电机额定功率
p0307[0...n], 151
- 电机额定功率因数
p0308[0...n], 152
r0332[0...n], 161
- 电机额定励磁电流/短路电流
p0320[0...n], 156
- 电机额定频率
p0310[0...n], 152
- 电机额定转差率
r0330[0...n], 160

- 电机额定转矩
p0312[0...n], 153
r0333[0...n], 161
- 电机额定转速
p0311[0...n], 153
- 电机额定转子电阻
r0376[0...n], 174
- 电机过热报警阈值 1
p0616[0...n], 245
- 电机过热反应
p0610[0...n], 243
- 电机极对数
p0314[0...n], 154
- 电机极限电流
p0338[0...n], 163
- 电机静态电流
p0318[0...n], 156
- 电机静态转矩
p0319[0...n], 156
- 电机冷却方式
p0335[0...n], 162
- 电机模型 带编码器运行时的转换转速
p1752[0...n], 437
- 电机模型 无编码器运行时的转换转速
p1755[0...n], 437
- 电机模型磁通角度差
r1778, 437
- 电机模型适配配置
p1780[0...n], 438
- 电机模型转换转速的回差
p1756, 437
- 电机切换 电机编号
p0826[0...n], 280
- 电机切换 接触器控制延迟时间
p0839, 285
- 电机切换状态字位号
p0827[0...n], 280
- 电机去磁时间
p0347[0...n], 169
- 电机失步转矩补偿系数
p0326[0...n], 159
- 电机数据检测控制字
p1909[0...n], 453
- 电机数据检测确定的同步电机数据
r3928[0...n], 663
- 电机数据检测确定的异步电机数据
r3927[0...n], 662
- 电机数据组 (MDS) 编号
p0186[0...n], 109
- 电机数据组 (MDS) 数量
p0130, 96, 97
- 电机维修间隔 (小时)
p0651[0...n], 251
- 电机温度传感的传感器类型
p0601[0...n], 238
- 电机温度传感器
p0600[0...n], 237
- 电机温度传感器 1 传感器类型
p4600[0...n], 690
- 电机温度传感器 1 传感器类型 MDS
p4610[0...n], 692
- 电机温度传感器 2 传感器类型
p4601[0...n], 691
- 电机温度传感器 2 传感器类型 MDS
p4611[0...n], 693
- 电机温度传感器 3 传感器类型
p4602[0...n], 691
- 电机温度传感器 3 传感器类型 MDS
p4612[0...n], 693
- 电机温度传感器 4 传感器类型
p4603[0...n], 692
- 电机温度传感器 4 传感器类型 MDS
p4613[0...n], 694
- 电机温度模型 1 (I2t) 故障阈值
p0615[0...n], 245
- 电机温度模型 1/2 阈值
p0605[0...n], 241
- 电机温度模型 2/传感器报警阈值
p0604[0...n], 240
- 电机温度模型 2/传感器延时段
p0606[0...n], 241
- 电机温度模型 3: 报警阈值映像 p5390
r5398[0...n], 778
- 电机温度模型 3: 故障阈值映像 p5391
r5399[0...n], 778
- 电机温度模型 3: 环境温度映像 p0613
r5397, 778
- 电机温度模型定子绕组温度
r0632[0...n], 249
- 电机温度模型定子铁芯温度
r0631[0...n], 249
- 电机温度模型环境温度
r0630[0...n], 248
- 电机温度模型转子温度
r0633[0...n], 249
- 电机温度偏差 PT100
p0624[0...n], 247
- 电机温度已测量
r4620[0...3], 694
- 电机质量 (电机热模型)
p0344[0...n], 168

- 电机主电感/d 轴饱和主电感
p0360[0...n], 173
r0382[0...n], 175
- 电机转动惯量
p0341[0...n], 167
- 电机转换, 换向角补偿
p1991[0...n], 471
- 电机转矩常数
p0316[0...n], 155
- 电机转子漏电感/d 轴阻尼电感
p0358[0...n], 173
- 电机转子绕组过热
p0628[0...n], 248
- 电机转子时间常数/d 轴阻尼时间常数
r0384[0...n], 175
- 电机总漏感
r0377[0...n], 174
- 电机组件号
p0131[0...n], 97
- 电机最大电流
p0323[0...n], 157
- 电机最大转速
p0322[0...n], 157
- 电缆电阻
p0352[0...n], 171
- 电缆内直径
p0348[0...n], 169
- 电流极限
p0640[0...n], 249
- 电流控制和电机模型配置
p1402[0...n], 369
- 电流控制器 P 增益
p1715[0...n], 433
- 电流控制器参考模型时滞
p1701[0...n], 433
- 电流控制器积分时间
p1717[0...n], 434
- 电流控制器计算时滞
p0118, 93
- 电流控制器计算时滞模式
p0117, 93
- 电流控制器自适应 KP 导通点
p0391[0...n], 176
- 电流控制器自适应, 比例增益自适应
p0393[0...n], 176
- 电流控制器自适应, 经过适配的 KP 导通点
p0392[0...n], 176
- 电流设定值滤波器 1 分母固有频率
p1658[0...n], 424
- 电流设定值滤波器 1 分母阻尼
p1659[0...n], 425
- 电流设定值滤波器 1 分子固有频率
p1660[0...n], 425
- 电流设定值滤波器 1 分子阻尼
p1661[0...n], 425
- 电流设定值滤波器 10 分母固有频率
p5227[0...n], 766
- 电流设定值滤波器 10 分母阻尼
p5228[0...n], 767
- 电流设定值滤波器 10 分子固有频率
p5229[0...n], 767
- 电流设定值滤波器 10 分子阻尼
p5230[0...n], 767
- 电流设定值滤波器 2 分母固有频率
p1663[0...n], 427
- 电流设定值滤波器 2 分母阻尼
p1664[0...n], 427
- 电流设定值滤波器 2 分子固有频率
p1665[0...n], 427
- 电流设定值滤波器 2 分子阻尼
p1666[0...n], 428
- 电流设定值滤波器 3 分母固有频率
p1668[0...n], 428
- 电流设定值滤波器 3 分母阻尼
p1669[0...n], 429
- 电流设定值滤波器 3 分子固有频率
p1670[0...n], 429
- 电流设定值滤波器 3 分子阻尼
p1671[0...n], 429
- 电流设定值滤波器 4 分母固有频率
p1673[0...n], 430
- 电流设定值滤波器 4 分母阻尼
p1674[0...n], 430
- 电流设定值滤波器 4 分子固有频率
p1675[0...n], 430
- 电流设定值滤波器 4 分子阻尼
p1676[0...n], 430
- 电流设定值滤波器 5 ... 10 激活
p5200[0...n], 757
- 电流设定值滤波器 5 分母固有频率
p5202[0...n], 758
- 电流设定值滤波器 5 分母阻尼
p5203[0...n], 759
- 电流设定值滤波器 5 分子固有频率
p5204[0...n], 759
- 电流设定值滤波器 5 分子阻尼
p5205[0...n], 760
- 电流设定值滤波器 6 分母固有频率
p5207[0...n], 760
- 电流设定值滤波器 6 分母阻尼
p5208[0...n], 761
- 电流设定值滤波器 6 分子固有频率
p5209[0...n], 761

