

# Inversores Smart

1600 VA – 5000 VA

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



**Inversor Smart  
12/3000**



### Bluetooth integrado: completamente configurável com um tablet ou smartphone

- Alarme de tensão de bateria baixa
- Níveis de corte e reinício de bateria por tensão baixa
- Corte dinâmico: nível de corte dependente da carga
- Tensão de saída: 210 V a 245 V
- Frequência: 50 Hz ou 60 Hz
- Modo ECO On/Off e nível de detecção do modo ECO
- Relé de alarme

### Monitorização:

- Tensão de entrada e saída, carga e alarmes

### Porta de comunicação VE.Direct.

A porta VE.Direct pode ser ligada a um computador (cabo de interface USB para VE.Direct necessário) para configurar e monitorizar os mesmos parâmetros.

### Fiabilidade comprovada

A topologia de ponte completa mais transformador toroidal confirmou a sua fiabilidade há vários anos. Os inversores são imunes aos curto-circuitos e estão protegidos contra o sobreaquecimento, tanto causado por sobrecarga, como por uma temperatura ambiente elevada.

### Elevada potência de arranque

Necessário para arrancar cargas como conversores de potência para lâmpadas LED, lâmpadas de halogéneo ou ferramentas elétricas.

### Modo ECO

No modo ECO, o inversor vai mudar para o modo *standby* se a carga for inferior a um valor predefinido. Em *standby*, o inversor vai ligar-se durante um breve período a cada 2,5 s (regulável). Se a carga superar o nível predefinido, o inversor vai continuar ligado.

### Remoto On/Off

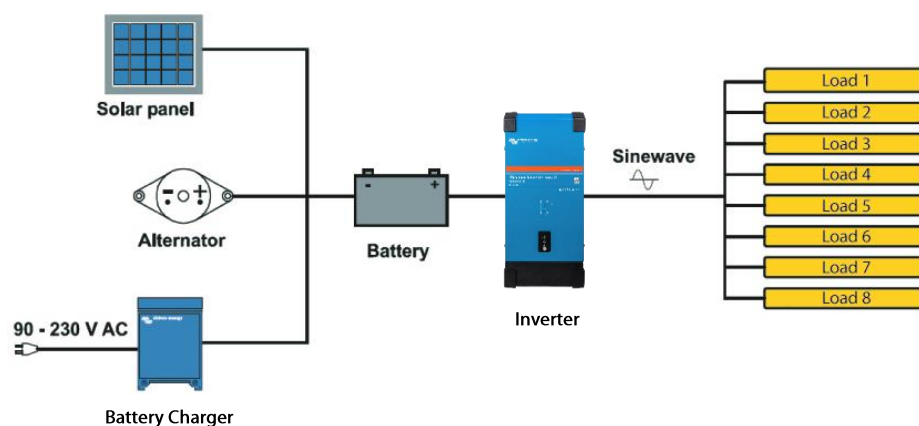
É possível ligar um interruptor On/Off remoto ou um contacto de relé a um conector de dois polos. Em alternativa, o terminal H (esquerdo) do conector de dois polos pode ser comutado para o positivo da bateria ou o terminal L (direito) do conector de dois polos pode ser comutado para o negativo de bateria (ou o chassi de um veículo, por exemplo).

### Diagnóstico LED

Consulte a descrição no manual.

### Para transferir a carga para outra fonte de CA: comutador de transferência automático

Para os nossos inversores de baixa potência recomendamos o comutador de transferência automático Filax. Este comutador tem um tempo de comutação tão rápido (inferior a 20 ms) que os computadores ou qualquer outro equipamento eletrónico continuarão a trabalhar sem interrupção. Em alternativa, pode utilizar um Multiplus com comutador integrado.



