

## Краткое руководство

### Серия преобразователей частоты PowerWalker VFI RT HID

#### I. Сборка

ИБП может быть смонтирован в стойке с использованием ушей для монтажа в стойку (комплект для монтажа в стойку не входит в комплект) или в стойке с помощью держателя башни. Часть ЖК-дисплея можно извлечь и повернуть на 90 градусов, чтобы совместить ее с ориентацией ИБП.

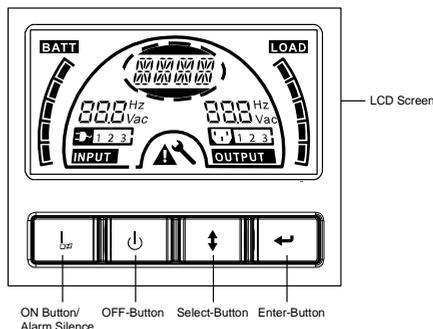
Внутренние батареи отключаются для транспортировки. Перед первым использованием необходимо открыть переднюю панель (2 винта сбоку, 1 винт сзади ЖК-дисплея) и подключить два доступных разъема. Внешние батареи подключаются спереди с помощью третьего разъема.

Подробности на сайте <https://support.powerwalker.com/kb/faq.php?id=83> (faq.powerwalker.com)

#### II. Дисплейная панель

В стандартной комплектации ЖК-дисплей оснащен синей подсветкой. В случае критической ошибки подсветка меняет цвет на красный. Кнопки реагируют:

- Щелкните - Нажмите и удерживайте кнопку около 1 секунды и отпустите ее.
- Нажмите - Нажмите и удерживайте в течение более 3 с, затем отпустите кнопку
- Нажмите долго - Нажмите и удерживайте в течение более 10 секунд, отпустите кнопку



Кнопка управления	Переключатель	Функция
	ON / Сигнал тревоги Тишина	Нажмите для включения ИБП. Нажмите, чтобы отключить звуковой сигнал тревоги (нажмите во время работы от батареи). Нажмите долго, чтобы выполнить проверку срока службы батареи
	ВЫКЛЮЧЕНИЕ	Нажмите для выключения ИБП. (ИБП переключится на байпас, если он настроен) Нажмите, чтобы отключить звуковой сигнал тревоги в режиме байпаса. Нажмите для выхода ИБП из режима неисправности или состояния EPO.
	Выберите	Нажмите кнопку Select, чтобы поочередно выбрать значение параметров.
	Введите	Нажмите для входа в режим настройки (в зависимости от режима ИБП). Щелкните, чтобы войти в пункт настроек (строка настроек будет мигать)

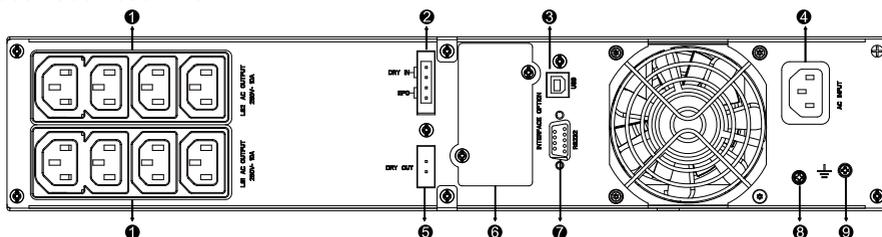
Нажмите для подтверждения настроек  
Нажмите для выхода из режима настроек

