

土壤温度检测专用不锈钢封装温度传感器

SLST1-5

- ◆ 不锈钢外壳封装及专用防护电缆
- ◆ 外壳蓄热量小，温度传输稳定
- ◆ 采用金属热垫膜工艺，采用导热性高的密封胶灌封
- ◆ 传感器灵敏度高，温度延迟小
- ◆ “一线总线”方式传输
- ◆ 系统抗干扰性强，适用于恶劣环境
- ◆ 防腐，防水，全密封



产品概述

SLST1 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 0.15 的壁厚，具有很小的蓄热量，采用金属垫膜工艺让 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。SLST1 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 $-10^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ 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。SLST1 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。可用来精确测量土壤温度，传感器的精度和稳定性依赖于美国进口测温芯片 DS18B20 的特性及精度级别。通过地温数字信号接入自动气象站测量地表、浅层、深层地温。

应用领域

- 1、公路表面温度监测 2、膨润土温度监测 3、空调换热井水温测试 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°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	314 不锈钢
10	外型尺寸	$\Phi 6\text{mm}$ 长度 60mm 可选

021-51083595

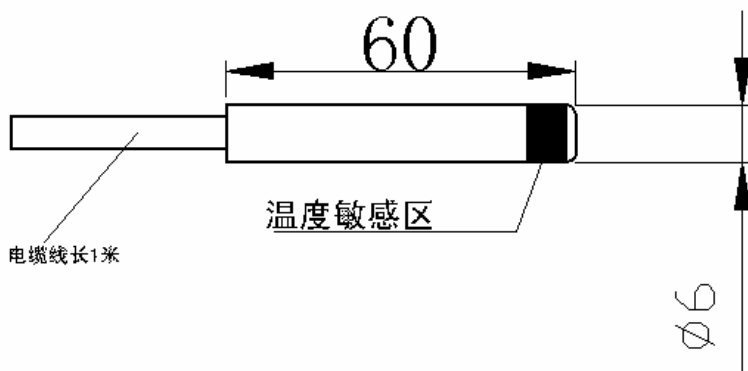
引脚定义

红色---VCC 电源正，接直流 5V 正极

蓝色---DQ 信号脚

黑色---GND 电源负，接直流 5V 负极

外形尺寸



通讯协议

美国的达拉斯半导体公司（DALLAS SEMICONDUCTOR）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。

同类选型



SLST1-1 工业型



SLST1-2 安装型



SLST1-3 屏蔽型



SLST1-4 冰箱专用

			
SLST1-5 土壤专用	SLST1-6 工业加长型	SLST1-7 屏蔽加长型	SLST1-8 深水检测
			
SLST1-9 安装加长型	SLST1-10 插入式	SLST1-11 管道专用	SLST1-12 表贴式
			
SLST1-13 陶瓷表贴式	SLST1-14 航插型	SLST1-15 轴承专用	SLST1-16 煤矿专用

订货须知

序号	型 号	订货号	备注
1	SLST1-5	SLST1-5-0160	0160 中 01 表线长 1 米，60 表不锈钢管长度为 60



上海搜博实业有限公司

电话：021-51083595

中文网址：<http://www.soobuu.com> 英文网址：<http://www.sonbest.com>

地址：上海市中山北路 198 号 24 楼