

# Инвертор/Зарядное устройство Quattro

3 кВА - 15 кВА

Совместим с литий-ионными батареями

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



**Quattro**  
48/5000/70-100/100



**Quattro**  
48/15000/200-100/100



## Ekran GX или Cerbo GX

Предоставляет возможность интуитивного управления системой и мониторинга, а также обеспечивает доступ к нашему бесплатному веб-сайту удаленного мониторинга: онлайн-порталу VRM.



## Портал VRM

На нашем бесплатном портале для удаленного мониторинга (VRM) будут отображаться все данные системы в удобном графическом формате. Настройки системы могут быть изменены удаленно через портал. Уведомления можно получать по электронной почте или в виде push-сообщений.



## Приложение VRM

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

### Два AC входа со встроенным переключателем передачи

Quattro можно подключить к двум независимым AC источникам, например муниципальной электросети и генератору или двум генераторам. Quattro автоматически подключится к активному источнику.

### Два AC выхода

Основной выход не может быть отключен. Quattro 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, когда к одному из входов Quattro подведено AC напряжение. Нагрузки, которые не должны разряжать батарею, например, электрический бойлер, могут быть подключены к этому выходу.

### Опция расщепленной фазы

Источник переменного тока с расщепленной фазой можно получить, подключив наш автотрансформатор (см. таблицу данных на сайте [www.victronenergy.com](http://www.victronenergy.com)) к «европейскому» инвертору, запрограммированному на питание 240 В / 60 Гц.

### Возможность трёхфазной работы

Три блока могут быть настроены на трёхфазный выход. Но это еще не всё: до 4 комплектов из трех блоков на 15 кВА могут быть параллельно подключены для обеспечения мощности инвертора на 144 кВт / 180 кВА и на более чем 2400 А емкости заряда.

### PowerControl – возможность работы с ограниченной мощностью генератора, электросети или канала питания

Quattro – это очень мощное зарядное устройство. Поэтому, оно потребляет большой объем тока от генератора или берегового канала электропитания (16 А на 5 кВА Quattro при 230 В AC). Каждому входу AC можно задать ограничение тока. Прибор Quattro будет также учитывать подключенные AC нагрузки и будет использовать остаточный объем для зарядки батарей, предотвращая таким образом перегрузку генератора или канала питания с берега.

### PowerAssist – увеличение мощности генератора или берегового канала питания

Эта технология использует принцип PowerControl в его дальнейшем развитии, позволяя оборудованию Quattro увеличивать емкость альтернативного источника. Так как пиковые мощности часто требуются только на короткий промежуток времени, Quattro обеспечит покрытие недостаточной мощности генератора или канала питания с помощью энергии от батареи. При снижении нагрузки, избыточная мощность будет использоваться для подзарядки батареи.

### Солнечная энергия: обеспечение AC мощностью даже без электросети

Quattro 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: Мониторинг батареи, панель Multi Control, Color Control GX и другие устройства линейки GX, смартфон или планшет (Bluetooth Smart), ноутбук или ПК (USB или RS232).

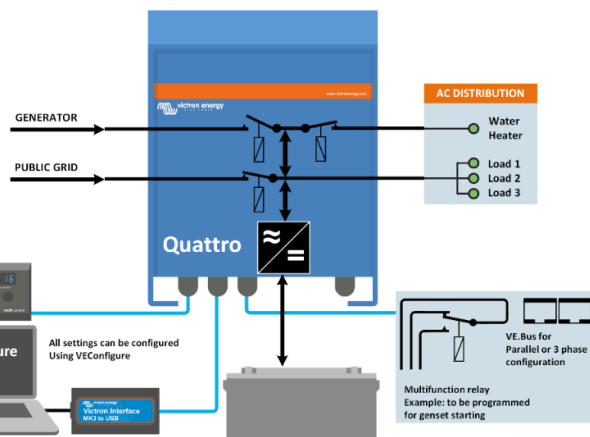
### Удаленный мониторинг и контроль

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 доступ к системам, оборудованным Color Control GX и другие устройства линейки GX, для смены настроек.



