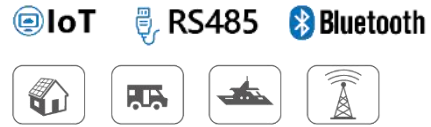


## MC 系列 MPPT 太阳能控制器



MC2010  
MC3010  
MC4010  
MC6015

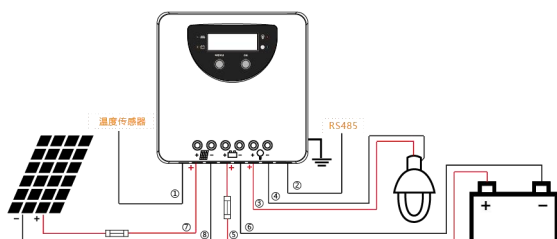


### 产品概述

新一代的Magicube系列控制器，是一款根据最新技术标准开发的，代表最新工业技术发展水平的产品。

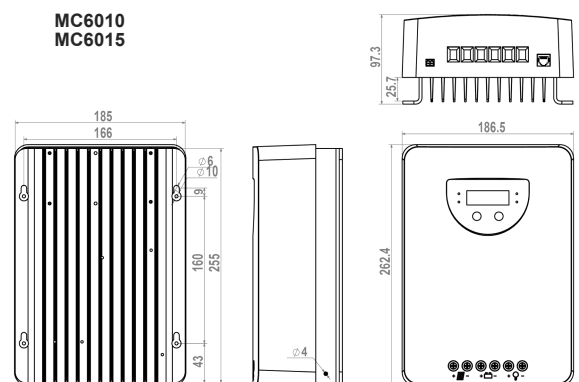
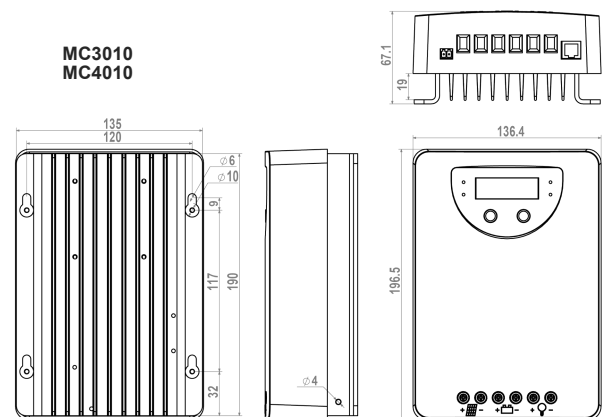
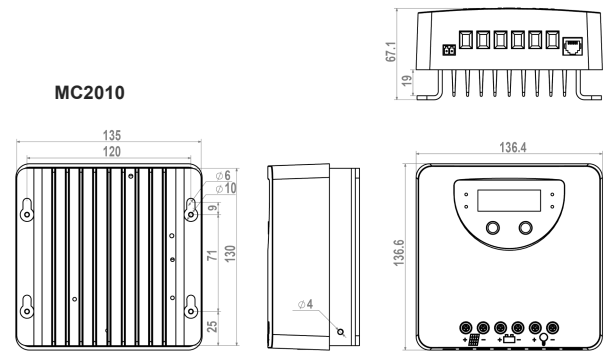
本产品具有许多卓越特性：

- 12/24/36/48V系统电压自动识别
- 具有实时电量统计记录功能
- 全面电子保护
- 各种追踪算法相结合，在极短的时间内准确地追踪到最大功率点
- 创新型的最大功率点跟踪技术（MPPT），最大功率点跟踪效率>99.9%
- 全数字控制技术，充电转换效率高达98%
- 液晶屏动态显示设备的运行数据及工作状态
- 外置温度传感器，温度补偿更加精确，提高蓄电池使用寿命
- 内置过温保护机制，温度超过设定值时充电电流降额运行，从而减小控制器的温升，避免控制器高温损坏
- 额定充电电流和充电功率双重自动限制功能
- 支持液体、胶体、AGM及锂离子电池
- 铅酸蓄电池四阶段充电：MPPT、强充、均衡充、浮充
- 物联网无线通讯、蓝牙通信或者RS-485通信功能可选
- 蓝牙通信支持手机APP，实现太阳能控制器的无线监控功能
- 使用高性能、超低功耗的蓝牙专用芯片
- 采用蓝牙4.2及BLE技术，通信距离最长可达10米
- 物联网无线通讯通过IOT/GPRS实现控制器远程连接，无需组网，方便快捷
- 物联网无线通讯可通过微信小程序、PC端，对系统进行远程监控、实时控制
- 物联网无线通讯可按项目分组和月份统计充放电电量并显示。
- 使用基于RS-485通讯总线的标准Modbus通讯协议，最大化的满足不同场合的通讯需求



