



相似插图

SIPLUS ET 200SP, 模拟输入 4xRTD/TC热电阻/TC热电偶温度传感器高性能型, -40...+60° C, 带防腐涂层 基于 6ES7134-6JD00-0CA1. 适用于 A0 类型的基座单元, A1, 颜色代码 CC00, 通道诊断, 16 位, +/- 0.1%, 2线/3线/4线

一般信息	
产品类型标志	AI 4xRTD/TC 2/3/4 线 HF
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	
<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 	不
运行模式	
<ul style="list-style-type: none"> • 过采样 	不
<ul style="list-style-type: none"> • 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	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
输入电流	
耗用电流, 最大值	35 mA
功率损失	
功率损失, 典型值	0.75 W
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
	8 byte; + 1 个字节用于 QI 信息
模拟输入	
模拟输入端数量	4
<ul style="list-style-type: none"> • 电压测量时 	4
<ul style="list-style-type: none"> • 测量电阻/电阻型热电偶时 	4
<ul style="list-style-type: none"> • 测量热电偶时 	4
电压输入允许的输入电压 (毁坏限制), 最大值	30 V
电阻传感器的恒定测量电流, 典型值	0.7 mA; 用于 Cu10 传感器 1.7 mA
循环时间 (所有通道) 最小值	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); 附加循环用于 3 线路连接中的导线补偿
温度测量的技术单位, 可调节	是的; °C / °F / K
输入范围 (额定值), 电压	

<ul style="list-style-type: none"> ● -1 V 至 +1 V <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (-1 V 至 +1 V) ● -250 mV 至 +250 mV <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (-250 mV 至 +250 mV) ● -50 mV 至 +50 mV <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (-50 mV 至 +50 mV) ● -80 mV 至 +80 mV <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (-80 mV 至 +80 mV) 	<p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p>
输入范围 (额定值), 热电偶	
<ul style="list-style-type: none"> ● 类型 B <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (类型 B) ● 类型 C <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (类型 C) ● 类型 E <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (类型 E) ● 类型 J <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (类型 J) ● 类型 K <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (类型 K) ● 类型 L <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (类型 L) ● 类型 N <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (类型 N) ● 类型 R <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (类型 R) ● 类型 S <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (类型 S) ● 类型 T <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (类型 T) ● 类型 U <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (类型 U) ● 类型 TXK/TXK(L) 符合 GOST <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (类型 TXK/TXK(L) 符合 GOST) 	<p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p>
输入范围 (额定值), 电阻温度计	
<ul style="list-style-type: none"> ● Cu 10 ● Ni 100 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (Ni 100) ● Ni 1000 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (Ni 1000) ● LG-Ni 1000 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (LG-Ni 1000) ● Ni 120 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (Ni 120) ● Ni 200 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (Ni 200) ● Ni 500 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (Ni 500) ● Pt 100 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (Pt 100) ● Pt 1000 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (Pt 1000) ● Pt 200 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (Pt 200) ● Pt 500 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻 (Pt 500) 	<p>是的; 包括符号在内 16 位</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p> <p>是的; 包括符号在内 16 位 1 MΩ</p>

输入范围（额定值），电阻	
<ul style="list-style-type: none"> ● 0 至 150 欧姆 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻（0 至 150 欧姆） ● 0 至 300 欧姆 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻（0 至 300 欧姆） ● 0 至 600 欧姆 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻（0 至 600 欧姆） ● 0 至 3000 欧姆 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻（0 至 3000 欧姆） ● 0 至 6000 欧姆 <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻（0 至 6000 欧姆） ● PTC <ul style="list-style-type: none"> — 输入电阻（PTC） 	<p>是的; 15 位 1 MΩ</p> <p>是的; 15 位 1 MΩ</p> <p>是的; 15 位 1 MΩ</p> <p>是的; 15 位 1 MΩ</p> <p>是的; 15 位 1 MΩ</p> <p>是的; 15 位 1 MΩ</p>
热电偶（TC）	
温度补偿	
<ul style="list-style-type: none"> — 可参数化 — 模块的参考通道 — 内部参考结 — 成组参考通道 — 参考通道组别数量 — 固定的参考温度 	<p>是的</p> <p>是的</p> <p>是的; BaseUnit 类型 A1</p> <p>是的</p> <p>4; 组别 0 至 3</p> <p>是的</p>
导线长度	
<ul style="list-style-type: none"> ● 屏蔽，最大值 	200 m; 热电偶时 50 m
输入端的模拟值构成	
测量原理	集成 (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 ● 基本转换时间，包含积分时间（ms） <ul style="list-style-type: none"> — 检测断线时的附加处理时间 — 针对导电路径附加进行的断线检测 ● 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） 	<p>16 bit</p> <p>是的</p> <p>2 ms; 在电阻温度计、电阻和热电偶的允许范围内</p> <p>2 ms ; 针对 3 线/4 线测量转换器（电阻温度计和电阻）</p> <p>16.6/50/60 Hz</p> <p>180 / 60 / 50 ms</p>
测量值滤波	
<ul style="list-style-type: none"> ● 平滑级数 ● 可参数化 	<p>4; 无 ; 4/8/16 倍</p> <p>是的</p>
传感器	
信号传感器连接	
<ul style="list-style-type: none"> ● 用于电压测量 ● 对于利用两线制接口进行的电阻测量 ● 对于利用三线制接口进行的电阻测量 ● 对于利用四线制接口进行的电阻测量 	<p>是的</p> <p>是的</p> <p>是的</p> <p>是的</p>
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），(+/-)	0.005 %/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），(+/-)	0.05 %
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，(+/-) ● 电阻，与输入范围有关，(+/-) 	<p>0.2 %</p> <p>0.2 %</p>
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，(+/-) ● 电阻，与输入范围有关，(+/-) 	<p>0.05 %</p> <p>0.05 %</p>
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"> ● 	70 dB

