



成都睿联未来科技有限公司
S16 LoRaWAN 超声波距离传感器规格书

成都睿联未来科技有限公司

四川省成都市高新区天府软件园 G 区 G1 栋 512 室 | T. 028 87669379 | M. 17358528005

QQ. 3254008658

E.sales@alinkwise.com | <http://www.alinkwise.com>

产品描述

S16 系列 LoRaWAN 超声波距离传感器是我司研发的新一代 LoRaWAN 终端设备，该设备采用收发一体封闭式探头，可实现物体或液体的距离探测。支持距离数据周期上报、距离上下限报警、距离阈值报警。本产品采用可靠的低功耗设计，在电池供电的情况下可完成 20 万次数据发射而无需维护。传感器系列产品完全兼容 LoRaWAN® 标准，可以非常方便的对接各类 LoRaWAN® 云服务器。

传感器检测周期和发包周期可以独立设置，可通过串口和 LoRaWAN® 的 A 类下行链路功能进行调节，并可根据实际应用需求对电池容量进行调整合理规划产品寿命。

S16 系列 LoRaWAN 超声波距离传感器具有高可靠性、低成本、易操作、耐高低温、耐腐蚀等特点。超时波头采用密封装配，适用于复杂工业环境，具有高可靠性 IP66 级防护等级，能够保证设备安装方便快捷。

产品特性

- 检测距离：200-4000mm，盲区距离 0-200mm
- 分辨率：1mm
- 超声波角度：≤12°
- 灵活配置：检测周期和心跳包周期可独立设置，从 10s 至 24 小时均可设
- LoRaWAN 配置：支持 LoRaWAN 所有参数可设，支持 OTAA 和 ABP 入网
- 标准协议：LoRaWAN 1.0.3 标准协议，支持 Class A，兼容标准 LoRaWAN 网关和第三方网络服务器平台
- 多种频段：支持 EU433，CN470，CN779，EU868，AS923，AU915，KR920 LoRaWAN 全球频率计划，支持用户自定频率
- 接收灵敏度：-135dBm @SF12 BW125kHz
- 适用场景：停车位检测、积水检测、水位检测、垃圾溢出检测



成都睿联未来科技有限公司

四川省成都市高新区天府软件园 G 区 G1 栋 512 室 | T. 028 87669379 | M. 17358528005
QQ. 3254008658

E.sales@alinkwise.com | http://www.alinkwise.com

基础参数

参数	说明
供电方式	电池供电 ER26500, 3.6V / 9000mAh
功耗	休眠功耗 $\leq 5\mu\text{A}$, 工作功耗 $\leq 10\text{mA}$, 发射功耗 $\leq 120\text{mA}$
超声波频率	40kHz
检测距离	200–4000mm; 0–200mm 为盲区距离, 无法检测
分辨率	1mm
精度	$\pm (1+S*0.003)\%$, S 为探测距离, 单位 mm
重复精度	$\pm 1\%$
发射角度	$\leq 12^\circ$

射频参数

参数	说明
输出功率	-1~22dBm
输入功率	<10dBm
带宽	7.8~500kHz
扩频因子	SF7~SF12
接收灵敏度	-135dBm@SF12 BW125kHz
谐波	<-40dB @ 1GHz

成都睿联未来科技有限公司

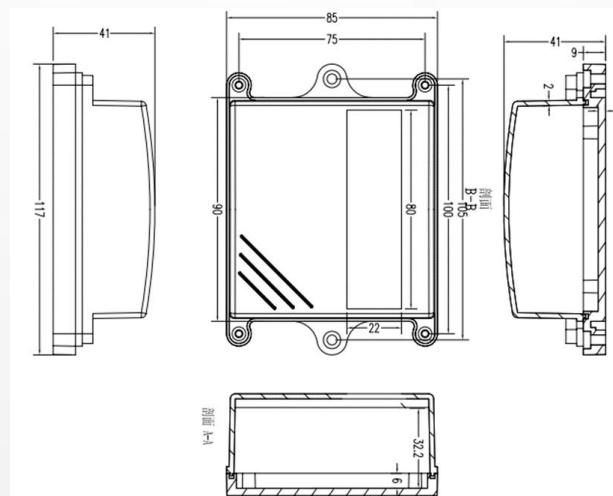
频率范围	EU433 , CN470 , CN779 , EU868 , AS923 , AU915 , KR920 LoRaWAN 全球频率计划
信道	可修改

物理特性

特性	说明
尺寸	主体: 长 x 宽 x 高 117mm x 85mm x 41mm 传感器: 长 x 宽 x 高 50.3mm x 34.8mm x 71.3mm
线长	主体到传感器线长 1.5m
材质	ABS+PC
重量	≤300g
防护等级	IP64 (主体) , IP66 (超声波探头)
温度	-20~70°C (工作) , -40~85°C (储存)
湿度	0~95% (无凝结)

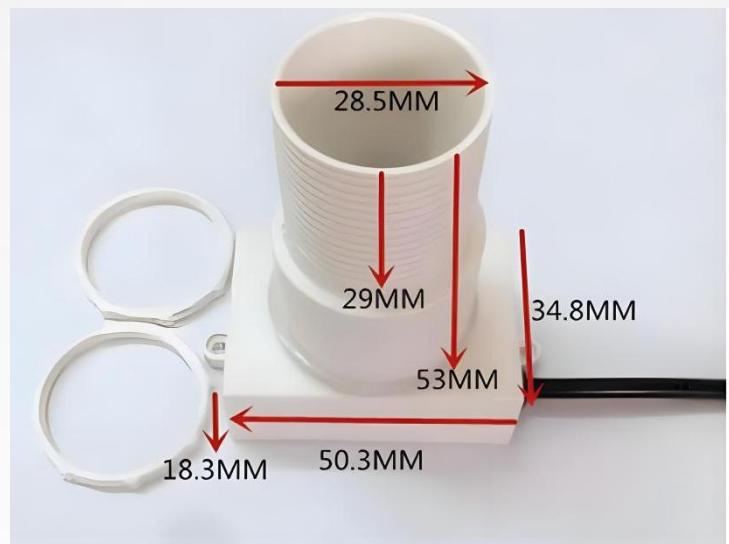
尺寸结构

主体 (不含传感头)



成都睿联未来科技有限公司

传感头



成都睿联未来科技有限公司

四川省成都市高新区天府软件园 G 区 G1 栋 512 室 | T. 028 87669379 | M. 17358528005
QQ. 3254008658E.sales@alinkwise.com | <http://www.alinkwise.com>