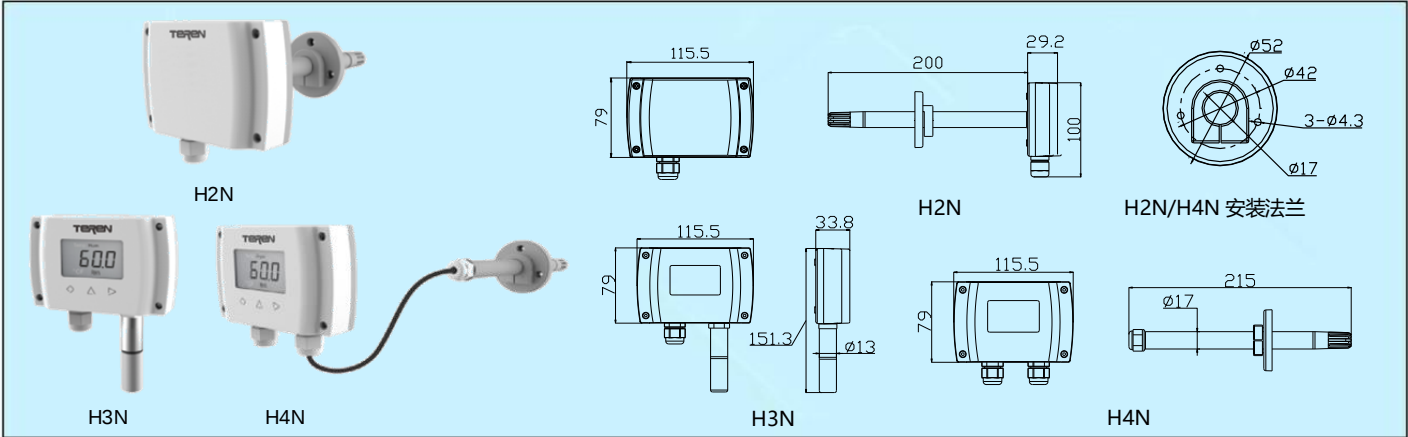


H2,3,4N 温湿度变送器使用说明书



应用和特点

- 用于风管(H2N)、室外或恶劣环境(H3N)、分体插入式场所(H4N)的温湿度检测
- 高性能数字传感器及电路，精确测量和温度补偿
- 多种输出方式可选，电源和输出有过压及反接保护功能，有较高的可靠性和抗干扰能力
- 工业化设计，不锈钢探头及多种过滤器
- 具有良好的长期稳定性
- 传感器 100%可互换，无须再标定
- 可选 LCD 交替显示温度和湿度
- 可选按键可设置参数和校准输出，带继电器可独立作为控制器应用
- 响应速度快
- 高等级防护，可达到 IP65

技术指标

相对湿度

传感器：数字式
量程：0~100%RH
输出：见选型表
精度：2%，3%@ 25℃ & 20~80%RH
迟滞：<±1%RH
响应：<10s(25℃，慢流速空气)
漂移：<±0.5%RH/年

温度

传感器：数字式或热电阻，见选型表
量程：0~50℃，0~100℃，-40~60℃
输出：见选型表
精度：变送器：≤±0.4℃@5~60℃ 或 0.3℃@5~60℃
热电阻：典型 0.2~0.4℃@25℃，见选型表

电源：电压型 16~28VAC/ 16~35VDC，
电流型 18.5~35VDC (R_{load}=500Ω)
8.5~35VDC (R_{load}=0Ω)

输出负载：≤500Ω(电流型)，≥2KΩ(电压型)
继电器：非电流型，2xSPST，0.5A/30VDC
显示与按键：可选 4 位 LCD，带单位显示，背光（4~20mA 无），3 个触摸按键，详见显示按键操作说明

应用环境：-30~70℃(LCD：0~50℃)，
5~95%RH(非冷凝)

外壳材料：ABS 外壳和探杆，高分子过滤器(H2/H4)，
不锈钢探头和不锈钢烧结过滤器(H3N)

防护等级：IP65

重量：H2N 约 360g；H3N 约 270g；H4N 约 430g
认证：CE

选型表

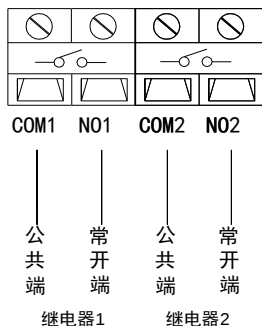
型号	H2N	H3N	H4N	风管型温湿度变送器	室外型温湿度变送器	分体型温湿度变送器
湿度精度		2 3				±2%RH(0.3℃) ±3%RH(0.4℃)
湿度输出			1 2 8			0~10VDC(三线) 4~20mA(二线) RS485/Modbus
温度输出				0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A		无温度输出 0~10VDC(三线) 4~20mA(二线) PT1000，±0.2℃@25℃ PT100，±0.2℃@25℃ NTC20K，±0.2℃@25℃ Ni 1000，±0.5℃@25℃ NTC10K-II，±0.2℃@25℃ RS485/Modbus NTC10K-III，±0.3℃@25℃ NTC10K-A，±0.3℃@25℃
温度量程				0 1 2 3 7		无 0~50℃ 0~100℃ -40~60℃ 其它(客户指定)
继电器					0 1	无 2xSPST(仅非 4~20mA 输出型号)
显示按键						0 无 1 LCD 显示 2 LCD 显示和按键

