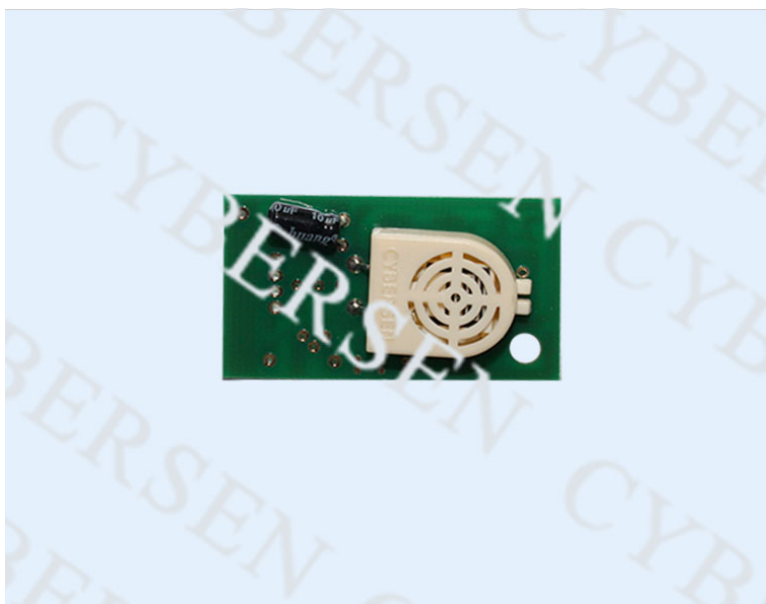




广州西博臣科技有限公司

GUANGZHOU CYBERSEN TECHNOLOGY CO.,LTD.

CHTM-02 型 模拟型温湿度模块说明书



| | | | | |
|------|---------|-------------|------|-----------|
| 产品名称 | 温湿度模块 | 广州西博臣科技有限公司 | 发行日期 | 2010年2月5日 |
| 型号 | CHTM-02 | 批准：李玉林 | 版本 2 | 2010年2月5日 |
| | | 审核：植新明 | 版本 2 | 2016年7月1日 |
| | | 编制：彭小琴 | 版本 2 | 2018年8月6日 |

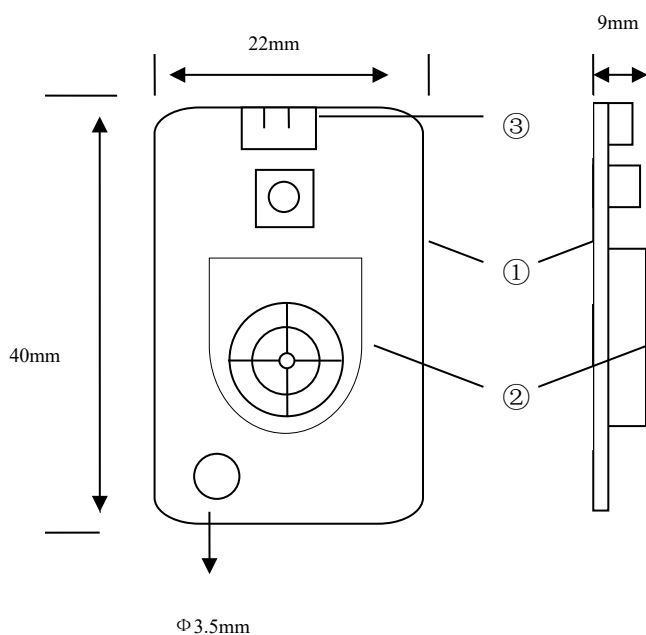
一、原理

通过变换电路将湿敏电阻元件的阻抗值随相对湿度变化的曲线，转变为线性电压输出。

二、应用

应用于仪表、空调、除湿机、程控交换机、基站、仓储、气象以及工业自动化等领域。

三、外形尺寸



主要部件（见左标号）

| 序号 | 部件 | 标志 | 参数 |
|----|-------------|-----------|-------------|
| 1 | PCB, SMD 元件 | CHM0 2/LM | 1.0m 环氧 |
| 2 | 湿敏元件 | CYBE RSEN | CHR-01 |
| 3 | 连接端子 | | 3P/4P 2.0mm |

四、电气特性

- 1) 敏感元件（湿度）：高分子湿敏电阻 “CHR-01”
- 2) 供电：5V±5%
- 3) 耗电电流：5mA max.(2mA avg.)
- 4) 工作范围：温度 0~60℃ 湿度 10% -- 95%RH
- 5) 储存条件：温度 0-50℃ 湿度 60%RH
- 6) 湿度变送范围：0~100%RH
- 7) 精度（湿度准确度）：±5%RH ；（在温度 25℃，湿度 40-80%RH，输入电压=5V，精度为±3%RH）
- 8) 输出信号：（对应 0~100%RH，在 25℃，输入电压=5V 下），见输出图与表 1、2、3
- 9) 温度系数：0.4%RH/℃（输入电压=5V，30~80%RH 温度范围 10~40℃（基准点 25℃））
- 10) 电源电压范围：4.98V~5.02V（基准点 5V）
- 11) 敏感元件（温度）：NTC /LM35

- 12) 温度输出信号：可选热敏电阻或集成温度传感器，电路板上已经预留焊接位置
 (NTC 具体阻值与 B 值可按用户指定，焊接位置可选择接地或接+5V)
 集成温度传感器 (3 PIN +5V, T, GND) 推荐型号： LM35, 0--100℃ 输出 0-3V

