



产品优点

- 热响应时间快
- 低功耗和快速启动，适合电池供电应用
- 测量范围：0–100 %RH；
-40 ... +60 °C
- 带有标准 4 针 M8 接头的可插拔电缆
- IP54 等级的塑料外壳
- 历经考验的维萨拉 HUMICAP® 180R 传感器具有良好的稳定性
- 与维萨拉 Insight PC 软件和维萨拉 Indigo80 手持式显示表头和维萨拉 HM40 手持式仪表兼容
- 可选的 RS-485 数字输出支持 Modbus® RTU 协议
- 随附维萨拉公司出具的校准证书：测量准确度达 ± 1.5 %RH (0–90 %RH 的范围内)

维萨拉 HUMICAP® 湿度探头 HMP113 是一款具有良好准确度和性价比的塑料外壳湿度探头。它是专为室内环境，集成到其他制造商的设备而设计的，或与维萨拉 HUMICAP® 手持式温湿度仪表 HM40 配合使用。

易于安装

紧凑的探头适合狭小的空间。电缆配有 M8 螺纹接头，便于安装。提供不同的电缆长度和一系列配件供客户选择。

低功耗

HMP113 功耗低，因此适用于电池供电应用。它还具有启动快的特点。

几个输出

温度测量是 HMP113 的标准功能，可选计算参数包括露点温度、湿球温度、绝对湿度、混合比和焓值。可选电压输出范围有四种。还可选带 Modbus 协议支持的 RS-485 输出。

灵活的连接方式

除了模拟和数字 (Modbus) 输出选项外，探头还可与维萨拉 Indigo80 手持式显示表头和维萨拉 HM40 手持式仪表一起使用。如需使用配置和设备诊断分析功能，可将探头连接到 Windows® 维萨拉 Insight 软件。有关更多信息，请访问 vaisala.com/insight 和 vaisala.com/indigo80。

良好的性能

HMP113 拥有 PC/ABS 塑料外壳，适用于温度变化快且需要具有可追溯性的需准确测量的非冷凝环境。由于配有历经考验的维萨拉 HUMICAP® 180R 传感器，HMP113 还具有很高的化学物质耐受性。

多种校准选项

可以使用手持式设备（例如 Indigo80 手持式显示表头或 HM40 手持式仪表）快速轻松进行现场校准。或者，也可以使用带有 USB 电缆的 PC 校准探头，或者将其发送到维萨拉服务中心。

技术数据

测量性能

相对湿度	
测量范围	0–100 %RH
准确度（包括非线性、滞后和可重复性）：	
在 0 ... +40 °C 下	±1.5 %RH (0–90 %RH) ±2.5 %RH (90–100 %RH)
在 −40 ... 0 °C 和 +40 ... +60 °C 下	±3.0 %RH (0–90 %RH) ±4.0 %RH (90–100 %RH)
+20 °C 下的出厂校准不确定性：	±1.1 %RH (0–90 %RH) ±1.8 %RH (90–100 %RH)
湿度传感器	HUMICAP® 180R
稳定性	±2% 相对湿度（2 年）
温度	
测量范围	−40 ... +60 °C
准确度（带模拟输出的探头）：	
在 0 ... +40 °C 下	±0.2 °C
在 −40 ... 0 °C 和 +40 ... +60 °C 下	±0.4 °C
准确度（带数字输出的探头）：	
在 +15 ... +25 °C 下	±0.1 °C
在 0 ... +15 °C 和 +25 ... +40 °C 下	±0.15 °C
温度传感器	Pt1000 RTD 类 F0.1 IEC 60751
模拟输出	
+20 °C 下的准确度	满量程的 ±0.2 %
温度依赖性	满量程的 ±0.01 % / °C

工作环境

工作温度	−40 ... +60 °C
IP 防护等级 ¹⁾	IP54

1) 不适用于塑料格栅过滤器。

合规性

欧盟指令和法规	EMC 指令 (2014/30/EU) RoHS 指令 (2011/65/EU) 2015/863 修订版
电磁兼容性 (EMC)	EN 61326-1, 基本电磁环境
EMC 辐射	CISPR 32/EN 55032, B 类
合规标志	CE, RCM, UKCA

