

西门子S7-1500可编程控制器6ES7513-1AL02-0AB0

产品名称	西门子S7-1500可编程控制器6ES7513-1AL02-0AB0
公司名称	上海鑫瑟电气设备有限公司销售部
价格	6776.00/台
规格参数	西门子:主机 PLC:模组 模块:S7-300
公司地址	上海市松江区仓轩路211弄10号602
联系电话	18201996087 15316778381

产品详情

时钟同步；*长 26,000 m，采用工业以太网玻璃纤维光缆（单模）SFP992-1LD，单模，光纤，*长 10 km：带和不带涂层印刷电路板（保形涂层）的版本Q—三极管或者场效应管。e-发射极，b-基极，c-集电集。LED—发光二极管。T—变压器。SW—开关。L—电感。K—继电器。GND—公共接地端。LS—蜂鸣器。FS—管。RTH—热敏电阻。电子电路和宏观电力控制电路的联系。1，电子电路是由微型的电子元器件构成，通过电路板进行线路连接。通常情况下，电子电路整体都会分为若干个部分：电源部分，整流桥部分，滤波部分，稳压部分，放大部分，矢量输出部分等等，而这些部分一般而言都是大致固定的模式，大致的元器件，大致的原理，在一定程度上可以通用。西门子S7-1500可编程控制器6ES7513-1AL02-0AB0 西门子S7-1500可编程控制器6ES7513-1AL02-0AB0 西门子S7-1500可编程控制器6ES7513-1AL02-0AB0 基于 Palo Alto Networks 的下一代防火墙SIMATIC S7 Safety Matrix Viewer 可安装在 SIMATIC PCS 7 操作员站、单站或客户机版本上，以便能够在运行期间简单而直观地操作和监视安全应用。SFP992-1LD，单模，光纤，*长 10 km：带和不带涂层印刷电路板（保形涂层）的版本SIMATIC 过程控制系统 IPC，IPC847E，适用于在 5 到 50 °C 的环境温度下可靠地 24 小时连续运行。运行期间可承受高达 5g 的冲击和高达 0.5 g 的振动。高可用性自动化系统左侧的扩展器接口用于连接到 SCALANCE XM-400 基本设备或端口扩展器PS791-1PRO 电源；AC/DC 电源，防护等级 IP65，适用于 SCALANCE X208PRO 和 SCALANCE X204IRT PRO 工业以太网交换机。PROFIBUS PA 现场总线和基金会现场总线 H1 可满足这些要求。这两种总线*适用于将为 Ex 区域 1/21 或区域 0/20 操作环境下的执行器和传感器直接集成至过程系统。AS 冗余站：带 2 个冗余 CPU 的 AS 41252H、AS 41452H、AS 41652H 和 AS 41752H，安装在公用机架 (UR2-H) 或两个独立机架 (UR2) 上集成到 STEP 7/TIA Portal 中，可以上传/组态可以连接带 8 个端口的两个端口扩展器，以在一个交换机中实现*多 24 个端口SFP992-1BX10T，单模，光纤，*长 10 km，双向使用 SIMATIC S7 F Systems 工程组态工具，可以组态 S7400 系列的安全型 F/FH 自动化系统以及 ET 200 系列的安全型 F 模块。网管型工业以太网交换机通过 2 个组合端口进行连接，通过 RJ45 (10/100/1000 Mbps) 进行电气连接，或者通过 SFP (1000 Mbps) 进行光纤连接，防火墙数据吞吐量高达 600 MbpsY-Link 包括：2 个 IM 1532 高性能型户外接口模块防火墙数据吞吐量高达 600 Mbps，通过 VPN 连接 SINEMA Remote Connect。SIMATIC 过程控制系统 IPC 类型 IPC847E 是功能*强大且装备精良的系统平台。可满足各种复杂服务器应用和过程数据归档中的所有要求。端口状态端口操作模式 (10/100/1000 Mbps，全/半双工) 冗余连接的 PCS 7 站上的 SIMATIC NET SOFTNETIE RNA 通信软件基于 RRP