- 电流设定值滤波器 6 分子阻尼
 - p5210[0...n], 761
- 电流设定值滤波器 7 分母固有频率
 - p5212[0...n], 762
- 电流设定值滤波器 7 分母阻尼
 - p5213[0...n], 762
- 电流设定值滤波器 7 分子固有频率
 - p5214[0...n], 763
- 电流设定值滤波器 7 分子阻尼
 - p5215[0...n], 763
- 电流设定值滤波器 8 分母固有频率
 - p5217[0...n], 764
- 电流设定值滤波器 8 分母阻尼
 - p5218[0...n], 764
- 电流设定值滤波器 8 分子固有频率
 - p5219[0...n], 764
- 电流设定值滤波器 8 分子阻尼
 - p5220[0...n], 765
- 电流设定值滤波器 9 分母固有频率
 - p5222[0...n], 765
- 电流设定值滤波器 9 分母阻尼
 - p5223[0...n], 765
- 电流设定值滤波器 9 分子固有频率
 - p5224[0...n], 766
- 电流设定值滤波器 9 分子阻尼
 - p5225[0...n], 766
- 电流设定值滤波器激活
 - p1656[0...n], 423
- 电流设定值滤波器类型 1
 - p1657[0...n], 424
- 电流设定值滤波器类型 10
 - p5226[0...n], 766
- 电流设定值滤波器类型 2
 - p1662[0...n], 426
- 电流设定值滤波器类型 3
 - p1667[0...n], 428
- 电流设定值滤波器类型 4
 - p1672[0...n], 429
- 电流设定值滤波器类型 5
 - p5201[0...n], 758
- 电流设定值滤波器类型 6
 - p5206[0...n], 760
- 电流设定值滤波器类型 7
 - p5211[0...n], 761
- 电流设定值滤波器类型 8
 - p5216[0...n], 764
- 电流设定值滤波器类型 9
 - p5221[0...n], 765
- 电流设定值滤波器自适应当前频率
 - r5285[0...n], 773
- 电流设定值滤波器自适应的频率上限
 - p5283[0...n], 773
- 电流设定值滤波器自适应的频率下限
 - p5282[0...n], 772
- 电流设定值滤波器自适应的启用阈值
 - p5284[0...n], 773
- 电流设定值滤波器自适应配置
 - p5280[0...n], 771
- 电流实际值滤波器 7 分母固有频率
 - p5212, 762
- 电流实际值滤波器 7 分母衰减
 - p5213, 763
- 电流实际值滤波器 7 分子固有频率
 - p5214, 763
- 电流实际值滤波器 7 分子衰减
 - p5215, 763
- 电流实际值滤波器类型 7
 - p5211, 762
- 电能显示
 - r0039[0...2], 47
- 电气使能信号封锁时间
 - p0231[0...n], 130
- 电枢短路/直流制动配置
 - p1231[0...n], 355
- 电压测量模块 2 EEPROM 数据版本
 - r0157[0...n], 104
- 电压监控模块 2 固件版本
 - r0158[0...n], 105
- 电压监控模块 2 有效/无效
 - r0156[0...n], 104
- 电压监控模块 2 组件号
 - p0151[0...n], 102
- 电压监控模块 EEPROM 数据版本
 - r0147[0...n], 101
- 电压监控模块 VSM 2 的 LED 显示
 - p0154[0...n], 103
- 电压监控模块 VSM 的 LED 显示
 - p0144[0...n], 99
- 电压监控模块固件版本
 - r0148[0...n], 102
- 电压监控模块有效/无效
 - r0146[0...n], 101
- 电压映像误差电流值
 - r1951[0...19], 459
- 电压映像误差电压值
 - r1950[0...19], 459
- 电源 PLL 输入电压滤波时间
 - p3472[0...4], 600
- 电源超频报警阈值
 - p0284, 141
- 电源低频报警阈值
 - p0285, 141
- 电源过电压报警阈值
 - p0281, 140

电源接触器监控时间
p0861, 291
电源欠电压报警阈值
p0282, 140
电源欠电压跳闸阈值
p0283, 140
电源同步状态
r5482, 786

调

调节电压限制 正
p1850[0...n], 452
调节电压限制负
p1851[0...n], 452
调试接口错误数据
r2019[0...7], 479
调试期间的电机环境温度
p0625[0...n], 247
调制器配置
p1810, 441

定

定标, 19
定子和转子电阻热适配
p0620[0...n], 246
定子热相关铁分量
p0617[0...n], 246
定子热相关铜分量
p0618[0...n], 246

读

读出 PS 文件时漏读的参数故障代码
r9408[0...19], 934
读出 PS 文件时漏读的参数号
r9406[0...19], 933
读出 PS 文件时漏读的参数下标
r9407[0...19], 933
读取实时钟 UTC 时间
r3102[0...1], 571

端

端子模块 EEPROM 数据版本
r0157, 104
端子模块的 LED 显示
p0154, 103

端子模块固件版本
r0158, 105
端子模块组件号
p0151, 102

对

对象; DO, 驱动对象; 驱动对象; 功能模块, 13

多

多主站现场总线系统的写保护访问属性
p7762, 828

额

额定输入频率
p0211, 123

阀

阀门/气缸配置
p0343[0...n], 167
阀门额定电压
p0205[0...n], 118
阀门额定流量
p0208[0...n], 119
阀门额定压差
p0209[0...n], 120
阀门固有频率
p0216[0...n], 125
阀门拐点电压
p0207[0...n], 119
阀门拐点流量
p0206[0...n], 118
阀门检测测量行程
p1956[0...1], 460
阀门检测测量值
p1957[0...1], 460
阀门检测电压
p1955[0...3], 460
阀门检测时间
p1958[0...4], 461
阀门检测特性曲线电压
r1961[0...511], 465
阀门检测特性曲线速度
r1962[0...511], 465
阀门检测特性曲线推力
r1964[0...511], 466

