

MultiPlus Omvormer/Lader

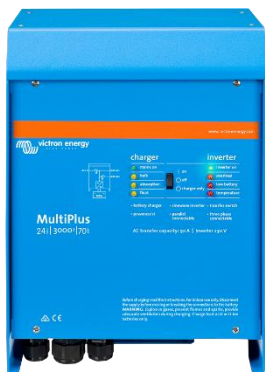
800 VA – 5 kVA

Compatibel met lithium-ion-accu

www.victronenergy.com



**MultiPlus Compact
12/2000/80**



**MultiPlus
24/3000/70**



Ekrano GX of Cerbo GX

Biedt intuïtieve systeembesturing en -bewaking en geeft toegang tot onze gratis remote bewakingswebsite: het VRM Online-portaal.



VRM-portaal

Onze gratis website voor bewaking op afstand (VRM) geeft al uw systeemgegevens weer in een uitgebreid grafisch formaat. De systeeminstellingen kunnen op afstand worden gewijzigd via het portaal. Alarmmeldingen kunnen per e-mail of pushbericht ontvangen worden.

VRM-app

Bewaak en beheer uw Victron-energiesysteem van uw smartphone en tablet. Zowel beschikbaar voor iOS als Android.

Twee AC-uitgangen

De hoofduitgang heeft een onderbrekingsvrije functionaliteit. De MultiPlus neemt de voeding van de aangesloten belastingen over in het geval van stroomuitval of als de wal-/aggregaatstroom wordt onderbroken. Dit gaat zo snel (in minder dan 20 milliseconden) dat computers en andere elektronische apparaten ongestoord kunnen blijven functioneren.

De tweede uitgang wordt alleen actief als er wisselspanning beschikbaar is bij één van de ingangen van de MultiPlus. Belastingen die de accu niet mogen ontladen, zoals een boiler, kunnen op deze uitgang worden aangesloten (tweede uitgang beschikbaar bij modellen van 3 kVA en meer).

Nagenoeg onbegrensd vermogen dankzij parallelschakeling

Tot zes Multi's kunnen parallel geschakeld worden om een groter vermogen te kunnen leveren. Zo kan met zes 24/5000/120 eenheden bijvoorbeeld een uitgangsvermogen van 25 kW / 30 kVA met 720 A laadvermogen worden bereikt.

Drie-fase schakeling

Naast de parallelle schakeling kunnen drie eenheden van hetzelfde model worden geconfigureerd voor drie-fase uitgang. Maar dat is nog niet alles: tot 6 sets van drie eenheden kunnen parallel worden geschakeld voor een omvormervermogen van 75 kW / 90 kVA en een laadcapaciteit van meer dan 2000 A.

PowerControl – Maximaal benutten van beperkte aggregaat-, wal- of netstroom

De MultiPlus is een zeer krachtige acculader. Dat betekent een zware belasting voor de aggregaat- of walaansluiting (bijna 10 A per 5 kVA Multi bij 230 VAC). Met het Multi-bedieningspaneel kan een maximum aggregaat- of walstroom worden ingesteld. De MultiPlus houdt dan rekening met andere stroomverbruikers en gebruikt voor het opladen alleen de stroom die nog 'over' is, zodat de aggregaat- of walaansluiting niet overbelast raakt.

PowerAssist – doe meer met aggregaat- of walstroom

Deze functie voegt nog een extra dimensie toe aan het principe PowerControl. Hierdoor kan de MultiPlus de capaciteit van de alternatieve bron aanvullen. Waar piekstroom vaak maar kortstondig nodig is, zorgt de MultiPlus ervoor dat onvoldoende wal- of aggregaatstroom onmiddellijk wordt gecompenseerd met stroom van de accu. Als de belasting afneemt, wordt de reservestroom gebruikt om de accu weer op te laden.

Zonne-energie: altijd wisselspanning beschikbaar – zelfs tijdens een netstoring

De MultiPlus kan worden gebruikt in zowel autonome- als netgekoppelde PV- en andere alternatieve energiesystemen. Software om verlies van netvoeding te detecteren is beschikbaar.

Systeemconfiguratie

- Als in geval van een standalone-toepassing de instellingen moeten worden gewijzigd, kan dit binnen enkele minuten plaatsvinden via een instellingsprocedure voor DIP-schakelaars.
- Parallelle en drie fase toepassingen kunnen worden geconfigureerd met de software VE.Bus Quick Configure en VE.Bus System Configurator.
- Autonome, met het net interactieve en eigen verbruikstoepassingen, met omvormers en/of MPPT-zonneladers, kunnen worden geconfigureerd met assistenten (toepassingsgerichte software voor specifieke toepassingen).

Bewaking en regeling ter plaatse

Er zijn meerdere opties beschikbaar: Battery Monitor, Multi Control Panel, Ekrano GX en andere GX apparaten, smartphone of tablet (Bluetooth Smart), laptop of pc (USB of RS232).

