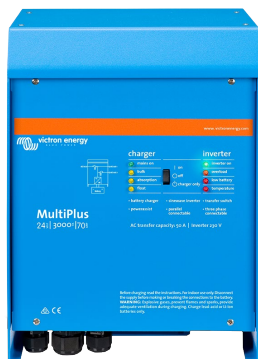


# Зарядное устройство/инвертор MultiPlus

800 BA – 5 кВА

Совместимо с литий-ионными батареями

[www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)



**MultiPlus  
24/3000/70**



**MultiPlus Compact  
12/2000/80**

## Два AC выхода

Основной выход не может быть отключен. MultiPlus 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 ко входу MultiPlus подается АС напряжение. Нагрузки, которые не должны разряжать батарею, например, электрический бойлер, могут быть подключены к этому выходу (второй выход есть в моделях номиналом 3 кВА и выше).

## Практически неограниченная мощность благодаря параллельной работе

До 6 устройств Multi можно соединить параллельно для получения более высокой выходной мощности. К примеру, 6 блоков 24/5000/120, смогут выдать 25 кВт / 30 кВА мощности и 720 А емкости заряда.

## Возможность 3-фазной работы

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 высокой 75 кВт / 90 кВА инверторной мощности и более чем 2000 А мощности заряда.

## PowerControl - Возможность работы с ограниченной мощностью генератора, электросети или канала питания

MultiPlus - это очень мощное зарядное устройство. Поэтому, оно потребляет большой объем тока от генератора или берегового канала электропитания (около 10 А на 5 кВА Multi при 230 В АС). С помощью панели Multi Control можно задать максимальный ток генератора или канала подачи питания. В таком случае MultiPlus будет учитывать другие нагрузки АС и использовать остаточные ресурсы для заряда батареи, защищая таким образом генератор или канал электропитания от перегрузки.

## PowerAssist – увеличение мощности генератора или берегового канала электропитания

Эта функция использует принцип PowerControl в новом измерении. Она позволяет MultiPlus дополнять мощность из альтернативного источника. Так как пиковые мощности часто требуются только на короткий промежуток времени, MultiPlus обеспечит покрытие недостаточной мощности генератора или канала мощности с помощью энергии от батареи. При снижении нагрузки, избыточная мощность будет использоваться для подзаряда батареи.

## Солнечная энергия: обеспечение АС мощностью даже без электросети

MultiPlus-II может использоваться в сетевом и внесетевом режимах при подключении к солнечным панелям и другим источникам альтернативной энергии.

Потеря питания из сети распознается на программном уровне.

## Настройка системы

- При обособленном использовании одного прибора настройки могут быть при необходимости изменены с помощью ДИП-переключателей в течение нескольких минут.
- Системы с параллельным или трехфазным подключением могут быть настроены программно с помощью VE.Bus Quick Configure и VE.Bus System Configurator.
- Внесетевая, сетевая интерактивная работа и собственное потребление, включая использование инверторов с подключением к сети и/или MPPT солнечные зарядные устройства могут быть настроены при помощи Ассистентов (специальные программы для отдельных регулировок).

## Непосредственный мониторинг и контроль

Возможны несколько вариантов: Battery Monitor, панель Multi Control, Color Control GX и другие устройства линейки GX, смартфон или планшет (Bluetooth Smart), ноутбук или ПК (USB или RS232).

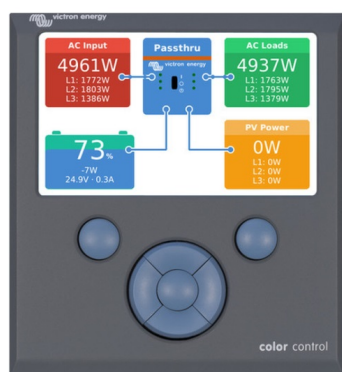
## Удаленный мониторинг и контроль

Color Control GX и другие устройства линейки GX.

