

西门子授权代理6ES7193-6BP20-0DA0SIMATIC ET 200SP 基础单元

产品名称	西门子授权代理6ES7193-6BP20-0DA0SIMATIC ET 200SP 基础单元
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	88.00/件
规格参数	西门子:西门子代理商 西门子CPU:西门子plc 德国:全新原装
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	195****8569 195****8569

产品详情

6ES7193-6BP20-0DA0

SIMATIC ET 200SP，基础单元 BU15-P16+A10+2D，类型 A0 的基础单元，直插式端子，带 10 个 AUX 端子，新的负载组，宽x高：15mmx141mm

产品商品编号(市售编号)6ES7193-6BP20-0DA0产品说明SIMATIC ET 200SP，基础单元 BU15-P16+A10+2D，类型 A0 的基础单元，直插式端子，带 10 个 AUX 端子，新的负载组，宽x高：15mmx141mm产品家族BaseUnit产品生命周期 (PLM)PM300:有效产品价格数据价格组 / 总部价格组IR /

255列表价（不含税）显示价格您的单价（不含税）显示价格金属系数无交付信息出口管制规定AL：N / ECCN：N工厂生产时间20天净重 (Kg)0.058 Kg包装尺寸4.00 x 14.60 x

2.70包装尺寸单位的测量CM数量单位1

件包装数量1其他产品信息EAN4025515080879UPC040892933604商品代码85389099LKZ_FDB/

CatalogIDST76产品组4520组代码R151原产地中国Compliance with the substance restrictions according to RoHS directiveRoHS 合规开始日期: 2012.01.31产品类别A:

问题无关，即刻重复使用电气和电子设备使用后的回收义务类别-REACH Art. 33 责任信息Lead CAS 号 7439-92-1 > 0, 1 % (w / w)Lead monoxide (lead ... CAS-No. 1317-36-8 > 0, 1 % (w / w)SCIP number515dfcc8-c54f-4559-a44c-08e21ef99443分类版本分类eClass1227-24-26-03eClass627-24-26-03eClass7.127-24-26-03eClass827-24-26-03eClass927-24-26-03eClass9.127-24-26-03ETIM7EC001598ETIM8EC001598ETIM9EC001598IDEA43560UNSPSC1532-15-17-04工控分享 | 教你掌握多个模拟量快速编程技巧导读

在我们的实际项目中经常需要使用模拟量来读取现场设备的数据。比如设备的温度、液体的高度、流速、变频器的频率、阀门的开度等等。那么如果现场有多个模拟量的传感器要编写程序的话，可能工作量就会比较大，有没有更快捷的方式编程呢？那么本文就给大家分享多个模拟量快速编程的方法。本案例

使用的是S7-1200PLC实现控制要求。

控制要求

将连续16个AI信号(IW96-IW126)，根据信号的范围,转换成对应的工程量信号。比如：IW96测量的是温度，范围是0.0-100.0。IW96测量的是管道的压力，范围是0.0-1.0MPa。

01组态模拟量模块

在博途软件中组态1215CPU以及两个8通道模拟量模块，如图1所示：

图1

查看两个模拟量扩展模块的通道地址得知是IW96-IW126，如图2和图3所示：

图2

图3

02程序编写

在博途软件中新建DB1数据块，建立4个数组的数据类型，每个数组包含16个元素个数。比如“ A ”这个数组，包含了16个Int的数据。“ LimlitMix ”数组包含了16个Real数据。其中还建立了两个Int的数据，名称为“ ForNum ”和“ ForNum1 ”，主要用于循环程序的使用。

图4

如图5所示，在OB1程序块中编写程序。程序段1对循环次数清零。程序段2是标准化和缩放指令，标准化指令（ NORM_X ）中的VALUE这个管脚的地址，使用数组间接寻址，随着ForNum这个变量的变化，可以得知第一次的数据为A[0],第二次为A[1]，依次递增。缩放指令的MIN和MAX管脚的参数也同样的间接寻址，MIN管脚第一次的数据为LimlitMix[0],第二次的数据为LimlitMix[1]，依次递增。MAX管脚第一次的数据为LimlitMax[0],第二次的数据为LimlitMax[1]，依次递增。

程序段3使用的是ADD指令实现“ ForNum ”循环次数的递增，再判断循环次数，如果循环次数的值小于等于15则跳转到程序段2。

图5

程序段4是使用PEEK_WORD指令将IW96为起始的16个数据映射到DB块的“ A ”数组中，这样就能把外部的16个模拟量通道的数据依次存入A[0]至A[15]中。其中指令的area的含义是：指定访问存储区类型，16#81：输入映像区。

dbNumber的含义是：用来指定访问数据块的编号。仅在访问数据块时使用，其他存储区为0。byteOffset的含义是：用来指定读取数据地址的偏移量。如图6所示：

