

# SmartSolar MPPT RS 450|100 e 450|200 - Isolado

Controladores de Carga Solar de 5,76 kW e 11,52 kW com entrada PV 450 V

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



SmartSolar MPPT RS 450|100



No interior do SmartSolar MPPT RS 450|100

## Controlador da Carga Solar com Localização do Ponto de Potência Máxima (MPPT) Ultrarrápida

O MPPT RS SmartSolar é um controlador de carga solar de 48 V com uma entrada PV de 450 VCC e uma saída de 100 A ou 200 A. É utilizado em aplicações solares ligadas ou não à rede elétrica e que necessitem de uma potência máxima do carregamento da bateria.

## Várias entradas de localização de MPPT independentes

Com diversos localizadores MPPT, pode otimizar a configuração do painel solar para um desempenho máximo na sua localização específica.

## Ligações PV isoladas para uma segurança adicional

O isolamento galvânico completo entre o PV e a ligação da bateria proporciona uma segurança global do sistema adicional.

## Amplo intervalo da tensão MPPT

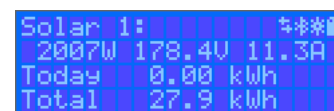
Intervalo de funcionamento PV de 65 VCC a 450 VCC, com uma tensão de arranque PV de 120 VCC.

## Leve, eficiente e silencioso

Graças à tecnologia de elevada frequência e ao novo *design*, este inversor potente pesa apenas 7,9 kg, para o modelo de 100 A. Adicionalmente, possui uma eficiência excelente, baixo consumo em *standby* e um funcionamento muito silencioso.

## Monitor e bluetooth

O monitor visualiza os parâmetros da bateria e do controlador. É possível aceder a estes parâmetros através de um *smartphone* ou de outro dispositivo com *Bluetooth* ativado. Para além disso, o *Bluetooth* pode ser utilizado para configurar o sistema e modificar as definições com a aplicação VictronConnect.



## Monitorização da resistência do isolamento PV para tranquilidade com tensões elevadas

O MPPT RS monitoriza continuamente a série PV e consegue detetar se existem anomalias que reduzam o isolamento dos painéis para níveis inseguros.

## Porta VE.Can e VE.Direct

Para conectar a um dispositivo GX para monitorizar o sistema, registar os dados e atualizar o *firmware* de forma remota. O VE.Can permite ligar 25 unidades em paralelo e sincronizar o seu carregamento.

## Ligações E/S

Relé programável, sensor de temperatura, ligações auxiliares, entrada digital e sensor de tensão. A entrada remota é compatível com o aparelho Victron smallBMS e outros BMS com sinais de autorização de carga.

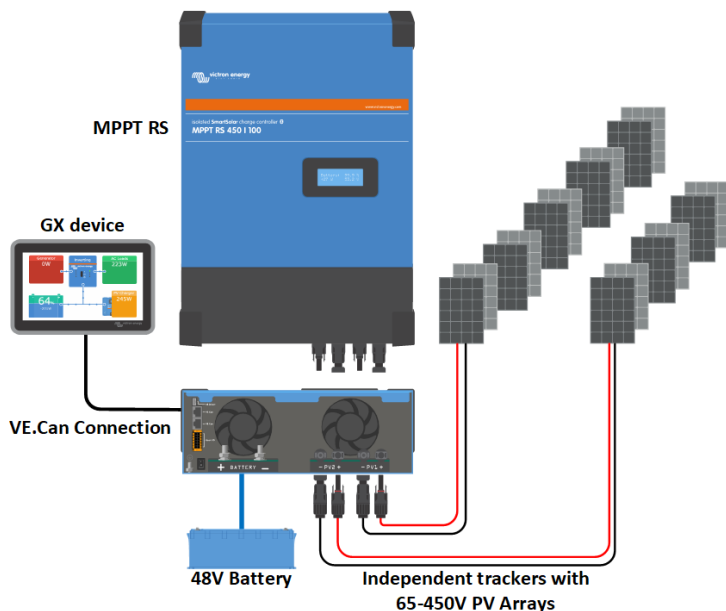
## Configuração e monitorização com VictronConnect →

Uma ligação Bluetooth Smart integrada permite monitorizar ou ajustar rapidamente as definições.

O histórico de 30 dias integrado visualiza o desempenho individual dos diferentes localizadores MPPT.

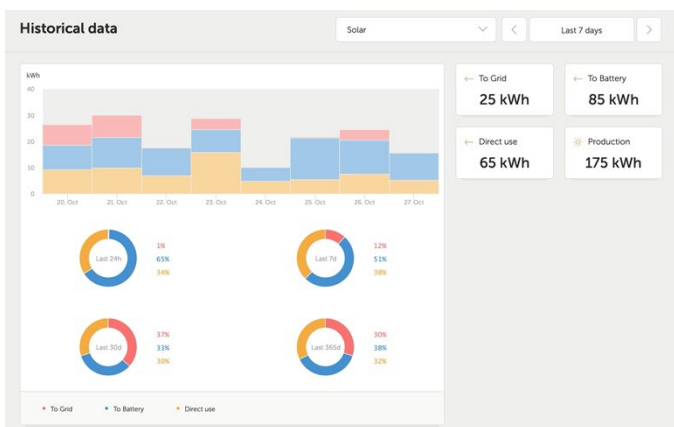
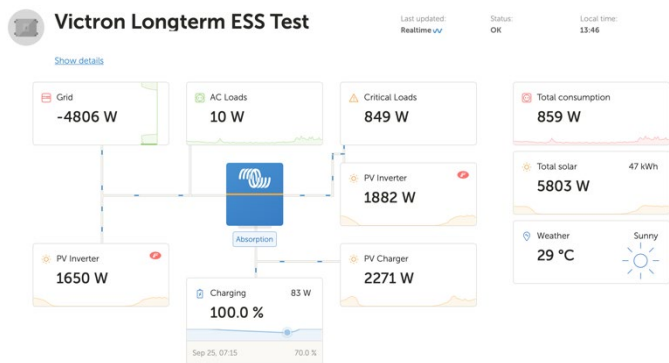
Experimente a demonstração do VictronConnect para conhecer a seleção completa das opções de configuração e visualização com dados de amostra.





