

Інвертор/зарядний пристрій MultiPlus

20kW 230 V



MultiPlus 20k

Функції пристрою MultiPlus, а також функція ESS (система накопичення енергії)

MultiPlus — це багатофункціональний інвертор/зарядний пристрій, який пропонує всі можливості пристрою MultiPlus, а також додаткову опцію зовнішнього датчика струму.

MultiPlus ідеально підходить для професійного застосування на судах, яхтах, в автомобілях і наземних автономних системах.

PowerControl та PowerAssist — підвищення потужності мережі або генератора

Користувачі можуть встановлювати максимальний струм мережі або генератора. MultiPlus враховуватиме інші навантаження змінного струму та використовуватиме додаткову потужність для заряджання акумулятора, запобігаючи перевантаженню генератора або мережі (функція PowerControl).

Функція PowerAssist виводить принцип PowerControl на новий рівень. У ситуаціях, коли пікова потужність зазвичай триває недовго, MultiPlus компенсує недостатню потужність генератора, берегового або мережевого живлення, використовуючи енергію акумулятора. Коли навантаження зменшується, надлишкова потужність використовується для підзарядки акумулятора.

Сонячна енергія: Живлення змінного струму доступне навіть під час відмови електромережі

MultiPlus можна використовувати як в автономних, так і в мережових фотоелектричних та інших системах відновлюваної енергії. Він підтримує роботу як із контролерами сонячних зарядних пристроїв, так і з мережевими інверторами.

Два виходи змінного струму

Основний вихід вмикається без переривання живлення. MultiPlus бере на себе живлення підключених навантажень у разі відмови мережі або припинення подачі живлення від берегового джерела живлення/генератора. Перехід відбувається настільки швидко (менше ніж за 20 мілісекунд), що це не порушує роботу комп'ютерів та іншого електронного обладнання. Другий вихід працює лише за наявності напруги змінного струму на вході MultiPlus. До цього виходу можна підключати навантаження, які не повинні розряджати акумулятор, наприклад, водонагрівач.

Практично необмежена потужність завдяки паралельній і трифазній роботі

Три пристрої можна сконфігурувати в систему з трифазним виходом.

Для паралельної роботи рекомендується використовувати зовнішній перемикач навантаження змінного струму. Більш детальну інформацію наведено в посібнику з використання зовнішнього перемикача із безперервним перемиканням [MultiPlus-II External Transfer Switch](#).

Налаштування, контроль та керування на місці

Програмне забезпечення VEConfigure дозволяє змінювати налаштування за лічені хвилини (для цього потрібен комп'ютер або ноутбук та інтерфейс MK3-USB).

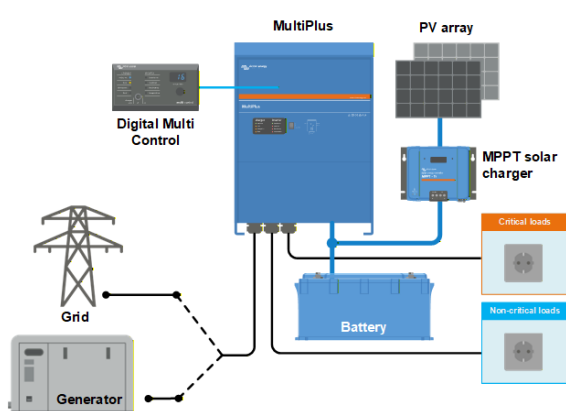
Є кілька способів моніторингу та керування системою: Ekrano GX, Cerbo GX, Venus GX, ноутбук, комп'ютер, Bluetooth (з додатковим інтелектуальним ключем VE.Bus Smart), монітор стану заряду акумулятора, цифрова багатофункціональна панель керування.

Віддалене налаштування та контроль

Для підключення до інтернету необхідно встановити інтерфейс Cerbo GX або інший продукт лінійки GX.

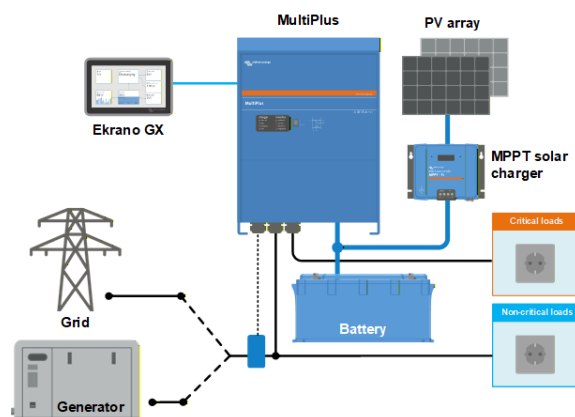
Робочі дані можна безкоштовно зберігати та відображати на вебсайті VRM (Victron Remote Management).

У разі підключення до інтернету користувачі можуть отримати доступ до систем та змінювати налаштування віддалено.



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 вхідний змінний струм до безпечного значення, коли доступне живлення змінного струму.



