



湿度传感器

HS-313HB(MD)

仕 样 书

编制：_____

审核：_____

批准：_____

日期：_____

青岛新基智能控制有限公司

Qingdao Xinji Intelligent Control Co., Ltd.

一 . 注意事项 :

- 1.产品建议存储环境要求 : 温度 0~70°C,20%~60%RH ;
- 2.产品在装卸及运输过程中 , 应小心轻放 , 外加包装保存 , 避免强烈碰撞和踩踏 , 严禁与酸碱等腐蚀性物质放在一起 ;
- 3.安装过程中应尽量避免机械外力作用于传感器部分 ;不要直接在传感器施压 , 陶瓷元件会受到施压的影响导致不能正常工作和失去反应 ;
- 4.不能将直流电直接通向湿敏电阻 ; 对于传感器的使用应避免静电影响
- 5.不能将湿敏电阻直接暴露在香烟的烟雾、呼吸和蒸汽中 ;
- 6.不能徒手接触感应表层 , 确保湿敏电阻不能接触粘合剂、焊料、溶剂、汽油、油脂、有机溶剂 (酒精、丙酮、三氯乙烯、稀释剂等)、电离化的自来水等

二 . 工作环境要求 :

| 项目 | 符号 | 参数 | 单位 |
|--------|----|--------|-----|
| 工作湿度范围 | RH | 20~95 | %RH |
| 工作温度范围 | Ta | -20~85 | °C |

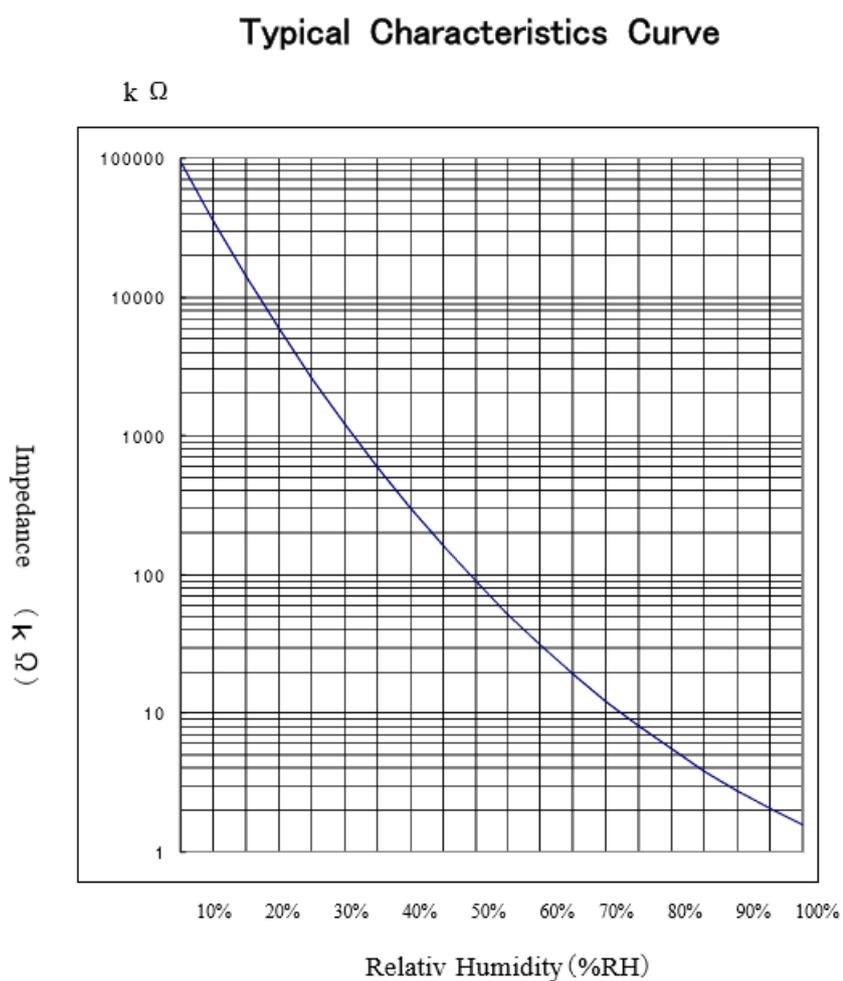
三 . 电气特性 :

