

# SIEMENS西门子 5SL系列小型断路器 5SL4504-8CC

产品名称	SIEMENS西门子 5SL系列小型断路器 5SL4504-8CC
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 低压断路器: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

### 板载模拟量 I/O 的地址空间 模拟量输入/输出通道的地址空间

这些地址将分为五个模拟量输入通道和两个模拟量输出通道。STEP 7 (TIA Portal) 将自动分配这些地址。在 STEP 7 (TIA Portal) 的硬件配置中，可更改这些地址。如，任意分配一个起始地址，之后通道的地址将从该起始地址开始。例如，“IB x”是指输入字节 x 的起始地址。“QB x”是指输出字节 x 的起始地址。输入的互连概览 工艺通道互连组合 下表简要列出了前连接器 X11 输入的几种互连方式，从而将可用的输入正确分配给相应的工艺通道 HSC 和 PTO。在该表格中，对 HSC 和 PTO 工艺通道互连的各种组合进行了概要说明。输入的互连概览 工艺通道互连组合 下表简要列出了前连接器 X11 输出的几种互连方式，从而将可用的输出正确分配给相应的工艺通道 HSC 和 PTO。该表格概要说明了 HSC、PWM 和 PTO 工艺通道互连的各种组合。1) 使用源型输入时，需考虑到负载不同时，下降沿的时间可能会比上升沿的时间长。因此，负载因子可能错误。如果输出处的负载大于 240 ，则建议使用高速输出。2) 精度为 0.3638 mHz 时，频率的基本精度为 ±100ppm。3) 在频率的生成过程中，抖动会影响标准输出。每个周期内设置的脉冲周期各不相同，但平均脉冲周期应相同。值状态（质量信息，QI）在固件版本 V2.0 及以上版本中，板载模拟量和数字量 I/O 支持值状态作为诊断选项。可在 STEP 7 (TIA Portal) 的硬件配置中激活这些值状态。系统默认禁用值状态。激活值状态时，板载模拟量 I/O 的输入区域中将包含两个额外的字节，用于为五个模拟量输入通道和两个模拟量输出通道提供 QI 位。这些 QI 位可通过用户程序进行访问。输入通道的值状态 值状态 = 1 (“良好”) 表示端子上分配的输入值有效。值状态 = 0 (“差”) 表示读取的值无效。值状态为 0 的可能原因：通道已禁用 参数变更后，测量值未更新 测量值超出测量范围的下/上限（上溢/下溢）发生断路（仅适用于测量范围为“1 到 5 V”的“电压”测量类型，和测量范围为“4 到 20 mA”的“电流”测量类型）输出通道的值状态 值状态 = 1 (“良好”) 表示用户程序指定的过程值已正确地输出到端子上。值状态 = 0 (“差”) 表示硬件输出处的过程值输出错误。值状态为 0 的可能原因：通道已禁用

输出未激活（如，CPU 处于 STOP 模式）输出值超出测量范围的上/下限（上溢/下溢）  
发生断路（仅适用于“电流”输出类型）发生短路（仅适用于“电压”输出类型）板载数字量 I/O 的地址空间 数字量输入和数字量输出通道的地址空间 这些地址将分为 16 个数字量输入通道和 16 个数字量输出通道。STEP 7 (TIA Portal) 将自动分配这些地址。在 STEP 7 (TIA Portal) 的硬件配置中，可更改这些地址。如，任意分配一个起始地址，之后通道的地址将从该起始地址开始。板载 I/O 上印有激光雕刻的字母“a”到“d”。例如，“IBa”是指输入字节 a 的起始地址。“QBx”是指输出字节 x 的起始地址。

值状态（质量信息，QI）在固件版本 V2.0 及以上版本中，板载模拟量和数字量 I/O 支持值状态作为诊断选项。可在 STEP 7 (TIA Portal) 的硬件配置中激活这些值状态。系统默认禁用值状态。可单独激活/取消激活 X11 和 X12 板载数字量 I/O 的值状态。激活值状态时，板载数字量 I/O (X11/X12) 的输入区域中将包含四个额外的字节，用于为 16 个数字量输入通道和 16 个数字量输出通道提供 QI 位。这些 QI 位可通过用户程序进行访问。

