

# Inversor / carregador MultiPlus 120 V de 500 VA até 1200 VA

12/500/20, 12/800/35 e 12/1200/50

www.victronenergy.pt



Multiplus 1200 VA

#### Multifuncional, com gestão da energia inteligente

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 elevada velocidade. Além destas funções principais, também dispõe de muitas outras características avancadas que serão descritas mais abaixo.

#### Funcionamento em paralelo e capacidade trifásica

Podem funcionar em paralelo até seis inversores para proporcionar 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

É possível definir um gerador ou a corrente de cais com o Painel de Controlo Multi. 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 breve período, 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 ao estado 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

Essencial para iniciar as 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 MultiPlus, quando funciona no modo inversor, desliga-se se não houver carga ou 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, ou seja, será desativado em caso de alarme ou de préalarme (o inversor demasiado quente, a ondulação na entrada é demasiado elevada e a tensão da bateria está demasiado baixa).

### Ligar / desligar remoto / ligar carregador

Terminal de três polos

# Sistema local de configuração, monitorização e controlo

Depois de instalado, o MultiPlus está pronto a funcionar.

Algumas definições básicas podem ser alteradas com os interruptores DIP: interruptor remoto, tensão de carga da bateria e modo de procura.

Utilize a aplicação VictronConnect ou VEConfigure, juntamente com a Interface MK3-USB, para uma configuração mais aprofundada.

# Monitorização e configuração remota

Instale um Cerbo GX, Ekrano GX ou outro produto GX para realizar a ligação à Internet.

Os dados operacionais podem ser guardados e visualizados gratuitamente no nosso site VRM (Gestão Remota Victron).

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



Área de ligação MultiPlus 500 VA





# Ekrano 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.

MultiPlus	12/500/20 - 120 VCA	12/800/35 - 120 VCA	12/1200/50 - 120 VCA
PowerControl e PowerAssist:	Sim		
Funcionamento em paralelo e trifásico	Sim		
Interruptor de transferência		16 A	
	INVER		
Intervalo da tensão de entrada CC	9,5 – 17 V		
Tensão de saída CA	120 V ± 2 %		
Frequência de saída	60 Hz ± 0,1 % 500 VA 800 VA 1200 VA		
Potência contínua de saída a 25 °C (2)	500 VA		1200 VA
Potência contínua de saída a 25 °C	430 W	700 W	1000 W
Potência contínua de saída a 40 °C	400 W	650 W	900 W
Potência contínua de saída a 65 °C	300 W	400 W	600 W
Pico de potência	900 W	1600 W	2400 W
Eficácia máxima	90 %	92 %	93 %
Consumo em vazio	6 W	7 W	13 W
Consumo em vazio em modo de Procura	2 W	2 W	4 W
	CARREC		
Intervalo da tensão de entrada CA	95 - 140 V		
Gama de frequência de entrada CA		55 - 65 Hz	
Tensão de carga em absorção	14,4 V		
Tensão de carga em flutuação		13,8 V	
Modo de armazenagem		13,2 V	
Corrente de carga para bateria de serviço	20 A	35 A	50 A
Corrente de carga - bateria de arranque		1 A	
Sensor de temperatura da bateria		Sim	
	GEF	RAL	
Relé programável (4)	Sim		
Proteção (1)	a-g		
Porta de comunicação VE.Bus	1 porta RJ45, usada para monitorização remota e integração do sistema (5)		
Ligar / desligar remoto	Ligar / desligar / apenas carregador		
Interruptores DIP		Sim (6)	
Fusível CC interno	125 A	150 A	200 A
Temperatura de funcionamento	-40 °C	a +65 °C (-40 °F a +149 °F) arrefecido por vent	ilador
Humidade máxima (sem condensação)		95 %	
	CAI	XA	
Material	Aço/ABS		
Cor	Azul RAL 5012		
Classe de proteção		IP 21	
Ligação da bateria	16 mm²	25 mm²	35 mm <sup>2</sup>
Ligação CA		Conector G-ST18i	
Peso	4,4 kg (9,7 lb)	6,4 kg (14,1 lb)	8,2 kg (18,1 lb)
Dimensões (a x l x p)	311 mm x 182 mm x 100 mm (12,24 x 7,17 x 3,94 in)	360 mm x 240 mm x 100 mm (14,17 x 9,45 x 3,94 in)	406 mm x 250 mm x 100 mm (15,98 x 9,84 x 3,94 in)
	NOR		
Segurança	E	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN 62109-	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		
Veículos rodoviários	ECE R10-4		
1) 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. 120 VCA na saída do inversor q. Ondulação da tensão de entrada demasiado	<ol> <li>Carga não linear, fator de pico 3:1</li> <li>Até 25 °C ambiente</li> <li>Relé programável que pode ser configurado como:         alarme geral, subtensão CC ou função de sinal de arranque/paragem para gerador         Capacidade nominal CA: 4 A a 120 V.         Capacidade nominal CC: 4 A a 35 V, 1 A a 60 V</li> <li>No funcionamento em paralelo e trifásico, é necessário um divisor RJ45 ASS030065510.</li> <li>Selecionar o comportamento remoto, as tensões de carregamento da bateria e/ou o modo de procura.</li> </ol>		





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 tensão 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

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.