阀门检测特性曲线系统压力

r1963[0...511], 465

阀门流量比: 驱动侧: 非驱动侧

p0211[0...n], 123

阀门偏移

p1832[0...n], 447

阀门数据组(PDS)数量

p0120, 94

阀门预控压力

p0222[0...n], 128

阀门阻尼

p0217[0...n], 125

阀门组件号

p0161, 106

阀塞监控时间

p0232[0...n], 130

方

方波编码器 A/B 信号

p0405[0...n], 181

方波编码器滤波时间

p0438[0...n], 194

方波编码器滤波时间显示

r0452[0...2], 199

方波编码器每个采样周期的最大速度差值

p0492, 218

方波编码器每个采样周期的最大转速差值

p0492, 218

方向

p1821[0...n], 445

非

非调节模式 有效电感/直流母线电容

p3448[0...1], 596

非调节模式, Vdc 控制器 Kp/Tn

p3441[0...1], 593

非调节模式, 电源换向, 电流阈值

p3443[0...1], 594

非调节模式电流

r3446[0...2], 595

非调节模式电压

p3444[0...1], 594

非调节模式电压显示

r3445[0...1], 595

非调节模式关断角

r3447, 596

非调节模式滤波时间

p3442[0...1], 594

非调节模式配置

p3440, 592, 593

非调节轴的阻尼

p0350[0...n], 170

非驱动侧电缆长度

p0347[0...n], 169

非驱动侧气缸活塞杆直径

p0312[0...n], 153

非驱动侧气缸无效体积

p0315[0...n], 155

非驱动侧速度控制器 P 增益

p1462[0...n], 391

非驱动侧速度控制器预调时间

p1467[0...n], 393

非驱动侧轴固有频率

p0354[0...n], 172

风

风扇跟踪时间

p0295, 144

浮

浮点值的报警值

r2134[0...63], 533

浮点值故障值

r2133[0...63], 532

辅

辅助功能采样时间

p0115[0], 89, 92

负

负方向表面补偿系数

p1831[0...n], 447

负序电流控制 Vdc 实际值滤波器阻尼

p3645, 626

负序分量控制的积分分量

r3646[0...1], 627

负序分量控制运行方式

p3640, 625

负序分量控制直流母线电压补偿

r3643, 626

负载变速箱配置

p2720[0...n], 552

负载变速箱位置跟踪公差范围

p2722[0...n], 553

负载质量

p1498[0...n], 400

负载转动惯量

p1498[0...n], 400

复

复位并载入所有参数

p0976, 317

复位驱动设备

p0972, 315, 316

复制编码器编号

p0440[0...n], 195

复制电机数据组 MDS

p0139[0...2], 97

复制驱动数据组 DDS

p0819[0...2], 278

复制指令数据组 CDS

p0809[0...2], 277

跟

跟踪 0 触发时间点

r4797[0...1], 730

跟踪 1 触发时间点

r4798[0...1], 731

跟踪测量功能所需的存储空间

r4709[0...1], 711

跟踪触发条件

p4710[0...1], 711

跟踪触发下标

r4719[0...1], 714

跟踪触发信号

p4711[0...5], 712

跟踪触发延迟

p4722[0...1], 715

跟踪触发阈值

p4712[0...1], 712

跟踪存储库转换

p4795, 730

跟踪公差带触发器阈值 1

p4713[0...1], 713

跟踪公差带触发器阈值 2

p4714[0...1], 713

跟踪记录的数据类型 1

r4725[0...1], 715

跟踪记录的数据类型 2

r4726[0...1], 716

跟踪记录的数据类型 3

r4727[0...1], 716

跟踪记录的数据类型 4

r4728[0...1], 716

跟踪记录的数据类型 5

r4790[0...1], 729

跟踪记录的数据类型 6

r4791[0...1], 729

跟踪记录的数据类型 7

r4792[0...1], 730

跟踪记录的数据类型 8

r4793[0...1], 730

跟踪记录时间

p4721[0...1], 714

跟踪记录时钟周期

p4720[0...1], 714

跟踪可用存储空间

r4799, 731

跟踪控制

p4700[0...1], 709

跟踪时间片时钟周期

p4723[0...1], 715

跟踪位掩码触发 触发条件

p4716[0...1], 713

跟踪位掩码触发 位掩码

p4715[0...1], 713

跟踪物理地址 触发信号

p4789[0...1], 729

跟踪物理地址信号 0

p4780[0...1], 727

跟踪物理地址信号 1

p4781[0...1], 727

跟踪物理地址信号 2

p4782[0...1], 727

跟踪物理地址信号 3

p4783[0...1], 727

跟踪物理地址信号 4

p4784[0...1], 728

跟踪物理地址信号 5

p4785[0...1], 728

跟踪物理地址信号 6

p4786[0...1], 728

跟踪物理地址信号 7

p4787[0...1], 729

跟踪需要记录的信号 0

p4730[0...5], 717

跟踪需要记录的信号 1

p4731[0...5], 717

跟踪需要记录的信号 2

p4732[0...5], 717

跟踪需要记录的信号 3

p4733[0...5], 718

跟踪需要记录的信号 4

p4734[0...5], 718

参数描述

参数手册, 10/2015, 6FC5397-8DP40-5RA3

跟踪需要记录的信号 5
 p4735[0...5], 718
 跟踪需要记录的信号 6
 p4736[0...5], 719
 跟踪需要记录的信号 7
 p4737[0...5], 719
 跟踪选项
 p4703[0...1], 709
 跟踪在时间范围内取平均值
 p4724[0...1], 715
 跟踪状态
 r4705[0...1], 710

更

更改安全显示信息类型
 p3117, 577

工

工艺应用（应用）
 p0500, 225

功

功率单元 DC 开关的去抖时间
 p0868, 294
 功率单元 EEPROM Vdc 偏移调校
 p3901[0...n], 662
 功率单元 EEPROM 数据版本
 r0127[0...n], 96
 功率单元 I2t 过载报警阈值
 p0294, 143
 功率单元代码编号
 p0201[0...n], 115, 116
 功率单元当前代码号
 r0200[0...n], 115
 功率单元当前类型
 r0203[0...n], 117
 功率单元的 LED 显示
 p0124[0...n], 95
 功率单元的额定输入电压
 r0208, 120
 功率单元的内阻
 r0238, 131
 功率单元电源相位监控公差时间
 p1822, 446
 功率单元额定电流
 r0207[0...4], 119
 功率单元额定功率
 r0206[0...4], 119

功率单元风扇运行时间计数器
 p0251[0...n], 133
 功率单元风扇最大运行时间
 p0252, 134
 功率单元固件版本
 r0128[0...n], 96
 功率单元固件特性 1
 r0192, 111, 112
 功率单元固件特性 2
 r0193, 113
 功率单元过载反应
 p0290, 142
 功率单元监控时间
 p0857, 290
 功率单元接触器监控时间
 p0255[0...7], 134
 功率单元接通延时
 p0862, 292
 功率单元冷却方式
 p0249, 133
 功率单元内部风扇运行时间计数器
 p0254[0...n], 134
 功率单元配置
 p0212, 123, 124
 功率单元生命符号监控的公差窗口
 p7788, 831
 功率单元生命符号监控的故障阈值
 p7789, 831
 功率单元输出电抗器
 p0233, 130
 功率单元数据组(PDS)数量
 p0120, 94
 功率单元硬件特性
 r0204[0...n], 118
 功率单元正弦滤波器电容
 p0234, 131
 功率单元组件号
 p0121[0...n], 94
 功率单元组件有效/无效
 r0126[0...n], 96
 功率单元最大电流
 r0209[0...4], 120

