

# Quattro střídač/nabíječka

3kVA - 15kVA

Kompatibilní s lithium-iontovou baterií

www.victronenergy.com



Quattro  
48/5000/70-100/100



Quattro  
48/15000/200-100/100

## Dva AC vstupy s integrovaným přenosovým spínačem

Quattro lze připojit ke dvěma nezávislým AC zdrojům, například k veřejné síti a generátoru nebo ke dvěma generátorům. Quattro se automaticky připojí k aktivnímu zdroji.

## Dva AC výstupy

Hlavní výstup má funkci bez přerušení. Quattro převezme napájení připojených spotřebičů v případě výpadku sítě nebo při odpojení napájení ze břehu/generátoru. To se děje tak rychle (méně než 20 milisekund), že počítače a další elektronická zařízení budou nadále fungovat bez přerušení.

Druhý výstup je pod napětím pouze tehdy, když je AC k dispozici na jednom ze vstupů Quattro. K tomuto výstupu lze připojit zátěž, které by neměly vybit baterii, jako je například ohřívač vody.

## Prakticky neomezený výkon díky paralelnímu provozu Až 6 jednotek

Quattro může pracovat paralelně. Například šest jednotek 48/10000/140 poskytne výstupní výkon 48 kW / 60 kVA a nabíjecí kapacitu 840 A.

## Možnosti rozdělení fáze

Dvě jednotky lze stohovat tak, aby poskytovaly 120-0-120 V, a další jednotky lze paralelně zapojit až do celkového počtu 6 jednotek na fázi, aby bylo možné dodávat až 30 kW / 36 kVA napájení s rozdělenou fází.

Alternativně lze zdroj střídavého proudu s rozdělenou fází získat připojením našeho autotransformátoru (viz datový list na [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)) k „evropskému“ invertoru naprogramovanému pro napájení 240 V / 60 Hz.

## Třífázová schopnost Tři

jednotky lze nakonfigurovat pro třífázový výstup. Ale to není vše: až 6 sad po třech jednotkách lze paralelně zapojit, aby poskytly výkon měniče 144 kW / 180 kVA a nabíjecí kapacitu více než 2 500 A.

## PowerControl – Vypočítání se s omezeným výkonem generátoru, pobřežní sítě nebo sítě

Quattro je velmi výkonná nabíječka baterií. Bude tedy odebírat hodně proudu z generátoru nebo pobřežního zdroje (16A na 5kVA Quattro při 230VAC). Pro každý AC vstup lze nastavit proudový limit. Quattro pak vezme v úvahu další AC zátěže a použije pro nabíjení vše, co je náhradní, čímž zabrání přetížení generátoru nebo síťového napájení.

## PowerAssist – Zvýšení výkonu ze břehu nebo generátoru Tato

funkce posouvá princip PowerControl do další dimenze a umožňuje Quattro doplnit kapacitu alternativního zdroje. Tam, kde je špičkový výkon tak často vyžadován pouze po omezenou dobu, Quattro zajistí, že nedostatečný výkon ze sítě nebo generátoru bude okamžitě kompenzován napájením z baterie. Když se zátěž sníží, náhradní energie se použije k dobíjení baterie.

## Solární energie: střídavý proud dostupný i při poruše sítě Quattro lze použít

v mimosíťových i ve fotovoltaických systémech připojených k síti a jiných alternativních energetických systémech. K dispozici je software pro detekci ztráty sítě.

## Konfigurace systému

- V případě samostatné aplikace, pokud je třeba změnit nastavení, lze to provést během několika minut pomocí postupu nastavení přepínače DIP.
- Paralelní a třífázové aplikace lze konfigurovat pomocí softwaru VE.Bus Quick Configure a VE.Bus System Configurator.
- Off grid, grid interaktivní aplikace a aplikace s vlastní spotřebou, včetně síťových střídačů a/nebo MPPT solárních nabíječek mohou být konfigurovány pomocí Assistants (software určený pro specifické aplikace).

## Sledování a ovládání na místě K dispozici

je několik možností: Monitor baterie, Multi Control Panel, Color Control GX nebo jiná zařízení GX, smartphone nebo tablet (Bluetooth Smart), notebook nebo počítač (USB nebo RS232).

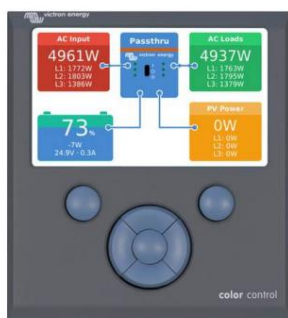
## Vzdálené sledování a ovládání Color

Control GX nebo jiných zařízení GX.

