



GONEO

Podręcznik użytkownika

EUE2-ED51-Batteriesystem



Kształtowanie zrównoważonego rozwoju

Spis treści

Spis treści	2
Przedmowa	4
Czytelnicy podręcznika	4
Informacje o wersji	4
1. Środki ostrożności	5
1.1 Bezpieczeństwo osobiste	5
1.1.1 Pozycje wysokiego ryzyka	5
1.1.2 Pozycje średniego ryzyka	6
1.2 Ryzyko zgodności z przepisami	7
1.2.1 Kwalifikacje personelu instalacyjnego	7
1.2.2 Narzędzia i urządzenia instalacyjne	7
1.2.3 Certyfikacja ESS	7
1.2.4 Proces instalacji	8
1.2.5 Miejsce instalacji	8
1.3 Bezpieczeństwo środowiska	8
1.3.1 Działanie produktów elektronicznych	8
1.3.2 Utylizacja akumulatorów litowo-jonowych	8
1.3.3 Postępowanie z materiałami opakowaniowymi	8
1.4 Bezpieczeństwo sprzętu	8
1.4.1 Wysoka temperatura	8
1.4.2 Przebiecie elektryczne	9
2. Wprowadzenie do produktu	10
2.2 Akumulator	10
2.3 Lista opakowań systemu akumulatorów	11
2.4 Porty systemowe skrzynki wysokiego napięcia	13
2.5 Port podłączenia modułu akumulatora	14
3 Instalacja i uruchomienie	15
3.1 Wymagania dotyczące wyboru lokalizacji	15
3.1.1 Wymagania ogólne	15
3.1.2 Wymagania zewnętrzne	16
3.1.3 Wymagania wewnętrzne	18
3.1.4 Wymagania dotyczące instalacji na fundamencie	19
3.2 Rozpakowywanie	20
3.3 Instalacja skrzynki akumulatorowej	21
4 Konserwacja i przechowywanie	28
4.1 Czyszczenie	28
4.2 Konserwacja	29
4.2.1 Konserwacja systemu	29
4.3 Przechowywanie	30
5. Serwis i wsparcie techniczne	30
5.1 Warunki świadczenia usług:	30
5.1.1 Czas usługi	30
5.1.2 Zakres usługi	31
5.2.1 Szkolenie w zakresie użytkowania	31
5.2.3 Informacje kontaktowe	31
5.3 Działania w nagłych wypadkach	31
5.4 W przypadku upadku lub silnego uderzenia akumulatora	31

5.5 W przypadku powodzi	32
5.6 W przypadku wyziewów	32
5.7 W przypadku pożaru	32
6 Zastrzeżenie	33
7. Oświadczenie o prawach autorskich	34

Przedmowa

Niniejsza instrukcja opisuje system akumulatorów EUE2-ED5I (zwany dalej „systemem akumulatorów”) firmy GONEO, który jest wysokonapięciowym systemem akumulatorów litowo-żelazowo-fosforanowych. Składa się z dwóch części: skrzynki wysokiego napięcia EUE2-ED5IH i akumulatora EUE2-ED5IU. Przed instalacją akumulatora należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i ściśle przestrzegać instrukcji podczas procesu instalacji. W przypadku jakichkolwiek pytań prosimy o niezwłoczny kontakt z GONEO w celu uzyskania konsultacji i wyjaśnień.

Czytelnicy podręcznika

Instalator końcowy B lub inżynier instalacji

Klienci końcowi typu C

Informacje o wersji

Wersja	Data	Treść
V1.0	2023-09-15	Nowo wydany

1. Środki ostrożności

1.1 Bezpieczeństwo osobiste

1.1.1 Pozycje wysokiego ryzyka

1) Pojedynczy moduł akumulatora: 550*550*280 mm, 50 kg. Podczas procesu obsługi i instalacji ważne jest, aby zwracać szczególną uwagę na bezpieczeństwo osobiste i unikać potencjalnych obrażeń.

2) Jeśli opakowanie produktu okaże się uszkodzone lub zdeformowane, nie należy go rozpakowywać ani kontynuować instalacji.

3) Podczas procesu rozpakowywania, transportu i instalacji konieczne jest stosowanie odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej w celu zapewnienia bezpieczeństwa osobistego, w tym rękawic, masek na twarz, kasków i obuwia ochronnego;

- 4) Instalacja pod napięciem jest surowo zabroniona. Instalowanie lub usuwanie kabli pod napięciem jest surowo zabronione. Gdy żyły kabla wejdą w kontakt z przewodnikami, mogą generować łuki, iskry, a nawet ogień i eksplozję, stwarzając ryzyko pożaru lub obrażeń ciała.
- 5) Gdy urządzenie jest pod napięciem, nieprawidłowe i niepoprawne działanie może spowodować pożar, porażenie prądem elektrycznym lub wybuch, powodując obrażenia ciała lub zniszczenie mienia.
- 6) Surowo zabrania się noszenia zegarków, bransoletek, pierścionków, naszyjników i innych przedmiotów przewodzących prąd podczas pracy, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem lub poparzenia.
- 7) Podczas pracy należy używać specjalnych izolowanych narzędzi, aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym lub zwarciom. Poziom napięcia izolacji musi spełniać wymagania lokalnych przepisów, norm i specyfikacji.
- 8) Podczas operacji, które obejmują rozpakowywanie lub wszelkie sytuacje wymagające użycia ostrych narzędzi (takich jak noże, młotki, nożyczki itp.), konieczne jest stosowanie specjalistycznego sprzętu ochronnego. Może to obejmować noszenie odzieży ochronnej, izolowanych butów, gogli, kasków ochronnych, izolowanych rękawic i innego niezbędnego sprzętu ochronnego.
- 9) Aby zapewnić bezpieczeństwo, ważne jest prawidłowe obchodzenie się z otwartymi plastikowymi opakowaniami. Nie pozostawiaj ich w zasięgu dzieci, aby zapobiec wypadkom, które mogą wystąpić, gdy dzieci bawią się plastikowymi torbami. Szczegółowe informacje można znaleźć w ostrzeżeniu na plastikowym opakowaniu.



VORSICHT : Plastiktüten können gefährlich sein! Erstickungsgefahr!
Bewahren Sie die Tüte sicher vor Kindern auf!



WARNING : Plastic bag can be dangerous! To avoid danger of suffocation keep this bag away from babies and children!



ATTENTION : Pour éviter tout risque d'asphyxie, maintenez ce sac hors de la portée des enfants!



OPGELET : Verstikkingsgevaar, gelieve de plastic zak buiten bereik van kinderen te houden!



VAROVÁNÍ: igelitový sáček uchovávejte mimo dosah dětí! Nepoužívat v dětských postýlkách, kočárkách nebo hřístích! Při nasazení na hlavu nebezpečí udušení! Tento Sáček není hračka!