### III. Описание функции ЖК-дисплея

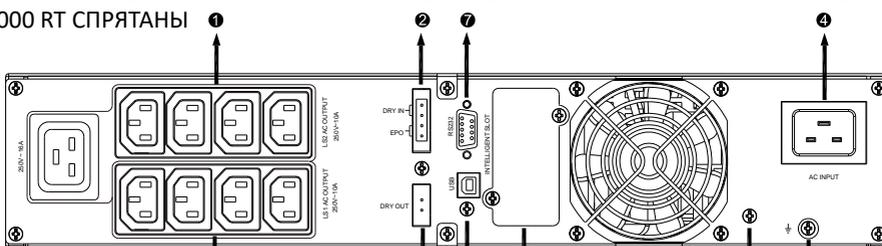
Иконка	Описание	Функция
	Входная частота и напряжение	Указывает значение входной частоты и напряжения.
	Индикатор входного разъема	Загорается, когда входная мощность не теряется.
	Выходная частота и напряжение	Указывает значение выходной частоты и напряжения на выходе.
	Индикатор выходного разъема	ИБП имеет две группы розеток. Индикатор выходного разъема загорится, если есть выходная мощность соответственно.
	Отображение статуса ИБП/настройки пользователя Строка	Строки Указывают состояние ИБП (см. таблицу 4). Строки Укажите параметры пользовательских настроек (см. таблицу 5)
	Предупреждающая индикация	Загорается, когда ИБП неисправен или подает сигнал тревоги.
	Настройки	Загорается, когда ИБП находится в режиме настройки.
	Индикация уровня громкости батареи	Показывает количество оставшегося заряда батареи. Каждая полоса уровня громкости батареи указывает приблизительно на 20% от общего объема батареи.
	Индикация уровня грузоподъёмности	Показывает уровень нагрузки ИБП. Каждая полоса уровня указывает приблизительно на 20% от общей выходной мощности ИБП.

### IV. Задние панели

VFI 1000-1500-2000 RT СПРЯТАНЫ.



VFI 3000 RT СПРЯТАНЫ



1 Выход переменного тока

2	Вход сухого контакта / EPO
3	USB-порт
4	Вход переменного тока
5	Выход сухого контакта
6	Интеллектуальный слот
7	RS232
8	Порт наземной линии

### V. Подключение ИБП

ИБП должен быть защищен автоматическим выключателем на входе. Минимальная номинальная мощность должна быть 10А для 1000ВА, 12А для 1500ВА, 16А для 2000ВА и 20А для 3000ВА. Для подключения выходов используйте оригинальные

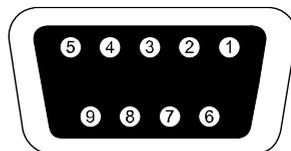
кабели и распределяйте нагрузку поровну между розетками.

### VI. Подключение комплектов батарей

Снимите переднюю панель, подключите аккумулятор через разъемы Anderson PP45. Убедитесь, что подключение выполнено с правильной полярностью (красный к красному, черный к черному). Убедитесь, что провода плотно соединены. Закройте переднюю панель. Настройте количество комплектов батарей в настройках.

### VII. Коммуникационные порты

Локальная связь с программным обеспечением может быть установлена через разъем USB или RS232. В качестве альтернативы ИБП может управляться с помощью сухих контактов.



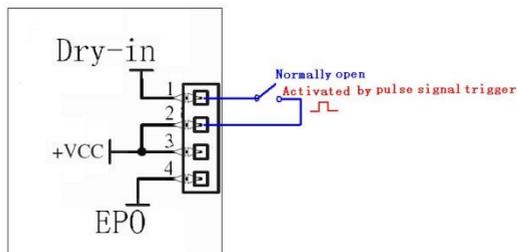
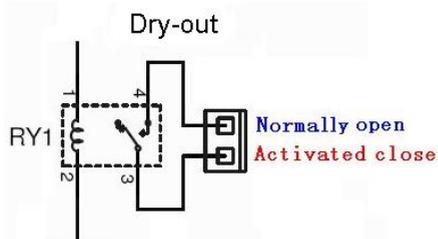
### VIII. DB9 Втулка (RS232) Описание вывода

PIN-КОД	Название сигнала	Функция	Направление от ИБП
2	Ткс	Передача на внешнее устройство	На улицу
3	Ркс	Прием от внешнего устройства	В
5	ЗАЗЕМЛЕНИЕ	Общий сигнал (привязан к шасси)	Не применимо
Другое		Не используется	

Для серии VI ERT сухие контакты недоступны.

### IX. Порт сухого контакта и EPO

Выходной релейный контакт не должен подключаться к электрическим цепям, подключенным к электросети. Требуется усиленная изоляция инженерных коммуникаций. Максимальная номинальная мощность релейного выходного контакта составляет 30 В переменного тока/1А.



