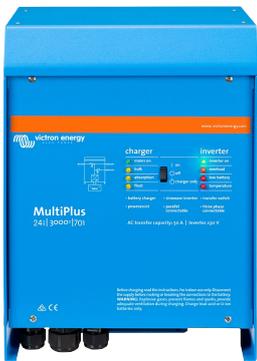


Зарядное устройство/инвертор MultiPlus

800 ВА – 5 кВА

Совместимо с литий-ионными батареями

www.victronenergy.com



**MultiPlus
24/3000/70**

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 AC 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 AC). С помощью панели Multi Control можно задать максимальный ток генератора или канала подачи питания. В таком случае MultiPlus будет учитывать другие нагрузки AC 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 AC 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, панель Color Control, смартфон или планшет (Bluetooth Smart), ноутбук или ПК (USB или RS232).

Удаленный мониторинг и контроль

Victron Ethernet Remote, Venus GX и панель Color Control.

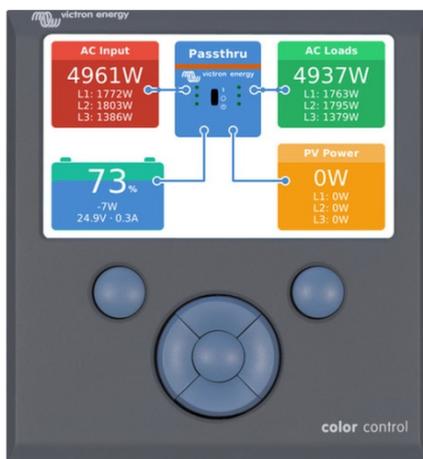
Данные можно сохранить и отобразить на нашем портале VRM (Victron Remote Management), абсолютно бесплатно.

Удаленная настройка прибора

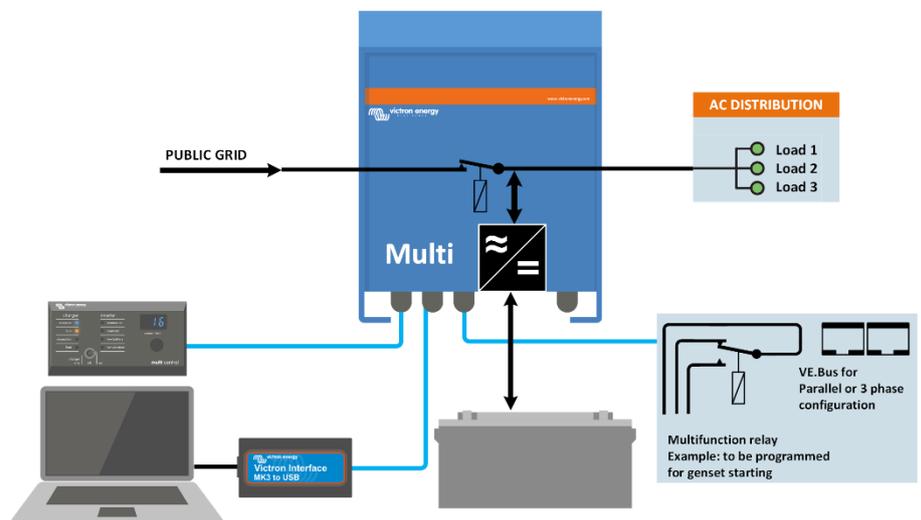
При подключении к сети Ethernet, возможно получить удаленный доступ к системам, оборудованным панелью Color Control, для смены настроек.



**MultiPlus Compact
12/2000/80**



Панель Color Control, 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 (А) (4) | 35 / 16 | 50 / 25 | 70 / 40 | 80 / 50 | 120 / 70 / 35 | 120 / 70 | | |
| Ток заряда стартерной батареи (А) | | 4 (модели только на 12 В и 24 В) | | | | | | |
| Датчик температуры батареи | | да | | | | | | |
| ОБЩЕЕ | | | | | | | | |
| Дополнительный выход (А) (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 ² (6 AWG) | Болты М6 | | |
| Вес (кг) | 10 | 10 | 10 | 12 | 18 | 30 | | |
| Размеры (В x Ш x Г в мм) | | 375x214x110 | | 520x255x125 | 362x258x218 | 444x328x240 | | |
| 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) Можно настроить на 60 Гц; 120 В 60 Гц по запросу.
- 2) Описание защиты:
 - а) короткое замыкание на выходе
 - б) перегрузка
 - в) напряжение батареи слишком высокое
 - г) напряжение батареи слишком низкое
 - д) температура слишком высокая
 - е) температура слишком высокая
 - ф) 230 В AC на выходе инвертора
 - г) 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.



Color Control 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](#)



BMV-700 Battery Monitor

BMV-700 Battery Monitor имеет продвинутую микропроцессорную систему контроля, совместно с системами измерений напряжений и токов заряда/разряда батареи в высокой детализации. Кроме этого, программу дополняют сложные алгоритмы расчета, например, формула Пейкерта, для точного определения состояния заряда батареи. BMV-700 выборочно отображает напряжение батареи, ток, потребленные Ач и остаток времени до разряда. Устройство также сохраняет данные о производительности и использовании батареи. Доступны несколько моделей (см. документацию Battery Monitor).