

# Інвертор / зарядний пристрій MultiPlus-II 4k5 і 6k5 GX

230 В



MultiPlus-II 6k5 GX

Нові моделі: більше потужності на кг і на дм<sup>3</sup>, а також краща робота за високих температур

## MultiPlus-II з РК-екраном і функціоналом GX

MultiPlus-II GX поєднує в собі інвертор / зарядний пристрій MultiPlus-II та пристрій GX із дисплеєм 2 x 16 символів.

## Дисплей і WiFi

Дисплей показує параметри акумулятора, інвертора та контролера сонячного зарядного пристрою.

Отримати доступ до тих самих параметрів можна також за допомогою смартфона чи іншого пристрою з WiFi.

## Пристрій GX

У вбудованому пристрої GX є:

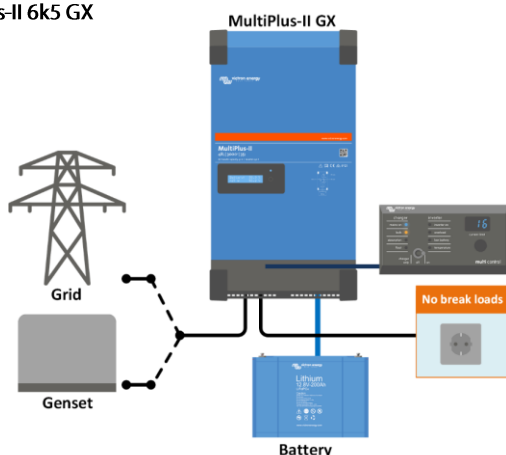
- Інтерфейс BMS-Can. Його можна використовувати для підключення сумісного акумулятора з керуванням через шину CAN. Зверніть увагу, що цей порт несумісний з VE.Can.
- Порт USB.
- Порт Ethernet.
- Порт VE.Direct.

## Застосування

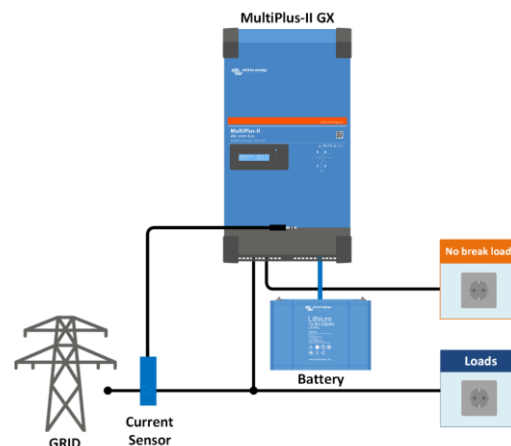
MultiPlus-II GX призначений для застосувань, де потрібне додаткове з'єднання з іншими виробами та/або дистанційний моніторинг, таких як мережеві або автономні системи зберігання енергії та деякі мобільні застосування.

## Паралельний та трифазний режим роботи

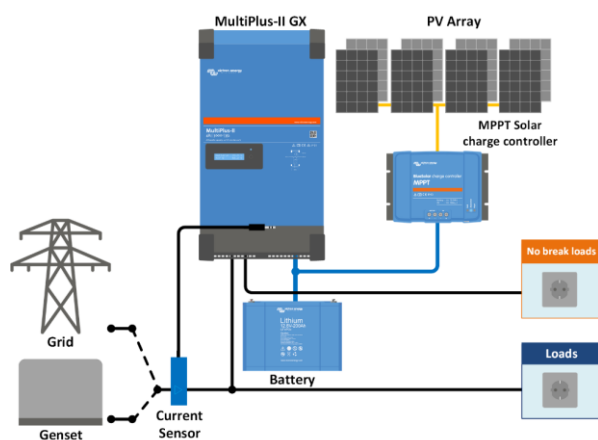
У паралельному та трифазному режимах роботи потрібен лише один блок GX.



Стандартне застосування в морі, мобільне або автономне застосування  
 Навантаження, які повинні вимикатися, коли вхідна потужність змінного струму недоступна, можна підключити до другого виходу (не показано). Ці навантаження враховані функціями PowerControl та PowerAssist, вони обмежують вихідний змінний струм до безпечного значення, коли доступне живлення змінного струму.