串联干扰 (干扰峰值 < 输入范围的额定值), 最小值	
• 并联电压, 最大值	10 V
• 共模干扰, 最小值	90 dB
报警/诊断/状态信息	
诊断功能	是的
报警	
• 诊断报警	是的
• 极限值报警	是的; 分别为两个上限值和两个下限值
诊断	
• 电源电压监控	是的
• 断线	是的; 各个通道
• 累积故障	是的
• 溢出/下溢	是的; 各个通道
诊断显示 LED	
• 电源电压监控 (PWR-LED)	是的; 绿色 PWR-LED
• 通道状态显示	是的; 绿色 LED
• 用于通道诊断	是的; 红色 LED
• 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	
• 在通道之间	不
• 在通道和背板总线之间	是的
• 在通道和电子元件电源电压之间	是的
允许的电位差	
输入端之间 (UCM)	10 V DC
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	-40 °C; = Tmin (包括冷凝 / 霜)
• 水平安装, 最大值	60 °C; = Tmax; +70 °C, 采用工程设计中规定的模块左右两侧自由空间
• 垂直安装, 最小值	-40 °C; = Tmin (包括冷凝 / 霜)
• 垂直安装, 最大值	50 °C; = Tmax
参考海平面的运行高度	
• 最大海拔安装高度	5 000 m
• 环境温度-气压-安装高度	1 080 hPa ... 795 hPa 时 Tmin ... Tmax (-1 000 m ... +2 000 m) // 795 hPa ... 658 hPa 时 Tmin ... (Tmax - 10 K) (+2 000 m ... +3 500 m) // 658 hPa ... 540 hPa 时 Tmin ... (Tmax - 20 K) (+3 500 m ... +5 000 m)
相对空气湿度	
• 带凝露, 已通过 IEC 60068-2-38 检验, 最大值	100 %; RH, 包括凝露/冻结 (在凝露状态下不得调试)
坚实性	
冷却剂和润滑剂	
— 对市售冷却剂和润滑剂耐用	是的; 空气中有柴油和油滴
用于地点位置固定的工业设备	
— 对生物活性物质具有耐受性, 符合 EN 60721-3-3	是的; 3B2 级霉菌孢子、真菌孢子、蘑菇孢子 (不包括动物群体), 3B3 级设备可订购
— 对化学活性物质具有耐受性, 符合 EN 60721-3-3	是的; 3C4 级 (RH < 75 %), 包括符合 EN 60068-2-52 的盐雾 (清晰度 3); *
— 对机械活性物质具有耐受性, 符合 EN 60721-3-3	是的; 3S4 级, 包括沙子、粉尘; *
— 符合 EN 60721-3-3 标准的机械环境条件	是的; 使用 SIPLUS 安装套件 ET 200SP 时为 3M8 级 (6AG1193-6AA00-0AA0)
用于船上 / 海上	
— 对生物活性物质具有耐受性, 符合 EN 60721-3-6	是的; 6B2 级霉菌孢子、真菌孢子、蘑菇孢子 (不包括动物群体), 6B3 级设备可订购
— 对化学活性物质具有耐受性, 符合 EN 60721-3-6	是的; 6C3 级 (RH < 75 %), 包括符合 EN 60068-2-52 的盐雾 (清晰度 3); *

<ul style="list-style-type: none"> — 对机械活性物质具有耐受性, 符合 EN 60721-3-6 — 符合 EN 60721-3-6 标准的机械环境条件 	<p>是的; 6S3 级, 包括沙子、粉尘; *</p> <p>是的; 使用 SIPLUS 安装套件 ET 200SP 时为 6M4 级 (6AG1193-6AA00-0AA0)</p>						
<p>可应用于工业过程技术</p> <ul style="list-style-type: none"> — 对化学活性物质具有耐受性, 符合 EN 60654-4 — 环境条件适用于过程系统、测量系统和控制系统, 符合 ANSI/ISA-71.04 	<p>是的; 3 级 (三氯乙烯除外)</p> <p>是的; A/B 组 GX 级 (三氯乙烯除外; 有害气体浓度允许达到 EN 60721-3-3 标准规定的 3C4 级的极限值); LC3 级 (盐雾) 和 LB3 级 (油)</p>						
<p>备注</p> <ul style="list-style-type: none"> — 有关环境条件分类的说明, 符合 EN 60721、EN 60654-4 和 ANSI/ISA-71.04 	<p>* 运行时, 随附的插头盖板必须保留在未占用的接口上!</p>						
<p>保形涂料</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 对装配好的电路板涂层, 根据 EN 61086 ● 抗污染的保护, 根据 EN 60664-3 ● 军用测试, 根据 MIL-I-46058C, 修订版 7 ● 印刷电路板组件用电气绝缘化合物的合格性和性能, 根据 IPC-CC-830A 	<p>是的; 等级 2 可实现高可靠性</p> <p>是的; 保护类型 1</p> <p>是的; 使用期间涂层可能褪色</p> <p>是的; 保形涂料, A 类</p>						
<p>尺寸</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">宽度</td> <td>15 mm</td> </tr> <tr> <td>高度</td> <td>73 mm</td> </tr> <tr> <td>深度</td> <td>58 mm</td> </tr> </table>	宽度	15 mm	高度	73 mm	深度	58 mm	
宽度	15 mm						
高度	73 mm						
深度	58 mm						
<p>重量</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">重量, 约</td> <td>30 g</td> </tr> </table>	重量, 约	30 g					
重量, 约	30 g						
<p>上一次修改:</p>	<p>2021/5/5 </p>						