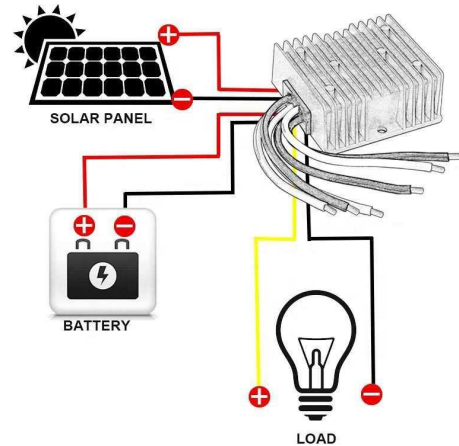


# MPPT-Solarregler – Controller WS-M300-13,8V

Echter MPPT-Laderegler 300W (13,8V ) für 12V Blei-Gel, AGM und Blei-Säure-Batterien.  
Der MPPT-Regler sorgt für die maximale Leistungsausbeute bei Ihrem Solarpanel.  
Bis zu 30% Mehrertrag gegenüber PWM-Reglern. Die MPPT-Funktion wurde getestet.

## 1.0 PRODUKTEIGENSCHAFTEN

Leistung Solarpanel: 300W max.  
Eingangsspannung Solarpanel: 50V max.  
MPPT-Bereich: 18 – 50V  
Ladespannung Bleiakku: 13,8 V max.  
Akkuladestrom: 23 A max.  
Laststrom: 20 A max.  
Ausschaltspannung Last: <10,5 V  
Wiedereinschaltspannung Last: >12 V  
Stromaufnahme Leerlauf: < 20 mA  
Wirkungsgrad: ≥95% max.  
Kabel: Cu 2,5 qmm, Länge 10 cm  
Maße: B 76 mm, T 74 mm, H 32 mm  
Gewicht: 275 g  
Arbeitstemperatur: -40 bis +55°C (+75°C)  
Schutzklasse: IP67, Gehäuse elektrisch isoliert



## 2.0 ANWENDUNGSBEREICH

Als Solar-Laderegler für 12V Gel-, AGM(Vlies)- und Blei-Säure-Batterien.

## 3.0 SCHUTZARTEN

### 3.1 ÜBERHITZUNGSSCHUTZ

Wenn die Innentemperatur des MPPT-Reglers 100°C überschreitet, wird die Ausgangsleistung verringert. Steigt die Innentemperatur auf über 110°C dann schaltet sich der MPPT-Regler automatisch aus. Fällt die Innentemperatur wieder unter 90°C, nimmt der MPPT-Regler den Betrieb automatisch wieder auf.

### 3.2 KURZSCHLUSSSCHUTZ LASTAUSGANG

Wenn am Last-Ausgang (Load-Port) ein unerwarteter Kurzschluss auftritt, wird der MPPT-Regler ausgeschaltet und kehrt nach Beseitigung des Kurzschlusses automatisch zum Normalzustand zurück.

### 3.3 EINGANGSSPANNUNGSSCHUTZ

Wenn die Eingangsspannung des MPPT-Controllers unter 15 V fällt erfolgt eine Schutzabschaltung und geht wieder in Normalbetrieb, nachdem die Eingangsspannung über 17V steigt.

### 3.4 UNTERSCHÜSSUNGSSCHUTZ DER BATTERIE

Wenn die Spannung am Batterieanschluss des MPPT-Controllers unter 10,5V sinkt wird der Last-Ausgang (Load-Port) ausgeschaltet. Dabei ist der Reststrom kleiner als 300uA.

### 3.5 KURZSCHLUSS-SCHUTZ DES LADEANSCHLUSSES

Wenn ein unerwarteter Kurzschluss am Ladeanschluss (Batterieanschluss) des MPPT-Controllers auftritt, wird der MPPT-Regler automatisch ausgeschaltet und kehrt zum Normalzustand zurück nach dem der Kurzschluss beseitigt wurde.

## 4.0 ACHTUNG

**Der Laderegler muss zuerst an die Batterie und darf dann erst an das Solarpanel angeschlossen werden. Die Außer-Betriebsnahme erfolgt in der umgekehrten Reihenfolge.**

Der MPPT-Regler sollte an einer Eisen- oder Metallhalterung befestigt werden, um Vibrationen während des Betriebes zu vermeiden.

Der MPPT-Regler sollte mit genügend Abstand zu anderen Geräten installiert werden um eine optimale Kühlung zu gewährleisten.

Die Ausgangs- und Eingangskabel sollten so kurz wie möglich sein, um übermäßige Leitungsverluste zu vermeiden.

Die schwarzen Minus-Kabel sind intern nicht miteinander verbunden. Das gelbe Last-Kabel ist mit dem roten Batterie(Lade)-Kabel intern verbunden.