

POWERWALKER ИНВЕРТОР 1000-2000



Руководство пользователя

RU

Важная информация о правилах безопасности

Перед установкой Инвертора PowerWalker 1000/2000ВА внимательно прочитайте следующую инструкцию и сберегите это руководство для дальнейшего использования. Несоблюдение этих указаний по безопасности могут угрожать жизни и здоровью, а также функционированию оборудования. Особое внимание должно уделяться статьям ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ и ВНИМАНИЕ этого руководства.

RU

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Чтобы снизить риск травмы, заряжайте ТОЛЬКО аккумуляторы свинцово-кислотного типа. Другой тип батарей может стать причиной повреждений и травм.
2. НЕ используйте PowerWalker Инвертор, если он упал или был поврежден каким-либо образом.
3. НЕ подвергайте PowerWalker Инвертор действиям дождя, снега и любых других жидкостей. PowerWalker Инвертор создан только для использования внутри помещений.
4. НИКОГДА не заряжайте замороженную батарею.
5. НЕ закрывайте вентиляционные отверстия.
6. Существует риск поражения электрическим током от теплоотводов. Отсоедините источники питания переменного и постоянного тока от устройства перед сервисным обслуживанием.
7. Риск поражения электрическим током. Устройство получает питание от более чем одного источника. Отсоедините источники питания переменного и постоянного тока от устройства перед сервисным обслуживанием.
8. Не снимайте крышку. Внутри нет деталей для обслуживания пользователем. Обслуживание должно выполняться квалифицированным сервисным персоналом.
9. Суммарные токи утечки PowerWalker Инвертора и подсоединенного оборудования не должны превышать 3.5мА.
10. Если батарея неправильно подсоединена или произведена ее замена, существует опасность взрыва.

ВНИМАНИЕ!

1. Необходимо обеспечить достаточную вентиляцию батарейного отсека. Батарейная часть должна быть разработана таким образом, чтобы предотвратить скопление и концентрацию водорода вверху батарейного отделения.
2. Вход/выход проводки переменного тока и батарейные кабели должны выдерживать 75°C или выше. Диаметры используемых проводов указаны в Приложении А, в соответствии с разными моделями. Внутренний диаметр медного кольца терминала, которое используется для подсоединения батарейных кабелей к терминалам постоянного тока Инвертора, должен быть не менее чем 6мм.
3. Для установки и обслуживания батареи: прочитайте инструкции изготовителя по установке и обслуживанию перед проведением работ.

ЛИЧНЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Имейте доступ к достаточному количеству чистой воды и мыла поблизости на случай попадания кислоты из батареи на кожу, одежду, или глаза.
2. Избегайте прикосновений к глазам при работе с батареями.
3. Никогда не курите и не допускайте возникновения искры или пламени в непосредственной близости от батареи.

4. Снимите личные вещи из металла, такие как: кольца, браслеты, кольцо, и часы, пока работаете с батареями. Батареи могут производить ток короткого замыкания, достаточно высокий для плавки металла, что может привести к тяжелым ожогам.
5. Если используется удаленный или автоматический старт системы от генератора, отключите цепь автоматического запуска или отсоедините генератор для предотвращения несчастного случая при сервисном обслуживании.

Благодарим за приобретение Инвертора PowerWalker 1000/2000VA. При должном использовании данный продукт будет много лет обеспечивать вам надежный сервис.

Инвертор PowerWalker является электронным устройством, которое разработано и произведено для преобразования постоянного тока низкого напряжения от источника – батарей, в стандартный переменный ток, такой же, какой доступен вам в вашем доме.

Инвертор PowerWalker работает в направлении преобразования постоянного тока в переменный, также имеет автоматическую подачу питания от сети здания к батарее, а также интегрированную систему зарядки.