图6

03仿真测试

第一个通道工程单位设置为0.0-100.0，第二个通道工程单位设置为0.0-1.0。第三个通道工程单位设置为-100.0-200.0。如图7所示：

图7

在强制表中写入三个模拟量通道数据。如图8所示：

图8

模拟量的数据已经转换成实际的工程单位值。如图9所示：

图9

来源：技成培训网，作者：技成-郭彪，未经授权不得转载！

PROFIBUS总线电缆概述

用于不同应用区域的不同类型（例如，地下电缆、拖曳电缆、危险区域（Zone 1 和 Zone 2））

双层屏蔽，抗干扰性能好

阻燃总线连接电缆（不含卤素）。

由于电缆上印有以米表示的长度标记，因此易于确定长度

UL 认证

优势

由于特殊的总线电缆，有很广的应用范围。

采用双屏蔽电缆和集成式接地设计，可实现抗噪声干扰网络

采用 FastConnect（快速连接）电缆，连接器连接简单又快速，从而节省了时间。

不含硅树脂，因此特别适用于汽车行业（如喷漆生产线）

应用

为了构建 PROFIBUS DP 网络，提供有不同类型的电缆，可满足不同类型应用的要求。一般地，应该使用所列出的电缆。有关网络组态的更多信息，请参见 PROFIBUS 网络手册。

UL 认证

用于网络电缆的 UL 列表（安全标准）对于美国和加拿大市场尤为必需。根据电缆敷设在建筑物中位置来决定适当的认证要求。这适用所有电缆，这些电缆从一个机器敷设到一远程控制柜，位于电缆架上并保护着建筑物。通过 UL 认证的电缆在其名称后面附加字母“GP”（通用）。

隔爆标准

用于本质安全 PROFIBUS DP 应用的电缆在其名称后面附加字母“IS”（本质安全）

设计

屏蔽的双绞电缆，圆形截面

所有 PROFIBUS 总线电缆的特点：

因为双屏蔽作用，这些电缆特别适合用于易受电磁干扰的工业环境中。

通过总线电缆外皮和总线端子上的接地端子，能实现系统范围内的接地方案。

印有以米表示的标记

电缆类型

全新的 FastConnect（FC）总线电缆为径向对称设计，可使用剥线工具。以此，可以快速、简便地安装总线接头。

PROFIBUS FC 标准电缆 GP：标准总线电缆专门为快速安装而设计的

PROFIBUS FC 标准电缆 IS GP：具有特殊设计的标准总线电缆，用于快速安装本质安全分布式 I/O 系统

PROFIBUS FC 高强度电缆：专门设计用于腐蚀环境和苛刻机械负荷条件

PROFIBUS FC 食用电缆：该种总线电缆使用 PE 外套材料，因此适用于食品与饮料行业。

PROFIBUS FC 接地电缆：专用于地下敷设。它不同于装备有附加外套的 PROFIBUS 总线电缆

PROFIBUS FC 柔性电缆柔性（绞合导线）、无卤素总线电缆，带聚氨酯护套，可偶然移动

PROFIBUS FC

拖缆：专用于在电缆架中强制运动控制的总线电缆，例如在连续运动的机器部件中（绞合导线）

PROFIBUS FC FRNC 电缆 GP：双芯屏蔽，阻燃设计，无卤总线电缆，有一个共聚物保护外壳
FRNC（阻燃无腐蚀）

不采用 FastConnect 技术的总线电缆（取决于结构类型）

PROFIBUS 拖令电缆 GP：软总线电缆（成束线），用于花彩线。用于圆电缆，推荐用于电缆运输车模式

PROFIBUS 抗扭电缆高度灵活用总线电缆：用于机器运动部件的特殊电缆（绞合导线）（在长 1 m 电缆上能至少扭转 500 万次， $\pm 180^\circ$ ）

