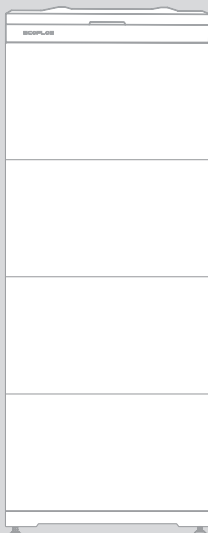
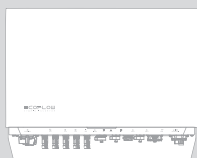


Wer. 1.5

Data wydania
2026-06-30

ECOFLOW POWEROCEAN PLUS

Rozwiązanie z baterią dla domowych
instalacji fotowoltaicznych



For the latest documents, please scan the QR code or visit:

🔍 <https://energy.ecoflow.com/documentation>

WAŻNE

- Przed instalacją, obsługą i konserwacją urządzenia należy zapoznać się z instrukcją instalacji i instrukcjami bezpieczeństwa oraz postępować zgodnie z nimi..

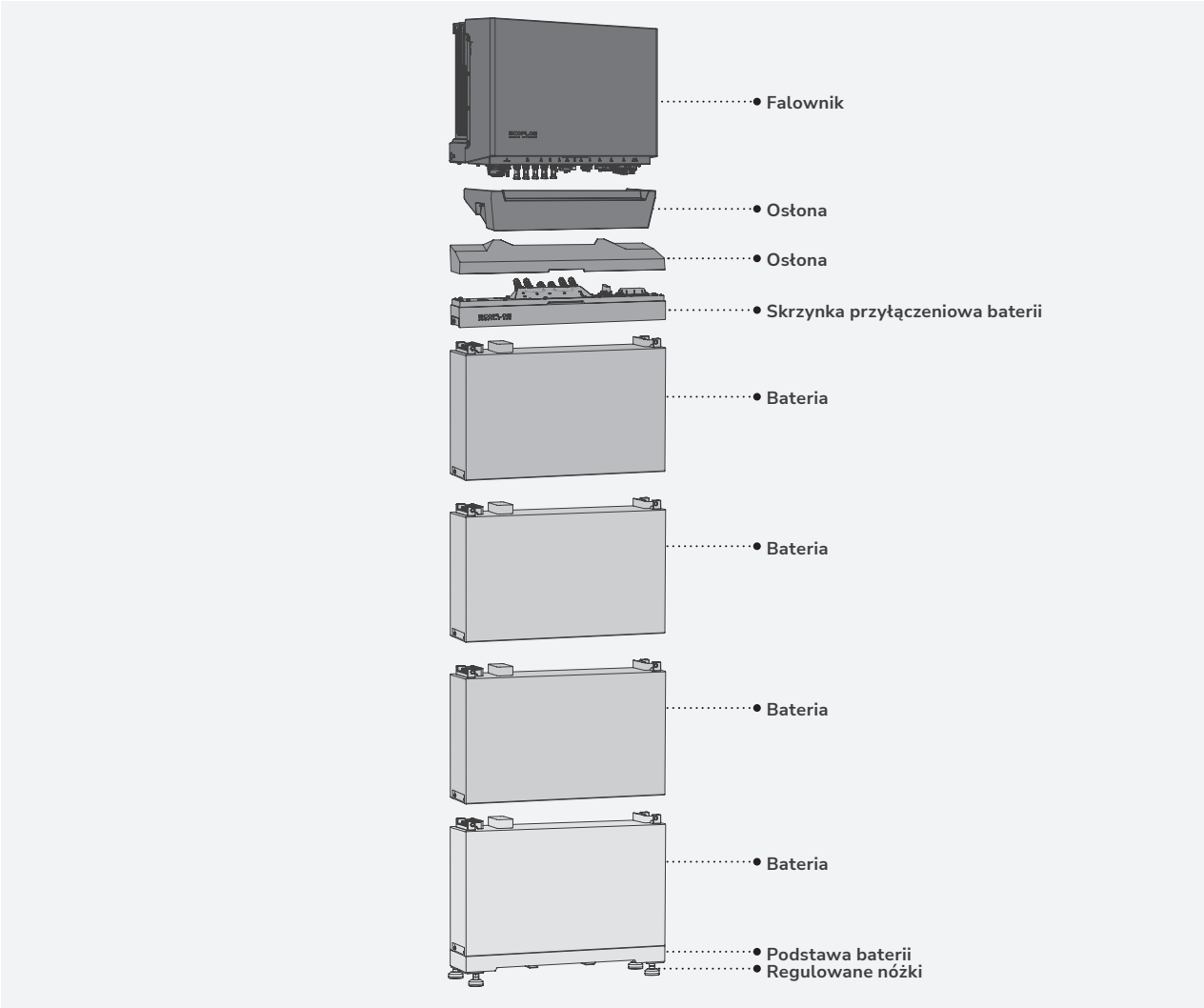
Spis treści

1	Instrukcje bezpieczeństwa
2	Przygotowanie narzędzi i przyrządów
2	Zawartość opakowania
4	Instalacja systemu
4	Wymagania dotyczące środowiska instalacji
5	Wymagania dotyczące odstępów montażowych
6	Instalacja baterii
9	Instalacja falownika
10	Scenariusze zastosowania
10	Konfiguracja z jednym falownikiem
11	Konfiguracja z wieloma falownikami
13	Połączenia elektryczne
14	Schemat elektryczny
18	Podłączanie kabli PE
19	Podłączanie kabli wejściowych PV
20	Demontaż zacisków PV
20	Komunikacja między falownikami połączonymi kaskadowo
21	Podłączanie kabli GRID/BACKUP
23	Podłączanie kabli zasilających baterii
24	Podłączanie kabli komunikacyjnych baterii
25	Kaskadowe łączenie baterii
26	Instalacja złącza COM z przewodem zwierającym
28	(Opcjonalnie) Instalacja wyłącznika bezpieczeństwa (EPO)
28	Podłączanie urządzeń ekosystemu
29	Podłączanie inteligentnego licznika
30	(Opcjonalnie) Instalacja układu pomiarowego energii dla systemu z zintegrowanym zewnętrznym systemem fotowoltaicznym
33	Łączenie z Internetem
33	Montaż osłony na skrzynce przyłączeniowej baterii i falownika
34	Uruchomienie systemu
34	Sprawdzanie przed włączeniem
34	Włączanie systemu
34	Wyłączanie systemu
34	Wskaźniki LED
35	Uruchomienie systemu
37	Pomoc właścicielowi domu w początkowej konfiguracji aplikacji
37	Załącznik
37	Ważne informacje na temat kaskadowego łączenia falowników

Symbol	Opis
 NIEBEZPIECZEŃSTWO	Oznacza zagrożenie o wysokim poziomie ryzyka, którego wystąpienie spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała.
 PRZESTROGA	Przestroga: ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
 OSTRZEŻENIE	Oznacza zagrożenie o średnim poziomie ryzyka, którego wystąpienie może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.
 PRZESTROGA	Oznacza zagrożenie o niskim poziomie ryzyka, którego wystąpienie może spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia.
 UWAGA	Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, której wystąpienie może spowodować uszkodzenie urządzenia, utratę danych, pogorszenie wydajności lub nieoczekiwane wyniki. INFORMACJA służy do określenia praktyk niezwiązanych z obrażeniami ciała.

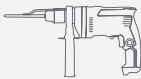
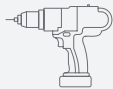
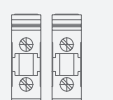
 OSTRZEŻENIE

- Przed instalacją, obsługą i konserwacją urządzenia należy zapoznać się z dokumentacją produktu i postępować zgodnie z nią.
- Personel, który planuje instalację lub konserwację urządzeń EcoFlow, musi przejść gruntowne szkolenie, zrozumieć wszystkie niezbędne środki ostrożności i być w stanie prawidłowo wykonywać wszystkie operacje.
- Osoby, które będą instalować i obsługiwać urządzenie oraz wykonywać czynności konserwacyjne, w tym operatorzy, przeszkolony personel i specjaliści, powinni mieć wymagane lokalnie kwalifikacje w zakresie prac specjalnych, takich jak wykonywanie czynności pod wysokim napięciem, praca na wysokości i obsługa specjalistycznego sprzętu.
- Przed podłączeniem kabli należy upewnić się, że sprzęt nie jest uszkodzony. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem lub pożaru.
- Przed przystąpieniem do instalacji, obsługi i konserwacji urządzenia należy zawsze odłączyć je od zasilania.
- Wszelkie czynności należy wykonywać używając odpowiednich środków ochrony indywidualnej.



Przygotowanie narzędzi i przyrządów

• NIEZBĘDNE NARZĘDZIA

					
Młotowiertarka (z wiertłem 8 mm)	Wkrętarka elektryczna	Kłucz nasadowy 10 mm	Multimetr (zakres pomiaru napięcia stałego ≥ 1000 V DC)	Pobijak	Śrubokręt (PH3)
					
Nożyce do kabli	Zaciskarka dotulejek (do zacisków PV)	Ściągacz izolacji	Zaciskarka do wtyków RJ45	Zaciskarka kwadrato- wa (do zacisków cylindrycznych 0,5, 10 lub 16 mm²)	Kłucz maszynowy (14 mm)
					
Marker	Stalowa taśma miernicza	Opaska do kabli	Przepustowe listwy zaciskowe, 6–8 szt.	Opalarka	Rurka termokurczliwa

• NARZĘDZIA OPCJONALNE

					
Poziom	Odkurzacz	Okulary ochronne	Obuwie ochronne	Rękawice ochronne	Maska przeciwpylewa

• KABLE

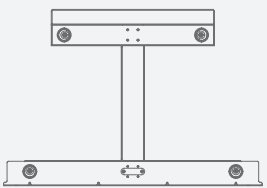
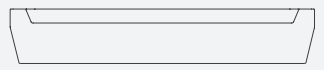
				
Kabel uziemienia 10 mm ² (przewód miedziany)	Kabel wejściowy PV 4–6 mm ² (czarny, czerwony)	Kabel zasilający 10 lub 16 mm ² UL10269 (czarny, brązowy, niebieski, szary)	Ekranowany kabel sieciowy kat. 5e lub wyższej	Skrętka 2*0,5 mm ²

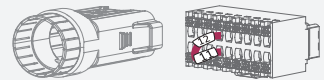
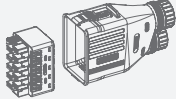
Zawartość opakowania

UWAGA

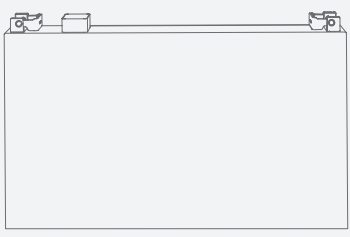
- Przed rozpakowaniem produktu należy sprawdzić zewnętrzne opakowanie pod kątem uszkodzeń, takich jak dziury i pęknięcia, a także zweryfikować model urządzenia. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń nie wolno rozpakowywać opakowania i należy jak najszybciej skontaktować się z dostawcą.
- Po rozpakowaniu należy sprawdzić, czy dostarczone elementy są nienaruszone i kompletne. Jeśli brakuje jakiegokolwiek elementu lub któryś z nich jest uszkodzony, należy skontaktować się z dostawcą.
- Zaleca się zachowanie oryginalnego opakowania na przyszłość.

• SKRZYŃKA FALOWNIKA HYBRYDOWEGO ECOFLOW POWEROCEAN

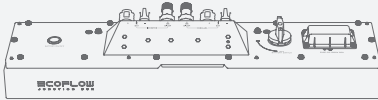
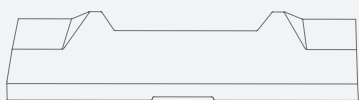
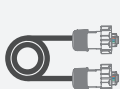
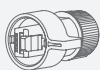
A1 ×1	A2 ×1	A3 ×1
		
Falownik hybrydowy EcoFlow PowerOcean Plus	Wspornik montażowy	Ostona

A4 ×1  Moduł Wi-Fi (EF HD-P3-WIFI-S1)	A5 ×4  Zacisk PV (+)	A5 ×4  Zacisk PV (-)	A6 ×1  Kabel do łączenia kaskadowego falowników (3 m)	A7 ×1  Złącze COM z przewodem zwierającym
A8 ×1  Złącze sieci energetycznej i zasilania rezerwowego	A9 ×1  Szablon oznakowania falownika	A10 ×4  Śruba rozprężna (M6*60)	A11 ×4  Wkręt (M5*10)	A12 ×2  Narzędzie do demontażu i montażu
A13 ×2  Zacisk OT	A14 ×12  Tulejka zaciskowa (do przewodów o przekroju 16 mm², EF HD-P3-29K9-S1 i EF HD-P3-25K0-S1)	A15 ×12  Tulejka zaciskowa (do przewodów o przekroju 0,5 mm²)	A16 ×12  Tulejka zaciskowa (do przewodów o przekroju 10 mm², EF HD-P3-20K0-S1 i EF HD-P3-15K0-S1)	A17 ×1  Rezystor końcowy (do łączenia kaskadowego falowników)
A18 ×1  Zacisk komunikacyjny				

• SKRZYŃKA BATERII ECOFLOW POWEROCEAN LFP

B1 ×1  Bateria EcoFlow PowerOcean LFP	B2 ×2  Element montażowy w kształcie litery T/L do baterii
A10 ×2  Śruba rozprężna (M6*60)	B3 ×8  Wkręt (M5*12)

• SKRZYŃKA PRZYŁĄCZENIOWA BATERII ECOFLOW POWEROCEAN PLUS

C1 ×1  Skrzynka przyłączeniowa baterii EcoFlow PowerOcean Plus (EF BD-JC-S2)	C2 ×1  Obudowa baterii	C3 ×1  Ostona
C4 ×1  Szablon oznakowania baterii	C5 ×4  Regulowane nożyki	C6 ×1  Kabel zasilający baterii (1,5 m)
C7 ×1  Kabel komunikacyjny baterii (1,5 m)	C8 ×2  Zacisk baterii (+)	C8 ×2  Zacisk baterii (-)
A18 ×2  Zacisk komunikacyjny	A10 ×2  Śruba rozprężna (M6*60)	B3 ×4  Wkręt (M5*12)
A13 ×2  Zacisk OT	A17 ×1  Rezystor końcowy (do łączenia kaskadowego baterii)	

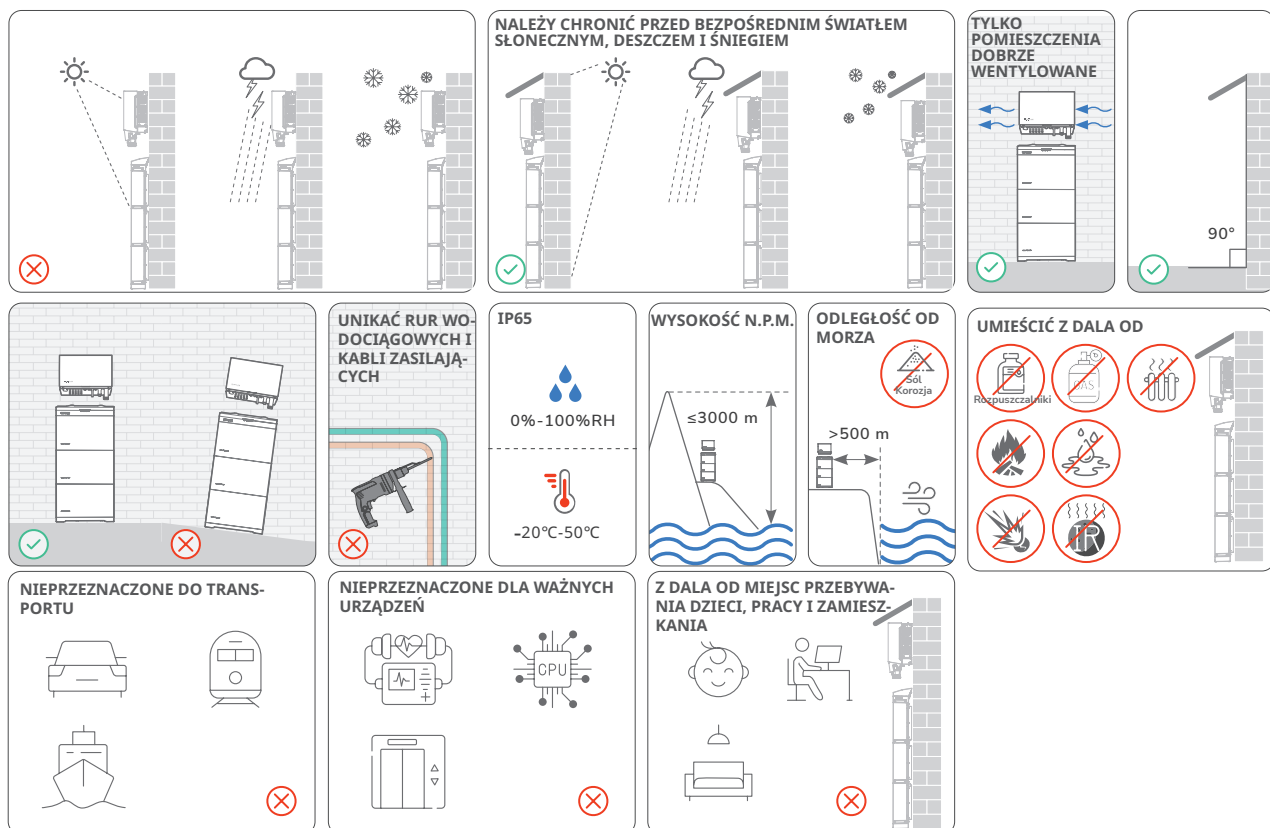
Instalacja systemu

I Wymagania dotyczące środowiska instalacji

 OSTRZEŻENIE

UWAGA

- Środowisko instalacji musi spełniać odpowiednie międzynarodowe, krajowe i lokalne normy dotyczące baterii litowych i falownika.
- Instalując urządzenie w garażu, należy je zainstalować z dala od wjazdu.
- Konstrukcja montażowa, na której instalowane jest urządzenie, musi być ognioodporna. Nie wolno instalować urządzenia na łatwopalnych materiałach budowlanych. Odpowiednie niepalne materiały to: cegła lub pustak, beton.
- Materiał nie może mieć otworów wentylacyjnych ani perforacji w strefie wymagającej pokrycia barierą.
- Falownik należy zamontować na ścianie o odpowiedniej nośności (około 41 kg).
- Upewnić się, że powierzchnia montażowa jest wystarczająco wytrzymała, aby utrzymać ciężar urządzenia.
- Odpowiednie miejsca instalacji to garaże, składy, dedykowane pomieszczenia do systemów baterii i werandy.
- System nie może być instalowany;
 - (a) w miejscach o ograniczonym dostępie, określonych dla tablic rozdzielczych w normie AS/NZS 3000;
 - (b) w odległości 600 mm od jakiegokolwiek wyjścia;
 - (c) w odległości 600 mm od jakiegokolwiek pionowej strony okna lub wentylacji budynku obsługującej pomieszczenie mieszkalne;
 - (d) w odległości 600 mm od jakiegokolwiek urządzenia instalacji ciepłej wody, klimatyzacji lub innego urządzenia niezwiązanego ze wstępnie zmontowanym zintegrowanym systemem BESS;
 - (e) w odległości do 900 mm poniżej któregośkolwiek z elementów wymienionych w punktach (b), (c) i (d);
 - (f) w przestrzeniach podsufitowych;
 - (g) we wnękach ściennych;
 - (h) na dachach, z wyjątkiem przypadków, w których zostało to uznane za dopuszczalne;
 - (i) pod schodami;
 - (j) pod chodnikami;
 - (k) na drodze ewakuacyjnej lub drodze ucieczki.



I Wymagania dotyczące odstępów montażowych

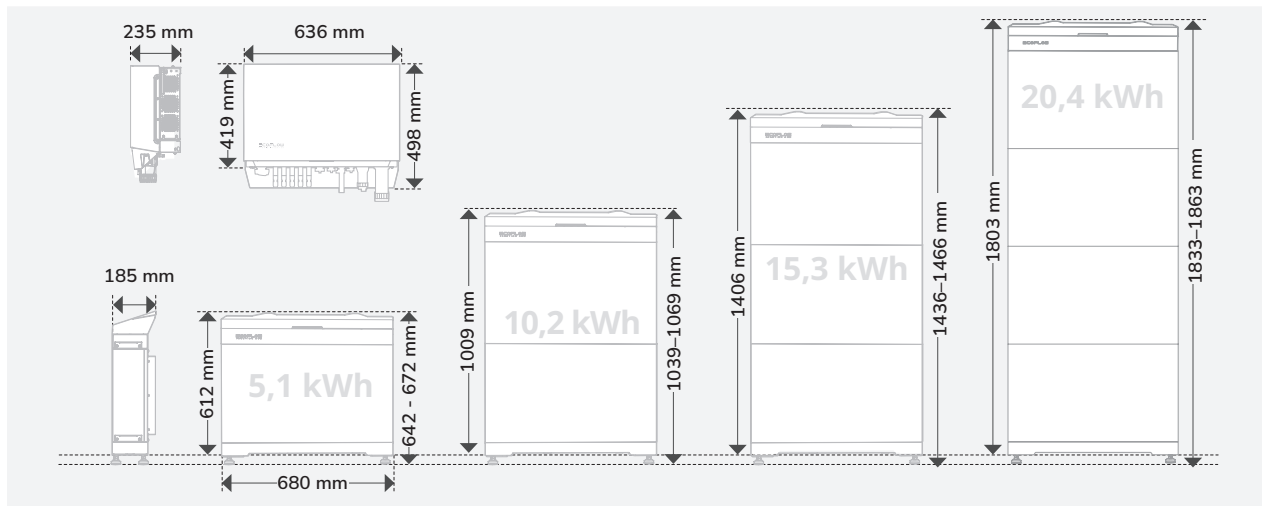
OSTRZEŻENIE

- Wokół urządzeń należy pozostawić wystarczająco dużo wolnej przestrzeni, aby umożliwić wykonanie instalacji i odprowadzanie ciepła.