VAROVANIE: plastikový sáčok odkladajte mimo dosah detí! Nepoužívať v detských postieľkach, kočíkoch alebo na ihriskách! Pri nasadení na hlavu hrozí nebezpečenstvo zadusení! Tento sáčok nie je hračka!



AVVERTIMENTO : i sacchetti di plastica possono essere pericolosi, per evitare il pericolo di soffocamento, tenerli fuori dalla portata dei bambini piccolo e grandi!



ADVERTENCIA : Las bolsas de plástico pueden resultar peligrosas. Para evitar cualquier riesgo de asfixia, mantenga esta bolsa fuera del alcance de los niños!

Rysunek 1-1 Komunikaty ostrzegawcze i kody na plastikowym opakowaniu

1.1.2 Pozycje średniego ryzyka

- 1) Nie wolno wyłączać urządzeń zabezpieczających urządzenia ani ignorować ostrzeżeń, ostrzeżeń i środków zapobiegawczych wskazanych w instrukcji i na urządzeniu.
- 2) Podczas pracy urządzenia, w przypadku wykrycia jakichkolwiek usterek, które mogą spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu, należy natychmiast przerwać pracę. Usterki należy zgłaszać osobie odpowiedzialnej i podejmować skuteczne środki ochronne.
- 3) Nie należy włączać urządzenia, jeśli nie zostało ono w pełni zainstalowane lub zatwierdzone przez specjalistę.
- 4) Nie dotykać bezpośrednio urządzeń zasilających. Należy unikać kontaktu z innymi przewodnikami i zapobiegać pośredniemu kontaktowi z mokrymi przedmiotami. Przed dotknięciem jakiegokolwiek powierzchni przewodzącej lub zacisku ważne jest, aby zmierzyć napięcie w punkcie styku i potwierdzić, że nie ma ryzyka porażenia prądem.
- 5) Nie należy dotykać urządzenia podczas pracy, ponieważ temperatura obudowy jest wysoka i może spowodować oparzenia.
- 6) Nie wolno dopuścić do kontaktu palców, komponentów, śrub, narzędzi lub płytek drukowanych z otworami wentylacyjnymi urządzenia, aby uniknąć obrażeń lub uszkodzenia sprzętu.
- 7) W przypadku pożaru należy natychmiast ewakuować się z budynku lub obszaru wyposażenia i włączyć alarm przeciwpożarowy, naciskając dzwonek alarmu przeciwpożarowego lub dzwonić pod numer alarmowy.
- 8) Pod żadnym pozorem nie należy ponownie wchodzić do płonącego budynku lub obszaru wyposażenia.

1.2 Ryzyko zgodności z przepisami

1.2.1 Kwalifikacje personelu instalacyjnego

- 1) Personel obsługujący sprzęt to profesjonaliści i osoby przeszkolone.

a) Profesjonaliści: Osoby, które są zaznajomione z zasadami i strukturą sprzętu, przeszły szkolenie lub mają doświadczenie w obsłudze sprzętu, a także dobrze rozumieją potencjalne zagrożenia i ich powagę podczas instalacji, obsługi i konserwacji sprzętu.

b) Przeszkolony personel: Osoby, które przeszły odpowiednie szkolenie techniczne i szkolenie w zakresie bezpieczeństwa, posiadają niezbędne doświadczenie, są świadome potencjalnych zagrożeń związanych z wykonywaniem określonych czynności i są w stanie podjąć środki w celu zminimalizowania ryzyka dla siebie lub innych.

2) Personel odpowiedzialny za instalację i konserwację sprzętu musi najpierw przejść rygorystyczne szkolenie, aby opanować prawidłowe metody obsługi, zrozumieć różne środki ostrożności i zapoznać się z odpowiednimi normami obowiązującymi w ich krajach/regionach.

3) Tylko wykwalifikowani specjaliści lub przeszkolony personel mogą instalować, obsługiwać i konserwować sprzęt.

4) Tylko wykwalifikowani specjaliści mogą demontować urządzenia bezpieczeństwa i naprawiać sprzęt.

5) Personel zaangażowany w specjalne scenariusze, takie jak operacje elektryczne, praca na wysokości lub obsługa specjalistycznego sprzętu, musi posiadać określone kwalifikacje operacyjne wymagane przez lokalne przepisy danego kraju/regionu.

6) Operatorzy urządzeń średniego i niskiego napięcia muszą posiadać certyfikat elektryka wysokiego napięcia.

7) Wymiana sprzętu lub komponentów (w tym oprogramowania) musi być przeprowadzana przez autoryzowanych specjalistów.

1.2.2 Narzędzia i urządzenia instalacyjne

Urządzenia zastosowane w instalacji muszą spełniać odpowiednie wymagania certyfikacyjne i kwalifikacyjne przed ich użyciem.

1.2.3 Certyfikacja ESS

1) System magazynowania energii produkowany przez GONEO jest certyfikowany przez TUV Rheinland (TUV MARK) i jest zgodny z ROHS, przepisami bezpieczeństwa, EMC i wymaganiami dotyczącymi podłączenia do sieci. Przed podłączeniem do sieci system magazynowania energii musi ściśle spełniać powyższe normy i lokalne wymagania dotyczące zarządzania siecią energetyczną.

2) EC REP SERVICES SL, z siedzibą przy Calle Gran Vía 49,7 DCH. Madrid Hiszpania jest przedstawicielem systemu magazynowania energii w Europie.



EC REP SERVICES SL

Calle Gran Vía 49,7 DCH. Madrid 28013 Spain

Rysunek 1-2 Schemat przedstawiciela w Europie

1.2.4 Proces instalacji

Przed instalacją urządzenia należy uważnie przeczytać rozdział dotyczący instalacji w instrukcji obsługi, a następnie postępować zgodnie z kolejnościami instalacji (rozpakowanie, montaż, podłączenie przewodów, włączenie zasilania).

1.2.5 Miejsce instalacji

Miejsce instalacji musi być zgodne z lokalnymi przepisami, a przed przystąpieniem do instalacji należy uzyskać niezbędne zezwolenia dotyczące sieci energetycznej.

1.3 Bezpieczeństwo środowiska

1.3.1 Działanie produktów elektronicznych

Produkty elektroniczne o dużej mocy będą generować pola magnetyczne i hałas podczas pracy, które w pewnym zakresie mają ograniczony wpływ na otaczające środowisko.

1.3.2 Utylizacja akumulatorów litowo-jonowych

Użytkowanie i recykling akumulatorów litowo-jonowych musi być ściśle zgodny z lokalnymi przepisami dotyczącymi specjalnego traktowania, aby zminimalizować wpływ na środowisko.

1.3.3 Postępowanie z materiałami opakowaniowymi

Wykorzystanie i recykling materiałów opakowaniowych powinny być zgodne z lokalnymi przepisami, aby uniknąć marnotrawstwa zasobów i zanieczyszczenia środowiska.

