

SRA-T1, 智能型壁挂温度变送器

特点

- 室内的温度测量
- 可编程的温度测量范围
- 最值存储功能
- 0...10V 或 0...20mA 测量信号, 跳线可选
- 平均值滤波
- 安装简单, 牢固



温度信号

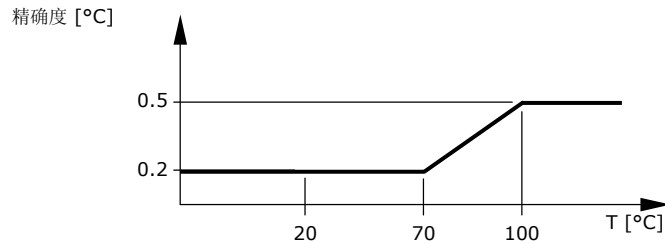
SRA-T1 通过 NTC 热敏电阻测量温度。该微处理器每秒对温度进行采样一次。根据滤波时间计算信号平均值, 并且根据温度量程做线性变换, 然后产生信号输出。标准量程是湿度 0...50°C, 滤波平均时间 10 秒。

最值:

通过可编程工具, 用户可以读出最值和复位最值记录。通过输出配置参数 OP00, 可以使得最值转换为信号输出。在重要环境中, 传感器采用此方式监控温度值。EEPROM 每分钟保存一次最值, 具有掉电存储功能。

精确度:

对于中低温具有高度的精确性。由于传感器的负温度系数, 在 100 °C 以上其传感器阻值在 500 Ohm 以下, 因此限制温度变送器的精度指标。以下为精确度曲线。



模拟输出配置

模拟输出可以利用跳线设置为 0-10 V 或 4-20 mA 的模拟输出信号。跳线位于模拟输出各自接线端子的后面。下面图示标示出每种信号跳线的位置。出厂设置 0-10 V 输出。

信号类型	跳线选择
0 - 10 VDC	(1-2) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
0 - 20 mA DC	(2-3) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

信号输出量程是通过软件设定最大值和最小值。默认值是 2-10V, 4-20mA。

结构

是高质量的、拉伸强度高的白色塑料外壳, 采用防火材料 ABS, 外型时尚大方, 可以与各种室内装修相协调。结构设计合理, 便于安装。

安装

此传感器安装在室内墙壁上, 使其能够准确测量被控区域的温度。避免安装于门后, 外墙和空气不流通的隐蔽处等。避免直接日晒或接近其它热源, 例如散热器和热辐射的电器设备之上。

- 如何进行传感器安装, 首先将不锈钢安装底板固定好, 然后将信号电缆连接在接线端子上, 最后将传感器外壳固定在底板上。
- 这个传感器是不防水的, 所以安装位置要选在雨水淋不到的地方。
- 这个热敏电阻传感器需要 2 个接线端子; 信号线缆可以选用非屏蔽双绞线缆。
- PT100 或 PT1000 铂电阻传感器需要 4 个接线端子, 传感器每端引出 2 个引脚, 用户可以使用 2 个端子或 3 个端子或 4 个端子接线方式。当选用 3 或 4 端子接线时, 是为了测量过程中对导线电阻进行补偿。

参数配置

SRA-T1 是一款智能型室内温度变送器, 可极好的适应您的应用。控制根据所定义的参数操作, 参数通过操作终端 OPA-S 设定。操作终端可以作为温度的远程显示器。用户可事先调整参数配置。

关于在操作终端 OPA-S 的用户菜单下面是更详尽的说明。

输入配置

参数	描述	范围	标准
IP 00	T1:摄氏、华氏温度选择	开, 关	关
IP 01	T1:滤波取样次数	1...255	10
IP 02	T1:校准	-10...10	0
IP 03	T1:温度最大值		
IP 04	T1:温度最小值		

输出配置

参数	描述	范围	标准
OP 00	输出配置 AO1 0 = 反馈温度输入 1 = 最小反馈温度值 2 = 最大反馈温度值	0 - 2	0
OP 01	输出信号最小限定值 AO 1	0 - 最大 %	20%
OP 02	输出信号最大限定值 AO 1	最小 - 100%	100%

技术规范

电源	工作电压	24 V AC 50/60 Hz \pm 10%, 24VDC \pm 10%
	功耗	最大 2 VA
	电气连接	接线端子
探针	电容元件: 范围 精度	-40...140 °C \pm 0.2 K at 25 °C, 0.5 K at < 100 °C
连接	接线端子 电缆线径. \geq 1mm ²	2.5 mm ² 最大. 200 m
输出信号	模拟输出 输出信号 分辨率 精确度 最大负载	DC 0-10V or 0...20mA 10 位, 9.7 mV, 0.019.5 mA \pm 2% 20 mA, 500 Ω
环境	环境温度	-40 to 70°C acc IEC 721-3-3
	操作 气候条件 温度 湿度	To IEC 721-3-3 class 3 K5 -40...70°C <95% r.h.
	运输 & 储藏 气候条件 温度 湿度 机械条件	To IEC 721-3-2 and IEC 721-3-1 class 3 K3 and class 1 K3 -40...80°C <95% r.h. class 2M2
外壳	材料 上盖 安装底座 探针	Fire proof ABS plastic Fire proof ABS plastic 不锈钢
标准	污染等级	正常根据 EN 60 730
	公认标准 EMC 标准 EMEI 标准	89/336/EEC 73/23/EEC
	保护等级	IP56 to EN 60 529
	安全等级	III
一般	尺寸 [mm]	Cover: 21 x 88 x 88 (H x W x D)
	重量 (含外壳)	105 g

尺寸 [mm]

