

**新型壁挂式****温湿度变送器 CSHT-W 系列说明书**

产品名称	新型壁挂式 温湿度变送器	广州西博臣科 技有限公司	发行日期	2019年6月5日
型号	CSHT-W 系列	批准：李玉林	版本 1	2019年6月5日
		审核：植新明		
		编制：植国明		

## 一、简介

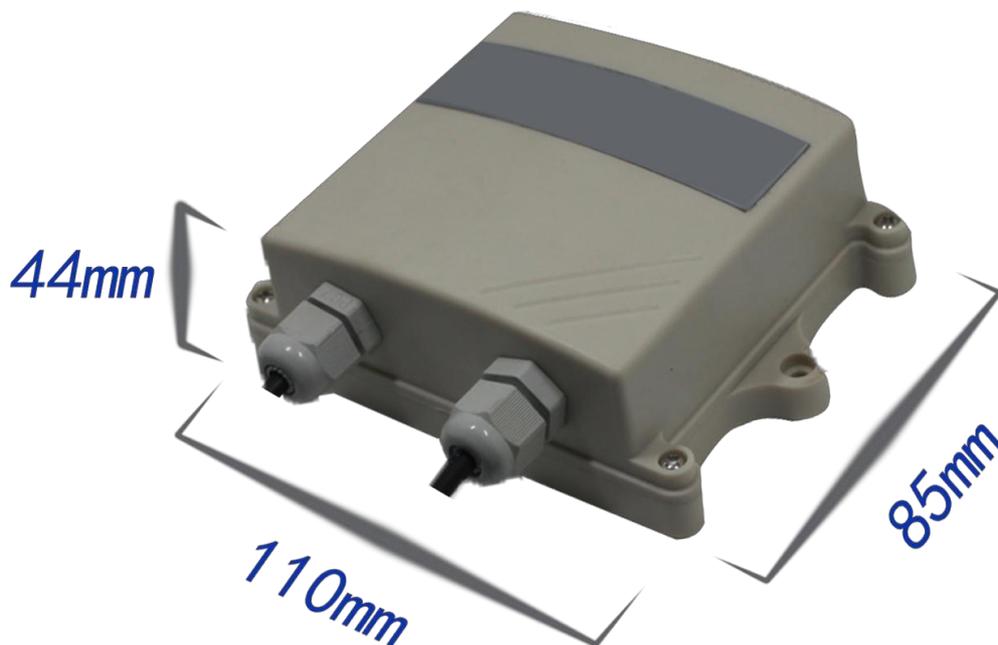
CSHT-W 系列温湿度传感器，采用优质进口温湿度传感元件，(sensirion 公司的 SHT30 系列，内置温补型，工业级)，配以精密仪表运算放大器，及专用 V/I 芯片等信号处理电路，将环境中的温度与湿度转换成与之相对应的标准信号，输出信号有 0-10V/4-20mA 可跳线选择，具有体积小、宽电压输入，重量轻、测量精度高、响应速度快、抗干扰能力强，长期稳定性好等特点，可广泛应用于各种需要对空气温湿度进行测量与控制的场合。

## 二、特性：

- 1、可选标准模拟输出（电压输出，电流输出可跳线选择）
- 2、采用进口芯片，测量精度高、响应速度快。
- 3、产品 100%经高精度温湿度源现场标定。
- 4、内置 DC/DC，低电压 12VDC 供电/通用电压 24VDC 可选。
- 5、纯模拟信号系统，内置 EMI 电路，抗干扰能力强，长期稳定性好。
- 6、各种探头（内置，外置，长距离，各种保护壳）可选替代进口产品，高性价比。

## 三、外形尺寸

（单位：mm）



## 四、规格参数

供电电源	8-16VDC/AC ( 12VDC 低压版 ) 16-36VDC/AC ( 24VDC 通用版 )	
输出信号	0-10V、4-20mA	
使用范围	温度	-15-70℃
	湿度	0~99%RH
	防护等级	IP65
变送范围	温度	A : 0-50℃或 B:-20~80℃ 可选, 其他可定制
	湿度	0~100%RH
精度	温度	±0.3℃ ( 0-65℃ )
	湿度	±3%RH、±2%RH ( 在 25℃, 40~80%RH 范围内 )
保存条件	温度	-10 ~ 60℃
	湿度	90%RH 以下
敏感元件	温湿度	瑞士进口 SHT30 系列

## 五、模拟型输出表

( 湿度范围 0 ~100%RH )

输出

湿度 ( %RH )	20	30	40	50	60	70	80	90
电压输出 ( 0-10V )	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0
电流输出 ( 4-20mA )	7.2	8.8	10.4	12	13.6	15	16.6	18

( 温度范围 0-50℃ )

输出

温度 ( °C )	0	10	20	25	30	40	50
电压输出(0-10V)	0	2	4	5	6	8	10
电流输出 ( 4-20mA )	4	7.2	10.4	12	13.6	16.8	20

( 温度范围-20~80℃ )

输出

温度 ( °C )	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80
电压输出(0-10V)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
电流输出( 4-20mA )	4	5.6	7.2	8.8	10.4	12	13.6	15.2	16.8	18.4	20

## 六、型号说明：

序号	型号	选型指导说明
1	CSHT-W(V/I) /A(B)/1(2、3)-12V	CSHT-W（统一型号命名部分）：C（西博臣）；S（新型进口敏感元件）；HT（温湿一体）；W（壁挂安装） 后缀部分：V（电压型输出 0-10V）；I（电流型输出 4-20mA）；A（温度 0-50℃）；B（温度-20-80℃）；1（内置探头）；2（外置探头，默认 4 芯黑色护套线，线长 1M）；3（定制探头，定制线长）；-12V（代表低电压供电版本）；NC（代表 24VDC 通用供电版本）。
2	CSHT-W(V/I) /A(B)/1(2、3)-NC	

注 1：低电压版主要针对空调行业控制系统，很多控制电路采用 12VDC 供电，并要求 4-20mA 信号输出，由于很多客户采样电阻  $R_z$  本来比较大（ $R_z$  大于 200 欧），负载分压会比较大，会引起电路驱动能力不足，并造成传感器不稳定，（电流环电路驱动电压为  $V_{DD}-20mA \cdot R_z$ ， $V_{DD}$  为电源供电， $20mA \cdot R_z$  为负载分压），本司的 12VDC 供电版本，由于内置 DC/DC 升压电路，可解决此问题，最大负载可为 500 欧姆。

注 2：本司可根据客户需求，使用环境的不同，定制不同类型探头、不同线长及不同线材。

## 七、接线示意

红色：电源正；

黑色：电源负；

黄色：湿度；

绿色：温度。

## 八、注意事项

- 1、尽量避免在以下环境中直接使用：盐雾，腐蚀性气体：强酸（硫酸，盐酸），强碱，有机溶剂（酒精，丙酮等），灰尘及凝露环境需要特别措施进行保护。
- 2、推荐储存条件：温度：10℃~40℃ 湿度：20%RH--60%RH，无扬尘，
- 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。

5、特殊环境，例如高温（ $>85^{\circ}\text{C}$ ），高湿（ $>90\%\text{RH}$ ）下，需要特殊处理后再进行测量，可向厂家咨询相关使用建议。

#### 6、许可证协议

本规格书及相关内容版权属于本司所有，未经本司许可，不得以任何形式或手段，无论机械（影印）或电子，对本规格书进行全部或部分复制，也不得将其内容传达给第三方，本说明书内容若有变更，恕不另行通知。广州西博臣科技有限公司与第三方拥有软件所有权，用户只有在签订了合同或软件使用许可后方可使用。