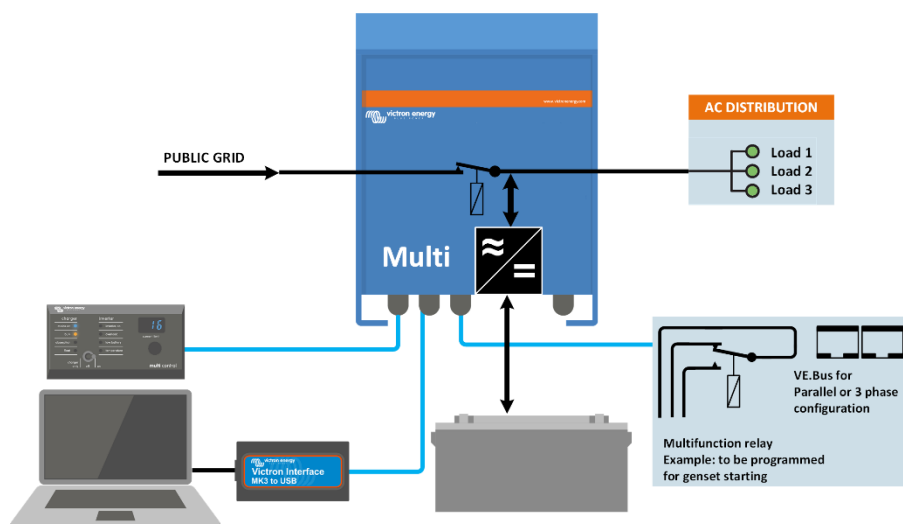
Данные можно сохранить и отобразить на нашем портале VRM (Victron Remote Management), абсолютно бесплатно.

## Удаленная настройка прибора

При подключении к сети Ethernet, возможно получить удаленный доступ к системам, оборудованным Color Control GX и другие устройства линейки GX, для смены настроек.



**Color Control GX, демонстрирующая работу с PV**



MultiPlus	12 Вольт 24 Вольт 48 Вольт	C 12/800/35 C 24/800/16	C 12/1200/50 C 24/1200/25	C 12/1600/70 C 24/1600/40	C 12/2000/80 C 24/2000/50	12/3000/120 24/3000/70 48/3000/35	24/5000/120 48/5000/70
PowerControl		Да	Да	Да	Да	Да	Да
Функция PowerAssist		Да	Да	Да	Да	Да	Да
Переключатель передачи (A)		16	16	16	30	16 или 50	100
ИНВЕРТОР							
Диапазон входного напряжения (В DC)	9,5 – 17 В      19 – 33 В      38 – 66 В						
Выход	Выходное напряжение: 230 В AC ± 2%      Частота: 50 Гц ± 0,1% (1)						
Пост. выходная мощность при 25°C (ВА) (3)	800	1200	1600	2000	3000	5000	
Пост. выходная мощность при 25°C (Вт)	700	1000	1300	1600	2400	4000	
Пост. выходная мощность при 40°C (Вт)	650	900	1200	1400	2200	3700	
Пост. выходная мощность при 65°C (Вт)	400	600	800	1000	1700	3000	
Пиковая мощность (Вт)	1600	2400	3000	4000	6000	10.000	
Максимальная эффективность (%)	92 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94	93 / 94 / 95	94 / 95	
Мощность без нагрузки (Вт)	8 / 10	8 / 10	8 / 10	9 / 11	20 / 20 / 25	30 / 35	
Мощность без нагрузки в реж. AES (Вт)	5 / 8	5 / 8	5 / 8	7 / 9	15 / 15 / 20	25 / 30	
Мощность без нагрузки в режиме поиска (Вт)	2 / 3	2 / 3	2 / 3	3 / 4	8 / 10 / 12	10 / 15	
ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО							
Вход AC	Диапазон входного напряжения: 187-265 В AC      Входная частота: 45 – 65 Гц      Коэффициент мощности: 1						
Напряжение абсорбц. заряда (В DC)	14,4 / 28,8 / 57,6						
Напряжение плавающего заряда (В DC)	13,8 / 27,6 / 55,2						
Режим сохранения (В DC)	13,2 / 26,4 / 52,8						
Ток заряда бытовой батареи (A) (4)	35 / 16	50 / 25	70 / 40	80 / 50	120 / 70 / 35	120 / 70	
Ток заряда стартерной батареи (A)	4 (модели только на 12 В и 24 В)						
Датчик температуры батареи	да						
ОБЩЕЕ							
Дополнительный выход (A) (5)	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да (16А)	Да (50А)	
Программируемое реле (6)	Да						
Защита (2)	а – g						
Порт связи VE.Bus	Для работы в параллельном и трехфазном режимах, удаленного мониторинга и системной интеграции						
Коммуникац. порт общего назначения	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	Да	
Внешний выключатель	Да						
Общие характеристики	Диапазон рабочей температуры: -40 до +65°C (активное охлаждение)      Влажность (без конденсации): макс. 95%						
ВНЕШНИЙ КОРПУС							
Общие характеристики	Материал и цвет: алюминий (синий, RAL 5012)      Класс защиты: IP 21						
Подключение батареи	Кабели батареи длиной 1,5 м				Болты М8	Четыре М8 болта (2 на плюс и 2 на минус подключения)	
230 В AC-подключение	G-ST18i коннектор				Пружинный зажим	Клеммы с винтами 13 мм <sup>2</sup> (6 AWG)	Болты М6
Вес (кг)	10	10	10	12	18	30	
Размеры (В x Ш x Г в мм)	375 x 214 x 110				520 x 255 x 125	362 x 258 x 218	444 x 328 x 240
СТАНДАРТЫ							
Безопасность	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, IEC 62109-1						
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						
Дорожный транспорт	модели на 12 В и 24 В: ECE R10-4						
Антисекционирование	См. наш вебсайт						
1) Может быть настроен на 60 Гц. Модели 120 В доступны по запросу . 2) Описание защиты: a) короткое замыкание на выходе b) перегрузка c) напряжение батареи слишком высокое d) напряжение батареи слишком низкое e) температура слишком высокая f) 230 В AC на выходе инвертора g) пульсация напряжения слишком высокая							
3) Нелинейная нагрузка, коэффициент нагрузки 3:1 4) При 25°C окружающей среды 5) Выключается, если нет источника AC мощности 6) Программируемое реле, которое можно настроить на общую тревогу, низкое напряжение DC или функцию вкл/выкл генератора Номинал AC: 230 В/4 А Номинал DC: 4 А до 35 В DC, 1 А до 60 В DC							

