

SIEMENS西门子 数字输入模块 6ES7 131-6BH01-0BA0

产品名称	SIEMENS西门子 数字输入模块 6ES7 131-6BH01-0BA0
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:代理销售商 ET200:全新原装 德国:正品现货
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 捕获 (页 42) 相应数字量输入上出现组态沿时将当前的位置值作为 Capture 值保存。CAPTURED_VALUE 反馈位指示捕获值。此功能仅适用于两个数字量输入之一。输入延时边沿选择 Capture 功能的频率 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 说明

只能在工作模式“将位置值 (SSI 位置值) 作为参考”下选择“Capture”功能。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：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：

在操作模式“定位输入”中的数字量输出的功能 (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内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) 在 CPU 发出置位命令后，达到比较值之前 当 CPU

发出置位命令时，相应数字量输出将在所分配的位置值变化方向上处于激活状

态，直到位置值等于、小于或大于比较值。比较值 0 比较值 1 计数方向 滞后 (采用增量的形式)

由用户程序使用 CPU 可通过控制接口 (页 52) 切换相应数字量输出。比较值 0 操作模式“定位输入”：

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。

如果使用位置值长度最大为 31 位的 SSI 位置编码器，则必须输入一个正整数 (DINT)，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 编码器，则必须输入一个有符号的整数 (DINT)，值范围在 -2147483648 和 2147483647 之间。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”。操作模式 “测量”：通过比较值 (页 61) 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测量值。必须输入一个浮点数 (REAL)。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。最小值为 -7.922816×1028 。默认设置为 “0.0”。比较值的单位取决于测量变量。比较值 1 操作模式 “定位输入” 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。如果使用位置值长度最大为 31 位的 SSI juedui 编码器，则必须输入一个正整数 (DINT)，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 编码器，则必须输入一个有符号的整数 (DINT)，值范围在 -2147483648 和 2147483647 之间。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”。操作模式 “测量” 通过比较值 (页 61) 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测量值。必须输入一个浮点数 (REAL)。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。最大值为 7.922816×1028 。默认设置为 “10.0”。比较值的单位取决于测量变量。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。可为以下功能组态参数：比较值 0 和 1 之间 (“位置输入” 操作模式) 在比较值持续一个脉宽时间在 CPU 发出置位命令后，达到比较值之前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”。说明滞后只适用于操作模式 “定位输入”。指定测量值 测量变量该参数指定了工艺模块是提供一个确定的测量变量 (页 64) 还是完整的 SSI 帧。可以选择下列选项：选项 含义 其它选项 特定的参数 频率 (默认) 测量变量显示了每秒的增量数，其中的每次增量均对应于一次位置值变化。该值为浮点数 (REAL)。单位为 Hz。反馈接口中的 MEASURED_VALUE 值表示测量值。更新时间 周期 测量变量即为位置值的两个增量间的平均周期。该值为整数 (DINT)。单位为 s。反馈接口中的 MEASURED_VALUE 值表示测量值。更新时间 速度 测量变量是速度值。有关速度测量示例，请参见 “每单位增量数” (Increments per unit) 参数的说明。反馈接口中的 MEASURED_VALUE 值表示测量值。更新时间 速度测量的时间基数 每单位增量数将返回 SSI 帧的前 32 位 (位 0 到位 31)，而不是测量变量。在这种情况下，还将提供不属于位置信息的特殊位。还会忽略已组态的方向反转。反馈接口中的 MEASURED_VALUE 值表示 32 位。相关示例，请参见帧格式的示例 (页 174)。此选项仅在工作模式 “将位置值 (SSI juedui 值) 作为参考” 下可用。— 说明 如果测量值计算需要每转增量，则通过参数化的报文长度作为 2 的幂次方自动计算得出，例如每转 8192 个增量的报文长度为 13 位。如果使用 SSI juedui 编码器，其每转增量不对应于 2 的幂次方，则计算的测量值可能会暂时不正确。更新时间 以毫秒组态更新时间 (页 64)，可指定两次测量值更新的时间间隔。通过较长的更新时间可平滑不稳定的测量变量。如果输入 “0”，则测量值可在每个模块内部周期更新一次。最多可输入三个小数位。允许介于 0.0 到 25000.0 之间的值。默认设置为 “10.0”。速度测量的时间基数 该参数定义速度将返回的时间基数。可以选择下列选项：每单位增量数 该参数定义了每个相关单位的增量数 (由 SSI juedui 编码器提供，用于速度测量)。可输入一个介于 1 和 65535 之间的值。示例 1：

绝对编码器以每转 12 位的分辨率工作并且每转执行的增量数为 4096。应以每分钟转数为单位测量速度。这种情况下，需指定以下参数：每单位增量数：4096 速度测量的时基：60 s 示例 2：行程 1 米，编码器相应地传送 10000 个增量。应以每秒米数为单位测量速度。

这种情况下，需指定以下参数：每单位增量数：10000 速度测量的时基：1 sFast

Mode (增量编码器或脉冲编码器) 计数器输入 信号类型 可以从以下信号类型 (页 76) 中选择：信号类型 含义 其它选项特定的参数 增量编码器 (A、B 相移) 已连接带有 A 和 B 相移信号的增量编码器。反转方向 信号评估 滤波频率 传感器类型或接口标准 增量编码器 (A、B、N) 已连接带有 A 和 B 相移信号以及零信号 N 的增量编码器。反转方向 信号评估 滤波频率 传感器类型或接口标准 对信号 N 的响应 同步频率 同步计数方向 脉冲 (A) 和方向 (B) 已连接带有方向信号 (信号 B) 的脉冲编码器 (信号 A)。滤波频率 传感器类型或接口标准 脉冲 (A) 已连接不带方向信号的脉冲编码器 (信号 A)。滤波频率 传感器类型或接口标准 向上计数 (A)，向下计数 (B) 已连接向上计数 (信号 A) 和向下计数 (信号 B) 的信号。滤波频率 传感器类型或接口标准。

传感器类型 (TM Count) 通过组态传感器类型，可以为 TM Count 指定计数器输入的切换方式。可以选择下列选项：传感器类型 含义 源型输出 (默认) 编码器/传感器将输入 A、B 和 N 切换为 24VDC。漏型输出 编码器/传感器将输入 A、B 和 N 切换为 M。推挽 (漏型和源型输出) 编码器/传感器将输入 A、B 和 N 交替切换为 M 和 24VDC。使用增量编码器时通常选择“推挽”类型的传感器。使用光栅、接近开关等 2 线制传感器时，需要选择相应的接线，即“源型输出”或“漏型输出”。要确定您的增量编码器是否为推挽编码器，可查看编码器的数据表。说明 如果使用推挽编码器且组态的传感器类型为“推挽 (漏型和源型输出)”，则可以监视编码器信号以判断是否断线。接口标准 (TM PosInput) 使用该参数为 TM PosInput 指定编码器输出对称 (RS422) 信号还是非对称 (TTL) 信号。可以选择下列选项：接口标准 含义 RS422，对称 (默认) 编码器输出符合 RS422 标准 (页 78) 的对称信号。TTL (5 V)，不对称 编码器输出符合 TTL 标准 (页 76) 的非对称 5 V 信号。说明 RS422 标准提供的抗干扰度高于 TTL 标准。因此，如果您的增量编码器或脉冲编码器支持 RS422 和 TTL 标准，建议您使用 RS422 信号标准。