

# Inverter/Caricabatterie Quattro

3kVA - 15kVA

Compatibile con batterie a ioni di litio.

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



**Quattro**  
48/5000/70-100/100



**Quattro**  
24/15000/200-100/100

## Due ingressi CA con interruttore di trasferimento integrato

Il Quattro può essere collegato a due fonti CA indipendenti, ad esempio alla rete di distribuzione e a un generatore, o a due generatori. Il Quattro si collegherà automaticamente alla fonte attiva.

## Due uscite CA

L'uscita principale dispone di sistema no-break. Il Quattro alimenta i carichi collegati in caso di errore nella rete di distribuzione, o quando l'alimentazione da generatore/banchina è scollegata. Questo avviene in un modo così rapido (meno di 20 millisecondi) che i computer e le altre apparecchiature elettroniche continuano a funzionare senza interruzioni.

La seconda uscita è attiva solo quando vi è CA disponibile in uno degli ingressi del Quattro. A questa uscita possono essere collegati dei carichi che non scarichino la batteria, come, ad esempio, un boiler.

## Potenza virtualmente illimitata grazie al funzionamento in parallelo

È possibile far funzionare in parallelo fino a 6 unità Quattro. Sei unità 48/10000/140, ad esempio, forniscono una potenza di uscita di 54 kW / 60 kVA e 840A di capacità di carica.

## Capacità trifase

È possibile configurare tre unità per un'uscita trifase. Ma non è tutto: possono essere collegati in parallelo fino a 6 set di tre unità, per fornire 162 kW / 180kVA di potenza inverter e più di 2500 A di capacità di carica.

## PowerControl - Per generatore limitato, lato banchina o rete di distribuzione

Il Quattro è un caricabatterie estremamente potente. Di conseguenza, assorbirà molta corrente dal generatore o dall'alimentazione lato banchina (16 A per ogni Quattro 5kVA a 230 VCA). È possibile impostare un limite di corrente per ogni ingresso CA. Il Quattro terrà conto di altri carichi CA e userà quello eccedente per caricare, prevenendo così il sovraccarico del generatore o degli alimentatori principali.

## PowerAssist - Aumentare la capacità dell'alimentazione da banchina o generatore

Questa caratteristica porta il principio del PowerControl a una dimensione successiva e permette al Quattro di integrare la capacità della fonte alternativa. Quando la potenza di picco è necessaria solo per un breve periodo di tempo, il Quattro si assicurerà che un'insufficienza del generatore o dell'alimentatore sia immediatamente compensata dalla capacità della batteria. Quando il carico si riduce, l'alimentazione eccedente viene utilizzata per ricaricare la batteria.

## Energia solare: alimentazione CA disponibile anche in caso di guasto della rete di distribuzione

Il Quattro può essere utilizzato fuori dalla rete di distribuzione, mediante connessione alla rete fotovoltaica e mediante connessione ad altri impianti di energia alternativa.

È disponibile il software di rilevamento per le perdite di rete.

## Configurazione del sistema

- In caso di applicazione singola, le impostazioni possono essere cambiate in pochi minuti con una procedura di configurazione dell'interruttore DIP.
- Le applicazioni parallele e trifase possono essere configurate con il software VE.Bus Quick Configure e VE.Bus System Configurator.
- Le applicazioni fuori rete, con rete interattiva e di autoconsumo, con inverter collegati alla rete e/o Caricabatterie Solari MPPT, possono essere configurate con Assistant (software dedicato per applicazioni specifiche).

## Monitoraggio e controllo in loco

Sono disponibili diverse interfacce: Battery Monitor, Pannello Multi Control, pannello Ve.Net Blue Power, pannello Color Control, smartphone o tablet (Bluetooth Smart), computer portatile o PC (USB o RS232).

