Inversor/carregador Quattro

3 kVA a 15 kVA Compatível com baterias de iões de lítio

www.victronenergy.com

Quattro
48/5000/70-100/100

Quattro
48/15000/200-100/100

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 *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.

Duas entradas CA com interruptor de transferência incluído
O Quattro pode ser ligado a duas fontes CA independentes como, por exemplo, a rede elétrica e um gerador ou a dois geradores. O Quattro liga-se automaticamente à fonte ativa.

Duas saídas CA
A saída principal dispõe da função "no-break" (sem interrupção). O Quattro 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 corrente CA disponível numa das entradas do Quattro. A esta saída é possível ligar aparelhos que não descarreguem a bateria como, por exemplo, um esquentador.

Opção de fase dividida
Pode ser obtida uma fonte CA de fase dividida ao conectar o nosso autotransformador (consultar ficha de dados em www.victronenergy.com) a um inversor "europeu" programado para fornecer 240 V / 60 Hz.

Capacidade trifásica
Pode configurar três unidades para uma saída trifásica. Mas isto não é tudo: também pode ligar 4 grupos de três unidades de 15 kVA em paralelo para fornecer uma potência do inversor de 144 kW / 180 kVA e 2400 A de capacidade de carga.

PowerControl - Potência limitada do gerador, do cais ou da rede elétrica
O Quattro é um carregador de baterias muito potente. Por conseguinte, usará muita corrente do gerador ou da rede do cais (16 A por cada Quattro de 5 kVA a 230 VCA). Um limite de corrente pode ser configurado em cada entrada CA. O Quattro terá em conta as outras cargas CA e utilizará a corrente disponível para realizar o carregamento, evitando assim sobrecarregar o gerador ou a rede elétrica.

PowerAssist – Aumento da potência do cais ou do gerador
Esta função amplia o princípio do PowerControl, permitindo que o Quattro complemente a potência da fonte alternativa. Se for necessário um pico de potência num curto espaço de tempo, como acontece frequentemente, o Quattro compensa imediatamente com a bateria a eventual falta de potência da rede elétrica ou do gerador. Quando a carga diminuir, a energia excedente será utilizada para recarregar a bateria.

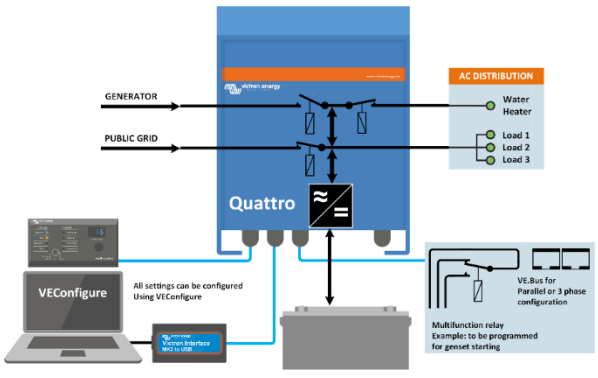
Energia solar: Potência CA disponível mesmo durante uma falha da rede elétrica
Os Quattro podem ser utilizados sem ligação à rede elétrica, bem como uma aplicação PV ligada à rede e com outros sistemas de energia alternativos.
Está disponível o *software* de deteção da perda de rede elétrica.

Configuração do sistema
- Numa aplicação autónoma, a configuração pode ser alterada em alguns minutos com um novo procedimento de configuração do comutador DIP.
- As aplicações de fase paralela e trifásicas podem ser configuradas com o *software* Quick Configure e VE.Bus System Configurator.
- As aplicações de autoconsumo, interativas com a rede e fora da rede, que envolvam inversores de ligação à rede ou carregadores solares MPPT podem ser configurados com os Assistentes (*software* dedicado para aplicações específicas).

Controlo e Monitorização no Local
Há várias opções disponíveis: Monitor de Bateria, Painel de Controlo Multi, Color Control GX e outros dispositivos GX, *smartphone* ou *tablet* (Bluetooth Smart), portátil ou computador (USB ou RS232).

Controlo e Monitorização Remota
Color Control GX e outros dispositivos GX.
Os dados podem ser guardados e visualizados no nosso *site* VRM (Gestão Remota Victron) de forma gratuita.

Configuração Remota
Se estiverem ligados por uma Ethernet, é possível aceder e alterar as configurações dos sistemas com o Color Control GX e outros dispositivos GX.



