

IoT RS485 Bluetooth

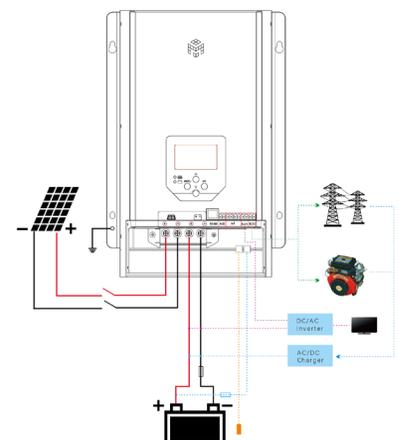


Cyber-USB



Cyber-BT

Cyber-BT是一款实现我公司太阳能控制器具有蓝牙通讯功能的串口适配器，配合手机APP即可对系统进行无线监控及参数设置等操作。



Magic 系列 MPPT 太阳能控制器



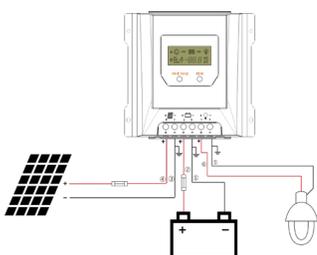
MT1050EU/RS485
MT1550-EU
MT2075
MT2010
MT3075
MT4015
MT4010
MT4010-E
MT3010
MT6020

产品概述

新一代的Magic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
- 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
- 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
- 2个USB接口（EU系列）
- 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
- 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
- 优良的EMC设计
- 全面电子保护



技术参数

项目	MT1050-EU	MT1050-RS485	MT1550-EU	
系统电压	12V			
最大充电电流	10A		15A	
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	20V			
胶体、AGM、液体	MPPT充电电压	<14.5V@25°C		
	强充电电压	14.5V@25°C		
	均衡充电电压	14.8V@25°C（液体, AGM）		
	浮充电压	13.7V@25°C		
	电池低压保护电压	10.8~11.8V, SOC1~5（默认11.2V）		
	电池高压保护电压	15.5V		
	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	10.0~17.0V（可编程,默认: 14.4V）		
	电池低压保护电压	9.0~15.0V（可编程,默认: 10.6V）		
电池板参数	最大太阳能端电压	45V	35V	
	最大输入功率	130W	200W	
	夜晚/凌晨识别电压	8.0V		
	MPPT追踪范围 *2	(蓄电池电压 + 1.0V) ~ Voc*0.9		
负载参数	输出电流	10A		
	USB接口	5V, 2A	5V, 2A	
	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	97.5%		
	尺寸	189*96*53mm		
	重量	420g		
	自耗电	0.2W		
	通信	/	RS485	/
	接地类型	负极接地		
	接线端子	8AWG(10mm ²)		
	工作环境温度	-20 ~ +55°C		
	存储温度	-25 ~ +80°C		
	工作环境湿度	0 ~ 100%RH		
	保护等级	IP32		
海拔高度	4000m			

*1.此数值代表最低环境温度和常温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

技术参数

	项目	MT2010	MT3010	MT2075	MT3075	
蓄电池参数	系统电压	20A	30A	20A	30A	
	最大充电电流	12V/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			
		强充电电压	14.0~14.8V/28.0~29.6V @25°C（默认14.5/29V）			
		均衡充电电压	14.0~15.0V/28.0~30.0V @25°C（默认14.8/29.6V）（液体, AGM）			
		浮充电压	13.0~14.5V/26.0~29.0V @25°C（默认13.7/27.4V）			
		电池低压保护电压	10.8~11.8V/21.6~23.6V, SOC1~5（默认11.2/22.4V）			
		低压保护恢复电压	11.4~12.8V/22.8~25.6V（默认12.0/24.0V）			
		电池高压保护电压	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）			
电池低压保护电压		9.0~30.0V（锂电池, 默认10.6V）				
电池板参数	最大太阳能端电压(25°C) *1	100V@-40°C, 90V@25°C		75V@-40°C, 70V@25°C		
	最大输入功率	260/520W	390/780W	260/520W	390/780W	
	夜晚/凌晨识别电压	3.0~20.0V（默认8.0/16.0V）				
	光控延时	0~30分钟（默认0分钟）				
	MPPT追踪范围 *2	（蓄电池电压 + 1.0V）~Voc*0.9				
负载参数	输出电流	20A	30A	20A	30A	
	工作模式	通用控制器（默认）、夜晚定时模式、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	189*182*64mm	189*255*63mm	189*182*58mm	189*182*64mm	
	重量	1.3Kg	1.5Kg	1Kg	1.3Kg	
	自耗电	≤8mA (12V), ≤12mA (24V)				
	通信	RS485(RJ11接口)				
	可选件	IoT, Cyber-BT（内置/外置）				
	接地类型	负极接地				
	接线端子	6AWG (16mm ²)				
	工作环境温度	-20~+55°C				
	存储温度	-25~+80°C				
	工作环境湿度	0~100%RH				
	保护等级	IP32				
海拔高度	4000m					

