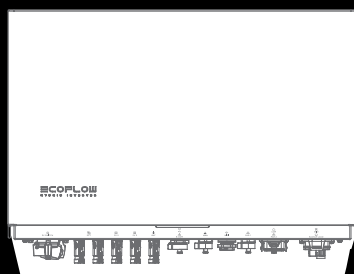


Гибридный инвертор EcoFlow PowerOcean Plus



СОДЕРЖАНИЕ

1	О данном руководстве
1	Заявление об ограничении ответственности
1	Использование по назначению
1	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ
1	Правила техники безопасности
1	Условные обозначения
1	Общие требования
1	Требования к персоналу
2	Электрическая безопасность
2	Требования к монтажной среде
2	Требования к безопасности оборудования и персонала
2	Контроль заземляющего проводника
2	Утилизация
2	Установка номинального дифференциального тока устройства дифференциального тока
2	Класс защиты по электромагнитной совместимости
2	Описание этикеток корпуса
4	Обзор
4	Внешний вид
4	Светодиодная индикация
4	Поддерживаемые типы энергосистемы
4	Принципы работы
4	Монтаж системы
4	Шаг
4	Раздел в Руководстве по монтажу
5	Эксплуатация системы
5	Включение питания системы
5	Выключение питания системы
5	Загрузка приложения
5	Рабочий режим
6	Функция резервирования
6	Защита от перегрузки при резервировании
6	ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫРАБОТКИ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ ЗАТЕНЕНИИ
6	Обнаружение режима RCR или DRM
6	Пользовательские параметры
6	Техническое обслуживание и замена системы
6	Плановое техническое обслуживание
7	Замена вентилятора инвертора
9	ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ
9	Хранение устройства
9	Замена
9	Вывод из эксплуатации
10	Технические параметры
12	Сетевая безопасность и обнаружение уязвимостей
12	Механизмы изменений
12	Датчики
12	Настройка безопасности
12	Проверка настройки
12	Личные данные
12	Телеметрические данные
12	Удаление данных
12	Обозначение модели
12	Период поддержки
12	Политика обнаружения уязвимостей

О данном руководстве

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Перед использованием устройства внимательно прочтите это руководство пользователя. Оно поможет вам ознакомиться со всеми возможностями устройства и научиться правильно его использовать. После прочтения этого руководства пользователя сохраните его для дальнейшего использования. Ненадлежащее использование этого устройства может привести к получению серьезных травм вами или другими людьми, либо к повреждению устройства и материальному ущербу. Использование вами этого устройства подразумевает, что вы согласны со всеми условиями этого документа и понимаете его содержание. Компания EcoFlow не несет ответственности за любые убытки вследствие несоблюдения пользователем правил эксплуатации этого устройства, указанных в руководстве пользователя. В соответствии с законами и нормативными требованиями компания EcoFlow оставляет за собой право окончательного толкования этого документа и всех документов, связанных с устройством. Этот документ может быть изменен (обновлен, пересмотрен или отменен) без предварительного уведомления. Чтобы получить актуальную информацию о продукции, посетите официальный веб-сайт EcoFlow.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Данное руководство пользователя дополняет руководство по монтажу устройства. Тогда как руководство по монтажу содержит инструкции по монтажу и первоначальной настройке устройства, данное руководство дает общее представление о его функциях и возможностях.

Обратите внимание, что все иллюстрации в данном руководстве приведены только для демонстрации и могут отличаться от фактического устройства в зависимости от региона и версий встроеного ПО.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Данное руководство предназначено для квалифицированных специалистов и конечных пользователей. Обратите внимание, что только квалифицированные специалисты допускаются к выполнению профессиональных или квалифицированных работ с оборудованием, таких как монтаж, техническое обслуживание или другие электротехнические работы.

Правила техники безопасности



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

В следующей таблице описаны условные обозначения, используемые в данном документе. Обратите внимание, что все инструкции и предостережения, приведенные на оборудовании или в сопутствующих документах, являются лишь дополнением к местным законам и нормативным требованиям.


Символ	Описание
 ОПАСНОСТЬ	Указывает на опасность с высоким уровнем риска, которая, если ее не устранить, приведет к летальному исходу или серьезной травме.
 ОСТОРОЖНО	Указывает на опасность со средним уровнем риска, которая, если ее не устранить, может привести к летальному исходу или серьезной травме.
 ВНИМАНИЕ	Указывает на опасность с низким уровнем риска, которая, если ее не устранить, может привести к незначительному повреждению или травме средней тяжести.
 ПРИМЕЧАНИЕ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не устранить, может привести к повреждению оборудования, потере данных, снижению производительности или непредвиденным результатам. ПРИМЕЧАНИЕ используется для описания действий, не связанных с телесными повреждениями.
	Указывает на дополнительную информацию, способствующую пониманию устройства или темы.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ



- Не работайте с включенным питанием во время монтажа.
-  **ОСТОРОЖНО**
- Когда фотоэлектрическая панель подвергается воздействию света, она подает напряжение постоянного тока на оборудование преобразования энергии (PCE).
-  **ВНИМАНИЕ**
- Устройство следует эксплуатировать только с фотоэлектрическими модулями с классом защиты II по стандарту IEC 61730, класс применения А. Фотоэлектрические модули должны быть совместимы с данным устройством. Не заземляйте положительное/отрицательное отверстие фотоэлектрической панели.
- Если шнур питания этого оборудования поврежден, он должен быть заменен производителем, отделом обслуживания клиентов или квалифицированным персоналом, чтобы предотвратить угрозу безопасности.
- Не прикасайтесь руками к оголенному кабелю.
- Перед запуском оборудования убедитесь, что кабели, разъемы и порты сухие. Убедитесь, что все три элемента надежно соединены.
- Не монтируйте, не используйте и не эксплуатируйте наружное оборудование и кабели в сложных погодных условиях (гроза с молнией, дождь, снег, ветер не менее 6 баллов).
- При монтаже оборудования затягивайте винты указанным моментом с помощью инструментов.
- После монтажа оборудования удалите остатки технологических материалов в зоне производства работ, в том числе картонные коробки, пенопласт, пластик, проволочные стяжки, куски зачищенной изоляции и т. д.
- Все предупреждающие ярлыки и паспортные таблички на оборудовании должны быть видны после завершения монтажа. Не пачкайте, не повреждайте и не закрывайте предупреждающие ярлыки на устройстве.
- Изучите сведения по компонентам и функциям сетевой фотоэлектрической системы, а также соответствующие местные стандарты.
- Не открывайте главную панель управления оборудованием без разрешения.
- Запрещается осуществлять обратное проектирование, декомпиляцию, разборку, адаптацию, добавлять код в программное обеспечение устройства или изменять программное обеспечение устройства любым другим способом. Недопустимы любые другие операции, нарушающие исходные проектные технические параметры аппаратного и программного обеспечения устройства.
- Если существует вероятность получения травм или повреждения оборудования во время работы с ним, немедленно прекратите работу, примите доступные меры защиты.
- Используйте инструменты правильно, чтобы не причинить вреда людям или не повредить оборудование.
- Не прикасайтесь к оборудованию, находящемуся под напряжением, поскольку корпус горячий.
- При работе с оборудованием используйте изолированные инструменты и надевайте средства индивидуальной защиты для обеспечения личной безопасности. Надевайте антистатические перчатки, одежду и браслеты при контакте с электронными устройствами, чтобы защитить оборудование от повреждения.
- Перед выполнением любых работ с оборудованием обязательно отключите его от всех источников напряжения, как описано в данном разделе. Всегда соблюдайте предписанную последовательность.
- Перед монтажом фотоэлектрических модулей внимательно прочитайте руководство пользователя.
- Система не подходит для подачи электропитания к медицинским устройствам жизнеобеспечения. Она не может гарантировать резервное питание при любых обстоятельствах.
- Не подключайте нагрузки между инвертором и переключателем переменного тока, который напрямую подключается к инвертору.

ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ

- Персонал, который планирует монтировать или выполнять техническое обслуживание устройства EcoFlow, должен пройти тщательную подготовку, понимать все необходимые меры предосторожности и уметь правильно выполнять все операции.
 - К монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования допускаются только квалифицированные специалисты.
 - Персонал, который будет эксплуатировать оборудование, включая операторов, обученный персонал и специалистов, должен иметь официальную квалификацию, требуемую на государственном уровне для выполнения таких операций, как работа под высоким напряжением, работа на высоте и работа со специальным оборудованием.
-  Специалисты: персонал, который прошел обучение или имеет опыт работы с оборудованием и ознакомлен с источниками и степенью тяжести различных потенциальных факторов опасности при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании оборудования.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ЗАЗЕМЛЕНИЕ

- При монтаже оборудования, которое необходимо заземлить, устанавливайте кабель заземления в первую очередь, а при демонтаже оборудования снимайте кабель заземления в последнюю очередь.

- 2. Заземлите отверстие защитного заземления разъема GRID, разъем BACKUP и корпус оборудования.
- 3. Не повредите заземляющий проводник.
- 4. Не эксплуатируйте оборудование при отсутствии правильно установленного заземляющего проводника.
- 5. Убедитесь, что оборудование постоянно подключено к защитному заземлению. Перед эксплуатацией оборудования проверьте его электрическое подключение, чтобы убедиться, что оно надежно заземлено.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ



- Перед подключением кабелей убедитесь, что оборудование не повреждено. В противном случае возможно поражение электрическим током или возгорание.
- 1. Убедитесь, что все электрические соединения соответствуют местным электротехническим стандартам.
- 2. Перед использованием оборудования в сетевом режиме получите разрешение от местной электроэнергетической компании.
- 3. Убедитесь, что подготовленные к монтажу кабели соответствуют местным нормам.
- 4. При выполнении работ под высоким напряжением используйте специальные изолированные инструменты.
- 5. Перед подключением силового кабеля убедитесь, что маркировка на силовом кабеле правильная. При подготовке кабелей и установке разъемов на объекте следуйте соответствующим инструкциям, приведенным в этом руководстве, и требованиям местных законов и нормативов.
- 6. Перед началом работ на оборудовании полностью отключите питание и выждите время отложенной разрядки, чтобы убедиться, что оборудование полностью обесточено.

ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ

- 1. Путь прокладки кабелей должен проходить в стороне от системы охлаждения оборудования и его частей.
- 2. При прокладке кабелей обеспечьте расстояние не менее 30 мм между кабелями и компонентами или зонами, выделяющими тепло. Это предотвращает повреждение изоляционного слоя кабелей.
- 3. Связывайте вместе кабели одного типа. При прокладке кабелей разных типов следите за тем, чтобы они находились на расстоянии не менее 30 мм друг от друга. Спутывание и перекрещивание не допускается.
- 4. Убедитесь, что кабели, используемые в сетевой фотоэлектрической системе питания, правильно подключены, изолированы и соответствуют техническим требованиям.

ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖНОЙ СРЕДЕ

- 1. Убедитесь, что оборудование установлено в хорошо проветриваемом месте.
- 2. Чтобы предотвратить возгорание из-за высокой температуры, убедитесь, что вентиляционные отверстия или система отвода тепла не заблокированы, когда оборудование находится в эксплуатации.
- 3. Не подвергайте оборудование воздействию легковоспламеняющихся или взрывоопасных газов или дыма. Не выполняйте никаких работ с оборудованием в таких условиях.
- 4. Не размещайте оборудование рядом с источниками тепла, огня или воды, а также не выполняйте никаких работ с оборудованием рядом с такими источниками тепла, огня или воды.

ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ И ПЕРСОНАЛА

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

- 1. При перемещении оборудования вручную надевайте защитные перчатки, чтобы избежать травм.
- 2. Перемещайте оборудование с осторожностью. Оборудование тяжелое. Если для перемещения оборудования требуется помощь двух или более человек, обеспечьте связь и координацию между ними, чтобы избежать травм в результате сдвигания или растяжений.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ

- 1. Используйте деревянные или стеклопластиковые лестницы, если необходимо выполнять работы на высоте.
- 2. Перед использованием лестницы убедитесь в ее целостности и проверьте ее грузоподъемность. Не перегружайте ее.
- 3. Убедитесь, что оператор обучен пользоваться монтажными инструментами, такими как лестницы, электрические лопаты, дрели и т. д. Убедитесь, что шнур питания инструмента не запутался.
- 4. При монтаже строго следите за тем, чтобы винты, гайки и распорки не падали внутрь оборудования, а инструменты (например, сверло электродрели) не попадали в зазор между установленным оборудованием и стеной, чтобы не задерживать монтаж.

СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ

- 1. При сверлении отверстий надевайте защитные очки или перчатки.
- 2. При сверлении отверстий защищайте оборудование от стружки или пыли. После сверления своевременно убирайте стружку или пыль, скопившиеся в месте монтажа, иначе они могут заблокировать просверленное отверстие.

КОНТРОЛЬ ЗАЗЕМЛЯЮЩЕГО ПРОВОДНИКА

Инвертор оснащен устройством контроля заземляющего проводника. Это устройство контроля заземляющего проводника обнаруживает

отсутствие подключенного заземляющего проводника и отключает инвертор от энергосети в этом случае. В зависимости от места монтажа и конфигурации сети может быть целесообразно отключить контроль заземляющего проводника. Это может потребоваться, если отсутствует нейтральный проводник, и вы собираетесь установить инвертор между двумя линейными проводниками.

- 1. Контроль заземляющего проводника следует отключить после первоначального запуска в зависимости от конфигурации сети. Обеспечьте безопасность по стандарту IEC 62109 при отключенном контроле заземляющего проводника. Чтобы обеспечить безопасность по стандарту IEC 62109 при отключенном контроле заземляющего проводника, необходимо подключить дополнительный заземляющий проводник к инвертору.
- 2. Подключите дополнительный заземляющий проводник сечением не менее 10 мм². Заземлите отверстие защитного заземления разъема GRID и корпус оборудования.



УТИЛИЗАЦИЯ

Данная маркировка указывает на то, что это устройство не подлежит утилизации вместе с другими бытовыми отходами на территории ЕС. Этот продукт должен быть переработан надлежащим образом, чтобы предотвратить возможный ущерб окружающей среде или риск для здоровья людей в результате неконтролируемой утилизации отходов, а также в целях содействия экологически безопасному повторному использованию материальных ресурсов. Доставьте использованное устройство в соответствующий пункт сбора или обратитесь по месту приобретения этого устройства. Ваш продавец примет использованные устройства и направит их на соответствующее предприятие для экологически безопасной переработки. Полную информацию об утилизации электрического и электронного оборудования см. на следующем веб-сайте: <https://eu.ecoflow.com/pages/electronic-devices-disposal>

УСТАНОВКА НОМИНАЛЬНОГО ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА УСТРОЙСТВА ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА




Рекомендуется устанавливать УДТ (типа А) с номинальным остаточным рабочим током 300 мА на стороне AC-GRID и 30 мА на стороне AC-BACKUP. При этом допускается использование УДТ с меньшим номинальным дифференциальным рабочим током, если это требуется конкретными местными электротехническими правилами и нормами.

