

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）
- 模拟信号（4-20 mA）和 Modbus® RTU 输出选项
- 可安装在套管中测量液体温度
- 针对楼宇自动化和暖通空调过程控制进行了优化
- 有带显示屏或不带显示屏的型号可供选择
- 多种探头长度选项

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	不带显示屏: -40 ... +60 °C 带显示屏: -5 ... +60 °C
贮存温度	不带显示屏: -40 ... +60 °C 带显示屏: -5 ... +60 °C
IP 防护等级	IP65
UL 50E/NEMA 等级	类型 4

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
套管 ISO 7 - R 1/2", 适用于 50 mm 探头	ASM216268
套管 ISO 7 - R 1/2", 适用于 100 mm 探头	ASM214691
套管 ISO 7 - R 1/2", 适用于 150 mm 探头	279722
套管 ISO 7 - R 1/2", 适用于 200 mm 探头	279723
套管 1/2" - 14 NPT, 适用于 50 mm 探头	ASM216270
套管 1/2" - 14 NPT, 适用于 100 mm 探头	ASM214707
套管 1/2" - 14 NPT, 适用于 150 mm 探头	279724
套管 1/2" - 14 NPT, 适用于 200 mm 探头	279725
焊接套管 (无螺纹), 用于 50 毫米探头	ASM216267
焊接套管 (无螺纹), 用于 100 毫米探头	ASM216119
蓝色接线端子排	236620SP
适用于 PC 连接的 USB 电缆	219690
HM70 便携式手持仪表的连接电缆	219980SP

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
电气安全	EN 61326-1, 工业环境
EMC 辐射	CISPR 22/EN 55022, B 类 CE,RCM

机械规格

探头材料	不锈钢
探头直径	6 mm
探头长度选项	· 50 mm · 100 mm · 150 mm · 200 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)

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, 非隔离, 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

