

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



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

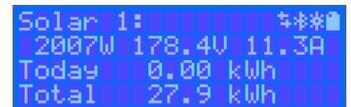
Intervalo de funcionamento PV de 65 VCC a 450 VCC, com uma tensão de arranque PV de 120 VCC.

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

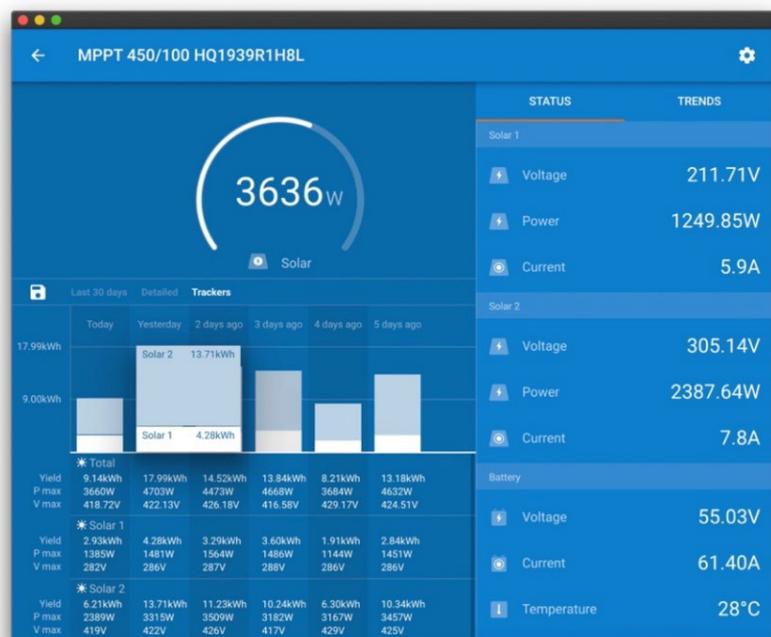
Relé programável, sensor de temperatura, ligações auxiliares, entrada digital e sensor de tensão. A entrada remota é compatível com o aparelho Victron smallBMS e outros BMS com sinais de autorização de carga.

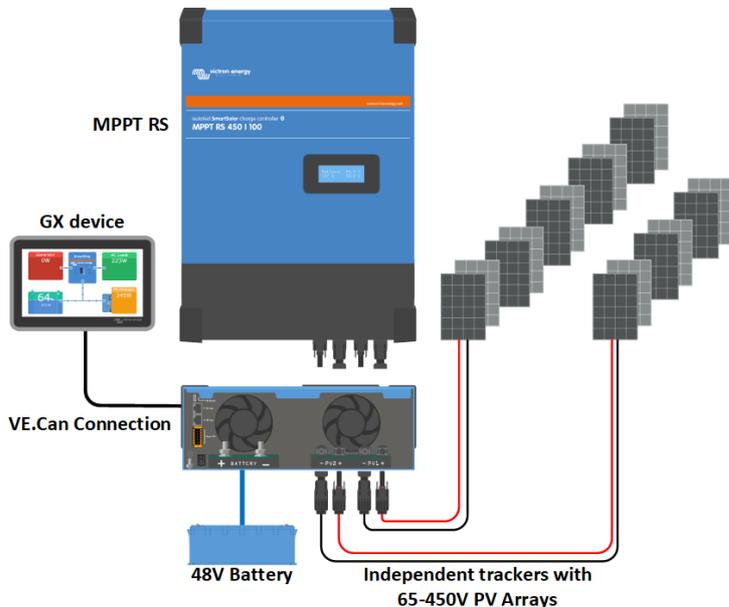
Configuração e monitorização com VictronConnect →

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.

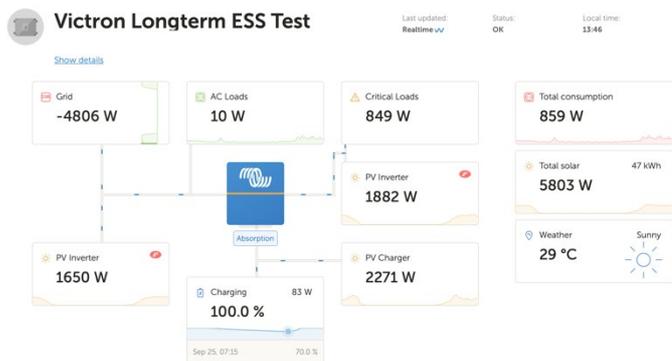
Experimente a demonstração do VictronConnect para conhecer a seleção completa das opções de configuração e visualização com dados de amostra.





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 |
|--|---|---|
| CARREGADOR | | |
| 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 ⁽⁷⁾ | |
| Algoritmo de carga | Adaptativo multifases (regulável) | |
| Sensor de temperatura da bateria | Incluído | |
| Eficácia máxima | 96 % | |
| Autoconsumo | 15 mA | |
| SOLAR | | |
| 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. ⁽²⁾ | 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 ⁽³⁾ | 7200 Wp (450 V x 20 A) ⁽³⁾ | |
| Nível de falha de isolamento PV ⁽⁴⁾ | 100 kΩ | |
| GERAL | | |
| 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 % | |
| CAIXA | | |
| 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 |
| NORMAS | | |
| Segurança | EN-IEC 62109-1 | |
| País de Origem | Concebido nos Países Baixos Fabricado na Índia | |

- 1) 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.
- 2) Uma corrente de curto-circuito maior pode danificar o controlador se a série PV estiver ligada com a polaridade invertida.
- 3) 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.
- 4) 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.
- 5) 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.
- 6) O MPPT RS atualmente não é compatível com a rede VE.Smart.
- 7) 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 %.