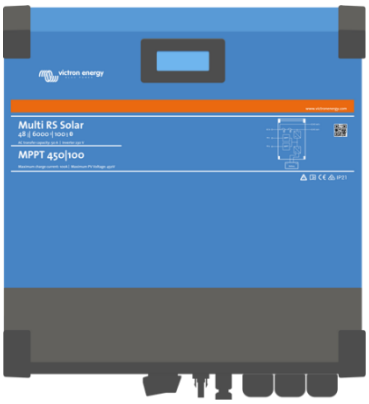
Inversor Híbrido Multi RS Solar 48/6000/100

Com 450 V com entrada dupla de localizador PV

www.victronenergy.com



Multi RS Solar 48/6000/100

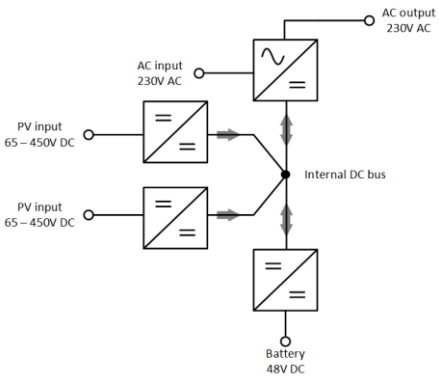


Diagrama de blocos do Multi RS Solar

Modos de funcionamento

Modo híbrido – Armazena o excesso de energia solar numa bateria, para ser utilizado durante a noite ou períodos de elevado consumo. Proporciona energia adicional da bateria quando a procura excede a capacidade da rede.

Modo de reserva – Muda para o modo de rede durante um corte da rede elétrica.

Modo autónomo – Funciona sem ligação à rede elétrica.

Modo de gerador – Controla o gerador para minimizar as horas de funcionamento. Proporciona energia adicional da bateria quando a procura excede a capacidade do gerador.

Modo de inversor PV – Funciona como um PV sem uma bateria.

PowerControl e PowerAssist – Reforço da capacidade da rede ou do gerador

É possível definir uma corrente máxima para a rede elétrica ou para o gerador. O MultiPlus RS vai ter em conta as restantes cargas CA e utilizar a corrente suplementar para carregar a bateria, evitando assim sobrecarregar o gerador ou a rede elétrica (função PowerControl).
O PowerAssist leva o princípio de PowerControl para outra dimensão. Se for necessário um pico de potência durante um período limitado, como acontece tão frequentemente, o MultiPlus RS compensa a energia insuficiente do gerador ou da rede elétrica com a energia da bateria. Quando a carga diminuir, a energia excedente será utilizada para recarregar a bateria.

Monitor, «Bluetooth» e aplicação VictronConnect

O monitor visualiza os parâmetros da bateria, do inversor e solares. É possível aceder a estes parâmetros com um *smartphone* ou de outro dispositivo com *bluetooth* ativado, através da aplicação VictronConnect.

Potência PV ampliável, com acoplamento CA e CC

A potência PV integrada de 6 kWp pode ser ampliada adicionando carregadores solares ao sistema.
Em alternativa, a potência PV pode ser aumentada instalando inversores PV, cuja potência de saída é controlada automaticamente pelo controlo de potência de variação de frequência integrado.

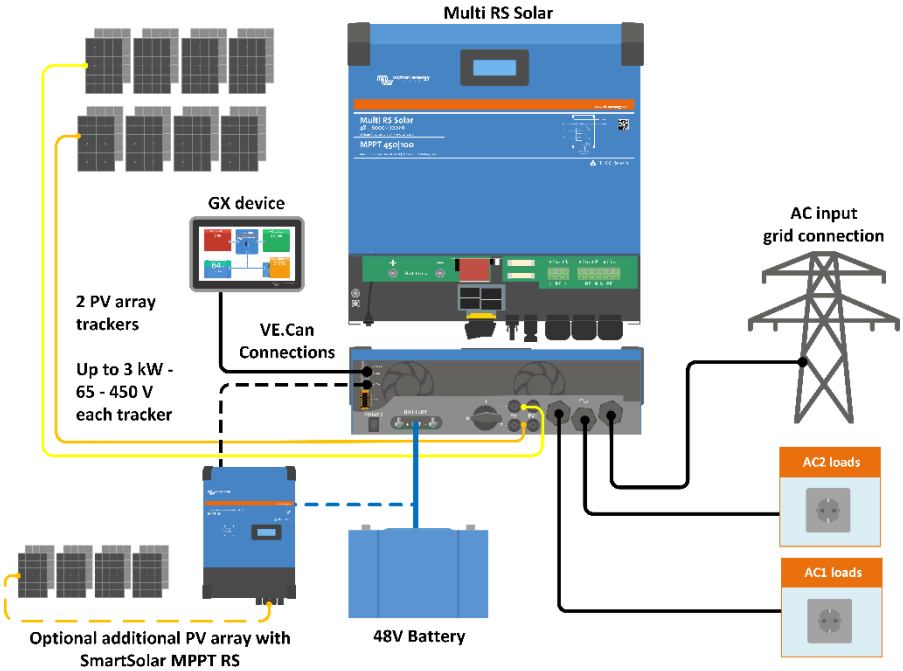
Portas de comunicação

Ligação de um VE.Can a um dispositivo GX para monitorizar o sistema, medir a energia[11] registar os dados e atualizar o *firmware* de forma remota. Ligação VE.Direct a um GlobalLink 520 para a monitorização remota de dados.

