

Руководство пользователя

ОнлайнUPS

ESN-1KT-3F-LCHERSC

ESN-1.5KT-4F-LCHERSC

ESN-2KT-4F-LCHERSC

ESN-3KT-4F-LCHERSC

Данное руководство содержит важные инструкции по технике безопасности. Пожалуйста, внимательно прочитайте и соблюдайте все инструкции во время установки и эксплуатации устройства. Внимательно прочтите данное руководство, прежде чем пытаться распаковать, установить или эксплуатировать ИБП.

ОСТОРОЖНО! ИБП должен быть подключен к заземленной розетке переменного тока с предохранителем или автоматическим выключателем. НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ ИБП к незаземленной розетке. Если вам необходимо обесточить это оборудование, выключите и отсоедините его от сети.

ОСТОРОЖНО! Батарея может питать опасные компоненты внутри устройства, даже если входное питание переменного тока отключено.

ОСТОРОЖНО! ИБП должен располагаться рядом с подключенным оборудованием и быть легко доступным.

ОСТОРОЖНО! Во избежание риска возгорания или поражения электрическим током устанавливайте устройство в помещении с контролируемой температурой и влажностью, где нет проводящих загрязнений. (Примлемый диапазон температур и влажности см. в технических характеристиках).

ВНИМАНИЕ! Нет деталей, обслуживаемых пользователем: Опасность поражения электрическим током, не снимайте крышку. Внутри нет деталей, обслуживаемых пользователем. Обратитесь за обслуживанием к квалифицированному сервисному персоналу.

ВНИМАНИЕ! (Неизолированное питание от батарей): Риск поражения электрическим током, цепь батареи не изолирована от источника переменного тока. Между клеммами аккумулятора и основанием может существовать опасное напряжение. Проверьте, прежде чем прикасаться.

ОСТОРОЖНО! Чтобы снизить риск возгорания, подключите ИБП к ответвленной цепи с максимальной защитой от перегрузки по току 10 ампер (1000/1500/2000) / 16 ампер (3000) в соответствии с требованиями CE.

ОСТОРОЖНО! Розетка переменного тока, к которой подключен ИБП, должна располагаться недалеко от устройства и быть легкодоступной.

ОСТОРОЖНО! Для подключения ИБП к розетке переменного тока используйте только сетевой кабель, прошедший испытания VDE и имеющий маркировку CE (например, сетевой кабель вашего оборудования).

ОСТОРОЖНО! Для подключения любого оборудования к ИБП используйте только силовые кабели, прошедшие испытания VDE и имеющие маркировку CE.

ОСТОРОЖНО! При установке оборудования убедитесь, что сумма токов утечки ИБП и подключенного оборудования не превышает 3,5 мА.

ОСТОРОЖНО! Модели с аккумуляторным модулем 1000/1500/2000/3000 предназначены для установки только квалифицированным обслуживающим персоналом

ОСТОРОЖНО! Не отключайте устройство от сети переменного тока во время работы, так как это приведет к нарушению изоляции защитного заземления.

ОСТОРОЖНО! Во избежание поражения электрическим током выключите и отсоедините устройство от сети перед установкой шнура питания входа/выхода с заземляющим проводом. Подключите заземляющий провод перед подключением линейных проводов!

ОСТОРОЖНО! Не используйте шнур питания неподходящего размера, так как это может привести к повреждению вашего оборудования и стать причиной возгорания.

ОСТОРОЖНО! Электропроводка должна выполняться квалифицированным персоналом.

ВНИМАНИЕ! НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ С АКВАРИУМАМИ ИЛИ РЯДОМ С АКВАРИУМАМИ! Чтобы снизить риск возгорания, не используйте его в аквариумах или рядом с ними. Конденсат из аквариума может попасть на металлические электрические контакты и вызвать короткое замыкание.

ОСТОРОЖНО! Не бросайте аккумуляторы в огонь, так как аккумулятор может взорваться.

ОСТОРОЖНО! Не вскрывайте и не повреждайте аккумулятор, вытекший электролит вреден для кожи и глаз.

ОСТОРОЖНО! Батарея может представлять опасность поражения электрическим током и током короткого замыкания. При работе с аккумуляторами следует соблюдать следующие меры предосторожности.

1. Снимите часы, кольца и другие металлические предметы.
2. Используйте инструменты с изолированными ручками.

