

MultiPlus omvormer / acculader

800VA – 5kVA Lithium Ion accu compatibel

www.victronenergy.com



**MultiPlus
24 3000 70**

Multi-functioneel

De basis van de MultiPlus is een zeer krachtige sinusomvormer, acculader en omschakelautoomaat in een compacte behuizing. Daarnaast heeft de MultiPlus een aantal unieke eigenschappen, zoals hieronder beschreven.

Automatisch en onderbrekingsvrij omschakelen (UPS functionaliteit)

In geval van een netspanningstoring of wanneer de generator wordt uitgeschakeld, zal de MultiPlus overschakelen van lader bedrijf op omvormer bedrijf en de voeding van de aangesloten apparaten overnemen. Dit gaat zo snel dat computers en andere elektronische apparaten ongestoord blijven functioneren. Enkele modellen hebben bovendien een tweede uitgang, die afgeschakeld wordt bij accu bedrijf. Hierop kan bijvoorbeeld een boiler of andere apparatuur worden aangesloten.

Extra uitgang voor afschakelen niet kritische belasting

Belastingen die op deze uitgang zijn aangesloten worden afgeschakeld wanneer de MultiPlus als omvormer werkt. Hiermee kan ongewenst ontladen van de accu door bijvoorbeeld een warmwater boiler of airconditioning worden voorkomen.

Praktisch onbegrensd vermogen dankzij parallel schakeling

Twee tot zes MultiPlus units kunnen parallel geschakeld worden. Zo kan met zes MultiPlus units 24/5000/120 een uitgangsvermogen van 24 kW / 30 kVA bereikt worden en 720A laadstroom.

Drie fase schakeling

MultiPlus units kunnen bovendien in 3 fase configuratie geschakeld worden. Met zes sets van drie MultiPlus units wordt het omvormer vermogen 72 kW / 90 kVA en meer dan 2000A laadstroom.

PowerControl – Maximaal benutten van beperkte walstroom

De MultiPlus kan enorm veel laadstroom leveren en dus grote accubatterijen laden. Dit betekent een zware belasting voor de walaansluiting of de generator. Met het Phoenix Multi Control bedieningspaneel kan een maximale wal- of generatorstroom ingesteld worden. De MultiPlus houdt dan rekening met andere stroomverbruikers en gebruikt voor he tladen alleen de stroom die nog 'over' is.

PowerAssist – Doe meer met uw generator of walstroom: de unieke 'meehelp' functie van de MultiPlus

Met de MultiPlus kunt u nog een stap verder gaan. De MultiPlus werkt parallel met een generator of de walaansluiting / netaansluiting en verhoogt het beschikbare vermogen. Tijdelijk te weinig stroom? De MultiPlus haalt extra energie uit de accu en helpt mee? Nog stroom over? De MultiPlus maakt er gebruik van om de accu te laden. U stelt de walstroom in met een simpele draaiknop op het Phoenix Multi Control bedieningspaneel.

Een 4-traps adaptieve laadkarakteristiek en gescheiden acculaadsysteem voor 2 groepen

De MultiPlus heeft een 4-traps adaptieve acculader die zich automatisch aanpast aan het gebruik van de accu. Indien de accu niet gebruikt wordt schakelt de MultiPlus over naar de opslag stand voor een zo gering mogelijk waterverlies en een optimale levensduur van de accu. Het adaptieve laadproces wordt in meer detail beschreven in het Phoenix lader inforblad. Zie ook onder Technical Information op onze website. Daarnaast is het laderdeel voorzien van een extra laadstroom uitgang voor het onderhoudsladen van bijvoorbeeld een startaccu. De stroom en laadspanning zijn instelbaar zodatr de lader optimaal afgeregeld kan worden voor de meest uiteenlopende soorten accu's.

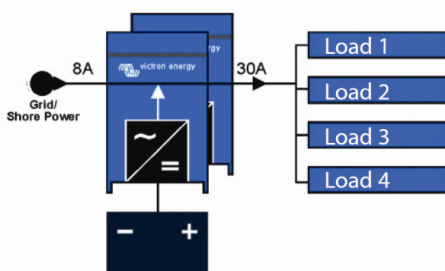
Eenvoudig te installeren en instellingen gemakkelijk aan te passen

De MultiPlus wordt klaar voor gebruik geleverd. Mocht u sommige instellingen willen wijzigen, dan kunt u dat doen met DIP switches in de MultiPlus, met een VE.Net paneel of met gratis software en een PC.

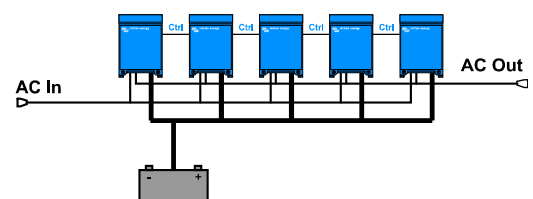


**MultiPlus Compact
12 2000 80**

PowerAssist with 2x MultiPlus in parallel



Five parallel units: output power 12,5 kW



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
PowerControl		ja	ja	ja	ja	ja	Ja
PowerAssist		ja	ja	ja	ja	ja	Ja
Maximale doorschakelstroom		16	16	16	30	16 of 50	50
Geschikt voor parallel en 3 fase bedrijf		ja	ja	ja	ja	ja	ja