Инвертор PowerWalker, питающийся от сети питания переменного тока здания и от батарей, функционирует как ИБП с расширенным временем работы. Когда шнур питания переменного тока подсоединен к стенной розетке, питание поступает к подсоединенному оборудованию и/или заряжает батарейный комплект через зарядную систему. В режиме ИБП инвертор PowerWalker автоматически конвертирует энергию батарей в переменный ток для резервного питания подключенных устройств.

Особенности:

- Супер эффективность, конверсия постоянного в переменный ток, минимизация потери заряда
- Опция выбора рамок входного напряжения
- Полностью автоматическое начало работы
- Высокочастотная технология
- Компактные размеры и малый вес
- Обеспечивает защиту от критической перегрузки
- Экологичный и не приводящий к загрязнению («зеленое» устройство)
- Продвинутая технология оптимизации жизни батарей

Функционирование & Установка

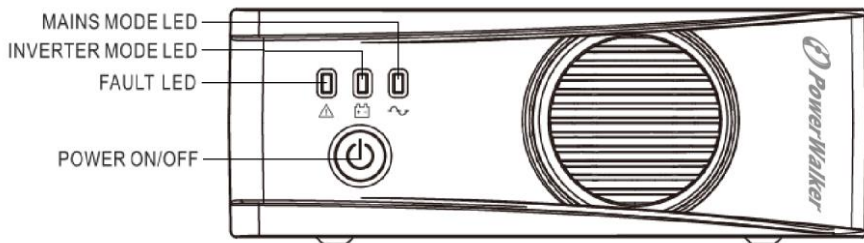
Управление на передней панели и ЖК индикаторы:

Mains mode led – индикатор работы от сети питания здания

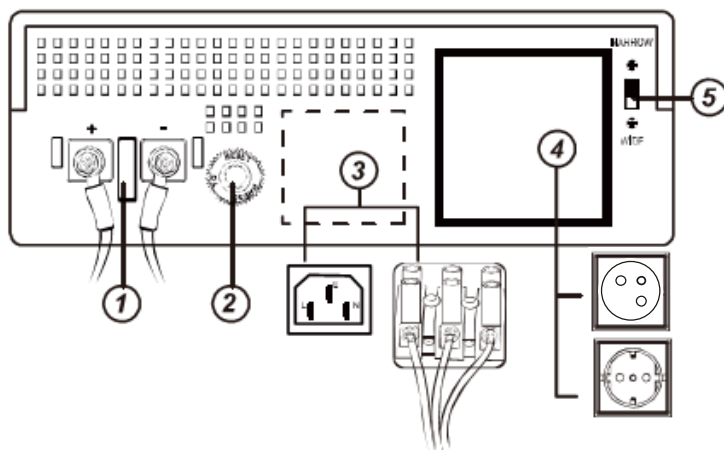
Invertor mode led - индикатор работы в режиме инвертора

Fault led - индикатор сбоя

Power on/off - кнопка вкл/выкл



Задняя панель & Описания выходов.



1. Коннектор входа постоянного тока (батареиный терминал)
2. Входная защита
3. Входы переменного тока или входные IEC гнезда
4. Выходные розетки (гнезда)
5. Клавиша выбора диапазона входного напряжения: этот диапазон определен в главе, содержащей спецификацию и выходное напряжение такое же, как входное напряжение в режиме работы питания от сети питания.
 - A. Выбор настроек **'Narrow'** - для электрического приложения общего характера, такого как энергосберегающие лампы, ТВ, соковыжималка & миксер и т.п., но не для

устройств с высокомоощным мотором и не для индуктивного типа нагрузки, такой как холодильник 1КВт, мотор 800Вт, кондиционер воздуха, ПК (имеющего риск перезагрузки) и так далее. В этом режиме инвертор PowerWalker работает с напряжением в режиме от сети в диапазоне 170~280Вольт и с таким же выходным напряжением. Чувствительность линии повышена.