1.4 Bezpieczeństwo sprzętu

1.4.1 Wysoka temperatura

Sprzęt jest częścią systemu o dużej mocy i generuje znaczną ilość ciepła podczas pracy. System chłodzenia w urządzeniu pomaga rozprzyszczyć większość ciepła, ale niewielka jego część jest przenoszona na powierzchnię urządzenia. W związku z tym podczas kontaktu z urządzeniem zaleca się noszenie rękawic odpornych na wysoką temperaturę i innego sprzętu ochronnego w celu zapewnienia bezpieczeństwa.

1.4.2 Przebiecie elektryczne

Mimo że produkt jest uziemiony, nadal występuje niewielkie przebiecie. Podczas obsługi urządzenia należy nosić izolowaną odzież ochronną, aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym.

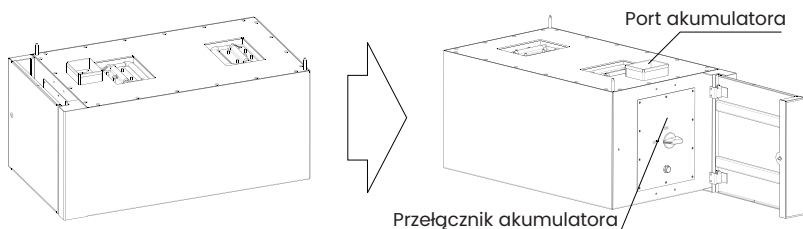
Kategoria	Opakowanie		Korpus urządzenia	
Skrzynka akumulatorowa		Etykieta recyklingowa Karton można poddać recyklingowi		Niebezpieczeństwo gorącej powierzchni!
		Przyjazny dla środowiska materiał etykiety nadający się do recyklingu		Akumulatory można poddać recyklingowi Należy zapoznać się z lokalnymi przepisami dotyczącymi prawidłowej utylizacji
		Tą stroną do góry! Opakowanie musi być zawsze transportowane, przenoszone i przechowywane w taki sposób, aby strzałki były zawsze skierowane w górę.		Znak CE
		Nie więcej niż trzy (3) identyczne opakowania ułożone jedno na drugim.		Akumulatory nie mogą być wyrzucane razem ze śmieciami, a ich zasoby muszą być wykorzystywane zgodnie z lokalnymi przepisami.
		Produkt nie powinien być utylizowany jako odpad domowy.		Uwaga! Nieprzestrzeganie ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji może spowodować obrażenia ciała.
		Chroń urządzenie przed wilgocią! Opakowanie/produkt należy chronić przed nadmierną wilgocią i przechowywać pod przykryciem.		Niebezpieczeństwo wysokiego napięcia i porażenia prądem!
		Znak CE		Substancja łatwopalna
		Etykieta transportowa towarów niebezpiecznych kategorii 9		Demontaż zabroniony
		Etykieta Karton nadający się do recyklingu		Zakaz używania fajerwerków

Tabela 1-1 Znaki ostrzegawcze (na opakowaniu i obudowie urządzenia)

2. Wprowadzenie do produktu

EUE2-ED51 firmy GONEO (zwany dalej „systemem akumulatorów”) to wysokonapięciowy system akumulatorów litowo-żelazowo-fosforanowych. Składa się z dwóch części: skrzynki wysokiego napięcia EUE2-ED51H i akumulatora EUE2-ED51U. W połączeniu ze zintegrowanym falownikiem hybrydowym może tworzyć system magazynowania energii. System ten może przechowywać energię prądu stałego generowaną przez panele fotowoltaiczne w akumulatorze lub przekształcać ją w energię prądu przemiennego, która będzie następnie przechowywana w „systemie akumulatorów” odbiorników.

2.2 Akumulator



Rysunek 2-2 Porównanie portów skrzynki akumulatorowej

Model modułu	EUE2-ED51U
Pojemność znamionowa	50 Ah
Energia znamionowa	5,12kWh
Napięcie znamionowe	102,4Vdc
Maksymalne napięcie ładowania	116,8Vdc
Napięcie zabezpieczające przed przeładowaniem	116,8Vdc
Napięcie ochrony przed rozładowaniem	86,4Vdc
Maksymalny prąd ładowania	30 A
Maksymalny prąd rozładowania	30 A
Zakres temperatur ładowania	0-55°C
Zakres temperatury rozładowania	-20-55°C
Klasa ochrony	I
Stopień ochrony IP	IP66
Wysokość	≤3000 m

Tabela 2-5 Parametry akumulatora

Uwaga: Zaleca się użytkowanie urządzenia w temperaturze otoczenia w zakresie 18-28°C w celu uzyskania optymalnej wydajności. Nie zaleca się używania urządzenia przez dłuższy czas w temperaturze otoczenia poniżej 5°C lub powyżej 35°C .

2.3 Lista opakowań systemu akumulatorów

Opis	Ilość	Diagram	Opis funkcji	Lokalizacja
Skrzynka wysokiego napięcia	1		Wysokonapięciowy elektryczny system sterowania	Skrzynka wysokiego napięcia
Zestaw zapięć	1		Zestaw mocujący i łączący	
Akumulator	1		Urządzenie magazynujące energię elektryczną i rozładowujące ją poprzez sterowanie systemem	Skrzynka akumulatorowa
Zestaw zapięć	1		Zestaw mocujący i łączący	
Instrukcja obsługi i zestaw etykiet	1		Instrukcja obsługi i zestaw etykiet	

Tabela 2-6 Lista opakowań

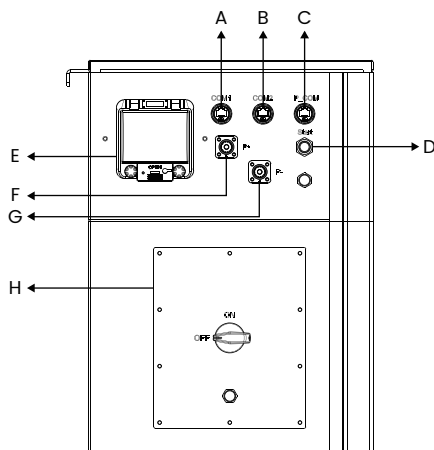
Opis	Podpunkt	Diagram	Funkcja
Pakiet skrzynki wysokiego napięcia	Skrzynka wysokiego napięcia		Wdrożenie kontroli ładowania/rozładowania, ochrony i monitorowania systemu magazynowania energii
	Podstawa		Podstawa skrzynki akumulatorowej
Zestaw zapięć	Uchwyt do montażu na ścianie		Mocowanie skrzynki wysokiego napięcia i łączników ściennych
	Montaż wieszaka		Wspornik montażowy skrzynki akumulatora
	Złącze bazowe		Elementy mocujące używane do łączenia skrzynki akumulatora i skrzynki wysokiego napięcia
	Opaski mocujące		Wiązanie przewodu rurowego
	Złącze dodatnie PCS		Port połączenia elektrycznego
	Ujemne złącze PCS		Port połączenia elektrycznego
	Wewnętrzna śruba sześciokątna z łbem stożkowym M4*10		Śruba złącza mocującego
	Złącze RJ45		Port komunikacyjny
	Połączona śruba sześciokątna M5*10		Śruby używane do mocowania górnej osłony
	Śruba rozprężna M6*50		Zwiększenie niezawodności mocowania między ścianą a elementami konstrukcyjnymi urządzenia
	Kolek rozporowy		Kolek rozporowy do mocowania podstawy i skrzynki akumulatorowej

