

ONTEK

ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО
ПИТАНИЯ
OLIO6000LWB10

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Содержание

1.	Важные предупреждения по технике безопасности	4
1.1.	Перевозка	4
1.2.	Подготовка	4
1.3.	Установка	4
1.4.	Эксплуатация	5
1.5.	Техническое обслуживание, обслуживание и неисправности ..	6
2.	Установка и настройка	9
2.1.	Содержимое упаковки.....	9
2.2.	Вид задней панели ИБП	9
2.3.	Вид задней панели аккумуляторной батареи	10
2.4.	Принцип действия	10
2.5.	Установка ИБП.....	11
2.6.	Подключение к аккумуляторному блоку.....	11
2.7.	Увеличение емкости аккумулятора	13
2.8.	Настройка ИБП.....	16
2.9.	Замена батареи.....	19
3.	Эксплуатация	20
3.1.	Операции с кнопками	20
3.2.	ЖК-панель	21
3.3.	Звуковая сигнализация.....	23
3.4.	Указатель формулировок ЖК-дисплея.....	23
3.5.	Настройка ИБП	25
3.6.	Описание режима работы	29
3.7.	Справочный код неисправности	31
3.8.	Предупреждающий индикатор	32



4.	Поиск неисправностей.....	34
5.	Хранение и техническое обслуживание	37
6.	Технические характеристики	38
7.	Свидетельство о приемке.....	41

1. Важные предупреждения по технике безопасности

Пожалуйста, строго соблюдайте все предупреждения и инструкции по эксплуатации, приведенные в данном руководстве. Сохраните данное руководство надлежащим образом и внимательно прочтите следующие инструкции перед установкой устройства. Не работайте с этим устройством, пока внимательно не прочитаете всю информацию по технике безопасности и инструкции по эксплуатации.

1.1. Перевозка

- Пожалуйста, транспортируйте ИБП только в оригинальной упаковке для защиты от ударов и повреждений.

1.2. Подготовка

- При непосредственном перемещении системы ИБП из холодного помещения в теплое может образоваться конденсат. Перед установкой система ИБП должна быть абсолютно сухой. Пожалуйста, дайте системе ИБП не менее двух часов на адаптацию к окружающей среде.
- Не устанавливайте ИБП вблизи воды или во влажной среде.
- Не устанавливайте ИБП там, где он может подвергаться воздействию прямых солнечных лучей или находящегося поблизости обогревателя.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе ИБП.

1.3 Установка

- Не подключайте приборы или приспособления, которые могут привести к перегрузке системы ИБП (например, лазерные принтеры), к выходным разъемам ИБП.

- Расположите кабели таким образом, чтобы никто не мог наступить на них или споткнуться о них.
- Не подключайте бытовые приборы, такие как фены для волос, к выходным розеткам ИБП.
- ИБП может эксплуатироваться любым человеком без опыта работы.
- Подключайте систему ИБП только к заземленной ударопрочной розетке, которая должна быть легкодоступной и находиться рядом с системой ИБП.
- Пожалуйста, используйте только сетевой кабель, прошедший соответствующие испытания и сертификацию, для подключения ИБП к электрической розетке здания.
- Пожалуйста, для подключения нагрузки к ИБП используйте только кабели питания, прошедшие соответствующие испытания и сертификацию.
- При установке оборудования следует следить за тем, чтобы суммарный ток утечки ИБП и подключенных устройств не превышал 3,5 мА.
- Номинальная температура - максимальная приемлемая температура окружающей среды для использования составляет 40°C (104°F).
- Для подключаемого оборудования - розетка должна быть установлена рядом с оборудованием и должна быть легкодоступной.
- ВНИМАНИЕ: Устройство очень тяжелое. Для подъема устройства требуется как минимум два человека.

1.4 Эксплуатация

- Не отсоединяйте сетевой кабель системы ИБП или электрическую розетку здания (ударопрочная розетка) во время работы, так как это приведет к отключению защитного заземления системы ИБП и всех подключенных нагрузок.

- Система ИБП оснащена собственным внутренним источником тока (аккумуляторами). Выходные розетки ИБП или блок выходных клемм могут находиться под напряжением, даже если система ИБП не подключена к электрической розетке здания.
- Чтобы полностью отключить систему ИБП, сначала нажмите кнопку ВЫКЛ/Enter для отключения от сети.
- Не допускайте попадания жидкостей или других посторонних предметов внутрь системы ИБП.
- Схемы EPO и USB соответствуют стандарту IEC 60950-1 для защиты от сверхнизкого напряжения (SELV). Эта цепь должна быть отделена от любых цепей с опасным напряжением усиленной изоляцией.

1.5 Техническое обслуживание, обслуживание и неисправности

- Система ИБП работает при опасном напряжении. Ремонт может выполняться только квалифицированным персоналом по техническому обслуживанию.
- Осторожно - опасность поражения электрическим током. Даже после того, как устройство отключено от сети (электрическая розетка здания), компоненты внутри системы ИБП по-прежнему подключены к аккумулятору и находятся под напряжением и представляют опасность.
- Перед выполнением любого вида технического обслуживания отсоедините батареи и убедитесь в отсутствии тока и опасного напряжения на клеммах конденсаторов высокой емкости, таких как шинные конденсаторы.
- Во избежание поражения электрическим током перед началом обслуживания аккумулятора выключите устройство и отсоедините его от сети переменного тока.
- Заменять батареи и контролировать их работу могут только лица, хорошо знакомые с аккумуляторами и с необходимыми

мерами предосторожности. Посторонние лица должны находиться на достаточном расстоянии от батарей.

- Осторожно - опасность поражения электрическим током. Цепь аккумулятора не изолирована от входного напряжения. Между клеммами аккумулятора и заземлением может возникнуть опасное напряжение. Прежде чем прикасаться, пожалуйста, убедитесь в отсутствии напряжения!
- Внимание - Не бросайте аккумуляторы в огонь. Аккумуляторы могут взорваться.
- Внимание - Не вскрывайте и не повреждайте аккумуляторы. Выделяющийся электролит вреден для кожи и глаз. Это может быть токсично.
- Аккумуляторы могут привести к поражению электрическим током и иметь высокий ток короткого замыкания. Пожалуйста, примите меры предосторожности, указанные ниже, и любые другие меры, необходимые при работе с аккумуляторами:
 - a) Снимите часы, кольца или другие металлические предметы.
 - b) Используйте инструменты с изолированными ручками.
 - c) Наденьте резиновые перчатки и ботинки.
 - d) Не кладите инструменты или металлические детали поверх аккумуляторов.
 - e) Перед установкой или обслуживанием аккумулятора отключите источник зарядки и загрузите его.
 - f) Удаляйте заземление аккумулятора во время установки и технического обслуживания, чтобы снизить вероятность поражения электрическим током. Отсоедините соединение от земли, если будет установлено, что какая-либо часть аккумулятора заземлена.
- При замене аккумуляторов, пожалуйста, выберите следующий аккумулятор с таким же напряжением.

