

SIEMENS西门子 中国泸州市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国泸州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

选择数字量输入应用用于达到安全完整性等级 (SIL)/类别/性能等级 (PL) 的输入架构如果根据导线正确布线、保护和验证测试等标准诊断出外部接线故障或排除这些故障，则可达到 1oo2 组态中的类别 4：凭借 1oo2 评估，一对 F-DI 输入不会受到危险内部故障的影响（合理数量的内部错误积累）。具有适当额定值的外部成对传感器或等效冗余可达到类别 4。除非采取额外措施，否则 2 个传感器与 2 个输入点的重复外部接线极易受到积累的错误的危险故障的影响。仅当选择 1oo2 评估时，建议 SIL 3/PL e 采用 F-DI。单个高集成度传感器额定等级最高可达到 SIL 3/PL e，但应对其进行接线和组态以进行通道 1oo2 评估从而达到 SIL 3/PL e。应用 3 和 4：单个传感器的 1oo2 评估不可为此类型的连接组态短路检测。Vs1 测试可导致 F-DI b.x 输入失效。应用 7 和 8：3 线制非对等传感器电路的 1oo2 评估在非对等模式下，可对 3 线制电路启用短路测试。该模块预计逻辑“0”电路不会随传感器暗通测试改变。应用 9 和 10：4 线制非对等传感器电路的 1oo2 评估 S0 与 S8 可作为单个传感器的双触点。数字量输出应用应考虑此处列出的应用模式以及概述中介绍的 SM 1226 F-DQ 4 x 24 V DC 和 SM1226 F-DQ 2x 继电器的特性。请参见“SM 1226 F-DQ 4 x 24 V DC” (页 24)和“SM 1226 F-DQ 2 x 继电器” (页 25)。针对 SM1226 F-DQ 4 x 24 V DC，应谨记以下主要特性：F-DQ DC 对电路 P (24 V 到负载) 和 M (负载到公共) 两侧的电流进行单独控制。回读 P 和 M 输出的电压以确认状态正常。以“ON”和“OFF”短脉冲对 P 和 M 开关进行定期测试，以确认控制。必须组态可允许外部电压响应但不会引起负载物理响应的回读时间。使用 24 V DC 电源时，数据表所述的内部电流限值便已足够，但请务必考虑是否还需要额外的电流限制或熔断器。请参见附录 A.3.3.3：“规范” (页 209)(SM1226 F-DQ 4 x 24 V DC).针对 SM1226 F-DQ 2 x Relay，应谨记以下主要特性：F-RLY 采用两个独立控制的系列触点控制各电路。该系列触点按序排列，避免发生常见的焊接故障。所有内部继电器均包含以机械方式连接的感测触点（带回读）。必须为各通道组态最大接通时间以及测试（通道可关闭）之间的时间对于 SIL 3 应用，该时间不得超过 30

天。每一过程通道均有两个完整电路。每一通道的两个电路电压类别必须相同：均为 SELV/PELV 或均为线电压 每一电路必须受到如数据表所述的外部熔断器的保护。按照采用交叉诊断的 1oo2 对所有输出通道进行控制。所示所有应用均能达到 SIL 3/类别 4/PL e。要达到类别 4，外部接触器必须符合 SIL 等级并带有感测触点。必须回读感测触点并在程序中确认接触器响应。Siemens 建议使用 F-DI 输入实现感测触点及其它安全诊断输入。

选择数字量输出应用应用 模块 说明1 直流 直连式 SIL 等级执行器2 直流 外部接触器：独立的 P 和 M 控制接触器3 直流 外部接触器：P 与 M 并联4 直流 外部接触器：各接触器的独立输出通道5 继电器 外部接触器：一个输出通道的独立电路6 继电器 直连式 SIL 等级执行器7 继电器 直连式 SIL 等级执行器，接通两根负载导线应用 2：外部接触器接线：独立的 P 和 M 控制接触器 P 和 M 输出间的短路将立即引起危险故障。必须通过对导线采取适当的隔离和保护措施以防止发生此故障模式。外部熔断器（有关外部熔断器的详细信息，请参见 F-DQ 2 x 继电器“规范”（页 216）、“数字量输出”表和“输出短路保护”。）应用 6：直连式 SIL 等级执行器接线 1L 到 A 的短路或等效错误将立即导致危险故障。必须通过对导线采取适当的隔离和保护措施以防止发生此故障模式。外部熔断器（有关外部熔断器的详细信息，请参见 F-DQ 2 x 继电器“规范”（页 216）、“数字量输出”表和“输出短路保护”。）应用 7：直连式 SIL 等级执行器接线，接通两根负载导线通过接通两个负载导线，此连接可为外部接线（可为负载设备通电）提供额外的电源或接地故障保护。外部熔断器（有关外部熔断器的详细信息，请参见 F-DQ 2 x 继电器“规范”（页 216）、“数字量输出”表和“输出短路保护”。）

