MultiPlus Wechselrichter/Ladegerät 2 kW – neue Modelle

12 / 24 / 48 V – 230 V

www.victronenergy.com





MultiPlus 2 kW (untere Abdeckung

Multifunktional, mit intelligentem Energiemanagement

Der MultiPlus ist ein leistungsfähiger Wechselrichter mit reiner Sinuswelle, ein fortschrittlicher Batterielader, der die adaptive Ladetechnologie nutzt, und ein Hochgeschwindigkeits-Wechselspannungs-Transferschalter in einem einzigen kompakten Gehäuse. Abgesehen von diesen primären Funktionen bietet der MultiPlus noch mehrere erweiterte Funktionen, die im Folgenden erläutert werden.

Parallel- und 3-Phasen-Betrieb möglich

Bis zu sechs Multis können bei hohem Leistungsbedarf parallel geschaltet werden.
Abgesehen von dem parallelen Anschluss, können auch drei Einheiten für einen Drei-Phasen-Ausgang konfiguriert werden.

PowerControl – Arbeiten mit begrenzter Generatorleistung, eingeschränktem Land- oder Netzstrom

Mit dem Fernbedienungspaneel Multi Control kann der maximal zu entnehmende Netz- bzw. Generatorstrom eingestellt werden. Der MultiPlus nimmt dann Rücksicht auf weitere angeschlossene Wechselstromverbraucher und nutzt zum Laden nur den Strom, der noch „übrig" ist. So wird verhindert, dass der Generator- oder der Landstromanschluss überlastet wird.

PowerAssist – "Leistungssteigerung" von Generatoren und Landanschlussunterstützung

Mit dieser Funktion erhält das PowerControl-Prinzip eine neue Dimension. Sie ermöglicht, dass der MultiPlus zu schwach ausgelegte alternative Quellen stützt. Lastspitzen treten häufig nur für einen begrenzten Zeitraum auf. In einem solchen Fall stellt der MultiPlus sicher, dass eine zu schwache Landstrom- bzw. Generatorleistung sofort durch Energie aus der Batterie kompensiert wird. Wird die Last reduziert, d. h. werden Verbraucher ausgeschaltet, kann die dann wieder ausreichend vorhandene Energie zum Laden der Batterien genutzt werden.

Vierstufiges, adaptives Ladegerät und Aufladen zweier Batteriebanken für Lithium-, versiegelte, AGM-, Gel- und Flüssigelektrolyt-Batterien

Der Hauptausgang sorgt mithilfe der fortschrittlichen "adaptiven Lade-"Software für ein leistungsstarkes Laden des Batteriesystems. Die Software nimmt eine Feineinstellung des automatischen, dreistufigen Ladevorgangs vor, um ihn bestmöglich an den Batteriezustand anzupassen. Außerdem fügt sie noch eine vierte Stufe für lange Zeiträume im Erhaltungsmodus hinzu. Der adaptive Ladevorgang wird im Datenblatt des Ladegeräts und auf unserer Website unter "Technische Informationen" ausführlicher beschrieben. Zusätzlich lädt das MultiPlus eine zweite Batterie mithilfe eines unabhängigen Erhaltungsladeausgangs, der für eine Hauptmotor- oder Generator-Starterbatterie vorgesehen ist.

Hohe Einschaltleistung

Diese wird zum Einschalten von Lasten mit hohen Einschaltströmen wie zum Beispiel Spannungsumformern für LED-Lampen, Halogenlampen oder Elektrowerkzeugen benötigt.

Such-Modus

Steht der Such-Modus auf 'on', wird der Stromverbrauch des Wechselrichters bei Nulllastbetrieb um ungefähr 70 % reduziert. In diesem Modus schaltet sich der Multi, wenn er im Wechselrichter-Modus betrieben wird, bei Nulllast bzw. bei nur geringer Last ab und schaltet sich alle zwei Sekunden für einen kurzen Zeitraum wieder ein. Überschreitet der Ausgangsstrom einen eingestellten Grenzwert, nimmt der Wechselrichter den Betrieb wieder auf. Ist dies nicht der Fall, schaltet sich der Wechselrichter wieder ab.

Programmierbares Relais

In der Grundeinstellung wirkt das Multifunktions-Relais als Alarmrelais d.h. es schaltet das Gerät bei Störungen ab (Gerät wird zu heiß, Brummspannung am Eingang zu hoch, Batteriespannung zu niedrig).

Ferngesteuertes Ein-/Aus-Schalten/Ladegerät ein

Dreipoliger Stecker.

System-Konfigurierung, Überwachung und Steuerung vor Ort

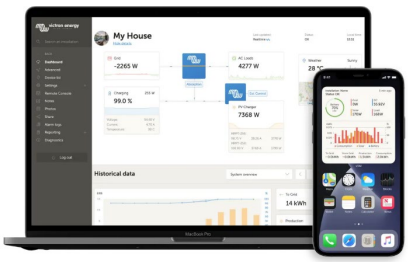
Nach der Installation ist der MultiPlus betriebsbereit.
Einige Einstellungen lassen sich über die DIP-Schalter verändern.
Modelle 2 kW: Ladespannung der Batterie / Such-Modus.
Verwenden Sie für weitere Einstellungen VEConfig oder den VE.Bus Smart Dongle.

