

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).

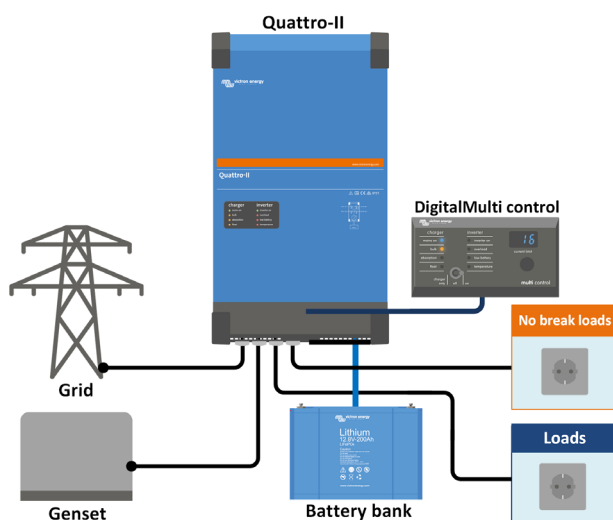
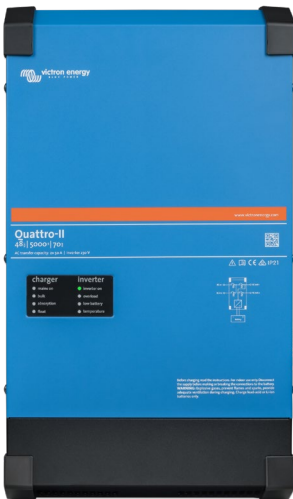
Es stehen mehrere Überwachungs- und Steuerungs-Optionen zur Verfügung: Cerbo GX, Color Control GX, Venus GX, Octo GX, CANvu GX, Laptop, Computer, Bluetooth (mit dem optionalen VE.Bus Smart Dongle), Batteriemonitor, Digital Multi Control-Bedienungspanel.

Konfiguration und Überwachung aus der Ferne

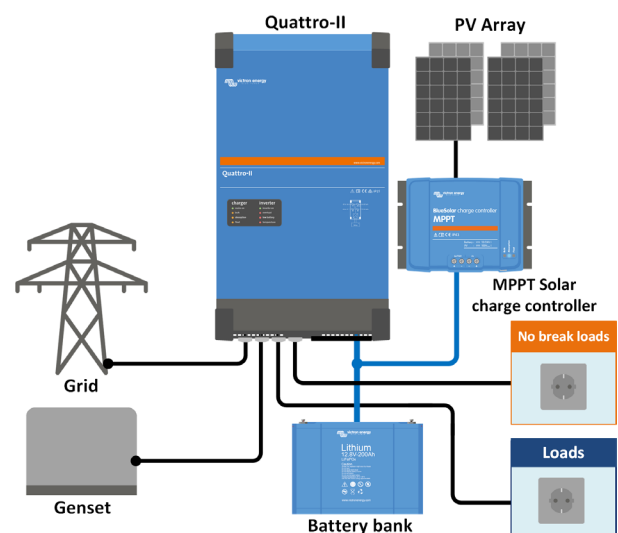
Installieren Sie ein Cerbo GX oder andere GX-Produkte, um sich mit dem Internet zu verbinden.

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.

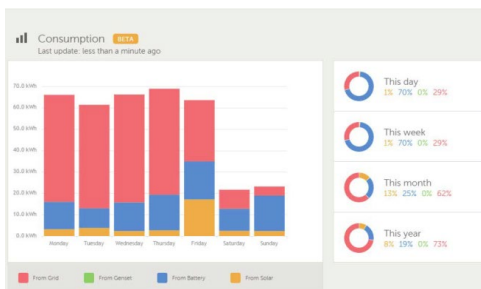


Anwendung mit MPPT-Solarladeregler



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)	StandardEinstellung: 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		