注：
1. H2N,H3N,H4N 产品电流型由湿度回路供电，所以此回路必须使用，否则产品无法正常工作。
2. 只有温度输出选项为 1 或 2 时，需对应选择温度量程 1~7；否则，只能选 0。
3. 详见热电阻分度表，见样本页第 1 页。

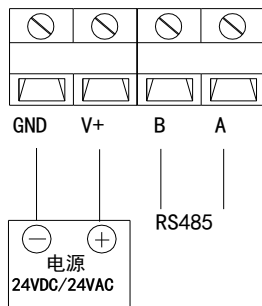
接线图

由于选型不同，其端子及接线会不同，具体应按产品上盖内侧接线图接线。

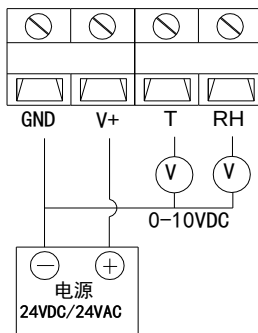
● 继电器输出



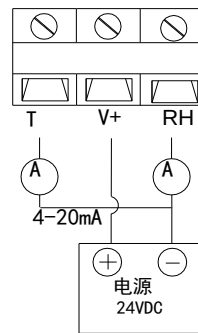
● RS485 Output



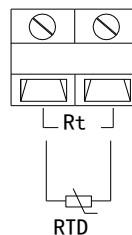
● 电压型(0-10V)输出



● 电流型(4-20mA)输出

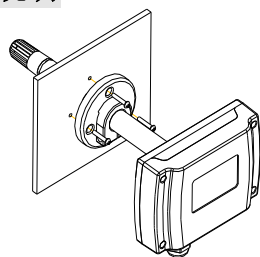


● RT 输出

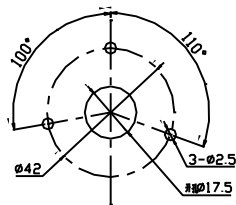


电流型的湿度回路必须使用，否则产品无法工作。

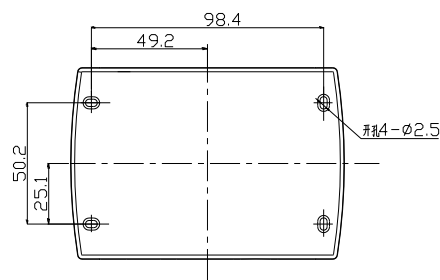
安装图及说明



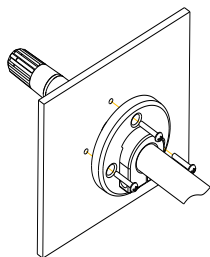
H2N 法兰安装



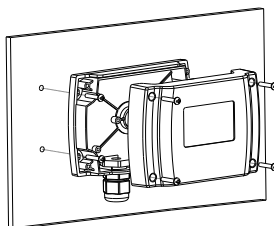
H2N/H4N 法兰安装开孔



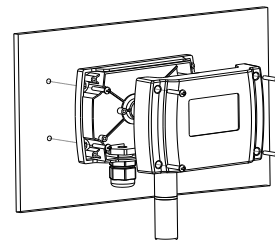
H3N/H4N 墙面安装开孔



H4N 探头法兰安装



H4N 墙面安装



H3N 墙面安装

- H2N 建议使用法兰附件安装，插入深度可以调节。用三个螺丝固定安装法兰在风管上，法兰上的螺丝可以锁紧插入的探头。风管开孔为 $\Phi 17.5\text{mm}$ ，探头安装完毕后要对风管做好密封，以免漏气。
- H3/H4N 挂墙安装时应垂直，并注意探头朝下。安装位置应远离影响测量的因素，如冷、热源等，并应避免阳光直射或雨淋，必要时应另行安装遮阳板或防雨罩。在安装平面处按照安装图的开孔尺寸(见上图)开 4 个固定孔，打开产品上盖，再用 4 颗螺丝固定底盒。H4N 探头管安装描述与 H2N 使用法兰安装相同。
- 打开上盖，通过索头将 DDC/PLC 及电源等引线接入底盒内，根据接线图(上盖内侧)完成接线，并将上盖安装回原样。要注意索头与底盒的密封(有密封圈)，和上盖与底盒的密封(有密封圈)，以使整体防护等级达到 IP65。

注意事项

安装及接线过程中应断电操作。当使用 24VAC 电源时，建议使用独立的变压器。当与其它控制器、变送器或阀门驱动器等设备共用一个 24VAC 变压器时，应确保极性(24V 和 GND)连接完全正确，否则会带来不可预知情况，甚至损坏这些设备。

品质保证

质保期内，基于正常使用和非人为损坏，对产品提供免费工厂维修服务。

TEREN 天润

深圳天润控制科技股份有限公司

地址：深圳龙华大浪上横朗时尚慧谷 8 栋 C 区 14 楼

Tel: 0755-23935155 Fax: 0755-23935156

Web: www.teren.com.cn



中文官网



阿里店铺

合格证

检验员: QC PASS 01

出厂日期:

本产品检验合格，准予出厂

深圳天润控制科技股份有限公司