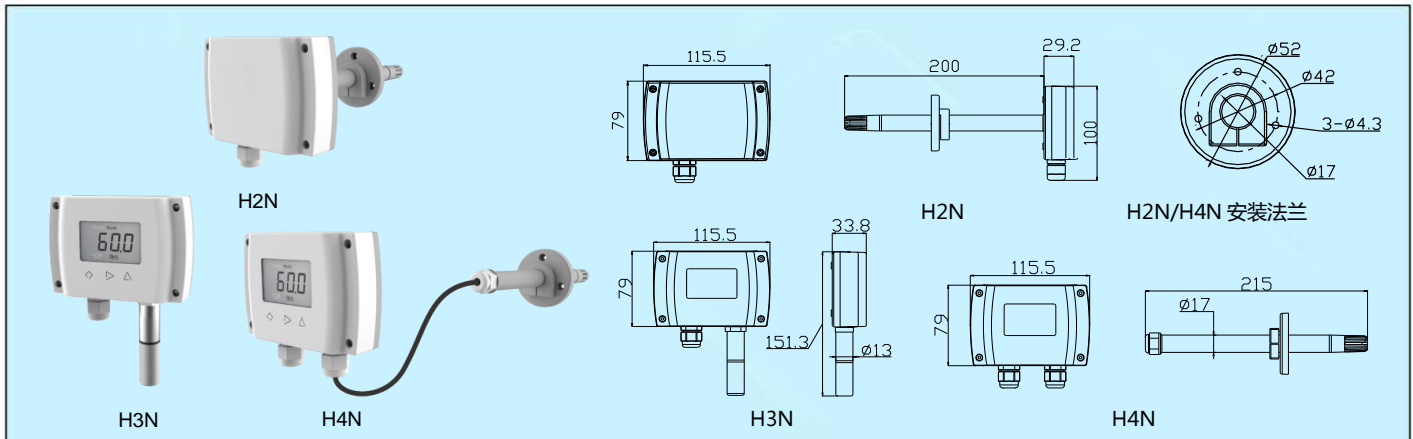


## H2,3,4N 温湿度变送器使用说明书



## 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°C & 20~80%RH

迟滞: <±1%RH

响应: <10s(25°C, 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°C, 0~100°C, -40~60°C

输出: 见选型表

精度: 变送器: ≤±0.4°C @ 5~60°C 或 0.3°C @ 5~60°C

热电阻: 典型 0.2~0.4°C @ 25°C, 见选型表

电源: 电压型 16~28VAC/ 16~35VDC,

电流型 18.5~35VDC (R<sub>load</sub>=500Ω)

8.5~35VDC (R<sub>load</sub>=0Ω)

输出负载: ≤500Ω(电流型), ≥2KΩ(电压型)

继电器: 非电流型, 2 × SPST, 3A/30VDC, 3A/250VAC

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°C (LCD: 0~50°C),

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°C) ±3%RH(0.4°C)						
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°C @ 25°C PT100, ±0.2°C @ 25°C NTC20K, ±0.4°C @ 25°C Ni 1000, ±0.4°C @ 25°C NTC10K-II, ±0.4°C @ 25°C RS485/Modbus NTC10K-III, ±0.4°C @ 25°C NTC10K-A, ±0.4°C @ 25°C
温度量程							0	1	2	3	7				无 0~50°C 0~100°C -40~60°C 其它(客户指定)
继电器								0	1						无 2×SPST(仅非 4~20mA 输出型号)
显示按键												0	1	2	无 LCD 显示 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。

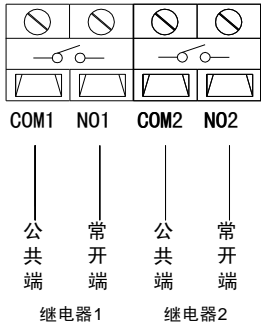
2. 只有温度输出选项为 1 或 2 时, 需对应选择温度量程 1-7; 否则, 只能选 0。

3. 详见热电阻分度表, 见样本页第 1 页。

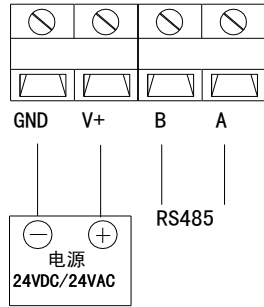
**接线图**

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。

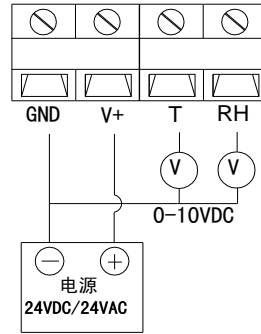
● 继电器输出



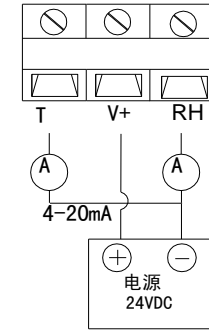
● RS485 Output



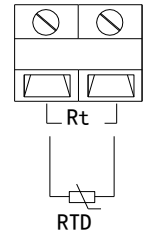
● 电压型(0-10V)输出



● 电流型(4-20mA)输出

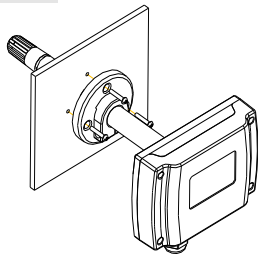


● RT 输出

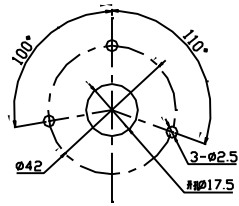


电流型的湿度回路必须使用，否则产品无法工作。

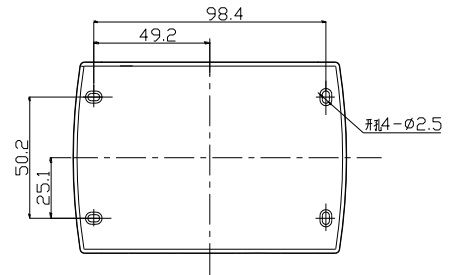
**安装图及说明**



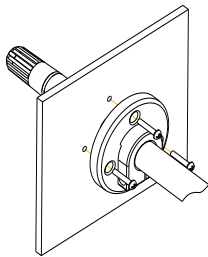
H2N 法兰安装



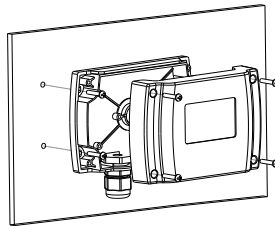
H2N/H4N 法兰安装开孔



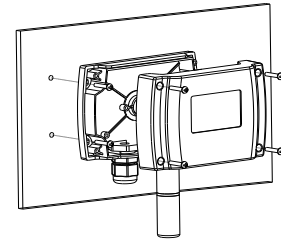
H3N/H4N 墙面安装开孔



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  $\Phi 17.5\text{mm}$ ，探头安装完毕要对风管做好密封，以免漏气。
- H3/4N 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**

自出厂日起 18 个月内，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。



深圳天润控制技术有限公司

地址：深圳市龙岗区坂田南坑第二工业区 3 楼

Tel: 0755-23935155 Fax: 0755-23935156

Web: www.teren.com.cn

Revised:2017-4-11



**合格证**

检验员: QC PASS 01

出厂日期:

本产品检验合格, 准予出厂

深圳天润控制技术有限公司

