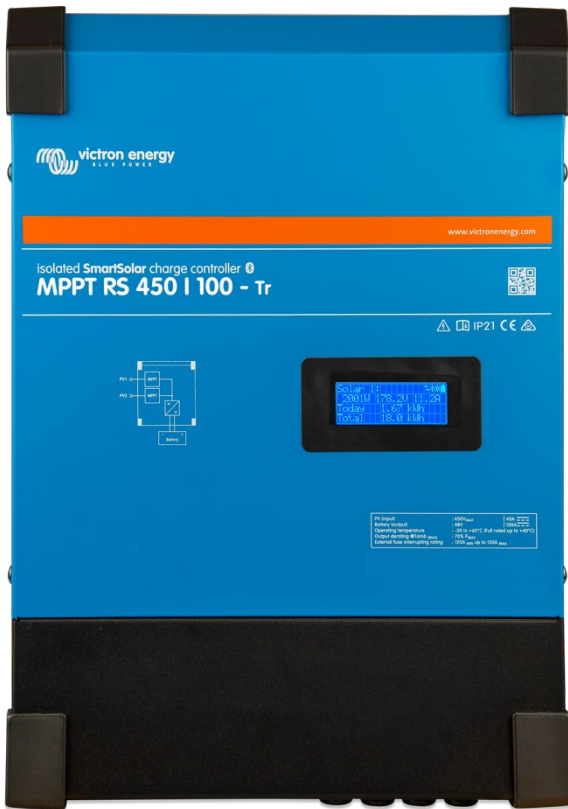


# SmartSolar MPPT RS 450|100 & 450|200 - Isoliert

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

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)



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 einer 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

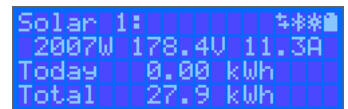
PV-Betriebsbereich von 80 - 450 VDC, mit einer PV-Startspannung von 120 VDC.

## 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

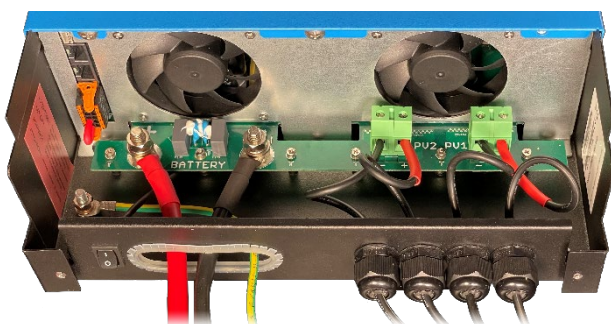
Der MPPT RS überwacht kontinuierlich den PV-Array und kann erkennen, ob es Störungen gibt, welche die Sicherheit der Panelisolation beeinträchtigen.

## 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 Ladeerlaubnisignalen akzeptieren.



Innenleben des SmartSolar MPPT RS 450|100

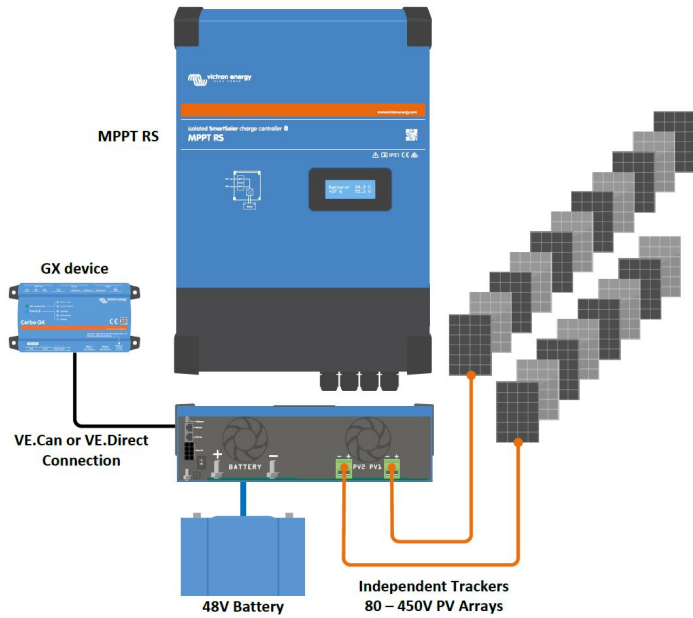
## Konfigurieren und Überwachen mit VictronConnect →

Das eingebaute Bluetooth-Smart-Verbindungsmodul 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 Anzeigeeoptionen anhand von Beispieldaten zu sehen.



