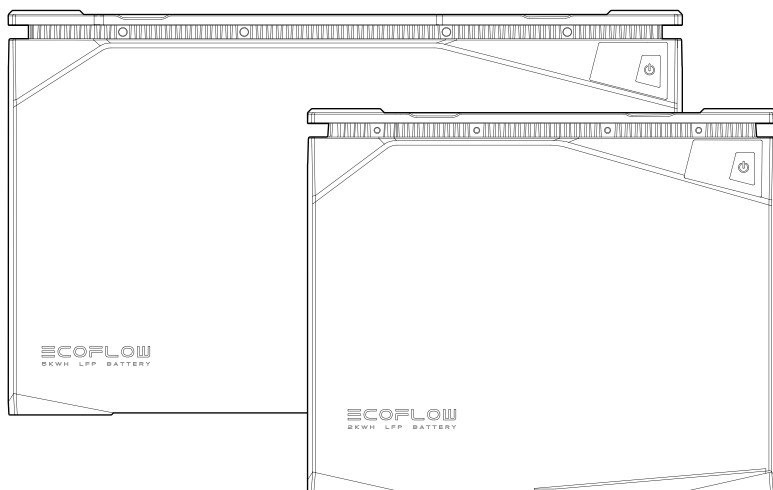


# ECOFLOW

Bateria do Ecoflow 2048 Wh / 5120 Wh

## Instrukcja obsługi



# Klauzula

---

Przed użyciem produktu należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i upewnić się, że jest ona w pełni zrozumiała. Należy zachować niniejszą instrukcję obsługi w celu wykorzystania jej w przyszłości. Każde nieprawidłowe użycie tego produktu może spowodować poważne obrażenia ciała użytkownika lub innych osób, uszkodzenie produktu lub utratę mienia. Używając tego produktu, użytkownik uznaje, że zrozumiał, uznał i zaakceptował wszystkie warunki i treść niniejszej instrukcji i będzie odpowiedzialny za nieprawidłowe użytkowanie i wszelkie wynikające z tego konsekwencje. EcoFlow niniejszym zrzeka się odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty wynikające z nieprzestrzegania przez użytkownika zasad użytkowania produktu zgodnie z instrukcją obsługi.

Zgodnie z przepisami prawa i regulacjami, EcoFlow ma ostateczne prawo do interpretacji tego dokumentu i wszystkich dokumentów związanych z tym produktem. Wszelkie aktualizacje, poprawki lub wypowiedzenia ich treści, jeśli będą konieczne, będą dokonywane bez wcześniejszego powiadomienia, a użytkownicy mogą odwiedzić oficjalną stronę internetową EcoFlow w celu uzyskania najnowszych informacji o produkcie.

# 1. Instrukcje bezpieczeństwa

## 1.1 Obowiązujące zakazy

1. Kategoriecznie zabrania się umieszczania tej baterii w pobliżu źródeł ciepła, takich jak ogień lub piec grzewczy.
2. Kategoriecznie zabrania się dopuszczania do kontaktu tej baterii z jakąkolwiek cieczą. Nie wolno zanurzać tej baterii w wodzie. Nie należy używać tej baterii w deszczowym, wilgotnym lub mokrym środowisku.
3. Zabrania się używania tej baterii w środowisku o silnym ładunku statycznym lub silnym polu magnetycznym.
4. Zabrania się demontowania tej baterii w jakikolwiek sposób lub przebijania jej ostrymi przedmiotami.
5. Zabrania się łączenia dodatnich i ujemnych zacisków baterii bezpośrednio z przewodami lub jakimikolwiek metalowymi przedmiotami.
6. Zabrania się demontażu lub wymiany ogniwi baterii.
7. Zabrania się układania ciężkich przedmiotów innych niż inny bateria LFP EcoFlow na wierzchu tej baterii.
8. Zabrania się umieszczania tej baterii w środowisku niewentylowanym lub zapylnym.

## 1.2 Uwagi ogólne

1. Należy zachować ostrożność podczas korzystania z nieoficjalnych komponentów lub akcesoriów. Należy odwiedzić autoryzowane strony internetowe EcoFlow w celu uzyskania informacji o oficjalnych komponentach i akcesoriach.
2. Jeśli bateria jest uszkodzona lub ogniwa baterii są odsłonięte, nie należy próbować naprawiać jej samodzielnie. Proszę zlecić jej przegląd i naprawę w autoryzowanych centrach naprawczych EcoFlow.
3. W przypadku przypadkowego wycieku substancji chemicznych wewnątrz tej baterii, nie należy jej dotykać ani wdychać. W przypadku przypadkowego kontaktu ze skórą lub oczami, należy przemyć dużą ilością czystej wody i natychmiast zasięgnąć pomocy medycznej.
4. Nie należy obsługiwać tej baterii podczas noszenia metalowych przedmiotów, takich jak zegarek, naszyjnik i bransoletka, aby uniknąć spowodowania przypadkowego zwarcia. Jeśli ta bateria zapali się, natychmiast użyj gaśnicy lub sprzętu przeciwpożarowego (woda, piasek, koc gaśniczy, gaśnica sucha proszkowa, gaśnica na dwutlenek węgla).
5. Podczas używania tej baterii po raz pierwszy, jeśli bateria wydaje się uszkodzona lub ma nienormalny zapach, nie kontynuuj używania tej baterii i zwróć ją do sprzedawców.
6. Jeśli ta bateria przypadkowo wpadnie do wody podczas użytkowania, należy umieścić ją w bezpiecznym, otwartym miejscu i trzymać się z dala od tej baterii aż do całkowitego wyschnięcia. Baterii nie należy ponownie używać i należy ją odpowiednio zutylizować zgodnie z metodami utylizacji podanymi w punkcie 8.2 niniejszej instrukcji obsługi.

7. Jeśli ładowanie baterii przekracza regularny czas ładowania, należy przerwać ładowanie. Przeładowanie może spowodować przegrzanie baterii, jej dymienie i deformację lub zapalenie się.