Quattro	12/3000/120-50/50 24/3000/70-50/50	12/5000/220-100/100 24/5000/120-100/100 48/5000/70-100/100	24/8000/200-100/100 48/8000/110-100/100	48/10000/140-100/100	48/15000/200-100/100
Tensão de bateria nominal	12/3000: Bateria 12 V 24/3000: Bateria 24 V	12/5000: Bateria 12 V 24/5000: Bateria 24 V 48/5000: Bateria 48 V	24/8000: Bateria 24 V 48/8000: Bateria 48 V	Bateria 48 V	
PowerControl / PowerAssist	Sim				
Comutador de transferência integrado	Sim				
2 entradas CA	Intervalo da tensão de entrada: 187 VCA a 250 VCA Frequência de entrada: 50/60 Hz Cos Φ >0.8				
Corrente máxima (A)	2x50	2x100	2x100	2x100	2x100
ICw	6 kA 30 ms	10 kA 30 ms			
INVERSOR					
Intervalo da tensão de entrada (VCC)	9,5 V a 17 V 19 V a 33 V 38 V a 66 V				
Saída [1]	Tensão de saída: 230 VCA ± 2 % Frequência: 50 Hz ± 0,1 %				
Potência cont. de saída a 25 °C (VA) [3]	3000	5000	8000	10000	15000
Potência cont. de saída a 25 °C (W)	2400	4000	6400	8000	12000
Potência cont. de saída a 40 °C (W)	2200	3700	5500	6500	10000
Potência cont. de saída a 25 °C (W)	1700	3000	3600	4500	7000
Pico de potência (W)	6000	10000	16000	20000	25000
Corrente de entrada (ACC)	250 / 125	458/238/118	381/188	235	350
Corrente de saída contínua máxima (A~)	11	19	30	37	53/50
Intervalo fator de potência	±0,8	±0,8	±0,8	±0,8	±0,8
Corrente máxima de falha na saída	32 A pico 1 s	53 A 1 s	100 A durante 1 s	100 A durante 1 s	150 A durante 1 s
Eficácia máxima (%)	93 / 94	94 / 94 / 95	94 / 96	96	96
Consumo em vazio (W)	20 / 20	30 / 30 / 35	60 / 60	60	110
Consumo em vazio modo poupança (W)	15 / 15	20 / 25 / 30	40 / 40	40	75
Consumo em vazio modo de procura (W)	8 / 10	10 / 10 / 15	15 / 15	15	20
CARREGADOR					
Tensão de carga de «absorção» (VCC)	14,4 / 28,8	14,4 / 28,8 / 57,6	28,8 / 57,6	57,6	57,6
Tensão de carga de «flutuação» (VCC)	13,8 / 27,6	13,8 / 27,6 / 55,2	27,6 / 55,2	55,2	55,2
Modo de armazenamento (VCC)	13,2 / 26,4	13,2 / 26,4 / 52,8	26,4 / 52,8	52,8	52,8
Corrente de carga bateria de serviço (A) [4]	120 / 70	220 / 120 / 70	200 / 110	140	200
Corrente de carga - bateria de arranque (A)	4 (só modelos de 12 e 24 V)				
Sensor de temperatura da bateria	Sim				
GERAL					
Saída auxiliar (A) [5]	25	50	50	50	50
Relé programável [6]	3x	3x	3x	3x	3x
Proteção [2]	a-g				
Porta de comunicação VE.Bus	Para funcionamento paralelo e trifásico, supervisão remota e integração do sistema				
Porta de comunicação multiúsos	2x	2x	2x	2x	2x
Ligar / desligar remoto	Sim				
Características comuns	Temperatura de funcionamento: -20 °C a +60 °C Humidade (sem condensação): máx.: 95 %				
Altitude máxima	2000 m				
CAIXA					
Características comuns	Material e Cor: alumínio (azul RAL 5012) Classe de proteção: IP20, grau de contaminação 2, OVC III				
Ligações da bateria	Quatro pernos M8 (duas ligações positivas e duas negativas)				
Ligação 230 VCA	Terminais de parafuso 13 mm² (6 AWG)	Pernos M6	Pernos M6	Pernos M6	Perno M6
Peso (kg)	19	34 / 30 / 30	45 / 41	51	72
Dimensões (al x la x pr em mm)	362 x 258 x 218	470 x 350 x 280 444 x 328 x 240 444 x 328 x 240	470 x 350 x 280	470 x 350 x 280	572 x 488 x 344
NORMAS					
Segurança	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 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	Modelos de 12 V e 24 V: ECE R10-4				
Anti-ilhamento	Ver no nosso *site*				

1) Pode ser ajustado em 60 Hz. Modelos 120 V disponíveis a pedido
2) Código 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) Desativa quando não existe fonte CA disponível
6) Relé programável SA que pode ser configurado, e.o., para alarme geral,
   Subtensão CC ou função de arranque/paragem do gerador
   Capacidade nominal CA: 230 V / 4 A
   Capacidade nominal CC: 4 A até 35 VCC, 1 A até 60 VCC

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.

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Países Baixos
E-mail: sales@victronenergy.com | **www.victronenergy.com**