

Quattro-II Wechselrichter/Ladegerät

▶ [Victron Online-Produkt-Seite](#)

Ein Quattro, plus ESS-Funktion (Energy Storage System)

Der Quattro-II lässt sich mit zwei unabhängigen Wechselstromquellen verbinden, zum Beispiel mit dem öffentlichen Netz und einem Generator oder zwei Generatoren. Der Quattro-II verbindet sich automatisch mit der aktiven Quelle.

PowerControl und PowerAssist – Steigerung von Netz- oder Generator-Leistung

Es kann ein maximaler Netz- oder Generatorstrom eingestellt werden. Der Quattro-II nimmt dann Rücksicht auf weitere Wechselstromlasten und nutzt zum Laden der Batterie nur den Strom, der noch „übrig“ ist. So wird verhindert, dass der Generator- oder der Netzanschluss überlastet wird (PowerControl-Funktion).

Mit der Funktion PowerAssist erhält das PowerControl-Prinzip eine neue Dimension. Lastspitzen treten häufig nur für einen begrenzten Zeitraum auf. In einem solchen Fall kompensiert das Quattro-II zu schwache Generator-, Landstrom- bzw. Netzleistung sofort durch Energie aus der Batterie. Wird die Last reduziert, kann die "überschüssige" Energie zum Laden der Batterien genutzt werden.

Solarstrom: Wechselstrom auch bei Netzausfall

Der Quattro-II kann sowohl bei nicht netzgekoppelten sowie bei netzgekoppelten PV-Anlagen als auch bei anderen alternativen Energiesystemen eingesetzt werden. Er lässt sich sowohl mit Solarladeregler als auch mit netzgebundenen Wechselrichtern verwenden.

Zwei Wechselstromausgänge

Der Hauptausgang stellt einen unterbrechungsfreien Betrieb sicher. Im Falle eines Netzausfalls oder bei einer Unterbrechung des Land-/Generatorstroms übernimmt der Quattro-II die Versorgung der angeschlossenen Lasten. Die Umschaltung geschieht so schnell (in weniger als 20 Millisekunden), dass ein unterbrechungsfreier Betrieb von Computern und anderen elektronischen Geräten gewährleistet ist.

Der zweite Ausgang liefert nur dann Strom, wenn am Eingang Wechselstrom verfügbar ist. An diesen Ausgang können Lasten angeschlossen werden, die die Batterie nicht entladen sollen, wie z. B. ein Warmwasserbereiter.

Parallel- und Drei-Phasen-Betrieb

Bis zu sechs Quattros können bei hohem Leistungsbedarf parallel geschaltet werden. Das ergibt beispielsweise bei sechs 48/5000/70 Einheiten 25 kW/30 kVA Ausgangs-Leistung mit 420 A Ladekapazität.

Zusätzlich zum Parallelanschluss können drei Geräte desselben Modells für einen Drei-Phasen-Ausgang konfiguriert werden, und bis zu 6 Sätze von drei Geräten können pro Phase für einen Wechselrichter mit 75 kW / 90 kVA und mehr als 1200 Ampere Ladekapazität parallel geschaltet werden.

System-Konfiguration, Überwachung und Steuerung vor Ort

Die Einstellungen lassen sich mit dem VEConfigure Software binnen weniger Minuten ändern (es ist dafür ein Computer oder Laptop und ein MK3-USB-Interface notwendig).

