

# 美国霍尼韦尔湿度传感器 HIH4000-003 HIH-4000-003

产品名称	美国霍尼韦尔湿度传感器 HIH4000-003 HIH-4000-003
公司名称	深圳市易佳杰电子科技有限公司
价格	36.00/只
规格参数	品牌:HONEYWELL 型号:HIH4000-003 产地:美国
公司地址	深圳福田区华强北路赛格广场30楼3018室
联系电话	0755-82915188 0755-82915399 13724392810

## 产品详情

[Honeywell](#) 湿度/测湿传感器 HIH-4000-003

### 特点

热固塑料外壳

相对于RH%(相对湿度)

值的线性电压输出

激光调整互换性

低功率设计

高精度

快速响应时间

稳定,漂移小

抗化学性

典型的应用

制冷设备

采暖,通风空调设备

医用设备

干燥设备

测量设备

电池供电系统

原始设备制造厂(OEM)

组装件

HIH-4000系列测湿传感器是专为大量生产的原始设备制造厂(OEM)

用户而设计的.利用这传感器的线性电压输出可直接输入到控制器或其他

装置.一般仅需取出200  $\mu$  A电流,HIH-4000系列测湿传感器就能理想地

用于低引出,电池供电系统.传感器良好的互换性减少或消除了OEM的

生产校验成本.可以提供单个传感器校准数据.

HIH-4000系列测湿传感器作为一个低成本,可软焊的单个直插式组

件(SIP)提供仪表测量质量的相对湿度(RH)传感性能.RH传感器可用在二

引线间有间距的配量中,它是一个热固塑料型电容传感元件,其芯片内具

有信号处理功能.传感元件的多层结构对应用环境的不利因素,诸如潮湿,

灰尘,污垢,油类 and 环境中常见的化学品具有最佳的抗力.

Honeywell

表1:性能规格

在5.0 VDC供电电压和25 ° C时,除非另有规定

%RH性能规格包括试验系统测量误差( $\pm 0.5\%$ 的典型值)

参数 最小值 典型值 最大值 单位

互换性(最佳配合直线)

0至60%RH-5.5 %RH

60%至100%-8.8 %RH

互换性(二阶曲线)  $\pm 3.5\%RH$

\*精度(最佳配合直线)  $\pm 3.5\%RH$

\*\*精度电压输出(二阶曲线)  $\pm 2.5\%RH$

滞后性  $3\%RH$

重复精度  $\pm 0.5\%RH$

整定时间  $70\text{ mS}$

响应时间 $1/e$ 指在缓慢流动的空气中  $15\text{ Sec}$

\*\*\*稳定性(在1年内 $50\%RH$ 的条件下)  $\pm 1.2\%RH$

\*\*\*\*稳定性( $50\%RH$ 条件下)  $\%RH$

供电要求 TBD

供电电压  $4.5.8\text{ VDC}$

供电电流  $500\ \mu\text{ A}$

电压输出(一阶配合)  $V_{\text{输出}} = V_{\text{供电}}(0.0062(\text{传感器RH}) + 0.16)$

电压输出(二阶曲线配合)  $V_{\text{输出}} = 0.00003(\text{传感器RH})^2 + 0.0281(\text{传感器RH}) +$

$0.820$ ,在 $25\ ^\circ\text{ C}$ 时的典型数据

温度补偿  $V_{\text{输出}} = (0.0305 + 0.000044T - 0.0000011T^2)(\text{传感器RH})$

$+ (0.9237 - 0.0041T + 0.000040T^2)$

$T =$ 温度单位为  $^\circ\text{ C}$

-40 见图1  $85\ ^\circ\text{ C}$  工作温度

-40  $185\ ^\circ\text{ F}$

工作湿度 0 见图1  $100\%RH$

-40  $125\ ^\circ\text{ C}$  储存温度

-40  $257\ ^\circ\text{ F}$

储存湿度 见图2  $\%RH$

\* 仅对HIH-400-003和-004型号而言.

\*\* 仅对HIH-400-003和-004型号而言(在信息发布时尚不能供货,请和贵方的霍尼韦尔销售代表联系).

\*\*\* 规格包括所推荐工作区范围外的试验数据.

\*\*\*\*规格仅对所推荐工作区范围而言.

备注:

1. 传感器不得暴露在有冷凝的环境中.
2. 暴露在液体水中会引起传感器输出指示为0%RH.
3. 传感器属于光敏感设备.为获得最佳性能,应屏蔽传感器,避免强光.
4. 暴露在>90%RH的环境中可造成3%RH的可逆漂移.
5. 传感器对静电应保护传感器连接,最大至15kV.
6. 传感器输出与供电电压是成比例的.