

# 维萨拉 HMD82 温湿度变送器

维萨拉 INTERCAP 湿度与温度变送器系列 HMD/W80 可用于各种楼宇自动化应用中相对湿度与温度的测量。变送器安装简便，工作可靠并且对维护要求很低。功能齐全的 HMDW80 系列温湿度变送器包括用于墙面安装和管道安装的变送器，用于潮湿区域的 IP65 防护等级的变送器和配用防辐射罩的室外安装型变送器。另外还可提供尽可能测量温度的变送器和带有选配显示功能的变送器。计算湿度参数、露点、温度、湿球温度以及焓值等均可提供。



## 湿度传感器的供电

金属氧化物陶瓷，高分子聚合物和氯化锂等湿敏材料施加直流电压时，会导致性能变化，甚至失效，所以这类湿度传感器不能用直流电压或有直流成份的交流电压。必须是交流电供电。

## 互换性

目前，湿度传感器普遍存在着互换性差的现象，同一型号的传感器不能互换，严重影响了使用效果，给维修、调试增加了困难，有些厂家在这方面作出了种种努力，（但互换性仍很差）取得了较好效果。

## 湿度校正

校正湿度要比校正温度困难得多。温度标定往往用一根标准温度计作标准即可，而湿度的标定标准较难实现，干湿球温度计和一些常见的指针式湿度计是不能用来作标定的，精度无法保证，因其要求环境条件非常严格，一般情况，（最好在湿度环境适合的条件下）在缺乏完善的检定设备时，通常用简单的饱和盐溶液检定法，并测量其温度。

## 安装方便

HMD/W82 系列变送器安装非常方便。没有松动部件，螺钉均保留在外壳内部，所有连接器均标记清晰明确，并且便于接线操作。管道安装型变送器可与各种管道规格配合使用，室外安装型变送器无需任何其他配件即可直接安装到墙壁或立柱上，墙面安装型变送器则无需在变送器外壳上开孔即可完成安装。

## 工作可靠

HMD/W82 系列变送器由于采用了具有卓越稳定性的传感器和高品质材质，因此需要的维护工作量极小。在 必要情况下，还可在现场轻松更换 INTERCAP 湿度传感器，极大地缩短了停机时间。

## 技术参数

工作环境（包含所有型号）

工作环境（包含所有型号） 可参见型号参数

最大风速/气流速度 30 m/s

贮藏温度  $-40 \dots +60^{\circ} \text{C}$  ( $-40 \dots +140^{\circ} \text{F}$ )

电磁兼容性 EN EN61326-1

工业环境性能——工作温度范围  $-5 \dots +60^{\circ} \text{C}$  ( $+23 \dots +140^{\circ} \text{F}$ )

工作湿度范围 0...100 %RH, 无冷凝

相对湿度量程 0...100 %RH

准 确 度——温度范围  $+10 \dots +30^{\circ} \text{C}$  ( $+50 \dots +86^{\circ} \text{F}$ )

0...90 %RH  $\pm 3$  %RH

90...100 %RH  $\pm 5$  %RH

典型暖通空调（HVAC）应用中的稳定性  $\pm 2$  %RH/2 年内

湿度传感器 维萨拉 INTERCAP

温度量程（模拟输出范围）： $-40 \dots +60^{\circ} \text{C}$  ( $-40 \dots +140^{\circ} \text{F}$ )

工作温度范围 显示单元工作范围： $+5 \dots +60^{\circ} \text{C}$  ( $+23 \dots +140^{\circ} \text{F}$ )

准确度在温度为 $+20^{\circ} \text{C}$  ( $+68^{\circ} \text{F}$ ) 时  $\pm 0.3^{\circ} \text{C}$  ( $\pm 0.54^{\circ} \text{F}$ )

温度系数： $\pm 0.01^{\circ} \text{C}/^{\circ} \text{C}$

温度传感器：Pt1000 RTD F0.1 级 IEC 60751

计算参数——露点温度与湿球温度测量范围： $-40 \dots +60^{\circ} \text{C}$  ( $-40 \dots +140^{\circ} \text{F}$ )

焓值的测量范围  $-40 \dots 460 \text{ kJ/kg}$ : ( $-10 \dots +190 \text{ BTU/lb}$ )

备件与配件——INTERCAP 湿度传感器 15778HM

10 只 INTERCAP?传感器 INTERCAPSET-10PCS

走线导管配件+ O 型圈 (M16x1.5 / NPT1/2 英寸) 210675SP

走线导管配件+ O 型圈 (M16x1.5 / PG9, RE-MS) 210674SP

紧固组件 HMS80 237805

多孔 PTFE 过滤器 DRW239993SP

薄膜过滤器 ASM210856SP

接线端子, 蓝色 236620SP

HMD80 显示屏盖 ASM210793SP

物理参数——最大线规 1.5 mm<sup>2</sup> (AWG 16)

标准外壳颜色 白色 (RAL9003)

外壳材质——HMW82/83, TMW82/83 ABS/PC (经过 UL-V0 认证)

HMW88/89 (D) , HMD82/83 (D) ,

TMD82/83, HMS82/83

PC + 10%GF (经过 UL-V0 认证)

输入与输出——电流输出型号 (2 线制)

输出 4...20 mA, 回路供电

回路电阻 0...600 Ω

输入电压——负载为 600 Ω 时 20...28VDC

负载为 0 Ω 时 10...28VDC

电压输出型号 (3 线制)

输出 0...10 V

负载电阻 最小 10 kΩ

输入电压 18...35 VDC

24 VAC ±20% 50/60 Hz