Производитель	Тип	Рейтинг
ООО «ОНТЕК»	OLIFBM100	48 В постоянного тока, 100 Ач

- Пожалуйста, заменяйте предохранитель только на тот же тип и силу тока, чтобы избежать опасности возгорания.
- Не демонтируйте систему ИБП.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Это ИБП категории С3. В жилых помещениях данное изделие может создавать радиопомехи, и в этом случае пользователю может потребоваться принять дополнительные меры.

2. Установка и настройка

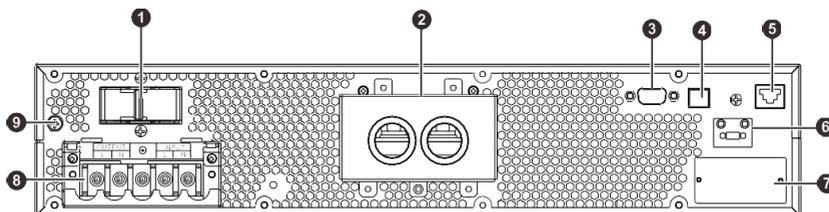
2.1. Содержимое упаковки



Примечание: Перед установкой, пожалуйста, осмотрите устройство. Убедитесь, что внутри упаковки ничего не повреждено. Пожалуйста, храните оригинальную упаковку в надежном месте для дальнейшего использования. В посылке вы должны были получить следующие товары:

- Блок ИБП
- Паспорт изделия
- CD с программным обеспечением
- Сигнальный кабель (RJ11)
- Коммуникационный кабель BMS (RJ45)

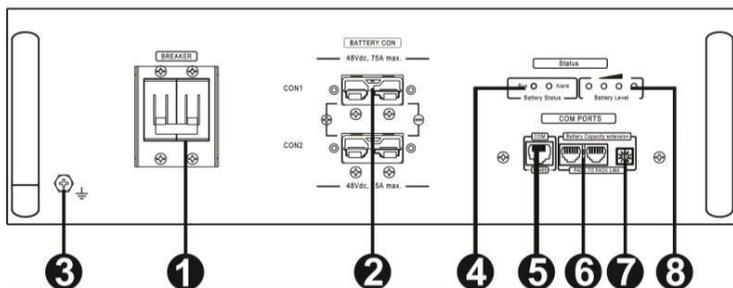
2.2. Вид задней панели ИБП



1. Входной автоматический выключатель
2. Клеммная колодка аккумулятора
3. Последовательный порт RS232
4. USB-порт
5. COM-порт RS485 (RJ45) (Для BMS-связи)
6. Порт EPO

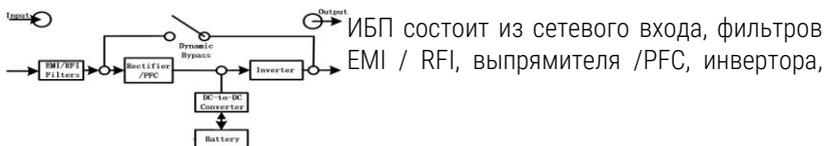
7. Умный слот
8. Клеммная колодка (Выходные клеммы – Входная клемма заземления – Входные клеммы)
9. Винт заземления

2.3. Вид задней панели аккумуляторной батареи



1. Выключатель
2. Разъемы для подключения аккумулятора
3. Заземляющий винт
4. Индикатор состояния аккумуляторной батареи
5. COM-порт BMS (для подключения к ИБП)
6. Дополнительные порты (для подключения к следующему батарейному блоку)
7. Переключатель идентификатора
8. Индикатор уровня заряда батареи

2.4. Принцип действия



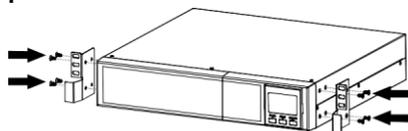
зарядного устройства, преобразователя постоянного тока в постоянный, батареи, динамического байпаса и выхода ИБП.

2.5. Установка ИБП

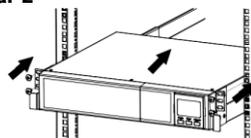
Этот ИБП может быть установлен как на рабочем столе, так и в 19-дюймовой стойке. Пожалуйста, выберите правильную установку для размещения этого ИБП.

Установка в стойку

Шаг 1

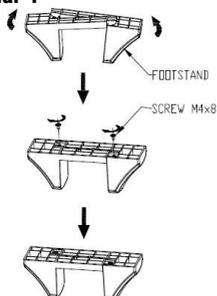


Шаг 2

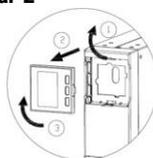


Установка в опору

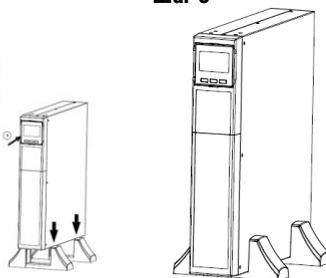
Шаг 1



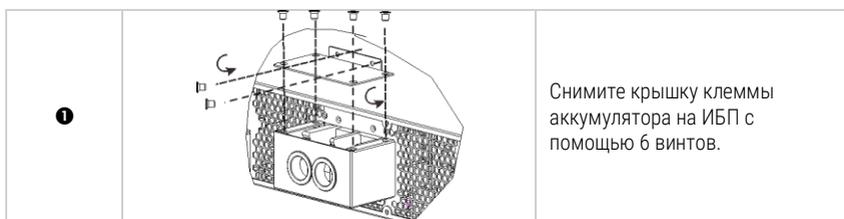
Шаг 2

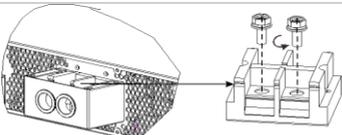
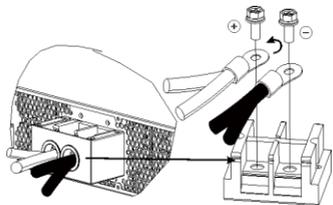
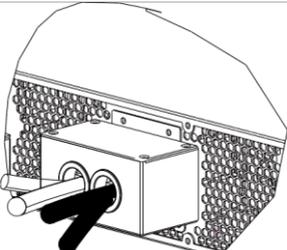
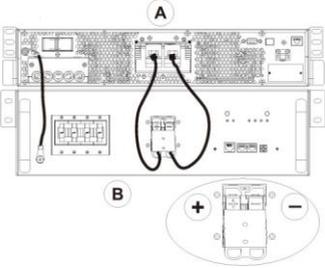


