

# Invertorul/încărcătorul Quattro

3kVA - 15kVA

Compatibil cu bateriile litiu-ion

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

## Două intrări de CA, cu un comutator de transfer integrat

Quattro poate fi conectat la două surse de CA independente, de exemplu, o sursă din rețeaua publică și un generator, respectiv la două generatoare. Quattro se va conecta automat la sursa activă.

## Două ieșiri de CA

Ieșirea principală este neîntreruptibilă. În cazul unei pene de curent sau atunci când rețeaua de alimentare la țârm/generatorul este deconectat, Quattro preia alimentarea consumatorilor conectați. Acest proces se petrece rapid (sub 20 de milisecunde), astfel încât calculatoarele și celelalte echipamente electronice vor continua să funcționeze fără întreruperi.

Cea de-a doua ieșire este sub tensiune numai atunci când curentul alternativ este disponibil la una dintre intrările Quattro. Consumatorii care nu descarcă bateria, precum un încălzitor de apă de exemplu, pot fi conectați la această ieșire.

## Opțiunea de fază divizată

Se poate obține o sursă de c.a. cu fază divizată prin conectarea unui autotransformator (consultați fișa tehnică accesând [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)) la un inverter 'european' programat să furnizeze 240 V/60 Hz.

## Capacitate trifazată

Pot fi configurate trei unități pentru ieșirea trifazată. Mai mult: până la patru seturi a câte trei unități de 15 kVA pot fi conectate în paralel pentru a furniza o putere de 144 kW/180 kVA a invertorului și o capacitate de încărcare de 2400 A.

## PowerControl - gestionarea energiei limitate de la generator, rețeaua de alimentare la țârm sau rețeaua electrică publică

Quattro este un foarte puternic încărcător de baterii. Prin urmare, va consuma foarte mult curent de la generator sau de la rețeaua de alimentare la țârm (16 A pentru fiecare Quattro de 5 kVA la 230 VCA). Pentru fiecare intrare CA poate fi setată o limită de curent. Quattro va ține apoi cont și de alți consumatori de CA și va utiliza tot surplusul pentru încărcare, evitând astfel supraîncărcarea generatorului sau a rețelei de alimentare la țârm.

## PowerAssist - mărirea puterii rețelei de alimentare la țârm sau a generatorului

Această caracteristică ridică principiul PowerControl la un alt nivel, permițându-i Quattro să suplimenteze capacitatea sursei alternative. În cazul în care puterea maximă este adesea necesară doar pentru o perioadă limitată de timp, Quattro se va asigura că energia insuficientă a rețelei de alimentare la țârm sau a generatorului este imediat compensată de baterie. Atunci când sarcina se reduce, energia rămasă este utilizată pentru reîncărcarea bateriilor.

## Energia solară: curent alternativ disponibil chiar și în timpul unei pene de rețea

Quattro poate fi folosit atât în sistemele fotovoltaice conectate la rețea, cât și în cele insulare, respectiv în alte sisteme de energie alternativă.

Este disponibil software de detectare a pierderii alimentării de la rețea.

## Configurarea sistemului

- În cazul unei utilizări autonome, când setările trebuie schimbate, aceasta se poate face în doar câteva minute, printr-o procedură de setare a comutatorului DIP.
- Aplicațiile în paralel și trifazate pot fi configurate prin programele software VE.Bus Quick Configure și VE.Bus System Configurator.
- Aplicațiile insulare, cu rețea interactivă și de auto-consum care implică invertoare conectate la rețea și/sau încărcătoare solare MPPT pot fi configurate cu Asistenții (software dedicat pentru aplicații specifice).

## Controlul și monitorizarea la amplasament

Sunt disponibile mai multe opțiuni: monitorizare baterie, panou de control Multi, Color Control GX sau alte dispozitive GX, prin telefon inteligent sau tabletă (Bluetooth Smart), laptop sau computer (USB sau RS232).

## Controlul și monitorizarea de la distanță

Dispozitive cu panou de control Color Control GX sau altele de tip GX.

Datele pot fi stocate și afișate gratuit pe site-ul nostru VRM (Victron Remote Management).

