

SIEMENS西门子 中国肇庆市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国肇庆市智能化工控设备代理商
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:代理经销商 模块:全新原装 假一罚十 德国:正品现货 实体经营
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层 A区213室
联系电话	15801815554 15801815554

产品详情

对 CPU STOP 模式的响应以下概述显示了工艺模块对 CPU 转为 STOP 的反应。这些反应不可组态。表格 4- 5 工艺模块对 CPU STOP 的反应工艺模块的反应RUN-STOP 转换工艺模块执行 Coast Stop (OFF2), 该命令会使脉冲输出停止, 并会使驱动器惯性滑行。如果正在使用驱动器使能, 则会立即复位数字量输出 CHn.ED。控制接口将不再评估。反馈接口继续返回最后采集的值。反馈接口继续使用 Fault_Present, Sensor_Error 和 Parking_Sensor_Active 位发送诊断信息。参考开关等的活动功能将被中止。注意: 由于不会继续输出脉冲, 这些输出会保持高电平, 且会根据信号类型保持脉冲输出信号 CHn.P/A 和 CHn.D/B 的当前状态。STOP-RUN 转换工艺模块的组态未重置。反馈接口继续返回最后采集的位置值(G1_XIST1)。4.5 等时模式工艺模块支持在 PROFINET 上使用“等时同步模式”系统功能。在等时模式中, 用户程序的周期、输入和输出数据的传输以及在工艺模块中的处理都将相互同步。数据处理在时间 T_i 时, 将采集当前位置值并通过反馈接口提供, 以便可在当前总线循环中检索。在时间 T_o 时, 脉冲输出将调整到当前速度设定值。LED 指示灯的含义下表说明了状态和错误指示灯的含义。有关诊断报警的修正措施的相关信息, 请参见诊断报警 (页 48) 小节。表格 5- 1 状态和错误指示灯 DIAGDIAG LED 指示灯含义 要纠正或避免错误灭ET 200SP 的背板总线电源不正常 检查或打开 CPU 或接口模块上的电源电压。闪烁工艺模块未组态 一亮工艺模块已组态, 但未诊断模块闪烁工艺模块已组态并且已诊断模块 (至少有一个错误未决) 判断诊断报警并消除错误。表格 5- 2 PWR 状态指示灯PWR LED指示灯含义 要纠正或避免错误灭电源电压缺失 检查电源电压。检查 BaseUnit 类型和 BaseUnit 接线。亮电源电压存在且状态良好 一通道的 LEDCHn.RS、CHn.MI 和 CHn.DR LED 指示相关信号的当前电平。数字量输出 CHn.P/A、CHn.D/B 和 CHn.ED 的 LED 指示期望的状态。如果“使能诊断中断”已激活, 数字量输出端出错时, 关联的 LED 指示灯会熄灭。中断/诊断报警5.1 状态和错误指示灯工艺模块 TM PTO 2x24V (6ES71386EB000BA0)设备手册, 09/2021, A5E50983456-AA 47通道 LED 的闪烁频率限于 24 Hz 左右。如果存在更高的频率, 通道 LED 将不会显示当前状态, 而是以 24 Hz 的频率闪烁。表格 5- 3

CHn.m 状态显示CHn.m LED 含义灭脉冲输出/数字量输入/数字量输出处于 0

电平亮脉冲输出/数字量输入/数字量输出处于 1 电平中断/诊断报警5.2 诊断报警工艺模块 TM PTO 2x24V (6ES71386EB000BA0)48 设备手册, 09/2021, A5E50983456-AA5.2

诊断报警启用诊断中断在基本参数中启用诊断中断。工艺模块可触发以下诊断中断：表格 5- 4

可能的诊断中断
诊断中断 监视 错误 参数分配错误

通道/组件暂时不可用监视始终处于激活状态。每次检测到错误时都触发诊断中断。电源电压缺失 数字量输出出错监视始终处于激活状态。只有在设备组态期间，启用“启用诊断中断”后，检测到的错误才会触发诊断中断。默认设置中不启用这些诊断中断。对诊断中断的响应如果发生触发诊断中断的事件，则会发生以下情况：DIAG LED 以红色闪烁。消除所有错误后，诊断 LED 停止闪烁红色并变为绿色。

