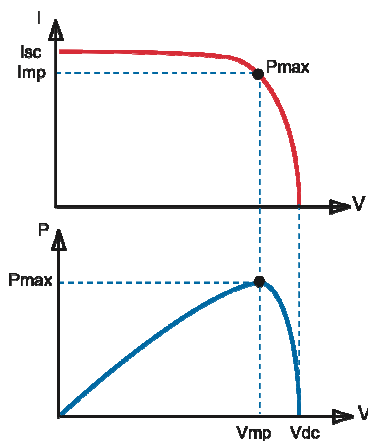


# BlueSolar Laderegler MPPT 70/15

www.victronenergy.com



**Solarer Laderegler  
MPPT 70/15**



## Maximum Power Point Tracking

### Oberer Verlauf:

Ausgangsstrom (I) eines Solarpaneels in Abhängigkeit von der Ausgangsspannung (V). Der Maximum Power Point (MPP - Punkt maximaler Leistung) ist der Punkt Pmax auf der Kurve, auf der das Produkt  $I \times V$  seine Spitze erreicht.

### Untere Kurve:

Ausgangsleistung  $P = I \times V$  in Abhängigkeit von der Ausgangsspannung. Wird ein PWM- (und nicht ein MPPT-) Regler verwendet, entspricht die Ausgangsspannung des Solarpaneels nahezu der Batteriespannung und liegt unter dem Wert von  $V_{mp}$ .

## Ultra fast Maximum Power Point Tracking (MPPT)

Insbesondere bei bewölktem Himmel oder bei sich ständig ändernder Lichtintensität verbessert ein Ultrafast-MPPT-Regler die Energiegewinnung um bis zu 30 % im Vergleich zu PWM-Ladereglern und um bis zu 10 % im Vergleich zu langsameren MPPT-Reglern.

## BatterieLife: intelligente Batterieverwaltung

Wenn ein Solar-Laderegler nicht dazu in der Lage ist, die Batterie innerhalb eines Tages vollständig aufzuladen, ist das Ergebnis oftmals, dass die Batterie durchgehend entweder „teilweise geladen“ oder „fast leer“ ist. Dieser Betriebsmodus (keine regelmäßige vollständige Aufladung) wird innerhalb von Wochen oder Monaten eine Blei-Säure-Batterie zerstören.

Der BatteryLife-Algorithmus überwacht den Ladezustand der Batterie und erhöht täglich den Lastabschaltungsstand, bis eine Konstantspannung erreicht wird. Ab diesem Zeitpunkt ist die Lastabschaltung so moduliert, dass die Konstantspannung ungefähr einmal pro Woche erreicht wird.

Der MPPT 70/15 kann auch im herkömmlichen Lastkontrollmodus mit fester Abschaltungsspannung eingestellt werden.

Die Lastausgabe ist kurzschlussicher und kann kapazitive Lasten wie ein Wandler liefern.

## Harzverkapselte Elektronik

Schützt die Elektrobauteile vor der Umgebung.

## Automatische Batteriespannungserkennung

Der MPPT 70/15 passt sich automatisch an ein 12 V oder 24 V System an.

BlueSolar Laderegler	MPPT 70/15
Battery voltage (Batteriespannung)	12/24 V Automatische Wahl
Maximaler Batteriestrom	15 A
Maximaler PV-Strom, 12V 1a,b)	200 W (MPPT-Bereich 15 V bis 70 V)
Maximaler PV-Strom, 24 V 1a,b)	400 W (MPPT-Bereich 30 V bis 70 V)
Automatische Lastabschaltung	Ja, maximale Last 15 A
Maximale Leerspannung der PV	75 V
Spitzenleistung	98 %
Eigenverbrauch	10 mA
'Konstant'-Ladespannung	14,4 V/28,8 V
'Erhaltungs'-Ladespannung	13,8 V/27,6 V
Lastalgorithmus	mehrstufig, anpassungsfähig
Temperaturkompensation	-16 mV / °C bzw. -32 mV / °C
Durchgehender / Spitzenlaststrom	15A/50A
Unterbrechung bei geringer Spannungsbelastung	11,1 V / 22,2 V oder 11,8 V / 23,6 V oder Algorithmus BatteryLife
Erneutes Verbinden nach geringer Spannungsbelastung	13,1 V / 26,2 V oder 14 V / 28 V oder Algorithmus BatteryLife
Schutz	Batterieverpolung (Sicherheit) Ausgangskurzschluss Überhitzung
Betriebstemperatur	-30 bis +60°C (voller Nennausgang bis zu 40°C)
Luftfeuchtigkeit	100 %, nicht kondensierend
<b>GEHÄUSE</b>	
Farbe	Blau (RAL 5012)
Stromanschlüsse	6 mm <sup>2</sup> / AWG10
Schutzgrad	IP 65 (elektronische Komponenten)
Gewicht	0,5 kg
Maße (HxBxT)	100 x 105 x 40 mm
1a) Bei Anschluss eines höheren PV-Stroms schränkt der Regler die Eingabeleistung auf 200 W bzw. 400 W ein. 1b) PV-Spannung muss $V_{bat} + 5 V$ überschreiten, damit der Regler hochfährt. Danach beträgt die Mindestspannung der PV bei $V_{bat} + 1 V$ .	