

S211 / S215 / S220

#### Be smart. Measure it.

# 露点仪

**S211** 

-60 ... +20 °C Td

用于吸附式干燥机

**S215** 

-20 ... +50 °C Td

用于冷冻式干燥机

**S220** 

-100 ... +20 °C Td

用于高科技应用







**信号输出** 4 ... 20 mA Modbus/RTU



**显示屏可选** 现场查看测量值



**设计紧凑小巧** 便于安装使用



**压力传感器** 可内置



**空气品质** 监测湿度



**测量精确** 精度为±2℃ Td



# 优点

- 体积小, 便于安装在干燥机中。
- 可选配显示屏,用于现场查看测量值。 显示屏可根据需要340度旋转。
- 用户友好的信号输出: 2线制4 ... 20 mA模拟输出 3线制4 ... 20 mA模拟输出 + Modbus/RTU输出
- IP65外壳提供坚固保护
- 维护成本低(测量稳定可靠,有效延长校准间隔)
- 多种测量单位可选:  $^{\circ}$ C Td  $\cdot$  g/m $^{3}$   $\cdot$  mg/m $^{3}$   $\cdot$  ppmv  $\cdot$  g/kg (@参考压力) · % RH等。

# 测量可靠

SUTO在研制用于压缩空气系统及加压气体的露点仪 领域有20多年的经验。在此期间,工程师们不断开发 新的测量方法,并且为我们的创新露点仪研发了自己 的传感器元件。

## 显示屏(可选)

直接安装在露点仪上的OLED显示屏可显示现场实时测量值。 显示屏可以根据使用需要,轻松旋转340度。

## 多种信号输出

这些露点仪支持多种输出信号,可实现无缝 集成,特别适合集成到工艺控制或高级监控 系统中。

- 2线制 4 ... 20 mA + SDI
- 3线制 4 ... 20 mA + Modbus/ RTU

## 3线制 4 ... 20 mA + SDI

### 材料坚固

主体采用高级铝合金, 带柔和抛光效果。 螺纹接口采用1.4301(SUS304)不锈钢, 经久耐用。

显示屏(可选)盖由坚固的聚碳酸酯和 ABS加固制成,可经受严苛环境考验。



2/5

#### 测量范围

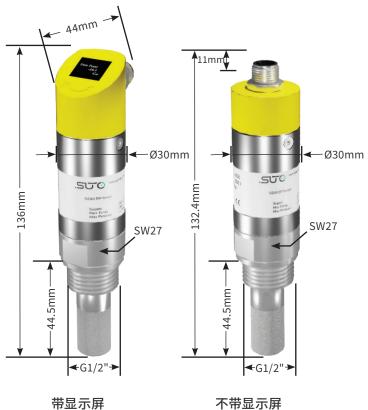
类型	S211	S215	S220
露点	-60 +20 °C Td	-20 +50 °C Td	-100 +20 °C Td
温度	-30 +70 °C	-30 +70 °C	-30 +70 °C
压力	0 1.6 MPa	0 1.6 MPa	0 1.6 MPa
应用	吸附式 干燥机	冷冻式 干燥机	高科技 要求和条件

#### S331和Modbus传感器网络

Modbus/RTU总线允许通过菊花链将多个设备连接到单条总线上, 例如S331支持连接多达16个传感器。S331是一款功能强大、性价比 高的新型数据记录器和显示解决方案。