ОСТОРОЖНО! Устройство имеет опасное напряжение. Когда индикаторы ИБП горят, устройства могут продолжать подавать питание, поэтому розетки устройства могут иметь опасное напряжение, даже если оно не подключено к сетевой розетке.

ОСТОРОЖНО! Перед проведением любого обслуживания, ремонта или транспортировки убедитесь, что все оборудование выключено и полностью отсоединено.

ОСТОРОЖНО! Соедините защитный проводник PE

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

(защитное заземление) перед подключением любых других кабелей.

ВНИМАНИЕ! (Предохранители): Чтобы снизить риск возгорания, заменяйте предохранитель только того же типа и номинала.

НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ ИБП ТАМ, ГДЕ ОН БУДЕТ ПОДВЕРГАТЬСЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЯМЫХ СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ ИЛИ РЯДОМ С СИЛЬНЫМ ИСТОЧНИКОМ ТЕПЛА!

НЕ ЗАКРЫВАЙТЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ КОРПУСА!

НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ БЫТОВЫЕ ПРИБОРЫ, НАПРИМЕР, ФЕН, К ВЫХОДНЫМ РОЗЕТКАМ ИБП!

ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРОВ ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ ИЛИ КОНТРОЛИРОВАТЬСЯ ПЕРСОНАЛОМ, ОБЛАДАЮЩИМ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ КВАЛИФИКАЦИЕЙ С СОБЛЮДЕНИЕМ ВСЕХ НЕОБХОДИМЫХ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ. НЕ ДОПУСКАЙТЕ ПОДХОДА ПОСТОРОННИХ ЛИЦ К АККУМУЛЯТОРАМ!

РАСПАКОВКА

(1) ИБП x1; (2) Руководство пользователя x1; (3) Входной шнур питания x1.

УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

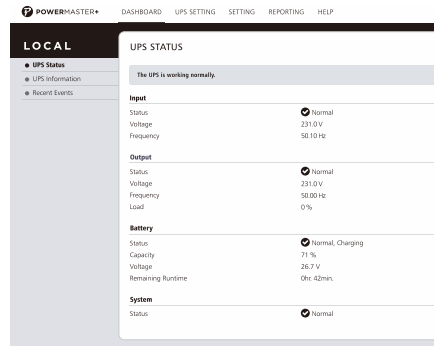
Программное обеспечение Power Master+ предлагает удобный интерфейс для ваших энергосистем. Графический пользовательский интерфейс интуитивно понятен и сразу отображает важную информацию о питании. Пожалуйста, следуйте приведенной ниже процедуре для установки программного обеспечения.

Процедура установки:

1. Скачать Power Master+ с сайта: <http://www.powermonitor.software/>
 2. Дважды щелкните по файлу и следуйте инструкциям по установке.
- После перезагрузки компьютера программное обеспечение Power Master+ появится в виде синего значка, расположенного на панели задач.

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

1. Потеря заряда аккумулятора может произойти во время транспортировки и хранения. Перед использованием ИБП настоятельно рекомендуется заряжать батареи в течение четырех часов, чтобы обеспечить максимальную зарядную емкость батарей. Чтобы зарядить аккумуляторы, просто подключите ИБП к розетке переменного тока.
2. Подключайте компьютер, монитор и любое устройство хранения данных с внешним питанием (жесткий диск, ленточный накопитель и т. д.) к розеткам только тогда, когда ИБП выключен и отсоединен от сети. НЕ ПОДКЛЮЧАЙТЕ к ИБП лазерный принтер, копировальный аппарат, обогреватель, пылесос, измельчитель бумаги или другое крупное электрическое устройство. Потребность в мощности этих устройств приведет к перегрузке и возможному повреждению ИБП.
3. Чтобы защитить факсимильный аппарат, телефон, модемную линию или сетевой кабель, подключите телефонный или сетевой кабель от настенной розетки к разъему с маркировкой «IN» на ИБП и подключите телефонный или сетевой кабель к разъему с маркировкой «OUT» на ИБП к модему, компьютеру, телефону, факсу или сетевому устройству.
4. Нажмите выключатель ON, чтобы включить ИБП. При обнаружении перегрузки раздастся звуковой сигнал, и ИБП будет непрерывно издавать один звуковой сигнал в секунду. Для перезагрузки устройства отключите часть оборудования от розеток. Убедитесь, что ток нагрузки вашего оборудования находится в безопасном диапазоне



(см. технические характеристики).

