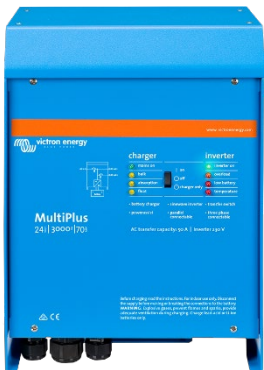


# MultiPlus Omvormer/Lader

800 VA – 5 kVA

Compatibel met lithium-ion-accu

www.victronenergy.com



**MultiPlus  
24/3000/70**



**MultiPlus Compact  
12/2000/80**

## 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-bedienspaneel 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.
- Parallele 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, Color Control GX en andere GX apparaten, smartphone of tablet (Bluetooth Smart), laptop of pc (USB of RS232).

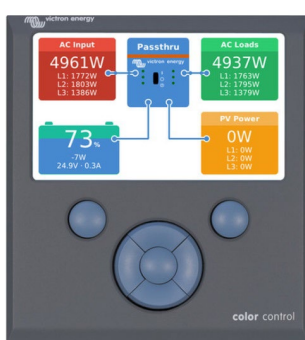
## Bewaking en regeling op afstand

Color Control GX en andere GX apparaten.

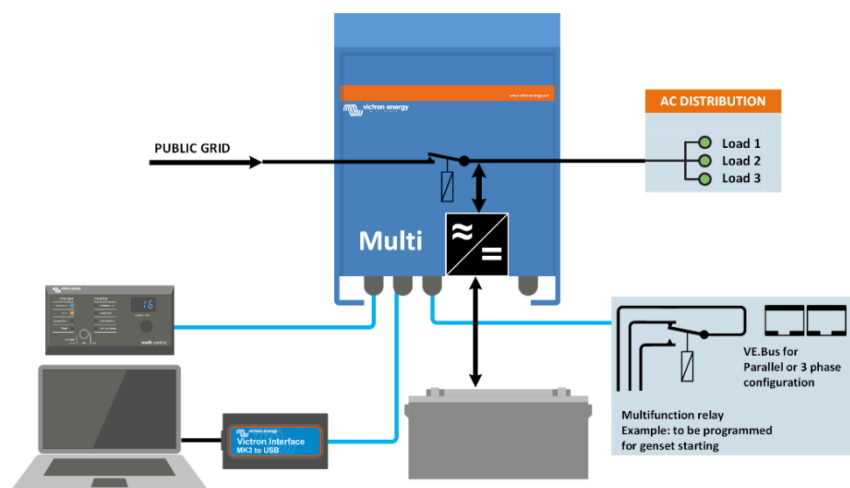
Gegevens kunnen, gratis, worden opgeslagen en weergegeven op onze VRM (Victron Remote Management) website.

## Configuratie op afstand

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



**Color Control GX  
met een PV-toepassing**



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		nvt.	nvt.	nvt.	nvt.	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		
<b>OMVORMER</b>								
Ingangsspanningsbereik (VDC)				9,5 – 17 V	19 – 33 V	38 – 66 V		
Ingangsstroom (A DC)		nvt.	nvt.	nvt.	nvt.	250 / 125 / 65		
Uitgang		Uitgangsspanning: 230 VAC ± 2 %			Frequentie: 50 Hz ± 0,1 % <sup>(1)</sup>			
Cont. uitgangsvermogen bij 25 °C <sup>(3)</sup>		800	1200	1600	2000	3000	5000	
Cont. uitgangsvermogen bij 25 °C		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		
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	
<b>LADER</b>								
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 <sup>(4)</sup>		35 / 16	50 / 25	70 / 40	80 / 50	120 / 70 / 35	120 / 70	
Laadstroom startaccu (A)		4 A (alleen 12 V- and 24 V-modellen)						
Accutemperatuur sensor		ja						
<b>ALGEMEEN</b>								
Hulpuitgang <sup>(5)</sup>		nvt.	nvt.	nvt.	nvt.	Ja (16 A)	Ja (50 A)	
Programmeerbaar relais <sup>(6)</sup>		Ja						
Bescherming <sup>(2)</sup>		a - g						
VE.Bus-communicatiepoort		Voor parallele en driefasenerwerking, 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 %						
<b>BEHUIZING</b>								
Gemeenschappelijke kenmerken		Materiaal & kleur: aluminium (blue RAL 5012), Beschermingscategorie: IP20, vervuilingsgraad 2, OVCIll lcw: 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 <sup>2</sup> (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	
<b>NORMEN</b>								
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-islating		Bekijk onze website						

1) Kan worden aangepast voor 60Hz 120 V modellen beschikbaar op verzoek

2) Beveiligingsleutel:

- uitgangskortsluiting
- overbelasting
- batterijspanning te hoog
- batterijspanning te laag
- temperatuur te hoog
- 230 VAC op omvormeruitgang
- 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



### Digital Multi Control Panel

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



### VE.Bus Smart Dongle

Meet de accuspanning en -temperatuur en maakt monitoring en besturing van Multis en Quattros met een smartphone of ander Bluetooth-apparaat mogelijk.



## Computergestuurde bediening en monitoring

Verschillende interfaces beschikbaar:



### Color Control GX en andere GX apparaten

Biedt bewaking en controle. Lokaal en ook op afstand op het [VRM Portaal](#)



### MK3-USB VE.Bus naar USB interface

Aansluiting op een USB-poort (zie [A guide to VEConfigure](#))



### VE.Bus to NMEA 2000 interface

Hiermee sluit het apparaat aan op een NMEA 2000 maritieme elektronica-netwerk. Zie hiervoor de [NMEA 2000 & MFD integratie gids](#)



### BMV-712 Smart accumonitor

Gebruik een smartphone of een ander Bluetooth-apparaat om:

- instellingen aan te passen,
- alle belangrijke gegevens op één scherm te bewaken,
- historische gegevens te bekijken en de software te updaten wanneer nieuwe functies beschikbaar komen.