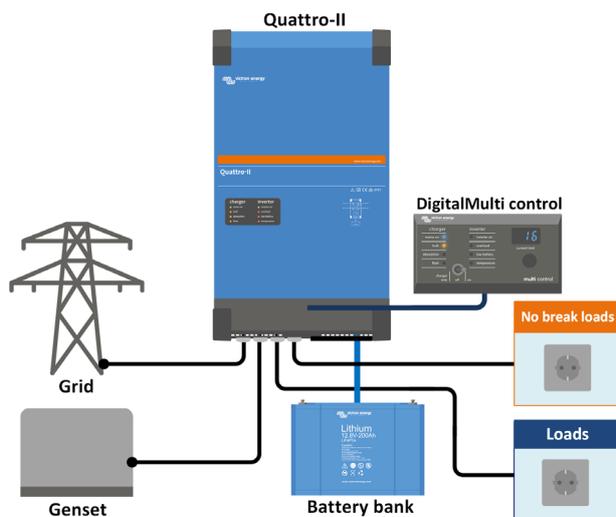
Es stehen mehrere Überwachungs- und Steuerungs-Optionen zur Verfügung: Cerbo GX, Color Control GX, Venus GX, Octo GX, CANvu GX, Laptop, Computer, Bluetooth (mit dem optionalen VE.Bus Smart Dongle), Batteriemonitor, Digital Multi Control-Bedienungspanel.

Konfiguration und Überwachung aus der Ferne

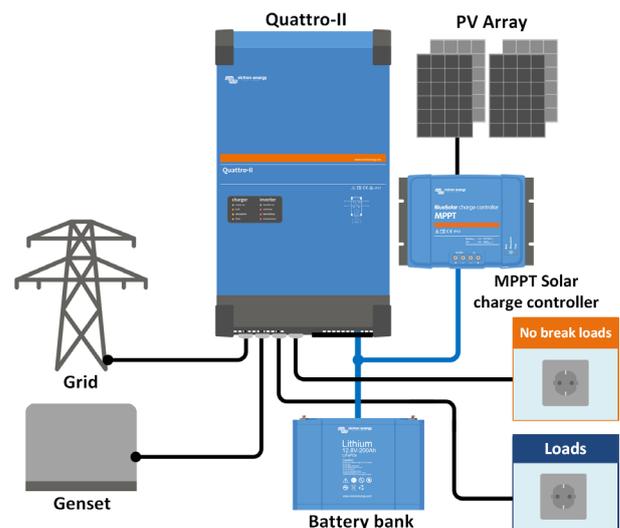
Installieren Sie ein Cerbo GX oder andere GX-Produkte, um sich mit dem Internet zu verbinden.

Die Betriebs-Daten lassen sich auf unserer VRM (Victron Remote Management) Website kostenlos speichern und einsehen.

Sind Systeme an das Internet angeschlossen, kann auf sie aus der Ferne zugegriffen und Einstellungen können geändert werden.



Standardmäßige Seefahrts-, mobile oder netzunabhängige Anwendung
 Lasten, die abgeschaltet werden sollen, wenn kein Wechselstromeingang verfügbar ist, können an einen zweiten Ausgang angeschlossen werden. Diese Lasten werden von der PowerControl- und der PowerAssist-Funktion berücksichtigt, um den Wechselstromeingangstrom auf einen sicheren Wert zu begrenzen, wenn Wechselstromeingangstrom verfügbar ist.



Anwendung mit MPPT-Solarladeregler



GX Touch und Cerbo GX

Intuitive Systemsteuerung und Überwachung
Abgesehen von der Systemüberwachung und -
Steuerung ermöglicht das Cerbo GX den Zugang zu
unserer kostenlosen Website für Fernüberwachung:
dem VRM Online Portal



VRM Portal

Unsere kostenlose Website zur Fernüberwachung (VRM) kann
alle Daten Ihres Systems in einem umfassenden graphischen
Format anzeigen. Über das Portal lassen sich
Systemänderungen aus der Ferne vornehmen. Alarmer
können per E-Mail empfangen werden.



VRM-App

Ihr Victron Energy System
von Ihrem Smartphone
und Tablet aus
überwachen und
verwalten. Sowohl für iOS
als auch für Android Geräte
erhältlich.



VE.Bus Smart Dongle

Misst die Batteriespannung
und -Temperatur und
ermöglicht das Überwachen
und Steuern über ein
Smartphone oder ein
Bluetooth-fähiges Gerät.



