SmartSolar MPPT RS 450|100 & 450|200 - Isoliert

Solar-Lade-Regler als 5,76-kW- & 11,52-kW-Modell mit einem PV-Eingangsstrom von 450 V

www.victronenergy.com

SmartSolar MPPT RS 450|100

Innenleben des SmartSolar MPPT RS 450|100

Solar-Lade-Regler mit ultraschnellem Maximum Power Point Tracking (MPPT)

Der MPPT RS SmartSolar ist ein 48-V-Solar-Lade-Regler mit einem PV-Eingangsspannung von bis zu 450 VDC und einem Ausgangsstrom von entweder 100 A oder 200 A. Er wird in netzgebundenen und netzunabhängigen Solaranwendungen eingesetzt, bei denen maximale Batterieladeleistung erforderlich ist.

Mehrere unabhängige MPPT-Tracking-Eingänge

Mit mehreren MPPT-Trackern können Sie Ihr Solarmoduldesign an Ihrem speziellen Standort für maximale Leistung optimieren.

Isolierte PV-Anschlüsse für zusätzliche Sicherheit

Vollständige galvanische Isolation zwischen PV- und Batterieanschlüssen bietet zusätzliche Gesamtsystemsicherheit.

Großer MPPT-Spannungsbereich

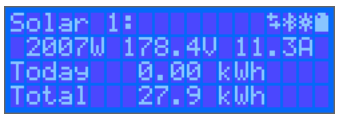
PV-Betriebsbereich von 65 - 450 VDC, mit einer PV-Startspannung von 120 VDC.

Leicht, effizient und leise

Dank der Hochfrequenztechnik und eines neuen Designs wiegt das 100-A-Modell dieses leistungsstarken Ladegeräts nur 7,9 kg. Darüber hinaus hat es einen ausgezeichneten Wirkungsgrad, eine geringe Standby-Leistung und einen sehr leisen Betrieb.

Display und Bluetooth

Das Display liest die Parameter der Batterie und Regler ab.
Auf die Parameter kann mit einem Smartphone oder einem anderen Bluetooth-fähigen Gerät zugegriffen werden.
Außerdem kann Bluetooth zum Einrichten des Systems und zum Ändern von Einstellungen mit VictronConnect verwendet werden.



PV-Isolationswiderstandsüberwachung für Sicherheit bei höheren Spannungen

Der MPPT RS überwacht kontinuierlich den PV-Array und kann erkennen, ob es Störungen gibt, welche die Sicherheit der Panelisolation beeinträchtigen.

VE.Can und VE.Direct-Anschluss

Für den Anschluss an ein GX-Gerät zur Systemüberwachung, Datenprotokollierung und Fern-Firmware-Updates. Mit VE.Can können bis zu 25 Geräte parallel geschaltet und deren Ladung synchronisiert werden.

E/A-Verbindungen

Anschlüsse für programmierbare Relais, Temperatursensoren, Zusätze, Digitaleingänge und Spannungssensoren. Der Ferneingang kann das Victron smallBMS und andere BMS mit Ladeerlaubnissignalen akzeptieren.

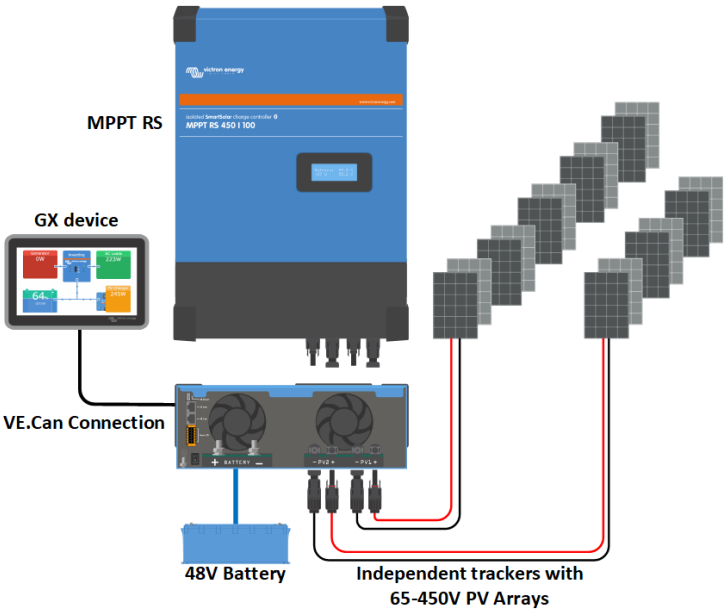
Konfigurieren und Überwachen mit VictronConnect →

Das eingebaute BluetoothSmart-Verbindung ermöglicht eine schnelle Überwachung oder Anpassung der Einstellungen.