Tabela 2-8 Lista zestawów akcesoriów skrzynki wysokonapięciowej

Akumulator	Podpunkt	Diagram	Funkcja
	Akumulator		Magazynowanie energii elektrycznej
Zestaw zapięć	Element łączący skrzynki		Element łączący między skrzynkami
	Wewnętrzna śruba sześciokątna z łbem stożkowym M4*10		Łącznik zmontowanych komponentów
	Kolek rozporowy		Sparowany element wtykowy do mocowania skrzynki akumulatorowej
Instrukcja obsługi i zestaw etykiet	Zestaw instrukcji obsługi		Instrukcja montażu, uruchomienia i rozwiązywania problemów z akumulatorem
	Zestaw etykiet		Etykiety ostrzegawcze i informujące o zagrożeniach

Tabelle 2-9 Liste des Zubehörs für den Akkupack

2.4 Porty systemowe skrzynki wysokiego napięcia

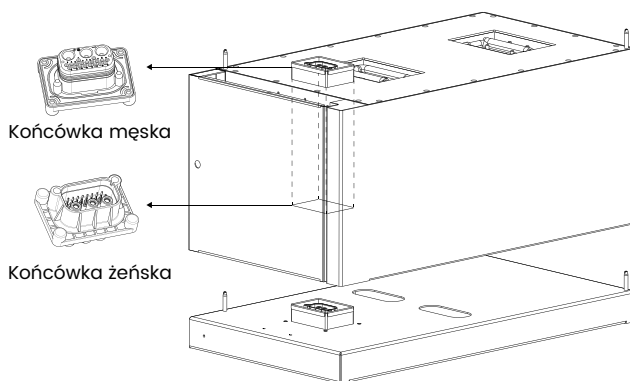


Obiekt	Opis funkcji	Wymagania dotyczące narzędzi i moment obrotowy
A	Port komunikacyjny uruchomienia	Plug and play, zarezerwowany, nie wymaga instalacji
B	Naprawczy port komunikacyjny	Plug and play, zarezerwowany, nie wymaga instalacji
C	Interfejs komunikacyjny falownika	Plug and play, bez użycia narzędzi
D	Przełącznik aktywacji akumulatora	Przycisk włączania/wyłączania
E	Wyłącznik obwodu akumulatora	Znamionowe napięcie robocze (UL1077): DC 600 V (3P) Znamionowy prąd roboczy: 63 A Znamionowe napięcie izolacji: 1000 V Znamionowa najwyższa zdolność wyłączenia zwarć: 80 A: 4,5 kA, 63 A i poniżej: 6 kA Znamionowa robocza zdolność wyłączenia zwarć: 80 A: 4,5 kA, 63 A i poniżej: 6 kA Znamionowe napięcie wytrzymywane impulsu: 6 kV Żywotność mechaniczna: 8500 cykli Wytrzymałość elektryczna: 1500 cykli

Obiekt	Opis funkcji	Wymagania dotyczące narzędzi i moment obrotowy
F	Anoda wyjściowa akumulatora	Plug and play, bez użycia narzędzi
G	Katoda wyjściowa akumulatora	Plug and play, bez użycia narzędzi
H	Przełącznik odłączający	Przełącznik obrotowy

Tabela 2-10 Opis funkcji portów skrzynki wysokiego napięcia

2.5 Port podłączenia modułu akumulatora



3 Instalacja i uruchomienie

Wymaga instalacji na płaskim podłożu lub platformie o minimalnej nośności 300 kg. Tylna część skrzynki akumulatorowej powinna mieć ścianę lub wspornik z mocowanymi kołkami rozporowymi, o nośności nie mniejszej niż 300 kg; miejsce instalacji musi być wolne od materiałów łatwopalnych i wybuchowych, z zapewnioną wentylacją.

3.1 Wymagania dotyczące wyboru lokalizacji

3.1.1 Wymagania ogólne

- 1) Poziom instalacji powinien być wyższy niż historyczny najwyższy poziom wody na danym obszarze i znajdować się co najmniej 300 mm nad poziomem gruntu. Miejsce instalacji nie może znajdować się na nisko położonych obszarach.
- 2) Biorąc pod uwagę bezpieczeństwo, odległość między BESS a budynkami mieszkalnymi powinna wynosić ≥ 12 m, podczas gdy odległość między BESS a zatłoczonymi budynkami, takimi jak szkoły i szpitale, powinna wynosić $> 30,5$ m. W przypadku, gdy ta bezpieczna odległość nie może być zachowana, należy zbudować barierę przeciwpożarową między BESS a budynkiem.
- 3) BESS lub stacja magazynowania energii musi być ustawiona w środowisku wolnym od ryzyka pożaru i wybuchu.
- 4) Obiekt oferuje dogodne warunki transportowe i niezawodny sprzęt przeciwpożarowy.

Opis

- 1) Podczas instalacji, uruchomienia i eksploatacji BESS należy przestrzegać zasady gaszenia pożaru w pierwszej kolejności: liczba gaśnic gazowych w pobliżu każdego urządzenia powinna wynosić ≥ 2 .
 - 2) Prosimy o zarezerwowanie interfejsu wodnego systemu gaśniczego na stacji BESS.
 - 3) Wymagany obszar w najbliższym czasie powinien zostać zapewniony, a miejsce na rozbudowę powinno zostać pozostawione w oparciu o potrzeby całego cyklu życia.
 - 4) BESS należy zainstalować w odległości ponad 30 m od urządzeń komunikacji bezprzewodowej innych firm.
 - 5) Należy wybrać dobrze wentylowane miejsce.
 - 6) Przy wyborze lokalizacji należy unikać miejsc, które nie są zalecane przez standardy i przepisy branżowe, w tym między innymi następujących lokalizacji, obszarów i miejsc:
 - 5) Obszary zakłócanie silnymi wibracjami, silnymi źródłami hałasu i silnym polem elektromagnetycznym.
 - 6) Miejsca, w których są wytwarzane lub znajdują się pył, opary oleju, szkodliwe gazy, gazy korozyjne itp.
 - 7) Miejsca produkcji lub przechowywania materiałów żrących, łatwopalnych i wybuchowych.
 - 8) Miejsca, w których istnieją już podziemne instalacje.
 - 9) Grunt o niekorzystnych warunkach geologicznych, takich jak elastyczna glina i miękkie warstwy gleby, które są podatne na gromadzenie się wody i osiadanie.
 - 10) Zbiornik, krajobraz wodny, podziemia ujęcia wody.
 - 11) Obszary trzęsień ziemi z uskokami sejsmicznymi i intensywnością sejsmiczną wyższą niż magnituda IX.
 - 12) Odcinki z bezpośrednimi zagrożeniami, takimi jak spływy gruzowe, osuwiska, ruchome piaski i jaskinie krasowe.
 - 13) W granicach obszaru osiadania górniczego.
 - 14) W zasięgu zagrożenia wybuchem.
 - 15) Obszary, które mogą zostać zatopione po przerwaniu tamy lub wału przeciwpowodziowego.
 - 16) Ważna strefa ochrony sanitarnej źródła zaopatrzenia w wodę.
 - 17) Obszar ochrony historycznych zabytków kultury i miejsc.
 - 18) Zatłoczone miejsca, wysokie i podziemne budynki.
 - 19) Skrzyżowania głównych dróg miejskich i odcinki o dużym natężeniu ruchu.
- Wymagania dotyczące kontroli powodzi i zapobiegania podtopieniom przy wyborze lokalizacji:

