

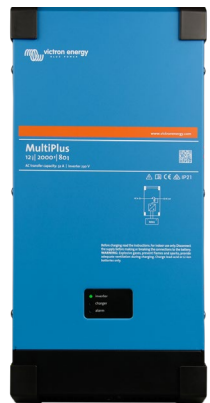
# Inversor / carregador MultiPlus 500 VA - 2000 VA

12 V / 24 V / 48 V

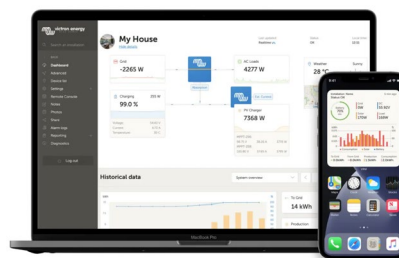
[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)



**MultiPlus**  
500 VA/800 VA/1200 VA/1600 VA



**MultiPlus 2000 VA**  
(Tampa inferior removida)



## Ekranu GX ou Cerbo GX

Proporciona uma monitorização e controlo do sistema intuitivos e permite aceder ao nosso *site* de monitorização remota: Portal Online VRM.

## 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 ou notificação push.

## Aplicação VRM

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

### Multifuncional, com gestão da energia inteligente

Multifuncional, com gestão inteligente da potência O MultiPlus reúne, num único aparelho compacto, um inversor sinusoidal potente, um carregador de baterias completo com tecnologia adaptativa e um comutador de transferência de CA de alta velocidade. Além destas funções principais, o MultiPlus também dispõe de muitas outras características avançadas que serão descritas mais abaixo.

### Funcionamento em paralelo e capacidade trifásica

Em paralelo podem funcionar até seis Multi para obter uma maior potência de saída. Além da ligação em paralelo, é possível configurar três unidades para uma saída trifásica.

### PowerControl – Potência limitada do gerador, do cais ou da rede elétrica

O Painel Multi Control pode definir uma corrente máxima proveniente do gerador ou do cais. O MultiPlus terá em conta as outras cargas CA e utilizará a corrente restante para realizar o carregamento, evitando assim sobrecarregar o gerador ou a rede de cais.

### PowerAssist – Aumento da capacidade elétrica do cais ou do gerador

Esta função transporta o princípio de PowerControl para outra dimensão. Permite que o MultiPlus complemente a capacidade da fonte alternativa. Se for necessário um pico de potência durante um curto espaço de tempo, como acontece frequentemente, o MultiPlus compensa imediatamente a eventual falta de potência da corrente de cais ou do gerador com a bateria. Quando a carga diminuir, a energia excedente será utilizada para recarregar a bateria.

### Carregador adaptativo de quatro fases e carregamento de banco de baterias duplo para baterias de Lítio, Seladas, AGM, Gel e Inundadas

A saída principal proporciona uma carga potente ao sistema de baterias através de um «software» avançado de «carga adaptativa». O «software» regula com precisão o processo automático de três fases, que se adapta às condições da bateria e acrescenta uma quarta fase para períodos prolongados de flutuação. O processo de carga adaptativa é descrito mais detalhadamente na ficha de dados do Carregador e no nosso «site», na secção de Informação Técnica. Para além disso, o MultiPlus carregará uma segunda bateria usando uma saída de carga de compensação independente para um motor principal ou bateria de arranque de gerador.

### Elevada potência de arranque

Necessária para iniciar cargas de irrupção elevadas como conversores de potência para lâmpadas LED, lâmpadas de halogéneo ou ferramentas elétricas.

### Modo de Procura

Quando o modo de Procura estiver ativado, o consumo do inversor em funcionamento sem carga diminui aproximadamente 70 %. Neste modo, o Multi, ao funcionar como inversor, desliga-se se não houver carga ou esta se for muito fraca, e volta a ligar-se a cada 2 s durante um curto período. Se a corrente de saída superar um nível predefinido, o inversor continua a funcionar. Caso contrário, o inversor volta a desligar-se.