## Configurarea de la distanță

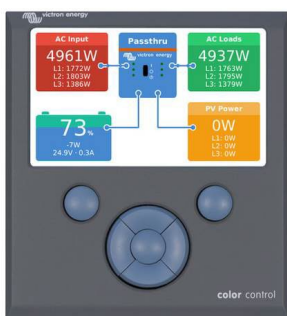
Când sunt conectate la Ethernet, sistemele cu Color Control GX sau alte dispozitive GX pot fi accesate și setările pot fi modificate de la distanță.



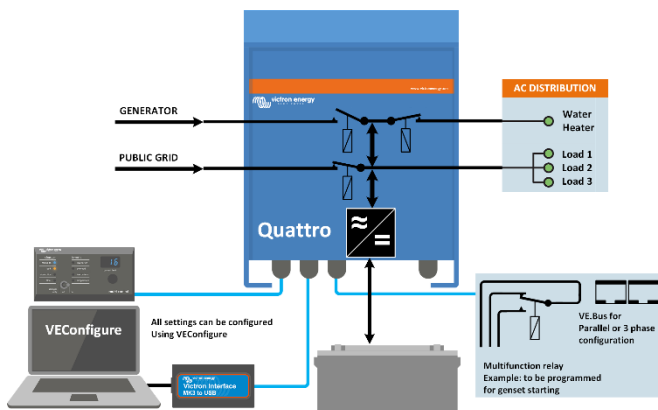
**Quattro**  
48/5000/70-100/100



**Quattro**  
48/15000/200-100/100



**Color Control GX, rulând o aplicație fotovoltaică**



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
Tensiunea nominală a bateriei	12/3000: Baterie 12 V 24/3000: Baterie 24 V	12/5000: Baterie 12 V 24/5000: Baterie 24 V 48/5000: Bateria 48	24/8000: Baterie 24 V 48/8000: Baterie 48 V	Baterie 48 V	
PowerControl / PowerAssist	Da				
Comutator de transfer integrat	Da				
Intrări de curent alternativ (2x)	Intervalul tensiunilor la intrare: 187–250 VCA Frecvență de intrare: 50/60 Hz $\Phi > 0.8$				
Alimentare maximă prin curent (A)	2x 50	2x100	2x100	2x100	2x100
ICw	6 kA 30 mS / 10 kA 30 ms				

#### INVERTOR

Intervalul tensiunilor la intrare (VCA)	9,5 – 17 V 19 – 33 V 38 – 66 V				
Ieșire <sup>(1)</sup>	Tensiune de ieșire: 230 VCA $\pm 2\%$ Frecvență: 50 Hz $\pm 0,1\%$				
Cont. putere de ieșire la 25 °C (VA) <sup>(3)</sup>	3000	5000	8000	10000	15000
Putere de ieșire cont. la 25 °C (W)	2400	4000	6400	8000	12000
Putere de ieșire cont. la 40 °C (W)	2200	3700	5500	6500	10000
Putere de ieșire cont. la 65 °C (W)	1700	3000	3600	4500	7000
Putere de vârf (W)	6000	10000	16000	20000	25000
Curent de intrare (A CC)	250 / 125	458/238/118	381/188	235	350
Curent de ieșire maxim continuu (A~)	11	19	30	37	53/50
Intervalul factorului de putere	$\pm 0,8$	$\pm 0,8$	$\pm 0,8$	$\pm 0,8$	$\pm 0,8$
Curent maxim de defect de ieșire	32 A Vârf 1 sec.	53 A 1 sec.	100 A 1 sec.	100 A 1 sec.	150 A 1 sec.
Eficiență maximă (%)	93 / 94	94 / 94 / 95	94 / 96	96	96
Putere cu sarcină nulă (W)	20 / 20	30 / 30 / 35	60 / 60	60	110
Puterea de sarcină zero în modul AES (W)	15 / 15	20 / 25 / 30	40 / 40	40	75
Putere cu sarcină nulă în modul de căutare (W)	8 / 10	10 / 10 / 15	15 / 15	15	20

