

Inversor/cargador Quattro

Compatible con baterías de Litio-Ion
3kVA - 10kVA



Quattro
48/5000/70-100/100



Quattro
24/3000/70-50/50

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 10 unidades Quattro pueden funcionar en paralelo. Diez unidades 48/10000/140, por ejemplo, darán una potencia de salida de 90 kW/100 kVA y una capacidad de carga de 1400 amperios.

Capacidad de funcionamiento trifásico

Se pueden configurar tres unidades para salida trifásica. Pero eso no es todo: hasta 10 grupos de tres unidades pueden conectarse en paralelo para proporcionar una potencia del inversor de 270 kW/300kVA y más de 4.000A de capacidad de carga.

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 (16A por cada Quattro 5kVA a 230 VCA). 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.

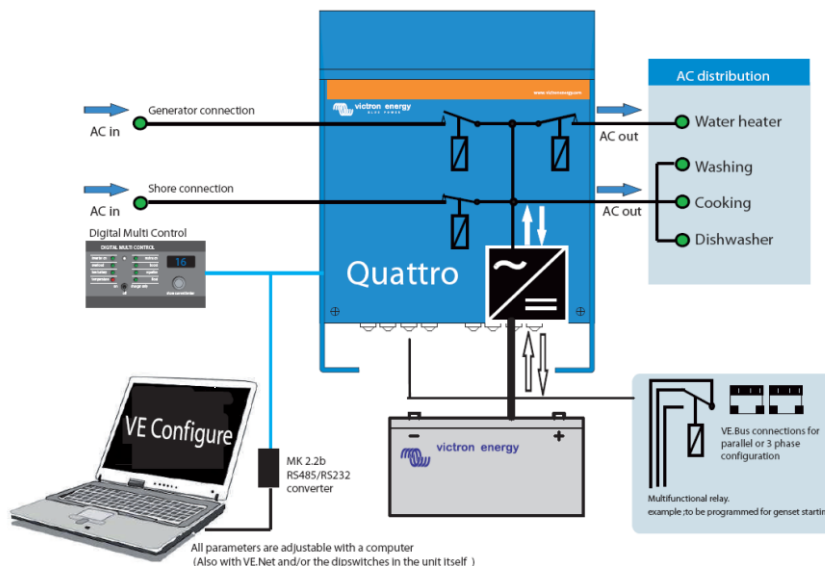
La configuración del sistema no puede ser más sencilla

Una vez instalado, el Quattro está listo para funcionar.

Si ha de cambiarse la configuración, se puede hacer en cuestión de minutos mediante un nuevo procedimiento de configuración del conmutador DIP. Con los conmutadores DIP se puede incluso programar el funcionamiento en paralelo y en trifásico: ¡sin necesidad de ordenador!

Además, también se puede utilizar un VE.Net en vez de los conmutadores DIP.

Y hay sofisticados programas disponibles (VE.Bus Quick Configure y VE.Bus System Configurator) para configurar varias nuevas y avanzadas características.