- 1) Projektowa wysokość terenu dla wielkoskalowych elektrochemicznych stacji BESS (moc ≥ 100 MW) powinna być wyższa niż poziom wody powodzi o częstotliwości 1% lub najwyższy historyczny poziom wody powodzi wewnętrznej.
- 2) Wysokość projektowa terenu dla średnich i małych elektrochemicznych stacji BESS (moc < 100 MW) powinna być wyższa niż poziom wody powodziowej o częstotliwości 2% lub najwyższy historyczny poziom wody powodziowej.
- 3) Jeśli wysokość projektowa obszaru stacji nie może spełnić powyższych wymagań, należy wybrać inną lokalizację stacji lub zastosować inne środki ochrony przeciwpowodziowej i zapobiegania podtopieniom w zależności od sytuacji.
- 4) Jeśli chodzi o stacje zasilania magazynujące energię, na które oddziałuje wiatr i fale wzdłuż rzek, jezior i mórz, wysokość fali wiatrowej o częstotliwości 2% i bezpieczna nadwyżka wysokości 0,5 m powinny być brane pod uwagę przy wznoszeniu obiektów przeciwpowodziowych.
- 5) Gdy duża zlewnia wpływa do podstawy lub przechodzi przez nią na obrzeżach podstawy, zaleca się utworzenie rowów bocznych lub rowów odwadniających (przechwytyjących) w celu zorganizowania drenażu powierzchniowego.

3.1.2 Wymagania zewnętrzne

- 1) Ogólne wymagania dotyczące wyboru miejsca instalacji zewnętrznego systemu BESS są następujące:
- 2) W odległości 3 m od miejsca instalacji BESS lub elektrowni magazynującej energię nie może znajdować się żadna roślinność ani łatwopalne rośliny, aby zapobiec pożarowi BESS spowodowanemu wysoką temperaturą w lecie. (Klauzula wyłączenia: Pojedynczy okaz drzewa, krzewu lub uprawianej rośliny okrywowej, która nie stanowi łatwego przeniesienia ognia, takiej jak zielona trawa, bluszcz, sukulenty lub podobne rośliny używane jako rośliny okrywowe, są wyłączone)
- 3) Na górze BESS nie mogą znajdować się żadne przeszkody. Na przykład nie można go zainstalować pod wiatą samochodową lub nie można układać paneli fotowoltaicznych na górze itp.
- 4) Bezpieczna odległość między BESS a budynkiem produkcyjnym powinna być zgodna z lokalnymi przepisami lub normami przeciwpożarowymi.

Region poza Chinami:

- 5) Zewnętrzne BESS powinny znajdować się w odległości co najmniej 10 stóp (3,048 m) od granic, dróg publicznych, budynków, materiałów łatwopalnych, substancji niebezpiecznych, wysokich stosów, miejsc parkingowych i innych niebezpiecznych materiałów niezwiązanych z infrastrukturą sieci energetycznej.
- 6) Jeśli spełniony jest jeden z poniższych warunków, odległość między BESS a budynkiem produkcyjnym może zostać zmniejszona do 0,914 m, przy czym należy wziąć pod uwagę wymagania dotyczące przestrzeni, takie jak transport sprzętu, instalacja i konserwacja.

7) BESS posiada niezależną przegrodę ogniową o odporności ogniowej 1h, a długość i wysokość przegrody ogniowej powinna przekraczać zewnętrzny obrys BESS o 1,5 m.

8) Na ścianach w pobliżu BESS znajdują się niepalne ściany zewnętrzne, bez otworów lub palnych dekoracji zewnętrznych, a klasa odporności ogniowej ścian zewnętrznych spełnia 2-godzinną klasę odporności ogniowej ASTM E119 lub UL 263.

9) Odległość między urządzeniem wydechowym BESS a wlotami powietrza, oknami, drzwiami, platformami rozładunkowymi i źródłami ognia ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji innych budynków lub obiektów powinna wynosić > 4,6 m.

10) BESS ulegnie korozji, jeśli zostanie zainstalowany na obszarach zagrożonych erozją solną i zanieczyszczeniem. Prosimy o powstrzymanie się od instalacji BESS w takich obszarach.

11) BESS może być używany w następujących lub lepszych środowiskach:

Środowiska zewnętrzne w odległości większej niż 2000 m od wybrzeża. Nie zaleca się korzystania z systemu BESS, gdy znajduje się on w odległości od 500 m do 2000 m od wybrzeża (w razie potrzeby należy to potwierdzić z dystrybutorem lub naszym inżynierem). Nie zezwala się na umieszczanie na zewnątrz, gdy odległość od wybrzeża jest mniejsza niż 500 m;

Opis

12) Jeśli bezpieczna odległość wybranego miejsca nie spełnia wymagań odpowiednich norm krajowych, zaleca się wybranie innego miejsca.

Zapobieganie nielegalnemu wtargnięciu za ogrodzenie:

13) Zaleca się stosowanie solidnych ścian lub ogrodzeń w celu izolacji i ochrony w obszarze urządzeń magazynujących energię. Ogrodzenia są wyposażone w zamki drzwiowe, a ich wysokość powinna wynosić > 2,2 m. Zapory ogniowe mogą zastąpić niektóre lub wszystkie ogrodzenia, co może być kompleksowo rozważone przez projektanta.

