

MultiPlus-II Инвертор с функция зареждане

230 V

► [Victron online product page](#)

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



MultiPlus плюс функция Система за Съхранение на Енергия - ESS (Energy Storage System)

MultiPlus-II мултифункционален инвертор с възможност за зареждане на батерии, той наследява всички възможности на оригиналния MultiPlus, като добавя поддръжка за външен сензор за ток. Благодарение на сензора, функциите PowerControl и PowerAssist могат да работят с ток до 50 A и респективно 100 A. Инверторът MultiPlus-II е идеално пригоден за професионална употреба в мобилни приложения - кораби, яхти, каравани, кемпери или други превозни средства, както и в стационарни автономни инсталации (off-grid). Инверторът има вградена защита при отпадане на мрежовото напрежение (anti-islanding), и е сертифициран за употреба със система за съхранение на енергия (ESS) в редица държави. Възможни са множество конфигурации. За по-подробна информация относно дизайна на системата за съхранение на енергия, можете да разгледате "ESS Design and configuration manual".

PowerControl и PowerAssist - Увеличаване на капацитета на мрежата или генератор

Възможно е задаването на лимит на тока идващ от мрежата или генератора. MultiPlus-II ще следи AC товарите, и ще използва аванса до зададения лимит за да зарежда батериите, по този начин генератора няма да бъде претоварен (функция PowerControl).

PowerAssist функцията работи подобно на PowerControl но в обратна посока. Когато е необходима моментна пикова мощност, MultiPlus-II ще компенсира използвайки енергия от батерията. Когато пиковия товар изчезне, PowerControl отново ще зарежда батерията без да претоварва мрежата/генератора.

Слънчева енергия: AC захранване, дори при авария в електропреносната мрежа

MultiPlus-II може да бъде използван с фотоволтаични и друг тип системи за алтернативна енергия, както свързан към мрежата така и автономно. Съвместим е със соларни контролери за зареждане и мрежови инвертори.

Два AC изхода

Основният изход подава непрекъснато захранване. В случай на прекъсване във външното захранване (мрежа, док или генератор), MultiPlus-II ще продължи да захранва товарите свързани към основния изход. Превключването става токлокво бързо (за по-малко от 20 милисекунди), че дори чувствително електронно оборудване като компютър свързан към инвертора, ще продължи да работи без прекъсване. Втория изход функционира само когато е налично външно AC захранване. Товари които не трябва да източват батерията, като например бойлер, трябва да бъдат свързани към този изход.

Почти неограничена мощност благодарение на работата в паралелен режим (без 8kVA, 10kVA и 15kVA моделите) и трифазен режим

До 6 инвертора могат да работят в паралелен режим за постигане на по-висока мощност. Например, 6 инвертора тип 48/5000/70, могат да осигурят 25 kW / 30 kVA изходна мощност и 420 A зареждащ ток. Освен работата в паралелен режим, три инвертора от един и същ модел могат да бъдат конфигурирани за работа в трифазен режим. Възможно е шест „комплекта“ от по три инвертора да работят в синхрон за постигане на 75 kW / 90 kVA трифазна мощност и над 1200 A зареждащ ток.

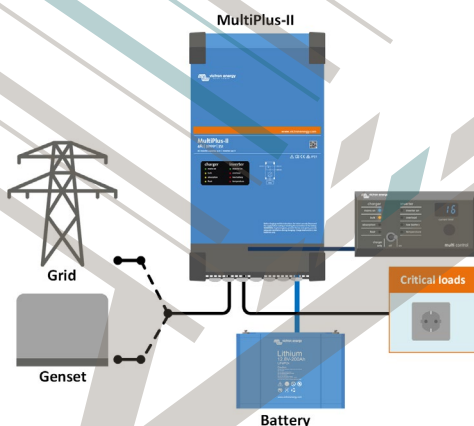
Локален мониторинг, контрол и настройка

Настройките могат да бъдат променени за броени минути през програмата VEConfigure, използвайки компютър/лаптоп и Victron MK3-USB (VE.BUS към USB адаптер).

