

# 西门子控制单元S120变频器6SL3215-1SE31-1UA0

产品名称	西门子控制单元S120变频器6SL3215-1SE31-1UA0
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

自动化防火墙 NG 可与 SIMATIC NET 通信产品协同。具有用于 SIMATIC PCS 7 和 WinCC 项目的硬件和软件功能，如：通过 4 个端口进行连接，通过 RJ45 (10/100/1000 Mbps) 和 2 个组合端口进行电气连接，通过 RJ45 (10/100/1000 Mbps) 进行电气连接，或者通过 SFP (100 Mbps 或 1000 Mbps) 进行光纤连接，防火墙数据吞吐量高达 600 Mbps，VPN 数据吞吐量高达 120 Mbps。SIMATIC 过程控制系统 IPC 是一个用于组态单站、服务器和客户机的出色平台。由于具有的功能，它们非常适合在过程自动化领域的众多应用中使用。例发动机组控制系统设计——使用多重背景设某发动机组由1台汽油发动机和1台柴油发动机组成，现要求用plc控制发动机组，使各台发动机的转速稳定在设定的速度上，并控制散热风扇的启动和延时关闭。每台发动机均设置一个启动按钮和一个停止按钮。项目的编程步骤如下：创建S7项目。使用菜单“文件”à“新建工程”向导创建发动机组控制系统的S7项目，并命名为“多重背景”。CPU选择CPU315-2DP，项目包含组织块OB1。西门子控制单元S120变频器6SL3215-1SE31-1UA0  
西门子控制单元S120变频器6SL3215-1SE31-1UA0  
西门子控制单元S120变频器6SL3215-1SE31-1UA0  
线路板采用保护涂层SCALANCE XM-400具有\*多 24 个千兆端口的 SCALANCE XM-400 是一种具有坚固的工业标准机箱的工业以太网交换机，适合安装在标准导轨上，防护等级为 IP20。SIMATIC PCS 7 BCE V9.1 许可证，如果在其它 PC (不是 SIMATIC 过程控制系统 IPC) 上使用 SIMATIC PCS 7 V9.1，则还需要一个 SIMATIC PCS 7 BCE V9.1 许可证 (实物交付订货号为 6ES7650-1CD68-2YB5；在线交付订货号为 6ES7650-1CD68-2YH5)，适用于通过标准网络适配器而不通过 CP 1623/CP 1628 连接到工厂总线的所有单工作站或服务器。100 m，传输速率为 100 Mbps 时，带 IE FC 双绞线电缆 2 x 2 和 IE FC Plug 180 接头应用带 web 浏览器的 PC，通过网络选择 SCALANCE XM-400 交换机使用 PLT 保护设备来降低风险的工厂操作人员，其中包括几乎所有化工厂、精炼厂、蒸馏厂和燃烧厂的操作人员。SCALANCE X-000 非网管型带电气端口和/或光纤端口的非托管型交换机，用为设计为机器或工厂设计小型 10/100/1000 Mbps 网络。此外，24 V AC 版本可用于楼宇自动化。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。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 个端口用于灵活地使用接口的 Combo 端口：一个 Combo 端口包含一个电气端口和一个 SFP 插槽。始终是这两个端口当中的一个处于状态。若插入了 SFP 插入式收发器，则会将电口禁用。IPC847E 是功能\*强大、装备的 SIMATIC 过程控制系统 IPC。其丰富的插槽提供了巨大的扩展潜力。IPC847E