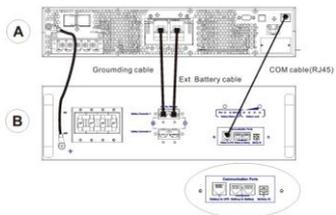
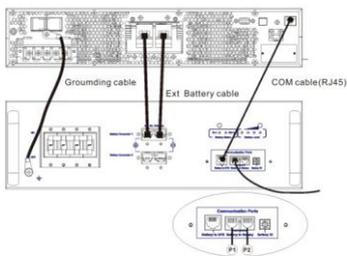
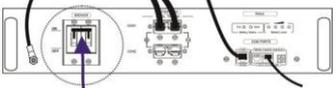
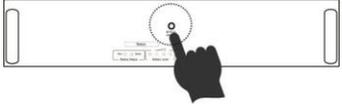
Шаг 3



2.6. Подключение к аккумуляторному блоку

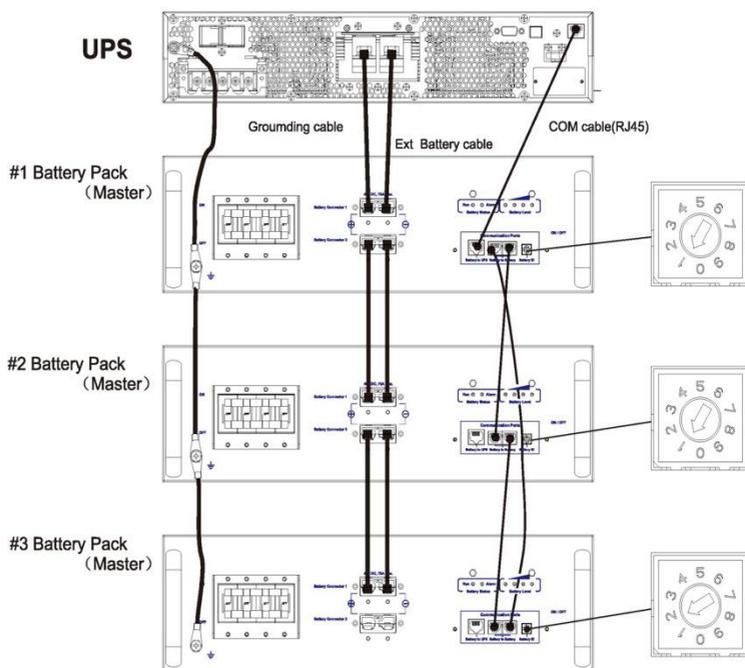


<p>2</p>		<p>Выверните винты из клеммы аккумулятора ИБП.</p>
<p>3</p>		<p>Подсоедините кабель аккумуляторной батареи (входит в комплект поставки ИБП) к разъему аккумуляторной батареи ИБП. Красный кабель подсоедините к положительной клемме (+). Черный кабель к отрицательной клемме (-). Убедитесь, что винты затянуты с моментом затяжки 16 Нм</p>
<p>4</p>		<p>Установите крышку клеммной колодки аккумулятора в исходное положение.</p>
<p>5</p>		<p>а. Подключите ИБП к батарейному блоку ((OLIFBM50 или OLIFBM100) с помощью кабеля питания, входящего в комплект поставки ИБП. С помощью прилагаемых винтов закрепите зажим разъема аккумулятора на батарейном блоке. б. Подсоедините провод заземления, входящий в комплект поставки аккумуляторной батареи, убедитесь, что винт заземления полностью затянут (момент затяжки: 12 Нм).</p>

<p>6</p>		<p>а. Подсоедините один конец СОМ-кабеля (кабель RJ45 входит в комплект поставки ИБП) к СОМ-порту BMS на батарейном блоке. б. Подключите другой конец СОМ-кабеля к СОМ-порту BMS на ИБП. в. Установите переключатель ID в положение "0".</p>
<p>7</p>		<p>Подключите "сигнальный" кабель к одному из дополнительных портов (RJ11). 1. "Сигнальный" кабель поставляется вместе с батарейным блоком. 2. Подключите "сигнальный" кабель к любому из дополнительных портов P1 или P2. ПРИМЕЧАНИЕ: Если ИБП подключен только к одному батарейному блоку, нет необходимости вставлять "сигнальный" кабель в удлинитель (RJ11).</p>
<p>8</p>		<p>Потяните выключатель вверх.</p>
<p>9</p>		<p>Включите внешний аккумулятор, нажав кнопку ручного включения/выключения в течение 5 секунд и отпустив ее. Через 20 секунд батарейный блок готов к работе, и на панели загорается светодиод.</p>

2.7. Увеличение емкости аккумулятора

Чтобы продлить время резервной работы, подключите дополнительные аккумуляторы для увеличения емкости.



Если к ИБП подключено более одного аккумуляторного блока,

Шаг 1: Подключите ИБП к батарейному блоку № 1 с помощью одного кабеля для подключения аккумулятора.

Шаг 2: Вставьте COM-кабель (RJ45 входит в комплект поставки ИБП) в COM-порт аккумуляторной батареи №1. Другой конец подключается к коммуникационному порту BMS на ИБП. Одновременно установите переключатель ID в положение "0". Аккумуляторный блок №1 также называется "основным" и подключается непосредственно к ИБП. Остальные аккумуляторные батареи называются "ведомыми".

Шаг 3: Настройте идентификационный код для батарейного блока, вращая PIN-код на переключателе ID. Число от 0 до 9 может быть случайным, без определенного порядка. Поверните PIN-код на переключателе ID, чтобы настроить уникальный идентификационный код для каждого батарейного блока. Для параллельной работы каждому батарейному блоку необходимо присвоить уникальный идентификатор. Число от 1 до 9 может быть случайным, за исключением основного

батареинного блока. Для основного батареинного блока должен быть установлен идентификатор 0.

Шаг 4: Используйте другой кабель для подключения аккумулятора и подключите один конец к разъему аккумулятора на батареинном блоке № 1. Подключите другой конец кабеля аккумулятора к разъему аккумулятора на батареинном блоке № 2. Надежно подсоедините заземление.

Шаг 5: Вставьте входящий в комплект поставки кабель RJ11 для подключения удлинителя аккумуляторной батареи № 1. Другой конец подключается к разъему расширения батареинного блока № 2.

Шаг 6: Используйте другой кабель для подключения аккумулятора и подключите один конец к заднему разъему на батареинном блоке № 2. Подключите другой конец кабеля аккумулятора к заднему разъему на батареинном блоке №3.

