

# SIEMENS西门子 中国丽江市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国丽江市智能化工控设备代理商
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:代理经销商 模块:全新原装 假一罚十 德国:正品现货 实体经营
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层 A区213室
联系电话	15801815554 15801815554

## 产品详情

CMV 导致的测量错误SM 331 ; AI 8 x 16 位可以进行测量, 与 AC 或 DC 范围中的 CMV 无关。AC CMV 的值为过滤器频率设置的整数倍时, ADC 积分时间和输入放大器处的共模抑制使噪声得到抑制。AC CMV < 35 VRMS 时, 大于 100 dB 的噪声抑制而产生的测量错误可以忽略。使用输入放大器装置的噪声抑制功能, 只能将 DC CMV 的影响降至最低。必须预计到, 有些测量精度与 CMV 成比例降低。最严重的错误情况发生在一个通道与其它七个通道之间的电势差为 50 VDC 的情况下。最严重的计算错误情况是 0.7% (在 0 ° C 至 60 ° C 时), 而测量错误通常 0.1% (在 25 ° C 时)。6.4 模拟输入模块 SM 331; AI 8 x 16 位; ( 6ES7331-7NF10-0AB0 ) 订货号6ES7331-7NF10-0AB0属性 4 个通道组中的 8 个输入 在每个通道组, 测量类型可编程 – 电压 – 电流 每个通道组的分辨率均可编程 ( 15 位 + 符号位 ) 每个通道组的任意测量范围选择 可编程诊断和诊断中断 8 个通道的可编程限制值监视253模拟模块6.4 模拟输入模块 SM 331; AI 8 x 16 位; ( 6ES7331-7NF10-0AB0 ) S7-300模块数据设备手册, 05/2022, A5E00432670-AK 越限时的硬件中断可编程 周期结束时的硬件中断可编程 高速更新多达 4 个通道的测量值对 CPU 的电气隔离 支持在 RUN 模式下进行参数分配诊断有关 “ 组诊断 ” 参数中诊断消息的信息, 请参见模拟量输入模块的诊断消息表。端子分配下图显示了各种接线选项接线: 电压和电流测量通道 0 到 7 两侧可进行的连接技术规格技术规格尺寸和重量尺寸 W x H x D (mm) 40 x 125 x 117重量 约 272 g模块特定数据支持在 RUN 模式下进行参数分配 支持非编程输入的响应 返回组态前有效的过程值支持等时同步模式 不支持输入点数 8电缆长度 屏蔽 最长 200 m电压、电流、电位额定供电电压 L + 24 V DC 反极性保护 支持255模拟模块6.4 模拟输入模块 SM 331; AI 8 x 16 位; ( 6ES7331-7NF10-0AB0 ) S7-300模块数据设备手册, 05/2022, A5E00432670-AK技术规格电气隔离 通道和背板总线之间 通道和供电电源之间 通道之间每组个数支持支持支持2绝缘测试电压 500 V AC电流损耗 背板总线 电源电压 L+最大 100 mA最大 200 mA模块功率损耗 典型值3.0 W生成模拟值测量原理 积分型积分/转换时间/分辨率 ( 每通道 ) 可编程 基本转换时间(ms)(8通道模式) 基本转换时间(ms)(4通道模式) 分辨率, 包括符号 频率为 f1 ( 以 Hz

