ECOFLOW

EcoFlow Power Dock

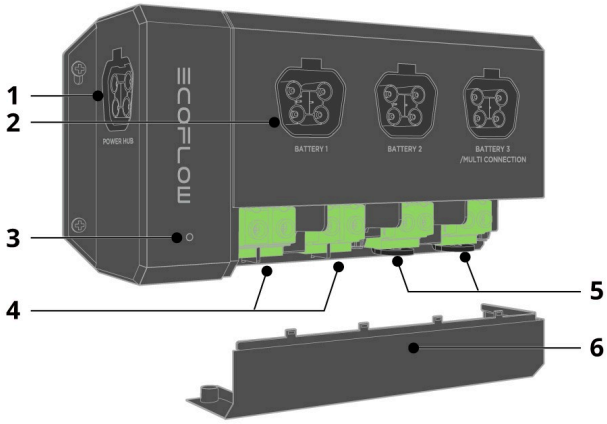
Док-станция для батарей Power Kits · Руководство пользователя



Перевод официального руководства EcoFlow «EcoFlow Power Dock User Manual» (manuals.ecoflow.com). Актуальную версию оригинала можно найти на сайте поддержки EcoFlow.

Общие сведения

EcoFlow Power Dock позволяет подключить к системе Power Kits с одним EcoFlow Power Hub до 9 батарей EcoFlow LFP. Также к нему можно подключить два устройства постоянного тока 48 В.



1	Порт DC-входа/выхода для батарей*, интеллектуального генератора EcoFlow и т. п.
2	Порт подключения к EcoFlow Power Hub** (DC-вход/выход и связь)
3	Светодиодный индикатор
4	Клеммы для устройств 48 В DC
5	Клеммы для ручного выключателя или автоматического выключателя
6	Защитная крышка

* Поддерживаются батареи EcoFlow LFP 2 кВт·ч / 5 кВт·ч, интеллектуальные дополнительные батареи EcoFlow DELTA 2, EcoFlow DELTA 2 Max, EcoFlow DELTA Pro и EcoFlow DELTA Pro 3.
** Поддерживаются EcoFlow Power Hub 3,6 кВА и Power Hub 5 кВА.

Светодиодная индикация

Индикатор	Состояние
Белый, «дышит»	Работа
Красный, горит постоянно	Ошибка подключения проводов
Красный, мигает	Ошибка, не связанная с подключением проводов

Если горит красный индикатор, посмотрите описание неисправности на консоли или в приложении.

Установка

Подготовка

Материалы и инструменты

Возможно, потребуется заранее подготовить или отдельно приобрести следующие материалы и инструменты:

- Кабели:
  - кабель подключения батареи — силовой кабель для подключения к Power Hub (обязательно);
  - кабели для подключения внешнего выключателя: 4 мм² (2 AWG);
  - кабели для подключения устройств 48 В DC: 4–35 мм² (20–2 AWG).
- Ручной выключатель или автоматический выключатель (опционально):
  - номинальный ток: более 140 А;
  - отключающая способность: более 140 А;
  - тип автоматического выключателя: 1-полюсный или 2-полюсный (рекомендуется);
  - тип ручного выключателя: одноцепной или двухцепной.
- Длинногубцы.
- Отвёртка PH2.

Комплектация

- EcoFlow Power Dock
- Винты ST4,2×19 мм (×6)

При покупке EcoFlow Power Dock на официальном сайте EcoFlow в комплект входит кабель подключения батареи (×1) для подключения к Power Hub.

Шаг 1. Монтаж

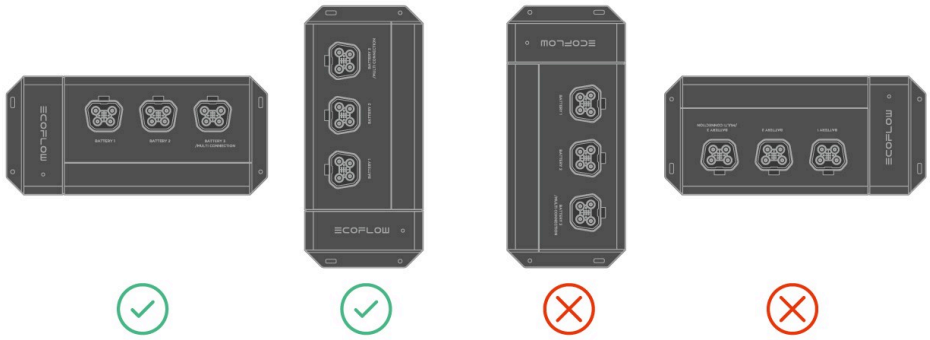
Закрепите EcoFlow Power Dock с обеих сторон винтами ST4,2×19 из комплекта. Рекомендуется использовать электроотвёртку Ф 2,5 мм.