Der integrierte 30-Tage-Verlauf zeigt die individuelle Leistung der einzelnen MPPT-Tracker.

Sehen Sie sich die VictronConnect-Vorführung an, um den vollen Umfang der Konfigurations- und Anzeigeoptionen anhand von Beispieldaten zu sehen.

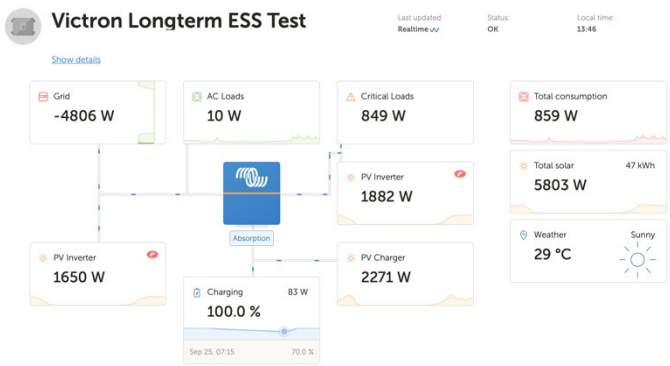
Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Niederlande
E-Mail: sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com

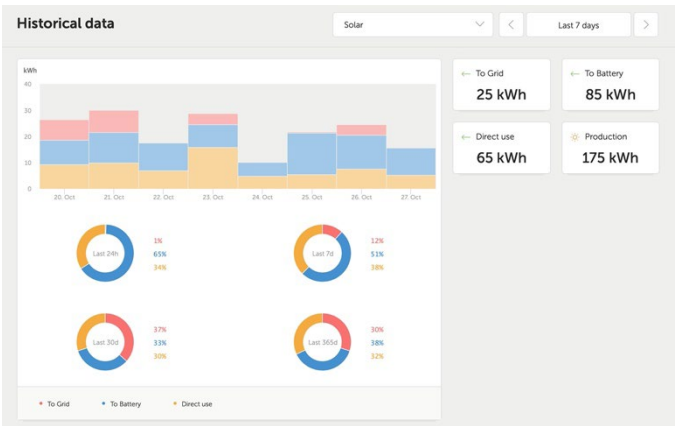


Isolierter SmartSolar MPPT RS	450|100	450|200
LADEGERÄT		
Batteriespannung	48 V	
Nennladestrom	100 A	200 A
Maximale Ladeleistung	5,8 kW bei 57,6 V	11,5 kW bei 57,6 V
Ladespannung „Konstantspannung“	Standardeinstellung: 57,6 V (verstellbar)	
Ladespannung „Erhaltungsspannung“	Standardeinstellung: 55,2 V (verstellbar)	
Programmierbarer Spannungsbereich	Minimum: 36 V Maximum: 60 V [7]	
Ladealgorithmus	Mehrstufig adaptiv (anpassbar)	
Batterie-Temperatursensor	Mitgeliefert	
Max. Wirkungsgrad	96 %	
Eigenverbrauch	15 mA	
SOLAR		
Maximale DC-PV-Spannung	450 V	
Anlaufspannung	120 V	
MPPT-Betriebsspannungsbereich	65 – 450 V [1]	
Anzahl der Tracker	2	4
Max. PV-Betriebseingangsstrom	16 A pro Tracker	
Max. PV-Kurzschlussstrom [2]	20 A pro Tracker	
Max. DC-Ausgangsladeleistung	4000 W pro Tracker gesamt 5760 W	4000 W pro Tracker gesamt 11520 W
Maximale PV-Array-Größe pro Tracker [3]	7200 Wp (450 V x 20 A) [3]	
PV-Isolationsausfallstufe [4]	100 kΩ	
ALLGEMEINES		
Synchronisierter Parallelbetrieb	Ja, bis zu 25 Einheiten mit VE.Can	
Programmierbares Relais [5]	Ja	
Schutz	PV-Verpolung Ausgangskurzschluss Übertemperatur	
Datenkommunikation	VE.Direct-Anschluss, VE.Can-Anschluss & Bluetooth [6]	
Bluetooth-Frequenz	2402 – 2480 MHz	
Bluetooth-Leistung	4 dBm	
Mehrzweck analog/digital im Anschluss	Ja, 2x	
Ferngesteuerte Ein-/Aus-Schaltung	Ja	
Betriebstemperaturbereich	-40 bis +60 °C (Gebläse-Lüftung)	
Feuchte (nicht kondensierend)	max 95 %	
GEHÄUSE		
Material & Farbe	Stahl, blau RAL 5012	
Schutzklasse	IP21	
Batterie-Anschluss	2x M8-Bolzen, 1x positiv und 1x negativ	4x M8 bolts, 2x positive and 2x negative
Stromklemmen PV-Eingang	1 Paar MC4-Stecker und -Buchsen pro Tracker	
Gewicht	7,9 kg	13,7 kg
Maße (H x B x T) in mm	440 x 313 x 126	487 x 434 x 146
NORMEN		
