

MultiPlus-II GX Wechselrichter-/Ladegerät

MultiPlus-II 24/3000/70-32 GX, 48/3000/35-32 GX & 48/5000/70-50 GX

Ein MultiPlus-II mit LCD und GX-Funktionalität

Das MultiPlus-II GX integriert ein MultiPlus-II Wechselrichter-/Ladegerät und ein GX-Gerät mit einem Display für 2 x 16 Zeichen.

Display und WLAN

Das Display zeigt Parameter für Batterie, Wechselrichter und Solarladeregler an.

Auf die Parameter kann mit einem Smartphone oder einem anderen WLAN-fähigen Gerät zugegriffen werden.

GX-Gerät

Das integrierte GX-Gerät beinhaltet:

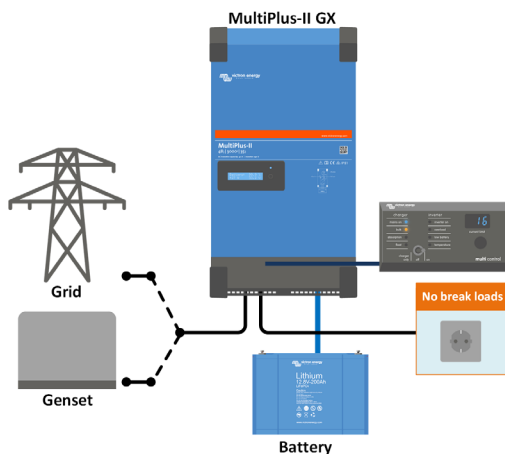
- Eine BMS-Can-Schnittstelle. Diese kann zum Anschluss an eine kompatible, über den CAN-bus verwaltete Batterie verwendet werden. Beachten Sie, dass dies kein VE.Can-kompatibler Anschluss ist.
- Einen USB-Anschluss.
- Einen Ethernet-Anschluss.
- Einen VE.Direct-Anschluss.

Anwendungen

Das MultiPlus-II GX ist für Anwendungen vorgesehen, bei denen eine zusätzliche Anbindung an andere Produkte oder Fernüberwachung erforderlich ist, wie netzgebundene oder netzferne Energiespeichersysteme und bestimmte mobile Anwendungen.

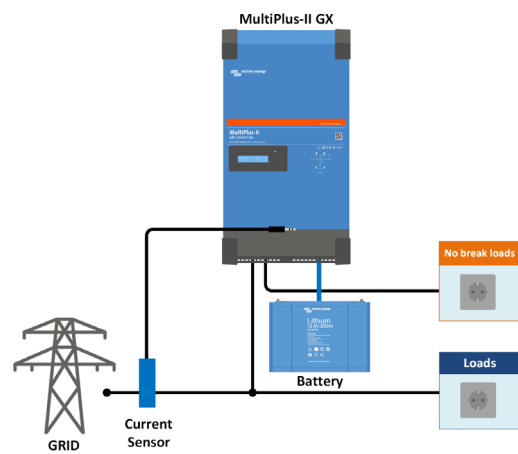
Parallel- und Dreiphasenbetrieb

Für Parallel- und Dreiphasenbetrieb wird nur eine GX-Einheit benötigt.



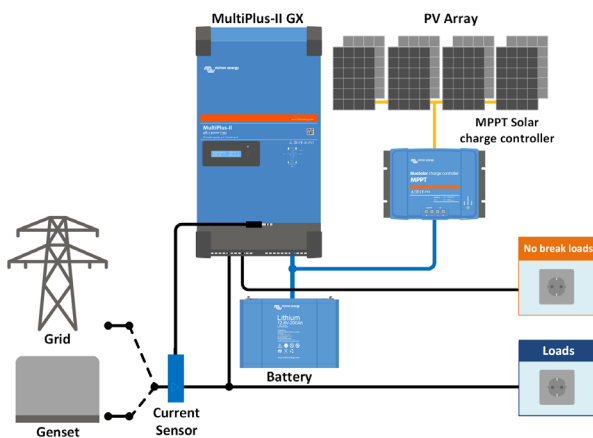
Standardmäßige Meeranr-, mobile oder netzferne Anwendung

Lasten, die abgeschaltet werden sollen, wenn kein Wechselstrom-Eingang verfügbar ist, können an einen zweiten Ausgang (nicht angezeigt) angeschlossen werden. Diese Lasten werden von der PowerControl- und der PowerAssist-Funktion berücksichtigt, um den Wechselstrom-Eingangstrom auf einen sicheren Wert zu begrenzen, wenn Wechselstrom-Eingangstrom verfügbar ist.