来管理通信过程。因此，每个冗余连接的 PCS 7 站上都需要安装 SIMATIC NET SOFTNET-IE RNA 通信软件。集成化数据、语音和工厂网络快速备份冗余；使用 AS 410 模块化自动化系统时，可在 CPU 410 5H Process Automation 的印刷电路板上涂上一个附加保形涂层。为了与 AS 410 匹配，应带保形涂层型 CP 4431（AS 套件配置的部件）。1 x 1 000 Mbps SC 端口，光纤（多模，玻璃），*长 750 m 通过 SIMATIC PCS 7，可经由 SCALANCE W760、W770 或 W780 产品线的工业无线局域网 (IWLAN) 接入点，将移动式或固定式远程客户机集成到终端总线中。SCALANCE XB004-1G（千兆）冗余路由 VRRP（虚拟路由器冗余协议）使用多点传送协议（如 IP 语音、）时的负载限制显示所有相关的过程值（在维护过程中也可以），自动跟踪版本，对修改自动记录归档光学 SFP 插入式电子标签，带 1 个传输速率为 10000 Mbps 的 LC 端口 SFP993-1LD，单模，光纤，*长 10 km SFP992-1LH，单模，光纤，*长 40 km 8 个 SFP 插槽，100 或 1000 Mbps 在建立环网时，环网中的 SCALANCE XM-400 交换机可切换为 RM 模式。RM 的非环网端口可以用于连接终端设备和网络。如果使用通过 PROFINET 标准化的 MRP 冗余程序，则自动调节 RM。对 CPU 和 F 信号模块进行参数设置，在 CFC 中创建安全型应用程序只有带 1623 的 SIMATIC PCS7 工作站可以与冗余自动化系统通信（冗余站）。这就要求使用 SIMATIC NET HARDNETIE S7REDCONNECT 通信软件（4x 许可证）而不是 SIMATIC NET HARDNETIE S7 通信软件。SIMATIC NET HARDNET-IE S7-REDCONNECT 变量包（4x 许可证）可用于升级通信软件。SIMATIC S7 F Systems 支持通过用适用于以下方面的功能进行组态：在具有多任务处理能力的系统中，一个 CPU 上可同时运行几个程序，可用于基本过程控制 (BPCS) 应用或安全型应用。这些程序之间不会相互影响，即 BPCS 应用中的故障不会对安全型的应用产生影响，反之亦然。也可以完成具有很短响应时间的特殊任务。在建立环网时，环网中的 SCALANCE XM-400 交换机可切换为 RM 模式。RM 的非环网端口可以用于连接终端设备和网络。如果使用通过 PROFINET 标准化的 MRP 冗余程序，则自动调节 RM。总共有 8 个端口，其中：8 x 10/100/1000 Mbps RJ45 端口，带固定套环通过冗余 PROFIBUS DP 总线，过程 I/O 可以按如下方式连接到 AS 410H：通过移动设备（智能电话、平板电脑）的 web 浏览器预先组装和测试的成套系统（与交付单独组件相比，无需额外费用）带分布式过程 I/O 的多个 PROFIBUS DP 网段可在标准自动化系统、1H/F 系统（AS 单站）或 2H/FH 系统（AS 冗余站）上运行。下表概括介绍了可组态的 PROFIBUS DP 接口的数目和类型。自动化性能进行精细扩展。所提供的自动化系统可以分为以下几类：SIMATIC PCS 7 AS 冗余站组态工具组态方便、直观：TIA Portal 可用来从一个中心位置组态和诊断所有 SIMATIC NET 安全产品 SIMATIC PCS 7 安全性方案后续性能提高/SFP993-1 多模，*长 300 m 作为补充，SIMATIC 过程控制系统客户机 IP27E / IP77E 中的 SIMATIC 小型箱式 PC 为操作员控制和监视以及批量自动化提供了经济的客户机替代方案。下列状态信息通过现场 LED 显示：至公司网络的冗余接口；打开金属外壳，可根据接线盖上的彩色标记确定正确的电缆芯连接。通过接触单元透明的塑料材料，可以目视检查接触是否良好。The KEY-PLUGs include all the C-PLUG functions and additionally enable supplementary industrial functions.用于 CP 1623 的通信软件，通常随 SIMATIC PCS 7 一起提供，其安装视操作系统而定。SIMATIC WinCC Runtime Advanced Edition V13 以及 Logon Remote Access 可使用“选型和订货数据”一节中的表来选择相应系统的典型组合。这些层分为：通过 PROFINET 实现 I/O 连接安全型 AS 410F/FH 自动化站可通过 PROFINET IO 与远程 I/O 站（例如，ET 200M 或 ET 200SP 远程 I/O 站）相连。此时，在自动化系统中，仅能使用 CPU 内部集成的 PROFINET 接口（双端交换机）。详细信息，请参见章节“Safety Integrated for Process Automation”，“简介”温度范围宽，运行期间的温度可高达 70 °C（从产品版本 2 起）100BaseFX，BFOC 端口带玻璃光纤光缆：每个端口扩展有 8 个端口有三种不同型号，每种型号具有不同接口按照“高可用性自动化系统”一章中说明的方法将过程 I/O 连接到 FH 系统（冗余站）的 2 个冗余 PROFIBUS DP 总线。冗余电源如果您的工厂具有 2 个单独的电源网络，那么可以使用 2 个冗余电源来提高 AS 410S 标准自动化系统的可用性。设计用于 SIMATIC PCS 7 工程师站，可以创建、组态和编译 SIMATIC S7 Safety Matrix，并加载、控制和监视安全型 CFC 程序。借助于 Safety Matrix Viewer，可以从 SIMATIC PCS 7 OS 单站或 SIMATIC PCS 7 OS 客户机来操作和监视 SIMATIC Safety Matrix。后续性能提高/，使用冗余 PROFINET (R1)SCALANCE X204RNA 分为两个产品型号：SCALANCE X204RNA 经由工业以太网监控可提供下列选件：通过标准浏览器（基于 Web 的管理）：TIA Portal 中提供了集成组态与诊断功能网络拓扑结构和网络组态使用 SIMATIC S7 F Systems