3.1.3 Wymagania wewnętrzne

1) Bezpieczeństwo przeciwpożarowe niezależnie specjalnych budynków/struktur dla BESS musi spełniać wymagania lokalnych przepisów, a normy odniesienia obejmują między innymi NFPA 855 i spełniają następujące wymagania:

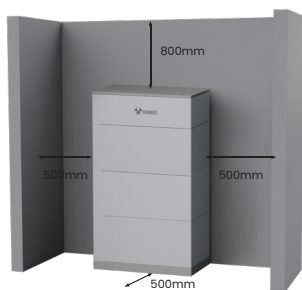
2) Bezpieczna odległość między specjalnymi budynkami/strukturami do niezależnego magazynowania energii a następującymi miejscami nie może być mniejsza niż 3,0 m: czerwone linie miejskie, magazyny materiałów łatwopalnych, obiekty niebezpieczne, magazyny wysokiego składowania, infrastruktura energetyczna, drogi publiczne, budynki i miejsca parkingowe.

3) Wewnętrzny układ specjalnych budynków/struktur do niezależnego magazynowania energii powinien być zgodny z wymogami lokalnych przepisów przeciwpożarowych i specyfikacji, takich jak bezpieczna odległość i układ różnych scenariuszy produkcyjnych, budynków i materiałów itp.

4) Materiały palne nie mogą być przechowywane w specjalnych budynkach/strukturach do niezależnego magazynowania energii, a odległość między materiałami palnymi a pomieszczeniami akumulatorowymi nie może być mniejsza niż 3 m.

5) Specjalne budynki/konstrukcje do niezależnego magazynowania energii muszą być wyposażone w gaśnice, takie jak gaśnice halonowe, gaśnice heptafluoropropanowe, gaśnice perfluoroheksanonowe, gaśnice na dwutlenek węgla lub gaśnice proszkowe. Liczba gaśnic w każdej jednostce przeciwpożarowej nie może być mniejsza niż 2 i powinny być one regularnie sprawdzane i wymieniane.

6) Aby zapobiec rozprzestrzenianiu się ognia w pomieszczeniu mieszkalnym, w którym urządzenie jest zainstalowane, lub na powierzchni ściany lub konstrukcji w pomieszczeniu mieszkalnym po drugiej stronie urządzenia, ściana lub konstrukcja powinna mieć odpowiednią niepalną barierę. W przypadku, gdy sama powierzchnia montażowa nie jest wykonana z odpowiedniego niepalnego materiału, między nią a ścianą lub powierzchnią konstrukcyjną należy umieścić niepalną barierę. W przypadku montażu na ścianie lub w odległości co najmniej 30 mm od ściany lub konstrukcji oddzielonej od ściany lub przestrzeni mieszkalnej, należy zwiększyć odległość od innych konstrukcji lub obiektów.



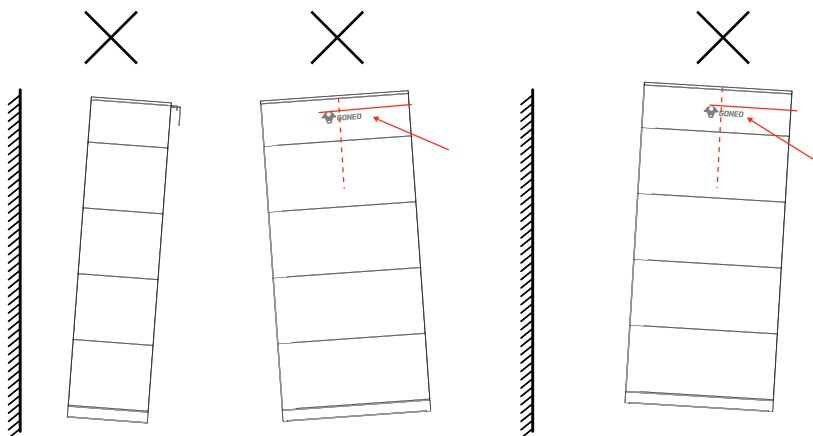
Rysunek 3-1 Rezerwacja miejsca dla systemu instalacji wewnętrznej

3.1.4 Wymagania dotyczące instalacji na fundamencie

Aby ułatwić ochronę i konserwację systemu magazynowania energii, miejsce instalacji systemu magazynowania energii powinno być zgodne z następującymi zasadami:

Zasada 1: System magazynowania energii powinien być zainstalowany na solidnej powierzchni, a odpowiednie miejsce musi odpowiadać rozmiarowi i wadze falownika;

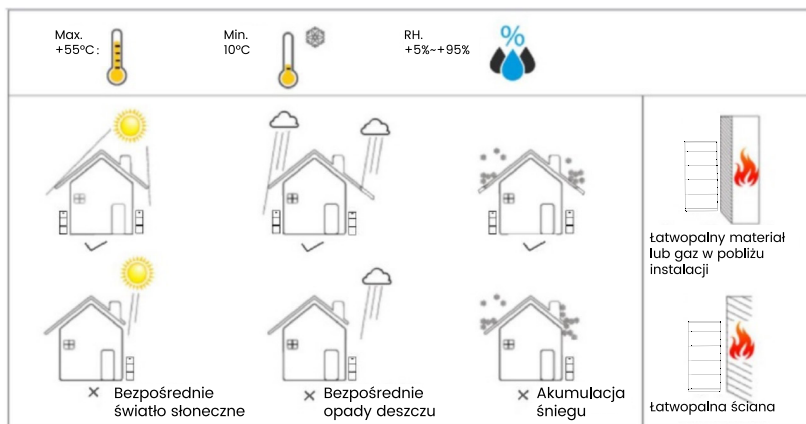
Zasada 2: System magazynowania energii powinien być umieszczony pionowo i poziomo, z maksymalnym kątem nachylenia wynoszącym 2°;



Rysunek 3-2 Wymagania dotyczące kąta instalacji

Zasada 3: Temperatura otoczenia powinna być niższa niż 45°C ;

Zasada 4: Podczas instalacji systemu magazynowania energii należy unikać lekkich i złych warunków pogodowych, takich jak śnieg, deszcz i wyładowania atmosferyczne;



Rysunek 3-3 Wymagania dotyczące środowiska instalacji

Zasada 5: System magazynowania energii powinien być zainstalowany na poziomie linii wzroku, aby zapewnić wygodną konserwację;

Zasada 6: Po instalacji etykieta na systemie magazynowania energii musi być wyraźnie widoczna;

3.2 Rozpakowywanie

Rozpakuj falownik i skrzynkę akumulatorową;

 Ostrzeżenie	Sprzęt waży około 25 kg, a jego wymiary to 550*550*240 mm. Proces rozpakowywania musi być wykonywany bezpiecznie przez profesjonalistów przy użyciu specjalnych narzędzi, noży i śrubokrętów pod warunkiem noszenia rękawic ochronnych i obuwia ochronnego. W razie potrzeby sprzęt podnoszący lub wiele osób pracujących w tym samym czasie musi spełniać powyższe wymogi bezpieczeństwa;
--	--

Tabela 3-1 Ostrzeżenia dotyczące rozpakowywania

				
<18 kg (<40 lbs)	18–32 kg (40–70 lbs)	32–55 kg (70–121 lbs)	55–68 kg (121–150 lbs)	>68 kg >150 lbs)