8. Ta bateria powinna być przechowywana w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt domowych.

### 1.3 Środki ostrożności przy obsłudze

1. Podczas przenoszenia tej baterii należy używać antypoślizgowych metalowych uchwytów w celu prawidłowego przenoszenia.

2. Podczas przenoszenia tej baterii należy pamiętać o jej odpowiednim zabezpieczeniu i utrzymaniu jej w płaskiej pozycji.

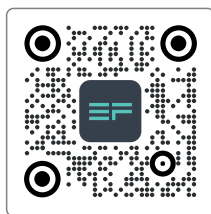
3. Prosimy o ostrożne obchodzenie się z tą baterią.

## 2. Aplikacja EcoFlow

Kontroluj, monitoruj i dostosowuj swój modułowy system zasilania EcoFlow bezprzewodowo za pomocą aplikacji EcoFlow. Do pobrania na stronie: <https://download.ecoflow.com/app>

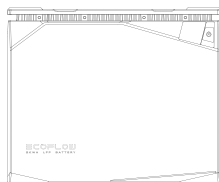
### Polityka prywatności

Korzystając z produktów, aplikacji i usług EcoFlow, użytkownik wyraża zgodę na Warunki użytkowania i Politykę prywatności EcoFlow, do których można uzyskać dostęp poprzez sekcję "O nas" na stronie "Użytkownik" w aplikacji EcoFlow lub na oficjalnej stronie internetowej EcoFlow pod adresem <https://www.ecoflow.com/policy/terms-of-use> i <https://www.ecoflow.com/policy/privacy-policy>.

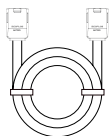


Aplikacja EcoFlow

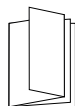
### 3. Zawartość



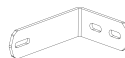
Bateria LFP



Kabel do baterii



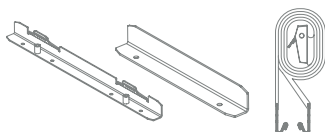
Instrukcja obsługi



Uchwyt do montażu na ścianie



Śruby



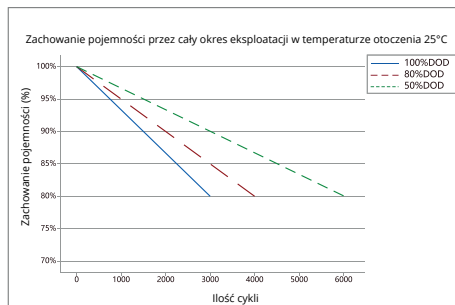
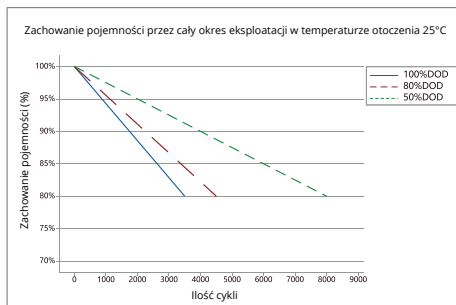
Pasek montażowy

### 4. Specyfikacje baterii

#### 4.1 Informacje ogólne

|                                | Bateria LFP 5KWh              | Bateria LFP 2KWh              |
|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Masa netto                     | Okolo 40,6 kg                 | Okolo 17,1 kg                 |
| Wymiary                        | 500 x 260 x 300 mm            | 348 x 198 x 285 mm            |
| Pojemność nominalna            | 5120Wh (100Ah)                | 2048Wh (40Ah)                 |
| Napięcie nominalne             | 51.2V                         | 51.2V                         |
| Konfiguracja                   | 16S1P                         | 16S2P                         |
| Napięcie odcięcia ładowania    | 57.6V                         | 57.6V                         |
| Napięcie odcięcia rozładowania | 40V                           | 40V                           |
| Maks. ciągły prąd ładowania    | 80A                           | 32A                           |
| Maks. ciągły prąd rozładowania | 100A                          | 80A                           |
| Skład chemiczny baterii        | LiFePO <sub>4</sub>           | LiFePO <sub>4</sub>           |
| Żywotność cyklu                | 3,500 cykli do 80% pojemności | 3,000 cykli do 80% pojemności |
| Stopień ochrony IP             | IP54                          | IP54                          |

## 4.2 Krzywa cyklu



\*Aby uzyskać dłuższą żywotność baterii, zaleca się stosowanie częściowego ładowania i rozładowywania, tj. z głębokości rozładowania (DOD) mniejszej niż 80%. DOD to stosunek ilości rozładowań baterii do pojemności znamionowej baterii.

## 4.3 Temperatura pracy

|                                 | Bateria LFP 5KWh                                    | Bateria LFP 2KWh                                    |
|---------------------------------|---|---|
| Zakres temperatury rozładowania | -20°C~50°C (-4°F~122°F)                             | -20°C~50°C (-4°F~122°F)                             |
| Zakres temperatury ładowania    | -20°C~50°C<br>(automatyczne ogrzewanie poniżej 0°C) | -20°C~50°C<br>(automatyczne ogrzewanie poniżej 0°C) |
| Zakres wilgotności              | Maks. 90%RH   | Maks. 90%RH   |
| Temperatura przechowywania      | -20°C~50°C<br>(optymalnie 15°C~25°C)                | -20°C~50°C<br>(optymalnie 15°C~25°C)                |

\*Możliwość ładowania lub rozładowywania tej baterii zależy od jej aktualnej temperatury.

\*Ta bateria włączy funkcję automatycznego nagrzewania, gdy temperatura ładowania spadnie poniżej 0°C.

## 5. Opis baterii

### 5.1 Wprowadzenie do baterii

Istnieją dwa rodzaje baterii EcoFlow LFP, bateria LFP 5KWh i bateria LFP 2KWh. Obie wykorzystują najbezpieczniejszy i najbardziej niezawodny rodzaj ogniwa baterii litowo-żelazowej (LiFePO<sub>4</sub> lub LFP). Napięcie nominalne pojedynczego ogniwa LFP wynosi 3,2V. Bateria LFP 5KWh składa się z 16 ogniw (100AH każde ogniwo) w 16S1P, a bateria LFP 2KWh składa się z 32 ogniw (20AH każde ogniwo) w 16S2P. Nominalne napięcie obu baterii wynosi 16x3,2V=51,2V.

