

SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro 用于支撑臂 6AV2124-0MC24-0BX0

产品名称	SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro 用于支撑臂 6AV2124-0MC24-0BX0
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

6AV2124-0MC24-0BX0

SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro 用于支撑臂（可扩展,圆管）和扩展单元，精智面板，触摸式操作，12"宽屏幕 TFT 显示屏，一千六百万色，PROFINET 接口，MPI/PROFIBUS DP 接口，12 MB 项目组态存储器，WEC 2013，可项目组态的最低版本 WinCC Comfort V14 SP1 带 HSP

0" box-sizing: border-box;padding: 0.5rem 0.2rem;display: block">附件服务 0"

https://mall.industry.siemens.com/mall/collaterals/files/151/jpg/P_ST80_XX_03394t.jpg/>6AV6881-0AF21-0LB0A 型 USB 线路，母 USB A，IP20. 公 USB A，IP20. 更多信息，数量和内容：

参见技术参数6AV6881-0AF21-0LC0D 型 USB 线路，母 USB A，IP67，公 USB A，IP20. 更多信息，数量和内容：参见技术参数6AV6881-0AF22-0DC0B 型 USB 线路，母 USB A，IP67，公 USB A，IP20. 带 M20 螺旋密封件，更多信息，数量和内容：参见技术参数6AV6881-0AF22-0LC0C 型 USB 线路，母 USB A，IP67，公 USB A，IP20. 带 M20 螺旋密封件，更多信息，数量和内容：参见技术参数

显示全部

产品商品编号(市售编号)6AV2124-0MC24-0BX0产品说明SIMATIC HMI TP1200 Comfort Pro
用于支撑臂(可扩展,圆管)和扩展单元, 精智面板, 触摸式操作, 12"宽屏幕 TFT 显示屏,
一千六百万色, PROFINET 接口, MPI/PROFIBUS DP 接口, 12 MB 项目组态存储器, WEC
2013, 可项目组态的最低版本 WinCC Comfort V14 SP1 带 HSP产品家族精智面板 PRO产品生命周期
(PLM)PM300:有效产品价格数据价格组 / 总部价格组TN /
239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: 5A992工厂生产时间50 天净重(Kg)5.970 Kg包装尺寸30.60 x 46.90 x
19.70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EAN4047623409007UPC804766527111商品代码85371091LKZ_FDB/
CatalogIDST80.1N产品组3404组代码R141原产地德国Compliance with the substance restrictions according to
RoHS directiveRoHS 合规开始日期: 2017.11.15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)Silicic acid, lead s... CAS-No.
11120-22-2 > 0, 1 % (w / w)4,4'-isopropylidened... CAS-No. 80-05-7 > 0, 1 % (w / w)分类版本分类eClass1227-33-
02-01eClass627-24-23-02eClass7.127-24-23-02eClass827-24-23-02eClass927-33-02-01eClass9.127-33-02-01ETIM7E
C001412ETIM8EC001412ETIM9EC001412IDEA46607UNSPSC1543-21-15-06西门子PLC高速计数器的模拟控
制和测速控制

在上一篇文章中给大家介绍了西门子S7-200 PLC的高速计数器的基本使用方法(没看过的朋友记得翻回去
看一下哦, 不然程序有可能会看不明白), 而一般来说高速计数器常用于模拟控制和测速控制, 下面就分
别讲一下这两个控制例子的程序设计和编程思路。

一、高速计数器的模拟控制

高速计数器的模拟控制是用S7-200 PLC的高速计数器来累计来自模拟量/频率转换器(A/F)的脉冲来模拟电
压值的。假设频率转换器将输入电压(0-10V)转换为矩形脉冲信号(0-2000Hz), 再将此信号送入CPU 高速
计数器的输入端并累计脉冲数。当预置的间隔时间到后, 通过累计脉冲数, 计算出被测模拟电压值。

主程序:

主程序中在第一个扫描周期调用初始化程序SBR0, 仅在第一个扫描周期标志位SM0.1=ON时由子程序实

现初始化。

子程序：

在子程序中，首先把高速计数器HSC1的控制字节SMB47置为16#FC，其含义是：加计数，可更新预置值(PV)，可更新当前值(CV)，用指令HDEF把高速计数器HSC1置成工作模式0，即没有复位或起始输入，也没有外部的方向选择。当前值SMD48复位为0，预置值SMD52置为FFFF(十六进制)，定时中断0间隔时间SMB34置为100ms，用ATCH指令将中断程序0分配给中断事件10，即定时中断0，并用ENI指令允许中断，用指令HSC启动高速计数器HSC1。