#### INCĂRCĂTOR

Tensiunea de încărcare de „absorption” (VCC)	14,4 / 28,8	14,4 / 28,8 / 57,6	28,8 / 57,6	57,6	57,6
Tensiunea de încărcare de „float” (VCC)	13,8 / 27,6	13,8 / 27,6 / 55,2	27,6 / 55,2	55,2	55,2
Mod de stocare (VCC)	13,2 / 26,4	13,2 / 26,4 / 52,8	26,4 / 52,8	52,8	52,8
Curent de încărcare acumulator incintă (A) <sup>(4)</sup>	120 / 70	220 / 120 / 70	200 / 110	140	200
Curent de încărcare pentru bateria pomire (A)	4 (doar pentru modelele de 12 V și 24 V)				
Senzorul de temperatură a bateriei	Da				

#### GENERAL

Ieșire auxiliară (A) <sup>(5)</sup>	25	50	50	50	50
Relev programabil <sup>(6)</sup>	3x	3x	3x	3x	3x
Protecție <sup>(2)</sup>	a - g				
Portul de comunicare VE.Bus	Pentru funcționarea paralelă și trifazată, monitorizare la distanță și integrare sistem				
Port com. general	2x	2x	2x	2x	2x
Pornire/Oprire la distanță	Da				
Caracteristici comune	Temperatura de funcționare: Între -20 și +60 °C Umiditate (fără condens): max. 95 %				
Altitudine maximă	3500 m				

#### CARCASĂ

Caracteristici comune	Material și culoare: aluminiu (albastru RAL 5012) Categorie de protecție: IP 20, gradul de poluare 2, OVC III				
Conectarea bateriei	Patru șuruburi M8 (conexiuni 2 plus și 2 minus)				
Conexiune 230 VCA	Borne cu șurub 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG)	Șuruburi M6	Șuruburi M6	Șuruburi M6	Șuruburi M6
Greutate (kg)	19	34 / 30 / 30	45 / 41	51	72
Dimensiuni (l x l x în 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

#### STANDARDE

Siguranță	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1				
Emisii, imunitate	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				
Vehicule rutiere	modele de 12 V și 24 V: ECE R10-4				
Anti-insularizare	Consultați site-ul nostru web				

- Poate fi ajustat la 60 Hz. Modele de 120 V disponibile la cerere
- Tastă de protecție:
  - ieșire de scurtcircuit
  - suprasarcină
  - tensiunea bateriei este prea mare
  - tensiune prea scăzută a bateriei
  - temperatură prea ridicată
  - 230 VCA la ieșirea inverterului
  - riplu prea ridicat la tensiunea de intrare
- Sarcină neliniară, factor de vârf 3:1
- Până la o temperatură ambientă de 25 °C
- Se deconectează atunci când nu există o sursă externă de CA
- Relev programabil care poate fi setat pentru alarmă generală, subtensiune de CC sau funcție de pornire/ oprire a grupului electrogen  
CA evaluare: 230 V / 4 A  
CC nominal: 4 A până la 35 VCC, 1 A până la 60 VCC

### Funcționare și monitorizare controlate de computer

Sunt disponibile mai multe interfețe:



#### Panoul de control Digital Multi

O soluție accesibilă și cu costuri reduse pentru monitorizarea de la distanță, cu un buton rotativ pentru setarea PowerControl (controlul puterii) și a nivelurilor Power Assist (alimentare asistată).



#### VE.Bus Smart Dongle

Măsoară tensiunea și temperatura bateriei, permițând monitorizarea și controlul dispozitivelor Multi și Quattro cu ajutorul unui telefon inteligent sau al altui dispozitiv Bluetooth.



#### Dispozitiv Color Control GX sau altele de tip GX

Monitorizare și control. Local, și de asemenea, de la distanță, prin [portalul VRM](#).



#### MK3-USB (interfață VE.Bus la USB).

Se conectează la un port USB ([consultați 'Ghidul VEConfigure'](#))



#### Interfață VE.Bus la NMEA 2000

Conectează dispozitivul la o rețea electronică maritimă NMEA2000. Consultați [Ghidul pentru integrarea NMEA2000 & MFD](#)



#### Monitor inteligent pentru baterie BMV-712

Utilizați un telefon inteligent sau un alt dispozitiv Bluetooth pentru a:

- personaliza setările,
- monitoriza toate datele importante de pe un singur ecran,
- vizualiza istoricul datelor, respectiv pentru a
- actualiza software-ul atunci când sunt disponibile noi caracteristici.