Obie baterie posiadają wbudowany system zarządzania baterią, który utrzymuje system baterii w rozsądnym stanie przez cały czas i wydłuża żywotność baterii.

Bateria posiada wbudowany system automatycznego nagrzewania, który zapewnia bezpieczne i szybkie ładowanie baterii w temperaturze -20°C~50°C.

### 5.2 Zestawy zasilające EcoFlow Power Kit

Zestawy zasilania EcoFlow Power Kit składają się z koncentratora zasilania EcoFlow Hub, baterii LFP, inteligentnego panelu dystrybucyjnego AC/DC, konsoli zestawu zasilania Power Kit, sztywnego/elastycznego/składanego panelu słonecznego oraz inteligentnego generatora.

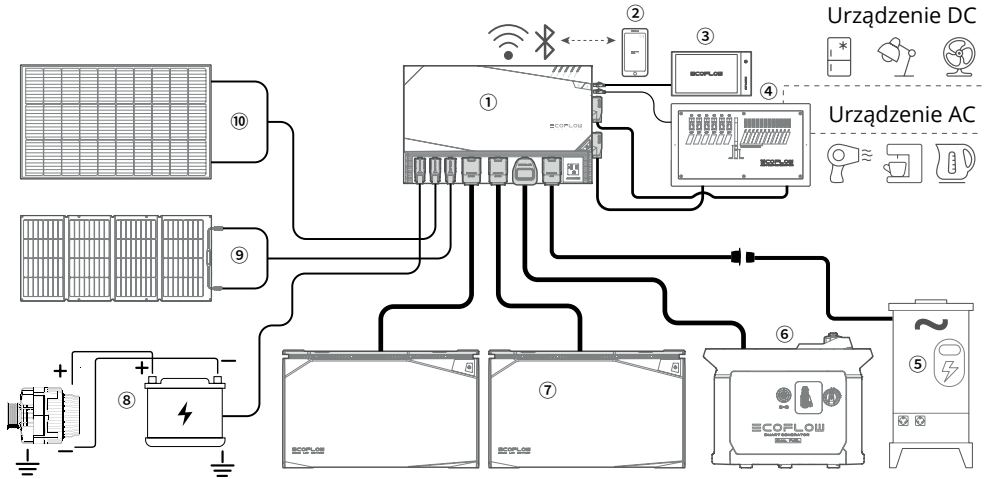
Modułowy System Zasilania ma na celu zaspokojenie potrzeb klientów w sytuacjach pozasieciowych, takich jak przyczepy kempingowe, budownictwo pozasieciowe, rekreacyjna żegluga morska oraz wsparcie domu.

Modułowy System Zasilania jest niezwykle łatwy do zainstalowania zaraz po wyjęciu z pudełka. Zastosowanie systemu akumulatorowego 48V znacznie zmniejsza przekrój i wagę kabli akumulatorowych, redukując koszty okablowania i zwiększając bezpieczeństwo.

Zużycie energii przez system może być monitorowane w dowolnym miejscu i czasie za pomocą aplikacji EcoFlow.

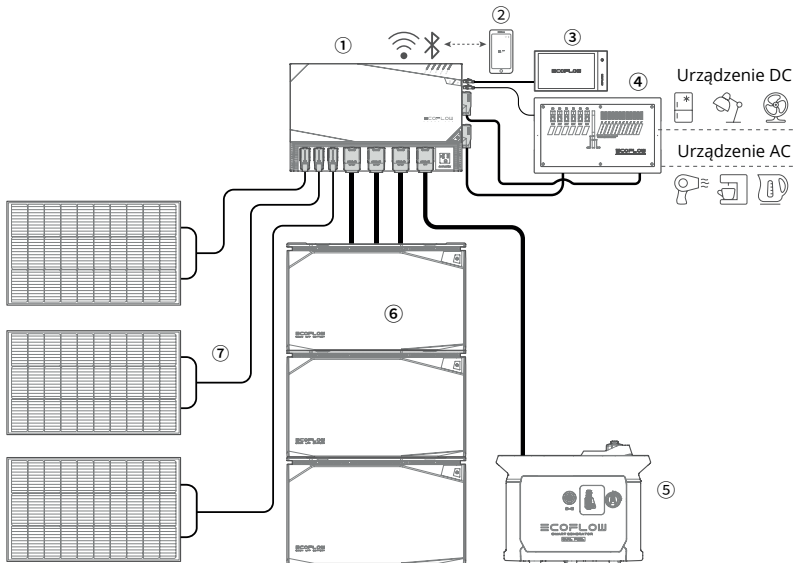
Modułowy system zasilania obsługuje wiele metod ładowania, w tym ładowanie słoneczne, ładowanie z alternatora, ładowanie z inteligentnego generatora i ładowanie AC. Jest w stanie wyprowadzić 12V lub 24V DC i 120V AC (zgodnie z lokalnymi normami) poprzez inteligentny panel dystrybucyjny AC/DC, co pozwala na zasilanie większości urządzeń AC i DC.

## Przyczepa kempingowa i rekreacja morska



- ① Koncentrator zasilania EcoFlow Hub
- ② Aplikacja EcoFlow
- ③ Konsola zestawu zasilającego EcoFlow Power Kit
- ④ Inteligentny panel dystrybucyjny EcoFlow AC/DC
- ⑤ Stacja do ładowania baterii na kempingu i na łądzie
- ⑥ Inteligentny generator EcoFlow
- ⑦ Bateria LFP EcoFlow
- ⑧ Alternator
- ⑨ Składany panel słoneczny EcoFlow
- ⑩ Sztwywny/elastyczny panel słoneczny EcoFlow

