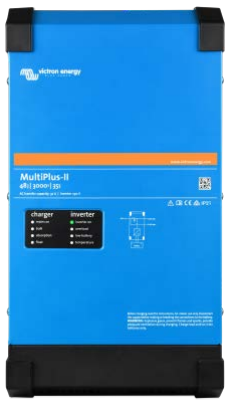


Inversor/carregador MultiPlus-II

MultiPlus-II 48/3000/35-32

www.victronenergy.com



Um MultiPlus, mais a função ESS (Sistema de Armazenagem de Energia)

O MultiPlus-II combina as funções do MultiPlus e do MultiGrid.

Tem todas as funcionalidades do MultiPlus, além de uma opção de sensor de corrente externo que amplia a função de PowerControl e PowerAssist até 32 A.

Também inclui todas as funções do MultiGrid com controlo de isolamento integrado e com uma lista de homologações por país cada vez mais extensa.

PowerControl e PowerAssist – Aumento da capacidade da rede ou do gerador elétrico

É possível definir uma corrente máxima para a rede elétrica ou para o gerador. O Multi terá em conta as restantes cargas CA e utilizará a corrente suplementar para carregar a bateria, evitando assim sobrecarregar o gerador ou a rede elétrica (função PowerControl).

O Power Assist transporta o princípio de PowerControl para outra dimensão. Se for necessário um pico de potência durante um período limitado, como acontece frequentemente, o Multi compensa a energia insuficiente do gerador, do cais ou da rede elétrica com a energia da bateria. Quando a carga diminuir, a energia excedente será utilizada para recarregar a bateria.

ESS: Sistemas de Armazenagem de Energia

Os Multiplus podem ser utilizados sem ligação à rede elétrica, bem como uma aplicação PV ligada à rede e a outros sistemas de energia alternativos.

É possível realizar várias configurações do sistema. Para informação mais detalhada, consulte o manual de conceção e configuração dos ESS.

Controlo e monitorização local

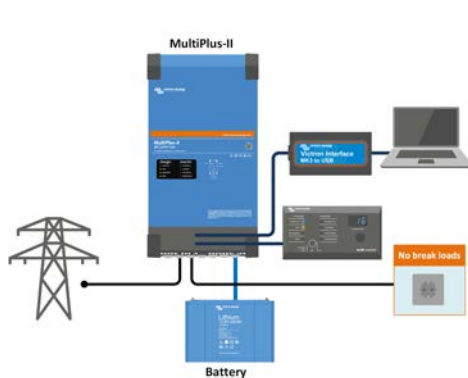
Há várias opções disponíveis: Monitor de Bateria, Painel de Controlo Digital Multi, Painel de Controlo Color, Bluetooth (necessário painel de controlo Venus GX ou Color Control), portátil ou computador.

Monitorização e configuração remota

Instale um painel de controlo Venus GX ou Color para ligar à Internet.

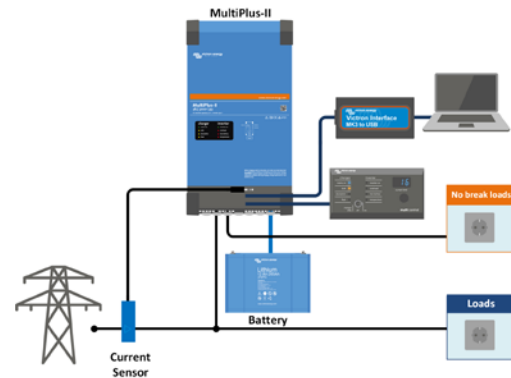
Os dados podem ser guardados e visualizados no nosso *site* VRM (Gestão Remota Victron) de forma gratuita.

Se estiverem ligados por uma rede Ethernet, é possível aceder e alterar as configurações dos sistemas de forma remota.