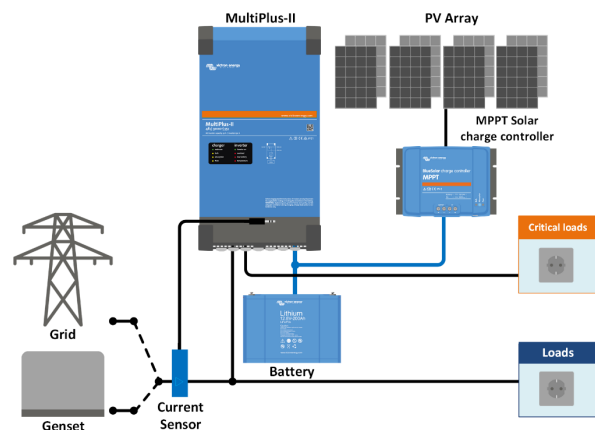
Налични са множество опции за наблюдение и контрол: Cerbo GX, Color Control GX, Venus GX, Octo GX, CANvu GX, персонален компютър, Bluetooth (използвайки опционалния VE.Bus Smart dongle), Battery Monitor и Digital Multi Control Panel.

Отдалечена настройка и мониторинг

Инвертора е достъпен през интернет когато е свързан към Cerbo GX или друг продукт от GX серията. Данни за работата на системата могат да бъдат запазени и разгледани във VRM (Victron Remote Management) уебсайта, безплатно. Когато вашата система е свързана към интернет, ще разполагате с дистанционен достъп и ще можете да промените настройките.



Стандартна топология за автономни (включително мобилни) системи
 Консуматори, които могат да бъдат изключени когато няма външно AC захранване, трябва да бъдат свързани към втория изход (не е показан на схемата). Тези товари се вземат предвид от PowerControl и PowerAssist функциите, с цел да се ограничи тока идващ от външното AC захранване до безопасни нива.

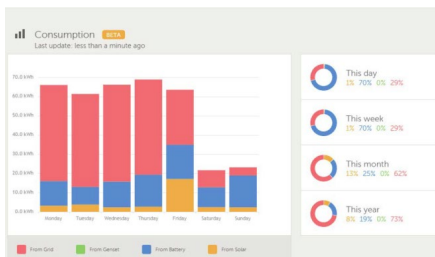


Топология на свързана към мрежата система с MPPT соларен контролер
 MultiPlus-II използва данните от външния сензор за променлив ток (опционален аксесоар) или електромер за да оптимизира собствената консумация и, ако е необходимо, да предотврати връщане на енергия в мрежата. В случай на прекъсване на захранването, MultiPlus-II ще продължи да захранва критичните товари (тези свързани към първия AC изход).



GX Touch и Cerbo GX

Осигурява интуитивен контрол и мониторинг на системата. Освен мониторинг и контрол, Cerbo GX ви позволява да се възползвате от нашия безплатен уебсайт за дистанционно наблюдение: онлайн портала VRM.



Портал VRM

На нашият безплатен уебсайт за дистанционно наблюдение (VRM) ще откриете всички данни за вашата система в изчерпателен графичен формат. Системните настройки могат да се променят дистанционно през портала. Системни аларми могат да се получават по имейл.



VRM приложение
Наблюдавайте и управлявайте вашата Victron Energy система от смартфон или таблет. Приложението има версия както за iOS, така и за Android.



VE.Bus Smart Dongle
Измерва напрежението и температурата на батерията и позволява наблюдение и контрол със смартфон или друго устройство с Bluetooth.



Входове/изходи на MultiPlus-II 3kVA



Сензор за ток 100A:50mA

Необходим за PowerControl и PowerAssist функциите, както и за оптимизация на собствената консумация. Максимален ток: 50A до 100A. Дължина на кабела: 1 m.



Цифров контролен панел Digital Multi Control

Удобно и бюджетно решение за дистанционно наблюдение, с въртящ се бутон за нагласяне на нивата на PowerControl и PowerAssist функциите.