5. Этот ИБП оснащен функцией автоматической зарядки. Когда ИБП подключен к розетке переменного тока, аккумулятор будет автоматически заряжаться, даже если устройство выключено.
6. Для поддержания оптимального заряда батареи всегда оставляйте ИБП включенным в розетку переменного тока.
7. Перед тем как поместить ИБП на длительное хранение, выключите его. Затем закройте его и храните с полностью заряженными батареями. Подзаряжайте батареи каждые три месяца, чтобы обеспечить хорошую емкость батареи и длительный срок ее службы. Поддержание хорошего заряда батареи поможет предотвратить возможное повреждение устройства из-за утечки батареи.
8. ИБП имеет один порт USB (по умолчанию) и один последовательный порт, которые обеспечивают соединение и связь между ИБП и любым подключенным компьютером, на котором установлено программное обеспечение Power Master. ИБП может контролировать выключение компьютера во время отключения электроэнергии через соединение, в то время как компьютер может контролировать ИБП и изменять различные программируемые параметры.

Примечание. Одновременно можно использовать только один коммуникационный порт. Неиспользуемый порт автоматически станет отключенным, или

УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ИБП

последовательный порт будет отключен, если подключены оба порта.

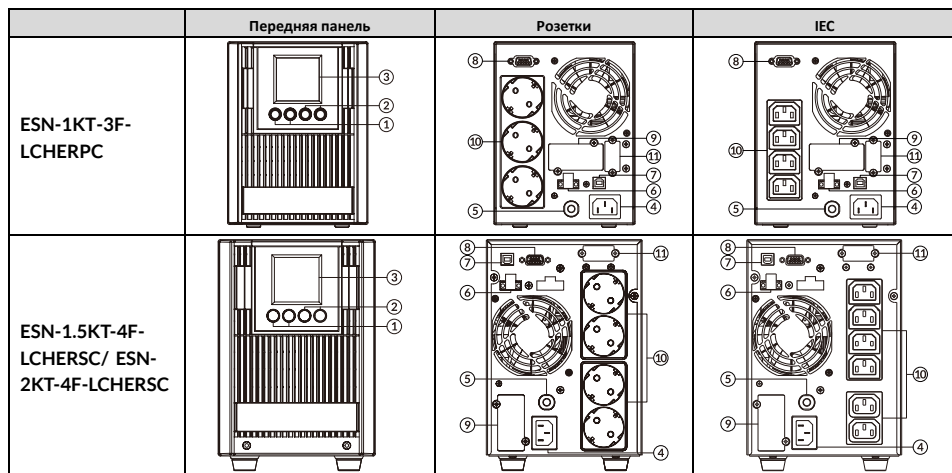
9. Во избежание поражения электрическим током

выключите устройство и отсоедините его от электросети перед подключением ИБП (входной/выходной шнур питания). Шнур питания входа/выхода ДОЛЖЕН быть заземлен.

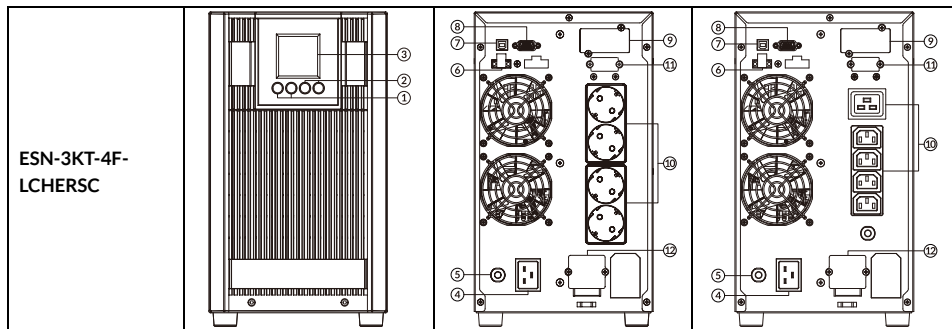
ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

ОПИСАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ/ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ МОДУЛЯ ПИТАНИЯ

