

西门子操作员面板6ES7648-0DC20-0AA0

产品名称	西门子操作员面板6ES7648-0DC20-0AA0
公司名称	上海鑫瑟电气设备有限公司销售部
价格	6693.00/台
规格参数	西门子:主机 PLC:触控 模块:面板
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

由于连接系统和硬件不同，使用灵活；铜缆（RJ45，FC）和光纤（用于POF/PCF的SCRJ，用于光纤的LC）提供了带8或16个数字量通道（DI、DQ）和8或16个模拟量通道（AI、AQ）的模块作为I/O模块。也可提供一个继电器模块（RQ）和一个通用模拟量/数字量模块（AI-DI/DQ）。OPC UA Server功能用于参数分配和数据通信选用具体的固态继电器时，首先确定它的电性能参数，如输入电压或电流，输出电压或电流，过载电流以及dv/dt等，与实际要求技术指标是否相符或匹配，以及外界电路或负载是否匹配等。在选用某种型号的时候，需要考虑其外形，装配方式和散热情况。固态继电器的负载能力与工作环境的温度有关，当环境温度升高时，固态继电器的负载能力随之下降，所以在选择SSR的额定工作电流时应留有充分余地。固态继电器导通时本身耗散的功率会使外壳温度升高，而负载电流随外壳温度的升高而下降，为使固态继电器能满额运行，应该减少其本身的发热量并加强散热效果，可以加装适当规格散热板。西门子操作员面板6ES7648-0DC20-0AA0西门子操作员面板6ES7648-0DC20-0AA0西门子操作员面板6ES7648-0DC20-0AA0分辨率12位+

符号位网段中的现场设备数量还取决于这些设备的电流消耗。一个总线网段中所有现场设备的总电流为0.5 A。SIMATIC ET 200SP 分布式 I/O

系统的主要组件要使用很长的铜缆，并且现场存在大量端子连接点2xRJ45VD HA BusAdapter 允许PROFINET 通信长达500米单一 PROFIBUS DP 接口（1 × Compact FF

Link）由于连接系统和硬件不同，使用灵活；铜缆（RJ45，FC）和光纤（用于POF/PCF的SCRJ，用于光纤的LC）使用IE/PB Link作为代理，以和PROFINET IO设备同样的方式，诊断所连接的DP从站（甚至可用于PROFINET IO控制器的用户程序中）如有必要，可通过冗余配置来提高ET 200SP HA分布式I/O的可用性。可实现许多不同配置（各种冗余配置也可以组合）：可耐受额定电流1.5倍的额外功率（5 s/min），允许短时过载IM 1532高性能型和IM 1532高性能型户外通过SITOP库直接集成在SIMATIC PCS 7中模块级别的传感器和执行器冗余信号处理提高了系统可用性。IM 153-2高性能型和IM 1532高性能型户外支持以下功能：数据记录路由（PROFIBUS DP）在设备端组装电气和光纤工业以太网总线型、星型和环型拓扑电流和时间调节器上具有密封式透明盖，可防止误调节规划和工程组态开销小且调试成本低无需特殊网络组件，即可实现故障安全通信变送器的典型响应时间大约为10 ms，这说明甚至在一个带*多31个设备的网段配置下，也可通过PROFIBUS PA取得很短的循环时间。过程工业中的几乎所有典型应用都可在小型和大型工厂中实现。双向通信和丰富的信息内容提高了诊断能力，可快速、准确地检测和消除故障。标准化的通信服务保证了多供应商的现场设备之间的互操作性和