Устройство Quattro	12/3000/120-50/50 24/3000/70-50/50	12/5000/220-100/100 24/5000/120-100/100 48/5000/70-100/100	24/8000/200-100/100 48/8000/110-100/100	48/10000/140-100/100	48/15000/200-100/100
Номинальное напряжение батареи	12/3000: Батарея 12 В 24/3000: Батарея 24 В	12/5000: Батарея 12 В 24/5000: Батарея 24 В 48/5000: Батарея 48 В	24/8000: Батарея 24 В 48/8000: Батарея 48 В	Батарея 48 В	
Функция PowerControl / PowerAssist	Да				
Встроенный переключатель передачи	Да				
АС входы (2x)	Диапазон входного напряжения: 187–250 В переменного тока			Входная частота: 50/60 Гц Cos Φ >0.8	
Максимальная подача тока (А)	2x50	2x100	2x100	2x100	2x100
ICw	6 кА 30 мс				
<b>ИНВЕРТОР</b>					
Диапазон входного напряжения (В DC)	9,5 – 17 В		19 – 33 В	38 – 66 В	
Выход <sup>(1)</sup>	Выходное напряжение: 230 В AC ± 2 %			Частота: 50 Гц ± 0,1 %	
Долговрем. выходная мощность при 25 °C (ВА) <sup>(3)</sup>	3000	5000	8000	10000	15000
Постоянная выходная мощность при 25 °C (Вт)	2400	4000	6400	8000	12000
Постоянная выходная мощность при 40 °C (Вт)	2200	3700	5500	6500	10000
Постоянная выходная мощность при 65 °C (Вт)	1700	3000	3600	4500	7000
Пиковая мощность (Вт)	6000	10000	16000	20000	25000
Входной ток (А постоянного тока)	250 / 125	458/238/118	381/188	235	350
Максимальный непрерывный выходной ток (А~)	11	19	30	37	53/50
Диапазон фактора мощности	±0,8				
Максимальный выходной ток замыкания	32 А в пике 1 сек.	53 А 1 сек.	100 А 1 сек.	100 А 1 сек.	150 А 1 сек.
Максимальная эффективность (%)	93 / 94	94 / 94 / 95	94 / 96	96	96
Мощность без нагрузки (Вт)	20 / 20	30 / 30 / 35	60 / 60	60	110
Мощность без нагрузки в режиме AES (Вт)	15 / 15	20 / 25 / 30	40 / 40	40	75
Мощность без нагрузки в режиме поиска (Вт)	8 / 10	10 / 10 / 15	15 / 15	15	20
<b>ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО</b>					
Напряжение абсорбционного заряда (В DC)	14,4 / 28,8	14,4 / 28,8 / 57,6	28,8 / 57,6	57,6	57,6
Напряжение плавающего заряда (В постоянного тока)	13,8 / 27,6	13,8 / 27,6 / 55,2	27,6 / 55,2	55,2	55,2
Режим сохранения (В DC)	13,2 / 26,4	13,2 / 26,4 / 52,8	26,4 / 52,8	52,8	52,8
Ток заряда бытовой батареи (А) <sup>(4)</sup>	120 / 70	220 / 120 / 70	200 / 110	140	200
Ток заряда стартерной батареи (А)	4 (модели только на 12 В и 24 В)				
Датчик температуры батареи	Да				
<b>ОБЩЕЕ</b>					
Дополнительный выход (А) <sup>(5)</sup>	25	50	50	50	50
Программируемое реле <sup>(6)</sup>	3x	3x	3x	3x	3x
Защита <sup>(2)</sup>	a - g				
Порт связи VE.Bus	Для работы в параллельном и трехфазном режимах, удаленного мониторинга и системной интеграции				
Коммуникационный порт общего назначения	2x	2x	2x	2x	2x
Дистанционный выключатель	Да				
Общие характеристики	Рабочая темп.: От -20 до +60 °C Влажность (без конденсации): макс. 95 %				
Максимальная высота	3500 м				
<b>КОРПУС</b>					
Общие характеристики	Материал и цвет: алюминий (синий, RAL 5012) Класс защиты: IP20, степень загрязнения 2, OVC III				
Подключение батареи	Четыре M8 болта (2 на плюс и 2 на минус подключения)				
230 В AC-подключение	Винтовые клеммы 13 мм <sup>2</sup> (6 AWG)	Болты M6	Болты M6	Болты M6	Болты M6
Вес (кг)	19	34 / 30 / 30	45 / 41	51	72
Размеры (В x Ш x Г в мм)	362 x 258 x 218 мм	470 x 350 x 280 444 x 328 x 240	470 x 350 x 280	470 x 350 x 280	572 x 488 x 344
<b>СТАНДАРТЫ</b>					
Безопасность	EN-IEC 60335-1, EN-IEC 60335-2-29, EN-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				
Антистатическое разрядное	См. наш вебсайт				
1) Может быть изменено на 60 Гц Модели на 120 В доступны по запросу		3) Нелинейная нагрузка, коэффициент нагрузки 3:1			
2) Ключ защиты:		4) До 25 °C окружающей среды			
a) короткое замыкание на выходе		5) Выключается, если нет источника AC мощности			
b) перегрузка		6) Программируемое реле, которое можно настроить на общую тревогу, низкое напряжение DC или функцию вкл/выкл генератора			
c) напряжение батареи слишком высокое		Номинал AC: 230 В / 4 А			
d) напряжение батареи слишком низкое		Номинал DC: 4 А до 35 В DC, 1 А до 60 В DC			
e) температура слишком высокая					
f) 230 В AC на выходе инвертора					
g) пульсация напряжения слишком высокая					



### Цифровая панель Digital Multi Control

Удобное и недорогое решение для мониторинга и управления. Переключатель включения/выключения только зарядного устройства, полный светодиодный индикатор и поворотная ручка для установки уровней PowerControl и PowerAssist.



### Приставка VE.Bus Smart

Для мониторинга и управления через Bluetooth с помощью приложения VictronConnect. Он также измеряет напряжение и температуру батареи.



### Интерфейс MK3-USB

Необходим для настройки системы MultiPlus. Может использоваться с приложением VictronConnect или программным обеспечением VEConfigure. Интерфейс подключается к системе MultiPlus с помощью кабеля RJ45 UTP и подсоединяется к порту USB.



### Приложение VictronConnect

Используйте для мониторинга или настройки системы MultiPlus с помощью телефона, планшета или компьютера.



### Устройство Battery Monitor

Помогает отслеживать состояние заряда батареи через Bluetooth или портал VRM. Устройство BMV 712 Smart оснащено дисплеем, в то время как SmartShunt не имеет дисплея. Оба устройства обмениваются данными через Bluetooth и имеют порт связи VE.Direct.