- 1) Может быть настроен на 60 Гц. Модели 120 В доступны по запросу .  
2) Описание защиты:  
а) короткое замыкание на выходе  
b) перегрузка  
c) напряжение батареи слишком высокое  
d) напряжение батареи слишком низкое  
e) температура слишком высокая  
f) 230 В AC на выходе инвертора  
g) пульсация напряжения слишком высокая

- 3) Нелинейная нагрузка, коэффициент нагрузки 3:1  
4) При 25°C окружающей среды  
5) Выключается, если нет источника AC мощности  
6) Программируемое реле, которое можно настроить на общую тревогу, низкое напряжение DC или функцию вкл/выкл генератора  
Номинал AC: 230 В/4 А  
Номинал DC: 4 А до 35 В DC, 1 А до 60 В DC

## Функционирование и мониторинг с помощью компьютера

Доступно несколько интерфейсов:



### Цифровая панель Multi Control

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



### Приставка VE.Bus Smart

Измеряет напряжение и температуру аккумулятора и позволяет контролировать и контролировать устройства Multi и Quattro с помощью смартфона или другого гаджета с Bluetooth.



### Color Control GX и другие устройства линейки GX

Обеспечивает мониторинг и контроль. Локально и удаленно через [VRM Portal](#).



### MK3-USB VE.Bus к порту USB

Подключается к USB порту ([см. "Руководство по VEConfigure"](#))

### VE.Bus к интерфейсу NMEA 2000

Подключает устройство к сети судовой электроники NMEA2000. См. [Руководство по встраиванию NMEA2000 & MFD](#)



### Устройство BMV-712 Smart Battery Monitor

Используйте смартфон или другое Bluetooth-совместимое устройство для:

- настройки параметров,
- отслеживания всех основных данных на одном экране,
- просмотра исторических данных и обновления программного обеспечения, когда доступны новые функции.