

MultiPlus-II Omvormer/Lader

230 V

► [Victron online product pagina](#)

<https://ve3.nl/6H>



Een MultiPlus met ESS-functionaliteit (Energy Storage System)

De MultiPlus-II is een multifunctionele omvormer/oplader met alle functies van de MultiPlus, plus een externe stroomsensoroptie die de PowerControl en PowerAssist-functies uitbreidt tot 50 A of 100 A.

De MultiPlus-II is bij uitstek geschikt voor professionele scheepvaart, zeilsport, voertuig- en landgebaseerde toepassingen zonder netaansluiting. Het heeft ook een ingebouwde anti-eilandbedrijf-functie en een groeiende lijst met goedkeuringen van landen voor ESS-toepassingen. Er zijn verschillende systeemconfiguraties mogelijk. Voor meer gedetailleerde informatie, zie de ESS ontwerp en configuratiehandleiding.

PowerControl en PowerAssist - Het verhogen van de capaciteit van het stroomnet of een stroomgenerator

Er kan een maximale stroomnet- of generatorstroom worden ingesteld. De MultiPlus-II zal dan rekening houden met andere AC-belastingen en alle extra stroom gebruiken voor het opladen van de accu, waardoor wordt voorkomen dat de generator of het stroomnet worden overbelast (PowerControl-functie).

PowerAssist neemt het principe van PowerControl naar een hoger niveau. Waar piekvermogen vaak slechts voor een beperkte periode vereist is, compenseert de MultiPlus-II voor de ontoereikende generator-, wal- of stroomnetvoeding met stroom van de accu. Wanneer de belasting afneemt, wordt het reservevermogen gebruikt om de accu op te laden.

Zonne-energie: Wisselstroom beschikbaar, zelfs tijdens een stroomstoring

De MultiPlus-II kan zowel in een netonafhankelijke PV als in een op het elektriciteitsnet aangesloten PV en andere alternatieve energiesystemen worden gebruikt. Het is compatibel met zowel zonnelader-controllers als netontwikkelingsomvormers.

Twee AC-uitgangen

De hoofduitgang heeft geen pauze-functionaliteit. De MultiPlus-II neemt de voeding naar de aangesloten belastingen over, in het geval van een stroomstoring of wanneer de walstroom/generatorspanning wordt losgekoppeld. Dit gebeurt zo snel (in minder dan 20 milliseconden) dat computers en andere elektronische apparatuur zonder onderbreking kunnen blijven werken.

De tweede uitgang is alleen actief wanneer wisselstroom beschikbaar is op de ingang van de MultiPlus-II. Belastingen die de accu niet zouden moeten ontladen, zoals een boiler bijvoorbeeld, kunnen op deze uitgang worden aangesloten.

Vrijwel onbeperkt vermogen dankzij parallel en 3-fasen werking

Tot wel 6 Multi's kunnen parallel werken om een hoger uitgangsvermogen te bereiken. Zes 48/5000/70 eenheden kunnen bijvoorbeeld een uitgangsvermogen van 25 kW / 30 kVA leveren met een laadcapaciteit van 420 Ampère.

Naast de parallelle verbinding kunnen drie eenheden van hetzelfde model worden geconfigureerd voor een driefasige uitvoer. Maar dat is nog niet alles: tot wel 6 sets van drie units kunnen parallel worden aangesloten voor een 75 kW / 90 kVA omvormer en meer dan 1200 ampère laadcapaciteit.

De MultiPlus-II 8 k-, 10 k- en 15 k-modellen kunnen alleen parallel verbonden worden als er een externe AC-omschakelautoomaat gebruikt wordt. Raadpleeg voor meer informatie de [toepassingshandleiding van de MultiPlus-II Externe omschakelautoomaat](#).

Configuratie, bewaking en controle op locatie.

Instellingen kunnen binnen enkele minuten worden gewijzigd met de VEConfigure-software (computer of laptop en een MK3-USB-interface nodig).

Er zijn verschillende bewaking- en controle-opties beschikbaar: Cerbo GX, Ekrano GX, laptop, computer, Bluetooth (met de optionele VE.Bus Smart dongle), Battery Monitor, Digital Multi Control Panel.

