



VAISALA

TMI110 温度变送器 用于暖通空调应用中的高精度测量



特性

- 可精确测量液体和气体的温度
- 快速响应
- 可溯源单点校准（包含维萨拉公司出具的证书）
- 模拟（4 ... 20 mA）和 Modbus® RTU 输出选项
- 安装在套管中，以测量液体温度
- 针对楼宇自动化和暖通空调过程控制进行了优化

高精度浸入式温度变送器 TMI110 为测量暖通空调自动化系统中冷却/加热过程中的水温而设计。TMI110 还可用于测量通风管道内的空气温度。该变送器响应速度快，可对暖通空调系统进行精确可靠的控制。

TMI110 变送器是维萨拉 HUMICAP® 温湿度变送器系列 HMDW110 的一员，该系列包括用于管道的变送器、IP65 防护等级墙面安装式变送器、浸入式温度变送器，以及带集成式防辐射罩的室外变送器。

测量精确

TMI110 测量精确，可用于测量冷却/加热系统中的液体温度，以及通风管道中的空气温度。测量液体温度时，可将变送器安装在套管中。而测量空气温度时，可以将变送器安装在管道中。

该变送器采用 Pt1000 传感器元件（A 类）来测量温度。变送器测量精确，响应速度快，因此可对暖通空调系统进行精确可靠的控制。

响应速度快

快速测量响应是 TMI110 设计的特点，该设计实现了控制回路中的即时响应。速度和可靠性是测量冷却、加热过程温度的关键因素，因此，TMI110 是楼宇自动化和暖通空调过程控制的理想选择。

可溯源的准确度

每台 TMI110 变送器均经过单独调整，且随附可溯源的 (ISO 9001) 校准证书。如有后续需求，还可使用维萨拉便携式手持仪表或维萨拉 Insight PC 软件对变送器进行现场校准。



技术数据

测量性能

温度

测量范围	-40 ... +120 °C
+20 °C 下的准确度	±0.1 °C
温度系数	±0.01 °C/°C
+20 °C 下的响应时间 (T63)	< 8 s 典型值
温度传感器	Pt1000 RTD A 类, IEC 60751
+20 °C 下的出厂校准不确定度	±0.1 °C

工作环境

工作环境, 探头	-40 ... +120 °C
工作环境, 电子器件	-40 ... +60 °C
储存温度	-40 ... +60 °C
IP 防护等级	IP65
NEMA 防护等级	NEMA 4

合规性

欧盟法规	EMC 指令 (2014/30/EU) RoHS 指令 (2011/65/EU) 2015/863 修订版
电气安全性	EN 61326-1, 工业环境
EMC 辐射	CISPR 22/EN 55022, B 类
合规性标志	CE,RCM

输入和输出

模拟输出可订购设备

输出	4 ... 20 mA, 回路供电
回路电阻	0 ... 600 Ω
电源电压	20 ... 28 V DC (负载为 600 Ω) 10 ... 28 V DC (负载为 0 Ω)

Modbus 输出可订购设备

接口	RS-485, 未绝缘, 无线路终端电阻
默认串行设置	19200 bps N 8 2
协议	Modbus RTU
电源电压	10 ... 28 V DC

机械规格

探头材料	不锈钢
探头直径	6 mm
探头长度	100 mm
螺钉端子接线尺寸	最大 1.5 mm ²
标准外壳颜色	白色 (RAL9003)
外壳材质	PC + 10 %GF (通过 UL-V0 认证)

备件和配件

导管配件 + O 形圈 (M16×1.5/NPT1/2")	210675SP
导管配件 + O 形圈 (M16×1.5/PG9, RE-MS)	210674SP
蓝色接线端子排	236620SP
用于 PC 连接的 USB 电缆	219690
HM70 便携式手持仪表的连接电缆	219980SP

