

Multi RS Solar 48/6000

С входом фотоэлектрической цепи на 450 В/4000 Вт

www.victronenergy.com



Multi RS Solar 48/6000

Гибридный инвертор/зарядное устройство

Multi RS Solar 48/6000 представляет собой инвертор/зарядное устройство на 48 В и 6 кВА с входом фотоэлектрической цепи на 450 В постоянного тока мощностью 4 кВт.

Комбинация инвертора, зарядного устройства переменного тока и солнечного MPPT-контроллера

Инвертор создает идеальную синусоидальную волну и способен питать приборы высокой мощности. Он также может работать в двух направлениях: заряжать батарею при наличии избыточной солнечной энергии или источника переменного тока или преобразовывать энергию от батареи при необходимости.

Широкий диапазон напряжения MPPT

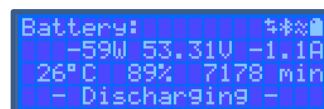
80-450 В постоянного тока, с напряжением запуска фотоэлектрической системы в 120 В постоянного тока.

Легкий вес, эффективность и бесшумность

Благодаря высокочастотной технологии и новому дизайну этот мощный инвертор весит всего 11 кг. В дополнение к этому, имеет отличную производительность, низкую резервную мощность и бесшумную работу.

Дисплей, Bluetooth и приложение VictronConnect

На дисплее отображаются параметры батареи, инвертора и солнечной батареи. Доступ к тем же параметрам можно получить с помощью смартфона или другого устройства с поддержкой Bluetooth через приложение VictronConnect.



Расширяемая фотоэлектрическая мощность, как с переменным, так и с постоянным током

Встроенная фотоэлектрическая мощность 4 кВт*ч может быть увеличена за счет добавления в систему солнечных зарядных устройств, например, линейки наших умных солнечных зарядных устройств, включая модели Smart Solar RS. При подключении через сеть VE.Can, все процессы зарядки батареи будут работать синхронно и скоординировано.

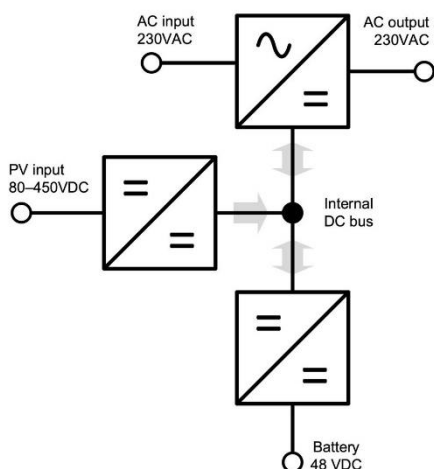
В качестве альтернативы, фотоэлектрическая мощность может быть увеличена за счет установки фотоэлектрических инверторов, выходная мощность которых будет автоматически регулироваться встроенным регулятором мощности со сдвигом частоты.

Коммуникационные порты

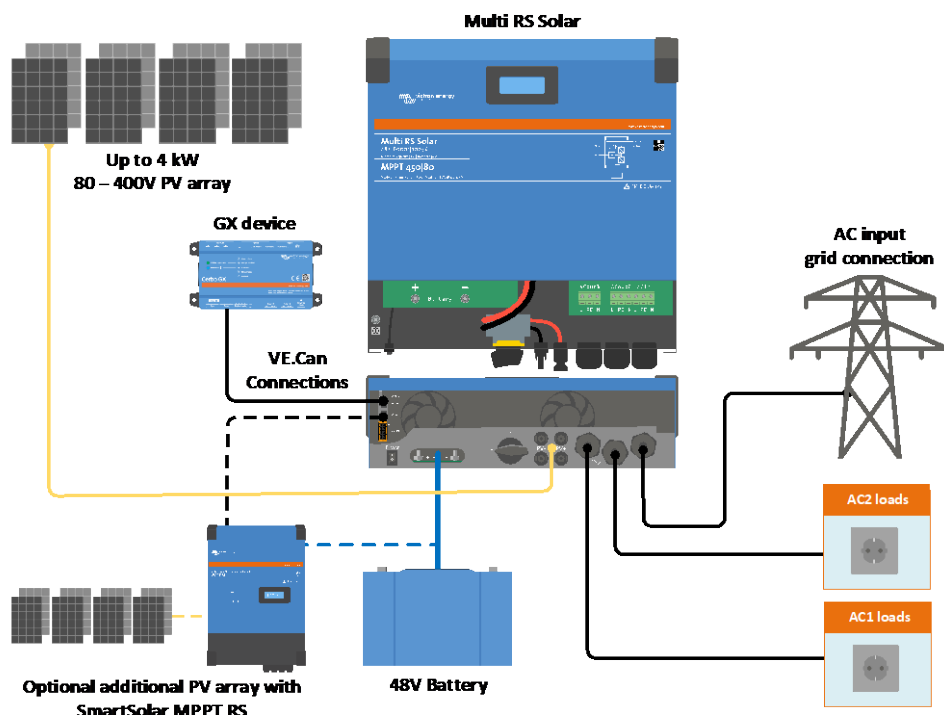
Подключение VE.Can к устройству GX для мониторинга системы, регистрации данных и удаленного обновления встроенного ПО. Подключение VE.Direct к GlobalLink 520 для удаленного мониторинга данных.

