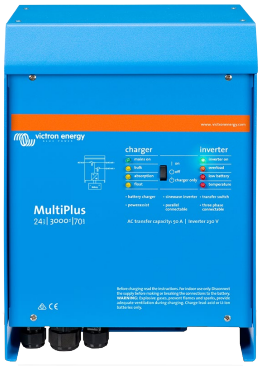
Зарядное устройство/инвертор MultiPlus

800 ВА – 5 кВА Совместимо с литий-ионными батареями 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 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).

Непосредственные мониторинг и контроль

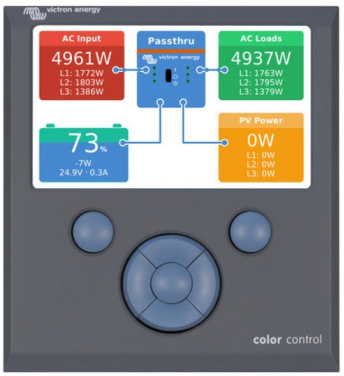
Возможны несколько вариантов: Battery Monitor, панель Multi Control, Color Control GX идругие устройства линейки GX, смартфон или планшет (Bluetooth Smart), ноутбук или ПК (USB или RS232).

Удаленные мониторинг и контроль

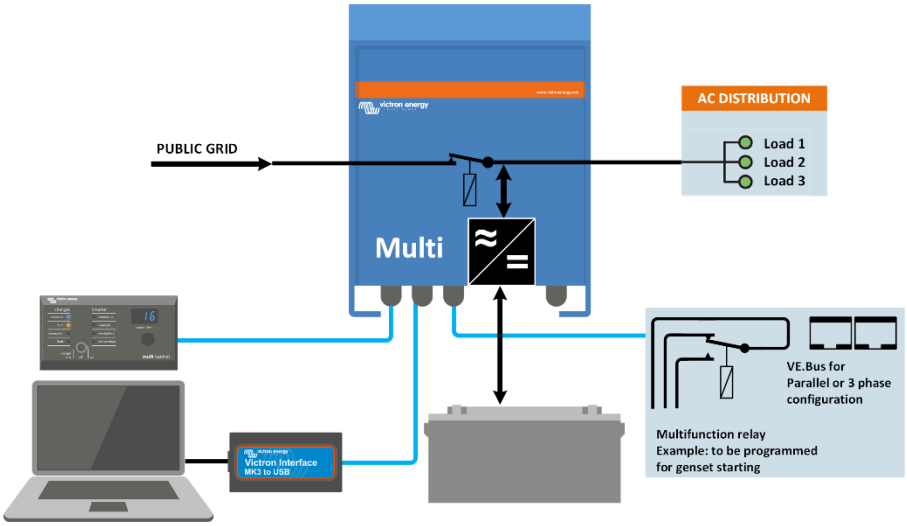
Color Control GX идругие устройства линейки GX.
Данные можно сохранить и отобразить на нашем портале VRM (Victron Remote Management), абсолютно бесплатно.

Удаленная настройка прибора

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



Color Contro GX,
демонстрирующая



Устройство 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
Номинальное напряжение батареи	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Батарея 12 В Батарея 24 В Батарея 48 В	Батарея 24 В Батарея 48 В
PowerControl	Да	Да	Да	Да	Да	Да
Функция PowerAssist	Да	Да	Да	Да	Да	Да
AC вход	Диапазон входного напряжения: 187-250 В переменного тока Входная частота:: 50/65 Гц Cos Φ >0.8					
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					
Входной ток (A постоянного тока)	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	250 / 125 / 65	238 / 118
Выход	Выходное напряжение: 230 В AC ± 2 % Частота: 50 Гц ± 0,1 % [1]					
Постоянная выходная мощность при 25 °C (ВА) [3]	800	1200	1600	2000	3000	5000
Постоянная выходная мощность при 25 °C (Вт)	700	1000	1300	1600	2400	4000
Постоянная выходная мощность при 40 °C (Вт)	650	900	1200	1400	2200	3700
Постоянная выходная мощность при 65 °C (Вт)	400	600	800	1000	1700	3000
Пиковая мощность (Вт)	1600	2400	3000	4000	6000	10,000
Максимальный непрерывный выходной ток (A~)	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	11	19
Диапазон фактора мощности	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	±0,8	±0,8
Максимальный выходной ток замыкания	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	32 A в пике 1 сек.	53 A в пике1 сек.
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 режиме 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 переменного тока	Диапазон входного напряжения: 187-265 В AC Входная частота: 45 – 65 Гц Коэффициент мощности: 1					
Напряжение абсорбционного заряда (В DC)	14,4 / 28,8 / 57,6					
Напряжение плавающего заряда (В постоянного тока)	13,8 / 27,6 / 55,2					
Режим сохранения (В DC)	13,2 / 26,4 / 52,8					
Ток заряда домашней 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 (16A)	Да (50A)
Программируемое реле [6]	Да					
Защита [2]	a–g					
Порт связи VE.Bus	Для работы в параллельном и трехфазном режимах, удаленного мониторинга и системной интеграции					
Коммуникационный порт общего назначения	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	Да	Да
Дистанционный 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: IP20, степень загрязнения 2, OVCIII ICw: 6 кА 30 мс					
Подключение батареи	Кабели батареи длиной 1,5 м			Болты M8	Четыре M8 болта (2 на плюс и 2 на минус подключения)	
230 В AC-подключение	G-ST18i коннектор			Пружинный зажим	Клеммы с винтами 13 мм² (6 AWG)	Болты M6
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 мм	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 изменено на 60 Гц Модели на 120 В доступны по запросу
2) Ключ 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) До 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 A
   Номинал DC: 4 A до 35 В DC, 1 A до 60 В DC
7) Кроме прочего, для связи с BMS литий-ионной батареи.

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 уровней 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 идругие 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 NMEA 2000. См. Руководство по встраиванию NMEA 2000 & 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.

Victron Energy B.V. | De Paal 35 | 1351 JG Almere | Нидерланды
Электронная почта: sales@victronenergy.com | www.victronenergy.com