尺寸

Unit:mm



## 技术参数

项目	MC2010	MC3010	MC4010	MC6010	
蓄电池参数	最大充电电流	20A	40A	60A	
	系统电压	12/24V自动识别			
	蓄电池类型	胶体、AGM、液体、锂电（默认胶体）			
	蓄电池端可承受最大电压	35V			
	胶体、AGM、液体	MPPT充电电压	<14.5/29V@25°C（默认14.5/29V）		
		强充电电压	（默认14.8/29.6V）（液体，AGM）		
		均衡充电电压	14.0~15.0V/28.0~30.0V @25°C（默认13.7/27.4V）		
		浮充电压	13.0~14.5V/26.0~29.0V @25°C		
		负载低压切断电压	10.8~11.8V/21.6~23.6V（默认11.2/22.4V）		
		负载重新连接电压	11.4~12.8V/22.8~25.6V（默认12.0/24.0V）		
		过压保护电压	15.8/31.3V		
	锂电池	温度补偿系数	-4.17mV/K per cell（强充，均衡充），-3.33mV/K per cell（浮充）		
		过充保护电压	10.0~32.0V（锂电池，默认14.4V）		
		过充恢复电压	9.2~31.8V（锂电池，默认14.0V）		
负载重新连接电压		9.6~31.0V（锂电池，默认12.0V）			
电池板参数	最大太阳能端电压 *1	100V（-20°C），90V（25°C）			
	最大输入功率	260W/520W	390/780W	520/1040W 750/1500W	
	夜晚/凌晨识别电压	3.0~10.0V/6.0~20.0V（默认：8.0/16.0V）			
	MPPT追踪范围 *2	（蓄电池电压+2.0V）~Voc*0.9			
负载参数	输出电流	20A	30A		
	工作模式	通用控制器（默认）、路灯模式、用户手动模式			
系统参数	最大MPPT追踪效率	>99.9%			
	最大充电转换效率	98.0%			
	尺寸	136.6*136.6*67.1mm	196.5*136.6*67.1mm	262.5*186.5*97.5mm	
	重量	830g	1.3Kg	2.5Kg	
	自耗电	≤12mA			
	通信	RS485（RJ11接口）			
	可选件	IoT、蓝牙（内置/外置）			
	接地类型	负极接地			
	接线端子	6AWG(16mm <sup>2</sup> )			
	工作环境温度	-20~+55°C			
	工作环境湿度	0~100%RH			
	存储温度	-25~+80°C			
	保护等级	IP32			
海拔高度	4000m				

\*1.此数值代表最低环境温度时太阳能端允许的最大开路电压

\*2.Voc指太阳能电池板开路电压

\*3.斜线前后的数值分别适用于12/24V系统

## 技术参数

	项目	MC6015	
蓄电池参数	最大充电电流	60A	
	系统电压	12/24/36/48V自动识别	
	蓄电池类型	胶体、AGM、液体、锂电（默认胶体）	
	蓄电池端可承受最大电压	65V	
	胶体、AGM、液体	MPPT充电电压	<14.5/29/43.5/58V@25°C（默认14.5/29/43.5/58V）
		强充电电压	14~14.8/28~29.6/42~44.4/56~59.2V @25°C（默认14.8/29.6/44.4/59.2V）(液体, AGM)
		均衡充电电压	14~15/28~30/42~45/56~60V @25°C（默认13.7/27.4/41.1/54.8V）
		浮充电压	13~14.5/26~29/39~43.5/52~58V @25°C
		电池低压保护电压	10.8~11.8/21.6~23.6/32.4~35.4/43.2~47.2V（默认11.2/22.4/33.6/44.8V）
		低压保护恢复电压	11.4~12.8/22.8~25.6/34.2~38.4/45.6~51.2V（默认12.0/24.0/36.0/48.0V）
		电池高压保护电压	15.8/31.3/46.8/62.3V
		温度补偿系数	-4.17mV/K per cell (强充, 均衡充), -3.33mV/K per cell (浮充)
	锂电池	过充保护电压	10.0~64.0V（锂电池, 默认29.4V）
		过充恢复电压	9.2~63.8V（锂电池, 默认28.7V）
电池低压保护电压		9.0~60.0V（锂电池, 默认21.0V）	
低压保护恢复电压		9.6~62.0V（锂电池, 默认22.4V）	
电池板参数	最大太阳能端电压 *1	150V(-20°C), 138V(25°C)	
	最大输入功率	750/1500/2250/3000W	
	夜晚/凌晨识别电压	3.0~10.0V/6.0~20.0/9.0~30.0/12.0~40.0V（默认: 8.0/16.0/24.0/32.0V）	
	MPPT追踪范围 *2	(蓄电池电压+2.0V) ~Voc*0.9	
负载参数	输出电流	30A	
	工作模式	通用控制器（默认）、路灯模式、用户手动模式	
系统参数	最大MPPT追踪效率	>99.9%	
	最大充电转换效率	98.0%	
	尺寸	262.5*186.5*97.5mm	
	重量	3Kg	
	自耗电	≤16mA (12V); ≤12mA (24V); ≤10mA (48V)mA	
	通信	RS485 (RJ11接口)	
	可选件	IoT、蓝牙（内置/外置）	
	接地类型	负极接地	
	接线端子	6AWG(16mm <sup>2</sup> )	
	工作环境温度	-20~+55°C	
	工作环境湿度	0~100%RH	
	存储温度	-25~+80°C	
保护等级	IP32		
海拔高度	4000m		

\*1.此数值代表最低环境温度时太阳能端允许的最大开路电压

\*2.Voc指太阳能电池板开路电压

\*3.斜线前后的数值分别适用于12/24V系统