Предупреждение

- Устройство не имеет защиты от воспламенения. Во избежание тяжёлых травм или гибели в результате пожара или взрыва не устанавливайте его в отсеках с бензиновыми двигателями или топливными баками, а также в местах, где требуется оборудование с защитой от воспламенения.
- Обеспечьте достаточно места для отвода тепла: не менее 50 мм сверху, снизу и справа от устройства. Слева, со стороны разъёма, оставьте не менее 100 мм.
- Предпочтительная рабочая температура — 25 °C.
- При использовании на судне устанавливайте устройство в сухом и устойчивом месте с минимальным движением воздуха, чтобы защитить его от влаги. Обеспечьте достаточно места для отвода тепла. Рекомендуемые условия эксплуатации: 20–25 °C, относительная влажность около 50%.

Требования к ориентации при установке

- Установка на горизонтальную поверхность — без ограничений по ориентации.
- Установка на стену — допустимые и недопустимые положения показаны ниже.



Шаг 2 (опционально). Установка внешнего выключателя

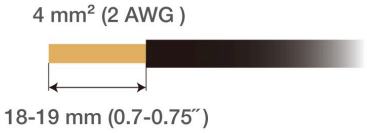
Предупреждение

- В некоторых странах и регионах правила электробезопасности требуют подключать к устройству ручной или автоматический выключатель.
- Перед подключением прочитайте инструкцию к ручному или автоматическому выключателю.
- Перед подключением убедитесь, что выключатель находится в положении OFF (выключено).
- Если выламываемые заглушки на защитной крышке были удалены случайно, закройте неиспользуемые отверстия.

Чтобы установить внешний выключатель:

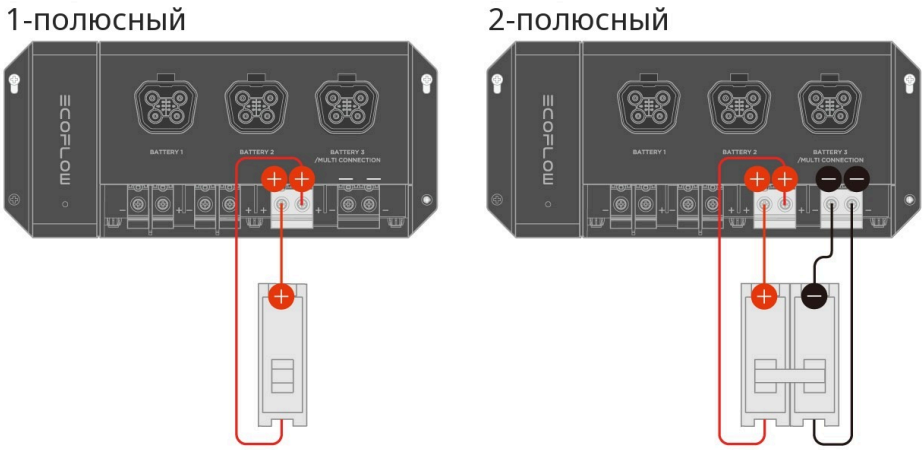
1. Открутите винты и снимите защитную крышку.

2. Ослабьте клеммы для выключателя и снимите установленную на заводе перемычку.
3. Подготовьте провод сечением 4 мм² (2 AWG) с наконечником-гильзой или зачищенным концом длиной 18–19 мм.

