

# Striedač/nabíjačka MultiPlus-II

MultiPlus-II 48/3000/35-32 & 48/5000/70-50

► [Online produktová stránka Victron](#)

<https://ve3.nl/6H>



## Funkcia MultiPlus plus ESS (Energy Storage System).

MultiPlus-II je multifunkčný inverter/nabíjačka so všetkými funkciami MultiPlus, plus externý voliteľný snímač prúdu, ktorý rozširuje funkciu PowerControl a PowerAssist na 50A resp. 100A. MultiPlus-II je ideálne vhodný pre profesionálne námorné, jachtárske vozidlá a pozemné aplikácie mimo siete. Má tiež vstavanú funkciu proti ostrovčekom a čoraz dlhší zoznam krajín schválených pre aplikáciu ESS. Je možné niekoľko konfigurácií systému. Podrobnejšie informácie nájdete v príručke pre návrh a konfiguráciu ESS.

## PowerControl a PowerAssist - Zvýšenie kapacity siete alebo generátora

Je možné nastaviť maximálny prúd siete alebo generátora. MultiPlus-II potom zohľadní ďalšie AC záťaže a použije všetko, čo je navyše na nabíjanie batérie, čím zabráni preťaženiu generátora alebo siete (funkcia PowerControl). PowerAssist posúva princíp PowerControl do ďalšej dimenzie. Tam, kde je špičkový výkon tak často potrebný len na obmedzenú dobu, MultiPlus-II kompenzuje nedostatočný výkon generátora, brehu alebo siete napájaním z batérie. Keď sa zaťaženie zníži, náhradná energia sa použije na dobíjanie batérie.

## Solárna energia: AC napájanie dostupné aj počas výpadku siete

MultiPlus-II je možné použiť vo fotovoltaických systémoch mimo siete, ako aj vo fotovoltaických systémoch pripojených k sieti a iných alternatívnych energetických systémoch. Je kompatibilný s regulátormi solárnych nabíjačiek aj so sieťovými invertormi.

## Dva AC výstupy

Hlavný výstup nemá funkciu prerušenia. MultiPlus-II prevezme napájanie pripojených spotrebičov v prípade výpadku siete alebo pri odpojení napájania z brehu/generátora. Deje sa to tak rýchlo (menej ako 20 milisekúnd), že počítače a iné elektronické zariadenia budú naďalej fungovať bez prerušenia. Druhý výstup je aktívny iba vtedy, keď je na vstupe MultiPlus-II k dispozícii striedavý prúd. K tomuto výstupu je možné pripojiť záťaže, ktoré by nemali vybiť batériu, ako napríklad ohrievač vody.

## Prakticky neobmedzený výkon vďaka paralelnej a trojfázovej prevádzke

Až 6 Multis môže pracovať paralelne, aby sa dosiahol vyšší výkon. Napríklad šesť jednotiek 48/5000/70 Výstupný výkon 25 kW / 30 kVA s nabíjacou kapacitou 420 A.

Okrem paralelného pripojenia môžu byť tri jednotky rovnakého modelu nakonfigurované na trojfázový výstup. Ale to nie je všetko: až 6 súprav troch jednotiek je možné paralelne pripojiť pre menič s výkonom 75 kW / 90 kVA a nabíjacou kapacitou viac ako 1200 A.

## Konfigurácia, monitorovanie a riadenie systému na mieste

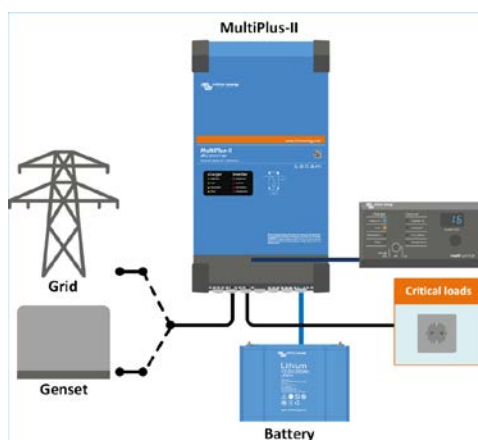
Nastavenia je možné zmeniť v priebehu niekoľkých minút pomocou softvéru VEConfigure (potrebný počítač alebo notebook a rozhranie MK3-USB).