### Relé programável

O relé programável está configurado de forma predefinida como relé de alarme, quer dizer, será desativado em caso de alarme ou de relé de alarme (o inversor demasiado quente, a ondulação na entrada é demasiado elevada e a tensão da bateria está demasiado baixa).

### Ligar / desligar remoto / ligar carregador

Conector de três polos

### Sistema local de configuração, monitorização e controlo

Depois de instalado, o MultiPlus está pronto a funcionar.

Algumas definições podem ser alteradas com os interruptores DIP.

Modelos 500 VA / 800 VA / 1200 VA: interruptor remoto / tensão de carga da bateria / frequência do inversor / modo de procura.

Modelos 1600 VA / 2000 VA: tensão de carga da bateria / modo de procura.

Para outras definições, utilize VEConfig ou o «dongle» VE.Bus Smart.

### Monitorização e configuração remota

Instale um Cerbo GX ou outro produto 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 os equipamentos estiverem ligados por Internet, é possível aceder e alterar as configurações dos sistemas de forma remota.

12 V 24 V 48 V	MultiPlus 12/500/20 MultiPlus 24/500/10 MultiPlus 48/500/6	MultiPlus 12/800/35 MultiPlus 24/800/16 MultiPlus 48/800/9	MultiPlus 12/1200/50 MultiPlus 24/1200/25 MultiPlus 48/1200/13	MultiPlus 12/1600/70 MultiPlus 24/1600/40 MultiPlus 48/1600/20	MultiPlus 12/2000/80 MultiPlus 24/2000/50 MultiPlus 48/2000/25
PowerControl / PowerAssist	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Funcionamento em paralelo e trifásico	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Interruptor de transferência	16 A	16 A	16 A	16 A	35 A

#### INVERSOR

Intervalo da tensão de entrada	9,5 V a 17 V		19 V a 33 V	38 V a 66 V	
Saída	Tensão de saída: 230 VCA ± 2 %			Frequência: 50 Hz ± 0,1 % <sup>(1)</sup>	
Potência cont. de saída a 25 °C <sup>(3)</sup>	500 VA	800 VA	1200 VA	1600 VA	2000 VA
Potência cont. de saída a 25 °C	430 W	700 W	1000 W	1300 W	1600 W
Potência cont. de saída a 40 °C	400 W	650 W	900 W	1100 W	1400 W
Potência cont. de saída a 65 °C	300 W	400 W	600 W	800 W	1000 W
Pico de potência	900 W	1600 W	2400 W	2800 W	3500 W
Eficiência máxima	90 % / 91 % / 92 %	92 % / 93 % / 94 %	93 % / 94 % / 95 %	93 % / 94 % / 95 %	93 % / 94 % / 95 %
Consumo em vazio	6 W / 6 W / 7 W	7 W / 7 W / 8 W	10 W / 9 W / 10 W	10 W / 9 W / 10 W	10 W / 9 W / 10 W
Consumo em vazio em modo de	2 W / 2 W / 3 W	2 W / 2 W / 3 W	3 W / 3 W / 3 W	3 W / 3 W / 3 W	3 W / 3 W / 3 W

#### CARREGADOR

Entrada CA	Intervalo da tensão de entrada: 187 VCA a 265 VCA Frequência de entrada: 45 HZ – 65 Hz				
Tensão de carga em absorção	14,4 V / 28,8 V / 57,6 V				
Tensão de carga em flutuação	13,8 V / 27,6 V / 55,2 V				
Modo de armazenagem	13,2 V / 26,4 V / 52,8 V				
Corrente de carga - bateria de serviço <sup>(4)</sup>	20 A / 10 A / 6 A	35 A / 16 A / 9 A	50 A / 25 A / 13 A	70 A / 40 A / 20 A	80 A / 50 A / 25 A
Corrente de carga - bateria de	1 A (apenas modelos de 12 V e 24 V)				
Sensor de temperatura da bateria	Sim				