| 项目 | 符号 | 参数 | 单位 |
|------|----|-------|-----------------|
| 额定电压 | AC | 0-5.5 | V |
| 额定功率 | P | 0.5 | mW max |
| 湿度阻抗 | R | 31K | (25°C60%RH) Ω |
| 湿度精度 | RH | 3% | (25°C60%RH)RH |
| 滞后性 | / | ±2% | (30%-90%)RH |

3.1 产品特征

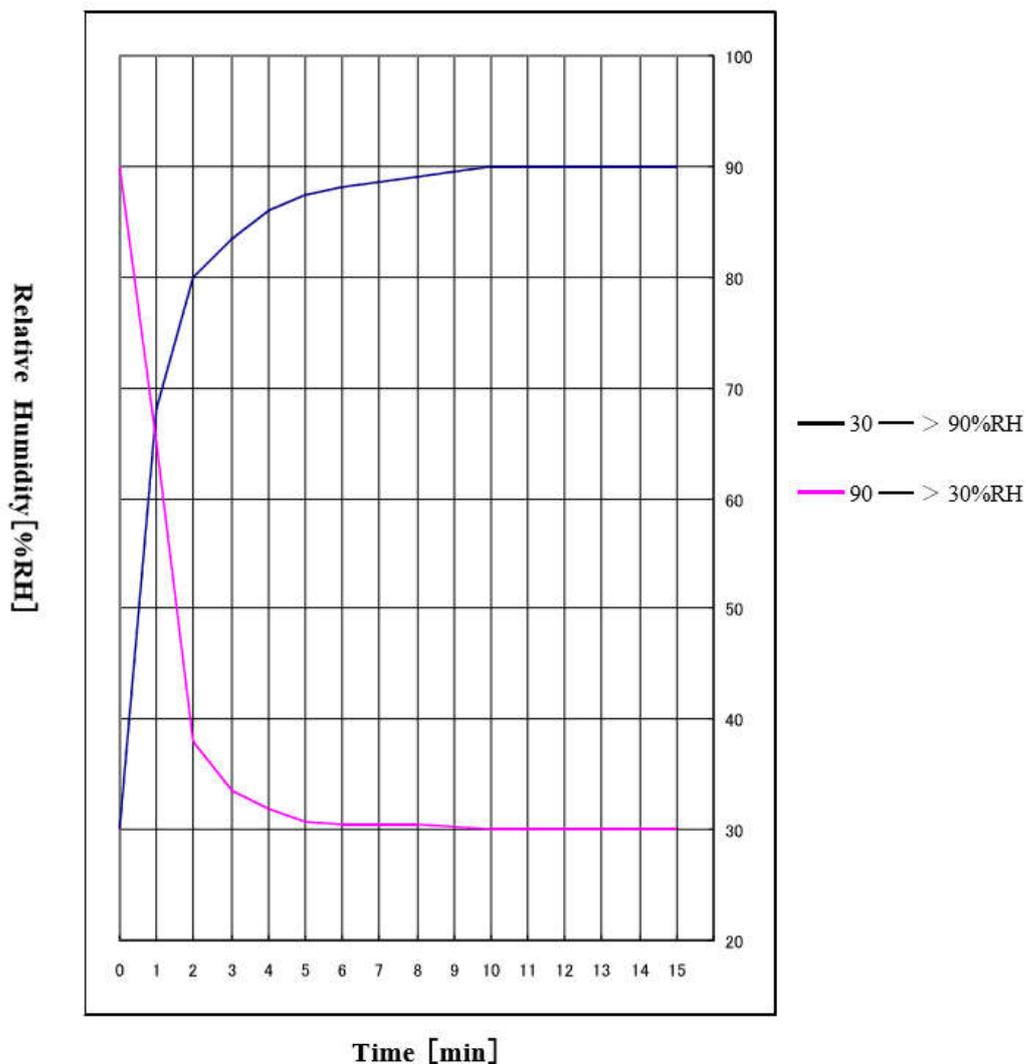
湿度使用范围 20%-95%RH，快速响应、低滞后性，良好的设计，具有竞争力的价格，广泛应用于除湿机、加湿器、空调、汽车、打印复印设备、食品行业等领域。