Rysunek 3-2 Tryb obsługi

Etapy rozpakowywania (narzędzia służą wyłącznie jako odniesienie):

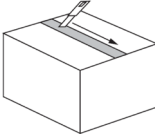
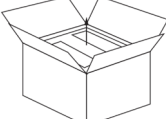
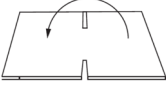
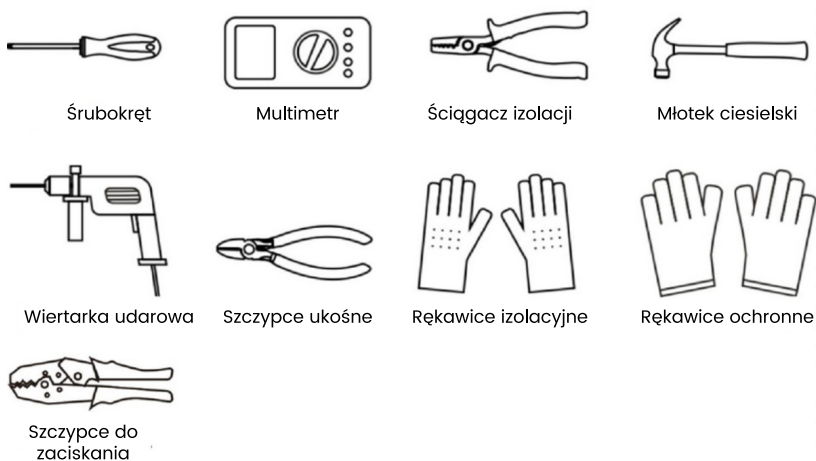
			
1. Należy zwrócić uwagę na fakt, że ostrze tnące może być używane tylko w pozycji taśmy uszczelniającej w momencie rozpakowywania	2. Wyjąć złączki i odsłonić wewnętrzną podporę EPE złączek powierzchniowych	3. Odkręć górną osłonę produktu i wyjmij jego obudowę	4. Złożyć i rozmontować pudełko opakowania i schować

Tabela 3-2 Etapy rozpakowywania

3.3 Instalacja skrzynki akumulatorowej

Zaleca się zabranie ze sobą narzędzi przed instalacją:

Zalecenia dotyczące narzędzi do samodzielnej instalacji



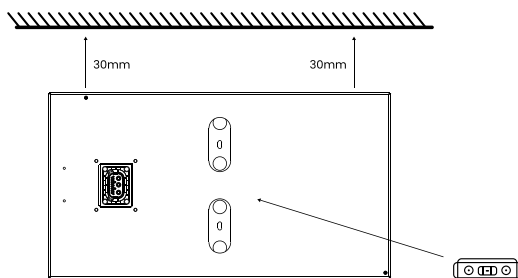
Rysunek 3-3 Zalecane narzędzia własne

Kroki instalacji standardowego systemu akumulatorów EUE2-ED5IU są następujące:

Krok 1:

Przyłóż podstawę do ściany.

⚠ Uwaga: Upewnij się, że odległość między podstawą a ścianą wynosi od 30 do 45 mm.

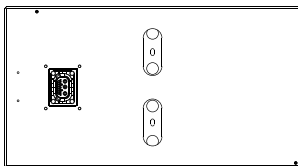


Rysunek 3-4 Odstęp między podstawą a ścianą

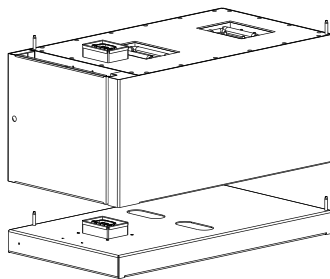
Krok 2

Jeśli dozwolony jest montaż śrub rozporowych na dole, należy postępować zgodnie z instrukcjami przedstawionymi na rysunku 3-5 (1).

Następnie zamontuj kołki rozporowe w miejscach pokazanych na rysunku 3-5 (2).
Następnie użyj kołków rozporowych, aby umieścić akumulator na podstawie.



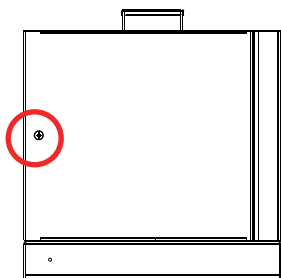
Rysunek 3-5 (1) Śruby rozporowe
mocujące osłonę dolną



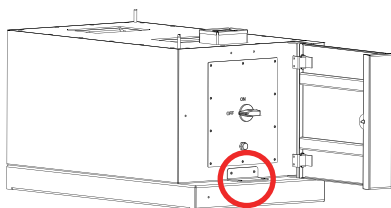
Rysunek 3-5 (2) Połączenie skrzynki
akumulatorowej i osłony dolnej

Krok 3

Otwórz panel boczny skrzynki akumulatorowej za pomocą śrubokręta krzyżakowego i zabezpiecz cztery śruby z gniazdem sześciokątnym M4 × 10 na płycie przyłączeniowej.



Rysunek 3-6 (1) Panel boczny skrzynki
akumulatorowej

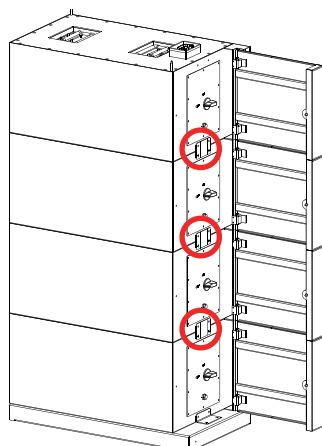


Rysunek 3-6 (2) Mocowanie skrzynki
akumulatorowej i dolnej osłony

Krok 4

Jak pokazano na poniższym rysunku, zainstaluj i zabezpiecz akumulatory, dokręć płytki łączące między skrzynkami akumulatorowymi, a na koniec zamontuj skrzynkę wysokiego napięcia na miejscu.

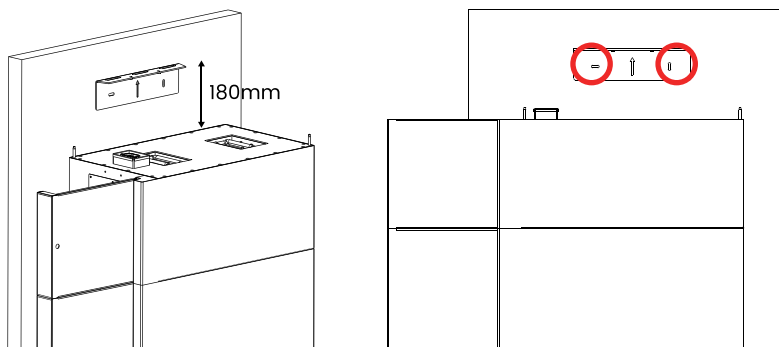
Dla każdej płyty mocującej używane są cztery śruby montażowe z łbem sześciokątnym M4*10.



