



SIMATIC ET 200SP, Analog input module, AI 4xTC High Speed, suitable for BU type A0, A1, Color code CC00, channel diagnostics, 16 bit, +/-0.1%

一般信息	
产品类型标志	AI 4xTC HS
硬件功能状态	FS02 以上版本
固件版本	
• 可更新固件	是
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; I&M0 至 I&M3
• 时钟同步模式	否
• 可变测量范围	是
附带程序包的	
• STEP 7 TIA 端口, 可组态 / 已集成, 自版本	V15, 带 HSP 265 / V15.1 以上集成
• STEP 7 可组态 / 已集成, 自版本	V5.5 SP3 以上
• 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	否
• MSI	是
运行中的 CIR 配置	
可在 RUN 模式下更改参数分配	是
可在 RUN 模式下校准	是
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
输入电流	
耗用电流 (额定值)	37 mA
耗用电流, 最大值	50 mA
功率损失	
功率损失, 典型值	0.9 W
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	16 byte; + 1 个字节用于 QI 信息

硬件扩展	
自动编码	是
• 机械编码键	是
• 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
模拟输入	
模拟输入端数量	4
电压输入允许的输入电压（毁坏限制），最大值	30 V
循环时间（所有通道）最小值	5 ms; 基本转换时间和附加处理时间之和（视激活通道的参数设置而定）
温度测量的技术单位，可调节	是; °C / °F / K
输入范围（额定值），电压	
• -1 V 至 +1 V	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（-1 V 至 +1 V）	1 MΩ
• -250 mV 至 +250 mV	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（-250 mV 至 +250 mV）	1 MΩ
• -50 mV 至 +50 mV	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（-50 mV 至 +50 mV）	1 MΩ
• -80 mV 至 +80 mV	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（-80 mV 至 +80 mV）	1 MΩ
输入范围（额定值），热电偶	
• 类型 B	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（类型 B）	1 MΩ
• 类型 C	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（类型 C）	1 MΩ
• 类型 E	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（类型 E）	1 MΩ
• 类型 J	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（类型 J）	1 MΩ
• 类型 K	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（类型 K）	1 MΩ
• 类型 L	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（类型 L）	1 MΩ
• 类型 N	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（类型 N）	1 MΩ
• 类型 R	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（类型 R）	1 MΩ
• 类型 S	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（类型 S）	1 MΩ
• 类型 T	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（类型 T）	1 MΩ
• 类型 U	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（类型 U）	1 MΩ
• 类型 TXK/TXK(L) 符合 GOST	是; 包括符号在内 16 位
— 输入电阻（类型 TXK/TXK(L) 符合 GOST）	1 MΩ
热电偶 (TC)	
温度补偿	
— 可参数化	是
— 模块的参考通道	否
— 内部参考结	是; BaseUnit 类型 A1
— 成组参考通道	是
— 参考通道组别数量	4; 组别 0 至 3
— 固定的参考温度	是

<b>导线长度</b>	
• 屏蔽, 最大值	200 m; 热电偶为 100 m
<b>输入端的模拟值构成</b>	
测量原理	集成 (Sigma-Delta)
<b>集成和转换时间/每通道分辨率</b>	
• 带有过调制的分辨率 (包括符号在内的位数), 最大值	16 bit
• 可参数化的集成时间	是
• 基本转换时间, 包含积分时间 (ms) — 检测断线时的附加处理时间	1 ms
• 对于干扰频率 f1 (单位 Hz) 的干扰电压抑制	16.6 / 50 / 60 Hz / 自
• 转换时间 (每个通道)	180 / 60 / 50 / 1.25 ms
<b>测量值滤波</b>	
• 平滑级数	4; 无; 4/8/16 倍
• 可参数化	是
• 等级: 无	是
• 等级: 弱	是
• 等级: 中等	是
• 等级: 强	是
<b>传感器</b>	
<b>信号传感器连接</b>	
• 用于电压测量	是
<b>误差/精度</b>	
线性错误 (与输入范围有关), (+/-)	0.01 %
温度错误 (与输入范围有关), (+/-)	0.005 %/K
输入端之间的串扰, 最小值	-70 dB
25 °C 时起振状态下的重复精度 (与输入范围有关), (+/-)	0.03 %
<b>整个温度范围内的操作错误限制</b>	
• 电压, 与输入范围有关, (+/-)	0.1 %; SFU 关时 0.3 %
<b>基本错误限制 (25 °C 时的操作错误限制)</b>	
• 电压, 与输入范围有关, (+/-)	0.05 %; SFU 关时 0.2 %
<b>故障电压抑制 <math>f = n \times (f1 \pm 1 \%)</math>, f1 = 干扰频率</b>	
• 串联干扰 (干扰峰值 < 输入范围的额定值), 最小值	70 dB
• 并联电压, 最大值	60 V; DC
• 共模干扰, 最小值	90 dB
<b>报警/诊断/状态信息</b>	
诊断功能	是
<b>报警</b>	
• 诊断报警	是
• 极限值报警	是; 分别为两个上限值和两个下限值
<b>诊断</b>	
• 电源电压监控	是
• 断线	是; 各个通道
• 累积故障	是
• 溢出/下溢	是; 各个通道
<b>诊断显示 LED</b>	
• 电源电压监控 (PWR-LED)	是; 绿色 PWR-LED
• 通道状态显示	是; 绿色 LED
• 用于通道诊断	是; 红色 LED
• 用于模块诊断	是; 绿色/红色 LED
<b>电位隔离</b>	
<b>通道的电势分离</b>	
• 在通道之间	否
• 在通道和背板总线之间	是

<ul style="list-style-type: none"> <li>在通道和电子元件电源电压之间</li> </ul>	是
<b>允许的电位差</b>	
输入端之间 (UCM)	60 V DC
<b>绝缘</b>	
绝缘测试, 使用	707 V DC (测试类型)
<b>标准、许可、证书</b>	
适用于符合 AMS2750 标准的应用程序	是; 符合性声明, 参见在线支持文档 109757262
适用于符合 CQI-9 标准的应用程序	是; 基于 AMS 2750 E
<b>环境要求</b>	
<b>运行中的环境温度</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>水平安装, 最小值</li> </ul>	-30 °C; 自 FS02 起 < 0 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>水平安装, 最大值</li> </ul>	60 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>垂直安装, 最小值</li> </ul>	-30 °C; 自 FS02 起 < 0 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>垂直安装, 最大值</li> </ul>	50 °C
<b>参考海平面的运行高度</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>最大海拔安装高度</li> </ul>	5 000 m; 安装高度 > 2000 m 时受限, 参见手册
<b>尺寸</b>	
宽度	15 mm
高度	73 mm
深度	58 mm
<b>重量</b>	
重量, 约	33 g
上一次修改:	2024/5/22 