UWAGA

- Należy upewnić się, że po obu stronach baterii jest wystarczająco dużo miejsca, aby ułatwić dokręcanie śrub z boku baterii.
- W przypadku instalacji kilku falowników należy zainstalować je w układzie poziomym, jeśli jest wystarczająco dużo miejsca, lub w układzie trójkątnym, jeśli jest mało miejsca. Instalacja pionowa w stosach nie jest dozwolona.
- System baterii zainstalowany w korytarzu, przedpokoju lub holu musi mieć wystarczający odstęp, aby umożliwić bezpieczne przejście, nie mniejszy niż 1 m.

WYMIARY



ODSTĘP

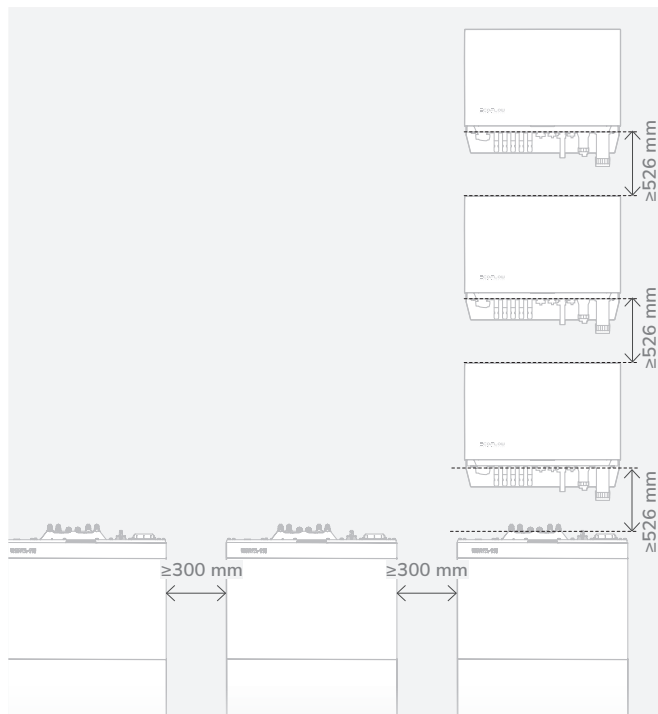
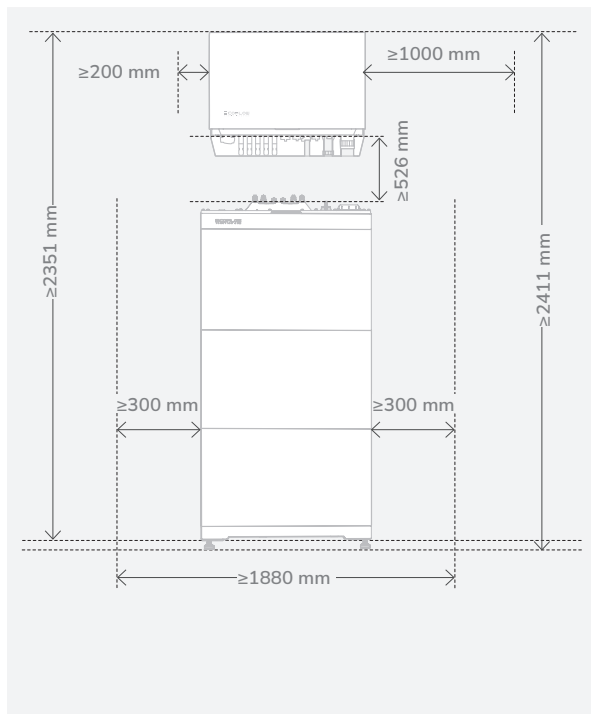
Odstęp między falownikiem a baterią wskazany na rysunku jest przeznaczony na okablowanie i może być mniejszy, jeśli wysokość pomieszczenia jest ograniczona (można też umieścić falownik obok baterii).

INFORMACJA: Przepisy australijskie wymagają pozostawienia 900 mm wolnego miejsca nad systemem i 600 mm po bokach i z przodu baterii.

ODSTĘP W INSTALACJI KASKADOWEJ

W celu zapewnienia dobrej wentylacji zaleca się montaż pionowy. W drugiej kolejności można również zainstalować falowniki. Jeśli wysokość pomieszczenia jest ograniczona, można zmniejszyć odstęp między falownikiem a baterią.

Montaż poziomy nie jest zalecany.



I Instalacja baterii

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Podczas wiercenia otworów należy uważać, aby nie uszkodzić rur wodociągowych ani kabli zasilających w ścianie i pod podłogą.
- W trakcie wiercenia otworów należy chronić podstawę baterii przed wiórami i pyłem.
- Przed zainstalowaniem baterii należy upewnić się, że zaciski zatraskowe na górze i na dole baterii są wolne od ciał obcych lub płynów.

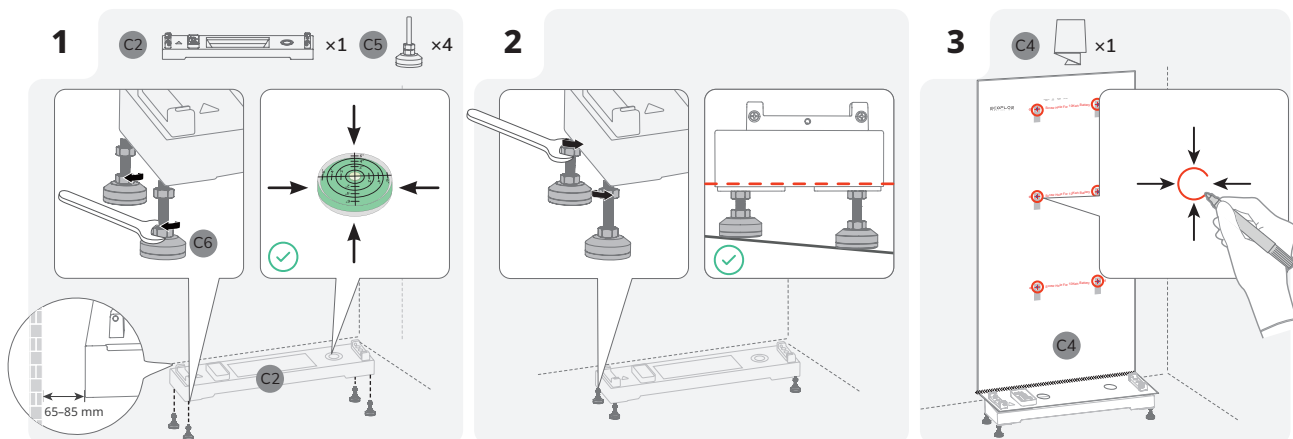
PRZESTROGA

- Baterie powinny być zamontowane na ścianie, aby uniknąć upadku, przewrócenia się lub działania wstrząsów sejsmicznych.
- Do przenoszenia baterii należy wyznaczyć wystarczającą liczbę osób (co najmniej dwie), aby uniknąć obrażeń ciała i uszkodzenia baterii.
- Podczas przenoszenia baterie należy trzymać za uchwyty na górze modułu baterii.
- Pod podstawą baterii należy nałożyć uszczelniacz, aby zapewnić wodoodporność.
- Przed dokręceniem śrub między skrzynką połączeniową baterii a baterią będzie występować przerwa. Przerwa ta wynika z konstrukcji mechanicznej w celu spełnienia wymagań klasy IP i unormalizuje się po dokręceniu śrub.
- **(Opcjonalnie) W razie potrzeby należy zamontować do podstawy dostarczone regulowane nóżki.** Następnie można wyregulować nóżki i sprawdzić wypoziomowanie podstawy, po czym należy przykręcić nakrętki czterech nóżek, aby je zablokować.

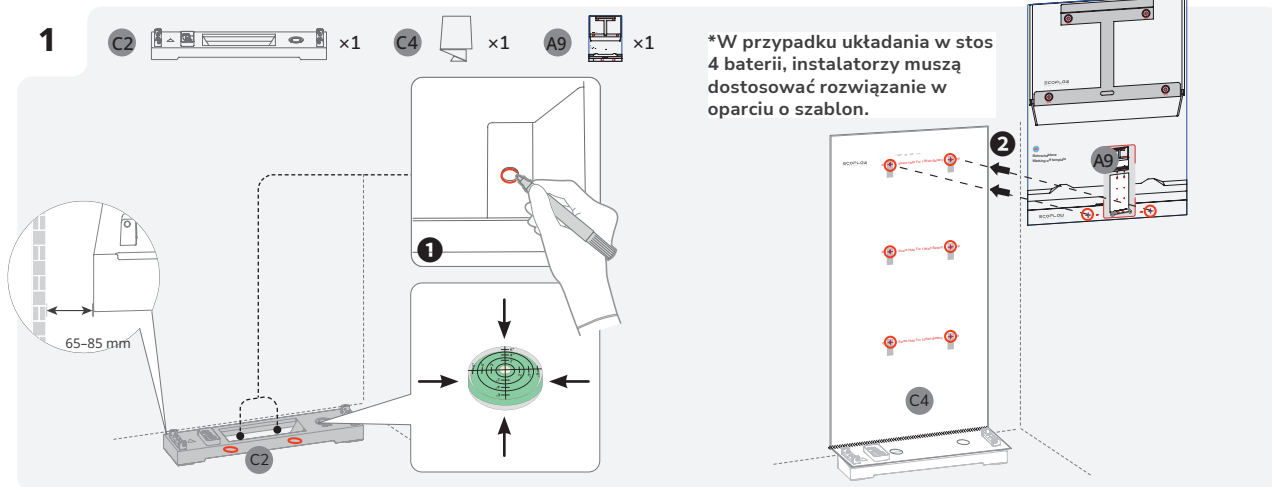
UWAGA

METODA 1: MONTAŻ NA PODŁODZE

• Z UŻYCIEM REGULOWANYCH NÓŻEK



• BEZ REGULOWANYCH NÓŻEK

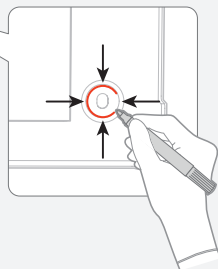
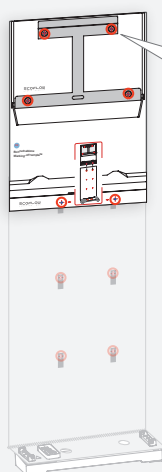


2

A9



x1



10

30

50

70

90

2

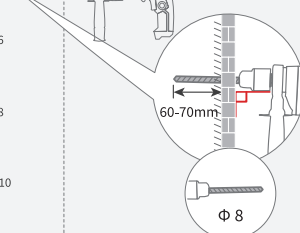
6

8

10

11

12



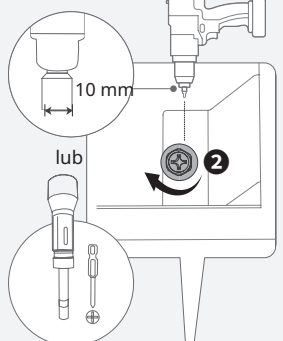
3

A10



x2

5,0 Nm



1

A10

11

12

4

B1

B2

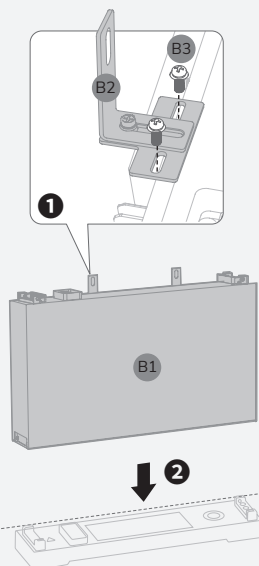
x1

B2

x2

B3

x4



1

2

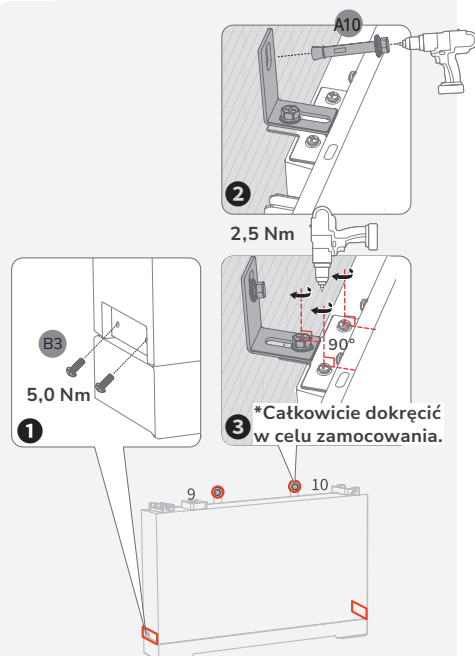
5

A10

x2

B3

x4



2

2,5 Nm

3

90°

*Całkowicie dokręcić w celu zamocowania.

1

5,0 Nm

6

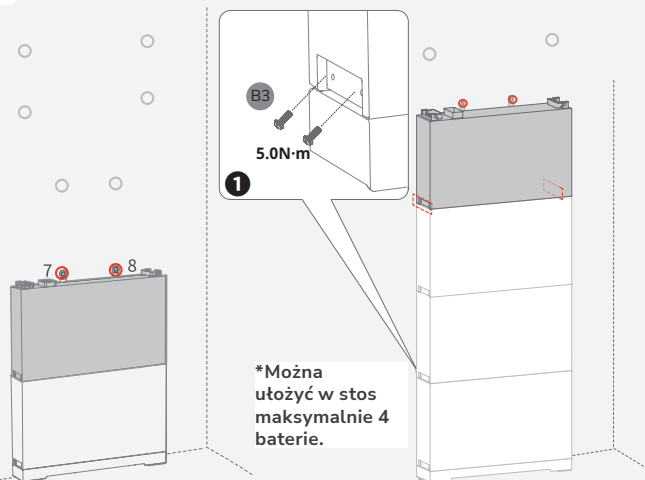
C1



x1

B3

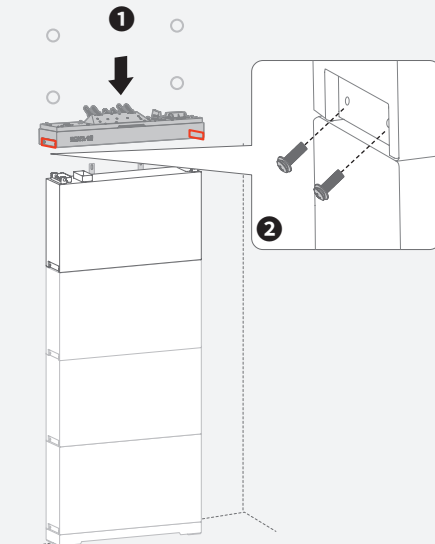
x4



1

5,0N·m

*Można ułożyć w stos maksymalnie 4 baterie.



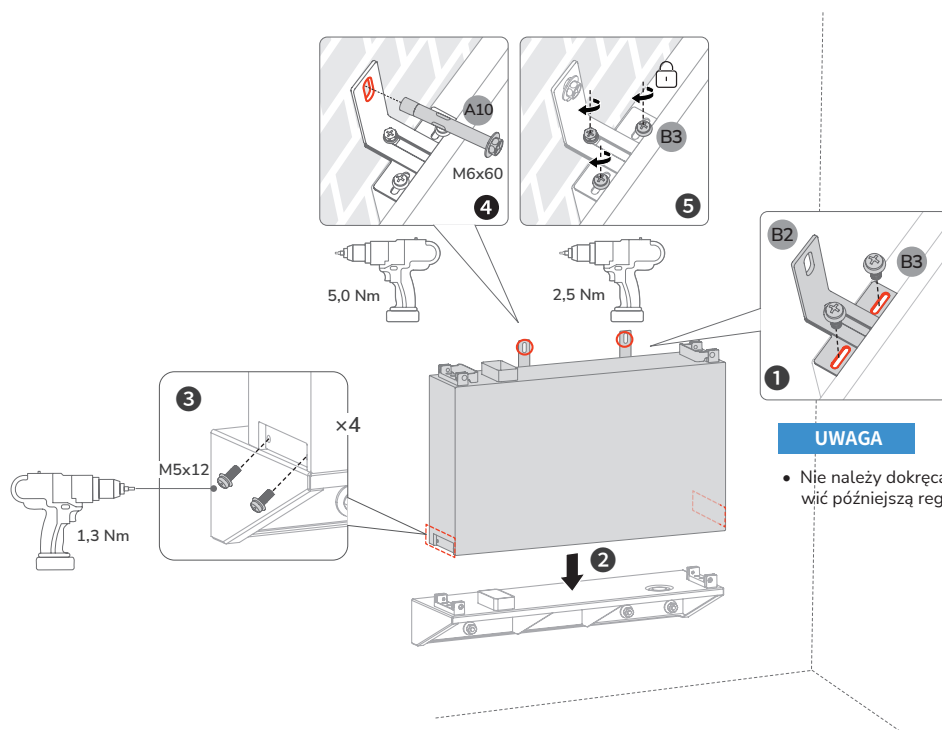
1

2

METODA 2: (OPCJONALNIE) MONTAŻ ŚCIENNY

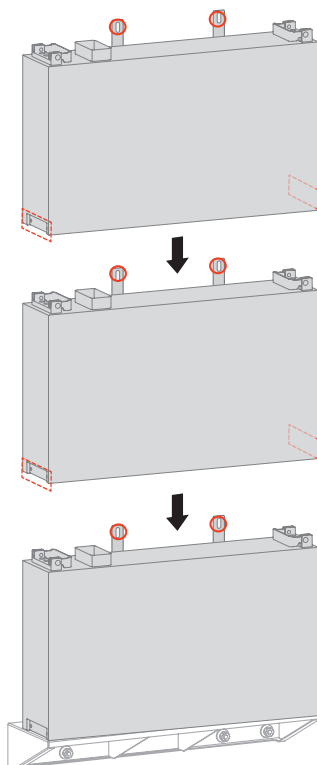
UWAGA

- Szczegółowe informacje na temat montażu ściennego można znaleźć w instrukcji instalacji dołączonej do podstawy baterii EcoFlow PowerOcean montowanej na ścianie.



UWAGA

- Zainstalować pozostałe baterie i falownik zgodnie z metodą 1.
- Podstawa baterii umożliwia układanie w stos maksymalnie 3 baterii.