K dispozícii je niekoľko možností monitorovania a ovládania: Color Control GX, Venus GX, Octo GX, CANvu GX, laptop, počítač, Bluetooth (s voliteľným VE.Bus Smart dongle), Battery Monitor, Digital Multi Control Panel.

## Vzdialená konfigurácia a monitorovanie

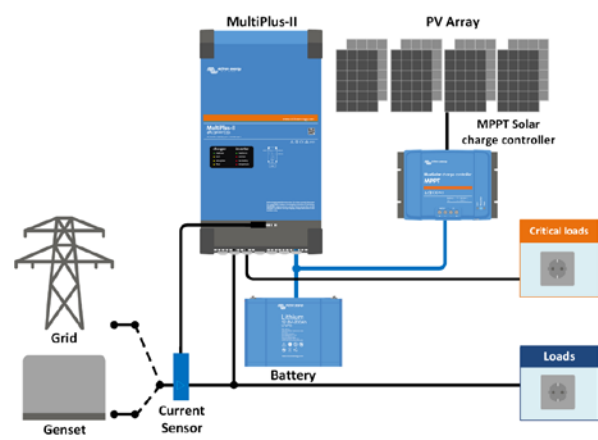
Nainštalujte si Color Control GX alebo iný produkt GX na pripojenie k internetu.

Prevádzkové údaje je možné bezplatne uložiť a zobrazit' na našej webovej stránke VRM (Victron Remote Management). Po pripojení na internet je možné pristupovať k systémom na diaľku a meniť nastavenia.



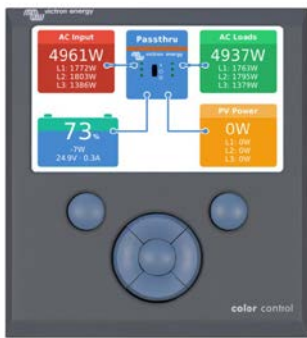
### Štandardná námorná, mobilná alebo off-grid aplikácia

Záťaže, ktoré by sa mali vypnúť, keď nie je k dispozícii vstupné striedavé napájanie, môžu byť pripojené k druhému výstupu (nezobrazené). Tieto záťaže zoberie do úvahy funkcia PowerControl a PowerAssist, aby sa obmedzil vstupný prúd striedavého prúdu na bezpečnú hodnotu, keď je k dispozícii striedavé napájanie.



### Grid paralelná topológia s MPPT solárnym regulátorom nabíjania

MultiPlus-II bude využívať údaje z externého snímača striedavého prúdu (nutné objednať samostatne) alebo merača výkonu na optimalizáciu vlastnej spotreby a v prípade potreby na zabránenie napájania do siete. V prípade výpadku prúdu bude MultiPlus-II naďalej napájať kritické záťaže



### Ovládací panel farieb (CCGX)

Poskytuje intuitívne ovládanie a monitorovanie systému. Okrem monitorovania a ovládania systému umožňuje CCGX prístup na našu bezplatnú webovú stránku vzdialeného monitorovania: VRM Online Portal



### Portál VRM

Naša bezplatná webová stránka vzdialeného monitorovania (VRM) zobrazí všetky vaše systémové údaje v komplexnom grafickom formáte. Nastavenia systému je možné meniť na diaľku cez portál. Alarmy je možné prijímať e-mailom.



### Aplikácia VRM

Monitorujte a spravujte svoj systém Victron Energy zo svojho smartfónu a tabletu. Dostupné pre iOS aj Android.



### VE.Bus Smart Dongle

Meria napätie a teplotu batérie a umožňuje monitorovanie a ovládanie pomocou smartfónu alebo iného zariadenia s podporou Bluetooth.



