

MultiPlus växelriktare/ laddare

800VA - 5kVA

Kompatibel med litiumjonbatterier

www.victronenergy.com



MultiPlus Compact
12/2000/80



MultiPlus
24/3000/70

Två AC-utgångar

Huvudutgången har en avbrottsfri funktion. MultiPlus tar över försörjningen till de anslutna belastningarna i händelse av ett nätfel eller när land-/generatorströmmen kopplas bort. Detta sker så snabbt (inom mindre än 20 millisekunder) att datorer och annan elektronisk utrustning kommer att fortsätta att fungera utan avbrott.

Den andra utgången är endast strömförande när växelström är tillgänglig på en av ingångarna för MultiPlus. Belastningar som inte bör ladda ur batteriet, som exempelvis en varmvattenberedare, kan anslutas till denna utgång (en andra utgång är endast tillgänglig för modeller med en kapacitet på 3 kVA eller mer).

I stort sett obegränsad ström tack vare parallell drift

Upp till 6 Multis kan fungera parallellt för att uppnå högre uteffekt. Sex enheter 24/5000/120, till exempel, kommer att tillhandahålla 25 kW / 30 kVA uteffekt och 720 A laddningskapacitet.

Trefaskapacitet

Utöver parallellanslutning kan tre enheter av samma modell konfigureras för trefasutgång. Men det är inte allt: upp till 6 uppsättningar med tre enheter kan parallellkopplas för en stor växelriktare på 75 kW / 90 kVA och en laddningskapacitet på mer än 2 000 A.

PowerControl - Att hantera begränsad generator-, land- eller nätström

MultiPlus är en mycket kraftfull batteriladdare. Den kommer därför att dra mycket ström från generatoren eller landförsörjningen (nästan 10 A per 5 kVA Multi vid 230 VAC). Med Multi Control Panel kan man ställa in en maximal generator- eller landström. MultiPlus kommer då att ta hänsyn till andra AC-belastningar och använda eventuell extraström för laddning, vilket förhindrar att generatoren eller landströmmen överbelastas.

PowerAssist - Förstärka kapaciteten för land- eller generatorström

Denna funktion tar principen för PowerControl till en ny dimension. Den gör det möjligt för MultiPlus att utöka kapaciteten för den alternativa källan. Eftersom topp effekt ofta endast krävs under en begränsad period, kommer MultiPlus att säkerställa att otillräcklig land- eller generatorström omedelbart kompenseras med ström från batteriet. När belastningen minskar, används överskottsströmmen för att ladda upp batteriet.

Solenergi: AC-ström är tillgänglig även vid nätfel

MultiPlus kan användas utan nätström, såväl som med nätansluten PV och andra alternativa energisystem.

En programvara för detektering av förlust av nät finns tillgänglig.

Systemkonfigurering

- Om det handlar om en självständigt enhet där inställningarna måste ändras, kan detta göras på några få minuter med en ny inställningsprocedur för DIP-switch.
- Parallell- och trefasenheter kan konfigureras med programvarorna VE.Bus Quick Configure och VE.Bus System Configurator.
- Icke-nätanslutna-, nätinteraktiva- och egenkonsumtionsenheter, vilket omfattar nätbundna växelriktare och/eller MPPT solcellsladdare, kan konfigureras med assistenter (dedicerad programvara för särskilda applikationer).

Övervakning och styrning på plats

Flera valmöjligheter är tillgängliga: Batteriövervakare, Multi Control-panel, Ekran GX och andra GX-enheter, smartphone eller surfplatta (Bluetooth Smart), bärbar eller stationär dator (USB eller RS232).

Fjärrövervakning och styrning

Ekran GX och andra GX-enheter.

Data kan lagras och visas på vår webbsida för fjärrstyrning VRM (Victron Remote Management), som dessutom är gratis.

Fjärrkonfigurering

Vid anslutning till Ethernet, kan system med en Ekran GX och andra GX-enheter nås och inställningar kan ändras.