## Zasilanie poza siecią i zapasowa instalacja domowa

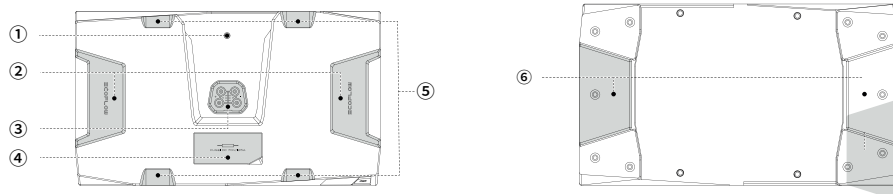


- ① EcoFlow Power Hub
- ② Aplikacja EcoFlow
- ③ Konsola zestawu zasilającego EcoFlow Power Kit
- ④ Inteligentny panel dystrybucyjny EcoFlow AC/DC
- ⑤ Inteligentny generator EcoFlow
- ⑥ Bateria LFP EcoFlow
- ⑦ Panel słoneczny EcoFlow (sztywna konstrukcja)

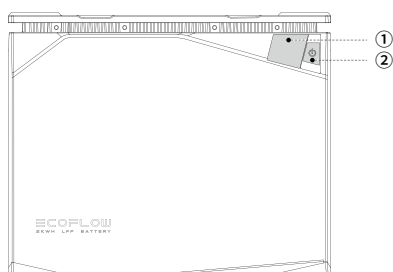


Uwaga: Rysunek przedstawia różne typy gniazdek w różnych krajach. Ma on jedynie charakter poglądowy. Należy odnieść się do rzeczywistego produktu.

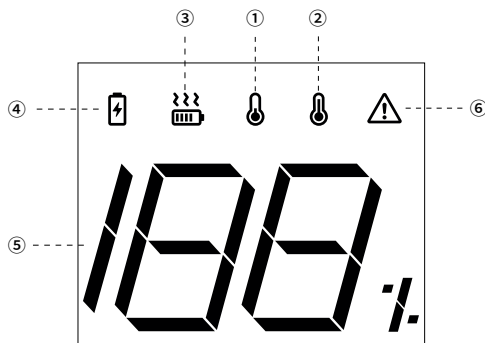
### 5.3 Wygląd baterii



- ① Polaryzacja baterii LFP  
Pozycja śruby adaptera
- ② Uchwyt
- ③ Port męski baterii LFP
- ④ Pokrywa bezpiecznika
- ⑤ Wgłębienie na pasek
- ⑥ Podstawa wgłębienia do układania



- ① Wyświetlacz cyfrowy
- ② Przycisk zasilania



- ① Wskaźnik niskiej temperatury
- ② Wskaźnik wysokiej temperatury
- ③ Wskaźnik statusu ogrzewania
- ④ Wskaźnik statusu ładowania
- ⑤ Wskaźnik poziomu baterii
- ⑥ Wskaźnik ostrzeżenia o zabezpieczeniu  
 Rodzaje zabezpieczeń obejmują:  
 Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem  
 Zabezpieczenie przed przeładowaniem  
 Zabezpieczenie przed przeciążeniem  
 Zabezpieczenie zwarciove  
 Zabezpieczenie nadprądowe, itp.

## 6. Działanie baterii

### 6.1 Włączanie i wyłączanie baterii

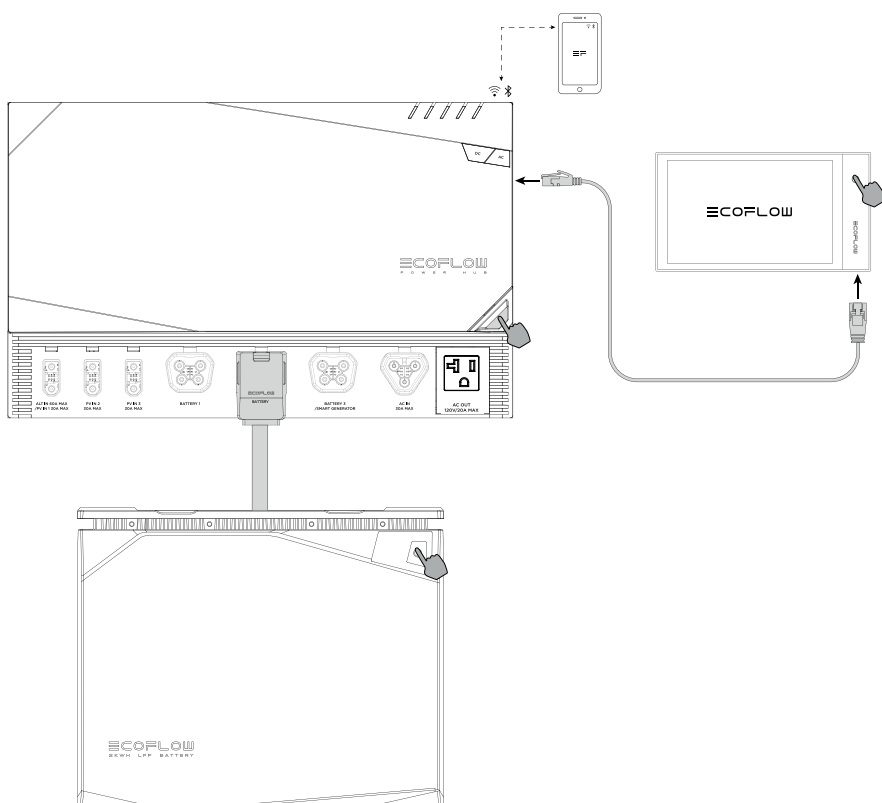
Baterię można włączyć na dwa sposoby, poprzez ładowanie lub za pomocą przycisków.

Do przycisków, za pomocą których można włączyć baterię należą:

- 1) główny przycisk zasilania baterii;
- 2) główny przycisk zasilania konsoli EcoFlow Power Kit;
- 3) główny przycisk zasilania EcoFlow Power Hub.

Do wyłączenia baterii można użyć:

- 1) głównego przycisku zasilania baterii;
- 2) głównego przycisku zasilania konsoli EcoFlow Power Kit;
- 3) głównego przycisku zasilania EcoFlow Power Hub;
- 4) aplikacji EcoFlow.



**Włączanie:** Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 2 sekundy. Bateria zostanie włączona. Krótko naciśnij przycisk zasilania, aby wybudzić ekran. Po włączeniu, wyświetlacz będzie podświetlony i pokaże pozostały poziom baterii.

