

# Invertorul/Încărcătorul Quattro

3kVA - 15kVA

Compatibil cu bateriile litiu-ion

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



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

## 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 țărm/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.

## Opciunea 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 invertor '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 către trei unități de 15 kVA pot fi conectate în paralel pentru a furniza o putere de 144 kW/180 kVA la invertorului și o capacitate de încărcare de 2400 A.

## PowerControl - gestionarea energiei limitate de la generator, rețeaua de alimentare la țărm 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 țărm (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 alții consumatori de CA și va utiliza tot surplusul pentru încărcare, evitând astfel supraîncărcarea generatorului sau a rețelei de alimentare la țărm.

## PowerAssist – mărirea puterii rețelei de alimentare la țărm sau a generatorului

Această caracteristică ridică principiul PowerControl la un alt nivel, permitându-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 țărm 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 schimbată, 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).

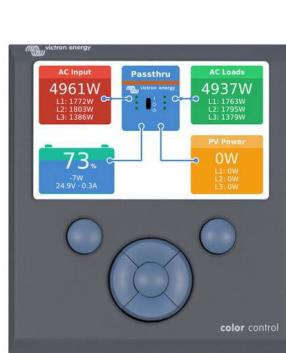
## Controlul și monitorizarea de la distanță

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

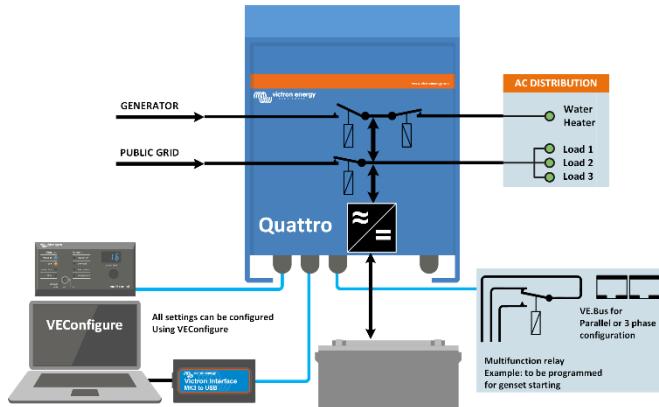
Datele pot fi stocate și afișate gratuit pe site-ul nostru VRM (Victron Remote Management).

## 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.



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



<b>Quattro</b>	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			Da						
Comutator de transfer integrat			Da						
Intrări CA (2x)	Intervalul tensiunilor la intrare: 187-230 VCA		Frecvența de intrare: 45 - 65 Hz		Factor de putere: 1				
Curent de trecere maxim (A)	2x 50	2x100	2x100	2x100	2x100				
<b>INVERTORUL</b>									
Interval tensiunilor la intrare (VCC)		9,5 - 17 V Tensiune de ieșire: 230 VCA ± 2 %	19 - 33 V	38 - 66 V Frecvență: 50 Hz ± 0,1 %					
ieșire (1)									
Putere continuă de ieșire la 25 °C (VA) (3)	3000	5000	8000	10000	15000				
Putere continuă de ieșire la 25 °C (W)	2400	4000	6400	8000	12000				
Putere continuă de ieșire la 40 °C (W)	2200	3700	5500	6500	10000				
Putere continuă de ieșire la 65 °C (W)	1700	3000	3600	4500	7000				
Putere maximă (W)	6000	10000	16000	20000	25000				
Eficiență maximă (%)	93/94	94/94/95	94/96	96	96				
Putere sub sarcină nulă (W)	20/20	30/30/35	60/60	60	110				
Putere sub sarcină nulă în modul AES (W)	15/15	20/25/30	40/40	40	75				
Putere sub sarcină nulă în modul de căutare (W)	8/10	10/10/15	15/15	15	20				
<b>ÎNCĂRCĂTORUL</b>									
Tensiunea de încărcare de „absorbție” (VCC)	14,4/28,8	14,4/28,8/57,6	28,8/57,6	57,6	57,6				
Tensiunea de încărcare în regim „tampon” (VCC)	13,8/27,6	13,8/27,6/55,2	27,6/55,2	55,2	55,2				
În modul de stocare (VCC)	13,2/26,4	13,2/26,4/52,8	26,4/52,8	52,8	52,8				
Curent de încărcare carcăsa baterie (A) (4)	120/70	220/120/70	200/110	140	200				
Curent de încărcare baterie de pornire (A)			4 (doar pentru modelele de 12 V și 24 V)						
Senzor pentru temperatura bateriei			Da						
<b>CARACTERISTICI GENERALE</b>									
ieșire auxiliară (A) (5)	25	50	50	50	50				
Releu programabil (6)	3x	3x	3x	3x	3x				
Protectie (2)			a-g						
Port de comunicare VE.Bus		Pentru funcționarea în paralel și în regim trifazat, monitorizare de la distanță și integrare sistem							
Port com. general	2x	2x	2x	2x	2x				
Pornire/oprire de la distanță			Da						
Caracteristici comune		Intervalul temperaturilor de funcționare: de la -40 până la +65 °C Umiditate (fără condensare): max. 95 %							
Altitudinea maximă			3500 m						
<b>CARCASA</b>									
Caracteristici comune		Material și culoare: aluminiu (albastru RAL 5012) Gradul de protecție: IP21							
Racordul bateriilor		Patru șuruburi M8 (2 conexiuni la plus și 2 la minus)							
Conexiune 230 VCA	Regletă de conexiuni 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 (h x l x a 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				
<b>STANDARDE</b>									
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		Modelele de 12 V și 24 V: ECE R10-4							
Anti-insularizare		Consultați site-ul nostru web							
1) Se poate regla la 60 Hz Modelele de 120 V sunt disponibile la cerere	3) Sarcină neliniară, factor de vârf 3:1								
2) Tastă de protecție:	4) Temperatura ambiante de pana la 25°C								
a) ieșire scurtcircuit	5) Se deconectează atunci când nu există o sursă externă de CA								
b) suprasarcină	6) Releu programabil care poate fi setat pentru alarmă generală, subtenziune de CC sau funcția de pornire/oprire a generatorului								
c) tensiune prea ridicată a bateriei	Curent alternativ nominal: 230 V/4 A								
d) tensiune prea scăzută a bateriei	Curent continuu nominal: 4 A până la 35 VCC, 1 A până la 60 VCC								
e) temperatură prea ridicată									
f) 230 VCA la ieșirea invertorului									
g) riplu prea ridicat la tensiunea de intrare									



**Multi 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, permitând monitorizarea și controlul dispozitivelor Multi și Quattro cu ajutorul unui telefon intelligent sau al altui dispozitiv Bluetooth.

#### Funcționare și monitorizare controlate de computer

Sunt disponibile mai multe interfețe:



#### dispozitive 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 ([consultati 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.