故障安全 CPU 和信号模块 (SM) 安装，S7-1200 故障安全模块的安装与拆卸，S7-1200 故障安全模块的安装尺寸 S7-1200 故障安全设备 宽度 A(mm) 宽度 B (mm) 宽度 C (mm) 故障安全 CPU CPU 1212FC 90 45 --CPU 1214FC 110 55 --CPU 1215FC 130 65 (顶部) 底部：C1：32.5 C2:65 C3:32.5 故障安全信号模块 (SM) SM 1226 F-DI 16 x 24 VDC SM 1226 F-DQ 4 x 24 VDC SM 1226 F-DQ 2 x 继电器 70 35 --每个故障安全 CPU 和 SM 都支持在 DIN 导轨或面板上安装。使用模块上的 DIN 导轨卡夹将设备固定到导轨上。这些卡夹还能掰到一个伸出位置以提供将设备直接安装到面板上的螺钉安装位置。设备上 DIN 卡夹的安装孔内部尺寸是 4.3 mm。必须在设备的上方和下方留出 25 mm 的发热区以便空气自由流通。S7-1200 故障安全设备安装指南 S7-1200 设备设计得易于安装。可以将 S7-1200 安装在面板或标准导轨上。S7-1200 组件可水平或垂直安装。S7-1200 尺寸较小，用户可以有效地利用空间。扩展模块安装规则：标准和故障安全信号模块 (SM) 安装在 CPU 右侧。如果总扩展模块 CPU 负载不超过 CPU 的 5 V DC 和 24 V DC 电源负载限制，则故障安全 CPU 最大可支持 8 个信号模块。故障安全模块和标准模块可在 CPU 右侧混合使用。通信模块 (CM) 安装在 CPU 左侧。如果总扩展模块总负载不超过 CPU 的 5 V DC 和 24 V DC 电源负载限制，则故障安全 CPU 最大可支持 3 个通信模块。信号板 (SB)、通信板 (CB) 和电池板 (BB) 安装在 CPU 顶部。任何 CPU 最多允许使用 1 个信号板、通信板或电池板。可以将同一系统中的 S7-1200 标准信号模块 (SM)、通信模块 (CM) 和信号板 (SB) 与故障安全 SM 配合使用，以完成不需要额定安全完整性等级 (SIL) 的应用控制功能。支持与故障安全 SM 一起使用的标准 SM 的 MLFB 编号 (6ES7 --- ---32 0XB0)。S7-1200 故障安全 CPU 支持大多 PROFIBUS 和 PROFINET 分布式故障安全 I/O。请参见“硬件与软件组件”（页 14）以获取更多信息。电气设备标准将 SIMATIC S7-1200 系统分类为开放式设备。必须将 S7-1200 安装在外壳、控制柜或电控室内。jinxian 获得授权的人员能打开外壳、控制柜或进入电控室。安装时应为 S7-1200 提供干燥的环境。可以考虑使用 SELV/PELV 电路在干燥位置处提供电击防护。安装时应按照适用的电气和建筑规范，为特定位置类别的开放式设备提供经过批准的机械强度、可燃性保护以及稳定性防护。由于灰尘、潮湿和大气污染引起的导电性污染会导致 PLC 中发生操作和电气故障。故障安全 CPU 和信号模块 (SM) 安装 4.1 S7-1200 故障安全模块的安装与拆卸 S7-1200 功能安全手册 设备手册, V4.6, 11/2022, A5E38761909-AC 73 如果将 PLC 放在可能存在导电性污染的区域，必须采用具有适当保护等级的外壳对 PLC 实施保护。IP54 是常用于脏乱环境中电气设备外壳的一种保护等级，可能适合您的应用环境。警告 S7-1200 安装不当会导致发生电气故障或出现意外的机械操作。电气故障或意外的机械操作可能会导致死亡、人员重伤和/或财产损失。必须遵守适当操作环境的所有安装和维护说明以确保设备安全运行。将 S7-1200 设备与热辐射、高压和电噪声隔离开作为布置系统中各种设备的基本规则，必须将产生高压和高电噪声的设备与 S7-1200