替换性，并且可在运行过程中对现场设备设置参数。分辨率 12 位 + 符号位 SIMATIC ET 200SP HA，基本冗余配置 SIMATIC PCS 7 自始至终利用了 PROFIBUS 的优点：PA 链接器：用于很多节点和满足较高循环时间要求；PROFIBUS DP 上的数据传输速率为 12 Mbps AI 16 × TC/8 × RTD 2-/3-/4 线制 HA 模拟量输入模块集成 BusAdapter 与 2 个端口效率极高，控制柜内的温升低形成潜在组，所需的 I/O 模块的类型，I/O 模块的冗余配置，I/O 模块如果 CPU 中提供的用于 PROFIBUS 连接的模块插槽未被占用，则另外需要一个 IF 964 DP 接口模块。带可打印标签带的标签纸，用于插槽编号的标签，装配数字量输出模块，用于直流和交流电压的简单信号模块，每个通道具有不同输出电流，多种继电器模块可用于较高输出电流和电压通过 PROFINET 可提供的诊断和维护信息，并可直接在 SIMATIC PCS 7 中进行分析 and 显示。还针对工厂的能源管理提供了支持：可以从各输出采集能量数据，通过 PROFInergy 分别和禁用各输出，并可直接集成在能源管理系统中。带 FastConnect 刀片盒（用于剥线工具的备用刀片盒）SITOP 冗余模块，可进行冗余配置，保证 24 V DC 电源的高可用性支持分布式现场设备 PROFINET 标准，与制造商无关通过在危险区域中使用现场总线实现本安应用用户可获得大量通信和总线诊断功能，以及对所连接的智能现场设备进行诊断的功能。同时，PROFIBUS 可以完全集成到 SIMATIC PCS 7 过程控制系统维护站的总体资产管理系统中。单独部件形式的总线适配器允许任意选择 SIMATIC CPU 与 PROFINET 连接的方式：提供了带 8 或 16 个数字量通道（DI、DQ）和 8 或 16 个模拟量通道（AI、AQ）的模块作为 I/O 模块。也可提供一个继电器模块（RQ）和一个通用模拟量/数字量模块（AI-DI/DQ）。使用集成实时交换机支持 MRP（媒体冗余协议）IE/PB LINK HA 还提供：PROFIBUS DP（ET 200M、ET 200iSP、ET 200pro）BA 2 × LC：2 个光纤端口，用于光纤电缆 PROFIBUS FastConnect 是一个用于快速、简单地组装 PROFIBUS 铜缆的系统。该系统包含以下兼容组件：用于进行快速组装的 FastConnect 标准电缆安装海拔高度：4000 m - -40 °C 至 +70 °C 温度范围宽 DP/PA 耦合器也是 PA 链接器的集成部件（参见“设计”）。PA 链接器可将 PROFIBUS DP 和 PROFIBUS PA 连接在一起，并使传输速率分开。与将 PROFIBUS DP 上的数据传输速率限制为 45.45 Kbps 的 DP/PA 耦合器网关不同，PA Link 不会影响 PROFIBUS DP 的性能。一个现场总线网段*多可以有 5 个 AFDiSD 有源现场分配器，*多可连接 31 个现场设备。AFD 和 AFDiSD 的混合运行还必须符合 5 个有源现场分配器的限制（混合运行中的扩展 PA 现场总线诊断功能）。借助于 SIMATIC S7 函数块，通过单通道信号来评估选择性模块的 4 个电流回路的状态。BM PS/IM，用于 1 个负载电源和 1 个 IM 1532 高性能户外型模块如果除了标准中继器功能外还需要用于物理电缆诊断的诊断功能，则可使用一个诊断中继器。它会对铜质总线电缆进行在线监视。在出现故障时，它会将一条包含有关故障类型和位置详细信息的诊断消息发送到 DP 主站。分辨率取决于量程和干扰频率；*少 15 位，*多 16 位（含符号）通过 SITOP 库直接集成在 SIMATIC PCS 7 中它具有易于编程的且与通道相关的诊断功能，可用纯文本消息按通道进行诊断，因此可在极端时间内找到并消除故障。若要配置 I/O 冗余，需要将两个同类型的 I/O 模块并排插在一个用于实现冗余配置的端子排中（宽度：45 mm）。该端子排将两个模块的过程信号连接到一个公共过程端子。优点是：SIMATIC ET 200SP，总线适配器 BA 2xLC（从功能状态 05 起），2 个 LC FO 接口（从功能状态 05 起）该电源模块支持单独（标准）和冗余操作。根据不同的工作模块，电源模块与端子模块组合如下：标准型：1 个 PS，TMPSA UC 集成设备/网络诊断功能，适合更大量数据的高数据速率，数字化和实时能力用于在直至防爆危险区 1/21 的环境中实现含有总线形或树形拓扑的 PROFIBUS PA 网络，不适用于冗余结构（耦合器冗余、环网）由于相关的组态数据保存在 IO 控制器或 C-PLUG 上，所以在发生故障时，不需要编程设备，便可插拔 IE/PB Link。PA 网关可与单一或冗余 PROFIBUS DP 相连，具体取决于型号（见图）。PROFIBUS DP 从站与 PROFINET IO 控制器之间的连接简单，保护投资。这样就可以逐步过渡到先进的 PROFINET 网络过程工业中的数字化显著增加了数据量（大数据），需要直至现场的连续通信，并且需要灵活且安全的通信网络。PROFINET 是我们的联系方式！总线网段自动进行端接（在带有源现场分配器 AFD/AFDiSD 的体系结构中），或通过 PROFIBUS PA 的无源端接部件（SplitConnect 端接器）进行端接。PA 链接器：用于很多节点和满足较高循环时间要求；PROFIBUS DP 上的数据传输速率为 12 Mbps 从 PN IO 控制器的角度来看，当作为 PROFINET IO 代理进行操作时，根据 PROFINET 标准，在 IE/PB LINK 之后连接的所有 PROFIBUS DP 从站均被视为 PN IO 设备，即 IE/PB LINK 是连接的 PROFIBUS DP

