

# Inversor/Carregador

3kVA - 15kVA (230VAC)

Compatível com baterias Ion-lítio

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

## Duas entradas CA com chave de transferência integrada

O Quattro pode ser conectado a duas fontes CA independentes, por exemplo rede e gerador, ou dois geradores. O Quattro irá automaticamente conectar à fonte ativa.

## Duas saídas CA

A saída principal apresenta funcionalidade no-break. O Quattro assume o fornecimento de energia elétrica às cargas em caso de uma falha na rede ou quando a energia do gerador é desligada. Isso ocorre tão rápido (menos de 20 milissegundos) que computadores e outros equipamentos eletrônicos continuarão a operar sem interrupção. Uma segunda saída pode ser utilizada para ligar cargas com grande consumo de energia, evitando drenar rapidamente o banco de baterias, como por exemplo um aquecedor de água.

## Potência praticamente ilimitada graças ao funcionamento em paralelo

Até 6 unidades Quattro podem operar em paralelo. Seis unidades de 48/5000/70, por exemplo, geram uma potência de saída de 27 kW / 30 kVA e 420 Amps de capacidade de carga.

## Sistemas trifásicos

Três unidades podem ser configuradas para saída trifásica. Mas isso não é tudo: até 6 conjuntos de três unidades podem ser conectadas em paralelo para gerar 81 kW / 90 kVA de potência de inversor e 1260 A de capacidade de carga.

## PowerControl – Conexão com geradores ou outras fontes de energia

O Quattro é um potente carregador de bateria, utilizando próximo de 40 A por 5 kVA em um Quattro a 120 VCA. A corrente máxima de carregamento de baterias pode ser programada, levando-se em conta conexões a geradores ou outros tipos de alimentação, evitando sobrecarga da rede.

## PowerAssist – Complementando capacidade de geradores ou outras fontes de energia

Esse recurso leva o PowerControl para outro nível de gerenciamento de energia. Ele permite que o Quattro complemente a capacidade da fonte alternativa, um gerador por exemplo, em caso de necessidade em picos de potência, utilizando energia do banco de baterias para complementar esta necessidade.

## Energia solar: Energia disponível durante uma falha de rede

O Quattro pode ser usado tanto em sistemas off grid como conectados com fotovoltaicos ou outras energias alternativas.

## Configuração de Sistema

- Em caso de aplicações em stand-alone, se precisar alterar as configurações, isso pode ser realizado em questão de minutos com um procedimento de ajuste com chave DIP. Operações em paralelo e trifásicas podem ser programadas com VE.Bus Quick Configure e VE.Bus System Configurator software.
- As aplicações fora da rede e autoconsumo, que envolvem inversores e / ou carregadores solares MPPT podem ser configuradas com Assistentes (software dedicado para aplicações específicas).

## On-site Monitoring and control

Muitas opções estão disponíveis: Monitoramento de bateria, Multi Control Panel, Ve.Net Blue Power panel, Color Control panel, smartphone ou tablet (Bluetooth Smart), notebook ou computador (USB ou RS232).

## Monitoramento e controle Remoto

Com uso do Painel Color Control, dados podem ser armazenados e exibidos em nosso VRM (Victron Remote Management) website, gratuito.