输入通道的值状态 值状态 = 1 (“良好”) 表示端子上分配的输入值有效。值状态 = 0 (“差”) 表示端子上的电源电压 L+ 缺失或过低，导致读取的值无效。输出通道的值状态 值状态 = 1 (“良好”) 表示用户程序指定的过程值已正确地输出到端子上。值状态 = 0 (“差”) 表示硬件输出处的过程值输出错误，或该通道已用作工艺功能。值状态为 0 的可能原因：端子上电源电压 L+ 缺失或不足 输出未激活（如，CPU 处于 STOP 模式）工艺功能（HSC、PWM 或 PTO）使用该通道 说明 工艺功能输出通道处的值状态特性 使用工艺通道（HSC、PWM 或 PTO）时，输出通道将返回值状态 0。此时，系统将不再检查输出值是否正确。板载模拟量 I/O 的测量类型和测量范围 简介 默认情况下，板载模拟量 I/O 将通道 0 到 3 处的输入设置为电压测量类型，测量范围为  $\pm 10\text{ V}$ ；默认情况下，通道 4 设置为电阻测量类型且测量范围为 600  $\Omega$ 。如果要使用其它测量类型或测量范围，则可使用 STEP 7 (TIA Portal) 更改板载模拟量 I/O 的参数设置。禁用空输入，可有效防止误操作（如，触发硬件中断）。测量类型和测量范围 下表列出了各种测量类型、测量范围和相应的通道。板载模拟量 I/O 的输出类型和输出范围 简介 默认情况下，板载模拟量 I/O 将输出设置为电压输出，输出范围为  $\pm 10\text{ V}$ 。如果要使用不同的输出范围或类型，则需在 STEP 7 (TIA Portal) 中更改板载模拟量 I/O 的参数设置。输出类型和输出范围 下表列出了输出类型和相应的输出范围。板载模拟量 I/O 的参数 板载模拟量 I/O 的参数 使用 STEP 7 (TIA Portal) 进行参数分配时，可指定板载模拟量 I/O 的特性。下表列出了输入和输出可设置的参数。在用户程序中进行参数分配时，可使用 WRREC 指令根据数据记录将参数传送到板载模拟量 I/O 中；更多信息，请参见“板载模拟量 I/O 参数数据记录的结构(页 170)”部分。1) 所有参数均可根据特定通道进行设置 2) 仅适用于测量范围为 1 到 5 V 的“电压”测量类型，和测量范围为 4 到 20 mA 的“电流”测量类型 1) 所有参数均可根据特定通道进行设置 2) 开式温度 (K) 仅适用于“标准型范围”的测量范围，而不适用于“气候型范围”的测量范围 3) 对于所有活动的输入通道，干扰频率抑制值必须相同。如果禁用了其它所有输入通道，则只能在 RUN 模式下使用单通道参数分配（数据记录 0 到 4），通过重新分配参数对该值进行更改。1) 所有参数均可根据特定通道进行设置 有关硬件中断限值的信息，请参见“板载模拟量 I/O 上输入通道的数据记录结构(页 170)”部分。必须介于所允许的电压/电流输出范围内。请参见“板载模拟量 I/O 上输出通道的数据记录结构(页 175)”部分内表格“输出范围的有效替代值” 1) 所有参数均可根据特定通道进行设置 短路检测 对于电压输出类型，可组态接地短路诊断。如果输出值过低时，则无法进行短路检测。因此，输出电压必须低于 -0.1 V 或高于 +0.1 V。断路检测 对于电流输出类型，可组态断路诊断。如果输出值过低时，则无法进行断路检测；因此，输出电流必须低于 -0.2 mA 或高于 +0.2 mA。板载数字量 I/O 的属性 标准模式下板载数字量 I/O 的参数 使用 STEP 7 (TIA Portal) 进行参数分配时，可指定板载数字量 I/O 的特性。下表列出了输入和输出可设置的参数。在用户程序中进行参数分配时，可使用 WRREC 指令根据数据记录将参数传送到板载数字量 I/O 中；更多信息，请参见“板载数字量 I/O 参数数据记录的结构(页 178)”部分。工艺通道对数字量输入的使用 工艺通道使用某个数字量输入（HSC、PTO 或 PWM）时，相应的数字量输入通道可完全使用而无任何限制。工艺通道对数字量输出的使用 工艺通道使用某个数字量输出（HSC、PTO 或