MultiPlus-II 230V	12/3000/120-32 24/3000/70-32 48/3000/35-32	24/5000/120-50 48/5000/70-50	48/8000/ 110-100	48/10000/ 140-100	48/15000/ 200-100
PowerControl & PowerAssist	Да				
Ключ за превключване на източника	32 A	50 A	100 A	100 A	100 A
Максимален ток на входа (AC)	32 A	50 A	100 A	100 A	100 A
ИНВЕРТОР					
Диапазон входящо напрежение (DC)	12V - 9,5-17 V	24V - 19-33V	48V - 38-66 V		
Изход	Изходно напрежение: 230 VAC ± 2%		Честота: 50 Hz ± 0,1% (1)		
Номинална изх. мощност при 25°C (3)	3000 VA	5000 VA	8000 VA	10000 VA	15000 VA
Номинална изх. мощност при 25°C	2400 W	4000 W	6400 W	8000 W	12000 W
Номинална изх. мощност при 40°C	2200 W	3700 W	5500 W	7000 W	10000 W
Номинална изх. мощност при 65°C	1700 W	3000 W	4000 W	6000 W	7000 W
Макс. пълна захранваща мощност	3000 VA	5000 VA	8000 VA	10000 VA	15000 VA
Пикова мощност	5500 W	9000 W	15000 W	18000 W	27000 W
Макс. КПД (%)	93%/94%/95%	96%	95%	96%	95%
Собствена консумация (без товар)	13 / 13 / 11 W	18 W	29 W	38 W	55 W
Консумация (без товар) в режим AES	9 / 9 / 7 W	12 W	19 W	27 W	39 W
Консумация (без товар) в режим Search	3 / 3 / 2 W	2 W	3 W	4 W	6 W
ЗАРЕЖДАНЕ					
AC захранване	Диапазон входящо напрежение: 187-265 VAC Входяща честота: 45 - 65 Hz				
Напрежение в режим 'absorption'	14,4 / 28,8 / 57,6 V				
Напрежение в режим 'float'	13,8 / 27,6 / 55,2 V				
Напрежение в режим на съхранение	13,2 / 26,4 / 52,8 V				
Максимален зареждащ ток (4)	120 / 70 / 35 A	120 / 70 A	110 A	140 A	200 A
Температурен датчик за батерии	Да				
ОБЩИ					
Спомагателен изход (AC-out-2)	Да (32 A)		Да (50 A)		
Външен датчик за AC ток (опционален)	50 A или 100 A				
Програмируемо реле (5)	Да				
Защити (2)	a - g				
VE.Bus порт за комуникация	За работа в паралелен режим (без 8 kVA, 10 kVA и 15 kVA модели) и трифазен режим, отдалечено наблюдение и интеграция в системата				
General purpose com. port	Да, 2бр.				
Дистанционно включване/изключване	Да				
Работна температура	-40 до +65°C (активно охлаждане с вграден вентилатор)				
Влажност (без кондензат)	максимум 95%				
КОРПУС					
Материал & Цвят	Стомана, синьо RAL 5012				
Клас на защита	IP22				
Терминали за батерии	M8 Болтове		Четири M8 болта (по 2 на позитивен/негативен терминал)		
230 V AC-терминали	Клемен блок 13 mm ² (6 AWG)		Болтове M6	Болтове M6	Болтове M6
Тегло	19 kg	30 kg	42 kg	49 kg	80 kg
Размери (ВxШxД) mm	546 x 275 x 147	607 x 330 x 149	642 x 363 x 206	677 x 363 x 206	810 x 405 x 217
	499 x 268 x 141	565 x 320 x 149			
	499 x 268 x 141				
СТАНДАРТИ					
Безопасност	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2				
Електромагнитна съвместимост и устойчивост	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				
Непрекъсваемо захранване (UPS)	Моля, разгледайте сертификатите на нашия уебсайт				
Отпадане на мрежовото захранване	Моля, разгледайте сертификатите на нашия уебсайт				
1) Може да бъде настроен на 60 Hz	3) Нелинеен товар, коефициент на амплитудата 3:1				
2) Индекс на защитите:	4) При температура на околната среда до 25°C				
a) късо съединение на изхода	5) Програмируемото реле може да се настрои да задейства обща аларма, аларма за ниско DC напрежение, или да подава старт/стоп сигнал към генератор. AC характеристики: 230 V / 4 A, DC характеристики: 4 A до 35 VDC и 1 A до 60 VDC				
b) претоварване					
c) прекалено високо напрежение на батерията					
d) прекалено ниско напрежение на батерията					
e) прегряване					
f) 230 VAC на входа на инвертора					
g) прекалено високи пулсации на входящото напрежение					