КЛАСС ЗАЩИТЫ ПО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

Класс В

ОПИСАНИЕ ЭТИКЕТОК КОРПУСА

Значок	Название	Значение
	Внимание	Внимание, риск опасности.
	Предупреждение о поражении электрическим током	Внимание, риск поражения электрическим током.
	Отложенная разрядка	Опасность для жизни из-за высокого напряжения в инверторе; соблюдайте время ожидания 5 минут. В компонентах инвертора, находящихся под напряжением, присутствует высокое напряжение, которое может привести к смертельному поражению электрическим током. Перед выполнением любых работ с инвертором обязательно отключите его от всех источников напряжения, как описано в данном документе.
	Предупреждение об ожогах	Не прикасайтесь к работающему оборудованию, так как во время его работы корпус горячий.
	См. документацию	Напоминает операторам о необходимости ознакомления с документами, поставляемыми вместе с оборудованием.
	Заземление	Указывает положение для подключения кабеля защитного заземления (PE).

	Символ перечеркнутого мусорного бака	Обозначение отходов электрического и электронного оборудования (WEEE) Не утилизируйте устройство вместе с бытовыми отходами. Утилизируйте в соответствии с правилами утилизации электронных отходов, действующими в месте монтажа.
	Маркировка CE	Устройство соответствует требованиям действующих директив ЕС.
	Маркировка порта COM	Поле с символом «х» означает, что порт поддерживает протокол, а пустое поле — что порт не поддерживает протокол.



Этикетки приведены только для справки.

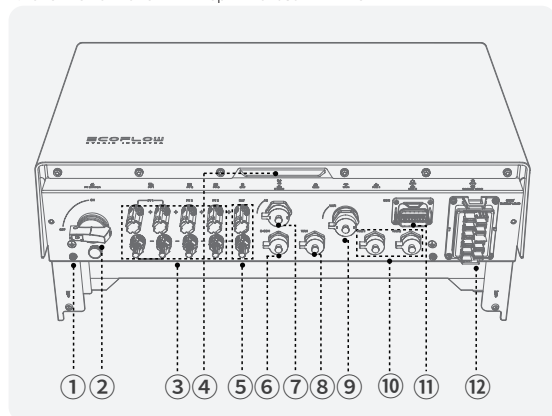
Обзор

Устройства EcoFlow PowerOcean Plus решительно меняют представление об использовании солнечной энергии, особенно для домов с крышами больших и сложных конструкций. Благодаря входной солнечной энергии до 40 кВт, выходу переменного тока 29,9 кВт и поддержке динамических тарифов система обеспечивает максимальную энергонезависимость и экономию средств на оплату счетов за электроэнергию.

Полная совместимость со всеми устройствами энергетической экосистемы EcoFlow для дома дает возможность немедленно осуществлять интеллектуальный мониторинг и контроль над бытовыми приборами.



ВНЕШНИЙ ВИД



Ключевые компоненты и порты показаны ниже.



№	Название детали	Описание
1	Штырь заземления	Используется для подключения проводов заземления.
2	Переключатель PV	Управление только фотоэлектрическими входами вместо управления другими источниками напряжения.
3	Фотоэлектрические клеммы	Используются для подключения солнечной панели. Возможность использования до 4 вариантов фотоэлектрических модулей.
4	Светодиодный индикатор	Подробности см. в разделе «Светодиодная индикация».
5	Клеммы BAT	Используются для подключения питания от аккумулятора. Возможность подключения до 12 аккумуляторных блоков.
6	Порт B-COM	Используется для связи между аккумулятором и инвертором.
7	Порт 4G	Используется для беспроводного интернет-подключения 4G. При необходимости вставьте аппаратный ключ EcoFlow 4G Dongle ESS (EC).
8	Порт WAN	Используется для подключения к проводной сети и соединения с маршрутизатором в доме.
9	Порт WIFI	Подключается к аппаратному ключу EcoFlow WIFI Dongle ESS (EC).
10	Порт PAR 1/2	Используется для каскадной связи инвертора.
11	Клемма COM	Используется для подключения к системе аварийного останова (ЕРО), счетчикам переменного тока, устройствам экосистемы и т. д. Если система ЕРО не устанавливается, следует установить прилагаемый разъем COM с замыкающим проводом на клемму COM. В противном случае инвертор будет работать неправильно.
12	Клемма GRID/BACKUP	Соединяется с проводниками электросети и проводниками резервной нагрузки дома.

СВЕТОДИОДНАЯ ИНДИКАЦИЯ

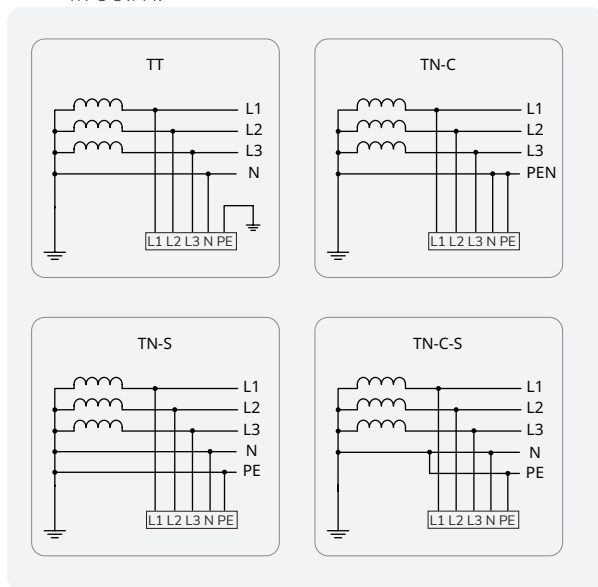
Состояние	Описание
 вкл. 1 с	Ожидание / Запуск / Самопроверка / Беспроводное обновление / Аварийная сигнализация, система продолжает работать
 выкл. 1 с	

	Работа в сетевом/резервном режиме (после ввода в эксплуатацию)
	Отключение ЕРО / Неисправность, система не может работать

Если светодиод указывает на неисправное состояние, откройте приложение EcoFlow Pro, чтобы получить код ошибки для поиска и устранения неисправностей.

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ТИПЫ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ

Инвертор поддерживает следующие типы энергосистемы: TN-S, TN-C, TN-C-S и TT.



ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ

Инвертор принимает входные сигналы от 4 фотоэлектрических цепей. Затем входные сигналы группируются в 3 маршрута MPPT внутри оборудования для слежения за точкой максимальной мощности фотоэлектрических цепей. Затем инвертор преобразует питание постоянного тока 2 фотоэлектрических цепей в трехфазное питание переменного тока. Защита от перенапряжения поддерживается как на стороне постоянного, так и на стороне переменного тока. Это оборудование относится к бытовым сетевым системам. Система включает в себя фотоэлектрические цепи, аккумуляторы EcoFlow PowerOcean, гибридный инвертор EcoFlow PowerOcean Plus, распределительную коробку и основание для аккумулятора EcoFlow PowerOcean Plus, переключатели переменного тока и блоки распределения питания.