Шаг 7: Вставьте кабель RJ11 (входит в комплект поставки батареинного блока) для подключения порта расширения батареинного блока № 2. Другой конец подключается к разъему расширения батареинного блока № 3.

Шаг 8: Переведите все выключатели на подключенных аккумуляторных батареях в положение "ВКЛЮЧЕНО". Теперь все аккумуляторные батареи готовы к работе на постоянном токе.

Шаг 9: Нажмите кнопку ручного включения / выключения в течение 5 секунд на каждом батареинном блоке, и все батареинные блоки включатся.



Примечание: Если несколько батареинных блоков работают параллельно и степень заряда (SOC) этих батареинных блоков различна, то при параллельной работе батарея может разрядиться не во всех батареинных блоках. Только после того, как все аккумуляторные батареи будут полностью заряжены и система BMS будет надежно подключена к сети, все подключенные аккумуляторные батареи будут разряжаться одновременно.



Примечание: В зависимости от мощности зарядки ИБП, максимальный комплект аккумуляторных батарей для расширения составляет 3 шт.

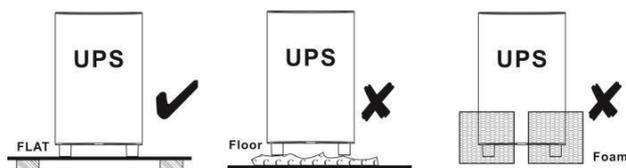


Примечание: “Сигнальный” кабель не требуется, если несколько аккумуляторных батарей работают параллельно.

2.8. Настройка ИБП

Перед установкой ИБП, пожалуйста, прочтите приведенную ниже информацию, чтобы выбрать подходящее место для установки ИБП.

1. ИБП следует размещать на ровной и чистой поверхности. Установите его в месте, защищенном от вибрации, пыли, влажности, высокой температуры, легковоспламеняющихся жидкостей, газов, коррозионных и токопроводящих загрязнений. Устанавливайте ИБП в помещении в чистом месте, вдали от окон и дверей.



2. Для поддержания нормальной работы ИБП при полной нагрузке требуется поддерживать максимальную высоту 3000 м.
3. Установите ИБП: Он оснащен вентилятором для охлаждения. Поэтому размещайте ИБП в хорошо проветриваемом помещении. Для отвода тепла и простоты обслуживания необходимо поддерживать минимальный зазор в 100 мм спереди ИБП и 300 мм сзади и с двух сторон ИБП.

Шаг 1: Подключение входа ИБП

Подключайте ИБП только к двухполюсной, трехпроводной розетке с заземлением. Избегайте использования удлинителей.

- Шнур питания входит в комплект поставки ИБП.



Примечание: Проверьте, горит ли на ЖК-панели индикатор неисправности проводки на месте установки. Он будет гореть, если ИБП подключен к сетевой розетке с неправильным подключением (см. раздел "Устранение неполадок").

Шаг 2: Подключение выхода ИБП

Существует два вида выходов: программируемые розетки и обычные розетки. Пожалуйста, подключайте некритичные устройства к программируемым розеткам, а критически важные устройства - к обычным розеткам. Во время сбоя питания вы можете продлить время резервного копирования для критически важных устройств, установив более короткое время резервного копирования для некритичных устройств.

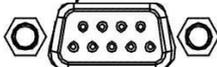
Шаг 3: Подключение к сети связи

Коммуникационный порт:

USB-порт



Порт RS-232



Интеллектуальный слот



Com(RJ45)



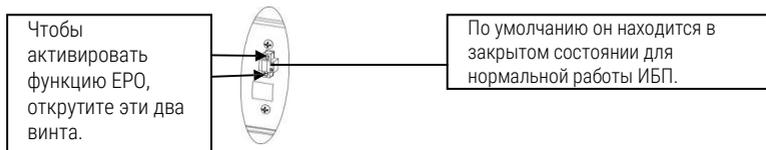
Чтобы обеспечить автоматическое отключение/запуск ИБП и мониторинг состояния, подсоедините кабель связи одним концом к порту USB/RS-232, а другим - к порту связи вашего ПК. Установив программное обеспечение для мониторинга, вы можете запланировать выключение / запуск ИБП и отслеживать его состояние с помощью ПК.

ИБП оснащен интеллектуальным слотом, идеально подходящим как для SNMP-карты, так и для AS-400 карты. При установке в ИБП карты SNMP или AS-400 это обеспечит расширенные возможности связи и мониторинга.

Шаг 4: Отключите и включите функцию EPO

Этот ИБП оснащен функцией EPO. По умолчанию ИБП поставляется с завода-изготовителя с закрытыми выводами 1 и 2 (металлическая

пластина подсоединена к выводам 1 и 2) для обеспечения нормальной работы ИБП. Чтобы активировать функцию EPO, открутите два винта на отверстии EPO, и металлическая пластина будет снята.



Шаг 5: Включите ИБП

Нажмите кнопку включения/выключения звука на передней панели в течение двух секунд, чтобы включить ИБП.



Примечание: Аккумулятор полностью заряжается в течение первых пяти часов нормальной работы. Не ожидайте полной работы аккумулятора в течение этого начального периода зарядки.

Шаг 6: Установите программное обеспечение

Для оптимальной защиты компьютерной системы установите программное обеспечение для мониторинга ИБП, чтобы полностью настроить отключение ИБП. Используйте прилагаемый коммуникационный кабель RS-232 или USB для подключения порта RS-232/USB ИБП и порта RS-232/USB ПК. Затем выполните приведенные ниже действия, чтобы установить программное обеспечение для мониторинга.

1. Вставьте прилагаемый установочный компакт-диск в привод CD-ROM, а затем следуйте инструкциям на экране, чтобы продолжить установку программного обеспечения. Если через 1 минуту после установки компакт-диска экран не отображается, пожалуйста, выполните setup.exe файл для инициализации установки программного обеспечения.
2. Следуйте инструкциям на экране для установки программного обеспечения.

3. Когда ваш компьютер перезагрузится, программа мониторинга появится в виде оранжевого значка подключения, расположенного в системном трее, рядом с часами.

2.9. Замена батареи

Если на жидкокристаллическом дисплее мигают значки ,  и , а каждые 3 секунды звучит сигнал тревоги, пришло время заменить батарейки. Обратитесь к своему представителю сервисной службы для замены батареек.

Батареи можно легко заменить, не выключая ИБП и не отсоединяя нагрузку. Если вы предпочитаете отключить входное питание перед заменой батареек, нажмите кнопку ВЫКЛ. на передней панели в течение двух секунд, чтобы выключить ИБП и отключить питание от сети, к которой он подключен.



Примечание: НЕ ОТСОЕДИНЯЙТЕ аккумуляторы, пока ИБП находится в режиме работы от батареи.



