

Руководство пользователя

ESN-1KRT-8I-LCHERSC
ESN-1.5KRT-8I-LCHERSC
ESN-2KRT-8I-LCHERSC
ESN-3KRT-9I-LCHERSC

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

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. (Приемлемый 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 батареи): 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, протестированный по стандарту VDE и имеющий маркировку CE (например, сетевой кабель вашего оборудования).

ОСТОРОЖНО! Для подключения любого оборудования к ИБП используйте только силовые кабели, протестированные по стандарту 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 НИМИ! Чтобы снизить риск возгорания, не используйте его с аквариумами 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

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

оборудование выключено и полностью отсоединено.

ОСТОРОЖНО! Соедините защитный проводник РЕ (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) ИБПх1; (2) Руководство пользователя х1; (3) Входной шнур питания х1; (4) проушины для монтажа в стойку (подставки) х2; (5) Винты с плоской головкой: М4х8Lх8; (6) Пылезащитные крышки с резьбовыми отверстиями х8; (7) Винты с цилиндрической головкой: М5х12Lх4; (8) Пластиковые шайбы х8.

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 выключатель**
Обеспечивает защиту от перегрузки и неисправностей на входе.
6. **Разъем EPO (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. **Основные розетки**
Обеспечивают резервное питание от батареи и защиту от перенапряжений. Они гарантируют подачу питания на

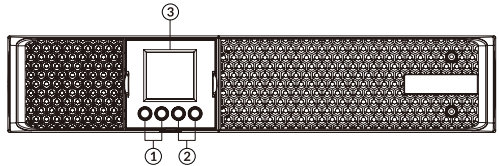
подключенное оборудование в течение определенного времени при отключении электроэнергии.

11. Разъем модуля аккумуляторной батареи для увеличенного времени работы

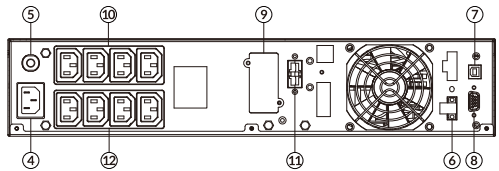
Подключение к дополнительным внешним батарейным модулям.

12. Выход NCL2

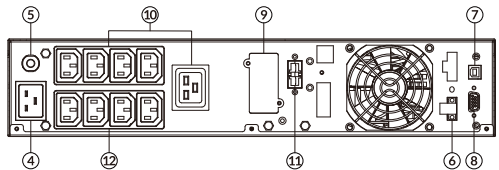
Устройства с резервным питанием от аккумулятора и защитой от перенапряжения обеспечивают питание подключенного оборудования в течение некоторого времени при отключении электроэнергии. Управление такими устройствами может осуществляться с помощью программы Power Master.



ESN-1KRT-8I-LCHERSC, ESN-1.5KRT-8I-LCHERSC/2KRT-8I-LCHERSC/ ESN-3KRT-9I-LCHERSC



ESN-1KRT-8I-LCHERSC, ESN-1.5KRT-8I-LCHERSC/ 2KRT-8I-LCHERSC



ESN-3KRT-9I-LCHERSC

ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

ОПИСАНИЕ ПЕРЕДНЕЙ/ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ МОДУЛЯ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ

1. Входной разъем

Используйте этот входной разъем для последовательного подключения следующего модуля батареи. Снимите крышку разъема для доступа.

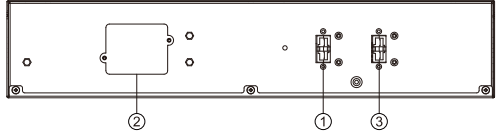
2. Встроенная сменная крышка предохранителя

Сменный предохранитель доступен с задней панели. Это должен делать квалифицированный персонал.

3. Выходной разъем

Используйте этот выходной разъем для

подключения модуля батареи к модулю питания или к следующему модулю батареи.

