



广州西博臣科技有限公司

GUANGZHOU CYBERSEN TECHNOLOGY CO.,LTD.



CWDT-01 型 水浸变送器规格书

产品名称	水浸变送器	广州西博臣科技有限公司	发行日期	2005 年 7 月 12 日
型号	CWDT-01	批准：李玉林	版本 1	2005 年 7 月 12 日
		审核：植新明	版本 2	2006 年 9 月 13 日
		编制：植国明	版本 3	2018 年 1 月 26 日

一、工作原理：

基于交流阻抗测试及液体导电原理，用电极探测是否有水存在，并通过变送器将信号转换成干接点开关量输出，同时声音报警，并可通过数字信号传输。

应用于通讯机房，仓库，中央空调，管道、车间，厂房，办公室，微机房，实验室等重要场所；以及农业，园艺，气象，智能房屋等下雨检测。

- ◆ 外型美观，安装简便。
- ◆ 报警继电器开关信号输出，同时可声音报警（蜂鸣器）。
- ◆ 数字通讯协议为 ModBus，也可根据客户要求定制，传感器可单独工作。

二、外观图：



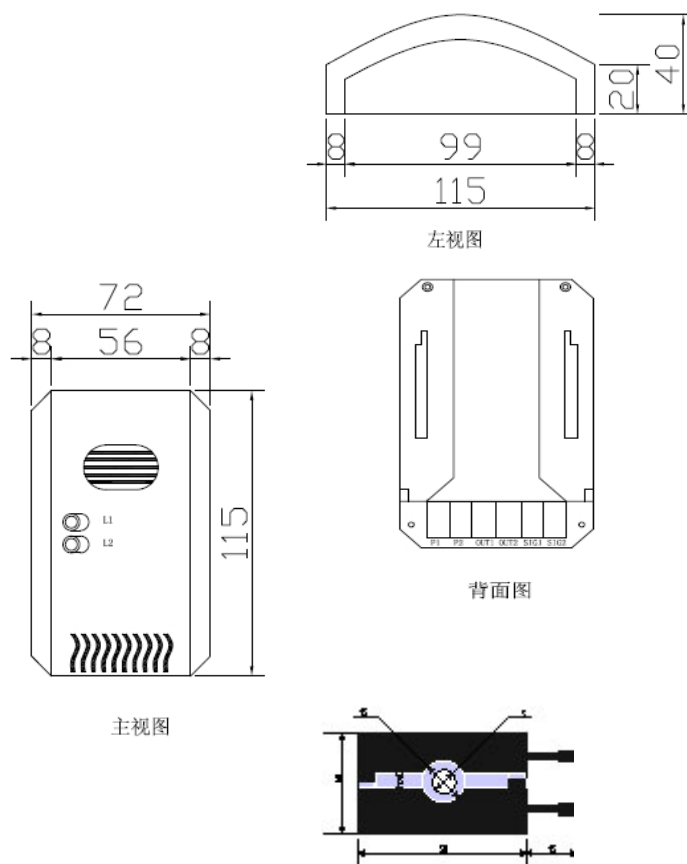
L1：为报警指示灯；

L2：为报警声音开关

传感电极尺寸：



50 × 30 × 3mm



三、技术参数

供 电	15~24VDC、12VAC
测量灵敏度	<50k Ω （或等同于纯净水阻抗）
连线距离	（传感电极与变送器之间）：0--100 米
输出	继电器输出，常开（NO），触点容量：DC28V，5A（AC 220V，5A） 通讯 RS485 声音报警功能
探测点数	10 点 （最多）
储存条件	T：-40~60℃ H：20%~90%RH
外型尺寸	72×115×40mm
安装方式	壁挂安装，带金属安装支架
探 头(电极)	外型：50×30×3mm，探头接 2 芯线 用薄不锈钢板组成，在绝缘基板两侧粘贴薄不锈钢板，基板两面用不锈钢板对角连通（见下图），可保证电极六个侧面中任意一个侧面接触到水时就能有效检测，可检测的最小积水深度不大于 1mm。基板厚度约 3mm，长 50mm，宽 30mm，

四、接线图

P1	P2	OUT1	OUT2	SIG1	SIG2
----	----	------	------	------	------

P1：继电器触点输出或 485 的 485+ 即 A；

P2：继电器触点输出或 485 的 485- 即 B；

OUT1、OUT2：接电极两端；

SIG1、SIG2：接电源；

继电器输出信号：常开（NO）

注：继电器触点输出和 485 输出只能选其中之一，出厂时一般为 485 输出，如要继电器触点输出，请打开上盖进行设定，即将短路帽选择到有 RELAY 字符一侧。

五、通讯协议

采用 RS485, Modbus_RTU 协议，波特率固定为 9600bit/s。信息帧的传输为异步方式，11 位格式，包括 1 个起始位，8 个数据位，2 个停止位。

主机发送读取水浸传感器状态

地址	功能码	寄存器首地址高	寄存器首地址低	数据长度高	数据长度低	CRC 低	CRCH 高
Addr	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01		

浸传感器应答

地址	功能码	字节数	数据高	数据低	CRC 低	CRCH 高
Addr	0x03	0x02	0x00	0x0A/0xA0		

注：水浸传感器地址 Addr 可在 1~255 之间设定；

0x0A: 为无报警状态;

0xA0: 为报警状态;

CRC 校验码计算方法如下:

1. 预置 1 个 16 位的寄存器为十六进制 FFFF, 称此寄存器为 CRC 寄存器;
2. 把第一个 8 位二进制数据 (通讯信息帧的第 1 字节) 与 16 位的 CRC 寄存器的低 8 位相异或, 结果放于 CRC 寄存器;
3. 把 CRC 寄存器的内容右移一位 (朝低位) 并用 0 填补最高位, 检查右移后的移出位;
4. 如果移出位为 0, 重复第 3 步 (再次右移一位);
如果移出位为 1, CRC 寄存器与多项式 A001 (1010 0000 0000 0001) 进行异或;
5. 重复步骤 3 和 4, 直到右移 8 次, 这样整个 8 位数据全部进行了处理;
6. 重复步骤 2 到步骤 5, 进行通讯信息帧下一个字节的处理;
7. 将该通讯信息帧所有字节按上述步骤计算完成后, 得到的 CRC 寄存器内容为: 16 位 CRC 校验码。

六、安装使用说明:

- 1、 本传感器报警主机适用于在室内环境中。
- 2、 用螺丝 (M5) 将传感器支架安装在墙上, 传感器挂在支架上
- 3、 电极放置在需要检测的地方, 并用螺丝固定。
- 4、 专业人士方可进行仪表的调校, 如有问题请与供应商联系。

七、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。