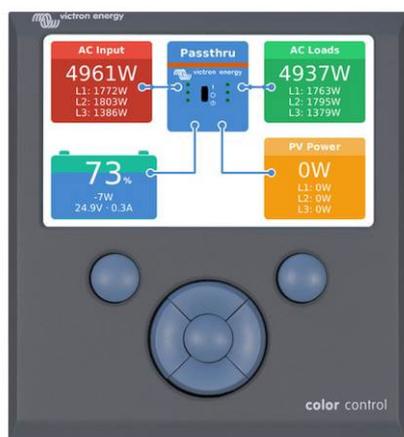
## Monitoraggio e controllo remoto

Victron Ethernet Remote, Victron Global Remote e il Pannello Color Control.

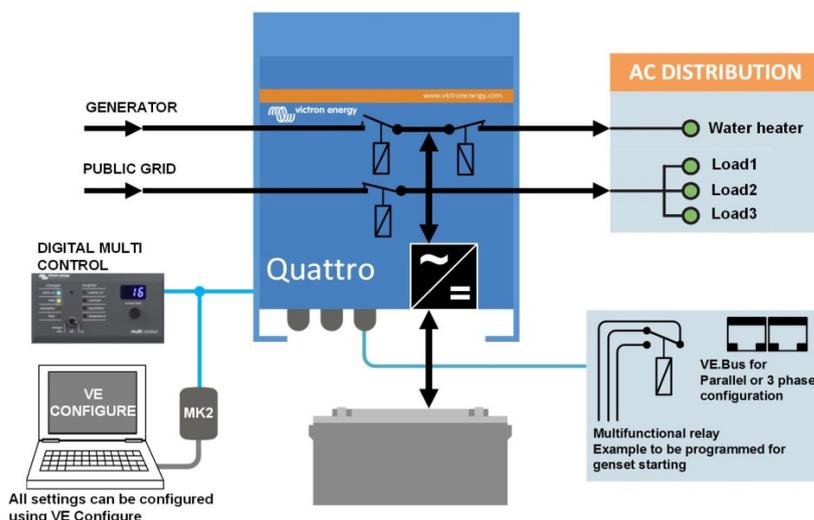
I dati possono essere salvati e visualizzati gratuitamente sul nostro sito VRM (Victron Remote Management).

## Configurazione remota

Si può accedere e cambiare le impostazioni dei sistemi con un pannello Color Control quando sono collegati a Ethernet.