中断程序：

因为定时中断0间隔时间SMB34置为100ms，所以每100ms调用一次中断程序0，读出高速计数器的数值存到VD100，后将其置零。案例是通过频率转换器将输入电压(0-10V)转换为矩形脉冲信号(0-2000Hz)，通过HSC1的计数值及变换关系(0-2000kHz对应于0-10V)来求被测的模拟电压值。SHR-DW为右移指令，将VD100的二进制位右移一位，相当于是除以2，也就是将VD100的脉冲数除以2，然后将低位的VB103输出到QB0，以便通过Q0.0~Q0.7的LED来显示被测的电压值，显示值与10倍真实电压值相对应。

关于计算部分，我们举例计算一下，假如计数值为200，200除以2是100，那么被测的模拟电压值就是10.0V。因为计数器100ms内共有200个计数脉冲，这正好与2000Hz-10V相对应，假设计数值为104，则实际电压值应为5.2V。注意：定时中断间隔时间可在5-255ms的范围内变化，我们可以通过设立一个标志，可根据需要来延长高速计数器的求值和复位时间，这样就有更长的扫描间隔，以便提高jingque度，同时也会带来更长的更新时间。

二、高速计数器的测速控制

高速计数器的测速控制是利用高速计数器来实现测量转速，比如说测电机的转速。其中会利用到脉冲数和电机转速的计算。设计思路是主程序中调用子程序进行初始化，子程序中做高速计数器及中断的定义，中断程序中做转化计算部分，下面我们详细看一下程序。

主程序：

在PLC上电运行的第一个扫描周期执行一次子程序，用于程序运行的初始化设置。

子程序：

在子程序中，首先对VB0和VD0进行清零，VB0用于记录累加数据的次数，VD0累加数据的中间变量。接着设置高速计数器HSC0的控制字节为16#F8，即更新当前值，加计数，用指令HDEF把高速计数器HSC0置成工作模式0，为单相计数输入，没有外部控制功能。当前值SMD38复位为0，定时中断0间隔时间SMB34置为50ms，用ATCH指令将中断程序0分配给中断事件10，即定时中断0，并用ENI指令允许中断，用指令HSC启动高速计数器HSC0。

中断程序：

中断程序是每隔50ms扫描刷新一次，采用加法指令将高速计数器HC0的当前计数值和累加数据变量VD0相加一次，用于数据的累加，同时用递增指令对VB9进行加1，即记录累加的次数，这里再执行一次HSC指令是为了将初始值寄存器SMD38再次写入高速计数器HC0，使当前值为0，以便于下一次的定时采样。

当累加数据的次数等于32次时，执行运算指令，除法指令除以32是计算出累计脉冲数的平均值，乘以100是将平均值转化成以转/分单位的数据，并存到VD4中，用DI_1指令是将双整数转换成整数，存储到VW10中，VW10就是电机的转速，后面的传送指令是对VB0和VD0进行清零，用于下一次重新开始累加。

OBT 光纤总线端子 OBT概述

将不带集成 FO 光缆接口或 RS 485 段的 PROFIBUS 站连接到光缆

无需特殊工具，即可简单、快捷安装塑料光缆

优势

允许现有设备或带电气接口的 RS 485 段连接到光纤 PROFIBUS

“接口”用于连接移动设备（如编程设备），无需中断总线

无需特殊工具，安装快速简单，节省了时间。

应用

使用 OBT（光总线终端）后，可以将无集成光接口的 PROFIBUS 站连接至有集成光接口和 OBT 的 PROFIBUS 站。现有的 DP 设备就具备了光数据传输的优点。

PROFIBUS 站通过两端都被终接的连接电缆接到 RS 485 接口。例如：连接电缆 830-1T OBT 由两个光接口集成到光线路中。

OBT 上可连接下列光传输媒体：

塑料光缆能用于长达 50 米的单根线路。在现场利用单工 2 x 2 连接器进行预装配非常方便。

PCF1) 型光缆可用于长达 300 米的单根线路。这种光缆到货时就可以是预装配的。OBT 支持所有典型的 PROFIBUS 数据传输速率，最高达 12Mbit/s。

1) 被称为 HCS 光纤 聚合物铠装光纤 HCS 是 Spectran Specialty Optics 公司的注册商标。

设计

OBT 具有紧凑的塑料外壳。适合导轨安装，或使用一个安装板进行墙壁安装（借助于钻取的两个孔）。

OBT 配有以下些接口：

9 针 sub-D 插口，用来连接诸如编程器（PG）、PC、操作员面板(OP)、S7-300 等 PROFIBUS DP 节点，或无集成光纤部件的节点（如 ET 200S），或由其它制造商供应的 PROFIBUS DP 部件，或一个 PROFIBUS DP-RS 485 网段。