为单位)时的干扰频率抑制支持95/83/72/23101) 4)16位所有2)/50/60/400测量值滤波  
无/低/中/高模块的基本执行时间(ms)(8通道模式) 190/166/144//46模块的基本执行时间(ms)(4通道模式)  
101)干扰频率抑制、误差限值 $F = n \times (f1 \ 1\%)$ 时的干扰频率抑制,其中 $f1$ 为干扰频率, $n = 1, 2, \dots$ 共模干扰  
( $V_{CM} < AC \ 60 \ V$ )串模干扰(干扰峰值 < 额定输入范围) > 100 dB > 90 dB 3)输入间的串扰 > 100  
dB操作限值(整个温度范围,与所选输入范围内的测量范围极值有关) 输入电压  
输入电流  $\pm 0.1\% \pm 0.1\%$ 基本误差限制(25 °C时的操作限值,与所选输入范围内的测量范围极值有关)  
电压输入 电流输入  $\pm 0.05\% \pm 0.05\%$ 温度误差(与输入范围有关)  $\pm$   
0.005%/K线性误差(与输入范围有关)  $\pm 0.01\%$ 重复精度(25 °C  
时为稳态,与输入范围的测量范围极值有关)  $\pm 0.01\%$ 状态、中断、诊断中断 超限时的硬件中断  
周期结束时硬件中断 诊断中断可编程通道 0至7可编程可编程诊断功能 可编程 组错误显示  
读取诊断信息红色 LED (SF)支持256S7-300模块数据设备手册, 05/2022, A5E00432670-AK模拟模块6.4  
模拟输入模块 SM 331; AI 8 x 16  
位; (6ES7331-7NF10-0AB0) 技术规格编码器选择数据输入范围(额定值)/输入阻抗 电压  $\pm 5 \ V / 2 \ M1 \ V$   
至  $5 \ V / 2 \ M \pm 10 \ V / 2 \ M$  电流 0 mA 至 20 mA / 250 mA 至 20 mA / 250  $\pm 20 \ mA / 250$   
电压输入的最大电压(破坏极限) 35 V时连续; 75 V时最长持续时间为 1  
s(占空比1:20) 电流输入的最大电流(破坏极限) 40 mA 信号发送器的接线 使用 40 针前连接器  
对于电压测量 对于电流测量作为 2 线制传感器作为 4  
线制传感器支持可以,使用独立的传感器电源支持1) 4 通道模式的干扰频率为“全部” 2) 干扰频率  
50/60/400 Hz 被指定为“全部” 3) 在 8 通道模式下,串模抑制按如下方式降低: 50 Hz > 70 db 60 Hz > 70  
db 400 Hz > 80 dB 50/60/400 Hz > 90 dB 4) 在 4 通道模式下,转换值在 80 ms 内稳定到  
100%。在此过程中确定的值以最多 10 ms 的间隔返回。RUN 模式下的参数重新分配如果在 RUN  
模式下重新分配参数,则下列特性适用。SF LED  
亮起:如果在重新组态之前诊断挂起,那么即使在诊断不再挂起且模块正常运行的情况下 SF LED (在  
CPU、IM 或模块上)仍然会亮起。解决方案:如果无诊断处于挂起状态,那么只有分配新参数或  
拔下模块并再次插入。测量类型和测量范围简介在 STEP 7  
的“测量类型”参数中组态测量类型和范围。通道组 SM 331; AI 8 x 16  
位的通道分为四组,每组两个通道。必须为组分配参数。  
中断限制是个例外。下表说明了通道组的相关组态。需要使用通道组的编号对用户程序中的程序 SFC 参  
数进行编程。通道操作模式在此模式下,模块在每个组的两个通道之间切换。由于模块包含四个模数转  
换器(ADC),因此针对通道 0、2、4 和 6,所有四个 ADC  
会同时转换。通道模式下的模块周期时间通道转换时间取决于设置的噪声抑制。当设置的干扰频率为 50  
Hz 时,通道转换时间为 76ms(包括通信时间)。将干扰频率设置为 60 Hz 时,通道转换时间为 65  
ms。将干扰频率设置为 400 Hz 时,可以将通道转换时间减少到 16 ms。当您设置为 50、60 和 400 Hz  
时,通道转换时间总计为 88 ms。然后,该模块必须通过 OptoMOS 继电器切换到该组的不同通道。Opto-  
MOS 继电器需要 7 ms 的切换和稳定时间。下表列出了此种相关性。模块周期时间在 4  
通道模式下,转换值在 80 ms 内稳定到 100%,并且每 10 ms  
更新一次。通道和模块的周期时间始终相同,因为模块并不在不同组的通道之间切换: 10  
ms。通道转换时间 = 通道周期时间 = 模块周期时间 = 10 ms 未使用的通道对于未使用的通道,在“测量方  
法”参数中将其值设置为“禁用”。此设置可减少模块的周期时间。在 8 通道模式下,由于通道组组态  
的原因,某些已设定的输入端可能保持为未使用状态,因而要考虑下面所列这些输入的特性,以激活正  
在使用的通道的诊断功能: 测量范围 1 V 到 5 V: 并联同一通道组中已使用的和未使用的输入。  
电流测量, 4 到 20  
mA: 将未使用的输入串联到相同通道组的输入。必须为每个已设置但未使用的通道连接一个分流电阻。  
其它测量范围: 将通道的正负输入短路。线路连续性检查断路测试适用于电压测量范围(1 到 5  
V), 电流测量范围(4 到 20 mA)。如果组态的测量范围微 1 到 5 V 或 4 到 20  
mA,且激活断路测试,则到达下溢值(-32768)时,模拟量输入模块将在诊断中报告断路。  
如果在程序中启用此功能,模块也会触发诊断中断。如果禁用诊断中断,只能通过点亮的 SF LED  
发出断线信号,而且必须在用户程序中估算诊断字节。在以下环境中,断线检测最多会占用 2 s:  
如果在电压测量期间发生断线。如果在电流测量期间从分路(250 )到输入的前连接器跳线上发生断线  
。在断路检测期间,测量值可涉及整个有效值范围。如果组态的测量范围为  $\pm 10 \ V$ 、 $\pm 5 \ V$ 、1 至 5 V 或 4  
至 20

