

浙江台州西门子授权一级总代理商SIEMENS

产品名称	浙江台州西门子授权一级总代理商SIEMENS
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

浙江台州西门子授权一级总代理商SIEMENS 仅当 CPU 处于 STOP 模式时，才能在 IM 463-2 上进行设置实例 下图显示了在阶跃响应之后，模块应用接近 模拟值所需的周期数(基于平滑功能设置) 基本误差限制 基本误差限制是指 25 ° C 时的操作限制(基于模块的额定范围) Siemens AG Division Process Industries and Drives Postfach 48 48 90026 NRNBERG 德国 A5E00432660-08 12/2016 本公司保留更改的权利 Copyright Siemens AG 2016. 保留所有权利 前言 本手册用途 本手册可用作 S7-400 的操作指南、功能说明以及信号模块、电源模块和接口模块规范的 参考手册 表格 3-9 BAF、BATT1F、BATT2F、BATT.INDIC LED 处于 1BATT 位置 LED BAF LED BATT1F LED BATT2F 故障原因 补救措施 H H D 电池 1 耗尽或缺失，无外部备用电压可用 电缆长度 每个 IM 463-2 从 S7-400 的 CR 到*后一个 S5 扩展单元的电缆长度是 600 m ER1 和 ER2 机架只有一根 I/O 总线，并受到如下限制： ER1 或 ER2 中的模块产生的中断不会产生影响，因为未提供中断线 重新量程卡，使之适合 测量方法和范围 4DMU：电流(4 线制传感器) ± 3.2 mA ± 5 mA ± 10 mA ± 20 mA 0 到 20 mA 4 到 20 mA 数字化模拟值在“ 电流测量范围内模拟输入通道模拟值的表示 ”一节列出 如果在 STEP 7 中没有设置任何参数，系统将使用缺省值 ... FDC8H 开始信号下溢，并输出 8000H 模拟量模块 5.20 模拟量输入模块 SM 431; AI 8 x 14 位(6ES7431-1KF10-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 285 5.21 模拟量输入模块 SM 431; AI 8 x 14 位(6ES7431-1KF20-0AB0) 5.21.1 特性 概述 SM 431; AI 8 x 14 位具有以下特性： 快速 A/D 转换，因此特别适用于高动态处理 8 个用于电压/电流测量的输入 4 个用于电阻测量的输入 可并行调整的各种测量范围 分辨率 14 位 供电电压：仅 2 线制传感器连接需要 24 V DC 模拟量部分与 CPU 隔离 通道之间或连接的传感器的参考电位与 MANA 之间允许的共模电压为 8 V AC 模拟量模块 5.21 模拟量输入模块 SM 431; AI 8 x 14 位(6ES7431-1KF20-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 286 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 SM 431 ; AI 8 x 14 位的电路图 CH0 CH1 CH6 CH7 +5V 0V 0V - 15V + 5V + 15V L+ M ENABLE D MANA MANA 擦嘴 擦嘴 兔6 兔6 兔6 图 5-27 SM 431 ; AI 8 x 14 位的电路图 模拟量模块 5.21 模拟量输入模块 SM 431; AI 8 x 14 位(6ES7431-1KF20-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 287 忙慌 兔 A SM 431 ; AI 8 x 14 位的接线图 M1+ M2- M3- M4- M5- M6- M7- CH0 CH1 CH2 CH3 CH4 CH5 CH6 CH7 L+ V A A M Tr Tr L+ M0+ M0- M1- M2+ M3 + M4+ M5+ M6+ M7+ M M0+ M0- IC0+ IC0- M1+ M1- IC1+ IC1- M2+ M2- IC2+ IC2-

M3 + M3- IC3 + IC3- CH0 CH2 CH4 CH6 V M ANA 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 擦 擦 某擦