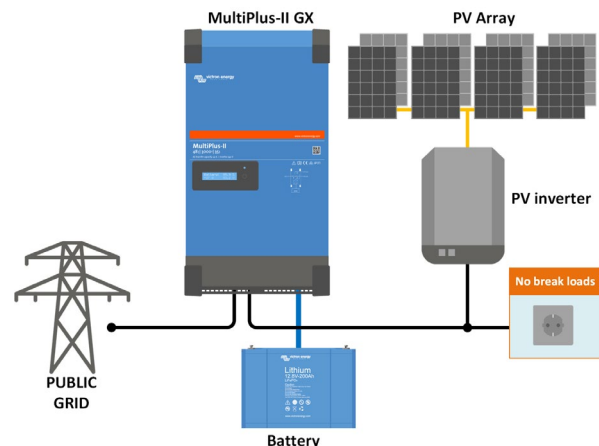
Standard mobile oder netzferne Anwendung mit externem Stromsensor

Maximaler Strommessbereich: 50 A, bzw. 100 A



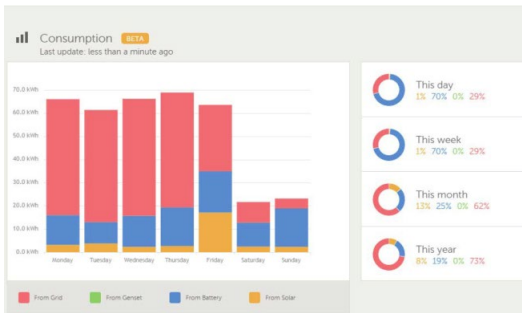
Topologie parallel zum Netz mit MPPT Solar-Lade-Regler

Das MultiPlus-II nutzt Daten vom externen Wechselstromsensor (separat erhältlich) oder Stromzähler, um den Eigenverbrauch zu optimieren und, sofern erforderlich, eine Strom-Einspeisung in das Netz zu unterbinden. Kommt es zu einem Stromausfall, versorgt das MultiPlus-II die notwendigen Verbraucher weiter.



Topologie in Reihe mit dem Netz mit PV-Wechselrichter

PV-Strom wird direkt in Wechselstrom umgewandelt. Das MultiPlus-II verwendet überschüssigen PV-Strom, um die Batterien aufzuladen oder Strom in das Netz rückzuspeisen, und entlädt die Batterie oder verwendet Strom aus dem Netz, um einen Mangel an PV-Strom zu ergänzen. Kommt es zu einem Stromausfall, trennt das MultiPlus-II die Netzverbindung und versorgt die Verbraucher weiter.



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 für WLAN

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



GX GSM

Ein Mobilfunkmodem; Bereitstellen eines mobilen Internets für das System und Verbindung zu Victron Remote Management (VRM).

Optional: GSM-Außenantenne und GPS-Antenne.

Für weitere Informationen geben Sie bitte *GX GSM* in das Suchfeld auf unserer Website ein.



Anschlussbereich



Stromsensor 100 A: 50 mA

Zum Umsetzung der PowerControl und PowerAssist Funktionen und zur Optimierung des Eigenverbrauchs mit externer Strommessung. Maximaler Strom: 50 A bzw. 100 A. Länge des Anschlusskabels: 1 m



