

## SRC-H1T1 室内温湿度变送器

### 特点

- 可更换式敏感元件
- 测量室内温度和湿度
- 可记录温度和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）
- LED状态指示



### 应用

- 采暖、通风和空调系统中的室内温度和湿度测量
- 记录临界环境湿度的最小值与最大值
- 监视临界湿度

### 概述

#### 温度及湿度变送器

本系列温湿度变送器通过电容敏感元件测量相对湿度，带隙传感器测量温度。使用的测量技术可确保优异的可靠性及长期的稳定性。微处理器每秒对湿度采样一次，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，然后生成输出信号。标准测量范围是 0...100 %RH，-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）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	型号代码	描述/选项
SRC-H1T1	40-30 0066	室内温湿度变送器
SRC-H1T1-W0	40-30 0066-0	温度范围：-40...60°C (-40...140°F) (默认)
SRC-H1T1-W1	40-30 0066-1	温度范围：-35...35°C (-31...95°F)
SRC-H1T1-W2	40-30 0066-2	温度范围：0...50°C (32...122°F)
SRC-H1T1-W3	40-30 0066-3	温度范围：特别调整

### 敏感元件

型号名称	型号代码	精度[%RH]	精度[K] 25°C (77°F)	描述/选项
AES1-HT-A2	40-50 0067	± 2	± 0.5	温湿度敏感元件
AES1-HT-A3	40-50 0068	± 3	± 0.4	
AES1-HT-A5	40-50 0069	± 4.5	± 0.3	

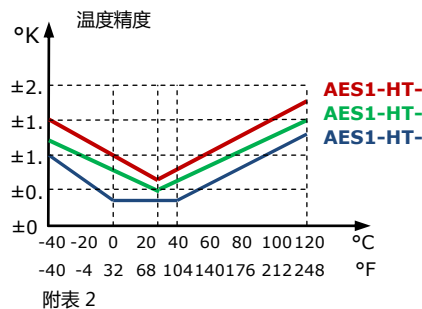
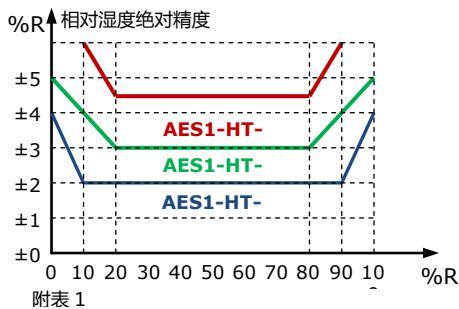
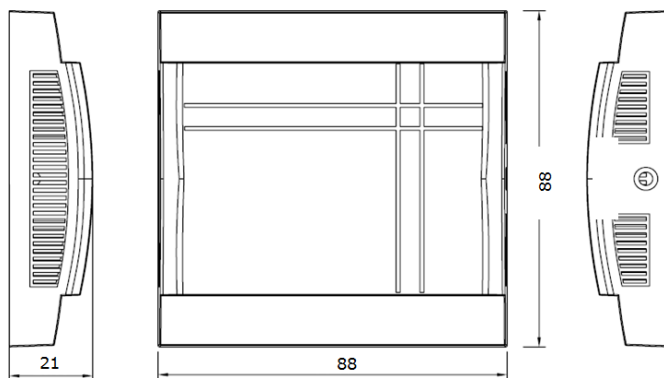
### 附件

型号名称	型号代码	描述/选项
OPA-S	40-50 0006	远程显示和操作终端

**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 $\pm$ 10%, 50/60 Hz, 24 VDC $\pm$ 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 <sup>2</sup> ( AWG 24...12 )
敏感元件	湿度传感器	电容敏感元件
	范围	0...100 %RH
	测量精度	参考下附表 1
	迟滞	$\pm$ 1%
	重复性	$\pm$ 0.1%
	稳定性	< 0.5%/年
	温度传感器:	带隙传感器
范围	-40...60°C ( -40...140°F )	
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: $\geq$ 1 k $\Omega$ , 电流: $\leq$ 250 $\Omega$
	规格	重量 ( 包括包装 )


**尺寸 mm**

**机械设计与安装**
**安装位置**

应将变送器安装在被控房间的平坦墙上。请避免诸如货架，窗帘和凹槽等障碍物。不要放置在热源及通风道附近。不要直接暴露在阳光下。

**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: 温度显示, C = OFF, F = ON	ON, OFF	OFF

IP 01	TI1: 滤波取样次数	1...255	10
IP 02	TI1: 校准	-10...10	0
IP 03	TI1: 温度最小值	-40...215 °C/F	0 °C
IP 04	TI1: 温度最大值	-40...215 °C/F	50°C
IP 05	H1: 百分比显示	ON, OFF	ON
IP 06	H1: 滤波取样次数	1...255	10
IP 07	H1: 校准	-10...10%	0

### 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%

### 输出信号配置

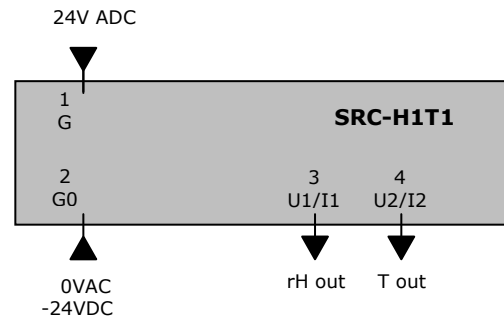
模拟量输出信号可以利用跳线设置为 0...10V 或 0...20mA。跳线位于模拟输出各自接线端子的背面。下面图示标示出每种信号跳线的位置。出厂设置为 0-10 V 输出。

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。

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)

### 接线图

- 端子 1: G0 电源 0VAC, -24VDC
- 端子 2: G 电源 24VAC, +24VDC
- 端子 3 : U1 JP1 = 1-2, 湿度电压输出 0...10V or 2...10V (JP3)
- 端子 3 : I1 JP1 = 2-3, 湿度电流输出 0...20mA or 4...20mA (JP3)
- 端子 4 : U2 JP2 = 1-2, 温度电压输出 0...10V or 2...10V (JP3)
- 端子 4 : I2 JP2 = 2-3, 温度电流输出 0...20mA or 4...20mA (JP3)



### 跳线设置

JP1 信号类型	
3 2 1	U1 / U2 0...10 V, 2...10 V
3 2 1	I1 / I2 0...20 mA, 4...20 mA

JP3 信号范围	
3 2 1	U1, U2: 0...10 V I1, I2: 0...20 mA
3 2 1	U1, U2: 2...10 V I1, I2: 4...20 mA