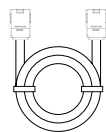
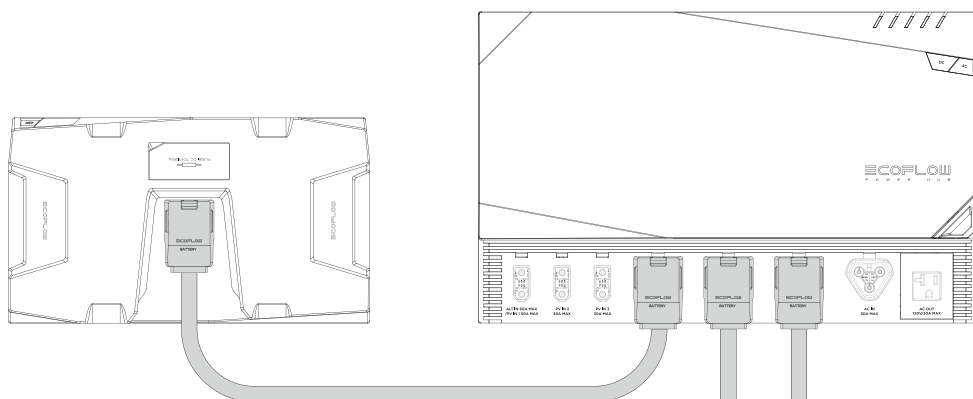
**Wyłączanie:** Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 3 sekundy. Bateria wyłączy się.

**Uśpienie wyświetlacza:** Po włączeniu baterii za pomocą przycisku zasilania, wyświetlacz pozostanie podświetlony przez 5 min, a następnie automatycznie się wyłączy. Aby włączyć lub wyłączyć wyświetlacz, należy krótko nacisnąć przycisk zasilania.

## 6.2 Ładowanie i rozładowywanie baterii

### 6.2.1 Podłączanie baterii do zestawów zasilających EcoFlow Power Kit

Podłącz baterię do zestawów zasilających w celu jej naładowania (jak poniżej):

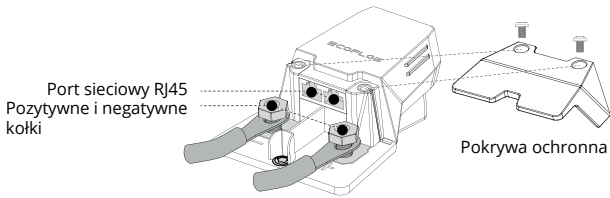


\* Kabel baterii LFP składa się z kabla zasilającego AWG4 (maks. prąd ciągły 100A) oraz kabla komunikacyjnego.

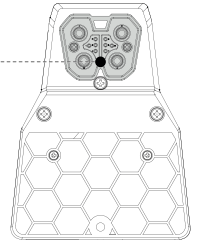
### 6.2.2 Podłączanie baterii do systemów zasilania innych firm

Bateria LFP EcoFlow jest kompatybilna z większością dostępnych na rynku systemów zasilania 40V~60V innych firm.

Użytkownik może monitorować stan pracy każdej baterii poprzez podłączenie konsoli EcoFlow Power Kit lub poprzez klucz sprzętowy do komunikacji bezprzewodowej EcoFlow przez port RJ45.

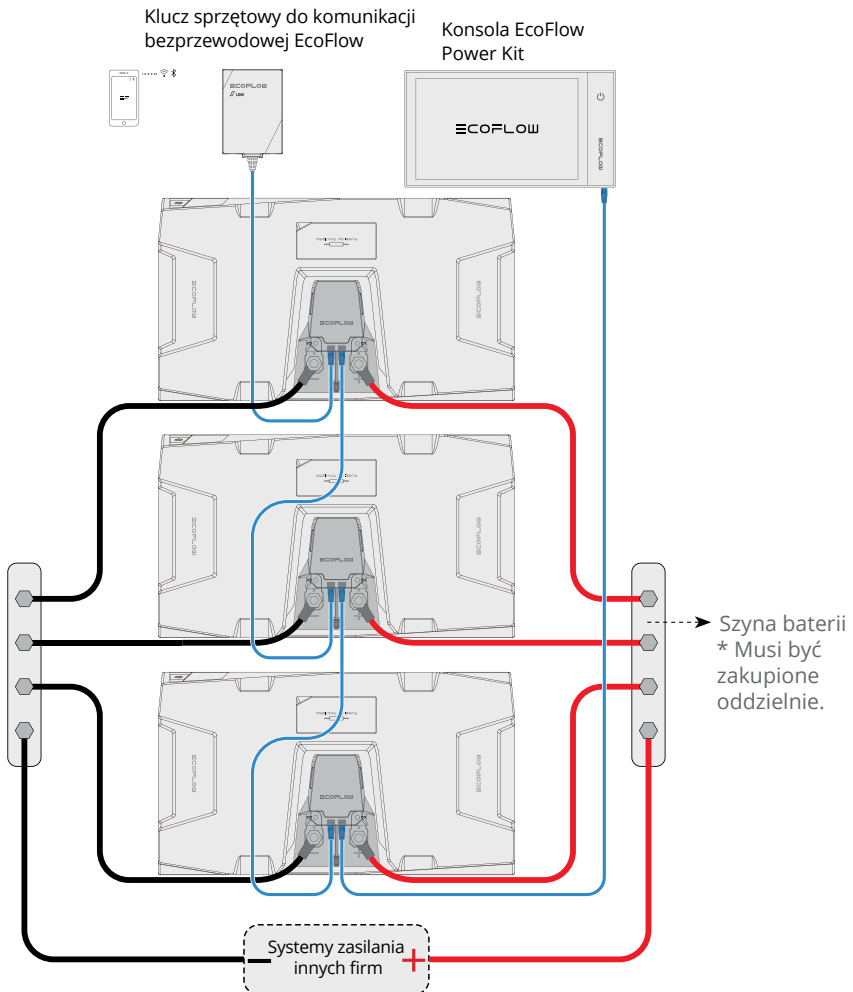


Port żeński baterii LFP



\* Musi być zakupiony oddzielnie.

\*Konsola EcoFlow Power Kit lub klucz sprzętowy do komunikacji bezprzewodowej EcoFlow muszą być zakupione oddzielnie.



