

# MultiPlus-II Omvormer/Lader

MultiPlus-II 48/3000/35-35

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)



## Functionaliteit van een MultiPlus, en ESS (Energieopslagsysteem)

De MultiPlus-II combineert de functies van de MultiPlus en de MultiGrid.

Het beschikt over alle functies van de MultiPlus, met een externe transformator optie die de PowerControl en PowerAssist functie uitbreidt naar 35A.

Het beschikt ook over alle functies van de MultiGrid met een geïntegreerde eilandbedrijf-beveiliging en een groeiende lijst van toegekende goedkeuringen door landen.

## PowerControl en PowerAssist - het verhogen van de capaciteit zonder netaansluiting of generatorstroom

Een maximale generator- of netstroom kan worden ingesteld. De Multi bepaalt de lading van de overige wisselspanningen en gebruikt de reservespanning voor het laden van de accu, dit voorkomt een overbelasting van de generator of het net (PowerControl functie).

PowerAssist tilt het principe van de PowerControl naar een hoger niveau. Waar piekvermogen vaak slechts voor een beperkte periode vereist is, compenseert de Multi onvoldoende generator-, wal- of netvoeding met spanning van de accu. Als de lading vermindert, wordt er gebruik gemaakt van de reservespanning om de accu op te laden.

## ESS: Energy Storage Systems

De MultiPlus kan worden gebruikt bij off-grid of netstroom gekoppelde PV-installaties en alternatieve stroominstallaties. Meerdere configuraties zijn mogelijk, raadpleeg voor meer informatie de ESS ontwerp- & configuratiehandleiding.

## Ter plaatse monitoren en controleren

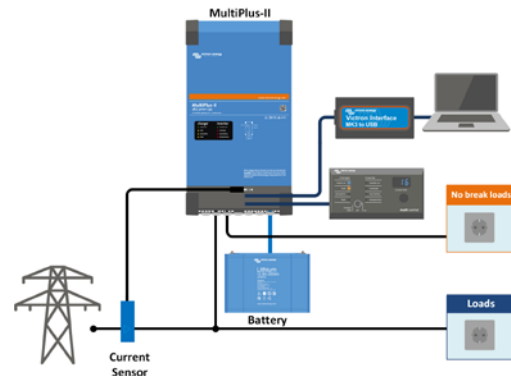
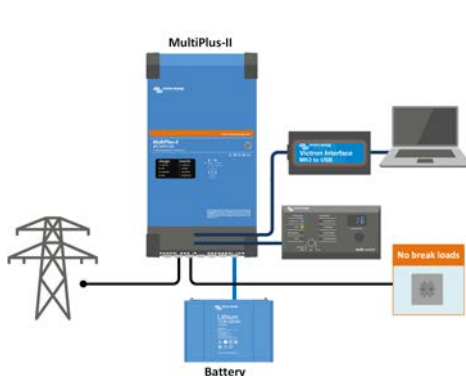
Er zijn verschillende opties beschikbaar: Accumonitor, Digital Multi Control Panel, Color Control Panel, Bluetooth (Venus GX of Color Control panel noodzakelijk), laptop of computer.

## Op afstand configureren en monitoren

Installeer voor aansluiting op het internet een Venus GX of een Kleurenbeheerpaneel.

Data wordt gratis opgeslagen en weergegeven op onze VRM (Victron Remote Management) website.

Bij aansluiting op het ethernet zijn de systemen op afstand toegankelijk en kunnen instellingen worden aangepast.