Inversor Smart	12/1600 24/1600 48/1600	12/2000 24/2000 48/2000	12/3000 24/3000 48/3000	24/5000 48/5000
Funcionamento em paralelo e em trifásico	Não			
<b>INVERSOR</b>				
Intervalo de tensão de entrada	9,3 V a 17 V 18,6 V a 34 V 37,2 a 68 V			
Saída	Tensão de saída: 230 VCA ± 2 % 50 Hz ou 60 Hz ± 0,1 % (1)			
Potência de saída cont. a 25 °C (1)	1600 VA	2000 VA	3000 VA	5000 VA
Potência de saída cont. a 25 °C	1300 W	1600 W	2400 W	4000 W
Potência de saída cont. a 40 °C	1200 W	1450 W	2200 W	3700 W
Potência de saída cont. a 65 °C	800 W	1000 W	1700 W	2800 W
Pico de potência	3000 W	4000 W	6000 W	10000 W
Corte dinâmico (dependente da carga) por CC baixa (totalmente configurável)	Corte dinâmico, ver <a href="https://www.victronenergy.com/live/ve.direct:phoenix-inverters-dynamic-cutoff">https://www.victronenergy.com/live/ve.direct:phoenix-inverters-dynamic-cutoff</a>			
Eficiência máx. 12 V / 24 V / 48 V	92 / 94 / 94 %	92 / 94 / 94 %	93 / 94 / 95 %	95 / 96 %
Potência de carga zero 12 V / 24 V / 48 V	8 / 9 / 11 W	8 / 9 / 11 W	12 / 13 / 15 W	18 / 20 W
Consumo de carga zero em modo ECO	0,6 / 1,3 / 2,1 W	0,6 / 1,3 / 2,1 W	1,5 / 1,9 / 2,8 W	2,2 / 3,2 W
<b>GERAL</b>				
Relé programável (2)	Sim			
Potência de arranque e paragem no modo ECO	Regulável			
Proteção (3)	a - g			
Comunicação sem fios Bluetooth	Para monitorização remota e integração no sistema			
Porta de comunicação VE.Direct.	Para monitorização remota e integração no sistema			
Ligar/Desligar Remoto	Sim			
Características comuns	Temperatura de funcionamento: -40 °C a +65 °C (refrigeração assistida por ventilador) Humidade (sem condensação): máx. 95 %			
<b>CAIXA</b>				
Características comuns	Material e cor: aço (azul RAL 5012; e negro RAL 9017) Classe de proteção: IP21			
Ligações da bateria	Pernos M8	Pernos M8	12 V/24 V: 2+2 Pernos M8 48 V: Pernos M8	24 V: 2+2 Pernos M8 48 V: Pernos M8
Ligação 230 VCA	Terminais de parafuso			
Peso	12 kg	13 kg	19 kg	29 kg / 28 kg
Dimensões (al x la x pr em mm)	485 x 219 x 125 mm	485 x 219 x 125 mm	533 x 285 x 150 mm (12 V) 485 x 285 x 150 mm (24 V/48 V)	595 x 295 x 160 mm (24 V) 555 x 295 x 160 mm (48 V)
<b>NORMAS</b>				
Segurança	EN 60335-1			
Emissões/Imunidade	EN 55014-1 / EN 55014-2 / IEC 61000-6-1 / IEC 61000-6-2 / IEC 61000-6-3			
Diretiva automóvel	ECE R10-5			
1) Carga não linear, fator de pico 3:1 2) Relé programável que pode ser configurado, entre outros, para alarme geral, subtensão CC ou sinal de arranque/paragem para o gerador. Capacidade nominal CA: 230 V / 4 A, Potência nominal CC: 4 A até 35 VCC, 1 A até 60 VCC	3) 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			



#### Inverter Control

Este painel destina-se a controlo remoto de On/Off de todos os inversores VE.Direct



#### 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.



#### Interface VE.Direct para USB

Faz a ligação a uma porta USB.



#### Comunicação sem fios Bluetooth

Faz a ligação a um *smartphone* (iOS e Android).



#### Monitor de Bateria BMV-712 Smart

O monitor de baterias BMV dispõe de um avançado sistema de controlo por microprocessador, combinado com um sistema de medição de elevada resolução da tensão da bateria e da carga/descarga de corrente. Além disto, o *software* inclui algoritmos de cálculo complexos, como a fórmula de Peukert, para determinar exatamente o estado da carga da bateria. O BMV mostra seletivamente a tensão, a corrente, os Ah consumidos ou o tempo restante de carga da bateria. O monitor também guarda uma variedade de dados relacionados com o rendimento e a utilização da bateria.