

江苏扬州西门子S7-1500CPU授权总代理商

产品名称	江苏扬州西门子S7-1500CPU授权总代理商
公司名称	浙江湘优自动化科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	西门子PLC:西门子伺服电机 西门子触摸屏:西门子电缆 西门子变频器:西门子模块
公司地址	浙江省绍兴市越城区环城北路29号20号（注册地址）
联系电话	15355512623 15355512623

产品详情

江苏扬州西门子S7-1500CPU授权总代理商 IC M+ M- IC+ IC- SE+ SESO AGND 图 5-13

电阻温度计与电隔离模拟量输入的 3 线制连接 IC+ 恒定电流线路(正极) IC- 恒定电流线路(负极) M+ 测量线路(正极) M- 测量线路(负极) 电阻温度计的 2 线制连接 对于 2 线制连接，请桥接模块的 M+和 IC+以及 M-和 IC-端子 线性误差

线性误差表示测量/输出值相对于测量/输出信号和数字值之间的理想线性关系的偏差

应按照安装手册中的说明进行连接 系统诊断

系统诊断是指对自动化系统内出现的错误/故障进行检测、评估和报告 使用 4 线和 3

线制连接，模块通过端子 IC +和 IC -供应恒定电流，以补偿测量电缆上的电位降 以下内容适用：

会保留所有的数据区(定时器、计数器、存储器位、数据块)及其内容 表格 A-8 模拟量输入模块的参数

参数 数据记录号 使用 SFC 55 进行参数分配 使用 STEP 7 进行参数分配 用于中断的目标 CPU 0 不可以

可以 测量方法 不可以 可以 测量范围 不可以 可以 诊断 不可以 可以 温度单位 不可以 可以 温度系数

不可以 可以 噪声 不可以 可以 滤波 不可以 可以 参比端 不可以 可以 周期结束中断 不可以 可以

诊断中断启用 1 可以 可以 硬件中断启用 可以 可以 参考温度 1 可以 可以 上限 1 可以 可以 下限 1 可以 可以

信号模块的参数设置 A.4 模拟量输入模块的参数 S7-400 自动化系统模块数据 452 参考手册, Ausgabe

11/2016, A5E00432660-08 说明 如果要在用户程序中启用数据记录 1 的诊断中断，必须预先使用 STEP 7

启用数据记录 0 中的诊断中断 不得在 ER 中使用电源模块 以下内容适用：

会保留所有的数据区(定时器、计数器、存储器位、数据块)及其内容 5.22 模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x

13 位(6ES7431-0HH00-0AB0) 5.22.1 特性 概述 模拟量输入模块 SM 431 ; AI 16 x 13 位具有以下特性： 16

个用于电压/电流测量的输入 可并行调整的各种测量范围 分辨率 13 位

模拟量部分和总线之间未隔离 通道之间或连接的传感器的参考电位与接地点之间允许的共模电压为 2

VDC/ VAC 模拟量模块 5.22 模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x 13 位(6ES7431-0HH00-0AB0) S7-400

自动化系统模块数据 298 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 SM 431 ; AI 16 x 13 位的电路图 * * * * *

* * * * * Tr Tr Tr Tr Tr Tr Tr Tr Tr 7U 享图 5-30 SM 431 ; AI 16 x 13 位的电路图 模拟量模块 5.22

模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x 13 位(6ES7431-0HH00-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 参考手册,

Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 299 SM 431 ; AI 16 x 13 位的接线图 M1+ M2- M3- M4- M5- M6- M7- CH0

CH1 CH2 CH3 CH4 CH5 CH6 CH7 L+ M0+ M0- M1- M2+ M3+ M4+ M5+ M6+ M7+ M M8- M9- M8+ M9+

M10- M11- M10+ M11+ M12- M13- M12+ M13+ M14- M15- M14+ M15+ CH8 CH9 CH10 CH11 CH12 CH13
CH14 CH15 L+ M 29 30 31 32 33 34 35 36 37 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 38 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 Tr Tr Tr Tr Tr Tr Tr Tr

