



特点

- RH 准确度高达 $\pm 0.8\%$ RH
- 温度准确度高达 $\pm 0.1\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0.18\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- 工作压力 $0 \cdots 4\text{ MPa}$ ($0 \cdots 40\text{ bar}$)
- 温度测量范围为 $-70 \cdots +180\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-94 \cdots +356\text{ }^{\circ}\text{F}$)
- 传感器清除功能可提供出色的化学物质耐受性
- 探头安装深度可自由调整，并且通过安装阀门，可将探头插入压力管路或从中拔出
- 支持基于 RS-485 的 Modbus RTU 协议
- 可与 Indigo 变送器和 Insight 电脑软件兼容
- 可溯源的校准证书：6 个湿度校准点，1 个温度校准点

维萨拉 HUMICAP® 温湿度探头 HMP8 设计用于压缩空气系统、冷冻干燥机的压力过程和其他加压工业应用，不仅插入和拆卸操作方便，而且管线安装深度可调。

久经考验的维萨拉 HUMICAP® 性能

维萨拉是薄膜电容型湿度测量技术的原创者，现在，薄膜电容型湿度测量技术已成为湿度测量领域的行业标准。

HUMICAP® 技术源于维萨拉在工业湿度测量领域 40 年的丰富经验，可在各种不同的应用中展现最佳稳定性、快速响应时间以及低滞后。

化学物质清除将污染物的影响降至最低

在化学物质和清洁剂浓度很高的环境中，化学物质清除选项有助于在校准时间间隔之间保持测量精确性。

化学物质清除涉及对传感器进行加热以便消除有害的化学物质。该功能既可手动启动，也可以在设定间隔时间内由程序启动。

灵活连接

该探头与维萨拉 Indigo 系列变送器兼容，可在 RS-485 串行总线中用作独立数字 Modbus RTU 变送器。如需轻松使用现场校准、设备分析和配置功能，可将探头连接到适用于 Windows® 的维萨拉 Insight 软件：请访问 www.vaisala.com/insight。

维萨拉 Indigo 产品系列

Indigo 变送器通过模拟信号或数字输出、可配置的继电器以及无线 (WLAN) 配置接口提供多种连接选项，并且为所有工业湿度测量提供适当解决方案。探头和变送器之间的电缆长度可延长达 30 米。更多有关信息，请参见 www.vaisala.com/indigo。

技术数据

测量性能

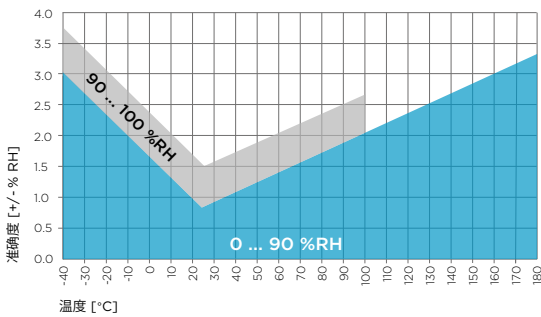
相对湿度

| | |
|---------------------------------------|---|
| 测量范围 | 0 ... 100% 相对湿度 |
| +23 °C (+73.4 °F) 下的准确度 ¹⁾ | ±0.8 %RH (0 ... 90 %RH) |
| 出厂校准不确定度 ²⁾ | ±0.5 %RH (0 ... 40 %RH) ±0.8 %RH (40 ... 95 %RH) |
| T ₆₃ 响应时间 | 15 s |
| 传感器选项 | HUMICAP® R2 HUMICAP® R2C ³⁾ |

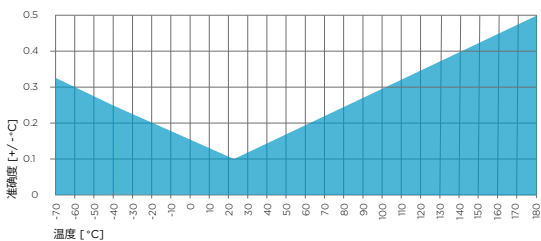
温度

| | |
|--|---|
| 测量范围 | -70 ... +180 °C (-94 ... +356 °F) |
| +23 °C (+73.4 °F) 时的准确度 ^{1) 1)} | ±0.1 °C (±0.18 °F) |
| 工厂校准不确定度 ²⁾ | +23 °C (+73.4 °F) 下为 ±0.1 °C (±0.18 °F) |
| 传感器 | Pt100 RTD F0.1 级 IEC 60751 |

- 1) 已按校准标准定义。包括非线性误差、滞后和可重复性。
2) 定义为 ±2 标准偏差限值。可能存在小幅差异；请参见校准证书。
3) 该传感器具有化学物清除功能



HMP8 湿度测量准确度与温度呈函数关系



满量程上的 HMP8 温度测量准确度

工作环境

| | |
|--------------|------------------------------------|
| 探头连接体本体工作温度 | -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F) |
| 探头工作温度 | -70 ... +180 °C (-94 ... +356 °F) |
| 工作压力 | < 40 bar |
| 工作环境 | 适合户外使用 |
| 测量环境 | 空气、氮气、氩气、氙气、氦气、氧气和真空 ¹⁾ |
| 探头本体 IP 防护等级 | IP66 |
| 通过 EMC 认证 | EN61326-1, 工业环境 |

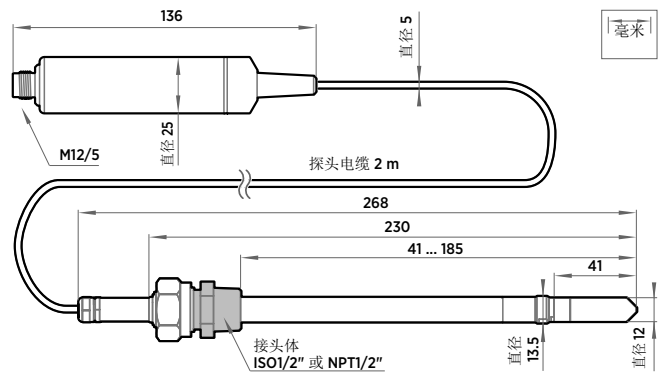
- 1) 如果需要应用于其他化学物质，请咨询维萨拉。请遵守关于易燃气体的安全法规。

输入和输出

| | |
|---|---------------------------|
| 工作电压 | 15 ... 30 VDC |
| 电流消耗量 | 10 mA (典型值), 500 mA (最大值) |
| 数字输出 | RS-485, 非隔离 |
| 协议 | Modbus RTU 协议 |
| 输出参数 | |
| 相对湿度、温度、露点温度、湿球温度、绝对湿度、混合比、水含量、水质量分数、水汽压、焓值 | |

机械规格

| | |
|-----------|-------------------------|
| 接头 | M12 5 针 A 标准 |
| 探头接头 | 包括 ISO1/2" 和 NPT1/2" 接头 |
| 重量 | 512 g (18.1 oz) |
| 材质 | |
| 探头 | 不锈钢 AISI316L |
| 探头连接体本体 | 不锈钢 AISI316L |
| 电缆外壳 | FEP |



HMP8 探头尺寸

配件

| | |
|---------------------------|--------|
| 带 ISO 1/2" 焊接接头的球阀 1/2" | 球阀-1 |
| USB PC 连接电缆 ¹⁾ | 242659 |

- 1) 提供适用于 Windows 的维萨拉 Insight 软件，网址为 www.vaisala.com/insight