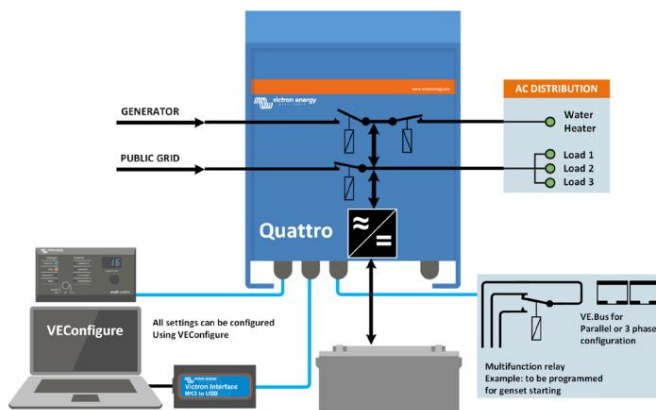
Data lze bezplatně ukládat a zobrazovat na našich webových stránkách VRM (Victron Remote Management).

## Vzdálená konfigurace Po

připojení k síti Ethernet lze přistupovat k systémům s Color Control GX nebo jiným zařízením GX a měnit nastavení na dálku.



Color Control GX, zobrazující a  
PV aplikace



|                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Quattro                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12/3000/120-50/50<br>24/3000/70-50/50                                                                   | 12/5000/220-100/100<br>24/5000/120-100/100<br>48/5000/70-100/100                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24/8000/200-100/100<br>48/8000/110-100/100 | 48/10000/140-100/100 | 48/15000/200-100/100 |
| PowerControl / PowerAssist                                                                                                                                                                                                                                              | Ano                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Integrovaný přepínač                                                                                                                                                                                                                                                    | Ano                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| AC vstupy (2x)                                                                                                                                                                                                                                                          | Rozsah vstupního napětí: 187-265 VAC Vstupní frekvence: 45 – 65 Hz Účinek: 1                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Maximální průchozí proud (A)                                                                                                                                                                                                                                            | 2x 50                                                                                                   | 2x100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2x100                                      | 2x100                | 2x100                |
| INVERTOR                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Rozsah vstupního napětí (V DC)                                                                                                                                                                                                                                          | 9,5 – 17V 19 – 33V 38 – 66V                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Výstup (1)                                                                                                                                                                                                                                                              | Výstupní napětí: 230 VAC ± 2% Frekvence: 50 Hz ± 0,1%                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Pokr. výstupní výkon při 25 °C (VA) (3)                                                                                                                                                                                                                                 | 3000                                                                                                    | 5000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 8000                                       | 10000                | 15000                |
| Pokr. výstupní výkon při 25°C (W)                                                                                                                                                                                                                                       | 2400                                                                                                    | 4000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6500                                       | 8000                 | 12000                |
| Pokr. výstupní výkon při 40°C (W)                                                                                                                                                                                                                                       | 2200                                                                                                    | 3700                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5500                                       | 6500                 | 10000                |
| Pokr. výstupní výkon při 65°C (W)                                                                                                                                                                                                                                       | 1700                                                                                                    | 3000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3600                                       | 4500                 | 7000                 |
| Špičkový výkon (W)                                                                                                                                                                                                                                                      | 6000                                                                                                    | 10000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16000                                      | 20000                | 25000                |
| Maximální účinnost (%)                                                                                                                                                                                                                                                  | 93/94                                                                                                   | 94/94/95                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 94/96                                      | 96                   | 96                   |
| Výkon při nulové zátěži (W)                                                                                                                                                                                                                                             | 20/20                                                                                                   | 30/30/35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60/60                                      | 60                   | 110                  |
| Výkon při nulové zátěži v režimu AES (W)                                                                                                                                                                                                                                | 15/15                                                                                                   | 20 / 25 / 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 40 / 40                                    | 40                   | 75                   |
| Výkon při nulové zátěži v režimu vyhledávání (W)                                                                                                                                                                                                                        | 8/10                                                                                                    | 10 / 10 / 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 15 / 15                                    | 15                   | 20                   |
| NABÍJEČKA                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| „Absorpce“ nabíjecího napětí (V DC)                                                                                                                                                                                                                                     | 14,4 / 28,8                                                                                             | 14,4 / 28,8 / 57,6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 28,8 / 57,6                                | 57,6                 | 57,6                 |
| Nabíjecí napětí „float“ (V DC)                                                                                                                                                                                                                                          | 13,8 / 27,6                                                                                             | 13,8 / 27,6 / 55,2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 27,6 / 55,2                                | 55,2                 | 55,2                 |
| Režim úložiště (V DC)                                                                                                                                                                                                                                                   | 13,2 / 26,4                                                                                             | 13,2 / 26,4 / 52,8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 26,4 / 52,8                                | 52,8                 | 52,8                 |