从站的代理。软件要求 AFD4 RAILMOUNT 的具体产品特性 AFD4 RAILMOUNT

供货时不带压铸铝外壳；它是一种配有灵活安装选件的 AFD4

有源现场分配器产品型号。它可安装在顶帽 DIN

导轨上，并安装在所选外壳内，如不锈钢外壳、压铸铝外壳或塑料外壳。冗余：1 个 PS，TMPSA

UC（左），和 1 个 PS，TMPSB UC（右）CMP 产品由于总线的套管较大（M20 而不是

M16），也可以针对 AFD4 FM 使用带护套的总线电缆。采用标准化的 PA 行规 3 m 或 8 m

预组装电缆，用于连接 MTA 端子模块和 ET200M

模块，每种情况下带：适用的电缆头的可用供应商：Cooper Capri SAS 紧凑型末端设备（如

SIMOCODE），简单系统冗余 S2，基于 SCALANCE XC200 的工作桥 141 mm，带 8 个通道和 3

线制接口（带 AUX 端子）为了符合 IP66 防护等级，需要使用密封塞来保护不使用的分支线路接头。LED

和信号触点具有可调的开关阈值执行器/传感器接口 (AS-Interface) 是一个异构总线系统，通常用于将现场

层的简单数字量执行器和传感器联网。随后可通过简单的双线电缆，用并行接线方式替换电缆束，以便

同时进行数据传输和供电。冗余 PROFINET 连接允许使用铜缆或光缆，经由两个独立网络连接高可用性

控制器。使用各种可用的模块（如数字量和模拟量 I/O）以及 NAMUR、HART

和其它协议，可以逐步将系统扩展。所有 24 燮标准信号都通过相同类型的端子排进行连接，从而实现控

制柜的高度标准化。通过预防性维护缩短停机时间提供了两种 IM 载体模块：使用总线适配器（BA

2×RJ45、BA 2×FC、BA 2×SCRJ、BA 2×LC、BA LC/FC、BA LC/RJ45、BA SCRJ/RJ45 或 BA

SCRJ/FC），可任意选择 PROFINET 连接系统和硬件可安装在 Ex 区域 1 的环境中由于数字化的发展，与

客户特定相关的具体解决方案以及灵活的系统/工厂扩展等要求在过程工业中正变得日益重要。带 16

个可自由组态的数字量 IO 通道的 SIMATIC CFU DIQ 版提供了一种可满足不断增长的分布式 I/O

需求的解决方案。每个通道可组态具有以下特性的模拟量输入：作为一个独立组件，两种 IE/PB LINK

型号都可在工业以太网和 PROFIBUS 之间实现无缝过渡。可通过 Compact FF Link 将总线网段连接到一条

PROFIBUS DP 总线。FF 现场设备可借助于 AFD 有源现场分配器集成到总线网段中，例如，AFD4、FD4

RAILMOUNT、AFD4 FM 和 AFD8（防爆危险区 2/22 认证）和 AFDiSD（防爆危险区 1/21 认证）。FF

现场设备通过防短路分支总线连接到这些现场分配器。计数功能：可选择使用 2 个通道来记录计数器脉

冲和进行频率测量单触点不连接（带单一连接的机械常开触点），转换触点不连接（机械转换触点）通

过将各个设备按组分配给不同的总线网段，可以实现设备级柔性模块化冗余。为了在 PROFIBUS DP 和

PROFIBUS PA 之间进行平稳网络转换，SIMATIC 产品系列提供了以下两种产品：DP/PA 耦合器和 PA

Link。规划和工程组态开销小且调试成本低由于统一集成在 SIMATIC 过程设备管理器 (PDM) 和 PCS 7 资

产管理中，所以可以从一个中心位置对所有连接的现场设备进行直观的在线诊断和参数设置。固件更新

，更换模块借助于简单的布线和诊断功能，降低维修成本变送器的典型响应时间大约为 10 ms

，这说明甚至在一个带*多 31 个设备的网段配置下，也可通过 PROFIBUS PA 取得很短的循环时间。过程

工业中的几乎所有典型应用都可在小型和大型工厂中实现。双向通信和丰富的信息内容提高了诊断能力

，可快速、准确地检测和消除故障。标准化的通信服务保证了多供应商的现场设备之间的互操作性和替

换性，并且可在运行过程中对现场设备设置参数。通过“运行中组态”功能，可在运行过程中执行工厂

更改，不会影响过程组态。弹簧型端子便于单手快速接线，无需使用工具 OLE DB 使用 OLE-

DB，可对操作员站 Microsoft SQL

服务器数据库中的归档数据进行简单、标准化的直接访问。这样，就可以访问所有 OS

归档数据以及附带的过程值、消息文本和用户文本。通过 PROFIBUS DP 和 FOUNDATION Fieldbus H1

