



Magazyn energii serii iStoragE3

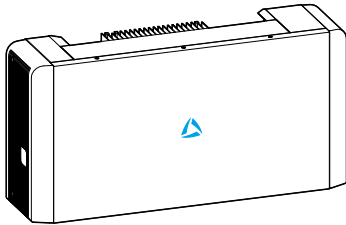
Instrukcja montażu

ADNOTACJA

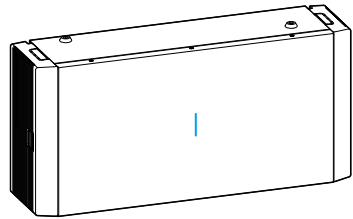
1. Przed montażem urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję użytkownika, aby zaznajomić się z informacjami o produkcie i zasadami BHP.
2. Montaż musi być prowadzony przez przeszkolonych profesjonalistów. Operator musi nosić sprzęt ochrony osobistej.
3. Ten dokument dotyczy poniższych modeli:
 - Falownik: iStoragE3 5K, iStoragE3 6K, iStoragE3 8K, iStoragE3 10K, iStoragE3 12K
 - Zestaw baterii: iStoragE B5-S2

1 Informacje o produkcie

1.1 Wygląd



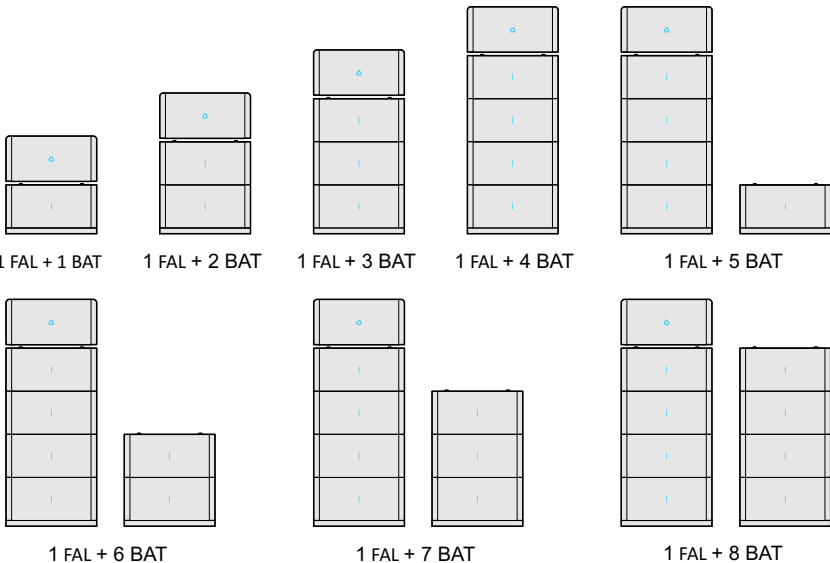
Falownik









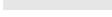
Zestaw baterii

ADNOTACJA

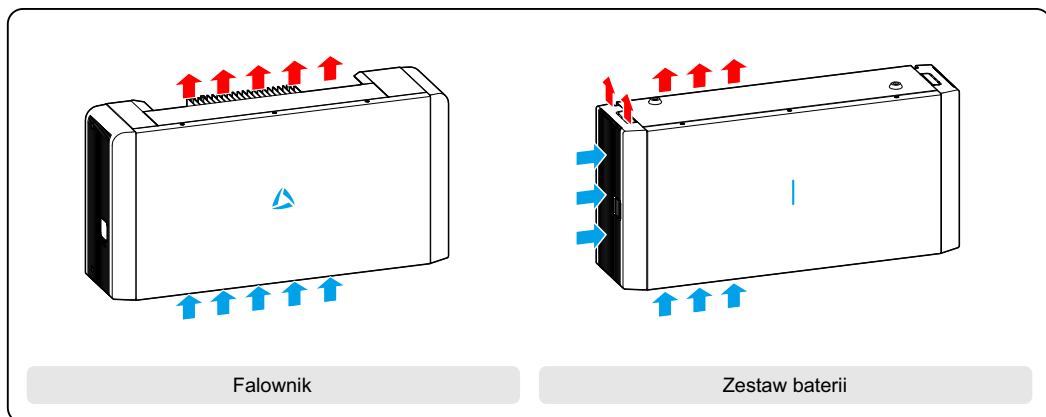
Falownik serii iStoragE3 musi być eksploatowany z dopasowanymi zestawami baterii. W zależności od faktycznych potrzeb 1 falownika można używać z 1–8 zestawami baterii.



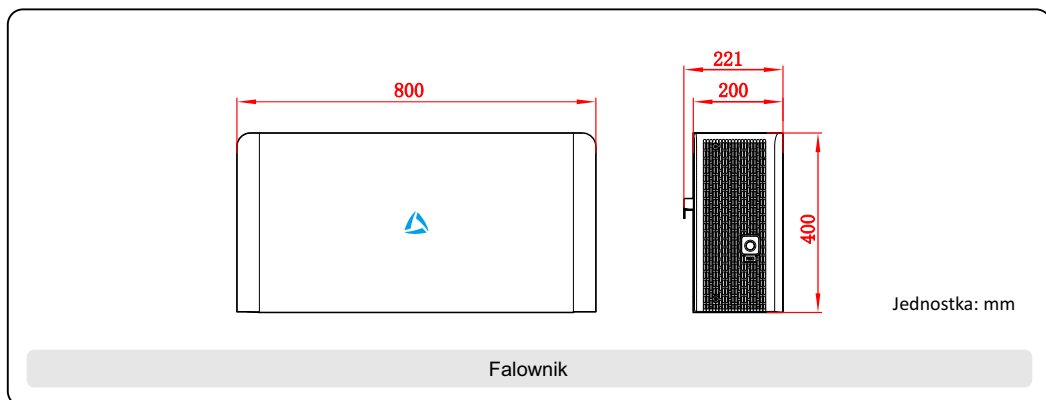
1.2 Wskaźnik LED

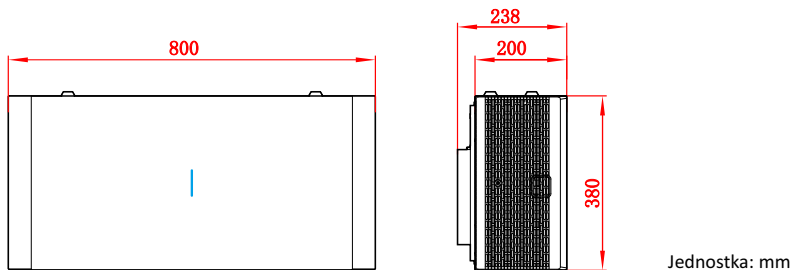
Wskaźnik	Wyświetlacz LED	Stan	Element
		Niebieski wskaźnik się świeci	Falownik / zestaw baterii pracuje normalnie.
		Miga na zmianę na niebiesko i czerwono.	Falownik / zestaw baterii sygnalizuje alarm drugorzędny.
		Miga na niebiesko	Falownik / zestaw baterii w gotowości lub WYŁ.
		Miga na czerwono	Falownik / zestaw baterii w gotowości lub WYŁ. i sygnalizuje alarm drugorzędny.
		Czerwony wskaźnik się świeci	Usterka falownika / zestawu baterii.
		Wył.	Falownik / zestaw baterii WYŁ.

