

SIEMENS西门子 中国锡林郭勒市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国锡林郭勒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

DI 的特性设置 DI 的功能通过组态数字量输入，指定切换时数字量输入触发哪些功能。可以选择下列选项：数字量输入的功能 含义 其它选项特定的参数无功能的数字量输入没有为相应的数字量输入分配任何工艺功能。可通过相应反馈位读取数字量输入的信号状态：STS_DI0 STS_DI1 输入延时输入延时通过组态输入延迟，可以抑制数字量输入上的干扰。脉冲宽度比组态的输入延迟更短的信号被抑制。可以从以下输入延时中进行选择如果选择“无”或“0.05 ms”选项，则必须使用屏蔽电缆来连接数字量输入。说明在“DI0 特性”(Behavior of DI0) 下一并组态所有数字量输入的输入延时。输入延迟还显示在“DI1 特性”(Behavior of DI1) 下。DQ 的特性设置输出通过数字量输出的参数分配，可以指定数字量输出的切换条件。根据操作模式，可选择以下选项：数字量输出的功能 (页 57) 含义 其它选项特定的参数比较值和上限之间 (默认) 如果比较值 \leq 位置值 \leq 最大位置值，则相应数字量输出激活 比较值 0 比较值 1 滞后 (采用增量的形式) 在比较值和下限之间 如果最小位置值 \leq 位置值 \leq 比较值，则相应数字量输出激活 比较值 0 比较值 1 滞后 (采用增量的形式) 比较值 0 和 1 之间 如果比较值 0 \leq 位置值 \leq 比较值 1，则数字量输出 DQ1 激活 比较值 0 比较值 1 计数方向 滞后 (采用增量的形式) 在比较值持续一个脉宽时间 当位置值等于、小于或大于比较值时，相应数字量输出将在所分配的时间和位置值变化方向上处于激活状态。 比较值 0 比较值 1 计数方向 脉冲持续时间 滞后 (采用增量的形式) 无功能的数字量输出 无论对 CPU STOP 的响应如何，都会将相应数字量输出设为 0。—说明只有为数字量输出 DQ0 选择了“由用户程序使用”(Use by user program) 功能，才能为数字量输出 DQ1 选择“比较值 0 和 1 之间”(Between comparison value 0 and 1) 功能。使用模块 5.1 使用工艺模块计数、测量和位置检测功能手册, 11/2022, A5E32010507-AK 259 比较值 0 通过比较值 (页 57) 的参数分配，可以指定数字量输出 DQ0 因所选比较事件而切换的位置值。必须输入一个大于等于计数下限的整数 (DINT)。如果使用 DQ “在比较值 0 和比较值 1 之间”功能，则比较值 0 必须小于比较值 1。默认设置为“0”。如果使用 DQ “在比较值 0 和比较值 1 之间”功能，则比较值 0 必须小于比较值 1。默认设置为“0”。比较值

1通过比较值 (页 57)的参数分配,可以指定数字量输出 DQ1

因所选比较事件而切换的位置值。必须输入一个小于等于计数上限的整数 (DINT)。如果使用 DQ “在比较值 0 和比较值 1 之间” 功能,则比较值 0 必须小于比较值 1。默认设置为 “10”。如果使用 DQ “在比较值 0 和比较值 1 之间” 功能,则比较值 0 必须小于比较值 1。默认设置为 “10”。计数方向使用此参数指定所选功能有效时的位置值变化方向。可以选择下列选项:位置值变化方向含义在两个方向上 (默认) 无论位置值增加还是降低,都执行相应数字量输出的比较和切换。向上只有位置值增加时,才会执行相应数字量输出的比较和切换。向下只有位置值降低时,才会执行相应数字量输出的比较和切换。使用模块5.1

使用工艺模块计数、测量和位置检测260 功能手册, 11/2022, A5E32010507-AK可为以下功能组态参数:

比较值 0 和 1 之间 在比较值持续一个脉宽时间脉冲持续时间通过组态 “在比较值持续一个脉宽时间” 功能的脉冲宽度,可以指定相应数字量输出处于激活状态的毫秒数。允许介于 0.1 到 6553.5 ms 之间的值。默认设置为 “500.0”, 相当于 0.5 s 的脉冲持续时间。滞后 (采用增量的形式) 通过组态滞后

(页 73),可以定义比较值前后的范围。对于 “在比较值和上限之间” 和 “在比较值与下限之间” 功能,还会对计数器限值应用滞后。在滞后范围内,数字量输出无法重新切换,直到位置值离开该范围一次为止。选择一个足够小的滞后值。如果滞后范围的起始值为所组态的比较值且超出整个位置值范围,则无法确保比较值的正常运行。无论滞后值是多少,滞后范围都在达到计数上/下限时结束。如果输入 “0”,则禁用滞后。可输入一个介于 0 和 255 之间的值。默认设置为 “0”。使用模块5.1

使用工艺模块计数、测量和位置检测功能手册, 11/2022, A5E32010507-AK 2615.1.3 在线和诊断模块5.1.3.1

显示和评估诊断在线和诊断视图允许硬件诊断。还可以获得工艺模块的相关信息 (如 Firmware 版本和序列号) 根据需要,执行固件更新步骤 (TM Count 和 TM

PosInput) 要打开诊断功能的显示编辑器,请按以下步骤操作: 1. 打开 CPU 或 IM 的设备配置。2.

