

# 西门子1200系列SM1231模拟量模块

产品名称	西门子1200系列SM1231模拟量模块
公司名称	深圳市龙岗区百扬电气设备厂
价格	1680.00/个
规格参数	品牌:西门子 订货号:SM1231 产地:德国
公司地址	深圳市龙岗区坂田街道岗头社区五和大道4012号 元征科技厂区1号厂房202
联系电话	18711120299

## 产品详情

长沙西门子1200系列SM1231模拟量模块

长沙西门子1200系列SM1231模拟量模块

长沙西门子1200系列SM1231模拟量模块

《销售态度》：质量保证、诚信服务、及时到位！

《销售宗旨》：为客户创造价值是我们永远追求的目标！

《服务说明》：现货配送至全国各地含税（16%）含运费！

《产品质量》：原装正品，全新原装！

《产品优势》：专业销售 薄利多销 信誉好，口碑好，价格低，货期短，大量现货,服务周到！

百扬电气长期与三一重工，中联重科，山河智能，一汽上海大众，环保污水处理厂等大型企业长期合作，积累了大量客户资源，了解国内不同行业、不同地区、不同所有制用户的真正需求，因此在产品销售时可以充分考虑国内用户的需求和使用习惯，产品的针对性和易用性更强。

SM1231模拟量输入模块

概述

用于SIMATIC S7-1200 的模拟量输入

极短的转换时间

用于连接模拟传感器，无需附加放大器

用于应对更为复杂的自动化任务

应用

SM 1231 模拟量输入信号模块允许将控制器与过程中的模拟信号连接。

这为用户提供了下列优势：

最佳适应性：

使用模拟信号模块，用户可以使其控制器最佳地满足更加复杂的任务要求

直接连接传感器：

高达 14 位的分辨率和不同的输入范围允许在没有附加放大器的情况下连接传感器

灵活性：

如果任务后续有所扩展，可以升级控制器。更新用户程序非常简单。

设计

信号模块具有与基本设备相同的设计特点。

安装在 DIN 导轨上：

模块安装在右侧 CPU 旁边的导轨上，相互电气、机械地连接，并且通过滑块机构连接到 CPU。

直接安装：

水平或垂直安装在 DIN 导轨上或使用集成插片直接安装在控制柜中。

功能

SM 1231 模拟量输入信号模块将过程中的模拟信号转换为数字信号，以供 SIMATIC S7-1200 进行内部处理。

SM1231模拟量输入模块订货号：

6ES7231-4HD32-0XB0

SIMATIC S7-1200，模拟输入，SM 1231，4 模拟输入， $\pm 10V$ ， $\pm 5V$ ， $\pm 2.5V$ ，或 0-20mA/4-20mA，12 Bit+符号位（13 Bit ADC）

6ES7231-4HF32-0XB0

SIMATIC S7-1200，模拟输入，SM 1231，8 模拟输入， $\pm 10V$ ， $\pm 5V$ ， $\pm 2.5V$ ，或 0-20mA/4-20mA，12 Bit+符号位 或（13 Bit ADC）

6ES7231-5ND32-0XB0

SIMATIC S7-1200，模拟输入，SM 1231，4 模拟输入， $\pm 10V$ ， $\pm 5V$ ， $\pm 2.5V$ ， $\pm 1.25$  或 0-20mA/4-20mA，15 Bit+符号 Bit

## PLC执行程序的工作过程

### 1．输入采样阶段

在输入采样阶段，PLC以扫描工作方式按顺序对所有输入端的输入状态进行采样，并存入输入映像寄存器中，此时输入映像寄存器被刷新。接着进入程序处理阶段，在程序执行阶段或其他阶段，即使输入状态发生变化，输入映像寄存器的内容也不会改变，输入状态的变化只有在下一个扫描周期的输入处理阶段才能被采样到。

### 2．程序执行阶段

在程序执行阶段，PLC对程序按顺序进行扫描执行。若程序用梯形图来表示，则总是按先上后下，先左后右的顺序进行。当遇到程序跳转指令时，则根据跳转条件是否满足来决定程序是否跳转。当指令中涉及到输入、输出状态时，PLC从输入映像寄存器和元件映像寄存器中读出，根据用户程序进行运算，运算的结果再存入元件映像寄存器中。对于元件映像寄存器来说，其内容会随程序执行的过程而变化。

### 3．输出刷新阶段

当所有程序执行完毕后，进入输出处理阶段。在这一阶段里，PLC将输出映像寄存器中与输出有关的状态（输出继电器状态）转存到输出锁存器中，并通过一定方式输出，驱动外部负载。

因此，PLC在一个扫描周期内，对输入状态的采样只在输入采样阶段进行。当PLC进入程序执行阶段后输入端将被封锁，直到下一个扫描周期的输入采样阶段才对输入状态进行重新采样。这种方式称为集中采样，即在一个扫描周期内，集中一段时间对输入状态进行采样。

在用户程序中如果对输出结果多次赋值，则最后一次有效。在一个扫描周期内，只在输出刷新阶段才将输出状态从输出映像寄存器中输出，对输出接口进行刷新。在其他阶段里输出状态一直保存在输出映像寄存器中。这种方式称为集中输出。

对于小型PLC，其I/O点数较少，用户程序较短，一般采用集中采样、集中输出的工作方式，虽然在一定程度上降低了系统的响应速度，但使PLC工作时大多数时间与外部输入/输出设备隔离，从根本上提高了系统的抗干扰能力，增强了系统的可靠性。而对于大中型PLC，其I/O点数较多，控制功能强，用户程序较长，为提高系统响应速度，可以采用定期采样、定期输出方式，或中断输入输出方式以及采用智能I/O接口等多种方式。