Ekran GX eller Cerbo GX

Tillhandahåller intuitiv systemkontroll och systemövervakning och ger tillgång till vår kostnadsfria webbplats för fjärrstyrning: VRM onlineportal



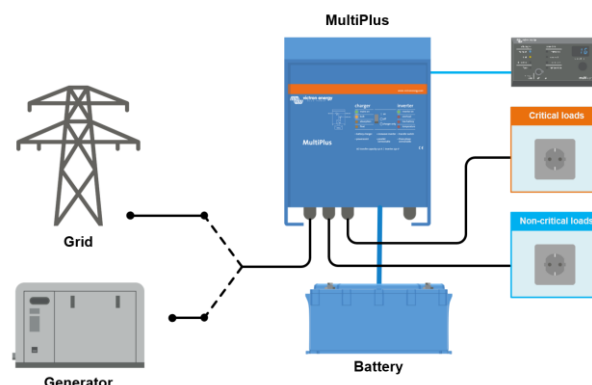
VRM-portal

På vår kostnadsfria webbplats för fjärrstyrning (VRM) kan du se alla dina systemdata i ett detaljerat grafiskt format. Systeminställningar kan ändras på avstånd via portalen. Larm kan mottas via e-post eller pushnotiser.



VRM-app

Övervaka och styr dina Victron Energy-system från din smarttelefon eller surfplatta. Tillgänglig både för iOS och Android.



Standard marin, mobil eller icke-nätansluten användning

Belastningar som borde stängas av när det inte finns AC-ingångsström kan anslutas till en andra ingång (visas inte). Dessa belastningar tas med i beräkningen av funktionerna PowerControl och PowerAssist för att begränsa AC-ingångsströmmen till ett säkert värde när det finns AC-effekt tillgänglig.

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
Nominell batterispänning		12 V batteriet 24 V batteriet	12 V batteriet 24 V batteriet	12 V batteriet 24 V batteriet	12 V batteriet 24 V batteriet	12 V batteriet 24 V batteriet 48 V batteriet	24 V batteriet 48 V batteriet
PowerControl		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
PowerAssist		Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
AC-ingång	Spänningsintervall, ingång: 187-250 V				Ingångsfrekvens: 50/60 Hz		Cos Φ >0.8
Överkopplingsbrytare (A)	16	16	16	16	30	16 eller 50	100
VÄXELRIKTARE							
Inmatningsspänningsintervall (VDC)	9,5 – 17 V 19 – 33 V 38 – 66 V						
Ingående ström (A DC)	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	250 / 125 / 65		238 / 118
Utgång	Utgångsspänning: 230 VAC ± 2 %				Frekvens: 50 Hz ± 0,1 % ⁽¹⁾		
Kont. utgångsström vid 25 °C (VA) ⁽³⁾	800	1200	1600	2000	3000	5000	
Kont. utgångsström vid 25 °C (W)	700	1000	1300	1600	2400	4000	
Kont. utgångsström vid 40 °C (W)	650	900	1200	1400	2200	3700	
Kont. utgångsström vid 65 °C (W)	400	600	800	1000	1700	3000	
Toppeffekt (W)	1600	2400	3000	4000	6000	10,000	
Högsta kontinuerliga utgångsström (A~)	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	11	19	
Effektfaktorsintervall	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	±0,8	±0,8	
Högsta utgående felström	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	32 A topp 1 sek	53 A topp 1 sek	
Maxeffektivitet (%)	92 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94 / 95	94 / 95	
Nollbelastningsström (W)	8 / 10	8 / 10	8 / 10	9 / 11	20/ 20/ 25	30 / 35	
Nollbelastningsström i AES-läge (W)	5 / 8	5 / 8	5 / 8	7 / 9	15 / 15 / 20	25 / 30	
Nollbelastningsström i sökläge (W)	2 / 3	2 / 3	2 / 3	3 / 4	8 / 10 / 12	10 / 15	
LADDARE							
AC-ingång	Spänningsintervall, ingång: 187-265 VAC Ingångsfrekvens: 45 – 65 Hz Strömfaktor: 1						
Laddningsspänning ”absorption” (VDC)	14,4 / 28,8 / 57,6						
Laddningsspänning ”float” (VDC)	13,8 / 27,6 / 55,2						
Lagringssläge (VDC)	13,2 / 26,4 / 52,8						
Laddningsström husbatteri (A) ⁽⁴⁾	35 / 16	50 / 25	70 / 40	80 / 50	120 / 70 / 35	120 / 70	
Laddningsström startbatteri (A)	4 (endast modellerna 12 V och 24 V)						
Batteritemperatursensor	ja						
ALLMÄNT							
Hjälputgång ⁽⁵⁾	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Ja (16 A)	Ja (50 A)	
Programmerbart relä ⁽⁶⁾	Ja						
Skydd ⁽²⁾	a - g						
Kommunikationsport för VE.Bus	För parallell- och trefasdrift, fjärrövervakning och systemintegrering						
Kommunikationsport för allmänna ändamål	n. a.	n. a.	n. a.	n. a.	Ja	Ja	
Fjärrstyrning på/av	Ja						
Allmänna egenskaper	Drifttemp. intervall -40 till +65 °C (fläktassisterad kylning) Fuktighet (icke-kondenserande): max 95 %						
Maximal höjd	2000 m.						
HÖLJE							
Allmänna egenskaper	Material & färg: aluminium (blå RAL 5012) Skyddskategori: IP 21 IP20, föroreningsgrad 2, OVCI1 ICw: 6 kA 30 ms						
Batterianslutning	batterikablar på 1,5 meter				M8-bultar	Fyra M8 bultar (2 plus- och 2 minusanslutningar)	
230 VAC-anslutning	G-ST18i kontakt				Fjädertving	Skrutterminaler 13 mm²(6 AWG)	M6 bultar
Vikt (kg)	10	10	10	12	18	30	
Dimensioner (h x b x d i mm)	375 x 214 x 110				520 x 255 x 125	362 x 258 x 218	444 x 328 x 240
STANDARDS							
Säkerhet	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, IEC 62109-1						
Emission, Immunitet	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						
Vägfordon	12 V- och 24 V-modeller: ECE R10-4						
Skydd mot ödrift	Se vår webbsida						