| 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 |
|--|---|--|--|-----------------------|
| PowerControl / PowerAssist | Sí | | | |
| Conmutador de transferencia integrado | Sí | | | |
| 2 entradas CA | Rango de tensión de entrada: 187-265 V CA | | Frecuencia de entrada: 45 – 65 Hz | Factor de potencia: 1 |
| Corriente máxima (A) | 50 / 50 | 2x100 | 2x100 | 2x100 |
| INVERSOR | | | | |
| Rango de tensión de entrada (V CC) | 9,5 – 17V 19 – 33V 38 – 66V | | | |
| Salida (1) | Tensión de salida: 230 VAC ± 2% | | Frecuencia: 50 Hz ± 0,1% | |
| Potencia cont. de salida a 25 °C (VA) (3) | 3000 | 5000 | 8000 | 10000 |
| Potencia cont. de salida a 25°C (W) | 2500 | 4500 | 7000 | 9000 |
| Potencia cont. de salida a 40°C (W) | 2200 | 4000 | 6300 | 8000 |
| Pico de potencia (W) | 6000 | 10000 | 16000 | 20000 |
| Eficacia máxima (%) | 93 / 94 | 94 / 94 / 95 | 94 / 96 | 96 |
| Consumo en vacío (W) | 15 / 15 | 25 / 25 / 25 | 30 / 35 | 35 |
| Consumo en vacío en modo de ahorro (W) | 10 / 10 | 20 / 20 / 20 | 25 / 30 | 30 |
| Consumo en vacío en modo búsqueda (W) | 4 / 5 | 5 / 5 / 6 | 8 / 10 | 10 |
| CARGADOR | | | | |
| Tensión de carga de 'absorción' (V CC) | 14,4 / 28,8 | 14,4 / 28,8 / 57,6 | 28,8 / 57,6 | 57,6 |
| Tensión de carga de "flotación" (V CC) | 13,8 / 27,6 | 13,8 / 27,6 / 55,2 | 27,6 / 55,2 | 55,2 |
| Modo de "almacenamiento" (V CC) | 13,2 / 26,4 | 13,2 / 26,4 / 52,8 | 26,4 / 52,8 | 52,8 |
| Corriente de carga batería casa (A) (4) | 120 / 70 | 220 / 120 / 70 | 200 / 110 | 140 |
| Corriente de carga batería de arranque (A) | 4 (sólo modelos de 12 y 24V) | | | |
| Sensor de temperatura de la batería | Sí | | | |
| GENERAL | | | | |
| Salida auxiliar (A) (5) | 25 | 50 | 50 | 50 |
| Relé programable (6) | 1x | 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) | 1x | 2x | 2x | 2x |
| Características comunes | Temperatura de funcionamiento: -20 a +50 °C Humedad (sin condensación): máx. 95% | | | |
| CARCASA | | | | |
| 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 | Bornes de tornillo de 13 mm. ² (6 AWG) | Pernos M6 | Pernos M6 | Pernos M6 |
| Peso (kg) | 19 | 34 / 30 / 30 | 45/41 | 45 |
| Dimensiones (al x an x p en 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 |
| NORMATIVAS | | | | |
| 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 | | | |
| Directiva de automoción | 2004/104/EC | | | |
| 1) Puede ajustarse a 60 Hz; 120 V 60 Hz si se solicita | | | | |
| 2) Claves de protección: | 3) Carga no lineal, factor de cresta 3:1 | | | |
| a) cortocircuito de salida | 4) a 25 °C de temperatura ambiente | | | |
| b) sobrecarga | 5) Se desconecta si no hay fuente CA externa disponible | | | |
| c) tensión de la batería demasiado alta | 6) Relé programable que puede configurarse como alarma general, subtensión CC o señal de arranque para el generador | | | |
| d) tensión de la batería demasiado baja | Capacidad nominal CA: 230V/4A | | | |
| e) temperatura demasiado alta | Capacidad nominal CC: 4A hasta 35VDC, 1A hasta 60VDC | | | |
| f) 230 V CA en la salida del inversor | 7) Entre otras funciones, para comunicarse con una batería BMS de Litio-Ion | | | |
| g) ondulación de la tensión de entrada demasiado alta | | | | |



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:

- **Convertidor MK2.2 VE.Bus a RS232**
Se conecta al puerto RS232 de un ordenador (ver "Guía para el VEConfigure")
- **Convertidor MK2-USB VE.Bus a USB**
Se conecta a un puerto USB (ver Guía para el VEConfigure")
- **Convertidor VE.Net a VE.Bus**
Interfaz del VE.Net (ver la documentación VE.Net)
- **Victron Global Remote**
El Global Remote es un módem que envía alarmas, avisos e informes sobre el estado del sistema a teléfonos móviles mediante mensajes de texto (SMS). También puede registrar datos de monitores de baterías Victron, Multi, Quattro e inversores en una página web mediante una conexión GPRS. El acceso a esta web es gratuito.
- **Victron Ethernet Remote**
Para conectar a Ethernet.



Monitor de baterías BMV

El monitor de baterías BMV 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 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).