



# VAISALA

## DMT152 露点变送器 针对 OEM 应用中的低露点测量



### 特点

- 采用聚合物传感器的维萨拉 DRYCAP® 技术
- 测量露点低至  $-80^{\circ}\text{C}$
- 防冷凝
- 可溯源的校准（包含维萨拉公司出具的证书）
- 适用场合：干燥室、干燥气体、半导体制造、研究和测试以及压缩空气

维萨拉 DRYCAP® 露点变送器 DMT152 设计用于在 OEM 应用中测量低露点，甚至可低至  $-80^{\circ}\text{C}$ 。DRYCAP 高分子传感器技术为该变送器铸就了良好的性能稳定性和可靠性。

### 低维护性

DMT152 变送器的结构设计可以防灰尘、脏物和水溅，能在恶劣环境下使用。DRYCAP 技术由于具有良好的抗冷凝稳定性和耐久性，因而所需维护工作量很少。

### 应用

DMT152 是工业应用的理想选择，因为工业应用中需要控制低湿度。典型的应用领域是空气和塑料干燥机、干燥室、干燥气和高压断路器。

在条件恶劣的情况下，比如受湿度低、空气温度高的综合影响时，DMT152 的测量结果也是准确可靠的。

### 优点

- 准确
- 紧凑
- 快速响应时间
- 校准间隔长，降低了维护成本

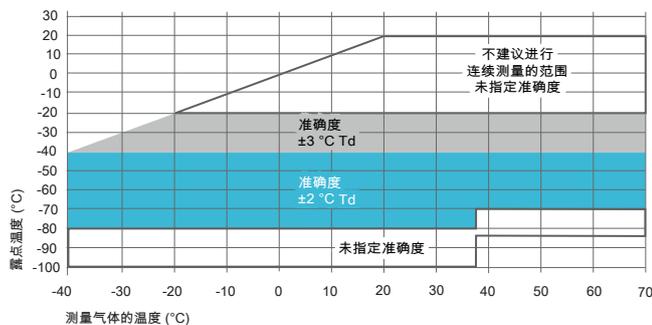


## 技术数据

### 测量性能

传感器	维萨拉 DRYCAP® 180U 电容型高分子薄膜传感器
推荐的校准周期	2 年
露点温度 <sup>1)</sup>	
测量范围	-80 ... -20 °C T <sub>d</sub>
准确度	
-80 ... -40 °C	±2 °C T <sub>d</sub>
-40 ... -20 °C	±3 °C T <sub>d</sub>
非校准的范围	-100 ... +20 °C T <sub>d</sub>
气体温度为 20 °C 且气压为 1 bar 时的典型响应时间 63 % [90 %]	
-20 ... -80 °C T <sub>d</sub>	0.5 min [7.5 min]
-80 ... -20 °C T <sub>d</sub>	2 s [5 s]
典型长期稳定性	高于 2 °C/年
体积浓度 (ppm)	
测量范围 (典型)	0 ... 500 ppm
+20 °C 1013 mbar 下的准确度	± (0.2 ppm + 读数的 20 %)

1) 当露点低于 0 °C 时, 变送器将输出以 T<sub>d</sub> 为单位的霜点。



温度范围内的准确度

### 输入和输出

两个模拟输出 (可定量程)	4 ... 20 mA、0 ... 20 mA (三线) 0 ... 5 V、0 ... 10 V
数字输出	RS-485 (2 线)
模拟信号指示的警报级别	用户可选
化学清除功能信息	5 V、10 V、20 mA 或 LED
模拟输出的准确度	±0.01 V / ±0.01 mA
工作电压	
RS-485 输出	11 ... 28 VDC <sup>1)</sup>
电压输出	15 ... 28 VDC <sup>1)</sup>
电流输出	21 ... 28 VDC
电源电流	
常规测量	20 mA + 负载电流
自我诊断期间	最大 220 mA 脉冲
供电电压波动	最大 0.3 V
外部负载	
电压输出	最小 10 kΩ
电流输出	最大 500 Ω

1) 对于温度范围扩展到低至 -40 °C 或气压范围扩展到高达 50 bar 的情形下, 供电电压必须为 21 ... 28 VDC。

### 工作环境

温度	-40 ... +70 °C
相对湿度	0 ... 100 %RH (最高 +20 °C)
气压	0 ... 50 bar
测量环境	用于空气、氮气、氩气、氦气和氧气 <sup>1)</sup> 不适合在氢气或纯二氧化碳中进行测量
取样气体流速	对测量准确度无影响
EMC 合规性	EN61326-1, 工业环境

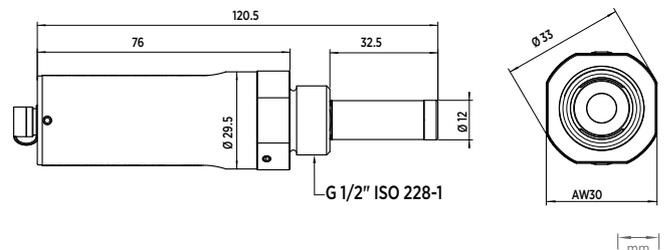
1) 如果存在其他化学物质, 请咨询维萨拉。请遵守关于易燃气体的安全法规。

### 机械规范

外壳材料 (湿部件)	AISI316L
不锈钢网过滤器	过滤器主体 AISI303, 筛网 AISI316L, 等级 18 μm
机械连接	ISO G1/2", NPT 1/2", UNF 3/4"-16", UNF 5/8"-18"
IP 防护等级	IP66
存放温度范围	-40 ... +80 °C
重量 (ISO G1/2")	190 g

### 配件

MI70 手持式指示器的连接电缆	219980
用于 PC 连接的 USB 电缆	219690
回路供电的外部显示屏 (Nokeval 301)	226476
带继电器的回路供电型外部显示屏 (Nokeval 302)	234759
NW40 法兰	225220SP
采样单元 (仅适用于 ISO G1/2")	
基本采样单元	DMT242SC
带 Swagelok 1/4" 凸式接头	DMT242SC2
带快速接头和泄漏螺钉	DSC74
双压采样单元	DSC74B



DMT152 尺寸