3.2 响应曲线（湿度&阻值）



3.3 响应曲线（湿度&时间）

Typical Characteristics (Humidity Response time)



四．机械&环境试验：

4.1 机械特性

| 项目 | 实验条件 | 性能要求 | 备注 |
|----------|--------------------------------|---------------|----|
| 跌落测试 | 传感器从1米高向木板表面坠落3次 | 表面和性能均没有影响和变化 | |
| 牵引强度测试 | 传感器由一个1KG垂直于地面的物品牵引10±1S | 外表和性能均没有影响和变化 | |
| 牵引弯曲强度测试 | 传感器被垂直放置，同时被负载250g的物品牵引90度一段时间 | 表面和性能均没有影响和变化 | |

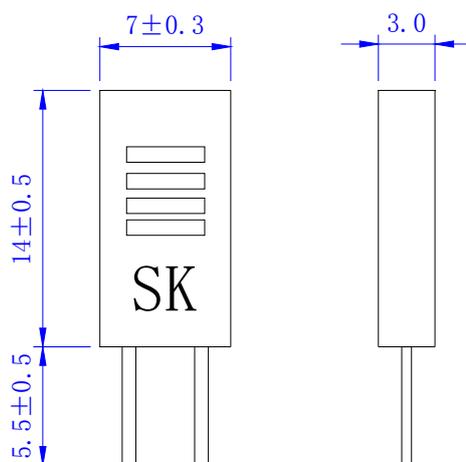
4.2 环境特性

| 项目 | 实验条件 | 性能要求 | 备注 |
|------------|--|-----------------------------|----|
| 干热 | 传感器放置于85°C, < 30%RH 循环1000H后,再在室温下放置1H | 满足 $\Delta\%RH < \pm 5\%RH$ | |
| 低温 | 传感器放置于-30°C循环1000H后,再在室温下放置1H | 满足 $\Delta\%RH < \pm 5\%RH$ | |
| 潮湿 | 传感器放置于60°C, 95%RH 循环1000H后,再在室温下放置1H | 满足 $\Delta\%RH < \pm 5\%RH$ | |
| 温度周期变化 | 传感器放置于30°C 30M;再放在80°C放置30M,循环100周期,然后在室温下放置1H | 满足 $\Delta\%RH < \pm 5\%RH$ | |
| 湿度周期变化 | 传感器放置于30%RH 30M;再放在90%RH放置30M,循环500周期,再在室温下放置1H | 满足 $\Delta\%RH < \pm 5\%RH$ | |
| 正常负载温度寿命周期 | 传感器放于室温25°C, 施加1V AC, 1K Hz电源, 持续1000H,再在室温下放置1H | 满足 $\Delta\%RH < \pm 5\%RH$ | |
| 有机耐溶剂性 | 常温下将传感器置于有机气体 (苯30Wt%, 甲苯30%Wt%, 二甲苯40%Wt%) 300H,再在室温下放置1H | 满足 $\Delta\%RH < \pm 5\%RH$ | |
| 耐醇性 | 将传感器置于1: 乙醇50%; 2: 甲醇50% | 满足 $\Delta\%RH < \pm 5\%RH$ | |
| 耐水性 | 传感器浸泡于水中10M | 满足 $\Delta\%RH < \pm 5\%RH$ | |

五 . 外形尺寸图 :

(单位 : mm)