## Configuração Remota

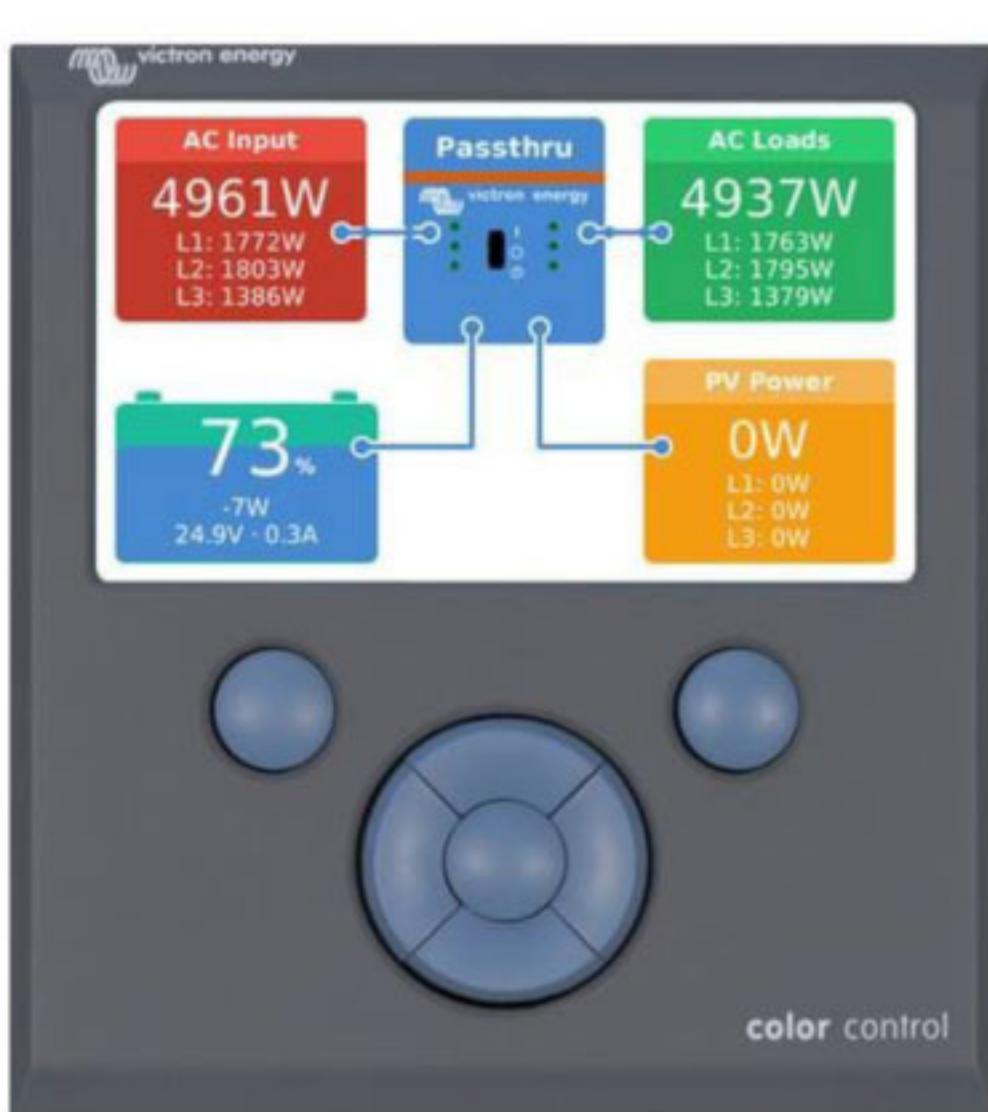
Quando conectado a Ethernet, sistemas com o Color Control panel podem ser acessados e feitas alterações em configurações.