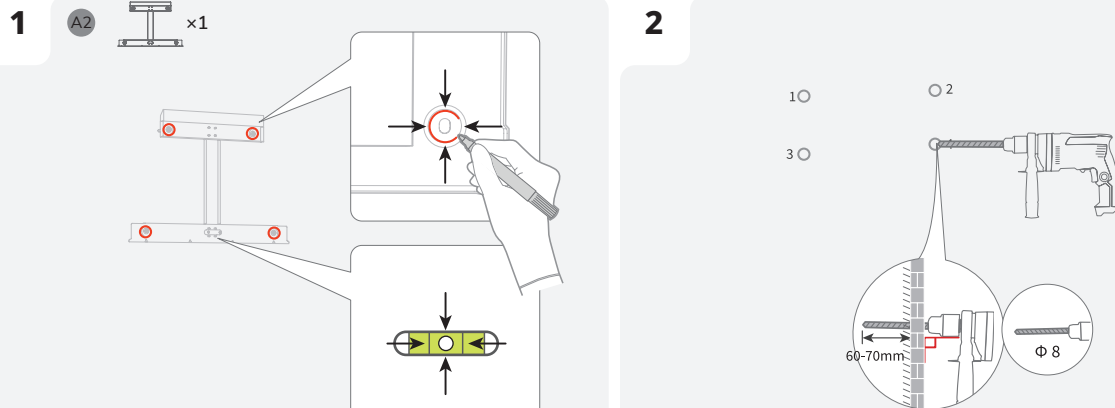


I Instalacja falownika

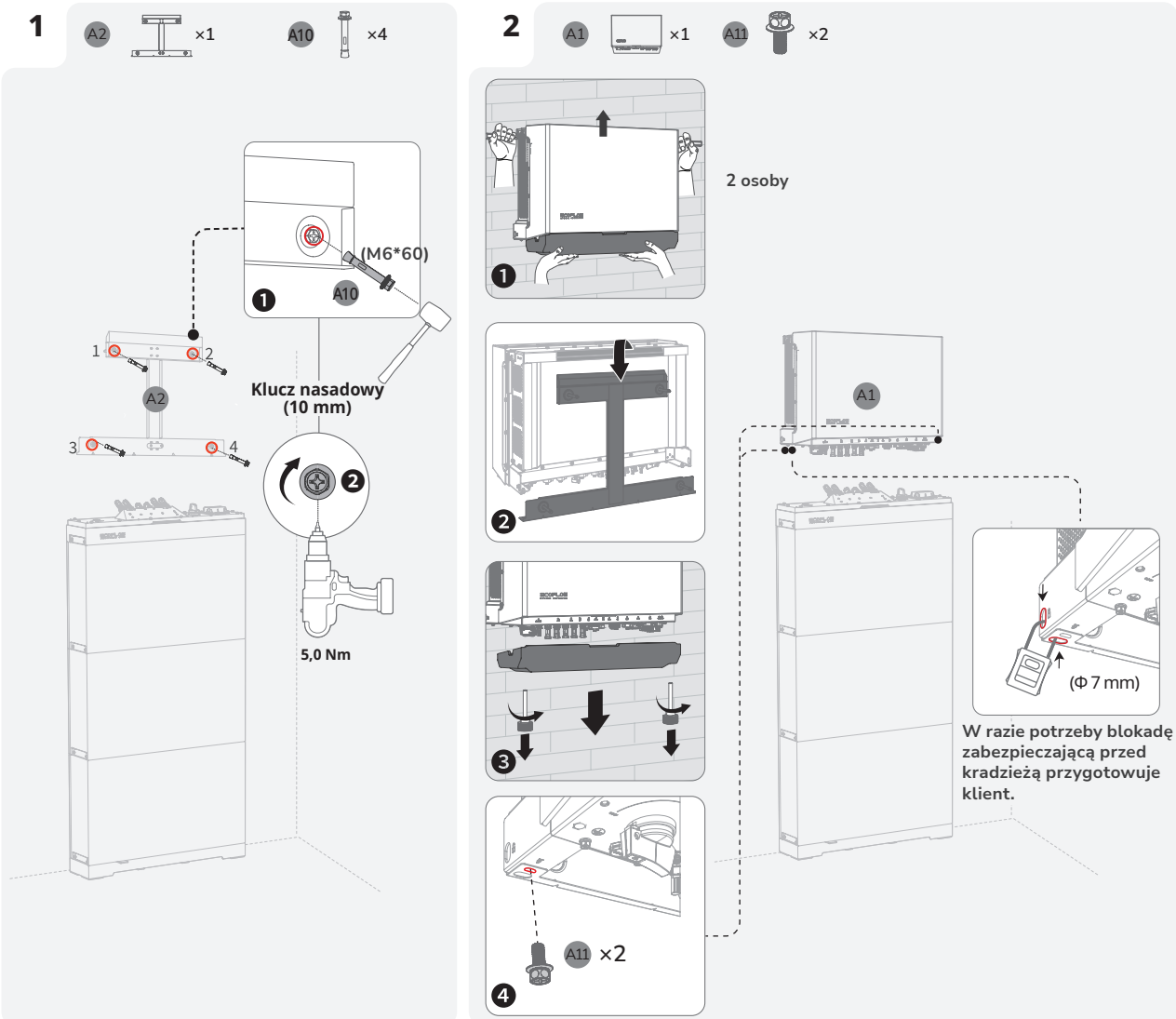
UWAGA

- Falownik należy zamontować pionowo lub z przechyleniem do tyłu ($<30^\circ$), aby ułatwić odprowadzanie ciepła z falownika.
- Podczas wyjmowania falownika z pudełka nie należy usuwać twardej pianki.

• MONTAŻ BEZ SZABLONU OZNAKOWANIA FALOWNIKA W PRZYPADKU INSTALACJI FALOWNIKA PRZED BATERIAMI



• PRZEJŚĆ DO ETAPU INSTALACJI BATERII

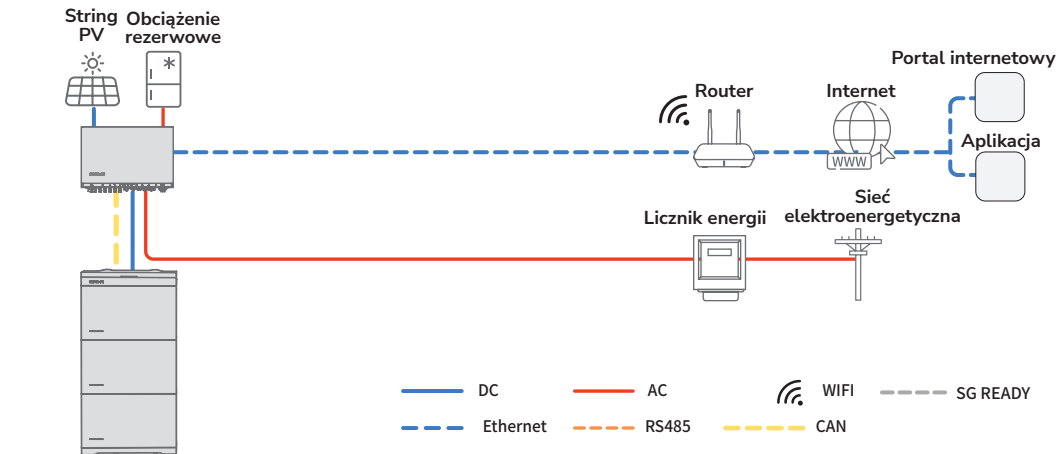


Scenariusze zastosowania

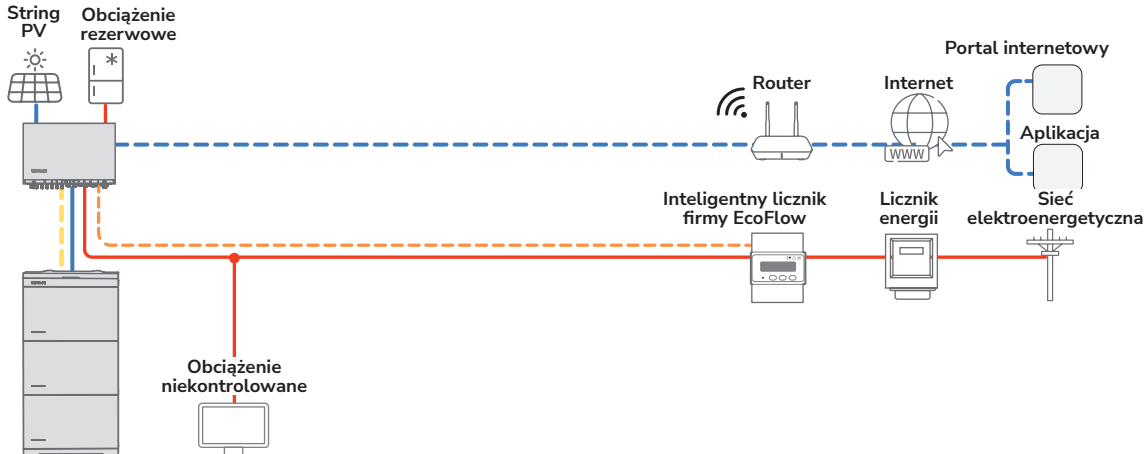
 Schemat okablowania opisany w niniejszej instrukcji opiera się na najnowszej wersji oprogramowania aplikacji (APP) i oprogramowania układowego (firmware) wydanej w marcu 2026 r. i może ulec zmianie wraz z aktualizacjami oprogramowania. W przypadku pytań prosimy o kontakt z lokalnym serwisem posprzedażowym EcoFlow.

I Konfiguracja z jednym falownikiem

• SYSTEM ZASILANIA REZERWOWEGO DLA CAŁEGO DOMU



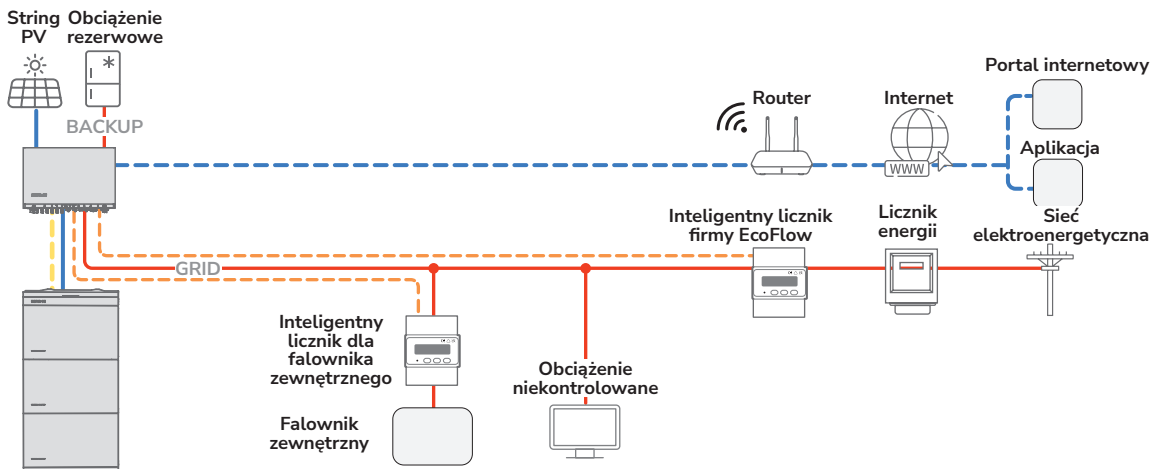
• CZĘŚCIOWY SYSTEM ZASILANIA REZERWOWEGO



• WSPÓŁPRACA Z ISTNIEJĄCYM SYSTEMEM FOTOWOLTAICZNYM

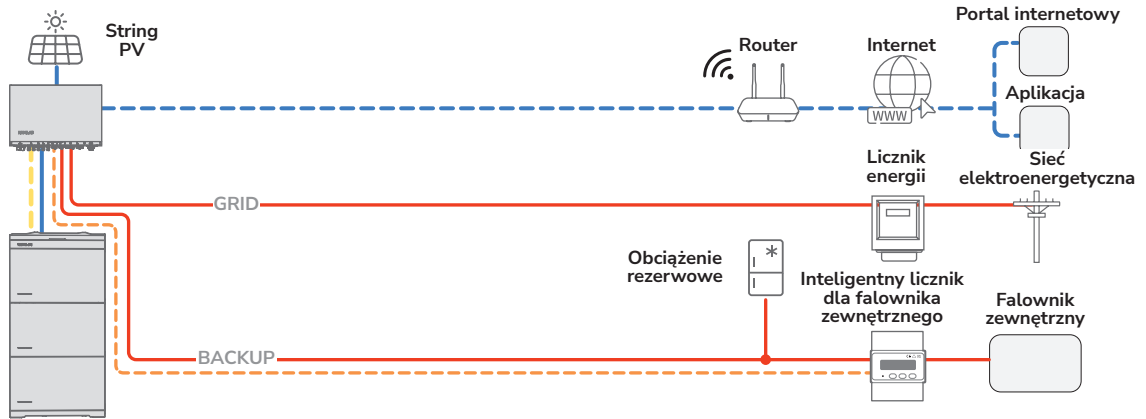
System EcoFlow PowerOcean Plus jest kompatybilny z jedno-/trójfazowym systemem fotowoltaicznym przyłączonym do sieci. Energia wytworzona przez istniejący falownik PV zostanie najpierw dostarczona do obciążenia, a następnie wykorzystana do ładowania baterii.

Opcja 1: Podłączenie do portu GRID



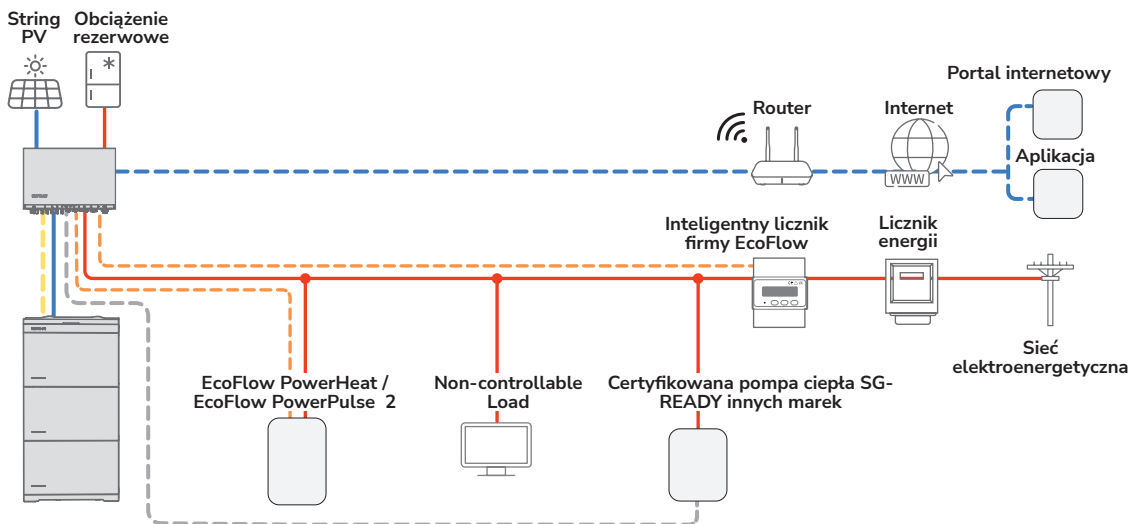


- W przypadku podłączenia falownika trójfazowego jego moc znamionowa nie może przekraczać mocy znamionowej portu BACKUP. W przypadku podłączenia falownika jednofazowego jego moc znamionowa nie może przekraczać jednej trzeciej mocy znamionowej portu BACKUP.
- Podłączony falownik zewnętrzny musi również spełniać lokalne przepisy bezpieczeństwa dotyczące funkcji zabezpieczenia nadczęstotliwościowego i redukcji obciążenia przy nadczęstotliwości.
- W tej konfiguracji nie jest obsługiwana praca równoległa w trybie off-grid.
- Jeśli możliwość ładowania baterii lub moc oddawana do sieci jest ograniczona, nagłe odłączenie obciążenia backup może spowodować chwilowe przeciążenie napięciowe falownika POWEROCEAN.



- WSPÓŁPRACA Z CERTYFIKOWANĄ POMPĄ CIEPŁA SG-READY LUB ŁADOWARKĄ DO POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

System EcoFlow PowerOcean Plus jest kompatybilny z ładowarką do pojazdów elektrycznych EcoFlow (PowerPulse 2), pompą ciepła EcoFlow (PowerHeat) oraz dowolną inną certyfikowaną pompą ciepła SG-READY. Po podłączeniu do systemu PowerOcean Plus, certyfikowana pompa ciepła SG-READY lub ładowarka do pojazdów elektrycznych będzie zasilana z łańcuchów fotowoltaicznych, baterii oraz sieci elektroenergetycznej. Dzięki trybowi samozasilania systemu EcoFlow PowerOcean Plus, wskaźnik samokonsumpcji nowego systemu oraz stopień samowystarczalności energetycznej gospodarstwa domowego zostaną znacząco podniesione, co przełoży się na obniżenie kosztów energii elektrycznej.



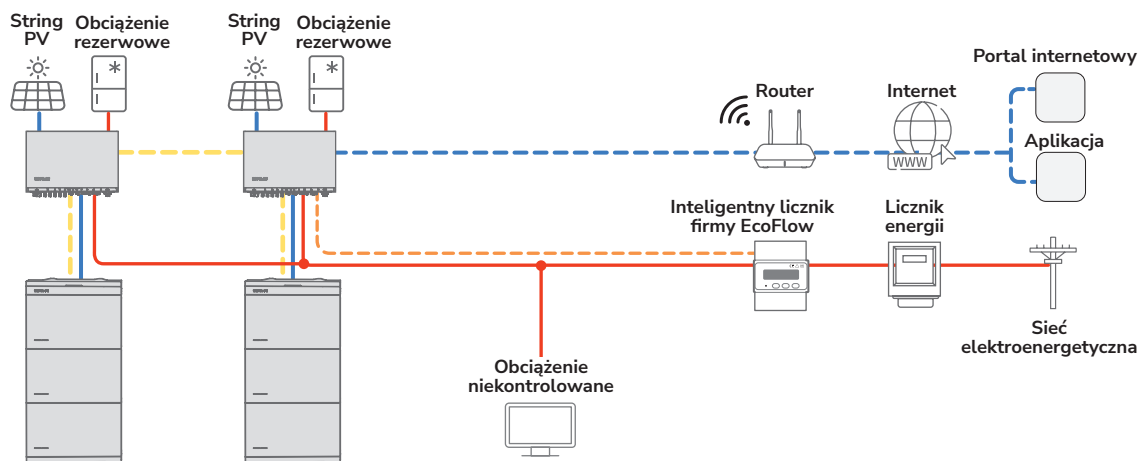
I Konfiguracja z wieloma falownikami

- **KASKADOWANIE 2 FAŁOWNIKÓW (ODDZIELNE OBCIĄŻENIA)**



 OSTRZEŻENIE

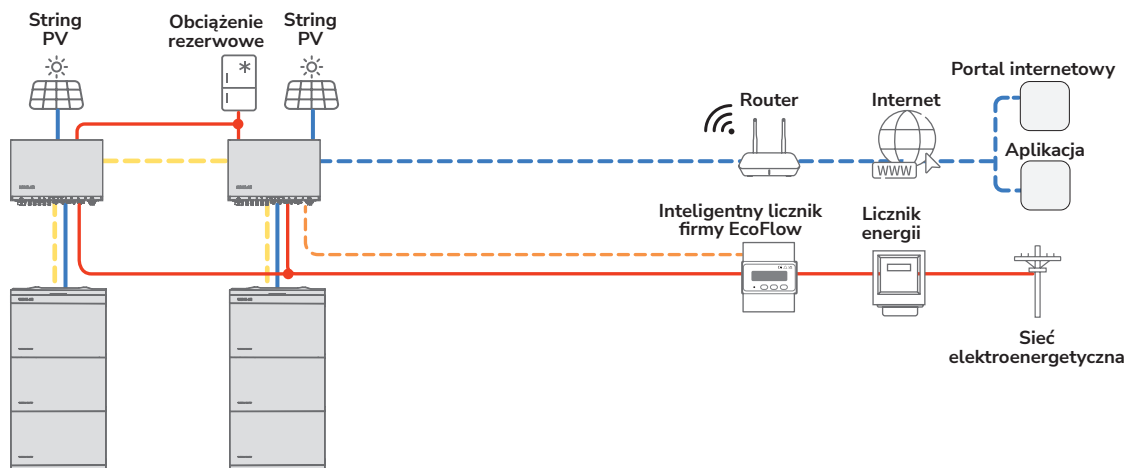
- Obsługiwane jest wyłącznie kaskadowanie falowników tego samego modelu.
- Nie jest obsługiwane kaskadowanie różnych produktów z serii PowerOcean.
- Port BACKUP pozostaje nieaktywny podczas pracy w trybie off-grid kaskadowanych falowników bez modułów bateryjnych.



• KASKADOWANIE 2 FAŁOWNIKÓW (WSPÓLNE OBCIĄŻENIA)

⚠ OSTRZEŻENIE

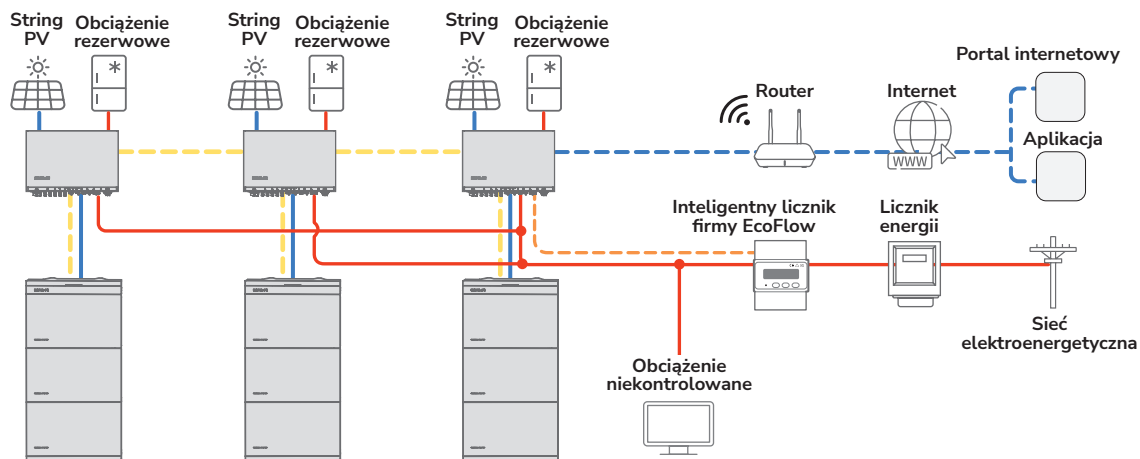
- Obsługiwane jest wyłącznie kaskadowanie falowników tego samego modelu.
- Nie jest obsługiwane kaskadowanie różnych produktów z serii PowerOcean.
- Oba porty BACKUP muszą być połączone ze sobą, nawet jeśli nie są podłączone do obciążeń; w przeciwnym razie system ulegnie awarii.