#### GERAL

Relé programável <sup>(5)</sup>	Sim				
Proteção <sup>(2)</sup>	a – g				
Porta de comunicação VE.Bus	Para funcionamento paralelo e trifásico, supervisão remota e integração do sistema (Divisor RJ45 ASS030065510 para os modelos 500 VA / 800 VA / 1200 VA)				
Ligar / desligar remoto	Ligar / desligar / apenas carregador			Ligar / desligar	
Interruptores DIP	Sim <sup>(6)</sup>	Sim <sup>(6)</sup>	Sim <sup>(6)</sup>	Sim <sup>(7)</sup>	Sim <sup>(7)</sup>
Fusível CC interno	125 A / 60 A / 30 A	150 A / 80 A / 40 A	200 A / 100 A / 50 A	200 A / 125 A / 60 A	não
Características comuns	Temperatura de funcionamento: -20 °C a +50 °C (refrigerado por ventilador) Humidade (sem condensação): máx. 95 %				

#### CAIXA

Características comuns	Material e cor: Aço / ABS (azul RAL 5012)		Classe de proteção: IP 21		Aço (RAL 5012), IP22
Ligações da bateria	16 mm <sup>2</sup> / 10 mm <sup>2</sup> / 10 mm <sup>2</sup>	25 mm <sup>2</sup> / 16 mm <sup>2</sup> / 10 mm <sup>2</sup>	35 mm <sup>2</sup> / 25 mm <sup>2</sup> / 10 mm <sup>2</sup>	50 mm <sup>2</sup> / 35 mm <sup>2</sup> / 16 mm <sup>2</sup>	Pernos M8
Ligação 230 VCA	Conector G-ST18i				Parafuso
Peso	4,4 kg	6,4 kg	8,2 kg	10,2 kg	15,5 kg
Dimensões (a x l x p) mm	311 x 182 x 147 mm	360 x 240 x 100 mm	406 x 250 x 100 mm	470 x 265 x 147 mm	506 x 236 x 147 mm

#### NORMAS

Segurança	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN 61209-1				
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				
Diretiva automóvel	ECE R10-5				

1) Pode ser configurado para 60 Hz e 240 V  
 2) 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) Até 25 °C de temperatura ambiente  
 5) Relé programável que pode ser configurado como:  
 alarme geral, subtensão CC ou função de sinal de arranque/paragem para gerador  
 Capacidade nominal CA: 230 V / 4 A  
 Capacidade nominal CC: 4 A até 35 VCC, 1 A até 60 VCC  
 6) Remoto / tensão de carga de bateria / frequência do inversor / modo de procura  
 7) Tensão de carga da bateria / modo de procura



**Painel Digital Multi Control**  
 Uma solução de baixo custo e conveniente para a monitorização e o controlo. Com um interruptor de apenas ligar/desligar o carregador, leitura LED completa e um botão rotativo para definir os níveis de PowerControl e PowerAssist.



**Dongle VE.Bus Smart**  
 Para a monitorização e controlo através de Bluetooth e da aplicação VictronConnect. Também mede a temperatura e a tensão da bateria.



**Interface MK3 - USB.**  
 Necessário para configurar o Multiplus; pode ser utilizado com a aplicação VictronConnect ou o software VEConfigure. A interface pode ser ligada ao Multiplus através de um cabo UTP RJ45 e de uma porta USB.



**Aplicação VictronConnect**  
 Para monitorizar ou configurar o Multiplus com o tablet ou computador.



**Monitor de Bateria**  
 Para monitorizar o estado da carga da bateria através de Bluetooth ou do portal VRM. O BMV 712 Smart tem visor, ao passo que o SmartShunt não tem visor. Ambos comunicam através de Bluetooth e dispõem de uma porta VE.Direct de comunicação direta.