S7-1500 CPU 中断对用户程序的处理。调用诊断中断 OB（例如 OB

82）。触发了中断的事件将输入到诊断中断 OB 的启动信息中。S7-1500 CPU 保持 RUN 模式，即使 CPU 中不存在诊断中断 OB 也是如此。只要有可能，工艺模块就会继续工作，无论是否存在错误。有关错误事件的详细信息，可使用指令“RALRM”（读取更多报警信息）从错误组织块中获取、在 STEP 7

的信息系统中获取，也可以在诊断功能手册如果模块在带 PROFIBUS DP 的 ET 200SP

系统中作为分布式模块运行，则可以选择使用数据记录 0 和 1 通过 RDREC 或 RD_REC

指令读出诊断数据。有关数据记录的结构，请参阅 IM 155-6 DP HF 接口模块的手册，该手册可从

Internet 诊断报警诊断在 STEP 7 (TIA Portal) 的在线和诊断视图中以纯文本形式显示。可通过用户程序评估错误代码。每个诊断信息都将显示相应的通道号。可能指示以下诊断信息：表格 5- 5

诊断报警、含义以及补救措施
诊断报警 错误代码含义 要纠正或避免错误
错误 9H 出现内部模块错误

可能原因：- 固件更新已中止 - 工艺模块有故障 重复固件更新 更换工艺模块参数分配错误 10H

接收的参数数据记录无效 组态的 BaseUnit 不是正在使用的 BaseUnit 检查参数数据记录 检查

BaseUnit 电源电压缺失 11H 电源电压 L+ 缺失或不足 可能原因：- 电源 L+ 的布线错误 - BaseUnit

类型错误 检查 BaseUnit 的类型 检查 BaseUnit 的电源电压 L+ 检查电源电压 L+ 的布线

检查负载组的总功耗
通道/组件暂时不可用 1FH

固件更新进行中或已中止。模块在此状态下不读取任何过程值。等待固件更新。如果固件更新中止：-

检查所需的最低固件版本 - 检查电源电压 - 重复固件更新
数字量输出 1,2 出错 10FH 数字量输出出错

可能原因：- 短路 - 过载 更正数字量输出的布线 检查连接到数字量输出的用户 1 数字量输出 CH0.ED 和

CH1.ED 具有共同的诊断。2 模块检测输出频率最高约为 50 kHz、脉冲宽度 > 10 s 的短路和过载。对于对

更高的频率，不会输出诊断。但是，任何情况下都会采取相应的措施来防止设备受输出端短路的破坏。

脉冲宽度是固定的，具体取决于为相应通道设置的最大脉冲频率。例如，最大脉冲频率取决于信号评估

和每转增量数。中断/诊断报警5.2 诊断报警工艺模块 TM PTO 2x24V (6ES71386EB000BA0)50 设备手册,

09/2021, A5E50983456-AA 小心数字量输出的跨通道特性两个通道的数字量输出具有共同的诊断。因此，

当在一个数字量输出上存在错误时，会自动向两个通道发送错误。在这种情况下，无论“使能诊断中断

”是否激活，两个通道的脉冲输出都会停止。确保在使用两个通道时，考虑了该故障情景。说明安装高

度 > 2000 m 有关在海拔 2000 m 以上使用 ET 200SP 分布式 I/O 系统时的限制的信息，请参见《ET200SP

分布式 I/O 系统》数字量输出总电流的降额信息如果 TM PTO 2x24V 的数字量输出与阻性或感性负载配

合使用，应对工艺模块数字量输出上的负载进行总电流降额。总电流是模块的两个数字量输出 CH0.ED

和 CH1.ED 的负载电流总和。以下降额曲线以如下条件为基准显示了数字量输出的负载能力与环境温度

和安装位置之间的关系：数字量输出的最大开关频率为 0.5 Hz 负载电阻：48 (IEC 947-5-1)

负载电感：1150 mH (IEC 947-5-1) 系统垂直安装 水平安装系统图 6-1

基于环境温度和安装位置的阻性或感性负载的总电流 (CHn.ED) 说明如果开关频率大于 0.5 Hz

或数字量输出 (CHn.ED)