选择 “设备视图” (device view)。3. 右键单击模块并选择 “在线和诊断” (Online & Diagnostics)。1.

在诊断导航中选择所需显示。步骤 (紧凑型

CPU) 要打开诊断功能的显示编辑器,请按以下步骤操作: 1. 在项目树中打开紧凑型 CPU 文件夹。2.

双击 “在线和诊断” (Online & diagnostics) 对象。3. 在诊断导航中选择所需显示。更多信息有关诊断报警的更多信息和可能的解决方法,请参见工艺模块设备手册。说明Motion Control 的定位输入在 “‘运动控制’ 工艺对象的定位输入” 工作模式下,通道诊断不适用于工艺模块。使用模块5.1

使用工艺模块计数、测量和位置检测262 功能手册, 11/2022, A5E32010507-AK控制和反馈接口 (TM Count, TM PosInput)可在应用选项概览 (页

24)下获取控制和反馈接口使用方法的相关信息。说明以下描述不适用于工作模式 "Fast Mode"

和 “工艺对象 "Motion Control" 的定位输入”。可以在支持 "Fast Mode" 工作模式的工艺模块的相应设备手册中找到反馈接口的描述。控制接口的分配用户程序使用控制接口来影响工艺模块的行为。备注控制位/值 备注SLOT_m 使用该值指定负载值。指定 LD_SLOT_m

中值的含义。如果要在 “测量” 操作模式下加载比较值,请以浮点数 (REAL)

格式指定负载值。在所有其他情况下,请以整数 (DINT) 格式指定负载值。值范围: -2147483648 至

2147483647D 或 80000000 至 7FFFFFFFHLD_SLOT_m 此加载请求用于指定 SLOT_m 值的含义: 0000

表示: 无操作、空闲 0001 表示: 加载计数值 (适用于增量编码器或脉冲编码器) 不允许使用 0010 0011

表示: 加载起始值 (适用于增量编码器或脉冲编码器) 0100 表示: 加载比较值 0 0101 表示: 加载比较值

1 0110 表示: 加载计数下限 (适用于增量编码器或脉冲编码器) 0111

表示: 装载计数上限 (适用于增量编码器或脉冲编码器) 不允许使用 1000 至 1111只要 LD_SLOT_m

发生变化,工艺模块就立即执行相应的操作。如果同时通过 LD_SLOT_0 和 LD_SLOT_1 装载值,则将从 SLOT_0 内部获取第一个值,然后从 SLOT_1 获取值。这可能会导致意外的中间状态。通过 LD_SLOT_m

更改 COUNT_VALUE 值不会影响 MEASURED_VALUE 值。EN_CAPTURE 使用此位来启用 Capture

功能。复位此位会在反馈接口中复位设置 EVENT_CAP。EN_SYNC_DN 使用增量编码器或脉冲编码器时,使用此位在计数器向下计数时启用同步。复位此位会在反馈接口中复位设置 EVENT_SYNC

。EN_SYNC_UP 使用增量编码器或脉冲编码器时,使用此位在计数器向上计数时启用同步。复位此位会在反馈接口中复位设置 EVENT_SYNC。SET_DQ0 使用此位可在 TM_CTRL_DQ0 置 0 时设置数字量输出

