

# 天津西门子中国代理商

产品名称	天津西门子中国代理商
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:
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

可以使用其中一个连接器外壳和一根 721 电缆为 IM 463-2 准备一根电缆(请参见目录 ST 54.1) 暖启动通过设置状态位或以可由用户程序读取的其它适当方式来体现，并表示已经在 RUN 模式下检测到因断电导致的自动化系统停机 因而，您可为每个输出通道 分配各自的参数 前面板上的操作和故障/错误 LED 如果电源上的 5 VDC LED 闪烁并可以用 FMR 按钮复位，您就能够执行重新启动

S5 接口 IM 463-2 7.3 操作员控件和指示灯 S7-400 自动化系统模块数据 396 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 7.4 安装和连接 IM 463-2 概述 在 S7-400 的 CR 中安装 IM 463-2 与安装其它 S7-400 模块的方式相同(请参见安装手册) 参见 关于参数分配的常规信息 (页 226) 模拟量模块 5.26 模拟量输出模块 SM 432; AO 8 x 13 位(6ES7432-1HF00-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 364 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 5.26.3 SM 432; AO 8 x 13 位的输出范围 模拟量输出电路的组态 可根据操作需要，将输出组态为电压或电流输出，或禁用它们 IM 460-1 和 IM 461-1 的技术规范 (总)线路长度 1.5 m 尺寸 W x H x D (mm) 25 x 290 x 280 重量 IM 460-1 IM 461-1 600 g 610 g S7-400 总线的电流消耗(5 VDC) IM 460-1 IM 461-1 通常为 50 mA，85 mA 通常为 100 mA，120 mA 功率损耗 IM 460-1 IM 461-1 通常为 250 mW，425 mW 通常为 500 mW，600 mW ER 的电源 V/5 A (每条线路) 备用电流 无 接口模块 6.3 接口模块 IM 460-1 (6ES7460-1BA01-0AB0)和 IM 461-1 (6ES7461-1BA01-0AA0) S7-400 自动化系统模块数据 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 379 6.4 接口模块 IM 460-3 (6ES7460-3AA01-0AB0)和 IM 461-3 (6ES7461-3AA01-0AA0) 功能 接口模块对 IM 460-3 (发送 IM)和 IM 461-3 (接收 IM)用于远程链接，\*远可达 102.25 m (确切值：100 m 加上线路中 0.75 m 的输入/输出) 4. 至少等 1 分钟，然后重新接通线路电压 FM 认证 Factory Mutual Approval Standard Class Number 3611，Class I，Division 2，Group A、B、C、D 换言之，您必须继续阅读“将传感器连接到模拟量输入”一节的说明，并按其中有关连接传感器的常规适用信息进行操作 安装软件后，可为每个通道和每个输入范围用户特定的校准值 模拟量模块 5.26 模拟量输出模块 SM 432; AO 8 x 13 位(6ES7432-1HF00-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 365 模拟量模块 5.26 模拟量输出模块 SM 432; AO 8 x 13 位(6ES7432-1HF00-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 366 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 接口模块 6.6.1 接口模块的共性 功能 将一个或多个扩展机架(ER)连接到机架(CR)时，需要使用接口模块(一个发送 IM 和一个接收 IM) 2. 打开



