

## DMT152 露点变送器 针对 OEM 应用中的低露点测量



### 特性

- 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）
- 应用：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 变送器是工业应用的理想选择，因为工业应用中有需要控制低湿度。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

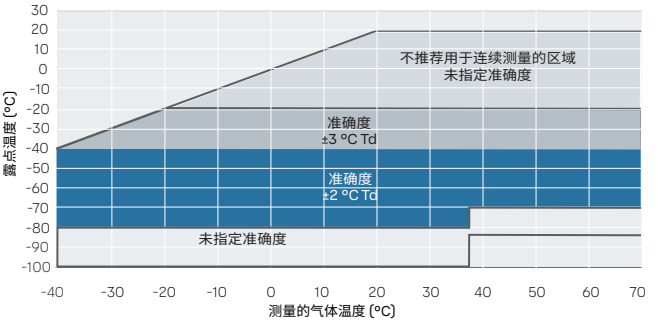
- 准确
- 紧凑
- 快速响应时间
- 校准间隔长，降低了维护成本

技术数据

测量性能

|                                             |                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------|
| 传感器                                         | 维萨拉 DRYCAP® 180U<br>电容型高分子薄膜传感器 |
| 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 (ppmv)                                 |                                 |
| 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                              |
| 化学物清除功能信息     | 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 V DC <sup>1)</sup>          |
| 电压输出          | 15–28 V DC <sup>1)</sup>          |
| 电流输出          | 21–28 V DC                        |
| 输入电流          |                                   |
| 常规测量          | 20 mA + 负载电流                      |
| 自检期间          | 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 或压力范围扩展到高达 50 bar 的情形下，供电电压必须为 21–28 V DC。

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、氮气和氧气 <sup>1)</sup><br>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                                           |

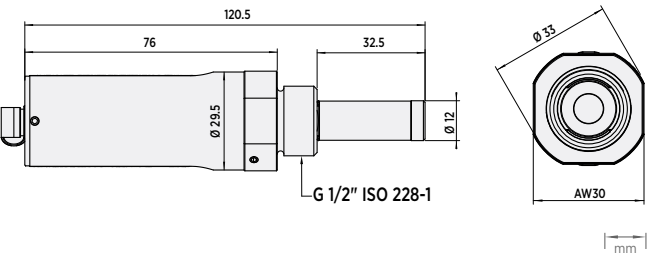
1) 如果存在其他化学物质，请咨询维萨拉。请遵守关于易燃气体的安全法规。

合规部

|         |                                                          |
|---------|----------------------------------------------------------|
| 欧盟指令和法规 | EMC 指令 (2014/30/EU)<br>RoHS 指令 (2011/65/EU) 2015/863 修订版 |
| 电磁兼容性   | EN 61326-1, 工业环境<br>CE, RoHS                             |

机械规格

|                |                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------|
| 外壳材质 (湿部件)     | 不锈钢 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                                            |
| 储存温度范围         | −40 ... +80 °C                                  |
| 重量 (ISO G1/2") | 190 g                                           |



附件

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| MI70 手持式指示器的连接电缆              | 219980    |
| 适用于 PC 连接的带 USB 口的电缆          | 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    |