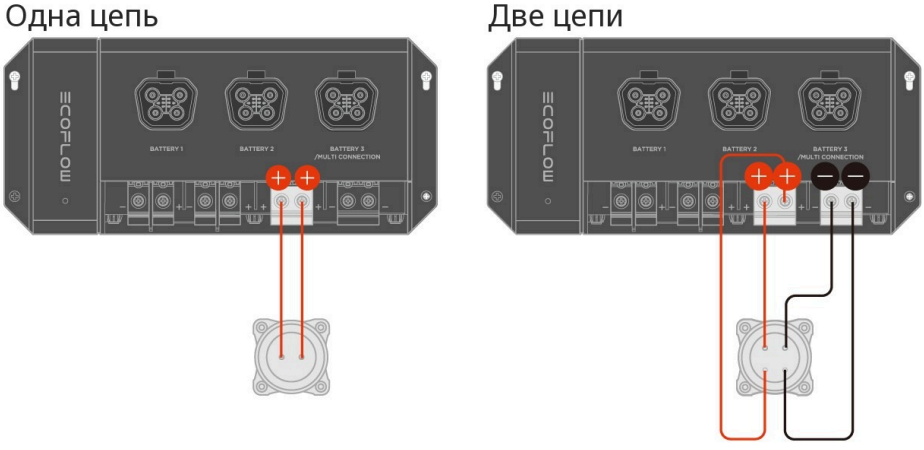


4. Подключите выключатель с соблюдением полярности (плюс к плюсу, минус к минусу), затянув клеммы Power Dock моментом 2 Н·м. Момент затяжки на стороне выключателя смотрите в его инструкции.
   При подключении одноцепного ручного выключателя или 1-полюсного автоматического выключателя подключите обе клеммы к плюсу.
5. Выломайте соответствующие заглушки на защитной крышке вертикально вверх — рукой или длинногубцами (рекомендуется).
6. Установите защитную крышку на место, затянув винты моментом 0,3 Н·м.

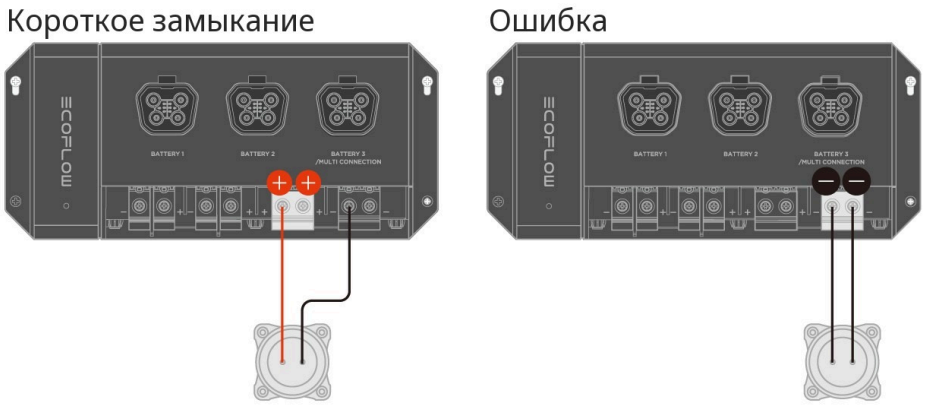
Автоматический выключатель



Ручной выключатель



Неправильное подключение



Шаг 3. Подключение

Предупреждение

Опасность поражения электрическим током: не подключайте и не отключайте устройства под напряжением.

Примечание

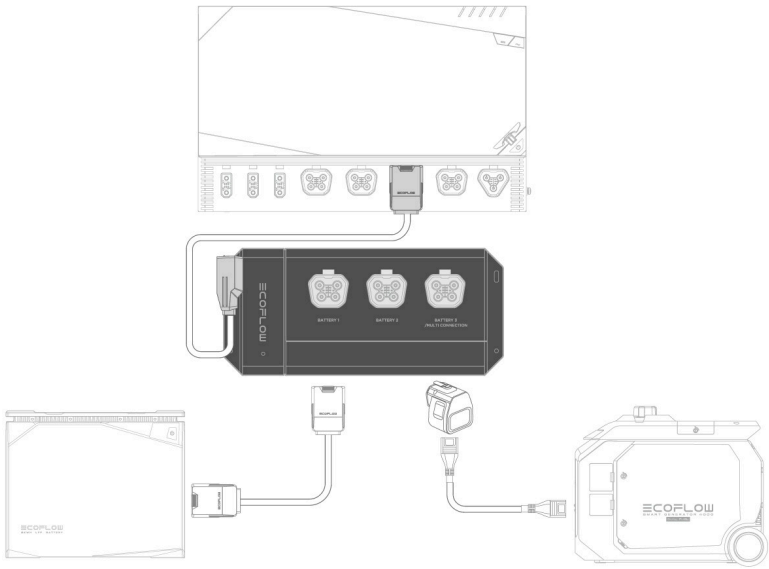
Все кабели для подключения к EcoFlow Power Dock продаются отдельно. Они могут входить в комплект подключаемых устройств; также их можно купить на официальном сайте EcoFlow или у дистрибьютора.