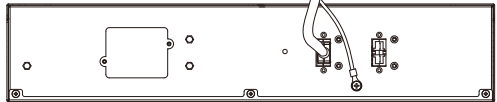
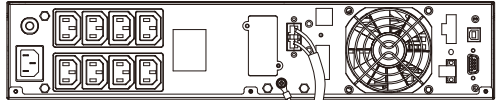


ЕВМ24В/36В/48В/72

ПОДКЛЮЧЕНИЕ №1: МОДУЛЬ ПИТАНИЯ С ОДНИМ АККУМУЛЯТОРНЫМ МОДУЛЕМ

Шаг 1: Используйте кабель аккумулятора батарейного модуля для подключения модуля батареи к модулю питания.

Шаг 2: Используйте винты для фиксации заземления

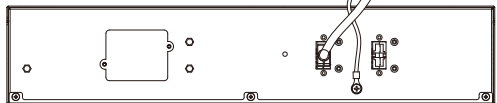
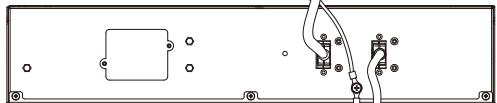
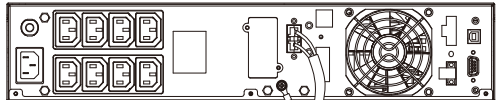


ПОДКЛЮЧЕНИЕ №2: МОДУЛЬ ПИТАНИЯ С НЕСКОЛЬКИМИ МОДУЛЯМИ АККУМУЛЯТОРОВ

Шаг 1: Подключите первый модуль батареи к модулю питания с помощью кабеля аккумулятора.

Шаг 2: Используйте кабель аккумулятора для подключения модуля 2-й батареи к модулю 1-й батареи.

Шаг 3: Используйте винты для фиксации заземления



УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Аккумуляторные модули можно монтировать в стойку или вертикально. Эта универсальность особенно важна для растущих организаций с меняющимися потребностями, которые ценят возможность размещения батарейного модуля на полу или в системе для монтажа в стойку. Пожалуйста, следуйте инструкциям ниже для соответствующих методов монтажа.

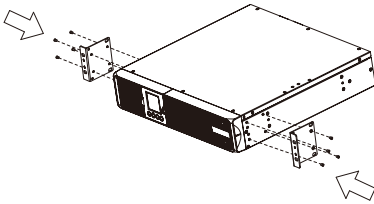
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

ОСТОРОЖНО! Чтобы предотвратить риск возгорания или поражения электрическим током, используйте только поставляемое оборудование для крепления монтажных кронштейнов

УСТАНОВКА В СТОЙКУ

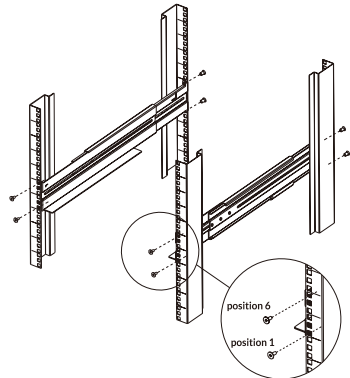
Шаг 1: Установка стоечных креплений

- 1) Прикрепите две проушины для монтажа в стойку к аккумуляторному модулю с помощью прилагаемых винтов M4X8L*8 шт.



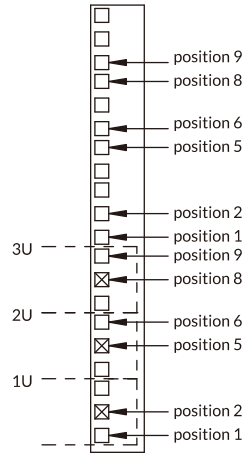
Шаг 2: Установка направляющих в стойку

- 1) Направляющие регулируются для установки в стойку шириной 48 см (19 дюймов) и глубиной от 52 до 91,5 см (от 20,5 до 36 дюймов). Выберите правильные отверстия в стойке для размещения батарейного модуля в стойке. Он занимает позиции с 1 по 6.