PROFIBUS 混合电缆 GP：适合用作拖缆的坚固混合电缆，带两条用于数据传输的铜导线和两条用于 ET 200pro 的电源的铜导线

SIENOPYR FR

船用电缆无卤素、抗踩压、阻燃、经过船级社认证的光纤，可安装在船甲板及船舱内。按米销售

技术规范

商品编号

6XV1830-0EH10

6XV1831-2A

6XV1830-0JH10

6XV1830-0GH10

产品类型名称

PROFIBUS FC 标准电缆 GP

PROFIBUS FC 标准电缆 IS GP

PROFIBUS FC 坚固耐用型电缆

PROFIBUS FC 食品行业电缆

产品描述

标准总线电缆（2 芯），按米销售，未装配

用于快速安装的标准总线电缆，按米销售，未装配

特殊总线电缆（2 芯），按米销售，未装配

总线电缆（2 芯），按米销售，未装配

应用适宜性

快速安装时用来固定铺设的特殊结构标准电缆

用于本安型分布式外围设备系统，以固定方式布置

用于化学和机械应力环境下

用于食品和烟酒行业

导线名称

02YSY (ST) CY 1x2x0.64/2.55-150 VI KF 40 FR

02YSY (ST) CY 1x2x0,64/2,55 BL KF40 FR

02YSY (ST) C11Y 1x2x0,64/2,55-150 VI KF 40 FR

02YSY (ST) C2Y 1x2x0,64/2,55-150 KF 40

电气数据

单位长度阻尼量

9.6 kHz 时 最大值

2.5 dB/km

2.5 dB/km

2.5 dB/km

2.5 dB/km

38.4 kHz 时 最大值

4 dB/km

4 dB/km

4 dB/km

4 dB/km

4 MHz 时 最大值

22 dB/km

22 dB/km

22 dB/km

22 dB/km

16 MHz 时 最大值

42 dB/km

42 dB/km

42 dB/km

42 dB/km

波阻

额定值

150

150

150

150

9.6 kHz 时

270

270

270

270

38.4 kHz 时

185

185

185

185

3 MHz ... 20 MHz 时

150

150

150

150

相对对称公差

9.6 kHz 时的波阻

10 %

10 %

10 %

10 %

38.4 kHz 时的波阻

10 %

10 %

10 %

10 %

3 MHz ... 20 MHz 时的波阻

10 %

10 %

10 %

10 %

单位长度的回路电阻 最大值

110 m/m

110 m/m

110 m/m

110 m/m

单位长度的屏蔽电阻 最大值

9.5 /km

9.5 /km

9.5 /km

9.5 /km

绝缘电阻系数

16 000 G · m

单位长度电容 1 kHz 时

28.5 pF/m

28.5 pF/m

28.5 pF/m

28.5 pF/m

工作电压

有效值

100 V

80 V

80 V

80 V

机械参数

电线数量

2

2

2

2

屏蔽层规格

重叠的铝胶合箔，包裹镀锡铜线制成的屏蔽编织层

重叠的铝胶合箔，包裹镀锡铜线制成的屏蔽编织层

重叠的铝胶合箔，包裹镀锡铜线制成的屏蔽编织层

重叠的铝胶合箔，包裹镀锡铜线制成的屏蔽编织层

电气连接规格 FastConnect

是

是

是

是

芯线直径

AWG22 芯线

0.64 mm

外径

内导体

0.65 mm

0.64 mm

0.65 mm

0.65 mm

芯线绝缘

2.55 mm

2.55 mm

2.55 mm

2.55 mm

电缆内部护套

5.4 mm

5.4 mm

5.4 mm

5.4 mm

电缆护套的

8 mm

8 mm

8 mm

8 mm

外径的对称公差 电缆护套的

0.4 mm

0.4 mm

0.4 mm

0.4 mm

材料

芯线绝缘

聚乙烯 (PE)

聚乙烯 (PE)

聚乙烯 (PE)

聚乙烯 (PE)

电缆内部护套

PVC

PVC

PVC

PVC

电缆护套的

PVC

PVC

PUR (TPE-U)

PE; PE 材质的护套尤其适用于食品领域

颜色

数据线的芯线绝缘

红色/绿色

红色/绿色

红色/绿色

红色/绿色

电缆护套的

紫色

蓝色

紫色

黑色

弯曲半径

一次性弯曲时 许可最小值

37.5 mm

37.5 mm

75 mm

30 mm

多次弯曲时 许可最小值

75 mm

75 mm

150 mm

60 mm

拉力负荷 最大值

100 N

100 N

100 N

100 N

单位长度重量

78 kg/km

80 kg/km

71 kg/km

67 kg/km

环境条件

环境温度

运行期间

-40 ... +75 ° C

-40 ... +75 ° C

-40 ... +60 ° C

-40 ... +60 ° C

存放期间

-40 ... +75 ° C

-40 ... +75 ° C

-40 ... +60 ° C

-40 ... +60 ° C

运输期间

-40 ... +75 ° C

-40 ... +75 ° C

-40 ... +60 ° C

-40 ... +60 ° C

安装时

-40 ... +75 ° C

-40 ... +75 ° C

-40 ... +60 ° C

-40 ... +60 ° C

备注

20 摄氏度时测量电气属性，根据 DIN 47250 第 4 部分或 DIN VDE 0472 进行检查

20 摄氏度时测量电气属性，根据 DIN 47250 第 4 部分或 DIN VDE 0472 进行检查

燃烧性能等级 符合 EN 13501-6

Eca

Eca

Fca

Fca

耐化学性

抵抗石油

耐油性符合 IEC 60811-2-1 (4 h / 70 ° C)

耐油性符合 IEC 60811-2-1 (4 h / 70 ° C)

耐油性符合 IEC 60811-2-1 (7x24h/90 ° C)

耐油性符合 IEC 60811-2-1 (4 h / 70 ° C)

防油脂

耐抗力受条件影响

耐抗力受条件影响

耐抗力

耐抗力受条件影响

防水

耐抗力受条件影响

耐抗力受条件影响

耐抗力受条件影响

耐抗力受条件影响

放射折射性 抵抗 UV 射线

耐抗力

耐抗力

耐抗力

耐抗力

产品特点，产品功能，产品组件 常规

产品特点

无卤素

否

否

否

否

不含硅

是

是

是

是

标准，规格，许可