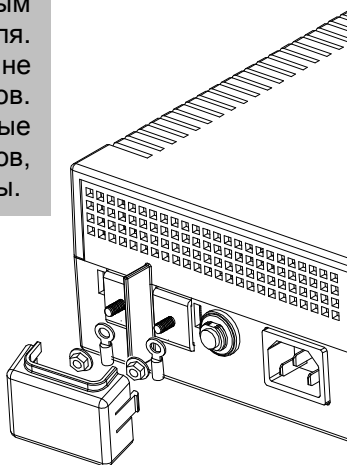
- В. Выбор настроек **“Wide”** для сохранения энергии. В этом режиме диапазон рабочего напряжения для инвертора PowerWalker лежит в диапазоне 90-280Вольт, следовательно, выходное напряжение будет таким, каким оно есть на входе от сети питания. Инвертор PowerWalker в этом режиме имеет более низкую чувствительность. Вы можете подключить к нему и использовать только некоторую специфическую нагрузку, такую как лампа, фен, например.

Подключение батареи

Шаг 1- Подцепите снизу крышку входа постоянного тока и откройте ее.

Step 2- Соблюдайте полярность батареи, как указано на инструкции около батарейных терминалов. Расположите ограничительное кольцо батарейного кабеля сверху над батарейным терминалом инвертора. Закрутите гайку М5. Не размещайте ничего между плоской частью батарейного терминала и ограничительным кольцом батарейного кабеля, чтобы не возникло перегрева.

Внимание! НЕ размещайте ничего между батарейным терминалом и ограничительным кольцом батарейного кабеля. Шпindelь терминала не разработан для проводки токов. Применяйте антиоксидантные пасты для обработки терминалов, после того как они уже завинчены.



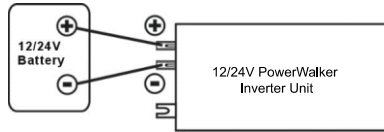
Подсоединение батарейного кабеля к Инвертору PowerWalker v 1000/2000VA

Шаг 3- Подсоединение батарейных кабелей к вашим батареям

Батареи должны быть подключены с учетом соблюдения требований спецификации инвертора по значению напряжения постоянного тока.

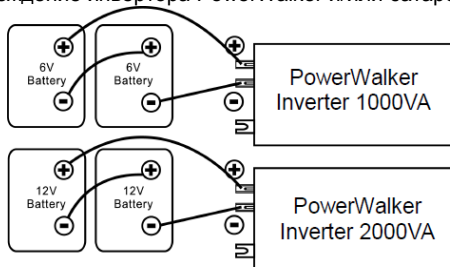
(12В для инвертора PowerWalker 1000ВА, 24В для инвертора PowerWalker 2000ВА)

RU

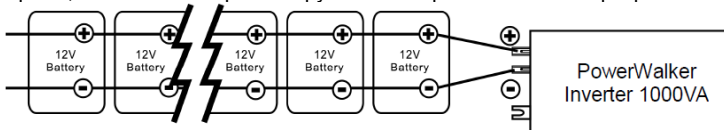


Дополнительно также можно подключить батареи для увеличения времени работы. Различные варианты подключения описаны ниже.

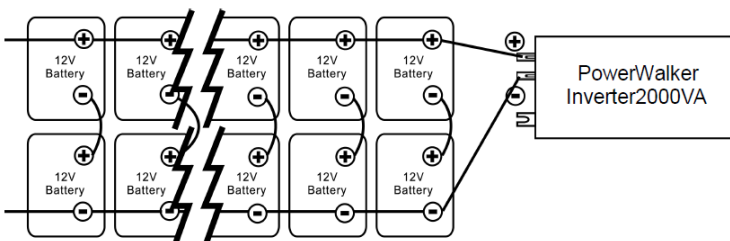
- **Последовательное соединение:** Подсоединение батарей «последовательно» увеличивает суммарное выходное напряжение. Это напряжение ДОЛЖНО соответствовать требованиям по значению напряжения постоянного тока инвертора PowerWalker, в противном случае может случиться повреждение инвертора PowerWalker и/или батарей.



