



SIMATIC ET 200SP, 模拟式输入端模块, AI 2x U/I 2-, 4 线制 High Feat., 适用于 A0 类型的基座单元, A1, 颜色代码 CC05, 通道诊断, 16 位, +/-0.1%

一般信息	
产品类型标志	AI 2xU/I 2/4 线 HF
硬件功能状态	FS06 以上版本
固件版本	
<ul style="list-style-type: none"> 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	CC03
产品功能	
<ul style="list-style-type: none"> I&M 数据 	是的; I&M0 至 I&M3
<ul style="list-style-type: none"> 时钟同步模式 	是的
<ul style="list-style-type: none"> 可变测量范围 	不
附带程序包的	
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA 端口, 可组态 / 已集成, 自版本 	V13
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 可组态/ 已集成, 自版本 	V5.5 / -
<ul style="list-style-type: none"> PCS 7 可组态/集成式, 自版本 	V8.1 SP1
<ul style="list-style-type: none"> 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
<ul style="list-style-type: none"> PROFINET 版本 GSD 版 / GSD 修订版以上 	GSDML V2.3
运行模式	
<ul style="list-style-type: none"> 过采样 	不
<ul style="list-style-type: none"> MSI 	是的
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	是的
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	
<ul style="list-style-type: none"> 24 V 	是的
<ul style="list-style-type: none"> 短路保护 	是的
<ul style="list-style-type: none"> 输出电流, 最大值 	20 mA; 每条通道最大 50 mA, 持续时间 < 10 s (双绞线)

附加的 24 V 编码器电源	
<ul style="list-style-type: none"> ● 短路保护 ● 输出电流, 最大值 	是的; 各个通道 100 mA; 最大 150 mA, 最长持续时间 < 10 s (四绞线)
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	
<ul style="list-style-type: none"> ● 每个模块的地址空间, 最大值 	4 byte; +4 个字节用于缩放测量值, +1 个字节用于 QI 信息
硬件扩展	
自动编码	是的
<ul style="list-style-type: none"> ● 机械编码键 ● 机械编码键的类型 	是的 A 型
为不同的接口类型选择基础单元	
<ul style="list-style-type: none"> ● 两线制连接 ● 四线制连接 	BU 类型 A0、A1 BU 类型 A0、A1
模拟输入	
模拟输入端数量	2; 差分输入
<ul style="list-style-type: none"> ● 电流测量时 ● 电压测量时 	2 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
带有过采样的模拟输入端	不
测量值定标	是的
输入范围 (额定值), 电压	
<ul style="list-style-type: none"> ● 0 至 +10 V <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (0 至 10 V) ● 1 V 至 5 V <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (1 V 至 5 V) ● -10 V 至 +10 V <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (-10 V 至 +10 V) ● -5 V 至 +5 V <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (-5 V 至 +5 V) 	是的; 15 位 75 kΩ 是的; 15 位 75 kΩ 是的; 包括符号在内 16 位 75 kΩ 是的; 包括符号在内 16 位 75 kΩ
输入范围 (额定值), 电流	
<ul style="list-style-type: none"> ● 0 至 20 mA <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (0 至 20 mA) ● -20 mA 至 +20 mA <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (-20 mA 至 +20 mA) ● 4 mA 至 20 mA <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (4 mA 至 20 mA) 	是的; 15 位 130 Ω 是的; 包括符号在内 16 位 130 Ω 是的; 15 位 130 Ω
导线长度	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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	Sigma Delta
集成和转换时间/每通道分辨率	
<ul style="list-style-type: none"> ● 带有过调制的分辨率 (包括符号在内的位数), 最大值 ● 可参数化的集成时间 ● 积分时间 (ms) ● 基本转换时间, 包含积分时间 (ms) ● 对于干扰频率 f_1 (单位 Hz) 的干扰电压抑制 ● 转换时间 (每个通道) ● 组件的基本执行时间 (释放所有通道) 	16 bit 是的 67.5 / 22.5 / 18.75 / 10 / 5 / 2.5 / 1.25 / 0.625 ms 68.03 / 22.83 / 19.03 / 10.28 / 5.23 / 2.68 / 1.43 / 0.730 ms 16.6 / 50 / 60 / 300 / 600 / 1200 / 2400 / 4800 68.2 / 23 / 19.2 / 10.45 / 5.40 / 2.85 / 1.6 / 0.9 ms 1 ms
测量值滤波	
<ul style="list-style-type: none"> ● 平滑级数 ● 可参数化 	6; 无; 2/4/8/16/32 倍 是的