### Portal VRM

Quando o MPPT RS estiver conectado a um dispositivo GX com ligação de Internet, ou o GlobalInk 520 com conectividade 4G integrada, pode aceder ao nosso *site* de monitorização remota (VRM) gratuito. Isto permite visualizar todos os dados do seu sistema num formato gráfico abrangente. Pode receber os alarmes por correio eletrónico.



SmartSolar MPPT RS Isolado	450 100	450 200
<b>CARREGADOR</b>		
Tensão da bateria	48 V	
Corrente de carga nominal	100 A	200 A
Potência de carregamento máxima	5,8 kW a 57,6 V	
Tensão de carga em absorção	Configuração por defeito: 57,6 V (ajustável)	
Tensão de carga em flutuação	Configuração por defeito: 55,2 V (ajustável)	
Intervalo de tensão programável	Mínimo: 36 V Máximo: 60 V <sup>(7)</sup>	
Algoritmo de carga	Adaptativo multifases (regulável)	
Sensor de temperatura da bateria	Incluído	
Eficácia máxima	96 %	
Autoconsumo	15 mA	
<b>SOLAR</b>		
Tensão CC de PV máxima	450 V	
Tensão de arranque	120 V	
Intervalo de tensão de funcionamento MPPT	De 65 V a 450 V (1)	
Número de localizadores	2	4
Corrente de entrada operacional PV máx.	16 A por localizador	
Corrente de curto-circuito PV máx. <sup>(2)</sup>	20 A por localizador	
Potência de carregamento de saída CC máx	4000 W por localizador 5760 W total	4000 W por localizador 11520 W total
Dimensão de série PV máxima por localizador <sup>(3)</sup>	7200 Wp (450 V x 20 A) <sup>(3)</sup>	
Nível de falha de isolamento PV <sup>(4)</sup>	100 kΩ	
<b>GERAL</b>		
Funcionamento em paralelo sincronizado	Sim, até 25 unidades com VE.Can	
Relé programável (5)	Sim	
Proteção	Polaridade invertida PV Curto-circuito de saída Temperatura excessiva	
Comunicação de dados	Porta VE.Direct, porta VE.Can e Bluetooth (6)	
Frequência do «bluetooth»	2402 – 2480 MHz	
Potência do «bluetooth»	4 dBm	
Porta de entrada analógica/digital multiúso	Sim, 2x	
Ligar / desligar remoto	Sim	
Temperatura de funcionamento	-40 °C a +60 °C (arrefecido por ventilador)	
Humidade (sem condensação)	máx. 95 %	
<b>CAIXA</b>		
Material e Cor	Aço, azul RAL 5012	
Classe de proteção	IP21	
Ligações da bateria	2x pernos M8, 1x positivo e 1x negativo	4x pernos M8, 2x positivos e 2x negativos
Terminais de alimentação entrada PV	Um par de conectores macho e fêmea MC4 por localizador	
Peso	7,9 kg	13,7 kg
Dimensões (a x l x p) em mm	440 x 313 x 126	487 x 434 x 146
<b>NORMAS</b>		
Segurança	EN-IEC 62109-1	
País de Origem	Concebido nos Países Baixos Fabricado na Índia	

- O intervalo da tensão de funcionamento do MPPT é limitado pela tensão da bateria - a VOC PV não deve exceder oito vezes a tensão de flutuação. Por exemplo, uma tensão de bateria de 52,8 V resulta numa VOC PV máxima de 422,4 V. Consulte o manual do produto para mais informação.
- Uma corrente de curto-circuito maior pode danificar o controlador se a série PV estiver ligada com a polaridade invertida.
- Uma 450 VOC máxima resultará em, aproximadamente, 360 Vmp, pelo que para a série PV máxima são cerca de 360 V x 20 A = 7200 Wp.
- O SmartSolar MPPT RS irá verificar se existe um isolamento resistivo suficiente entre PV+ e GND e PV- e GND. Se a resistência descer abaixo do limiar, a unidade irá enviar um sinal de erro ao dispositivo GX (se estiver conectado) para uma notificação acústica e por correio eletrónico. Despite the error, the product will continue charging the battery.
- Relé programável que pode ser configurado como alarme geral, subtensão CC ou sinal de arranque para o gerador. Capacidade nominal CC: 4 A até 35 VCC e 1 A até 70 VCC.
- O MPPT RS atualmente não é compatível com a rede VE.Smart.
- O ponto de referência do carregador (flutuação e absorção) pode ser definido, no máximo, como 60 V. A tensão de saída nos terminais do carregador pode ser maior, devido à compensação da temperatura e à compensação da queda de tensão nos cabos da bateria. A corrente de saída máxima é reduzida linearmente a partir da corrente total a 60 V para 5 A a 62 V. A tensão de equalização pode ser definida no máximo como 62 V; a percentagem da corrente de equalização pode ser definida no máximo como 6 %.