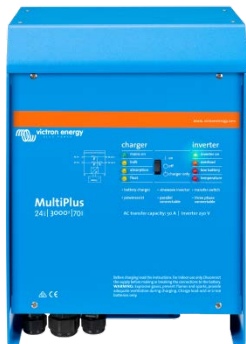


# MultiPlus inversor / carregadores de 2kVA e 3kVA

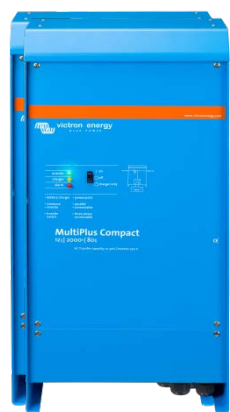
(120V/60Hz)

Bateria de íon lítio compatível

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



**MultiPlus**  
24/3000/70



**MultiPlus Compact**  
12/2000/80

## Multifuncional, com gerência inteligente do poder do gerador

O Multi é um inversor com onda senoidal poderosa, um carregador de bateria sofisticado que se caracteriza a tecnologia adaptável da carga, e uma chave de transferência com alta velocidade da AC em um único conteúdo compacto. Além dessas primeiras funções, o Multi tem muitas características avançadas que fornecem uma escala das novas aplicações como mostra abaixo.

### Duas saídas AC

A saída principal tem função no-break. No caso de uma falha na rede, o gerador ou a rede é desconectados, o Quattro assume a carga às fontes conectadas. Isso acontece tão rápido (menos do que 20 milissegundos) que os computadores e outros equipamentos eletrônicos continuarão operando sem rompimento. A segunda saída está somente ligada quando a corrente AC está disponível em uma das entradas do Quattro. As cargas que não devem descarregar a bateria, como por exemplo, um aquecedor de água pode ser conectado a esta saída (segunda saída disponível em modelos avaliados em 3kVA ou mais).

### Potência virtualmente ilimitada graças a operação em paralelo

Até seis Multis podem trabalhar em paralelo para conseguir uma potência de saída mais alta. Seis unidades de 24/3000/70, por exemplo, fornece 15 kW / 18 kVA de potência de saída com capacidade de carregamento de 420 Amps.

### Capacidade trifásica

Além da conexão em paralelo três unidades podem ser configuradas para saída trifásica. Mas isso não é tudo: com três séries de seis unidades em paralelo com um inversor trifásico de 45 kW / 54kVA e um carregador de 1260A pode ser feito.

### Fase opções de dividir

Duas unidades podem ser empilhadas para fornecer 120-0-120V, e unidades adicionais podem ser comparadas em até um total de 6 unidades por fase, para o fornecimento de até 30kW / 36kVA de poder fase dividida.

Outra opção é, uma fase dividida em fonte AC pode ser obtida ligando nosso autotransformador (veja informativo no [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)) para um inversor "europeu" programado para fornecer 240V / 60Hz.

### PowerControl – Controlando uma potência limitada de gerador, rede de cais ou rede pública

O MultiPlus é um carregador de bateria muito poderoso. Tomará consequentemente muita corrente do gerador ou da rede de cais (próximo a 20 A por um MultiPlus de 120 V AC). Com o Painel de Controle Multi uma corrente máxima do gerador ou da corrente da rede pode ser ajustada. O MultiPlus tomará em consideração outras cargas AC e usará o que quer e o que for extra para carregar, impedindo assim a sobrecarga da fonte do gerador ou da rede de cais.

### PowerAssist – Incrementando a capacidade do gerador ou da rede

Essa característica toma o princípio do PowerControl para uma dimensão ainda maior. O MultiPlus permite que suplemente a capacidade da fonte alternativa. Onde o pico é exigido somente por um determinado período, o MultiPlus certificar-se-á que a insuficiência do gerador ou da rede será imediatamente compensado pela energia das baterias. Quando a carga reduz, a reserva de potência é usada para recarregar a bateria. Quando a carga diminui, a reserva da energia é utilizada para recarregar a bateria.