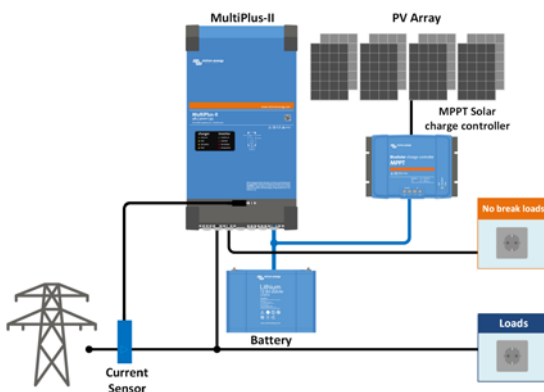
Aplicação normalizada móvel e autónoma

As cargas que devem ser desligadas quando não houver energia de entrada CA podem ser conectadas a uma segunda saída (não mostrada). As funções PowerControl e PowerControl consideram estas cargas para limitar a corrente de entrada VA até um valor seguro.



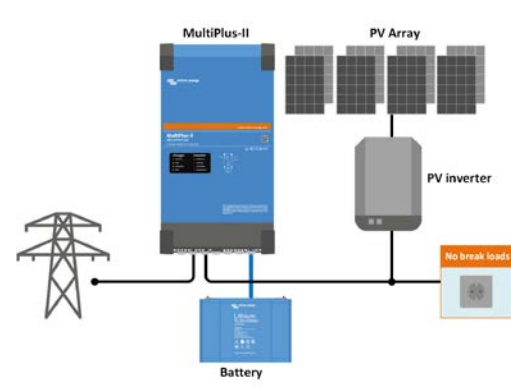
Aplicação normalizada móvel e autónoma com sensor de corrente externo

Um sensor de corrente externo de 100 A amplia a função PowerControl e PowerAssist até 100 A.



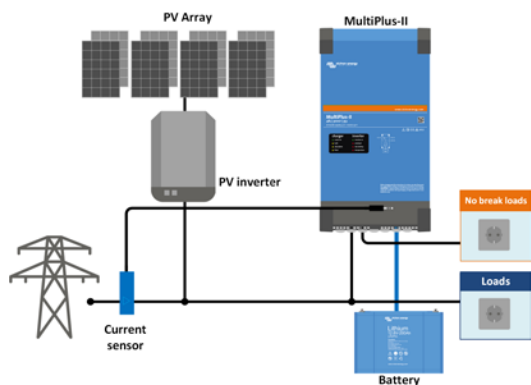
Topologia em paralelo para a rede elétrica com controlador de carga solar MPPT

Determinadas cargas críticas apenas têm proteção contra um corte de energia. O MultiPlus-II vai utilizar a informação do contador ou do sensor externo de corrente CA para otimizar o autoconsumo e, se for necessário, para prevenir a retroalimentação do excesso de energia solar na rede elétrica. Em caso de corte de energia, vai continuar a abastecer as cargas críticas.



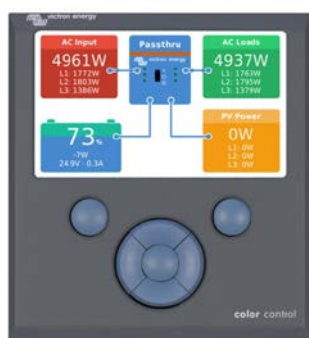
Topologia em linha para a rede elétrica com inversor PV

A energia PV é convertida diretamente em CA. O MultiPlus-II utilizará o excesso de energia PV para carregar as baterias ou para retroalimentar eletricidade na rede, descarregando a bateria ou utilizando a rede elétrica para compensar um défice de energia PV. Em caso de corte de energia, desconecta a rede elétrica e continua a alimentar as cargas.



Topologia em paralelo para a rede elétrica com inversor PV

Nesta topologia, o inversor PV vai desligar-se em caso de corte elétrico. O MultiPlus-II vai utilizar a informação do contador de energia para otimizar o autoconsumo e, se for necessário, para prevenir retroalimentação do excesso de energia solar na rede elétrica.



Painel Color Control (CCGX)

Proporciona uma monitorização e controlo do sistema. Além destas funções, o CCGX permite o acesso ao nosso *site* de monitorização remota: VRM Portal Online.



