

# Inversor/carregador MultiPlus-II

230 V

► [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 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-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 (não para os modelos 8k, 10k e 15k) 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).

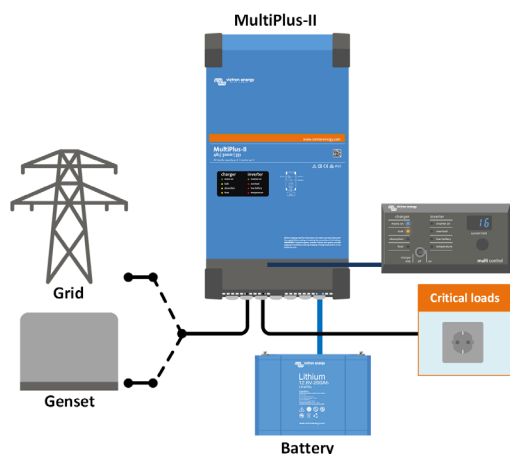
Estão disponíveis várias opções de monitorização e controlo: Color Control GX, Venus GX, Octo GX, CANvu GX, *laptop*, computador, Bluetooth (com o conector *dongle* VE.Bus Smart), Monitor de Bateria, Painel de Controlo Multi Digital.

## Monitorização e configuração remota

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

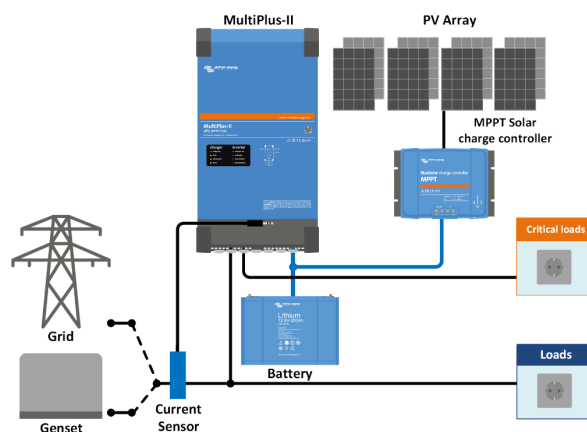
Os dados operacionais podem ser guardados e visualizados no nosso *site* VRM (Gestão Remota Victron) de forma gratuita.

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



### Aplicação marinha normalizada, móvel e autônoma

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 PowerAssist consideram estas cargas para limitar a corrente de entrada CA até um valor seguro quando estiver disponível energia CA.



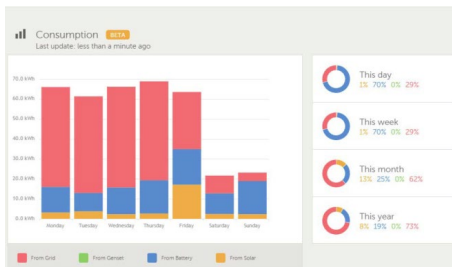
### Topologia em paralelo para a rede elétrica com controlador de carga solar MPPT

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.



### GX Touch e Cerbo GX

Proporciona uma monitorização e controlo intuitivos do sistema. Além destas funções, o Cerbo GX também permite aceder ao nosso «site» de monitorização remota: VRM Online Portal.



### 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 e 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.

MultiPlus-II 230 V	12/3000/120-32 24/3000/70-32 48/3000/35-32	12/5000/220-50 24/5000/120-50 48/5000/70-50	48/8000/ 110-100	48/10000/ 140-100	48/15000/ 200-100
PowerControl e PowerAssist	Sim				
Interruptor de transferência	32 A	50 A	100 A	100 A	100 A
Corrente de entrada CA máxima	32 A	50 A	100 A	100 A	100 A
<b>INVERSOR</b>					
Intervalo da tensão de entrada CC	12V - 9,5-17 V		24V - 19-33V	48V - 38-66 V	
Saída	Tensão de saída: 230 VCA ± 2%    Frequência: 50 Hz ± 0,1% <sup>(1)</sup>				
Potência de saída contínua a 25 °C <sup>(2)</sup>	3000 VA	5000 VA	8000 VA	10000 VA	15000 VA
Potência cont. de saída a 25 °C	2400 W	4000 W	6400 W	8000 W	12000 W
Potência cont. de saída a 40 °C	2200 W	3700 W	5500 W	7000 W	10000 W
Potência cont. de saída a 65 °C	1700 W	3000 W	4000 W	6000 W	7000 W
Potência de injeção aparente máxima	3000 VA	5000 VA	8000 VA	10000 VA	15000 VA
Pico de potência	5500 W	9000 W	15000 W	18000 W	27000 W
Eficiência máxima	93 % / 94 % / 95 %	95%/96%/96%	95 %	96 %	95 %
Consumo em vazio	13 / 13 / 11 W	15 / 18 / 18 W	29 W	38 W	55 W
Consumo em vazio em modo de AES	9 / 9 / 7 W	11 / 12 / 12 W	19 W	27 W	39 W
Consumo em vazio em modo de Procura	3 / 3 / 2 W	3 / 3 / 2 W	3 W	4 W	6 W
<b>CARREGADOR</b>					
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	14,4 / 28,8 / 57,6 V				
Tensão de carga em carga lenta	13,8 / 27,6 / 55,2 V				
Modo de armazenagem	13,2 / 26,4 / 52,8 V				
Corrente de carga de bateria máxima <sup>(4)</sup>	120 / 70 / 35 A	220 / 120 / 70 A	110 A	140 A	200 A
Sensor de temperatura da bateria	Sim				
<b>GERAL</b>					
Saída auxiliar	Sim (32 A)		Sim (50 A)		
Sensor de corrente CA externo (opcional)	50 A		100 A		
Relé programável <sup>(5)</sup>	Sim				
Proteção <sup>(2)</sup>	a - g				
Porta de comunicação VE.Bus	Para funcionamento em paralelo (não para os modelos 8k, 10k e 15k) e trifásico, monitorização remota e integração no sistema				
Porta de comunicação multiútiús On/Off Remoto	Sim, 2x				
Temperatura de funcionamento	-20 °C a +50 °C (arrefecido por ventilador)				
Humidade (sem condensação)	máx. 95 %				
<b>CAIXA</b>					
Material e Cor	staal, blauw RAL 5012				
Classe de proteção	IP22				
Ligações da bateria	Pernos M8		Quatro pernos M8 (duas ligações positivas e duas negativas)		
Ligação 230 VCA	Terminais de parafuso de 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG)		Pernos M6		
Peso	19 kg	33 / 30 / 30 kg	42 kg	49 kg	80 kg
Dimensões (al x la x pr em mm)	546 x 275 x 147	702 x 345 x 152	642 x 363 x 206	677 x 363 x 206	810 x 405 x 217
	499 x 268 x 141	607 x 330 x 149	565 x 320 x 149		
<b>NORMAS</b>					
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	Consulte os certificados no nosso sítio Web				
Controlo do isolamento (islanding)	Consulte os certificados no nosso sítio Web				

- 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  
h) 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) Até 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



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.