孤

孤岛电源比例系数
 p5586[0...6], 798
 孤岛电源黑启动模式
 p5580, 794
 孤岛电源时间
 p5581[0...8], 795

孤岛电源同步 控制器动态响应

p5584[0...2], 797

孤岛电源同步电压阈值

p5585[0...1], 797

固

固件包名称

r0203[0...15], 116

固件检查状态

r9926, 1058

固件升级进度显示

r7827, 833

固件文件出错

r9925[0...99], 1058

固件下载组件号

p7828[0...1], 833

故

故障/报警触发选择

p2128[0...15], 531

故障编号

r0947[0...63], 309

故障出现时间, 毫秒

r0948[0...63], 309

故障出现时间, 天

r2130[0...63], 531

故障代码

r0945[0...63], 308

故障代码列表

r0946[0...65534], 309

故障的诊断属性

r3122[0...63], 578

故障反应更改反应

p2101[0...19], 519, 520

故障反应更改故障号

p2100[0...19], 518

故障计数器

p0952, 310

故障排除时间, 天

r2136[0...63], 533

故障值

r0949[0...63], 310

拐

拐点补偿 Q1 正 零区域

p1833[0...n], 448

拐点补偿 Q1 负 零区域

p1836[0...n], 449

拐点补偿 Q2 正

p1839[0...n], 450

拐点补偿 Q2 负

p1842[0...n], 450

拐点补偿 Q3 负饱和度

p1847[0...n], 452

拐点补偿 Q3 正 饱和度

p1845[0...n], 451

拐点补偿 U1 正 零区域

p1834[0...n], 448

拐点补偿 U1 负 零区域

p1837[0...n], 449

拐点补偿 U2 正

p1840[0...n], 450

拐点补偿 U2 负

p1843[0...n], 451

拐点补偿 U3 正 饱和度

p1846[0...n], 451

拐点补偿 U3 负 饱和度

p1848[0...n], 452

拐点补偿平滑 1 正 零区域

p1835[0...n], 449

拐点补偿平滑 1 负 零区域

p1838[0...n], 449

拐点补偿平滑 2 正

p1841[0...n], 450

拐点补偿平滑 2 负

p1844[0...n], 451

关

关闭延时 v_实际 = v_设定

p2166[0...n], 541

关闭延时 n_实际 = n_设定

p2166[0...n], 542

过

过零点检测, 闭锁延迟时间补偿

p3469[0...n], 599

函

函数发生器, 整数输出信号的比例系数

p4816, 733

函数发生器, 自由测量功能的比例系数

p4835[0...4], 738

函数发生器带宽

p4823, 735

函数发生器到偏移的上升时间

p4827, 736

参数描述

参数手册, 10/2015, 6FC5397-8DP40-5RA3

函数发生器第 2 振幅
p4825, 736

函数发生器控制
p4800, 731

函数发生器脉冲宽度
p4822, 735

函数发生器偏移
p4826, 736

函数发生器偏移的比例系数
p4833[0...2], 737

函数发生器驱动编号
p4815[0...2], 733

函数发生器上限
p4829, 737

函数发生器时间片时钟周期
p4830, 737

函数发生器物理地址
p4812, 733

函数发生器物理地址参考值
p4813, 733

函数发生器下限
p4828, 736

函数发生器信号形式
p4820, 734

函数发生器运行方式
p4810, 732

函数发生器振幅
p4824, 735

函数发生器振幅的比例系数
p4831, 737
p4832[0...2], 737

函数发生器周期
p4821, 735

函数发生器状态
r4805, 732

宏

宏文件, BI
p0700[0...n], 256
r8571[0...39], 865

宏文件, BI, TM
p0700, 255

宏文件, 用于转矩设定值的 CI
p1500[0...n], 400
r8573[0...39], 866

宏文件, 用于转速设定值的 CI
p1000[0...n], 322
r8572[0...39], 865

宏文件驱动对象
p0015, 33
r8570[0...39], 865

宏文件驱动设备
p0015, 33

换

换入 SMI 备件: 备份数据的目录
p4693[0...1], 708

换入 SMI 备件: 备份数据中的电机订货号
r4694[0...19], 708

换入 SMI 备件: 数据备份/录入
p4691, 705

换入 SMI 备件: 组件号
p4690, 705

换向角偏移
p0431[0...n], 190

换向角系数
r0451[0...2], 198

活

活塞零点补偿值
p0476[0...n], 208

活塞位置最小固有频率
p0351[0...n], 170

积

积分反馈速度阈值
p1495[0...n], 399

积分时间负序分量控制
p3639, 625

基

基本采样时间
r0110[0...2], 86

激

激活/禁用编码器模块
p0145[0...n], 99

激活/禁用测量接口输出信号的限制
p0784[0...2], 271

激活/禁用电压监控模块
p0145[0...n], 100

激活/禁用电压监控模块 2
p0155[0...n], 104

激活/禁用功率单元
p0125[0...n], 95

激活/禁用滤波器模块

p0165, 107

激活/禁用液压模块

p0165, 107

激活/禁止主轴调试

p5016, 750

激活/取消禁用表

p0572[0...n], 233

激活齿槽转矩补偿

p5250[0...n], 767

激活齿槽转矩补偿记忆

p5251, 768

激活电机温度模型

p0612[0...n], 244

激活固件下载

p7829, 834

激活驱动对象上的 BICO 属性

p9496, 939

激活系统日志

p9930[0...8], 1058

激活转速实际值滤波器

p1413[0...n], 373

计

计算采样时间的负载率

r9980[0...165], 1063

计算和工艺相关的参数

p0578[0...n], 234

记

记录仪触发器 2 的位掩码

p6993[0...2], 803

记录仪的设置

p6999[0...4], 805

记录仪设置显示

r6991[0...4], 802

记录仪信号

p6996[0...63], 804

记录值的跟踪数量

r4729[0...1], 716

加

加速转矩的滤波时间常数

p1517[0...n], 403

监

监控配置

p2149[0...n], 537

检

检测出变压器相位偏移

r6440, 801

检测出变压器增益调整

r6441, 801

检测出的 Gx_XIST1 粗略位置的最高安全位

p0415[0...n], 185

检测出的 q 电感

r1934[0...9], 456

检测出的 d 电感

r1932[0...19], 456

检测出的饱和特性曲线定子磁通

r1963[0...9], 466

检测出的饱和特性曲线励磁电流

r1962[0...9], 465

检测出的编码器配置

r0455[0...2], 199

检测出的编码器线数

r1973[0...1], 466

检测出的变压器漏电感

r5489, 789

检测出的变压器主电感

r5491, 790

检测出的磁阻转矩常数

r1939, 458

检测出的电压常数

r1938, 458

检测出的定子电感

r1915, 455

检测出的定子电阻

r1912, 455

检测出的励磁电流

r1948, 459

检测出的冗余粗略位置值的相关位

p0414[0...n], 184

检测出的阈值电压

r1925, 455

检测出的主电感

r1936, 457

检测出的转动惯量

r1969, 466

检测出的转矩常数

r1937[0...10], 457

检测出的转子电阻

r1927, 455

检测出的转子时间常数

r1913, 455

检测出的最佳转子起动机角

r1947, 458

检测状态

r0047, 53, 54

检电流

r1935[0...20], 456

建

建议

建议, 19

将

将额外组件接收至设定拓扑

p9910, 1054

接

接地监控阈值

p0287[0...1], 141

接通延时 n_实际 = n_设定

p2167[0...n], 542

结

结束快速调试

p3900, 660, 661

禁

禁用表中的参数数量

p0570, 232

禁用驱动对象上的 BICO 属性

p9495, 938

禁止自动参考值计算

p0573, 234

经

经过修改的参数列表 1

r0990[0...99], 321

经过修改的参数列表 10

r0999[0...99], 321

经过修改的参数列表 2

r0991[0...99], 321

精

精摩擦补偿预测量

p1554[0...n], 416

精细分辨率 Gx_XIST1 (以位为单位)

p0418[0...n], 185

静

静摩擦补偿负速度时的推力

p1556[0...n], 417

静摩擦补偿正速度时的推力

p1555[0...n], 417

静摩擦电压脉冲 -

p1571[0...n], 419

静摩擦电压脉冲 +

p1570[0...n], 419

静摩擦电压脉冲持续时间

p1572[0...n], 419

静摩擦速度阈值

p1552[0...n], 416

静态检测的监控时间

p1227, 353

静态检测的速度阈值

p1226[0...n], 352

静态检测的转速阈值

p1226[0...n], 352

静止电机数据检测

p1910, 454

静止阀门偏移校准激活

p1910, 454

具

具有最大总负载率的采样时间

r9979, 1063

绝

绝对值编码器 Gx_XIST2 细分分辨率(以位为单位)

p0419[0...n], 186

绝对值编码器, 绝对位置分辨率

p0422[0...n], 187

绝对值编码器线性量距

r0469[0...2], 206

绝对值编码器转子的多圈分辨率

p0421[0...n], 186

绝对值旋转编码器，单圈分辨率
p0423[0...n], 187

开

开环/闭环运行方式
p1300[0...n], 364

控

控制变量滤波器分母固有频率
p1802[0...n], 440
控制变量滤波器分母阻尼
p1803[0...n], 440
控制变量滤波器分子固有频率
p1804[0...n], 440
控制变量滤波器分子阻尼
p1805[0...n], 441
控制变量滤波器激活
p1800[0...n], 438
控制变量滤波器类型
p1801[0...n], 439
控制单元的运行显示
r0002, 21
控制单元固件版本
r0018, 34
控制单元温度
r0037[0...1], 44
控制配置
p1400[0...n], 367
控制器阀塞位置电压设定值
r0073[0...1], 65
控制器在线优化配置
p5271[0...n], 770
控制器增益单位制
p0528, 230
控制权控制字有效
r2032, 479, 480
控制权模式选择
p3985, 665

冷

冷却单元导热性故障延迟时间
p0262, 137
冷却单元继续运行时间
p0264, 137
冷却单元冷却液流量故障的延迟时间
p0263, 137
冷却单元启动时间 1
p0260, 136

冷却单元启动时间 2
p0261, 136
冷态电机定子电阻
p0350[0...n], 170
r0370[0...n], 173
冷态电机转子电阻/d 轴阻尼电阻
p0354[0...n], 172
r0374[0...n], 174

励

励磁比例系数
p5494[0...1], 791

连

连到禁用驱动对象的 BICO BI/CI
p9498[0...29], 940
连到禁用驱动对象的 BICO BO/CO
p9499[0...29], 940
连到禁用驱动对象上的 BICO 互联的数量
p9497, 939
连到其他驱动的 BICO 互联: BI/CI
r9491[0...9], 937
连到其他驱动的 BICO 互联: BO/CO
r9492[0...9], 938
连到其他驱动的 BICO 互联复位
p9493[0...9], 938
连到其他驱动的 BICO 互联数量
r9490, 937

联

联 相位 V 阀门闭锁时间补偿
p7042[0...n], 810

零

零脉冲监控: 容差窗口中的负报警阈值
p4684[0...n], 704
零脉冲监控: 容差窗口中的正报警阈值
p4683[0...n], 703
零脉冲监控容差窗口极限 1 正
p4681[0...n], 703
零脉冲监控容差窗口极限 1 负
p4682[0...n], 703
零脉冲选择输入端子
p0493[0...n], 218, 219
零脉冲最小长度
p4686[0...n], 704

滤

- 滤波器监控阈值
p3678[0...1], 634
- 滤波器模块有效/无效
r0166, 108
- 滤波器前的转矩电流设定值
r1650, 422
- 滤波器数据接收
p1699, 432

脉

- 脉冲编码器：零转速的测量时间
p0453[0...n], 199
- 脉冲频率摆动振幅
p1811, 442
- 脉冲频率设定值
p1800[0...n], 439
- 脉冲删除延迟时间
p1228, 354

