

特性

- 温度准确度高达 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
- 温度测量范围为 $-70 \dots +180^{\circ}\text{C}$
- 支持基于 RS-485 的 Modbus® RTU 协议
- 与 Indigo 系列数据处理单元和 Insight PC 软件兼容
- 可溯源的 2 点校准证书（温度为 $+20$ 和 $+70^{\circ}\text{C}$ 时的校准点）

维萨拉温度探头 TMP1 设计用于制药业和校准实验室等工业应用中的严苛温度测量。在这些应用中，准确性和可靠性至关重要。

灵活的连接方式

该探头与维萨拉 Indigo 系列数据处理单元兼容，可在 RS-485 串行总线中用作独立数字型 Modbus RTU 变送器。如需使用现场校准、设备诊断分析和配置功能，可将探头连接到适用于 Windows® 的维萨拉 Insight 软件。有关更多信息，请参见 www.vaisala.cn/zh/insight。

维萨拉 Indigo 产品系列

Indigo 数据处理单元扩展了与 Indigo 兼容的测量探头的功能。该数据处理单元可以现场显示测量值，也可以通过模拟信号、数字输出和继电器将其传送到自

动化系统。智能探头和数据处理单元之间的电缆长度可延长达 30 米。有关更多信息，请参见 www.vaisala.cn/zh/indigo。

高湿度环境下的相对湿度测量

当 TMP1 探头与 HMP7 探头同时与一个控制系统连接时，通过用 TMP1 测量实际工艺的过程温度，HMP7 可在探头加热条件下测量相对湿度，最后得到真实的相对湿度。探头加热功能有助于避免在该过程的露点温度接近环境温度情况下出现冷凝。

在对湿度探头进行加热以使其高于露点温度时，可以避免出现冷凝，并且可以基于从 TMP1 接收的过程温度测量值对实际过程温度下的相对湿度进行回推计算。



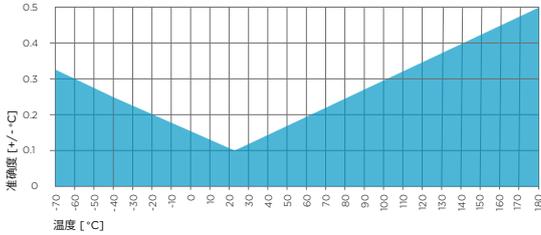
DNV GL 类型批准证书编号
TAA00002YT

技术数据

测量性能

测量范围	-70 ... +180 °C
+23 °C 下的准确度 ¹⁾	±0.1 °C
出厂校准不确定度 ²⁾	+23 °C 下为 ±0.1 °C
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。



满量程上的 TMP1 温度测量准确度

工作环境

探头本体工作温度	-40 ... +80 °C
探头工作温度	-70 ... +180 °C
工作环境	适合户外使用
IP 防护等级	
探头本体	IP66
探头和电缆	IPX8/IPX9

输入和输出

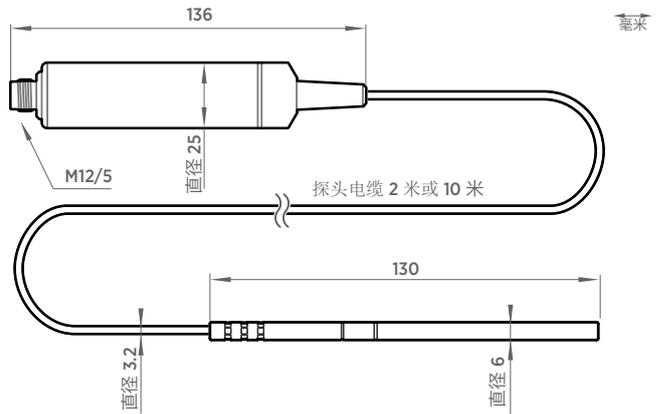
工作电压	15 ... 30 V DC
电流消耗量	10 mA 典型值
数字输出	RS-485, 非隔离
协议	Modbus RTU 协议
输出参数	温度 (°C) 饱和水气压力 (hPa)

合规性

欧盟法规	EMC 指令 (2014/30/EU) RoHS 指令 (2011/65/EU)
符合 EMC 标准	EN 61326-1, 工业环境
认证类型	DNV GL 证书编号 TAA00002YT
合规性标志	CE, 中国 RoHS, RCM, WEEE

机械规格

接头	M12 5 针 A 标准
重量	224 g
材质	
探头	AISI 316L
探头本体	AISI 316L
电缆外壳	塑料 FEP



TMP1 探头尺寸

配件

温度探头的管道安装套件	215003
适用于 6 mm 探头的 Swagelok® 接头, 带 1/8" ISO 螺纹	SWG6ISO18
适用于 6 mm 探头的 Swagelok® 接头, 带 1/8" NPT 螺纹	SWG6NPT18
Indigo USB 适配器 ¹⁾	USB2

- 1) 您可在 www.vaisala.cn/zh/insight 获取适用于 Windows 的维萨拉 Insight 软件。