OMVORMER

Ingangsspanningsbereik (V DC)	9,5 – 17 V		19 – 33 V	38 – 66 V		
Uitgang	Uitgangsspanning: 230 VAC ± 2%			Frequentie: 50 Hz ± 0,1% (1)		
Continu vermogen bij 25 °C (VA) (4)	800	1200	1600	2000	3000	5000
Continu vermogen bij 25 °C (W)	700	1000	1300	1600	2500	4500
Continu vermogen bij 40 °C (W)	650	900	1200	1450	2200	4000
Piek vermogen (W)	1600	2400	3000	4000	6000	10.000
Maximaal rendement (%)	92 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94 / 95	94 / 95
Nullast (W)	8 / 10	8 / 10	8 / 10	9 / 11	15 / 15 / 16	25 / 25
Nullast in AES mode (W)	5 / 8	5 / 8	5 / 8	7 / 9	10 / 10 / 12	20 / 20
Nullast in search mode (W)	2 / 3	2 / 3	2 / 3	3 / 4	4 / 5 / 5	5 / 6

LADER

Ingang algemeen	Ingangsspanningsbereik: 187-265 VAC		Frequentie: 45 – 65 Hz		Power factor: 1	
Laadspanning 'absorption' (V DC)	14,4 / 28,8 / 57,6					
Laadspanning 'float' (V DC)	13,8 / 27,6 / 55,2					
Laadspanning 'opslag' (V DC)	13,2 / 26,4 / 52,8					
Laadstroom accessoire accu (A) (4)	35 / 16	50 / 25	70 / 40	80 / 50	120 / 70 / 35	120 / 70
Laadstroom startaccu (A)	4 (alleen 12V en 24V modellen)					
Temperatuur sensor	ja					

ALGEMEEN

Geschakelde AC uitgang (5)	nee	nee	nee	nee	ja (16A)	ja (25A)
Programmeerbaar relais (6)	ja					
Beveiligingen (2)	a - g					
VE.Bus communication port	Voor parallel- en 3-fase bedrijf, remote monitoren en systeem integratie					
Com poort voor algemene doeleinden (7)	nee	nee	nee	nee	ja (8)	ja
Aan-uit op afstand	ja					
Algemeen	Temperatuur bereik: -20 tot +50°C (fan assisted cooling)			Vocht (niet condenserend): max 95%		

BEHUIZING

Algemeen	Materiaal & kleur: aluminium (blauw RAL 5012)		Beschermpklasse: IP 21			
Accu-aansluiting	2 kabels van 1,5 meter			M8 bouten		
230 V AC-aansluiting	G-ST18i connector		veerklem	schroefklem		
Gewicht (kg)	10	10	10	12	18	30
Afmetingen (hxbxd in mm)	375x214x110		520x255x125	362x258x218	444x328x240	

NORMEN

Veiligheid	EN 60335-1, EN 60335-2-29	
Emissie / Immuniteit	EN55014-1, EN 61000-3-2 / EN 55014-2, EN 61000-3-3	
Automotive Directive	95/54/EC and 2004/104/EC	

- 1) Kan ingeteld worden op 60 Hz
 2) Beveiligingen:
 a) kortsluiting
 b) overbelasting
 c) accuspanning te hoog
 d) accuspanning te laag
 e) temperatuur te hoog
 f) wisselspanning op de uitgang
 g. Ingangsspanning met een te hoge rimpel

- 3) Bij 25°C omgevingstemperatuur
 4) Niet lineaire belasting, crest faktor 3:1
 5) Schakelt af igv accu bedrijf
 6) Relais instelbaar als algemeen alarm relais, onderspanning alarm of start relais voor een aggregaat.
 Max. AC belasting: 230V/4A
 Max DC belasting: 4A tot 35VDC, 1A tot 60VDC
 7) Waaronder communiceren met een Lithium Ion accu BMS



Digital Multi Control

Een handige en goedkope oplossing om uw systeem op afstand in de gaten te houden. Met een draaiknop kunt u de Power Control en Power Assist niveaus aanpassen.



Blue Power Panel

Kan aangesloten worden op een Multi of Quattro en alle VE.Net apparatuur, in het bijzonder de VE.Net Battery Controller. Grafische weergave van stroom en spanning.



Computer gestuurde bediening en monitoring

Er zijn de volgende mogelijkheden:

- **Omvormer MK2.2 VE.Bus naar RS232**
Aansluiting voor op de seriële RS232 poort van een computer (zie ook 'A guide to VEConfigure')
- **Omvormer MK2-USB VE.Bus naar USB**
Aansluiting voor op de USB poort van een computer (see 'A guide to VEConfigure')
- **Omvormer VE.Net naar VE.Bus**
Aansluiting op VE.Net (zie VE.Net documentatie)
- **Omvormer VE.Bus naar NMEA 2000**
- **Victron Global Remote**
De Global Remote is een modem die alarmeren, waarschuwingen en systeem status rapporten naar mobiele telefoons verstuurd via SMS berichten. Tevens logt hij data van Victron Battery Monitoren, Multi's, Quattro's en Omvormers naar een website doormiddel van een GPRS verbinding.
- **Victron Ethernet Remote**
Aansluiting op het Ethernet.



BMV Battery Monitor

De BMV combineert een geavanceerd microprocessor systeem met een zeer nauwkeurige meting van de accuspanning en de laad/ontlaadstroom. Met complexe algoritmen, zoals de formules van Peukert, wordt de actuele laadtoestand van de accu bepaald. De BMV onthoudt bovendien belangrijke gegevens betreffende het gebruik van de accu.