模

- 模拟传感器 LVDT 的传动比
p4678[0...n], 702
- 模拟传感器 LVDT 的配置
p4677[0...n], 702
- 模拟传感器 LVDT 的相位
p4679[0...n], 702
- 模拟传感器的配置
p4670[0...n], 699
- 模拟传感器的输入
p4671[0...n], 700
- 模拟传感器范围限值
p4676[0...n], 701
- 模拟传感器每个编码器周期通道 A 的电压
p4673[0...n], 701
- 模拟传感器每个编码器周期通道 B 的电压
p4675[0...n], 701
- 模拟传感器实际值为零时通道 A 电压
p4672[0...n], 700
- 模拟传感器实际值为零时通道 B 电压
p4674[0...n], 701

摩

- 摩擦特性曲线激活
p3842, 653

摩擦特性曲线记录，热启动时间

- p3847[0...n], 654
- 摩擦特性曲线记录激活
p3845, 654
- 摩擦特性曲线记录升降时间
p3846[0...n], 654
- 摩擦特性曲线值 M0
p3830[0...n], 650
- 摩擦特性曲线值 M1
p3831[0...n], 651
- 摩擦特性曲线值 M2
p3832[0...n], 651
- 摩擦特性曲线值 M3
p3833[0...n], 651
- 摩擦特性曲线值 M4
p3834[0...n], 651
- 摩擦特性曲线值 M5
p3835[0...n], 652
- 摩擦特性曲线值 M6
p3836[0...n], 652
- 摩擦特性曲线值 M7
p3837[0...n], 652
- 摩擦特性曲线值 M8
p3838[0...n], 652
- 摩擦特性曲线值 M9
p3839[0...n], 653
- 摩擦特性曲线值 n0
p3820[0...n], 648
- 摩擦特性曲线值 n1
p3821[0...n], 648
- 摩擦特性曲线值 n2
p3822[0...n], 648
- 摩擦特性曲线值 n3
p3823[0...n], 649
- 摩擦特性曲线值 n4
p3824[0...n], 649
- 摩擦特性曲线值 n5
p3825[0...n], 649
- 摩擦特性曲线值 n6
p3826[0...n], 649
- 摩擦特性曲线值 n7
p3827[0...n], 650
- 摩擦特性曲线值 n8
p3828[0...n], 650
- 摩擦特性曲线值 n9
p3829[0...n], 650

内

- 内部控制回路的采样时间
p0115[0...6], 89, 90, 91

内部软件错误附加信息
r9999[0...99], 1074

能

能耗显示归零
p0040, 47

排

排除故障时间, 以毫秒为单位
r2109[0...63], 525

配

配置发生更改的驱动对象
r7868[0...24], 844

气

气缸安全配置
p0218[0...n], 125
气缸活塞冲程
p0313[0...n], 154
气缸活塞直径
p0310[0...n], 152
气缸质量
p0341[0...n], 166

前

前馈控制滤波器分母固有频率
p1724[0...n], 435
前馈控制滤波器分母阻尼
p1725[0...n], 435
前馈控制滤波器分子固有频率
p1726[0...n], 436
前馈控制滤波器分子阻尼
p1727[0...n], 436
前馈控制滤波器激活
p1721[0...n], 435
前馈控制滤波器类型
p1722[0...n], 435

驱

驱动参数复位
p0970, 312, 313

驱动侧电缆长度
p0346[0...n], 168
驱动侧气缸安装位置
p0344[0...n], 168
驱动侧气缸活塞杆直径
p0311[0...n], 153
驱动侧气缸无效体积
p0314[0...n], 154
驱动侧速度控制器 P 增益
p1460[0...n], 390
驱动侧速度控制器预调时间
p1465[0...n], 392
驱动侧轴固有频率
p0352[0...n], 171
驱动的运行显示
r0002, 21, 22
驱动调试参数筛选
p0010, 29, 30
驱动对象编号
p0101[0...n], 76
驱动对象功能模块
p0108[0...n], 82
r0108, 83, 84, 85
驱动对象故障应答
p3981, 665
驱动对象激活/禁用
p0105, 77, 78
驱动对象可以运行/不能运行
r7850[0...n], 842
驱动对象类型
p0107[0...n], 79
r0107, 81
驱动对象类型选择
p0097, 74
驱动对象列表
p0978[0...n], 318
驱动对象名称
p0199[0...24], 115
驱动对象配置更改
r7871[0...15], 846, 847, 848, 849, 850
驱动对象数据
r0975[0...10], 316
驱动对象数量
r0102[0...1], 76
驱动对象推荐周期
r0116[0...1], 92
驱动对象优先级
p7900[0...23], 852
驱动对象有效/无效
r0106, 79
驱动对象状态更改
r7872[0...3], 851

驱动对象作为设定值时存储器的负载率
r9992[0...4], 1073
驱动对象作为实际值时存储器的负载率
r9991[0...4], 1073
驱动设备的状态字
r3974, 664
驱动数据组 (DDS) 数量
p0180, 109

全

全局配置更改
r7870[0...7], 845
全局状态/配置更改
r7867, 843
全局组件编号
p7859[0...199], 843

缺

缺省采样时间 p0115
p0112, 86

绕

绕组最大转速
p0324[0...n], 158

热

热电阻自适应下调系数
p0614[0...n], 245

冗

冗余粗略位置值的配置
r0474[0...2], 207
冗余粗略位置值的相关位
r0472[0...2], 206
冗余粗略位置值的有效位
r0470[0...2], 206
冗余粗略位置值细分分辨率的位数
r0471[0...2], 206

删

删除驱动对象
p9912[0...1], 1055

删除所有驱动对象的故障缓冲器
p2147, 536
删除所有组件的设定拓扑属性
p9941, 1061
删除组件
p9917[0...1], 1057

闪

闪烁功能
p9211, 896

设

设备调试参数筛选
p0009, 27
设备规格的统一
p9905, 1052
设备设定拓扑结构
p0099[0...5], 75
设备实际拓扑结构
r0098[0...5], 74
设备输入电压
p0210, 120, 121, 122
设备数据
r0964[0...6], 310, 311
设定拓扑结构
p9903[0...n], 1050
设定拓扑结构的下标数量
p9902, 1050
设置实时钟 UTC 时间
p3101[0...1], 571

实

实际拓扑结构的下标数量
r9900, 1049
实时钟上次的同步差
r3108[0...1], 572
实时钟时间戳模式
p3100, 571
实时钟时间同步公差范围
p3109, 573
实时钟同步时间
r3107[0...3], 572
实时钟同步源
p3103, 572
实拓扑结构
r9901[0...n], 1049

适

适配系数上限
p1459[0...n], 390
适配系数下限
p1458[0...n], 390

手

手动设置用于产生 PWM 的相位
p1816, 443

首

首次驱动调试
r3998[0...n], 669
首次设备调试
r3998, 669
首次整流单元调试
r3998, 669

受

受控轴所需阻尼
p0345[0...n], 168

输

输出电压取反
p1820[0...n], 445
输出电压设定值滤波器 5 分母固有频率
p5202, 759
输出电压设定值滤波器 5 分母阻尼
p5203, 759
输出电压设定值滤波器 5 分子固有频率
p5204, 759
输出电压设定值滤波器 5 分子阻尼
p5205, 760
输出电压设定值滤波器 5 类型
p5201, 758
输入/输出采样时间
p4099, 673
输入电压检测, 增益系数的调整
p6421[0...1], 800
输入电压旋转磁场方向
p6422, 800
输入电压有功/无功分量的滤波时间常数
p6425, 801

参数描述

参数手册, 10/2015, 6FC5397-8DP40-5RA3

输入或输出设置
p4028, 670

数

数据传输字方式比例系数
p8520[0...3], 864
数据存储器负载率
r9982[0...4], 1071
数据检测未使能, 但试图激活
p1909, 453
数据类型, 16
数据组切换配置
p0833, 283
数值, 19
数字输出取反
p4048, 672
数字输出状态
r4047, 671
数字输入端子实际值
r4021, 669

顺

顺序控制配置
p0869, 295

说

说明, 19

速

速度回差 4
p2164[0...n], 541
速度回差 $v_{实际} > v_{最大}$
p2162[0...n], 540
速度控制器 D 分量滤波时间常数
p1464[0...n], 392
速度控制器 P 增益
p1461[0...n], 391
速度控制器 P 增益有效
r1468, 393
速度控制器参考模型固有频率
p1433[0...n], 382
速度控制器参考模型衰减
p1434[0...n], 382
速度控制器积分器反馈时间常数
p1494[0...n], 399