等低压逻辑设备隔离开。在面板上设计 S7-1200 的布局时，请考虑发热设备并将电子设备布置在控制柜中较凉爽区域。较少暴露在高温环境中会延长所有电子设备的使用寿命。另外还要考虑面板中设备的布线。避免将低压信号线和通信电缆铺设在具有交流电源线和高能量快速开关直流线的槽中。留出足够的空隙以便冷却和接线 S7-1200

被设计成通过自然对流冷却。为保证适当冷却，在设备上方和下方必须留出至少 25mm 的空隙。此外，模块前端与机壳内壁间至少应留出 25 mm 的空隙。小心对于纵向安装，允许的最大环境温度将降低 10 °C。请按下图所示调整垂直安装的 S7-1200 系统的方位。确保正确安装 S7-1200 系统。规划 S7-1200 系统的布局时，应留出足够的空隙以方便接线和通信电缆连接。

安装与拆卸安全规则 安装与拆卸 S7-1200 设备 CPU 可以很方便地安装到标准 DIN 导轨或面板上。可使用 DIN 导轨卡夹将设备固定到 DIN 导轨上。这些卡夹还能掰到一个伸出位置以提供设备面板安装时所用的螺钉安装位置。 **DIN 导轨安装** 面板安装 DIN 导轨卡夹处于锁紧位置 卡夹处于伸出位置用于面板安装在安装或拆卸任何电气设备之前，请确保已关闭相应设备的电源。同时，还要确保已关闭所有相关设备的电源。警告安装或拆卸已上电的 S7-1200 或相关设备可能会导致电击或意外设备操作。如果在安装或拆卸过程中没有断开 S7-1200 或相关设备的所有电源，则可能会由于电击或意外设备操作而导致死亡、人员重伤和财产损失。务必遵守适当的安全预防措施，确保在尝试安装或拆卸 S7-1200 CPU 和相关设备前断开 S7-1200 的电源。务必确保无论何时更换或安装 S7-1200 设备，都使用正确的模块或同等设备。警告 S7-1200 模块安装不当可能导致 S7-1200 中的程序工作异常。如果不是用相同型号、方向或顺序来更换 S7-1200 设备，则可能会由于意外设备操作而导致死亡、人员重伤和财产损失。请使用相同型号的设备来更换 S7-1200 设备，并确保模块的方向和位置放置正确。警告请勿在易燃或易爆环境中断开连接设备。在易燃或易爆环境中断开连接设备可能会引起火灾或爆炸，从而导致死亡、人员重伤和财产损失。在易燃或易爆环境中使用时请务必遵守相应的安全预防措施。说明静电放电可能会损坏设备或 CPU 上的卡槽。在拿放设备时，请与已接地的导电垫接触或使用接地腕带。

4.1.4 安装与拆卸 S7-1200 FC

CPU 可以将 CPU 安装到 DIN 导轨或面板上。说明将全部通信模块连接到 CPU 上，然后将该组件作为一个单元来安装。在安装 CPU 之后分别安装信号模块。设置 CPU 导轨卡夹。若是 DIN 导轨安装，确保 CPU 和相连的 CM 的上部 DIN 导轨卡夹处于锁紧（内部）位置而下部 DIN 导轨卡夹处于脱扣（伸出）位置。 – 将设备安装到 DIN 导轨上后，将下部 DIN 导轨卡夹推到锁紧位置以将设备锁定在 DIN 导轨上。若是面板安装，确保将 DIN 导轨卡夹推到伸出位置。要将 CPU 安装到面板上，请按以下步骤操作：1. 按照安装尺寸表 (页 82) 中所示的尺寸，执行定位、钻孔和攻丝以准备安装孔 (M4)。2. 确保 CPU 和所有 S7-1200 设备都与电源断开。3. 从模块上掰出安装卡夹。确保 CPU 上部和下部的 DIN 导轨卡夹都处于伸出位置。4. 使用带弹簧和平垫圈的平头 M4 螺钉将模块固定到面板上。请勿使用带锥头的沉头螺钉。仅使用足够的扭矩拉平弹簧圈垫。说明如果您的系统受高振动环境影响或是垂直安装，则建议采用面板安装形式安装 S7-1200。