Подключение к Power Hub для питания EcoFlow Power Dock

Перед подключением выключите Power Hub. Подключите кабель питания батареи EcoFlow LFP одним концом к любому порту BATTERY на Power Hub, другим — к порту POWER HUB на EcoFlow Power Dock.

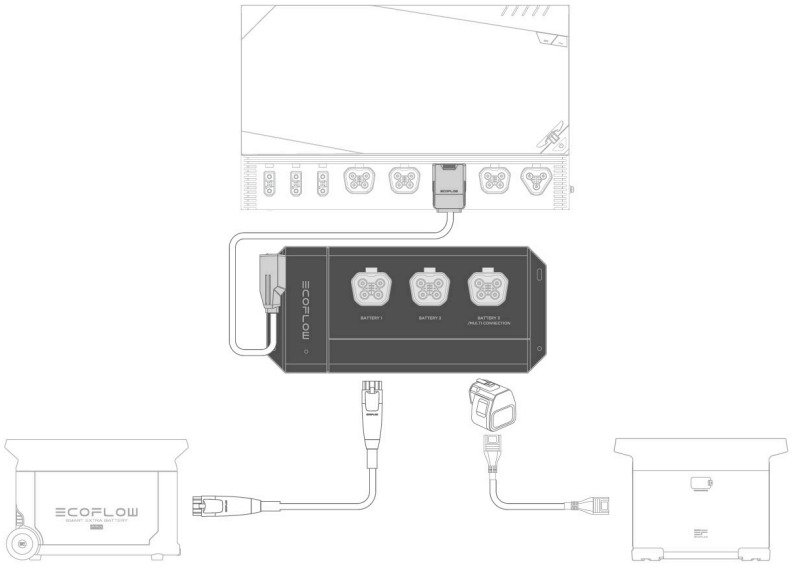
Подключение батарей и интеллектуального генератора

- Батарея LFP 2 кВт·ч / 5 кВт·ч подключается к порту BATTERY 1/2/3 кабелем подключения батареи LFP.
- Интеллектуальный генератор EcoFlow Smart Generator подключается к порту BATTERY 1/2/3 через адаптер Smart Generator Adapter и кабель дополнительной батареи.

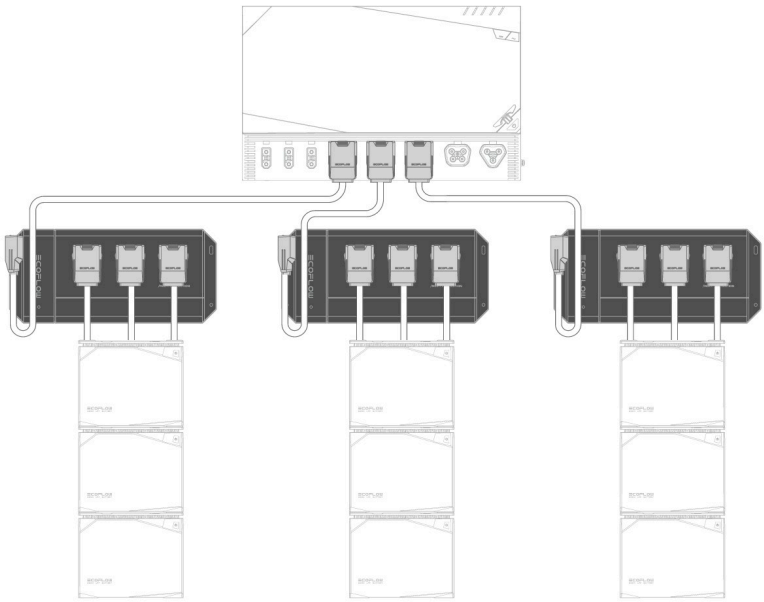


Если используется только один Power Dock, не подключайте к нему все батареи — одну батарею подключите напрямую к Power Hub. Иначе при достижении предела разряда связь с приложением или консолью пропадёт и батареи не смогут получить команду на зарядку.

- Подключение интеллектуальных дополнительных батарей EcoFlow:
  - дополнительная батарея EcoFlow DELTA Pro / DELTA Pro 3 подключается к порту MULTI CONNECTION кабелем дополнительной батареи;
  - дополнительная батарея EcoFlow DELTA 2 / DELTA 2 Max подключается к порту MULTI CONNECTION через адаптер Smart Generator Adapter и кабель дополнительной батареи.