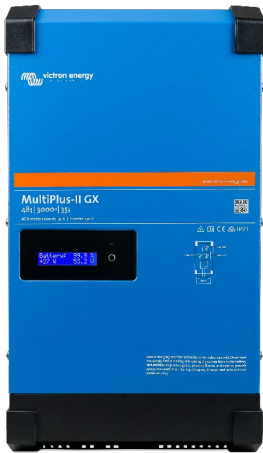
Digitales Mehrzweck-Bedienfeld

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

| MultiPlus-II GX | 24/3000/70-32 | 48/3000/35-32 | 48/5000/70-50 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| PowerControl & PowerAssist | Ja | | |
| Transferschalter | 32 A | 50 A | |
| Maximaler AC-Eingangstrom | 32 A | 50 A | |
| Zusatzausgang | Ja (32 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) | 3000 VA | 5000 VA | |
| Kont. Ausgangsleist. bei 25 °C | 2400 W | 4000 W | |
| Kont. Ausgangsleist. bei 40 °C | 2200 W | 3700 W | |
| Kont. Ausgangsleist. bei 65 °C | 1700 W | 3000 W | |
| Maximale offenkundige Einspeiseleistung | 3000 VA | 5000 VA | |
| Spitzenleistung | 5500 W | 9000 W | |
| Max. Wirkungsgrad | 94 % | 95 % | 96 % |
| Null-Last-Leistung | 13 W | 11 W | 18 W |
| Null-Last Leistung im AES-Modus | 9 W | 7 W | 12 W |
| Null-Last Leistung im Such-Modus | 3 W | 2 W | 2 W |
| LADEGERÄT | | | |
| Wechselstrom-Eingang | Eingangsspannungsbereich: 187-265 VAC Eingangsfrequenz: 45 – 65 Hz | | |
| „Konstant“-Ladespannung (absorption) | 28,8 V | 57,6 V | |
| „Erhaltungs“-Ladespannung (float) | 27,6 V | 55,2 V | |
| Lagermodus | 26,4 V | 52,8 V | |
| Maximaler Batterie-Ladestrom (4) | 70 A | 35 A | 70 A |
| Batterietemperaturfühler | Ja | | |
| ALLGEMEINES | | | |
| Schnittstellen | BMS-Can, USB, Ethernet, VE.Direct, WLAN | | |
| Externer AC-Stromsensor (optional) | 50 A | 100 A | |
| 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) | | |
| Feuchte (nicht kondensierend) | max 95 % | | |
| GEHÄUSE | | | |
| Material & Farbe | Stahl, blau RAL 5012 | | |
| Schutzklasse | IP22 | | |
| Batterie-Anschluss | M8 Bolzen | | |
| 230 V AC Anschluss | Schraubenklemmen 13 mm ² (6 AWG) | | |
| Gewicht | 19 kg | 30 kg | |
| Abmessungen (HxBxT) mm | 506 x 275 x 147 | 565 x 323 x 148 | |
| NORMEN | | | |
| Sicherheit | EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2 | | |
| Emissionen / Immunität | 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) | IEC 62040-1 | | |
| Anti-Islanding | Bitte konsultieren Sie die Zertifikate auf unserer Website | | |
| 1) Lässt sich an 60 Hz anpassen. | 3) Nichtlineare Last, Spitzenfaktor 3:1 | | |
| 2) Schutzschlüssel: | 4) Bei 25 °C Umgebungstemperatur | | |
| a) Ausgangskurzschluss | 5) Relais einstellbar als allgemeines Alarm-Relais, DC-Unterspannungs-Alarm oder Start-/Stopp- | | |
| b) Überlast | Funktion für ein Aggregat Wechselstrom Nenn-Leistung: 240 V / | | |
| c) Batteriespannung zu hoch | 4 A DC Nennwert: 4 A bis zu 35 VDC und 1 A bis zu 60 VDC | | |
| d) Batterie-Spannung zu niedrig | | | |
| e) Temperatur zu hoch | | | |
| f) 230 VAC am Wechselrichterzugang | | | |
| g) Zu hohe Brummspannung am Eingang | | | |

MultiPlus-II GX Inverter/Charger

MultiPlus-II 24/3000/70-32 GX, 48/3000/35-32 GX & 48/5000/70-50 GX



A MultiPlus-II with LCD and GX functionality

The MultiPlus-II GX integrates a MultiPlus-II inverter/charger and a GX device with a 2 x 16 character display.

Display and Wi-Fi

The display reads battery, inverter and solar charge controller parameters. The same parameters can be accessed with a smartphone or other Wi-Fi enabled device.

GX device

The integrated GX device includes:

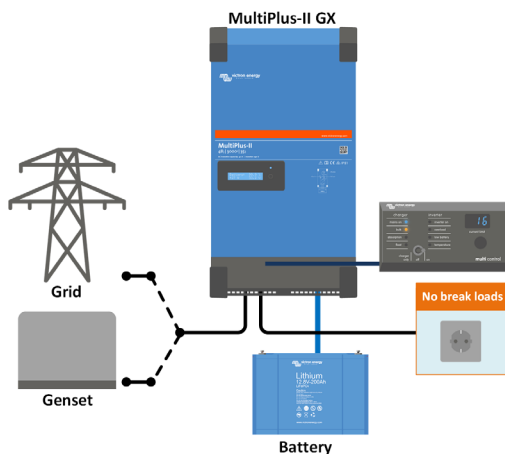
- A BMS-Can interface. This can be used to connect to a compatible CAN-bus managed battery. Note that this not a VE.Can compatible port.
- A USB port.
- A Ethernet port.
- A VE.Direct port.

