

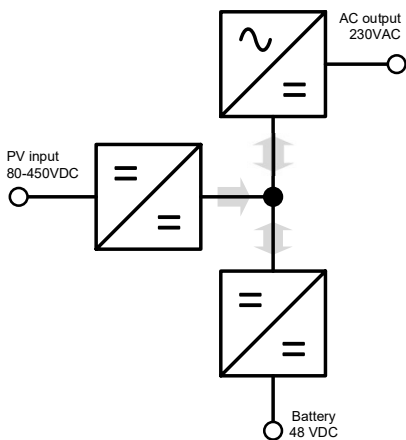
Inversor RS Smart Solar 48/6000

Com entrada PV de 450 V / 4000 W

www.victronenergy.com



Inversor RS Smart Solar 48/6000



Inversor solar autónomo

O RS Smart Solar 48/6000 é um inversor de 48 V e 6 kVA com uma entrada PV de 450 VCC e 4 kWp. É utilizado em aplicações solares autónomas que requerem energia CC.

Combinação de um inversor, um conversor bidirecional CC-CC e um MPPT

Este inversor produz uma onda sinusoidal perfeita, que consegue alimentar aplicações de elevada potência. É fornecido por um conversor CC-CC bidirecional, que consegue carregar a bateria quando houver excesso de energia solar ou que pode realizar a conversão a partir da bateria, quando for necessário.

Ampla intervalo da tensão MPPT

De 80 VCC a 450 VCC, com uma tensão de arranque PV de 120 VCC.

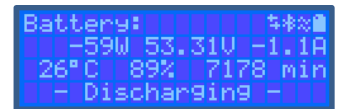
Leve, eficiente e silencioso

Graças à tecnologia de elevada frequência e ao novo *design*, este inversor potente pesa apenas 11 kg. Adicionalmente, possui uma eficiência excelente, baixo consumo em *standby* e um funcionamento muito silencioso.

Monitor e bluetooth

O monitor visualiza os parâmetros da bateria, do inversor e do controlador da carga solar.

É possível aceder a estes parâmetros através de um *smartphone* ou de outro dispositivo com *bluetooth* ativado. O *bluetooth* também pode ser utilizado para configurar o sistema e modificar as definições com a aplicação VictronConnect.



Porta VE.Can e VE.Direct

VE.Can para conectar a um dispositivo GX de modo a monitorizar o sistema, registar os dados e atualizar o firmware de forma remota. Ligação VE.Direct a um GlobalLink 520 para a monitorização remota de dados.

