

SmartSolar Lade-Regler mit Schraub- oder MC4 PV-Anschluss MPPT 150/45 bis zu MPPT 150/100



**SmartSolar-Lade-Regler
MPPT 150/100-Tr
mit optionalem einsteckbarem Display**



**SmartSolar-Lade-Regler
MPPT 150/100-MC4
ohne Display**

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 SmartSolar 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.

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 GX, andere GX-Produkte, einem PC oder anderen Geräten.

Ferngesteuerte Ein-/Aus-Schaltung

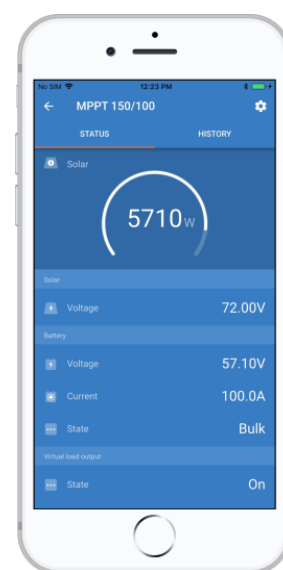
Zum Beispiel zum Anschluss an ein VE.BUS BMS

Programmierbares Relais

Lässt sich programmieren (u. a. mit einem Smartphone), um einen Alarm oder andere Ereignisse auszulösen.

Optional: einsteckbares LCD-Display

Entfernen Sie einfach die Gummidichtung, die den Stecker an der Vorderseite des Reglers schützt und stecken Sie das Display ein.



SmartSolar-Lade-Regler	150/45	150/60	150/70	150/85	150/100
Battery voltage (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
Nominale PV-Leistung, 12 V 1a,b)	650 W	860 W	1000 W	1200 W	1450 W
Nominale PV-Leistung, 24 V 1a,b)	1300 W	1720 W	2000 W	2400 W	2900 W
Nominale PV-Leistung, 36 V 1a,b)	1950 W	2580 W	3000 W	3600 W	4350 W
Nominale PV-Leistung, 48 V 1a,b)	2600 W	3440 W	4000 W	4900 W	5800 W
Max. Kurzschlussstrom der Solaranlage 2)	50 A (max. 30 A pro MC4 Anschl.)			70 A (max. 30 A pro MC4 Anschl.)	
Maximale PV-Leerspannung	150 V absoluter Höchstwert kälteste Bedingungen				
Max. Wirkungsgrad	145 V Höchstwert für Einschalten und Betrieb				
Eigenverbrauch	98 %				
„Konstant“-Ladespannung (absorption)	Weniger als 35 mA @ 12 V / 20 mA @ 48 V				
„Erhaltungs“-Ladespannung	Standardeinstellungen: 14,4 / 28,8 / 57,6 V				
"Ausgleichs"-Ladespannung	(anpassbar mit: Drehknopf, Display, VE.Direct oder Bluetooth)				
Ladealgorithmus	Standardeinstellungen: 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2 V				
Temperaturkompensation	(anpassbar: Drehknopf, Display, VE.Direct oder Bluetooth)				
Schutz	Standardeinstellungen: 16,2 V / 32,4 V / 48,6 V / 64,8 V (regulierbar)				
Betriebstemperatur	Mehrstufig adaptiver (acht vorprogrammierte Algorithmen) oder benutzerdefinierter Algorithmus				
Feuchte	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C				
Maximale Höhe	Verpolung an Batterie (Sicherung, kein Zugriff durch den Nutzer)				
Umgebungsbedingungen	PV-Verpolung / Ausgangskurzschluss / Übertemperatur				
Verschmutzungsgrad	-30 °C bis +60 °C (voller Nennausgang bis zu 40 °C)				
Datenkommunikationsport	95 % nicht kondensierend				
Ferngesteuerte Ein-/Aus-Schaltung	5000 m (voller Nennausgang bis zu 2000 m)				
Programmierbares Relais	für den Innenbereich, ohne besonderen Bedingungen				
Parallelbetrieb	PD3				
	VE.Direct oder Bluetooth				
	Ja (2-poliger Stecker)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (nicht synchronisiert)				
	Ja (				