• KASKADOWANIE 3 FAŁOWNIKÓW (ODDZIELNE OBCIĄŻENIA)

⚠ OSTRZEŻENIE

- Obsługiwane jest wyłącznie kaskadowanie falowników tego samego modelu.
- Nie jest obsługiwane kaskadowanie różnych produktów z serii PowerOcean.
- Port BACKUP pozostaje nieaktywny podczas pracy w trybie off-grid kaskadowanych falowników bez modułów bateryjnych.



Połączenia elektryczne

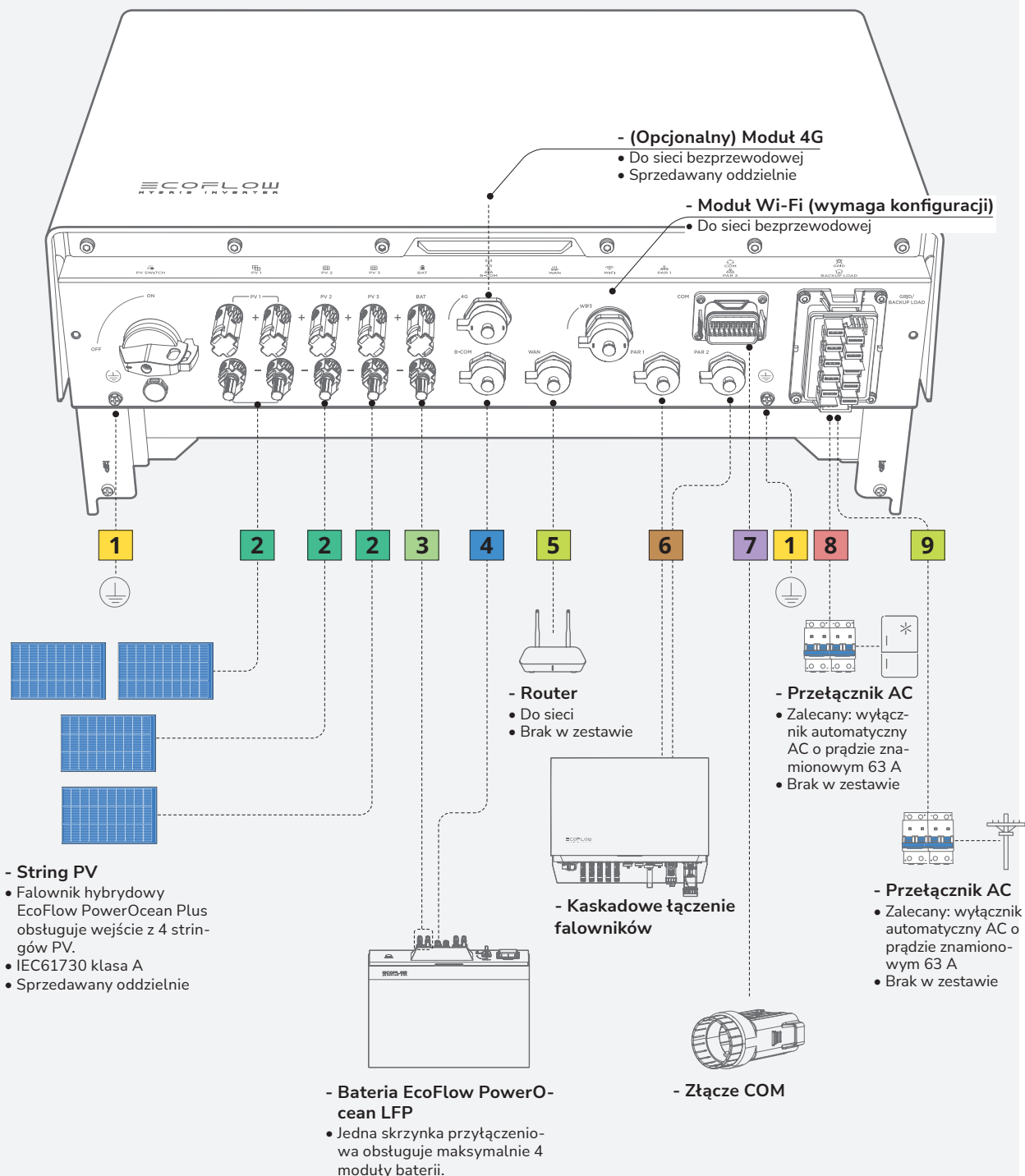
pl

PRZESTROGA

- Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonywane przez profesjonalnie przeszkolonego i certyfikowanego elektryka.

UWAGA

- Należy przygotować kable zgodne z lokalnymi normami i systemem certyfikacji.
- Nie należy zdejmować nasadki ochronnej z nieużywanych zacisków. W przeciwnym razie zostanie naruszony stopień ochrony IP falownika.
- Kolory kabli pokazane na rysunkach służą wyłącznie jako odniesienie. Odpowiedni kabel należy wybrać zgodnie z lokalnymi standardami.



LEGENDA

- | | |
|--|---|
| <p>1 Kabel uziemiający
10 mm²</p> <p>2 Kabel wejściowy PV
4–6 mm² o napięciu znamionowym co najmniej 1000 V DC</p> <p>3 Kabel zasilający baterii
10 mm² o napięciu znamionowym co najmniej 1000 V DC</p> <p>4 Kabel komunikacyjny baterii
Ekranowany kabel sieciowy 8*0,2 mm² kat. 5e lub wyższej</p> <p>5 (Opcjonalnie) Kabel Ethernet
Ekranowany kabel sieciowy kat. 5e lub wyższej</p> | <p>6 Kabel do łączenia kaskadowego falowników
Dostępny w opakowaniu</p> <p>7 (Opcjonalnie) Kabel komunikacyjny podłączany do zacisku COM
Skrętka ekranowana 2*0,5 mm²</p> <p>8 Kabel zasilający obciążenia rezerwowego
10–16 mm², zależnie od specyfikacji falownika</p> <p>9 Kabel zasilający sieci energetycznej
10–16 mm², zależnie od specyfikacji falownika</p> |
|--|---|

I Schemat elektryczny

UWAGA

- Kable N i PE podłączone do zacisków GRID i BACKUP falownika różnią się w zależności od wymagań przepisów w różnych regionach. Należy zapoznać się ze szczegółowymi wymaganiami lokalnych przepisów.
- Zdecydowanie zaleca się zastosowanie ręcznego załączania rezerwy (MTS) 63 A do przetwarzania zasilania między siecią energetycznym a falownikiem w systemie zasilania awaryjnego całego domu.
- Przed podłączeniem stringów PV i przed podłączeniem do sieci energetycznej zaleca się zainstalowanie urządzeń przeciwprzepięciowych (SPD).
- Połączenie N-PE powinno być dłuższe niż 10 m.
- Zaleca się zainstalowanie wyłączników różnicowoprądowych (RCD) typu A o roboczym znamionowym prądzie różnicowym 300 mA po stronie AC-GRID i 30 mA po stronie AC-BACKUP, przy czym dozwolone jest również użycie wyłącznika różnicowoprądowego o niższym roboczym znamionowym prądzie różnicowym, jeśli wymagają tego lokalne przepisy elektryczne.

• PRZEWODY N I PE SĄ PODŁĄCZONE ODDZIELNIE NA PANELU GŁÓWNYM.

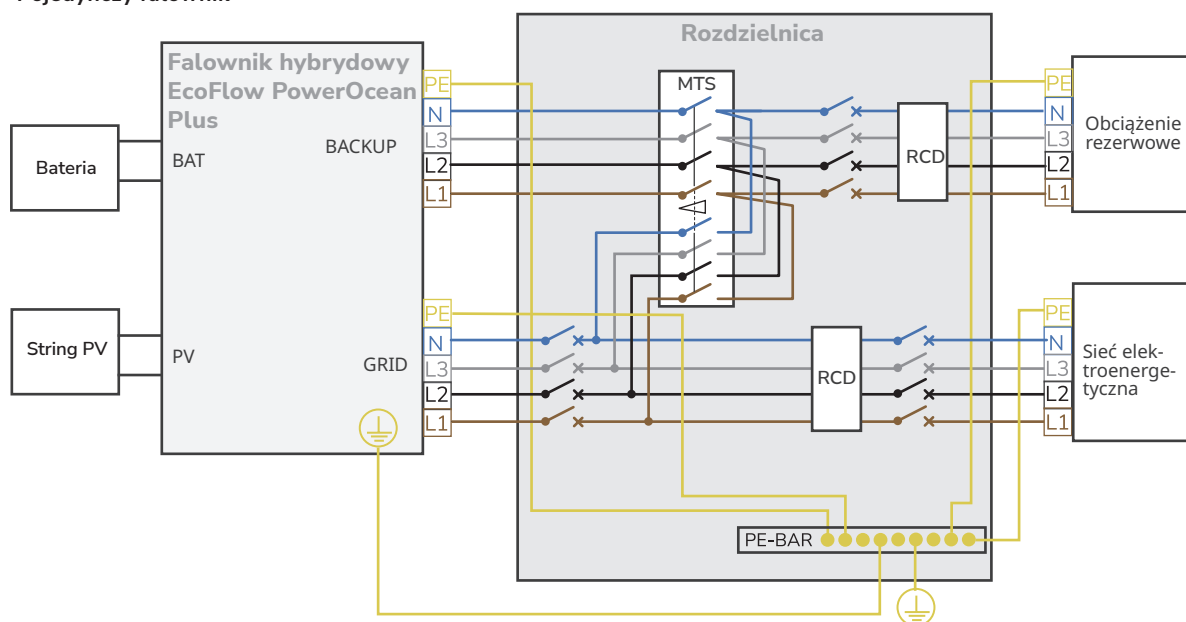
PRZESTROGA

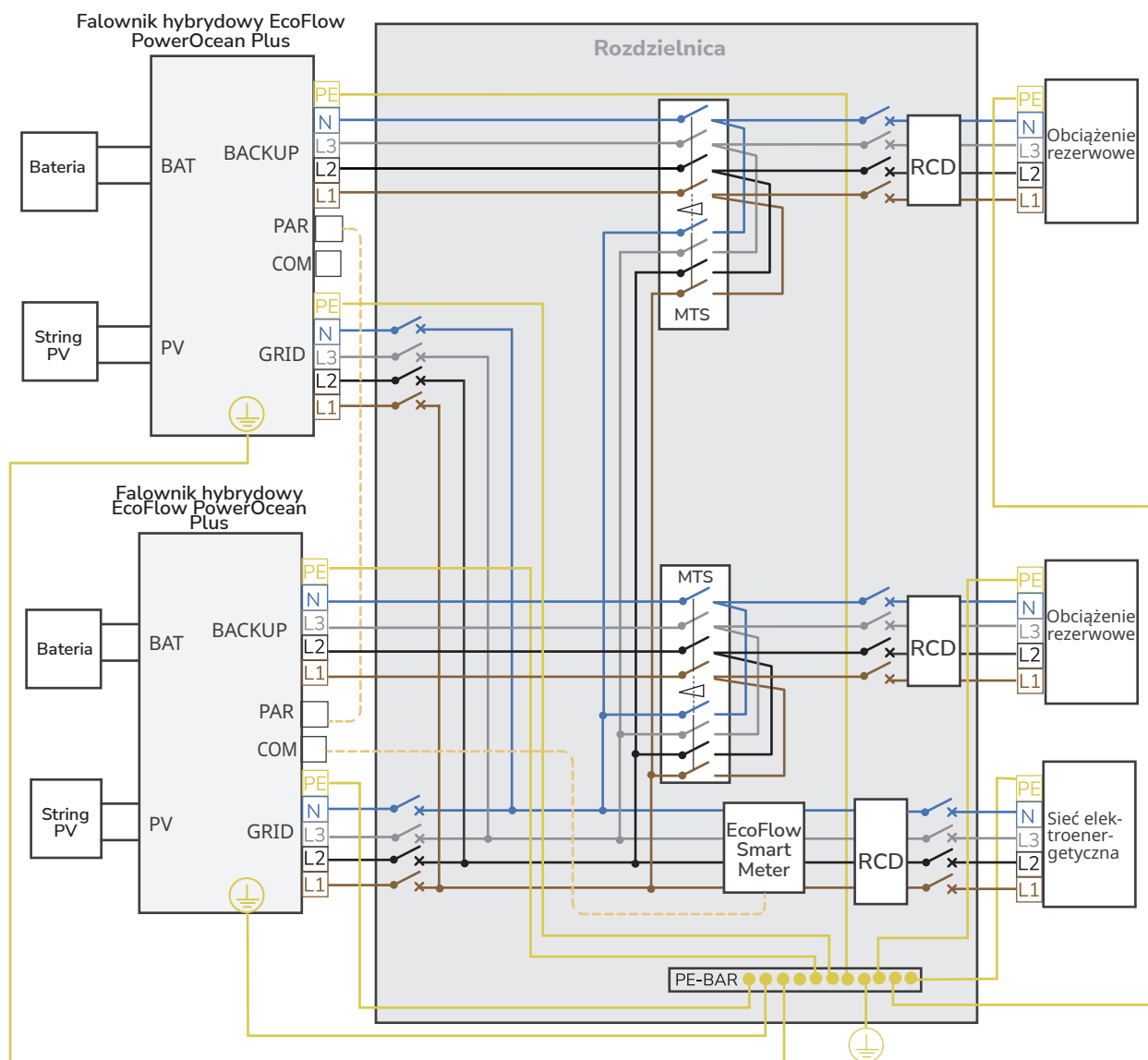
- Nie podłączaj szyny zbiorczej N do przewodu N między falownikiem a siecią energetyczną, gdyż w przeciwnym razie falownik może nie działać prawidłowo.

UWAGA

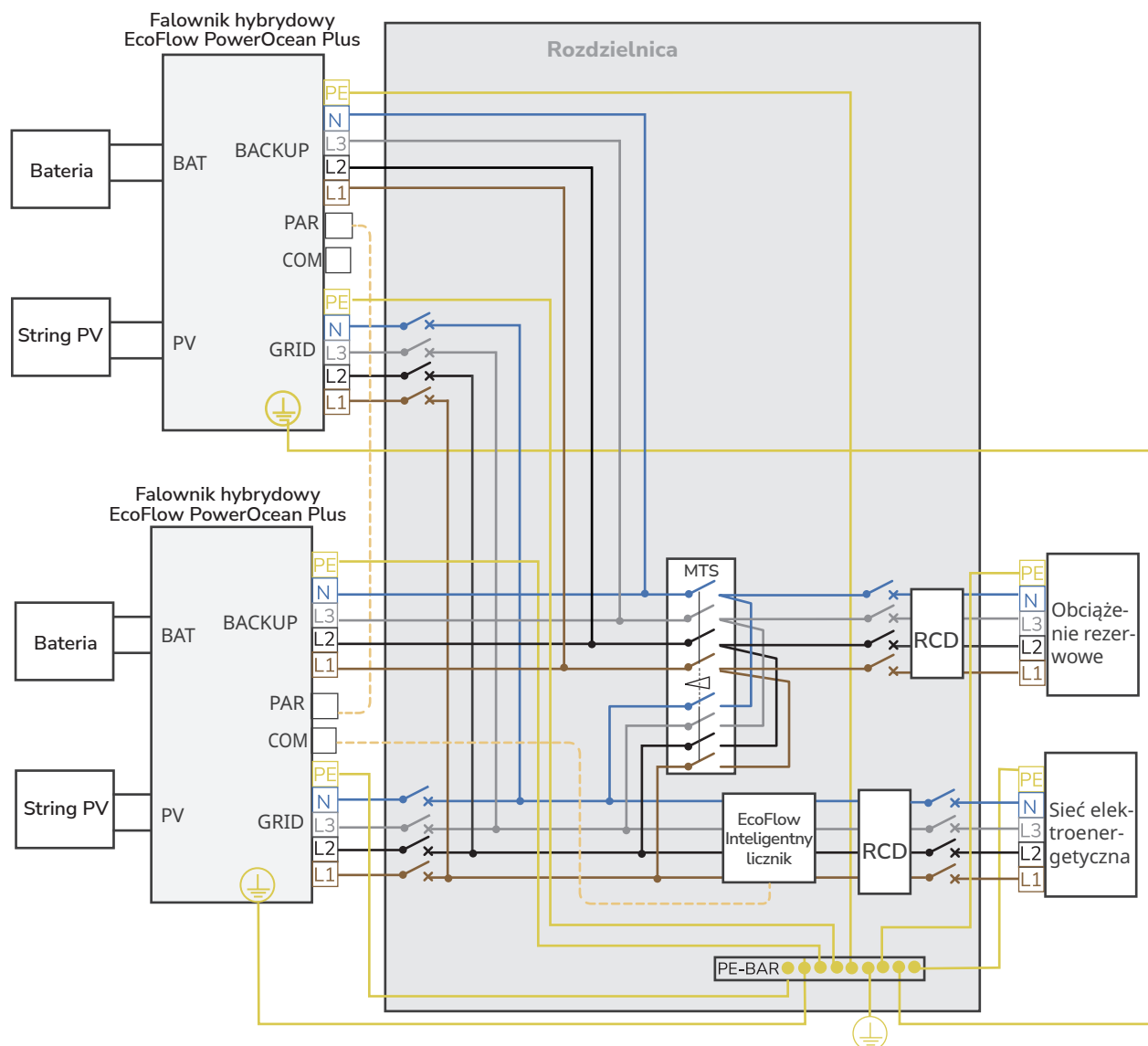
- Nie podłączaj przewodów N po stronie zasilania rezerwowego AC i po stronie sieci energetycznej AC, gdyż w przeciwnym razie system może nie działać prawidłowo. W przypadku podłączenia w niektórych domach spróbuj odłączyć szynę zbiorczą N od sieci i podłączyć zacisk AC-GRID N falownika bezpośrednio do zacisku N sieci.

- Pojedynczy falownik





- Kaskadowanie 2 falowników (wspólne obciążenia)





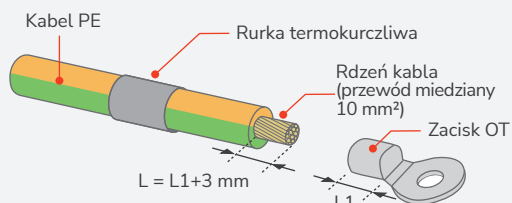
I Podłączanie kabli PE

UWAGA

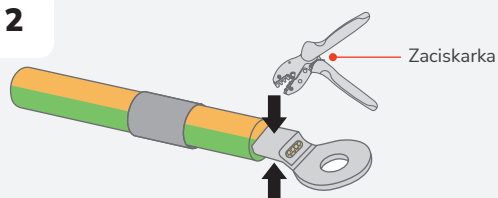
- Upewnij się, że kabel PE jest prawidłowo podłączony.
- Zabezpiecz obszar zaciskania przewodów rurką termokurczliwą lub taśmą izolacyjną. Jako przykład zastosowano rurki termokurczliwe.
- Podczas korzystania z opalarki należy chronić sprzęt przed przypaleniem.
- Po podłączeniu kabla PE zaleca się nałożenie żelu krzemionkowego lub farby wokół zacisku uziemienia.