Паралельне використання в мережі з MPPT контролером сонячного заряду

Пристрій MultiPlus використовує дані від зовнішнього датчика змінного струму (необхідно придбати окремо) або вимірювача потужності для оптимізації власного споживання та, за потреби, для запобігання подачі енергії в мережу. У разі припинення подачі електроенергії MultiPlus продовжує живити критично важливі навантаження.



Ekrano GX або Cerbo GX

Забезпечує інтуїтивно зрозуміле керування та контроль системи, а також надає доступ до безкоштовного вебсайту для віддаленого контролю: онлайн-порталу VRM.



Портал VRM

Наш безкоштовний вебсайт віддаленого контролю (VRM) відображатиме всі системні дані в інформативному графічному форматі. Налаштування системи можна змінювати віддалено через портал. Усі сигнали тривоги можна отримувати на електронну пошту або у вигляді push-повідомлень.

Застосунок VRM

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



Панель Digital Multi Control
Зручне та недороге рішення для моніторингу та контролю. Застосунок також дозволяє вмикати/вимикати лише зарядний пристрій, зчитувати сигнали світлодіодного індикатора та контролювати поворотну кнопку налаштування рівнів PowerControl та PowerAssist.



Ключ VE.Bus Smart
Використовується для моніторингу та керування системою через Bluetooth разом із застосунком VictronConnect. Він також вимірює напругу та температуру акумулятора.



Інтерфейс MK3-USB
Цей інтерфейс необхідний для налаштування пристроєм MultiPlus. Його можна використовувати із застосунком VictronConnect або програмним забезпеченням VE.Configure. Інтерфейс підключається до MultiPlus за допомогою кабелю RJ45 UTP та до порту USB.



Застосунок VictronConnect
Призначений для контролю або налаштування пристроєм MultiPlus за допомогою телефону, планшета або ПК.



Трансформатор струму для MultiPlus-II 100 А або 400 А
Призначений для використання функцій PowerControl та PowerAssist й оптимізації власного споживання за допомогою зовнішнього вимірювання струму.

MultiPlus 230 В	48/20000/250-100
PowerControl та PowerAssist	Так
Перемикач навантаження	100 А
Максимальний вхідний змінний струм	100 А
ІНВЕРТОР	
Діапазон вхідної напруги постійного струму	38-60 В
Вихідна напруга	230 В змінного струму $\pm 2\%$
Вихідна частота ⁽¹⁾	50 Гц $\pm 0,1\%$
Тривала вихідна потужність за температури 25 °C	20 кВт
Тривала вихідна потужність за температури 40 °C	18 кВт
Тривала вихідна потужність за температури 65 °C	14 кВт
Максимальна видима потужність подачі	20 кВА
Обмежена за часом потужність 1 (холодний пуск)	21 кВт упродовж 5 год
Пікова потужність	25 кВт упродовж 5 хвилини
Максимальний ККД	96 %
Потужність за нульового навантаження	65 Вт
Потужність за нульового навантаження в режимі AES	40 Вт
Потужність за нульового навантаження в режимі пошуку	13 Вт
ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ	
Діапазон вхідної напруги змінного струму	187-265 В змінного струму
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 (25 °C)	250 А
Максимальний струм заряджання акумулятора (40 °C)	240 А
Датчик температури акумуляторної батареї	Так
ЗАГАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Допоміжний вихід	Так (50 А)
Зовнішній датчик змінного струму (додаткова опція)	100 А
Програмоване реле ⁽³⁾	Так
Захист ⁽²⁾	a-g
Комунікаційний роз'єм VE.Bus	Для паралельної та трифазної роботи, дистанційного моніторингу та інтеграції системи
Багатофункціональний комунікаційний роз'єм	Так, 2 шт.
Дистанційне ввімк./вимк.	Так
Діапазон робочих температур	від -40 до +65 °C (вентиляторне охолодження)
Вологість (без конденсату)	макс. 95 %
Максимальна висота встановлення	2000 м
КОРПУС	
Матеріал і колір	Алюміній
Колір	Синій, RAL 5012
Ступінь захисту	IP20
Під'єднання акумулятора	Чотири болти M8 (2 плюсових та 2 мінусових з'єднання)
Під'єднання 230 В змінного струму	Болти M6
Вага, кг	80 кг
Розміри (ВхШхГ), мм	616 x 422 x 357
СТАНДАРТИ	
Стандарти безпеки	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1
Емісія завад, несприйнятливості до завад	EN-IEC 61000-6-2, EN-IEC 61000-6-4
Безперебійне джерело живлення	Усі сертифікати можна переглянути на нашому вебсайті.
Захист від виводу на ізолювану роботу	Усі сертифікати можна переглянути на нашому вебсайті.
1) Можна налаштувати на 60 Гц 2) Опис видів захисту: a) коротке замикання на виході b) перевантаження c) зависока напруга акумулятора d) низька напруга акумулятора e) зависока температура f) напруга 230 В змінного струму на виході інвертора g) надмірна пульсація вхідної напруги	
3) 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	