的电感大于上述值，则必须进一步减少总电流。参数分配和参数数据记录的结构如果 CPU 处于 RUN

模式，可通过用户程序更改模块的参数分配。可使用数据记录 128（例如通过 WRREC

指令）将这些参数传送到模块。如果在使用 WRREC

指令传送或验证参数期间发生错误，模块将使用之前的参数分配继续操作。相应的错误代码随后将写入

STATUS 输出参数。如果未发生错误，STATUS 输出参数将包含实际传送数据的长度。有关 WRREC

指令的说明和错误代码，请参见参数检验错误（页 63）部分或 STEP 7 (TIA Portal) 的在线帮助。数据记录

128 的结构下表给出了 TM PTO 2x24V 的数据记录 128 的结构。字节 0 到字节 3

中的值是固定的，不可更改。按升序分配通道。说明发送数据记录 128

时，模块会自行复位。因此，仅在驱动器处于静止状态时传输数据记录。参数检验错误如在 STEP 7 (TIA

Portal) 或 STEP 7 中进行参数设置，则会在将参数值传送至工艺模块前对其进行检查。该过程可防止发生参数错误。在其它用例中，工艺模块检查已传送参数的数据记录。如果工艺模块存在无效或不一致的参数值，会输出错误代码（请参见下文）。在这种情况下，新的参数数据记录将被拒绝，当前参数值将在传送有效参数数据记录前继续使用。WRREC如果 CPU 处于 RUN 模式，可使用 WRREC（写入记录）指令更改参数数据记录。如果发生错误，WRREC 指令在 STATUS 参数中返回错误代码。示例：假设执行 WRREC 指令时，将一个无效值（例如 9D）写入模块的信号类型。结果是该模块拒绝所有参数数据记录。可通过评估 WRREC 指令的 STATUS 输出参数识别该情况。STATUS 输出参数以 BYTE 数据的 ARRAY[1..4] 形式输出，值为 DF80E113H：WRRECSTATUS 数据示例地址 含义 DFH STATUS[1] 通过 PROFINET IO (IEC 61158-6) 写入数据记录时出错 80H STATUS[2] 通过 PROFINET IO (IEC 61158-6) 读取或写入数据记录时出错 E1H STATUS[3] 特定模块错误 13H STATUS[4] 错误代码请参见下表：“信号类型”存在无效值。错误代码下表显示了特定模块错误代码以及其对于参数数据记录 128 的含义。表格 A-3

用于参数验证的错误代码 STATUS 参数的错误代码（十六进制）含义

纠正或避免错误的方法

字节 0	字节 1	字节 2	字节 3	DF 80 B0 00																		
数据记录号未知	为数据记录输入有效编号 DF 80 B1 00	数据记录的长度不正确	输入有效数据记录长度	DF 80 B2 00 插槽无效或不可存取																		
检查是否插入或移除了模块。	检查为 WRREC 指令的参数分配的值。	DF 80 E0 01 错误版本	检查字节 0。	输入有效值。																		
DF 80 E0 02 标头信息中存在错误	检查字节 1。	更正参数块的长度。	DF 80 E1 00	参数无效：无可用的详细信息																		
检查所有参数值。	DF 80 E1 12 字节 4/32 中的值无效	输入值 000B。	DF 80 E1 13	“信号类型”参数无效																		
输入有效参数值。	DF 80 E1 1A	“输入延时”参数无效	输入有效参数值。	DF 80 E1 26	“参考速度”参数无效																	
输入 1.0 到 20000.0D 范围内的参数值，并考虑相关性 (页 58)。	DF 80 E1 29	“每转增量”参数无效	输入 1 到 1000000D 范围内的参数值，并考虑相关性 (页 58)。	DF 80 E1 2C	“信号评估”参数无效																	
输入有效参数值。	DF 80 E1 2D 字节 5/33 中的值无效	输入值 0B。	DF 80 E1 40 字节 27/55 中的值无效	输入值 00000B。	DF 80 E1 41 字节 28/56 中的值无效	输入值 00001B。	DF 80 E1 44 字节 26/54 中的值无效	输入值 00000B。	DF 80 E1 45 字节 29/57 中的值无效	输入值 00010B。	DF 80 E1 50	“最高转速”参数无效	在不同情况下，输入有效范围 (页 58) 内的参数值。	DF 80 E1 51	“快速停止时间 (OFF3)”参数无效	输入 1 到 65535D 范围内的参数值。	DF 80 E1 52	“斜坡停止时间 (OFF1)”参数无效	输入 1 到 65535D 范围内的参数值。	DF 80 E1 FF	与在硬件配置中组态的等时同步时间冲突。	在硬件配置中输入合适的等时同步时间。