1

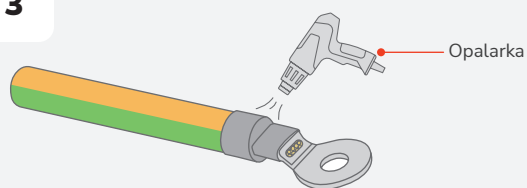
A13 x3



2

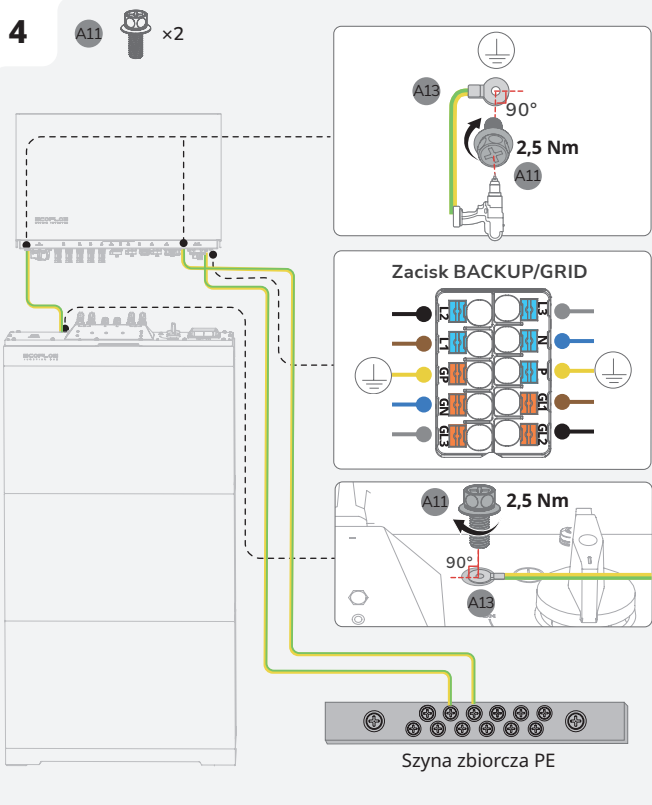


3



4

A11 x2

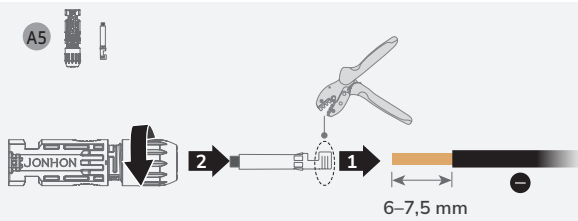
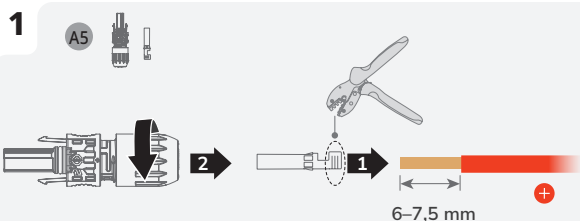
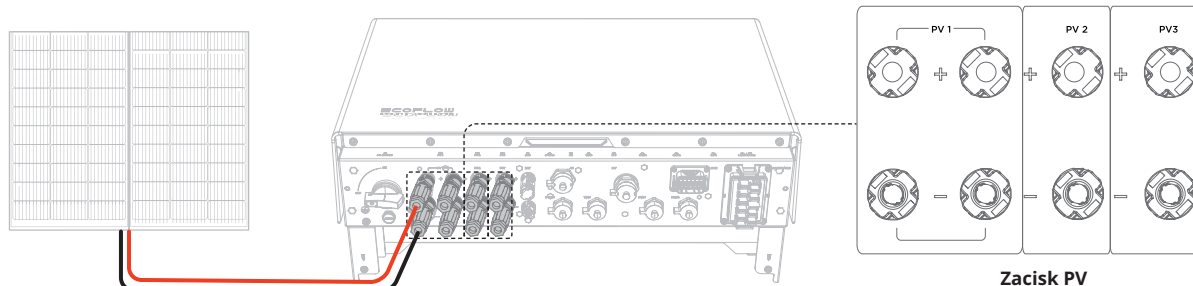


I Podłączanie kabli wejściowych PV

⚠ OSTRZEŻENIE

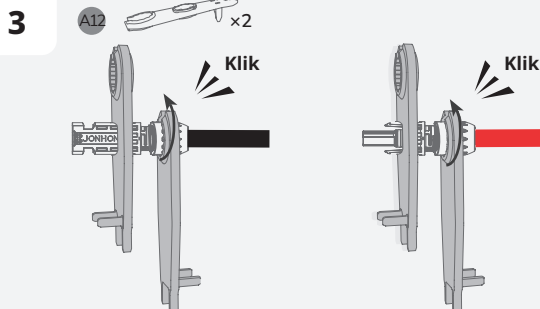
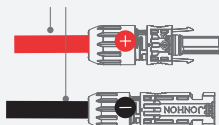
- Przed podłączeniem kabli wejściowych PV należy upewnić się, że przełącznik AC podłączony do falownika i przełącznik PV na falowniku są w pozycji wyłączenia (OFF). W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem.
- W momencie ekspozycji na światło słoneczne string PV wygeneruje śmiertelnie wysokie napięcie. Przed podłączeniem zasilania DC należy odłączyć kabel PV stringu PV.
- Przed podłączeniem należy upewnić się, że biegunowość wyjścia panelu fotowoltaicznego jest zgodna z symbolami „PV+”/„PV-”.
- Przed podłączeniem wejściowych kabli PV należy upewnić się, że impedancja między dodatnimi/ujemnymi zaciskami stringu PV a uziemieniem jest większa niż 1 MΩ. Nie należy uziemiać otworu bieguna dodatniego/ujemnego układu fotowoltaicznego.
- Gdy falownik działa, nie wolno pracować na kablach wejściowych PV, np. podłączać lub odłączać stringu PV lub modułu PV w stringu PV. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem.
- Nie należy zdejmować nasadki ochronnej z nieużywanego zacisku wejściowego PV. W przeciwnym razie zostanie naruszony stopień ochrony IP falownika.
- Należy upewnić się, że maksymalne napięcie DC i maksymalny prąd zwarcia dowolnego stringu nie przekraczają dozwolonego zakresu określonego w „Parametrach technicznych” w instrukcji obsługi.
- Aby uniknąć nieprawidłowego działania, nie należy podłączać do falownika modułów PV, które stwarzają ryzyko wystąpienia prądu upływu.
- Aby uniknąć uszkodzenia falownika przez wyładowania atmosferyczne, zaleca się dodanie wyłącznika przeciwprzepięciowego w skrzynce przyłączeniowej PV.
- Po zatrzaśnięciu złącza dodatniego i ujemnego należy lekko pociągnąć kable wejściowe PV, aby upewnić się, że są prawidłowo podłączone.
- Nie zaleca się podłączania modułów PV różnych marek lub modeli do jednego obwodu MPPT ani podłączania modułów PV o różnej orientacji lub kątach do jednego stringu PV.

UWAGA

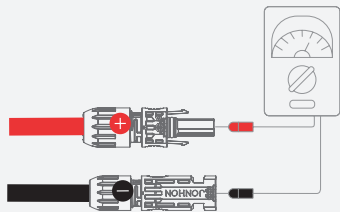


2

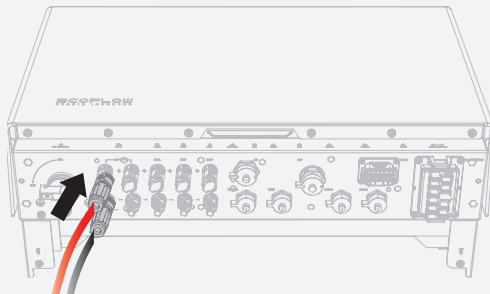
⚡ NIEBEZPIECZEŃSTWO!
Pociągnąć, aby sprawdzić pewność połączenia.



4 Upewnij się, że biegunowość kabli jest prawidłowa.



5



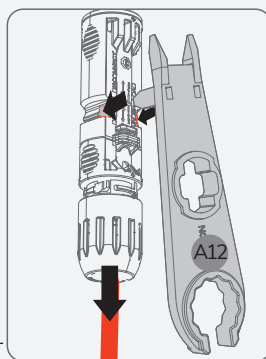
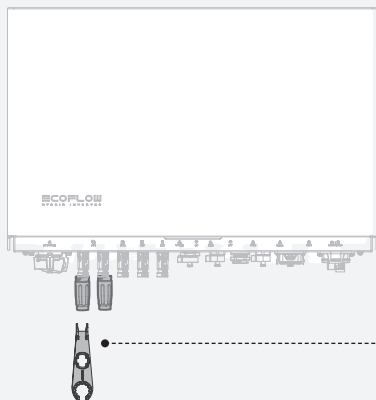
- Aby zmierzyć napięcie w pozycji DC, należy ustawić multimetr na zakres DC. Jeśli napięcie ma wartość ujemną, biegunowość wejścia PV jest nieprawidłowa i wymaga korekty. Jeśli napięcie jest wyższe niż 1000 V, oznacza to, że w tym samym stringu skonfigurowano zbyt wiele modułów PV. Należy usunąć niektóre moduły fotowoltaiczne.
- Jeśli kabel wejściowy PV jest podłączony odwrotnie, a przetąacznik PV SWITCH jest ustawiony w pozycji ON, najpierw ustaw przetąacznik PV SWITCH w pozycji OFF, a następnie odłącz złącza dodatnie i ujemne i skoryguj biegunowość kabli wejściowych PV.

I Demontaż zacisków PV

⚠ OSTRZEŻENIE

- Przed demontażem dodatniego i ujemnego złącza należy upewnić się, że przetąacznik PV SWITCH jest w pozycji OFF.

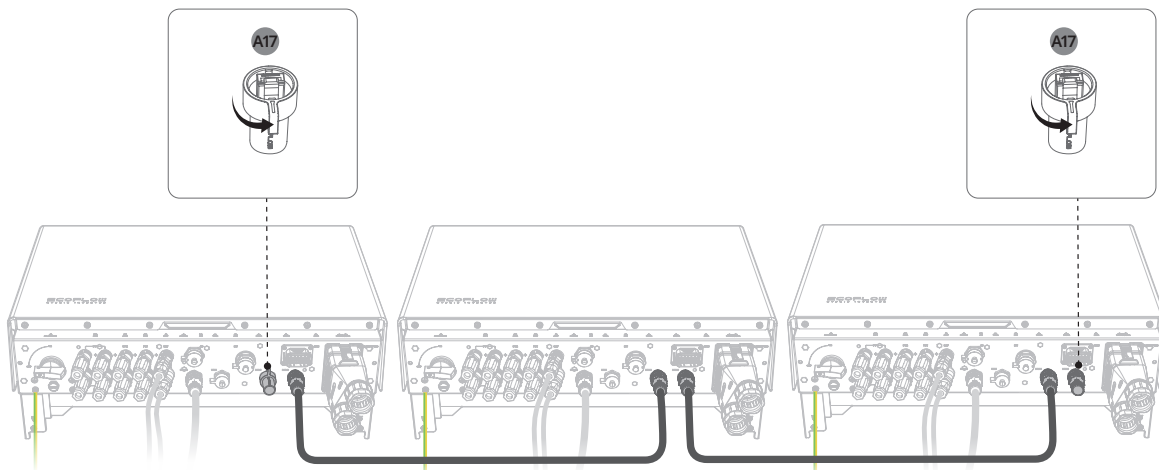
A12  x1



I Komunikacja między falownikami połączonymi kaskadowo

⚠ PRZESTROGA

- Wstaw rezystory końcowe w celu zapewnienia prawidłowej komunikacji.



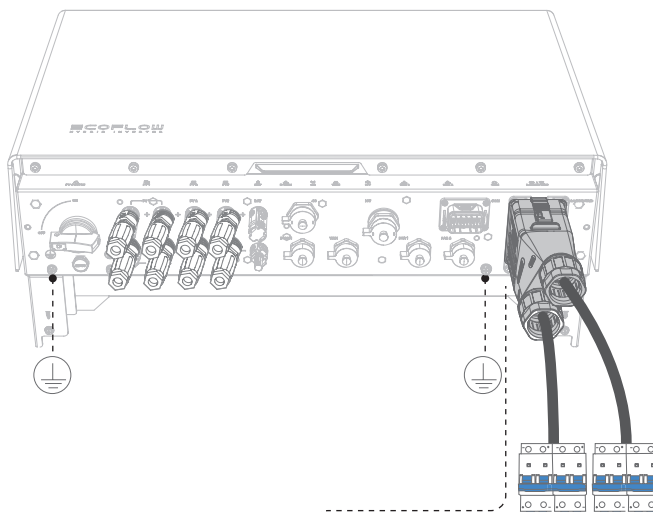
I Podłączanie kabli GRID/BACKUP

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Długość odcinka bez izolacji musi wynosić 20 mm. Mniejsza długość odcinka może spowodować niepewne zaciśnięcie i negatywnie wpłynąć na obciążalność prądową.
- Wyprostuj przewody. Jeśli chociaż niewielka część przewodu pozostanie poza koszulką, może dojść do zwarcia.
- Pociągnij za kabel, aby sprawdzić połączenie przed przytrzymaniem listwy zaciskowej na miejscu.

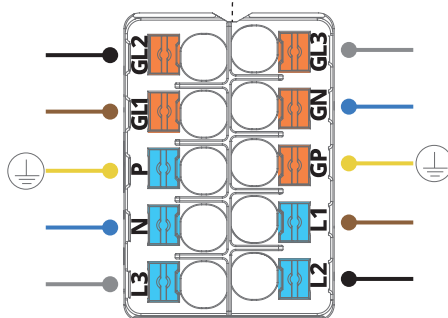
⚠ PRZESTROGA

- Przed przystąpieniem do instalacji, obsługi i konserwacji urządzenia należy zawsze odłączyć je od zasilania.
- Nie należy podłączać obciążeń między falownikiem a przetwornikiem AC połączonym bezpośrednio z falownikiem.
- Należy uziemić biegun PE złącza GRID i obudowy urządzenia.
- Nie należy podłączać przewodów GRID do zacisku obciążenia BACKUP falownika ani przewodów obciążenia BACKUP do zacisku GRID.



Zacisk obciążenia BACKUP

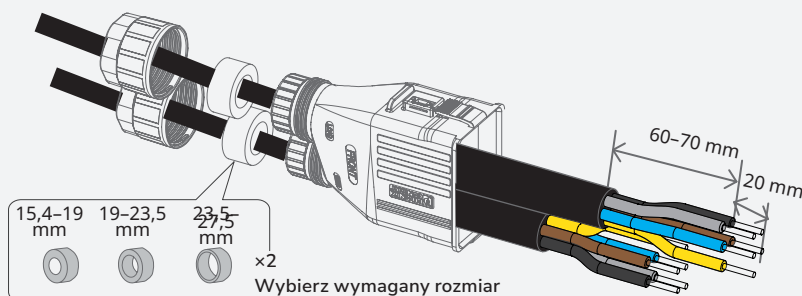
- L1 · LOAD-L1, przewód 1 fazy a
- L2 · LOAD-L2, przewód 2 fazy b
- L3 · LOAD-L3, przewód 3 fazy c
- N · LOAD-N, przewód neutralny
- P · LOAD-PE, przewód uziemienia



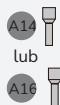
Zacisk GRID

- GL1 · GRID-L1, przewód 1 fazy a
- GL2 · GRID-L2, przewód 2 fazy b
- GL3 · GRID-L3, przewód 3 fazy c
- GN · GRID-N, przewód neutralny
- GP · GRID-PE, przewód uziemienia

1

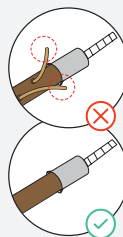
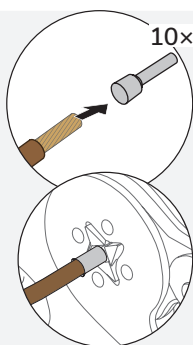
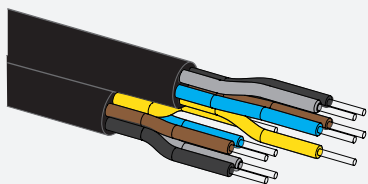


2

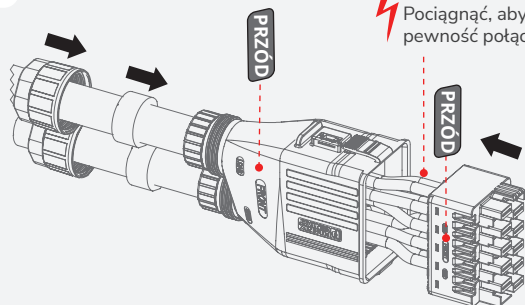


Do przewodów o przekroju 16 mm², EF
HD-P3-29K9-S1 i EF HD-P3-25K0-S1

Do przewodów o przekroju 10 mm², EF
HD-P3-20K0-S1 i EF HD-P3-15K0-S1

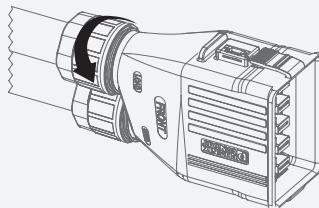


3

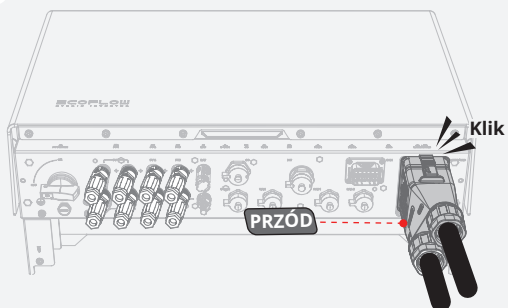


NIEBEZPIECZEŃSTWO!
Pociągnąć, aby sprawdzić
pewność połączenia.

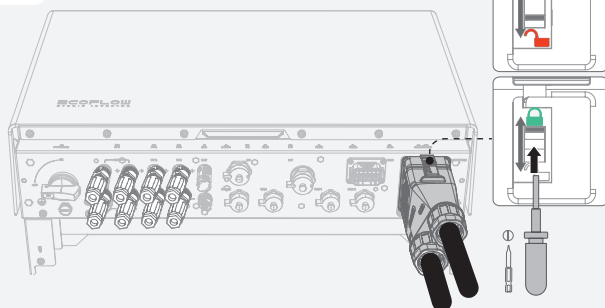
4



5



6



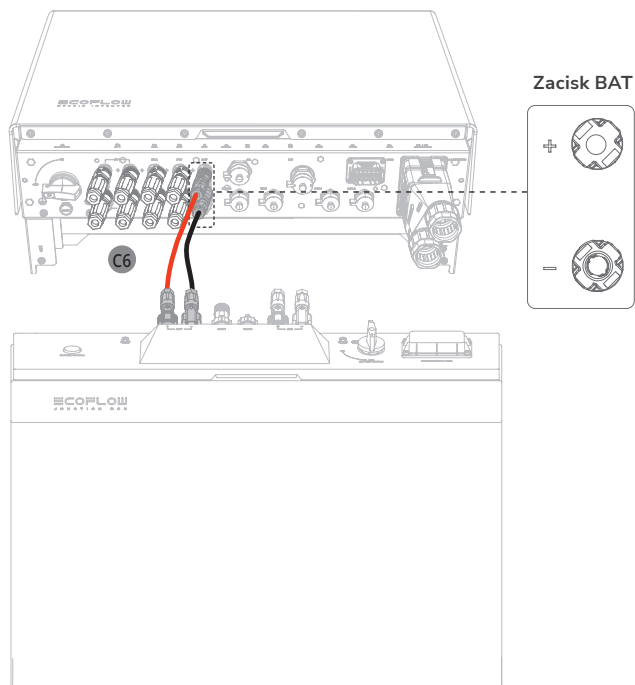
I Podłączanie kabli zasilających baterii

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

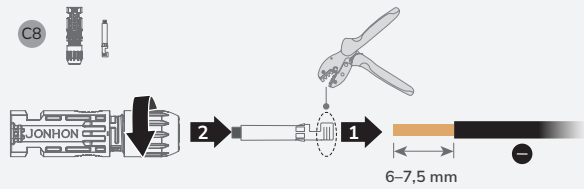
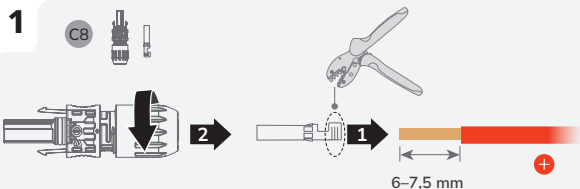
- Przed odłączeniem zacisków baterii **NALEŻY** ustawić przełącznik BATTERY SWITCH na górze skrzynki połączeniowej w pozycji OFF, a następnie nacisnąć i przytrzymać przycisk BATTERY ON/OFF po prawej stronie skrzynki przyłączeniowej przez 10 sekund, aż wskaźnik zgaśnie.

⚠ PRZESTROGA

- Oba końce kabla dodatniego mają złącza dodatnie. Oba końce kabla ujemnego mają złącza ujemne.

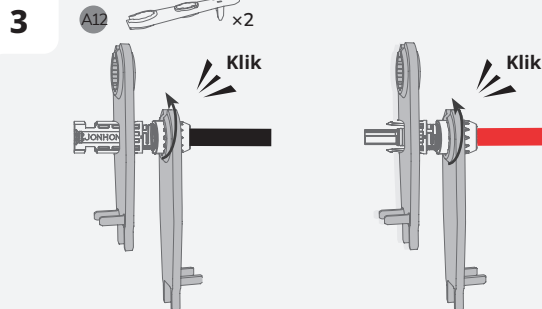
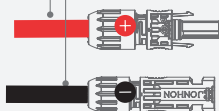


• ABY UTWORZYĆ DŁUŻSZY KABEL ZASILAJĄCY BATERII (DO 20 M)



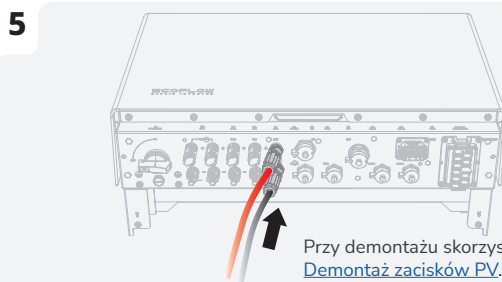
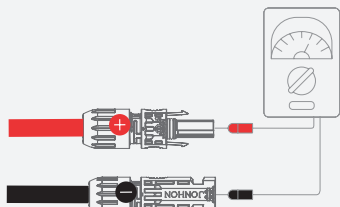
2

⚡ NIEBEZPIECZEŃSTWO!
Pociągnąć, aby sprawdzić pewność połączenia.



4

Upewnij się, że biegunowość kabli jest prawidłowa.