Монтаж системы

⚠ ВНИМАНИЕ

- К монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию оборудования допускаются только квалифицированные специалисты.

См. Руководство по монтажу, поставляемое с оборудованием для монтажа, или скачайте руководство на веб-сайте

<https://homebattery.ecoflow.com/eu/documentation>

Процедура монтажа и соответствующий раздел показаны ниже

Шаг	Раздел в Руководстве по монтажу
Обследование объекта монтажа	Требования к монтажной среде
	Требования к монтажному пространству
Монтаж аккумуляторов LFP и инвертора	Монтаж аккумулятора
	Монтаж инвертора

Электропроводка	Подключение кабелей защитного заземления
	Подключение кабелей фотоэлектрического входа
	Подключение кабелей GRID/BACKUP
	Подключение силовых кабелей аккумулятора
	Подключение кабелей связи с аккумулятором
	Каскадное подключение аккумуляторов
Доступ в Интернет	Подключение к Интернету
	Монтаж накладных крышек на распределительной коробке аккумулятора и инвертора
Завершение монтажа	Проверка перед включением питания
Обзор монтажа	Включение питания системы
	Выключение питания системы
Проверка подачи электрического напряжения и светодиодного индикатора	Светодиодные индикаторы
	Ввод системы в эксплуатацию
Ввод системы в эксплуатацию через приложение EcoFlow Pro	Ввод системы в эксплуатацию

Эксплуатация системы

ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ

ПРОЦЕДУРА (ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ НАСТРОЕН)

1. Установите BATTERY SWITCH в верхней части распределительной коробки в положение ON.
2. Включите переключатель переменного тока между инвертором и электросетью.
3. Установите PV SWITCH в нижней части инвертора в положение ON.
4. Следите за светодиодом, чтобы проверить рабочее состояние инвертора.

ПРОЦЕДУРА (ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ НЕ НАСТРОЕН)

1. Установите BATTERY SWITCH в верхней части распределительной коробки в положение ON.
2. Включите переключатель переменного тока между инвертором и электросетью.
3. Установите PV SWITCH в нижней части инвертора в положение ON.
4. После ввода в эксплуатацию нажмите и удерживайте в течение трех секунд кнопку BATTERY ON/OFF в верхней части распределительной коробки аккумулятора.
5. Следите за светодиодом, чтобы проверить рабочее состояние инвертора.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ СИСТЕМЫ



- После выключения инвертора оставшееся электричество и тепло могут привести к поражению электрическим током и ожогам тела. Поэтому надевайте защитные перчатки и начинайте работать с оборудованием через пять минут после выключения питания.
1. Выберите команду отключения через приложение.
 2. Включите переключатель переменного тока между инвертором и электросетью.
 3. Установите PV SWITCH в нижней части инвертора в положение OFF. (Дополнительно) Заблокируйте PV SWITCH замком, чтобы предотвратить случайный запуск. Замок подготавливается заказчиком.
 4. Установите BATTERY SWITCH в верхней части распределительной коробки в положение OFF.
 5. (Дополнительно) Заблокируйте BATTERY SWITCH замком, чтобы предотвратить случайный запуск. Замок подготавливается заказчиком.
 6. Нажмите и удерживайте кнопку BATTERY ON/OFF на распределительной коробке в течение 10 секунд, пока не погаснет индикатор.

ЗАГРУЗКА ПРИЛОЖЕНИЯ

Компания EcoFlow предоставляет всестороннюю поддержку для системы. И владелец дома, и монтажная организация получают выгоду от наших исчерпывающих руководств и ресурсов.

Для владельца дома

Непринужденное управление, мониторинг и контроль устройств PowerOcean с помощью элегантного и удобного для пользователя интерфейса через приложение или веб-управление. Доступ к данным об энергопотреблении в режиме реального времени,

подробная информация о выработке электроэнергии, хранении и экономии на счетах за электричество в любое время и в любом месте. Профессиональная техническая поддержка также легко доступна в случае необходимости.

Отсканируйте QR-код или выполните загрузку на веб-сайте: <https://download.ecoflow.com/app>



Приложение EcoFlow



Для монтажной организации

Ускорьте процесс ввода в эксплуатацию, контролируйте состояние устройств в режиме реального времени, получайте доступ к подробным решениям по поиску и устранению неисправностей системы, а также предлагайте поддержку клиентам со стороны профессиональной службы поддержки EcoFlow.

Отсканируйте QR-код или выполните загрузку на веб-сайте:

<https://download.ecoflow.com/ecoflowproapp>



Приложение EcoFlow Pro



РАБОЧИЙ РЕЖИМ

Система хранения энергии PowerOcean Plus функционирует в режимах отключения, ожидания, самопроверки или работы.



Рабочий режим	Описание
Режим отключения	Внутренний вспомогательный источник питания, гибридный инвертор и преобразователь постоянного тока в постоянный аккумулятора не работают. При обнаружении сети или достаточного количества энергии фотоэлектрической цепи система автоматически перезапустится и перейдет в режим ожидания.
Режим ожидания	Внутренний вспомогательный источник питания работает, но гибридный инвертор и преобразователь постоянного тока в постоянный аккумулятора не работают. Если инвертор обнаружит команду включения, система перейдет в режим самопроверки. При отключении электроэнергии, недостаточной мощности фотоэлектрической цепи или уровне заряда аккумулятора 0 % и отсоединении фотоэлектрических кабелей система перейдет в режим отключения.
Режим самопроверки	Внутренний вспомогательный источник питания работает, но гибридный инвертор и преобразователь постоянного тока в постоянный аккумулятора не работают. Если самопроверка пройдена, система переходит в режим работы. Если самопроверка не пройдена, обнаружена неисправность или команда отключения, система перейдет в режим ожидания.

Режим работы	Внутренний вспомогательный источник питания работает, гибридный инвертор и преобразователь постоянного тока в постоянный аккумулятора начинают работать. Инвертор преобразовывает питание постоянного тока фотоэлектрических цепей в питание переменного тока и подает питание в электросеть. Инвертор отслеживает точку максимальной мощности, чтобы максимально увеличить выходную мощность фотоэлектрической цепи. Если обнаружена неисправность или команда отключения, система перейдет в режим ожидания.
--------------	--

ФУНКЦИЯ РЕЗЕРВИРОВАНИЯ

ВНИМАНИЕ

- Для гибридных инверторов необходимо, чтобы и фотоэлектрические модули, и аккумуляторы были сконфигурированы при установке системы типичным образом и чтобы в режиме резервирования было достаточно энергии от аккумуляторов или фотоэлектрических модулей, иначе резервное питание будет автоматически прекращено. Компания EcoFlow не несет ответственности за последствия, возникшие в результате несоблюдения данного указания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы предотвратить отказ функции резервирования питания, следует соблюдать приведенные ниже инструкции:

- Система не подходит для подачи электропитания к медицинским устройствам жизнеобеспечения. Она не может гарантировать резервное питание при любых обстоятельствах.
- Не подключайте нагрузки, требующие бесперебойной подачи энергии.
- Не подключайте нагрузки, суммарная мощность которых превышает максимальную мощность резервирования.

Функция резервирования обеспечивает формирование инвертором трехфазной аккумуляторной резервной сети, которая использует энергию от аккумулятора и фотоэлектрической системы, непосредственно подключаемых к инвертору для питания бытовых нагрузок в случае отключения электросети. Функция резервирования включена по умолчанию.