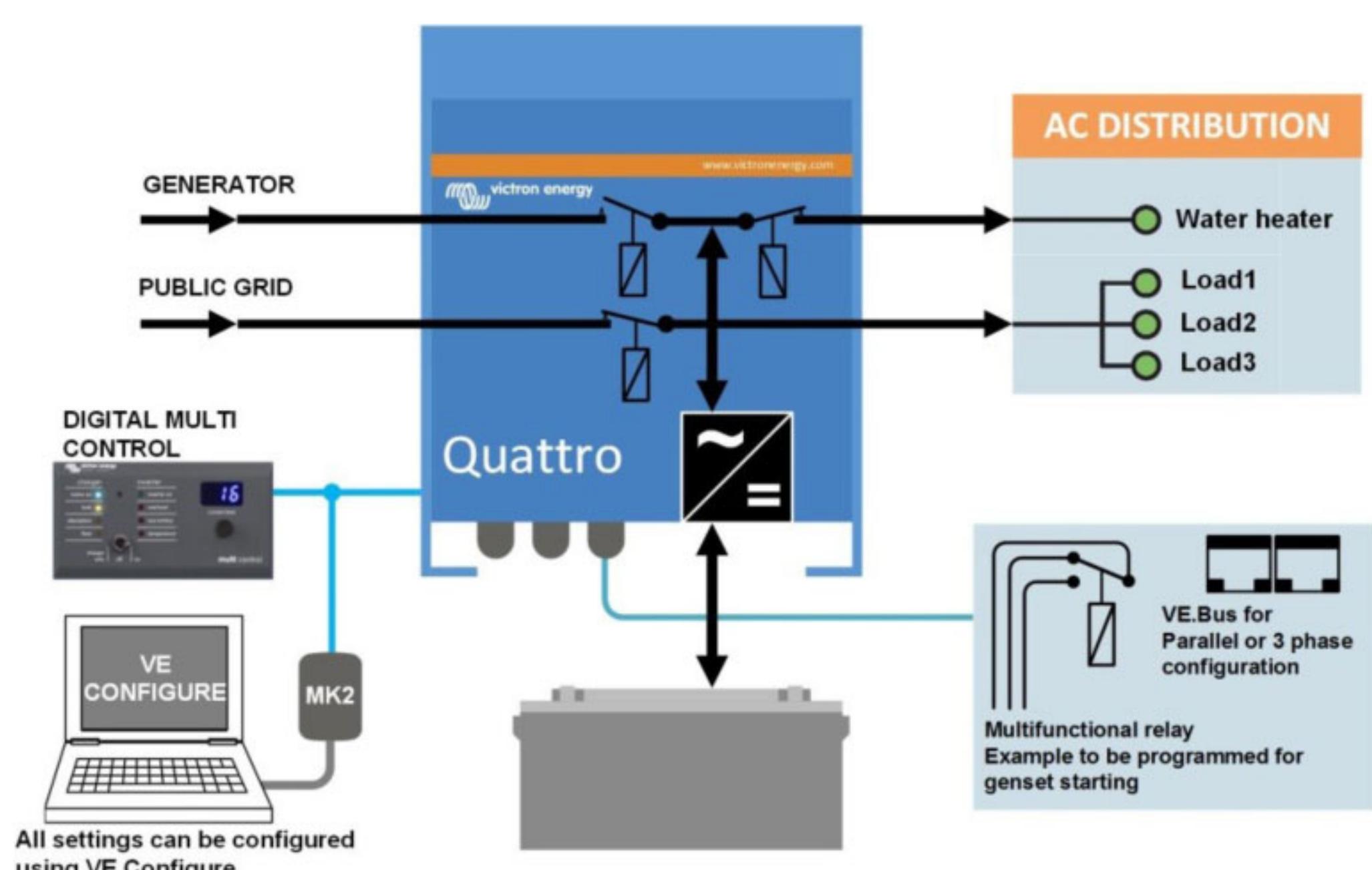
Quattro  
48/5000/70-100/100



Quattro  
48/15000/200-100/100



Painel Color Control, mostrando uma aplicação PV



|  |                                       |  |  |                      |                      |
|--|---------------------------------------|--|--|----------------------|----------------------|
| Quattro                                      | 12/3000/120-50/50<br>24/3000/70-50/50 | 12/5000/220-100/100<br>24/5000/120-100/100<br>48/5000/70-100/100   | 24/8000/200-100/100<br>48/8000/110-100/100 | 48/10000/140-100/100 | 48/15000/200-100/100 |
| PowerControl / PowerAssist                   |                                       |  | Sim  |                      |                      |
| Chave de transf. Integrada                   |                                       |  | Sim  |                      |                      |
| Entrada CA (2x)                              |                                       | Tensão de saída: 187-265 VAC Frequência de entrada 45 – 65 Hz Power factor: 1  |  |                      |                      |
| Alimentação máxima por meio da corrente(A)   | 2x 50                                 | 2x100  | 2x100                                      | 2x100                | 2x100                |
| <b>INVERSOR</b>                              |                                       |  |  |                      |                      |
| Tensão de entrada (V CC)                     |                                       | 9,5 – 17V  | 19 – 33V                                   | 38 – 66V             |                      |
| Saída (1)                                    |                                       | Tensão de saída: 230 VAC ± 2%  | Frequencia: 50 Hz ± 0,1%                   |                      |                      |
| Potência de saída a 25°C (VA) (3)            | 3000                                  | 5000   | 8000                                       | 10000                | 15000                |
| Potência de saída a 25°C (W)                 | 2400                                  | 4000   | 6500                                       | 8000                 | 12000                |
| Potência de saída a 40°C (W)                 | 2200                                  | 3700   | 5500                                       | 6500                 | 10000                |
| Potência de saída a 65°C (W)                 | 1700                                  | 3000   | 3600                                       | 4500                 | 7000                 |
| Potência de pico (W)                         | 6000                                  | 10000  | 16000                                      | 20000                | 25000                |
| Maxima eficiencia (%)                        | 93 / 94                               | 94 / 94 / 95   | 94 / 96                                    | 96                   | 96                   |
| Potência de carga zero(W)                    | 20 / 20                               | 30 / 30 / 35   | 45 / 50                                    | 55                   | 80                   |
| Potência de carga zero no modo AES(W)        | 15 / 15                               | 20 / 25 / 30   | 30 / 30                                    | 35                   | 50                   |
| Potência de carga zero no modo Search (W)    | 8 / 10                                | 10 / 10 / 15   | 10 / 20                                    | 20                   | 30                   |
| <b>CARREGADOR</b>                            |                                       |  |  |                      |                      |
| Tensão de carga em 'absorption' (V CC)       | 14,4 / 28,8                           | 14,4 / 28,8 /  | 28,8 / 57,6                                | 57,6                 | 57,6                 |
| Tensão de carga em 'float' (V CC)            | 13,8 / 27,6                           | 13,8 / 27,6 /  | 27,6 / 55,2                                | 55,2                 | 55,2                 |
| Modo Storage (VCC)                           | 13,2 / 26,4                           | 13,2 / 26,4 /  | 26,4 / 52,8                                | 52,8                 | 52,8                 |
| Corrente de geração de carga da bateria (A)  | 120 / 70                              | 220 / 120 / 70   | 200 / 110                                  | 140                  | 200                  |
| Corrente de início de carga da bateria (A)   |                                       |  | 4 (apenas modelos 12V and 24V)             |                      |                      |
| Sensor de bateria da temperatura             |                                       |  | Sim  |                      |                      |
| <b>GERAL</b>                                 |                                       |  |  |                      |                      |
| 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                  |                                       | Operações em paralelo e trifásico, monitoramento remoto e integração de sistema                                      |  |                      |                      |
