

# Inversor/cargadores Quattro 3kVA - 5kVA

(120V/60Hz)

Compatible con baterías de Litio-Ion

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

## Dos entradas CA con conmutador de transferencia integrado

El Quattro puede conectarse a dos fuentes de alimentación CA independientes, por ejemplo a la red del pantalán o a un generador, o a dos generadores. Se conectará automáticamente a la fuente de alimentación activa.

## Dos salidas CA

La salida principal dispone de la función "no-break" (sin interrupción). El Quattro se encarga del suministro a las cargas conectadas en caso de apagón o de desconexión de la red eléctrica/generador. Esto ocurre tan rápido (menos de 20 milisegundos) que los ordenadores y demás equipos electrónicos continúan funcionando sin interrupción. La segunda salida sólo está activa cuando a una de las entradas del Quattro le llega alimentación CA. A esta salida se pueden conectar aparatos que no deberían descargar la batería, como un calentador de agua, por ejemplo.

## Potencia prácticamente ilimitada gracias al funcionamiento en paralelo

Hasta 6 unidades Quattro pueden funcionar en paralelo. Seis unidades 48/5000/70, por ejemplo, darán una potencia de salida de 27kW / 30kVA y una capacidad de carga de 420 amperios.

## Capacidad de funcionamiento trifásico

Se pueden configurar tres unidades para salida trifásica. Pero eso no es todo: hasta 6 grupos de tres unidades pueden conectarse en paralelo para proporcionar una potencia del inversor de 81kW / 90kVA y más de 1260A de capacidad de carga.

## Opciones de fase dividida

Se pueden superponer dos unidades para obtener 120-0-120V, y se pueden conectar en paralelo hasta 6 unidades adicionales por fase para suministrar una potencia de hasta 30kW/36kVA en fase dividida.

También se puede obtener una fuente CA de fase dividida conectando nuestro autotransformador (ver ficha técnica en [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)) a un inversor "europeo" programado para suministrar 240V/60Hz.

## PowerControl – En casos de potencia limitada del generador, del pantalán o de la red

El Quattro es un cargador de baterías muy potente. Por lo tanto, usará mucha corriente del generador o de la red del pantalán (Hasta 40A por cada Quattro 5kVA a 120VAC). Se puede establecer un límite de corriente para cada una de las entradas CA. Entonces, el Quattro tendrá en cuenta las demás cargas CA y utilizará la corriente sobrante para la carga de baterías, evitando así sobrecargar el generador o la red del pantalán.

## PowerAssist – Refuerzo de la potencia del generador o de la red del pantalán

Esta función lleva el principio de PowerControl a otra dimensión, permitiendo que el Quattro complemente la capacidad de la fuente alternativa. Cuando se requiera un pico de potencia durante un corto espacio de tiempo, como pasa a menudo, Quattro compensará inmediatamente la posible falta de potencia de la corriente del pantalán o del generador con potencia de la batería. Cuando se reduce la carga, la potencia sobrante se utiliza para recargar la batería.

## Energía solar: Potencia CA disponible incluso durante un apagón

El Quattro puede utilizarse en sistemas FV, conectados a la red eléctrica o no, y en otros sistemas eléctricos alternativos.

## Configuración del sistema

- En el caso de una aplicación autónoma, si ha de cambiarse la configuración, se puede hacer en cuestión de minutos mediante un procedimiento de configuración de los conmutadores DIP.
- Las aplicaciones en paralelo o trifásicas pueden configurarse con el software VE.Bus Quick Configure y VE.Bus System Configurator.
- Las aplicaciones no conectadas a la red, que interactúan con la red y de autoconsumo que impliquen inversores conectados a la red y/o cargadores solares MPPT pueden configurarse con Asistentes (software específico para aplicaciones concretas).

## Seguimiento y control in situ

Hay varias opciones disponibles: Monitor de baterías, panel Multi Control, panel Ve.Net Blue Power, panel Color Control smartphone o tableta (Bluetooth Smart), portátil u ordenador (USB o RS232).

## Seguimiento y control a distancia

Victron Ethernet Remote, Venus GX y panel Color Control.

