

# 广州西博臣科技有限公司

GUANGZHOU CYBERSEN TECHNOLOGY CO.,LTD.

# CHT-W 壁挂式 温湿度变送器说明书



| 产品名称 | 管道式<br>温湿度变送器 | 广州西博臣科技<br>有限公司 | 发行日期 | 2010年1月5日 |  |
|------|---------------|-----------------|------|-----------|--|
| 型号   |               | 批准:李玉林          |      | 2010年1月5日 |  |
|      | CHT-W 系列      | 审核: 植新明         | 版本 2 | 2016年6月1日 |  |
|      |               | 编制:彭小琴          | 版本3  | 2018年7月2日 |  |

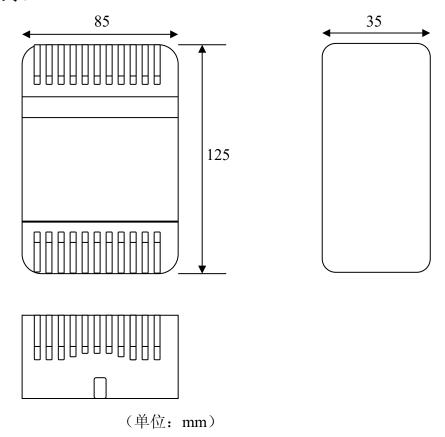
#### 一、简介:

CHT-W 系列温湿度传感器采用优质进口高分子湿敏元件作为湿度测量部件、铂热电阻作为温度敏感元件,配以精密仪表运算放大器,及专用 V/I 芯片等信号处理电路,将环境中的温度与湿度转换成与之相对应的标准信号,具有体积小、重量轻、测量精度高、响应速度快、长期稳定性好等特点,可广泛应用于各种需要对空气温湿度进行测量与控制的场合。

# 二、特性:

- 1、各标准模拟输出(电压型和电流型),抗干扰能力强。
- 2、测量精度高、响应速度快。
- 3、数字现场校验技术。
- 4、安装方便牢固。
- 5、长期稳定性好。
- 6、替代进口产品,高性价比。

# 三、外形尺寸:



#### 四、规格参数

1、电源: 12VDC-24VDC(或 24VAC,仅限电压输出)

2、使用范围:

温度: 0~50℃或-20~80℃ 湿度: 10-100 RH%

3、保存条件: 温度: -10~60℃ 湿度: 90%RH 以下

4、湿度变送范围: 0~100%RH

5、湿度精度: ±2%RH(在25℃, 40~80%RH范围内)

 $\pm 3\%$ RH (10%-40%, 80-100%RH)

6、湿度输出信号: 0~5V(0-10V可选), 4-20mA

# (湿度范围 0~100%RH)

#### 输出(参考)

| 湿度 (%RH) | 20  | 30  | 40   | 50  | 60   | 70  | 80   | 90  |
|----------|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|
| 电压输出 (V) | 1.0 | 1.5 | 2.0  | 2.5 | 3.0  | 3.5 | 4.0  | 4.5 |
| 电流输出(mA) | 7.2 | 8.8 | 10.4 | 12  | 13.6 | 15  | 16.6 | 18  |

7、湿度敏感元件: CHR-01

8、温度变送范围: 0~50℃ 或-20~+80℃

9、温度测量精度: ±0.3℃

10、温度输出信号: 0~5V(0-10V可选), 4-20mA

#### (参考) CHT-W/A

| 温度(℃)    | 0 | 10  | 20   | 25  | 30   | 40   | 50 |
|----------|---|-----|------|-----|------|------|----|
| 电压输出(V)  | 0 | 1   | 2    | 2.5 | 3    | 4    | 5  |
| 电流输出(mA) | 4 | 7.2 | 10.4 | 12  | 13.6 | 16.8 | 20 |

#### (参考) CHT-W/B

| 温度(℃)    | -20 | -10 | 0   | 10  | 20   | 30  | 40   | 50   | 60   | 70   | 80 |
|----------|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|------|------|------|----|
| 电压输出(V)  | 0   | 0.5 | 1   | 1.5 | 2    | 2.5 | 3    | 3.5  | 4    | 4.5  | 5  |
| 电流输出(mA) | 4   | 5.6 | 7.2 | 8.8 | 10.4 | 12  | 13.6 | 15.2 | 16.8 | 18.4 | 20 |