### Oblasť pripojenia



### Snímač prúdu 100A:50mA

Implementovať PowerControl a PowerAssist a optimalizovať vlastnú spotrebu pomocou externého snímania prúdu. Maximálny prúd: 50A resp. 100A. Dĺžka pripojovacieho kábla: 1 m.



### Multifunkčný digitálny ovládací panel

Pohodlné a lacné riešenie pre vzdialené monitorovanie s otočným gombíkom na nastavenie úrovni PowerControl a PowerAssist.

MultiPlus-II	48/3000/35-32	48/5000/70-50
PowerControl a PowerAssist	Yes	
Prepínač prevodu	32 A	50 A
Maximálny vstupný prúd striedavého prúdu	32 A	50 A
<b>INVERTER</b>		
Rozsah vstupného napätia DC	38 – 66 V	
Výstup	Výstupné napätie: 230 VAC ± 2% Frekvencia: 50 Hz ± 0,1% (1)	
Pokr. výstupný výkon pri 25°C (3)	3000 VA	5000VA
Pokr. výstupný výkon pri 25°C	2400 W	4000W
Pokr. výstupný výkon pri 40°C	2200 W	3700W
Pokr. výstupný výkon pri 65°C	1700 W	3000W
Maximálny zdanlivý prírodný výkon	2500VA	4000VA
Maximálny výkon	5500 W	9000W
Maximálna účinnosť	95 %	96%
Výkon pri nulovej záťaži	11 W	18W
Výkon pri nulovej záťaži v režime AES	7 W	12W
Nulový výkon pri zatažení v režime vyhľadávania	2 W	2W
<b>NABÍJAČKA</b>		
AC vstup	Rozsah vstupného napätia: 187-265 VAC Vstupná frekvencia: 45 – 65 Hz	
„Absorpcia“ nabijacieho napätia	57,6 V	
Nabijacie napätie „float“	55,2 V	
Režim úložiska	52,8 V	
Maximálny nabijací prúd batérie (4)	35 A	70A
Snímač teploty a napätia batérie	VE.Bus Smart dongle (voliteľné)	
<b>VŠEOBECNÉ</b>		
Pomocný výstup	Áno (32 A)	
Externý snímač striedavého prúdu (voliteľné)	50 A	100 A
Programovateľné relé (5)	Yes	
Ochrana (2)	a - g	
Komunikačný port VE.Bus	Pre paralelnú a trojfázovú prevádzku, vzdialené monitorovanie a integrácia systému	
Všeobecný účel com. prístav	Áno 2x	
Dialkové zapnutie-vypnutie	Áno	
Rozsah prevádzkových teplôt	-40 to +65°C (chladenie s pomocou ventilátora)	
Vlhkosť (bez kondenzácie)	max 95%	
<b>VONKAJŠIE VLASTNOSTI</b>		
Materiál a farba	Oceľ, modrá RAL 5012	
Kategória ochrany	IP22	
Pripojenie batérie	Dve skrutky M6	
230 V AC pripojenie	Skrutkové svorky 13 mm <sup>2</sup> (6 AWG)	
Hmotnosť	18 kg	29 kg
Rozmery (v x š x h)	499 x 268 x 141 mm	560 x 320 x 141 mm
<b>ŠTANDARY</b>		
Bezpečnosť	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2	
Emisie, odolnosť	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	
Neprerušiteľný zdroj napájania	IEC 62040-1, AS 62040.1	
Ochrana proti pretoku do siete	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) Dá sa nastaviť na 60 Hz	3) Nelineárne zataženie, koeficient výkyvu 3:1	
2) Ochranný kľúč:	4) Pri teplote okolia 25°C	
a) výstupný skrat	5) Programovateľné relé, ktoré možno nastaviť ako všeobecný alarm, DC pod napätím alebo funkciou generátora start/stop	
b) preťaženie	Menovitý prúd: 230V / 4A, Menovitý prúd: 4A až 35VDC a 1A až 60VDC	
c) napätie batérie je príliš vysoké		
d) napätie batérie je príliš nízke		
e) príliš vysoká teplota		
f) 230 VAC na výstupe meniča		
g) zvlnenie vstupného napätia je príliš vysoké		