Applications

The MultiPlus-II GX is intended for applications where additional interfacing with other products and/or remote monitoring is required, such as on-grid or off-grid energy storage systems and certain mobile applications.

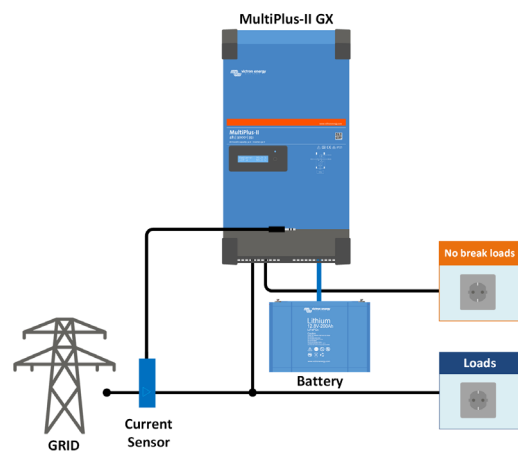
Parallel and three phase operation

Only one GX unit is needed in case of Parallel and three phase operation.



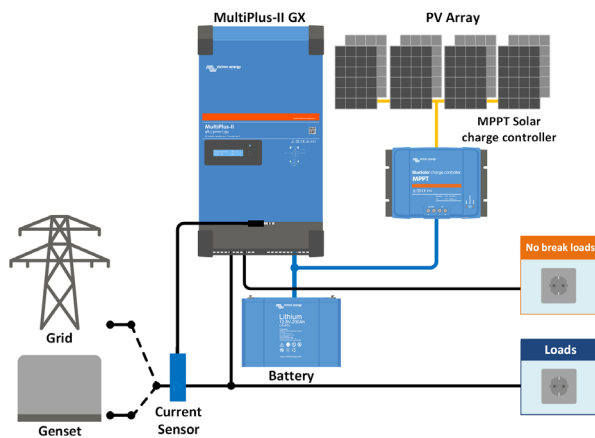
Standard marine, mobile or off-grid application

Loads that should shut down when AC input power is not available can be connected to a second output (not shown). These loads will be taken into account by the PowerControl and PowerAssist function in order to limit AC input current to a safe value when AC power is available.



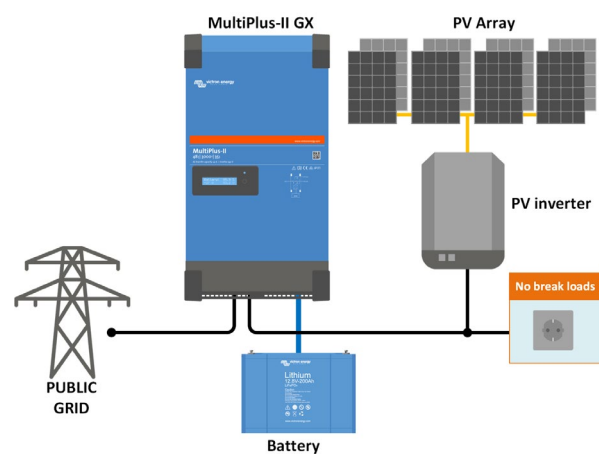
Standard mobile or off-grid application with external current sensor

Maximum current sensing range: 50 A resp 100 A



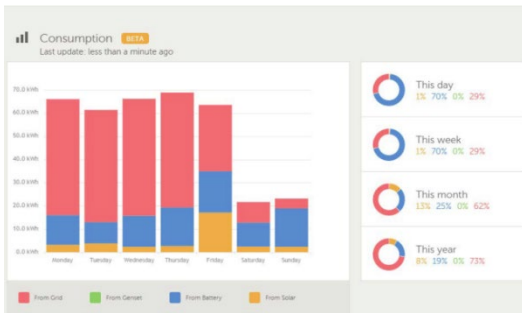
Grid parallel topology with MPPT solar charge controller

The MultiPlus-II will use data from the external AC current sensor (must be ordered separately) or power meter to optimise self-consumption and, if required, to prevent grid feed. In case of a power outage, the MultiPlus-II will continue to supply the critical loads



Grid in-line topology with PV inverter

PV power is directly converted to AC. The MultiPlus-II will use excess PV power to charge the batteries or to feed power back into the grid, and will discharge the battery or use power from the grid to supplement a shortage of PV power. In case of a power outage, the MultiPlus-II will disconnect the grid and continue to supply the loads.