Configuratie en bewaking op afstand

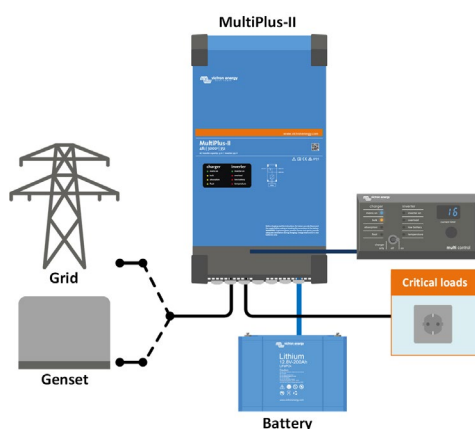
Installeer een Cerbo GX of een ander GX-product om verbinding te maken met internet.

Operationele gegevens kunnen kosteloos worden opgeslagen en weergegeven op onze VRM-website (Victron Remote Management).

Na aansluiting op het internet kunnen systemen op afstand worden geopend en instellingen worden gewijzigd.

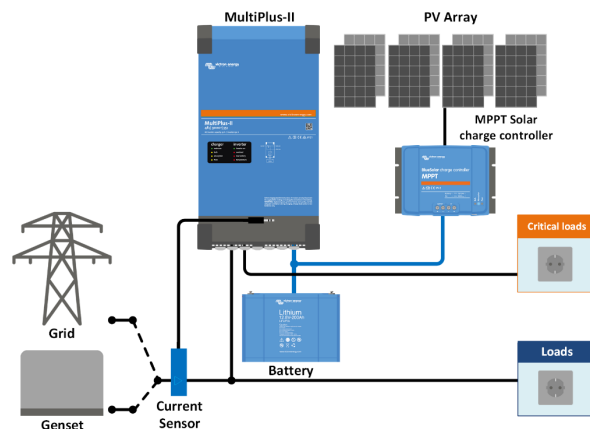


**Verbindingsgebied
MultiPlus-II 3k**



Standaard scheepvaart, mobiele of netonafhankelijke-toepassingen

Belastingen die moeten worden uitgeschakeld wanneer er geen AC-ingangsvermogen beschikbaar is, kunnen worden aangesloten op een tweede uitgang (niet getoond). De PowerControl- en PowerAssist-functie houden rekening met deze belastingen om de AC-ingangsstroom te beperken tot een veilige waarde wanneer wisselstroom beschikbaar is.



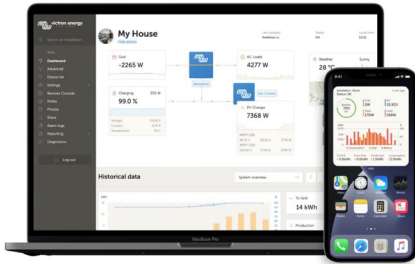
Stroomnet parallelle topologie met MPPT-zonnelaadcontroller

De MultiPlus-II zal gegevens van de externe AC-stroomsensor gebruiken (moet apart worden besteld) of die van de vermogensmeter om het eigen verbruik te optimaliseren en, indien nodig, om netvoeding te voorkomen. In het geval van een stroomstoring, zal de MultiPlus-II de minimale belasting blijven leveren.



Ekrano GX of Cerbo GX

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

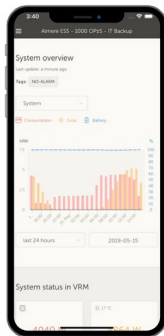


VRM-portaal

Onze gratis bewakingswebsite (VRM) toont alle systeemgegevens in een uitgebreid grafisch formaat. Systeeminstellingen kunnen gewijzigd worden 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.



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 PC.



Stroomsensor 100A:50mA

Om PowerControl en PowerAssist te implementeren en om zelfverbruik met externe stroomaftasting te optimaliseren. Maximumstroom: 100 A

