

营口西门子PLC代理商

产品名称	营口西门子PLC代理商
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
规格参数	品牌:西门子 产品规格:模块式 产地:德国
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	15221406036

产品详情

营口西门子PLC代理商

MICROMASTER 430 变频器适合用于各种变频驱动装置，由于其灵活性而可以在广泛的领域得到应用。这种变频器尤其适合用于工业部门的水泵和风机。变频器的特点是设备性能面向客户的需求，而且使用简便。与MICROMASTER 420 变频器相比，这种变频器具有更多的输入和输出端，还具有经过优化的后手动/自动切换功能的操作面板，以及自适应功能的软件。

该系列变频采用模块化结构设计，操作面板和通讯模块是非常便于更换的。MICROMASTER 430 是用于控制三相交流电动机速度的变频器系列。本系列有多种型号，额定功率范围从7.5kW 到250kW，可供用户选用。在采用变频器的出厂设定功能和缺省设定值时，MICROMASTER 430 变频器特别适合用于水泵和风机的驱动。

本变频器由微处理器控制，并采用具有现代先进技术水平的绝缘栅双极型晶体管（IGBT）作为功率输出器件。因此，它们具有很高的运行可靠性和功能的多样性。其脉冲宽度调制的开关频率是可选的，因而降低了电动机运行的噪声。全面而完善的保护功能为变频器

和电动机提供了良好的保护。

2.3.1 将框架尺寸为 A 的装置安装到导轨上把变频器安装到 35 mm 导轨上(EN 50022) 1. 用导轨的上门销把变频器固定到导轨上。2.

用一字螺丝刀按下释放机构直到将变频器嵌入导轨的下门销。从导轨上拆下变频器1. 为了松开变频器的释放机构，将螺丝刀释放机构中。2.

向下施加压力，导轨的下门销就会松开。3.

将变频器从导轨上取下。释放机构导轨的上门销导轨的下门销安装版本 10/06 2-12 MICROMASTER 440 使用说明书6SE6400-5AW00-0MP0 2.3.2

通讯板选件和/或脉冲编码器计算模块的安装框架尺寸 A~F 说明当安装 PROFIBUS 模块、DeviceNet 模块、CANopen 模块选件和/或脉冲编码器计算模块这些选件时，传动变频器的安装深度要加大！操作步骤参见相关的使用说明书。框架尺寸 FX 和 GX MICROMASTER 440 变频器前盖板的结构设计是使控制板(通常是 SDP)几乎与前盖板的开缝同在一个平面上。如果电子箱中要安装的选件不止一个，则整个电子箱需往后推。

选件板的安装 卸掉前盖：松开前盖板底部两个螺丝。将前盖板抬起后取出。

卸掉电子箱的固定螺丝。如图 2-7 所示，在正确的安装位置用螺丝固定电子箱。

安装附加选件。重新装上前盖板。安装位置 2 安装位置 2 安装位置 1 安装位置

1 安装位置 安装位置图 2-7 电子箱中的选件版本 10/06 安装 MICROMASTER 440

使用说明书 2-136SE6400-5AW00-0MP0 2.4 电气安装警告本变频器必须接地。为了保证变频器的运行，必须由经过认证合格的人员进行安装和调试，这些人员应*按照本使用说明书中规定的警告进行操作。

要特别注意遵守关于在危险电压设备上工作的常规和地方性安装和导则(例如，EN 50178)，而且要遵守有关正确使用工具和人身防护装置的规定。

禁止在与变频器连接的电缆上使用高压绝缘设备。即使变频器不处于运行状态，其电源输入线、直流回路端子和电动机端子上仍然可能带有危险电压。因此，断开开关以后还必须等待 5 分钟，保证变频器放电完毕，再开始安装工作。

如果卸下了前面的盖板(仅指框架尺寸为 FX 和 GX 的 MM 440

变频器)，风机的叶片便显来。当风机正在转动时，存在着造身伤害的危险。注意变频器的控制电缆、电源电缆和与电动机的连接电缆的走线必须相互隔离。不要把它们同一个电缆线槽中或电缆架上。

