唯传科技
WINEXT
TECHNOLOGY

AN-204E
无线水浸报警器
用户手册



LoRa

www.winext.cn

IOT低功耗广域网 与 服务平台方案商
LPWAN OPERATOR PLATFORM FOR IOT

1. 产品定义

AN-204E 无线水浸报警器主要用于检测水浸。报警器采用线式检测绳，传感器基于液体导电原理检测漏水是否发生，当检测绳任何位置接触到水时，两根感应线就会发生短路，报警器根据检测绳电阻的变化判断出漏水情况，并发出报警信号。报警器内置全向天线，安装方便，可广泛应用于通信基站、精密机房、图书馆、展览馆、博物馆等需要防水浸的应用场景。

2. 产品特性

- 支持 LoRaWAN 标准协议；
- 采用 LoRa 射频技术，传输距离远；
- 低功耗设计，使用寿命可达数年；
- 检测绳双螺旋结构，柔韧性强不易折断；

3. 产品尺寸

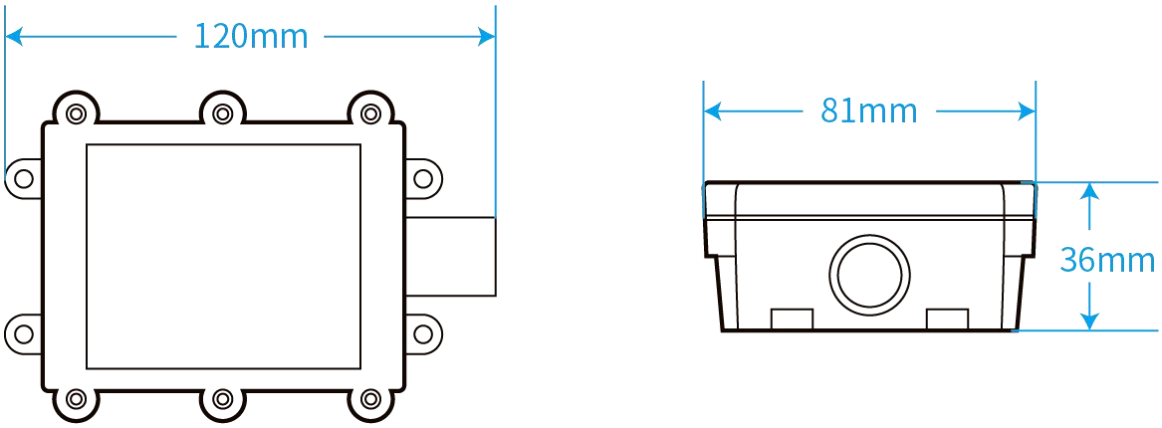


图 3-1 主机尺寸图（单位：mm）

4. 技术参数

设备参数表如下：

项目		性能指标
射频性能	数据传输速率	300bps～5.4Kbps
	工作频率	470MHz~510MHz
	最大发送功率	≦21dBm（可调）
	最大接收灵敏度	-141dBm（SF=12）
	LoRa 天线	内置全向天线
工作环境	工作温度	-10℃～+50℃
	工作湿度	15% to 90%RH（相对湿度）、非凝结
供电	供电方式	电池供电
	电池容量	3.6V/4000mAh
漏水线特性	颜色	绿色
	质量	30 克/米
	线缆直径	5.5mm
	线缆材料	尼龙护套+镀锡铜线
	最大暴露温度	85℃
	线缆长度	出厂标配 3 米，3~10 线长可选
防护	防护等级	IP64

5. 开机与关机



功能	操作
开机	长按顶部触摸按钮，蜂鸣器长鸣后，连续再触摸三次以上。蜂鸣器“滴”声长响 1 秒钟表示开机。
关机	长按顶部触摸按钮，蜂鸣器长鸣后，连续再触摸三次以上。蜂鸣器“滴、滴”连响 2 声表示关机。
入网	设备成功加入 lora 网络后发出“滴滴滴”三声入网提示音。