1.3 Projekt wentylacji



1.4 Wymiary

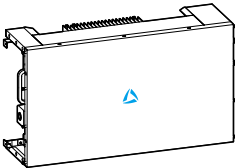











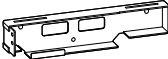




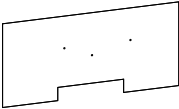









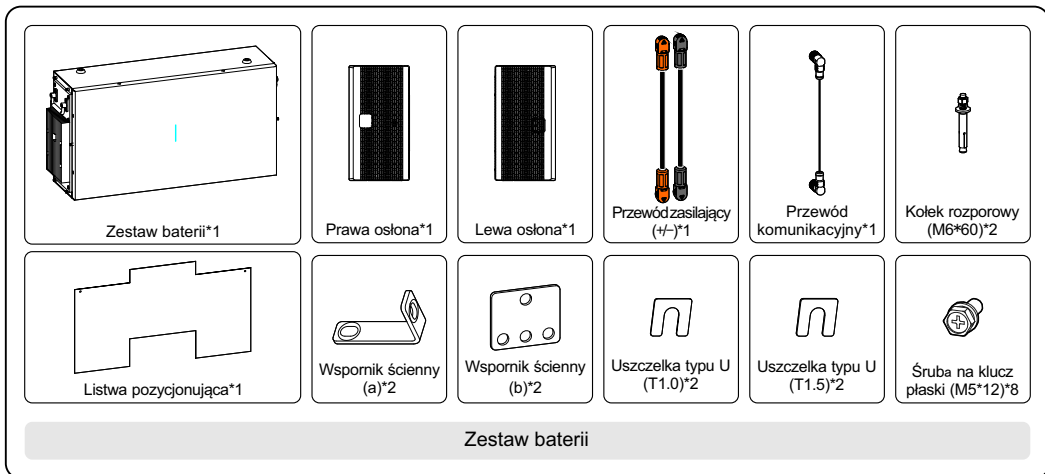
Zestaw baterii

2 Przygotowanie instalacji

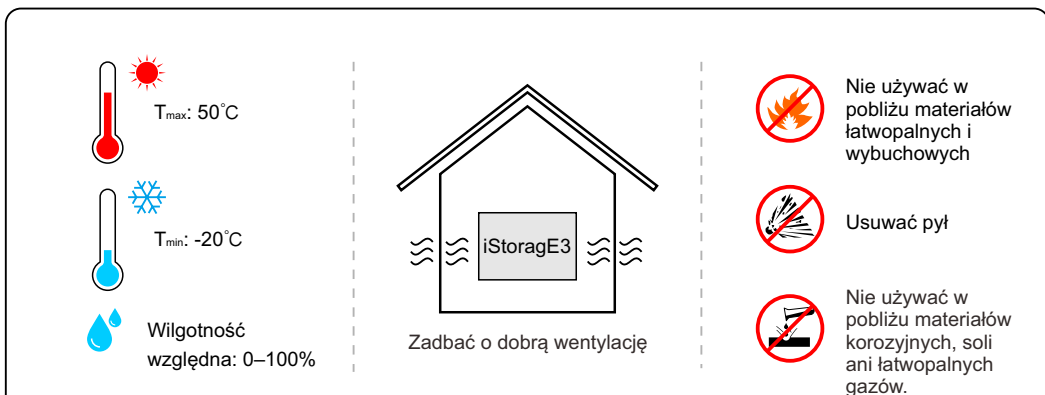
2.1 Zawartość Opakowania

 Falownik*1	 Oslona boczna (a)*1	 Oslona boczna (b)*1	 Przewód komunikacyjny*1	 Przewód zasilający (+/-)*1	 Miernik*1
 Moduł podstawowy*1	 Złącze paneli (+,-)*3	 Przewód komunikacyjny*2	 Przewód AC*2	 WIFI/4G*1	 Dokument*1
 Wspornik ścienny *1	 Narzędzie pomocnicze*1	 Podpora*2	 Uszczelka typu U (T3.0)*6	 Uszczelka typu U (T1.5)*6	
 Listwa pozycjonująca*1	 Kolek rozporowy (M6*60) *3	 Kolek rozporowy (M10*80)*2	 Śruba na klucz płaski (M5*12)*8	 Śruba na klucz płaski (M4*10)*2	 Śruba z łbem płaskim (M5*16)*2