431 ; AI 16 x 16 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 16 8 电缆长度 在输入范围 80 mV 时使用的电缆, 和带  
有热电偶时使用的电缆 \*长 200 m \*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 通道之间  
通道与负载电压 L+ 之间 是否是允许的电位差 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 5.23 模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x 16  
位(6ES7431-7QH00-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 311  
电流消耗 来自背板总线 (5 V) 700 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 4.5 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  
400 / 60 / 50 积分时间, 单位为 ms 2.5 / 16.7 / 20 基本转换时间, 单位为 ms 6 / 20.1 / 23.5 采用 3  
线制连接时电阻测量的额外转换时间 (ms) 12 / 40.2 / 47 断线监视的额外转换时间 (ms) 4.3 / 4.3 / 4.3  
电阻测量的额外转换时间 (ms) 5.5 / 5.5 / 5.5 分辨率 (包括过冲范围) 16 / 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) 96 / 322 / 376 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) 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 5.23  
模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x 16 位(6ES7431-7QH00-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 312 参考手册,  
Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 电压输入 -  $\pm 25 \text{ mV}$  -  $\pm 50 \text{ mV}$  -  $\pm 80 \text{ mV}$  -  $\pm 250 \text{ mV}$  -  $\pm 500$   
 $\text{mV}$  -  $\pm 1 \text{ V}$  -  $\pm 2.5 \text{ V}$  -  $\pm 5 \text{ V}$  - 1 到 5 V -  $\pm 10 \text{ V} \pm 0.35\%$   $\pm 0.32\%$   $\pm 0.31\%$   $\pm 0.3\%$   $\pm 0.3\%$   $\pm 0.3\%$   
 $\pm 0.3\%$   $\pm 0.3\%$   $\pm 0.3\%$   $\pm 0.3\%$  电流输入 - 0 到 20 mA -  $\pm 5 \text{ mA}$  -  $\pm 10 \text{ mA}$  -  $\pm 20 \text{ mA}$  - 4 到 20  
mA  $\pm 0.3\%$   $\pm 0.3\%$   $\pm 0.3\%$   $\pm 0.3\%$   $\pm 0.3\%$  电阻测量 - 0 到 48 ; 4 线测量 - 0 到 150 ; 4 线测量 - 0 到  
300 ; 4 线测量 - 0 到 600 ; 4 线测量 - 0 到 5000 ; 4 线测量 (在 6000 范围内) - 0 到 300 ; 3 线测量 -  
0 到 600 ; 3 线测量 - 0 到 5000 ; 3 线测量 (在 6000 范围内)  $\pm 0.3\%$   $\pm 0.3\%$   $\pm 0.3\%$   $\pm 0.3\%$   $\pm 0.3\%$   $\pm$   
 $0.4\%$   $\pm 0.4\%$   $\pm 0.4\%$  模拟量模块 5.23 模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x 16 位(6ES7431-7QH00-0AB0) S7-400  
自动化系统模块数据 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 313 热电偶 - B 型 TC - R 型 TC - S  
型 TC - T 型 TC - E 型 TC - J 型 TC - K 型 TC - U 型 TC - L 型 TC - N 型 TC  $\pm 11.5 \text{ K}$   $\pm 7.3 \text{ K}$   $\pm 8.3$   
 $\text{K}$   $\pm 1.7 \text{ K}$   $\pm 3.2 \text{ K}$   $\pm 4.3 \text{ K}$   $\pm 6.2 \text{ K}$   $\pm 2.8 \text{ K}$   $\pm 4.2 \text{ K}$   $\pm 4.4 \text{ K}$  电阻热电偶, 4 线标准测量范围 - Pt 100 -  
Pt 200 - Pt 500 - Pt 1000 - Ni 100 - Ni 1000 气候测量范围 - Pt 100 - Pt 200 - Pt 500 - Pt 1000 - Ni 100  
- Ni 1000  $\pm 3.1 \text{ K}$   $\pm 4.9 \text{ K}$   $\pm 3.9 \text{ K}$   $\pm 3.1 \text{ K}$   $\pm 0.8 \text{ K}$   $\pm 0.8 \text{ K}$   $\pm 0.4 \text{ K}$   $\pm 0.4 \text{ K}$   $\pm 0.4 \text{ K}$   $\pm 0.4 \text{ K}$   $\pm 0.8 \text{ K}$   $\pm 0.8$   
 $\text{K}$  模拟量模块 5.23 模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x 16 位(6ES7431-7QH00-0AB0) S7-400  
自动化系统模块数据 314 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 电阻热电偶, 3 线标准测量范围 -  
Pt 100 - Pt 200 - Pt 500 - Pt 1000 - Ni 100 - Ni 1000 气候测量范围 - Pt 100 - Pt 200 - Pt 500 - Pt 1000  
- Ni 100 - Ni 1000  $\pm 4.2 \text{ K}$   $\pm 6.5 \text{ K}$   $\pm 5.2 \text{ K}$   $\pm 4.2 \text{ K}$   $\pm 1.0 \text{ K}$   $\pm 1.0 \text{ K}$   $\pm 0.5 \text{ K}$   $\pm 0.5 \text{ K}$   $\pm 0.5 \text{ K}$   $\pm 0.5 \text{ K}$   $\pm 1.0$   
 $\text{K}$   $\pm 1.0 \text{ K}$  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 -  $\pm 25 \text{ mV}$  -  $\pm 50$   
 $\text{mV}$  -  $\pm 80 \text{ mV}$  -  $\pm 250 \text{ mV}$  -  $\pm 500 \text{ mV}$  -  $\pm 1 \text{ V}$  -  $\pm 2.5 \text{ V}$  -  $\pm 5 \text{ V}$  - 1 到 5 V -  $\pm 10 \text{ V} \pm 0.23\%$   $\pm$   
 $0.19\%$   $\pm 0.17\%$   $\pm 0.15\%$   $\pm 0.15\%$   $\pm 0.15\%$   $\pm 0.15\%$   $\pm 0.15\%$   $\pm 0.15\%$   $\pm 0.15\%$  电流输入 - 0 到 20 mA  
-  $\pm 5 \text{ mA}$  -  $\pm 10 \text{ mA}$  -  $\pm 20 \text{ mA}$  - 4 到 20 mA  $\pm 0.15\%$   $\pm 0.15\%$   $\pm 0.15\%$   $\pm 0.15\%$   $\pm 0.15\%$  模拟量模块  
5.23 模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x 16 位(6ES7431-7QH00-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 参考手册,  
Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 315 电阻测量 - 0 到 48 ; 4 线测量 - 0 到 150 ; 4 线测量 - 0 到 300  
; 4 线测量 - 0 到 600 ; 4 线测量 - 0 到 5000 ; 4 线测量 (在 6000 范围内) - 0 到 300 ; 3 线测量 - 0 到  
600 ; 3 线测量 - 0 到 5000 ; 3 线测量 (在 6000 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 - B 型 TC - R 型 TC - S 型 TC - T 型 TC - E 型 TC - J 型 TC - K 型  
TC - U 型 TC - L 型 TC - N 型 TC  $\pm 7.6 \text{ K}$   $\pm 4.8 \text{ K}$   $\pm 5.4 \text{ K}$   $\pm 1.1 \text{ K}$   $\pm 1.8 \text{ K}$   $\pm 2.3 \text{ K}$   $\pm 3.4 \text{ K}$   $\pm 1.7 \text{ K}$   $\pm$   
 $2.3 \text{ K}$   $\pm 2.6 \text{ K}$  模拟量模块 5.23 模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x 16 位(6ES7431-7QH00-0AB0) S7-400  
自动化系统模块数据 316 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 电阻热电偶, 4 线标准测量范围 -  
Pt 100 - Pt 200 - Pt 500 - Pt 1000 - Ni 100 - Ni 1000 气候测量范围 - Pt 100 - Pt 200 - Pt 500 - Pt 1000  
- Ni 100 - Ni 1000  $\pm 1.6 \text{ K}$   $\pm 2.5 \text{ K}$   $\pm 2.0 \text{ K}$   $\pm 1.6 \text{ K}$   $\pm 0.4 \text{ K}$   $\pm 0.4 \text{ K}$   $\pm 0.2 \text{ K}$   $\pm 0.2 \text{ K}$   $\pm 0.2 \text{ K}$   $\pm 0.2 \text{ K}$   $\pm 0.4$

