



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 f1, 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  $F = n \times (f1 \pm 1\%)$   
时的干扰电压, (f1 = 干扰频率) n = 1、2... 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  $- \pm 1 \text{ V} - \pm 10 \text{ V}$   
 $- 1 \text{ 到 } 5 \text{ V} \pm 0.65\% \pm 0.65\% \pm 1\%$  电流输入  $- \pm 20 \text{ mA} - 4 \text{ 到 } 20 \text{ mA} \pm 0.65\% \pm 0.65\%$   
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  $- \pm 1 \text{ V} - \pm 10 \text{ V} - 1 \text{ 到 } 5 \text{ V}$   
 $\pm 0.25\% \pm 0.25\% \pm 0.5\%$  电流输入  $- \pm 20 \text{ mA} - 4 \text{ 到 } 20 \text{ mA} \pm 0.25\% \pm 0.25\%$   
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  $\pm 1$   
 $\text{ V} / 10 \text{ M} \pm 10 \text{ V} / 100 \text{ M}$  1 到 5 V / 100 M 电流  $\pm 20 \text{ mA} / 50$  4 到 20 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  
由于热电偶始终会测量温度差, 因此必须将自由端的温度保持在参比端上的已知温度下,  
以便能够确定测量端区的温度

[广西梧州西门子1200PLC代理商](#)