Falownik



2.2 Otoczenie montażu



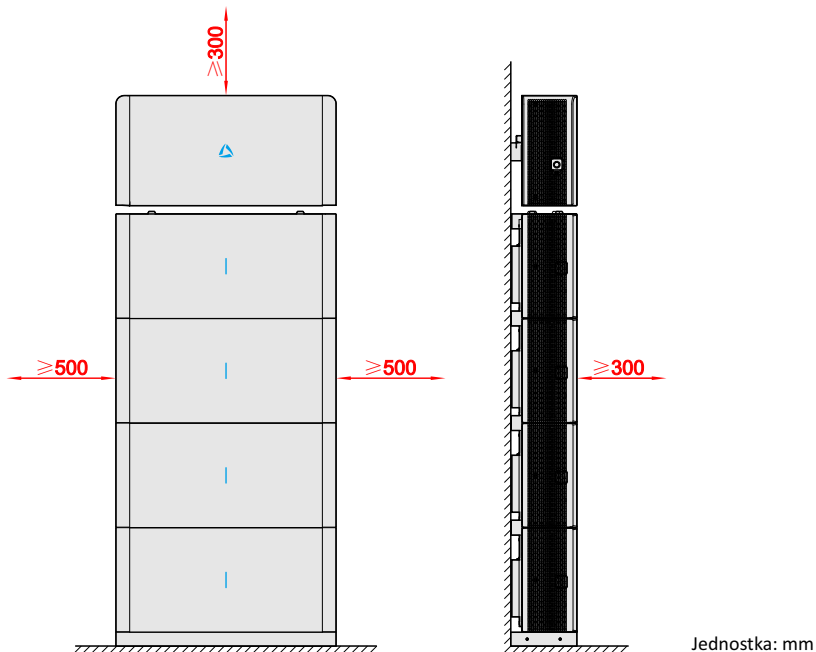
ADNOTACJA

Środowisko użytkowania wpływa na okres żywotności urządzenia i jego niezawodność. Aby zadbać o długi okres eksploatacji i stabilną pracę urządzenia, należy używać urządzenie iStoragE3 w środowisku, w którym jest ono chronione przed światłem słonecznym, deszczem lub śniegiem.

UWAGA

- Montaż i obsługę iStoragE3 należy prowadzić zgodnie z miejscowymi przepisami.
- iStoragE3 należy zamontować w miejscu poza zasięgiem dzieci i z dala od pomieszczeń pobytowych i użytkowych.
- Jeśli iStoragE3 jest użytkowany w miejscu, w którym często występują katastrofy naturalne (powódź, trzęsienie ziemi itd.), należy zadbać o zastosowanie metod wzmocnienia montażu odpowiednio do sytuacji.
- Należy chronić iStoragE3 przed źródłami ciepła.
- Podczas pracy temperatura w okolicy rozpraszcza ciepła jest bardzo wysoka. Należy uważać na ryzyko oparzenia.
- Nie wolno zasłaniać wlotów i wylotów powietrza urządzenia, aby nie zaburzać odprowadzania ciepła z urządzenia.

2.3 Przestrzeń Montażowa



ADNOTACJA

- Przestrzeń na montaż zestawów baterii i falownika iStorageE3 jest taka sama. Na powyższym rysunku przedstawiono jako przykład 1 falownik i 4 zestawy baterii.
- Jeśli zestawy baterii są montowane w 2 stosach, to przestrzeń montażowa między 2 stosami powinna spełniać wymagania podane na powyższym rysunku.

3

Montaż



ADNOTACJA

- Element nośny iStorageE3 powinien dysponować wystarczającą wytrzymałością konstrukcyjną, np. powinna to być żelbetowa lub ceglana ściana itd. W przypadku ścian specjalnych należy zastosować odpowiednie wzmocnienia właściwe dla okoliczności.
- Procedura montażu zestawu baterii jest taka sama. W niniejszym rozdziale przedstawiono w przykładzie montaż 2 zestawów baterii.



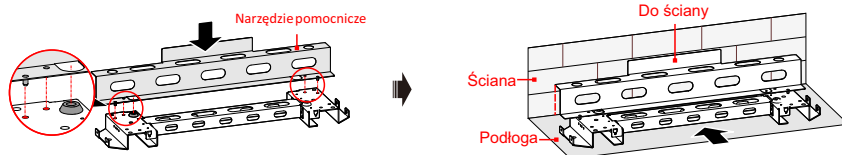
OSTRZEŻENIE

Zestaw baterii jest bardzo ciężki i musi być przewożony i montowany przy pomocy narzędzi pomocniczych. Występuje ryzyko odniesienia uszczerbku na zdrowiu, jeśli nie postępuje się właściwie z zestawem baterii podczas transportu.

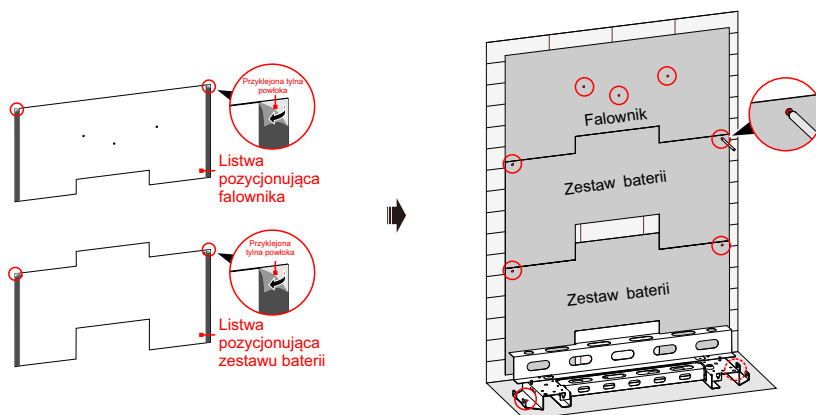
UWAGA

- Podłoże montażu musi być płaskie i poziome (płaskość w zakresie 4 mm), a kąt nachylenia podłoża musi wynosić 0°. W przeciwnym wypadku należy wykorzystać uszczelki do wyrównania miejsca montażu.
- Należy zadbać, by w miejscu montażu nie było rur z wodą i gazem i przewodów elektrycznych.
- Po wywierceniu otworów montażowych usunąć z nich pozostałości i przeprowadzić montaż.

Krok 1 Określić miejsce montażu.

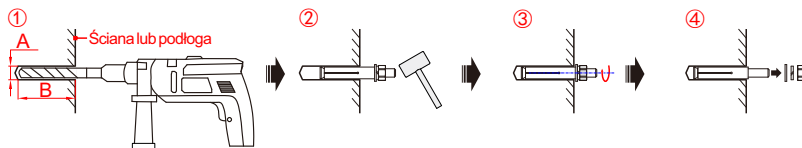


Krok 2 Oznaczyć otwory montażowe podstawy, zestawów baterii i falownika.



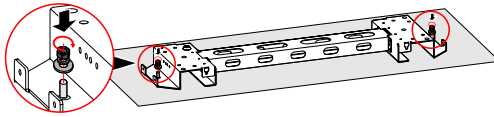
Krok 3 Zdjąć listwy pozycjonujące i narzędzie pomocnicze.

Krok 4 Wywiercić otwory i założyć kołki rozprężne.