- 速度控制器积分时间
 - p1463[0...n], 392
- 速度控制器控制变量滤波器 1 分母固有频率
 - p1658[0...n], 424
- 速度控制器控制变量滤波器 1 分母阻尼
 - p1659[0...n], 424
- 速度控制器控制变量滤波器 1 分子固有频率
 - p1660[0...n], 425
- 速度控制器控制变量滤波器 1 分子阻尼
 - p1661[0...n], 425
- 速度控制器控制变量滤波器 1 类型
 - p1657[0...n], 423
- 速度控制器控制变量滤波器 2 分母固有频率
 - p1663[0...n], 426
- 速度控制器控制变量滤波器 2 分母阻尼
 - p1664[0...n], 427
- 速度控制器控制变量滤波器 2 分子固有频率
 - p1665[0...n], 427
- 速度控制器控制变量滤波器 2 分子阻尼
 - p1666[0...n], 428
- 速度控制器控制变量滤波器 2 类型
 - p1662[0...n], 426
- 速度控制器控制变量滤波器激活
 - p1656[0...n], 422
- 速度控制器稳态速度设定值
 - r1444, 385
- 速度控制器预调时间
 - p1466[0...n], 393
- 速度控制器增益
 - p1475[0...n], 395
- 速度设定值滤波器 1 分母固有频率
 - p1417[0...n], 375
- 速度设定值滤波器 1 分母衰减
 - p1418[0...n], 375
- 速度设定值滤波器 1 分子固有频率
 - p1419[0...n], 376
- 速度设定值滤波器 1 分子衰减
 - p1420[0...n], 376
- 速度设定值滤波器 1 类型
 - p1415[0...n], 374
- 速度设定值滤波器 1 时间常数
 - p1416[0...n], 374
- 速度设定值滤波器 2 分母固有频率
 - p1423[0...n], 378
- 速度设定值滤波器 2 分母衰减
 - p1424[0...n], 379
- 速度设定值滤波器 2 分子固有频率
 - p1425[0...n], 379
- 速度设定值滤波器 2 分子衰减
 - p1426[0...n], 380
- 速度设定值滤波器 2 类型
 - p1421[0...n], 377
- 速度设定值滤波器 2 时间常数
 - p1422[0...n], 378
- 速度设定值滤波器激活
 - p1414[0...n], 373
- 速度实际值滤波器: 分母固有频率
 - p1447[0...n], 386
- 速度实际值滤波器: 分母衰减
 - p1448[0...n], 387
- 速度实际值滤波器: 分子固有频率
 - p1449[0...n], 387
- 速度实际值滤波器: 分子衰减
 - p1450[0...n], 388
- 速度实际值滤波器的类型
 - p1446[0...n], 386
- 速度实际值滤波器激活
 - p1413[0...n], 373
- 速度实际值滤波器时间常数
 - p2153[0...n], 538
- 速度实际值滤波时间
 - p1441[0...n], 384
- 速度阈值 4
 - p2163[0...n], 540

所

- 所有组件拓扑结构比较的等级
 - p9906, 1052

索

- 索引, 19

通

- 通过 LED 显示状态的组件
 - p9210, 896

同

- 同步电机的过压保护
 - p0643[0...n], 250

统

- 统计: Drive-CLiQ 非循环通讯
 - r9222[0...n], 897
- 统计: 记录数量
 - r9220, 896
- 统计: 组件 Id
 - p9221, 897

推

推力控制器 D 分量滤波时间常数
p1718[0...n], 434
推力控制器 P 增益
p1715[0...n], 433
推力控制器 P 增益下调
p1716[0...n], 433
推力控制器积分时间
p1717[0...n], 434
推力控制器前馈系数
p1720[0...n], 434
推力控制器预调时间
p1719[0...n], 434
推力控制器增益
p1700[0...n], 432

拓

拓扑结构比较: 组件更换
p9909, 1054
拓扑结构比较差异应答
p9904, 1051
拓扑结构比较等级: 组件号
p9907, 1053
拓扑组件状态
r0196[0...255], 113

外

外部电枢短路, 接触器打开等待时间
p1237[0...n], 358
外部电枢短路, 接触器反馈信息监控时间
p1236[0...n], 358
外部故障 3 接通延迟
p3110, 573

完

完成的检测
r3925[0...n], 662

维

维护参数
p3950, 663
维护记录
p7786[0...n], 830

未

未占用的硬件采样时间
r7903, 853

位

位置值 Pos1 的非安全相关量距
r0473[0...2], 207
位置值 POS1 的非安全相关量距 (已识别)
p0416[0...n], 185

温

温度传感器传感器类型
p0601, 239
温度传感器故障延时段
p0607[0...n], 242

无

无编码器开环控制电流设定值
p1612[0...n], 422
无编码器运行电流降低值
p0642[0...n], 250
无编码器运行转换转速
p1404[0...n], 370

系

系统负载率
r9976[0...7], 1062
系统日志模块选择
p9931[0...179], 1059
系统压力
p0221, 127
系统压力分析阈值
p0865, 293
系统压力分析阈值回差
p0866, 294
系统运行总时间
r2114[0...1], 526

显

显示值滤波时间常数
p0045, 47

现

- 现有参数列表 1
 - r0980[0...299], 320
- 现有参数列表 10
 - r0989[0...299], 320
- 现有参数列表 2
 - r0981[0...299], 320

线

- 线性编码器, 零脉冲距离
 - p0424[0...n], 187

相

- 相电压实际值
 - r0089[0...2], 71
- 相对系统运行时间
 - p0969, 312
- 相关性, 20

斜

- 斜坡函数发生器 用于引导启动和回程的公差有效
 - p1148[0...n], 333
- 斜坡函数发生器跟踪强度
 - p1145[0...n], 332
- 斜坡函数发生器结束端平滑时间
 - p1131[0...n], 329
- 斜坡函数发生器开始端平滑时间
 - p1130[0...n], 328
- 斜坡函数发生器配置
 - p1151[0...n], 334
- 斜坡函数发生器平滑时间类型
 - p1134[0...n], 329
- 斜坡函数发生器斜坡上升时间
 - p1120[0...n], 327
- 斜坡函数发生器斜坡下降时间
 - p1121[0...n], 327, 328
- 斜坡函数发生器选择
 - p1115, 326

写

- 写保护
 - p7761, 828
- 写保护/专有技术保护状态
 - r7760, 827

信

- 信号滤波器激活
 - p1656, 423
 - p5200, 757
- 信息类型更改类型
 - p2119[0...19], 528
- 信息类型更改信息号
 - p2118[0...19], 527

修

- 修改驱动对象号
 - p9913[0...2], 1056
- 修改主轴文件系统
 - p5009, 749
- 修改组件号
 - p9914[0...2], 1056

需

- 需保存参数的数量
 - r9409, 934
- 需显示功能裕量的编码器的组件号
 - p4650, 695
- 需要跟踪存储空间
 - r4708[0...1], 711
- 需要激活自适应的电流设定值滤波器
 - p5281[0...n], 772

旋

- 旋转编码器零脉冲距离
 - p0425[0...n], 188
- 旋转编码器线数
 - p0408[0...n], 182
- 旋转方向
 - p1821[0...n], 446
- 旋转检测配置
 - p1959[0...n], 463
- 旋转检测斜坡升降时间
 - p1958[0...n], 461
- 旋转检测选择
 - p1960, 464
- 旋转绝对值编码器, 负载变速箱位置跟踪, 转数
 - p2721[0...n], 552

选

选择 OEM 编码器诊断信号
 p4641[0...2], 695
 选择编码器类型
 p0400[0...n], 177
 选择编码器类型 OEM
 p0401[0...n], 179
 选择编码器诊断信号
 p0496[0...2], 222
 选择变速箱类型
 p0402[0...n], 179
 选择的电机/编码器数据组
 r0838[0...3], 285
 选择电机类型
 p0300[0...n], 145, 146
 选择调试监视器接口
 p2039, 481
 选择基本采样时间
 r0111, 86