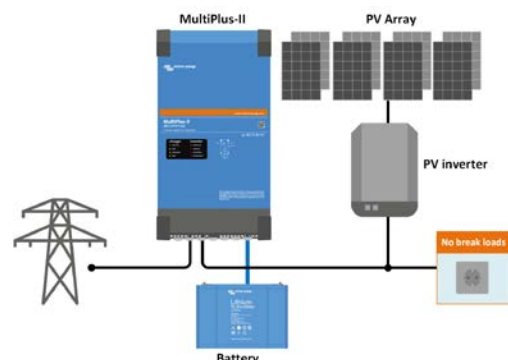
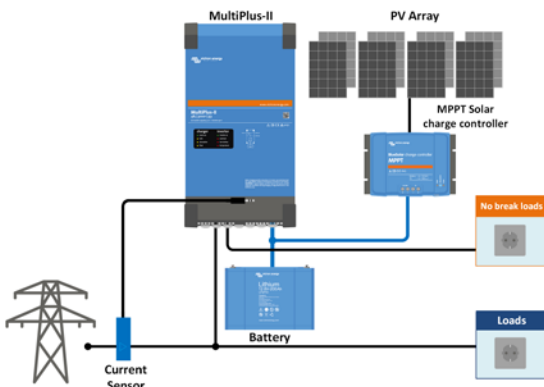


## Standaard mobiel of off-grid toepassing

Laadspanning die moeten worden uitgeschakeld als er geen inkomende wisselstroomspanning beschikbaar is, kunnen worden aangesloten op een tweede uitgang (niet weergegeven). De PowerControl en PowerAssist functie hanteren deze laadspanning om de inkomende wisselstroomspanning tot een veilige waarde te begrenzen.

## Standaard mobiel of off-grid toepassing met externe stroomsensor

De 100A externe stroomsensor verruimt de PowerControl en PowerAssist functie tot 100A.



## Grid parallel topologie met MPPT-zonnelaadregelaar

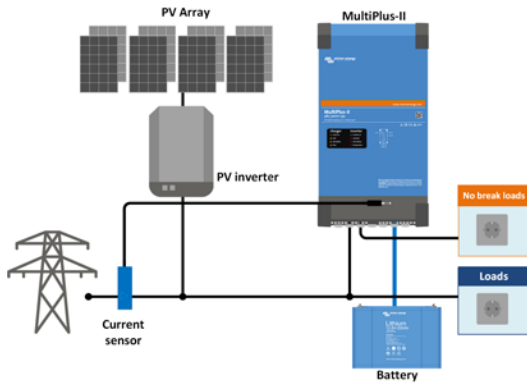
Bepaalde kritische ladingen worden alleen beschermd tegen een stroomonderbreking.

De MultiPlus-II gebruikt de waarden van een externe wisselstroomsensor of stroommeter om het eigen verbruik te optimaliseren en, indien nodig, om te voorkomen dat het overschot aan zonne-energie wordt teruggevoerd aan het voedingsnet. De MultiPlus-II zal doorgaan met het verzorgen van de kritische ladingen in geval van een stroomonderbreking.

## Grid in-line topologie met PV-omvormer

PV-spanning wordt rechtstreeks omgevormd naar wisselspanning.

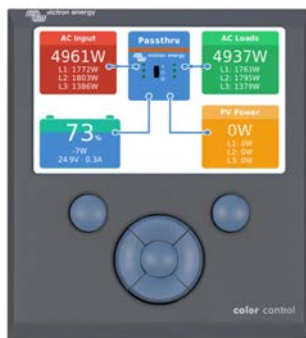
De MultiPlus-II gebruikt overtollige PV-spanning om accu's op te laden of om de spanning terug te voeden naar het voedingsnet, en het zal de accu ontladen of de spanning van het voedingsnet gebruiken om het tekort aan PV-spanning weer aan te vullen. In geval van een stroomonderbreking zal de MultiPlus-II het voedingsnet ontkoppelen en doorgaan met het voeden van de belastingen.



### Grid parallel topologie met PV-omvormer

In deze topologie zal de PV-omvormer worden uitgeschakeld in geval van een stroomonderbreking.

De MultiPlus-II gebruikt de waarden van een externe wisselstroomsensor of stroommeter om het eigen verbruik te optimaliseren en, indien nodig, om te voorkomen dat het overschot aan zonne-energie wordt teruggevoerd aan het voedingsnet.



