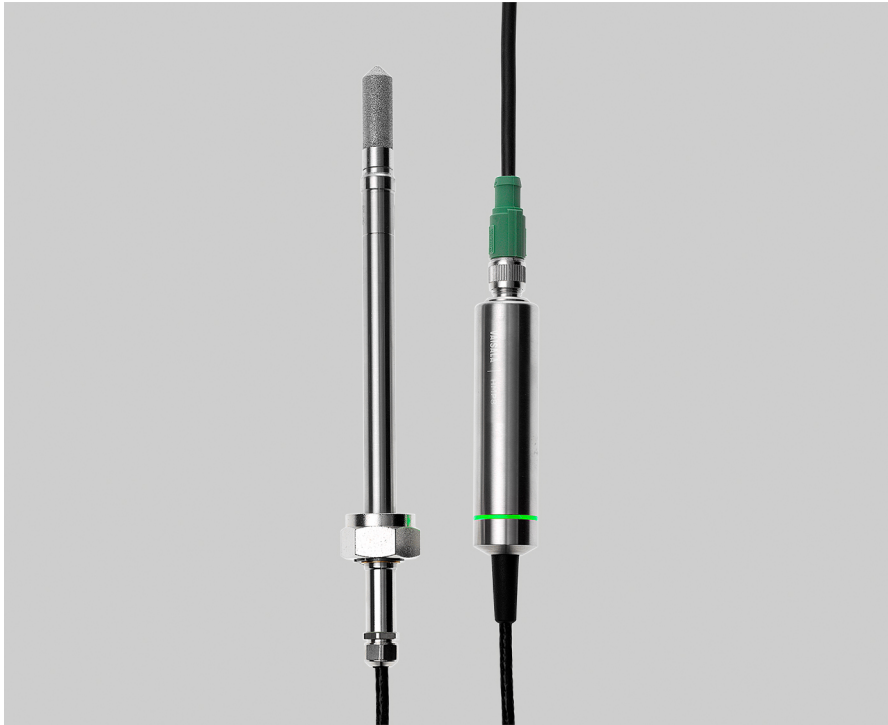




适用于加压和真空工艺的 HMP8 相对湿度和温度探头



特性

- RH 精度高达 0.8 %RH
- 温度精度高达 0.1 °C (0.18 °F)
- 工作压力 0 ... 4 MPa (0 ... 40 bar)
- 温度测量范围为 -70 ... +180 °C (-94 ... +356 °F)
- 传感器清除功能提供一流的化学品耐受性
- 可随意调整探头安装深度，并且可以使用球阀将探头从压力管路中插入或拔出
- 基于 RS-485 的 Modbus RTU
- 即插即用，与 Indigo 系列变送器兼容
- 可溯源的校准证书：5 个湿度校准点，1 个温度校准点

维萨拉 HUMICAP® 温湿度探头 HMP8 旨在用于压缩空气系统、冷冻干燥机的压力过程应用和其他加压工业应用，在这些应用中，探头的接入和拆卸方便，管线安装深度可调。

经过验证的 Vaisala HUMICAP® 性能

Vaisala 是薄膜电容性湿度测量技术的原创者，现在，薄膜电容性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 Vaisala 在工业湿度测量领域 40 年的丰富经验，并且在多种不同的应用中提供最佳稳定性、快速响应时间以及低湿滞。

化学物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。

化学物清除涉及对传感器进行加热以便消除有害的化学物。此功能可以手动执行，也可以编程为按照设定的时间间隔进行。

灵活连接

该探头即插即用，与变送器的维萨拉 Indigo 系列兼容，或者可用作通过 RS-485 串行总线的独立数字 Modbus RTU 变送器。为便于进行现场校准、设备分析和功能配置，可以将探头连接到 Vaisala Insight™ 软件（请参见 www.vaisala.com/insight）。

