

SCC-T1-Tp2 Pt1000 温度变送器

特点

- 精确测量温度
- 可记录温度的最小值与最大值
- 标准输出信号范围: 0...10 V, 0...20 mA 或 2...10 V, 4...20 mA, 通过跳线选择
- 其它信号输出范围可通过操作终端调节
- 平均信号的采样数量可通过操作终端调节
- 可选配远程显示和操作终端 (OPA-S) 或集成式显示和操作终端 (OPC-S)
- LED 状态指示

应用

- 采暖、通风和空调系统中的室内、室外、管道和插入式温度测量
- 记录临界环境温度的最小值与最大值
- 监视临界温度



概述

温度变送器

变送器通过 Pt1000 测量温度。微处理器根据预设的采样数量计算相应的平均信号以降低干扰的影响，再依据信号范围的上下限生成相应输出信号。标准测量范围是 -40...400°C (-40...752°F)，取 1 秒平均。测量范围和采样数量可以通过操作终端设定。

标准信号输出范围和类型可通过跳线选择。标准信号输出范围是 0...10 VDC、2...10 VDC、4...20 mA 和 0...20 mA。其它信号范围必须通过操作终端 (OPA-S 或-OP 型) 设定。

最小值与最大值

用户可以通过操作终端读取及重置最小值与最大值。最小值与最大值同样可以被用作输出信号。它们被存储在 EEPROM 存储器内，因此掉电也不会丢失。

型号

型号名称	型号编码	描述/选项
SCC-T1-Tp2	40-30 0075	变送器本身并不包含 Pt1000 电阻元件
SCC-T1-Tp2-OP	40-30 0076	带显示，变送器本身并不包含 Pt1000 电阻元件
SCC-T1-TP2-08-1	40-30 0159	风道插入式，集成 Pt1000 电阻元件，探杆长度 80 mm
SCC-T1-TP2-16-1	40-30 0111	风道插入式，集成 Pt1000 电阻元件，探杆长度 160 mm
SCC-T1-TP2-24-1	40-30 0112	风道插入式，集成 Pt1000 电阻元件，探杆长度 240 mm

推荐使用 Vector 系列 Pt1000 传感器 (对于不含 Pt1000 电阻元件的型号)

型号名称	型号编码	描述/选项
S-Tp2-2	40-20 0012	电缆式温度传感器，2 米线
SD-Tp2-12-2	40-20 0024	电缆式管道温度传感器，探针长度为 12 厘米，配 2 米线
SD-Tp2-20-2	40-20 0027	电缆式管道温度传感器，探针长度为 20 厘米，配 2 米线
SDB-Tp2-12	40-20 0056	插入式温度传感器，探针长度为 12 厘米
SDB-Tp2-20	40-20 0034	插入式温度传感器，探针长度为 20 厘米
SRA-Tp2	40-20 0041	室内温度传感器
SOA-Tp2	40-20 0064	室外温度传感器

附件

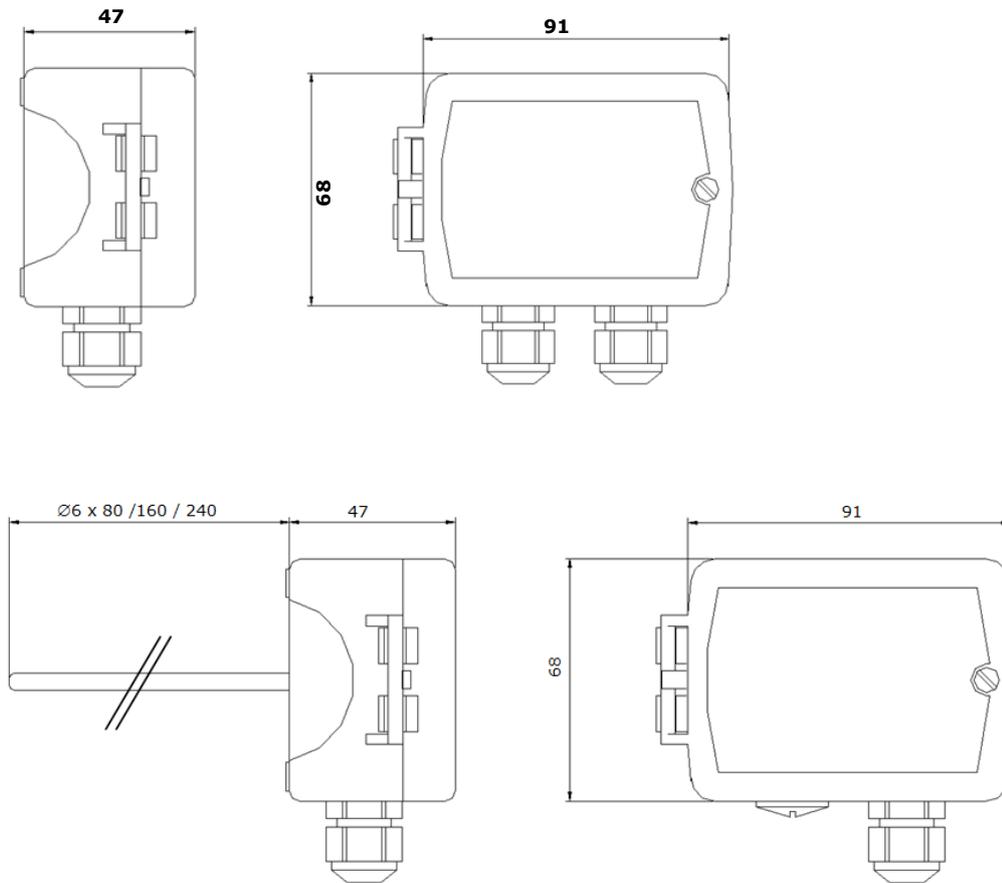
型号名称	型号编码	描述/选项
OPA-S	40-50 0006	远程显示和操作模块
AMC-1 (标配)	40-50 0073	电缆防水接头 (PG 型)