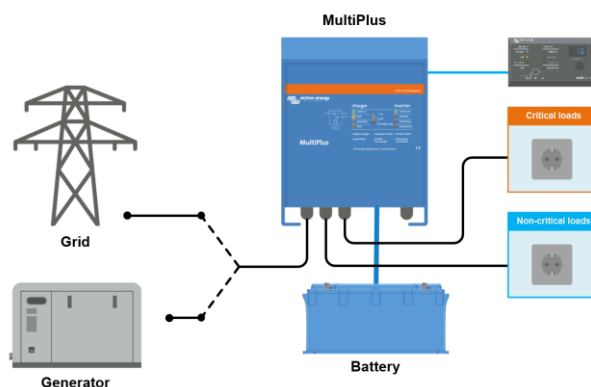
Bewaking en regeling op afstand

Ekrano GX en andere GX apparaten.

Gegevens kunnen, gratis, worden opgeslagen en weergegeven op onze VRM (Victron Remote Management) website.

Configuratie op afstand

Indien aangesloten op het Ethernet zijn systemen met een Ekrano GX en andere GX apparaten toegankelijk en kunnen instellingen worden gewijzigd.



Standaard maritieme, mobiele of zelfvoorzienende toepassingen

Belastingen, die uitgeschakeld moeten worden, als AC-ingangsvermogen niet beschikbaar is, kunnen verbonden worden met een tweede uitgang (niet getoond). Deze belastingen worden in aanmerking genomen door de PowerControl en de PowerAssist-functie om AC-ingangsstroom te beperken tot een veilige waarde als AC-vermogen beschikbaar is.

MultiPlus	12 Volt 24 Volt 48 Volt	C 12/800/35 C 24/ 800/16	C 12/1200/50 C 24/1200/25	C 12/1600/70 C 24/1600/40	C 12/2000/80 C 24/2000/50	12/3000/120 24/3000/70 48/3000/35	24/5000/120 48/5000/70
Nominale accuspanning		12 V-accu 24 V-accu	12 V-accu 24 V-accu	12 V-accu 24 V-accu	12 V-accu 24 V-accu	12 V-accu 24 V-accu 48 V-accu	24 V-accu 48 V-accu
PowerControl		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerAssist		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
AC-invoer	Ingangsspanningsbereik: 187-250 V Ingangsfrequentie: 50/60 Hz Cos Φ >0.8						
Omschakelautomaat (A)		16	16	16	30	16 of 50	100
OMVORMER							
Ingangsspanningbereik (VDC)		9,5 – 17 V		19 – 33 V	38 – 66 V		
Ingangsstroom (A DC)		nvt.	nvt.	nvt.	250 / 125 / 65		238 / 118
Uitgang		Uitgangsspanning: 230 VAC ± 2 %				Frequentie: 50 Hz ± 0,1 % ⁽¹⁾	
Cont. uitgangsvermogen bij 25 °C (VA) ⁽³⁾		800	1200	1600	2000	3000	5000
Cont. uitgangsvermogen bij 25 °C (W)		700	1000	1300	1600	2400	4000
Cont. uitgangsvermogen bij 40 °C (W)		650	900	1200	1400	2200	3700
Cont. uitgangsvermogen bij 65 °C (W)		400	600	800	1000	1700	3000
Piekvermogen (W)		1600	2400	3000	4000	6000	10,000
Maximale continue uitgangsstroom (A~)		nvt.	nvt.	nvt.	nvt.	11	19
Vermogensfactor bereik		nvt.	nvt.	nvt.	nvt.	±0,8	±0,8
Maximale foutstroom uitgang		nvt.	nvt.	nvt.	nvt.	32 A piek 1 sec.	53 A Piek 1 sec.
Maximale efficiëntie (%)		92 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94 / 95	94 / 95
Nullast vermogen (W)		8 / 10	8 / 10	8 / 10	9 / 11	20 / 20 / 25	30 / 35
Nullast vermogen in AES-modus (W)		5 / 8	5 / 8	5 / 8	7 / 9	15 / 15 / 20	25 / 30
Nullast vermogen in zoekmodus (W)		2 / 3	2 / 3	2 / 3	3 / 4	8 / 10 / 12	10 / 15
LADER							
AC-Ingang		Ingangsspanningsbereik: 187-265 VAC		Ingangsfrequentie: 45 – 65 Hz		Vermogensfactor: 1	
Laadspanning “absorptie” (VDC)		14,4 / 28,8 / 57,6					
Laadspanning “druppel” (VDC)		13,8 / 27,6 / 55,2					
Opslagmodus (VDC)		13,2 / 26,4 / 52,8					
Laadstroom huisaccu ⁽⁴⁾		35 / 16	50 / 25	70 / 40	80 / 50	120 / 70 / 35	120 / 70
Laadstroom startaccu (A)		4 A (alleen 12 V- en 24 V-modellen)					
Accutemperatuur sensor		ja					
ALGEMEEN							
Hulpuitgang ⁽⁵⁾		nvt.	nvt.	nvt.	nvt.	Ja (16 A)	Ja (50 A)
Programmeerbaar relais ⁽⁶⁾		Ja					
Bescherming ⁽²⁾		a - g					
VE.Bus-communicatiepoort		Voor parallele en driefasenwerking, bewaking op afstand en systeemintegratie					
Communicatiepoort voor algemene doeleinden		nvt.	nvt.	nvt.	nvt.	Ja	Ja
Remote Aan/Uit-functie		Ja					
Gemeenschappelijke kenmerken		Bedrijfstemperatuurbereik: -40 tot +65 °C (ventilator ondersteunde koeling) Vochtigheid (niet - condenserend): max. 95 %					
Maximale hoogte2000 m.							
BEHUIZING							
Gemeenschappelijke kenmerken		Materiaal & kleur: aluminium (blue RAL 5012), Beschermingscategorie: IP20, vervuilingsgraad 2, OVCIILCw: 6 kA 30 ms					
Accu-aansluiting		accukabels van 1,5 meter			M8-bouten	Vier M8 bouten (2 plus- en 2 min-aansluitingen)	
230 VAC-connectie		G-ST18i-connector			Veerklem	Schroefklemmen 13 mm ² (6 AWG)	M6 bouten
Gewicht (kg)		10	10	10	12	18	30
Afmetingen (hxbxd in mm)		375 x 214 x 110			520 x 255 x 125	362 x 258 x 218	444 x 328 x 240
NORMEN							
Veiligheid		EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, IEC 62109-1					
Emissie, immuniteit		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					
Weg voertuigen		12 V- en 24 V-modellen: ECE R10-4					
Anti-islanding		Bekijk onze website					
1) Kan worden aangepast voor 60Hz 120 V modellen beschikbaar op verzoek 2) Beveiligingssleutel: a) uitgangskortsluiting b) overbelasting c) batterijspanning te hoog d) batterijspanning te laag e) temperatuur te hoog f) 230 VAC op omvormeruitgang g) ingangsspanningsrimpel te hoog 3) Niet-lineaire belasting, piekfactor 3:1 4) Tot 25 °C omgevingstemperatuur 5) Schakelt uit wanneer geen externe AC-bron beschikbaar is 6) Programmeerbaar relais dat onder andere ingesteld kan worden als algemeen alarm, DC-onderspanning of genset start-/stop-functie AC-vermogen: 230 V / 4 A DC-vermogen: 4 A tot 35 VDC, 1 A tot 60 VDC 7) A.o. om te communiceren met een lithiumion accu BMS							