В случае отключения электросети:

Резервные нагрузки, подключенные к клемме AC-BACKUP, подключаются и подаются на клемму AC-GRID через встроенный контактор переключения. Контактник размыкается при отключении электросети. Резервные нагрузки переключаются на питание от энергии, накопленной в аккумуляторе, и от фотоэлектрических модулей, подключаемых непосредственно к инвертору.

Во время резервной работы аккумуляторы продолжают заряжаться от существующей фотоэлектрической системы.

Однако инвертор создает стабильную аккумуляторную резервную сеть только при наличии достаточного количества энергии в аккумуляторе. Аккумуляторное резервное питание запускается автоматически при поступлении достаточного количества энергии от фотоэлектрической системы.

В случае восстановления работы электросети:

Операция резервирования отключается автоматически, и нагрузки получают энергию от электросети и фотоэлектрической системы.

Время переключения резервирования:

При нормальных обстоятельствах время переключения резервирования при отключении электросети составляет менее 20 мс, которое будет более 8 мс, если по умолчанию включена функция поддержания генераторного режима при провале напряжения сети в соответствии с местными электротехническими правилами и нормами.



В приложении EcoFlow можно установить лимит зарядки и разрядки.

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ ПРИ РЕЗЕРВИРОВАНИИ

При срабатывании защиты от однократной перегрузки инвертор может автоматически перезапуститься. Тем не менее при повторном срабатывании защиты время перезапуска будет увеличено (максимум 5 мин). Для ускорения перезапуска используйте приложение. Попробуйте отключить нагрузки, которые могут вызывать очень высокие пусковые броски тока.

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫРАБОТКИ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ ЗАТЕНЕНИИ

Система оптимизирует выработку солнечной энергии в условиях затенения в заданные интервалы времени, чтобы отслеживать точку максимальной мощности. При этих условиях выработка солнечной энергии может колебаться.

По умолчанию эта функция отключена.

Чтобы активировать ее, включите опцию **Ввод в эксплуатацию > Дополнительная настройка > Оптимизировать выработку солнечной энергии** в приложении EcoFlow Pro, когда монтажная организация осуществляет ввод системы в эксплуатацию.

ОБНАРУЖЕНИЕ РЕЖИМА RCR ИЛИ DRM

Приемник пульсационного контроля (RCR) представляет собой интерфейс между фотоэлектрической системой и электросетевой компанией, с помощью которого оператор энергосистемы снижает подводимую мощность (требуется в Германии и некоторых европейских регионах для инверторов мощностью более 25 кВт).

В Австралии требуется режим управления спросом на электроэнергию (DRM), который позволяет инвертору реагировать на сигналы, отправляемые ему дистанционно.

Как правило, если сеть перегружена, коммунальная компания укажет, должна ли фотоэлектрическая система снизить подводимую мощность до 0 %, 30 %, 60 % от номинального значения.

По умолчанию эта функция включена.

Чтобы активировать ее, включите опцию **Ввод в эксплуатацию >**

Тестирование > Активное планирование цифрового интерфейса в приложении EcoFlow Pro, когда монтажная организация осуществляет ввод системы в эксплуатацию. Или настройте значения цифрового интерфейса.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Для настройки пользовательских параметров включите опцию **Ввод в эксплуатацию > Настройки устройства > Настроить параметры** в приложении EcoFlow Pro, когда монтажная организация осуществляет ввод системы в эксплуатацию.

- Параметры подключения
- Параметры защиты по напряжению
- Параметры защиты по частоте
- Параметры реактивной мощности
- Другие параметры

Техническое обслуживание и замена системы

ОСТОРОЖНО

- При техническом обслуживании электрооборудования или подключенного к нему оборудования распределения энергии выключайте переключатели переменного и постоянного тока инвертора и распределительную коробку аккумулятора.
- Перед началом любых работ наденьте надлежащие средства индивидуальной защиты.
- Установите временные предупреждающие знаки или возведите ограждения, чтобы предотвратить несанкционированный доступ к месту технического обслуживания.

ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендуемый интервал технического обслуживания для следующих пунктов — один раз в 6 месяцев. Найдите и устраните неисправности при их наличии.

Пункт проверки	Способ проверки
Чистота системы	Периодически проверяйте, чтобы на теплоотводах не было препятствий и пыли. Если на поверхности появились пятна или грязь, вытрите их сухой мягкой тканью. Для чистки оборудования запрещается использовать порошок для удаления пятен, любые жидкости, грубые щетки, абразивные материалы или твердые предметы. Обеспечьте вентиляцию оборудования и отвод тепла. Если необходимо снять воздухозаборную перегородку для очистки, обратитесь к монтажной организации.
Состояние работы системы	Убедитесь, что оборудование не повреждено и не деформировано. Убедитесь, что оборудование работает без нехарактерных звуков. Убедитесь, что все параметры оборудования правильно установлены во время работы.
Электрическое подключение	Проверьте крепление кабелей. Проверьте целостность кабелей.
Надежность заземления	Убедитесь, что кабели заземления надежно подключены.
Уплотнительная способность	Убедитесь, что неиспользуемые клеммы, порты и водонепроницаемые крышки заблокированы в состоянии на момент поставки.

Вентилятор	<p>Проверьте, не производит ли вентилятор нехарактерный шум во время работы и не закрыт ли он какими-либо близлежащими предметами.</p> <p>Если таковые имеются, удалите посторонние предметы с вентилятора или из зоны рядом с ним.</p> <p>Если нехарактерный шум сохраняется, замените вентилятор. Подробности см. в разделе Замена вентилятора инвертора.</p>
------------	---

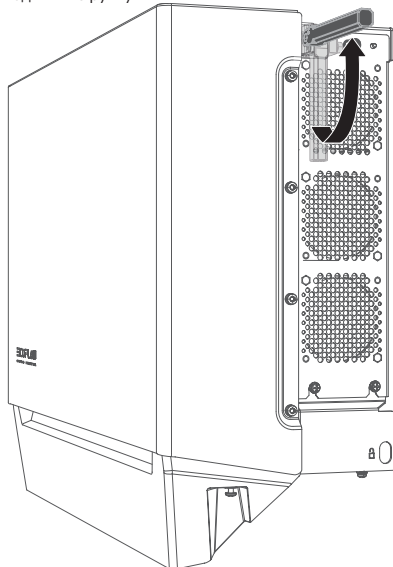
ЗАМЕНА ВЕНТИЛЯТОРА ИНВЕРТОРА

ПРИМЕЧАНИЕ

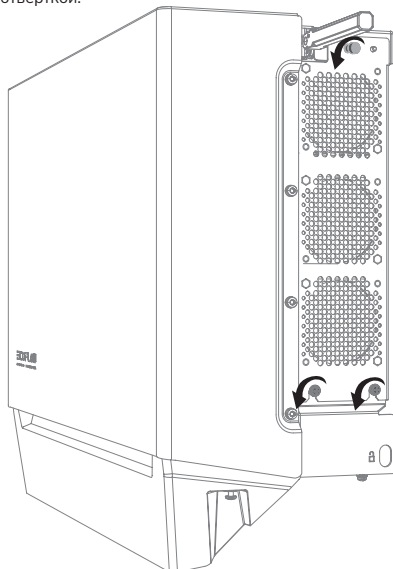
- Можно заменить только весь модуль вентилятора, а не отдельный вентилятор.

