

Inversor/carregador MultiPlus-II

MultiPlus-II 48/3000/35-32 e 48/5000/70-50

► [Página do produto online](#)

<https://ve3.nl/6H>



Um MultiPlus com a função ESS (Sistema de Armazenagem de Energia)

O MultiPlus-II é um carregador/inversor multifuncional com todas as funções do MultiPlus, mas com mais um sensor de corrente externo que amplia as funcionalidades PowerControl e PowerAssist para 50 A resp. 100 A. O MultiPlus-II é ideal para aplicações marinhas profissionais, iates, veículos e autônomas da rede elétrica com base terrestre. Também integra um controle do isolamento (*islanding*) e uma aplicação ESS com homologações em cada vez mais países. Este equipamento possibilita diversas configurações do sistema. Para obter informação mais detalhada, consulte o Manual de Instalação e Conceção ESS.

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-II 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 Power Assist 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-II 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.

Energia solar: Potência CA disponível mesmo durante uma falha da rede elétrica

Os MultiPlus-II podem ser utilizados sem ligação à rede elétrica, bem como uma aplicação PV ligada à rede e a outros sistemas de energia alternativos. É compatível com controladores de carga solar e com inversores ligados à rede.

Dois Saídas CA

A saída principal dispõe da função “no-break” (sem interrupção). O MultiPlus-II encarrega-se do fornecimento às cargas ligadas em caso de apagão ou de desconexão da rede elétrica/gerador. Isto é feito tão rapidamente (menos de 20 ms) que os computadores e os outros equipamentos eletrónicos continuam a funcionar sem interrupção.

A segunda saída só está ativa quando houver alimentação CA disponível na entrada do MultiPlus-II. A esta saída é possível ligar aparelhos que não descarreguem a bateria como, por exemplo, um esquentador.

Potência praticamente ilimitada graças ao funcionamento em paralelo ou trifásico

Podem funcionar em paralelo até seis Multis para obter uma maior potência de saída. Seis unidades 48/5000/70, por exemplo, vão proporcionar uma potência de saída de 25 kW/30 kVA e uma capacidade de carga de 420 A.

Além da ligação em paralelo, podem ser configuradas três unidades do mesmo modelo para uma saída trifásica. Mas isto não é tudo: podem ser ligados em paralelo até seis grupos de três unidades que proporcionarão uma potência de saída de 75 kW/90 kVA e mais de 1200 A de capacidade de carga.

Sistema local de configuração, monitorização e controlo

As definições podem ser alteradas em minutos com o *software* VEConfigure (necessário computador ou *laptop* e interface MK3-USB).

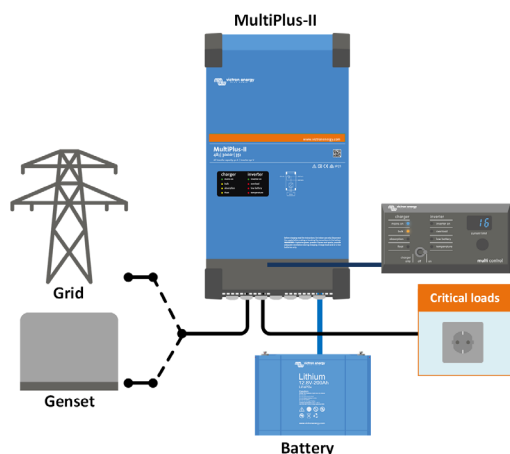
Estão disponíveis várias opções de monitorização e controlo: Color Control GX, Venus GX, Octo GX, CANvu GX, *laptop*, computador, Bluetooth (com o conector *dongle* VE.Bus Smart), Monitor de Bateria, Painel de Controlo Multi Digital.

Monitorização e configuração remota

Instale um Color Control GX ou outro GX para realizar a ligação à Internet.

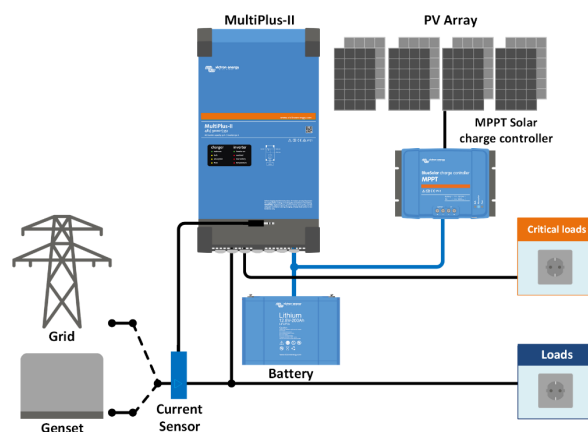
Os dados operacionais podem ser guardados e visualizados no nosso *site* VRM (Gestão Remota Victron) de forma gratuita.

Se o equipamentos estiverem ligados por Internet, é possível aceder e alterar as configurações dos sistemas de forma remota.



Aplicação marinha 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 CA até um valor seguro quando estiver disponível energia CA.



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

O MultiPlus-II vai utilizar a informação do sensor de corrente CA (deve ser encomendado em separado) ou do contador elétrico para otimizar o autoconsumo e, se for necessário, para prevenir retroalimentação na rede elétrica. Em caso de corte de energia, vai continuar a abastecer as cargas críticas.



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.



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.



Aplicação VRM

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



Dongle VE.Bus Smart

Mede a tensão e a temperatura da bateria e possibilita a monitorização e o controlo com um *smartphone* ou outro dispositivo com Bluetooth ativado.



Área de Ligação



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: 50 A resp. 100 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.

MultiPlus-II	48/3000/35-32	48/5000/70-50
PowerControl e PowerAssist	Sim	
Interruptor de transferência	32 A	50 A
Corrente de entrada CA máxima	32 A	50 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	5000 VA
Potência cont. de saída a 25 °C	2400 W	4000 W
Potência cont. de saída a 40 °C	2200 W	3700 W
Potência cont. de saída a 65 °C	1700 W	3000 W
Potência de injeção aparente máxima	2500 VA	4000 VA
Pico de potência	5500 W	9000 W
Eficácia máxima	95 %	96 %
Consumo em vazio	11 W	18 W
Consumo em vazio em modo de AES	7 W	12 W
Consumo em vazio em modo de Procura	2 W	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	70 A
Sensor de temperatura da bateria	Sim	
GERAL		
Saída auxiliar	Sim (32 A)	
Sensor de corrente CA externo (opcional)	50 A	100 A
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	
On/Off 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	Pernos M8	
Ligação 230 VCA	Terminais de parafuso 13 mm ² (6 AWG)	
Peso	18 kg	29 kg
Dimensões (al x la x pr em mm)	506 x 275 x 147	565 x 323 x 148
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	3) Carga não linear, fator de pico 3:1	
2) Códigos de proteção:	4) a 25 °C de temperatura ambiente	
a) curto-circuito de saída	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	
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		