

SOC-T1 室外温度变送器

特点

- 测量室外温度
- 可记录湿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、通风和空调系统中室外温度测量
- 记录临界环境湿度的最小值与最大值
- 监视临界湿度

概述

温度变送器

本系列温度变送器采用 NTC 感温敏感元件。微处理器每秒对温度采样一次，并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...60°C（-40...140°F），取 10 秒采样。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 OPC-S）设定。如需集成式显示可选订 OPC-S。

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 | 型号代码 | 描述/选项 |
|-----------|--------------|----------------------------------|
| SOC-T1 | 40-30 0059 | 温度变送器 |
| SOC-T1-W0 | 40-30 00xx-0 | 温度范围：-40...60°C（-40...140°F）（默认） |
| SOC-T1-W1 | 40-30 00xx-1 | 温度范围：-35...35°C（-31...95°F） |
| SOC-T1-W2 | 40-30 00xx-2 | 温度范围：0...50°C（32...122°F） |
| SOC-T1-W3 | 40-30 00xx-3 | 温度范围：特别调整 |

附件

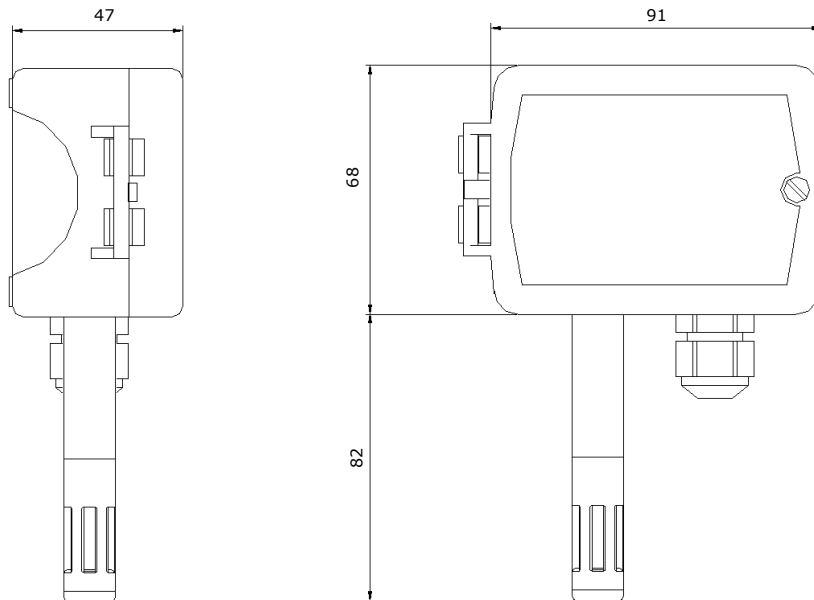
| 型号名称 | 型号代码 | 描述/选项 |
|-----------|------------|---------------|
| OPC-S | 40-50 0029 | 集成式显示和操作终端 |
| OPA-S | 40-50 0006 | 远程显示和操作终端 |
| AMC-1（标配） | 40-50 0073 | 电缆防水接头（PG9 型） |



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 22...13) |
| 敏感元件 | 精度 | |
| | -40...0°C (-40...32°F) | ± 0.5 K |
| | 0...50°C (32...122°F) | ± 0.2 K |
| | 50...70°C (122...158°F) | ± 0.5 K |
| 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 |
| 规格 | 重量 (包括包装) | 220 g |

尺寸 mm

机械设计与安装
安装位置

应该安装在室外,避免阳光直射和雨水:

- 气体流通较好的位置能获得更好的测量效果

参数配置

变送器可通过调整参数设置来更好的适用于各种应用。参数通过操作终端 OPA-S 设定。操作终端可以作为远程的指示器。

输入配置

| 参数 | 描述 | 范围 | 标准 |
|-------|---------------------------|----------------|-------|
| IP 00 | TI1 : 摄式或华式, C = 关, F = 开 | ON, OFF | ON |
| IP 01 | TI1 : 滤波取样次数 | 1...255 | 10 |
| IP 02 | TI1 : 校准 | -10...10 | 0 |
| IP 03 | TI1 : 最小温度值 | -40...215 °C/F | 0 °C |
| IP 04 | TI1 : 最大温度值 | -40...215 °C/F | 50 °C |

输出配置

| 参数 | 描述 | 范围 | 标准 |
|-------|--|-----------|------|
| OP 00 | 输出配置 AO1 0 = 实际湿度反馈 1 = 湿度最小值反馈 2 = 湿度最大值反馈 | 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% |

