

SIEMENS西门子低压开关授权总经销商 6ES7288-3AR04-0AA0

产品名称	SIEMENS西门子低压开关授权总经销商 6ES7288-3AR04-0AA0
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 S7-200:全新原装 实体经营 德国:正品现货 假一罚十
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

安装电位分配器模块简介电位分配器模块可用于分配各种不同的电位（P1，P2 和 AUX）。要求安装导轨已安装。安装和卸载 PotDis-BaseUnit 可以按照 I/O 模块的 BaseUnit 的处理方式安装/卸载 PotDis-BaseUnit。更多信息，请参见“为 I/O 模块安装 BaseUnit (页 113)”部分。安装和卸载 PotDis-TerminalBlock 安装将 PotDis-TerminalBlock 插入 PotDis-BaseUnit 中。按插入 I/O 模块/电机启动器和 BU 盖板 (页 149) 部分所述正确操作。卸载要移除 PotDis-TerminalBlock，请按以下步骤操作：1. 切断 ET 200SP 分布式 I/O 系统上的所有电源电压。2. 同时按下 PotDis-TerminalBlock 的上方和下方的脱扣按钮。3. 从 PotDis-BaseUnit 前侧移除 PotDis-TerminalBlock。117 安装 7.8 安装电位分配器模块分布式 I/O 系统系统手册, 11/2023, A5E03576855-AN 7.9 安装服务模块简介通过在装配/导轨排最右端安装服务模块，即可完成 ET 200SP 分布式 I/O 系统的安装。要求安装了最后一个

BaseUnit。安装服务模块具体顺序，请观看视频“安装组态”要安装服务模块，请按以下步骤操作：1. 将服务模块从最后一个 BaseUnit 的右侧挂到安装导轨上。2. 将服务模块向后旋入安装导轨。3. 向左平移服务模块，直至听到锁定到该模块前面最后一个 BaseUnit 的声音。卸下服务模块要卸下服务模块，请按以下步骤操作：1. 按下服务模块上的安装导轨释放按钮。2. 将服务模块向右平移。3. 在按下安装导轨释放按钮时，将服务模块旋出安装导轨。

为电机启动器安装其它附件安装 500 V AC 馈电总线的外盖简介 500 V 馈电总线可连接所有 SIMATIC ET 200SP 电机启动器。对于馈电总线的手指保护端子，必须使用此外盖。危险电压可能导致人员死亡、重伤或财产损失。危险电压会导致人员受到电击和灼伤并造成财产损失。断开系统和设备的电源，然后再开始任何装配任务。危险馈电总线 - 电击您必须在右侧为馈电总线提供触摸保护盖（部件号：3RK1308-1DA00-2BP0）。否则，将导致出现电击危险。警告可能造成人身伤害在电机启动器的最后一个插入式 BaseUnit 上，将盖板置于馈电总线触点的开口处。119 安装 7.10

为电机启动器安装其它附件分布式 I/O 系统系统手册, 11/2023, A5E03576855-AN 操作步骤要在 SIMATIC

ET 200SP 电机启动器上安装馈电总线盖板，请按照以下步骤操作：1. 将外盖按在右侧 BaseUnit 的开口上，直至发出啮合声。无需使用工具，使用 2 根手指即可再次移除外盖。7.10.2 为 BaseUnit 安装机械支架简介如需提高稳定性，可以在 7.5 mm 和 15 mm 安装导轨上使用机械支架。在以下情况下必须使用机械支架：使用 15 mm 安装导轨时垂直安装位置在带有 7.5 mm 和 15 mm 安装导轨的所有安装位置中符合造船标准的应用有关机械支架的更多信息，请参见“电机启动器的安装条件(页 107)”一章。120 分布式 I/O 系统系统手册, 11/2023, A5E03576855-AN 安装 7.10

为电机启动器安装其它附件操作步骤要安装机械支架，请按照以下步骤操作：1. 将机械支架插入到 BaseUnit 底部的开口处。必须为两个安装导轨使用相同的机械支架，分别旋转 180°。2. 将 BaseUnit 钩入安装导轨中。3. 将机械支架插入到 BaseUnit 中。4.

