

# MultiPlus-II Omvormer/Lader

▶ [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 onbeperkte stroom dankzij parallele en driefasige werking (niet beschikbaar voor de 8k- en 10k-modellen)

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 parallele 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.

## 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).

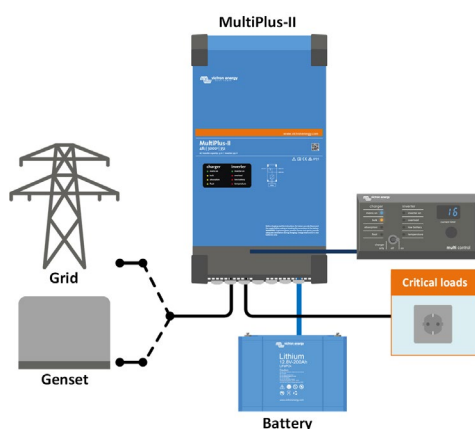
Er zijn verschillende bewaking- en controle-opties beschikbaar: Color Control GX, Venus GX, Octo GX, CANvu GX, laptop, computer, Bluetooth (met de optionele VE.Bus Smart dongle), Battery Monitor, Digital Multi Control Panel.

## Configuratie en bewaking op afstand

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

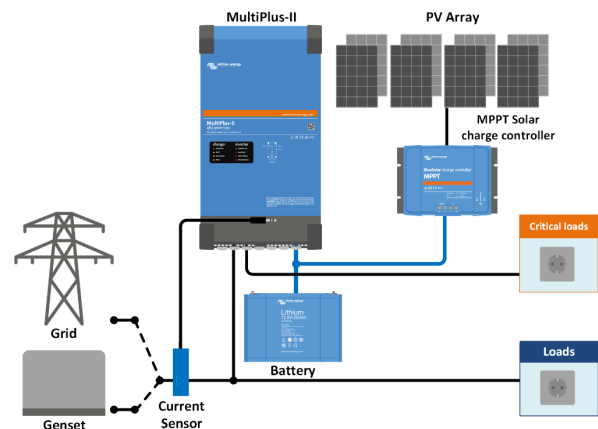
Operationele gegevens kunnen kosteloos worden opgeslagen en weergegeven op onze VRM-website (Victron Remote Management).

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



### 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 parallele 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.



### GX Touch 50 en Cerbo GX

Biedt intuïtieve systeembesturing en bewaking  
Naast systeembewaking en -besturing biedt de Cerbo GX toegang tot onze gratis website voor bewaking op afstand: het VRM Online-portaal



### VRM-portaal

Onze gratis website voor het op afstand bewaken (VRM) toont al uw systeemgegevens door middel van een begrijpelijke grafische interface. Systeeminstellingen kunnen op afstand via het portaal worden gewijzigd. Waarschuwingnotificaties kunnen via email ontvangen worden.



### VRM-app

Bewaak en beheer uw Victron Energy-systeem vanaf uw smartphone en tablet. Beschikbaar voor zowel iOS als Android.



### VE.Bus Smart dongle

Meet de accu spanning en -temperatuur en maakt bewaking en controle mogelijk via een smartphone of een ander Bluetooth-apparaat.



Verbindingsgebied



### Stroomsensor 100 A: 50 mA

Om PowerControl en PowerAssist te implementeren en om het eigen verbruik te optimaliseren met externe stroomdetectie.  
Maximumstroom: 50 A tot 100 A.  
Lengte van de verbindingkabel: 1 m.



### Digitaal Multicontrolpaneel

Een handige en goedkope oplossing voor bewaking op afstand, met een draaiknop om de PowerControl- en PowerAssist-niveaus in te stellen.

MultiPlus-II	12/3000/120-32 24/3000/70-32 48/3000/35-32	24/5000/120-50 48/5000/70-50	48/8000/110-100	48/10000/140-100
PowerControl & PowerAssist	Ja			
Transfer-schakelaar	32 A	50 A	100 A	100 A
Maximale AC-ingangsstroom	32 A	50 A	100 A	100 A
<b>OMVORMER</b>				
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
Cont. uitgangsvermogen bij 25 °C	2400 W	4000 W	6400 W	8000 W
Cont. uitgangsvermogen bij 40 °C	2200 W	3700 W	5500 W	7000 W
Cont. uitgangsvermogen bij 65 °C	1700 W	3000 W	4000 W	6000 W
Maximaal schijnbaar feed-in-vermogen	3000 VA	5000 VA	8000 VA	10000 VA
Piekvermogen	5500 W	9000 W	15000 W	18000 W
Maximale efficiëntie	93 % / 94 % / 95 %	96 %	95 %	96 %
Nullastvermogen	13 / 13 / 11 W	18 W	29 W	38 W
Nullastvermogen in AES-modus	9 / 9 / 7 W	12 W	19 W	27 W
Nullastvermogen in Zoekmodus	3 / 3 / 2 W	2 W	3 W	4 W
<b>LADER</b>				
AC-ingang	Ingangsspanningsbereik: 187-265 VAC Ingangsfrequentie: 45 - 65 Hz			
'Absorptie'-laadspanning	28,8 V		57,6 V	
'Float'-laadspanning	27,6 V		55,2 V	
Opslagmodus	26,4 V		52,8 V	
Maximale acculaadstroom (4)	120 / 70 / 35 A	120 / 70 A	110 A	140 A
Accu temperatuursensor	Ja			
<b>ALGEMEEN</b>				
Hulpuitgang	Ja (32 A)		Ja (50 A)	
Externe AC-stroomsensor (optioneel)	50 A		100 A	
Programmeerbaar relais (5)	Ja			
Beveiliging (2)	a - g			
VE.Bus-communicatiepoort	Voor parallelle (niet voor 8k- en 10k-modellen) en driefasige 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 %			
<b>BEHUIZING</b>				
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 mm <sup>2</sup> (6 AWG)		Bouten M6	Bouten M6
Gewicht	19 kg	30 kg	42 kg	49 kg
Afmetingen (hxbxd)	546 x 275 x 147 499 x 268 x 141 499 x 268 x 141	565 x 328 x 240 560 x 320 x 141	642 x 363 x 206	677 x 363 x 206
<b>NORMEN</b>				
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) Beveiligingsleutel: a) kortsluiting bij uitgang b) overbelasting c) accu spanning te hoog d) accu spanning 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) Bij 25 °C omgevingstemperatuur 5) Programmeerbaar relais dat kan worden ingesteld voor algemene waarschuwingnotificaties, 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				