Снятие вентилятора инвертора:

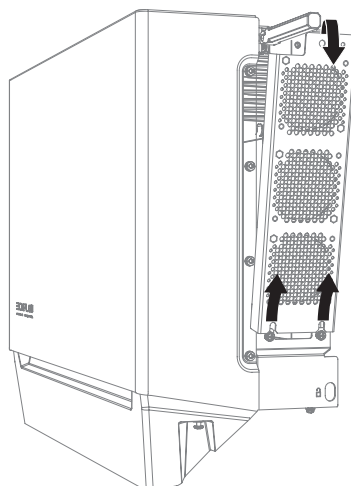
1. Поднимите ручку.



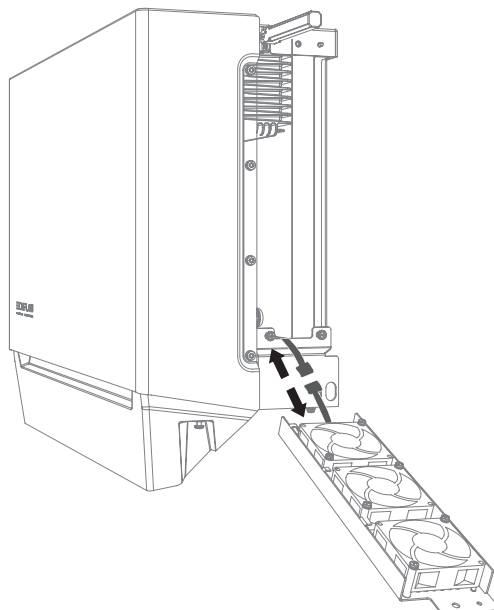
2. Ослабьте нижние винты и затем верхний винт крестообразной отверткой.



3. Потяните рукой за верхний винт, чтобы снять модуль вентилятора.



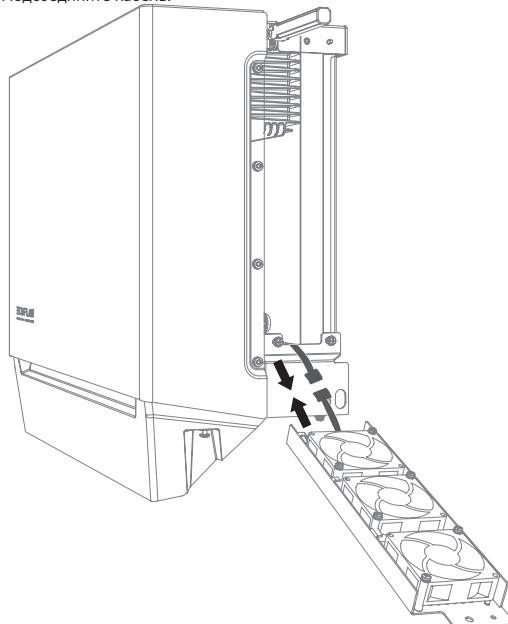
4. Отсоедините кабель.



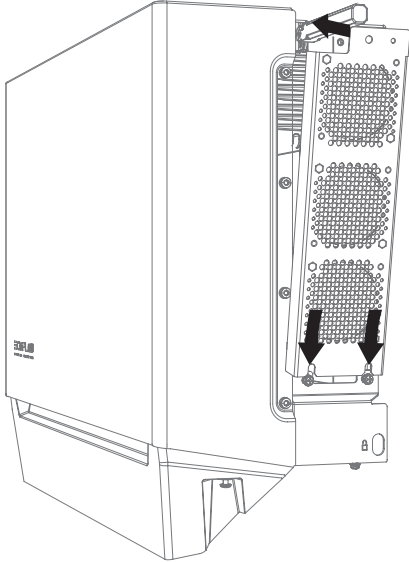
Подготовьте новый вентилятор и установите его на инвертор.

Установка нового вентилятора:

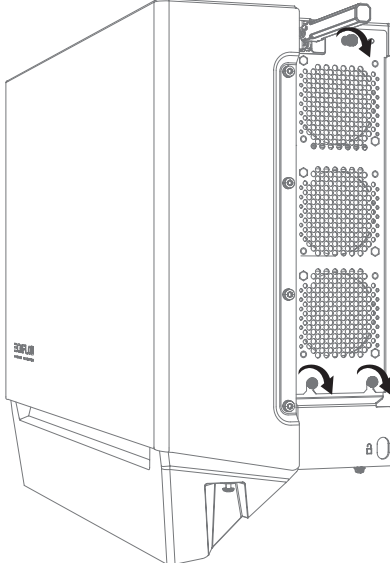
1. Подсоедините кабель.



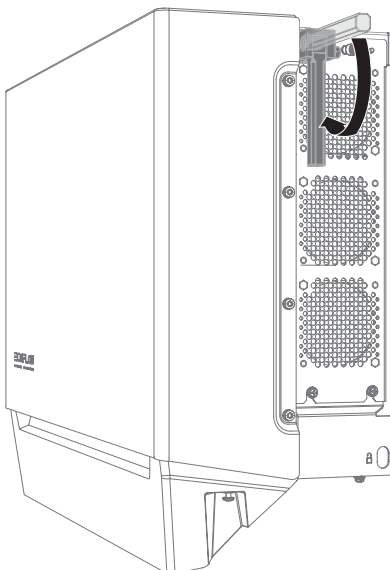
2. Выворачивайте установочные штифты и установите модуль вентилятора в соответствующее положение.



3. Закрепите верхний винт.



4. Закрепите нижние винты и опустите ручку.



ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

⚠ ОСТОРОЖНО

- Включать оборудование можно только после устранения всех неисправностей. Невыполнение этого требования может привести к усугублению неисправностей или повреждению оборудования.

Поиск и устранение неисправностей системы силами монтажной организации:

1. Посетите и войдите в приложение **EcoFlow Pro**.
2. Получите код ошибки и инструкции в приложении.
3. Полностью обесточьте всю систему. См. раздел [Выключение питания системы](#).
4. Следуйте инструкциям в приложении, чтобы решить проблемы. Если оборудование неисправно, обратитесь к своему дилеру.

Поиск и устранение неисправностей системы силами владельцев домов :

1. Посетите и войдите в приложение **EcoFlow** и найдите наиболее часто задаваемые вопросы или свяжитесь со службой поддержки клиентов в разделе **Настройка > Помощь и обратная связь**.
2. Если проблема не устранена, обратитесь в службу технической поддержки EcoFlow.

ХРАНЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Если оборудование не введено в эксплуатацию напрямую, необходимо соблюдать следующие требования:

1. Не распаковывайте оборудование, если оно не используется.
2. Поддерживайте температуру хранения $-30...+60^{\circ}\text{C}$ и относительную влажность 0–100 %.
3. Устройство следует хранить в чистом и сухом месте, защищая от пыли и коррозии из-за водяного пара.
4. Во избежание травм или повреждения оборудования не складывайте инверторы штабелем.
5. Не ставьте это устройство вблизи воды, огня или других источников тепла (обогревателей, прямых солнечных лучей, газовых печей и т. д.).
6. Во время хранения периодически проверяйте оборудование.
7. Если оборудование долго хранилось (более 6 месяцев), перед использованием его должны проверить и протестировать специалисты.



Подробные сведения о техническом обслуживании аккумулятора см. в руководстве пользователя аккумулятора LFP EcoFlow PowerOcean.