6. 设备安装

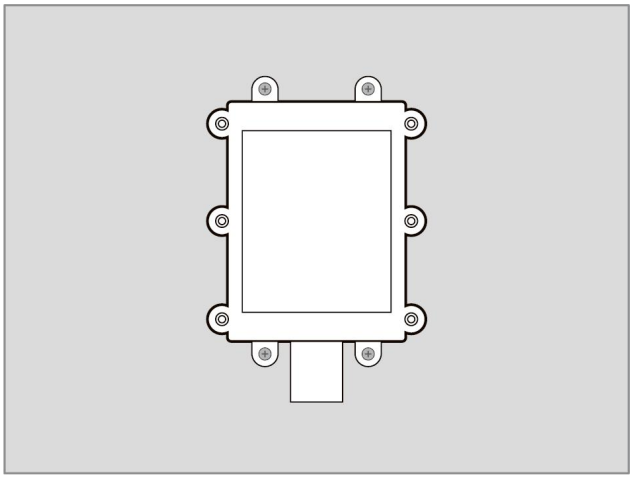
1.将水浸报警器主机贴在目标墙壁，根据圆形壁挂孔位在墙上标记 4 个孔位后移除；

（注意：4 个孔位尽量保持与地面水平。）

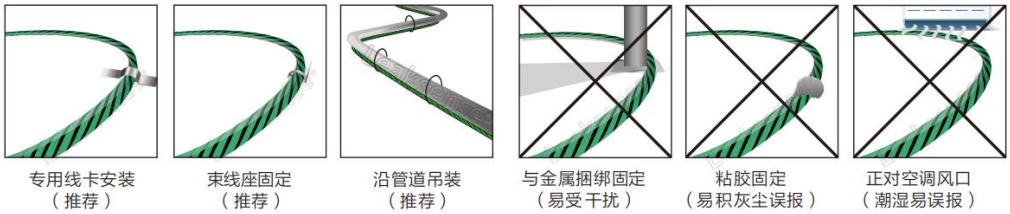
2.用电钻在墙上标记的孔位上钻 4 个钻孔；

3.将 4 个膨胀螺栓打入 4 个钻孔；

4.将 4 个壁挂螺丝穿过水浸报警器主机的壁挂孔打入膨胀螺栓；



5.检测绳的安装固定与注意事项请参照下图



7. 通讯协议

心跳数据包：设备在无触发情况下会按默认心跳时间发送数据包。默认是 6 小时。

Fport 为 210，传感器数据类型说明如下表：

字段		类型	字节数	值
保留		Data	1	0x00
属性	终端产品型号	Type	1	0x01
		Data	1	0x11
	电池电压	Type	1	0x04
		Data	2	uint16,大端 电池电压，单位 mv
	水浸状态	Type	1	0x85
		Data	1	uint8 0x00：无水浸 0x01：有水浸
	数据包类型	Type	1	0x6D
		Data	1	uint8 0x00：心跳包

				0x01：数据包
	水浸时长	Type	1	0x73
		Data	2	Uint16，大端 单位分钟
事件	电池电压低事件	Type	1	0x05
		Data	1	uint8 0x00：电池电压正常 0x01：电池电压低告警
	水浸事件	Type	1	0x21
		Data	1	uint8 0x00：无水浸 0x01：有水浸

8. 注意事项

- 应将传感器安装在可能发生水浸的关键区域，如机房地板的低洼处、靠近水管或水箱的位置、地下室易积水处等。同时，要确保安装位置能够准确检测到水的侵入；
- 根据可能的水浸深度和范围，合理确定传感器的安装高度。一般来说，应安装在预计水浸能够到达但又不会被长期浸泡损坏的位置；
- 对于安装在户外或潮湿环境中的传感器，要做好防水处理，保护传感器及其连接线不受雨水、潮气的侵蚀。