Примечание: При отсоединении аккумулятора оборудование не защищено от перебоев в подаче электроэнергии.

ОСТОРОЖНО!!

Перед заменой аккумуляторов рассмотрите все предупреждения, предостережения и примечания.

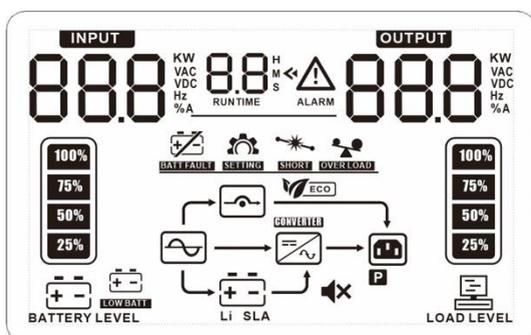
3. Эксплуатация

3.1. Операции с кнопками

Кнопка	Функция
Кнопка включения/выключения звука	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Включение ИБП: Нажмите и удерживайте кнопку включения/выключения звука не менее 2 секунд, чтобы включить ИБП. ➤ Отключение сигнала тревоги: После включения ИБП в режиме работы от батареи нажмите и удерживайте эту кнопку не менее 5 секунд, чтобы отключить или включить систему оповещения. Но это не применяется к ситуациям, когда возникают предупреждения или ошибки. ➤ Клавиша "Вверх": Нажмите эту кнопку для отображения предыдущего выбора в режиме настройки ИБП. ➤ Переключитесь в режим самотестирования ИБП: Нажмите кнопки включения/ выключения звука в течение 5 секунд, чтобы перейти в режим самотестирования ИБП в режиме переменного тока, экономичном режиме или режиме преобразователя.
Кнопка ВЫКЛ./Ввод	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Выключите ИБП: Нажмите и удерживайте эту кнопку не менее 2 секунд, чтобы выключить ИБП. ИБП будет находиться в режиме ожидания при нормальном питании или перейдет в режим байпаса, если при нажатии этой кнопки включить режим байпаса. ➤ Клавиша подтверждения выбора: Нажмите эту кнопку для подтверждения выбора в режиме настройки ИБП.
Кнопка выбора	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Переключение сообщения на ЖК-дисплее: Нажмите эту кнопку, чтобы изменить отображение сообщения на ЖК-дисплее для входного напряжения, входной частоты, напряжения батареи, тока батареи, емкости батареи, температуры окружающей среды, выходного напряжения, выходной частоты, выходного тока, процента нагрузки, VA нагрузки, SOH батареи. ➤ Режим настройки: Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 5 секунд, чтобы перейти в режим настройки ИБП в режиме ожидания и байпаса. ➤ Клавиша "Вниз": Нажмите эту кнопку для отображения следующего выбора в режиме настройки ИБП.
Кнопка	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Выйдите из режима настройки или вернитесь в верхнее

Кнопка	Функция
включения/выключения звука + Выбор	меню: При работе в режиме настройки одновременно нажимайте кнопки включения/выключения звука и выбора в течение 0,5 секунд, чтобы вернуться в верхнее меню. Если вы уже в верхнем меню, нажмите эти две кнопки одновременно, чтобы выйти из режима настройки.

3.2. ЖК-панель



Дисплей	Функция
Информация о времени резервного питания	
	Указывает предполагаемое время резервной работы. Н: часы, М: минуты, S: секунды.
Информация о конфигурации и неисправностях	
	Указывает элементы конфигурации, а элементы конфигурации подробно перечислены в разделе 3-5.
	Указывает коды предупреждения и неисправности, и эти коды подробно перечислены в разделах 3-7 и 3-8.
Отключение звука	
	Указывает на то, что сигнализация ИБП отключена.
Вход, батарея, информация о температуре	
	Показывает входное напряжение, входную частоту, напряжение батареи, ток батареи, емкость батареи, температуру окружающей среды. Переменный ток: входное напряжение, Гц: входная частота, В постоянного тока: напряжение батареи, А: ток батареи, %:

Дисплей	Функция
	емкость батареи, С: температура окружающей среды.
Информация о мощности, проценте загрузки, VA нагрузки, разряде батареи	
	Показывает выходное напряжение, выходную частоту, выходной ток, процент нагрузки, VA нагрузки, SOH батареи. В переменного тока: выходное напряжение, Гц: выходная частота, А: выходной ток, ВА: нагрузка, ВА, %: процент нагрузки или разряд батареи.
Информация о загрузке	
	Указывает уровень нагрузки на 0-24%, 25-49%, 50-74% и 75-100%.
	Указывает на перегрузку.
Информация о программируемых розетках	
	Указывает на то, что программируемые выходы управления работают.
Информация о режиме работы	
	Указывает на подключение ИБП к электросети.
	Указывает на то, что батарея работает.
	Указывает на то, что схема байпаса работает.
	Указывает на то, что включен ЭКОНОМИЧНЫЙ режим.
	Указывает на то, что схема инвертора работает.
	Указывает, что ИБП работает в режиме преобразователя.
	Указывает, что выход работает.
Информация о батарее	

Дисплей	Функция
  BATTERY LEVEL	Показывает уровень заряда батареи на 0-24%, 25-49%, 50-74% и 75-100%.
 LOW BATT	Указывает на низкий уровень заряда батареи.
 Li	литиевая батарея
 SLA	Свинцово-кислотный аккумулятор
 BATT FAULT	Батарея разомкнута.

3.3. Звуковая сигнализация

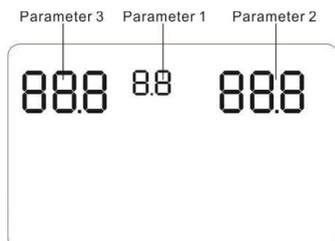
Режим батареи	Сигнал раздается каждые 5 секунд
Низкий заряд батареи	Сигнал раздается каждые 2 секунды
Перегрузка	Сигнал раздается каждую 1 секунду
Ошибка	Непрерывный звуковой сигнал
Режим байпаса	Сигнал раздается каждые 11 секунды

3.4. Указатель формулировок ЖК-дисплея

Аббревиатура	Отображаемое содержимое	Значение
ENA		Включить
DIS		Отключить

Аббревиатура	Отображаемое содержимое	Значение
ESC	ESC	Выйти
HLS	HLS	Высокие потери
LLS	LLS	Низкие потери
AO	AO	Активное открытие
AC	AC	Активное закрытие
EAT	EAT	Расчетное время автономной работы
RAT	RAT	Время автономной работы
SD	SD	Выключение
ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
BL	BL	Низкий заряд батареи
OL	OL	Избыточная нагрузка
OI	OI	Превышение входного тока
NC	NC	Батарея не подключена
OC	OC	Чрезмерный заряд
SF	SF	Неисправность проводки на месте
EP	EP	ЕРО
TP	TP	Температура
CH	CH	Зарядное устройство
BF	BF	Неисправность аккумулятора
BV	BV	Байпас вне диапазона
FU	FU	Нестабильная частота байпаса
BR	BR	Замена батареи
EE	EE	Ошибка EEPROM
BC	BC	Потеря связи с литиевой батареей
BO	BO	Перегрев литиевой батареи
EL	EL	Срок службы батареи подходит к концу.
RST	RST	Автоматический перезапуск
NUL	NUL	Нет операций
CLO	CLO	Предупреждение об окончании срока службы литиевой батареи на одну неделю

3.5. Настройка ИБП



Для настройки ИБП необходимо настроить три параметра. Обратитесь к следующей диаграмме.