### Carregador de quatro estágios adaptáveis e carregamento de dois bancos de bateria

A saída principal fornece uma carga poderosa ao sistema das baterias por meio de um software avançado 'adaptive charge' (carga adaptável). O software ajusta precisamente o processo automático de três estágios cabe à condição da bateria e adiciona um estágio por longos períodos de carregamento do flutuador. Mais detalhes sobre o processo da carga adaptável (adaptive charge) você encontrará em nosso website, abaixo de Technical Information. Além disso, o MultiPlus carregará uma segunda bateria usando uma saída de carga lenta independente para a bateria de partida do motor ou do gerador.

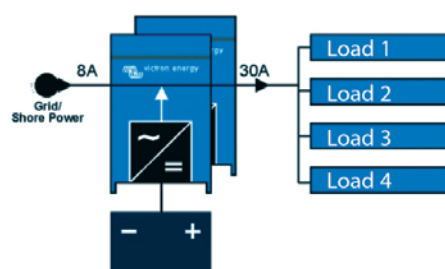
### Configurar o sistema nunca foi mais fácil

Após a instalação, o MultiPlus estará pronto para usar! Se os ajustes precisarem ser mudados, estes poderão ser feitos em minutos, um procedimento novo ajustando apenas a chave DIP. Mesmo a função em paralelo e trifásico poderá ser programada com as chaves DIP: não será necessário nenhum computador!

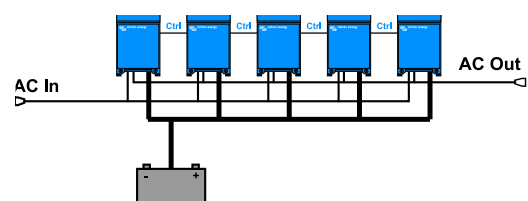
Outra opção é que o VE.Net pode ser usado em vez dos interruptores DIP.

E software sofisticado (VE.Bus Quick Configure e VE.Bus System Configurator) está disponível para configurar várias novas e características avançadas.