PWM) 时, 使用相应的数字量输出通道时存在以下限制:

数字量输出通道的输出值无效。输出值由工艺通道指定。数字量输出通道组态的 CPU STOP 特性将无效。对 CPU STOP, 模式的输出响应将由工艺通道指定。激活 DI16/DQ16 子模块的值状态(质量信息)时, 数字量输出通道的 QI 位将显示值 0(状态“差”)。数字量输出的当前状态将不会返回给过程映像输出。在 PTO 操作模式中, 在该输出处只能直接显示所分配数字量输出的切换操作。在 PWM 操作模式中使用高速计数器(HSC)时, 还可通过反馈接口显示当前的状态。请注意, 在某些条件下可能会因为采样率过低而无法显示高频率。

“LED”指令通过“LED”指令, 可读取 CPU 或模块 LED 指示灯的状态(如, “点亮”或“熄灭”)。但请注意, S7-1500 CPU 上的 LINK RX/TX LED 指示灯的状态无法读取。有关“LED”指令的更多信息, 请参见 STEP 7 在线帮助。STOP ACTIVE LED 指示灯的含义下表给出了 CPU 1511C-1 PN STOP ACTIVE LED 的含义。CPU 处于 STOP 模式。如果 STOP ACTIVE LED 点亮, 则仅可使用 RUN 按钮将 CPU 切换到 RUN 模式。之后, CPU 不可再通过显示屏操作或通过在线功能设置为 RUN 模式。在断电时保持按钮的状态。如果 CPU 在上电后未自动启动, 则需要启动期间按住 STOP 按钮, 直到激活 STOP ACTIVE LED。如果要在上电后可靠防止自动启动, 则需要 CPU 启动期间按住 STOP 按钮, 直到激活 STOP ACTIVE LED。使用显示屏或编程设备将 CPU 设置为“STOP”模式, 而非设备中的 STOP 按钮。CPU 处于 RUN 模式。MAINTENANCE LED 指示灯斜坡上升过程中, CPU 的固件将检查 SIEMENS 生产过程中所存储板载模拟量 I/O 校准数据的一致性。如果固件检测到数据不一致(如, 无效值)或校准数据缺失, 则 MAINT LED 指示灯黄色点亮。MAINT LED 指示灯位于板载模拟量 I/O 上红色 ERROR LED 指示灯旁。请注意, 板载模拟量 I/O 上的 MAINT LED 指示灯仅用于 SIEMENS 进行故障查找与排除。正常情况下, MAINT LED 指示灯不点亮。如果 MAINT LED 指示灯点亮, 则请访问 Internet 上西门子“我的技术支持”网页。在进行状态显示时, 数字量输入仅考虑相应 DI 的过滤时间, 而非快速计数器(HSC)中 A/B/N 信号的过滤时间。例如, DI 组态的输入延时为 3.2 ms 时, 即使这些输入上的 100 kHz 计数器仍会检测边沿条件, 也仅显示一个静态信号。输入的硬件中断在发生以下事件时, 紧凑型 CPU 将生成硬件中断: 低于下限 1 超出上限 1 低于下限 2 超出上限 2 有关事件的详细信息, 请参见“RALARM”(读取其它中断信息)指令的硬件中断组织块和 STEP 7 (TIA Portal) 在线帮助。该组织块的启动信息中包含有关于触发硬件中断的板载模拟量 I/O 通道信息。下图显示了本地数据中地址为双字 8 的各个位的分配。同时达到限值 1 和 2 时的动作如果同时达到上限 1 和 2, 则板载模拟量 I/O 通常会先对上限 1 发出硬件中断信号, 而忽略上限 2 的组态值。执行了上限 1 的硬件中断之后, 紧凑型 CPU 会再触发上限 2 的硬件中断。如果同时达到多个下限值, 板载模拟量 I/O 将分别进行响应。如果同时达到下限 1 和 2, 则板载模拟量 I/O 通常会先对下限 1 发出硬件中断信号, 执行了下限 1 的硬件中断后, 板载模拟量 I/O 将触发下限 2 的硬件中断。