mA，断路测试未激活，并且启用了诊断中断，则到达下溢值时，模块将触发诊断中断。当输入信号低于 0.296 V 或 1.185 mA 时，该模块将检测到下溢。261 模拟模块 6.4 模拟输入模块 SM 331; AI 8 x 16 位; (6ES7331-7NF10-0AB0) S7-300 模块数据设备手册, 05/2022, A5E00432670-AK 上溢、下溢和硬件中断限值与手册中模拟量输入通道的模拟值表示一章开头列出的范围相比，在某些测量范围中，上溢和下溢的诊断反应限制会有所不同。在某些情况下，模块软件用于判断过程变量的数值算法不返回大于 32511 的值。切勿将任何硬件中断限制值设置成高于最低的可能上溢或下溢的响应限制值。周期结束中断在模拟量输入通道的模拟值表示一章开始处列出。周期结束中断可以通过启用周期结束中断使某一过程与模块的转换周期同步。该中断在启用的通道已被转换时设置。下表给出了过程或周期结束中断期间 ET 200M 分布式 IO 设备上的模块运行要在 ET 200M 上运行 SM 331，AI 8 x 16 位，需要以下 IM 153 x 之一：IM 153-1；从 6ES7153-1AA03-0XB0, E 01 开始 IM 153-2；从 6ES7153-2AA02-0XB0；E 05 开始 IM 153-2；从 6ES7153-2AB01-0XB0；E 04 开始在仅支持 DPV0 的 PROFIBUS 主站上运行 SM 331, AI 8 x 16 位时的编程限制当在一个与 PROFIBUS 主站（非 S7 主站）结合的 ET200M PROFIBUS 从站系统上运行电气隔离的 SM 331，AI 8 16 位模拟量输入模块时，不支持某些参数。非 S7 主站不支持硬件中断。出于此原因，将禁止与此类功能相关的所有参数。这包括硬件中断启用、硬件限制以及周期结束中断启用。其它所有参数均可使用。模拟输入模块 SM 331；AI 8 x 14 位高速；同步；(6ES7331-7HF0x-0AB0) 订货号 6ES7331-7HF00-0AB0 或 6ES7331-7HF01-0AB0 属性 4 个通道组中的 8 个输入 每个通道组的可编程测量类型：- 电压 - 电流 每组的可编程分辨率（13 位 + 符号位）每个通道组的任意测量范围 262 S7-300 模块数据设备手册, 05/2022, A5E00432670-AK 模拟模块 6.5 模拟输入模块 SM 331；AI 8 x 14 位高速；同步；(6ES7331-7HF0x-0AB0) 可编程诊断和诊断中断 可为 2 个通道设定限值监视 越限时的硬件中断可编程 高速更新测量值 支持等时同步模式 与 CPU 之间存在电气隔离 与负载电压之间存在电气隔离（不适用于 2 线制传感器）诊断有关“组诊断”参数中诊断消息的信息，请参见模拟量输入模块的诊断消息（页 237）一章。硬件中断可在 STEP 7 中对通道组 0 和 1 的硬件中断进行编程。但仅为通道组的第一个通道设置硬件中断，即，或在通道 0 或在通道 2 处设置硬件中断端子分配下图给出了各种接线选项。