

SIEMENS珠海西门子一级代理商

产品名称	SIEMENS珠海西门子一级代理商
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

SIEMENS珠海西门子一级代理商 用于分配参数的工具 您可在 STEP 7 中为模拟量模块编程 1 2 (1)

电池或电源 (2) 带有 “ Ext. Batt. ” 连接器的 CPU 图 1-1 备用电池的电源供给

以下条件适用于此连接的性能特征： V_{oc} (空载电压) = 15 V V_{max} = 15 V I_{sc} (短路电流) = 50 mA I_{max} = 50 mA C_a = 电池/电源电容 C_i = 25 nF (值) L_a = 电池/电源电感 L_i = 2 mH (值)

提供防火连接的电池/电源必须具有以下值：电池/电源 带电缆的 CPU “外部电源” 输入 V_{oc} V_{max} (15 V) I_{sc} I_{max} (50 mA) C_a $C_i + C_c$ (25 nF + C_c) L_a $L_i + L_c$ (2 mH + L_c) C_c = 电缆电容 L_c = 电缆电感

常规规范 1.1 标准、证书和认证 S7-400 自动化系统模块数据 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08

说明 如果不知道电缆的电容和电感, 可使用以下值： C_c = 197 pF/m (60 pF/ft.), L_c = 0.66 mH/m (0.2

mH/ft) 实例 Varta 4022 电池连同长为 1.5 米的电缆以及 Leonhardy 02-02.1500 插头均满足上述条件

处理这一问题的措施：改变输出信号或 中断模块的负载电压 暂时断开输出上的负载 数字量模块

4.14 数字输出模块 SM 422；DO 16 x DC 24 V/2 A；(6ES7422-1BH11-0AA0) S7-400 自动化系统模块数据

参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 147 4.15 数字量输出模块 SM 422；DO 16 x DC 20-125 V/1.5 A

(6ES7422-5EH10-0AB0) 4.15.1 特性 总览 SM 422；DO 16 x DC 20-125 V/1.5 A 具有以下特性：16

点输出, 每个通道都装有丝；反极性保护, 且按每组 8 个进行隔离 输出电流为 1.5 A 额定负载电压

20 到 125 VDC 内部故障(INTF)和外部故障(EXTF)的组错误显示 可编程诊断 可编程诊断中断

可编程替换值输出 数字量模块 4.15 数字量输出模块 SM 422；DO 16 x DC 20-125 V/1.5 A

(6ES7422-5EH10-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 148 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 SM

422；DO 16 x DC 20-125 V/1.5 A 的接线图 1 2 3 4 0 Byte 0 5 6 1 7 8 2 9 10 3 11 13 L1+ 12 14 15 4 16 17 5 18 19 6 20

21 7 22 24 23 26 27 28 29 30 31 32 33 34 36 35 38 39 40 41 42 43 44 45 46 48 47 25 37 0 1 2 3 4 5 6 7 M1 - + L1+ Byte 1

L2+ M2 - + L2+ M2 图 4-12 SM 422；DO 16 x DC 20-125 V/1.5 A 的接线图 SM 422；DO 16 x DC 20-125 V/1.5

A 的规范 尺寸和重量 尺寸 W x H x D (mm) 25 x 290 x 210 数字量模块 4.15 数字量输出模块 SM 422；DO 16

x DC 20-125 V/1.5 A (6ES7422-5EH10-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 参考手册, Ausgabe 11/2016,

A5E00432660-08 149 /(' 重量 大约 800 克 模块专用数据 输出数 16 电缆长度 未最长 600 米 最长 1000 m

电压、电流、电位 额定负载电压 L1 20 到 138 V DC 反极性保护 有, 带丝输出的总电流 1)