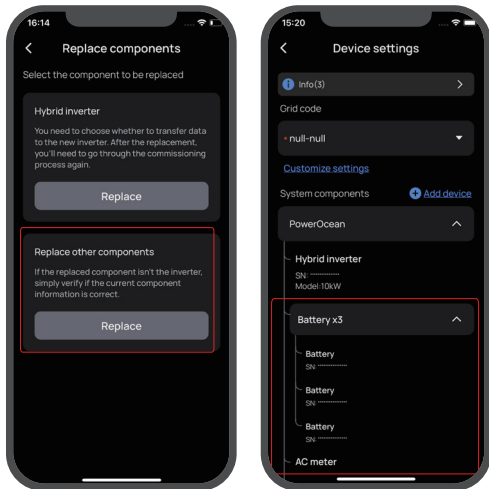
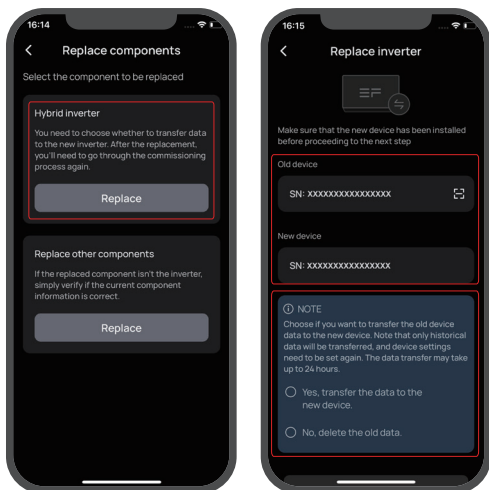
ЗАМЕНА

⚠ ОСТОРОЖНО

- К выполнению следующих действий допускаются только специалисты соответствующей квалификации.
- Перед началом любых работ наденьте надлежащие средства индивидуальной защиты.

Замена инвертора:

1. Обесточьте всю систему. См. раздел [Выключение питания системы](#).
2. Последовательно отсоедините кабели GRID, кабели фотоэлектрического входа, кабели аккумулятора, кабели связи и все модули, подключенные к инвертору.
3. Снимите инвертор или другие компоненты с монтажного кронштейна.
4. Установите новый инвертор и новые компоненты. Например, если вы модернизируете инвертор другой модели, распределительная коробка аккумулятора и модуль WIFI могут отличаться. См. Руководство по монтажу нового инвертора.
5. Включите питание системы и выполните ввод системы в эксплуатацию. См. Руководство по монтажу, входящее в комплект поставки нового инвертора.
6. Перенесите данные устройства на новый инвертор или удалите предыдущие данные с помощью опции **Настройка > Заменить компоненты** в приложении **EcoFlow Pro**.



ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

⚠ ВНИМАНИЕ

- Перед снятием инвертора отключите его. См. раздел [Выключение питания системы](#).

Вывод инвертора из эксплуатации:

1. Последовательно отсоедините кабели GRID, кабели фотоэлектрического входа, кабели аккумулятора, кабели связи и все модули, подключенные к инвертору.
2. Снимите инвертор или другие компоненты с монтажного кронштейна.
3. Снимите монтажный кронштейн.
4. Правильно упакуйте инвертор и поместите его на хранение. Если инвертор больше не работает, утилизируйте его в соответствии с местными правилами утилизации отходов электрооборудования. Настоящим сообщаем, что наш аккумуляторный модуль соответствует нормативным требованиям BattG в Германии.

Технические параметры

Технические параметры		EF HD-P3-29K9-S1	EF HD-P3-25K0-S1	EF HD-P3-20K0-S1	EF HD-P3-15K0-S1
Фотоэлектрический вход PV1	Макс. входная мощность (Вт)	20 000	20 000	15 000	10 000
	Диапазон входного напряжения (В)	160–1000			
	Диапазон рабочего напряжения MPPT (В)	200–850			
	Пусковое напряжение (В)	160			
	Номинальное входное напряжение (В)	620			
	Макс. входной ток на MPPT (А)	16 × 2			
	Макс. ток короткого замыкания на MPPT (А)	19 × 2			
	Количество цепей на MPPT	2			
	Количество устройств отслеживания MPP	1			
	Категория перенапряжения	II			
Фотоэлектрический вход PV2/PV3	Макс. входная мощность (Вт)	10 000			
	Диапазон входного напряжения (В)	160–1000			
	Диапазон рабочего напряжения MPPT (В)	200–850			
	Пусковое напряжение (В)	160			
	Номинальное входное напряжение (В)	620			
	Макс. входной ток на MPPT (А)	16			
	Макс. ток короткого замыкания на MPPT (А)	24			
	Количество цепей на MPPT	1			
	Количество устройств отслеживания MPP	1			
	Категория перенапряжения	II			
Фотоэлектрический вход PV (PV1+PV2+PV3)	Макс. входная мощность (Вт)	40 000	40 000	35 000	30 000
Вход аккумулятора	Номинальное напряжение аккумулятора (В)	800			
	Макс. ток непрерывной зарядки (А)	40	33,3	26,6	20
	Макс. ток непрерывной разрядки (А)	40	33,3	26,6	20
	Макс. мощность зарядки (Вт)	29 900	25 000	20 000	15 000
	Макс. мощность разрядки (Вт)	29 900	25 000	20 000	15 000
	Максимальная емкость аккумулятора (кВт·ч)	61,2			
Вход переменного тока (Внутрисетевой)	Номинальное входное напряжение (В)	230/400, 3L+N+PE			
	Номинальная полная мощность от местной энергосети (В·А)	43 470			
	Макс. полная мощность от местной энергосети (В·А)	43 470			
	Макс. переменный ток от местной энергосети (А)	63			
	Номинальная частота сети переменного тока (Гц)	50			
	Категория перенапряжения	III			
Выход переменного тока (Внутрисетевой)	Номинальная полная выходная мощность к местной энергосети (В·А)	29 900	25 000	20 000	15 000
	Макс. полная выходная мощность к местной энергосети (В·А)	29 900	25 000	20 000	15 000
	Номинальное выходное напряжение (В)	230/400, 3L+N+PE			
	Номинальная частота сети переменного тока (Гц)	50			
	Диапазон частот сети переменного тока (Гц)	45–52			
	Номинальный выходной ток (А)	43,3	36,2	29	21,7
	Коэффициент мощности	–0,8...0,8			
	Бросок пускового тока	< 120 % от номинального переменного тока в течение максимум 10 мс			
	Общее гармоническое искажение тока (при номинальной мощности)	≤ 3 %			
	Категория перенапряжения	III			