| Nabíjecí proud domácí baterie (A) (4)                                                                                                                                                                                                                                   | 120 / 70                                                                                                | 220 / 120 / 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 200 / 110                                  | 140                  | 200                  |
| Nabíjecí proud startovací baterie (A)                                                                                                                                                                                                                                   | 4 (pouze modely 12V a 24V)                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Snímač teploty baterie                                                                                                                                                                                                                                                  | Ano                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| VŠEOBECNÉ                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Pomocný výstup (A) (5)                                                                                                                                                                                                                                                  | 25                                                                                                      | 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 50                                         | 50                   | 50                   |
| Programovatelné relé (6)                                                                                                                                                                                                                                                | 3x                                                                                                      | 3x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3x                                         | 3x                   | 3x                   |
| Ochrana (2)                                                                                                                                                                                                                                                             | ag                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Komunikační port VE.Bus                                                                                                                                                                                                                                                 | Pro paralelní a třífázový provoz, vzdálené monitorování a integraci systému                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Univerzální kom. port Remote on-off Společné                                                                                                                                                                                                                            | 2x                                                                                                      | 2x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2x                                         | 2x                   | 2x                   |
| charakteristiky                                                                                                                                                                                                                                                         | Ano                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Provozní teplota: -40 až +65°C Vlhkost (bez kondenzace): max. 95% <b>UŽAVŘENÍ</b>                                                                                                                                                                                       |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| STANDARDY                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Společné vlastnosti                                                                                                                                                                                                                                                     | Materiál a barva: hliník (modrá RAL 5012) Krytí: IP 21                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Bateriové připojení                                                                                                                                                                                                                                                     | Čtyři šrouby M8 (2 plus a 2 minus připojení)                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Připojení 230 V AC                                                                                                                                                                                                                                                      | Šroubové svorky 13 mm2 (6 AWG)                                                                          | Šrouby M6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Šrouby M6                                  | Šrouby M6            | Šrouby M6            |
| váha (kg)                                                                                                                                                                                                                                                               | 19                                                                                                      | 34/30/30 470                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 45/41                                      | 51                   | 72                   |
| Rozměry (vxšxh v mm)                                                                                                                                                                                                                                                    | 362 x 258 x 218                                                                                         | 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      |
| STANDARDY                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Bezpečnost                                                                                                                                                                                                                                                              | EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Emise, Imunita                                                                                                                                                                                                                                                          | 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 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Silniční vozidla                                                                                                                                                                                                                                                        | 12V a 24V modely: ECE R10-4                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| Anti-ostrovní                                                                                                                                                                                                                                                           | Podívejte se na naše webové stránky                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                      |                      |
| 1) Lze nastavit na 60 Hz; 120 V 60 Hz na vyžádání<br>2) Ochranný klíč: a) zkrat na výstupu b) přetížení c) příliš vysoké napětí baterie d) příliš nízké napětí baterie e) příliš vysoká teplota f) 230 VAC na výstupu měniče g) zvlínění vstupního napětí příliš vysoké |                                                                                                         | 3) Nelineární zatížení, číselník výkyvu 3:1<br>4) Při okolní teplotě 25°C 5) Vypne se, když není k dispozici žádný externí zdroj střídavého proudu 6) Programovatelné relé, které lze nastavit také na obecný alarm, DC pod napětím nebo start/stop generátoru funkce AC<br>Jmenovitý proud: 230 V / 4 A DC Jmenovitý proud: 4 A až 35 V DC, 1 A až 60 V DC |                                            |                      |                      |



Digitální multifunkční ovládací panel  
Pohodlné a levné řešení pro vzdálené monitorování s otočným knoflíkem pro nastavení úrovně PowerControl a PowerAssist.



VE.Bus Smart Dongle Měří napětí a teplotu baterie a umožňuje monitorování a ovládání Multis a Quattros pomocí smartphonu nebo jiného zařízení podporujícího Bluetooth.



Počítačem řízený provoz a monitorování  
K dispozici je několik rozhraní:

Color Control GX a další zařízení GX

Monitorování a ovládání. Lokálně a také vzdáleně na [portálu VRM](#).



MK3-USB (rozhraní VE.Bus to USB)

Připojuje se k portu USB (viz ["Příručka k VEConfigure"](#))



Rozhraní VE.Bus na NMEA 2000 Připojuje zařízení k námořní elektronické síti NMEA2000. Viz [příručka integraci NMEA2000 a MFD](#)



Inteligentní baterie BMV-712 Monitor

Pomocí chytrého telefonu nebo jiného zařízení podporujícího technologii Bluetooth můžete: - přizpůsobit nastavení, - sledovat všechna důležitá data na jedné obrazovce, - zobrazit historická data a - aktualizovat software, když budou k dispozici nové funkce.