

# MPPT-5MC

## MPPT Solar-Laderegler



### HAUPTMERKMALE

- Schnelles Maximum Power Point Tracking (MPPT)
- Geeignet für Solarpanels
- Ermöglicht Laden bei Teilverschattung
- Hoher Wirkungsgrad beim Laden
- Autonomes, intelligentes Laden mit CPU-Steuerung
- Umfassender elektronischer Schutz
- Hohe Leistungsdichte, hohe Integration
- Unterstützt Lithium-Ionen-Batterien, schnelleres Laden, mehr Ladezyklen
- Niedriger Stromverbrauch
- Stabile und geregelte Leistung, Narrow-Voltage-DC-Leistungspfad
- Integrierter USB-Anschluss
- Intuitive Windows-, Android- und IOS-Anwendungen für die Überwachung
- Statusanzeigen via LEDs

Der MPPT-5MC ist ein ultraschneller Solar-Laderegler mit einem intelligenten Tracking-Algorithmus, der die Energiegewinnung aus dem Solarpanel maximiert, indem es die Spitzenleistung der Solarmodule durch schnelles Durchlaufen der gesamten I-U-Kennlinie ermittelt.

Er überwacht den Ladezustand der Batteriezellen, steuert den Ladevorgang und die Verbindung/Trennung von Lasten. Durch diese Funktion wird nicht nur die Batterienutzung verbessert, sondern auch die Lebensdauer verlängert.

### Unterstützung von Lithium-Ionen-Batterien

Lithium-Ionen-Batterien sind kleiner und leichter als Blei-Säure-Batterien. Sie können mehr Energie speichern, diese Energie länger halten und sie haben eine größere Entladungstiefe. Darüber hinaus verfügen Lithium-Ionen-Batterien über eine höhere Anzahl von Ladezyklen, gute Ladekapazität und einen höheren Wirkungsgrad.

### Intelligentes Laden

Der Laderegler beendet automatisch den Ladezyklus, wenn sich die Ladespannung oberhalb des Ladeschwellenwerts befindet. Er startet einen neuen Ladezyklus, wenn die Spannung einer voll aufgeladenen Batterie unterhalb des Ladeschwellenwerts entladen wird.

Die CPU hat eine kurze Erkennungs- und Reaktionszeit, die es dem System ermöglicht, die Ausgangsleistung sofort anzupassen, wenn eine unmittelbare Änderung auf der Eingangsseite auftritt. Dadurch erhöht sich der Wirkungsgrad der vom System erzeugten Energie erheblich.

Eigenschaften	MPPT-5MC
Systemspannung	12-24 V
Ausgangsspannung	3.2-19 V
Maximale Ausgangsspannung	5 V
Eigenverbrauch	16 mA
Spitzenentladestrom (bis zu 1 s)	10 A
Maximaler Wirkungsgrad	%96.5
Maximale Solarpanel-Leistung, 12 V	50 W
Maximale Solarpanel-Leistung, 24 V	100 W
Betriebstemperatur	-30 bis 60 °C
Solarpanel Abschaltspannung	11.3 V
Solarpanel Wiedereinschaltspannung	12.3 V
Batterie Abschaltspannung	3.55 V
Maße	90(H)x90(B)x25(T) mm
Datenkommunikationsport	Micro-USB