Użytkownik powinien wybrać odpowiedni kabel przyłączeniowy w zależności od mocy systemu zasilania innych firm i prądu rozładowania baterii. W poniższej tabeli przedstawiono obciążalność różnych kabli przyłączeniowych baterii:

| Prąd (A) | Rozmiar kabla (AWG) |
|----------|---------------------|
| 15       | 14                  |
| 25       | 12                  |
| 40       | 10                  |
| 60       | 8                   |
| 80       | 6                   |
| 100      | 4                   |
| 120      | 2                   |
| 150      | 1/0                 |

### 6.2.3 Wstępne rozładowanie baterii

Wstępne rozładowanie baterii to funkcja pozwalająca na tymczasowe ograniczenie prądu rozładowania, zanim bateria zacznie się rozładowywać wysokim prądem. Zabezpieczy to kondensatory zewnętrznych urządzeń elektrycznych przed uszkodzeniem przez natychmiastowy wysoki prąd. Po podłączeniu, rezystor ograniczający prąd w baterii pozwala na powolne ładowanie kondensatorów zewnętrznych urządzeń elektrycznych. Gdy napięcie kondensatora wzrośnie do 90% napięcia baterii, system zarządzania baterią usuwa ograniczenie prądu rozładowania i bateria może się normalnie rozładowywać przy wysokim prądzie.

## 6.3 Automatyczne nagrzewanie baterii

### 6.3.1 Ogrzewanie ładowania

Bateria LFP EcoFlow jest wyposażona w funkcję ogrzewania ładowania, aby mogła pracować w środowisku o niskiej temperaturze. Ogrzewanie ładowania jest automatycznie aktywowane, gdy temperatura otoczenia jest poniżej 0°C, a bateria jest w trybie ładowania. Sekwencja aktywacji jest następująca:

1. Ogrzewanie ładowania wymaga wejścia ładowania  $\geq 250$  W. Gdy temperatura wewnętrzna baterii wzrośnie powyżej 5°C, bateria może rozpocząć proces ładowania.

2. Gdy temperatura wewnętrzna baterii wzrośnie powyżej 10°C, ogrzewanie ładowania zatrzymuje się, a ładowanie baterii jest kontynuowane.

\* Funkcja ogrzewania ładowania działa w zakresie temperatur -20°C~0°C.

### 6.3.2 Ogrzewanie rozładowania

Pojemność akumulatora może zostać znacznie zmniejszona podczas rozładowywania z dużą mocą w niskiej temperaturze.

Bateria LFP EcoFlow jest wyposażona w funkcję ogrzewania rozładowania, aby zaradzić tej sytuacji. Funkcja ogrzewania rozładowania może być aktywowana ręcznie poprzez dotknięcie przycisku ogrzewania rozładowania w aplikacji EcoFlow w następujący sposób:

1. Gdy temperatura wewnętrzna baterii jest poniżej 0°C, a współczynnik SOC baterii jest  $\geq 70\%$ , dotknij przycisku ogrzewania rozładowania w aplikacji EcoFlow, aby aktywować ogrzewanie rozładowania.

2. Gdy współczynnik SOC baterii jest  $\leq 50\%$  lub temperatura wewnętrzna akumulatora jest wyższa niż 10°C, funkcja ogrzewania rozładowania jest automatycznie wyłączana.

\*Funkcja ogrzewania rozładowania działa w zakresie temperatur -20°C~0°C.

Dlaczego akumulator nie może automatycznie aktywować funkcji ogrzewania rozładowania?

W przeciwieństwie do ogrzewania ładowania, które zużywa energię ze źródła ładowania, ogrzewanie rozładowania zużywa energię z akumulatora. W środowisku o niskiej temperaturze, jeśli bateria automatycznie włączy funkcję ogrzewania rozładowania, może to prowadzić do częstego wyczerpywania się baterii.

## 6.4 Równoległe łączenie baterii

### 6.4.1 Ładowanie i rozładowywanie równoległe

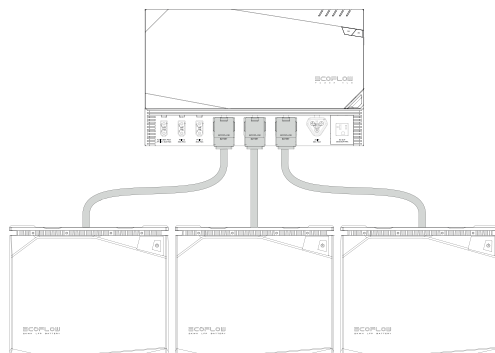
Podłączanie baterii równoległe przez koncentrator zasilania EcoFlow Power Hub

Bateria LFP EcoFlow jest systemem baterii 48V i obsługuje tylko połączenie równoległe. Do koncentratora mocy EcoFlow Power Hub można podłączyć jednocześnie maksymalnie trzy baterie LFP EcoFlow. Kabel zasilający baterii LFP EcoFlow posiada wstępnie ustawiony sygnał komunikacyjny, umożliwiającą komunikację równoległych baterii ze sobą.

\* Nie należy używać baterii w układzie szeregowym, ponieważ może to potencjalnie spowodować uszkodzenie baterii.

1. Przed podłączeniem upewnij się, że bateria jest wyłączona.

2. Podłącz baterię do zestawów zasilających EcoFlow Power Kit poprzez kabel zasilający baterii LFP EcoFlow, jak pokazano na poniższym schemacie.



