



SIMATIC ET 200SP, 模拟式输入端模块, AI 2x SG 4/6 线高速, 适用于 A0 型基础单元 颜色代码 CC00, 通道诊断, 28/16 位, +/-0.05% 用于 DMS 全桥

一般信息

产品类型标志	AI 2xSG 4/6 线 HS
硬件功能状态	01
固件版本	V1.0.1
● 可更新固件	是
可用的基本单元	BU 类型 A0
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	是
● 可变测量范围	是
● 可变测量值	否
● 测量范围调整	是; ±0.5 ... 320 mV/V

附带程序包的

● STEP 7 TIA 端口, 可组态 / 已集成, 自版本	14 版 SP1
● STEP 7 可组态 / 已集成, 自版本	V5.6
● PROFIBUS 版本 GSD 版 / GSD 修订版以上	V03.01.105
● PROFINET 版本 GSD 版 / GSD 修订版以上	GSDML V2.33

运行模式

● 过采样	是; 每个模块 2 个通道
● MSI	否

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	否

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)	70 mA
------------	-------

传感器供电

输出电压 (DC)	4.85 V
短路保护	是
输出电流	

● 额定值	60 mA; 各通道
功率	
来自背板总线的功率输出	65 mW
功率损失	
功率损失, 典型值	1.5 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	32 byte
● 输入端	32 byte
● 输出端	8 byte
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
模拟输入	
模拟输入端数量	2; 差动输入
循环时间 (所有通道) 最小值	100 μ s
带有过采样的模拟输入端	是
● 每次循环的最大值	14
● 最小分辨率	100 μ s
输入范围	
● 应变计 (全桥)	是
导线长度	
● 屏蔽, 最大值	500 m
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	
● 带有过调制的分辨率 (包括符号在内的位数), 最大值	28 bit; 过采样时为 16 bit
● 可参数化的集成时间	是
● 对于干扰频率 f_1 (单位 Hz) 的干扰电压抑制	60 / 50 Hz / 否
● 转换时间 (每个通道)	100 μ s
测量值滤波	
● IIR 低通滤波器频率	0.01 ... 600 Hz
● IIR 低通滤波器序数	1 ... 4
● 陷波滤波器频率	0.1 ... 1000 Hz
● 陷波滤波器性能	5.00 ... 250.00
● 均值滤波器	0.1 ... 655.3 ms
传感器	
信号传感器连接	
● 用于带 4 导线接口的应变计 (全桥)	是
● 用于带 6 导线接口的应变计 (全桥)	是
● 全桥最低电阻	80 Ω
● 全桥最高电阻	5 000 Ω
误差/精度	
线性错误 (与输入范围有关), (+/-)	0.025 %
温度错误 (与输入范围有关), (+/-)	0.0005 %/ $^{\circ}$ C; 全桥应变计, 6 导线接口
温度系数零点	$\leq \pm 0.25 \mu$ V/K
4 导线接口温度系数范围 (基于最终值)	$\leq \pm 5$ ppm/K
6 导线接口温度系数范围 (基于最终值)	$\leq \pm 10$ ppm/K
基本错误限制 (25 $^{\circ}$C 时的操作错误限制)	
● 电压, 与输入范围有关, (+/-)	0.05 %; 详细信息参见手册
等时模式	
滤波时间和处理时间 (TWE) 最小值	87 μ s

总线循环时间 (TDP) 最小值	125 μ s
报警/诊断/状态信息	
诊断功能	是
报警	
• 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
诊断	
• 电源电压监控	是
• 断线	是
• 短路	是
• 累积故障	是
• 溢出/下溢	是
诊断显示 LED	
• 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 DIAG-LED
电位隔离	
通道的电势分离	
• 在通道之间	否
• 在通道和背板总线之间	是
• 在通道和电子元件电源电压之间	是
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	-25 °C
• 水平安装, 最大值	60 °C
• 垂直安装, 最小值	-25 °C
• 垂直安装, 最大值	50 °C
参考海平面的运行高度	
• 环境温度-气压-安装高度	1140 hPa ... 795 hPa 时的 Tmin ... Tmax (-1000 m ... +2000 m) // Tmin ... 795 hPa ... 701 hPa 时 (Tmax - 1 K/100 m) (+2000 m ... +3000 m)
尺寸	
宽度	15 mm
高度	73 mm
深度	58 mm
重量	
重量, 约	45 g

上一次修改:

2024/4/25 