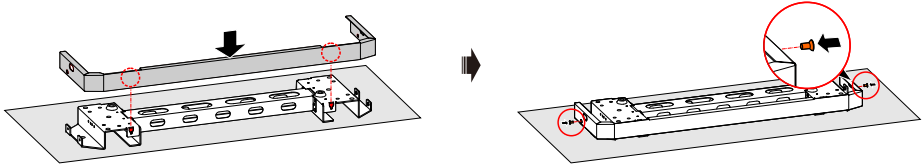


Pozycja	Moduł podstawy	Zestaw baterii	Falownik
Kołek rozprężny	M10	M6	M6
A	Φ 12,5 mm	Φ 8 mm	Φ 8 mm
B	55–60 mm	40–45 mm	40–45 mm

Krok 5 Zamocować moduł podstawy.

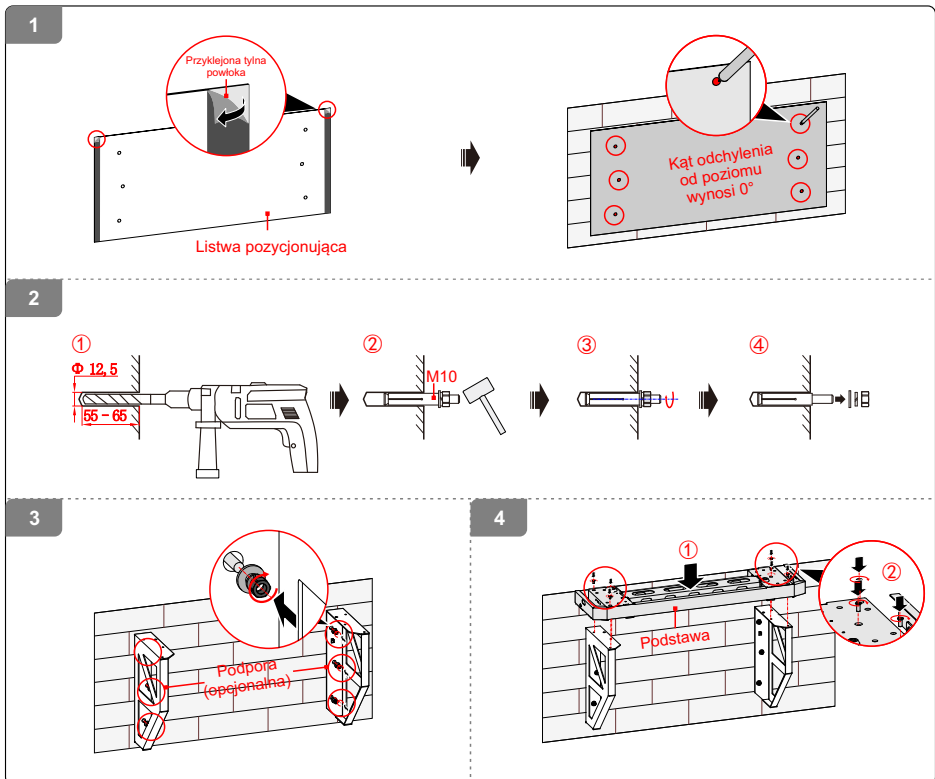


Krok 6 Wprowadzić osłonę do modułu podstawy i przykręcić śrubami.

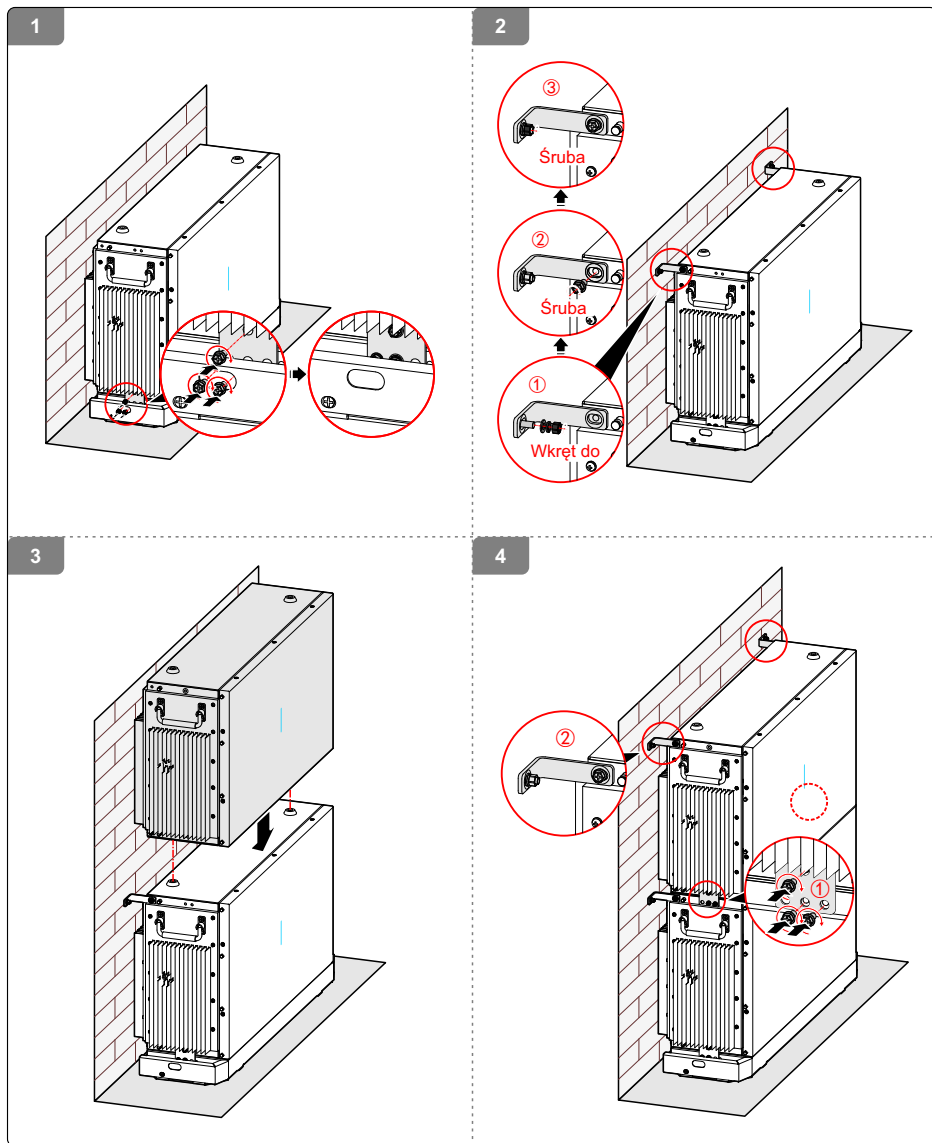


ADNOTACJA

Jeśli urządzenie zamontowano na płasko i występuje ryzyko jego zmoczenia przez deszcz, zalecamy wykorzystanie podpór do uniesienia urządzenia ponad poziom podłogi, by nie dopuścić do uszkodzenia. Podpory montuje się następująco:



Krok 7 Zamontować zestawy baterii.