- 1. Кнопка включения/выключения питания**
Главный выключатель питания ИБП ВКЛ/ВЫКЛ.
- 2. Функциональные кнопки**
Листать вверх, листать вниз, выбрать и отменить (пункты меню) на ЖК-дисплее.
- 3. Многофункциональный ЖК-дисплей**
Отображение информации о состоянии, настройках и событиях.
- 4. Вход переменного тока**
Подключите шнур питания переменного тока к правильно подключенной и заземленной розетке.
- 5. Входной автоматический выключатель**
Обеспечивает защиту от перегрузки и неисправностей на входе.
- 6. Разъем ЕРО (аварийное отключение питания)**
Включение отключения питания в экстренной ситуации из удаленного места.
- 7. USB-порт**
Это порт подключения, который обеспечивает связь и управление между ИБП и подключенным компьютером. Рекомендуется установить программное обеспечение Power Master на ПК/сервер, подключенный с помощью USB-кабеля.
- 8. Последовательный порт**
Последовательный порт обеспечивает связь между ИБП и компьютером. ИБП может контролировать выключение компьютера во время отключения электроэнергии через соединение, в то время как компьютер может контролировать ИБП и изменять его различные программируемые параметры.
- 9. Сетевой слот SNMP/HTTP**
Слот для установки дополнительной карты SNMP для удаленного управления и мониторинга сети.
- 10. Резервная батарея и розетки с защитой от перенапряжения**
Обеспечьте резервную батарею и защиту от перенапряжения. Они обеспечивают подачу питания к подключенному оборудованию в течение определенного периода времени во время сбоя питания.
- 11. Разъем модуля аккумуляторной батареи для увеличенного времени работы**
Подключение к дополнительным внешним батарейным модулям
- 12. Выходная клеммная колодка**
Подключение к оборудованию

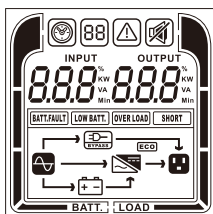


ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ



ESN-3KT-4F-
LCHERSC

ЖК-панель



РЕЖИМ РАБОТЫ ЖК-ДИСПЛЕЙ

Режим работы	Описание	ЖК-дисплей	Режим работы	Описание	ЖК-дисплей
Линейный режим	Энергия от сети будет подаваться на нагрузку и одновременно заряжать аккумулятор		Режим работы от батареи	Устройство будет обеспечивать выходную мощность от аккумулятора	
ЭКО-режим	Когда входное напряжение находится в пределах допустимого диапазона, ИБП переключает напряжение на выход для экономии энергии		Режим байпаса	Когда входное напряжение находится в пределах допустимого диапазона байпаса, ИБП будет пропускать напряжение на выход	

ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

<p>Режим конвертера</p>	<p>Если входная частота находится в пределах от 40 до 70 Гц, ИБП можно настроить на постоянную выходную частоту 50 или 60 Гц</p>		<p>Режим ожидания</p>	<p>Утилита будет заряжать батарею, но выходное напряжение будет отсутствовать до тех пор, пока не будет включен ИБП</p>	
<p>Режим предупреждения</p>	<p>ИБП выдает предупреждение из-за перегрузки</p>		<p>Режим неисправности</p>	<p>ИБП переходит в режим неисправности из-за короткого замыкания на выходе</p>	

ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

ЖК-ДИСПЛЕЙ ОТОБРАЖАЕТ ВСЕГО 6 СТРАНИЦ:

1	<p>Левый : ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (напряжение) В</p> <p>Правый : ВЫХОД (Напряжение) В</p>	2	<p>Левый : ВХОД (частота) Гц</p> <p>Правый : ВЫХОД (частота) Гц</p>
3	<p>Левый : Вт нагрузка Процент (%)</p> <p>Правый : ВЫХОД XXX Вт</p>	4	<p>Левый : Нагрузка ВА Процент (%)</p> <p>Правый : ВЫХОД XXX ВА</p>
5	<p>Левый : Емкость аккумулятора в процентах (%)</p> <p>Правый : Напряжение аккумулятора (В)</p>	6	<p>Левый : Время резервного копирования (мин)</p> <p>Правый : Напряжение аккумулятора (В)</p>

ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

КНОПОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Кнопка	Описание операции
ВКЛ	Нажмите эту кнопку, чтобы включить ИБП. В линейном режиме, режиме ЕСО или режиме преобразователя нажмите кнопку «ON» и удерживайте ее в течение 5 секунд, чтобы активировать тест батареи.
ВЫКЛ	Нажмите эту кнопку, чтобы выключить ИБП*
ВВОД	Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 5 секунд, чтобы перейти в режим настройки, находясь в режиме байпаса или режиме ожидания. В режиме настройки нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить выбор, или нажмите эту кнопку и удерживайте ее в течение длительного времени, чтобы выйти из режима настройки и сохранить изменения. Нажмите эту кнопку для прокрутки вверх меню ЖК-дисплея.
ESC	В режиме настройки нажмите эту кнопку, чтобы отобразить следующий выбор, или нажмите эту кнопку и удерживайте ее в течение длительного времени, чтобы выйти из режима настройки без сохранения изменений. Нажмите и удерживайте кнопку «ESC» в течение 5 секунд, чтобы отключить и включить звуковой сигнал. Нажмите эту кнопку для прокрутки меню ЖК-дисплея вниз.
ВВОД+ESC	Переключение в режим байпаса: когда основное питание в норме, одновременно нажмите эти две кнопки и удерживайте их в течение 5 секунд, после чего ИБП перейдет в режим байпаса.

ОПИСАНИЯ ИДЕНТИФИКАТОРОВ СОБЫТИЙ

Идентификатор события	Описание причины
01	Ошибка запуска шины: неисправен преобразователь постоянного тока или схема измерения шины
02	Высокое напряжение на шине: неисправен преобразователь постоянного тока.
03	Низкое напряжение на шине: неисправен преобразователь постоянного тока.
04	Несбалансированная шина: неисправен преобразователь постоянного тока.
06	Ошибка запуска INV: неисправность цепи инвертора.
07	INV Volt High: неисправна цепь инвертора или схема измерения выходного напряжения.
08	Низкое напряжение INV: Возможно, нагрузка слишком большая, или цепь инвертора неисправна.
09	INV Короткое замыкание: неисправна цепь инвертора.
11	Высокое напряжение батареи: неправильное подключение внешнего модуля батареи или неисправность зарядного устройства.
12	Низкое напряжение батареи: аккумуляторы вышли из строя.
14	Перегрузка: ИБП перегружен.
18	Неисправность вентилятора: вентиляционное отверстие закрыто или вентиляторы не работают.
19	Перегрев: высокая температура окружающей среды или вентиляционное отверстие закрыто.
62	Низкий заряд батареи: низкое напряжение батареи.
64	Предупреждение о перегрузке: ИБП перегружен.
66	ЕРО выключено: отсутствует соединение ЕРО
68	Высокая температура: Высокая температура окружающей среды или вентиляционное отверстие закрыто. Это отображается только при запуске ИБП.

ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

КОНФИГУРАЦИЯ НАСТРОЕК ЖК-ДИСПЛЕЯ

Пользователь может настроить 9 настроек ИБП.

1. Нажмите и удерживайте кнопку «ВВОД» в течение 5 секунд, чтобы активировать режим настройки.

Первый параметр конфигурации отобразится на ЖК-экране.

Примечание. Режим программирования ручных настроек можно активировать ТОЛЬКО тогда, когда ИБП находится в режиме байпаса или режиме ожидания. Чтобы перевести ИБП в режим ожидания или режим байпаса, подключите к ИБП электропитание и не включайте ИБП.

2. Нажмите кнопку «ВВОД», чтобы выбрать настройку, которую вы хотите настроить.
3. Нажимайте кнопки «ESC», чтобы просмотреть различные параметры и выбрать нужный параметр.
4. Нажмите кнопку «ESC» и удерживайте ее в течение 5 секунд, чтобы отменить и выйти из режима настройки. Нажмите кнопку «ENTER» и удерживайте ее в течение 5 секунд, чтобы сохранить все только что выполненные настройки и выйти из режима настроек.

Элемент настройки	Настроить подменю	Доступные настройки	Настройка по умолчанию
001	Выходное напряжение	= [208В] [220В] [230В] [240В]	220 В
002	Выходная частота	= [50 Гц] [60 Гц]	50 Гц
003	ЭКО-режим *	[0%] (Отключить) [10%] [15%] (Включить)	0%
004	Режим байпаса **	[DIS] (Отключить) [ENA] (Включить)	Включить
005	Режим конвертера	[DIS] (Отключить) [ENA] (Включить)	Выключить
006	ЭПО/ ROO ***	[ЭПО] / [ROO]	ЭПО
007	Номер EBM****	[06П] / [16П] / [26П] / [36П] / [46П] / [56П] / [66П] / [76П] / [86П] / [96П] / [А6П]	0 (для стандартных моделей) / 4 (для долгосрочных моделей)
008	Байпас, когда ИБП выключен	[DIS] (Отключить) [ENA] (Включить)	Выключить
009	Зуммер	[DIS] (Отключить) [ENA] (Включить)	Включить

*) При работе в режиме ECO эффективность ИБП выше, чем в онлайн-режиме, но время переключения не должно составлять 0 мс.