的预定目标是用作服务器或单站。因为对于客户机而言这种工作站的体积过大，因此，我们不提供这种 IPC847E。通过工业以太网 (IE) 工厂总线进行通信 SIMATIC BATCH 和 SIMATIC Route Control 这些托管式交换机，用于向工业 PC 添加工业以太网/PROFINET 接口，以及，将 PC 集成至已有有线型拓扑中。1x 100 Mbit/s SC 光纤端口（多模玻璃光纤），\*长 5 km 通过工厂总线进行通信如果安全自动化系统的 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 410F 和 AS 410FH 的两个子系统可各通过一个 CP 443-1 通信模块（带保形涂层）连接到工厂总线。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。冗余路由 VRRP（虚拟路由器冗余协议）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 X 工业以太网交换机附件，存储模块，特定国家的电源线，立式套件（仅适于 IPC847E）西门子可为 SIMATIC PCS 7 系统架构中控制器级之上的系统架构提供一系列精选的先进且功能强大的 SIMATIC 过程控制系统 IPC，例如，用于：120 km，1 Gbps 时 SIMATIC S7 F Systems 支持通过适用于以下方面的功能进行组态：如果高可用性和安全自动系统中集成的 PN/IE 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，1H/F 系统（AS 单站）以及 2H/FH 系统的两个子系统（AS 冗余站）可各通过一个 CP 443-1 通信模块连接到工厂总线。由两个电气隔离的冗余子系统组成的自动化系统（AS 冗余站）可以安装在一个带分段背板总线的 UR2H 紧凑型机架上，或安装在两个单独的机架上（UR1 或 UR2）。通过两个机架的这种设计，可物理分离冗余子系统，如通过一个防火隔板并间隔 10 km。由于这种电隔离，系统还可以抗电磁干扰。通过符合 802.1Q 的 IP 服务类型 (ToS) 和优先级排序来支持服务质量 (QoS) 可基于 CPU 的类型进行扩展，在性能上有所不同 SIMATIC PCS 7 Process Control System V8.0、V8.1、V8.2、V9.0 和 V9.1 端口安全功能代理的访问控制身份验证 IEEE 802.1X SSH, HTTPS, SNMPv3, RADIUS 坚固的金属外壳，可安装在标准导轨、SIMATIC S7-300 DIN 导轨上或墙壁安装，以及节省空间的机柜坚固耐用的节点连接器，带工业标准 RJ45 插入式连接器和箍环；可锁定在外壳上，从而可以释放额外的应变和弯曲应变通用型 CPU 410-5H 的性能可基于过程对象的数量进行扩展 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。安全 SIMATIC PCS 7 自动化系统基于 AS 410S 标准自动化站 (F 系统) 的硬件或 AS 410H 容错自动化站 (FH 系统) 的硬件，这些自动化站采用 SIMATIC S7 F systems 来实现安全功能。得益于集成式第 3 层功能，这些 Advanced-CP 也可以用作 IP 子网之间的路由器。手册《PCS 7 和 WinCC (Basic) 信息安全方案》中以及其它文档中详细介绍的 SIMATIC PCS 7 信息安全方案提供了大量建议（做法），用于以深层防御信息安全架构为基础为过程工厂提供保护。该方法不会限制只能采用一种安全方法（如加密）或设备（如防火墙），集成的动态路由协议 OSPF（开放式\*短路径优先）和 RIPv2（路由信息协议）控制着与网络中其它 IP 路由器的通信。C-PLUG: During start-up, the device automatically backs up the configuration data on an unwritten C-PLUG (delivery state) that has been plugged into a SIMATIC NET component. Changes to the configuration during operation are also saved on the C-PLUG without any additional operator intervention being necessary. During startup, an unconfigured device automatically loads the configuration data from an inserted, written C-PLUG, provided the data were written by a compatible device type. 在 Windows 域（活动目录）中执行过程工厂单元操作用于多模光纤的两个模块之间的光纤长度：TIA Portal 中提供了集成组态与诊断功能 SFP992-1，多模，光纤，\*长 750 m：带和不带涂层印刷电路板（保形涂层）的版本安全生命周期反映的是过程工厂的生命周期，它分为以下阶段：风险分析、安全需求说明、计划、安装与调试、运行、更改和停止使用。对于项目早期出现的错误，只有在项目后期付出更大的努力和成本才能更正。通过使用标准化的工程组态指南和验证模块，我们能在项目所有阶段系统性地防止错误的出现。SIMATIC PCS 7 BCE V9.1 许可证，如果在其它 PC（不是 SIMATIC 过程控制系统 IPC）上使用 SIMATIC PCS 7 V9.1，则还需要一个 SIMATIC PCS 7 BCE V9.1 许可证（实物交付订货号为 6ES7650-1CD68-2YB5；在线交付订货号为 6ES7650-1CD68-2YH5），适用于通过标准网络适配器而不通过 CP 1623/CP 1628 连接到工厂总线的所有单工作站或服务器。16 x 10/100/1000 Mbps RJ45