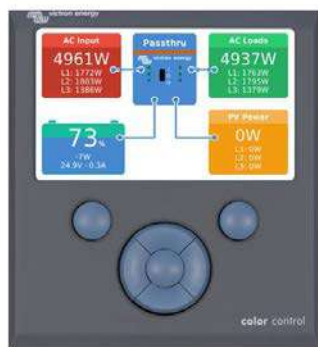
Los datos se pueden almacenar y mostrar gratuitamente en la web VRM (Victron Remote Management).

## Configuración a distancia

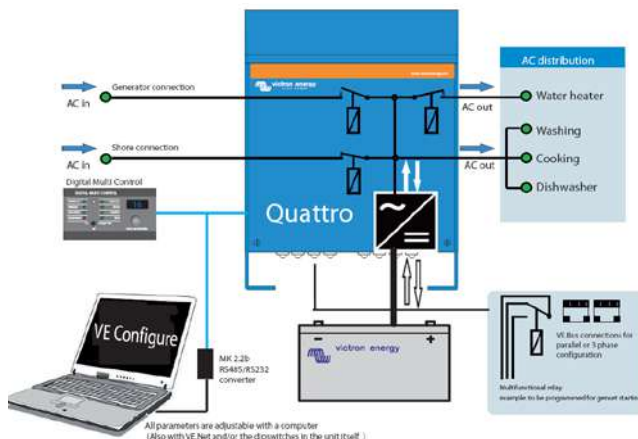
Se puede acceder a los datos y cambiar los ajustes de los sistemas con un panel Color Control si está conectado a Ethernet.