(FF) 之间基于 Compact FF Link 的网关，可以在 SIMATIC PCS 7 过程控制系统中集成包含*多 31

个符合标准的 FF H1 现场设备的现场总线网段。如果要实现不带冗余的 PROFIBUS DP 主站和 PROFIBUS

DP，则可以使用一个 Compact FF Link 来实现该网关。若要以冗余方式实现 PROFIBUS DP 主站和

PROFIBUS DP，则该网关需要一个冗余 Compact FF Link

对。I&M（识别和维护）数据，电源线上的电流和电压值用于 1 个 DP/PA 耦合器 Ex [i] 或 FDC 1570 的

BM FDC（每个 PA 链接器*多可有 5 个 DP/PA 耦合器）将面向将来的投资保护与安全性相结合：一方面

，该开放性工业以太网标准支持现有工厂部分与技术的集成。为此提供了适当解决方案与产品，例如，

用于集成 PROFIBUS DP 的 IE/PB LINK 以及用于集成 PROFIBUS PA 的 SIMATIC CFU

PA。另一方面，按照 IEC 61158/61784

实现的范围标准化以及一致性的持续开发，确保了在工厂的整个生命周期内及生命周期之后 PROFINET

的应用。即使是符合 IEEE 802.11 的 WLAN 以及移动通信等无线通信技术也能可靠集成。调试、设备更换

和维护向导电流和时间调节器上具有密封式透明盖，可防止误调节系统中无错误的输入保持可用。系统

中无错误的输出继续受控制。为了符合 IP66 防护等级，需要使用密封塞来保护不使用的分支线路接头。现场设备的直接连接（尤其是在危险区域中）以及通信的信息内容在过程工业中显得非常重要。PROFIBUS PA 允许通过本安 MBP 传输系统（曼彻斯特编码；总线供电）在一条双线电缆上传输数字量数据和供电，经过定制可满足这些要求。它于将 Ex 区域 1/21 或 0/20 运行环境中的气动执行器、电磁阀和传感器直接集成到过程控制系统中。通过其本安型防短路分支总线接口，AFDiSD 可在一个 PA 现场总线段（总线型/环型）中集成*多 6 个本安 PA 现场设备。另外，也可以在 AFDiS 的 S1 连接处使用用于 3 到 4 个设备的子网段（长度为 500 m）来代替分支线路。保护类型为 Ex[ia] 的分支线路以及子网段都可以铺设到区域 0/20 中。使用多个单独的控制柜采用标准化的 PA 行规 SIMATIC S7 函数块用于方便地集成在 STEP 7 用户程序和面板中，以进行操作员控制和监视。特点，具有多个用于选择性监控的输出，所需空间和成本较低设备集成和更换的开销较高特点具有多个用于选择性监控的输出，所需空间和成本较低组态通过 TIA Portal 中的 STEP 7 V5.x 或 STEP 7 Professional，可自动生成所有必需的参数，如地址和所有必要的路由信息由于实现 TIA 集成，提供了方便的工程组态功能和大量诊断功能由于连接系统和硬件不同，使用灵活；铜缆（RJ45，FC）和光纤（用于 POF/PCF 的 SCRJ，用于光纤的 LC）TMEM/EM60 端子模块带有两个用于看门狗模块、预留模块或电子模块（2 DO 继电器除外）的插槽，带有用于危险环境的蓝色螺钉型或弹簧型接线端子或用于非危险环境的黑色螺钉型端子产品型号提供两个型号作为工业以太网和 PROFIBUS 的网关：DI 16/DQ16x24V DC HA 仅数字量模式化分布式系统结构，对硬件和空间要求不高要使用很长的铜缆，并且现场存在大量端子连接点模拟量输入模块西门子操作员面板 6ES7648-0DC20-0AA0 量程为 0-20 mA、0-10 mA、4-20 mA 或 4-20 mA HART 作为 OPC DA 或 OPC UA DA 服务器，OpenPCS 7 服务器为其它应用程序提供来自 OS 数据管理系统的数据库。OPC 客户机可以自动登录进行更改和写入值。也可以在一个总线网段中运行*多 8 个 AFD 现场分配器、*多 5 个 AFDiSD 现场分配器或*多 5 个 AFDiSD 和 AFD 现场分配器的任意组合。不过，在混合使用 AFDiSD/AFD 时，无法在 PROFIBUS PA 中对 AFDiSD 执行扩展诊断功能。从 DP/PA 耦合器离开的总线末端处的*后一个现场分配器会自动其总线端接电阻器。使用信号触点、SNMP 和 Web 浏览器，诊断简便安全保护装置，用于隔离 ET 200M 远程 I/O 站中的 F 模块和标准模块冗余状态，断路，短路，信号电平

[西门子操作员面板 66545-0CA10-0AX0](#)