| Porta de com. de propósito geral (7)         | 2x                                    | 2x   | 2x   | 2x                   | 2x                   |
| Remoto Liga-Desliga                          |                                       |  | Sim  |                      |                      |
| Características Comuns                       |                                       | Temp de oper.: -40 - +65°C (-40 - 150°F) Umidade (sem condensação): max. 95%   |  |                      |                      |
| <b>CAIXA</b>                                 |                                       |  |  |                      |                      |
| Características Comuns                       |                                       | Material & Cor: alumínio (azul RAL 5012) Classe de proteção: IP 21   |  |                      |                      |
| Coneção da bateria                           |                                       | Para Parafusos M8 (2 conexões positivas e 2 negativas)   |  |                      |                      |
| 230 V AC-conexão                             | t-block 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG)    | Parafusos M6   | Parafusos M6                               | Parafusos M6         | Parafusos M6         |
| Peso (kg)                                    | 19                                    | 34 / 30 / 30   | 45 / 41                                    | 45                   | 72                   |
| Dimensões (hxwdx in mm)                      | 362 x 258 x 218                       | 470 x 350 x 280<br>444 x 328 x 240<br>444 x 328 x 240  | 470 x 350 x 280                            | 470 x 350 x 280      | 572 x 488 x 344      |
| <b>NORMA</b>                                 |                                       |  |  |                      |                      |
| Segurança                                    |                                       | EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1  |  |                      |                      |
| Emissão, Isenção                             |                                       | 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              |  |                      |                      |
| Road vehicles                                |                                       | 12V & 24V : ECE R10-4  |  |                      |                      |
| Anti-islanding                               |                                       | Veja em nosso website  |  |                      |                      |
| 1) Pode ser ajustado para 50 HZ              |                                       | 3) Carga não linear, fator de crista 3:1   |  |                      |                      |
| 2) Proteções chave:                          |                                       | 4) A 25°C ambiente   |  |                      |                      |
| a) saída de curto-circuito                   |                                       | 5) Desligamento quando não há fonte CA disponível  |  |                      |                      |
| b) sobrecarga                                |                                       | 6) Relé programável pode ser ajustado para alarme geral, tensão baixa CC ou função de início/parada do grupo gerador |  |                      |                      |
| c) tensão de bateria muito alta              |                                       | Valor CA: 120 V/ <sup>a</sup>  |  |                      |                      |
| d) tensão de bateria muito baixa             |                                       | Valor CC: 4 <sup>a</sup> até 35VCC, 1 <sup>a</sup> até 60VCC   |  |                      |                      |
| e) temperatura excessiva                     |                                       | 7) Possibilidade de comunicar com um BMS bateria íon-lítio   |  |                      |                      |
| f) saída de inversor a 120 VCA               |                                       |  |  |                      |                      |
| g) tensão de ondulação de entrada muito alta |                                       |  |  |                      |                      |



#### Digital Multi Control Panel

Uma solução conveniente e de baixo custo para monitoramento remoto, com um botão rotativo para definir os níveis de PowerControl e PowerAssist.



#### Blue Power Panel

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



#### Color Control GX

Monitoramento e controle. Local,e também remoto.



MK3-USB VE.Bus para interface USB. Connectado a porta USB. (veja o guia VEConfigure)



VE.Bus para interface NMEA 2000. Connectando no NMEA2000 marine electronics network. (ver documentação VE.Net)



#### BMV-700 Battery Monitor

O Monitor de Bateria BMV-700 conta com um sistema de controle avançado do microprocessador combinado com sistemas de medição de alta resolução para a tensão da bateria e carga/descarga. Além disso, o software inclui algoritmos de cálculo complexos, como a formula de Peukert's, para determinar com exatidão o estado de carga da bateria. O BMV-700 seletivamente exibe a tensão da bateria, corrente, Ah consumidos ou tempo restante. O monitor também armazena uma série de dados em relação ao desempenho e uso da bateria.

Vários modelos estão disponíveis (ver documentação do monitor de bateria).