K ± 0.4 K 电阻热电偶, 3 线标准测量范围 – Pt 100 – Pt 200 – Pt 500 – Pt 1000 – Ni 100 – Ni 1000  
气候测量范围 – Pt 100 – Pt 200 – Pt 500 – Pt 1000 – Ni 100 – Ni 1000 ± 3.1 K ± 4.9 K ± 3.9 K ± 3.1 K ±  
0.8 K ± 0.8 K ± 0.4 K ± 0.4 K ± 0.4 K ± 0.4 K ± 0.8 K ± 0.8 K 温度误差 (与输入范围有关) ± 0.004 % / K  
线性误差 (与输入范围有关) ± 0.01% 重复精度 (25 °C 时处于稳态, 与输入范围有关) ± 0.1%  
状态、中断和诊断 模拟量模块 5.23 模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x 16 位(6ES7431-7QH00-0AB0) S7-400  
自动化系统模块数据 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 317 中断 硬件中断可组态 限制报警  
可组态 诊断中断可组态 诊断功能 组故障显示 – 内部故障 – 外部故障 红色 LED (INTF) 红色 LED  
(EXTF) 读取诊断信息 是 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 ±  
25 mV / 1 M ± 50 mV / 1 M ± 80 mV / 1 M ± 250 mV / 1 M ± 500 mV / 1 M ± 1 V / 1 M ± 2.5 V / 1 M ± 5 V /  
1 M 1 到 5 V / 1 M ± 10 V / 1 M 电流 0 到 20 mA / 50 ± 5 mA / 50 ± 10 mA / 50 ± 20 mA / 50 4 到 20 mA /  
50 电阻 0 到 48 / 1 M 0 到 150 / 1 M 0 到 300 / 1 M 0 到 600 / 1 M 0 到 6000 / 1 M (\*多可使用 5000)  
模拟量模块 5.23 模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x 16 位(6ES7431-7QH00-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据  
318 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 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 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 18 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  
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  
模拟量模块 5.23 模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x 16 位(6ES7431-7QH00-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据  
参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 319 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 5.23  
模拟量输入模块 SM 431; AI 16 x 16 位(6ES7431-7QH00-0AB0) S7-400 自动化系统模块数据 320 参考手册,  
Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 5.23.2 调试 SM 431 ; AI 16 x 16 位 设置工作模式  
您可通过模块中的量程卡以及在 STEP 7 中设置 SM 431 ; AI 16 x 16 位的工作模式  
然后会执行与此中断的优先级一致的组织块 连接 2 线制传感器 1 2 3 4 +24 V + - L+ M+ M- M+ M- M+ - M  
P P MANA 图 5-8 将 2 线制传感器连接到隔离 AI M+ : 测量线路(正极) M- : 测量线路(负极) L+ : 24  
VDC 电源连接 MANA : 模拟测量电路的参考电位 (1) 例如, 传感器、压力表 模拟量模块 5.11  
连接电流传感器 S7-400 自动化系统模块数据 236 参考手册, Ausgabe 11/2016, A5E00432660-08 (2) + (3) 2  
线制传感器 (4) 对于带 Mana 的模块, 需要进行连接 SM 431; 8 x 13 位 : 连接 2 线制传感器 因为 2  
线制传感器的电源电压不是由 SM 431 ; 8 x 13 位提供, 所以必须单独为传感器提 供 24 V 电压 防护等级  
防护等级 I (符合 IEC 61140), 即电源模块需要保护导体连接! 防止外部物质和水进入 IP20 (符合 IEC  
60529), 即防止与标准探针接触