*1.此数值代表最低环境温度和常温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	MT4010	MT4010-E	
蓄电池参数	系统电压	40A		
	最大充电电流	12V/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	
		强充电电压	14.0~14.8V/28.0~29.6V @25°C（默认14.5/29V）	
		均衡充电电压	14.0~15.0V/28.0~30.0V @25°C（默认14.8/29.6V）（液体，AGM）	
		浮充电电压	13.0~14.5V/26.0~29.0V @25°C（默认13.7/27.4V）	
		电池低压保护电压	10.8~11.8V/21.6~23.6V, SOC1~5（默认11.2/22.4V）	
		低压保护恢复电压	11.4~12.8V/22.8~25.6V（默认12.0/24.0V）	
		电池高压保护电压	15.8/31.3V	
		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	10.0~32.0V（锂电池, 默认14.4V）	
		过充恢复电压	9.2~31.8V（锂电池, 默认14.0V）	
电池低压保护电压		9.0~30.0V（锂电池, 默认10.6V）		
低压保护恢复电压		9.6~31.0V（锂电池, 默认12.0V）		
电池板参数	最大太阳能端电压(25°C) *1	100V@-40°C,95V@25°C		
	最大输入功率	520/1040W		
	夜晚/凌晨识别电压	3.0~20.0V（默认8.0/16.0V）		
	光控延时	0~30分钟（默认0分钟）		
	MPPT追踪范围 *2	（蓄电池电压 + 1.0V）~Voc*0.9		
负载参数	输出电流	30A		
	工作模式	通用控制器（默认）、夜晚定时模式、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	189*255*69mm	189*255*63mm	
	重量	2Kg	1.5Kg	
	自耗电	≤8mA（12V），≤12mA（24V）		
	通信	RS485(RJ11接口)		
	可选件	IoT, Cyber-BT（内置/外置）		
	接地类型	负极接地		
	接线端子	6AWG（16mm ² ）		
	工作环境温度	-20~+55°C		
	存储温度	-25~+80°C		
	工作环境湿度	0~100%RH		
	保护等级	IP32		
海拔高度	4000m			

*1.此数值代表最低环境温度和常温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	MT4015	
蓄电池参数	最大充电电流	40A	
	系统电压	24V/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	<29/58V@25°C
		强充电电压	28.0~29.6V/56.0~59.2V @25°C（默认29.0/58.0V）
		均衡充电电压	28.0~30.0V/56.0~60.0V @25°C（默认29.6/59.2V）（液体, AGM）
		浮充电压	26.0~29.0V /52.0~58.0V@25°C（默认27.4/54.8V）
		电池低压保护电压	21.6~23.6V/43.2~47.2V,SOC1~5（默认22.4/44.8V）
		低压保护恢复电压	22.8~25.6V/45.6~51.2V（默认24.0/48.0V）
		电池高压保护电压	31.3/62.3V
		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	20.0~64.0V（锂电池, 默认9.4V）
		过充恢复电压	18.2~63.8V（锂电池, 默认28.7V）
电池低压保护电压		18.0~60.0V（锂电池, 默认21.0V）	
低压保护恢复电压		18.6~62.0V（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	1000/2000W	
	夜晚/凌晨识别电压	6.0~40.0V（默认16.0/32.0V）	
	光控延时	0~30min（默认0min）	
	MPPT追踪范围 *2	（蓄电池电压 + 1.0V）~Voc*0.9	
负载参数	输出电流	30A	
	工作模式	通用控制器（默认）、夜晚定时模式、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	98.7%	
	尺寸	189*255*89mm	
	重量	2.5Kg	
	自耗电	≤8mA	
	通信	RS485(RJ11接口)	
	可选件	IoT, Cyber-BT（内置/外置）	
	接地类型	负极接地	
	接线端子	6AWG(16mm ²)	
	工作环境温度	-20~+55°C	
	存储温度	-25~+80°C	
	工作环境湿度	0~100%RH	
	保护等级	IP32	
海拔高度	4000m		

*1.此数值代表最低环境温度和常温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24/48V系统

技术参数

项目		MT6020-Pro	
蓄电池参数	最大充电电流	60A	
	系统电压	12/24/48V	
	系统电压等级	自动/12V/24V/48V	
	电池类型	胶体、AGM、液体、锂电池（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	<14.5/29.0/58.0V@25°C
		强充电电压	14.0~14.8V/28.0~29.6V/56.0~59.2V（默认：14.5/29.0/58.0V）
		均衡充电电压	14.0~15.0V/28.0~30.0V/56.0~60.0V（默认：14.8/29.6/59.2V）
		浮充电压	13.0~14.5V/26.0~29.0V/52.0~58.0V（默认：13.7/27.4/54.8V）
		过压保护电压	10.8~11.8V/21.6~23.6V/43.2~47.2V（默认：11.2/22.4/44.8V）
		负载低压切断电压	11.4~12.8V/22.8~25.6V/45.6~51.2V（默认：12.0/24.0/48.0V）
		负载重新连接电压	15.8/31.3/62.3V
	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）	
负载低压切断电压		9.0~60.0V（锂电池，默认：21.0V）	
负载重新连接电压		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	190V (@-20°C)，170V (@25°C)	
	最大输入功率	750/1500/3000W	
	MPPT追踪范围 *2	(电池电压 + 2.0V) ~Voc*0.9	
	最大MPPT追踪效率	>99.9%	
系统参数	最大充电转换效率	97.0%	
	满载效率	96.5%	
	自耗电	< 5W	
	接地	共正极	
	数据存储时间	5年	
	干接点	3A/30VDC	
	通信	蓝牙, IoT, RS485（默认, RS485）	
	尺寸	339*230*109mm	
	安装尺寸	220*215mm	
	安装孔径	φ6mm	
	重量	5Kg	
	端子孔径	2AWG(35mm ²)	
	推荐线径	6AWG(16mm ²)	
	工作温度	-20~+60°C	
	降额	> 65°C	
	风扇	内置	
	液晶屏工作温度	-20~+70°C	
	存储温度	-25~+80°C	
环境湿度	5~95%RH（无冷凝）		
防水等级	IP20		
最大海拔高度	4000m		

*1.此数值代表最低环境温度和常温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12/24/48V系统