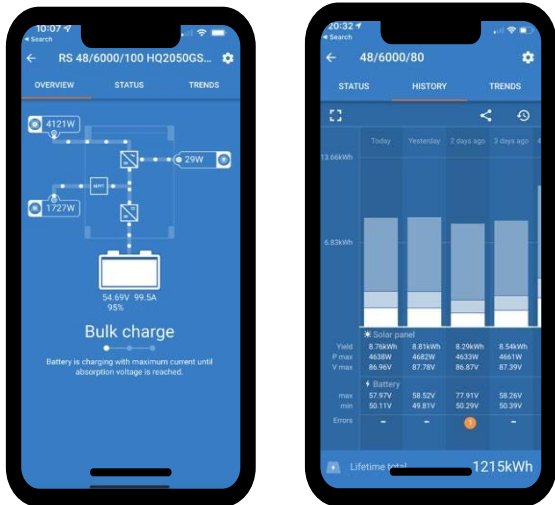
Соединения ввода/вывода

Программируемое реле, подключение датчика температуры и датчика напряжения. Удаленный вход также можно настроить для приема небольших BMS от Victron.



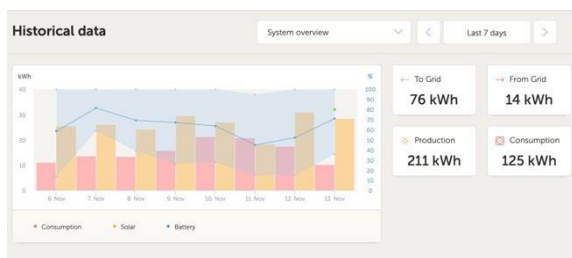
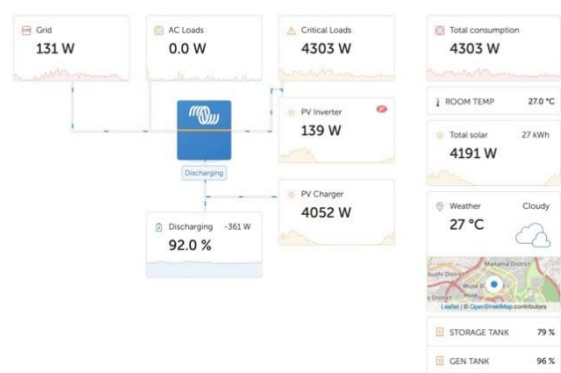
Внутри Multi RS 48 В 6000 BA





Настройка и мониторинг с помощью приложения VictronConnect

Встроенное соединение Bluetooth Smart позволяет осуществлять быстрый мониторинг или настройку параметров Multi RS.



Портал VRM

Когда Multi RS подключен к устройству GX с подключением к Интернету, вы сможете получить доступ к нашему бесплатному веб-сайту удаленного мониторинга (VRM), где будут отображаться все данные вашей системы в удобном графическом формате. Настройки системы могут быть изменены удаленно через сайт. Уведомления можно получать по e-мэйл.