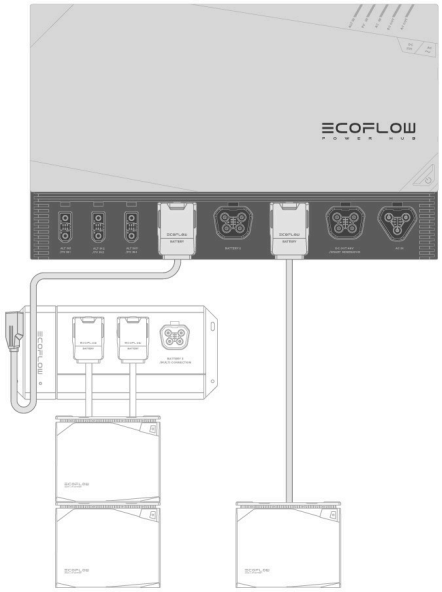


Как подключить девять батарей LFP 2 кВт·ч / 5 кВт·ч к одному Power Hub 5 кВА?
Подключите к Power Hub 5 кВА три EcoFlow Power Dock, а к каждому из них — по три батареи.



Примечание

- EcoFlow Power Dock получает питание только от Power Hub, подключённого к порту POWER HUB. При подключении одного Power Dock к порту MULTI CONNECTION другого док-станция не включится.
- К Power Hub 3,6 кВА можно подключить не более 2 EcoFlow Power Dock (до 6 батарей).



Подключение EcoFlow WAVE 2

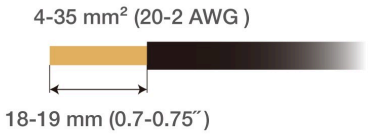
Кондиционер EcoFlow WAVE 2 подключается к порту BATTERY 1/2/3 через адаптер Smart Generator Adapter и кабель дополнительной батареи.

Подключение устройств 48 В DC

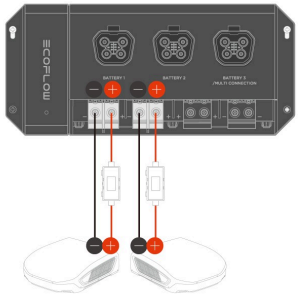
Чтобы подключить устройства 48 В DC:

1. Открутите винты и снимите защитную крышку.
2. Ослабьте клеммы и снимите установленную медную перемычку.
3. Подготовьте провод сечением 4–35 мм² (20–2 AWG) с наконечником-гильзой или зачищенным концом длиной 18–19 мм.

Поддерживается подключение устройств 48 В DC сторонних производителей.



4. Подключите устройства с соблюдением полярности (плюс к плюсу, минус к минусу), затянув клеммы моментом 2 Н·м.
   Установите предохранители на плюсовые провода.
5. Выломайте соответствующие заглушки на защитной крышке вертикально вверх — рукой или длинногубцами (рекомендуется).
6. Установите защитную крышку на место, затянув винты моментом 0,3 Н·м.



Предупреждение

- При подключении двух устройств DC не соединяйте их минусовые клеммы между собой.
- Подбирайте предохранитель под подключаемое устройство с учётом коэффициента снижения номинала предохранителя.

Шаг 4. Завершение установки

1. Снимите защитную плёнку с вентиляционных отверстий сверху, снизу и сбоку, чтобы обеспечить отвод тепла.
2. Включите Power Hub.
3. Включите ручной или автоматический выключатель, если он установлен.

Примечание

Обновите прошивку перед использованием: при подключении батарей LFP к EcoFlow Power Dock док-станция настраивает их для базовой работы. Поэтому для установки последних обновлений рекомендуется подключить Power Dock и батареи напрямую к Power Hub.

Управление и мониторинг

Удалённое управление и просмотр данных

Чтобы посмотреть данные батарей, подключённых к EcoFlow Power Dock (уровень заряда, оставшееся время зарядки и т. п.), нажмите на виджет батареи системы Power Kits на консоли или в приложении.

Чтобы посмотреть данные выходов или включить/выключить устройства DC, подключённые к EcoFlow Power Dock, выберите **Output** (Выход) > **DC** на консоли или в приложении.

