

# Зарядное устройство/инвертор MultiPlus-II

► [Онлайн-страница](#)

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



## MultiPlus и функциональность ESS (Система сохранения энергии)

MultiPlus-II - это многофункциональный инвертор/зарядное устройство со всеми функциями MultiPlus, а также опционально с внешним

датчиком тока, который расширяет функции PowerControl и PowerAssist до 50 А и 100 А, соответственно.

MultiPlus-II идеально подходит для профессиональных морских, яхтенных, автомобильных и наземных автономных вариантов использования.

Он также имеет встроенную функцию защиты от сегментирования сети и расширенный список страновых разрешений для применения ESS. Возможны несколько конфигураций системы. Для получения более подробной информации см. Руководство по проектированию и настройке ESS.

## PowerControl и PowerAssist - Увеличение мощности электросети или генератора.

Максимальная ток сети или генератора можно настраивать. В таком случае MultiPlus-II будет учитывать другие нагрузки переменного тока и использовать остающуюся мощность для зарядки аккумулятора, таким образом предотвращая перегрузку генератора или сети (функция PowerControl).

PowerAssist переносит принцип PowerControl в другое измерение. В тех случаях, когда пиковая мощность часто требуется только в течение ограниченного периода времени, MultiPlus-II будет компенсировать недостаточную мощность генератора, берегового канала или сети с помощью батареи. При снижении нагрузки избыточная мощность будет использоваться для подзарядки батареи.

## Солнечная энергия: Обеспечение AC мощностью даже без электросети

MultiPlus-II может использоваться в сетевом и внесетевом режимах при подключении к солнечным панелям и другим источникам альтернативной энергии. Он совместим с контроллерами солнечного заряда и инверторами с подключением к сети.

## Два AC выхода

Основной выход не может быть отключен. MultiPlus-II перехватывает питание подключенных к нему нагрузок в случае пропадания напряжения в общей сети или когда генератор/береговой кабель не подключен. Это происходит настолько быстро (менее 20 миллисекунд), что компьютеры и другое электронное оборудование продолжают работать без перерывов.

Второй выход работоспособен, только когда во входу MultiPlus-II подается AC напряжение. Нагрузки, которые не должны разряжать батарею, например, электрический бойлер, могут быть подключены к этому выходу.

## Практически неограниченная мощность благодаря параллельной и трехфазной работе (недоступно для моделей на 8 К и 10 К)

До 6 устройств Multi можно соединить параллельно для получения более высокой выходной мощности. К примеру, 6 блоков 48/5000/70, смогут выдать 25 кВт / 30 кВА мощности и 420 А емкости заряда.

В дополнение к параллельному соединению, три устройства одной модели могут быть настроены на трехфазный выход. Но это еще не всё: до 6 установок из трех приборов могут быть параллельно подключены для обеспечения 75 кВт / 90 кВА инверторной мощности и более чем 1200 А мощности заряда.

## Настройка, мониторинг и управление системой прямо на месте

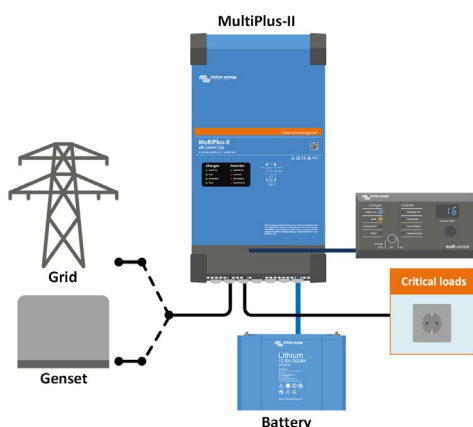
Настройки можно изменить за считанные минуты при помощи программы VEConfigure (потребуется компьютер или ноутбук и кабель МК3-USB).

Доступно несколько вариантов мониторинга и управления. Color Control GX, Venus GX, Octo GX, CANvu GX, ноутбук, ПК, Bluetooth (с опциональной приставкой VE.Bus Smart), Battery Monitor, Digital Multi Control Panel.

## Удаленное конфигурирование и мониторинг

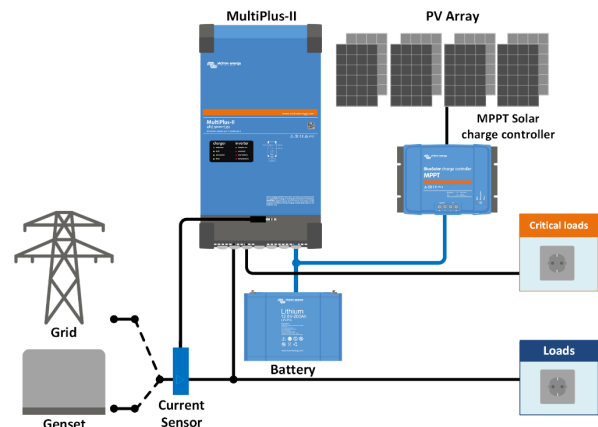
Установите Color Control GX или другой продукт GX для подключения к интернету.

Данные о функционировании можно сохранить и отобразить на нашем портале VRM (Victron Remote Management), абсолютно бесплатно. После подключения к интернету будет возможен удаленный доступ к системам, позволяющий изменять настройки.



### Стандартное морское, мобильное или автономное использование

Нагрузки, которые должны отключаться при отсутствии питания переменного тока, могут быть подключены ко второму выходу (не показан). Эти нагрузки будут учитываться функциями PowerControl и PowerAssist, чтобы ограничить входной переменный ток безопасным значением, когда есть питание переменного тока.