Multi RS Solar		48/6000
ИНВЕРТОР		
Диапазон входного напряжения постоянного тока	38-62 В (1)	
Выход	Выходное напряжение: 230 В переменного тока ± 2 % Частота: 50 Гц ± 0,1 % (2)	
Непрерывная выходная мощность при 25 °C	Линейно увеличивается с 4800 Вт при 46 В постоянного тока до 5300 Вт при 52 В постоянного тока	
Непрерывная выходная мощность при 40 °C	4500 Вт	
Непрерывная выходная мощность при 65 °C	3000 Вт	
Пиковая мощность	9 кВт в течение 3 секунд	
Выходной ток короткого замыкания	50 А*	
Максимальная защита выходной мощности инвертора от перегрузки по току переменного тока	30 А	
Максимальная эффективность	96,5 % при нагрузке 1 кВт 94 % при нагрузке 5 кВт	
Мощность без нагрузки	20 Вт	
Выключение при низкой мощности батареи	37,2 В (настраиваемое)	
Перезагрузка с низким зарядом батареи	43,6 В (настраиваемое)	
SOLAR (СОЛНЕЧНОЕ)		
Максимальное напряжение постоянного тока	450 В	
Пусковое напряжение	120 В	
Диапазон рабочего напряжения MPPT	80-450 В (3)	
Максимальный рабочий входной ток фотоэлектрической цепи	18 А	
Максимальный ток короткого замыкания защиты фотоэлектрической цепи от обратной полярности	20 мА	
Максимальная зарядная мощность постоянного тока	4000 Вт	
Максимальный ток короткого замыкания фотоэлектрической цепи (Isc PV)	30 А	
Уровень отключения утечки на землю	30 мА	
Уровень сбоя изоляции (обнаружение перед запуском)	100 кΩ	
CHARGER (ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО)		
Программируемый диапазон напряжения зарядного устройства (V постоянного тока)	36 – 60 В	
Напряжение абсорбционного заряда (В DC)	Настройка по умолчанию 57,6 В (настраиваемое)	
Напряжение плавающего заряда (В постоянного тока)	Настройка по умолчанию 55,2 В (настраиваемое)	
Максимальный ток заряда	100 А*	
Ограничение тока на входе AC	31 А	
Датчик температуры батареи	Да	
Определение напряжения батареи	Да	
GENERAL (ОБЩЕЕ)		
Параллельная и 3-фазная работа	нет	
Программируемое реле (4)	Да	
Защита (5)	a – g	
Порты передачи данных	Порты VE.Direct и VE.Can (6)	
Частота Bluetooth	2402 – 2480 мГц	
Мощность Bluetooth	4 дБм	
Аналоговый/цифровой порт общего назначения	Да, 2x	
Дистанционный выключатель	Да	
Диапазон рабочей температуры	От -40 до +65 °C (охлаждение с помощью вентилятора)	
Влажность (без конденсации)	макс. 95 %	
ENCLOSURE (КОРПУС)		
Материал и цвет	сталь, синий, RAL 5012	
Категория защиты	IP21	
Подключение батареи	Болты M8	
Подключение на 230 В переменного тока	Клеммы с винтами 13 мм ² (6 AWG)	
Вес	11 кг	
Размеры (В x Ш x Г)	425 x 440 x 125 мм	
STANDARDS (СТАНДАРТЫ)		
Безопасность	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-IEC 62109-1, EN-IEC 62109-2	
Радиация, устойчивость	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	
1) Минимальное пусковое напряжение составляет 41 В. Отключение инвертора может быть установлено на уровне 32 В постоянного тока, но также он может быть отключен при низком выходном напряжении переменного тока (из-за нагрузки). Отключение при перенапряжении составляет 65,5 В. Заданное значение зарядного устройства может быть установлено на максимальное напряжение 62 В. Зарядный ток снизится при напряжении свыше 57 В.		
2) Может быть изменено на 60 Гц		
3) Рабочий диапазон MPPT также ограничен напряжением батареи - напряжение фотоэлектрической батареи не должно превышать 8-кратное плавающее напряжение батареи, например, максимальное напряжение батареи 50 В должно иметь максимальную фотоэлектрическую матрицу 400 В. – дополнительную информацию см. в руководстве по эксплуатации.		
4) Программируемое реле, которому можно задать функцию общей тревоги, оповещения о низком напряжении постоянного тока или запуске/остановке генератора. Номинал DC: 4 А до 35 В постоянного тока и 1 А до 70 В постоянного тока		
5) Ключ описания защиты: a) короткое замыкание на выходе b) перегрузка c) слишком высокое напряжение батареи d) слишком низкое напряжение батареи e) слишком высокая температура f) 230 В переменного тока на выходе инвертора g) утечка солнечной энергии на землю		
6) Подключение к устройству GX (т.е. Cerbo GX) должно осуществляться через интерфейс VE.Can. Интерфейс VE.Direct предназначен для подключения к GlobalLink 520 и компьютеру с помощью кабеля VE.Direct для подключения к USB.		
7) Контрольная точка зарядного устройства (плавающий и абсорбционный заряды) может быть установлена на максимальное значение 60 В. Выходное напряжение на клеммах зарядного устройства может быть выше из-за температурной компенсации, а также компенсации падения напряжения на кабелях батареи. Максимальный выходной ток уменьшается на одну риску с полного тока при 60 В до 5 А при 62 В. Напряжение выравнивания может быть установлено на максимальное значение 62 В, процент тока выравнивания может быть установлен на максимальное значение 6%.		