**Quattro**  
24/5000/120-100/100



**Panel Color Control con una aplicación FV**



| Quattro   | 12/5000/200-100/100 120V   | 24/5000/120-100/100 120V                     | 48/3000/35-50/50 120V                           | 48/5000/70-100/100 120V                      |
|---|--|--|---|--|
| PowerControl / PowerAssist  | Sí   |  |   |  |
| Conmutador de transferencia integrado   | Sí   |  |   |  |
| 2 entradas CA   | Rango de tensión de entrada : 90-140 VAC Frecuencia de entrada: 45 – 65 Hz Factor de potencia: 1 |  |   |  |
| Corriente máxima (A)  | 2x100  | 2x100  | 2x50  | 2x100  |
| <b>INVERSOR</b>   |  |  |   |  |
| Rango de tensión de entrada (V CC)  | 9,5 - 17   | 19 – 33                                      | 37,2 – 64,4                                     | 37,2 – 64,4                                  |
| Salida (1)  | Rango de tensión de entrada: 120 VAC ± 2% Frecuencia: 60 Hz ± 0,1%                               |  |   |  |
| Potencia cont. de salida a 25°C / 77°F (VA) (3)   | 5000   | 5000   | 3000  | 5000   |
| Potencia cont. de salida a 25°C / 77°F (W)  | 4000   | 4000   | 2400  | 4000   |
| Potencia cont. de salida a 40°C / 104°F (W)   | 3700   | 3700   | 2200  | 3700   |
| Potencia cont. de salida a 65°C / 150°F (W)   | 3000   | 3000   | 1700  | 3000   |
| Pico de potencia (W)  | 10000  | 10000  | 6000  | 10000  |
| Eficacia máxima (%)   | 94   | 94   | 94  | 95   |
| Consumo en vacío (W)  | 30   | 30   | 25  | 35   |
| Consumo en vacío en modo de ahorro (W)  | 20   | 25   | 20  | 30   |
| Consumo en vacío en modo búsqueda (W)   | 10   | 10   | 12  | 15   |
| <b>CARGADOR</b>   |  |  |   |  |
| Tensión de carga de "absorción" (V CC)  | 14,4   | 28,8   | 57,6  | 57,6   |
| Tensión de carga de "flotación" (V CC)  | 13,8   | 27,6   | 55,2  | 55,2   |
| Modo de "almacenamiento" (V CC)   | 13,2   | 26,4   | 52,8  | 52,8   |
| Corriente de carga batería casa (A) (4)   | 200  | 120  | 35  | 70   |
| Corriente de carga batería de arranque (A)  | 4  | 4  | n. a.   | n. a.  |
| Sensor de temperatura de la batería   | Sí   |  |   |  |
| <b>GENERAL</b>  |  |  |   |  |
| Salida auxiliar (A) (5)   | 50   | 50   | 32  | 50   |
| Relé programable (6)  | 3x   | 3x   | 3x  | 3x   |
| Protección (2)  | a-g  |  |   |  |
| Puerto de comunicación VE.Bus   | Para funcionamiento paralelo y trifásico, supervisión remota e integración del sistema           |  |   |  |
| Puerto com. de uso general (7)  | Sí, 2x   |  |   |  |
| On/Off remoto   | Sí   |  |   |  |
| Características comunes   | Temperatura de funcionamiento: -40 to +65°C (-40 - 150°F) Humedad (sin condensación): máx. 95%   |  |   |  |
| <b>CARCASA</b>  |  |  |   |  |
| Características comunes   | Material y color: aluminio (azul RAL 5012) Categoría de protección: IP 21                        |  |   |  |
| Conexiones de la batería  | Cuatro pernos M8 (2 conexiones positivas y 2 negativas)  |  |   |  |
| Conexión 230 V CA   | Pernos M6  | Pernos M6                                    | Borne de tornillo de 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG) | Pernos M6                                    |
| Peso (kg)   | 75 lb 34 kg  | 66 lb 30 kg                                  | 42 lb 19 kg                                     | 66 lb 30 kg                                  |
| Dimensiones (al x an x p en mm.)  | 18,5 x 14,0 x 11,2 inch<br>470 x 350 x 280 mm  | 17,5 x 13,0 x 9,6 inch<br>444 x 328 x 240 mm | 14.3x10.2x8.6 inch<br>362x258x218 mm            | 17,5 x 13,0 x 9,6 inch<br>444 x 328 x 240 mm |
| <b>NORMATIVAS</b>   |  |  |   |  |
| Seguridad   | EN 60335-1, EN 60335-2-29  |  |   |  |
| Emisiones / Inmunidad   | EN55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1                    |  |   |  |
| <p>1) Puede ajustarse a 60 Hz; 120 V 60 Hz si se solicita</p> <p>2) Claves de protección:<br/> a) cortocircuito de salida<br/> b) sobrecarga<br/> c) tensión de la batería demasiado alta<br/> d) tensión de la batería demasiado baja<br/> h) temperatura demasiado alta<br/> f) 230 V CA en la salida del inversor<br/> g) ondulación de la tensión de entrada demasiado alta</p> <p>3) Carga no lineal, factor de cresta 3:1<br/> 4) a 25 °C de temperatura ambiente<br/> 5) Se desconecta si no hay fuente CA externa disponible<br/> 6) Relé programable que puede configurarse como alarma general, subtensión CC o señal de arranque para el generador<br/> Capacidad nominal CA: 230V/4A<br/> Capacidad nominal CC: 4A hasta 35VDC, 1A hasta 60VDC<br/> 7) Entre otras funciones, para comunicarse con una batería BMS de Lítio-ion</p> |  |  |   |  |



#### Panel Multi Control Digital

Una solución práctica y de bajo coste de seguimiento remoto, con un selector rotatorio con el que se pueden configurar los niveles de Power Control y Power Assist.



#### Panel Blue Power

Se conecta a un Multi o a un Quattro y a todos los dispositivos VE.Net, en particular al controlador de baterías VE.Net. Representación gráfica de corrientes y tensiones.

### Funcionamiento y supervisión controlados por ordenador

Hay varias interfaces disponibles:



#### Color Control GX

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



#### Interfaz MK3-USB VE.Bus a USB

Se conecta a un puerto USB (ver [Guía para el VEConfigure"](#))



#### Interfaz VE.Bus a NMEA 2000

Liga o dispositivo a una red electrónica marina NMEA2000. Consulte o [guía de integração NMEA2000 e MFD](#)



#### Monitor de baterías BMV-700

El monitor de baterías BMV-700 dispone de un avanzado sistema de control por microprocesador combinado con un sistema de medición de alta resolución de la tensión de la batería y de la carga/descarga de corriente. Aparte de esto, el software incluye unos complejos algoritmos de cálculo, como la fórmula Peukert, para determinar exactamente el estado de la carga de la batería. El BMV-700 muestra de manera selectiva la tensión, corriente, Ah consumidos o tiempo restante de carga de la batería, El monitor también almacena una multitud de datos relacionados con el rendimiento y uso de la batería. Hay varios modelos disponibles (ver la documentación del monitor de baterías).