端口，带固定套环通过 VPN 进行通信伙伴的认证和传输数据的加密，从而防止数据窃取和操纵。通过 PROFINET 实现 I/O 连接 AS 套件的单独组态各种版本的 SIMATIC PCS 7 自动化系统 AS 412 到 AS 417 可作为 AS 条件的形式提供，如下所示：SCALANCE XM-400 交换机支持标准冗余程序，即生成树协议（STP）以及快速生成树协议（RSTP）。由此一个子网络可以冗余连接到上位公司网络，降低重新组态时间（秒数量级）。SFP991-1LD，单模，光纤，\*长 26 km 带和不带涂层印刷电路板（保形涂层）的版本 SIMATIC 过程控制系统客户机 IP27E 的两个型号都适用于无需风扇支持的 24/7 连续免维护运行由于 SSD 型客户机不使用旋转式存储介质，因而具有较高的抗振动和抗冲击性。在访问地点受限的情况下运行时（例如，带锁控制柜内时）（RAL），该型号产品在水平安装位置的允许工作温度为 0 °C 至 +50 °C。两种设计都提供有硬盘和固态硬盘。由于具有出色的物理性能，两种型号都适合在不使用风扇的情况下全天候连续免维护运行。除通过 TIA Portal 进行组态外，还可使用 Web Based Management (WBM)、命令行工具 (CLI) 或 SNMP 进行组态。SIMATIC Logon 在应用程序运行期间执行 Windows 用户授权；步骤如下：用于可选的 C-PLUG 交换介质的插槽（在供货范围内），以便与更换设备；或者用于通过软件扩展到第 3 层交换功能的 KEY-PLUG 组态网络时，需注意以下边界条件：SCALANCE XM-400 基本设备提供了以下附加接口 Degree of protection for IP65/67 components is ensured by the design of the target device. The power supply is also provided by the terminal device. 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。由于采用的芯片组、处理器或工作存储器等基本组件相同，因此，IPC647E 和 IPC847E 许多技术参数都相差无几。其主要差别在于整体高度的不同。IPC647E 的高度仅为 IPC847E 的一半，因此，闲置的插槽数量和种类相对较少。但是，这种更为紧凑的设计只需占用极少的空间，使得控制柜中可以实现更高的安装密度。从而可以实现省空间型设计。支持 IPv6（不久实现）、支持双堆栈路由（IPv4/IPv6）资产管理，批生产自动化，路径控制，远程控制，IT 应用矩阵表相当于一个电子表格程序，项目工程师首先在行中输入可能的过程事件（输入），然后对它们的类型和编号、逻辑链接、可能的延迟和联锁以及允许出现的故障进行组态。随后在列中定义对特殊事件的响应（输出）。与传统防火墙相比，Palo Alto Networks 防火墙具有多种优势，例如：注：组态是使用 TIA Portal 进行的。这意味着可从一个中心位置来组态和诊断所有 SIMATIC NET 安全产品。所有组态数据都保存在任选 C-PLUG 可移动数据存储介质（不在供货范围内），以便能在发生故障时能够快速更换安全模块而无需使用编程器。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。SCALANCE X-100 非网管型通过专用总线模块上带 2 个 IM 153-2 高性能型接口模块的 ET 200M 远程 I/O 站通过工厂范围内的时钟系统可在整个工厂内分配事件 SCALANCE X-100 非网管型通过接地螺栓进行确定的接地连接 CPU 410-5H Process Automation 中已集成进一个 PROFIBUS DP 接口。使用西门子工业产品网上商城中或选型和订货数据中的在线组态工具，可通过每个 AS 410F 以及 AS 410FH 的每个子系统的附加 CP 443-5 PROFIBUS DP 接口模块（保形涂层），配置 \*多 4 个附加 PROFIBUS DP 接口。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。根据 IEC 61511 面向过程工业提供的安全生命周期服务 1 个 BM Y 型耦合器总线模块可以同时运行多达 200 个 VPN 隧道 CP 1628，带 PCI Express 接口和附加安全功能 SIMATIC PCS7 Engineering System V8.1 及以上版本，在运行中可更改模块类型 (TCiR) SIMATIC 过程控制系统客户机 IP27E (HDD/SSD) 的紧凑设计和灵活的水平或垂直安装选件（DIN 导轨、壁装或立式安装）有助于节省空间。\*多 8 x SFP 插槽(组合端口), 100 或 1000 Mbps 防火墙数据吞吐量高达 600 Mbps，通过 VPN 连接 SINEMA Remote Connect。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。与 SIMATIC PCS 7 Engineering System V8.1 相关的运行中模块类型更改 (TCiR) 与传统防火墙相比，Palo Alto Networks 防火墙具有多种优势，例如：SIMATIC S7 Safety Matrix 工具冗余路由 VRRP（虚拟路由器冗余协议）通过学习多点传送接收器，XM-400 交换机也可以过滤多点传送数据流量，从而限制网络中的负载。1 个 BM Y 型耦合器总线模块方便的设备更换；SCALANCE X101-1LD，1x 100 Mbps ST/BFOC 端口，光纤（单模，玻璃 FOC）可选择与 KEY-PLUG XM-400 相关的 IPv4 和 IPv6 的第 3

