

# Зарядний пристрій/ інвертор MultiPlus-II

230 V

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



## MultiPlus та функціональність ESS (Система збереження енергії)

MultiPlus-II - це багатофункціональний інвертор/зарядний пристрій з усіма функціями MultiPlus, а також опціонально із зовнішнім

датчиком струму, який розширює функції PowerControl і PowerAssist до 50 A та 100 A відповідно. MultiPlus-II ідеально підходить для професійних морських, яхтових, автомобільних та наземних автономних варіантів використання.

Він також має вбудовану функцію захисту від сегментування мережі та розширений список дозволів на використання ESS. Можливі кілька конфігурацій системи. Для отримання докладнішої інформації див. Посібник із проектування та налаштування ESS.

## PowerControl та PowerAssist - Збільшення потужності електромережі або генератора.

Максимальний струм мережі або генератора можна налаштувати. У такому випадку MultiPlus-II буде враховувати інші навантаження змінного струму і використовувати потужність, що залишається, для заряджання акумулятора, таким чином запобігаючи перевантаженню генератора або мережі (функція PowerControl).

PowerAssist переносить принцип PowerControl в інший вимір. У тих випадках, коли пікова потужність часто потрібна лише протягом обмеженого періоду часу, MultiPlus-II компенсуватиме недостатню потужність генератора, берегового каналу або мережі за допомогою батареї. При зниженні навантаження надмірна потужність використовуватиметься для заряджання батареї.

## Сонячна енергія: Забезпечення АС потужністю навіть без електромережі

MultiPlus-II може використовуватися в мережному та позамережевому режимах при підключенні до сонячних панелей та інших джерел альтернативної енергії. Він сумісний з контролерами сонячного заряду та інверторами із підключенням до мережі.

## Два АС виходи

Основний вихід не може бути вимкнено. MultiPlus-II перехоплює живлення підключених до нього навантажень у разі пропадання напруги у спільній мережі або коли генератор/береговий кабель не підключений. Це відбувається настільки швидко (менше 20 мілісекунд), що комп'ютери та інше електронне обладнання продовжують працювати без перерв.

Другий вихід працездатний лише тоді, коли до входу MultiPlus-II подається АС напруга. Навантаження, які не повинні розряджати батарею, наприклад електричний бойлер, можуть бути підключені до цього виходу.

## Практично необмежена потужність завдяки паралельній (недоступно для моделей на 8 К, 10 К та 15 К) та трифазній роботі

До шести пристроїв Multi можна з'єднати паралельно для отримання більш високої вихідної потужності. Наприклад, 6 блоків 48/5000/70, зможуть видати 25 кВт/30 кВА потужності та 420 А ємності заряду.

Крім паралельного з'єднання, три пристрої однієї моделі можуть бути налаштовані на трифазний вихід. Але це ще не все: до 6 установок із трьох приладів можуть бути паралельно підключені для забезпечення 75 кВт/90 кВА інверторної потужності та більш ніж 1200 А потужності заряду.

## Налаштування, моніторинг та керування системою прямо на місці

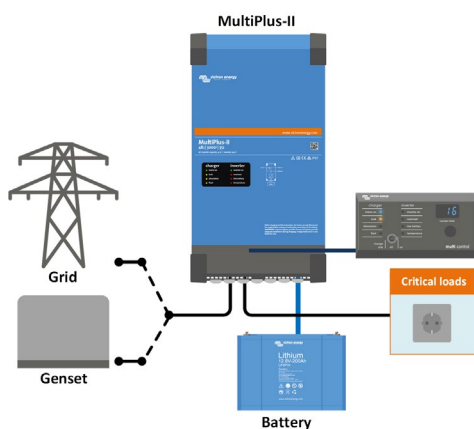
Налаштування можна змінити за лічені хвилини за допомогою програми VEConfigure (потрібний комп'ютер або ноутбук та кабель МК3-USB).

Доступно кілька варіантів моніторингу та управління. Color Control GX, Venus GX, Octo GX, CANvu GX, ноутбук, ПК, Bluetooth (з опціональною приставкою VE.Bus Smart), Battery Monitor, Digital Multi Control Panel.

## Віддалене конфігурування та моніторинг

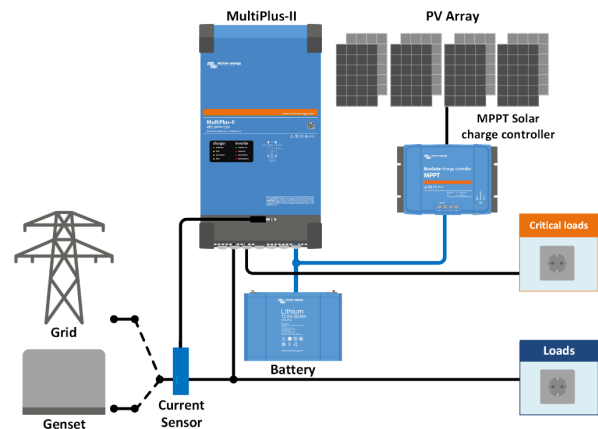
Встановіть Color Control GX або інший продукт GX для підключення до Інтернету.

Дані про функціонування можна зберегти та відобразити на нашому порталі VRM (Victron Remote Management) абсолютно безкоштовно. Після підключення до Інтернету буде можливий віддалений доступ до систем, що дозволяє змінювати налаштування.



### Стандартне морське, мобільне чи автономне використання

Навантаження, які повинні вимикатися за відсутності живлення змінного струму, можуть бути підключені до другого виходу (не показано). Ці навантаження будуть враховуватися функціями PowerControl та PowerAssist, щоб обмежити вхідний змінний струм безпечним значенням, коли є живлення змінного струму.



