

适用于高性能暖通空调应用的HMW90系列湿度与温度变送器



HMW90系列温湿度变送器专为要求苛刻的暖通空调(HVAC)应用而设计。

功能/优点

- 模拟和数字输出模式兼备
- 便于安装、组态配置和现场调校
- 湿度参数选项：相对湿度、露点、混合比、焓值、湿球温度、露点差和绝对湿度
- 100 %量程相对湿度测量
- 高达±1.7 %的相对湿度测量精度
- 用户可互换湿度温度模块
- 可溯源至美国国家标准技术研究所(NIST)的校准(含证书)
- 两种颜色可选

墙面安装型维萨拉HMW90系列温湿度变送器采用HUMICAP®湿度传感器,可测量具有高精度、高稳定性和高可靠性操作需求的室内暖通空调应用的相对湿度和温度。

HMW90系列变送器使用灵活,提供各种选项和功能。带有显示屏的变送器包括带有一个滑盖,滑盖起到遮挡显示屏窗口的作用。包含特殊测量量程和计算参数在内的模拟和数字输出选项均可提供。

安装快捷方便

HMW90系列变送器的安装快速便捷。将引线穿过背板完成接线,接线完毕后,可轻松将传感器和电子器件扣合回表壳中。变送器采用拨码开关进行组态调节,打开仪表表壳即可操作。

数字通信的优势

现场级设备采用数字通讯(BACnet/Modbus)具有诸多优势。例如,所有传感器均可实现集中式访问,从而轻松实现对其性能的监测。当同一总线上安装多个传感器时,接线工作简单易行。传感器的配置可采用标准化工具实现,并且能够快速方便地用额外传感器扩展系统。此外,诸如压力或现场海拔高度等影响测量的参数均可集中设定和更新。

多种校准方式可选

现场校准和调整相当便捷。滑盖打开时偏移微调装置即刻外露,从而进行一点校准时不会干扰测量。显示屏可瞬时显示修改效果,让调整工作相当明了方便。可利用PC计算机或维萨拉HUMICAP®手持式湿度温度

BACnet简介

- 一种用于楼宇自动化与控制网络(Building Automation and Control networks)的数据通信协议
- 在管理、自动化和现场级通信中采用
- 由标准化机构控制的ANSI/ISO/ASHRAE标准
- 允许采用不同制造商的产品和系统实现集成,灵活性得到大幅提升

仪HM70在服务端口实现两点校准。HMW90系列变送器包含用户可互换型测量模块,该模块以备件形式订购。

技术数据

型号

TMW92	仅限温度	2线, 电流输出
TMW93	仅限温度	3线, 电压输出
TMW90	仅限温度	可模拟输出型, 可选配置
HMW92	相对湿度+温度	可模拟输出型, 可选配置
HMW92D	相对湿度+温度	2线, 电流输出, 带显示
HMW93	相对湿度+温度	3线, 电压输出
HMW93D	相对湿度+温度	3线, 电压输出, 带显示
HMW90	相对湿度+温度	模拟/数字输出型, 可选配置
HMW95	相对湿度+温度	数字输出 (BACnet, Modbus) 型
HMW95D	相对湿度+温度	数字输出 (BACnet, Modbus) 型, 带显示

性能

相对湿度		
量程		0...100 %RH, 无冷凝
精度		
温度范围		+10...+40 °C (+50...+104 °F)
0...90 %RH		±1.7 %RH
90...100 %RH		±2.5 %RH
温度范围		-5...+10 °C, +40...+55 °C (+23...+50 °F, +104...+131 °F)
0...90 %RH		±3 %RH
90...100 %RH		±4 %RH
典型暖通空调 (HVAC) 应用中的稳定性		±0.5 %RH/年
湿度传感器		维萨拉HUMICAP®180R
温度		
量程		-5...+55 °C (+23...+131 °F)
精度		
+20...+30 °C (+68...+86 °F)		±0.2 °C (± 0.36 °F)
+10...+20 °C, +30...+40 °C (+50...+68 °F, +86...+104 °F)		±0.3 °C (± 0.54 °F)
-5...+10 °C, +40...+55 °C (+23...+50 °F, +104...+131 °F)		±0.5 °C (± 0.90 °F)
温度传感器		数字温度传感器

工作环境

工作温度范围	-5...+55 °C (+23...+131 °F)
贮藏温度范围	-30...+60 °C (-22...+140 °F)
电磁合规性	EN61326-1, 工业环境

备件与配件

湿度温度模块	HTM10SP
温度模块 (适用仅限温度型号):	TM10SP
装饰性贴盖组件 (10件)	236285
HM70手持仪表连接电缆	219980
连接PC计算机的USB电缆	219690

物理参数

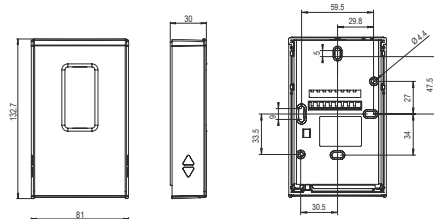
防护等级	IP30
标配外壳颜色	白色 (RAL9003*)
选配外壳颜色	黑色 (RAL9005*)
外壳材质	ABS/PC, UL-V0认证
输出端子	螺钉接线柱
	最大线规 ² mm ² (AWG14)
服务端口连接器	4-针 M8
重量	155 g

*RAL色卡代码仅显示色度微弱变化

输入与输出

电流输出型	
输出	2 x 4...20 mA, 回路供电
回路电阻	0...600 Ω
输入电压	负载500 Ω 时为28 VDC 负载0 Ω 时为28 VDC
输出通道隔离	500 VDC
电压输出型	
输出	2 × 0...5 V 或 2 × 0...10 V
负载电阻	最小10 kΩ
输入电压	18...35 VDC, 24 VAC ±20% 50/60 Hz
最大电流消耗	12 mA 带继电器时最大25 mA
继电器	一只 (最大值为50伏直流/50伏交流, 500毫安)
数字型	
输入电压	18...35 VDC, 24 VAC ± 20% 50/60 Hz
最大电流消耗 (带120 Ω 终端)	24 VDC时为30 mA
输出类型	RS-485 (电流隔离, 1.5 kV)
RS-485 线终端末端	允许使用跳线, 120 Ω
支持协议	利用拨码 (DIP) 开关选定
BACnet MS/TP	
工作模式	利用拨码 (DIP) 开关选定
地址范围, 主机模式	0...127
地址范围, 从机模式	128...255
Modbus RTU	
地址范围	0...247
服务端口	供临时维护使用的RS-485线

外形尺寸 (h × w × d), 单位为mm 133 × 81 × 30



VAISALA

更多详情, 请访问 cn.vaisala.com,
或联络我们: chinasales@vaisala.com
维萨拉环境部客户支持电话: 400 810 0126



扫描二维码, 获取更多
信息

Ref. B21183ZH-F ©Vaisala 2015
本资料受到版权保护, 所有版权为Vaisala及其合伙人所有。
版权所有, 任何标识和/或产品名称均为Vaisala及其合伙人的商标。事先
未经Vaisala的书面许可, 不得以任何形式复制、转印、发行或储存本手册
中所包含的信息。所有规格, 包括技术规格, 若有变更, 恕不另行通知。
此文本原文为英文, 若产生歧义, 请以英文版为准。

www.vaisala.com