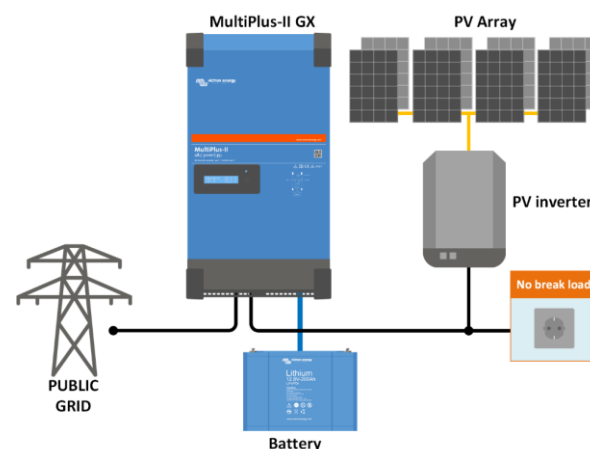


Стандартне мобільне або автономне застосування із зовнішнім датчиком струму  
 Максимальний діапазон вимірювання струму: 50 A resp 100 A.



## Паралельне використання в мережі з MPPT контролером сонячного заряду

Пристрій MultiPlus-II використовує дані із зовнішнього датчика змінного струму (необхідно придбати окремо) або вимірювача потужності для оптимізації власного споживання та, за потреби, для запобігання споживанню енергії з мережі. У разі перебоїв в енергопостачанні MultiPlus-II продовжує живити критично важливі навантаження.



## Лінійна топологія з інвертором фотоелектричної енергії

Фотоелектрична енергія безпосередньо перетворюється на змінний струм. MultiPlus-II використовує надлишок фотоелектричної енергії для заряджання акумуляторів або для повернення енергії в мережу, а також розряджає акумулятор або використовує енергію з мережі, щоб поповнити дефіцит фотоелектричної енергії. У разі перебоїв в енергопостачанні MultiPlus-II відключає мережу і продовжує живити навантаження.



### Портал VRM

Наш вебсайт віддаленого контролю (VRM) відображатиме всі системні дані у вичерпному графічному форматі. Налаштування системи можна змінювати віддалено через портал. Усі сигнали тривоги можна отримувати на електронну пошту або як спливаюче повідомлення.

### Застосунок VRM

Контролюйте та керуйте системою Victron Energy зі смартфона чи планшета. Застосунок сумісний із iOS та Android.



### GX GSM

Стільниковий модем, що забезпечує мобільне підключення до інтернету для системи та підключення до системи дистанційного управління пристроями Victron (VRM).

В якості опції: зовнішня антена GSM та антена GPS. Щоб дізнатися більше, введіть «GX GSM» у пошуковий рядок на нашому сайті.



Зона підключення



### Датчик струму 100 A/50 A

Призначений для використання функцій PowerControl та PowerAssist й оптимізування власне споживання за допомогою зовнішнього вимірювання струму.

Максимальний струм: 50 A resp. 100 A. Поручина з'єднувального кабелю: 1 м



### Панель Digital Multi Control

Зручне та недороге рішення для дистанційного моніторингу із поворотною ручкою для встановлення рівнів PowerControl та PowerAssist.