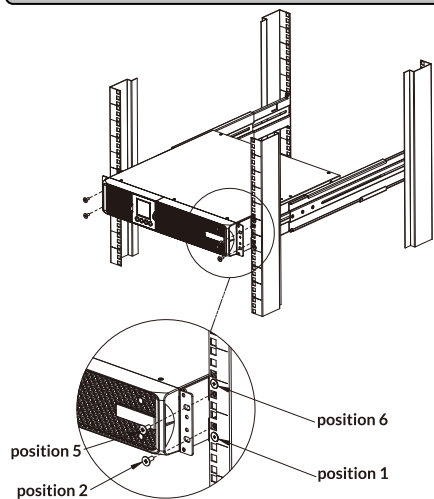


Шаг 3: Установите модуль батарей на стойку.

Поместите батарейный модуль на плоскую устойчивую поверхность передней частью устройства к себе. Закрепите модуль батарей на стойке четырьмя винтами M5X12L в передней части стойки. (Расположен в позиции 2 и позиции 5)



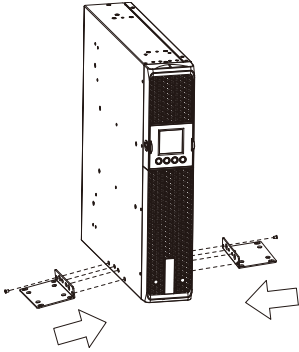
ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ



ВЕРТИКАЛЬНАЯ/БАШЕННАЯ УСТАНОВКА

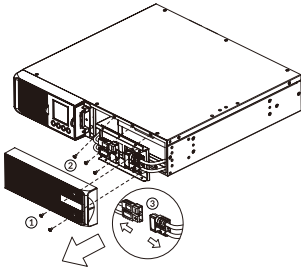
Шаг 1: Прикрепите подставки

Затяните винты (M4X8*8 шт.) базовых стоек (уши для монтажа в стойку) на нижней части батарейного модуля

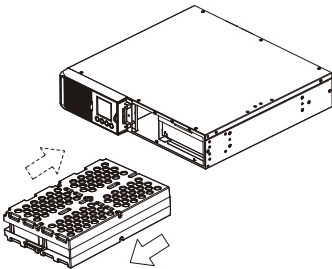


Установка и замена аккумулятора

Шаг 1: Снимите переднюю панель. Выверните крепежные винты из кронштейна аккумулятора, а затем снимите саму крышку. Отсоедините разъемы.

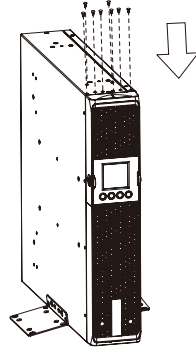


Шаг 2: Медленно вытащите лоток для аккумулятора. После этого поместите новый аккумуляторный лоток обратно в отсек.

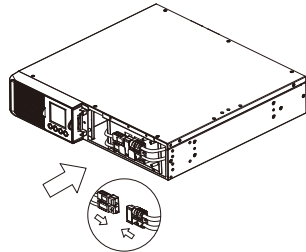


Шаг 2: Прикрепите пылезащитные чехлы

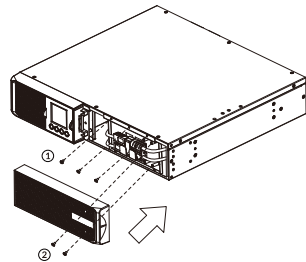
Вставьте пылезащитную крышку в неиспользуемые отверстия для винтов крепления к стойке.



Шаг 3: Закрепите кронштейн аккумулятора, а затем вставьте разъемы. Поместите разъемы в кронштейн.

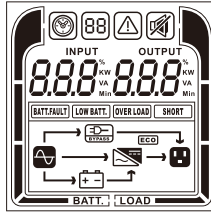


Шаг 4: Затяните винты кронштейна аккумулятора и передней панели.



ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

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

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 ESO 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 |
|-----------------------|---|
| E01 | Ошибка запуска шины: неисправен преобразователь постоянного тока или схема измерения шины. |
| E02 | Высокое напряжение на шине: неисправен преобразователь постоянного тока. |
| E03 | Низкое напряжение на шине: неисправен преобразователь постоянного тока. |
| E04 | Несбалансированная шина: неисправен преобразователь постоянного тока. |
| E06 | Ошибка запуска INV: неисправность цепи инвертора. |
| E07 | INV Volt High: неисправна цепь инвертора или схема измерения выходного напряжения. |
| E08 | Низкое напряжение INV: Возможно, нагрузка слишком велика или неисправна цепь инвертора. |
| E09 | INV Короткое замыкание: неисправна цепь инвертора. |
| E11 | Высокое напряжение батареи: неправильное подключение внешнего модуля батареи или неисправность зарядного устройства. |
| E12 | Низкое напряжение батареи: аккумуляторы вышли из строя. |
| E14 | Перегрузка: ИБП перегружен. |
| E18 | Неисправность вентилятора: вентиляционное отверстие закрыто или вентиляторы не работают. |
| E19 | Перегрев: высокая температура окружающей среды или вентиляционное отверстие закрыто. |
| A56 | Bat Volt Low: Низкое напряжение батареи. |
| A57 | Bat Cap Low: емкость аккумулятора низкая. |
| A59 | Батарея отключена: аккумулятор отключен. |
| A60 | Перезарядка: напряжение зарядного устройства высокое. |
| A61 | Ошибка зарядного устройства: зарядное устройство неисправно. |
| A62 | Bat Bad: аккумулятор вышел из строя. |
| A64 | Предупреждение о перегрузке: ИБП перегружен. |
| A66 | EPO выключено: отсутствует соединение EPO |
| A68 | Высокая температура: Высокая температура окружающей среды или вентиляционное отверстие закрыто. Это отображается только при запуске ИБП. |

ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ

А69

Блокировка вентилятора: вентиляторы не могут работать из-за блокировки.

УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ИБП

КОНФИГУРАЦИЯ НАСТРОЕК ЖК-ДИСПЛЕЯ

Пользователь может настроить 10 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 ИБП к электросети и не включайте ИБП.

2 Нажмите кнопку «ВВОД», чтобы выбрать настройку, которую вы хотите настроить.

3 Нажмите кнопки «ESC», чтобы пролистать 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.

5 В любом режиме (кроме режима настройки) нажмите кнопку «ESC» и удерживайте ее в течение 5 секунд, чтобы отключить и включить звуковой сигнал.

| Элемент настройки | Настройка 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 ЕВМ**** | [0Бп] / [1Бп] / [2Бп] / [3Бп] / [4Бп] / [5Бп] / [6Бп] / [7Бп] / [8Бп] / [9Бп] / [А6П] | 0 (для стандартных моделей) / 4 (для моделей с повышенным сроком эксл.) |
| 008 | Байпас, когда ИБП выключен | [DIS] (Отключить) [ENA] (Включить) | Выключить |
| 009 | Зуммер | [DIS] (Отключить) [ENA] (Включить) | Включить |
| 010 | Выход NCL | [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.

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

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

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.

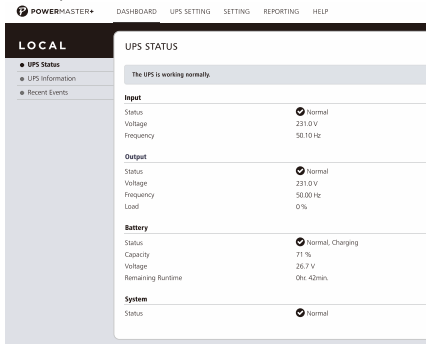
Процедура установки:

1. Скачать Power Master+ с сайта: <http://www.powermonitor.software/>
2. Дважды щелкните по файлу и следуйте

УСТАНОВКА СИСТЕМЫ ИБП

инструкциям по установке.

