

SOA-H1T 室外湿度变送器+温度传感器



特点

- 室外温度和湿度测量.
- 湿度最大值记忆功能
- 0...10V 或 0...20mA 输出信号, 跳线可选
- 滤波功能

应用

- 用于温度和湿度的测量
- 对于重要工况的最大值记录
- 湿度临界值管理

湿度变送

SOA-H1T 通过电容传感元件检测湿度。该产品的微处理器每秒对湿度进行采样一次。根据滤波时间计算信号平均值，并且根据湿度量程做线性变换，然后产生信号输出。标准量程是相对湿度 0...100%rh，滤波平均时间 10 秒。量程和滤波时间可以被设置。

最大和最小值:

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

温度传感器

温度传感器通过热敏电阻或铂电阻测量温度。下表是传感器选型表，表中列出了产品名称、阻值表，兼容厂商信息。

| 名称 | 传感元件 | 曲线表 | 兼容厂商 |
|--------------|--------------------------|------------|--------|
| SOA-H1-Tn18 | Thermistor 1.8k at 25 °C | Curve 5 | |
| SOA-H1-Tn3 | Thermistor 3k at 25 °C | Curve 6 | |
| SOA-H1-Tn10 | Thermistor 10k at 25 °C | Curve 24 | Vector |
| SOA-H1-Tn11 | Thermistor 10k at 25 °C | Curve 7 | |
| SOA-H1-Tn20 | Thermistor 20k at 25 °C | Curve 20 | |
| SOA-H1-Tn100 | Thermistor 100k at 25 °C | Curve 9 | |
| SOA-H1-Tp1 | PT100 | | |
| SOA-H1-Tp2 | PT1000 | | |
| SOA-H1-Tk5 | NI1000 | 5000 ppm/K | |

订货型号

| 型号 | 描述/选项 |
|---------------|----------------------------------|
| SOA-H1-Txx | 标准: 0...10V DC 信号, 0...100%rH 范围 |
| SOA-H1-TXX -W | 输出信号: 0...10V DC |
| | 1 输出信号: 4...20mA |
| | 2 输出信号: 2...10V DC |
| | 3 输出信号: 0...20mA |
| | S 输出信号: 用户特定 |

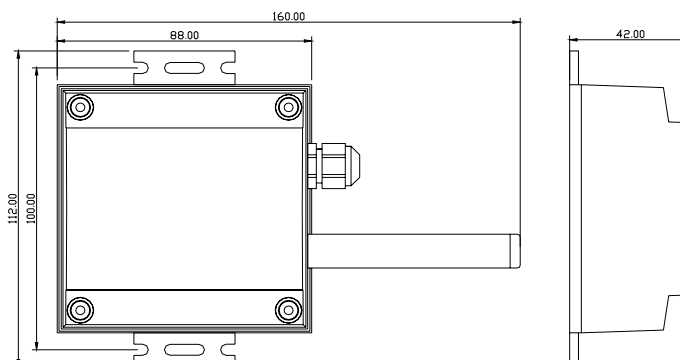
可选的附件

用 OPA-S 远程终端显示和操作终端。

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 |
| 传感探针 | 湿度传感器: 范围 精度 迟滞 可重复性 稳定性 | 电容元件 0...100 % rH \pm 3.0% at 25 °C \pm 3% \pm 0.5% \pm 0.5% / year if used within 0 to 50 °C |
| | 热敏电阻: 范围 精度 | -70...150 °C \pm 0.2 K at 25 °C |
| | 铂电阻: 范围 精度 | -70...200 °C \pm 0.3 K |
| | 镍电阻: 范围 精度 | -60...200 °C DIN 43760 |
| 连接 | 接线端子 | 2.5 mm ² |
| 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 | 操作 气候条件 温度 湿度 | To IEC 721-3-3 class 3 K5 -40...70°C <95% r.h. |
| | 运输和存储 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 | 阻燃 ABS 塑料 阻燃 ABS 塑料 不锈钢 |
| 标准 | 公认标准 EMC 标准 | EN 61 000-6-1/ EN 61 000-6-3 |
| | 生产标准 家用电器自动控制及类似应用技术 温度相关控制的特殊要求 | EN 60 730 -1 EN 60 730 - 2 - 9 |
| | 保护等级 | IP56 to EN 60 529 |
| | 安全等级 | III |
| 一般 | 尺寸 [mm] | 上盖: 42 x 112 x 88 (H x W x D) 探针: \varnothing 12 x 200 (直径 x L) |
| | 重量 (含外壳) | 200 g |

结构尺寸[mm]



参数设置

SDA-H1 是一款智能型风道传感器，可极好的适应您的应用。控制根据所定义参数操作，参数通过操作终端 OPA-S 设定。操作终端可以作为湿度的远程显示器。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 | H1: ON=显示%; OFF=无 | ON, OFF | ON |
| IP 01 | H1: 滤波取样 | 1...255 | 10 |
| IP 02 | H1: 校准 | -10...10% | 0 |

输出配置

| 参数 | 描述 | 范围 | 标准 |
|-------|---|------------|------|
| OP 00 | 输出配置 AO 1 0 = 输入湿度反馈 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 - Max % | 20% |
| OP 02 | 输出信号最大限定值 AO 1 | Min - 100% | 100% |

模拟输出配置

模拟输出可以利用跳线设置为 0-10 V 或 0-20 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。右图标示出每种信号跳线的位置。出厂设置 0-10 V 输出。

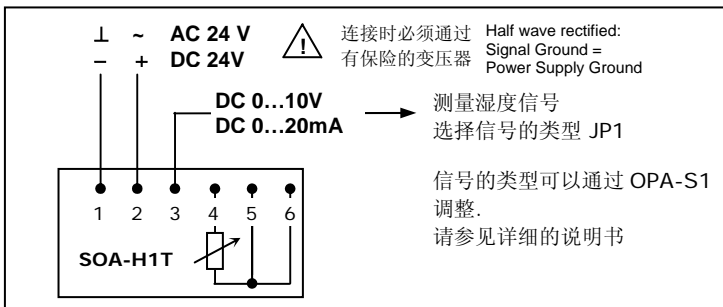
| 信号类型 | 跳线选择 |
|--------------|--|
| 0 - 10 VDC | (1-2) <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> |
| 0 - 20 mA DC | (2-3) <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |

安装

此传感器安装室外墙壁上，使其能够准确测量被控区域的温度。避免安装于空气不流通的隐蔽处，也不要放在热源附近和阳光直射的地方。

- 探头必须向下
- 选择最佳传感安装装置，以确保安装牢固在安装时增加两个螺丝
- 打开变送器后盖，按照接线图接线。

接线图



终端设备连接