| MultiPlus-II GX 230 B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 48/4k5/55-32                                                                                                | 48/6k5/100-50                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| PowerControl та PowerAssist                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Так                                                                                                         |                              |
| Перемикач навантаження                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 32 A                                                                                                        | 50 A                         |
| Максимальний вхідний змінний струм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 32 A                                                                                                        | 50 A                         |
| ІНВЕРТОР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |                              |
| Діапазон вхідної напруги постійного струму                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 38 – 60 В                                                                                                   |                              |
| Вихід                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 230 В ±2 %                                                                                                  | 50 Гц ± 0,1 % <sup>(1)</sup> |
| Безперебійна вихідна напруга за темп. 25 °С                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 кВт                                                                                                       | 6 кВт                        |
| Безперебійна вихідна напруга за темп. 40 °С                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3,7 кВт                                                                                                     | 5,7 кВт                      |
| Безперебійна вихідна напруга за темп. 65 °С                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 кВт                                                                                                       | 4,6 кВт                      |
| Обмежена за часом потужність 1 (холодний старт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4,5 кВт/2 год                                                                                               | 6,5 кВт/4 год                |
| Обмежена за часом потужність 2 (холодний старт)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6 кВт/25 хв                                                                                                 | 8 кВт/1 год                  |
| Максимальна видима потужність подачі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 кВт                                                                                                       | 6 кВт                        |
| Пікова потужність                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7 кВт/1 хв                                                                                                  | 11 кВт/1 хв                  |
| Максимальний ККД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 95%                                                                                                         | 96%                          |
| Потужність за нульового навантаження                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20 Вт                                                                                                       | 28 Вт                        |
| Потужність за нульового навантаження в режимі AES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13 Вт                                                                                                       | 18 Вт                        |
| Потужність за нульового навантаження в режимі пошуку                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8 Вт                                                                                                        | 8 Вт                         |
| ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                             |                              |
| Діапазон вхідної напруги змінного струму                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 187 – 265 В                                                                                                 |                              |
| Діапазон вхідної частоти змінного струму                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 45 – 65 Гц                                                                                                  |                              |
| «Поглинання» напруги заряджання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 57,6 В                                                                                                      |                              |
| «Підтримання» напруги заряджання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 55,2 В                                                                                                      |                              |
| Режим збереження                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 52,8 В                                                                                                      |                              |
| Максимальний струм заряджання акумулятора за температури 25 °С                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 55 A                                                                                                        | 100 A                        |
| Максимальний струм заряджання акумулятора за температури 40 °С                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 50 A                                                                                                        | 95 A                         |
| Датчик температури акумуляторної батареї                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Так                                                                                                         |                              |
| Сумісний хімічний склад акумуляторів                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Літєві, свинцево-кислотні, цинк-бромні та інші <sup>(3)</sup>                                               |                              |
| ЗАГАЛЬНЕ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                             |                              |
| Допоміжний вихід                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Так (32 A)                                                                                                  |                              |
| Інтерфейси                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | BMS-Can, USB, Ethernet, VE.Direct, WiFi                                                                     |                              |
| Зовнішній датчик змінного струму (додатково)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 50 A або 100 A                                                                                              |                              |
| Програмоване реле <sup>(4)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Так                                                                                                         |                              |
| Захист <sup>(2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | a-g                                                                                                         |                              |
| Комунікаційний роз'єм VE.Bus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Для паралельного та трифазного режимів роботи, віддаленого контролю та системної інтеграції                 |                              |
| Багатофункціональний комунікаційний роз'єм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Так, 2 шт.                                                                                                  |                              |
| Дистанційне вмк./вимк.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Так                                                                                                         |                              |
| Діапазон робочих температур                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | від -40 до +65 °С (охолодження за допомогою вентилятора)                                                    |                              |
| Максимальна вологість (без конденсації)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 95 %                                                                                                        |                              |
| Максимальна висота встановлення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2000 м                                                                                                      |                              |
| КОРПУС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                             |                              |
| Матеріал і колір                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Сталь, синій RAL 5012                                                                                       |                              |
| Ступінь захисту                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IP21                                                                                                        |                              |
| Під'єднання батареї                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Болти M8                                                                                                    |                              |
| Під'єднання AC 230 В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Гвинтові клемні 13 мм <sup>2</sup> (6 AWG)                                                                  |                              |
| Вага                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 21,4 кг                                                                                                     | 29 кг                        |
| Габаритні розміри (ВхШхГ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 590×275×149 мм                                                                                              | 644×320×150 мм               |
| СТАНДАРТИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                             |                              |
| Стандарти безпеки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2                                           |                              |
| Викиди, захищеність                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EN 55014-1, EN 55014-2<br>EN-IEC 61000-3-2, EN-IEC 61000-3-3<br>IEC 61000-6-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3 |                              |
| Безперебійне джерело живлення                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | У процесі сертифікації                                                                                      |                              |
| Захист від виводу на ізольовану роботу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | У процесі сертифікації                                                                                      |                              |
| <small>1) Можна відрегулювати до 60 Гц<br/>2) Ключ захисту:<br/>a) коротке замикання на виході<br/>b) перенавантаження<br/>c) зависка напруга батареї<br/>d) занизька напруга батареї<br/>e) зависка температура<br/>f) напруга 230 В змінного струму на виході інвертора<br/>g) зависке пульсування напруги</small>                                                                                                                                                                              |                                                                                                             |                              |
| <small>3) Акумулятори з іншим хімічним складом також можна використовувати, якщо зарядний пристрій сконфігуровано відповідно до технічних характеристик виробника акумулятора.<br/>4) Програмоване реле, яке можна налаштувати на загальний сигнал тривоги, зниження напруги постійного струму або функцію запуску/зупинки генераторної установки.<br/>Діапазон змінного струму: 230 В / 4 A, діапазон постійного струму: 4 A до 35 В постійного струму та 1 A до 60 В постійного струму.</small> |                                                                                                             |                              |

- 1) Можна відрегулювати до 60 Гц
- 2) Ключ захисту:
  - a) коротке замикання на виході
  - b) перевантаження
  - c) зависока напруга батареї
  - d) занижена напруга батареї
  - e) зависока температура
  - f) напруга 230 В змінного струму на виході інвертора
  - g) зависоке пульсування напруги
- 3) Акумулятори з іншими хімічними складами також можна використовувати, якщо зарядний пристрій сконфігуровано відповідно до технічних характеристик виробника акумулятора.
- 4) Програмоване реле, яке можна налаштувати на загальний сигнал тривоги, зниження напруги постійного струму або функцію запуску/зупинки генераторної установки. Діапазон змінного струму: 230 В / 4 А, діапазон постійного струму: 4 А до 35 В постійного струму та 1 А до 60 В постійного струму.