11、温度敏感元件: 铂电阻 "HONEYWELL" PT1000

#### 五、型号说明:

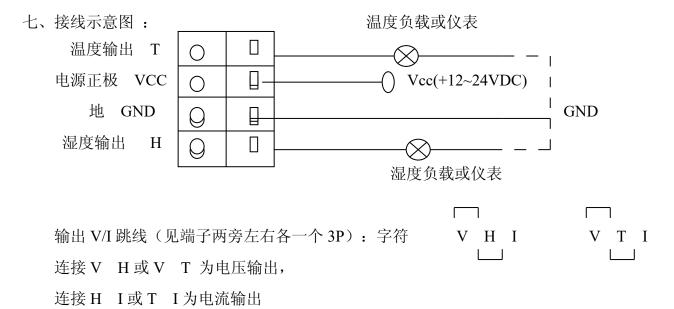
| 型号     | CHT-WV(电压型)   | CHT-WI(电流型)   |  |  |  |  |  |
|--------|---|---|--|--|--|--|--|
| 工作电压   | 12~24V DC 或 24VAC   | 12~24V DC   |  |  |  |  |  |
| 输出     | 0~5/0~10VDC   | 4~20mA  |  |  |  |  |  |
| 量程范围   | T: $0^{\sim}50^{\circ}$ C (A) $-20^{\sim}80^{\circ}$ C (B) H: $0^{\sim}100\%$ | T: $0^{\sim}50^{\circ}$ C (A) $-20^{\sim}80^{\circ}$ C (B) H: $0^{\sim}100\%$ |  |  |  |  |  |
| 量程精度   | T: ±0.3℃<br>H: ±3%RH(25℃,20~90%RH)  | T: ±0.3℃<br>H: ±3%RH(25℃,20~90%RH)  |  |  |  |  |  |
| 湿度敏感元件 | CHR01 湿敏电阻  | CHR01 湿敏电阻  |  |  |  |  |  |
| 温度敏感元件 | PT1000  | PT1000  |  |  |  |  |  |
| 存储条件   | T: -20~80℃ H: 85%以下   | T: -20~80℃ H: 85%以下   |  |  |  |  |  |
| 外形尺寸   | 85 x 125 x 35 mm (侧面出线)   | 85 x 125 x 35 mm (侧面出线)   |  |  |  |  |  |

选型指导: C (西博臣); H-单湿; T-单温; HT-温湿一体; W-壁挂; I-电流型输出; V-电压型输出; A-温度 0-50℃; B-温度-20-80℃; S-特殊定做。

#### 六、标准测试条件及测试方法参照:

GB/T15768-95 电容式湿敏元件及湿度传感器总规范 SJ/T10431-93 湿敏元件用湿度发生器和湿度测试方法

SJ20760-99 高分子湿度传感器总规范



\*电压及电流输出可通过跳线进行选择,订购时已按照客户要求进行处理

\*\*客户在接线时需认真检查输出信号与采集器或仪表端口的匹配,如变更信号方式,必须将变送器供电电源断电,以免损坏,(尤其电压输出不可以接在电流采样端,将会导致 IC 损坏)。

# 八、安装方式:

A、先在墙上将 M5 螺丝固定,露出约 7mm,将变送器底孔(葫芦孔)挂在螺丝上并固定, 打开上外壳,连接信号线与接线端子,确认按接线图接线,并确认牢固后方可通电测试。

B、或直接用螺丝通过底壳两孔将变送器固定在墙上

# 九、注意事项

- 1、不宜长期在结露、油雾、有机溶剂及腐蚀性气氛中使用。
- 2、长期不用时请放在干燥的环境中保存。
- 3、初次使用,请在环境中平衡约半小时后再测量,以防由于温差造成测量误差。
- 4、所有电位器均已在工厂标定时已封好,使用时如需要调整请与工厂技术人员联系,需在 指导下由资质人员进行调整,否则厂方不予负责。