 **ADNOTACJA**

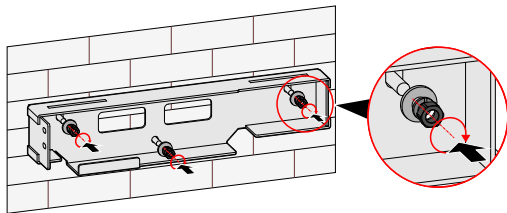
- Montaż zestawu baterii odbywa się w taki sposób, jaki pokazano na powyższym rysunku, w przykładzie przedstawiamy montaż 2 zestawów baterii.
- Jeśli liczba zestawów baterii przekracza 4, muszą być montowane w stosach po 2, a drugi stos zestawu baterii należy umieścić na prawo od falownika. Metoda montażu jest taka sama.

Krok 8 Zamontować falownik.

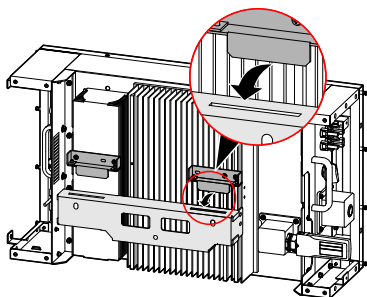
ADNOTACJA

Przed montażem falownika należy założyć moduł WiFi/4G.

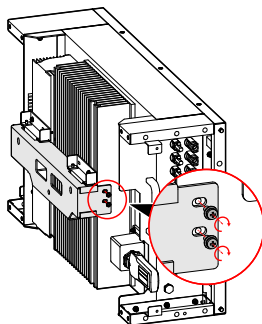
1



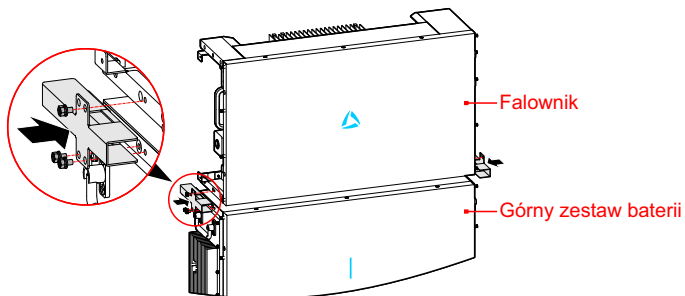
2



3



Krok 9 Przymocować podpory między falownikiem i górnym zestawem baterii.

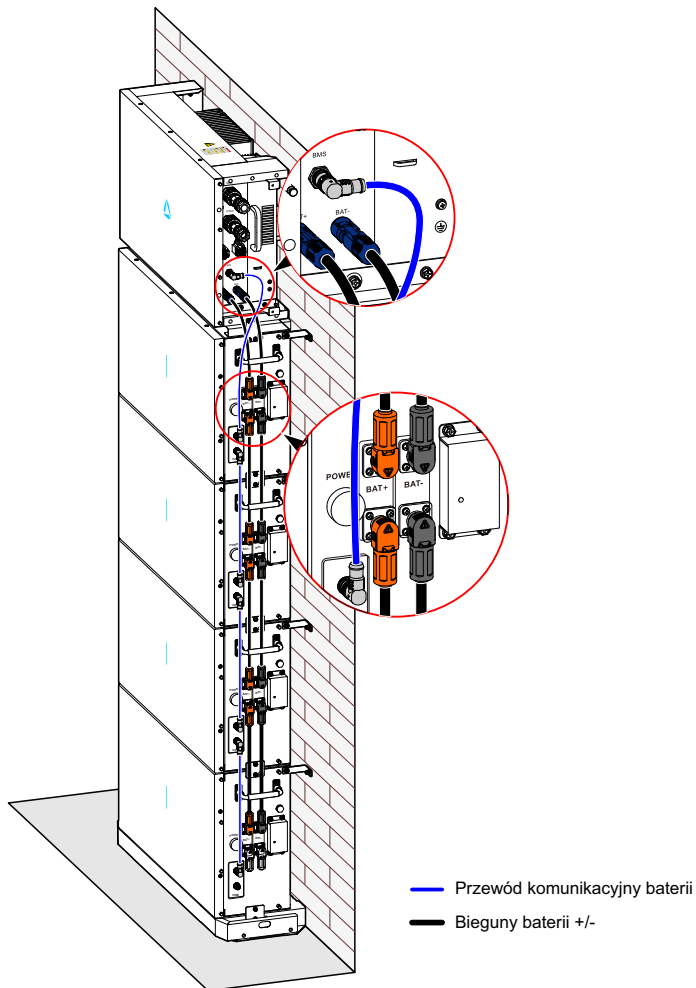


Krok 10 Podłączyć przewody falownika i zestawów baterii.



UWAGA

- Podczas łączenia wewnętrznych przewodów urządzenia należy zadbać, by uchwyt był umieszczony pionowo z boku zestawu baterii, a przewody +/- baterii i przewody komunikacyjne BMS poprowadzić przez uchwyt, a następnie je połączyć.
- Wewnętrzne przewody urządzenia muszą być skonfigurowanymi przewodami baterii.
- Podczas łączenia należy zadbać o właściwe podłączenie biegunów + i – baterii.
- Przewody +/- baterii i przewód uziemiający muszą być oddzielone od przewodu komunikacyjnego.

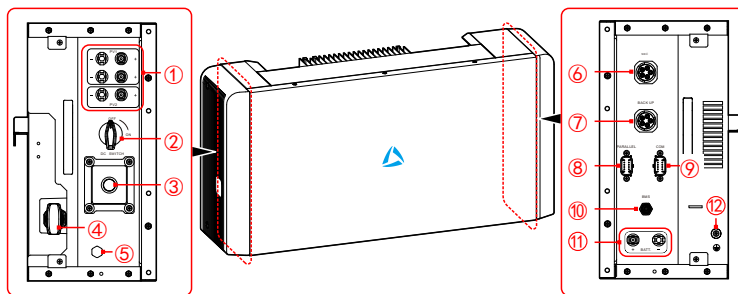


ADNOTACJA

Na poniższym rysunku przedstawiono jako przykład 1 falownik i 4 zestawy baterii. Przewody w innych konfiguracjach są takie same.