### Color Control Panel (CCGX)

Biedt intuïtieve systeemcontrole en monitoring. Naast systeemcontrole en monitoring geeft de CCGX ook toegang tot onze gratis monitoring website: het VRM Online Portaal



### VRM app

Monitor en manage je Victron Energy systeem van je smartphone en tablet. Beschikbaar voor zowel iOS als Android.



### VRM Portaal

Alle systeemgegevens worden door onze gratis remote monitoring website (VRM) weergegeven in een helder grafisch overzicht. Systeeminstellingen kunnen op afstand worden aangepast via het portaal. Waarschuwingen kunnen worden ontvangen via e-mail.

MultiPlus-II	48/3000/35
PowerControl & PowerAssist	Ja
Omschakelrelais	32A
Maximale doorschakelstroom	32A
<b>OMVORMER</b>	
DC-ingangsspanningsbereik	38 – 66V
Uitgang	Uitgangsspanning: 230VAC ± 2% Frequentie: 50Hz ± 0,1% (1)
Cont. vermogen bij 25°C (3)	3000VA
Cont. vermogen bij 25°C	2400W
Cont. vermogen bij 40°C	2200W
Cont. vermogen bij 65°C	1700W
Piekvermogen	5500W
Maximaal rendement	95 %
Nullast	11W
Nullast in AES modus	7W
Nullast in Search modus	2W
<b>LADER</b>	
AC ingang	Ingangsspanningsbereik: 187-265VAC Ingang frequentie: 45 – 65Hz
Laadspanning absorptie	57,6V
Druppellaadspanning	55,2V
Opslagmodus	52,8V
Maximale laadstroom accu (4)	35A
Accu temperatuur- en spanningssenor	VE.Bus Smart dongle (optioneel)
<b>ALGEMEEN</b>	
AUX-uitgang	Ja (32A) Rechtstreeks aangesloten op AC ingang
Programmeerbaar relais (5)	Ja
Beveiliging (2)	a - g
VE.Bus communicatiepoort	Voor parallel en driefasenbedrijf, monitoring op afstand en systeemintegratie
Communicatiepoort voor algemene doeleinden	Ja, 2x
Op afstand bediende aan/uit-functie	Ja
Maximale gebruikstemperatuur	-40 to +65°C (geventileerde koeling)
Vochtigheid (niet-condenserend)	max 95%
<b>BEHUIZING</b>	
Materiaal & kleur	Staal, blauw RAL 5012
Beschermingsklasse	IP22
Accu-aansluiting	Twee M6 bouten
230V AC-connectie	Accupolpen 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG)
Gewicht	18 kg
Afmetingen (hxbxd)	499 x 268 x 141 mm
<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
Noodstroomvoeding	EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3 IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3 IEC 62040-1, AS 620401.1
Eiland-bedrijf beveiliging	VDE-AR-N 4105, TOR-D4, AS/NZS 4777.2, NRS 097-2-1, UTE C15-712-1, C10/11, RD 1699-RD 413, G59/3-2, G83/2
1) Kan worden ingesteld op 60Hz 2) Beveiligingsmethoden: A) kortsluiting b) overbelasting c) accuspanning te hoog d) accuspanning te laag e) temperatuur te hoog f) 230 VAC aan omvormer uitgang g) ingangsspanning met een te hoge rimpel 3) Niet lineaire belasting, crest factor 3:1 4) Bij omgevingstemperatuur van 25°C 5) Relais in te stellen als algemeen DC onderspanningsalarm of aggregaat start/stop-relais functie. AC rating: 230V / 4A, DC rating: 4A tot 35VDC en 1A tot 60VDC	



### Stroomsensor 100A:50mA

Om de PowerControl en PowerAssist functie te verruimen tot 35A, en om eigen gebruik in systemen met een netaansluiting van meer dan 32A te optimaliseren.



### Digital Multi Control Panel

Een makkelijke en voordelige oplossing voor monitoring op afstand, met een draaiknop voor het instellen van PowerControl en PowerAssist niveaus.