用螺钉将机械支架牢固地固定在安装板上。可搭配使用 M4 螺钉和合适的垫圈。下图显示了在 7.5 mm 或 15 mm 安装导轨上完成安装后的机械支架。121 安装 7.10 为电机启动器安装其它附件分布式 I/O 系统系统手册, 11/2023, A5E03576855-AN 7.10.3 安装 BU 盖板简介

将 BU 盖板插到预留有插槽用于将来扩展（作为空插槽）的 BaseUnit 上。电机启动器的 BU 盖板用作未占用插槽的触摸保护盖。危险电压可能导致人员死亡、重伤或财产损失。危险电压会导致人员受到电击和灼伤并造成财产损失。断开系统和设备的电源，然后再开始任何装配任务。危险不带电机启动器的 BaseUnit - 电击如果您在无电机启动器的情况下将 BaseUnit 安装在 ET 200SP

系统中（例如，选件处理），则必须为 BaseUnit 提供一个 BU

盖板（部件号：3RK1908-1CA00-0BP0）。否则，将导致出现电击危险。操作步骤要将 BU 盖板安装到 SIMATIC ET 200SP 电机启动器上，需将 BU 盖板平行插入

BaseUnit，直到两个互锁发出啮合声。122 分布式 I/O 系统系统手册, 11/2023, A5E03576855-AN 安装 7.10

为电机启动器安装其它附件接线 88.1 操作规则 and 规定简介在工厂或系统中安装 ET 200SP 分布式 I/O 系统时，需遵守特定的规则 and 规定，具体取决于应用领域。本章节中，简要说明了设备或系统中集成 ET 200SP 分布式 I/O 系统时需遵循的重要规则。具体应用请遵守具体应用中的安全和事故预防规定。如，机器防护准则。急停设备“急停”设备符合 IEC 60204 标准（对应于 DIN VDE

0113），在工厂或系统的所有操作模式下都需保持有效。外部熔断器/开关在 ET 200SP 分布式 I/O 系统附近安装外部熔断器/开关。排除工厂危险状态发生以下情况时，不能出现危险操作状态：

发生电压骤降或电源故障后设备重启。发生故障后重新建立总线通信。必要时，必须强制执行“急停”操作。解锁“急停”后，不得执行非受控或未定义的启动。线路电压以下为所有线路电压需考虑的注意事项（参见“绝缘、防护类别、防护等级和额定电压(页 306)”部分）：

对于未装配全极断路器的固定设备或系统，在建筑物中安装时需提供电源隔离设备（全极）。

对于负载电源，组态的额定电压范围必须与当地的线路电压相匹配。对于 ET 200SP 分布式 I/O 系统的所有电源电路，线路电压与额定值的波动/偏离值必须在允许的容差范围内。123 分布式 I/O

系统系统手册, 11/2023, A5E03576855-AN 24 VDC 电源下文中列出了使用 24 V DC 电源时的注意事项：

如果因过载而发生危险情况，则需采取相应的防雷措施：- 外部防雷 -

内部防雷仅针对所需电源浪涌值（相对地或相间）大于电磁兼容性(页 306)部分的规定值的情况。24 V DC 电源：请确保遵循 IEC 61131-2/IEC 61010-2-201

标准，进行电气隔离保护和单独电缆布线，或提高超低压电路 (SELV/PELV)

与危险电压的电路之间的绝缘程度。发生电压中断时的电源要求说明为符合 IEC 61131-2

的要求，只能使用电源缓冲时间至少为 10 ms 的电源组/电源装置（例如 230/400 V AC 24 V

DC）。对于可能的电压中断，应遵循应用的相关要求（例如，对于“燃烧器”产品，按照 EN 298 标准为 30 ms，按照 NAMUR 建议 NE 21 则为 20 ms）。有关 PS 组件的最新信息，敬请访问 Internet

。这些要求也适用于未采用 ET 200SP 或 S7-1500/S7-300-/S7-400

设计的电源组/电源装置。防止外部电气影响下文中列出了预防电气影响和/或故障时的注意事项：

对于使用 ET 200SP 分布式 I/O

系统的所有设备，需确保防电磁干扰系统进行功能性接地或连接横截面足够大的保护性导体。

对于电源线、信号线和总线，需确保正确敷设线缆和正确安装。对于信号线和总线，需确保断路或绕线不会导致设备或系统出现未定义的状态。参考更多信息，请参见《设计无干扰控制器》功能手册。

带有故障安全模块的 ET 200SP 的其它操作规则 and 规定适用于故障安全模块和故障安全电机启动器的安全超低压 (SELV、PELV) 警告故障安全模块必须在安全超低压 (SELV、PELV) 下运行。

有关安全超低电压 (SELV、PELV) 的更多信息, 可参见相应电源的数据表。故障安全模块在 24 V DC 额定电压下工作。容差范围是 19.2 V DC 到 28.8 V DC。故障安全电机启动器操作的额定电压为 24 V DC。公差范围为 20.4 V DC 至 28.8 V DC。在从 32 V DC 到 36 V DC 的过电压范围内, F 模块以故障安全方式进行响应, 钝化输入和输出。对于超过 36 V DC 的过电压, F 模块会 yongjiu 断电。请使用不超过 $U_m = 36 \text{ V DC}$ 的电源设备, 即使在发生故障时也是如此。更多信息, 请参见发生内部错误时数据表中有关过电压保护的信息。也可以采用适当的方法来限制电压, 例如使用过电压保护器。能够以任何形式提供电能的系统组件都必须满足此条件。系统中使用的所有附加电路 (24 V DC) 都使用安全超低电压 (SELV、PELV)。请参见相关数据表或与制造商联系。带有外部电源的传感器和执行器也可连接到 F 模块上, 但需确保由安全特低电压 (SELV、PELV) 为这些组件进行供电。24 V DC 数字量模块的过程信号在出现故障时也不能超过故障电压 U_m 。警告即使在发生故障时, 也不能超过接口模块的电源 (总线电压) 和负载电压间允许的电位差。为了满足此要求, 外部的直接电气连接是单向的。这样可防止电位差在个别电源处引起电压增加, 而电压增加会导致超过故障电压 U_m 。