带有风扇部件 达 40 ° C 16 A 21 A 达 60 ° C 8 A 14 A 电隔离 在通道和背板总线之间是 通道之间

是 每组个数 8 允许的电位差 不同组的输出之间 250 VAC 绝缘测试电压 1500 VAC 电流消耗

参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 269 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 8 电阻式传感器 4 电缆长度 最长 200 m 在 80 mV 输入范围内并带有热电偶 最长 50 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) 60 V DC/30 V AC (SELV) 输入之间 (UCM) 60 V DC/30 V AC (SELV) MANA 和 Mintern 之间 (UISO) 60 V DC/30 V AC (SELV) 绝缘测试电压 总线和 L+/M 之间 2120 V DC 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 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 270 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 电流消耗 来自背板总线 (5 V) 600 mA 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 3.5 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 干扰电压 f1, 单位为 Hz 60 / 50 积分时间, 单位为 ms 16.7 / 20 基本转换时间, 单位为 ms 20.1 / 23.5 电阻测量的额外转换时间 (ms) 40.2 / 47 断线监视的额外转换时间 (ms) 4.3 / 4.3 电阻测量的额外转换时间 (ms) 5.5 / 5.5 分辨率 (包括过冲范围) 14 / 14 位 启用平滑 16 / 16 位 测量值的平滑 可按 4 个阶段组态 模块的基本执行时间 (ms) (启用所有通道) 161 / 188 噪声, 误差限制 $F = n \times (f1 \pm 1\%)$ 时的干扰电压, ($f1 =$ 干扰频率) $n = 1, 2 \dots$ 共模干扰 (UCM) 100 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) 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, A5E00432660-08 271 电压输入 $- \pm 80 \text{ mV} - \pm 250 \text{ mV} - \pm 500 \text{ mV} - \pm 1 \text{ V} - \pm 2.5 \text{ V} - \pm 5 \text{ V} - 1 \text{ 到 } 5 \text{ V} - \pm 10 \text{ V} \pm 0.38\% \pm 0.35\% \pm 0.35\% \pm 0.35\% \pm 0.35\% \pm 0.35\% \pm 0.35\% \pm 0.35\%$ 电流输入 $- 0 \text{ 到 } 20 \text{ mA} - \pm 20 \text{ mA} - 4 \text{ 到 } 20 \text{ mA} \pm 0.35\% \pm 0.35\% \pm 0.35\%$ 电阻测量 $- 0 \text{ 到 } 48 ; 4 \text{ 线测量} - 0 \text{ 到 } 150 ; 4 \text{ 线测量} - 0 \text{ 到 } 300 ; 4 \text{ 线测量} - 0 \text{ 到 } 600 ; 4 \text{ 线测量} - 0 \text{ 到 } 5000 ; 4 \text{ 线测量 (在 } 6000 \text{ 范围内)} - 0 \text{ 到 } 300 ; 3 \text{ 线测量} - 0 \text{ 到 } 600 ; 3 \text{ 线测量} - 0 \text{ 到 } 5000 ; 3 \text{ 线测量 (在 } 6000 \text{ 范围内)} \pm 0.35\% \pm 0.35\% \pm 0.35\% \pm 0.35\% \pm 0.35\% \pm 0.5\% \pm 0.5\% \pm 0.5\% \pm 0.5\%$ 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 272 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 热电偶 $- \text{B 型 TC} - \text{R 型 TC} - \text{S 型 TC} - \text{T 型 TC} - \text{E 型 TC} - \text{J 型 TC} - \text{K 型 TC} - \text{U 型 TC} - \text{L 型 TC} - \text{N 型 TC} \pm 14.8 \text{ K} \pm 9.4 \text{ K} \pm 10.6 \text{ K} \pm 2.2 \text{ K} \pm 4.0 \text{ K} \pm 5.2 \text{ K} \pm 7.6 \text{ K} \pm 3.5 \text{ K} \pm 5.1 \text{ K} \pm 5.5 \text{ K}$ 电阻热电偶, 4 线标准测量范围 $- \text{Pt } 100 - \text{Pt } 200 - \text{Pt } 500 - \text{Pt } 1000 - \text{Ni } 100 - \text{Ni } 1000$ 气候测量范围 $- \text{Pt } 100 - \text{Pt } 200 - \text{Pt } 500 - \text{Pt } 1000 - \text{Ni } 100 - \text{Ni } 1000 \pm 4.6 \text{ K} \pm 5.7 \text{ K} \pm 4.6 \text{ K} \pm 3.7 \text{ K} \pm 0.9 \text{ K} \pm 0.9 \text{ K} \pm 0.5 \text{ K} \pm 0.5 \text{ K} \pm 0.5 \text{ K} \pm 0.5 \text{ K} \pm 0.9 \text{ K} \pm 0.9 \text{ K}$ 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, A5E00432660-08 273 电阻热电偶, 3 线标准测量范围 $- \text{Pt } 100 - \text{Pt } 200 - \text{Pt } 500 - \text{Pt } 1000 - \text{Ni } 100 - \text{Ni } 1000$ 气候测量范围 $- \text{Pt } 100 - \text{Pt } 200 - \text{Pt } 500 - \text{Pt } 1000 - \text{Ni } 100 - \text{Ni } 1000 \pm 5.2 \text{ K} \pm 8.2 \text{ K} \pm 6.5 \text{ K} \pm 5.2 \text{ K} \pm 1.3 \text{ K} \pm 1.3 \text{ K} \pm 0.7 \text{ K} \pm 0.7 \text{ K} \pm 0.7 \text{ K} \pm 0.7 \text{ K} \pm 1.3 \text{ K} \pm 1.3 \text{ K}$ 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 $- \pm 80 \text{ mV} - \pm 250 \text{ mV} - \pm 500 \text{ mV} - \pm 1 \text{ V} - \pm 2.5 \text{ V} - \pm 5 \text{ V} - 1 \text{ 到 } 5 \text{ V} - \pm 10 \text{ V} \pm 0.17\% \pm 0.15\% \pm 0.15\% \pm 0.15\% \pm 0.15\% \pm 0.15\% \pm 0.15\% \pm 0.15\%$ 电流输入 $- 0 \text{ 到 } 20 \text{ mA} - \pm 20 \text{ mA} - 4 \text{ 到 } 20 \text{ mA} \pm 0.15\% \pm 0.15\% \pm 0.15\%$ 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 274 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 电阻测量 $- 0 \text{ 到 } 48 ; 4 \text{ 线测量} - 0 \text{ 到 } 150 ; 4 \text{ 线测量} - 0 \text{ 到 } 300 ; 4 \text{ 线测量} - 0 \text{ 到 } 600 ; 4 \text{ 线测量} - 0 \text{ 到 } 5000 ; 4 \text{ 线测量 (在 } 6000 \text{ 范围内)} - 0 \text{ 到 } 300 ; 3 \text{ 线测量} - 0 \text{ 到 } 600 ; 3 \text{ 线测量} - 0 \text{ 到 } 5000 ; 3 \text{ 线测量 (在 } 6000 \text{ 范围内)} \pm 0.15\% \pm 0.15\% \pm 0.15\% \pm 0.15\% \pm 0.15\% \pm 0.3\% \pm 0.3\% \pm 0.3\%$ 热电偶 $- \text{B 型 TC} - \text{R 型 TC} - \text{S 型 TC} - \text{T 型 TC} - \text{E 型 TC} - \text{J 型 TC} - \text{K 型 TC} - \text{U 型 TC} - \text{L 型 TC} - \text{N 型 TC} \pm 8.2 \text{ K} \pm 5.2 \text{ K} \pm 5.9 \text{ K} \pm 1.2 \text{ K} \pm 1.8 \text{ K} \pm 2.3 \text{ K} \pm 3.4 \text{ K} \pm 1.8 \text{ K} \pm 2.3 \text{ K} \pm 2.9 \text{ K}$ 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, A5E00432660-08 275 电阻热电偶, 4 线标准测量范围 $- \text{Pt } 100 - \text{Pt } 200 - \text{Pt } 500 - \text{Pt } 1000 - \text{Ni } 100 - \text{Ni } 1000$ 气候测量范围 $- \text{Pt } 100 - \text{Pt } 200 - \text{Pt } 500 - \text{Pt } 1000 - \text{Ni } 100 - \text{Ni } 1000 \pm 2.0 \text{ K} \pm 2.5 \text{ K} \pm 2.0 \text{ K} \pm 1.6 \text{ K} \pm 0.4 \text{ K} \pm 0.4 \text{ K} \pm 0.2 \text{ K} \pm 0.2 \text{ K} \pm 0.2 \text{ K} \pm 0.2 \text{ K} \pm 0.4 \text{ K} \pm 0.4 \text{ K}$ 电阻热电偶, 3 线标准测量范围 $- \text{Pt } 100 - \text{Pt } 200 - \text{Pt } 500 - \text{Pt } 1000 - \text{Ni } 100 - \text{Ni } 1000$ 气候测量范围 $- \text{Pt } 100 - \text{Pt } 200 - \text{Pt } 500 - \text{Pt } 1000 - \text{Ni } 100 - \text{Ni } 1000$

