

# SmartSolar Lade-Regler mit Last-Ausgang

## MPPT 75/10, 75/15, 100/15, 100/20

www.victronenergy.com



### Eingebauter Bluetooth Smart: Kein Dongle notwendig

Die drahtlose Lösung zum Set-up, Überwachen und Aktualisieren des Reglers mithilfe von Apple- und Android-Smartphones, Tablets oder anderen Geräten.

### VE.Direct

Für eine verdrahtete Datenverbindung mit einem Color Control-Panel, einem PC oder anderen Geräten.

### 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 %.

### Lastausgang

Ein Überladen der Batterie lässt sich verhindern, indem sämtliche Lasten an den Lastausgang angeschlossen werden. Der Lastausgang trennt die Lasten ab, wenn die Batterie bis zu einem vorgegebenen Spannungswert entladen wurde. Alternativ lässt sich auch ein Algorithmus für intelligentes Batteriemangement wählen: siehe BatteryLife. Der Lastausgang ist kurzschlussicher.

### Battery Life: intelligentes Batteriemangement

Ist der Solar-Lade-Regler nicht in der Lage, die Batterie innerhalb eines Tages bis zu ihrer vollen Kapazität aufzuladen, wechselt der Status der Batterie ständig zwischen "teilweise geladen" und "Ende der Entladung" hin und her. Dieser Betriebsmodus (kein regelmäßiges volles Aufladen) beschädigt eine Blei-Säure-Batterie binnen weniger Wochen oder Monaten.

Der BatteryLife Algorithmus überwacht den Ladezustand der Batterie und sofern erforderlich hebt er Tag für Tag den Schwellwert zum Abtrennen der Last an (d. h., die Last wird früher abgetrennt), bis die gewonnene Energie ausreicht, um die Batterie bis auf nahezu 100 % aufzuladen. Ab diesem Punkt wird der Schwellwert für das Abschalten der Last moduliert, so dass die Aufladung zu nahezu 100 % etwa einmal wöchentlich erreicht wird.

### Programmierbarer Batterie-Ladealgorithmus

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter dem Abschnitt Software auf unserer Website.

### Tag/Nacht-Zeitsteuerung und Lichtdämmungsoption

Weitere Informationen hierzu finden Sie unter dem Abschnitt Software auf unserer Website.

### Optionen für die Programmierung, Daten in Echtzeit und Anzeige des Verlaufs

- Moderne Apple und Android Smartphones, Tablets, Macbooks und andere Geräte: Screenshots hierzu finden Sie in den Info-Blättern des VE.Direct Bluetooth Smart Dongles und der MPPT App.
- Color Control-Panel



SmartSolar Lade-Regler  
MPPT 75/15

SmartSolar Lade-Regler	MPPT 75/10	MPPT 75/15	MPPT 100/15	MPPT 100/20
Batteriespannung	12/24 V automatische Wahl			
Nennlaststrom	10 A	15 A	15 A	20 A
Nominale PV-Leistung, 12 V 1a, b)	145W	220W	220W	290W
Nominale PV-Leistung, 24V 1a, b)	290W	440W	440W	580W
Max. Kurzschlussstrom der Solaranlage 2)	13A	15A	15A	20A
Automatische Lastabschaltung	Ja, maximale Last 15A			20A
Maximale PV-Leerspannung	75V		100V	
Spitzenwirkungsgrad	98%			
Eigenverbrauch	12V: 25 mA 24V: 15 mA			
„Konstant“-Ladespannung (absorption)	14,4V / 28,8 V (regulierbar)			
„Erhaltungs“-Ladespannung (float)	13,8V / 27,6V (regulierbar)			
Ladealgorithmus	mehrstufig, adaptiv			
Temperaturkompensation	-16 mV/°C bzw. -32 mV/°C			
Unterbrechungsfreier/Laststrom	15 A			20 A
Abschalten der Last bei geringer Spannung	11,1 V / 22,2 V oder 11,8 V / 23,6 V oder Battery Life Algorithmus			
Erneutes Verbinden der Last nach niedriger Spannung	13,1 V / 26,2 V oder 14 V / 28 V oder Battery Life Algorithmus			
Schutz	Verpolung an Batterie (Sicherung) / Ausgangskurzschluss / Übertemperatur			
Betriebstemperatur	-30 °C bis +60 °C (voller Nennausgang bis zu 40 °C)			
Feuchte	95 % nicht kondensierend			
Datenkommunikationsport	VE.Direct (Siehe Informationsbroschüre zu Datenkommunikation auf unserer Webseite)			
<b>GEHÄUSE</b>				
Farbe	Blau (RAL 5012)			
Stromanschlüsse	6 mm <sup>2</sup> / AWG10			
Schutzklasse	IP43 (Elektronische Bauteile), IP22 (Anschlussbereich)			
Gewicht	0,5 kg	0,6 kg	0,65 kg	
Maße (HxBxT)	100 x 113 x 40 mm		100 x 113 x 50 mm	100 x 113 x 60 mm
<b>NORMEN</b>				
Sicherheit	EN/IEC 62109-1, UL 1741, CSA C22.2			
1a) Wenn mehr PV-Strom angeschlossen ist, begrenzt der Regler die Eingangsleistung				
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) Ein höherer Kurzschlussstrom kann den Regler im Falle eines verpolten Anschlusses der PV-Anlage beschädigen.				