2.4.1 概述警告变频器必须可靠接地。如果不把变频器可靠地接地，

装置内可能出现人身伤害的潜在危险。不接地电源(IT)供电时变频器的运行带滤波器带滤波器的 MICROMASTER 4 变频器在不接地电源的情况下是不允许使用的。无滤波器不接地电源时，需要从变频器中拆掉‘Y’接电容器。拆卸电容器的操作步骤在

8.4 节介绍。当 MICROMASTER 变频器接到不接地电源时，如果其输入或输出有一相接地，则可继续运行。在这种特殊情况下，需安装一台输出电抗器。!! 安装版本 10/06 2-14

MICROMASTER 440 使用说明书6SE6400-5AW00-0MP0 具有剩余电流保护器(RCD)时变频器的运行(框架尺寸为 A~F) 如果安装了剩余电流保护器 RCD(也称为 ELCB 或 RCCB)，运行中您将不会再为

MICROMASTER 变频器运行中不应有的跳闸而烦恼，但要求：采用 B 型 RCD。

RCD 的跳闸限值是 300 mA。供电电源的中性点接地。每台 RCD 只为一台变频器供电。

输出电缆的长度不超过 50 m(屏蔽的)或 100 m(不带屏蔽的)。说明用剩余电流运行的断路器在故障电流下必须提供抗直流分量电流的保护而且必须适合于短时脉冲电流尖峰。*用单独熔断器去保护变频器。对个别的法规(如德国的 VDE

法规)和地区的电源法规必须遵守。2.4.2 电源和电动机的连接警告变频器必须接地。在变频器与电源线连接或更换变频器的电源线之前，应断开主电源。确信变频器与电源电压的匹配是正确的：不允许把MICROMASTERS变频器连接到电压更高的电源。连接同步电动机或并联连接几台电动机时，变频器必须在V/f控制特性下(P1300 = 0、2或3)运行。

西门子MM430变频器6SE6430-2UD31-8DB0

PROFIBUS-DP基本功能和特性如下:

(1) 远程高速通信

支持9.6Kbps到12Mbps的传输速率;
12Mbps时最大传输距离为100m，1.5Mbps时为200m，另外还可以用中继器延长;

(2) 分布式结构

各主站间令牌传递，主站与从站为主 - 从传送;每段可有32个站，用连接线可扩展到126个站;

(3) 易于安装，开放式的通讯网络;

(4) 可靠性高，具备自诊断功能。

PROFIBUS-DP主站分为一类主站和二类主站。一类主站完成总线通信控制与管理，完成周期性数据访问，包括PLC、PC或可做一类主站的控制器。二类主站完成非周期性数据访问，如数据读写、系统配置、故障诊断等，包括操作员工作站（如PC机加图形监控软件）、编程器、HMI等。PROFIBUS-DP从站主要进行输入、输出信号采集和发送，包括PLC或其他控制器、分散式I/O、智能现场设备等。

2.2 系统组成

为便于叙述和理解，现组成一个双主站单从站的PROFIBUS-DP网络，如图1所示。具体配置如下:图1 PROFIBUS-DP网络

(1) 硬件:带Siemens

CP5611卡的PC机两台，一台配置为一类主站，另一台配置为二类主站;从站为Siemens S7-200系列PLC的CPU224一块，带Siemens EM277DP通讯模块;三个网络连接器;连接线为双绞线。

(2) 软件:用于软件编程的STEP7-MICROWIN3.2和用于实现PROFIBUS-DP协议网络配置的SIMATIC NET6.0。

3 PROFIBUS-DP主站和从站的组态

3.1 一类主站的组态

在PC1(一类主站)使用SIMATIC net 6.0软件来组态整个PROFIBUS-DP网络。具体步骤如下:

(1) 使用SIMATIC程序组中的Configuration Console设定PROFIBUS的模式为Configured Mode，插槽号随意，如图2所示:图2 Configuration Console

