

## 轴承专用型温度传感器

### SLST1-15

- ◆ 即插即用，采用金属航空接插件
- ◆ 适用于需要固定安装的场所
- ◆ 前端自带螺纹，可以紧固安装
- ◆ 内部传感器采用金属垫膜工艺
- ◆ 传感器灵敏性高，温度延迟极小
- ◆ “一线总线”数字式传输
- ◆ 系统抗干扰性高，适用于恶劣的现场温度环境



### 产品概述

SLST15 温度传感器是专为测量轴承温度（也可测量固体、液体、气体温度）的温度传感器，其测量元件为 DS18B20 数字温度传感器，配置恰当的测温仪表后，可监测轴承温度并可实现报警和控制。

SLST 系列数字温度传感器采用美国 Dallas 半导体公司的数字化温度传感器 DS18B20, 传感器采用不锈钢外壳封装，防水防潮。专门设计的传感器不锈钢外壳，仅有 0.15mm 的壁厚，具有很小的蓄热量，采用金属垫模工艺让 DS18B20 与不锈钢内壁充分接触，同时采用导热性高的密封胶灌封，保证了温度传感器的高灵敏性，极小的温度延迟。防护等级达 IP67。

SLST 温度传感器支持“一线总线”接口（1-Wire），测量温度范围为  $-55^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$ ，在  $-10 \sim +85^{\circ}\text{C}$  范围内，精度为  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。现场温度直接以“一线总线”的数字方式传输，大大提高了系统的抗干扰性。适合于恶劣环境的现场温度测量。SLST 数字温度传感器都具有唯一的编号，温度采集设备通过编号来识别对应的温度传感器。传感器的引线长度可根据用户需要定制，引线采用 3 芯专用传感器电线，出厂长度为 1 米。

### 应用领域

- 1、冷藏库温度监测    2、药厂 GMP 监测系统    3、电信机房监控    4、啤酒生产  
5、楼宇自控    6、仓库温度监测    7、环境监测    8、过程温度监测    9、空调监测



## 技术参数

| 序号 | 项目       | 内容                                                                              |
|----|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 内置传感器    | DS18B20                                                                         |
| 2  | 温度精度     | $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ( $-10^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 范围内) |
| 3  | 测温范围     | $-55^{\circ}\text{C} \sim +125^{\circ}\text{C}$                                 |
| 4  | 温度分辨率    | 9-12 位 ( $0.0625^{\circ}\text{C}$ )                                             |
| 5  | 测温速度     | 750ms (12 位分辨率)                                                                 |
| 6  | 电源要求     | 3V-5.5V                                                                         |
| 7  | 支持通讯电缆长度 | $>100\text{m}$                                                                  |
| 8  | 运行环境     | $-55^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$                                  |
| 9  | 材质       | 304 不锈钢                                                                         |
| 10 | 外型尺寸     | 见尺寸图                                                                            |

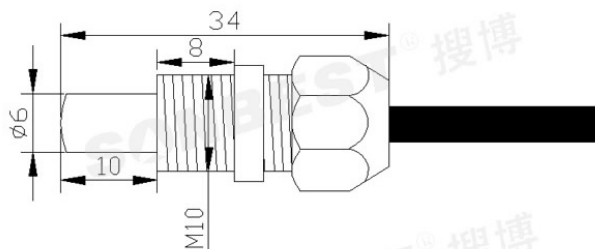
## 引脚定义

红色---VCC 电源正，接直流 5V 正极

白色---DQ 信号脚

黑色---GND 电源负，接直流 5V 负极

## 外形尺寸



## 安装及使用

1 用于测量电机轴承温度时，首先将传感器接线盒安装在电机的适当位置，拧紧连接螺丝，接上地线。

2 将传感器的感温元件（探头）插入电机轴承附近的螺孔中（如电机壳，轴壳上钻孔），并拧紧安装螺母。

3 将传感器的接线盒打开，将引出电缆接好，盖上盒盖，将引出电缆接到指定地点与本安型二次仪表连接。

4 安装时引线每间隔 300mm 用扎头固定，护线弹簧管弯曲半径不小于 60mm，引线过长时可挽圈挂于合适处，并远离发热设备。

5 如选用“不可动”螺母安装方式，在安装时必须先安装探头部分，最后再安装接线盒。

## 通讯协议

美国的达拉斯半导体公司（DALLASSEMICONDUCTOR）特有的单总线（1-Wire Bus）技术采用单根信号线，既可传输时钟，又能传输数据，而且数据传输是双向的，因而这种单总线技术具有线路简单，硬件开销少，成本低廉，便于总线扩展和维护等优点。

## 实物照片





上海搜博实业有限公司

电话：021-51083595

中文网址：<http://www.sonbest.com>

English Web：<http://www.sonbus.com>

地址：上海市中山北路 198 号 21 楼