

SIMATIC S7-1200模拟输入 6ES7231-5PF32-0XB0 SM 1231 RTD温度传感器

产品名称	SIMATIC S7-1200模拟输入 6ES7231-5PF32-0XB0 SM 1231 RTD温度传感器
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	88.00/台
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

6ES7231-5PF32-0XB0

相似图像

SIMATIC S7-1200，模拟输入，SM 1231 RTD温度传感器，RTD温度传感器模块 8个模拟输入

可选择的强制性产品

类似产品

服务

6ES7212-1AE40-0XB0

SIMATIC S7-1200，CPU 1212C，紧凑型 CPU，DC/DC/DC，机载 I/O：8 DI 24V DC；6 个 24V DC 数字输出；2 AI 0-10V DC，电源：直流 20.4-28.8V DC，程序存储器/数据存储器 75 KB

6ES7212-1BE40-0XB0

SIMATIC S7-1200，CPU 1212C，紧凑型 CPU，AC/DC/继电器，机载 I/O：8 DI 24V DC；6 个 2A 继电器数字输出；2 AI 0-10V DC，电源：交流 47-63Hz 时 85-264V AC，程序存储器/数据存储器 75 KB

6ES7212-1HE40-0XB0

SIMATIC S7-1200 , CPU 1212C , 紧凑型 CPU , DC/DC/继电器 , 机载 I/O : 8 DI 24V DC

类似产品服务 0" https://mall.industry.siemens.com/mall/collaterals/files/150/jpg/G_ST70_XX_00891t.jpg/>6ES7231-5PA30-0XB0SIMATIC S7-1200 , 模拟输入 , SB 1231RTD , 1 AI RTD , PT 100 和 PT10006ES7231-5PD32-0XB0SIMATIC S7-1200 , 模拟输入 , SM 1231 RTD温度传感器 , RTD温度传感器模块 4个模拟输入

产品商品编号(市售编号)6ES7231-5PF32-0XB0产品说明SIMATIC S7-1200 , 模拟输入 , SM 1231 RTD温度传感器 , RTD温度传感器模块 8个模拟输入产品家族SM 1231 RTD 信号模块产品生命周期 (PLM)PM300:有效产品价格数据价格组 / 总部价格组SK / 212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 : EAR99H工厂生产时间10 天净重 (Kg)0.283 Kg包装尺寸8.80 x 10.90 x 8.50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EAN6940408101883UPC887621549800商品代码85389091LKZ_FDB/ CatalogIDST72产品组4508组代码R132原产地中国Compliance with the substance restrictions according to RoHS directiveRoHS 合规开始日期: 2013.08.30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)Lead titanium zircon... CAS-No. 12626-81-2 > 0, 1 % (w / w)IbIREACHCode0236 > 0, 1 % (w / w)分类版本分类eClass1227-24-22-01eClass627-24-22-01eClass7.127-24-22-01eClass827-24-22-01eClass927-24-22-01eClass9.127-24-22-01ETIM7EC001420ETIM8EC001420IDEA43562UNSPSC1532-15-17-05西门子编程软件

STEP7编程软件是用于SIMATIC S7-300/400 PLC、M7系列工业控制系统、C7系列集成式PLC系统的标准工具软件。STEP7编程软件不是一个单一的应用程序，而是集成了一系列的应用程序(基本工具)，包括SIMATIC管理器、NETPRO通信网络组态编辑器、硬件组态编辑器、符号编辑器、硬件诊断及LAD/STL/FBD程序编辑器等。如图4-150所示。使用时，不必将这些工具分别打开，只需选择相应功能或打开某一个对象，相应的工具就会自行启动。

图4-150 STEP7编程软件的组成

1. SIMATIC管理器

SIMATIC管理器用于管理一个自动化项目的所有数据，同WinCC一样都是以项目管理的方式来管理整个项目的数据，图4-151即为SIMATIC项目管理器的界面图。

图4-151 SIMATIC项目管理器界面图

在项目中，数据在分层结构中以对象的形式保存。如图4-151中，第一层为项目，第二层为站，站是硬件组态的起点，S7 Program文件夹是编写程序的起点。选中某一层的对象，管理器右边工作区将显示该文件夹的对象和下一级的文件。

2. NETPRO通信网络组态编辑器

NETPRO通信网络组态工具用来组态整个项目中的网络，包括以下功能：选择建立通信网络的类型，网络上连接的站点类型，设置通信连接，网络组态及通信连接的下载等。

3. 硬件组态编辑器

硬件组态编辑器用于对项目的硬件设备进行组态和设置参数，当组态的站为PLC时，需要选择一个机架，并在机架中将选中的块安排在相应的槽上。CPU参数及输入/输出模板、功能模板的参数设置在此工具中进行。

4. 符号编辑器

符号编辑器可以管理所有的共享符号，具有以下功能：为输入/输出信号、位存储器和各种块设定符号名和注释，排序功能，导入/导出符号等。符号编辑器生成的符号提供给工具使用。可以将STEP7中的变量导入到组态软件WinCC中来直接使用，因此一个符号属性的变化可以在整个项目中自动更新。