表 1： 型号： CHTM-02/LM 0—3V

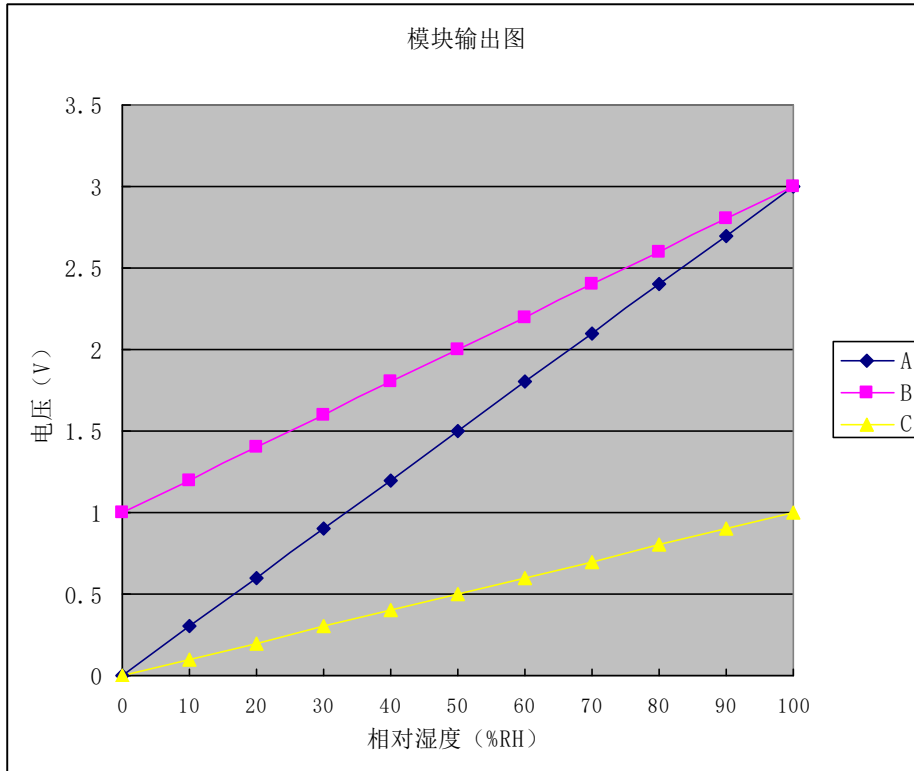
| | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 湿度 (%) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |
| 输出信号 | 0.3 | 0.6 | 0.9 | 1.2 | 1.5 | 1.8 | 2.1 | 2.4 | 2.7 |

表 2： 型号： CHTM-02/LB 1—3V

| | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 湿度 (%) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |
| 输出信号 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 2.0 | 2.2 | 2.4 | 2.6 | 2.8 |

表 3： 型号： CHTM-02/LC 0-1V

| | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 湿度 (%) | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |
| 输出信号 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.9 |



五、型号命名

| | | | | | | |
|----------|------------|---|-----------|---|------------|----------|
| <u>C</u> | <u>HTM</u> | — | <u>02</u> | / | <u>XXX</u> | <u>A</u> |
| 公司代号 | 温湿度模块 | | 编号 | | 温敏元件 | 输出范围 |
| | | | | | N: NTC | A: 0-3v |
| | | | | | L: LM35 | B: 1-3v |
| | | | | | | C: 0-1v |

六、标准测试条件

- 1、测试条件：室温 25℃，电压 5V，在需测试的湿度环境下放置 15 分钟，测试模块电压。
- 2、测试仪器
 - 1) 湿度发生器:高精度恒温恒湿试验箱 巨孚
 - 2) 标准: GE 公司光电露点仪
 - 3) 电压表 HP

七、可靠性测试

通过常规冲击试验，振动试验，冷热试验，高湿试验，温度循环等试验

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [Multiple Function Sensor Development Tools](#) category:

Click to view products by [CYBERSEN](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[RD-KL25-AGMP01](#) [PTC-04-DB-ACT](#) [PTC-04-DB-FL](#) [FRDM-K22F-SA9500](#) [EV_ICM-20649](#) [MULTI-SENSE-GEVB](#) [FRDM-STBC-SA9500](#) [BRKT-STBC-SA9500](#) [3397](#) [STEVAL-MKIT01V1](#) [EVAL-CN0411-ARDZ](#) [SEN0004](#) [KT-TVOC-200-TB200A](#) [KT-NmHc-200-TB200A](#) [SEN0344](#) [PIM520](#) [PIM518](#) [PIM519](#) [PIM510](#) [103030375](#) [ZSSC4132KIT](#) [ADIS16505-3/PCBZ](#) [SEN-16794](#) [PIM502](#) [SEN0359](#) [4829](#) [EV26Q64A](#) [EVAL-AD7746RDZ](#) [EVAL-AD7746HDZ](#) [AS7022-EVALKIT](#) [RTK0ESXB10C00001BJ](#) [MAX30134EVSYS#](#) [EV-CBM-PIONEER1-1Z](#) [EVAL-ADPD188BIZ-S2](#) [EVAL-ADCM-1](#) [EVAL-CN0507-ARDZ](#) [SI118X-KIT](#) [ALTEHTG2SMIP](#) [EVAL-CN0533-EBZ](#) [MIKROE-4305](#) [MAX30101WING#](#) [MIKROE-4192](#) [MIKROE-4049](#) [OB1203SD-U-EVK](#) [OB1203SD-BT-EVK](#) [MIKROE-4037](#) [101990644](#) [MIKROE-4267](#) [MIKROE-4265](#) [MIKROE-4330](#)