

# 超声波测距传感器

## EM310-UDL

# Milesight

星纵物联



EM310-UDL 是一款功能强大的超声波测距传感器，采用双探头设计，利用超声波测距原理，以非接触方式精准测量传感器与目标间的距离。同时产品还内置 MEMS 三轴加速度计，可用于监控设备姿态。

EM310-UDL 基于 LoRa® 通信技术，支持 LoRaWAN® 协议组网通信，具有通信距离远、低功耗等特点。此外，产品还内置 7000 毫安大容量锂亚电池，连续使用数年无需更换。EM310-UDL 支持与星纵物联 LoRaWAN® 网关及星纵云平台结合，实现远程监控和智能联动。

EM310-UDL 具备 IP67 高防护等级，可广泛应用于垃圾桶满溢检测、水位检测、罐体物料测量等智能化建设场景。

## ◆ 产品亮点

- **非接触探测：**无需接触被测物体，即可完成距离测量
- **量程广：**3~450 cm 检测量程，满足多种测量场景
- **盲区小：**仅 3cm 超小盲区，适用于近距离目标测量
- **精度高：**自带温度补偿功能，测量数据更精准
- **设备姿态感知：**内置三轴加速度计，实时监测设备倾斜状态

- **防护等级高：**IP67 防水防尘等级，可在户外环境稳定运行
- **通信距离远：**空旷环境下通信距离可达 15 公里
- **简单易用：**支持手机 NFC 快速配置
- **兼容性好：**兼容标准 LoRaWAN<sup>®</sup>网关与第三方网络服务器平台，支持自组网
- **管理一体化：**快速对接星纵物联 LoRaWAN<sup>®</sup>网关和星纵云平台，无需额外配置

## ◆ 产品规格

型号		EM310-UDL
超声波测距	测量距离	3~450 cm
	测量精度	$\pm(1+0.3\%*S)$ cm, S 为传感器与目标间的距离
	分辨率	1mm
设备姿态	检测内容	正常 / 倾斜
无线参数	通信协议	标准 LoRaWAN <sup>®</sup> 协议
	工作频段	470~510MHz (多频段可选: IN865/RU864/EU868/US915/AU915/KR920/AS923)
	发射功率	19dBm(470)/16dBm(868)/22dBm(915)
	接收灵敏度	-137dBm@300bps
	入网/工作模式	OTAA/ABP Class A
接口&配置	重置按键	1 个 (设备内部)
	配置方式	NFC (手机 App)
物理特征	供电方式	2 节 3500 毫安 ER17505 锂亚电池
	电池寿命*	>10 年 (20 次触发/天)
	工作温度	-15°C~60°C
	工作湿度	≤90% (无凝结)
	防护等级	IP67
	尺寸&重量	111 × 62 × 40 mm, 168g
	材质&颜色	ABS, 黑色
	安装方式	螺丝固定

\*以上测试数据均来自实验室条件，实际使用过程中根据客观环境的变化可能会有误差。

