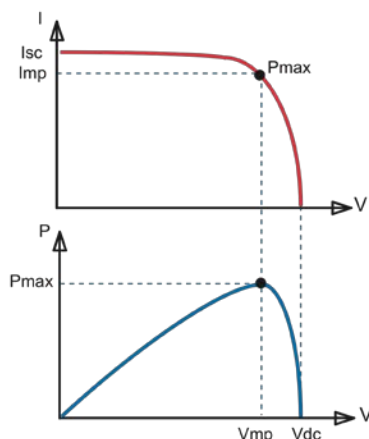


# BlueSolar Laderegler MPPT 75/10, 75/15 & MPPT 100/15

www.victronenergy.com



**Solar-Laderegler  
MPPT 75/15**



### 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 %.

### 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.

Einige Lasten (insbesondere Wechselrichter) lassen sich am besten direkt mit der Batterie verbinden. Die Wechselrichter-Fernsteuerung lässt sich am besten mit dem Lastausgang verbinden. Unter Umständen wird ein besonderes Schnittstellenkabel benötigt, bitte beachten Sie das Handbuch.

### BatteryLife: intelligente Batterieverwaltung

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 zur Anzeige von Daten in Echtzeit

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



BlueSolar Laderegler	MPPT 75/10	MPPT 75/15	MPPT 100/15
Batteriespannung	12/24 V automatische Wahl		
Nennladestrom	10 A	15 A	15 A
Maximale PV-Leistung, 12V 1a,b)	135 W	200 W	200 W
Maximale PV-Leistung, 24 V 1a,b)	270 W	400 W	400 W
Automatische Lastabschaltung	Ja, maximale Last 15 A		
Maximale PV-Leerspannung	75 V		100 V
Spitzenwirkungsgrad	98 %		
Eigenverbrauch	10 mA		
„Konstant“-Ladespannung (absorption)	14,4 V / 28,8 V (regulierbar)		
„Erhaltung“-Ladespannung (float)	13,8 V / 27,6 V (regulierbar)		
Ladealgorithmus	mehrstufig, adaptiv		
Temperaturkompensation	-16 mV/°C bzw. -32 mV/°C		
Unterbrechungsfreier/Spitzenlaststrom	15A / 50A		
Abschalten der Last bei geringer Spannung	11,1 V / 22,2 V oder 11,8 V / 23,6 V oder BatteryLife Algorithmus		
Erneutes Verbinden der Last nach niedriger Spannung	13,1 V / 26,2 V oder 14 V / 28 V oder BatteryLife Algorithmus		
Schutz	Batterieverpolung (Sicherung) Kurzschluss Ausgang / Überhitzung		
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	IP22 (Anschlussbereich)		
Gewicht	0,5 kg		
Maße (HxBxT)	100 x 113 x 40 mm		
<b>NORMEN</b>			
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 $V_{bat} + 1 V$ .			