## 6.5 System zarządzania baterią

Bateria jest wyposażona w system zarządzania baterią (BMS) i posiada następujące funkcje ochrony baterii:

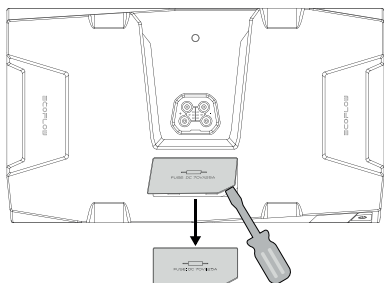
|  |  |
|--|--|
| Zabezpieczenie przed niskim napięciem podczas rozładowywania baterii       | Zapobiega nadmiernemu rozładowaniu baterii.  |
| Zabezpieczenie przed wysokim napięciem ładowania baterii                   | Zapobiega nadmiernemu ładowaniu baterii.   |
| Zabezpieczenie przed przegrzaniem podczas ładowania/rozładowywania baterii | Zapobiega wysokiej temperaturze baterii.   |
| Zabezpieczenie nadprądowe przy ładowaniu/rozładowywaniu baterii            | Zapobiega nadmiernemu poborowi prądu z baterii.  |
| Funkcja wyrównywania poziomu baterii                                       | Utrzymuje każde pojedyncze ogniwo w tym samym stanie, aby zapewnić, że bateria jest w optymalnym stanie do użycia. |

\*W przypadku zadziałania ochrony należy odłączyć baterię i pozostawić ją na jakiś czas przed ponownym uruchomieniem.

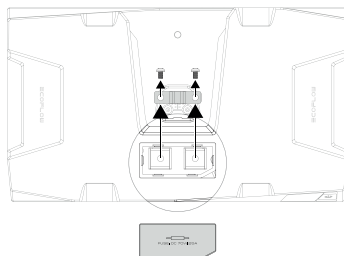
## 6.6 Wymiana bezpiecznika

Bateria LFP 5KWh EcoFlow posiada wbudowany wymienny bezpiecznik DC 70-V/150-A, natomiast bateria LFP 2KWh posiada wbudowany wymienny bezpiecznik DC 70-V/125-A. W normalnych warunkach pracy nie ma ryzyka przepalenia bezpiecznika. Gdy wystąpi zewnętrzne zwarcie, a system zarządzania baterią nie zostanie zabezpieczony na czas, bezpiecznik zostanie natychmiast przepalony w celu ochrony baterii. Gdy wystąpi zwarcie i nie będzie można naładować lub rozładować baterii, należy wymienić bezpiecznik. Procedura wymiany jest następująca:

1. Upewnij się, że bateria jest wyłączona, otwórz pokrywę bezpiecznika za pomocą odpowiedniego narzędzia i przechowuj ją w bezpiecznym miejscu.



2. Wymień bezpiecznik, a następnie zamontuj z powrotem pokrywę.



## 7. Instalacja baterii

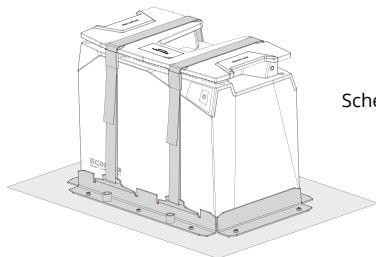
### Środki ostrożności

1. Po otwarciu opakowania z baterią należy najpierw sprawdzić baterię i akcesoria. Jeśli bateria jest uszkodzona lub występuje przypadek braku części, należy skontaktować się ze sprzedawcą.
2. Upewnij się, że bateria jest wyłączona przed instalacją.
3. Upewnij się, że specyfikacje elektryczne baterii są zgodne z odpowiednimi urządzeniami i systemami.
4. Trzymaj baterię z dala od płomieni i cieczy.

\*W przypadku ruchu i wibracji, takich jak w przyczepach kempingowych i łodziach, bateria powinna być zamocowana w następujących trzech konfiguracjach, aby zapobiec przewróceniu się baterii.

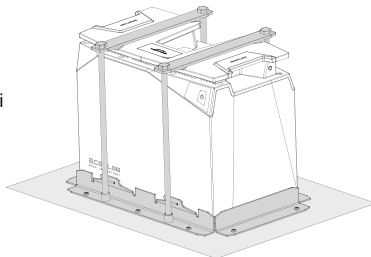
### Uchwyt do montażu baterii LFP

\* Wspornik montażowy należy zakupić oddzielnie.



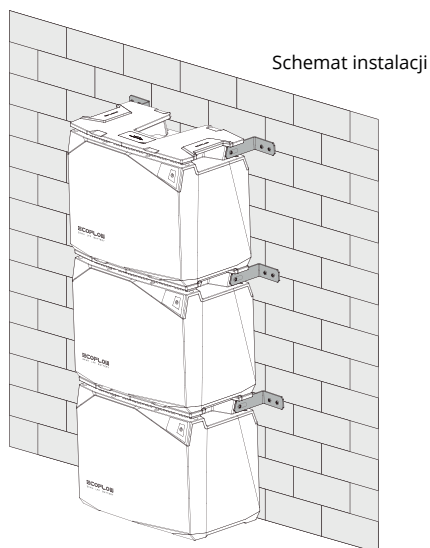
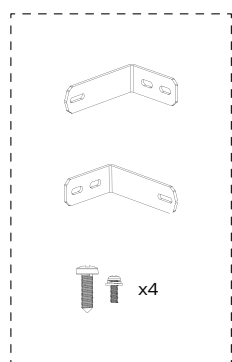
\*Pasek mocujący baterię

Schemat instalacji



\*Uchwyt do montażu baterii





## 8. Konserwacja i utylizacja baterii




### 8.1 Instrukcje dotyczące konserwacji

1. Bateria musi być przechowywana w suchym i dobrze wentylowanym środowisku. Jeśli temperatura przechowywania jest zbyt wysoka lub zbyt niska, wpłynie to na szybkość samorozładowania baterii i przyspieszy naturalne starzenie się baterii. Dlatego zaleca się przechowywanie baterii w temperaturze 20~45°C i trzymanie jej z dala od źródeł wody, źródeł ciepła i metalowych przedmiotów.
2. Jeśli bateria nie będzie używana przez dłuższy czas, zaleca się przechowywanie jej w stanie nienaruszonym w stanie półnaładowanym (60% SOC). Zaleca się rozładowanie baterii do 30%, a następnie ładowanie do 60% co trzy miesiące.
3. Ze względów bezpieczeństwa nie wolno przechowywać baterii w temperaturze powyżej 45°C ani poniżej 20°C.
4. Gdy temperatura baterii jest równa lub niższa od -20°C, nie można jej używać do ładowania, rozładowywania lub ogrzewania.
5. Aby wydłużyć okres eksploatacji baterii, zaleca się używanie jej w temperaturze od 20°C do 45°C.
6. Jeśli po użyciu poziom naładowania baterii wynosi poniżej 1%, przed przechowywaniem należy ją naładować do 60%. Jeśli bateria pozostanie bezczynna przez dłuższy czas przy krytycznie niskim SOC, dojdzie do nieodwracalnego uszkodzenia ogniwa baterii, co skróci jej żywotność.
7. Jeśli SOC baterii jest krytycznie niski i pozostawiona jest bezczynnie przez zbyt długi czas, przejdzie ona w tryb głębokiego uśpienia i będzie musiała zostać naładowana przed ponownym użyciem.

