

# 智能型风道温度变送器 SDA-T1

## 特点

- 风道温度测量.
- 可编程的温度范围
- 最小值和最大值温度存储功能
- 0~10V 或 0~20mA 测量信号
- 平均值滤波
- 安装简单, 牢固

## 应用

- 安装在回风风道上, 测量空调回风温度
- 安装在送风风道上, 测量空调送风温度
- 安装在空调箱体上, 测量电加热器出风温度
- 代替防冻保护开关, 测量盘管温度, 做防冻保护用

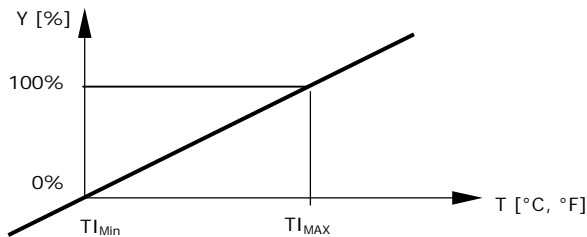


## 功能

SDA-T1 系列风道温度传感器通过热敏电阻 NTC 来检测温度。

此微处理器每秒对温度采样一次, 均信号, 根据最大值输出信号。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。标准量程是温度 0~50°C, 滤波平均时间 10 秒。

### 信号线性变换:

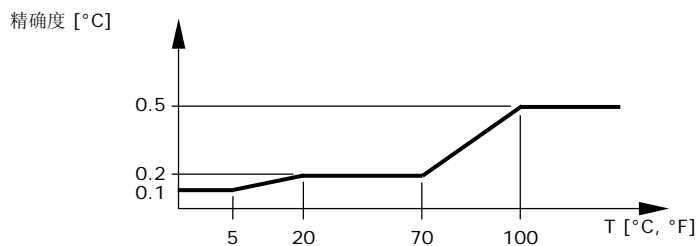


### 最小和最大值:

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 OPO0, 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

AO1 模拟输出可以利用跳线设置为 0~10V 或 4~20mA 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 0~10V 输出。

信号类型	跳线选择
0~10 VDC	(1, 2) 
0~20 mA DC	(2, 3) 

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。

## 定货

SDA-T1-YY: YY 表示探针长度,标准探针长度是 20cm

## 结构

传感器结构组成: 传感器包括外壳上盖、外壳安装底座和金属探针。外壳上盖和外壳底座是高质量的、拉伸强度高的白色塑料外壳, 外壳上盖和外壳底座通过螺丝固定, 外壳底座上有 2 个固定安装孔, 方便工业安装。金属探针长度约 200mm 的密封不锈钢管, 探针头部封装了热敏电阻敏感元件, 敏感元件是用环氧导热材料浇注在不锈钢管内部, 这样保证了温度传感器可以长期用在更为湿热的环境中。

## 安装

风道传感器可以直接安装在风道上, 安装位置选择在温度能够被准确检测的区域。

- 送风温度传感器安装在送风风道上, 安装位置距离送风机 2-3 米处。
- 回风温度传感器安装在回风风道上, 安装位置可以在回风风道任意处, 一般在接近空调箱的回风风道上。
- 安装方法: 在风道上开一个 8mm 的孔, 然后把温度传感器探针插入到风道里面。用 2 个 10mm 长的自攻螺丝将外壳牢固的固定在风道上。
- 传感器有 2 个接线端子; 信号线缆采用非屏蔽聚氯乙烯软护套 2 芯线缆, RVV-2x1.0mm。
- Pt100 和 PT1000 传感器各带有两个终端连接器, 可连接四个传感器以便补偿传导电阻。

## 参数配置

SDA-T1 是一款智能变送器, 可极好的适应您的系统。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。

## 输入温度配置

参数	描述	范围	标准
IP 00	TI1: 摄氏或华氏, C = 关, F = 开	开, 关	关
IP 01	TI1: 滤波平均时间, 单位秒	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	100 °C

## 输出温度配置

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

## 技术规范

上海灵悟电子科技有限公司

电话: 13917428890 13818083059

地址: 上海市广中西路 99 弄 71 号 701 室

传真: 021-56775732

邮编: 200073

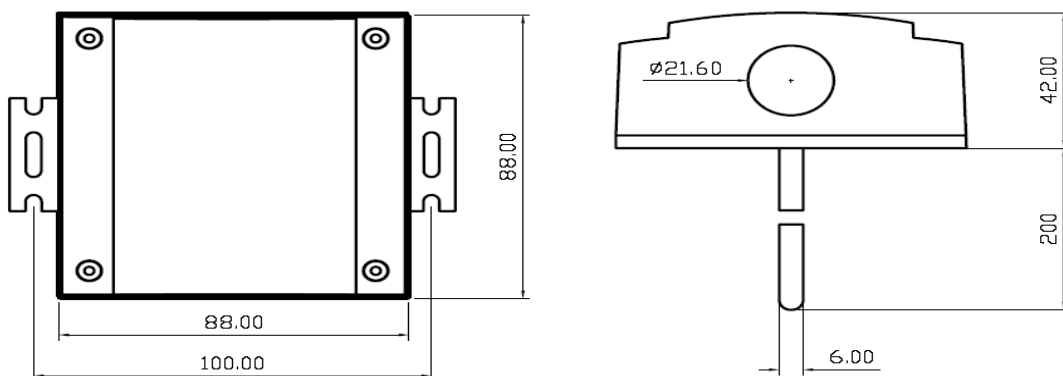
网址: <http://www.humidity.com.cn/>

共2页

第2页

电源	工作电压	24 V AC 50/60 Hz $\pm$ 10%, 24VDC $\pm$ 10%
	功耗	Max 2 VA
	电气连接	接线端子
探针	热敏电阻: 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 <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>
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 0.3°C 20 mA, 500 $\Omega$
环境	环境温度	-40~+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	Normal acc. to EN 60 730
	<b>CE</b> 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]	上盖: 42 x 112 x 88 (H x W x D) 探针: $\phi$ 6 x 200 (Diameter x L)
	重量 (含外壳)	135 g

### 结构尺寸 [mm]



### 安装孔尺寸