Параметр 1: Предназначен для альтернативных вариантов программы. Обратитесь к приведенной ниже таблице.

Параметр 2 и параметр 3 - это параметры настройки или значения каждой программы.

- **01: Настройка выходного напряжения**

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2: Настройка выходного напряжения. Для моделей переменного тока напряжением 220/230/240 В вы можете выбрать следующее выходное напряжение.</p> <p>220: текущее выходное напряжение составляет 220 В переменного тока</p> <p>230: текущее выходное напряжение составляет 230 В переменного тока (по умолчанию)</p> <p>240: текущее выходное напряжение составляет 240 В переменного тока</p>

- **02: Включение преобразователя**

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2: Включение или выключение режима конвертера. Вы можете выбрать следующие два варианта.</p> <p>CF ENA: режим конвертера включен</p> <p>CF DIS: режим конвертера отключен (по умолчанию)</p>

- **03: Настройка выходной частоты**

Интерфейс	Настройка
-----------	-----------

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2: Настройка выходной частоты. 50.0: текущая выходная частота равна 50 Гц 60.0: текущая выходная частота равна 60 Гц</p>

- **04: Включение/выключение ЭКО**

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2: Включение или выключение функции ECO. Вы можете выбрать следующие два варианта. ENA: эко-режим включен DIS: эко-режим отключен (по умолчанию)</p>

- **05: Включение/выключение звукового сигнала**

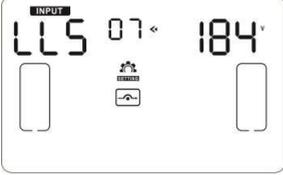
Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2: Включение или выключение функции звукового сигнала. Вы можете выбрать следующие два варианта. ENA: звуковой сигнал включен (по умолчанию) DIS: звуковой сигнал отключен</p>

- **06: Включение/выключение байпаса при выключенном ИБП**

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2: Включить или отключить функцию байпаса. Вы можете выбрать следующие два варианта. ENA: Байпас включен DIS: Байпас отключен (по умолчанию)</p>

- **07: Настройка диапазона напряжения байпаса**

Интерфейс	Настройка
-----------	-----------

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2: Установите приемлемую точку высокого напряжения и приемлемую точку низкого напряжения для режима байпаса, нажав клавишу вниз или клавишу вверх.</p> <p>HLS: Точка обхода высокого напряжения Для моделей переменного тока напряжением 220 В доступны четыре варианта: 231 В, 242 В, 256 В и 264 В Для моделей переменного тока напряжением 230 В доступны четыре варианта: 242 В, 253 В, 265 В и 276 В</p>
	<p>Для моделей переменного тока напряжением 240 В доступны четыре варианта: 252 В, 264 В, 276 В и 288 В (по умолчанию: 276 В).</p> <p>LLS: Точка низкого напряжения байпаса Для моделей переменного тока напряжением 220 В доступны четыре варианта: 187 В, 176 В, 165 В и 154 В</p>
	<p>Для моделей переменного тока напряжением 230 В доступны четыре варианта: 196 В, 184 В, 173 В и 161 В Для моделей переменного тока напряжением 240 В доступны четыре варианта: 204 В, 192 В, 180 В и 168 В (по умолчанию: 184 В).</p>

- **08: Настройка зарядного тока**

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2: Установите зарядный ток, нажав клавишу уменьшения или увеличения. Существует четыре варианта: 10А, 20А и 30А. (По умолчанию: 20А)</p>

- **09: Настройка зарядного тока**

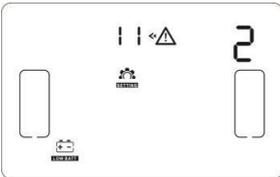
Интерфейс	Настройка
-----------	-----------

Интерфейс	Настройка
	<p>Н/Д</p>

- 10: Минимальная емкость аккумулятора для повторного запуска ИБП**

Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2: Установите минимальную емкость аккумулятора, нажав клавишу уменьшения или увеличения. Есть четыре варианта: 0%, 15%, 50%, 90% (По умолчанию: 0%) 15%: Если выбрано значение 15%, ИБП разряжается до тех пор, пока батарея автоматически не отключится при отключении питания. После восстановления электроснабжения ИБП автоматически перезапустится, когда емкость аккумулятора снова превысит 15%.</p>

- 11: Настройка индикации низкого заряда батареи**

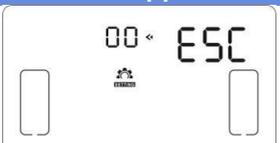
Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2: Установите оставшееся время автономной работы, чтобы вызвать предупреждение о низком заряде батареи, нажав клавишу "Вниз" или "Вверх". Есть четыре варианта: 2 минуты, 5 минут, 7 минут, 10 минут 2 минуты: Если выбрано значение 2 минуты и оставшееся время разряда батареи в режиме работы от батареи составляет менее 2 минут, ИБП активирует сигнал тревоги "Разряжена батарея". Сигнал тревоги будет звучать непрерывно в течение 2 минут. Примечание: При срабатывании сигнала тревоги "Заряд батареи разряжен" сигнал тревоги будет звучать непрерывно до тех пор,</p>

Интерфейс	Настройка
	пока не будет достигнуто заданное время.

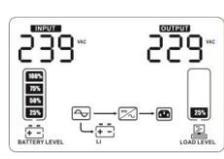
- 12: Настройка оповещения EOL

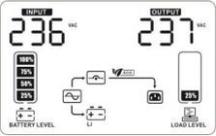
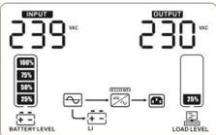
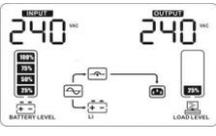
Интерфейс	Настройка
	<p>Параметр 2: Защитное предупреждение EOL о литиевой батарее. Вы можете выбрать следующие два варианта:</p> <p>NUL: Ничего не делать (по умолчанию)</p> <p>CLO: Защитите литиевую батарею от перегрева в течение одной недели.</p> <p>Примечание: EOL означает окончание срока службы батареи.</p>

- 00: Выход из настройки

Интерфейс	Настройка
	Выход из режима настройки.