- 1) Kan worden aangepast voor 60Hz 120 V modellen beschikbaar op verzoek
- 2) Beveiligingssleutel:
 - a) uitgangskortsluiting
 - b) overbelasting
 - c) batterijspanning te hoog
 - d) batterijspanning te laag
 - e) temperatuur te hoog
 - f) 230 VAC op omvormeruitgang
 - g) ingangsspanningsrimpel te hoog
- 3) Niet-lineaire belasting, piekfactor 3:1
- 4) Tot 25 °C omgevingstemperatuur
- 5) Schakelt uit wanneer geen externe AC-bron beschikbaar is
- 6) Programmeerbaar relais dat onder andere ingesteld kan worden als algemeen alarm, DC-onderspanning of genset start-/stop-functie
- 7) A.o. om te communiceren met een lithiumion accu BMS



Digital Multi Control-paneel
Een geschikte en goedkope oplossing voor bewaking en besturing. Met een aan/uit lader-alleen schakelaar, volledige LED-uitlezer en een draaiknop om PowerControl en PowerAssist-niveaus in te stellen.



VE.Bus Smart-dongle
Voor bewaking en besturing via Bluetooth samen met de VictronConnect-app. Het meet ook accuspanning en -temperatuur.



Interface MK3-USB
Nodig om de MultiPlus in te stellen, kan gebruikt worden met de VictronConnect-app of VEConfigure-software. De interface sluit aan op de MultiPlus via een RJ45 UTP-kabel en sluit aan op een USB-poort.



VictronConnect-app
Gebruiken om de MultiPlus te bewaken of in te stellen via je tablet of van PC.



Accumonitor
Om de acculaadstatus te bewaken via Bluetooth of het VRM-portaal. De BMV 712 Smart heeft een beeldscherm terwijl de SmartShunt geen beeldscherm heeft. Beiden communiceren via Bluetooth en hebben een VE.Direct-communicatiepoort.