$\pm 3.1\text{K} \pm 4.9\text{K} \pm 3.9\text{K} \pm 3.1\text{K} \pm 0.8\text{K} \pm 0.8\text{K} \pm 0.4\text{K} \pm 0.4\text{K} \pm 0.4\text{K} \pm 0.4\text{K} \pm 0.8\text{K} \pm 0.8\text{K}$
温度误差（与输入范围有关） $\pm 0.004\%/K$ 线性误差（与输入范围有关） $\pm 0.01\%$ 重复精度（ $25\text{ }^\circ\text{C}$ 时处于稳态，与输入范围有关） $\pm 0.1\%$ 状态、中断和诊断 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 276 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08
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 $\pm 80\text{mV}/1\text{M} \pm 250\text{mV}/1\text{M} \pm 500\text{mV}/1\text{M} \pm 1\text{V}/1\text{M} \pm 2.5\text{V}/1\text{M} \pm 5\text{V}/1\text{M}$ 1 到 $5\text{V}/1\text{M} \pm 10\text{V}/1\text{M}$ 电流 0 到 $20\text{mA}/50 \pm 20\text{mA}/50$ 4 到 $20\text{mA}/50$ 电阻 0 到 $48/1\text{M}$ 0 到 $150/1\text{M}$ 0 到 $300/1\text{M}$ 0 到 $600/1\text{M}$ 0 到 $6000/1\text{M}$ （最多可使用 5000） 热电偶 B 型 TC/1 M R 型 TC/1 M S 型 TC/1 M T 型 TC/1 M E 型 TC/1 M J 型 TC/1 M K 型 TC/1 M U 型 TC/1 M L 型 TC/1 M N 型 TC/1 M 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, A5E00432660-08 277 电阻温度计 Pt 100/1 M Pt 200/1 M Pt 500/1 M Pt 1000/1 M Ni 100/1 M Ni 1000/1 M 电压输入的允许电压（毁坏限制）连续时 18V $75\text{V}/\text{ms}$ （循环因子 1 : 20）
电流输入的允许电流（毁坏限制）连续时 40mA 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 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 支持 2 线制传感器的负载 750 特性曲线线性化 可组态
热电偶 B、R、S、T、E、J、K、U、L、N 型 电阻温度计 Pt 100、Pt 200、Pt 500、Pt 1000、Ni 100、Ni 1000 温度补偿 是，可组态 内部温度补偿 否 带补偿箱的外部温度补偿 支持 具有 Pt 100 的外部温度补偿 支持 可定义参比端温度补偿 支持 温度测量的技术单位 摄氏度 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 278 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 5.20.2 调试 SM 431 ; AI 8 x 14 位 设置工作模式
您可以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 备用电压下限处于监视中 换言之，模拟量输入通道是逐个转换的 如果在 FM 条件下使用 S7-400，依据 EN 60529，必须将其安装在至少符合 IP54 的外壳内

[SIEMENS河池西门子一级代理商](#)