用于通过单工连接器连接塑料和 PCF 光缆的两个光纤接口（连接到带光纤接口的 CP 342-5 FO、CP 5613 FO、IM 153-2 FO、IM 467 FO 或 ET 200）

24 VDC 电源馈入

功能

通过连接电缆 830-1T 或带有总线接头（两端终接）的 PROFIBUS 电缆或一个 RS 485 网段，连接有 RS 485 接口的站

为一个光纤线路提供一个电气连接点（例如用于投产试运行和诊断的编程连接器）

支持所有的 PROFIBUS 具有 9.6 kB/s ~ 12 MB/s 的传输率，包括 PROFIBUS-PA 的 45.45 kB/s 传输率

重新按幅度和时间生成信号

当使用用户自定义的参数时，级联深度最多可达 126 个工作站

用光纤的站的电隔离

工作电压和接收数据（CH1，CH2 和 CH3）都用发光二极管显示，便于进行诊断。

集成

带有 PROFIBUS OBT 的光纤 PROFIBUS DP 系统的配置

技术规范

商品编号

6GK1500-3AA10

产品类型名称

PROFIBUS OBT

传输率

传输率 PROFIBUS 中

9.6 kbit/s ... 12 Mbit/s

传输率 Profibus PA 中

45.45 kbit/s

接口

电气/光学连接数量 用于网络组件和终端设备 最大值

3

电气连接数量

用于网络组件和终端设备

1

适用于电源

1

电气连接规格

用于网络组件和终端设备

9 针 Sub-D 插口

适用于电源

3 针端子板

适用于电源和信号触点

-

光学连接数量 用于光纤

2

光学连接方式 用于光纤

双工端口

光学数据

阻尼量 光纤传输距离

200/230m 的 PCF 光纤 10 dB/km 时

3 dB

980/1000 m 的塑料光纤 230 dB/km 时

13 dB

以位时间为单位的流程延迟时间

6.5 bit

可耦合的光学功率参考 1 mW

光纤传输距离 200/230m 的 PCF 光纤 10 dB/km 时

-16 dB

光纤传输距离 980/1000 m 的塑料光纤 230 dB/km 时

-5.9 dB

光学灵敏度参考 1 mW

光纤传输距离 200/230m 的 PCF 光纤 10 dB/km 时

-22 dB

光纤传输距离 980/1000 m 的塑料光纤 230 dB/km 时

-20 dB

导线长度

200/230m 的 PCF 光纤 10 dB/km 时 最大值

300 m

980/1000 m 的塑料光纤 230 dB/km 时 最大值

50 m

供电电压，电流消耗，损耗功率

电压类型 电源电压

DC

供电电压 DC 时 额定值

24 V

供电电压 DC 时

19.2 ... 28.8 V

环境条件

环境温度

运行期间

0 ... 60 °C

存放期间

-40 ... +70 °C

运输期间

-40 ... +70 °C

相对空气湿度

25 °C 时无冷凝 运行期间 最大值

95 %

防护等级 IP

IP30

结构形式，尺寸和重量

结构形式

紧凑型

宽度

50.5 mm

高度

138 mm

深度

78 mm

净重

400 g

紧固类型

35 mm DIN 导轨安装

是

墙壁安装

是

产品功能 冗余

产品功能 环冗余

否

标准, 规格, 许可

标准

适用于 FM

FM3611 : 1 类, 2 级, A、B、C、D 组/T4, 1 类, 2 区, IIC 组, T4

适用于防爆区

EN 60079-0: 2006, EN60079-15: 2005, II 3 G Ex nA II T4 KEMA 07 ATEX0145X

针对安全性 CSA 和 UL

UL 60950-1, CSA C22.2 编号 60950-1

适用于防爆区 CSA 和 UL

-

适用于干扰发射

EN 61000-6-4 (A 级)

适用于抗干扰性

EN 61000-6-2

资格证明

EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

CE标识

是

C-Tick

是

CCC 适用于防爆区符合 GB 标准

是

船级社

American Bureau of Shipping Europe Ltd. (ABS)

否

Bureau Veritas (BV)

否

Det Norske Veritas (DNV)

否

Germanischer Lloyd (GL)

否

Lloyds Register of Shipping (LRS)

否

Nippon Kaiji Kyokai (NK)

否