3.6. Описание режима работы

Режим работы	Описание	ЖК-дисплей
Онлайн-режим	Когда входное напряжение находится в пределах допустимого диапазона, ИБП будет выдавать чистое и стабильное напряжение переменного тока на выход. ИБП также будет заряжать аккумулятор в режиме онлайн.	

Режим работы	Описание	ЖК-дисплей
<p>Экономичный режим</p>	<p>Режим энергосбережения: Когда входное напряжение находится в пределах диапазона регулирования напряжения, ИБП переключает напряжение на выход для экономии энергии. ИБП также будет заряжать аккумулятор в экономичном режиме.</p>	
<p>Режим преобразователя частоты</p>	<p>Когда входная частота находится в пределах от 40 Гц до 70 Гц, ИБП можно настроить на постоянную выходную частоту 50 Гц или 60 Гц. ИБП по-прежнему будет заряжать аккумулятор в этом режиме.</p>	
<p>Режим батареи</p>	<p>Когда входное напряжение выходит за пределы допустимого диапазона или происходит сбой питания, ИБП обеспечивает резервное питание от аккумулятора, и сигнал тревоги подается каждые 5 секунд.</p>	
<p>Режим байпаса</p>	<p>Когда входное напряжение находится в пределах допустимого диапазона, но ИБП перегружен, ИБП переходит в режим байпаса или режим байпаса может быть установлен на передней панели. Сигнал тревоги звучит каждые 11 секунд.</p>	
<p>Режим ожидания</p>	<p>ИБП выключен и не подает выходное питание, но все еще может заряжать аккумуляторы.</p>	

Режим работы	Описание	ЖК-дисплей
Режим неисправности	При возникновении неисправности будет отображен значок ошибки и код неисправности.	

3.7. Справочный код неисправности

Неисправность	Код неисправности	Значок	Неисправность	Код неисправности	Значок
Сбой запуска шины	01	x	Слишком высокое напряжение батареи	27	x
Остановка шины	02	x	Слишком низкое напряжение батареи	28	
Шина ниже	03	x	Короткое замыкание на выходе зарядного устройства	2A	
Сбой плавного пуска инвертора	11	x	Перегрев	41	x
Высокое напряжение инвертора	12	x	Перегрузка	43	
Низкое напряжение инвертора	13	x	Неисправность зарядного устройства	45	x
Короткое замыкание на выходе инвертора	14		Напряжение зарядного устройства превышено	4A	

3.8. Предупреждающий индикатор

Предупреждение	Значок (мигает)	Код	Сигнал
Низкий заряд батареи		BL	Сигнал раздается каждые 2 секунды
Перегрузка		OL	Сигнал раздается каждую 1 секунду
Аккумулятор не подключен.		PC	Сигнал раздается каждые 2 секунды
Чрезмерный заряд		OC	Сигнал раздается каждые 2 секунды
Включение EPO		EP	Сигнал раздается каждые 2 секунды
Перегрев		EP	Сигнал раздается каждые 2 секунды
Неисправность зарядного устройства		CH	Сигнал раздается каждые 2 секунды
Нестабильная частота байпаса		FU	Сигнал раздается каждые 2 секунды
Батарея открыта		BT	Сигнал раздается каждые 3 секунды
Ошибка EEPROM		EE	Сигнал раздается каждые 2 секунды

Предупреждение	Значок (мигает)	Код	Сигнал
Потеря связи с литиевой батареей		bc	Сигнал раздается каждые 2 секунды
Перегрев литиевой батареи		bo	Сигнал раздается каждые 2 секунды
Срок службы батареи подходит к концу.		EL	Сигнал раздается каждые 3 секунды

4. Поиск неисправностей

Если система ИБП работает неправильно, пожалуйста, устраните проблему, используя приведенную ниже таблицу.

Признак	Возможная причина	Решение
Нет индикации и сигнала тревоги, даже если сеть работает нормально.	Входное питание переменного тока подключено неправильно.	Проверьте, надежно ли подключен входной шнур питания к электросети.
	Вход переменного тока подключен к выходу ИБП.	Правильно подключите шнур питания переменного тока ко входу переменного тока.
Значок  и предупреждающий код  мигают на ЖК-дисплее, а сигнал тревоги подается каждые 2 секунды.	Активирована функция EPO.	Убедитесь, что клемма EPO надежно подключена.
На жидкокристаллическом дисплее мигают значки  ,  и  предупреждающий код. Сигнал тревоги звучит каждые 2 секунд.	Неправильно подключен внешний или внутренний аккумулятор.	Проверьте, хорошо ли подсоединены все батарейки.
Код неисправности отображается в виде 27 на ЖК-дисплее, и непрерывно звучит сигнал тревоги.	Напряжение батареи слишком высокое или неисправно зарядное устройство.	Обратитесь к своему дилеру.
Код неисправности отображается в виде 28 на ЖК-дисплее, и непрерывно звучит сигнал тревоги.	Напряжение батареи слишком низкое или неисправно зарядное устройство.	Обратитесь к своему дилеру.
На жидкокристаллическом	ИБП перегружен	Снимите избыточные нагрузки с выхода ИБП.

Признак	Возможная причина	Решение
<p>дисплее мигают значки ,  и  предупреждающий код. Сигнал тревоги звучит каждую секунду.</p>	<p>ИБП перегружен. Устройства, подключенные к ИБП, питаются непосредственно от электрической сети через байпас.</p>	<p>Снимите избыточные нагрузки с выхода ИБП.</p>
	<p>После повторяющихся перегрузок ИБП блокируется в режиме байпаса. Подключенные устройства питаются непосредственно от сети.</p>	<p>Сначала снимите избыточную нагрузку с выхода ИБП. Затем выключите ИБП и перезапустите его.</p>
<p>Код неисправности отображается как 43, а на ЖК-дисплее загорается значок . Непрерывно звучит сигнал тревоги.</p>	<p>ИБП автоматически отключается из-за перегрузки на выходе ИБП.</p>	<p>Снимите избыточную нагрузку с выхода ИБП и перезапустите его.</p>
<p>Код неисправности отображается в виде 14 на ЖК-дисплее, и непрерывно звучит сигнал тревоги.</p>	<p>ИБП автоматически отключается из-за короткого замыкания на выходе ИБП.</p>	<p>Проверьте выходную проводку и не находятся ли подключенные устройства в состоянии короткого замыкания.</p>
<p>Код неисправности отображается в виде 01, 02, 03, 11, 12, 13 и 41 на жидкокристаллическом дисплее, и непрерывно звучит сигнал тревоги.</p>	<p>Произошла внутренняя неисправность ИБП. Есть два возможных результата:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нагрузка по-прежнему питается, но непосредственно от сети переменного тока через байпас. 2. Нагрузка больше не питается от источника питания. 	<p>Обратитесь к своему дилеру</p>
<p>Время автономной работы аккумулятора меньше номинального</p>	<p>Аккумуляторы заряжены не полностью.</p>	<p>Заряжайте аккумуляторы не менее 5 часов, а затем проверьте их емкость.</p>