图 5-31 SM 431 ; AI 16 x 13 位的接线图 模拟量模块 5.22 模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x 13 位(6ES7431-0HH00-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 300 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08
SM 431 ; AI 16 x 13 位的技术规范 尺寸和重量 尺寸 W x H x D (mm) 25 x 290 x 210 重量 约 500 g
模块特定数据 输入个数 16 *长 200 mm 电压、电流和电位 额定负载电压 L+ 24 V DC (仅 2
线制传感器的电源需要) 反极性保护是 测量传感器的电源电压 电源电流 50 mA 短路保护是
电阻式传感器的恒定测量电流 通常为 1.67 mA 电气隔离 通道和背板总线之间否 通道之间否
通道与负载电压 L+ 之间否 允许的电位差 输入和 MANA 之间 (UCM) 2 V DC / 2 V ACSS 输入之间
(UCM) 2 V DC / 2 V ACSS 绝缘测试电压 总线和机壳接地之间 500 Vac 或 707 Vdc (类型测试)
电流消耗 来自背板总线 (5 V) 100 mA 来自负载电压 L+ (带有 16 个已连接并完全控制的 2
线制传感器) 400 mA 模块功率损耗 通常为 2 W 模拟值的形成 测量原理 积分
积分时间/转换时间/分辨率 (每个通道) (不计入响应时间) 可组态是 模拟量模块 5.22
模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x 13 位(6ES7431-0HH00-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 参考手册,
Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 301 干扰电压 f_1 , 单位为 Hz 60 / 50 积分时间, 单位为 ms 50 / 60
基本转换时间, 单位为 ms 55 / 65 分辨率 (包括过冲范围) 13 位 测量值的平滑 不支持
模块的基本执行时间 (ms) (启用所有通道) 880 / 1040 噪声, 误差限制 $F = n \times (f_1 \pm 1\%)$
时的干扰电压, ($f_1 =$ 干扰频率) $n = 1, 2, \dots$ 共模干扰 (UCM) 86 dB 串模干扰 (故障峰值) 60 dB
输入之间的串扰 > 50 dB 运行限制 (整个温度范围内, 与输入范围有关) 电压输入 $- \pm 1 \text{ V} - \pm 10 \text{ V}$
 $- 1$ 到 $5 \text{ V} \pm 0.65\% \pm 0.65\% \pm 1\%$ 电流输入 $- \pm 20 \text{ mA} - 4$ 到 $20 \text{ mA} \pm 0.65\% \pm 0.65\%$
基本误差限制 (25 °C 时的运行误差限制, 与输入范围有关) 电压输入 $- \pm 1 \text{ V} - \pm 10 \text{ V} - 1$ 到 5 V
 $\pm 0.25\% \pm 0.25\% \pm 0.5\%$ 电流输入 $- \pm 20 \text{ mA} - 4$ 到 $20 \text{ mA} \pm 0.25\% \pm 0.25\%$
温度误差 (与输入范围有关) $\pm 0.01\% / \text{K}$ 线性误差 (与输入范围有关) $\pm 0.05\%$ 重复精度 (25 °C
时处于稳态, 与输入范围有关) $\pm 0.01\%$ 状态、中断和诊断 中断无 模拟量模块 5.22 模拟量输入模块 SM
431; AI 16 x 13 位(6ES7431-0HH00-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 302 参考手册, Ausgabe 11/2016,
A5E00432660-08 诊断功能 无可连接替换值 否 传感器选择数据 输入范围 (额定值) / 输入电阻 电压 ± 1
 $\text{V} / 10 \text{ M} \pm 10 \text{ V} / 100 \text{ M}$ 1 到 $5 \text{ V} / 100 \text{ M}$ 电流 $\pm 20 \text{ mA} / 50$ 4 到 $20 \text{ mA} / 50$
电压输入的允许电压 (毁坏限制) 连续是 20 V ; 75 V/ms (循环因子 1 : 20)
电流输入的允许电流 (毁坏限制) 40 mA 传感器连接 对于电压测量 支持 对于电流测量 - 作为 2
线制传感器 - 作为 4 线制传感器 支持支持 2 线制传感器的负载 750 模拟量模块 5.22 模拟量输入模块
SM 431; AI 16 x 13 位(6ES7431-0HH00-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 参考手册, Ausgabe 11/2016,
A5E00432660-08 303 5.22.2 调试 SM 431 ; AI 16 x 13 位 简介 您可通过模块中的量程卡以及在 STEP 7 中设置
SM 431 ; AI 16 x 13 位的工作模式

[江苏苏州西门子S7-1500CPU授权总代理商](#)