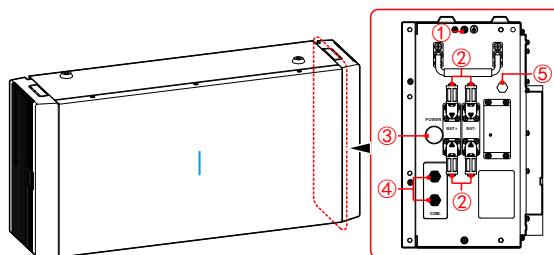
4 Przyłącza elektryczne

4.1 Układ zacisków



Falownik

Nr.	Oznaczenie	Element	Nr.	Oznaczenie	Element
①	PV +/-	Przyłącza wejściowe paneli	⑦	ZAPASOWE	Gniazdo obciążenia użytkownika
②	PRZEŁĄCZNIK DC	Przełącznik DC	⑧	RÓWNOLEGŁE	Złącze równoległe
③	RSD	RSD button	⑨	COM	Złącze komunikacji zewnętrznej
④	WIFI/4G	Złącze WiFi/4G	⑩	BMS	Złącze komunikacji z baterią
⑤	-	Odpowietrznik	⑪	BAT +/-	Gniazdo baterii
⑥	SIEĆ	Złącze SIEĆ	⑫	⊕	Zewnętrzny zacisk uziemiający



Zestaw baterii

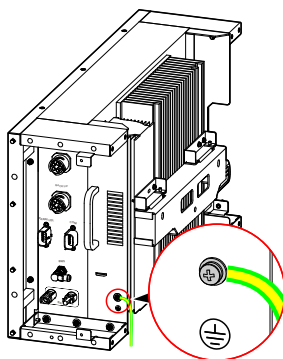
Nr.	Ekran	Element	Nr.	Ekran	Element
①	⊕	Zacisk uziemiający	④	COM.	Złącze komunikacji z baterią
②	BAT +/-	Gniazdo baterii	⑤	-	Odpowietrznik
③	POWER	Wyłącznik baterii	-	-	-

4.2 Specyfikacja Przewodów

Nazwa przewodu	Zalecany przekrój przewodu
Kabel zasilający baterii	6–10 mm ²
Kabel komunikacyjny baterii	0,12–0,2 mm ² (AWG26–AWG24)
Kabel zasilający PV	4 mm ²
Kabel sygnałowy	0,12–0,2 mm ² (AWG26–AWG24)
Kabel zasilający AC	4–6 mm ²
Kabel PE	4–10 mm ²

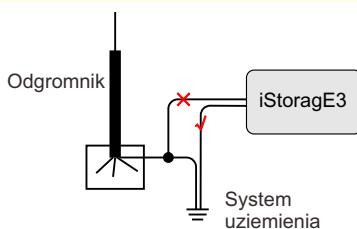
4.3 Zewnętrzne przyłącze uziemienia

Krok 1 Połączenie zewnętrznego zacisku uziemiającego falownika.



UWAGA

- Uziemienie falownika i piorunochronu w budynku montażu falownika nie mogą być tym samym przewodem, należy oddzielić je od siebie (jak to pokazano na rysunku u góry po prawej), bo inaczej uderzenie pioruna uszkodzi falownik.
- Masa falownika musi być podłączona bezpośrednio do układu uziemiającego, a impedancja musi wynosić poniżej 20mΩ.



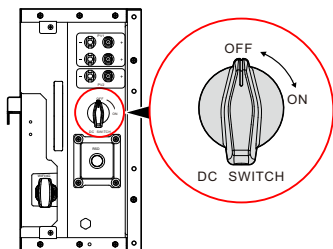
4.4 Przewód PV



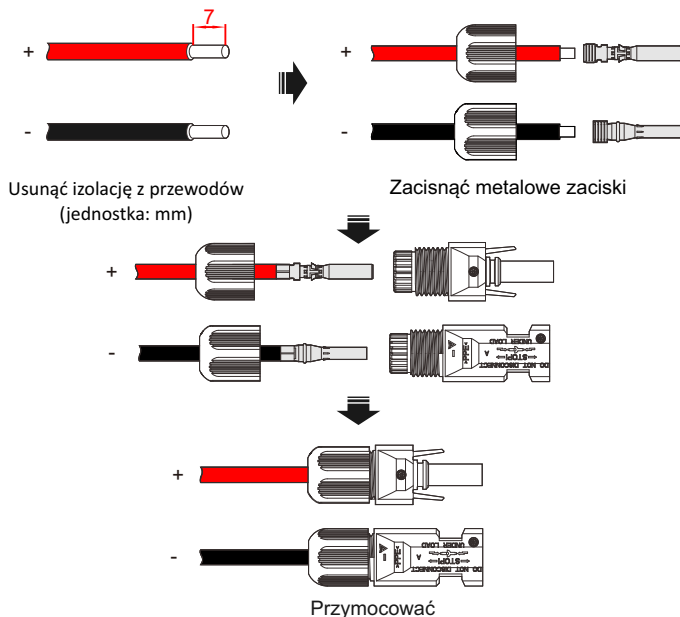
UWAGA

- Podczas montażu należy wykorzystywać będące na wyposażeniu przyłącza prądu stałego, aby uniknąć uszkodzenia falownika.
- Zaleca się używać oddzielnego przełącznika dla każdego wejścia PV, a przed podłączeniem wyłączyć wszystkie przełączniki. Proponujemy zastosowanie specjalnego wyłącznika prądu stałego (napięcie znamionowe 1000 V, prąd znamionowy powyżej 20 A).
- Przed przyłączeniem układu PV wyłączyć przełącznik DC i zewnętrzne przełączniki DC.
- Należy upewnić się, że połączenie pomiędzy układem paneli a falownikiem na biegunie dodatnim i ujemnym jest prawidłowe.
- Napięcie wejściowe prądu stałego powinno być mniejsze niż maksymalne napięcie wejściowe falownika.
- Zabronione jest łączenie przewodu uziemienia z biegunem dodatnim lub ujemnym układu paneli, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia falownika.