Обновление прошивки

Обновление для этого устройства входит в пакет обновлений Power Hub. Чтобы обновить EcoFlow Power Dock:

1. Подключите его к Power Hub и включите Power Hub. Убедитесь, что сетевое подключение работает.
2. Откройте страницу системы Power Kits в приложении EcoFlow и выберите **Settings** (Настройки) > **Firmware update** (Обновление прошивки).

Безопасность

Отказ от ответственности

Перед использованием изделия внимательно прочитайте документацию и убедитесь, что полностью её поняли. Сохраните документ для дальнейшего использования. Неправильное использование изделия может привести к серьёзным травмам, повреждению изделия и материальному ущербу. Используя изделие, вы подтверждаете, что поняли, одобряете и принимаете все условия и содержание этого документа. EcoFlow не несёт ответственности за ущерб, возникший из-за несоблюдения пользователем требований документации. В соответствии с законодательством EcoFlow оставляет за собой право окончательного толкования этого документа и всей документации к изделию. Документ может изменяться (обновляться, пересматриваться или отменяться) без предварительного уведомления. Актуальная информация об изделии — на официальном сайте EcoFlow: https://www.ecoflow.com/.

Указания по безопасности

Общие

1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: устройство не имеет защиты от воспламенения. Во избежание тяжёлых травм или гибели в результате пожара или взрыва не устанавливайте его в отсеках с бензиновыми двигателями или топливными баками, а также в местах, где требуется оборудование с защитой от воспламенения.
2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не подключайте сторонние устройства к портам POWER HUB, BATTERY 1/2 и BATTERY 3 / MULTI CONNECTION.
3. Устройство — стационарный распределительный блок, получающий питание от Power Hub (модель EF-PK-H05-1 или EFM100-HUB) и литий-ионной батареи (модель EFM100-BP или EFM100-BPB).
4. Изделие не защищено от воды — не допускайте попадания на него воды.
5. Храните изделие в недоступном для детей и домашних животных месте.
6. ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ТОКОМ: не подключайте и не отключайте устройства, которые уже включены. Убедитесь в надёжности всех подключений к изделию.
7. ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ТОКОМ: не прикасайтесь голыми руками к оголённым проводам и токоведущим частям.
8. ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ТОКОМ: не меняйте местами плюсовые и минусовые клеммы. Не допускайте короткого замыкания.
9. Не используйте изделие с повреждённым кабелем или разъёмом.
10. В некоторых странах и регионах правила электробезопасности требуют подключать к изделию ручной или автоматический выключатель.
11. Надёжно закрепляйте изделие при транспортировке и эксплуатации, чтобы избежать тряски и ударов.
12. Если порты изделия загрязнились, протрите их сухой тканью.

Использование на судне

1. При использовании на судне устанавливайте изделие в сухом и устойчивом месте с минимальным движением воздуха, чтобы защитить его от влаги. Обеспечьте достаточно места для отвода тепла. Рекомендуемые условия эксплуатации: 20–25 °C, относительная влажность около 50%.
2. Проводники должны быть защищены устройствами защиты от сверхтока в соответствии с ABYC E-11 «AC & DC Electrical Systems on Boats».
3. Помимо устройства отключения выхода, для каждой батареи или группы батарей должен быть установлен выключатель батареи или иное средство отключения, независимое от BMS.
4. Выключатель батареи должен находиться в легкодоступном месте как можно ближе к батарее.
5. Выключатель батареи или иное средство отключения должны соответствовать ABYC C-7 «Battery Switches for Use on Boats» (если применимо) и устанавливаться в соответствии с ABYC E-11 «AC & DC Electrical Systems on Boats» или ABYC E-30 «Electric Propulsion Systems» (если применимо).

Технические характеристики

Общие	
Модель	EF-PK-O05-3
Масса	Около 1,8 кг
Размеры	316 × 70 × 143 мм
Условия эксплуатации	
Рабочая влажность	0–95% (без конденсации)
Рабочая температура	от −25 до 45 °C
Температура хранения	от −25 до 70 °C
Высота над уровнем моря	≤ 3000 м
DC-вход/выход	
Порт POWER HUB (вход/выход)	40–60 В ⎓ до 100 А
Порты BATTERY 1/2 (вход/выход)	40–60 В ⎓ до 100 А
Порт BATTERY 3 / MULTI CONNECTION (вход/выход)	40–60 В ⎓ до 100 А
Выходы 48 В DC 1/2	40–60 В ⎓ до 55 А
Прочее	
Внешний выключатель	Номинальный ток более 140 А Отключающая способность более 140 А
Степень защиты	IP20