

TRC系列 房车太阳能控制器

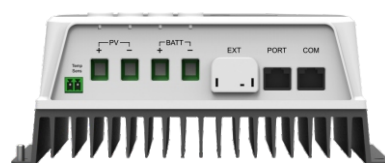
产品概述

TRC系列采用新一代 MPPT 控制算法，显著提升跟踪精度与响应速度，减少功率损失并提高 DC/DC 转换效率。支持无电池模式，无电池条件下电池端可直接带载运行。低功耗设计大幅降低静态功耗，延长待机时长。通讯配置灵活，提供双 RS485、RS485+CAN (RV-C) 及 RS485+LIN (CI-BUS) 三种组合可选，并配备隔离型 RS485 接口*与短路保护。产品可选配 4G/WiFi 实现远程监控，通讯口支持设置为使能或不使能。

*60V以下产品通信口不隔离

产品特点

- 低功耗设计，静态损耗小于10mA
- MPPT最大追踪效率≥99.5%，最大转换效率:98.5%
- 无电池模式：PV充足时，控制器电池端口可直接给负载供电
- 适配多种电池类型：磷酸铁锂、免维护、胶体、液体等
- 具有稳定的锂电池自激活功能
- 独立的 BMS 通讯接口，可以根据锂电池状态进行充放电管理和显示（可选）
- 独立的CAN 通讯接口，支持 RV-C协议和并联功能
- 通讯接口组合
 - 双RS485
 - RS485 + CAN（支持 RV-C 协议）
 - RS485 + LIN（支持 CI-BUS 协议）



技术规格

型号	TRC 3106	TRC 5106	TRC 1206	TRC 2206	TRC 3210	TRC 4210	TRC 5215	TRC 4215	TRC 4415
PV输入（DC）									
最大开路电压	60V(最低环境温度)，46V(25℃环境温度)				100V(最低环境温度)，92V(25℃环境温度)		150V(最低环境温度)，138V(25℃环境温度)		
MPPT电压范围	(蓄电池电压+2V) ~ 36V				(蓄电池电压+2V) ~ 72V		(蓄电池电压+2V) ~ 108V		
电池									
额定电压	12V		12/24VDC自动识别						12/24/48 VDC 自动识别
额定充电电流	30A	50A	10A	20A	30A	40A	50A	40A	40A
最大充电功率	390W/12V	650W/12V	130W/12V 260W/24V	260W/12V 520W/24V	390W/12V 780W/24V	520W/12V 1040W/24V	650W/12V 1300W/24V	520W/12V 1040W/24V	520W/12V 1040W/24V 2080/48V
控制器									
输出电压范围	8-16V		8-31V						8-62V
静态损耗（通讯使能）	12V/16mA		12V/14mA 24V/8mA		12V/21mA 24V/12mA		12V/23mA 24V/13mA		12V/22mA 24V/13mA 48V/11mA
静态损耗（通讯不使能）	12V/7mA		12V/7mA 24V/5mA	12V/8mA 24V/5mA	12V/7mA 24V/4mA		12V/7mA 24V/5mA		12V/7mA 24V/5mA 48V/5mA
通讯方式	CCAN（RV-C协议）/RS485（5VDC/200mA）/LIN(CI-BUS通信协议) ⁽¹⁾								
效率									
最大转换效率	96.1%	96.2%	98.1%	98.6%	98.4%		98.2%	98.5%	
环境参数									
工作温度	-30℃ ~ +60℃（40℃以内不降额）								
存储温度	-40℃ ~ +70℃								
相对湿度	≤95%，不凝露								
海拔	< 5000m（海拔超过2000m，需降额使用）								
防护等级	IP32		IP20		IP32				
机械参数									
外形尺寸（长x宽x高）(mm)	176×120 ×73	191×181 ×76.5	135×104 ×39.4	144×115.8 ×64.2	178×168 ×71.5	191×181 ×76.5	195×211 ×96.5	193×211×88	
重量(kg)	0.75	1.5	0.31	0.59	1.2	1.5	2.5	2.15	2.25

(1)表示通信口隔离；RR表示两路485；RC表示一路485，一路CAN；RL表示一路485，一路LIN。即包括IRR，IRC，IRL，RR，RC，RL六种通讯方式可选。