



SIMATIC ET 200SP, 模拟式输入端模块, AI 2x U/I 2-, 4 线制 High Speed, 适用于 A0 类型的基座单元, A1, 颜色代码 CC00, 通道诊断, 16 位, +/-0.3%

一般信息	
产品类型标志	AI 2xU/I 2/4 线 HS
硬件功能状态	FS07 以上版本
固件版本	
• 可更新固件	是的
可用的基本单元	BU 类型 A0、A1
模块特有彩色标牌板的颜色代码	CC00
产品功能	
• I&M 数据	是的; I&M0 至 I&M3
• 时钟同步模式	是的
• 可变测量范围	不
• 可变测量值	不
• 测量范围调整	不
附带程序包的	
• STEP 7 TIA 端口, 可组态 / 已集成, 自版本	V13 SP1
• STEP 7 可组态 / 已集成, 自版本	V5.5 SP3 / -
• PROFIBUS 版本 GSD 版 / GSD 修订版以上	各修订版本 3 和 5 以上的 GSD 文件
• PROFINET 版本 GSD 版 / GSD 修订版以上	GSDML V2.3
运行模式	
• 过采样	是的; 每个模块 2 个通道
• MSI	不
运行中的 CiR 配置	
可在 RUN 模式下更改参数分配	是的
可在 RUN 模式下校准	不
电源电压	
额定值 (DC)	24 V
允许范围, 下限 (DC)	19.2 V
允许范围, 上限 (DC)	28.8 V
反极性保护	是的
输入电流	
耗用电流 (额定值)	39 mA; 无传感器电源
传感器供电	
24 V 传感器供电	
• 24 V	是的; 测量电流时
• 短路保护	是的

● 输出电流，最大值	20 mA; 每条通道最大 50 mA，持续时间 < 10 s
功率损失	
功率损失，典型值	0.95 W; 无传感器电源
地址范围	
每个模块的地址空间	
● 每个模块的地址空间，最大值	4 byte; + 1 字节用于 QI 信息 (“过采样”运行模式中为 32 字节)
硬件扩展	
自动编码	是的
● 机械编码键	是的
● 机械编码键的类型	A 型
为不同的接口类型选择基础单元	
● 两线制连接	BU 类型 A0、A1
● 四线制连接	BU 类型 A0、A1
模拟输入	
模拟输入端数量	2; 差动输入
● 电流测量时	2
● 电压测量时	2
电压输入允许的输入电压（毁坏限制），最大值	30 V
电流输入允许的输入电流（毁坏限制），最大值	50 mA
循环时间（所有通道） 最小值	125 μs
带有过采样的模拟输入端	是的
● 每次循环的最大值	16
● 最小分辨率	50 μs
输入范围（额定值），电压	
● 0 至 +10 V — 输入电阻（0 至 10 V）	是的; 15 位 75 kΩ
● 1 V 至 5 V — 输入电阻（1 V 至 5 V）	是的; 13 位 75 kΩ
● -10 V 至 +10 V — 输入电阻（-10 V 至 +10 V）	是的; 包括符号在内 16 位 75 kΩ
● -5 V 至 +5 V — 输入电阻（-5 V 至 +5 V）	是的; 包括符号在内 15 位 75 kΩ
输入范围（额定值），电流	
● 0 至 20 mA — 输入电阻（0 至 20 mA）	是的; 15 位 130 Ω
● -20 mA 至 +20 mA — 输入电阻（-20 mA 至 +20 mA）	是的; 包括符号在内 16 位 130 Ω
● 4 mA 至 20 mA — 输入电阻（4 mA 至 20 mA）	是的; 14 位 130 Ω
导线长度	
● 屏蔽，最大值	1 000 m; 200 m，电压测量
输入端的模拟值构成	
测量原理	瞬时值编码（渐近值）
集成和转换时间/每通道分辨率	
● 带有过调制的分辨率（包括符号在内的位数），最大值	16 bit
● 对于干扰频率 f1（单位 Hz）的干扰电压抑制	否
● 转换时间（每个通道）	10 μs
测量值滤波	
● 平滑级数	7; 无；2/4/8/16/32/64 倍
● 可参数化	是的
传感器	
信号传感器连接	
● 用于电压测量	是的

- 对于作为两线制测量变送器时的电流测量 — 双线测量变频器的负载，最大值 - 对于作为四线制测量变送器时的电流测量	是的 650 Ω 是的
误差/精度	
线性错误（与输入范围有关），(+/-)	0.03 %
温度错误（与输入范围有关），(+/-)	0.01 %/K
输入端之间的串扰，最小值	-50 dB
25 °C 时起振状态下的重复精度（与输入范围有关），(+/-)	0.1 %
整个温度范围内的操作错误限制	
- 电压，与输入范围有关，(+/-) - 电流，与输入范围有关，(+/-)	0.3 % 0.3 %
基本错误限制（25 °C 时的操作错误限制）	
- 电压，与输入范围有关，(+/-) - 电流，与输入范围有关，(+/-)	0.2 % 0.2 %
故障电压抑制 $f = n \times (f_1 \pm 1 \%)$, $f_1 =$ 干扰频率	
- 并联电压，最大值 - 共模干扰，最小值	35 V 90 dB
等时模式	
滤波时间和处理时间（TWE）最小值	80 μs
总线循环时间（TDP）最小值	125 μs; 自固件版本 2.0.1 起：
报警/诊断/状态信息	
报警	
- 诊断报警 - 极限值报警	是的 是的; 分别为两个上限值和两个下限值
诊断	
- 断线 - 短路 - 累积故障 - 溢出/下溢	是的; 各个通道，仅在 4...20mA 时 是的; 各个通道，在 1 V 至 5 V 或处于电流测量范围时传感器电源短路 是的 是的
诊断显示 LED	
- 电源电压监控（PWR-LED） - 通道状态显示 - 用于通道诊断 - 用于模块诊断	是的; 绿色 PWR-LED 是的; 绿色 LED 是的; 红色 LED 是的; 绿色 / 红色 DIAG-LED
电位隔离	
通道的电势分离	
- 在通道之间 - 在通道和背板总线之间 - 在通道和电子元件电源电压之间	是的 是的 是的
绝缘	
绝缘测试，使用	707 V DC（测试类型）
环境要求	
运行中的环境温度	
- 水平安装，最小值 - 水平安装，最大值 - 垂直安装，最小值 - 垂直安装，最大值	-30 °C 60 °C -30 °C 50 °C
参考海平面的运行高度	
最大海拔安装高度	5 000 m; 安装高度 > 2000 m 时受限，参见手册
尺寸	
宽度	15 mm
高度	73 mm
深度	58 mm
重量	

重量，约

32 g

上一次修改：

2021/1/24 