8.2.2 故障安全模块和故障安全电机启动器的传感器和执行器要求

对于传感器和执行器的常规要求对于传感器和执行器的安全相关使用, 请注意以下重要信息: 警告请注意, 带有传感器和执行器的仪表要承担很大的安全责任。另请牢记, 传感器和执行器的寿命通常不会达到 IEC 61508:2010 中定义的检验间隔 (没有显著安全损失的情况下, 间隔为 20 年)。安全功能发生危险故障的概率和发生危险故障的严重度必须符合 SIL 定义的上限。可在 F 模块技术规范中的“故障安全性能特性”下找到 F 模块达到的值的列表。要达到所需的安全级别, 需要使用合适的合格传感器和执行器。

125 接线 8.2 带有故障安全模块的 ET 200SP 的其它操作规则 and 规定 分布式 I/O 系统系统手册, 11/2023, A5E03576855-AN 其它传感器要求 一般规则: 要达到 SIL3/Cat.3/PLe, 只需使用一个单通道传感器。不过, 要使用单通道传感器达到 SIL3/Cat.3/PLe, 传感器自身必须达到 SIL3/Cat.3/PLe; 否则传感器必须连接到两个通道才能达到此安全级别。要达到 SIL3/Cat.4/PLe, 传感器必须连接到两个通道。警告在故障安全输入模块上检测到故障后, 将向 F-CPU 输出“0”值。因此需要确保按照这种方式实现传感器, 以确保在传感器处于“0”状态时安全程序的反应可靠。示例: 急停传感器必须在其安全程序中使相应执行器在状态为“0”(急停按钮被按下)时关闭。故障安全电机启动器中传感器的更多要求只有满足所需安全类别的单通道传感器才可连接到故障安全电机启动器的 FDI。必须根据所需的安全类别进行故障安全电缆敷设。警告使用 F-DI 进行安全相关关断根据所使用的 I/O, 可通过一个或两个输出通道 (端子) 进行关断: PM 开关: 通过两条输出通道执行关断。PP 开关: 通过一条输出通道执行关断。如果确保布线敷设满足防交叉电路/短路保护要求, 仅通过一个输出通道 (PP 开关) 进行关断即可达到针对 ISO 62061 标准的 SIL 3 等级和针对 EN ISO 13849-1 标准的 PLe/Cat.4 等级。传感器信号的持续时间要求警告遵守对于传感器信号的以下要求: 为 quebaotongguo 带有输入的故障安全模块正确检测传感器信号, 需要确保传感器信号以最短持续时间输出。要实现可靠的脉冲检测, 要求两次信号变化之间的时间间隔 (脉冲持续时间) 必须大于 PROFIsafe 监视时间。带有输入的 F 模块的可靠检测对于带有输入的 F 模块, 传感器信号的最短持续时间取决于组态的输入延时、传感器电源的短路测试参数以及为 1oo2 评估组态的误差特性。信号时间必须大于所组态应用的最大响应时间。有关计算最大响应时间的信息, 请参见相应 F 模块的“响应时间”部分。传感器信号的最大允许切换频率取决于最小持续时间。126 分布式 I/O 系统系统手册, 11/2023, A5E03576855-AN 接线 8.2 带有故障安全模块的 ET 200SP 的其它操作规则 and 规定 对于执行器的附加要求故障安全输出模块以固定间隔测试输出。F 模块将暂时关闭激活的输出, 并在需要时开启取消激活的输出。您可以使用参数分配测试脉冲的最大持续时间 (暂时禁用期和暂时激活期)。在此测试期间, 为实现快速响应, 高速执行器可能会暂时脱离或被激活。如果过程不容许这样做, 应相应设置暂时激活测试或暂时禁用测试的脉冲持续时间或使用具有足够延时的执行器。警告如果执行器的开关电压高于 24 V DC (例如, 230 V AC), 则故障安全输出模块的输出和承载更高电压的器件的输出必须进行电气隔离 (根据 IEC 60664-1)。对于继电器和接触器通常如此。对于半导体开关设备, 必须特别注意此方面。传感器和执行器的技术规范请参见故障安全模块的手册以了解有助于选择传感器和执行器的技术规范。