После перезагрузки компьютера программное обеспечение Power Master+ появится в виде синего значка, расположенного на панели задач.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Модель | | ESN-1KRT-8I-LCHERC | ESN-1.5KRT-8I-LCHERC | 2KRT-8I-LCHERC | 3KRT-9I-LCHERC |
|--|---|--|----------------------|----------------|----------------------|
| Мощность (ВА)/Вт | | 1000ВА/1000 Вт | 1500ВА/1500 Вт | 2000ВА/2000 Вт | 3000ВА/3000 Вт |
| Конфигурация | | | | | |
| Форм-фактор | | Стойка | | | |
| Энергосберегающие технологии | | Да, режим ЕСО Эффективность ≥95% | | | |
| Вход | | | | | |
| Диапазон напряжения | 80~300В переменного тока ±5% для модели 1000/2000/3000 ВА | | | | @0~30% нагрузки ±5% |
| | 120~300В переменного тока ±5% для модели 1000/2000 ВА | | | | @30~60% нагрузки ±5% |
| | 140~300В переменного тока ±5% только для 3000 ВА | | | | ±5% |
| | 140~300В переменного тока ±5% для модели 1000/2000 ВА | | | | @60~80% нагрузки ±5% |
| | 160~300В переменного тока ±5% только для 3000 ВА | | | | ±5% |
| Диапазон частот | | 40~70 Гц | | | |
| Коэффициент мощности | | 0,99 | | | |
| Холодный старт | | Да | | | |
| Выход | | | | | |
| Выходное напряжение | | 208/220/230/240В переменного тока ±1% | | | |
| Форма выходного сигнала | | Чистая синусоида | | | |
| Выходная частота | | 50 / 60 Гц (автоматическое определение или настраиваемое) ±0,5 Гц* | | | |
| Время переключения (обычно) | | 0 мс | | | |
| Номинальный коэффициент мощности | | 1.0 | | | |
| 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 ЕСО | | ±10%, ±15% (настраивается) | | | |
| Защита от перегрузки | Линейный режим | 100%~110% Внимание, переход на байпас после 10 мин; 110%~130% Внимание, переход на байпас после 1 мин; >130% Переход в режим байпас через 3 с | | | |
| | Режим работы от батареи | 100%~110% Предупреждение, выключение после 1 мин; 110%~130% Предупреждение, выключение после 1 мин; >130% ошибка через 3 секунды | | | |
| | Режим байпаса | 100%~110% Только предупреждение о перегрузке; 110%~120% предупреждение, неисправность через 30 мин; 120%~130% предупреждение, неисправность через 10 мин; >130% предупреждение, 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/9 Ач | 12 В/9 Ач | 12 В/9 Ач | 12 В/9 Ач |
| | | Для моделей с длительным сроком службы, внутри нет аккумулятора. | | | |
| Время перезарядки (Обычно) | | 4 часа (внутри батарей) | | | |
| Герметичный, не требующий обслуживания | | Да | | | |
| Индикаторы состояния | | | | | |
| LCD экран | | Графический ЖК-дисплей | | | |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---------------------------------|---|
| Звуковые сигналы тревоги | Режим работы от батареи, Низкий заряд батареи, Перегрузка, Неисправность ИБП, Замена батареи, Режим байпаса Неисправность зарядного устройства/перезарядка, Неисправность вентилятора, ЕРО 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, |
| Поддержка SNMP/HTTP | (1) Порт расширения (с дополнительной платой) |

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| Габариты | | | |
|---------------------|---|------|--|
| Размеры (В x Ш x Г) | 3,46 x17,24x16,93 дюйма. 88x438x430 мм | | 3,46x17,24x24,02 дюйма. 88x438x610 мм |
| Вес нетто (Кг) | 12.4 | 15.8 | 17.9 |
| | | | 25.3 |

*) По умолчанию в пределах 50/60 Гц \pm 8% выходная частота синхронизируется 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 %.

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

| 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 ВьКЛ | 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 | |

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Все права защищены. Воспроизведение без разрешения запрещено.



K01-C000 x x x -00