Вход сигнала для управления состоянием включения/выключения ИБП такой же, как и одна кнопка для управления состоянием включения/выключения ИБП. Релейный выход может быть сконфигурирован с помощью протокольной команды:

Сигнал высыхания	Описание
Общий аварийный сигнал <b>[ЗАЩИТА]</b>	Активируется, когда появляется любое предупреждение.
На батарее	Активируется, когда ИБП работает от батареи.
Аккумулятор Низкий Заряд батареи	Активируется при помощи сигнализации "BLOW".
ИБП в порядке	Активируется, когда ИБП не имеет аварийных сигналов и неисправностей.
На байпаса	Активируется, когда ИБП имеет выход байпаса.
Сигнал высыхания в сигнале	Описание
Включение/выключение ИБП	Односекундный импульс активируется, если активен, когда ИБП выключается, когда ИБП включен на инверторе; ИБП включается, когда ИБП не включен на инверторе. Это такая же кнопка, как и пульт дистанционного управления для управления состоянием включения/выключения ИБП.

Для получения дополнительной информации посетите наш сайт.

### X. Слот расширения

ИБП позволяет расширять средства связи с помощью плат расширения. Список аксессуаров см. на веб-сайте продукта.

### XI. ИБП Первый ввод в эксплуатацию

1. Убедитесь, что внутренние батареи (сзади передней панели) и дополнительные комплекты батарей подключены.
2. Подключите оборудование (нагрузка), но не включайте его.
3. Подключите входной шнур питания ИБП. Загорается дисплей передней панели ИБП, и на дисплее состояния ИБП отображается "INIT" для инициализации, а затем устанавливается значение "STBY".
4. Нажмите и удерживайте кнопку ON/OFF более 3 секунд. Индикация состояния ИБП меняется на "LINE".

5. Настройте ИБП (т.е. настройки батареи ЕВМ).

При первом вводе в эксплуатацию ИБП устанавливает системную частоту в соответствии с частотой входной сети.

## **XII. Строка пользовательских настроек**

Настройки должны выполняться в режиме ожидания (нет выхода) или байпаса. Сегменты нагрузки можно также менять в линейном режиме.

<b>ЖК-строка</b>	<b>Описание</b>	<b>Ценности</b>
ОПВ	Напряжение на выходе Напряжение	208/220/230/230/240 (Вольт)
ОБТК	Выходная частота Частота	50/60 (Гц)
Ассоциация молодых людей	Обходной статус	Разрешить (001) / Отключить (000)
министерство	Режим работы	ИБП/ЭКО/ЦВЧ/ЦВЧ
LS1 / LS2	Сегменты нагрузки	Включено (001) / выключено (000)
внедорожник	Внешние батарейные модули	0-9

## **XIII. [ИБП] Нормальный режим работы**

ИБП работает в обычном режиме двойного преобразования, обеспечивая чистую и фильтрованную мощность.

## **XIV. [CVF] Режим преобразователя частоты**

Если входная частота находится в пределах от 40 Гц до 70 Гц, ИБП может быть настроен на постоянную выходную частоту, 50 Гц или 60 Гц. ИБП продолжает заряжать батарею в этом режиме. Преобразователь частоты требует снижения номинальной мощности ИБП до 70%.

## **XV. [ЭКО] Экономичный режим**

Это также называется высокоэффективным режимом. Питание нагрузки осуществляется непосредственно от сети через внутренний фильтр, если входное напряжение находится в допустимых пределах. Если входной сигнал не соответствует норме, ИБП переключится в режим работы от батареи. При переключении в режим работы от батареи время передачи данных составляет до 10 мс.

## **XVI. Настройка количества ЕВМ**

Правильная настройка количества ЕВМ (внешний модуль батареи) имеет решающее значение для достижения желаемого времени резервного копирования. Только при правильной настройке этого значения ИБП сможет обеспечить максимальное использование батареи. Значение представляет собой количество оригинальных комплектов батарей, оснащенных 2 рядами батарей емкостью 9 Ач.