(2) 用PC Station Wizard进行一系列简单的设置后新建一个工程

设置CP5611的参数:网络类型设为PROFIBUS，站地址为1(也可为其他值，但不能重复，其他站点地址的设定与此类同);加上PROFIBUS-DP总线(DP master system(1))，并把CP5611设为DP-Master(即一类主站)。导入EM277的GSD文件，在视窗右侧的从站设备栏里面就可以找到EM277模块了。将EM277图标拖到DP总线上，站地址为设置2，V存储器偏移量本例设置为4000，然后根据需要设定EM277的发送和接收缓冲区大小。zui后将配置结果下载到模块。结果如图3所示:图3 一类主站的组态

至此，本PROFIBUS-

DP网络结构一类主站与从站的主从关系已经确立了。下面接着配置二类主站。

3.2 二类主站的组态

(1) 同样还是在PC1上，在图3的界面中点击图标（Configure Network），弹出如图4的界面。添加一个SIMATIC PC Station（此时这个PC Station还没有挂到DP网上），并双击它，弹出如图5的窗口（此窗口与图3类同）。手动添加OPC Server和CP5611，槽位随意。将CP5611站点地址设为3，从属于之前添加的DP网，并设定为DP Master Class 2（即二类主站），将配置结果下载到模块。再次点击，可看到PC Station挂到DP网上了。

(2) 现在操作对象转到PC2上。同样运行Configuration Console，设置也与PC1相同。打开PC Station Wizard新建一个工程。将CP5611设为DP Master Class 2，站地址设为3，同样要从属于DP master system（1）。将配置结果下载到模块。

3.3 从站的组态

为了将EM277作为一个DP从站使用，必须设定与主站组态中的地址相匹配的DP端口地址（之前设定的地址为2）。从站地址是使用EM277模块上的旋转开关设定的。在变动旋转开关之后，用户必须重新启动CPU电源。

EM277输出和输入数据缓冲区驻留在S7-200CPU变量存储器（V存储器）内，输入缓冲区紧紧跟随输出缓冲器。缓冲区的大小是由DP主站组态设定的（之前设定为8 Bytes Out/8 Bytes In）。组态后，EM277可接收从主站来的输出数据，并将输入数据返回给主站。主从站缓冲区的关系

若EM277 PROFIBUS-DP从站模块为I/O链中的*个智能模块，则它的状态信息从CPU224中的SMB200到SMB249获得；若EM277为第二个智能模块，其状态从SMB250到SMB299获得。

只有DP主站才可以组态运行了DP方式下的EM277

DP模块，用户不能通过改写有关SMB存储单元来组态EM277

DP模块的缓冲区大小或位置。

由表1中存储器字节的说明，不难写出CPU224的DP通信程序，见表2。

4 通过OPC读写PLC数据

OPC (OLE for Process Control) 是过程控制业中的新兴标准，它的出现为基于WINOOWs的应用程序和现场过程控制应用建立了桥梁。可以通过Siemens提供的OPC Server程序读写PLC中的数据。

(1) 一类主站PC1读写PLC

在PC1上打开SIMATIC程序组中的OPC Scout，新建一个组名。打开新建组的“OPC-Navigator”，在DP目录下的Slave002就是从站CPU224，M00_I和M00_Q即对应从站的输入和输出缓冲区。将M00_I和M00_Q目录下的变量按需求添加（如图7），确认后OPC就开始运行了。如果变量的“Quality”显示“good”，表示OPC Server程序已经通过PROFIBUS-DP总线协议和PLC建立了连接运行关系。此时不仅可以读取PLC中的数据，还可以向PLC写数据。

(2) 二类主站PC2的数据访问

在PC2上同样打开OPC Scout，新建组名。在该组名的“OPC-Navigator”下添加二类主站相应的输入和输出缓冲区，确认。PC2就可以访问网络中的数据了，各数据的变化同PC1中的是同步的。