Vaisala 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

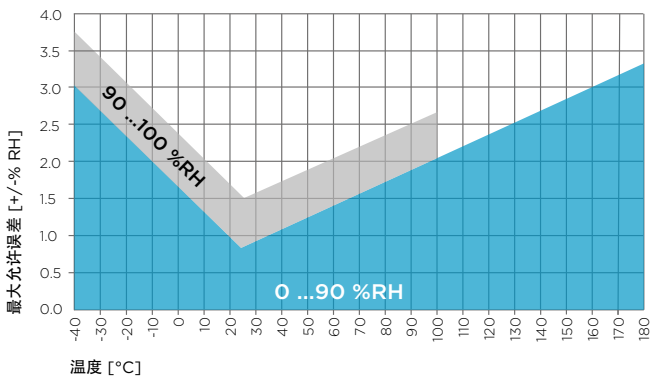
相对湿度

传感器	HUMICAP R2 复合传感器
测量范围	0 ... 100 %RH
+23 °C (+73.4 °F) 下的精度 ¹⁾	±0.8 %RH (0 ... 90 %RH)
T ₆₃ 响应时间	15 秒

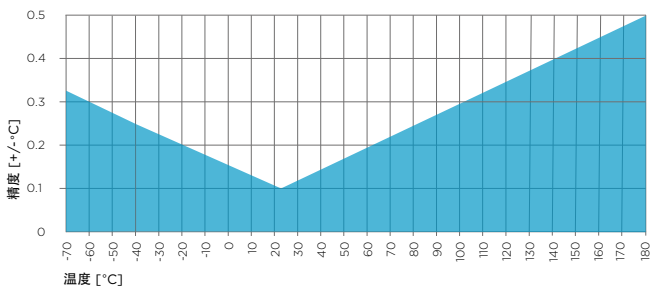
温度

传感器	Pt100 RTD 类 F0.1 IEC 60751
测量范围	-70 ... +180 °C (-94 ... +356 °F)
+23 °C (+73.4 °F) 下的精度 ¹⁾	±0.1 °C (±0.18 °F)

1) 已按校准基准定义



随温度而变化的 HMP8 湿度测量精度 (包括非线性和重复性)



满量程上的 HMP8 湿度测量精度 (包括非线性和重复性)

工作环境

探头主体的工作温度范围	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
探头的工作温度范围	-70 ... +180 °C (-94 ... +356 °F)
工作环境	适合户外使用
IP 等级	IP66
电磁兼容性	符合 EMC 标准 EN61326-1 测量、控制和实验室用电气设备电磁兼容性要求 (工业环境)
工作压力	< 40 bar

输入和输出

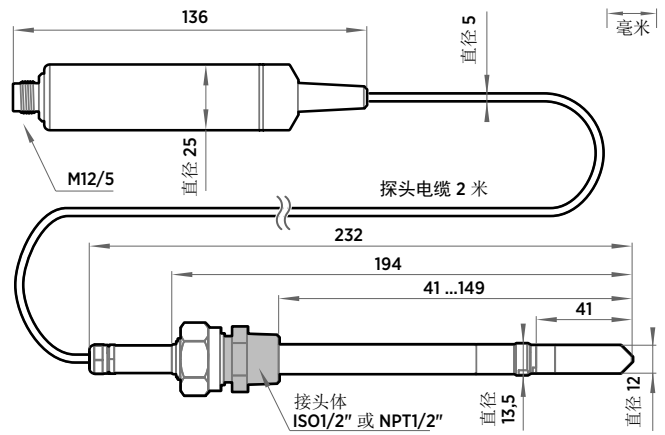
工作电压	15 ... 30 VDC
电流消耗量	10 mA 典型值 500 mA (最大值)
数字输出	RS-485, 非隔离
默认串行设置	19200 bps N 8 2
协议	Modbus RTU

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

机械结构规格

探头螺纹连接	包括 ISO1/2 英寸和 NPT1/2 英寸连接
接头	M12/5
重量	570 克 (20.1 盎司)
材料	
探头	AISI316L
探头主体	AISI316L
电缆外壳	FEP



HMP8 探头尺寸

SI 可溯源的校准

相对湿度校准的不确定性 (k = 2)	±0.5 %RH (0 ... 40 %RH) ±0.8 %RH (40 ... 95 %RH)
温度校准的不确定性 (k = 2)	+23 °C (+73.4 °F) 下为 ±0.1 °C (±0.18 °F)