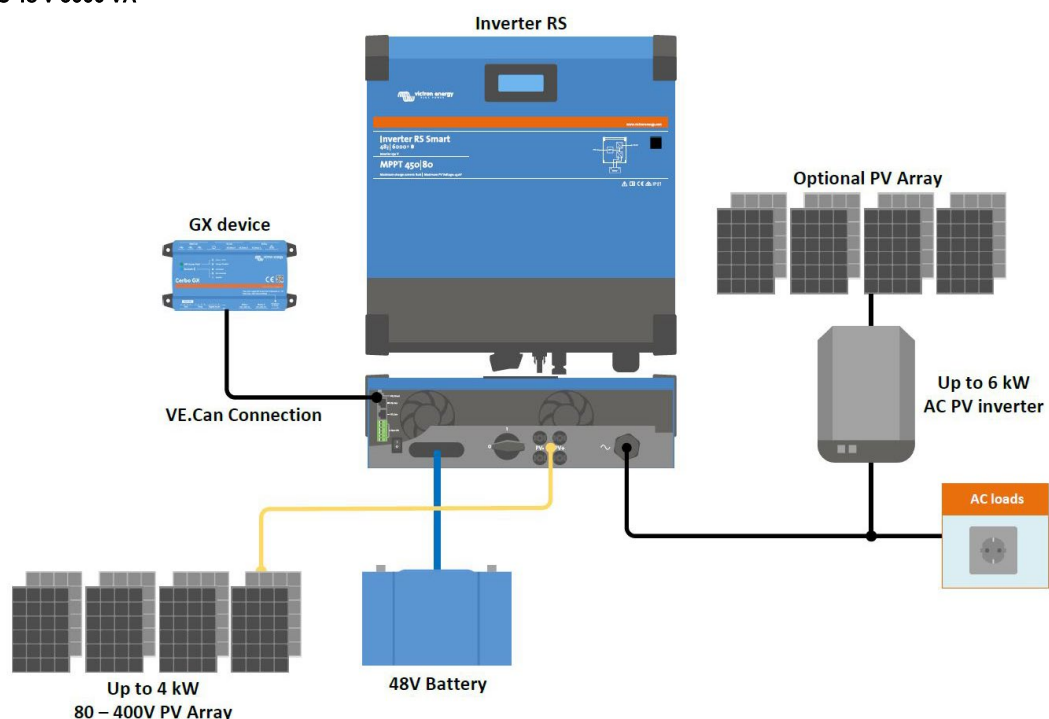
Isolador PV integrado

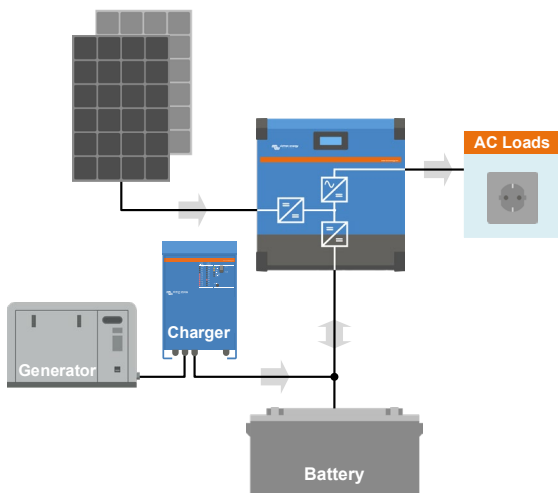
Ambas as séries PV conectadas às fichas MC4 podem ser isoladas com segurança através do grande interruptor integrado na parte inferior da unidade.

Ligações E/S

Para relé programável, sensor de temperatura e sensor de tensão. A entrada remota também pode ser configurada para aceitar o smallBMS da Victron.

No interior do Inversor RS 48 V 6000 VA





Exemplo de sistema com o gerador

Adicione um gerador e o carregamento de bateria se necessitar de mais potência.



Portal VRM

Quando o inversor RS estiver conectado a um dispositivo GX com ligação de Internet, pode aceder ao nosso *site* de monitorização remota (VRM) gratuito. Isto permite visualizar todos os dados do seu sistema num formato gráfico abrangente. No portal também pode alterar de forma remota as configurações do sistema. Os alarmes podem ser recebidos por correio eletrónico.

