

VAISALA

HUMICAP® 温湿度变送器 HMT120 和 HMT130



特点

- 采用维萨拉 HUMICAP® 湿度传感器技术进行准确可靠的测量
- 可更换的探头（便于现场校准）
- 耐受灰尘和大多数化学物质
- 外壳 IP65
- 3 点可溯源的校准（包含证书）
- 适用于洁净室和严苛的 HVAC 以及轻工领域

Vaisala HUMICAP® 湿度和温度变送器 HMT120 和 HMT130 设计用于洁净室中的湿度和温度监控，也适用于严苛的 HVAC 以及轻工领域。

选项

- 湿度参数选项：相对湿度、露点/霜点、湿球温度、焓值、绝对湿度、混合比、水蒸气压和饱和蒸气压
- 两线制回路供电或 三线制电压输出配置
- 可选液晶显示屏
- 可用于连接电脑的 USB 电缆（以进行维护）
- 墙面安装或使用远程探头
- 提供固定常量输出探头
- 可使用维萨拉安装组件和 DTR504A 维萨拉防辐射罩将其安装于户外

性能

HMT120 和 HMT130 变送器采用维萨拉 HUMICAP® 传感器技术，可准确可靠地测量相对湿度。维萨拉 HUMICAP® 传感器耐受灰尘和大多数化学物质。

对 HMT120 和 HMT130 变送器外壳进行了优化以在洁净室中使用。外壳的表面光滑，这使它易于清洁，且选用的外壳材料耐受净化剂。此外，可穿过变送器的背板进行布线。

可更换的探头

HMT120 和 HMT130 变送器使用可完全更换的相对湿度探头。探头易于取下并替换，而不必调整变送器，使得变送器可以轻松和快速重新校准。可使用一个维萨拉手持式仪表作为参照来调整探头。

还提供固定常量输出探头，它具有固定的相对湿度和温度输出，便于检查监测系统 and 信号传输线路。

可用选件

HMT120 和 HMT130 变送器作为墙面安装提供或使用远程探头。在高温场合或空间有限的情况下，远程探头是理想之选。可选的液晶显示屏显示选定单位下所选参数的测量结果。参数同时显示在显示屏上的单独两行中。

技术数据

测量性能

相对湿度	
测量范围	0 … 100 %RH
准确度 ¹⁾²⁾	
0 … +40 °C 下	±1.5 %RH (0 … 90 %RH) ±2.5 %RH (90 … 100 %RH)
−40 … 0 °C 和 +40 … +80 °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)	
湿度传感器类型	维萨拉 HUMICAP® 180R 维萨拉 HUMICAP® 180V
稳定性	±2% 相对湿度 (2 年)
典型 HVAC 场合中的稳定性	每年 ±0.5% 相对湿度
温度	
测量范围	−40 … +80 °C
温度范围内的准确度：	
+15 … +25 °C 下	±0.1 °C
0 … +15 °C 和 +25 … +40 °C 下	±0.15 °C
−40 … +0 °C 和 +40 … +80 °C 下	±0.4 °C
温度传感器	Pt1000 RTD 类 F0.1 IEC 60751
其他变量（可选）	
露点/霜点、湿球温度、焓值、绝对湿度、混合比、水蒸气压和饱和蒸气压	

1) 包括非线性、湿滞和可重复性。
2) 对于 HUMICAP®180V 传感器，仅指定工作温度 −20 ... +80 °C 下的准确度。

输入和输出

HMT120 2 线变送器（回路供电）	
电流输出信号	4 … 20 mA
外部回路电压	10 … 30 VDC (R _L = 0 Ω) 20 … 30 VDC (R _L < 500 Ω)
HMT130 3 线变送器	
电压输出信号	0 … 1 V、0 … 5 V、0 … 10 V 或用户定义的 0 … 10 V 之间
最小输出电阻	1 kΩ
串行输出	RS-485，非隔离
继电器输出	1 个继电器（最大为 50 VDC，200 mA）
供电电压	10 … 35 VDC 15 … 35 VDC（输出为 0 … 10 V 时） 24 VAC (±20 %)
24 VDC 下的电流消耗量	8 mA（如果继电器在 15 mA 时闭合）
在环境温度为 20 °C 时进行校准后由模拟输出产生的最大额外误差	FS 输出信号的 ±0.1 %
模拟输出的温度系数	FS 输出信号的 ±0.005 %