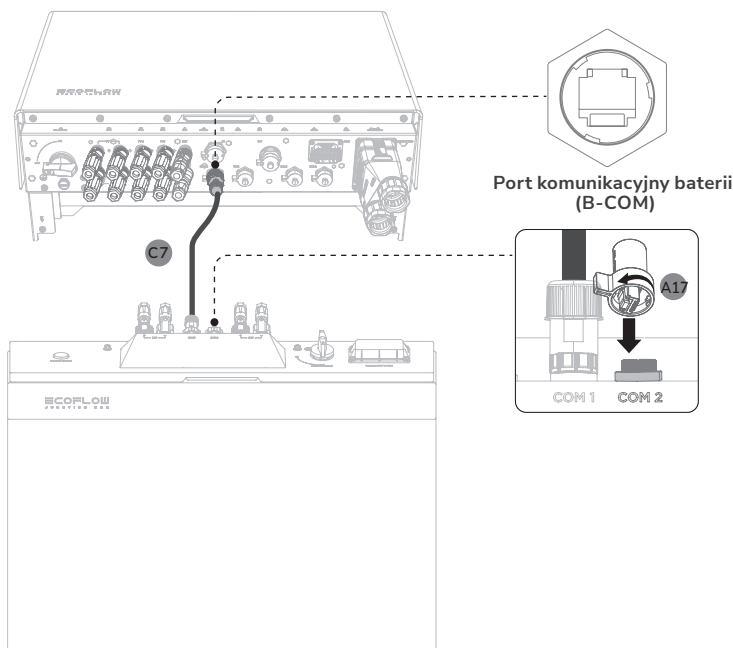
I Podłączanie kabli komunikacyjnych baterii

UWAGA

- Złącza są wymagane na obu końcach kabla komunikacyjnego baterii.
- Zaleca się używanie zacisku COM1 do komunikacji między falownikiem a baterią i zacisku COM2 do komunikacji równoległej z baterią.

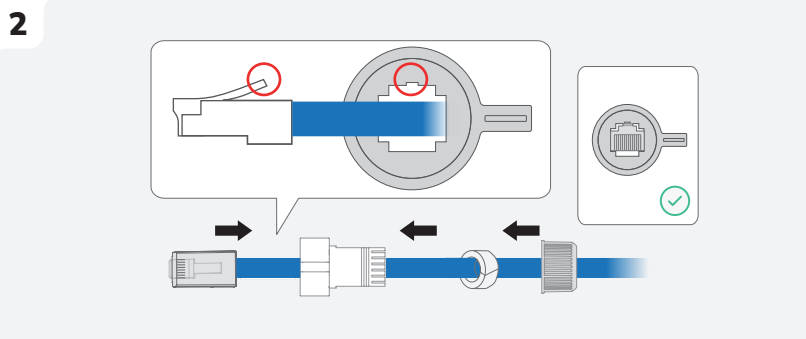
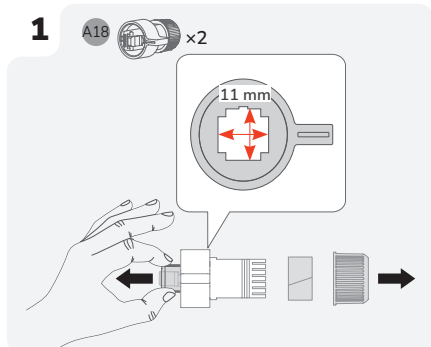
⚠ PRZESTROGA

- KONIECZNE jest zainstalowanie rezystora końcowego na nieużywanym zacisku B-COM skrzynki przyłączeniowej baterii, gdyż w przeciwnym razie system może nie działać prawidłowo.
- W przypadku skrzynek przyłączeniowych baterii dostarczonych z zainstalowanymi rezystorami końcowymi należy usunąć rezystor końcowy, aby użyć zacisku B-COM.

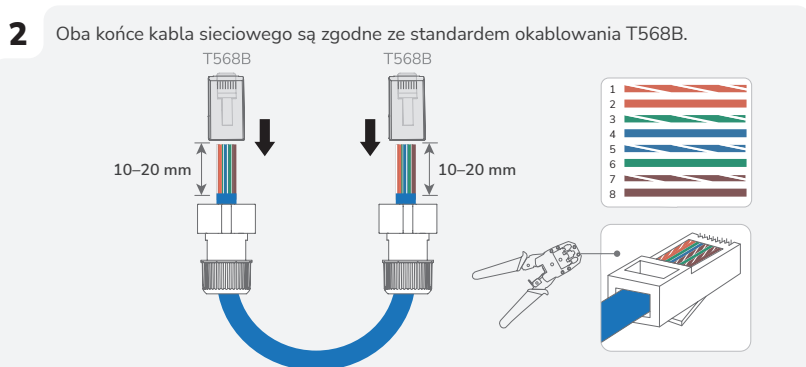
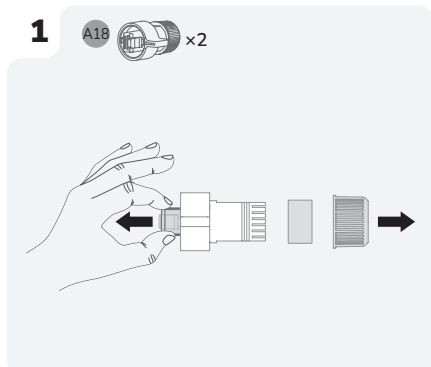


• ABY UTWORZYĆ DŁUŻSZY KABEL KOMUNIKACYJNY (DO 20 M)

- Metoda 1 (zalecana): Użyj samodzielnie przygotowanego kabla sieciowego (ekranowany kabel sieciowy kat. 5e lub wyższej). Kabel powinien mieć wymagane wymiary, jak pokazano na rysunku. W przeciwnym razie można zdjąć zewnętrzną powłokę główki kabla lub użyć metody 2.



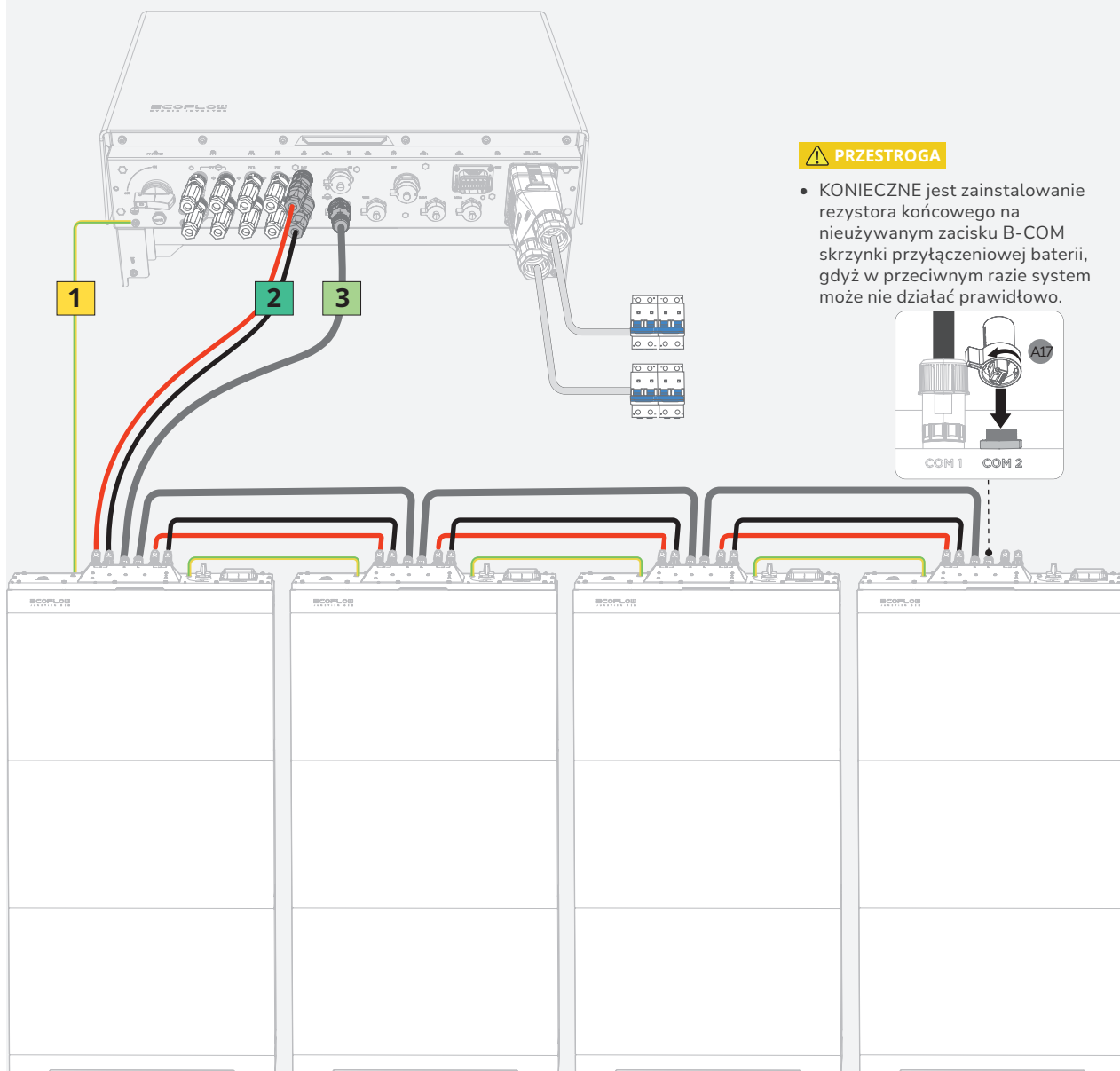
- Metoda 2: Utwórz nowy kabel sieciowy



I Kaskadowe łączenie baterii

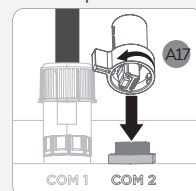
UWAGA

- Jedna skrzynka przyłączeniowa baterii obsługuje maksymalnie do 4 baterii.
- Kaskadowo można połączyć maksymalnie do 12 baterii.
- Nie należy zdejmować nasadki ochronnej z nieużywanych zacisków wejściowych DC. W przeciwnym razie zostanie naruszony stopień ochrony IP falownika.
- Informacje na temat odstępu między bateriami można znaleźć w sekcji Wymagania dotyczące miejsca instalacji w niniejszej instrukcji.



PRZESTROGA

- **KONIECZNE** jest zainstalowanie rezystora końcowego na nieużywanym zacisku B-COM skrzynki przyłączeniowej baterii, gdyż w przeciwnym razie system może nie działać prawidłowo.



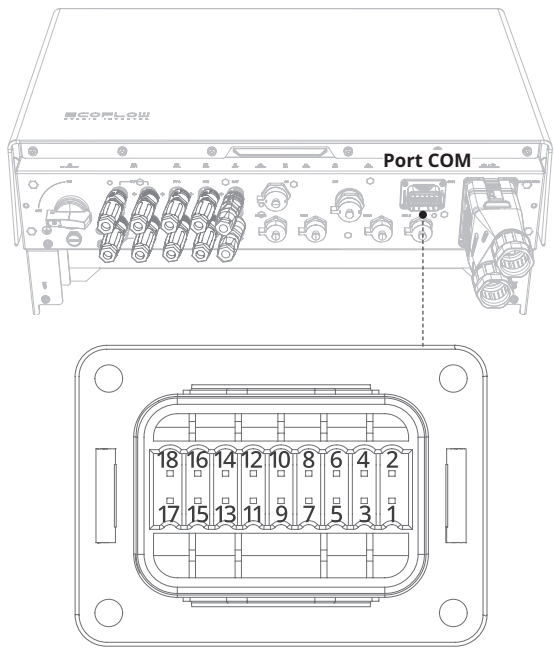
LEGENDA

- 1 Szczegółowe informacje na temat podłączania zacisków uziemiających między skrzynkami przyłączeniowymi baterii można znaleźć w sekcji **Podłączanie kabli PE** w niniejszej instrukcji.
- 2 Szczegółowe informacje na temat podłączania zacisków wejściowych DC (BAT+/-) między skrzynkami przyłączeniowymi baterii można znaleźć w sekcji **Podłączanie kabli zasilających baterii** w niniejszej instrukcji.
- 3 Szczegółowe informacje na temat podłączania zacisków komunikacyjnych baterii (B-COM) między skrzynkami przyłączeniowymi baterii można znaleźć w sekcji **Podłączanie kabli komunikacyjnych baterii** w niniejszej instrukcji.

I Instalacja złącza COM z przewodem zwierającym

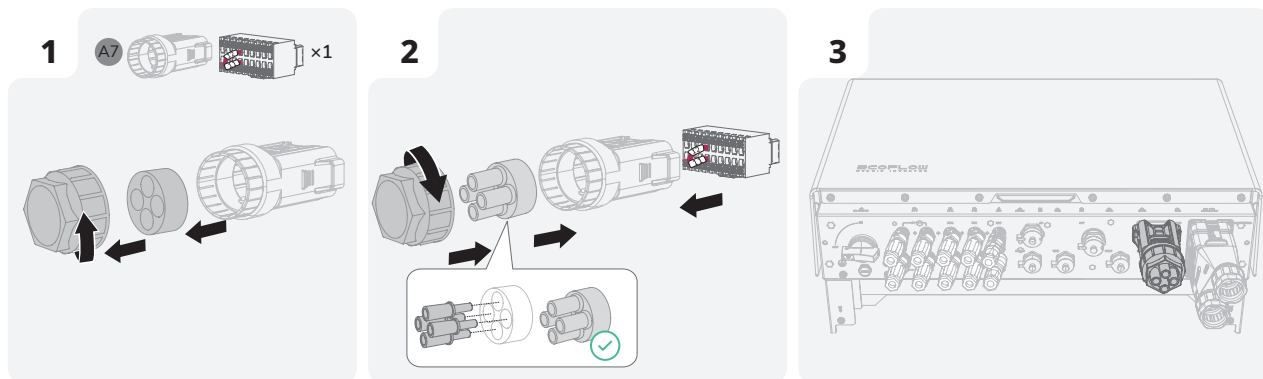
UWAGA

- Zacisk COM obsługuje podłączenie interfejsu logicznego. Niektóre przepisy lokalne wymagają podłączenia interfejsu logicznego, który może być obsługiwany za pomocą prostego przełącznika lub stycznika.
- Gdy przełącznik jest rozwarty, falownik może działać normalnie. Gdy przełącznik jest zwarty, falownik redukuje swoją moc czynną do zera w ciągu 5 sekund.
- DRM jest obsługiwany tylko w Australii i Nowej Zelandii.
- Obciążalność styków SG_Ready przełącznika: 30 V/2 A. Zalecane obciążenie powinno wynosić ≤24 V/2 A, aby zapewnić bezpieczną pracę.



Wykrywanie stanu DRM lub RCR		Wejście wyłącznika bezpieczeństwa	
1	DRM0/COM LOAD lub REF_1 (AU) REF_1 (UE)	11	EPO_GND
2	DRM1/5 lub DI_1 (AU) DI_1 (UE)	12	EPO
3	DRM2/6 lub DI_2 (AU) DI_2(UE)	Inteligentny licznik firmy EcoFlow	
4	DRM3/7 lub DI_3 (AU) DI_3 (UE)	13	485_A_1
5	DRM4/8 lub DI_4 (AU) DI_4 (UE)	14	485_B_1
6	REF GEN/0 lub REF_2 (AU) REF_2 (UE)		
SG_Ready		Inteligentny licznik dla falownika zewnętrznego	
7	SG_Ready11	15	485_A_2
8	SG_Ready12	16	485_B_2
9	SG_Ready21	Urządzenia ekosystemu*	
10	SG_Ready22	17	485_A_3
		18	485_B_3

* EcoFlow PowerOcean Plus supports connecting to Ecosystem Appliances (e.g., EcoFlow PowerHeat, EcoFlow PowerGlow, and EcoFlow PowerPulse 2) through the COM interface.



• ODBIORNIK STEROWANIA (RCR, RIPPLE CONTROL RECEIVER)

Odbiornik sterowania (RCR, ang. Ripple Control Receiver) stanowi interfejs między systemem fotowoltaicznym a operatorem sieci elektroenergetycznej, umożliwiający operatorowi sieci ograniczenie mocy oddawanej do sieci w razie potrzeby. Zazwyczaj, w przypadku przeciążenia sieci, operator sieci określa, czy system fotowoltaiczny powinien ograniczyć moc oddawaną do sieci do 0%, 30% lub 60% mocy znamionowej. W przypadku braku przeciążenia sieci, systemowi fotowoltaicznemu zezwala się na oddawanie 100% mocy. Polecenia sterujące są przesyłane bezpośrednio do instalatora, a następnie realizowane przez odbiornik RCR.

Odbiornik RCR wyposażony jest w cztery przełączniki (K1–K4). Stanowią one bezpotencjałowe styki zwierne. Przełączniki są wzajemnie blokowane. Każdy z tych przełączników odpowiada jednemu z następujących stopni sterowania:

Nr	K1	K2	K3	K4	Nastawa systemowa
1	0	0	0	0	100%
2	0	0	0	Wł.	0%
3	0	0	Wł.	0	30%
4	0	0	Wł.	Wł.	0%
5	0	Wł.	0	0	60%
6	0	Wł.	0	Wł.	0%
7	0	Wł.	Wł.	0	30%
8	0	Wł.	Wł.	Wł.	0%
9	Wł.	0	0	0	100%
10	Wł.	0	0	Wł.	100%
11	Wł.	0	Wł.	0	100%
12	Wł.	0	Wł.	Wł.	100%
13	Wł.	Wł.	0	0	100%
14	Wł.	Wł.	0	Wł.	100%
15	Wł.	Wł.	Wł.	0	100%
16	Wł.	Wł.	Wł.	Wł.	100%

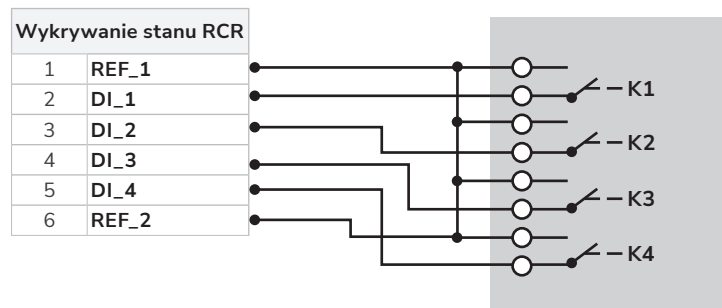
Aby aktywować odbiornik RCR, należy zmostkować (zewrzeć) zaciski COM1 i COM6. W takiej konfiguracji ograniczenie mocy oddawanej do sieci zostanie wyłączone. Falownik podłącza się do odbiornika sterowania w sposób następujący:

DRM1/DI_1(COM2): 100%

DRM2/DI_2(COM3): 60%

DRM3/DI_3(COM4): 30%

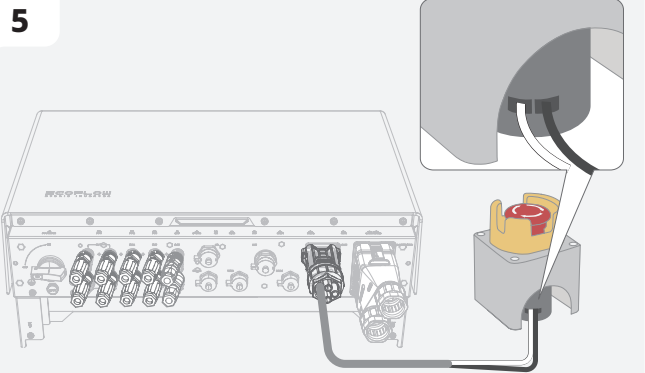
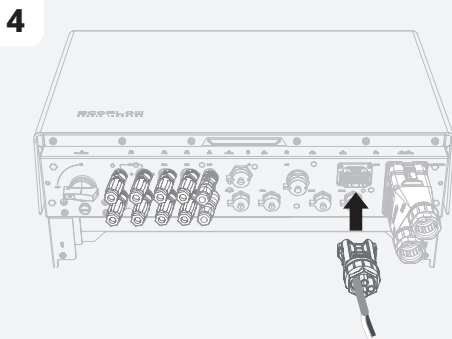
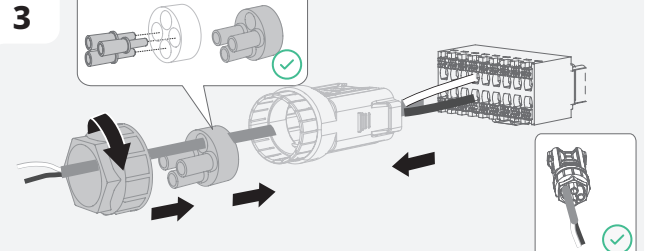
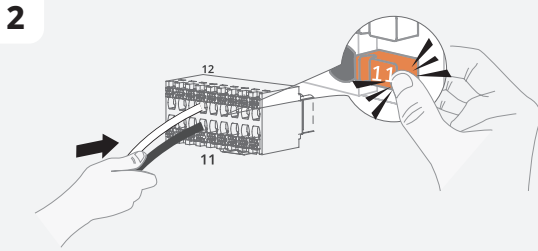
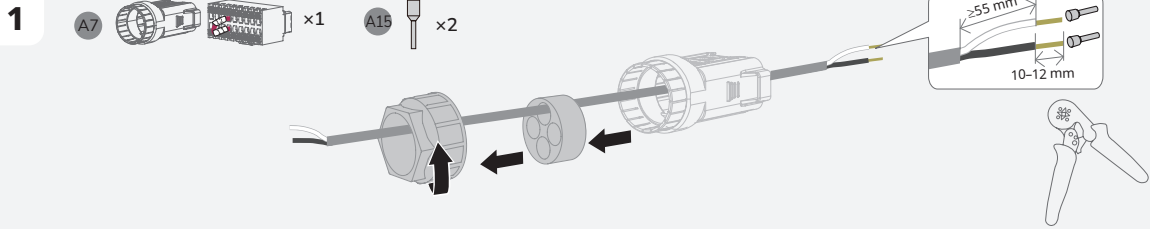
DRM4/DI_4(COM5): 0%



I (Opcjonalnie) Instalacja wyłącznika bezpieczeństwa (EPO)

UWAGA

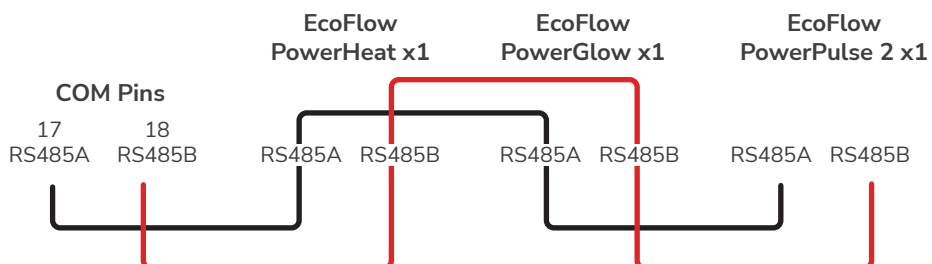
- Przed zainstalowaniem EPO należy odłączyć przewód zwierający podłączony między stykami PIN11 i PIN12.



