

## Краткое руководство

### PowerWalker VFI RMG серии PF1 серии RMG VFI PF1

#### 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 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. ЖК-панель

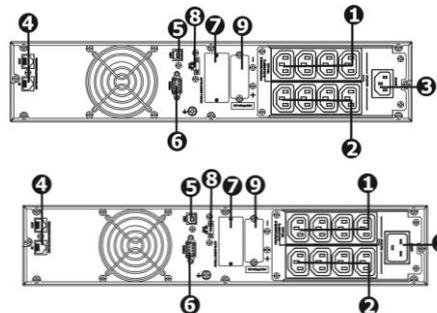


Дисплей	Функция
	Указывает примерное время резервного копирования. H: часы, M: минута, S: секунда.
	Показывает элементы конфигурации
	Указывает предупреждение и коды неисправности.
	Указывает на то, что аварийный сигнал ИБП отключен.
	Указывает входное напряжение, входную частоту, входной ток, напряжение батареи, ток батареи, емкость батареи, температуру окружающей среды, выходное напряжение, выходную частоту, ток

	нагрузки и процент нагрузки.
	Показывает уровень нагрузки на 0-24%, 25-49%, 50-74% и 75-100%.
	Указывает на перегрузку.
	Указывает на то, что программируемые точки управления работают.
	Указывает на то, что ИБП подключен к сети.
	Указывает на то, что батарея работает.
	Показывает состояние зарядки
	Указывает на то, что байпасная цепь работает.
	Указывает на то, что включен экономичный режим.
	Указывает на то, что цепь от переменного до постоянного тока работает.
	Указывает на то, что цепь КРМ работает.
	Указывает на то, что цепь преобразователя работает.
	Указывает на то, что ИБП работает в режиме конвертера.
	Указывает на то, что выходной сигнал работает.
	Показывает уровень заряда батареи на 0-24%, 25-49%, 50-74% и 75-100%.
	Указывает на разряженный аккумулятор.

### III. Вид сзади

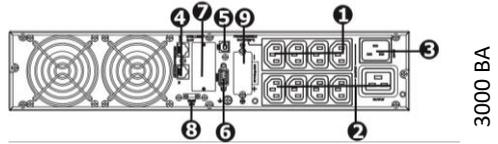
10. Программируемые розетки: подключение к некритическим нагрузкам.
11. Выходные розетки: подключение к критически важным нагрузкам.
12. вход переменного тока
13. Защита от перенапряжений по сети/факсу/модему



1000-1500 VA

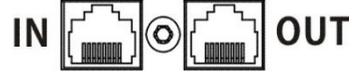
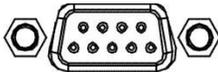
2000 VA

- 14. USB-порт связи
- 15. Порт связи RS-232
- 16. SNMP интеллектуальный слот
- 17. Разъем аварийного отключения питания (EPO)
- 18. Подключение внешней батареи



**IV. Коммуникационное соединение**

**USB-порт Порт RS-232 порт Интеллектуальный слот Сетевая защита от перенапряжения**



Кроме стандартного порта USB, ИБП оснащен портом RS-232. Эти два порта не работают одновременно.

**V. Замена батареи**

Серия предлагает наборы батарей с возможностью горячей замены, которые легко доступны спереди. Комплект батарей можно отсоединить и заменить без изменения каких-либо настроек ИБП.

**VI. Режимы и предупреждения**

Предупреждение	Икона	Сигнал	приглушённый
Онлайн-режим		Нет сигнала тревоги	Н/Д
экономичный режим		Нет сигнала тревоги	Н/Д
Режим преобразователя частоты		Нет сигнала тревоги	Н/Д
Режим батареи		Звучит каждые 5 секунд.	Да
Режим байпаса		Звучит каждые 10 секунд.	Да
Режим ожидания		Нет сигнала тревоги	Н/Д
Низкий заряд		Звучит каждые 2	Нет

батареи			секунды.	
Перегрузка	 	OL	Звучит каждую секунду.	Нет
Перерасход входного тока		OI	Звуковой сигнал 2 звуковых каждые 10 секунд.	Нет
Батарея не подключена	 	PC	Звучит каждые 2 секунды.	Нет
Перезарядка	 	OC	Звучит каждые 2 секунды.	Нет
Неисправность проводки на объекте	 	SF	Звучит каждые 2 секунды.	Нет
активация ЕПО		EP	Звучит каждые 2 секунды.	Нет
Перегрев		EP	Звучит каждые 2 секунды.	Нет
Сбой зарядного устройства		CH	Звучит каждые 2 секунды.	Нет
Неисправность батареи		BF	Звучит каждые 2 секунды. (В это время ИБП выключен, чтобы напомнить пользователям о том, что с батареей что-то не так)	Нет
Вне диапазона напряжения байпаса	 	BY	Звучит каждые 2 секунды.	Нет
Обходная частота нестабильна		FU	Звучит каждые 2 секунды.	Нет
Замена батареи		BT	Звучит каждые 2 секунды.	Нет
ошибка EEPROM		EE	Звучит каждые 2 секунды.	Нет