层功能。关于更加详细的说明，请参见“第3层交换机/路由器的附件”使用西门子工业产品网上商城中两个相应的在线选型软件，可获得完整选型范围：用于将RJ45转换为绝缘穿刺接口的其它方法为：通过PROFINET (PN) 实现的I/O连接通过PROFINET IO上的ET 200M 远程I/O站，可以简便而有效地将标准自动化系统、高可用性和面向安全的自动化系统（AS单站和AS冗余站）进行联网。如果自动化系统（AS 4143IE、AS 4163IE 和所有H/F/FH系统）的CPU中集成有PN/IE接口，则需要使用该接口，通过PROFINET IO来连接ET 200M 远程I/O站。在标准自动化系统中，CP 443-1 通信模块的PN/IE接口也可用于PROFINET IO。集成式以太网端口适合通过IE-RNA连接到冗余终端总线（关于实现方式的详细信息，请参见功能手册《高可用性过程控制系统》、《冗余、高可用性终端总线》）。网络和SCALANCE X-200RNA之间的光缆长度：C-PLUG:During start-up, the device automatically backs up the configuration data on an unwritten C-PLUG (delivery state) that has been plugged into a SIMATIC NET component. Changes to the configuration during operation are also saved on the C-PLUG without any additional operator intervention being necessary. During startup, an unconfigured device automatically loads the configuration data from an inserted, written C-PLUG, provided the data were written by a compatible device type.温度范围宽 -40 °C 到 +70 °C，IP20 防护等级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。在工厂运行过程中，操作员可以使用SIMATIC S7 SAFETY MATRIX 查看器直接访问相关数据。它可以从整体视图直接切换为原因或结果相关的详细视图，反之亦然。在详细视图中，可以调用与各自原因或结果对应的报警指示。SIMATIC NET HARDNETIE S7 REDCONNECT（用于与AS冗余站和AS单站进行通信）IE FC RJ45接口和IE FC RJ45模块化接口对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使用BCE通信的OS单站和OS服务器因此可用于升级CP 1623/1628通信。所需部件：SIMATIC S7 Safety Matrix：通过交叉点定义原因与结果间的链接总共有8个端口，其中：8 x 10/100/1000 Mbps RJ45端口，带固定套环SIMATIC过程控制系统IPC847E可水平或垂直安装。使用可选的立式套件，机架式PC可以被转换为工业立式外形。IPC847E结构紧凑，从而节省了安装空间，可安装在500 mm深的19"控制柜中。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。SIPLUS SCALANCE X-100介质转换器采用了保形涂层印刷电路板，适合用于恶劣的环境。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 S7 REDCONNECT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。通过SCALANCE X系列工业以太网交换机，可将通信站点集成到终端总线和工厂总线中。这些交换机以极具吸引力的价格提供可扩展的性能，并支持广泛的组态形式。这些托管式交换机，用于向SIMATIC添加工业以太网/PROFINET接口，以及，将控制器集成至已有线型或环型拓扑中。对冗余环网链路的后备连接进行参数化设置快速生成树参数分布式过程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。由于具有冗余和快速冗余切换功能（从通过PRP和HSR实现的无扰动冗余，到通过MRP实现的环网冗余），容错性较高SFP993-1LH，单模，光纤，\*长40 km SIMATIC通信处理器，带集成式交换机如果在组态、调试或运行过程中达到了由订购的系统扩展卡定义的系统限制，那么使用相应数量的CPU 410扩展包（100个PO/500个PO）就可以。无需进行硬件改动。As a registered customer of the Siemens Industry Mall, you can then order your individual system online no matter where you are. Your SIMATIC Process Control System IPC547J is built to order and then delivered as quickly as possible to any address you want. The Industry Mall gives you the status of your order - any time you want. SCALANCE XM-400 网管型（第3层）The C-PLUG is inserted in the designated slot of the SIMATIC NET component. The configuration data are automatically saved to the C-PLUG during device start-up and reconfiguring. If a device needs to be replaced, the C-PLUG is simply removed from the failed component and plugged into the replacement device. The replacement device installed in the network or automation system now starts up automatically with the same device configuration as the failed device. PE 408PoE，8个10/100/1000 Mbps RJ45端口，带卡环，具有符合IEEE802.3类型1和类型2的PoE功能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0.5g的振动。西门子控制单元S120变频器6SL3215-1SE31-1UA0至公司网络的冗余接口；盒子内可识别多种应用协议，从而节省时间用于单站和服务器的IE版SIMATIC PCS 7工业工作站出厂时装有CP 1623通信模块和SIMATIC NET HARDNETIE S7

通信软件，经过许可\*多可用于 4 台 CP 1623 ( 4 个许可证 )。NGFW 设备由专用管理层和数据控制层组成，确保处理不会受到网络负载的影响。自动化系统、分布式 I/O 和现场组件工程师站、操作员站和维护站The C-PLUG is inserted in the designated slot of the SIMATIC NET component. The configuration data are automatically sed to the C-PLUG during device start-up and reconfiguring. If a device needs to be replaced, the C-PLUG is simply removed from the failed component and plugged into the replacement device. The replacement device installed in the network or automation system now starts up automatically with the same device configuration as the failed device.

[西门子CPU224XP模块6ES7214-2BD23-0XB8](#)