**) При работе в режиме преобразователя выходная частота всегда должна составлять 50 Гц или 60 Гц, но нагрузочная способность снижается на 40%.

*) Эта функция будет установлена на 0%, если включен режим конвертера.

**) ИБП не имеет байпаса, когда включен режим преобразователя.

**) ROO (дистанционное включение/выключение): если функция ROO включена, ИБП можно включать и выключать через порт ROO. Если порт ROO отключен, ИБП выключится. Если порт ROO подключен, ИБП включится при нормальной работе сети.

****) 1. ИБП не может автоматически определить количество внешних батарей, поэтому необходим ручной ввод пользователем.

2. Для стандартных моделей максимальное количество — 3. Для моделей с длительным сроком эксплуатации максимальное количество — 10. Если номер EBM составляет 1–3, ток заряда будет 4 А, если номер EBM составляет 4–10, ток заряда будет 8 А.

Хранилище

Чтобы хранить ИБП в течение длительного периода, накройте его и храните с полностью заряженной батареей. Подзаряжайте батарею каждые три месяца, чтобы продлить срок ее службы.

Сменные батареи

Номер модели подходящей сменной батареи указан на передней стороне ИБП. По вопросам приобретения батареи обратитесь к местному дилеру.

Утилизация батарей

Батарейки считаются опасными отходами и должны утилизироваться надлежащим образом. Свяжитесь с местным органом власти для получения дополнительной информации о правильной утилизации и переработке батарей. Не бросайте аккумуляторы в огонь.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Название модели	ESN-1КТ-3F-LCHERPC	ESN-1.5КТ-4F-LCHERPC	ESN-2КТ-4F-LCHERPC	ESN-3КТ-4F-LCHERPC
Мощность (ВА/Вт)	1000ВА/1000Вт	1500ВА/1500Вт	2000ВА/2000Вт	3000ВА/3000Вт
Конфигурация				
Форм-фактор	Башня			
Энергосберегающие технологии	Да, режим ECO Эффективность $\geq 97\%$			
Вход				
Диапазон напряжения	80~300В переменного тока $\pm 5\%$ за 1000/1500/Модель 2000/3000 ВА			@ 0~30% нагрузки $\pm 5\%$
	120~300В переменного тока $\pm 5\%$ за 1000/1500/Модель 2000 ВА			@30~60% нагрузка $\pm 5\%$
	140~300В переменного тока $\pm 5\%$ только для 3000 ВА			$\pm 5\%$
	140~300В переменного тока $\pm 5\%$ за 1000/1500/Модель 2000 ВА			@60~80% нагрузка $\pm 5\%$
	160~300В переменного тока $\pm 5\%$ только для 3000 ВА			$\pm 5\%$
Диапазон частот	160~300В переменного тока $\pm 5\%$ за 1000/1500/Модель 2000 ВА			@80~100% нагрузка $\pm 5\%$
	190~300В переменного тока $\pm 5\%$ только для 3000 ВА			$\pm 5\%$
Диапазон частот	40~70 Гц			
Коэффициент мощности	0,99			
Холодный старт	Да			
Выход				
Выходное напряжение	208/220/230/240В переменного тока $\pm 1\%$			
Форма выходного сигнала	Чистая синусоида			
Выходная частота	50 / 60 Гц (автоматическое определение или настраиваемая) $\pm 0,5$ Гц			
Время переключения (обычно)	0 мс			
Номинальный коэффициент мощности	1			
Гармонические искажения	Коэффициент нелинейных искажений $< 3\%$ при линейной нагрузке, $< 5\%$ при нелинейной нагрузке при номинальном входном сигнале			
Коэффициент амплитуды	3 : 1			
Регулирование напряжения в режиме ECO	$\pm 10\%$, $\pm 15\%$ (настраивается)			
Защита от перегрузки	Линейный режим	Предупреждение 100%-110%, переход на байпас через 10 мин.; Предупреждение 110%-130%, переход на байпас через 1 мин.; $> 130\%$ переход на байпас через 3 с		
	Режим работы от батареи	Предупреждение 100%-110%, отключение через 1 минуту; Предупреждение 110%-130%, отключение через 1 минуту; $> 130\%$ ошибка через 3 с;		
	Режим байпаса	Только предупреждение о перегрузке 100%-110%; 110%-120% предупреждение, неисправность через 30 мин; 120%-130% предупреждение, неисправность через 10 мин.; $> 130\%$, неисправность через 1 мин.		
Защита от короткого замыкания	Немедленное отключение ИБП или защита входного предохранителя/автоматического выключателя			
Защита от перенапряжения	IEC 61000-4-5 Уровень 4			
Аккумулятор				
Напряжение батареи	24 В	36 В	48 В	72В
Тип батареи	12 В 9AH			
	Для моделей с длительным сроком службы, внутри нет аккумулятора.			
Время перезарядки (обычно)	4 часа (внутри батарей)			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Герметичный, не требующий обслуживания	Да
Индикаторы состояния	
ЖК-экран	Графический ЖК-дисплей
Звуковые сигналы оповещения	Режим работы от батареи, Низкий заряд батареи, Перегрузка, Неисправность ИБП, Замена батареи, Режим байпаса Неисправность зарядного устройства/перезарядка, Неисправность вентилятора, ЭПО активен
Среда	
Рабочая температура	32°F до 104°F (0°C до 40°C)
Рабочая относительная влажность	20–90 % без конденсации
Управление	
Функции на устройстве	Самотестирование, автоматическая зарядка, автоматический перезапуск, автоматическое восстановление после перегрузки
Порты подключения	(1) Последовательный порт (RS232), (1) USB-порт,
Кабель SNMP/HTTP	(1) Порт расширения (с дополнительной платой)

