

土壤传感器

EM500-SMTC

Milesight
星纵物联



EM500-SMTC 传感器是一款设计简约美观、功能强大的土壤传感器。EM500-SMTC 采用防水耐腐探针，能够准确采集水分、温度、电导率等多种类型的土壤数据，并通过无线 LoRaWAN® 通信技术传输到远程平台。

除了使用 LoRaWAN® 低功耗技术，EM500-SMTC 传感器内置 19000 毫安时大容量锂亚电池，可使用数年无需更换电池。EM500-SMTC 传感器支持与星纵物联 LoRaWAN® 网关与星纵云平台结合，实现远程数据监控和管理。

EM500-SMTC 传感器可广泛应用于农业大棚、花卉养殖、树木园林、草地牧场等土壤水分监测应用中。

◆ 产品亮点

- **经久耐用：**探针防水耐腐蚀，坚固锋利，易于插入各种土壤
- **测量精度高：**受土质影响小，适用于多种类型的土壤
- **通信距离远：**空旷环境下支持最大通信距离可达 15 公里
- **防护等级高：**工业级防护，支持多种户外应用
- **电池寿命长：**功耗低，使用标准 19000 毫安时大容量锂亚电池，可使用 10 年不更换

- 简单易用：支持手机 NFC 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			EM500-SMTC
土壤测量 内容	湿度	采集范围	0% ~100% RH
		采集精度	0~50%范围内：±2% 50%~100%范围内：±3%
		分辨率	0.01%
	温度	采集范围	-40°C ~80°C
		采集精度	±0.5°C
		分辨率	0.1°C
	电导率	采集范围	0~20000 μs/cm
		采集精度	0~10000 μs/cm 范围内：±3% 10000~20000 μs/cm 范围内：±5%
		分辨率	1 μs/cm
无线参数	通信协议		标准 LoRaWAN®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)/20dBm(915)
	接收灵敏度		-137dBm @300bps
	入网/工作模式		OTAA/ABP Class A
开关& 配置	开关方式		NFC（手机 App）或按钮（设备内部）
	配置方式		NFC（手机 APP）或 USB Type-C 接口（设备内部）
	软件功能		支持校准、阈值告警、批量配置功能
物理特性	引线长度		2m
	供电方式		19000 毫安时锂亚电池（ER34615）
	电池寿命*		>10 年（10 分钟上报周期）
	工作温度		-30°C ~70°C
	相对湿度		0%- 100%（无凝结）
	防护等级		IP67（主机），IP68（传感器）

	尺寸	105.4 × 71 × 69.5 mm（不包括防水接口和传感器部分）
	安装方式	支持抱杆，壁挂和 DIN 导轨安装

*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。