- **Параллельное соединение:** Подсоединение батарей «параллельно» увеличивает суммарное время работы, которое батареи могут предоставлять оборудованию нагрузки, работающему от переменного тока. Чем больше батарей соединены в параллель, тем дольше время, в течение которого нагрузка может работать от инвертора PowerWalker.



- **Последовательно-параллельное соединение:** «последовательно-параллельная» конфигурация увеличивает оба параметра: и напряжение батарей (соответствующее требуемым ограничениям по постоянному току инвертора PowerWalker), и время работы поддержания питания нагрузки переменного тока.



ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ	Инвертор	PowerWalker 1000	PowerWalker 2000
ЕМКОСТЬ		1000ВА/600Вт	2000ВА/1200 Вт
ВХОДНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА	Номинальное напряжение	220/230/240В	
	Диапазон входного напряжения	90~280В	
	Номинальная частота	50/60Гц (Auto Detection)	
ВЫБОР ДИАПАЗОНА ВХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ	Узкий	170~280В	
	широкий	90~280В	
РЕЖИМ РАБОТЫ НА ВЫХОДЕ ИНВЕРТОРА POWERWALKER	Напряжение	230В +10/-18%	
	частота	50/60Гц ±0.5Hz	
	Форма сигнала	Модифицированная синусоида	
	эффективность (переменный ток к переменному)	> 95%	
	эффективность (постоянный ток к переменному)	> 80%	
	постоянный ток к переменному		
БАТАРЕЯ	Номинальное напряжение	12В постоянного тока	24В постоянного тока
	Напряжение зарядки	13.7+/-0.2В	27.4+/-0.4В
ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО	Ток зарядки	10А максимум.	
	Защита от перезарядки	16В+/-0.4В	32В+/-0.8В
	Время перехода	типичное 15-20мс, 40мс максимум	
ИНДИКАТОР	Режим от сети	Зеленый ЖК индикатор мигает или горит постоянно	
	Батарейный режим	Желтый ЖК индикатор горит постоянно	
	Перегрузка/сбой	Красный ЖК индикатор мигает или горит постоянно	
ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ	Низкое напряжение батарей в батарейном режиме	Звучит каждые 2 сек	
	Перегрузка	Звучит каждые 0.5 сек.	
	Сбой	Звучит непрерывно	
ВНЕШНЯЯ СРЕДА	Температура	0 ~ 40°C	
ФИЗИЧЕСКИЕ	Размеры (мм) ГХШХВ	255x80x224	

	Нетто вес (кг)	2.3кг	2.5кг
ЗАЩИТА	От: глубокой разрядки, перезаряда, короткого замыкания, перегрузки, разрядки батарей, перенапряжения, низкого напряжения.		

Устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Исправление
Не горит ЖК-дисплей	1. Слабый заряд батарей	1. Перезарядите батареи
	2. Дефект батареи	2. Замените батарею
	3. Кнопка включения питания не нажата	3. нажмите и удерживайте кнопку питания
Сеть питания в порядке, но активирован режим инвертора PowerWalker	1. Не поступает входной переменный ток	1. Проверьте соединение входного переменного тока.
	2. Защита входа активирована	2. Выключите защиту входа.
Сигнальный аварийный зуммер непрерывно звучит	Перегрузка	1. Убедитесь, что нагрузка соответствует предусмотренной емкости инвертора
Время автономной работы от батарей слишком коротко	Перегрузка	1. Отключите некритичную нагрузку (ее часть).
	Напряжение батареи слишком низкое.	2. Зарядите батарею в течение 8ч или более.

При возникновении проблемной ситуации, не описанной выше, просьба немедленно звонить в сервисный центр.

Приложение А

Модель	Входные/выходные кабели (размер медного провода)	Батарейные кабели (размер медного провода)
1000BA/12B постоянного тока	Не менее 18AWG	Не менее 8AWG
2000BA24B постоянного тока	Не менее 18AWG	Не менее 8AWG

Требования по безопасности и электромагнитной совместимости

Стандарт по безопасности	EN60950-1
Стандарт по EMC	EN62040-2