

# 电磁阀控制器

## UC511（4G 版）

**Milesight**  
星纵物联

### ◆ 产品介绍

星纵物联 UC511 电磁阀控制器（4G 版）拥有 2 个电磁阀控制接口，2 个数据监测接口和 1 个压力采集接口，在控制电磁阀开关的同时，也可以实时感知电磁阀真实开关状态或灌溉流量，以及水流量压力情况。支持 MQTT/TCP 等多种协议，快速对接第三方平台，轻松实现对现场设备的远程数据采集和控制。

产品内置 2 节 2550mAh 可充电电池，0 光照情况下，续航可高达 30 天（保持实时响应控制）；并免费赠送 3 年流量 SIM 卡，无需担心流量问题，做到真正拆盒即用。

UC511 充分考虑供电需求与部署环境，并采用 IP67 防尘防水外壳和 M12 防水航空接头设计，可广泛应用于农业灌溉、温室/大棚灌溉、果园灌溉、景观灌溉等多种应用场景。



**UC511**

内置天线+不带压力采集探头



**UC511**

内置天线+带压力采集探头



## ◆ 产品亮点

- **多路控制**：支持最大 2 路阀门控制
- **超强续航**：内置 2 节 2550mAh 可充电电池，0 光照，续航轻松突破 1 个月
- **灵活控制电磁阀**：支持远程控制电磁阀开关或通过配置工具本地控制
- **支持多种协议**：支持 MQTT/TCP 等主流平台协议，快速对接第三方平台，轻松实现远程数据采集和控制
- **良好兼容性**：兼容市面上主流电磁阀
- **数据检测**：支持外接拨片开关（拨片/磁吸）检测实际开关状态、外接流量计检测流量、外接压力表检测压力，更好地辅助灌溉使用
- **数据联动**：支持检测流量、水压等参数，并内置了本地规则引擎联动，使得灌溉控制更加智能方便
- **防护等级高**：防护等级高达 IP67，接口采用 M12 防水航空接头，适用各种恶劣环境
- **电池高/低温保护**：设备采用过流保护机制和充电优化算法设计，在高/低温环境下自动优化充电效率，确保电池在极端条件下不会受到损坏
- **简单易用**：支持手机 NFC 快速配置
- **即插即用**：插线即用，方便快速部署

## ◆ 产品规格

型号		UC511-4G	
数据接口	接口类型		2 × M12 防水航空接头 (标配 2 条 1.5m 航空接头数据线)
	电磁阀接口	接口数量	2 × 电磁阀接口
		工作电压	12V
		电磁阀要求	脉冲电磁阀 (两线制, 支持自锁功能)
	GPIO 接口	接口数量	2 × GPIO 接口, 干接点
		工作模式	开关量采集 (真实开关状态反馈) 脉冲计数 (采集脉冲水表流量, 支持滤波功能)
管道压力采集	引线长度		3 米
	管道探头接口		G 1/2" 外螺纹
	压力参数	压力类型	表压
		测量范围	0~1600kPa (16 Bar)
		测量精度	±0.5% FS
		分辨率	1kPa
		过载压力	200% FS
长期稳定性		±0.3% FS/年	
配置&功能	内置按键	1 个, 用于开关机与重置	
	开关方式	NFC (手机 App)、USB Type-C、内置开关按键、接线开机	
	配置方式	NFC (手机 App)	
无线参数	通信方式		4G
	通信协议		支持 MQTT、TCP 等主流协议
	支持频段		<b>LTE-FDD:</b> B1/3/5/8 <b>LTE-TDD:</b> B34/38/39/40/41
	天线		1 × 内置天线
	SIM 卡槽		1 × USIM Slot
	网络协议/平台		TCP、MQTT, AWS
	软件功能	阀门控制	
状态检测		检测阀门开关状态、电池电压状态	
数据上报		定时上报管网压力、瞬时流量、累计流量、电池电压、信号强度	
规则引擎		支持配置本地计划, 实现本地计划灌溉, 以及通过设置规则, 实现异常上报、压力采集	

物理特性	供电方式	(1) 太阳能板供电 (6V, 1.7W) + 2 节 2550 毫安时可充电电池 (2) 5~24VDC 直流供电 (可外接太阳能板, 仅 <b>外置天线版</b> 支持)
	电池容量	5100mAh 充电电池 (无光照下可支持 30 天)
	工作温度	-20°C ~60°C
	防护等级	IP68 (1 米水深, 7*24 小时不进水)
	尺寸	116 × 116 × 45.5 mm (不含接口)
	材质	PC 材质
	安装方式	壁挂或抱杆安装

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。