Выход переменного тока (Резервирование)	Номинальная полная мощность резервирования (В·А)	29 900	25 000	20 000	15 000
	Макс. выходная полная мощность (В·А)	35 880 в течение 1 с	30 000 в течение 1 с	24 000 в течение 1 с	18 000 в течение 1 с
	Номинальный выходной ток (А)	43,3	36,2	29	21,7
	Макс. выходной ток (А)	52 в течение 1 с	43,4 в течение 1 с	34,8 в течение 1 с	26 в течение 1 с
	Номинальное выходное напряжение (В)	230/400, 3L+N+PE			
	Номинальная выходная частота (Гц)	50			
	Нагрузка RD (кВт)	1,65			
	Общее гармоническое искажение напряжения (при линейной нагрузке и номинальной мощности)	≤ 3 %			
Эффективность	Макс. эффективность	98,0 %			
	Европейская эффективность	97,0 %			
	Макс. эффективность MPPT	99,9 %			
Соответствие	Сертификаты	Маркировка CE			
	Стандарты безопасности	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2			
	Сетевые стандарты	VDE-AR-N-4105, TOR Erzeuger Typ A, EN 50549, PTPIREE, G99, TF 3.3.1 (B1.2 для типа A), CEI 0-21, C10/11, UNE, NTS			
	Электромагнитная совместимость и радиочастота	EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 301 489-17, EN 300 328, EN 301 893, EN 300 440, EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN IEC 62311, EN 62311, EN 50665			
Защита	Обнаружение сопротивления фотоэлектрической изоляции	Да			
	Контроль дифференциального тока	Да			
	Фотоэлектрическая защита от обратной полярности	Да			
	Защита от островного режима	Да			
	Защита от перегрузки по переменному току	Да			
	Защита от короткого замыкания резервной нагрузки	Да			
	Защита от избыточного напряжения переменного тока	Да			
	Переключатель постоянного тока	Да			
	Удаленное отключение	Да			
	Класс защиты	I			
	Защита от перенапряжения постоянного тока	Тип II			
	Защита от перенапряжения переменного тока	Тип II			
Общие характеристики	Диапазон рабочих температур (°C)	-20...+50			
	Относительная влажность	0-100 %			
	Макс. рабочая высота (м)	3000			
	Метод охлаждения	Интеллектуальное воздушное охлаждение			
	Пользовательский интерфейс	Светодиодный индикатор, приложение EcoFlow			
	Метод связи	RS485 (для измерителя), CAN (для BMS), Wi-Fi, Bluetooth, WAN и 4G			
	Диапазон частот Wi-Fi (МГц)	2,4 ГГц: 2412-2472, 5 ГГц: 5180-5700, 5745-5825			
	Максимальная выходная мощность (дБм)	< 20			
	Диапазон частот Bluetooth (МГц)	2402-2480,			
	Максимальная выходная мощность (дБм)	< 8			
	Масса (кг)	Прибл. 41			
	Размеры (Ш × Г × В мм)	636 × 235 × 498 (±1) (с накладной крышкой) 636 × 235 × 419 (±1) (без накладной крышки)			
	Шумовое излучение (дБ)	< 45			
	Топология	Неизолированная			
	Собственное потребление в ночное время (Вт)	< 20,5			
	Класс защиты от проникновения	IP65			
	Установка	Снаружи / внутри помещений			
	Степень загрязнения	PD3			
	Температура хранения (°C)	-30...+60			
	Способ монтажа	Настенное крепление			

Сетевая безопасность и обнаружение уязвимостей

МЕХАНИЗМЫ ИЗМЕНЕНИЙ

Пользователи могут изменять свой идентификатор входа, переключая учетные записи и вводя пароль, соответствующий данной учетной записи, на странице входа в приложение EcoFlow. См. **Руководство по монтажу**, входящее в комплект поставки инвертора.

ДАТЧИКИ

- Устройство может быть подключено к цифровому счетчику через порт COM для отбора пробы мощности.
- Устройство поставляется со встроенным терморезистором с отрицательным температурным коэффициентом сопротивления для определения внутренней температуры инвертора с целью управления стратегиями.

НАСТРОЙКА БЕЗОПАСНОСТИ

Пользователям будет предложено установить пароль доступа во время первоначальной привязки устройства. См. **Руководство по монтажу**, входящее в комплект поставки инвертора.

ПРОВЕРКА НАСТРОЙКИ

Каждый ввод пользователя проверяется на основе правил проверки. Единственный сценарий, при котором пользователь может сделать небезопасный ввод, — это создание новой учетной записи пользователя. Если введенный пароль не соответствует правилам создания паролей, приложение немедленно уведомляет об этом пользователя во всплывающем окне, и процесс настройки может быть продолжен только после того, как пользователь введет допустимые символы.

ЛИЧНЫЕ ДАННЫЕ

Устройство регистрирует информацию о точке беспроводного доступа Wi-Fi, к которой получил доступ пользователь, чтобы после повторного включения устройство могло автоматически подключаться к соответствующей точке беспроводного доступа без необходимости повторного ввода информации.

ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Телеметрические параметры включают в себя потребление энергии домашней нагрузкой, производство фотоэлектрической энергии, использование энергосети и т. д., которые будут показаны пользователю через приложение EcoFlow App или веб-портал.
- Телеметрические параметры включают в себя внутренние параметры инвертора, такие как ток, напряжение, температура и т. д., которые используются для диагностики безопасности устройства.

УДАЛЕНИЕ ДАННЫХ

- Пользователи могут посетить главную страницу приложения EcoFlow и удалить соответствующие данные, последовательно выбрав опции **Настройки > Сброс и удаление данных**.
- Пользователь может посетить главную страницу приложения EcoFlow и выбрать опции **Настройки учетной записи > Удалить учетную запись**, чтобы аннулировать учетную запись приложения.

ОБОЗНАЧЕНИЕ МОДЕЛИ

- EF HD-P3-29K9-S1
- EF HD-P3-25K0-S1
- EF HD-P3-20K0-S1
- EF HD-P3-15K0-S1

ПЕРИОД ПОДДЕРЖКИ

Гарантия на устройство и срок поддержки программного обеспечения составляют 15 лет.

ПОЛИТИКА ОБНАРУЖЕНИЯ УЯЗВИМОСТЕЙ

Для ознакомления с политикой обнаружения уязвимостей пользователи могут посетить официальный веб-сайт EcoFlow по адресу https://account.ecoflow.com/agreement/en-uk/EFSRC_Vulnerability_Disclosure_Plan.html

EcoFlow Inc.

RM 401, Plant #1, Runheng Industrial Zone, Fuyuanyi Road, Zhancheng Community,Fuhai Street, Bao'an District,Shenzhen City, Guangdong Province, P.R.China

EU Declaration of Conformity

We, **EcoFlow Inc.** ,as Manufacturer, declare under our sole responsibility that the products

Product Name: EcoFlow PowerOcean Plus Hybrid Inverter
Models: EF HD-P3-29K9-S1, EF HD-P3-25K0-S1, EF HD-P3-20K0-S1, EF HD-P3-15K0-S1
to which this declaration relates, is in compliance with the follow requirements:

Directives	Harmonised standards
2014/53/EU (RED)	EN 301 489-1 V2.2.3 :2019
	EN 301 489-3 V 2.3.2:2023
	EN 301 489-17 V3.2.4:2020
	EN 300 328 V2.2.2:2019
	EN 301 893 V2.1.1:2017
	EN 300 440 V2.1.1:2017
	EN IEC 61000-6-1:2019
	EN IEC 61000-6-2:2019
	EN IEC 61000-6-3:2021
	EN IEC 61000-6-4:2019
	EN 61000-3-11:2019
	EN 61000-3-12:2011
	EN IEC 62311:2020
	EN 62311:2008
	EN 50665:2017
	EN 62109-1:2010
	EN 62109-2:2011
2011/65/EU(RoHS)	EN IEC 63000: 2018
(EU)2015/863(RoHS)	IEC 62321

EU Representative: EcoFlow Europe s.r.o.
Doubravice 110, 533 53 Pardubice, Czech Republic



Signed for and on behalf of:

Angela Li
signature and seal

Compliance Engineer
position

2024-10-11
date of issue