Aplicação VRM

Monitorize e administre um sistema Victron Energy a partir do seu *smartphone* e *tablet*. Disponível para iOS e Android.



Portal VRM

O nosso *site* de monitorização remota (VRM) permite visualizar todos os dados do seu sistema num formato gráfico abrangente. No portal também pode alterar de forma remota as configurações do sistema. Pode receber os alarmes por correio eletrónico.

MultiPlus-II	48/3000/35
PowerControl e PowerAssist	Sim
Interruptor de transferência	32 A
Corrente de entrada CA máxima	32 A
INVERSOR	
Intervalo da tensão de entrada CC	38 V a 66 V
Saída	Tensão de saída: 230 VCA ± 2 % Frequência: 50 Hz ± 0,1 % (1)
Potência de saída contínua a 25 °C (3)	3000 VA
Potência cont. de saída a 25 °C	2400 W
Potência cont. de saída a 40 °C	2200 W
Potência cont. de saída a 65 °C	1700 W
Pico de potência	5500 W
Eficiência máxima	95 %
Consumo em vazio	11 W
Consumo em vazio em modo de Poupança	7 W
Consumo em vazio em modo de Procura	2 W
CARREGADOR	
Entrada CA	Intervalo da tensão de entrada: 187 VCA a 265 VCA Frequência de entrada: 45 Hz a 65 Hz
Tensão de carga em absorção	57,6 V
Tensão de carga em carga lenta	55,2 V
Modo de armazenagem	52,8 V
Corrente de carga de bateria máxima (4)	35 A
Sensor de tensão e de temperatura da bateria	Dongle inteligente VE.Bus (opcional)
GERAL	
Saída auxiliar	Sim (32 A) Conectado diretamente à entrada CA
Relé programável (5)	Sim
Proteção (2)	a - g
Porta de comunicação VE.Bus	Para funcionamento em paralelo e trifásico, monitorização remota e integração no sistema
Porta de comunicação multiúso	Sim, 2x
Ligar/Desligar Remoto	Sim
Temperatura de funcionamento	-20 °C a +50 °C (arrefecido por ventilador)
Humidade (sem condensação)	máx. 95%
CAIXA	
Material e Cor	Aço, azul RAL 5012
Classe de proteção	IP22
Ligações da bateria	Dois pernos M6
Ligação 230 VCA	Terminais de parafuso 13 mm ² (6 AWG)
Peso	18 kg
Dimensões (al x la x pr em mm)	499 x 268 x 141
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
Fonte de alimentação contínua	IEC 62040-1, AS 62040.1
Controlo do isolamento (<i>islanding</i>)	VDE-AR-N 4105, TOR-D4, AS/NZS 4777.2, NRS 097-2-1, UTE C15-712-1, C10/11, RD 1699-RD 413, G59/3-2, G83/2

- 1) Pode ser ajustado em 60 Hz
- 2) Códigos de proteção:
 - a) curto-circuito de saída
 - b) sobrecarga
 - c) tensão da bateria demasiado alta
 - d) tensão da bateria demasiado baixa
 - e) temperatura demasiado alta
 - f) 230 VCA na saída do inversor
 - g) ondulação da tensão de entrada demasiado alta
- 3) Carga não linear, fator de pico 3:1
- 4) a 25 °C de temperatura ambiente
- 5) Relé programável que pode ser configurado como alarme geral, subtensão CC ou como função para arranque/paragem do gerador. Capacidade nominal CA: 230 V / 4 A, Potência nominal CA: 4 A até 35 VCC e 1 A até 60 VCC



Sensor de corrente 100 A: 50 mA

Para implementar as funções PowerControl e PowerAssist e para otimizar o autoconsumo com um sensor de corrente externo. Corrente máxima: 32 A. Comprimento do cabo de ligação: 1 m.



Painel Multi Control Digital

Uma solução económica e prática de monitorização remota que inclui um botão rotativo para regular os níveis do PowerControl e Power Assist.