Anschlussbereich Quattro-II 48/5k



Digitales Multifunktionales Bedienungspanel

Eine praktische und kostengünstige Lösung für das
Überwachen aus der Ferne mit einem Drehknopf, um die
PowerControl- und PowerAssist-Level einzustellen.

| Quattro-II | 24/5000/120-50 | 48/5000/70-50 |
|--|---|---|
| PowerControl & PowerAssist | Ja | |
| Transferschalter | 50 A | |
| Maximaler Wechselstromeingangsstrom | 50 A | |
| WECHSELRICHTER | | |
| DC-Eingangsspannungsbereich | 19-33 V | 38-66 V |
| Ausgang | Ausgangsspannung: 230 VAC ± 2% Frequenz: 50 Hz ± 0,1 % (1) | |
| Kont. Ausgangsleistung bei 25 °C (3) | 5000 VA | |
| Kont. Ausgangsleistg. bei 25 °C | 4000 W | |
| Kont. Ausgangsleistg. bei 40 °C | 3700 W | |
| Kont. Ausgangsleistg. bei 65 °C | 3000 W | |
| Maximal eingespeiste Scheinleistung | 5000 VA | |
| Spitzenleistung | 9000 W | |
| Max. Wirkungsgrad | 96 % | |
| Null-Last-Leistung | 18 W | |
| Null-Last Leistung im AES-Modus | 12 W | |
| Null-Last Leistung im Such-Modus | 2 W | |
| LADEGERÄT | | |
| Wechselstrom-Eingang | Eingangsspannungsbereich: 187-265 VAC Eingangsfrequenz: 45-65 Hz Leistungsfaktor: 1 | |
| Ladespannung „Konstantspannung“ | 28,8 / 57,6 V | |
| „Erhaltungs“-Ladespannung | 27,6 / 55,2 V | |
| Lagermodus | 26,4 / 52,8 V | |
| Maximaler Batterieladestrom (4) | 120A | 70 A |
| Batterie-Temperatursensor | Ja | |
| ALLGEMEINES | | |
| Zusatzausgang | Ja (32 A) | Standard-einstellung: Schaltet sich im Wechselrichterbetrieb ab |
| Programmierbares Relais (5) | Ja | |
| Schutz (2) | a - g | |
| VE.Bus-Schnittstelle | Für Parallel- und Drei-Phasen-Betrieb, Fernüberwachung und Systemintegration | |
| COM-Port für allgemeine Nutzung | Ja, 2x | |
| Ferngesteuerte Ein-/Aus-Schaltung | Ja | |
| Betriebstemperaturbereich | -40 bis +65 °C (Gebläse-Lüftung) | |
| Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) | max 95 % | |
| GEHÄUSE | | |
| Material & Farbe | Stahl, blau RAL 5012 | |
| Schutzklasse | IP21 | |
| Batterieanschluss | M8-Bolzen | |
| 230 VAC Anschluss | Schraubanschlüsse 13 mm ² (6 AWG) | |
| Gewicht | 31 kg | 29 kg |
| Abmessungen (HxBxT) | 607 x 329 x 149 mm | 565 x 320 x 148 mm |
| NORMEN | | |
| Sicherheit | EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2 | |
| Emissionen, Störfestigkeit | 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 | |
| Unterbrechungsfreie Stromversorgung (UPS) | Bitte beachten Sie die Zertifikate auf unserer Website. | |
| Anti-Islanding | Bitte beachten Sie die Zertifikate auf unserer Website. | |
| 1) Lässt sich an 60 Hz anpassen. | 3) Nichtlineare Last, Spitzenfaktor 3:1 | |
| 2) Schutzschlüssel: | 4) Bis zu 25 °C Umgebungstemperatur | |
| a) Ausgangskurzschluss | 5) Programmierbares Relais für Sammelalarm, Gleichstromunterspannung und Start/Stop-Funktion des Generators. Wechselstromleistung: 240 V / 4 A DC | |
| b) Überlast | Nennwert: 4 A bis zu 35 VDC und 1 A bis zu 60 VDC | |
| c) Batteriespannung zu hoch | | |
| d) Batterie-Spannung zu niedrig | | |
| e) Temperatur zu hoch | | |
| f) 230 VAC am Wechselrichterausgang | | |
| g) Zu hohe Brummspannung am Eingangsspannung | | |