

BlueSolar Lade-Regler MPPT 75/10, 75/15 & MPPT 100/15



Solar Lade-Regler
MPPT 75/15



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

Eine zu tiefe Entladung 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 Battery Life.

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.

Battery Life: 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 Battery Life 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

- 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 Lade-Regler	MPPT 75/10	MPPT 75/15	MPPT 100/15
Batteriespannung	12/24V automatische Wahl		
Nennladestrom	10A	15A	15A
Nenn PV-Leistung, 12 V 1a, b)	145W	220W	220W
Nenn PV-Leistung, 24 V 1a, b)	290W	440W	440W
Max. PV Kurzschlussstrom 2)	10A	15A	15A
Automatische Lastabschaltung	Ja, maximale Last 15A		
Maximale PV-Leerspannung	75V		100V
Spitzenwirkungsgrad	98%		
Eigenverbrauch	12V: 20 mA 24V: 10 mA		
„Konstant“-Ladespannung (absorption)	14,4V / 28,8V (regulierbar)		
„Erhaltungs“-Ladespannung (float)	13,8V / 27,6V (regulierbar)		
Ladealgorithmus	mehrstufig, adaptiv		
Temperaturkompensation	-16 mV/°C bzw. -32 mV/°C		
Unterbrechungsfreier/Spitzenlaststrom	15A / 50A		
Abschalten der Last bei geringer Spannung	11,1V / 22,2V oder 11,8V / 23,6V oder BatteryLife Algorithmus		
Erneutes Verbinden der Last nach niedriger Spannung	13,1V / 26,2V oder 14V / 28V 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.		
GEHÄUSE			
Farbe	Blau (RAL 5012)		
Stromanschlüsse	6mm ² / AWG10		
Schutzklasse	IP43 (elektronische Bauteile), IP22 (Anschlussbereich)		
Gewicht	0,5kg		
Maße (HxBxT)	100 x 113 x 40mm		
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 + 5V erreichen, damit der Regler den Betrieb aufnimmt. Danach liegt der Mindestwert der PV-Spannung bei Vbat + 1V.

2) Eine PV-Anlage mit einem höheren Kurzschlussstrom kann den Controller beschädigen.