1) Kan ställas in på 60 Hz. 120 V-modeller tillgängliga vid förfrågan

2) Skyddsnyckel:

a) utgångskortslutning

b) överbelastning

c) för hög batterispänning

d) för låg batterispänning

e) för hög temperatur

f) 230 VAC på växellriktarutgången

g) inmatningsbrumspänning för hög

3) Icke-linjär belastning, toppfaktor 3:1

4) Upp till 25 °C omgivande

5) Stänger av när inga externa AC-källor finns tillgängliga

6) Programmerbart relä som bl.a. kan ställas in för larmfunktion.

DC-spänning eller start/stopp-funktion för generatoraggregat

AC-klass: 230 V/4 A

DC-kapacitet: 4 A upp till 35 VDC, 1 A upp till 60 VDC

7) Bl.a. för kommunikation med ett litiumjonbatteri BMS.

- 1) Kan ställas in på 60 Hz. 120 V-modeller tillgängliga vid förfrågan
- 2) Skyddsnyckel:
 - a) utgångskortslutning
 - b) överbelastning
 - c) för hög batterispänning
 - d) för låg batterispänning
 - e) för hög temperatur
 - f) 230 VAC på växelriktarutgången
 - g) inmatningsbrumspänning för hög

- 3) Icke-linjär belastning, toppfaktor 3:1
- 4) Upp till 25 °C omgivande
- 5) Stänger av när inga externa AC-källor finns tillgängliga
- 6) Programmerbart relä som bl.a. kan ställas in för larmfunktion.
DC-spänning eller start/stopp-funktion för generatoraggregat
AC-klass: 230 V/4 A
DC-kapacitet: 4 A upp till 35 VDC, 1 A upp till 60 VDC
- 7) Bl.a. för kommunikation med ett litiumjonbatteri BMS.



Digital Multi Control-panel
En praktisk och billig lösning för övervakning och styrning Med en brytare för på/av/endast laddare, fullständig LED-avläsning och en roterande brytare för att ställa in PowerControl- och PowerAssist-nivåer.



VE.Bus Smart dongle
För övervakning och styrning via Bluetooth och appen VictronConnect. Den mäter även batterispänning och temperatur.



MK3-USB-gränssnitt
Behövs för att konfigurera MultiPlus, kan användas med appen VictronConnect eller VEConfigure-programvaran. Gränssnittet ansluter till MultiPlus via en RJ45 UTP-kabel och kopplas i en USB-port.



Appen VictronConnect
Används för att övervaka eller konfigurera MultiPlus med din telefon, surfplatta eller dator.



Batteriövervakare
För att övervaka batteriets laddningsstatus via Bluetooth eller VRM-portalen. BMW 712 Smart har en skärm medan SmartShunten inte har det. Båda kommunicerar via Bluetooth och har en VE.Direct kommunikationsport.