VRM Portal

Our free remote monitoring website (VRM) will display all your system data in a comprehensive graphical format. System settings can be changed remotely via the portal. Alarms can be received by e-mail.



VRM app for Wi-Fi

Monitor and manage your Victron Energy system from your smart phone and tablet. Available for both iOS and Android.



GX GSM

A cellular modem; providing a mobile internet for the system and connection to Victron Remote Management (VRM).
Optional: outdoor GSM antenna and GPS antenna.
For more detail please enter *GX GSM* in the search box on our website



Connection Area



Current sensor 100 A:50 mA

To implement PowerControl and PowerAssist and to optimize self-consumption with external current sensing.
Maximum current: 50 A resp. 100 A.
Length of connection cable: 1 m.



Digital Multi Control Panel

A convenient and low-cost solution for remote monitoring, with a rotary knob to set PowerControl and PowerAssist levels.

| MultiPlus-II GX | 24/3000/70-32 | 48/3000/35-32 | 48/5000/70-50 |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| PowerControl & PowerAssist | Yes | | |
| Transfer switch | 32 A | 50 A | |
| Maximum AC input current | 32 A | | |
| Auxiliary output | Yes (32 A) | | |
| INVERTER | | | |
| DC Input voltage range | 19 – 33 V | 38 – 66 V | |
| Output | Output voltage: 230 VAC ± 2 % Frequency: 50 Hz ± 0,1 % (1) | | |
| Cont. output power at 25 °C (3) | 3000 VA | 5000 VA | |
| Cont. output power at 25 °C | 2400 W | 4000 W | |
| Cont. output power at 40 °C | 2200 W | 3700 W | |
| Cont. output power at 65 °C | 1700 W | 3000 W | |
| Maximum apparent feed-in power | 3000 VA | 5000 VA | |
| Peak power | 5500 W | 9000 W | |
| Maximum efficiency | 94 % | 95 % | 96 % |
| Zero load power | 13 W | 11 W | 18 W |
| Zero load power in AES mode | 9 W | 7 W | 12 W |
| Zero load power in Search mode | 3 W | 2 W | 2 W |
| CHARGER | | | |
| AC Input | Input voltage range: 187-265 VAC Input frequency: 45 – 65 Hz | | |
| Charge voltage 'absorption' | 28,8 V | 57,6 V | |
| Charge voltage 'float' | 27,6 V | 55,2 V | |
| Storage mode | 26,4 V | 52,8 V | |
| Maximum battery charge current (4) | 70 A | 35 A | 70 A |
| Battery temperature sensor | Yes | | |
| GENERAL | | | |
| Interfaces | BMS-Can, USB, Ethernet, VE.Direct, Wi-Fi | | |
| External AC current sensor (optional) | 50 A | 100 A | |
| Programmable relay (5) | Yes | | |
| Protection (2) | a – g | | |
| VE.Bus communication port | For parallel and three phase operation, remote monitoring and system integration | | |
| General purpose com. port | Yes, 2x | | |
| Remote on-off | Yes | | |
| Operating temperature range | -40 to +65 °C (fan assisted cooling) | | |
| Humidity (non-condensing) | max 95 % | | |
| ENCLOSURE | | | |
| Material & Colour | Steel, blue RAL 5012 | | |
| Protection category | IP22 | | |
| Battery-connection | M8 bolts | | |
| 230 V AC-connection | Screw terminals 13 mm ² (6 AWG) | | |
| Weight | 19 kg | 30 kg | |
| Dimensions (h x w x d) mm | 506 x 275 x 147 | 565 x 323 x 148 | |
| STANDARDS | | | |
| Safety | EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2 | | |
| Emission, Immunity | 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 | | |
| Uninterruptible power supply | IEC 62040-1 | | |
| Anti-islanding | Please consult the certificates on our website. | | |
| 1) Can be adjusted to 60 Hz | 3) Non-linear load, crest factor 3:1 | | |
| 2) Protection key: | 4) At 25 °C ambient | | |
| a) output short circuit | 5) Programmable relay which can be set for general alarm, DC under voltage or genset start/stop function. | | |
| b) overload | AC rating: 230 V / 4 A, DC rating: 4 A up to 35 VDC and 1 A up to 60 VDC | | |
| c) battery voltage too high | | | |
| d) battery voltage too low | | | |
| e) temperature too high | | | |
| f) 230 VAC on inverter output | | | |
| g) input voltage ripple too high | | | |