

西门子S7-200模块CPU224XPCN紧凑型单元

产品名称	西门子S7-200模块CPU224XPCN紧凑型单元
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:PLC模块 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路
联系电话	187****2116

产品详情

数字量模块1.数字量输入模块SM321

数字量输入模块将现场过程送来的数字“1”信号电平转换成S7-300内部信号电平。数字量输入模块有直流输入和交流输入两种方式。对现场输入元件，仅要求提供开关触点即可。输入信号进入模块后，一般都经过光电隔离和滤波，然后才送至输入缓冲器等待CPU采样。采样时，信号经过背板总线进入到输入映像区。

输入电路中一般设有RC滤波电路，以防止由于输入触点抖动或外部干扰脉冲引起的错误输入信号，输入电流一般为数毫安。

数字量输入模块的内部电路和外部接线图，图中只画出了一路输入电路，M和N是同一输入组内各输入信号的公共点。

当外接触点接通时，光耦合器中的发光二极管点亮，光敏三极管饱和导通；外接触点断开时，光耦合器中的发光二极管熄灭，光敏三极管截止，信号经背板总线接口传送给CPU模块。

交流输入模块的额定输入电压为AC120V或230V。在图2-10中用电容隔离输入信号中的直流成分，用电阻限流，交流成分经桥式整流电路转换为直流电流。外接触点接通时，光耦合器中的发光二极管和显示用的发光二极管点亮，光敏三极管饱和导通；外接触点断开时，光耦合器中的发光二极管熄灭，光敏三极管截止，信号经背板总线接口传送给CPU模块。

直流输入电路的延迟时间较短，可以直接与接近开关、光电开关等电子输入装置连接，DC24V是一种安全电压。如果信号线不是很长，PLC所处的物理环境较好，电磁干扰较轻，应优先考虑选用DC24V的输入模块。交流输入方式适合于在有油雾、粉尘的恶劣环境下使用。

西门子S7-200模块CPU224XPCN紧凑型单元

S7-300紧凑型PLC的全部CPU模块，集成I/O点除可以作为一般的开关量I/O点使用外，还可以作为高速计数输入、频率测量输入、脉冲输出等使用。

当做为内部集成高速计数输入、频率测量输入、脉冲输出功能使用时，其连接方式根据不同的CPU型号有所不同，作用与功能需要通过PLC的“硬件组态”予以定义，作为高速计数输入、频率测量输入、脉冲输出使用的I/O点不可以再作为开关量I/O使用。

用于信号输入或输出的模块统称为信号模块（Signal Model，SM），它包括数字量（或称开关量）输入模块、数字量输出模块、数字量I/O模块、模拟量输入模块、模拟量输出模块和模拟量I/O模块。

S7-300 PLC I/O模块的外部接线接在插入式的前连接器端子上，前连接器插在前盖后面的凹槽内。不需断开前连接器上的外部连线，就可以迅速更换模块。第一次插入连接器时，有一个编码元件与之啮合，这样该连接器就只能插入同样类型的模块中。

信号模块面板上的LED用来显示各数字量I/O点的信号状态，模块安装在DIN标准导轨上，通过总线连接器与相邻的模块连接。模块的默认地址由模块所在的位置决定，也可以用STEP 7指定模块的地址。

浔之漫智控技术（上海）有限公司

本公司是西门子授权代理商 自动化产品，全新，西门子PLC,西门子屏，西门子数控，西门子软启动，西门子以太网西门子电机，西门子变频器，西门子直流调速器，西门子电线电缆我公司**供应，德国进口

数字量输入模块可以直接连接两线式接近开关（BERO），两线式BERO的输出信号为0时，其输出电流（漏电流）不为0。在选型时应保证两线式BERO的漏电流小于输入模块允许的静态电流，否则将会产生错误的输入信号。

数字量模块的I/O电缆*远距离为1000m（屏蔽电缆）或600m（非屏蔽电缆）。

数字量输入模块SM321有四种型号模块可供选择，即直流16点输入、直流32点输入、交流16点输入、交流8点输入模块。

数字量输入模块SM321的技术特性如表2-6所示。模块的每个输入点有一个绿色发光二极管显示输入状态，输入开关闭合，即有输入电压时，二极管点亮。

模拟量输出模块SM332的额定负载电压均为DC24V；模块与背板总线和负载电压均有光电隔离，使用屏蔽电缆时*远距离为200m；都有短路保护，短路电流*大25mA，*大开路电压18V；每个通道都可单独编程为电压输出或电流输出，输出精度为12位。

使用STEP 7组态工具或SFC系统功能调用，可以设定诊断中断允许、输出诊断、输出类型、输出范围及L+掉电或模块故障后的替代值等参数。输出模块的一个通道组即一个通道，如果模块中的一个通道不使用，则可以通过设定输出类型 除该通道，并让输出保持开路。

在模拟量模块具有诊断能力和赋有适当参数的情况下，故障和错误产生诊断中断，板上的SF LED灯闪烁。SM332能对电流输出做断线检测，对电压输出做短路检测

SM334在一块模块上同时具有模拟量I/O功能，目前主要有两种规格，都是4AI/2AO，一种是I/O精度为8位的模块，另一种是I/O精度为12位的模块。输入测量范围为0~10V或0~20mA，输出范围为0~10V或0~20mA。

数字量输出模块SM322将S7-300内部信号电平转换成控制过程所要求的外部信号电平，同时有隔离和功率放大的作用，可直接用于驱动电磁阀、接触器、小型电动机、灯和电动机启动器等，输出电流的典型值为0.5~2A，负载电源由外部现场提供。

按负载回路使用的电源不同，它可分为直流输出模块、交流输出模块和交直流两用输出模块。

按输出开关器件的种类不同，它又可分为 体管输出方式、 闸管输出方式和继电器触点输出方式。体管输出方式的模块只能带直流负载，属于直流输出模块；闸管输出方式属于交流输出模块；继电器触点输出方式的模块属于交直流两用输出模块。

模拟量输出模块SM332

模拟量输出（AO）模块SM332用于将CPU送给它的数字信号转换为成比例的电流信号或电压信号，对执行机构进行调节或控制，其主要组成部分是D/A转换器，可以用传送指令“T PQW...”向模拟量输出模块写入要转换的数值。

SM332有多种不同型号，如4AO×12位模块、2AO×12位模块和4AO×16位模块，分别为4通道的12位模拟量输出模块、2通道的12位模拟量输出模块、4通道的16位模拟量输出模块。

模拟量输出模块未通电时输出一个0mA或0V的信号。处于RUN模式、模块有DC24V电源，且在参数设置之前，将输出前一数值。进入STOP模式、模块有DC24V电源时，可以选择不输出电流电压、保持*后的输出值或采用替代值。在上、下溢出时，模块的输出值均为0mA或0V。

AO模块的转换时间包括内部存储器传送数字化输出值的时间和D/A转换的时间，模拟量输出各通道的转换是按顺序进行的。

AO模块的循环时间是所有被激活模拟量输出通道的转换时间的总和。应关闭未使用的模拟量通道，以减少循环时间。

AO模块的响应时间是一个比较重要的指标，响应时间就是在内部存储器中出现数字量输出值开始到模拟输出达到规定值所用时间的总和。它和负载特性有关，负载不同（容性、阻性和感性负载），响应时间也不一样。