I Podłączanie urządzeń ekosystemu

System EcoFlow PowerOcean Plus umożliwia podłączenie urządzeń ekosystemu (np. pompa ciepła EcoFlow PowerHeat, grzałka EcoFlow PowerGlow, ładowarka EcoFlow PowerPulse 2, itp.) za pośrednictwem interfejsu COM.

Zapoznaj się z procedurą w sekcji „(Opcjonalnie) Instalacja wyłącznika bezpieczeństwa (EPO)” i podłącz przewody zgodnie z definicją styków PIN interfejsu COM. Sprawdź instrukcje dotyczące odpowiednich produktów.



I Podłączanie inteligentnego licznika

UWAGA

- Wymagany kabel: skrętka ekranowana 2*0.5 mm², maks. 100 m.
- Inteligentny licznik jest sprzedawany oddzielnie, a jego parametry zostały skonfigurowane przed dostawą. Nie należy zmieniać skonfigurowanych parametrów.
- Kompatybilność tego produktu z inteligentnymi licznikami może się różnić w zależności od regionu i wersji. Szczegółowe instrukcje dotyczące instalacji i schematu okablowania inteligentnego licznika można znaleźć w dołączonej do niego instrukcji.
- Kolory kabli pokazane na rysunkach służą wyłącznie jako odniesienie. Odpowiedni kabel należy wybrać zgodnie z lokalnymi standardami.

- Z CT (Z PRZEKŁADNIKIEM PRĄDOWYM)

1

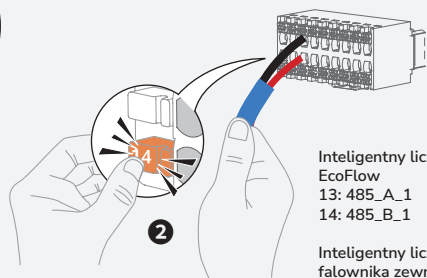
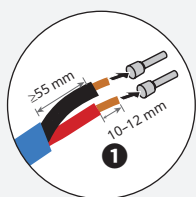
A7



×1



y2



Inteligentny licznik firmy EcoFlow

13: 485_A_1

14: 485_B_1

Inteligentny licznik dla

falownika ze w

15: 485_A_2
16: 485_B_2

2

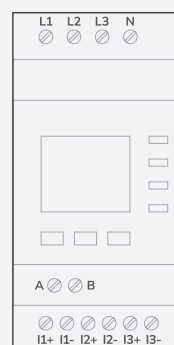
PRÓBKOWANIE LICZNIKA

Zlokalizuj domową instalację elektryczną i podłącz inteligentny licznik zgodnie ze schematem.

3

KOMUNIKACJA Z LICZNIKIEM

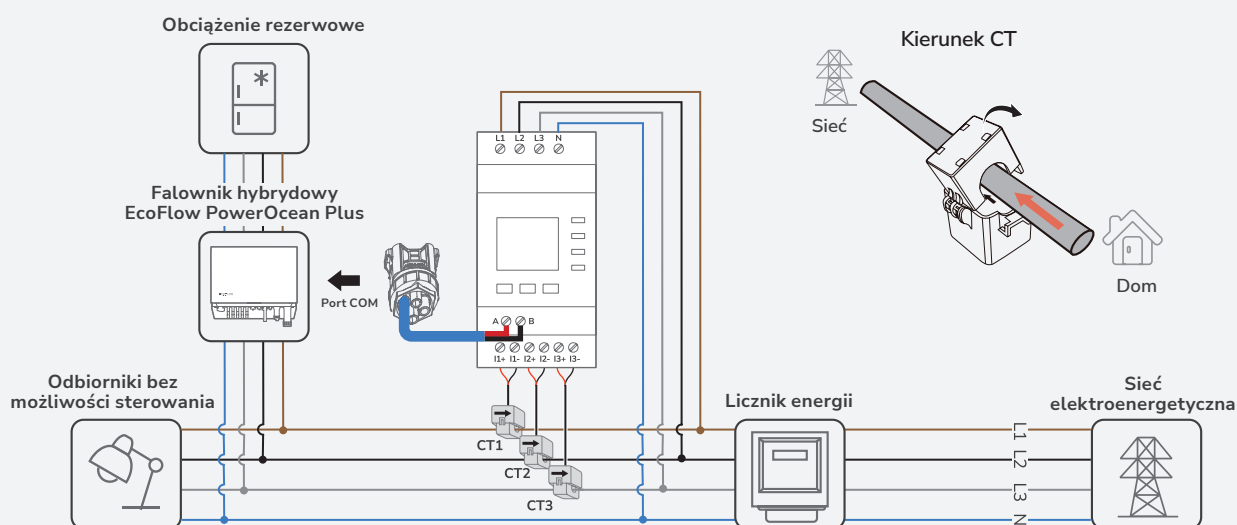
Połącz falownik z portem komunikacyjnym A, B licznika.



L1	Sieć L1
L2	Sieć L2
L3	Sieć L3
N	Sieć N
A	RS485A
B	RS485B
I1+	Sieć L1 CT
I1-	
I2+	Sieć L2 CT
I2-	
I3+	Sieć L3 CT
I3-	

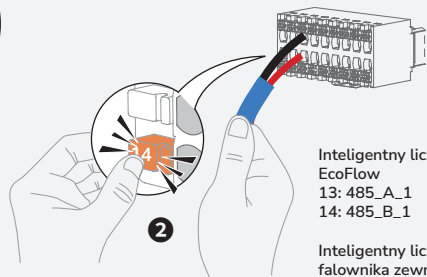
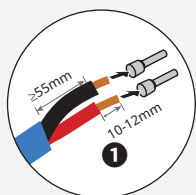
4

SCHEMAT ELEKTRYCZNY KOMUNIKACJI



• BEZ CT (BEZ PRZEKŁADNIKA PRĄDOWEGO)

1 A7 ×1 A15 ×2



Inteligentny licznik firmy EcoFlow
13: 485_A_1
14: 485_B_1

Inteligentny licznik dla falownika zewnętrznego
15: 485_A_2
16: 485_B_2

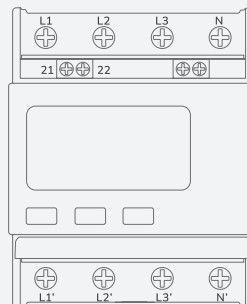
2 PRÓBKOWANIE LICZNIKA

Zlokalizuj domową instalację elektryczną i podłącz inteligentny licznik zgodnie ze schematem.

3

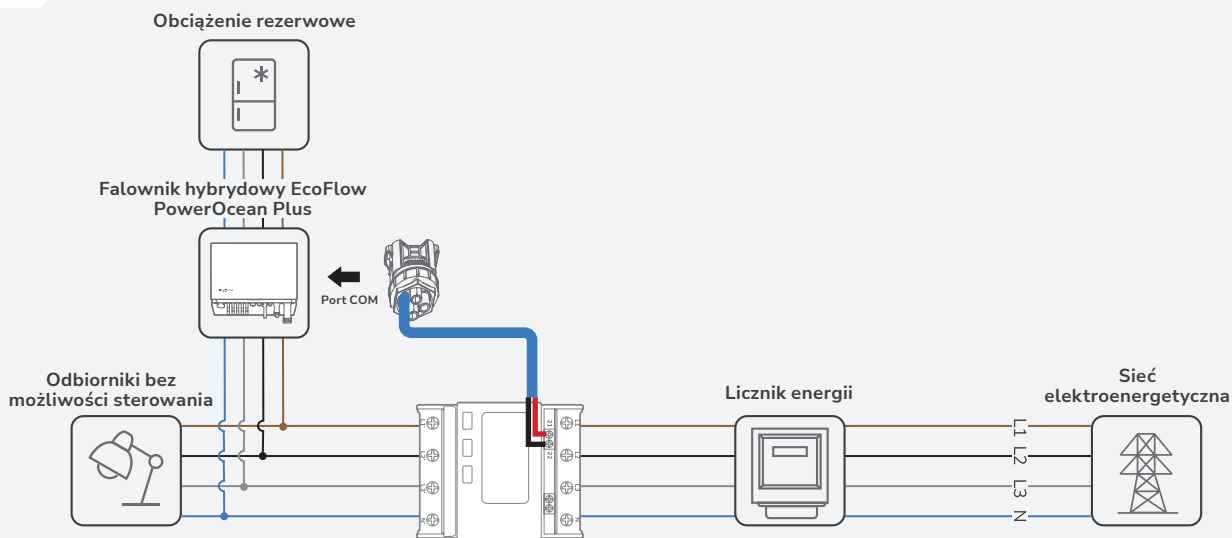
KOMUNIKACJA Z LICZNIKIEM

Połącz falownik z portem komunikacyjnym A, B licznika.



L1	Sieć L1
L2	Sieć L2
L3	Sieć L3
N	Sieć N
21	RS485A
22	RS485B
L1'	Obciążenie L1
L2'	Obciążenie L2
L3'	Obciążenie L3
N'	Obciążenie N

4 SCHEMAT ELEKTRYCZNY KOMUNIKACJI



(Opcjonalnie) Instalacja układu pomiarowego energii dla systemu z zintegrowanym zewnętrznym systemem fotowoltaicznym

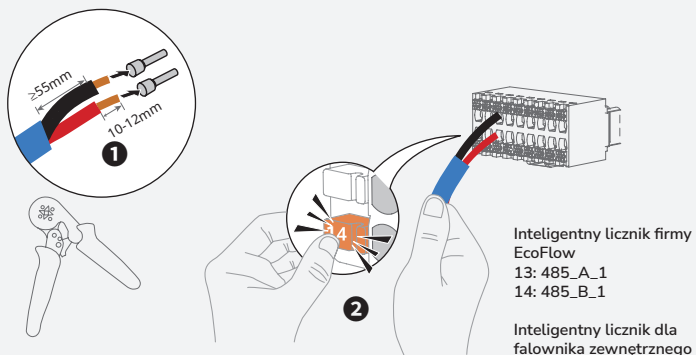
UWAGA

- Zaleca się użycie kabla sieciowego kategorii CAT5 lub wyższej.
- Inteligentny licznik sprzedawany jest oddzielnie; parametry zostały wstępnie zdefiniowane przed dostawą. Nie należy modyfikować tych parametrów.
- Kompatybilność tego produktu z inteligentnymi licznikami może różnić się w zależności od regionu i wersji. Szczegółowe instrukcje dotyczące instalacji i schematu okablowania inteligentnego licznika dla tego produktu znajdują się w przewodniku dostarczonym wraz z licznikiem.
- Jeśli istniejący zewnętrzny system fotowoltaiczny posiada już własny licznik przyłączeniowy do sieci, jego konfiguracja oraz okablowanie pozostają niezmienione w przypadku dołączenia trójfazowego systemu EcoFlow PowerOcean Plus.

• Z CT (Z PRZEKŁADNIKIEM PRĄDOWYM)

pl

1 A7 x1 A15 x2

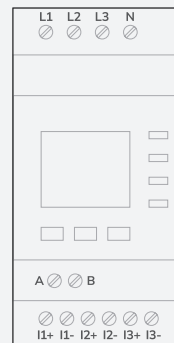


2 PRÓBKOWANIE LICZNIKA

Zlokalizuj domową instalację elektryczną i podłącz inteligentny licznik zgodnie ze schematem.

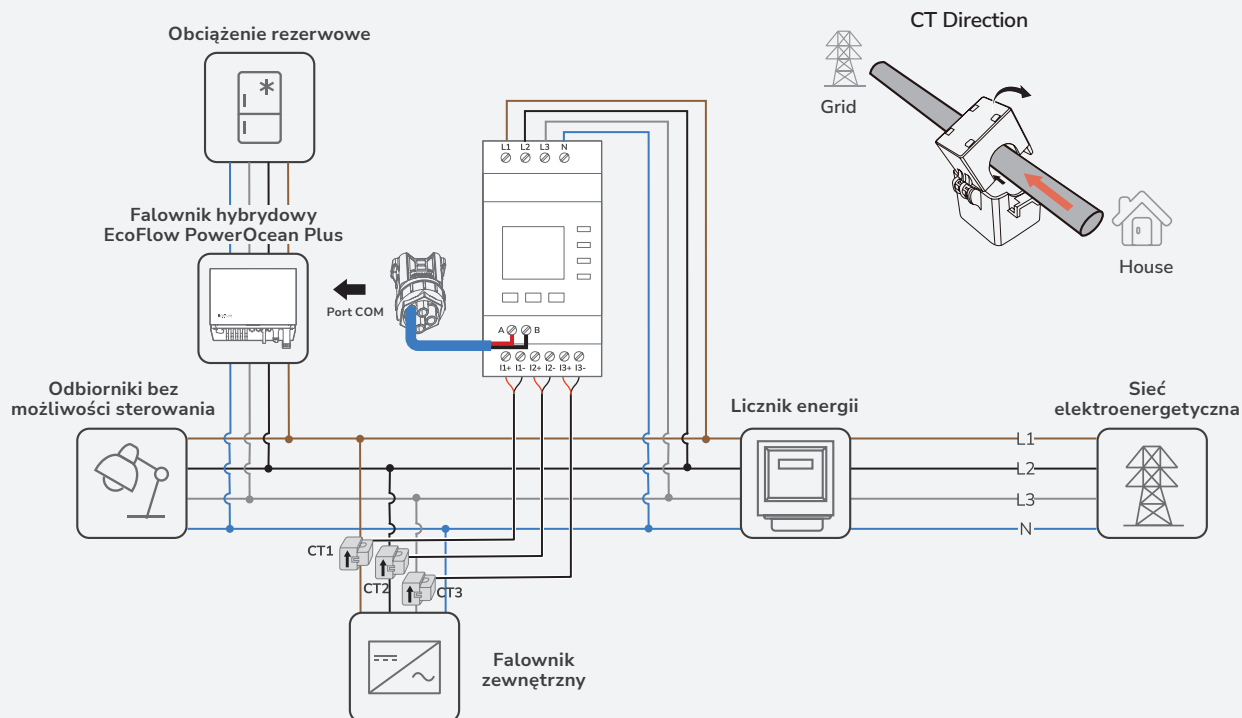
3 KOMUNIKACJA Z LICZNIKIEM

Połącz falownik z portem komunikacyjnym A, B licznika.



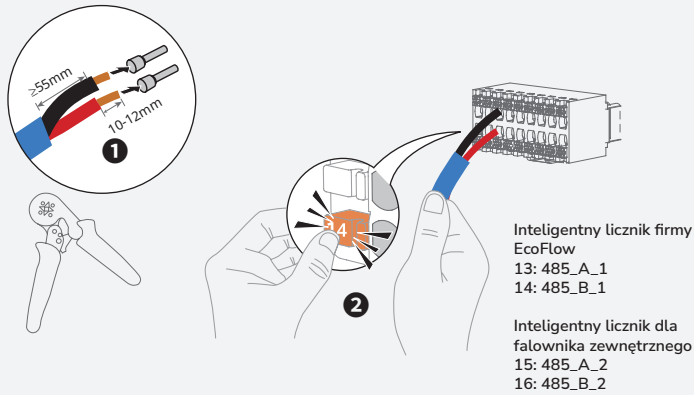
L1	Sieć L1
L2	Sieć L2
L3	Sieć L3
N	Sieć N
A	RS485A
B	RS485B
I1+	Sieć L1 CT
I1-	
I2+	Sieć L2 CT
I2-	
I3+	Sieć L3 CT
I3-	

4 SCHEMAT ELEKTRYCZNY KOMUNIKACJI



• BEZ CT (BEZ PRZEKŁADNIKA PRĄDOWEGO)

1



Inteligentny licznik firmy EcoFlow
13: 485_A_1
14: 485_B_1

Inteligentny licznik dla falownika zewnętrznego
15: 485_A_2
16: 485_B_2

2

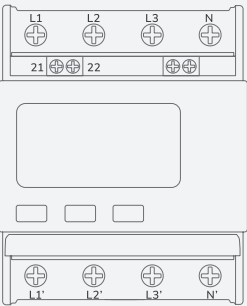
PRÓBKOWANIE LICZNIKA

Zlokalizuj domową instalację elektryczną i podłącz inteligentny licznik zgodnie ze schematem.

3

KOMUNIKACJA Z LICZNIKIEM

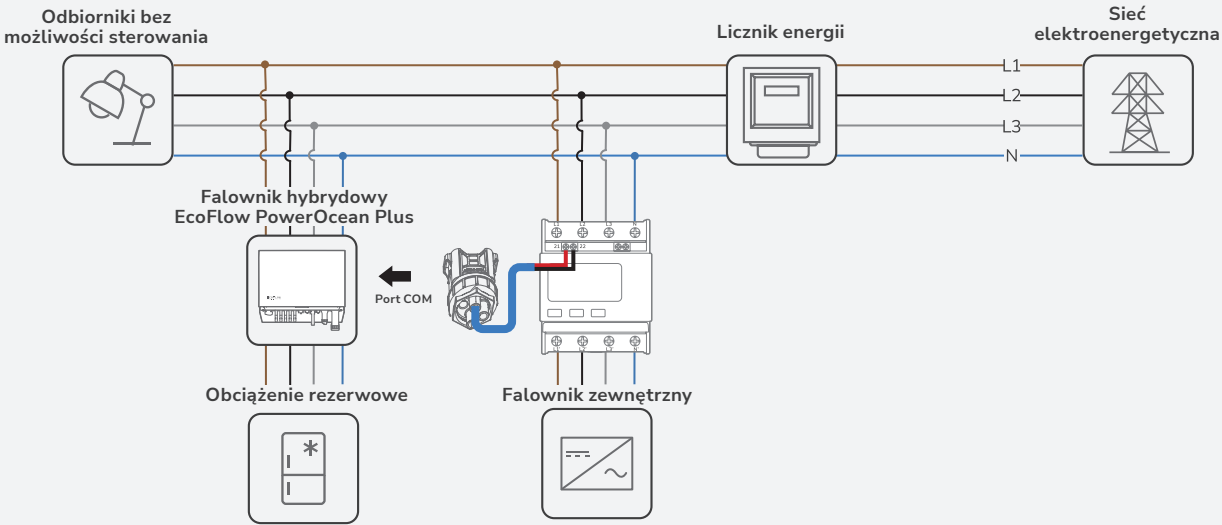
Połącz falownik z portem komunikacyjnym A, B licznika.



L1	Sieć L1
L2	Sieć L2
L3	Sieć L3
N	Sieć N
21	RS485A
22	RS485B
L1'	Obciążenie L1
L2'	Obciążenie L2
L3'	Obciążenie L3
N'	Obciążenie N

4

SCHEMAT ELEKTRYCZNY KOMUNIKACJI

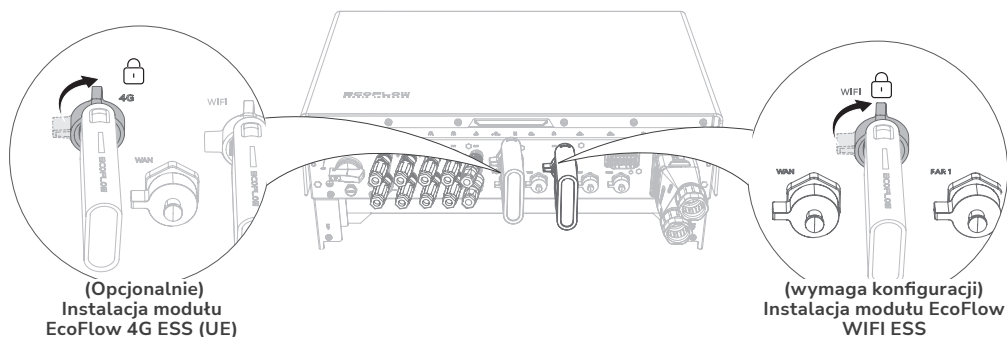


I Łączenie z Internetem

UWAGA

- Aby zapewnić stabilne połączenie, należy używać ekranowanego kabla sieciowego CAT 5 lub wyższej.
- Aby uzyskać więcej informacji na temat modułu EcoFlow WIFI ESS lub EcoFlow 4G ESS (UE), odwiedź następującą stronę internetową, aby uzyskać dostęp do instrukcji obsługi: <https://homebattery.ecoflow.com/en/documentation>
- Moduł Wi-Fi służy do przewodowej i bezprzewodowej komunikacji WLAN lub Bluetooth między falownikami a aplikacją EcoFlow.

