

Model:UT-5535

(产品名称：水浸传感器)

产 品 说 明 书

版本	日期	作者	审核者	备注
V1.0	2024.1.4	王瀚之	李志雄	
V1.1	2025.2.20	谢详强	王瀚之	修正寄存器地址

一、产品概述

该水浸传感器广泛适用于通讯基站、宾馆、饭店、机房、图书馆、档案库、仓库、设备、机柜以及其它需积水报警的场所。采用独有的交流检测技术，有效避免了浸水电极长时间工作氧化导致漏水灵敏度下降的问题。RS-485 输出为标准 Modbus-RTU，最远通信距离 2000 米，可直接接入现场的 PLC、工控仪表、组态屏或组态软件。外接漏水电极最远可达 2600 米，亦可外接长达 2600 米漏水绳。设备采用防水外壳，防护等级高，可长时间应用于潮湿、高粉尘等恶劣场合。

二、主要参数

电压输入	DC10-30V	
最大功耗	空载	0.24W
	满载	0.48W
检测对象	自来水、纯净水	
工作温度	-20°C~+60°C, 0%RH~95%RH	
输出信号	继电器输出	常开触点
	RS-485 输出	RS-485 (Modbus 协议)
	RS-485 输出+继电器输出	RS-485(Modbus 协议)+常开触点
电磁兼容测试	静电放电抗扰度	接触放电 6kv/空气放电 8kv
	浪涌抗扰度	电源/串口差模 1kv
	电快速脉冲群抗扰度	电源/串口 1kv
	绝缘电阻	继电器对信号地 500VDC
	绝缘强度	继电器对信号地 500VAC

三、设备安装

3.1 设备清单：

- 水浸传感器设备 1 台
- 自攻螺丝（3 个）、膨胀塞（3 个）

3.2 接线

接线颜色	定义
红	电源正（VCC）
黑	电源负（GND）
黄	485 正（485A）
绿	485 负（485B）
棕	继电器公共端（COM）
白	继电器常开触点（NO）

3.2.1 电源及 RS-485 信号接线

宽电压电源输入 10~30V 均可。RS-485 信号线接线时注意正（A）、负（B）两条线不能接反，总线上多台设备间地址不能冲突。

3.2.2 继电器接口接线

设备标配是具有 1 路继电器输出，棕、白两条出线为常开触点。

3.3 漏水绳的使用

漏水绳黑色线为漏水感应线，黄色线为支撑架，漏水绳首尾两端黑色感应线不要相互触碰。将水浸端子固定后，把漏水绳按照箭头所示方向接入固定端子。



3.4 安装方式



四、配置软件安装及使用

我司提供配套的“上位机配置软件”，可以方便的使用电脑读取传感器的参数，同时灵活修改传感器的设备 ID 和地址。

注意：使用软件自动获取时需要保证 RS-485 总线上只有一个传感器。

4.1 传感器监控软件的使用

- ①获取电脑串口号并选择正确的串口。
- ②点击软件的打开,软件会测试出当前设备的波特率以及地址并连接上水浸传感器,默认波特率为 9600bps,默认地址为 0x01。
- ③根据使用需要修改地址以及波特率,同时可查询设备的当前功能状态。
- ④如果测试不成功,请重新检查设备接线及 485 驱动安装情况。
- ⑤有水浸状态和无水浸状态如下图所示：



- ⑥灵敏度可设置范围 1-100（注意不能在读取状态下设置）

五、通信协议

5.1 通讯基本参数

编码	8 位二进制
数据位	8 位
奇偶校验位	无
停止位	1 位
错误校验	CRC (冗余循环码)
传输速率	2400bps、4800bps、9600bps 可设，出厂默认为 9600bps

通讯协议 Modbus-rtu

出厂默认波特率：9600 8 位数据位，1 位停止位，无校验

5.2 输入寄存器地址表

名称	modbus 寄存器地址	支持功能码	属性	备注
水浸状态	30001	04	只读	0: 无水浸, 1: 有水浸
保留	30002	04	只读	
保留	30003	04	只读	
保留	30004	04	只读	
保留	30005	04	只读	
软件版本号	30006	04	只读	N/A

5.3 参数配置寄存器地址表

名称	modbus 寄存器地址	支持功能码	属性	备注
设备地址	40001	03/06/10	可读/ 可写	支持广播设置及读取
波特率	40002	03/06/10	可读/ 可写	0: 9600 1: 19200 2: 38400 3: 57600 4: 115200

灵敏度	40003	03/06/10	可读/ 可写	范围：0-100 数值越高灵敏度越低
告警继电器使 能	40004	03/06/10	可读/ 可写	0: disable 1: enable 当使能告警继电器时， 发生水浸时，告警继电器 闭合，反之断开； 该寄存器默认值为 1.



深圳市宇泰科技有限公司

全国统一服务热线：400 1144 149

地址：深圳市宝安区石岩街道塘头一号路 8 号创维创新谷 7#楼 10 层

电话：+86-755-81202008

传真：+86-755-27886083

网址：www.szutek.com