工程组态工具，可以组态 S7400 系列的安全型 F/FH 自动化系统以及 ET 200 系列的安全型 F 模块。所有 S7400 系列自动化系统的 CPU 都标配有一个内置 PROFIBUS DP 现场总线接口。根据 CPU 的型号，可使用附加的 IF 964 DP 接口模块再增加 1 个或 2 个 PROFIBUS DP 接口。根据需要，每个 CPU 可另外连接多达 10 个 PROFIBUS 通信模块。SFP993-1LD，单模，光纤，*长 10 km 如果 CPU 中集成的 PROFINET 接口不用于 PROFINET IO，那么这些接口也可用于连接至工业以太网工厂总线。否则，AS 410S 标准自动化站可通过 CP 443-1 通信模块（带保形涂层）连接到工业以太网工厂总线。根据需要，工厂总线通信的可用性可通过添加第二个通信模块 CP443-1（敷形涂层）来提高。分布式过程 I/O 可以直接或通过下层现场总线（PROFIBUS PA 或基金会现场总线 H1）集成到 PROFIBUS DP 网段中。带 2 个电源模块：4 个，带 2 x 2 个冗余电源模块：8

个标准自动化系统，高可用性自动化系统，安全型的自动化系统快速备份冗余；可用性*短故障反应时间由 AS 410H 和 I/O 设备的系统冗余实现。系统冗余指的是一种 PROFINET IO 通信，其中，每个 I/O 设备都通过拓扑网络与一个 AS 410H 的两个 CPU 之一建立通信连接。CPU 的故障不会自动导致所连接的 I/O 设备发生故障。威胁预防（需要额外订购）通过 VPN 连接 SINEMA Remote Connect。可以连接带 8 个端口的两个端口扩展器，以在一个交换机中实现*多 24 个端口 5 或 8 x 10/100/1000 Mbit/s RJ45 端口，电气 SFP（小型可插拔）电子标签可以直接插入（例如，在 SCALANCE SC646-2C 上）或可经由介质模块进行连接（例如，用于模块化 X-300 工业以太网的 MM992-2SFP）。SCALANCE PS924 PoE 和 SCALANCE PS9230 PoE 电源非常适合在 SCALANCE X 交换机系列的产品中使用。分离安全型的功能和标准功能，可通过来保护对 F 功能的访问。工业防火墙设备：SCALANCE XB004-2 使用 KEY-PLUG 之后组态 IP 路由功能（静态路由、动态路由、（OSPF、RIP v1/2）和冗余路由（VRRP））如果网络中发生故障，则 SCALANCE XM-400 交换机可向网络管理系统（如 SINEMA Server 或 SINEC NMS）独立发送错误消息（traps），并向的网络管理员发送电子邮件。750 m，1 Gbps 时*多 8 x SFP 插槽（组合端口），100 或 1000 Mbps IE FC 引出线 RJ45，用于 4 芯双绞线（2 x 2）IE FC 电缆，传输速率达 100 Mbps 温度范围宽，运行期间的温度可高达 70 °C（从产品版本 2