压

压力传感器 A 10 V 参考值
 p0240[0...n], 131
 压力传感器 A 偏移补偿
 p0241[0...n], 131
 压力传感器 B 10 V 参考值
 p0242[0...n], 132
 压力传感器 B 偏移补偿
 p0243[0...n], 132
 压力传感器 P 10 V 参考值
 p0244[0...n], 132
 压力传感器 P 偏移补偿
 p0245[0...n], 132

液

液压模块有效/无效
 r0166, 108
 液压油弹性模量
 p0220, 126

一

一键优化配置
 p5301[0...n], 776

参数描述

参数手册, 10/2015, 6FC5397-8DP40-5RA3

移

移动检测选择
 p1960, 463
 移动数据检测的配置
 p1959[0...n], 462

已

已滤波的磁通电流实际值
 r0029, 39
 已滤波的功率因数
 r0038, 46
 已滤波的输出频率
 r0024, 36
 已滤波的速度设定值
 r0020, 34
 已滤波的速度实际值
 r0022, 35
 已滤波的推力实际值
 r0031, 40
 已滤波的无功电流实际值
 r0029, 39
 已滤波的有功电流实际值
 r0030, 40
 已滤波的占空比
 r0028, 39
 已滤波的转矩电流实际值
 r0030, 40
 已滤波的转矩利用率
 r0033, 42
 已滤波的转矩实际值
 r0031, 41
 已滤波的转速设定值
 r0020, 34
 已滤波的转速实际值 rpm
 r0022, 35

抑

抑制“故障有效”
 p3135, 581

引

引导启动器版本
 r0197[0...1], 114
 引导启动状态
 r3988[0...1], 665, 667

应

- 应答模式更改故障号
 - p2126[0...19], 530
- 应答模式更改模式
 - p2127[0...19], 530
- 应用专用视图
 - p0103[0...n], 77
 - r0103, 77

用

- 用户自定义参考值
 - p0514[0...9], 226
- 用于 PWM 生成的相位配置
 - p1818, 443
- 用于产生 PWM 的相位
 - p1819, 444
- 用于产生 PWM 的相位子组合
 - p1815, 443
- 用于推力设定值的宏指令连接器输入(CI)
 - p1500[0...n], 401

有

- 有效的速度控制器预调时间
 - r1469, 394

允

- 允许的电流值
 - r0067[0...1], 61
- 允许的零脉冲监控容差
 - p4680[0...n], 702

运

- 运行到固定挡块转矩减小计算
 - p1544, 414

再

- 再生方式功率极限
 - p1531[0...n], 411

在

- 在线优化动态系数
 - p5272[0...n], 770
- 在线优化动态系数负载
 - p5273[0...n], 771
- 在线优化动态响应时间常数
 - p5275[0...n], 771
- 在线优化配置
 - p5302[0...n], 776

诊

- 诊断编码器控制字 Gn_STW
 - r0487[0...2], 212

整

- 整流单, 检测出的电感
 - r3411[0...1], 589
- 整流单元 断相检测 电源角变化量
 - p3463, 598
- 整流单元 阀门闭锁时间补偿的运行方式
 - p1827, 447
- 整流单元, Vdc 控制器, 快速作用的积分介入
 - p3555[0...5], 613
- 整流单元, 并联, 均衡电流控制的比例增益
 - p7036, 809
- 整流单元, 并联, 均衡电流控制的积分时间
 - p7037, 809
- 整流单元, 并联, 均衡电流控制的极限值
 - p7038, 810
- 整流单元, 并联, 均衡电流控制的运行方式
 - p7035, 809
- 整流单元, 电流控制器 P 增益
 - p3615, 621
- 整流单元, 电流控制器积分时间
 - p3617, 621
- 整流单元, 电流控制器适配, 动作下限
 - p3620, 622
- 整流单元, 电流控制器适配, 降低系数
 - p3622, 622
- 整流单元, 电流偏移监控时间
 - p3491, 604
- 整流单元, 电流实际值滤波器滤波时间
 - p3614[0...1], 620
- 整流单元, 电源电感检测
 - r3414[0...1], 590
- 整流单元, 电源欠电压延时
 - p3492, 605

- 整流单元, 检测出的直流母线电容
r3412[0...1], 589
- 整流单元, 励磁电流 L 检测
p3415[0...1], 590
- 整流单元, 励磁振幅 C 检测
p3416, 591
- 整流单元, 滤波器无功电流
r3471, 599
- 整流单元, 滤波器有功电流
r3470, 599
- 整流单元, 输入滤波器最大电流
r3534, 612
- 整流单元, 稳定的附加有功电流
p3514, 607
- 整流单元, 无功电流固定设定值
p3610, 620
- 整流单元, 无功电流控制器调节差
r3608, 620
- 整流单元, 无功电流控制器积分分量
r3619, 622
- 整流单元, 谐波控制器比例系数
p3625[0...1], 623
- 整流单元, 谐波控制器输出
r3626[0...1], 623
- 整流单元, 有功电流控制器的调节差
r3606, 619
- 整流单元, 有功电流控制器积分分量
r3618, 622
- 整流单元, 裕量控制器输出
r3485, 604
- 整流单元, 直流母线电压设定值
p3510, 606
- 整流单元: OFF1 延时
p3490, 604
- 整流单元: 功率元直流母线电容
p0227, 129
- 整流单元: 滤波器与功率单元间的电感
p0223, 128
- 整流单元: 滤波器与功率单元间的电阻
p0224, 129
- 整流单元: 谐波滤波器, 谐波次数
p3624[0...1], 623
- 整流单元: 主电源与滤波器间的电感
p0225, 129
- 整流单元: 主电源与滤波器间的电阻
p0226, 129
- 整流单元 PLL 调节差
r3460, 597
- 整流单元 PLL 滤波时间
p3458[0...1], 597
- 整流单元 PLL 状态
r3452, 596
- 整流单元 Vdc 控制器比例增益
p3560, 614
- 整流单元 Vdc 控制器积分时间
p3562, 615
- 整流单元 Vdc 控制器时间常数
p3564, 615
- 整流单元 Vdc 控制器输出
r3554[0...1], 613
- 整流单元 Vdc 斜坡持续时间
p3566, 615
- 整流单元并联再生方式下允许的电流
r7221[0...n], 816
- 整流单元参数复位
p0970, 313
- 整流单元的运行显示
r0002, 23, 24
- 整流单元电动电流限值
p3530, 610
- 整流单元电感
p3421, 591
- 整流单元电流分配系数
p3516, 607
- 整流单元电流前馈系数 D 分量
p3603, 619
- 整流单元电容无功电流极限
p3526, 609
- 整流单元电源侧电动方式许可电流
r7220[0...n], 816
- 整流单元电源电感
p3424, 592
- 整流单元电源故障最长时间
p3462, 597
- 整流单元调试参数筛选
p0010, 31
- 整流单元感应无功电流极限
p3525, 609
- 整流单元功率前馈比例系数
p3521[0...3], 608
- 整流单元检测方式
p3410, 588
- 整流单元控制对象参数比例
p3425[0...1], 592
- 整流单元控制状态
r3602, 619
- 整流单元励磁频率 C 检测
p3417, 591
- 整流单元滤波后的 PLL 调节差
r3461, 597
- 整流单元滤波器电容
p0221[0...1], 127
- 整流单元滤波器电阻
p0222[0...1], 128