### Мережева паралельна структура із сонячним контролером заряду MPPT

MultiPlus-II використовуватиме дані від зовнішнього датчика змінного струму (замовляється окремо) або вимірвача потужності для оптимізації власного споживання і, при необхідності, для запобігання подачі в мережу.



**GX Touch та Cerbo GX** Забезпечує інтуїтивно зрозуміле управління та моніторинг системи Крім моніторингу та управління системою, Cerbo GX забезпечує доступ до нашого безкоштовного веб-сайту віддаленого моніторингу: онлайн-порталу VRM



### Портал VRM

На нашому сайті для віддаленого моніторингу (VRM) відобразитимуться всі дані Вашої системи у зручному графічному форматі. Налаштування системи можна змінити віддалено через сайт. Повідомлення можна отримувати за е-мейл.



### Додаток VRM

Виконуйте моніторинг і керуйте своєю системою Victron Energy за допомогою смартфона або планшета. Підтримуються системи iOS та Android.



### Приставка VE.Bus Smart

Вимірює напругу та температуру батареї та забезпечує моніторинг та управління зі смартфона чи іншого пристрою з Bluetooth.

MultiPlus-II 230 V	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 та PowerAssist	Так				
Перемикач передачі	32 A	50 A	100 A	100 A	100 A
Максимальне вхідний перем.	32 A	50 A	100 A	100 A	100 A
<b>ІНВЕРТОР</b>					
Діапазон вхідного пост.напруги	12V - 9,5-17 V 24V - 19-33V 48V - 38-66 V				
Вихід	Вихідна напруга: 230 В AC ± 2 % Частота: 50 Гц ± 0,1% (1)				
Довговрем. вихідна потужність при 25°C (3)	3000 VA	5000 VA	8000 VA	10000 VA	15000 VA
Довговрем. вихідна потужність при 25°C	2400 W	4000 W	6400 W	8000 W	12000 W
Довговрем. вихідна потужність за 40°C	2200 W	3700 W	5500 W	7000 W	10000 W
Довговрем. вихідна потужність за 65°C	1700 W	3000 W	4000 W	6000 W	7000 W
Макс. чиста вихідна потужність	3000 VA	5000 VA	8000 VA	10000 VA	15000 VA
Пікова потужність	5500 W	9000 W	15000 W	18000 W	27000 W
Максимальна ефективність	93% / 94% / 95%	96%	95%	96%	95%
Потужність без навантаження	13 / 13 / 11 W	18 W	29 W	38 W	55 W
Потужність без навантаження в режимі AES	9 / 9 / 7 W	12 W	19 W	27 W	39 W
Потужність без навантаження в режимі пошуку	3/3/2 W	2 W	3 W	4 W	6 W
<b>ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ</b>					
Вхід AC	Діапазон вхідної напруги: 187-265 В AC Вхідна частота: 45 – 65 Гц				
Напруга заряду 'абсорбція'	14,4 В / 28,8 В / 57,6 В				
Напруга 'плаваючого' заряду	13,8 В / 27,6 В / 55,2 В				
Режим збереження	13,2 В / 26,4 В / 52,8 В				
Макс. струм заряду батареї (4)	120 / 70 / 35 A	120 / 70 A	110 A	140 A	200 A
Датчик температури батареї	Так				
<b>ЗАГАЛЬНЕ</b>					
Додатковий вихід	Так (32 A)		Так (50 A)		
Зовнішній датчик струму AC (опція)	50 A		100 A		
Програмоване реле (5)	Так				
Захист (2)	a - g				
Порт зв'язку VE.Bus	Для паралельної (не для моделей на 8 К, 10 К та на 15 К) та трифазної роботи, зовнішнього моніторингу та системної інтеграції				
Комунікаційний порт загального призначення	Так, 2x				
Зовнішній вимикач	Так				
Діапазон робочої температури	- 40 ... +65 °C (вентиляторне охолодження)				
Вологість (без конденсації)	макс. 95%				
<b>Корпус</b>					
Матеріал та колір	сталь, синій, RAL 5012				
Категорія захисту	IP22				
Підключення батареї	Болти M8		Чотири болти M8 (2 з'єднання з позитивною полярністю і 2 з'єднання з негативною полярністю)		
230 В AC-підключення	Гвинтові клеми 13 мм <sup>2</sup> (6 AWG)		Болти M6		
Вага	19 кг	30 кг	42 kg	49 кг	80 кг
Розміри (В x Ш x Г)	546 x 275 x 147 499 x 268 x 141 499 x 268 x 141	607 x 330 x 149 565 x 320 x 149	642 x 363 x 206	677 x 363 x 206	810 x 405 x 217
<b>СТАНДАРТИ</b>					
ітання	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2 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				
1) Може бути змінено на 60 Гц	3) Нелінійне навантаження, коефіцієнт навантаження 3:1				
2) Опис захисту:	4) До 25 ° C наволишньої температури				
a) коротке замикання на виході b) перевантаження	5) Програмоване реле, якому можна задати функцію загальної тривоги, нестачі напруги DC або запуску/зупинки генератора				
c) напруга батареї занадто висока	Номинал AC: 230 В / 4 А				
d) напруга батареї надто низька	Номинал DC: 4 А до 35 В DC, 1 А до 60 В DC				
e) температура надто висока					
f) 230 В AC на виході інвертора					
g) пульсація напруги надто висока					



Сторона підключень



**Датчик струму 100A: 50mA**  
Служить для реалізації функцій PowerControl та PowerAssist та оптимізації самоспоживання із зовнішнім датчиком струму. Максимальний струм: 50 A соотв. 100 A. Довжина сполучного кабелю: 1 м.



**Цифрова панель Multi Control** Зручне та недороге рішення для віддаленого моніторингу, з поворотним перемикачем для встановлення рівнів PowerControl та PowerAssist.