参数配置

这是一款智能变送器，根据所定义参数操作，可极好的适应您的系统。

参数受密码保护。可通过如下步骤改变参数：

1. 同时按住上键/下键三秒钟，液晶屏将显示编码。
2. 使用上下键选择密码。通过选择 0009 获取配置参数。选择正确的密码后按右键。
3. 登录后，通过按上下键在 IP 选择输入参数或通过 OP 选择输出参数。选好参数后按右键。
4. 正在显示的参数。小数字表示参数号，大数字表示数值。
5. 使用上/下键选择参数。按右键进行更改参数。最小和最大符号显示现在可以修改参数。使用上下键调整该值。
6. 设置完成后，按左键或右键返回控制模块。
7. 在此按左键离开菜单。如果超过 5 分钟没有按键按下，变送器返回到正常工作状态。
8. 参数及数值取决于变送器。请使用相应的工程手册获取参数列表。

输出信号配置

模拟量输出信号可以利用跳线设置为 0...10V 或 0...20mA。跳线位于模拟输出各自接线端子的背面。下面图示标出每种信号跳线的位置。出厂设置为 0-10 V 输出。

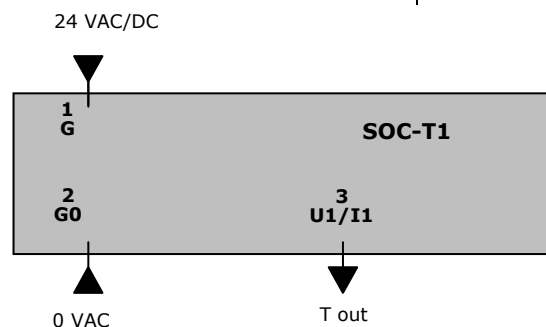
| 信号类型 | JP1 |
|-----------|-------|
| 0 - 10 V | (1-2) |
| 0 - 20 mA | (2-3) |

| 信号范围 | JP3 |
|---------------------|-------|
| 0 - 10 V, 0 - 20 mA | (1-2) |
| 2 - 10 V, 4 - 20 mA | (2-3) |

对于两个模拟输出，可以使用 JP3 设置信号范围。仅当使用 OP01 和 OP02 指定的输出范围保持在默认位置 0 ... 100%时，JP3 才会工作。任何其他设置都不会影响 JP3，并且适用于使用输出参数定义的范围。

接线图

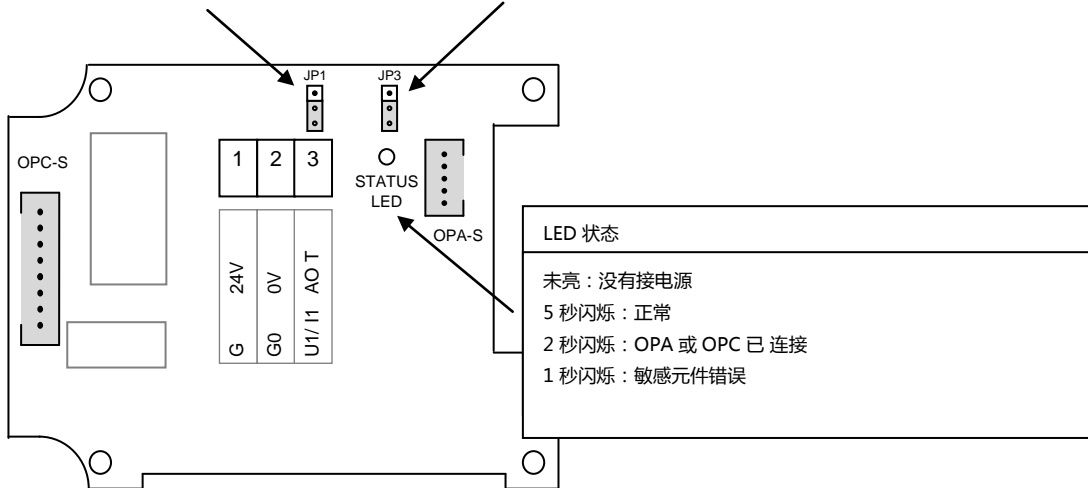
- | | |
|----------|---|
| 端子1 : G | 电源 24 VAC , +24 VDC |
| 端子2 : G0 | 电源 0 VAC |
| 端子3 : U1 | JP1 = 1-2, 电压输出 0...10 V或 2...10 V (JP3) |
| 端子3 : I1 | JP1 = 2-3, 电流输出 0...20 mA或 4...20 mA (JP3) |



跳线设置

| JP1 信号类型 | |
|-------------|----------------------|
| 3 2 1 | U1 0-10V, 2-10V |
| 3 2 1 | I1 0-20mA, 4-20mA |

| JP3 信号范围 | |
|-------------|-------------------------|
| 3 2 1 | U1: 0-10V I1: 0-20mA |
| 3 2 1 | U1: 2-10V I1: 4-20mA |



| LED 状态 |
|---------------------|
| 未亮：没有接电源 |
| 5 秒闪烁：正常 |
| 2 秒闪烁：OPA 或 OPC 已连接 |
| 1 秒闪烁：敏感元件错误 |