Inversor RS Smart Solar	48/6000
INVERSOR	
Intervalo da tensão de entrada CC	De 38 V a 62 V ⁽⁶⁾
Saída	Tensão de saída: 230 VCA ± 2 % Frequência: 50 Hz ± 0,1 % ⁽¹⁾ Corrente de inversor contínua máxima: 25 A CA
Potência contínua de saída a 25 °C	Aumento linear de 4800 W a 46 VCC a 5300 W a 52 VCC
Potência contínua de saída a 40 °C	4500 W
Potência contínua de saída a 65 °C	3000 W
Pico de potência	9 kW durante 3 s 7 kW durante 4 min
Corrente de saída de curto-circuito	45 A
Eficiência máxima	96,5 % a 1 kW de carga 94 % a 5 kW de carga
Consumo em vazio	20 W
Desligamento por bateria gasta	37,2 V (ajustável)
Reinício de bateria gasta	43,6 V (ajustável)
SOLAR	
Tensão CC máxima	450 V
Tensão CC nominal	300 V
Tensão de arranque	120 V
Intervalo de tensão de funcionamento MPPT	De 80 V a 450 V ⁽⁵⁾
Corrente de entrada PV operacional máxima	18 A ⁽⁴⁾
Corrente de curto-circuito PV máx. para proteção de polaridade invertida	20 A
Potência de carregamento CC máxima	4000 W
Corrente de curto-circuito PV máx. (Isc PV)	30 A
Nível de disparo de fuga à terra	30 mA
Nível de falha de isolamento (detecção antes do arranque)	100 kΩ
CARREGADOR	
Intervalo programável da tensão do carregador (VCC)	De 36 V a 60 V ⁽⁷⁾
Tensão de carga em «absorção» (VCC)	Configuração por defeito: 57,6 V (ajustável)
Tensão de carga em «flutuação» (VCC)	Configuração por defeito: 55,2 V (ajustável)
Potência de carregamento solar acoplada CC máxima	5000 W
Corrente de carregador combinada máxima	100 A ⁽⁸⁾
Sensor de temperatura da bateria	Incluído
Sensor de tensão de baterias	Sim
GERAL	
Funcionamento em paralelo e em trifásico	Compatível com 12 unidades em paralelo, no modo trifásico é compatível com 4 unidades por fase
Relé programável ⁽²⁾	Sim
Proteção ⁽²⁾	a - g
Portas de comunicação de dados	Porta VE.Direct e porta VE.Can (**)
Frequência do «bluetooth»	2402 MHz - 2480 MHz
Potência do «bluetooth»	4 dBm
Porta de entrada analógica/digital multiúso	Sim, 2x
On / Off remoto	Sim
Temperatura de funcionamento	-40 to +65 °C (arrefecido por ventilador)
Altitude máxima	2000 m
Humidade (sem condensação)	máx. 95 %
CAIXA	
Material e Cor	Aço, azul RAL 5012
Classe de proteção	Classe de proteção IP21: I
Ligações da bateria	Pernos M8
230 VCA - ligações	Terminais de parafuso de 10 mm ² (6 AWG)
Peso	11 kg
Dimensões (al x la x pr em mm)	425 x 440 x 125
NORMAS	
Segurança	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2
Emissões, Imunidade	EN 55014-1, EN 55014-2 EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3 IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3, Grau de contaminação 2

- 1) Pode ser ajustado em 60 Hz.
- 2) Código de proteção: a) curto-circuito de saída b) sobrecarga c) tensão da bateria demasiado elevada d) tensão da bateria demasiado baixa e) temperatura demasiado alta f) 230 VCA na saída do inversor g) Fuga à terra solar.
- 3) 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.
- 4) O funcionamento normal está regulado para 18 A, com uma proteção de polaridade invertida máxima de 20 A.
- 5) A tensão da bateria também restringe o intervalo de funcionamento MPPT - a VOC PV não deve superar oito vezes a tensão de flutuação da bateria, p. ex., uma tensão de bateria máxima de 50 V deve ter uma série PV máxima de 400 V. Consulte o manual do produto para mais informação.
- 6) A tensão de arranque mínima são 41 V. O desligamento do inversor pode ser definido, no mínimo, como 32 VCC, mas pode desligar-se com uma baixa tensão de saída CC (devido à carga). A desconexão de sobretensão são 65,5 V.
- 7) O ponto de referência do carregador (flutuação e absorção) pode ser definido em 60 V, no máximo. A tensão de saída nos terminais do carregador pode ser maior, devido à compensação da temperatura e 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 %.
- 8) A corrente de carga máxima de fontes CA e CC varia de acordo com as tensões CA e CC. Consulte no manual do produto as especificações de limitação mais detalhadas devido a estas variáveis.
- 9) O carregamento solar acoplado CA requer a ligação de um inversor fotovoltaico externo a um circuito na saída CA do inversor RS Solar.
** Lembre-se de que apenas a porta VE.Can pode ligar um dispositivo GX. A porta VE.Direct é compatível com o GlobalLink 520.