传感器	
信号传感器连接	
<ul style="list-style-type: none"> • 用于电压测量 	是的
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	是的 650 Ω
<ul style="list-style-type: none"> • 对于作为四线制测量变送器时的电流测量 	是的
误差/精度	
线性错误 (与输入范围有关), (+/-)	0.01 %
温度错误 (与输入范围有关), (+/-)	0.003 %/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), (+/-)	0.01 %
整个温度范围内的操作错误限制	
<ul style="list-style-type: none"> • 电压, 与输入范围有关, (+/-) 	0.1 %
<ul style="list-style-type: none"> • 电流, 与输入范围有关, (+/-) 	0.1 %
基本错误限制 (25 °C 时的操作错误限制)	
<ul style="list-style-type: none"> • 电压, 与输入范围有关, (+/-) 	0.05 %; SFU 4.8 kHz 时 0.1 %
<ul style="list-style-type: none"> • 电流, 与输入范围有关, (+/-) 	0.05 %; SFU 4.8 kHz 时 0.1 %
故障电压抑制 $f = n \times (f_1 \pm 1\%)$, $f_1 =$ 干扰频率	
<ul style="list-style-type: none"> • 并联电压, 最大值 	35 V
<ul style="list-style-type: none"> • 共模干扰, 最小值 	90 dB
等时模式	
滤波时间和处理时间 (TWE) 最小值	800 μs
总线循环时间 (TDP) 最小值	1 ms
抖动最大值	5 μs
报警/诊断/状态信息	
诊断功能	是的
报警	
<ul style="list-style-type: none"> • 诊断报警 	是的
<ul style="list-style-type: none"> • 极限值报警 	是的; 分别为两个上限值和两个下限值
诊断	
<ul style="list-style-type: none"> • 电源电压监控 	是的
<ul style="list-style-type: none"> • 断线 	是的; 仅在测量范围 4 mA 到 20 mA 中
<ul style="list-style-type: none"> • 短路 	是的; 各个通道, 1 V 至 5 V 时或传感器电源短路时
<ul style="list-style-type: none"> • 累积故障 	是的
<ul style="list-style-type: none"> • 溢出/下溢 	是的
诊断显示 LED	
<ul style="list-style-type: none"> • 电源电压监控 (PWR-LED) 	是的; 绿色 PWR-LED
<ul style="list-style-type: none"> • 通道状态显示 	是的; 绿色 LED
<ul style="list-style-type: none"> • 用于通道诊断 	是的; 红色 LED
<ul style="list-style-type: none"> • 用于模块诊断 	是的; 绿色 / 红色 DIAG-LED
电位隔离	
通道的电势分离	
<ul style="list-style-type: none"> • 在通道之间 	是的
<ul style="list-style-type: none"> • 在通道和背板总线之间 	是的
<ul style="list-style-type: none"> • 在通道和电子元件电源电压之间 	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	
<ul style="list-style-type: none"> • 水平安装, 最小值 	-30 °C; 自 FS06 起 < 0 °C
<ul style="list-style-type: none"> • 水平安装, 最大值 	60 °C
<ul style="list-style-type: none"> • 垂直安装, 最小值 	-30 °C; 自 FS06 起 < 0 °C
<ul style="list-style-type: none"> • 垂直安装, 最大值 	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 