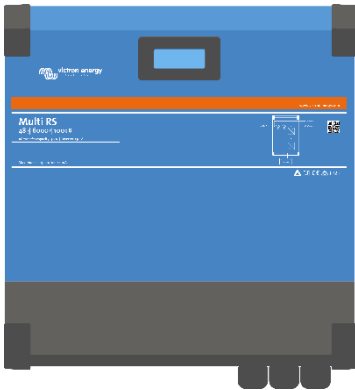


Inversor / Carregador Multi RS 48/6000/100

www.victronenergy.pt



Multi RS 48/6000/100

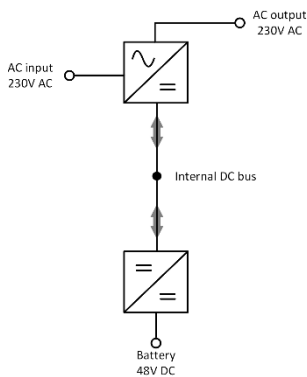


Diagrama de blocos do Multi RS

Modos de funcionamento

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 suplementar da bateria quando a procura excede a capacidade do gerador.

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 externa opcional, com acoplamento CA e CC

Podem ser adicionados carregadores solares opcionais ao sistema.

Em alternativa, a potência PV pode ser adicionada instalando inversores PV para a saída CA, cuja potência de saída é gerida automaticamente pelo controlo de potência de variação de frequência integrado.

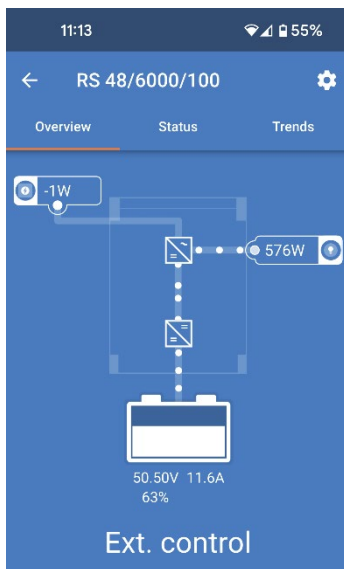
Portas de comunicação

Ligação de um VE.Can a um dispositivo GX para monitorizar o sistema, medir a energia⁽¹⁰⁾ registar os dados e atualizar o *firmware* de forma remota.

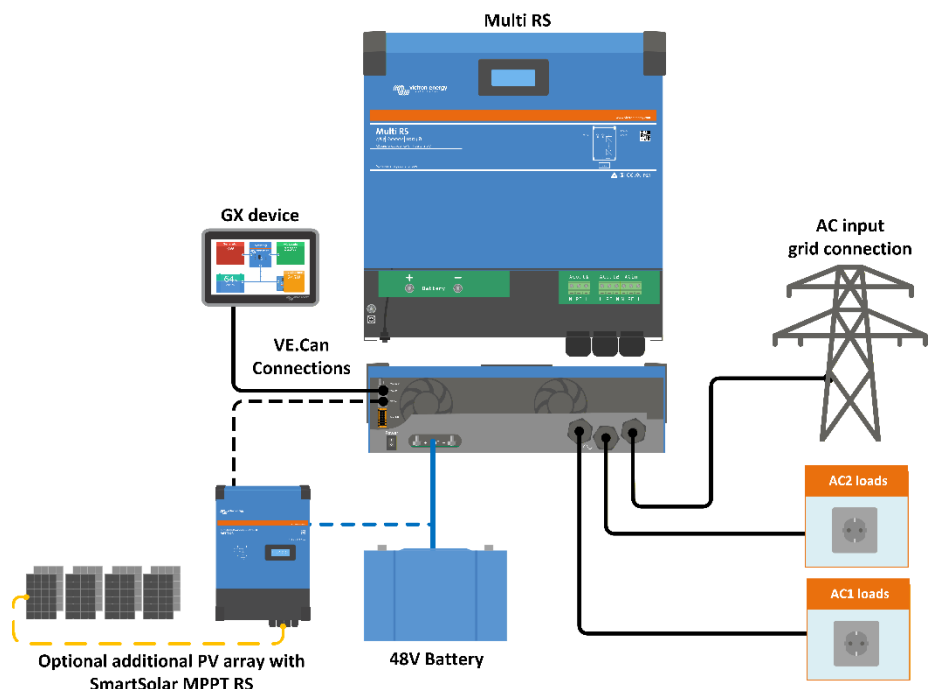
Ligação VE.Direct a um GlobalLink 520 para a monitorização remota de dados.

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.



Multi RS 48/6000/100

PowerControl e PowerAssist	Sim
Comutador 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 ACA
Potência contínua de saída a 25 °C	Aumento linear de 4600 W a 46 VCC a 5200 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 ⁽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)
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 ⁽⁴⁾	36 V a 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 ⁽⁵⁾	88 A @ 57,6 VCC
Sensor de temperatura da bateria	Incluído
Sensor de tensão de baterias	Sim
Requisitos I _{cw} e I _{pk}	I _{cw} : 500 A @ 0,1 s e I _{pk} : 2 kA
GERAL	
Saída auxiliar (AC-out-2) ⁽⁶⁾	Sim
Funcionamento trifásico e em paralelo	Compatibilidade trifásica com uma unidade por fase. Paralelo não suportado.
Relé programável ⁽⁷⁾	Sim
Proteções ⁽⁸⁾	a - f
Portas de comunicação de dados ⁽⁹⁾	VE.Direct, VE.Can e Bluetooth
Potência e frequência do Bluetooth	2402 MHz a 2480 MHz, 4 dBm
Portas programáveis de entrada/saída digital/analógica	Sim, 2x
Ligar / desligar remoto	Sim
Temperatura de funcionamento	-40 °C a +65 °C (arrefecido por ventilador)
Altitude máxima	2000 m
Humidade (sem condensação)	máx. 95 %
Sistema de aterramento	Apenas TN e TT
CAIXA	
Material e cor	Aço, azul RAL 5012
Classe de proteção	Grau de proteção: IP21 I
Ligações da bateria	Pernos M8
Ligação de 230 VCA	Terminais de parafuso de 10 mm ² (6 AWG)
Peso	11,2 kg
Dimensões (al x la x pr em mm)	462 x 425 x 127 mm
NORMAS	
Segurança	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2, IEC 62040, IEC 62477
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, AC in / AC out: OVC III
Especificação UPS	Entrada: 230 VCA, 46 A, 50 Hz Saída: 230 VCA, 26 A, 50 Hz, 6 kVA / 5 kW Dispositivo protetor (entrada e saída): Disjuntor 50 A, máx.

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) 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 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 %.

5) 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 °C ambiente, a corrente de carga máxima é de 88 A. Consulte o manual, secção Limitações, para obter mais detalhes.

6) 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.

7) 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

8) 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

9) 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 é para a ligação ao GlobalLink 520.

10) A ligação ao medidor de energia Victron VM-3P75CT deve ser efetuada através de VE.Can ou Ethernet. Evite as ligações de Wi-Fi intermédias entre o medidor de energia e o dispositivo GX,

pois o Wi-Fi pode introduzir latência e reduzir a fiabilidade.