Ligações E/S

Para relé programável, sensor de temperatura e sensor de tensão.

Configuração e monitorização com VictronConnect
Uma ligação Smart Bluetooth integrada permite uma monitorização rápida ou o ajustamento das definições do Multi RS.



Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Países Baixos
Correio eletrónico: sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com

Multi RS Solar 48/6000/100	
PowerControl e PowerAssist	Sim
Interruptor de transferência	50 A
Entrada CA máxima e corrente passante	50 A
INVERSOR	
Intervalo da tensão de entrada CC [1]	38 V a 62 V
Saída CA [2]	Tensão de saída: 230 VCA ± 2 % Frequência: 50 Hz ± 0,1 % Corrente de inversor contínua máxima 25 A CA
Potência contínua de saída a 25 ºC	Aumento linear de 4800 W a 46 VCC a 5300 W a 52 VCC
Potência contínua de saída a 40 ºC	4500 W
Potência contínua de saída a 65 ºC	3000 W
Pico de potência [3]	9 kW durante 3 s 7 kW durante 4 min
Corrente de saída de curto-circuito	45 A
Proteção máx. contra a sobreintensidade CA	30 A
Eficiência	96,5 % a 1 kW de carga 94 % a 5 kW de carga
Consumo de energia com carga nula	20 W
Desligamento por bateria gasta	37,2 V (ajustável)
Reinício de bateria gasta	43,6 V (ajustável)
SOLAR	
Tensão de painel PV máxima do circuito aberto [4]:	450 V
Tensão de arranque	120 V
Intervalo de tensão de funcionamento MPPT	65 V a 450 V
Limite de corrente de entrada PV operacional máxima	13 A
Potência de conversão PV máxima	6 kW total – 3 kW por localizador
Corrente de curto-circuito PV máxima	16 A
Nível de disparo de fuga à terra	30 mA
Nível de falha de isolamento (deteção antes do arranque)	100 kΩ
CARREGADOR	
Entrada CA	Tensão nominal: 230 VCA, Intervalo da tensão de entrada: 187 VCA a 265 VCA Frequência nominal: 50 Hz, Frequência de entrada: 45 Hz a 65 Hz Corrente de irrupção CA: NA
Intervalo programável da tensão de carga [5]	36 V – 60 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)
Corrente de carga máxima de CA [6]	88 A @ 57,6 VCC
Corrente de carga máxima total (CA + PV)	100 A CC
Sensor de temperatura da bateria	Incluído
Sensor de tensão de baterias	Sim
GERAL	
Saída auxiliar (Ac-out-2) [7]	Sim
Funcionamento trifásico e em paralelo	Suporta sistemas trifásicos, com uma unidade por fase. Paralelo não suportado.
Relé programável [8]	Sim
Proteções [9]	a - g
Portas de comunicação de dados [10]	VE.Direct, VE.Can e Bluetooth
Potência e frequência do Bluetooth	2402 MHz - 2480 MHz, 4 dBm
Portas programáveis de entrada/saída digital/analógica	Sim, 2x
Ligar / desligar remoto	Sim
Temperatura de funcionamento	-40 ºC a +65 ºC (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
Ligação PV	2 cabos, cada com MC4 positivo e negativo
230 VCA - ligações	Terminais de parafuso de 10 mm^2 (6 AWG)
Peso	12,3 kg
Dimensões (al x la x pr em mm)	462 mm x 425 mm x 127 mm
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
Categoria de sobretensão	Bateria: OVC 1, porta PV: OVC II, entrada CA / saída CA: OVC III

1) A tensão mínima de arranque é de 41 VCC. Desligar por sobretensão: 65,5 V.
2) Pode ser definida como 240 VCA e 60 Hz
3) A capacidade e a duração da potência de pico dependem da temperatura inicial do dissipador de calor.
Os tempos indicados são com a unidade fria.
4) A tensão PV máxima não deve exceder oito vezes a tensão de flutuação da bateria.
Se, por exemplo, a tensão de flutuação da bateria for de 50 V,
a tensão máxima do PV não deve exceder 8 x 50 = 400 V.
5) 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 superior devido à compensação
para a queda de temperatura e de tensão nos cabos da bateria.
A corrente de saída máxima é reduzida linearmente a partir da corrente total em 60 V
para 5 A a 62 V. A tensão de equalização pode ser definida como, no máximo, 62 V; percentagem a corrente de equalização
pode ser definida, no máximo, como 6 %.
6) A corrente de carga máxima a partir de fontes CA depende da tensão de entrada e da corrente da bateria. Com a entrada de 230 V e tensão da bateria de 57,6 V, e 25 ºC ambiente, a corrente de carga máxima é de 88 A. Consulte o manual, secção Limitações, para obter mais detalhes.
7) A AC-out-2 é conectada diretamente à entrada CA e destina-se a cargas não críticas. A carga AC-out-2 é considerada pelas funções PowerControl e PowerAssist.
8) 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
9) 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.
10) Não compatível atualmente com as redes VE.Smart. A ligação a um dispositivo GX (p. ex., Cerbo GX) deve ser realizada através da interface VE.Can. A interface VE.Direct permite realizar a ligação ao GlobalLink 520.
11) A ligação ao medidor de energia Victron VM-3P75CT deve ser feita através de VE.Can; a conectividade Ethernet não é compatível atualmente.