图 5-28 SM 431 ; AI 8 x 14 位的接线图 模拟量模块 5.21 模拟量输入模块 SM 431; AI 8 x 14
位(6ES7431-1KF20-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 288 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 SM
431 ; AI 8 x 14 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 电阻式传感器 8 4 电缆长度 *长 200 m 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 是 通道之间 否
通道与负载电压 L+ 之间 是 允许的电位差 输入和 MANA 之间 (UCM) 8 V AC 输入之间 (UCM) 8 V
AC MANA 和 Mintern 之间 (UIISO) 60 V DC/30 V AC (SELV) 绝缘测试电压 总线和模拟量部分之间
2120 V DC 总线和机壳接地之间 500 V DC 模拟量部分和 L+/M 之间 500 V DC
模拟量部分和机壳接地之间 2120 V DC L+/M 和机壳接地之间 2120 V DC 电流消耗 来自背板总线 (5
V) 1000 mA 模拟量模块 5.21 模拟量输入模块 SM 431; AI 8 x 14 位(6ES7431-1KF20-0AB0) S7-400
自动化系统模块数据 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 289 来自负载电压 L+ 200 mA (带有 8
个已连接并完全控制的 2 线制传感器) 模块功率损耗 通常为 4.9 W 模拟值的形成 测量原理 瞬时值转换
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 干扰电压 f1, 单位为 Hz 无
/ 400 / 60 / 50 基本转换时间 52 s 分辨率 (包括过冲范围) 14 / 14 / 14 测量值的平滑
可组态范围 “从无到强” 输入过滤器的时间常量 15 s 模块的基本执行时间 (ms) (启用所有通道) 0.420
噪声, 误差限制 $F = n \times (f1 \pm 1\%)$ 时的干扰电压, ($f1 =$ 干扰频率) $n = 1, 2, \dots$ 组态了过滤器 400/60/50 Hz
共模干扰 (UCM 80 dB 串模干扰 (故障峰值 40 dB 输入之间的串扰 > 70 dB
运行限制 (整个温度范围内, 与输入范围有关) 电压输入 $- \pm 1 V - \pm 10 V - 1$ 到 $5 V \pm 0.7\% \pm$
 $0.9\% \pm 0.9\%$ 电流输入 $- \pm 20 mA - 4$ 到 $20 mA \pm 0.8\% \pm 0.8\%$ 电阻测量 $- 0$ 到 $600 ; \pm 1.0\%$
基本误差限制 (25 ° C 时的运行误差限制, 与输入范围有关) 模拟量模块 5.21 模拟量输入模块 SM 431;
AI 8 x 14 位(6ES7431-1KF20-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 290 参考手册, Ausgabe 11/2016,
A5E00432660-08 电压输入 $- \pm 1 V - \pm 10 V - 1$ 到 $5 V \pm 0.6\% \pm 0.75\% \pm 0.75\%$ 电流输入 $- \pm 20$
 $mA - 4$ 到 $20 mA \pm 0.7\% \pm 0.7\%$ 电阻测量 $- 0$ 到 $600 ; \pm 0.7\%$ 温度误差 (与输入范围有关) \pm
 $0.03\% / K$ 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
 0.2% 状态、中断和诊断 中断 无 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 $\pm 1 V / 100 k \pm 10 V / 100 k 1$ 到 $5 V / 100 k$ 电流 $\pm 20 mA / 50 4$
到 $20 mA / 50$ 电阻 0 到 $600 / 10 M$ 电压输入的允许电压 (毁坏限制) 连续时 18 V ; 75 V/ms (循环因子
1 : 20) 电流输入的允许电流 (毁坏限制) 连续时 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 模拟量模块 5.21 模拟量输入模块 SM
431; AI 8 x 14 位(6ES7431-1KF20-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 参考手册, Ausgabe 11/2016,
A5E00432660-08 291 对于电阻测量 $- 2$ 线制连接 $- 3$ 线制连接 $- 4$ 线制连接 支持 ; 同时测量电缆电阻
支持 2 线制传感器的负载 750 模拟量模块 5.21 模拟量输入模块 SM 431; AI 8 x 14
位(6ES7431-1KF20-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 292 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 5.21.2
调试 SM 431; AI 8 x 14 位 引言 您可通过模块中的量程卡以及在 STEP 7 中设置 SM 431; AI 8 x 14
位的工作模式 L+ 和 L- 极性接反 在 88 V DC 到 300 V DC 的电源电压之间将 L+ 和 L-
的极性接反对电源的功能没有影响 定义全部参数后, 将这些参数从编程设备到 CPU

[黔东西门子授权一级总代理商SIEMENS](#)