技术规范

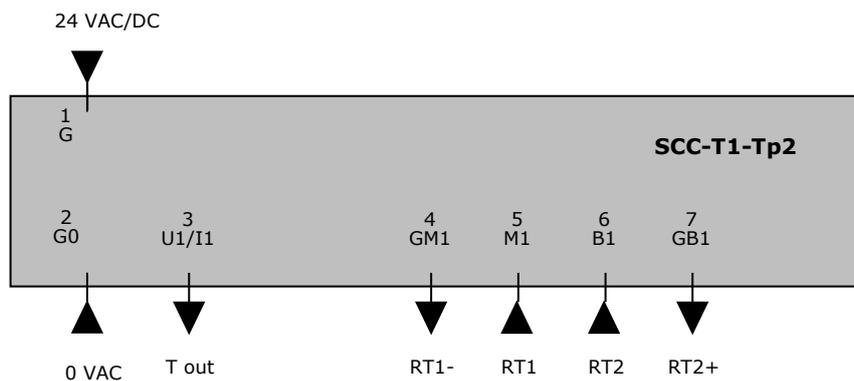
警告! 违反下列规范和国家规范可导致设备损坏。不当使用造成的损坏不享受产品质保。

电源	工作电压	24 VAC ± 10%, 50/60 Hz, 24 VDC ± 10%
	变压器	SELV 遵循 HD 384, Class II, 48 VA 最大
	功耗	最大 2 VA
	电气连接	接线端子 线缆 0.34...2.5 mm ² (AWG 24...12)
信号输入	敏感元件	Pt1000 遵循 EN 60 751
信号输出	模拟量输出	
	输出信号	DC 0/2-10 V 或 0/4...20 mA
	分辨率	10 Bit, 9.7 mV, 0.0195 mA
	负载	电压: ≥ 1 kΩ, 电流: ≤ 250 Ω
环境	运行条件	遵循 IEC 721-3-3
	气候条件	Class 3K5
	温度	0...70°C (32...158°F)
	湿度	< 95 %RH, 非结露
	运输和储藏条件	遵循 IEC 721-3-2 和 IEC 721-3-1
	气候条件	Class 3K3 和 Class 1K3
	温度	-40...80°C (-40...176°F)
	湿度	< 95 %RH, 非结露
标准	机械条件	Class 2M2
	 遵循 EMC 指令 低电压指令	2004/108/EC
		2006/95/EC
		产品标准
	家用及类似用途的自动电气控制	EN 60 730-1
	温度控制相关的特殊要求	EN 60 730-2-9
	电磁兼容性	电磁辐射: EN 60 730-1
	工业及民用标准	抗干扰: EN 60 730-1
	防护等级	IP64 (分体), IP65 (一体) 遵循 EN 60529
	安全等级: 须遵行当地法律规范	III 遵循 IEC 60536
规格	面壳材料	阻燃 PC + ABS 塑料 (UL94 Class V-0)
	尺寸 (H x W x D)	
	变送器尺寸	68 x 91 x 47 mm
	重量 (包括包装)	
	SCC-T1-Tp2	185 g
SCC-T1-Tp2-OP	215 g	

尺寸 mm



接线图



- 端子 1: G 电源 24 VAC, +24 VDC
- 端子 2: G0 电源 0 VAC
- 端子 3: U1 JP1 = 2-3, 电压 0...10 V 或 2...10 V (JP2)
- 端子 3: I1 JP1 = 1-2, 电流 0...20 mA 或 4...20 mA (JP2)
- 端子 4: GM1 外接敏感元件的电源负极 (四线制补偿)
- 端子 5: M1 外接敏感元件输入负极
- 端子 6: B1 外接敏感元件输入正极
- 端子 7: GB1 外接敏感元件的电源正极 (四线制补偿)

四线制接法对比两线制接法

Pt1000 用带温度依赖的电阻准确地测量温度，如果测量时使用的线缆过长将会使阻抗变大。因此为保证测量精度，当敏感元件与变送器间连线过长时请使用四线制进行补偿。这 JP3/JP4 跳线请务必置于 2-3 位置。如果使用两线制，则 JP3/JP4 跳线请置于 1-2 位置。

跳线设置