起）标准型系统、容错性型系统和安全型系统都基于相同 CPU PC 通信处理器，带集成式交换机预先组装和测试的成套系统（与交付单独组件相比，无需额外费用）端口的固定设置（数据传输速率，半/全双工）和滤波器表 4 x 10/100 Mbit/s RJ45 端口（电气）紧凑型、模块化网管型交换机分为顶帽式 DIN 导轨型和机架型。RUGGEDCOM 交换机主要在供电领域中使用。在这种区域中，这些设备能够在变电站和工厂中的恶劣电气环境及不利气候条件下可靠工作。SCALANCE X204RNA EEC 通过 SCALANCE X-100 介质转换器光路，可以实现网段中单程或远程终端单元的链接。冗余环中可集成光路，后备链路中也可集成安装 SCALANCE X-100 介质转换器。高精度时间戳，凹入式 RESET 按钮，预设硬件参数（PCS 7 参数）终端设备上的配套卡环，例如 SCALANCE X 和 SCALANCE S 系列设备上的卡环，为插头连接提供了额外保护，防止其受到张力和弯曲应力。很多安全漏洞初看上去并不明显。因此，建议对现有工厂中的信息安全状况进行连续分析和优化。只有这样，才能持续保持高水平的工厂可用性。宽温度范围（XTR）型 AS 410 捆绑套件的订货号可通过“标准自动化系统”、“高可用性自动化系统”和“安全型自动化系统”部分中的具体配置表来确定。SCALANCE PS924 和 SCALANCE PS9230 电源非常适合 SCALANCE XM-400 产品系列中的扩展模块 PE408PoE。可为每个 PE408PoE 连接两个 PS-900 电源。一个 PS-900 电源可提供 86 W，因此可为 PE408PoE 上的*多 4 个端口供电。任何一个端口可消耗 30 W。通过 LED 指示灯，可显示“电源”和“看门狗”的信号状态。通过冗余 PROFIBUS DP 总线，过程 I/O 可以按如下方式连接到 AS 410H：基于 Palo Alto Networks 的下一代防火墙 1x 100 Mbit/s SC 光纤端口（多模玻璃光纤），*长 5 km 通过记录多点传送源和目标（Internet 组管理协议（IGMP） Snooping），SCALANCE XM-400 交换机还可过滤多点传送数据流量，因此可限制网络负载。4 x 10/100/1000 Mbit/s RJ45 端口，电口运行系统许可证安全型自动化系统配有用于 100 个过程对象（PO）的 SIMATIC PCS 7 AS Runtime 许可证以及 SIMATIC S7 F Systems RT 许可证。采用额外的 100、1000 或 10000 PO 运行系统许可证，可对支持 100 PO SIMATIC PCS 7 AS 运行系统许可证进行扩展。附加实时运行授权的过程对象可加到已存在的过程对象中。附加运行版许可证的数量和类型（如 100 或 1000）无关紧要。网络管理、IP 地址分配和子网划分 UR1 机架上的冗余配置，包括 2 个单站、4 个同步模块和 2 条同步光纤电缆使用 AS 410 模块化自动化系统时，可在 CPU 410 5H Process Automation 的印刷电路板上涂上一个附加保形涂层。为了与 AS 410 匹配，应带保形涂层型 CP 4431（AS 套件配置的部件）。CLP W700 可移动数据存储介质，用于启用 iFeature 和安全功能的，支持在发生故障时，无需编程设备，即可快速、轻松地更换 SCALANCE W

组件。西门子的第2层工业以太网交换机包括：紧凑型交换机模块 (CSM) 一排 LED，用于显示状态信息(电源、链路状态、数据通信、信号触点)。可以连接一个带 8 个端口的端口扩展器，以在一个交换机中实现*多 24 个端口还提供了相应交换机，适合在具有硬实时要求（等时同步实时 – IRT）的子系统网络中以及具有 S2 诊断、CiR/H-CiR 和 H-Sync 功能的高可用性 H 系统中使用。配有 SFP 插入式收发器的型号可以选择电气和光纤端口。SIMATIC PCS 7 自动化系统通过工业以太网工厂总线与过程控制系统的其它子系统（如操作员站或工程师站）通信。这些自动化系统通过 CP 4431 通信模块连接到工厂总线，对于高可用性系统采用冗余配置。除 CP 4431 之外，也可以使用具有集成安全功能（防火墙和 VPN）的 CP 4431 Advanced。西门子 S7-1500 可编程控制器 6ES7513-1AL02-0AB0 采用 SIMATIC S7-300 格式的紧凑型设计，可以节省空间的安装下表列出了交换机的电气接口类型，它们支持的传输速率，以及可以使用的 IE FC TP 标准电缆和 IE FC 连接元件。除 IE FC TP 标准电缆外，样本 IK PI 中还提供了其它具有特殊性能的 IE FC TP 电缆。如图所示，CPU 410-5H Process Automation 配有两个 PROFINET IO 接口（各为 2 端交换机，用于*多 250 个 I/O 设备）和一个 PROFIBUS DP 接口（用于*多 96 PROFIBUS DP 从站）。借助于两个集成插槽，可通同步模块和同步电缆 (FOC) 将两个冗余子系统同步。使用 PLT 保护装置来降低风险的工厂操作人员，包括几乎所有化工厂、精练厂、蒸馏厂和燃烧厂的操作人员在内，都必须实施功能安全管理系统。操作人员有责任验证这些系统在降低风险方面的有效性。集成和可选安全功能针对未授权的网络访问和配置提供保护 AS 4143、AS 4143IE、AS 4162、S 4163、AS 4163IE 和 AS 4174 标准自动化系统非常坚固耐用，具备强大的处理和通信性能。

[山东省烟台市西门子集成以太网接口S7-300PLC](#)