## 8.2 Utylizacja

1. Jeśli warunki na to pozwalają, upewnij się, że bateria jest całkowicie rozładowana, zanim umieścisz ją w wyznaczonym pojemniku do recyklingu baterii. Surowo zabrania się umieszczania ogniw baterii, które zawierają niebezpieczne substancje chemiczne, w zwykłym pojemniku na śmieci. W celu uzyskania odpowiednich szczegółów należy zapoznać się z lokalnymi przepisami i regulacjami prawnymi dotyczącymi recyklingu i utylizacji baterii litowych.
2. Jeśli nie można całkowicie rozładować baterii z powodu usterki samego produktu, nie należy wyrzucać baterii bezpośrednio. W celu dalszej utylizacji należy skontaktować się z wyspecjalizowaną firmą zajmującą się recyklingiem baterii.
3. Nadmiernie rozładowany akumulator nie może być włączony. Proszę zutilizować baterię zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.

## 9. Rozwiązywanie problemów

| Opis błędu   | Typ błędu                              | Metody naprawcze  |
|--|--|---|
|  Ikona pozostaje włączona | Wskaźnik niskiej temperatury           | Ładowanie: Automatyczna regeneracja po osiągnięciu przez baterię temperatury powyżej 5°C<br>Rozładowywanie: Automatyczna regeneracja po przekroczeniu temperatury rdzenia powyżej -17°C |
|  Ikona pozostaje włączona | Wskaźnik wysokiej temperatury          | Ładowanie: Automatyczna regeneracja po schłodzeniu do temperatury poniżej 42°C<br>Rozładowywanie: Automatyczna regeneracja po schłodzeniu do temperatury poniżej 52°C                   |
|  Ikona miga             | Ochrona przed nadmiernym rozładowaniem | Ładowanie baterii, automatyczna regeneracja, gdy współczynnik SOC jest > 0%.  |
|  | Ochrona przed przeładowaniem           | Ładowanie zatrzymuje się i powraca automatycznie po częściowym zużyciu energii z baterii.   |
|  | Ochrona przed przeciążeniem            | Usuń urządzenie o zbyt dużej mocy i zrestartuj urządzenie.  |
|  | Ochrona przed zwarciami                | Zalecana profesjonalna kontrola w celu wyeliminowania przyczyny zwarcia   |
|  | Zabezpieczenie nadprądowe              | Usuń urządzenie nadprądowe i zrestartuj urządzenie.   |

## 10. Najczęściej zadawane pytania

1. Jaki rodzaj składu chemicznego baterii jest stosowany w tym produkcie?  
Ten produkt wykorzystuje wysokiej jakości fosforan żelaza litu.

2. Jak należy czyścić baterię?

Baterię można przetrzeć suchą, miękką i czystą szmatką lub chusteczką.

3. Czy baterie litowe są bezpieczne?

Bateria LFP EcoFlow jest chroniona przez wysokowydajny system BMS i przeszła rygorystyczne testy, aby zapewnić bezpieczeństwo użytkownika.

4. Czy baterie LFP 5KWh i 2KWh mogą być używane równolegle?

Nie jest to zalecane - przy równoległym stosowaniu dwóch modeli nie można zagwarantować spójności baterii, co może prowadzić do skrócenia ich żywotności, a nawet zagrożenia bezpieczeństwa.

5. Czy mogę ładować baterię w niskiej temperaturze?

Tak. W przypadku ładowania baterii w niskiej temperaturze  $-20^{\circ}\text{C} \leq T \leq 0^{\circ}\text{C}$ , funkcja ogrzewania ładowania jest włączana wcześniej, aby ogrzać baterię przed jej normalnym ładowaniem.

6. Czy bateria może być używana z systemami zasilania innych firm?

Tak, użytkownik będzie musiał wykonać w tym celu dodatkowe okablowanie.

7. Jak należy przechowywać baterię?

Podczas przechowywania baterii należy ją najpierw wyłączyć, a następnie przechowywać w suchym, wentylowanym miejscu w temperaturze pokojowej i trzymać z dala od źródeł wody.

8. Czy bateria może być ogrzewana podczas ładowania z MPPT w temperaturze otoczenia poniżej  $0^{\circ}\text{C}$ ?

Tak. W zależności od intensywności promieniowania słonecznego i mocy panelu słonecznego używanego przez użytkownika. Zaleca się podłączenie do co najmniej 400W panelu (paneli) słonecznego.

## Ochrona środowiska



Zużyty sprzęt elektroniczny oznakowany zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej, nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami komunalnymi. Podlega on selektywnej zbiórce i recyklingowi w wyznaczonych punktach. Zapewniając jego prawidłowe usuwanie, zapobiegasz potencjalnym, negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego. System zbierania zużytego sprzętu zgodny jest z lokalnie obowiązującymi przepisami ochrony środowiska dotyczącymi usuwania odpadów. Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać w urzędzie miejskim, zakładzie oczyszczania lub sklepie, w którym produkt został zakupiony.



Produkt spełnia wymagania dyrektyw tzw. Nowego Podejścia Unii Europejskiej (UE), dotyczących zagadnień związanych z bezpieczeństwem użytkowania, ochroną zdrowia i ochroną środowiska, określających zagrożenia, które powinny zostać wykryte i wyeliminowane.

Szczegółowe informacje o warunkach gwarancji dystrybutora / producenta dostępne na stronie internetowej <https://serwis.innpro.pl/gwarancja>.