

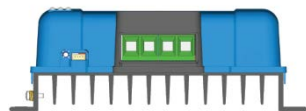
BlueSolar Lade-Regler mit Schraub- oder MC4 PV-Anschluss

MPPT 150/45, MPPT 150/60, MPPT 150/70, MPPT 150/85, MPPT 150/100

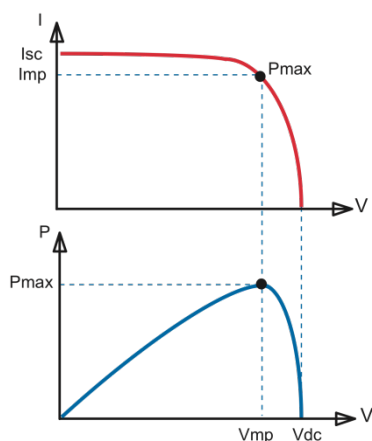
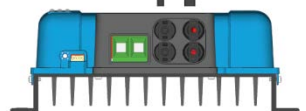
www.victronenergy.com



Solar-Laderegler
MPPT 150/70-Tr



Solar-Laderegler
MPPT 150/70-MC4



Maximum Power Point Tracking

Obere Kurve:

Ausgangsstrom (I) eines Solarpanels 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 Solarpanels nahezu der Batteriespannung und liegt unter dem Wert von V_{mp} .

Ultraschnelles Maximum Power Point Tracking (MPPT)

Insbesondere bei bedecktem Himmel, wenn die Lichtintensität sich ständig verändert, verbessert ein extrem schneller MPPT-Regler den Energieertrag im Vergleich zu PWM-Lade-Reglern um bis zu 30 % und im Vergleich zu langsameren MPPT-Reglern um bis zu 10 %.

Fortschrittliche Maximum Power Point Erkennung bei Teilverschattung.

Im Falle einer Teilverschattung können auf der Strom-Spannungskurve zwei oder mehr Punkte maximaler Leistung (MPP) vorhanden sein.

Herkömmliche MPPTs neigen dazu, sich auf einen lokalen MPP einzustellen. Dieser ist jedoch womöglich nicht der optimale MPP.

Der innovative Algorithmus des BlueSolar Gerätes wird den Energieertrag immer maximieren, indem er sich auf den optimalen MPP einstellt.

Hervorragender Wirkungsgrad

Kein Kühlgebläse. Maximaler Wirkungsgrad bei über 98 %.

Flexible Ladealgorithmen

Vollständig programmierbarer Ladealgorithmus (beachten Sie auch die Software-Seite auf unserer Website) sowie acht vorprogrammierte Algorithmen, die sich über einen Drehknopf auswählen lassen (weitere Einzelheiten finden Sie in unserem Handbuch).

Umfassender elektronischer Schutz

Überhitzungsschutz und Lastminderung bei hohen Temperaturen.

Schutz gegen PV-Kurzschluss und PV-Verpolung.

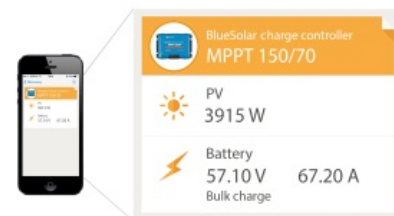
PV-Rückstromschutz.

Interner Temperatursensor

Gleicht Konstant- und Ladeerhaltungsspannungen nach Temperatur aus.

Optionen zur Anzeige von Daten in Echtzeit

- Apple und Android Smartphones, Tablets und weitere Geräte: beachten Sie den VE.Direct zu Bluetooth-Smart-Dongle
- Color Control-Panel



BlueSolar Laderegler	MPPT 150/45	MPPT 150/60	MPPT 150/70	MPPT 150/85	MPPT 150/100
Batteriespannung	12 / 24 / 48 V Auto Select (Software-Tool erforderlich, um 36 V auszuwählen)				
Nennladestrom	45 A	60 A	70 A	85 A	100 A
Maximale PV-Leistung, 12 V 1a,b)	650 W	860 W	1000 W	1200 W	1450 W
Maximale PV-Leistung, 24 V 1a,b)	1300 W	1720 W	2000 W	2400 W	2900 W
Maximale PV-Leistung, 48 V 1a,b)	2600 W	3440 W	4000 W	4900 W	5800 W
Maximale PV-Leerspannung	150 V absoluter Höchstwert kälteste Bedingungen 145 V Höchstwert für Einschalten und Betrieb				
Max. Wirkungsgrad	98 %				
Eigenverbrauch	10 mA				
„Konstant“-Ladespannung (absorption)	Standardeinstellungen: 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6 V (regulierbar)				
„Erhaltung“-Ladespannung (float)	Standardeinstellungen: 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2 V (regulierbar)				
Ladealgorithmus	mehrstufig, adaptiv				
Temperaturkompensation	-16 mV/°C bzw. -32 mV/°C				
Schutz	Verpolung an Batterie (Sicherung, kein Zugriff durch den Nutzer) PV-Verpolung / Ausgangskurzschluss / Übertemperatur				
Betriebstemperatur	-30 °C bis +60 °C (voller Nennausgang bis zu 40 °C)				
Feuchte	95 % nicht kondensierend				
Anschluss für Datenaustausch und ferngesteuertes Ein- und Ausschalten	VE.Direct (Siehe Informationsbroschüre zu Datenkommunikation auf unserer Webseite)				
Parallelbetrieb	Ja (nicht synchronisiert)				
GEHÄUSE					
Farbe	Blau (RAL 5012)				
PV-Anschlüsse 2)	35 mm ² / AWG2 (Modell Tr), oder Dual MC4 Stecker (Modell MC4)				
Batterieanschlüsse	35 mm ² / AWG2				
Schutzklasse	IP43 (Elektronische Bauteile), IP22 (Anschlussbereich)				
Gewicht	3 kg			4,5 kg	
Maße (HxBxT)	Tr-Modelle: 185 x 250 x 95 mm MC4-Modelle: 215 x 250 x 95 mm			Tr-Modelle: 216 x 295 x 103 mm MC4-Modelle: 246 x 295 x 103 mm	
NORMEN					
Sicherheit	EN/IEC 62109				
1a) Wenn mehr PV-Strom angeschlossen ist, begrenzt der Regler die Eingangs-Leistung auf den angegebenen Maximalwert. 1b) Die PV-Spannung muss mindestens die Höhe von $V_{bat} + 5 V$ erreichen, damit der Regler den Betrieb aufnimmt. Danach liegt der Mindestwert der PV-Spannung bei $V_{bat} + 1 V$.					
2) MC4-Modelle: mehrere Paar Splitter werden benötigt, um die Stränge der Solarmodule parallel zu schalten.					