5. 硬件诊断工具

硬件诊断工具存储了PLC的状态信息，指示每个模板是否正常或有故障，双击可以显示有关故障的详细信息，主要包括：

1) 有关模板的一般信息(例如订货号、版本、名称)以及模板状态(例如故障)。

2) 显示中央I/O和分布式(DP)从站的模板信息(例如通信故障)。

3) 显示来自诊断缓冲区的消息报文。对于CPU，还可以显示以下附加信息：

1) 用户程序处理过程中的故障原因。

2) 显示循环时间(最长的、最短的和最近一次的)。

3) MPI的通信可能性及负载。

4) 显示性能数据(可能的输入/输出、位存储、计数器、定时器和块的数量)等。

西门子S7-1200基础教程，S7-1200的工作原理

S7-1200的工作原理

S7-1200 PLC操作系统与逻辑运算，CPU的工作模式及工作模式的切换，冷启动与暖启动的作用，RUN模式CPU的操作等，这些是必须掌握的知识重点。

1. 操作系统与用户程序

CPU的操作系统用来实现与具体的控制任务无关的PLC的基本功能。操作系统的任务包括处理暖启动，刷新过程映像输入/输出，调用用户程序，检测中断事件和调用中断组织块，检测和处理错误，管理存储器，以及处理通信任务等。

2. CPU的工作模式

程序运行模式：在这种模式下，S7-1200根据用户编写的程序进行运行。用户使用编程软件（如STEP 7 Basic）编写控制逻辑，并上传到S7-1200中。在程序运行模式下，S7-1200会按照程序的逻辑顺序执行指令，对输入信号进行处理，并产生相应的输出信号，实现自动化控制。

调试模式：调试模式允许用户在程序运行过程中进行实时监视和调试。用户可以通过编程软件进行在线监视，查看程序的执行状态、输入输出信号的数值等信息。此外，还可以设定断点，暂停程序执行，以便进行程序调试和错误排查。

下载模式：下载模式用于将用户编写的程序从编程软件上传到S7-1200中。用户在编程软件中进行修改、测试和调试后，可以选择将程序下载到S7-1200中，使其按照最新的程序逻辑进行运行。

停机模式：在停机模式下，S7-1200处于停止状态，不执行任何程序逻辑。这种模式通常用于设备维护和检修期间，以确保安全性和操作性。

急停模式：急停模式是一种紧急停止功能，用于立即停止PLC的所有输出信号。该模式通常在紧急情况下使用，以确保人员和设备的安全。

除了以上几种工作模式，S7-1200还提供了其他一些特殊的模式和功能，如远程访问模式、网络通信模式等，以满足不同的应用需求。用户可以根据具体的控制要求选择合适的工作模式进行配置和操作。

3. 工作模式的切换

S7-1200的工作模式可以通过 ([方式进行切换：

使用编程软件：您可以使用S7-1200的编程软件（如STEP 7 Basic）连接到PLC，并通过软件 ([进行工作模式的切换。在软件中，您可以选择程序运行模式、调试模式、下载模式等。通过选择相应的工作模式，然后上传或下载程序至PLC，以实现模式切换。

使用物理开关：S7-1200通常配备有一个物理开关（通常称为RUN/STOP开关），用于切换PLC的工作模式。通过将该开关从RUN（运行）位置切换到STOP（停止）位置，可以实现从程序运行模式切换到停机模式。

请注意，在切换工作模式之前，务必停止所有程序的执行。在切换到停机模式之前，确保没有任何危险情况下，以保证人员和设备的安全。

在切换工作模式时，请根据具体的工作要求和 ([安全规定进行操作，并确保采取适当的预防措施，以避免意外事件的发生。另外，建议在切换工作模式之前，备份好PLC的程序和数据，以防止意外丢失。

4. 冷启动与暖启动

冷启动和暖启动是在自动化控制系统中常用的两种启动方式，它们用于重新启动可编程逻辑控制器（PLC）或其他设备。下面是对冷启动和暖启动的介绍：

冷启动：冷启动是指在设备关闭并断电一段时间后重新启动。在冷启动过程中，设备的所有内部状态和数据都会被清除，并重新初始化。这意味着PLC会按照预设的初始条件重新加载程序和参数，并从头开始执行程序。冷启动可以确保设备从一个完全关机状态重新开始，对于一些需要完全重新配置和初始化的情况非常有用。

暖启动：暖启动是指在设备关闭但电源仍然保持通电状态下重新启动。在暖启动过程中，设备的内部状态和数据没有被清除，只是重新加载程序。暖启动不会对 ([设备进行完全初始化，而是继续之前的运行状态，只是重新开始执行程序。这种启动方式适用于一些不需要完全重新初始化设备的场景，可以减少重新启动所需的时间和操作。

选择是使用冷启动还是暖启动取决于具体的应用需求和设备的状态。如果设备需要彻底重置，并且之前

的状态和数据不再需要，那么冷启动可能是更合适的选择。然而，如果设备关闭期间的状态和数据仍然有效，并且只需要重新加载程序，那么暖启动可能更加方便和高效。

5.RUN模式CPU的操作

1) 写外设输出

在RUN模式下，CPU会按照用户程序的逻辑顺序执行各个程序块（如OB、FC、FB等）。用户程序中包含了具体的控制逻辑和功能实现，CPU会根据程序中的指令进行运算、判断和控制操作。

2) 读外设输入

CPU会定期扫描输入模块，检测输入信号的状态。这些输入信号可以来自传感器、按钮、开关等外部设备。CPU会将输入信号的状态采集并提供给用户程序进行处理和判断。

3) 执行用户程序

4) 通信处理与自诊断

在RUN模式下，CPU会监视系统的运行状态，检测是否存在故障和错误。如果发生故障或错误，CPU可能会触发相应的异常处理，如报警、跳转到指定的异常处理程序等。

5) 与其他设备通信：

S7-1200 PLC支持与其他设备的通信，如上位机、HMI人机界面、其他PLC等。在RUN模式下，CPU可以与这些设备进行数据交换和通信，以实现数据采集、监控和远程控制等功能。