

室外资产定位传感器

AT101

Milesight
星纵物联



星纵物联 AT101 是一款专业可靠的室外资产定位传感器，产品采用 GNSS 高精度定位技术，以及 Wi-Fi 扫描定位功能，可在室外环境下实现移动资产精准定位。同时产品内置 MEMS 三轴加速度计和 NTC 热敏电阻，在定位跟踪的同时实时感知设备倾斜状态，并监测设备异常高温告警和火灾预警。

AT101 基于 LoRa[®] 无线技术，支持标准 LoRaWAN[®] 协议组网通信，具有通信距离远、低功耗等特点。此外，产品内置大容量锂电池，续航可达 10 年以上。同时支持与星纵物联 LoRaWAN[®] 网关及星纵云平台结合，实现远程定位跟踪与资产管理。

AT101 安装便捷且支持防拆告警功能，同时具备 IP67 防尘防水和 IK09 抗冲击等级。广泛应用于园区车辆、工业重型设备、农场畜牧、野生动物等场景的跟踪保护。

◆ 产品亮点

- **GNSS+Wi-Fi 双重精准定位：**内置高精度 GNSS 定位传感器，实现室外精准定位，同时支持 Wi-Fi 扫描定位技术，可在街道或室内等 GNSS 信号较弱的场所辅助定位
- **多场景模式：**支持运动模式/周期模式/定时模式，满足多种应用场景的定位跟踪上报

- **地理围栏监控**：自定义设置地理围栏区域，及时监控目标对象进/出特定区域，有效避免资产丢失
- **数据完整性**：具备本地存储功能，可存储高达 1000 条传感器数据，且支持断网数据重传与数据回传功能，确保历史运动轨迹有迹可循
- **倾斜状态感知&温度异常告警**：内置 MEMS 三轴加速度计和 NTC 热敏电阻，可实时感知设备倾斜状态，并监测设备异常高温和火灾预警
- **防拆报警**：专业防拆设计，实现拆卸自动发出告警信息
- **高防护等级**：具备 IP67 防尘防水和 IK09 抗冲击等级，无惧户外严苛环境，且坚固耐用，不受无意踩踏影响
- **超长续航**：功耗低，内置 4 节 2700 毫安时大容量锂亚电池，续航可达 10 年以上
- **通信距离远**：空旷环境下通信距离可达 15 公里，城区距离可达 2 公里。（具体以实际部署环境为准）
- **简单易用**：支持手机 NFC 或蓝牙功能实现快速配置
- **兼容性好**：兼容标准 LoRaWAN®网关和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®网关和星纵云平台，无需额外配置

◆ 产品规格

型号			AT101
定位技术	GNSS	定位系统	GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou
		定位参数	经度, 分辨率 0.0000001 纬度, 分辨率 0.0000001
		定位精度	5 米 (空旷环境下)
	Wi-Fi	定位原理	基于 Wi-Fi 信号强度 (需依赖预先的信号采集与地图数据库)
		扫描参数	BSSID、RSSI
		Wi-Fi 标准	802.11b/g/n 2.4GHz
测量内容	温度	量程	-40~125℃
		分辨率	0.1℃
	设备姿态	检测内容	正常 / 倾斜
		检测逻辑	倾斜: XYZ 任意一轴偏转角度≥20°

		正常: XYZ 所有轴偏转角度 < 20°
无线参数	通信协议	标准 LoRaWAN® 协议
	工作频段	470~510MHz (多频段可选: RU864/IN865/EU868/US915/AU915/KR920/AS923-1&2&3&4)
	发射功率	19dBm(470)/16dBm(868)/20dBm(915)
	接收灵敏度	-137dBm/125kHz SF=12
	入网/工作模式	OTAA/ABP Class A
配置&接口	开关方式	NFC 配置、按键开关
	配置方式	NFC 配置、蓝牙配置 (Bluetooth® 5.3)
	内置按键	1 个, 用于设备开/关机与重置
	防拆按键	1 个
物理特性	供电方式	4 节 2700 毫安时 ER14505 锂亚电池
	电池寿命*	> 15 年, 上报 2 次定位/天 > 8 年, 上报 10 次定位/天 > 4 年, 上报 24 次定位/天 (25°C室温条件下且 GNSS 在 30s 定位成功)
	工作温度	-30~70°C
	相对湿度	0%~95% (无凝结)
	防护等级	IP67 防尘放水 IK09 防冲击
	尺寸&重量	110 × 70 × 30 mm, 202 g (带电池)
	材质&颜色	PC (抗 UV) , 黑色
	安装方式	螺丝固定、3M 胶固定、扎带安装

*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。

