

SM1900M

4-20mA 防护型温度采集模块

说明书



概述

SM1900M温度数据采集模块, 配合美国进口传感器, 实现低成本温度状态在线监测的实用型专业模块。

本模块可应用于(1)SMT行业温度数据监控 (2) 电子设备厂温度数据监控(3) 冷藏库温度监测(4) 仓库温度监测 (5) 药厂GMP监测系统(6) 环境温度监控(7) 电信机房温监控 (8) 其它需要监测温度的各种场合等。

为便于工程组网及工业应用, 本模块采用工业广泛使用的MODBUS-RTU通讯协议, 支持二次开发。用户只需根据我们的通讯协议即可使用任何串口通讯软件实现模块数据的查询和设置。

技术参数

参数	值
显示测温范围	-55℃~+125℃
传感器标称测温精度	±0.5℃
显示分辨率	0.01℃
通讯端口	4-20mA
供电电源	DC12-24V 1A
耗电	2W
支持通道数	由用户订货需求而定
运行环境:	-40 - 85℃
外形尺寸	59×83×33mm ³

产品特点

1. 基于工业通用的MODBUS-RTU协议, 方便接入各种工控系统
2. 高精度, 免校正: 全数字化采集, 不会因距离问题采集信号不准确
3. 长距离采集, 传感器与模块之间的距离最长达500米
4. 可根据自己的需求选择不同精度的S10系列传感器
5. 赠送二次开发测试软件

接口说明

1. 4-20mA接口
2. 接口其引脚定义如下: 1脚-DC6-24V 电源正
2脚-DC6-24V电源负
3脚温度信号线



3. 传感器接口（仅针对传感器外置模块）本模块支持SLST1系列或SS10系列温度传感器，外接温度传感器引脚定义如下：

1 脚	2 脚	3 脚
红线	兰线	黑线
5V+	DQ	GND

电流值与温度的计算公式

温度与电流计算

测量电流I、量程A及温度值的关系：

$$V = A * (I - 4) / (20 - 4)$$

如果当前测量的电流值为8mA, 我们量程为50，那此时算出当前温度值为：

$$V = 50 * (8 - 4) / (20 - 4) = 12.5, \text{ 即温度值为 } 12.5^{\circ}\text{C}。$$

常用温度值与电流对照表

电流值 (mA)	量程为50℃时温度值(℃)
4	0
8	12.5
12	25
16	37.5
20	50

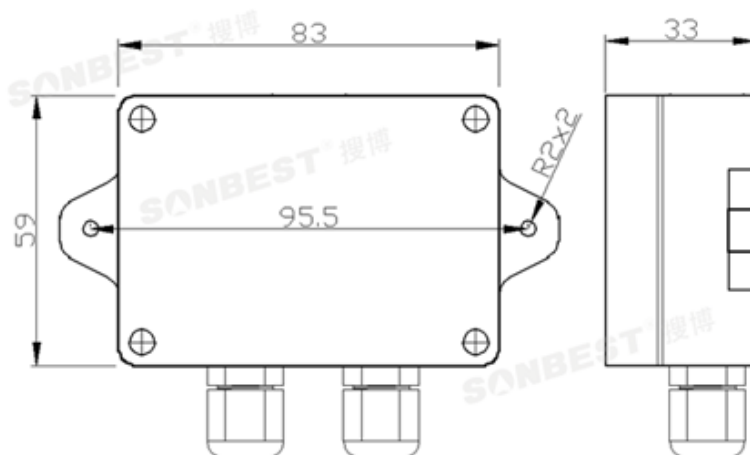
随机清单

序号	名 称
1	智能温度数据采集模块
2	说明书及合格证

订货须知

型号	RS485 接口订货号	备注
SM1900M	SM1900M	传感器需选配

外形尺寸



上海搜博实业有限公司

电话: 021-51083595

中文网址: <http://www.SonBest.com>

英文网址: <http://www.SonBUS.com>

地址: 上海市中山北路 198 号 19 楼