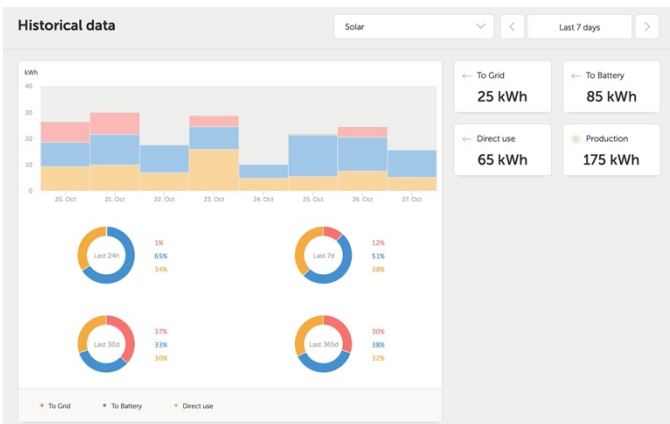
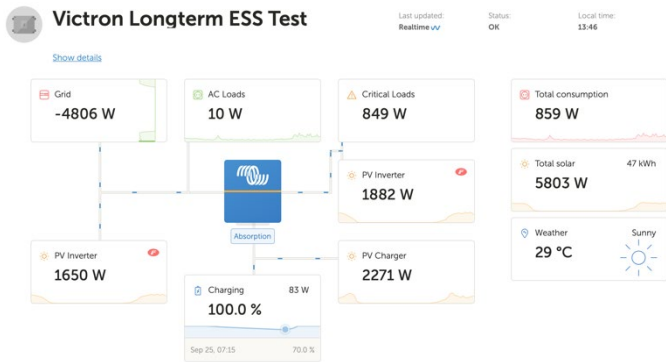


### Diagramm eines Systembeispiels

Das 100-A-Modell des MPPT RS ist mit einem GX-Gerät kombiniert, das eine 48 V-Batterie mit 2 separaten Solar-PV-Strängen lädt.

### 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. Alarmer können per E-Mail empfangen werden.



Isolierter SmartSolar MPPT RS	450 100	450 200
<b>LADEGERÄT</b>		
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: 62 V	
Ladealgorithmus	Mehrstufig adaptiv (anpassbar)	
Batterie-Temperatursensor	Mitgeliefert	
Max. Wirkungsgrad	96 %	
Eigenverbrauch	15 mA	
<b>SOLAR</b>		
Maximale DC-PV-Spannung	450 V	
Anlaufspannung	120 V	
MPPT-Betriebsspannungsbereich	80 – 450 V <sup>(1)</sup>	
Anzahl der Tracker	2	4
Max. PV-Betriebseingangsstrom	18 A pro Tracker	
Max. PV-Kurzschlussstrom <sup>(2)</sup>	20 A pro Tracker	
Maximale PV-Array-Größe pro Tracker <sup>(3)</sup>	7200 Wp (450 V x 20 A) <sup>(3)</sup>	
PV-Isolationsausfallstufe <sup>(4)</sup>	100 kΩ	
<b>ALLGEMEINES</b>		
Synchronisierter Parallelbetrieb	Ja, bis zu 25 Einheiten mit VE.Can	
Programmierbares Relais <sup>(5)</sup>	Ja	
Schutz	PV-Verpolung Ausgangskurzschluss Übertemperatur	
Datenkommunikation	VE.Direct-Anschluss, VE.Can-Anschluss & Bluetooth <sup>(6)</sup>	
Mehrzweck analog/digital im Anschluss	Ja, 2x	
Ferngesteuerte Ein-/Aus-Schaltung	Ja	
Betriebstemperaturbereich	-40 bis +60°C (Gebläse-Lüftung)	
Feuchte (nicht kondensierend)	max 95 %	
<b>GEHÄUSE</b>		
Material & Farbe	Stahl, blau RAL 5012	
Schutzklasse	IP21	
Batterie-Anschluss	M8 Bolzen	
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
<b>NORMEN</b>		
Sicherheit	EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2	

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 Vmp, daher beträgt das maximale PV-Array ca. 360 V x 20 A = 7200 Wp

4) Der MPPT RS prüft die ausreichende resistive Isolation zwischen PV+ und GND sowie PV- und GND. Sollte der Widerstand unter dem Schwellenwert liegen, stoppt das Gerät den Ladevorgang, zeigt den Fehler an und sendet das Fehlersignal an das GX-Gerät (falls angeschlossen) zur akustischen und E-Mail-Benachrichtigung.

5) Programmierbares Relais, das für allgemeinen Alarm, DC-Unterspannung oder Aggregat-Start/Stop-Funktion eingestellt werden kann. DC-Leistung: 4A bis zu 35 VDC und 1 A bis zu 70 VDC

6) Das MPPT RS ist derzeit nicht mit VE.Smart Networks kompatibel