#### 尺寸图



不带显示屏

# 更换服务

#### 再也不需要停工了!!

更换校准服务消除了停工时间, 使用户能够无间断地记录露点测量 数据。

用户预先收到一个有校准证书并且 设置相同的校准露点仪设备,然后 将现场的露点仪与校准后的进行 更换,并将现场的露点仪返回给 供应商。





#### S220独有集三个传感器 于一体的解决方案

在S220中,SUTO将三种传感器集 成到一个测量设备中,是市场上 独特、先进的解决方案,支持全范 围-100 ... +20°C的测量。



3/5 S211/S215/S220 露点仪

# 技术参数

技术参数							
型号	S211		S215		S220		
量程	露点 温度 压力	-60 +20 °C Td -30 +70 °C 0 1.6 MPa	露点 温度 压力	-20 +50 °C Td -30 +70 °C 0 1.6 MPa	露点 温度 压力	-100 +20 °C Td -30 +70 °C 0 1.6 MPa	
露点传感器	薄膜聚合物	薄膜聚合物		薄膜聚合物		薄膜聚合物 + QCM	
工作压力		-0.1 1.6 MPa -0.1 35.0 MPa 可选		-0.1 1.6 MPa -0.1 35.0 MPa 可选		-0.1 1.6 MPa	
响应时间(t90)@4 l/min	0 °C Td → -60 -60 °C Td → 0	°C Td ≤ 280 秒 °C Td ≤ 65 秒	$0 ^{\circ}\text{C Td} \rightarrow -20 ^{\circ}\text{C}$ -20 $^{\circ}\text{C Td} \rightarrow 0 ^{\circ}\text{C}$			80°C Td ≤ 420秒 • 0°C Td ≤ 90秒	
精度	露点	露点 +/- 1 °C Td (0 20 °C Td) +/- 2 °C Td (-70 0 / +20 +50°C Td) +/- 3 °C Td (-10070 °C Td)					
	温度	+/- 0.3 °C					
	压力	0.5% FS					
工艺连接	G 1/2″螺纹 (IS	G 1/2"螺纹 (ISO 228/1), 不锈钢 1.4301 (SUS 304)					
操作条件	气体温度: -30	气体温度: -30 +70 ℃ / 环境温度: 0 +50 ℃ / 环境湿度: 0 100 % rH					
材质	外壳: 铝合金	外壳: 铝合金 / 螺纹: 不锈钢 1.4301 (SUS 304) / 显示屏盖: PC + ABS					
防护等级/认证	IP65 / CE	IP65 / CE					
传感器保护	烧结过滤器	烧结过滤器 (不锈钢)					
运输与存储	运输温度: -30	运输温度: -30 + 70 ℃ / 存储温度: -20 + 50 ℃					
重量	180 g						
测量气体 (介质)	空气, 氩气,	O <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> *					
输出信号	2线制4 20 r	2线制4 20 mA + SDI, 3线制4 20 mA + SDI, 3线制4 20 mA + Modbus/RTU					
传感器类型	温度传感器:	温度传感器: Pt100 / 压力传感器: 压阻式					
可选显示屏	0.66" OLED 显	0.66" OLED 显示屏,显示测量值与单位					
电源电压	15 30 VDC						

#### \* CO₂介质:

- . 当S211用于测量CO₂时,测量范围仅限于-40℃ Td。
- . S220必须在出厂时设置为 CO₂,或者使用 S4C-DP 服务软件+服务套件
- (如果 S211 和 S220 将在 CO2 中使用,请在订单中注明)

# 配件



测量室,便于通过快速接头 轻松安装



旁通式测量室,6 mm软管 作为入口和出口



耐高压测量室,可用于最高 35 MPa压力的应用



M12 传感器电缆, 一端开线, 5米或10米可选



#### 请查询以下表格向我们的销售人员订购

	2线制模拟 +SDI输出	3线制模拟 +SDI输出	3线制模拟 +Modbus/RTU输出 *3	3线制模拟 +Modbus/RTU输出* <sup>3</sup> 带压力传感器
				いいエンフトケンが出
设备型号及范围	订货号	订货号	订货号	订货号
S215露点仪 -20 +50 ℃ Td	S699 1215	S699 2215	S699 3215	S699 4215
S211露点仪 -60 +20 ℃ Td	S699 1211	S699 2211	S699 3211	S699 4211
S220露点仪 -100 +20 ℃ Td	S699 1220	S699 2220	S699 3220	S699 4220
选项				
工作压力 0 1.6 MPa	A1380	A1380	A1380	A1380
工作压力 0 35.0 MPa	A1381*1	A1381*1	A1381*1	N/A*2
不带显示	A1389	A1389	A1389	A1389
带OLED显示	N/A*2	A1387	A1388	A1388

<sup>\*&</sup>lt;sup>1</sup>A1381: 高压选项仅适用于S215和S211,S220不能用于压力大于1.6 MPa的场合。
\*<sup>2</sup> N/A: 该选项不适用于此型号。
\*<sup>3</sup>标准Modbus设置: 从机地址: 产品序列号后两位; 通信参数设置: 19200 bps,8/N/1。

配件	
订货号	描述
A699 3491	带快接头的测量室,最大压力为1.6 MPa, 2 l/min @ 0.8 MPa
A699 3493	旁通式测量室,最大压力1.6 MPa, 6 mm软管作为入口和出口
A699 3590	耐高压测量室,最大压力35.0 MPa, G 1/4"内螺纹接口
A553 0104	5米传感器电缆,含M12接头,一端开线, AWG 24 (0.2 mm²)
A553 0105	10米传感器电缆,含M12接头,一端开线, AWG 24 (0.2 mm²)

图片仅供参考,实际的外表可能略有不同。

Modbus®字标和徽标是美国霍普金森Modbus组织的注册商标。

订购示例	
例子	S211 -60+20 °C Td, 3-wire analog & Modbus/RTU, 01.6 Mpa operating pressure, without display
编码	S699 3211.A1380.A1389

#### 输出单位

露点仪可提供不同的露点、湿度、温度和压力单位。 默认单位为:露点=°C Td / 温度=°C / 压力= bar 如果您需要使用其它单位,请在订单注明,或者您也可使用 Service Kit工具(可选配件)与服务软件自行修效输出单位。 例如,采用PSI为压力单位,采用ppmv为湿度单位。