Sicherheit	EN-IEC 62109-1	
Herkunftsland	Entworfen in den Niederlanden Hergestellt in Indien	

1) Der MPPT-Betriebsspannungsbereich wird durch die Batteriespannung eingeschränkt: PV VOC sollte 8 x Batterieerhaltungsspannung nicht überschreiten. Zum Beispiel ergibt eine Erhaltungsspannung von 52,8 V eine maximale PV VOC von 422,4 V. Siehe Produkthandbuch für weitere Informationen.
2) Ein höherer Kurzschlussstrom kann den Regler beschädigen, wenn das PV-Array mit umgekehrter Polarität angeschlossen wird.
3) Max. 450 VOC ergeben ca. 360 Vmpp, daher beträgt das maximale PV-Array ca. 360 V x 20 A = 7200 Wp
4) Der SmartSolar MPPT RS prüft die ausreichende resistive Isolation zwischen PV+ und GND, sowie PV- und GND. Sollte der Widerstand unter den Schwellenwert fallen, meldet das Gerät einen Fehler und sendet ein Fehlersignal an das GX-Gerät (falls angeschlossen) zur akustischen Benachrichtigung und E-Mail-Benachrichtigung. Trotz des Fehlers lädt das Gerät die Batterie weiter auf.
5) Programmierbares Relais, das für allgemeinen Alarm, DC-Unterspannung oder Aggregat-Start/Stop-Funktion eingestellt werden kann. DC-Leistung: 4 A bis zu 35 VDC und 1 A bis zu 70 VDC
6) Das MPPT RS ist derzeit nicht mit VE.Smart Networks kompatibel
7) Der Sollwert für das Ladegerät (Ladeerhaltung und Konstantspannung) kann auf maximal 60 V eingestellt werden. Die Ausgangsspannung an den Anschlüssen des Ladegeräts kann aufgrund der Temperaturkompensation sowie der Kompensation des Spannungsabfalls über die Kabel der Batterie höher sein. Der maximale Ausgangsstrom wird linear vom Gesamtstrom bei 60 V auf 5 A bei 62 V gesenkt. Die Ausgleichsspannung kann auf maximal 62 V eingestellt werden, der Prozentsatz des Ausgleichsstroms auf maximal 6 %.

VRM Portal
Wenn das MPPT RS an ein GX-Gerät mit Internetanschluss oder den GlobalLink 520 mit integrierter 4G-Konnektivität angeschlossen ist, können Sie auf unsere kostenlose Fernüberwachungs-Website (VRM) zugreifen. Dadurch werden alle Ihre Systemdaten in einem umfassenden grafischen Format angezeigt. Alarme können per E-Mail empfangen werden.





Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Niederlande
E-Mail: sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com