

HMP110 温湿度探头



特点

- 微型温湿度传感器
- 低功耗和快速启动，适合电池供电应用
- 测量范围：
 - 0–100 %RH；-40 ... +80 °C
- 带有标准 M8 接头的可插拔电缆
- IP65 金属外壳
- 测量准确度达 ± 1.5 %RH (0–90 %RH 的范围内)

温湿度探头 HMP110 是一款经济高效的温湿度传感器，具有高精度和高稳定性的特点。它适合批量应用或集成到其他制造商的设备。HMP110 还适用于手套箱、温室、发酵室和稳定性试验箱、数据记录仪和培养箱。

优点

- 采用改进的维萨拉 HUMICAP® 180R 传感器，具有良好的稳定性和化学物质耐受性

易于安装

探头电缆有一个快速螺纹接头，便于安装。提供不同的电缆长度和配件供客户选择。

耗电量低

因其低耗电量，HMP110 适用于电池供电应用。它还具有快速启动时间。

几个输出

温度测量是 HMP110 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。

设计可靠

HMP110 的不锈钢机身防护等级为 IP65，非常适合在恶劣条件下使用。由于配有 HUMICAP® 180R 传感器，HMP110 具有良好的化学物质耐受性。

方便维护

使用 HMP110R 更换探头可保持测量的可追溯性。我们向您寄送更换探头，您将旧探头拆下并寄回给我们。这样，测量就可以连续进行。

技术数据

型号

型号	输出	特性
HMP110	RH+T	-
HMP110T	T	-
HMP110R	RH+T	用于 HMP110 的更换探头
HMP110REF	-	固定输出探头, 用于验证 HMT120 和 HMT130 变送器

测量性能

相对湿度	
测量范围	0-100 %RH
准确度: ¹⁾	
在 0 ... +40 °C 下	±1.5 %RH (0-90 %RH) ±2.5 %RH (90-100 %RH)
在 -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度	±1.1 %RH (0-90 %RH) ±1.8 %RH (90-100 %RH)
湿度传感器类型	HUMICAP® 180R
稳定性	2年内 ±2 %RH
温度	
测量范围	-40 ... +80 °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 ... +80 °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
在 -40 ... 0 °C 和 +40 ... +80 °C 下	±0.4 °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 (满量程的 ±0.006 % / °F)

1) 包括非线性误差、滞后和可重复性。

工作环境

工作温度	-40 ... +80 °C
IP 防护等级 ¹⁾	IP65

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, 工业环境
合规标志	CE, RCM, UKCA

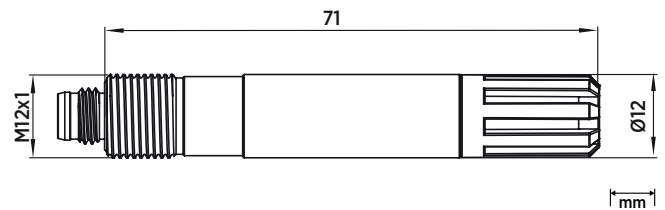
输入和输出

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 HMP110 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为 2 s
带数字输出的 HMP110 探头	1 s
输出	
2 个信道	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 (带数字输出的 HMP110 探头)	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
0-2.5 V / 0-5 V	R _L 最小 50 kΩ
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、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

主体螺纹	M12×1 / 10 mm
电缆接头	M8 4 针凹式 (IEC 60947-5-2)
材料	
机体	不锈钢 (AISI 316)
格栅过滤器	镀铬 ABS 塑料
电缆	聚氨酯或 FEP
重量	
探头	17 g
带 0.3 m 电缆的探头	28 g



杭州依谦科技有限公司



服务热线

0571-88773575

Email: info@eqlabs.cn