输入和输出

功耗	平均值 1 mA, 最大峰值 5 mA
工作电压 ¹⁾	
带 1 V/2.5 V 输出	5–28 V DC
带 5 V 输出	8–28 V DC
带回路功率转换器	8–28 V DC
带数字输出	5–28 V DC
启动时间	
带模拟输出的探头	在工作电压 13.5–16.5 V DC 下为 4 s 在其他有效工作电压下时为 2 秒
带数字输出的探头	1 s
输出	
2 个通道	0–1 V DC / 0–2.5 V DC / 0–5 V DC / 1–5 V DC
单通道回路功率转换器（独立模块，仅与湿度准确度兼容）	4–20 mA
数字输出（可选）	RS-485 2 线半双工，支持 Modbus RTU 协议
外部载荷	
0–1 V	R _L 最小 10 kΩ
其他电压输出	R _L 最小 50 kΩ
输出参数	
相对湿度、温度、露点/霜点温度、湿球温度、绝对湿度、混合比、焓值	

1) 使用最低可用工作电压，以最大限度减少加热。

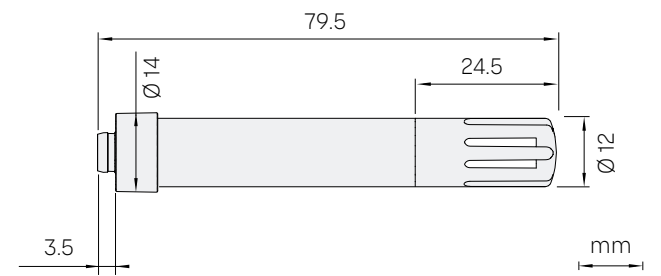
机械规范

电缆接头	4 针 M8 (IEC 60947-5-2)
材料	
主体	PC/ABS 合金
格栅过滤器	PC（强化玻璃）
电缆	聚氨酯或 FEP
Weight（权重）	
探头	9 g
带 0.3 m 电缆的探头	20

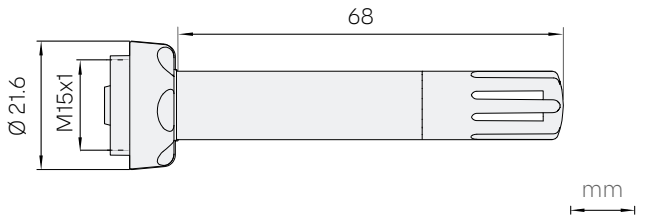
备件和配件

传感器		
维萨拉 HUMICAP® 180R		HUMICAP180R
维萨拉 HUMICAP® 180V		HUMICAP180V
传感器保护		
塑料格栅过滤器		DRW240185SP
塑料栅格和膜片过滤器		ASM210856SP
不锈钢烧结过滤器		HM47280SP
透水 PTFE 过滤器		219452SP
探头安装		
探头安装夹套件（10 件）		226067
探头安装法兰		226061
探头支架（5 件）		ASM213382SP
用于将探头连接到 HM40 的塑料锁紧衬套（3 个）		DRW238590SP
连接适配器 ¹⁾		
4–20 mA 回路功率转换器		UI-CONVERTER-1CB
转换器的安装支架		225979
用于 PC 连接的 USB 电缆		219690
Indigo80 手持式指示器的连接电缆		262195SP
MI70 型显示表头的连接电缆		219980SP
带裸线的连接电缆		
+60 °C 0.3 m		HMP50Z032SP
+60 °C 1.2 m		HMP50Z120
+60 °C 3 m		HMP50Z300SP
+80 °C 1.5 m		225777SP
+80 °C 3 m		225229SP
+180 °C 1.5 m FEP		238025
+180 °C 3 m FEP		226902SP

1) 无需单独的适配器即可兼容 HM40。



HMP113 尺寸



带塑料锁紧衬套的 HMP113 尺寸