组装



六、阻抗湿度对照表

UNIT: k Ω at 1kHz

| 湿度 %RH | 25℃ | | | 30℃ | | | 湿度 %RH | 25℃ | | | 30℃ | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | cen | min | max | cen | min | max | | cen | min | max | cen | min | max |
| 20 | 5869 | 3600 | 9878 | 4303 | 2663 | 7172 | 66 | 17.58 | 13.45 | 23.27 | 14.51 | 11.18 | 19.09 |
| 21 | 4987 | 3059 | 8304 | 3667 | 2270 | 6049 | 67 | 16.08 | 12.31 | 21.14 | 13.30 | 10.25 | 17.39 |
| 22 | 4237 | 2600 | 6981 | 3125 | 1935 | 5102 | 68 | 14.71 | 11.33 | 19.22 | 12.19 | 9.455 | 15.84 |
| 23 | 3600 | 2231 | 5869 | 2663 | 1665 | 4303 | 69 | 13.45 | 10.43 | 17.58 | 11.18 | 8.722 | 14.51 |
| 24 | 3059 | 1915 | 4987 | 2270 | 1434 | 3667 | 70 | 12.31 | 9.604 | 16.08 | 10.25 | 8.046 | 13.30 |
| 25 | 2600 | 1643 | 4237 | 1935 | 1234 | 3125 | 71 | 11.33 | 8.842 | 14.71 | 9.455 | 7.423 | 12.19 |
| 26 | 2231 | 1410 | 3600 | 1665 | 1062 | 2663 | 72 | 10.43 | 8.140 | 13.45 | 8.722 | 6.848 | 11.18 |
| 27 | 1915 | 1211 | 3059 | 1434 | 915.1 | 2270 | 73 | 9.604 | 7.538 | 12.31 | 8.046 | 6.354 | 10.25 |
| 28 | 1643 | 1049 | 2600 | 1234 | 795.2 | 1935 | 74 | 8.842 | 6.981 | 11.33 | 7.423 | 5.895 | 9.455 |
| 29 | 1410 | 909.4 | 2231 | 1062 | 691.0 | 1665 | 75 | 8.140 | 6.465 | 10.43 | 6.848 | 5.470 | 8.722 |
| 30 | 1211 | 788.1 | 1915 | 915.1 | 600.5 | 1434 | 76 | 7.538 | 5.987 | 9.604 | 6.354 | 5.076 | 8.046 |
| 31 | 1049 | 683.0 | 1643 | 795.2 | 521.8 | 1234 | 77 | 6.981 | 5.545 | 8.842 | 5.895 | 4.710 | 7.423 |
| 32 | 909.4 | 591.9 | 1410 | 691.0 | 453.5 | 1062 | 78 | 6.465 | 5.164 | 8.140 | 5.470 | 4.395 | 6.848 |
| 33 | 788.1 | 517.5 | 1211 | 600.5 | 397.6 | 915.1 | 79 | 5.987 | 4.810 | 7.538 | 5.076 | 4.101 | 6.354 |
| 34 | 683.0 | 452.5 | 1049 | 521.8 | 348.6 | 795.2 | 80 | 5.545 | 4.480 | 6.981 | 4.710 | 3.827 | 5.895 |
| 35 | 591.9 | 395.7 | 909.4 | 453.5 | 305.6 | 691.0 | 81 | 5.164 | 4.173 | 6.465 | 4.395 | 3.571 | 5.470 |
| 36 | 517.5 | 346.0 | 788.1 | 397.6 | 268.0 | 600.5 | 82 | 4.810 | 3.887 | 5.987 | 4.101 | 3.333 | 5.076 |
| 37 | 452.5 | 302.6 | 683.0 | 348.6 | 235.0 | 521.8 | 83 | 4.480 | 3.640 | 5.545 | 3.827 | 3.126 | 4.710 |
| 38 | 395.7 | 266.8 | 591.9 | 305.6 | 207.7 | 453.5 | 84 | 4.173 | 3.409 | 5.164 | 3.571 | 2.933 | 4.395 |
| 39 | 346.0 | 235.3 | 517.5 | 268.0 | 183.7 | 397.6 | 85 | 3.887 | 3.192 | 4.810 | 3.333 | 2.751 | 4.101 |