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.









Ekrano GX oder Cerbo GX
Bietet eine intuitive Systemsteuerung und -überwachung und ermöglicht den Zugang zu unserer kostenlosen Website für die Fernüberwachung: das 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. Alarme können per E-Mail oder Push-Benachrichtigung 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.

MultiPlus 230V	12 Volt 24 Volt 48 Volt	12/2k/100-32 24/2k/60-32 48/2k/30-32
PowerControl / PowerAssist		Ja
Drei-Phasen- und Parallel-Betrieb		Ja
Transferschalter		32 A
WECHSELRICHTER		
Eingangsspannungsbereich		9,5 – 17 V 19 – 33 V 38 – 66 V
Ausgang		Ausgangsspannung: 230 VAC ± 2 % Frequenz: 50Hz ± 0,1 % (1)
Kont. Ausgangsleistg. bei 25 °C		2000 W
Kont. Ausgangsleistg. bei 40 °C		1800 W
Kont. Ausgangsleistg. bei 65 °C		1200 W
Spitzenleistung		4000 W
Max. Wirkungsgrad		93 / 94 / 95 %
Null-Last-Leistung		11 / 12 / 13 W
Null-Last Leistung im Such-Modus		3 / 3 / 3 W
LADEGERÄT		
Wechselstrom-Eingang		Eingangsspannungsbereich: 187-265 VAC Eingangsfrequenz: 45 – 65 Hz
Ladespannung „Konstantspannung“		14,4 / 28,8 / 57,6 V
„Erhaltungs“-Ladespannung		13,8 / 27,6 / 55,2 V
Lagermodus		13,2 / 26,4 /52,8 V
Ladestrom Hausbatterie (3)		100 / 60 / 30 A
Ladestrom Starterbatterie		1 A (nur 12 V und 24 V Modelle)
Batterie-Temperaturfühler		Ja
ALLGEMEINES		
Programmierbares Relais (4)		Ja
Schutz (2)		a - g
VE.Bus-Schnittstelle		Bei Parallelschaltungen und Drei-Phasen-Betrieb, Fernüberwachung und Systemintegration
Ferngesteuerte Ein-/Aus-Schaltung		Ein/Aus
DIP-Schalter		Ja (5)
Interne DC-Sicherung		nein
Betriebstemperaturbereich		-40 bis +65 °C (Gebläselüftung)
Feuchte		(nicht kondensierend): max. 95 %
GEHÄUSE		
Material & Farbe		Stahl (RAL 5012), Schutzklasse: IP 21
Batterie-Anschluss		M8 Bolzen
230 V-Wechselstromanschluss		Schraubklemmen 13 mm² (6 AWG)
Gewicht		15,5 kg
Maße (H x B x T)		506 x 236 x 147 mm
NORMEN		
Sicherheit		EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN 62109-1
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
Automobil-Richtlinie		ECE R10-5

1) Lässt sich auf 60 Hz und auf 240 V einstellen
2) Schutz:
a. Ausgangskurzschluss
b. Überlast
c. Batteriespannung zu hoch
d. Batteriespannung zu niedrig
e. Temperatur zu hoch
f. 230 VAC am Wechselrichterausgang

g. Brummspannung am Eingang zu hoch

3) Bis zu 25 °C Umgebungstemperatur
4) Programmierbares Relais, das für einen:
allgemeinen Alarm, eine DC-Unterspannung oder Generator Start/Stopp Signalfunktion eingestellt werden kann
Wechselstrom Nenn-Leistung: 230 V / 4 A
DC-Leistung: 4 A bis zu 35 VDC, 1 A bis zu 60 VDC
5) Ferngesteuerter Schalter / Ladespannung der Batterie / Wechselrichter-Frequenz / Such-Modus
6) Ladespannung der Batterie / Such-Modus



Digital Multi Control-Bedienungspanel
Eine bequeme und kostengünstige Lösung für die Überwachung und Steuerung. Mit einem Schalter für Ein / Aus / Nur Ladegerät, einer vollständigen LED-Anzeige und einem Drehknopf zur Einstellung der PowerControl- und PowerAssist-Stufen.



VE.Bus Smart Dongle
Zur Überwachung und Steuerung über Bluetooth zusammen mit der VictronConnect App. Es misst auch die Batteriespannung und die Temperatur.



Schnittstelle MK3-USB
Wird für die Konfiguration des MultiPlus benötigt. Kann mit der VictronConnect App oder der VEConfigure-Software verwendet werden. Die Schnittstelle wird über ein RJ45-UTP-Kabel mit dem MultiPlus verbunden und in einen USB-Anschluss eingesteckt.



VictronConnect App
Dient zur Überwachung oder Konfiguration des MultiPlus über Ihr Telefon, Tablet oder PC.



Batteriemonitor
Zur Überwachung des Ladezustands der Batterie über Bluetooth oder das VRM-Portal.
Der BMV 712 Smart verfügt über ein Display, während der SmartShunt über kein Display verfügt. Beide kommunizieren über Bluetooth und verfügen über einen VE.Direct-Kommunikationsanschluss.

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Niederlande
Zentrale Telefonnummer: +31 (0)36 535 97 00 | E-Mail: sales@victronenergy.com
www.victronenergy.com