DQ0。对于功能 “从 CPU 发出置位命令后,达到比较值之前”,只要计数器值不等于比较值,SET_DQ0

就会生效,无论 TM_CTRL_DQ0 如何。SET_DQ1 使用此位可在 TM_CTRL_DQ1 置 0 时设置数字量输出

DQ1。对于功能 “从 CPU 发出置位命令后,达到比较值之前”,只要计数器值不等于比较值,SET_DQ1

就会生效,无论 TM_CTRL_DQ1 如何。使用模块5.1 使用工艺模块计数、测量和位置检测264 功能手册,

11/2022, A5E32010507-AK控制位/值 备注TM_CTRL_DQ0 使用此位可启用数字量输出 DQ0 的工艺功能。 0 表示：SET_DQ0 定义 DQ0 的状态 1 表示：已分配功能定义 DQ0 的状态TM_CTRL_DQ1 使用此位可启用数字量输出 DQ1 的工艺功能。 0 表示：SET_DQ1 定义 DQ1 的状态 1 表示：已分配功能定义 DQ1 的状态SW_GATE 使用增量编码器或脉冲编码器时，使用此位可打开或关闭软件门。软件门和硬件门一起构成内部门。只有在内部门打开时工艺模块才会进行计数。 0 表示：软件门已关闭 1 表示：软件门已打开从外部通过工艺模块的数字量输入进行硬件门控制。可通过参数分配激活硬件门。不可禁用软件门。SET_DIR 使用此位可指定信号类型“脉冲(A)”的计数方向。 0 表示：向上 1 表示：向下RES_EVENT 使用此位可触发复位 EVENT_ZERO, EVENT_OFLW, EVENT_UFLW, EVENT_CMP0, EVENT_CMP1 反馈位中保存的事件。RES_ERROR 使用此位可触发已保存的错误状态 LD_ERROR 和 ENC_ERROR 的复位。保留预留的位必须设置为 0。反馈接口的分配用户程序通过反馈接口从工艺模块中接收当前值和状态信息。每个通道的反馈接口下表显示了反馈接口的分配位置值的有效性如果 STS_READY 设为 1 且 ENC_ERROR 设为 0，则 SSI juedui 编码器的位置值有效。模块启动时 STS_READY 设为 0。备注反馈位/值 备注COUNT_VALUE DINT 值显示当前计数器值或位置值。如果使用位置值长度最大为 31 位的 SSI juedui 编码器，则会将位置值作为无符号值和正值进行处理，值范围在 0 和 $2^{(MSB-LSB+1)}-1$ 之间。如果使用位置值长度为 32 位的 SSI juedui 值编码器，则位置值的 MSB 对应于符号，位置值可以取 -2147483648 和 2147483647 之间的值。如果将 32 位的位置值用于比较功能，则位置值将被解释为 DINT。通过 LD_SLOT_m 更改 COUNT_VALUE 值不会影响 MEASURED_VALUE 值。CAPTURED_VALUE DINT 值表示最后检测到的 Capture 值。以下外部信号可触发 Capture 功能：数字量输入的上升沿或下降沿 数字量输入的两种沿“Capture 功能的频率”参数确定此功能是在每个组态沿出现时执行还是仅在每次启用后执行。MEASURED_VALUE 该值表示数据类型为 REAL 的当前测量值，或数据类型为 DWORD 的完整 SSI 帧：频率：平均频率将根据计数脉冲或位置值变化的时间曲线以设置的测量间隔计算得出，并采用赫兹单位以浮点数形式返回。周期持续时间：平均周期持续时间每隔所设置的测量间隔计算一次，计算将以计数脉冲或位置值变化的时间曲线为基础，并将返回为以秒为单位的浮点数。速度：平均速度将根据计数脉冲或位置值变化的时间曲线和其它参数以设置的测量间隔计算得出，并以组态的测量单位返回。完整 SSI 帧：不返回测量变量，而是返回当前未处理 SSI 帧的 32 个最低有效位。因此还可在位置值之外向用户提供编码器特定的其它位，例如错误位。如果 SSI 帧短于 32 位，则在反馈接口中以右对齐的方式返回完整 SSI 帧，未使用的高位则返回为“0”。测量值以有符号值的形式返回。通过符号指示相关时段内计数器值或位置值是增加还是减少。更新时间与内部门的打开异步，即当门打开时并不启动更新时间。关闭内部门后，仍返回最后捕获的测量值。反馈位/值 备注LD_ERROR 该位指示通过控制接口加载时发生错误（锁存）。未应用装载的值。使用增量编码器或脉冲编码器时，未满足下列条件之一：计数下限 \leq 计数器值 \leq 计数器上限 计数下限 \leq 启动值 \leq 计数上限 计数下限 \leq 比较值 0/1 \leq 计数上限使用 SSI juedui 编码器时，未满足下列条件之一：0 \leq 位置值 \leq 最大位置值 0 \leq 比较值 0/1 \leq 最大位置值使用 RES_ERROR 确认错误后，该位立即复位。ENC_ERROR 此位指示相应工艺模块的编码器信号（保持性）发生下列错误之一：TM Count：数字量输入 A、B 或 N 断线（适用于推挽编码器）A/B 信号的转换无效（适用于增量编码器）TM PosInput：A/B 信号的转换无效（适用于增量编码器）RS422/TTL 错误 SSI 编码器错误或 SSI 帧错误（适用于 SSI juedui 编码器）如果已启用诊断中断，则在编码器信号发生错误时会触发相应的诊断中断。有关诊断中断含义的信息，请参见相应工艺模块的手册。使用 RES_ERROR 确认错误后，该位立即复位。POWER_ERROR 对于 S7-1500 工艺模块，该位指示电源电压 L+ 不可用或过低，或者前置插头没有插入。对于 ET 200SP 工艺模块，该位指示电源电压 L+ 过低。如果已启用诊断中断，则在电源电压发生错误时会触发相应的诊断中断。有关诊断中断及其所需纠正措施的详细信息，请参见相应工艺模块的设备手册。当电源电压 L+ 重新恢复到正常水平时，POWER_ERROR 会自动设置为 0。STS_SW_GATE 该位指示软件门的状态。0 表示：门已关闭 1 表示：门已打开STS_READY 该位表示工艺模块提供有效的用户数据。工艺模块已启动并组态。LD_STS_SLOT_0 该位通过状态变化（切换）指示已检测并执行 Slot 0 (LD_SLOT_0) 的装载请求。LD_STS_SLOT_1 该位通过状态变化（切换）指示已检测并执行 Slot 1 (LD_SLOT_1) 的装载请求。