

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

MPPT 150/45, MPPT 150/60 & MPPT 150/70

www.victronenergy.com



Solar-Laderegler  
MPPT 150/70-Tr



Solar-Laderegler  
MPPT 150/70-MC4



VE.Direct Bluetooth  
Smart Dongle



Bluetooth sensing:  
Smart Battery Sense



Bluetooth-Messung:  
BMV-712 Smart Batteriewächter  
oder SmartShunt

## 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

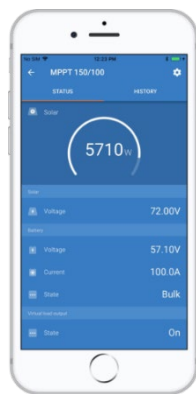
Überhitzungsschutz und Lastminderung bei hohen Temperaturen. Schutz gegen PV-Kurzschluss und PV-Verpolung. PV-Rückstromschutz.

## Optionale externe Batteriespannungs-, Temperatur- und Strommessung über Bluetooth

Mit einem Smart Battery Sense oder einem BMV-712 Smart-Batteriewächter können Spannung und Temperatur der Batterie (und Strom, im Falle eines BMV-712 oder eines SmartShunt) an einen oder mehrere BlueSolar-Lade-Regler übermittelt werden. (Hierfür ist ein VE.Direct Bluetooth Smart Dongle erforderlich)

## Optionen zur Anzeige von Daten in Echtzeit

- ColorControl GX oder andere GX-Geräte: Bitte beachten Sie die **Venus**-Dokumente auf unserer Website.
- Bei einem Smartphone oder einem anderen Bluetooth-fähigen Gerät: Hierfür ist ein VE.Direct Bluetooth Smart Dongle erforderlich.



BlueSolar Laderegler	MPPT 150/45	MPPT 150/60	MPPT 150/70
Batteriespannung	12 / 24 / 48 V Auto Select (Software-Tool erforderlich, um 36 V		
Nennladestrom	45 A	60 A	70 A
Nenn PV-Leistung, 12 V 1a,b)	650 W	860 W	1000 W
Nenn PV-Leistung, 24 V 1a,b)	1300 W	1720 W	2000 W
Nenn PV-Leistung, 48 V 1a,b)	2600 W	3440 W	4000 W
Max. Kurzschlussstrom Solaranlage 2)	50 A	50 A	50 A
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 / -32 mV / -64 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 3)	35 mm <sup>2</sup> / AWG2 (Modell Tr), Zwei Sätze von MC4-Stecker (MC4 Modelle)		
Batterieanschlüsse	35 mm <sup>2</sup> / AWG2		
Schutzklasse	IP43 (Elektronische Bauteile), IP22 (Anschlussbereich)		
Gewicht	3 kg		
Maße (HxBxT)	Tr-Modelle: 185 x 250 x 95 mm MC4-Modelle: 215 x 250 x 95 mm		
NORMEN			
Sicherheit	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2		
1a) Wenn mehr PV-Strom angeschlossen ist, begrenzt der Regler die Eingangs-Leistung.			
1b) Die PV-Spannung muss mindestens die Höhe von Vbat + 5 V erreichen, damit der Regler den Betrieb aufnimmt. Danach liegt der Mindestwert der PV-Spannung bei Vbat + 1 V.			
2) Eine PV-Anlage mit einem höheren Kurzschlussstrom kann den Controller beschädigen.			
3) MC4 Modelle: es können mehrere Paar Splitter notwendig sein, um die Stränge der Solarmodule parallel zu schalten. Maximaler Strom pro MC4 Stecker: 30 A (Die MC4-Stecker sind an einen MPPT-Tracker parallel angeschlossen).			