Krok 1 Sprawdzić, czy przełącznik DC na falowniku i wszystkie zewnętrzne przełączniki DC są w pozycji WYŁ.



Krok 2 Przygotować przewód PV.

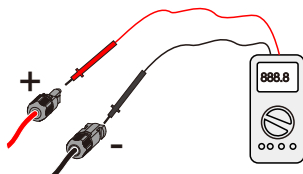




UWAGA

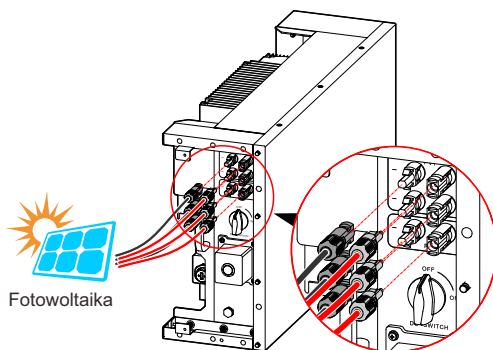
Zalecamy użyć przewodów o innym kolorze, aby łatwo było odróżnić dodatnie i ujemne wejście PV.

- Krok 3** Zmierzyć napięcie i sprawdzić, czy złącza dodatnie i ujemne są prawidłowo podłączone oraz czy napięcie znajduje się w zakresie wejściowym falownika.



Zmierzyć, czy napięcie łańcucha PV < 1000 V

- Krok 4** Podłączyć przewody PV.



UWAGA

Jeśli do wejścia PV prowadzą 2 ścieżki, należy najpierw podłączyć pierwszą i trzecią grupę wtyków PV, aby poprawić wydajność użytkowania energii PV.

4,5 Przyłącze sieciowe

- Krok 1** Zewnętrzny wyłącznik sieci musi być w pozycji WYŁ.



ADNOTACJA

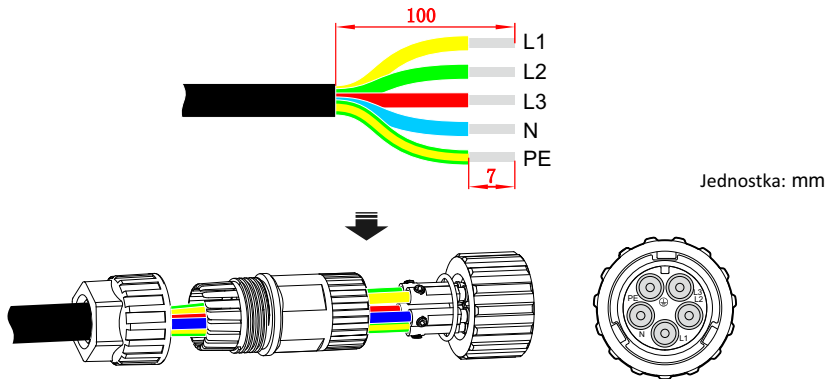
- Jeśli przyłącze sieciowe zawiera przewody wielożyłowe, należy je podłączyć przez panel boczny. Należy wybić otwór na przewód sieciowy w panelu dekoracyjnym, co pokazano na poniższym rysunku.
- Jeśli przewody obciążenia są jednożyłowe, przewód powinien wychodzić z tyłu falownika.



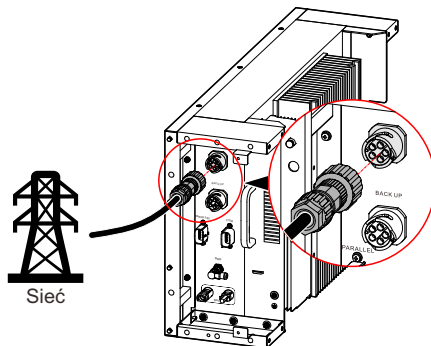
Krok 2 Przygotować przewód sieciowy.

ADNOTACJA

- Jeśli stosuje się połączenie boczne, należy poprowadzić przewód sieciowy przez boczny otwór na przewody i następnie zacisnąć końcówki przewodu.
- Na poniższym rysunku przedstawiono przewód wielożyłowy jako przykład.



Krok 3 Podłączyć przewód sieciowy do gniazda sieci (GRID).

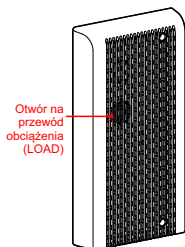


4.6 Połączenie obciążenia

Krok 1 Należy sprawdzić, czy wyłącznik obciążenia zewnętrznego jest w pozycji WYŁ.

ADNOTACJA

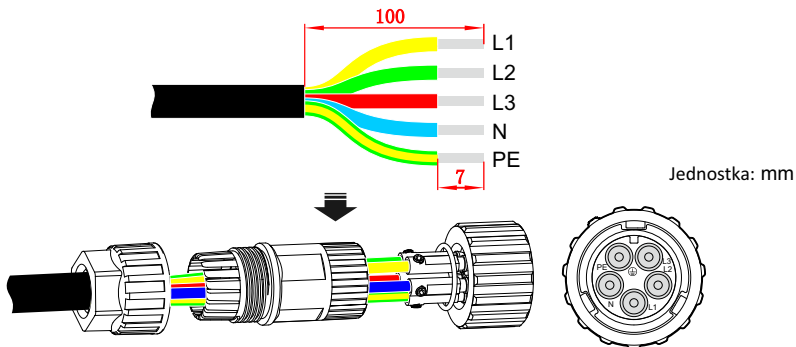
- Jeśli przewody obciążenia są wielożyłowe, przewód powinien wychodzić przez panel boczny. Dlatego należy wybić dziurę na przewód obciążenia w panelu dekoracyjnym, co pokazano na poniższym rysunku.
- Jeśli przewody obciążenia są jednożyłowe, przewód powinien wychodzić z tyłu falownika.



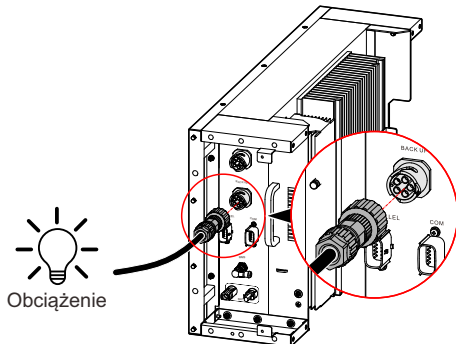
Krok 2 Przygotować przewód obciążenia.