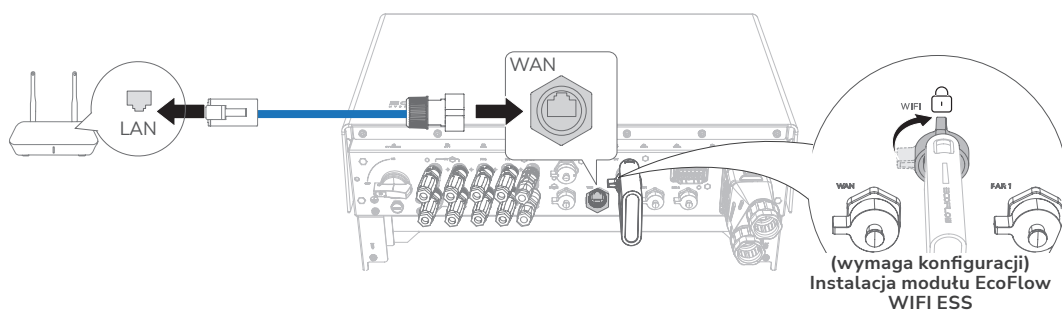
• METODA 1: PRZEZ SIĘĆ BEZPRZEWODOWĄ



• METODA 2: PRZEZ SIĘĆ PRZEWODOWĄ

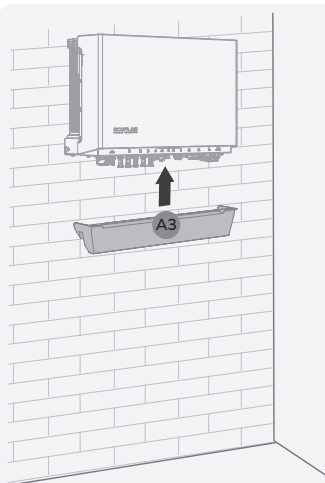
Informacje na temat tworzenia wodoodpornego zacisku komunikacji WAN można znaleźć w sekcji „Podłączanie kabli komunikacyjnych baterii”.

Jeśli dwa falowniki są połączone kaskadowo, podłącz moduł EcoFlow WIFI ESS do obu falowników.

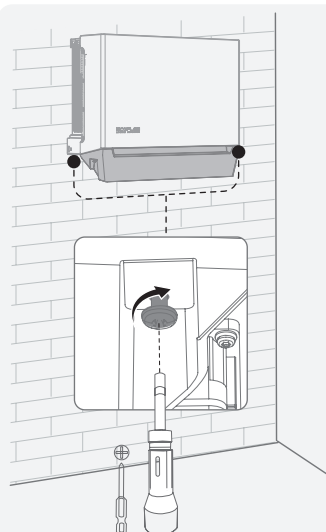


I Montaż osłony na skrzynce przyłączeniowej baterii i falownika

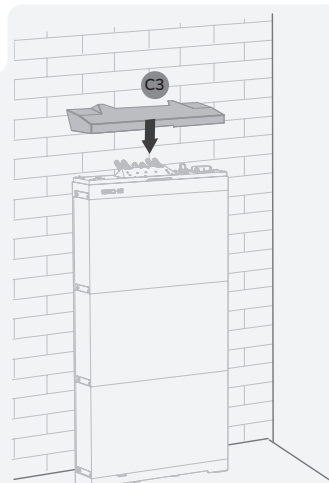
1



2



3



Uruchomienie systemu

I Sprawdzanie przed włączeniem

Element kontroli	Warunki zatwierdzenia
Urządzenia	Urządzenia są zainstalowane prawidłowo i bezpiecznie.
Prowadzenie okablowania	Kable są odpowiednio poprowadzone zgodnie z wymaganiami klienta.
Opaska do kabli	Opaski do kabli są założone w równych odstępach i równo obcięte.
Uziemienie	Kable PE są podłączone prawidłowo, bezpiecznie i niezawodnie.
Przetączy	Wszystkie przetączy podłączone do systemu są wyłączone (pozycja OFF).
Połączenie kablowe	Kabel zasilający AC/DC, kabel baterii i kabel komunikacyjny są podłączone prawidłowo, bezpiecznie i niezawodnie.
Nie używane zaciski i porty	Nie używane zaciski i porty są zabezpieczone wodoszczelnymi osłonami.
Środowisko instalacji	Obszar instalacji jest odpowiedni, a środowisko instalacji jest utrzymane w czystości i porządku.

I Włączanie systemu

• PROCEDURA (SKONFIGUROWANY MODUŁ PV)

1. Ustaw przetączy BATTERY SWITCH na górze skrzynki przyłączeniowej w pozycji ON.
2. Włącz przetączy AC między falownikiem a siecią energetyczną.
3. Ustaw przetączy PV SWITCH w dolnej części falownika w pozycji ON.
4. Obserwuj wskaźnik LED, aby sprawdzić stan pracy falownika.

• PROCEDURA (NIESKONFIGUROWANY MODUŁ PV)

1. Ustaw przetączy BATTERY SWITCH na górze skrzynki przyłączeniowej w pozycji ON.
2. Włącz przetączy AC między falownikiem a siecią energetyczną.
3. Ustaw przetączy PV SWITCH w dolnej części falownika w pozycji ON.
4. Po uruchomieniu naciśnij i przytrzymaj przez trzy sekundy przycisk BATTERY ON/OFF na górze skrzynki przyłączeniowej baterii.
5. Obserwuj wskaźnik LED, aby sprawdzić stan pracy falownika.

I Wyłączanie systemu

Przed przystąpieniem do instalacji, obsługi i konserwacji urządzenia należy zawsze odłączyć je od zasilania.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Po wyłączeniu systemu pozostała w nim energia elektryczna i ciepło mogą nadal spowodować porażenie prądem i oparzenia ciała. Dlatego należy założyć rękawice ochronne i rozpocząć pracę z urządzeniem po pięciu minutach od wyłączenia zasilania.
1. Wyślij polecenie wyłączenia w aplikacji.
 2. Wyłącz przetączy AC między falownikiem a siecią energetyczną.
 3. Ustaw przetączy PV SWITCH w dolnej części falownika w pozycji OFF.
 4. (Opcjonalnie) Zabezpiecz przetączy PV SWITCH za pomocą

któdk, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu. Któdkę przygotowuje klient.

5. Ustaw przetączy BATTERY SWITCH na górze skrzynki przyłączeniowej w pozycji OFF.
6. (Opcjonalnie) Zabezpiecz przetączy BATTERY SWITCH za pomocą któdk, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu. Któdkę przygotowuje klient.
7. Naciśnij i przytrzymaj przycisk BATTERY ON/OFF na skrzynce przyłączeniowej przez 10 sekund, aż wskaźnik zgaśnie.
8. Odłącz kolejno kable GRID, kable wejściowe PV, kable baterii, kable komunikacyjne i wszystkie moduły podłączone do systemu.

I Wskaźniki LED



• FALOWNIK HYBRYDOWY ECOFLOW POWEROCEAN

Status	Opis
wł. przez 1 s	Tryb gotowości / rozruch / autotest / aktualizacje bezprzewodowe / alarm, system nadal działa
wył. przez 1 s	Praca w trybie połączenia z siecią energetyczną / zasilania rezerwowego
	Wyłączenie EPO / usterka, system nie działa

• SKRZYNKA PRZYŁĄCZENIOWA BATERII ECOFLOW POWEROCEAN

Status ładowania	Opis
	0–25%
	25–50%
	50–75%
	75–99%
	100%

Status rozładowania	Opis
	<5%
	5–25%
	25–50%
	50–75%
	75–100%

Status aktualizacji bezprzewodowej	Opis
	Trwa aktualizacja bezprzewodowa

Status usterki	Opis
	Połączenie elektryczne jest wadliwe
	Komunikacja jest wadliwa
	Bateria jest uszkodzona
	Skrzynka przyłączeniowa baterii jest uszkodzona

I Uruchomienie systemu

1 POBIERZ I ZAINSTALUJ APLIKACJĘ ECOFLOW PRO (DOTYCZY TYLKO INSTALATORA)

Przeskanować kod QR lub pobrać plik z adresu:
<https://download.ecoflow.com/ecoflowproapp>

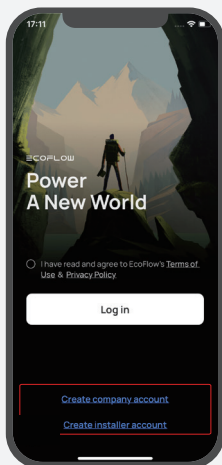


EcoFlow Pro



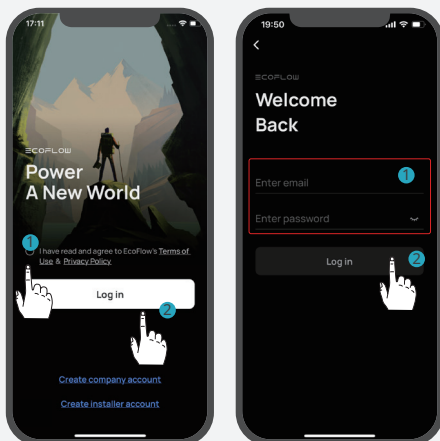
2 UTWÓRZ KONTO

Utwórz konto firmy lub instalatora



3 ZALOGUJ SIĘ

Wprowadź konto i hasło instalatora.

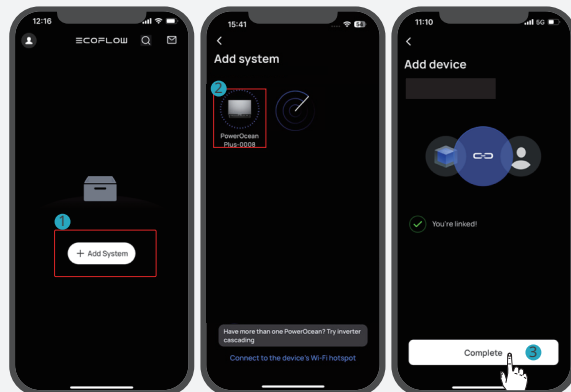


4 DODAJ SYSTEM

Z systemem można połączyć się przez Bluetooth lub Wi-Fi.

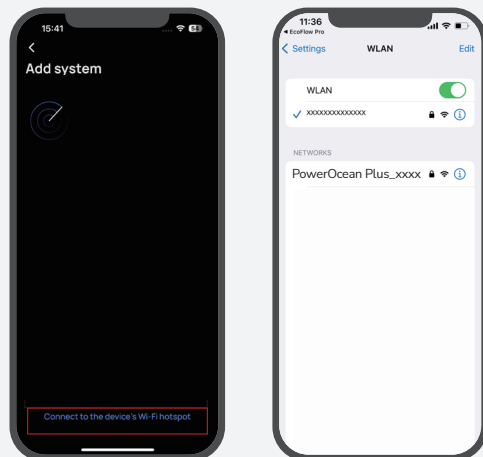
•Przez Bluetooth

Dotknij **Add System** (Dodaj system), aby automatycznie wyszukać urządzenia Bluetooth w pobliżu, dotknij **EcoFlow PowerOcean Plus**, aby połączyć, a następnie dotknij **Complete** (Zakończ), aby kontynuować.



•Przez Wi-Fi

1. Dotknij **Add System** (Dodaj system), a następnie **Connect to the device's Wi-Fi hotspot** (Połącz z hotspotem Wi-Fi urządzenia), aby uzyskać dostęp do ustawień Wi-Fi telefonu.
2. Dotknij „PowerOcean Plus_xxxx” i wprowadź hasło Wi-Fi. Hasło to 8 ostatnich cyfr numeru seryjnego falownika, który można znaleźć na tabliczce znamionowej produktu.



URUCHOMIENIE

Po pomyślnym powiązaniu urządzenia przechodzi do czterostopniowego procesu uruchomienia.

Krok 1: Konfiguracja Internetu

Dotknij **Internet Setup** (Konfiguracja Internetu), aby rozpocząć konfigurację sieci.

• Wi-Fi

Wybierz **WiFi**, wybierz odpowiednią sieć i wprowadź hasło.

• Ethernet

Podłącz system do routera za pomocą kabla sieciowego w trybie DHCP lub statycznym.

- W domyślnym trybie DHCP urządzenie uzyskuje adres IP automatycznie (zalecane).

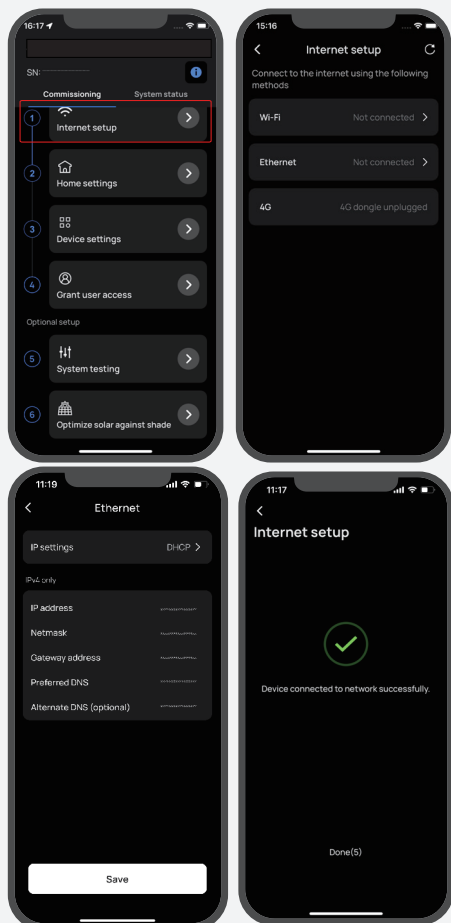
- W trybie statycznym administrator sieci (właściciel domu) powinien ustawić prawidłowy adres IP urządzenia. Aby uniknąć konfliktu adresów IP, sprawdź adresy IP innych urządzeń w sieci, uzyskując dostęp do ustawień routera.

• 4G

1. Zainstaluj kartę nano SIM w module EcoFlow 4G ESS (UE).
2. Podłącz moduł do portu USB (4G) falownika.
3. Aktywuj kartę SIM za pomocą aplikacji.

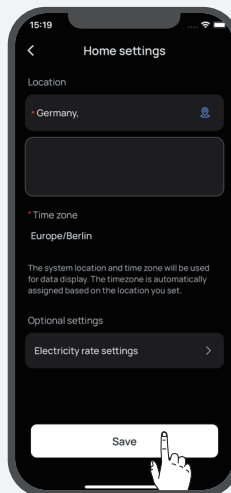


Więcej informacji na temat modułu EcoFlow 4G ESS (UE) można znaleźć w instrukcji obsługi modułu 4G.



Krok 2: Ustawienie domowe

Dotknij **Home Setting** (Ustawienie domowe), aby wprowadzić odpowiedni adres domowy i w razie potrzeby ustawić cenę energii elektrycznej.



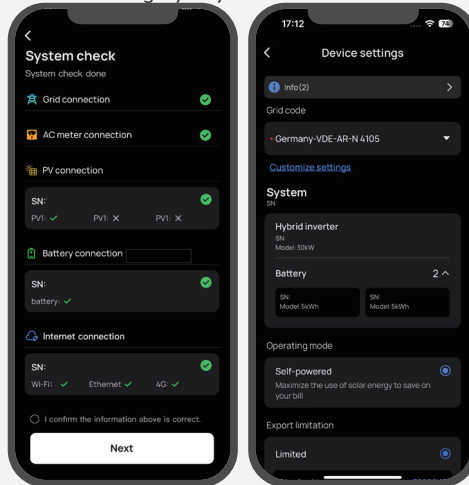
Krok 3: Ustawienia urządzenia

Dotknij **Device Setting** (Ustawienia urządzenia), aby sprawdzić, czy urządzenia na liście urządzeń są zgodne z podłączonymi urządzeniami.

- Przeprowadź test systemu, aby potwierdzić połączenie (podczas wstępnego uruchomienia)
- Zaktualizuj oprogramowanie układowe (zalecane)
- Ustaw kod sieci energetycznej, tryb pracy systemu, ograniczenie mocy oddawanej do sieci itp.
- Ustaw parametry połączenia, parametry zabezpieczenia napięciowego itp. w sekcji **Customize Settings** (Dostosuj ustawienia).

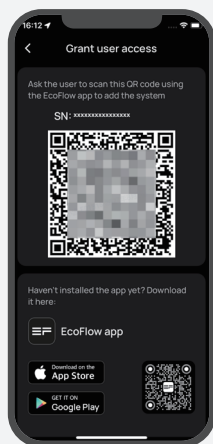


W razie konieczności zmiany któregokolwiek z tych parametrów należy postępować zgodnie z lokalnymi przepisami i najpierw skontaktować się z lokalnym zakładem energetycznym.



Krok 4: Przyznaj dostęp użytkownikowi

Dotknij **Grant User Access** (Przyznaj dostęp użytkownikowi), aby wygenerować kod QR dostępu dla właściciela domu w celu powiązania systemu po dodaniu urządzenia przez właściciela domu w aplikacji EcoFlow.



Krok 5: Konfiguracja opcjonalna

- Testowanie systemu pod kątem funkcji podłączenia do sieci i odłączenia od sieci oraz aktywnego harmonogramu DL.
- Zoptymalizuj energię słoneczną w warunkach zacienienia.

Załącznik

Ważne informacje na temat kaskadowego łączenia falowników

⚠ OSTRZEŻENIE

- Przed połączeniem kaskadowym falowników wyłącz zasilanie sieciowe i włącz EPO (jeśli występuje).
- Przetaw wyłączniki automatyczne obciążeń do pozycji OFF, gdyż w przeciwnym razie autotest okablowania może być wadliwy.
- Przed wykonaniem połączenia kaskadowego upewnij się, że wersja oprogramowania układowego jest aktualna.

UWAGA

- Łączenie kaskadowe różnych modeli nie jest zalecane.
- Łączenie kaskadowe różnych produktów PowerOcean nie jest obsługiwane.

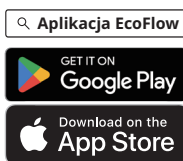
Sprawdź, czy instalacja kaskadowa (do 2 urządzeń) została przeprowadzona zgodnie z poniższymi elementami.

Element kontroli	Uwaga
Połączenie kabla zasilającego	Patrz „Schemat elektryczny”. Przed podłączeniem okablowania do sieci energetycznej podłącz zabezpieczenie NS zgodnie z lokalnymi przepisami.
Komunikacja	Użyj kabla połączenia kaskadowego falowników, aby podłączyć 2 porty PAR falowników i podłącz do pozostałych 2 portów PAR rezystory końcowe. Patrz „Komunikacja między falownikami połączonymi kaskadowo”.
Pomiar	Podłącz inteligentny licznik EcoFlow podczas korzystania z połączenia kaskadowego falowników. Patrz „Podłączanie inteligentnego licznika”.
Łączenie z Internetem	Podłącz moduł EcoFlow WIFI ESS do obu falowników.
Uruchomienie systemu	Wykonaj uruchomienie systemu i sprawdzenie okablowania w aplikacji EcoFlow Pro w następnym kroku. W przeciwnym razie system może zostać uszkodzony. Przed uruchomieniem upewnij się, że wszystkie obciążenia są odłączone. 1. Wybierz kolejno Home settings (Ustawienia domowe) > Device settings (Ustawienia urządzenia), aby przeprowadzić test systemu (dla każdego falownika). 2. Włącz wyłącznik automatyczny po stronie obciążenia falownika dodatkowego. 3. Dotknij Add device (Dodaj urządzenie) > Inverter cascading setup (Konfiguracja połączenia kaskadowego falowników), a następnie dotknij Next (Dalej), aby wykonać test okablowania (przy łączeniu kaskadowym falowników). 4. Wybierz kolejno Home settings (Ustawienia domowe) > Device settings (Ustawienia urządzenia), aby przeprowadzić PONOWNIE test systemu (dla każdego falownika). 5. Po skonfigurowaniu wyłącz EPO, dotknij Refresh (Odśwież) w aplikacji i włącz wyłącznik automatyczny po stronie obciążeń rezerwowych. Wskaźnik falownika zmieni kolor na biały.

Pomoc właścicielowi domu w początkowej konfiguracji aplikacji

1. Pobierz i zainstaluj aplikację EcoFlow

Przeskanować kod QR lub pobrać plik z adresu:
<https://download.ecoflow.com/app>



2. Utwórz nowe konto i zaloguj się.

3. Dodaj urządzenie ręcznie lub użyj Bluetooth.

4. Przeskanuj kod QR przyznany użytkownikowi

Właściciel domu skanuje kod QR systemu wyświetlany na telefonie instalatora, aby powiązać urządzenie.