整流单元内部 BIC 状态
r3402, 586

整流单元内部状态
r3402, 585

整流单元配置字
p3400, 585

整流单元视在电流极限值
p3527, 609

整流单元输入电压 Usd (有功分量)
r3632, 624

整流单元输入电压 Usq (无功分量)
r3633, 624

整流单元输入电压设置
p3408, 587

整流单元输入滤波器的类型
p0220[0...1], 126

整流单元输入频率设置
p3409, 588

整流单元裕量控制器动态响应
p3481, 604

整流单元再生电流限值
p3531, 611

整流单元占空比极限
p3480, 603

整流单元直流母线电容
p3422, 591

整流单元最大升压系数
p3508, 605

正

正方向表面补偿系数
p1830[0...n], 447

支

支持编码器配置
r0456[0...2], 200

直

直接读取拓扑结构
p9206[0...2], 894

直接读取拓扑结构, 整数值
r9207, 895

直接读取拓扑结构, 字符串值
r9208[0...50], 895

直流母线电压偏移报警阈值
p0279, 139

直流母线电压欠电压阈值降低值
p0278, 138

直流母线电压上限
p1244[0...n], 361

直流母线电压下限
p1248[0...n], 362

直流母线过电压阈值
r0297, 145

直流母线欠电压阈值
r0296, 144

直流制动持续时间
p1233[0...n], 357

直流制动的比例增益
p1345[0...n], 366

直流制动积分时间
p1346[0...n], 367

直流制动启用转速
p1234[0...n], 357

直流制动制动电流
p1232[0...n], 357

直线编码器栅距
p0407[0...n], 182

指

指令数据组 (CDS) 数量
p0170, 108, 109

制

制动控制诊断分析
p1278, 363

制动模块内部直流母线快速放电延迟时间
p3682, 635

制动模块内部制动削波器动作阈值
p3683, 635

制动模块直流母线快速放电延迟时间
p3862, 655

中

中央测量头检测方法
p0684, 253

中央测量头控制字
r0685, 253

中央测量头输入端子
p0680[0...7], 252

轴

轴承代码选择
p0531[0...n], 231

轴承规格选择
p0530[0...n], 231
轴承最大转速
p0532[0...n], 231
轴固有频率中间值
p0353[0...n], 171

主

主机/从机电流分配系数多路转换器输入
p3576[0...5], 617
主机/从机直流母线电压监控
p3574[0...3], 617
主要组件的 LED 显示
p0124[0...n], 94
主站断路阈值 DRIVE-CLiQ 传送故障
p9915, 1057
主轴, 电流控制器最大采样时间
r5034, 753
主轴编码器模块特性
r5012, 750
主轴厂商
r5020, 751
主轴传送时间
p5042[0...1], 753
主轴的电压阈值
p5041[0...5], 753
主轴的电压阈值公差
p5040, 753
主轴订货号
r5021[0...18], 751
主轴附加温度传感器的应用
r4107, 683
主轴附加温度传感器类型
p4100, 673
主轴附加温度检测故障阈值/报警阈值
p4102[0...1], 676
主轴附加温度延迟时间
p4103, 678
主轴换向角偏移
r5033, 752
主轴密码
p5019, 751
主轴生产日期
r5023, 752
主轴文件系统的选择
p5007, 749
主轴文件系统的状态
r5005, 748
主轴序列号
r5022[0...15], 752

主轴转速极限
p5043[0...6], 754
主轴最大转速
r5032, 752
主轴最大转速限值
r5044, 755

驻

驻留的缺省设置
p0894, 299

专

专家列表, 19

转

转差频率
r0065, 60
转动惯量评估器: 负载变化时间
p1562[0...n], 418
转动惯量评估器: 转动惯量变化时间
p1561[0...n], 417
转动惯量评估器加速转矩阈值
p1560[0...n], 417
转矩电流总极限
r1533, 411
转矩利用率, 关闭延时
p2195[0...n], 544
转矩利用率的比例系数
p2196[0...n], 544
转矩阈值 1
p2174[0...n], 542
转矩阈值 2
p2194[0...n], 544
转控制器 P 增益适配 导通点上限
p1457[0...n], 389
转速闭环控制的扩展配置
p1409[0...n], 372
转速回差 1
p2142[0...n], 535
转速回差 2
p2140[0...n], 535
转速回差 3
p2150[0...n], 538
转速回差 4
p2164[0...n], 541
转速回差 $n_{\text{实际}} > n_{\text{最大}}$
p2162[0...n], 540

- 转速控制配置
 p1400[0...n], 368
- 转速控制器 P 增益适配转速下限
 p1460[0...n], 390
- 转速控制器 P 增益有效
 r1468, 394
- 转速控制器 P 增益适配 导通点下限
 p1456[0...n], 389
- 转速控制器 Kp 适配速度上限比例系数
 p1461[0...n], 391
- 转速控制器 Tn 适配速度上限比例系数
 p1463[0...n], 392
- 转速控制器参考模型固有频率
 p1433[0...n], 382
- 转速控制器参考模型时滞
 p1435[0...n], 383
- 转速控制器参考模型衰减
 p1434[0...n], 382
- 转速控制器积分返回时间常数
 p1494[0...n], 399
- 转速控制器积分时间参数适配转速下限
 p1462[0...n], 391
- 转速控制器积分时间有效
 r1469, 394
- 转速控制器适配转速上限
 p1465[0...n], 393
- 转速控制器适配转速下限
 p1464[0...n], 392
- 转速控制器稳态转速设定值
 r1444, 385
- 转速控制器无编码器运行时的 P 增益
 p1470[0...n], 394
- 转速控制器无编码器运行时的积分时间参数
 p1472[0...n], 394
- 转速前馈对称时间常数
 p1429[0...n], 381
- 转速前馈对称时滞
 p1428[0...n], 380, 381
- 转速设定值 I 分量
 r1439, 384
- 转速设定值滤波器 1 分母固有频率
 p1417[0...n], 375
- 转速设定值滤波器 1 分母衰减
 p1418[0...n], 376
- 转速设定值滤波器 1 分子固有频率
 p1419[0...n], 376
- 转速设定值滤波器 1 分子衰减
 p1420[0...n], 377
- 转速设定值滤波器 1 类型
 p1415[0...n], 374
- 转速设定值滤波器 1 时间常数
 p1416[0...n], 375
- 转速设定值滤波器 2 分母固有频率
 p1423[0...n], 378
- 转速设定值滤波器 2 分母衰减
 p1424[0...n], 379
- 转速设定值滤波器 2 分子固有频率
 p1425[0...n], 379
- 转速设定值滤波器 2 分子衰减
 p1426[0...n], 380
- 转速设定值滤波器 2 类型
 p1421[0...n], 377
- 转速设定值滤波器 2 时间常数
 p1422[0...n], 378
- 转速设定值滤波器激活
 p1414[0...n], 373
- 转速设定值配置
 p1189[0...n], 336
- 转速实际值滤波器: 分母固有频率
 p1447[0...n], 387
- 转速实际值滤波器: 分母衰减
 p1448[0...n], 387
- 转速实际值滤波器: 分子固有频率
 p1449[0...n], 388
- 转速实际值滤波器: 分子衰减
 p1450[0...n], 388
- 转速实际值滤波器的类型
 p1446[0...n], 386
- 转速实际值滤波器时间常数
 p2153[0...n], 538
- 转速实际值滤波时间
 p1441[0...n], 384
- 转速实际值滤波时间 无编码器
 p1451[0...n], 388
- 转速实际值平均值计算
 p4685[0...n], 704
- 转速阈值 1
 p2141[0...n], 535
- 转速阈值 2
 p2155[0...n], 539
- 转速阈值 3
 p2161[0...n], 539
- 转速阈值 4
 p2163[0...n], 541
- 转子热相关质量
 p0619[0...n], 246
- 状
- 状态发生更改的驱动对象
 r7869[0...24], 844
- 状态控制字位脉冲已使能
 r0924[0...1], 307

子

子系统启动模式
p7857, 843

自

自动固件升级
p7826, 833
自动计算闭环控制参数
p0340, 166
自动计算参数
p0340[0...n], 163
自动计算电机/闭环控制参数
p0340[0...n], 164
自动优化选择
p5300[0...n], 775
自动重启次数
p1211, 343, 344
自动重启的等待时间
p1212, 344, 345
自动重启监控时间
p1213[0...1], 345, 346
自动重启模式
p1210, 340, 341, 342, 343

总

总附加转矩
r1515, 403
总转动惯量与电机的比例
p0342[0...n], 167

组

组件报警
r3121[0...63], 578
组件存在/不存在
r7853[0...n], 842
组件故障
r3120[0...63], 578

最

最大的稳态直流母线电压
p0280, 139
最大速度
p1082[0...n], 323

最大速度定标
p1081, 323
最大转速
p1082[0...n], 324
最大转速定标
p1081, 323
最高磁通电流
p1603[0...n], 421
最佳电机转子起动角
p0327[0...n], 159
最小脉冲频率推荐值
r0114[0...9], 88
最小脉冲频率选择
p0113, 88