### VII. 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 80%.

## VIII. Кнопка управления

### Кнопка включения/выключения звука

- Нажмите и удерживайте кнопку ON/Mute не менее 2 секунд, чтобы включить ИБП.
- Когда ИБП находится в режиме работы от батареи, нажмите и удерживайте эту кнопку не менее 3 секунд, чтобы отключить или включить систему сигнализации. Но он не применяется в ситуациях, когда появляются предупреждения или ошибки.
- Нажмите эту кнопку, чтобы отобразить предыдущий выбор в режиме настройки ИБП (кнопка up).
- Нажмите и удерживайте кнопку ON/Mute в течение 3 секунд, чтобы войти в режим самотестирования ИБП в режиме AC, ECO или конвертера.

### OFF/Enter Кнопка OFF/Enter

- Нажмите и удерживайте эту кнопку не менее 2 секунд, чтобы выключить ИБП. ИБП будет находиться в режиме ожидания при нормальном питании или переключится в режим байпаса, если с помощью этой кнопки активируется настройка Байпаса.
- Нажмите эту кнопку для подтверждения выбора в режиме настройки ИБП.

### Выбрать кнопку

- Нажмите эту кнопку для изменения сообщения на ЖК-дисплее о входном напряжении, входной частоте, напряжении батареи, выходном напряжении и выходной частоте. При приостановке воспроизведения на 10 секунд происходит возврат к экрану по умолчанию.
- Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 3 секунд, чтобы войти в режим настройки ИБП, когда ИБП находится в режиме ожидания или байпаса.
- Нажмите эту кнопку для отображения следующего выбора в режиме настройки ИБП. (клавиша вниз)

### ВКЛ/ВЫКЛ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ + Кнопка выбора

- Если питание в норме, нажмите и удерживайте обе кнопки одновременно в течение 3 секунд. После этого ИБП перейдет в режим байпаса. Это действие будет неэффективным, если входное напряжение находится вне допустимого диапазона.
- В режиме настройки нажмите две кнопки одновременно в течение 0,2 с, чтобы выйти из режима настройки.

## IX. Настройка ИБП

Параметр 1		Параметр 2	
01	Настройка выходного напряжения	200/208/220 /230/240	Значение в V AC
02	Режим преобразователя частоты	ENA/dis	Включить или выключить (по умолчанию)
03	Установка выходной частоты	50 / 60	Значение в Гц
		50 / 60	Значение в Гц
04	ЭКО-режим	ENA/dis	Включить или выключить (по умолчанию)
05	Установка диапазона напряжения ЭКО	HLS	Верхний предел для входного напряжения
		PUJ	Нижний предел для входного напряжения

	ГС	Верхний предел для входного напряжения	Номинал от +7В до +24В	Значение в V AC
	ЛС	Нижний предел для входного напряжения	Номинал от -7V до -24V	Значение в V AC
06	Обход		ЭНА/диски	Включение или отключение (по умолчанию) режима байпаса
07	Настройка входного напряжения байпаса		HLS	Верхний предел для входного напряжения
			ПУЖ	Нижний предел для входного напряжения
	ГС	Верхний предел для входного напряжения	Номинал от +7В до +24В	Значение в V AC
	ЛС	Нижний предел для входного напряжения	Номинал от -7V до -24V	Значение в V AC
08	Настройка диапазона частот байпаса		HLS	Верхний предел для входной частоты
			ПУЖ	Нижний предел для входной частоты
	ГС	Верхний предел для входного напряжения	Номинал от +1 до +5 Гц	Значение в Гц
	ЛС	Нижний предел для входного напряжения	Номинал От -1 до -5 Гц.	Значение в Гц
09	Программируемые розетки		ЕНА/dis	Включить или выключить (по умолчанию)
10	Программируемая настройка розеток		0-999	Ограничение времени резервного копирования в минутах для программируемых розеток. 0 на самом деле означает 10 с и 999 означает инвалидность.
11	Установка ограничения автономии		0-999/dis	Ограничение времени резервного копирования в минутах. 0 на самом деле означает 10 с.
12	Аккумуляторная батарея Общая настройка АН		7-999	Общая емкость батарей в Ач (2 строки по 9 Ач означает 18 Ач независимо от длины строки).
13	Максимальная настройка тока зарядного устройства		1 / 2 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12	Общая емкость батарей в Ач (2 строки по 9 Ач означает 18 Ач независимо от длины строки).
14	Установка повышенного напряжения зарядного устройства		2.25-2.40V	Увеличьте напряжение зарядки на элемент. Каждая батарея имеет 6 элементов, по умолчанию - 2,36 В/элемент означает 14,16 В/бит.
15	Настройка напряжения зарядного устройства с поплавком		2.20-2.33V	Напряжение плавающей зарядки на элемент. Каждая батарея имеет 6 элементов, по умолчанию 2,28 В/элемент означает 13,68 В/бит
16	Настройка логики ЕРО		ПОМОЩНИК ПО АДМИНИСТРАТИВНЫМ ВОПРОСАМ	Активный Открыт (по умолчанию). ЕРО активируется, если контакты 1 и 2 не замкнуты.