| 40 | 302.6 | 207.5 | 452.5 | 235.0 | 162.4 | 348.6 | 86 | 3.640 | 2.989 | 4.480 | 3.126 | 2.581 | 3.827 |
| 41 | 266.8 | 183.0 | 395.7 | 207.7 | 143.6 | 305.6 | 87 | 3.409 | 2.800 | 4.173 | 2.933 | 2.422 | 3.571 |
| 42 | 235.3 | 161.4 | 346.0 | 183.7 | 127.0 | 268.0 | 88 | 3.192 | 2.635 | 3.887 | 2.751 | 2.635 | 3.333 |
| 43 | 207.5 | 143.5 | 302.6 | 162.4 | 113.1 | 235.0 | 89 | 2.989 | 2.481 | 3.640 | 2.581 | 2.481 | 3.126 |
| 44 | 183.0 | 127.5 | 266.8 | 143.6 | 100.8 | 207.7 | 90 | 2.800 | 2.335 | 3.409 | 2.422 | 2.335 | 2.933 |
| 45 | 161.4 | 113.4 | 235.3 | 127.0 | 89.91 | 183.7 | | | | | | | |
| 46 | 143.5 | 100.8 | 207.5 | 113.1 | 80.13 | 162.4 | | | | | | | |
| 47 | 127.5 | 89.68 | 183.0 | 100.8 | 71.42 | 143.6 | | | | | | | |
| 48 | 113.4 | 80.34 | 161.4 | 89.91 | 64.13 | 127.0 | | | | | | | |
| 49 | 100.8 | 71.98 | 143.5 | 80.13 | 57.60 | 113.1 | | | | | | | |
| 50 | 89.68 | 64.49 | 127.5 | 71.42 | 51.72 | 100.8 | | | | | | | |
| 51 | 80.34 | 57.78 | 113.4 | 64.13 | 46.45 | 89.91 | | | | | | | |
| 52 | 71.98 | 51.77 | 100.8 | 57.60 | 41.72 | 80.13 | | | | | | | |
| 53 | 64.49 | 46.72 | 89.68 | 51.72 | 37.73 | 71.42 | | | | | | | |
| 54 | 57.78 | 42.16 | 80.34 | 46.45 | 34.13 | 64.13 | | | | | | | |
| 55 | 51.77 | 38.05 | 71.98 | 41.72 | 30.88 | 57.60 | | | | | | | |
| 56 | 46.72 | 34.34 | 64.49 | 37.73 | 27.93 | 51.72 | | | | | | | |
| 57 | 42.16 | 31.00 | 57.78 | 34.13 | 25.27 | 46.45 | | | | | | | |
| 58 | 38.05 | 28.17 | 51.77 | 30.88 | 23.01 | 41.72 | | | | | | | |
| 59 | 34.34 | 25.60 | 46.72 | 27.93 | 20.96 | 37.73 | | | | | | | |
| 60 | 31.00 | 23.27 | 42.16 | 25.27 | 19.09 | 34.13 | | | | | | | |
| 61 | 28.17 | 21.14 | 38.05 | 23.01 | 17.39 | 30.88 | | | | | | | |
| 62 | 25.60 | 19.22 | 34.34 | 20.96 | 15.84 | 27.93 | | | | | | | |
| 63 | 23.27 | 17.58 | 31.00 | 19.09 | 14.51 | 25.27 | | | | | | | |
| 64 | 21.14 | 16.08 | 28.17 | 17.39 | 13.30 | 23.01 | | | | | | | |
| 65 | 19.22 | 14.71 | 25.60 | 15.84 | 12.19 | 20.96 | | | | | | | |

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [shinki manufacturer](#):

Other Similar products are found below :

[LCSC-SHT30S-JCB](#) [LCSC-WD-220](#) [LCSC-WD-2299](#) [LCSC-30S-MD](#) [LCSC-30S-ML](#) [LCSC-30S-HERS](#) [LCSC-WD-510C2](#) [LCSC-20S-B](#)
[LCSC-30S-B](#) [LCSC-30S-HX](#) [LCSC-30S-HE](#) [LCSC-30S-B-550-XDG](#) [LCSC-WD-280E](#) [LCSC-WD-460E](#) [LCSC-WD-550E1](#) [LCSC-](#)
[313HB\(MD\)](#)