

SM1911V

电压型室内高精度温湿度传感器

说明书



概述

SM1911V 为可远距离传输的温湿度传感器，采用 DC0-5V 工业通用接口，可直接接入各种显示仪表，实现温湿度监测。

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

本产品为新一代温湿度传感器，采用进口数字温度传感器为核心元件，使其具有优越的准确性与长期稳定性。新一代产品具有温度补偿和线性化处理电路。本系列传感器采用一体式探头，可选配多种外置式进口高精度数字温湿度传感器，使现场测量更加灵活多变，可适应多种场合。

技术参数

参数	技术指标
温度测量范围	-30℃~80℃
显示测湿范围	0~100%RH
测湿精度	3%FDS
供电电源	DC6-24V
输出接口	DC0-5V
耗电	<2W
存储温度	-30 - 85℃
运行环境:	-30℃~+80℃
外形尺寸	90×66×26mm ³

接口说明

设备自带两个接口，一个是传感器接口，一个是电压接口。如右图所示：左边为电压输入端，右边为温湿度传感器。

左边电压接口会引出一根 0.5 米左右的 4 芯线方便用户测试。本设备温度与湿度电压输出共地，供电电压建议为 DC6-24V 之间。具体颜色与引脚定义如下表所示：

标号	说明	线色	技术说明
V+	供电电源正	红色	DC6-24V 输入电压正极
V-	供电电源负	绿色	DC6-24V 输入电压负极
H+	湿度输出正	黄色	湿度 DC0-5V 对应 0-100%RH
T+	温度输出正	兰色	温度 DC0-5V 对应-30-80℃

本产品采用工业通用的电压信号输出的方式，下图为典型的应用接线示意图。其中 V- 为电压源及电源的公用脚。V+ 与 V- 之间通常在本本地接入电源。而 V- 与 H+ 之间为湿度信号

电压输出；V-与 T+之间为温度信号电压输出。

使用说明

输出为模拟量，电压分别对应设定的满量程。下面分别介绍电压与具体温度和湿度数值的关系。

本设定的湿度检测量程为 0-100%RH，那电压与湿度的关系如下表所示：若，湿度满量程记为 HA，读出的电压值为 AR, 那实际对应的湿度值 HR 为：

$HR=AR*HA/5$ ，则常用数据可列表如下：

读出电压值 (V)	读出湿度值 (100%RH)	计算过程
0	0	$0*100/5$
1	20	$1*100/5$
2	40	$2*100/5$
3	60	$3*100/5$
4	80	$4*100/5$
5	100	$5*100/5$

设定的温度测量范围为:-30 至 80℃, 那电压与温度的关系如下表所示：若，温度满量程记为 TA，读出的电压值为 AR, 那实际对应的湿度值 TR 为：

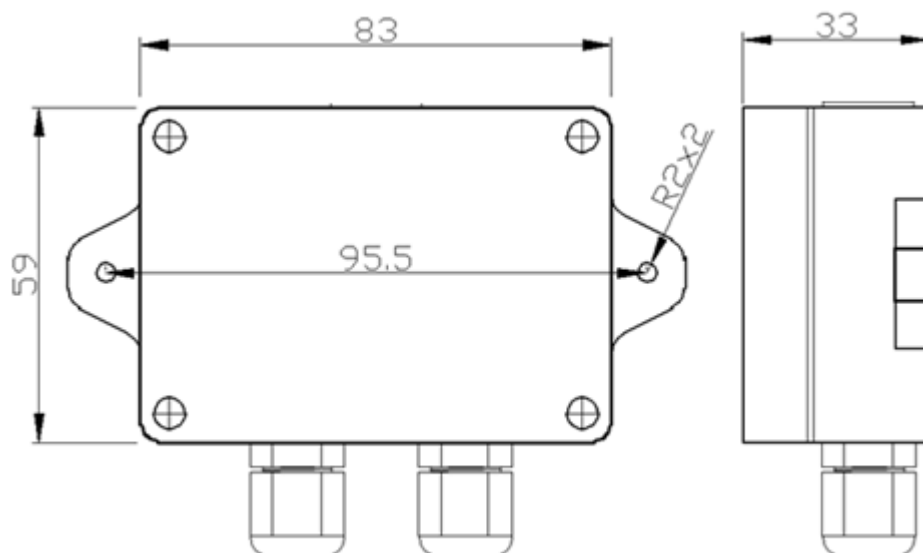
$TR=AR*TA/5-30$

读出电压值 (V)	读出温度值 (℃)	计算过程
0	-30	$0*110/5-30$
1	-8	$1*110/5-30$
2	14	$2*110/5-30$
3	36	$3*110/5-30$
4	58	$4*110/5-30$
5	80	$5*110/5-30$

配件清单

序号	名称	型号	数量	备注
1	温湿度传感器	SM1911V	1 台	标配

安装尺寸



SONBEST

SNB™ 搜博

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