要注意的是:当PC1的OPC Scout关闭的时候，PC2的OPC Scout对DP网络的数据访问也中断了。这证明了CPU224仅仅从属于一类主站PC1，而二类主站PC2不能控制它（仅能进行数据访问）。

5 PROFIBUS-DP在水电站中的应用

目前，PROFIBUS-DP总线技术在水电站小型自动化系统中应用较多，如水电站弧门监控系统和机组辅助设备控制系统就大量用到了PROFIBUS-DP网络。这是因为PROFIBUS-DP实时性受到系统规模影响，系统规模越大实时性越差，所以PROFIBUS-DP总线技术于小型自动化系统。

不过，PROFIBUS-DP在信号的传输精度、可靠性和抗干扰性有不俗的表现，其系统成本低、安装简单、维护调试方便且易于扩展。而且，各类传感器和智能设备等都有支持DP网络的标准通信口，硬件资源丰富;DP网络本身灵活多变的主从结构，适应多种控制系统;各类组态软件也都可以和OPC Server建立数据交换，减少了监控系统的开发周期;通过的通信协议转换器或工控机，基于PROFIBUS-DP总线的控制系统可以挂靠到工业以太网上，成为综合控制系统的一部分。因此，虽然现在工业以太网的技术有大普及之势，但DP网较高的性价比还是被越来越多的用户所认可。

低压开关柜构成电能设备（发电机）、传输线路（电路和架空线）和变电设备（变压器）与负载（电机、电磁阀、执行器以及加热、照明和空调）之间的连接设备。

因为大多数应用系统都使用低电压，所以低压开关柜在公共供电系统以及工业设备方面都具有特别重要的意义。

可靠的电源供应依赖于高可用性、在变化与过程相关改动方面的灵活性以及高操作可靠性。

低压系统配电通常通过主配电盘（电力控制中心或主配电盘）以及许多副配电盘或电机配电盘（也称为电机控制中心：MCC）来执行（参见示例）。

SIVACON 低压配电盘为电流zui高到 7400 A

的所有应用中的低压系统提供了解决方案。SIVACON 8PV

配电盘由西门子公司位于德国莱比锡的制造厂制造，而 SIVACON 8PT 和 SIVACON S8

配电箱是由在您所在地附近的 SIVACON 技术合作伙伴制造的

使用该指令，可以中止在当前块中的程序扫描，并跳转到调用当前块的程序块。然后从调用程序中块调用语句后的个指令开始，重新进行程序扫描。并将当前的本地数据区域释放，前一本地数据区域即成为当前本地数据区域。重新打开调用块时打开的数据块。另外，还恢复调用块的MCR相关性，并将RLO从当前块传送到调用当前块的程序块。BE指令与任何条件无关。但是，如果BE指令被跳转，则不结束当前程序扫描，而是在块内跳转到目的地处，继续开始程序扫描。

编程示例：

A I1.0

JC NEXT 说明：如果RLO=1(I1.0=1)，则跳转到NEXT跳转标号

L IW4 如果没有执行跳转，则在此继续程序扫描

T IW10

A I6.0

A I6.1

S M12.0

BE 块结束

NEXT：NOP 0 如果执行了跳转，则在此继续程序扫描。

plc的块无条件结束指令BEU

使用该指令，可以中止在当前块中的程序扫描，并跳转到调用当前块的程序块。然后从块调用语句后的个指令开始，重新进行程序扫描。并将当前的本地数据区域释放，前一本地数据区域即成为当前本地数据区域。调用块时打开的数据块将被重新打开。另外，还恢复调用块的MCR相关性，并将RLO从当前块传送到调用当前块的程序块。该指令与任何条件无关。但是如果该指令被跳转，则不结束当前程序扫描，而是从块内跳转目的地处继续。

A I1.0

JC NEXT 说明：如果RLO=1(I1.0=1)，则跳转到NEXT跳转标号

L IW4 如果没有执行跳转，则继续程序扫描

A 16.0

A 16.1

BEU 块无条件结束

NEXT : NOP 0 如果执行了跳转，则继续程序扫描