MultiPlus-II 230V	12/3000/120-32 24/3000/70-32 48/3000/35-32	12/5000/220-50 24/5000/120-50 48/5000/70-50	48/8000/ 110-100	48/10000/ 140-100	48/15000/ 200-100
PowerControl & PowerAssist	Ja				
Transfer-schakelaar	32 A	50 A	100 A	100 A	100 A
Maximale AC-ingangsstroom	32 A	50 A	100 A	100 A	100 A
OMVORMER					
DC-ingangsspanningsbereik	12 V - 9,5-17 V		24 V - 19-33 V	48 V - 38-66 V	
Uitgang	Uitgangsspanning: 230 VAC ± 2 %		Frequentie: 50 Hz ± 0,1 % ⁽¹⁾		
Cont. uitgangsvermogen bij 25°C ⁽³⁾	3000 VA	5000 VA	8000 VA	10000 VA	15000 VA
Cont. uitgangsvermogen bij 25 °C	2400 W	4000 W	6400 W	8000 W	12000 W
Cont. uitgangsvermogen bij 40 °C	2200 W	3700 W	5500 W	7000 W	10000 W
Cont. uitgangsvermogen bij 65 °C	1700 W	3000 W	4000 W	6000 W	7000 W
Maximaal schijnbaar feed-in-vermogen	3000 VA	5000 VA	8000 VA	10000 VA	15000 VA
Piekvermogen	5500 W	9000 W	15000 W	18000 W	27000 W
Maximale efficiëntie	93 %/94%/95 %	95%/96%/96%	95 %	96 %	95 %
Nullastvermogen	13 / 13 / 11 W	15 / 18 / 18 W	29 W	38 W	55 W
Nullastvermogen in AES-modus	9 / 9 / 7 W	11 / 12 / 12 W	19 W	27 W	39 W
Nullastvermogen in Zoekmodus	3 / 3 / 2 W	3 / 3 / 2 W	3 W	4 W	6 W
LADER					
AC-ingang	Ingangsspanningsbereik: 187-265 VAC Ingangsfrequentie: 45 – 65 Hz				
'Absorptie'-laadspanning	14,4 / 28,8 / 57,6 V				
'Float'-laadspanning	13,8 / 27,6 / 55,2 V				
Opslagmodus	13,2 / 26,4 / 52,8 V				
Maximale acculaadstroom ⁽⁴⁾	120 / 70 / 35 A	220 / 120 / 70 A	110 A	140 A	200 A
Accu temperatuursensor	Niet inbegrepen bij 48V-modellen. Bestelnummer: ASS000001000				
ALGEMEEN					
Hulpuitgang	Ja (32 A)		Ja (50 A)		
Externe AC-stroomsensor (optioneel)			100 A		
Programmeerbaar relais ⁽⁵⁾			Ja		
Beveiliging ⁽²⁾			a - g		
VE.Bus-communicatiepoort	Voor parallel geschakelde en 3-fasen werking, bewaking- en systeemintegratie op afstand				
Communicatiepoort voor algemene doeleinden	Ja, 2x				
Op afstand bediende aan/uit-functie	Ja				
Bedrijfstemperatuurbereik	-40 tot +65 °C (koeling met behulp van ventilator)				
Luchtvochtigheid (geen condensvorming)	max 95 %				
Maximale hoogte	2000 m				
BEHUIZING					
Materiaal & Kleur	staal, blauw RAL 5012				
Beschermingscategorie	IP22				
Accu-aansluiting	M8 bouten		Vier M8 bouten (2 plus- en 2 min-aansluitingen)		
230 V AC-aansluiting	Schroefklemmen 13 mm² (6 AWG)		Bouten M6		
Gewicht	19 kg	33 / 30 / 30 kg	42 kg	49 kg	80 kg
Afmetingen (hxbxd)	546 x 275 x 147	702 x 345 x 152	642 x 363 x 206	677 x 363 x 206	810 x 405 x 217
	499 x 268 x 141	607 x 330 x 149			
	499 x 268 x 141	565 x 320 x 149			
NORMEN					
Veiligheid	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2				
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				
Ononderbroken voeding	Raadpleeg de certificaten op onze website				
Eilandbedrijf-beveiliging	Raadpleeg de certificaten op onze website				
1) Kan worden aangepast tot 60 Hz 2) Beveiligingssleutel: a) kortsluiting bij uitgang b) overbelasting c) accuspanning te hoog d) accuspanning te laag e) temperatuur te hoog f) 230 VAC op omvormeruitvoer g) ingangsspanning met een te hoge rimpel 3) Niet-lineair belasting, topfactor 3:1 4) Tot 25 °C omgevingstemperatuur 5) Programmeerbaar relais dat kan worden ingesteld voor algemene waarschuwingen/notifications, DC-onderspanning of genset-start/stop-functie. AC-classificatie: 230 V / 4 A, DC-classificatie: 4 A tot 35 VDC en 1 A tot 60 VDC					