### PowerAssist com 2x MultiPlus em



### Cinco unidades em paralelo: potência de saída 12,5 kW



| MultiPlus  | 12 Volt<br>24 Volt | 12/2000/80<br>24/2000/50  | 12/3000/120<br>24/3000/70                                |
|--|--------------------|---|--|
| PowerControl   |                    |   | Sim  |
| PowerAssist  |                    |   | Sim  |
| Chave de transferência (A)   |                    |   | 50   |
| Parallel and 3-phase operation   |                    |   | Sim  |
| <b>INVERSOR</b>  |                    |   |  |
| Escala da tensão de entrada (V DC)   |                    | 9,5 – 17 V  | 19 – 33 V  |
| Saída  |                    | Tensão de saída : 120 VAC ± 2%  | Frequência: 60 Hz ± 0,1% (1)                             |
| Cont. potência de saída com 25°C/77°F (VA) (3)   |                    | 2000  | 3000   |
| Cont. potência de saída com 25°C/77°F (W)  |                    | 1600  | 2400   |
| Cont. potência de saída com 40°C/104°F (W)   |                    | 1450  | 2200   |
| Cont. potência de saída com 65°C/150°F (W)   |                    | 1100  | 1700   |
| Potência de pico (W)   |                    | 4000  | 6000   |
| Eficiência máxima (%)  |                    | 92 / 94   | 93 / 94  |
| Carga nula de potência (W)   |                    | 9 / 11  | 20 / 20  |
| Carga nula de potência no modo AES (W)   |                    | 7 / 8   | 15 / 15  |
| Carga nula de potência no modo de Pesquisa (W)   |                    | 3 / 4   | 8 / 10   |
| <b>CARREGADOR</b>  |                    |   |  |
| Tensão de entrada AC   |                    | Escala da tensão de entrada : 95-140 VAC  | Frequência da entrada : 45 – 65 Hz Fator de potência : 1 |
| 'Absorção' da carga de tensão (V DC)   |                    |   | 14,4 / 28,8  |
| 'Flutuador' tensão de carga (V DC)   |                    |   | 13,8 / 27,6  |
| Modo de armazenamento (V DC)   |                    |   | 13,2 / 26,4  |
| Corrente de carga da bateria de serviço (A) (4)  |                    | 80 / 50   | 120 / 70   |
| Corrente de carga da bateria de partida (A)  |                    |   | 4  |
| Sensor de temperatura da bateria   |                    |   | Sim  |
| <b>GERAL</b>   |                    |   |  |
| Saída auxiliar (A) (5)   |                    | n. a.   | Sim (32A)  |
| Relé programável (6)   |                    | Sim (1x)  | Sim (3x)   |
| Proteção (2)   |                    |   | a - g  |
| Interface de comunicação VE.Bus  |                    | Para operação paralela e trifásica, monitoramento remoto e sistema de integração.   |  |
| Comunicação com propósito geral port (7)   |                    | n. a.   | Sim (2x)   |
| Remoto on-off  |                    |   | Sim  |
| Características comuns   |                    | Op. temp.: -40 - +65°C / -40 -150°F (assist.refri.vent) Humidade (sem condensação): |  |
| <b>CONTEÚDO</b>  |                    |   |  |
| Características comuns   |                    | Material e Cor: alumínio (azul RAL 5012)  | Categoria da proteção: IP 21                             |
| Conexão da bateria   |                    | Parafusos M8  | Parafusos M8 (Conexões – 2 positivas e 2 negativas)      |
| Conexão – 120 V A  |                    | Rosca de prensa 13mm <sup>2</sup> (AWG 6)   | Rosca de prensa 13mm <sup>2</sup> (AWG 6)                |
| Peso (kg)  |                    | 13kg 25 lbs   | 19kg 40 lbs  |
| Dimensões (axlpx em mm)  |                    | 520x255x125 mm 20.5x10.0x5.0 inch   | 362x258x218 mm 14.3x10.2x8.6 inch                        |
| <b>PADRÃO</b>  |                    |   |  |
| Segurança  |                    | EN 60335-1, EN 60335-2-29   |  |
| Emissão / Imunidade  |                    | EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-3  |  |
| 1) Pode ser ajustado para 60Hz; a pedido 120 V 60 Hz<br>2) Proteção:<br>a) Curto-circuito na saída<br>b) Sobrecarga<br>c) Tensão da bateria muito alta<br>d) Tensão de bateria muito baixa<br>e) Temperatura muito alta<br>f) Saída do inversor 230 V AC<br>g) Voltagem de ondulação da entrada muito alta<br>3) Carga não linear, fator de crista 3:1<br>4) Com 75°C ambiente<br>5) Chave fechada quando não há fonte AC disponível<br>6) Relé programável que pode ser definido para o alarme geral, subtensão DC ou função gerador start/stop<br>AC classificação: 230V/4A<br>DC classificação: 4A até 35VDC, 1A até 60VDC<br>7) A. o. para comunicação com baterias Ion de Lítio BMS |                    |   |  |



### Digital Multi Control

A solução conveniente e de baixo custo para monitoramento remoto, com um botão rotativo para definir o controle de energia e os níveis do Power Assist.



### Blue Power Panel

Conecta a um Multi ou Quattro e todos os dispositivos VE.Net, em particular o Controlador de Bateria VE.Net. Display gráfico de correntes e tensões.

### Operação controlada e monitorada por computador

Várias interfaces estão disponíveis:



#### Color Control GX

Proporciona monitorização e controlo, de forma local e remota, no [Portal VRM](#).



#### MK3-USB VE.Bus interface para USB

USB port conecta-se a um port (veja [Um guia do VEConfigure](#)).



#### VE.Bus interface para NMEA 2000

Liga o dispositivo a uma rede eletrônica marinha NMEA2000. Consulte o [guia de integração NMEA2000 e MFD](#)



### Monitor de Bateria BMV-700

O Monitor de Bateria BMV-700 caracteriza um sistema de controle avançado do microprocessador combinado com sistemas de medição de alta resolução para tensão de bateria e para a corrente de carga/descarga. Além disso, o software inclui algoritmos de cálculos complexos, como a fórmula de Peukert, para determinar exatamente o estado do carregador de baterias. O BMV-700 indica seletivamente a tensão de bateria, corrente ou consumida em ampere/hora. O monitor também armazena os dados em relação ao uso e desempenho das baterias.