**Pannello Color Control, indica una applicazione PV**



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
PowerControl / PowerAssist	Sì				
Commutatore di trasferimento integrato	Sì				
Ingressi in CA (2x)	Intervallo tensione di ingresso: 187-265 VCA Frequenza di ingresso : 45 – 65 Hz Fattore di potenza: 1				
Massima corrente di ingresso (A)	2x 50	2x100	2x100	2x100	2x100
<b>INVERTER</b>					
Intervallo tensione di ingresso (V CC)	9,5 – 17V 19 – 33V 38 – 66V				
Uscita (1)	Tensione di uscita: 230 VCA ± 2% Frequenza: 50 Hz ± 0,1%				
Potenza di uscita continua a 25°C (VA) (3)	3000	5000	8000	10000	15000
Potenza di uscita continua a 25°C (W)	2400	4000	6500	8000	12000
Potenza di uscita continua a 40°C (W)	2200	3700	5500	6500	10000
Potenza di uscita continua a 65°C (W)	1700	3000	3600	4500	7000
Potenza di picco (W)	6000	10000	16000	20000	25000
Efficienza massima (%)	93 / 94	94 / 94 / 95	94 / 96	96	96
Potenza a vuoto (W)	20 / 20	30 / 30 / 35	45 / 50	55	80
Alimentazione carico zero in modalità AES (W)	15 / 15	20 / 25 / 30	30 / 30	35	50
Alimentazione carico zero in modalità Search (Trova) (W)	8 / 10	10 / 10 / 15	10 / 20	20	30
<b>CARICABATTERIE</b>					
Tens. di carica in "assorbimento" (V CC)	14,4 / 28,8	14,4 / 28,8 / 57,6	28,8 / 57,6	57,6	57,6
Tens. di carica in "mantenimento" (V CC)	13,8 / 27,6	13,8 / 27,6 / 55,2	27,6 / 55,2	55,2	55,2
Modalità accumulo (V CC)	13,2 / 26,4	13,2 / 26,4 / 52,8	26,4 / 52,8	52,8	52,8
Corrente di carica batteria di servizio (A) (4)	120 / 70	220 / 120 / 70	200 / 110	140	200
Corr. di carica batteria avviamento (A)	4 (solo modelli a 12V e 24V)				
Sensore di temperatura batteria	Sì				
<b>GENERALE</b>					
Uscita ausiliaria (A) (5)	25	50	50	50	50
Relè programmabile (6)	3x	3x	3x	3x	3x
Protezione (2)	a-g				
Porta di comunicazione VE.Bus	Per funzionamento parallelo e trifase, controllo a distanza e integrazione di sistema				
Uso generico porta di comunicazione.	2x	2x	2x	2x	2x
Accensione - spegnimento remoto	Sì				
Caratteristiche Comuni	Temp. di esercizio: da -40 a +65°C Umidità (non condensante): max. 95%				
<b>INVOLUCRO</b>					
Caratteristiche Comuni	Materiale e Colore: alluminio (blu RAL 5012) Categoria di protezione: IP 21				
Collegamento batteria	Quattro bulloni M8 (connessione 2 poli positivi e 2 poli negativi)				
Collegamento in CA 230V	Morsetti a vite 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG)	Bulloni M6	Bulloni M6	Bulloni M6	Bulloni M6
Peso (kg)	19	34 / 30 / 30	45 / 41	45	72
Dimensioni (AxLxP in mm)	362 x 258 x 218	470 x 350 x 280 444 x 328 x 240	470 x 350 x 280	470 x 350 x 280	572 x 488 x 344
<b>NORMATIVE</b>					
Sicurezza	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1				
Emissioni, Inalterabilità	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				
Veicoli stradali	modelli a 12V e 24V: ECE R10-4				
Anti isolamento	Vedi il nostro sito web				
1) Regolabile a 60 HZ; 120 V 60 HZ su richiesta	3) Carico non lineare, fattore di cresta 3:1				
2) Password:	4) A una temperatura ambiente di 25°C				
a) corto circuito in uscita	5) Interruttori spenti quando non sia disponibile una fonte CA esterna				
b) sovraccarico	6) Relè programmabile per allarme generale,				
c) tensione batteria troppo elevata	sottotensione CC o funzione avvia/spegni gruppo elettrogeno				
d) tensione batteria troppo bassa	CA nominale: 230 V / 4 A				
e) temperatura troppo elevata	CC nominale: 4 A fino a 35 VCC, 1 A fino a 60 VCC				
f) 230 VCA su uscita inverter					
g) tensione di ondulazione di ingresso troppo elevata					



**Pannello Digitale Multi Control**  
Una soluzione pratica e conveniente per il monitoraggio remoto, con manopola girevole per l'impostazione dei livelli Power Control e Power Assist.



**Pannello Blue Power**  
Consente la connessione a Multi o Quattro e a tutti i dispositivi VE.Net, in particolare al Dispositivo di Controllo della Batteria VE.Net. Esposizione grafica delle correnti e dei voltaggi.

## Funzionamento e monitoraggio da computer

Interfacce disponibili:



### Color Control GX

Monitoraggio e controllo. Localmente ed anche remotamente tramite il [Portale VRM](#).



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

Collega alla porta UBS (vedi [Guida a VEConfigure](#))



### VE.Bus a NMEA 2000 interfaccia

Collega il dispositivo a una rete elettronica marina NMEA2000. Vedere la [guida di integrazione NMEA2000 e MFD](#)



## Dispositivo di controllo della batteria BMV-700

Il dispositivo di controllo della batteria BMV-700 utilizza un avanzato sistema di controllo azionato da un microprocessore e combinato con un sistema di misurazione ad alta risoluzione che permette di misurare la tensione della batteria e la corrente di carica/scarica. Inoltre, grazie ad algoritmi complessi come la formula di Peukert, è possibile determinare lo stato attuale di carica della batteria. Il BMV-700 visualizza in modo selettivo la tensione della batteria, la corrente, gli A consumati o il tempo restante.