Признак	Возможная причина	Решение
значения.		Если проблема все еще не устранена, обратитесь к своему дилеру.
	Дефект батарей	Обратитесь к своему дилеру для замены аккумулятора.
Код неисправности отображается на ЖК-дисплее в виде 2А, и непрерывно звучит сигнал тревоги.	На выходе зарядного устройства происходит короткое замыкание.	Проверьте, не находится ли проводка аккумулятора подключенного внешнего блока в состоянии короткого замыкания.
Код неисправности отображается в виде 45 на ЖК-дисплее. В то же время непрерывно звучит сигнал тревоги.	Зарядное устройство не имеет выхода, а напряжение батареи составляет менее 10 В / шт.	Обратитесь к своему дилеру.

5. Хранение и техническое обслуживание

Эксплуатация

Система ИБП не содержит деталей, пригодных для обслуживания пользователем. Если срок службы батареи превышен, батареи необходимо заменить. В этом случае, пожалуйста, обратитесь к своему дилеру.



Обязательно сдайте отработанную батарею LiFePO₄ (LiFe) на утилизацию или отправьте ее своему дилеру в упаковочном материале для замены батареи.

Хранение

Перед хранением зарядите ИБП в течение 5 часов. Храните ИБП закрытым и в вертикальном положении в сухом прохладном месте. Во время хранения заряжайте аккумулятор в соответствии со следующей таблицей:

Температура хранения	Частота перезарядки	Продолжительность зарядки
35°C ~ 45°C	Каждые месяцы	1 час при температуре 5 °C ~ 35 °C
25°C ~ 35°C	Каждые 1-3 месяца	1 час при температуре 5 °C ~ 25 °C
-10°C ~ 25°C	Каждые 3-12 месяцев	1 час при температуре 5 °C ~ 25 °C

6. Технические характеристики

МОДЕЛЬ		OLIO6000LWB10
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ*		6000ВА / 6000 Вт
Номинальное входное напряжение		230 В переменного тока
Диапазон входного напряжения		186 В переменного тока – 300 В переменного тока при 100% нагрузке 120 В переменного тока – 300 В переменного тока при нагрузке 60% (снижение)
Диапазон частот		50±4 Гц или 60 ± 4 Гц
Фаза		Однофазный с заземлением
Номинальная энергия входного скачка напряжения		600 джоулей
Коэффициент мощности		≧ 0,99 при полной нагрузке
Входное соединение		Клеммная колодка
ВЫХОД		
Номинальное выходное напряжение		230 В переменного тока
Опция выходного напряжения		220 В переменного тока, 240 В переменного тока
Регулирование переменного напряжения		± 1% (батареиный режим)
Зарядный ток**		10А/20А (по умолчанию)/30А
Выходное соединение		Клеммная колодка
Диапазон частот (синхронизированный диапазон)		46 ~ 54 Гц или 56 ~ 64 Гц
Диапазон частот		50 Гц ± 0,1 Гц или 60 Гц ± 0,1 Гц (батареиный режим)
Текущий коэффициент пика		3:1
Гармонические искажения		≦ 1% THD (линейная нагрузка) ; ≦ 4 % THD (нелинейная нагрузка (нагрузка УЗО, PF=0,8))
Время передачи	Подключен к батарее	Ноль
	Батарея подключена к сети	
Форма сигнала (батареиный режим)		Чистая синусоидальная волна

МОДЕЛЬ		OLIO6000LWB10
Перегрузочная способность	Режим перем. тока	100-110% через 10 минут; 110-130% через 1 минуту; >130% немедленно
	Режим батареи	100-110% 30 секунд; 110-130% 10 секунд;>130% немедленно
ЭФФЕКТИВНОСТЬ		
Режим переменного тока***		93,5%макс.
ЭКОНОМИЧНЫЙ режим***		97%макс.
Режим работы от батареи***		90%макс.
ФИЗИЧЕСКИЙ		
Размеры, Д x Ш x В (мм)		685 x 438 x 86
Вес нетто (кг)		19,7
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА		
Рабочая влажность		Относительная влажность 0-95 % при 0-40°C (без конденсации)
Уровень шума****		< 57,5дБА на 1 метр
Рабочая высота*****		<1000 м
УПРАВЛЕНИЕ		
Интеллектуальный RS-232 или USB		Поддерживает Windows® 2000/2003/XP/Vista/2008/7/8/10 , Linux, Unix и MAC
Дополнительный SNMP		Управление питанием с помощью SNMP-менеджера и веб-браузера
Разрешения регулирующих органов		
Применение нормативных актов		CE

Параметры дополнительного аккумуляторного блока

МОДЕЛЬ	OLIFBM100
Тип ячейки	LiFePO4
Номинальное напряжение постоянного тока	48В
Емкость аккумулятора	100 Ач
Время перезарядки (90%)	5,0 часов
Постоянный ток разряда	150А
Размеры, Д X Ш X В, мм	630 x 438 x 133
Вес нетто (Кг)	48,5
Максимальный зарядный ток аккумулятора	100А(1С)
Напряжение зарядки	52.5В
Влажность	0-95% (без конденсации)

МОДЕЛЬ	OLIFBM100
Разрешения регулирующих органов	IEC 62619, UN38.3

* Уменьшите мощность до 60% в режиме CVCF и до 90% при настройке выходного напряжения на 208 В переменного тока или при параллельной работе ИБП.

**Если нагрузка >100%, зарядный ток будет снижен до 5А.

***Эффективность максимальная.

****100%-ная нагрузка при полностью заряженной батарее при температуре 25°C.

*****Если ИБП установлен или используется на высоте более 1000 м, выходную мощность необходимо снижать на один процент на каждые 100 м. Технические характеристики изделия могут быть изменены без дополнительного уведомления.

7. Свидетельство о приемке

Источник бесперебойного питания OLIO6000LWB10 серийный номер _____ изготовлен и испытан в соответствии с действующей технической документацией. Признан годным к эксплуатации.

М.П.:

Отметка ОТК: _____

Контактная информация:
ООО «ОНТЕК»
www.ontek-rus.ru
info@ontek-rus.ru
8(495)10-80-1-80

ontek-rus.ru