工作环境

无显示屏的变送器主体的工作温度	−40 … +60 °C
带显示屏的变送器主体的工作温度	−20 … +60 °C
工作温度，HMP110 探头	−40 … +80 °C
存储温度	−50 … +70 °C
符合 EMC 标准	EN 61326-1 和 EN 55022

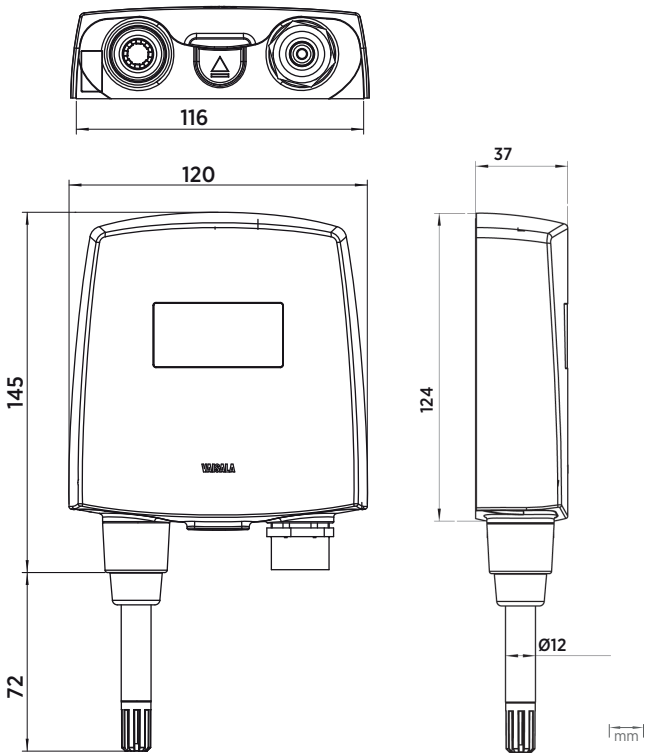
结构规格

IP 等级	IP65
重量	270 克（9.5 盎司）
探头电缆长度	3 米、5 米、10 米 - 最长 50 米 (9.8 英尺、16 英尺、33 英尺 - 最长 164 英尺)
显示屏（可选）	128 x 64 分辨率全图形 不带背光的黑白显示屏
材料	
变送器外壳	PBT 塑料
显示屏窗	PC 塑料
探头主体	不锈钢 (AISI 316)
探头格栅过滤器	镀铬 ABS 塑料
连接	
输入和输出	螺钉端子 0.5 … 1.5 mm ²
探头接口	4 针 M8 凹式面板接头

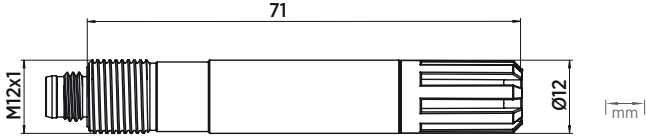
备件和配件

湿度和温度探头	HMP110 ¹⁾
湿度和温度替换探头	HMP110R ¹⁾
常量输出探头	HMP110REF ¹⁾
标准湿度传感器	HUMICAP180R
H ₂ O ₂ 的催化湿度传感器	HUMICAP180V
探头安装法兰	226061
探头安装夹，10 件	226067
探头电缆 3 米（9.8 英尺）	HMT120Z300
探头电缆 5 米（16 英尺）	HMT120Z500
探头电缆 10 米（33 英尺）	HMT120Z1000
探头电缆 20 米（66 英尺）	HMT120Z2000
防辐射罩	DTR504A
带安装组件的防雨罩	215109
管道安装套件	215619
HM70 连接电缆	211339
USB 串行接口电缆	219685
HMP110 传感器保护	
塑料格栅过滤器	DRW010522SP
塑料栅格和膜片过滤器	DRW010525SP
不锈钢烧结过滤器	HM46670SP
聚四氟乙烯烧结过滤器	DRW244938SP

1) 参见单独的订购表。



变送器尺寸



远程探头尺寸

