



### 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](http://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](http://www.vaisala.com/indigo)。

# 技术数据

## 测量性能

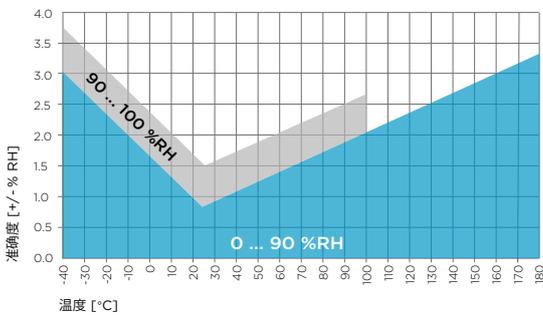
### 相对湿度

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

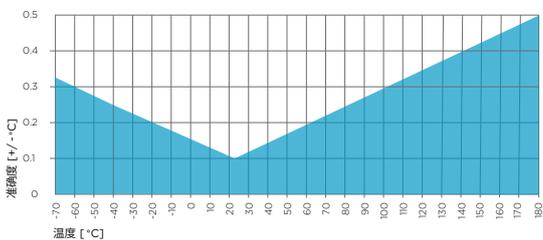
### 温度

测量范围	-70 ... +180 °C (-94 ... +356 °F)
+23 °C (+73.4 °F) 时的准确度 <sup>1) 1)</sup>	±0.1 °C (±0.18 °F)
工厂校准不确定度 <sup>2)</sup>	+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 <sup>1)</sup>
探头本体 IP 防护等级	IP66
通过 EMC 认证	EN61326-1, 工业环境

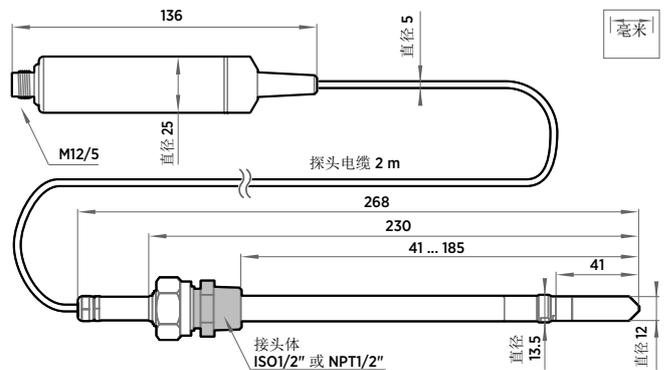
- 1) 如果需要应用于其他化学物质，请咨询维萨拉。请遵守关于易燃气体的安全法规。

## 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
<b>输出参数</b>	
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)
<b>材质</b>	
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 <sup>1)</sup>	242659

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



www.vaisala.com

维萨拉出版 | B211683ZH-D © Vaisala 2020

保留所有权利。所有徽标和/或产品名称均为 Vaisala 或其单独合作伙伴的商标。严格禁止对本文档中包含的信息的任何复制、转让、分发或存储。所有规格（包括技术规格）如有变更，恕不另行通知。

陕西威瑞仪器仪表有限公司 生产代理销售：实验检测设备 气象科学仪器设备

Tel: 029-88186182 Web: www.xavery.cn Email: sxvery@163.com