		<b>ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК</b>	Активно Закрыто. EPO активируется, если контакты 1 и 2 замкнуты.	
17	Подключение внешнего изолирующего трансформатора выходного сигнала	ENA/dis	Разрешить или запретить (по умолчанию) подключение изолирующего трансформатора внешнего Выхода.	
18	Установка времени автономной работы дисплея	EAT/RAT	EAT отобразит оставшееся время автономной работы (по умолчанию). RAT покажет накопленное время автономной работы.	
19	Установка допустимого диапазона входного напряжения	HLS	Верхний предел для входного напряжения	
		PUJ	Нижний предел для входного напряжения	
	ГС	Верхний предел для входного напряжения	280 / 290 / 300	Значение в V AC
	ЛС	Нижний предел для входного напряжения	110 / 120 / 130 / 140 / 150 / 160	Значение в V AC
00	Настройки выхода			

### Максимальная настройка тока зарядного устройства

Пожалуйста, установите соответствующий ток зарядного устройства в зависимости от используемой емкости батареи. Рекомендуемый зарядный ток составляет 0,1°C~0,3°C от емкости батареи, как показано в таблице ниже.

Зарядный ток (А)	2	4	6	8	10	12
Емкость батареи (Ач)	7-20Ач	20-40Ач	40-60Ач	60-80Ач	80-100Ач	100-150Ач

## Х. Спецификация

МОДЕЛЬ	VFI 1000 RMG	VFI 1500 RMG	VFI 2000 RMG	VFI 3000 RMG
ПОТЕНЦИАЛ*	1000VA/1000W	1500VA/1500W	2000VA/2000W	3000VA / 3000W
ИНПУТ				
Напряжение	Низколинейный перенос	160 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА/140 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА/120 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА/110 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ± 5 %.		
	Возвращение по низкой линии	175VAC/155VAC/135VAC/125VAC ± 5 %		
	Перенос на более высокую линию	300 В ПЕРЕМ. ТОКА ± 5 %		
	Возвращение по высокой линии	290 В ПЕРЕМ. ТОКА ± 5 %		
Частотный диапазон	40 Гц ~ 70 Гц ~ 70 Гц			
Фактор мощности	≥ " 0,99 @ полная загрузка			
ТЛИ	≤ 5% @ 205-245VAC THDU < 1,6% @ вход и состояние полной линейной нагрузки			
ОБЪЯВЛЕНИЕ				
Выходное	200/208/220/230/240 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА.			

<b>напряжение</b>				
<b>Регулирование напряжения переменного тока</b>	± 1% (режим батареи)			
<b>Частотный диапазон Синхронизированный диапазон</b>	47 ~ 53 Гц или 57 ~ 63 Гц			
<b>Частотный диапазон</b>	50 Гц ± 0,1 Гц или 60 Гц ± 0,1 Гц (Батт. режим)			
<b>Коэффициент текущей по оси тока</b>	3:1			
<b>Гармонические искажения</b>	≤ 2 % THD (линейная нагрузка); 4 % THD (нелинейная нагрузка)			
<b>Время передачи</b>	Ноль от режима переменного тока до режима батареи Понижение на 4 мс от преобразователя частоты до байпаса батареи			
<b>Форма волны</b>	Чистая синусоидальная волна			
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ</b>				
<b>Режим переменного тока</b>	>89% @ полная зарядка аккумулятора		>91% @ полная зарядка аккумулятора	
<b>ЭКО-режим</b>	≥ 96% @ полная зарядка аккумулятора			
<b>Режим батареи</b>	≥ 88%		≥ 90%	
<b>БАТЕРИЯ</b>				
<b>Тип батареи</b>	12V/7AH	12V/9AH	12V/7AH	12V/9AH
<b>Числа</b>	3		6	
<b>Время перезарядки</b>	3 часа восстановления до 95% емкости для внутренней батареи при зарядном токе 2А			
<b>Зарядный ток</b>	По умолчанию 2А, макс. 12А регулируемый		По умолчанию: 2А, макс.: 8А настраивается.	
<b>ФИЗИЧЕСКИЙ</b>				
<b>Размеры, Д x Ш x Ш x В</b>	410 x 438 x 88		630 x 438 x 88	
<b>Вес нетто (кг)</b>	14.1	15.5	23.3	27.5
<b>ЭНВАЙРОНМЕНТ</b>				
<b>Эксплуатация Влажность</b>	20-95% отн. влажности при 0-40°C (без конденсации)			
<b>Уровень шума</b>	Менее 50 дБА при 1 метре (с регулированием частоты вращения вентилятора)			
<b>ОБЯЗАТЕЛЬСТВО</b>				
<b>USB с HID</b>	Поддерживает Windows, Linux, Unix и MAC.			

\* Уменьшите мощность до 80% мощности, когда выходное напряжение настроено на 200 В перем. тока или 208 В перем. тока.