### Сетевая параллельная структура с солнечным контроллером заряда MPPT

MultiPlus-II будет использовать данные от внешнего датчика переменного тока (заказывается отдельно) или измерителя мощности для оптимизации собственного потребления и, при необходимости, для предотвращения подачи в сеть. В случае отключения



### GX Touch 50 и Cerbo GX

Обеспечивает интуитивно понятное управление и мониторинг системы

Помимо мониторинга и управления системой, Cerbo GX обеспечивает доступ к нашему бесплатному веб-сайту удаленного мониторинга: онлайн-порталу VRM



### Портал VRM

На нашем сайте для удаленного мониторинга (VRM) будут отображаться все данные Вашей системы в удобном графическом формате. Настройки системы можно изменить удаленно через сайт. Уведомления можно получать по e-мейл.



### Приложение VRM

Выполняйте мониторинг и управляйте своей системой Victron Energy при помощи смартфона или планшета. Поддерживаются системы iOS и Android.



### Приставка VE.Bus Smart

Измеряет напряжение и температуру батареи и обеспечивает мониторинг и управление со смартфона или другого устройства с Bluetooth.



Сторона подключений



### Датчик тока 100A:50mA

Служит для реализации функций PowerControl и PowerAssist и оптимизации самопотребления со внешним датчиком тока. Максимальный ток: 50 A соотв. 100 A. Длина соединительного кабеля: 1 м.



### Цифровая панель Multi Control

Удобное и недорогое решение для удаленного мониторинга, с поворотным переключателем для установки уровней PowerControl и PowerAssist.

MultiPlus-II	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
PowerControl и PowerAssist	Да			
Переключатель передачи	32 A	50 A	100 A	100 A
Максимальное входной перем.ток	32 A	50 A	100 A	100 A
<b>ИНВЕРТОР</b>				
Диапазон входного пост.напряжения	12 V - 9,5-17 V	24 V - 19-33 V	48 V - 38-66 V	
Выход	Выходное напряжение: 230 В AC ± 2 % Частота: 50 Гц ± 0,1% (1)			
Долговрем. выходная мощность при 25°C (3)	3000 VA	5000 VA	8000 VA	10000 VA
Долговрем. выходная мощность при 25°C	2400 W	4000 W	6400 W	8000 W
Долговрем. выходная мощность при 40°C	2200 W	3700 W	5500 W	7000 W
Долговрем. выходная мощность при 65°C	1700 W	3000 W	4000 W	6000 W
Макс. чистая входная мощность	3000 VA	5000 VA	8000 VA	10000 VA
Пиковая мощность	5500 W	9000 W	15000 W	18000 W
Максимальная эффективность	93 % / 94 % / 95 %	96 %	95 %	96 %
Мощность без нагрузки	13 / 13 / 11 W	18 W	29 W	38 W
Мощность без нагрузки в режиме AES	9 / 9 / 7 W	12 W	19 W	27 W
Мощность без нагрузки в режиме поиска	3 / 3 / 2 W	2 W	3 W	4 W
<b>ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО</b>				
Вход AC	Диапазон входного напряжения: 187-265 В AC Входная частота: 45 - 65 Гц			
Напряжение заряда 'абсорбция'	28,8 В		57,6 В	
Напряжение 'плавающего' заряда	27,6 В		55,2 В	
Режим сохранения	26,4 В		52,8 В	
Макс. ток заряда батареи (4)	120 / 70 / 35 A	120 / 70 A	110 A	140 A
Датчик температуры батареи	Да			
<b>ОБЩЕЕ</b>				
Дополнительный выход	Да (32 A)		Да (50 A)	
Внешний датчик тока AC (опция)	50 A		100 A	
Программируемое реле (5)	Да			
Защита (2)	a - g			
Порт связи VE.Bus	Для параллельной (не для моделей на 8 К и на 10 К) и трехфазной работы, внешнего мониторинга и системной интеграции			
Коммуникационный порт общего назначения	Да, 2x			
Внешний выключатель	Да			
Диапазон рабочей температуры	-40 ... +65 °C (вентиляторное охлаждение)			
Влажность (без конденсации)	макс. 95 %			
<b>КОРПУС</b>				
Материал и цвет	сталь, синий, RAL 5012			
Категория защиты	IP22			
Подключение батареи	Болты M8		Четыре болта M8 (2 соединения с положительной полярностью и 2 соединения с отрицательной полярностью)	
230 В AC-подключение	Винтовые клеммы 13 мм <sup>2</sup> (6 AWG)		Болты M6	Болты M6
Вес	19 kg	30 kg	42 kg	49 kg
Размеры (В x Ш x Г)	546 x 275 x 147 499 x 268 x 141 499 x 268 x 141	565 x 328 x 240 560 x 320 x 141	642 x 363 x 206	677 x 363 x 206
<b>СТАНДАРТЫ</b>				
Безопасность	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2			
Выбросы, иммунитет	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			
Бесперебойная подача питания	Пожалуйста, ознакомьтесь с сертификатами на нашем сайте			
Антииссеционирование	Пожалуйста, ознакомьтесь с сертификатами на нашем сайте			
1) Может быть изменено на 60 Гц	3) Нелинейная нагрузка, коэффициент нагрузки 3:1			
2) Описание защиты:	4) При 25 °C окружающей среды			
a) короткое замыкание на выходе	5) Программируемое реле, которому можно задать функцию общей тревоги, недостатка напряжения DC или запуска/останова генератора			
b) перегрузка	Номинал AC: 230 В / 4 А			
c) напряжение батареи слишком высокое	Номинал DC: 4 А до 35 В DC, 1 А до 60 В DC			
d) напряжение батареи слишком низкое				
e) температура слишком высокая				
f) 230 В AC на выходе инвертора				
g) пульсация напряжения слишком высокая				