*) По умолчанию в пределах 50/60Гц±8% выходная частота синхронизирована с входной сетью. Пользователь может настроить приемлемый диапазон выходной частоты ($\pm 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\%$). Когда входная частота выходит за пределы окна синхронизации, но находится в пределах 40–70 Гц, ИБП может оставаться в линейном режиме, а выходная частота регулируется на уровне 50/60 Гц+0,5 % со снижением нагрузки на 40 %.

Проблема	Возможная причина	Решение
Предупреждение		
Перегрузка выхода	Вашему оборудованию требуется больше энергии, чем может обеспечить ИБП. Если ИБП находится в линейном режиме, он перейдет в режим байпаса; если ИБП находится в режиме работы от батареи, он выключится	Отключите ненужное оборудование. Если это решит проблему перегрузки, ИБП перейдет в нормальный режим работы
Низкий заряд батареи	ИБП работает от аккумулятора и скоро отключится из-за чрезвычайно низкого напряжения аккумулятора	ИБП автоматически перезапустится, когда восстановится приемлемое электропитание
Батарея отключена/ Замена батареи	Не хватает заряда батареи	Проверьте разъем аккумулятора при использовании аккумуляторных блоков
	ИБП не прошел проверку батареи	Обратитесь в службу технической поддержки для замены аккумулятора.
Неисправность зарядного устройства	Зарядное устройство вышло из строя	1. Выключите ИБП и отключите электропитание 2. Обратитесь к дилеру для ремонта.
ЕРО ВЪКЛ	Отсутствует соединение ЕРО	Проверьте соединение ЕРО
Ошибка		
Перегрев	Высокая температура окружающей среды	1. Выключите ИБП. Перезапустите ИБП, чтобы проверить работу вентилятора и не закрыто ли вентиляционное отверстие. 2. Обратитесь к дилеру для ремонта
Короткое замыкание на выходе	Короткое замыкание на выходе	1. Выключите ИБП 2. Возможно, у вашего подключенного оборудования возникли проблемы. Отсоедините оборудование и проверьте еще раз
Высокий или низкий O/P V	Выходное напряжение слишком высокое или слишком низкое	Выключите ИБП и обратитесь к дилеру для ремонта
Неисправность шины	Внутреннее напряжение шины постоянного тока слишком высокое или слишком низкое	

Все права защищены. Воспроизведение без разрешения запрещено.



К 01-С 0010xx-00