ADNOTACJA

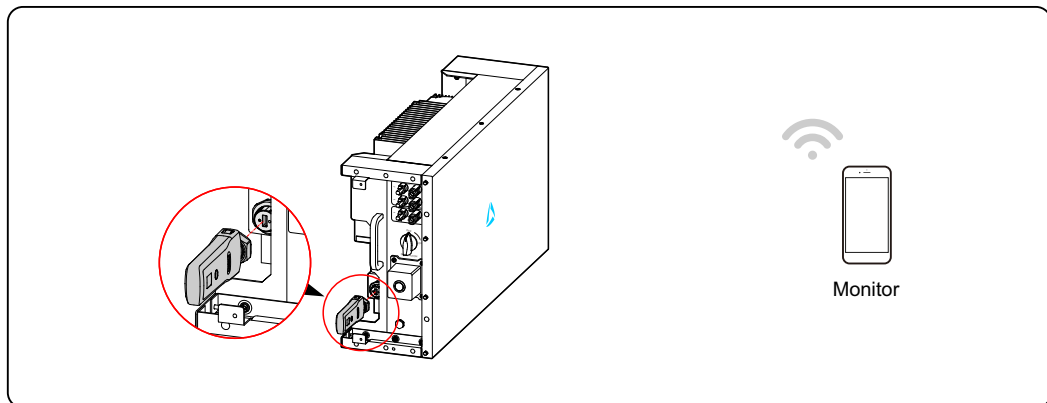
- Jeśli stosuje się połączenie boczne, należy poprowadzić przewód sieciowy przez boczny otwór na przewody i następnie zacisnąć końcówki przewodu.
- Na poniższym rysunku przedstawiono przewód wielożyłowy jako przykład.



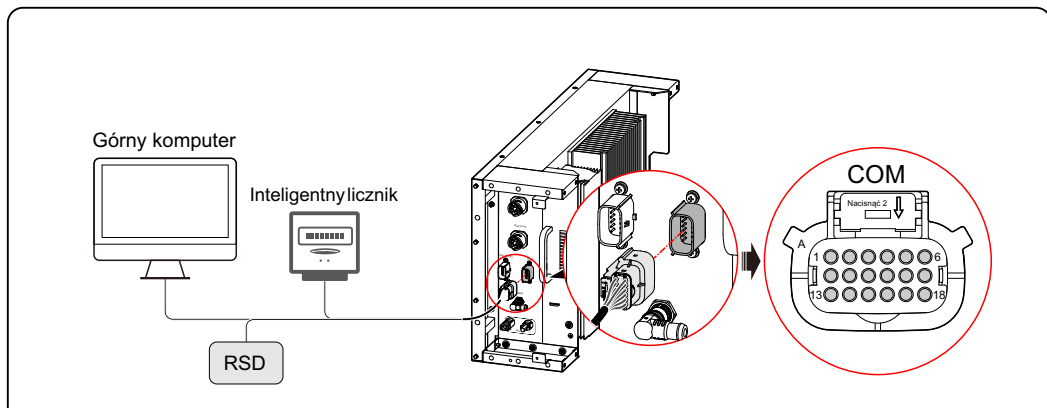
Krok 3 Podłączyć przewody obciążenia do gniazda rezerwy (BACK UP).



4.7 Połączenie WiFi/4G



4.8 Zewnętrzne połączenie komunikacyjne (opcjonalne)



ADNOTACJA

Definicja gniazda COM jest następująca.

Pin	Przeznaczenie (definicja)	Pin	Przeznaczenie (definicja)	Pin	Przeznaczenie (definicja)
1	RSD RS485-B	7	Zasilanie RSD 12V_ISO	13	DRM IN2-6 (tylko w Australii)
2	RSD RS485-A	8	Zasilanie RSD 0V_ISO	14	DRM IN3-7 (tylko w Australii)
3	Miernik RS485-A	9	Zarezerwowane	15	DRM IN4-8 (tylko w Australii)
4	Miernik RS485-B	10	RS485-A komputera nadrzędnego	16	DRM REF GEN 0 (tylko w Australii)
5	Zarezerwowane	11	RS485-B komputera nadrzędnego	17	DRM COM/LOAD (tylko w Australii)
6	Zarezerwowane	12	DRM IN1-5 (tylko w Australii)	18	DRM MC (tylko w Australii)

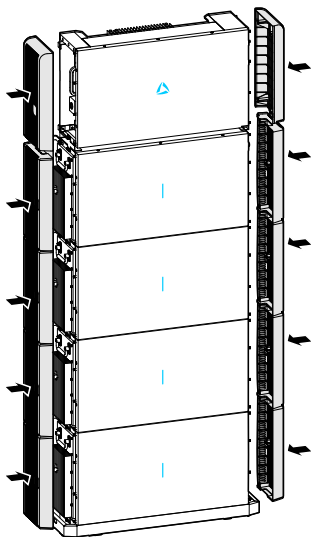
4.9 Zamontować panel boczny

Krok 1 Zamocować panele boczne.



UWAGA

Mocując panele osłonowe, należy poprowadzić odpowiednie przewody przez rowek paneli osłonowych i przymocować je, aby nie wystawały, co mogłoby spowodować ich uszkodzenie i utrudnić użytkowanie.



ADNOTACJA

Na powyższej ilustracji opisujemy przykładowy układ 1 falownika i 4 zestawów baterii. Inne konfiguracje są takie same.

5

Uruchamianie

Krok 1 Włączyć wyłącznik obciążenia zewnętrznego.

Krok 2 Włączyć przełącznik zewnętrznej sieci.



UWAGA

Po przestawieniu wyłącznika sieci w pozycję włączoną magazyn energii iStoragE3 uruchomi się automatycznie.

Krok 3 Włączyć wyłącznik prądu stałego (DC) na falowniku i wyłącznik zewnętrznego PV.



ADNOTACJA

Przy pierwszym montażu bateria musi być w całości naładowana, a następnie co najmniej raz rozładowana do poziomu 60% SOC.



XIAMEN KEHUA DIGITAL ENERGY TECH CO., LTD.

ADRES: Room 208-38, Hengye Building, No. 100 Xiangxing Road, Torch
High-tech Zone (Xiang'an) Industrial Zone, Xiamen, China (361000)
Nr tel.: 0592-5160516 (8 linii)
NR FAKSU: 0592-5162166
<http://www.kehua.com>



Wsparcie techniczne

4402-04494 001