## **XVII. Настройка сегмента нагрузки**

Загрузочными сегментами являются группы розеток, которые могут быть сконфигурированы через дисплей. Модели VFI RT HID имеют два настраиваемых нагрузочных сегмента. При включении ИБП (с активированным выходом) можно отключить нагрузочный сегмент. Если ИБП выключен (без выхода), то нагрузочный сегмент не может быть включен.

## **XVIII. Режим байпаса**

Если байпас включен (значение = 001), то ИБП будет выдавать сигнал на нагрузку до

тех пор, пока есть вход. Выключение ИБП приведет к отключению инвертора и подаче нефильтрованного питания на нагрузку.

### XIX. Отображение строки состояния ИБП

Строка ЖК-дисплея	Описание
ПВЛ	Работа ИБП в режиме ожидания (нет выхода)
ЛАЙН	Работа ИБП в линейном режиме
Ассоциация молодых людей	ИБП работает в режиме байпаса (функция резервного копирования отсутствует!)
БАТТ	ИБП работает в режиме батареи (без входа переменного тока).
ИСПЫТАНИЕ	Работа ИБП в режиме проверки срока службы батареи/функционального тестирования
ЭКОНОМИСТ	Работа ИБП в экономичном режиме
CVCF	Работа ИБП в режиме конвертера
САЙТ	Сбой сайта, проверьте входное соединение.
FANF	Не работает вентилятор, проверьте, не заблокирован ли вентилятор.
пятьно	Низкий уровень заряда батареи, зарядка или замена батареи
БОПН	Батарея разомкнута, проверьте подключение цепи батареи
БАТФ	Неисправность батареи, замените батареи.
ЕПВ	ЕПВ, деактивируйте ЕПВ.
СТАРШИЙ ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ	Перегрузка, отключение нагрузки
АМбН	Слишком высокая температура окружающей среды

При возникновении следующих ошибок обратитесь в нашу службу технической поддержки: CHGF / TEPH / SHOR / ISFT / bSFT / OVTP / INVL / INVH / bUSH / bUSL / bUSL / bUSE / bUSS / HIGH / NTCOH

### XX. Индикаторы и звуковой сигнал тревоги

Звуковой сигнал	Режим резервного копирования	Звучит каждые 4 секунды.	"bATT" на экране.
	Низкий заряд батареи	Звучит каждую секунду.	"BLOW" на экране.
	ИБП Неисправность ИБП	Непрерывное звучание	Красный дисплей
	Перегрузка	Звучит каждую секунду.	"OVLD" на экране.
	Замена батареи	Звучит каждую секунду.	

Сигнал тревоги можно отключить, когда он активирован, но он будет звучать в случае низкого заряда батареи, неисправности вентилятора, перегрева и других серьезных неисправностей.

### XXI. Спецификация

		1000	1000 RT	1500 RT	2000 RT	3000 RT
Модель		PFC				
Емкость	ватт	900W	900W	1350W	1800W	2700W
Вход	Диапазон входного	161-276VAC				

	<b>напряжения</b>					
	<b>Частотный диапазон</b>	45-55 или 54-66 Гц для нормального режима работы				
Выход	<b>Напряжение</b>	220/230/240 В ПЕРЕМ. ТОКА				
	<b>Регулирование напряжения</b>	±5% в режиме батареи				
	<b>Частота</b>	50 Гц или 60 Гц ±0,2 Гц ±0,2 Гц				
	<b>Форма волны</b>	Чистая сухожилия				
номинальная перегрузка		12 с @102%-130%; 1,5 с @130%-150%; 100 мс @ >150%.				
Внутренний аккумулятор	<b>Тип батареи</b>	сторонний	3x12V/7A Н	4x12V/7A Н	4x12V/9 АН	6x12V/9A Н
	<b>Время перезарядки до 90% после разрядки</b>	Н/Д	3 часа			
Температура		от 0 до 40°C				
Влажность		0%-95% относительная влажность (без конденсации)				
Высота		<1000m				
Температура хранения		От 0° до 45° С				
<b>Вес нетто</b>		8,4 кг	16,2 кг	19,7 кг	19,7 кг	28,6 кг
<b>Размеры</b>		438 x 86.5 x 436				438X87x608