Rysunek 3-7 Mocowanie skrzynki akumulatorowej

Krok 5

Zamocować uchwyt ścienny na odpowiedniej wysokości na ścianie, zachowując odległość 180 mm między powierzchnią uchwytu ściennego a powierzchnią górnego modułu akumulatora, jak pokazano na rysunku. Zamontuj kołki rozporowe na ostatnim akumulatorze.



Rysunek 3-8 Pozycja mocowania wspornika do montażu na ścianie

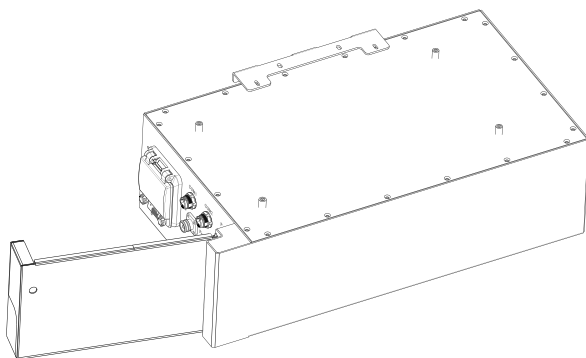
Krok 6

Wykręć cztery śruby z górnej osłony skrzynki wysokiego napięcia, jak pokazano na rysunku 3-9.



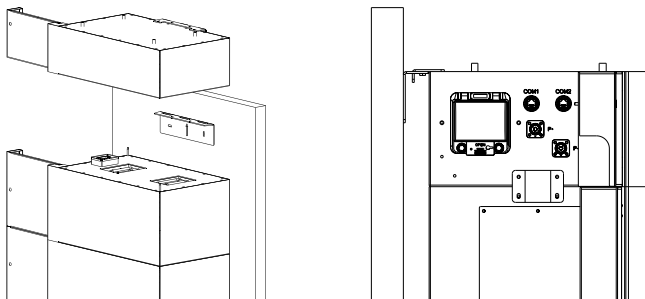
Rysunek 3-9 Położenie śrub osłony dolnej

Użyj śrub sześciokątnych M4*10, aby zamocować wspornik montażowy w pozycji pokazanej na skrzynce wysokiego napięcia, jak pokazano na rysunku 3-10.



Rysunek 3-10 Mocowanie skrzynki wysokiego napięcia i wspornika

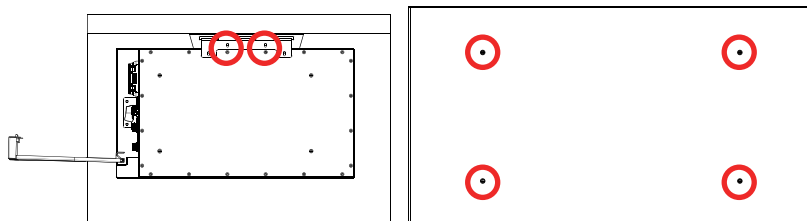
Zamontuj skrzynki wysokiego napięcia na miejscu i zabezpiecz element łączący między skrzynkami, jak pokazano na rysunku 3-11.



Rysunek 3-11 Element łączący skrzynkę wysokiego napięcia i akumulator

Krok 7

Przymocować wspornik montażowy i górną osłonę skrzynki wysokiego napięcia, jak pokazano na rysunku 3-12.

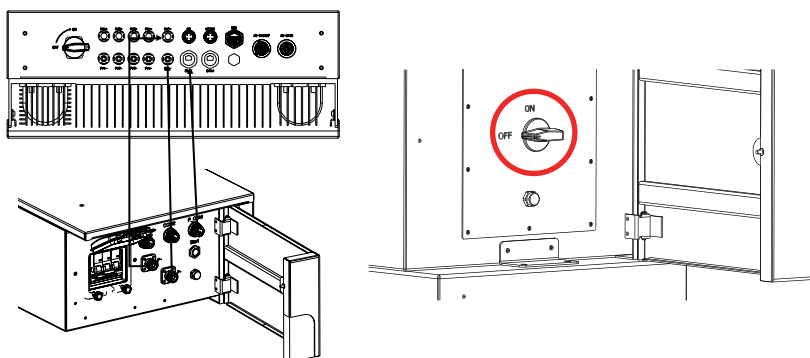


Rysunek 3-12 Wspornik mocujący i osłona górna

Krok 8

Przygotowanie przed podłączeniem

Upewnij się, że wszystkie przełączniki (falownik, skrzynka wysokiego napięcia, akumulator) w systemie magazynowania energii są w stanie WYŁĄCZENIA przed włączeniem systemu magazynowania energii.



Rysunek 3-16 Wyłączanie przełączników zasilania na falowniku, skrzynce wysokiego napięcia i akumulatorze

 Ostrzeżenie	Gdy falownik jest włączony i działa, port zapasowy jest włączony. Należy wyłączyć falownik w przypadku konieczności utrzymania obciążenia w trybie gotowości, w przeciwnym razie może to spowodować porażenie prądem.
 Uwaga	W przypadku jakichkolwiek rozbieżności między metodą okablowania określoną w lokalnych przepisach a poniższymi instrukcjami, w szczególności okablowaniem neutralnym, uziemieniem i okablowaniem RCD, prosimy o kontakt przed uruchomieniem urządzenia!

1) Podłączanie przewodu zasilającego

Wymij kable połączeniowe z opakowania akcesoriów i podłącz je do zacisków falownika zgodnie z metodą zaciskania przedstawioną na rysunku 3-13.

Zaciski P+ i P- skrzynki wysokiego napięcia są odpowiednio podłączone do zacisków BAT+ i BAT- falownika.

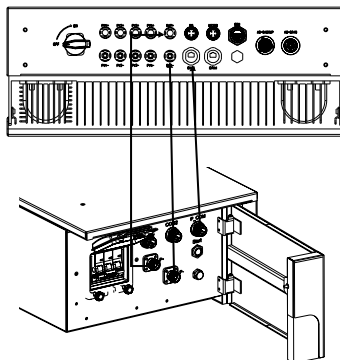
	Specyfikacje kabla	Wysokość zaciskania	Siła rozciągania zacisku	Regulowany przecinacz drutu	Uwaga Zaleca się stosowanie sześciostroennego zaciskania. Wysokość zaciskania jest tylko dla informacji.
	16mm ²	6.0±0.2	≥1500	7.8-8.6	
	25mm ²	6.8±0.2	≥1900	9.8-10.5	
	3AWG	7.0±0.2	≥1900	9.8-10.5	
	4AWG	6.4±0.2	≥1900	9.8-10.5	
	6AWG	5.6±0.2	≥1900	7.8-8.6	

W tabeli znajdziesz różne specyfikacje kabli, a także wymagania referencyjne dotyczące wysokości zaciskania i siły ciągnięcia.

Rysunek 3-13 Zaciskanie zacisków P+/- skrzynki wysokiego napięcia i zacisków BAT+/- falownika

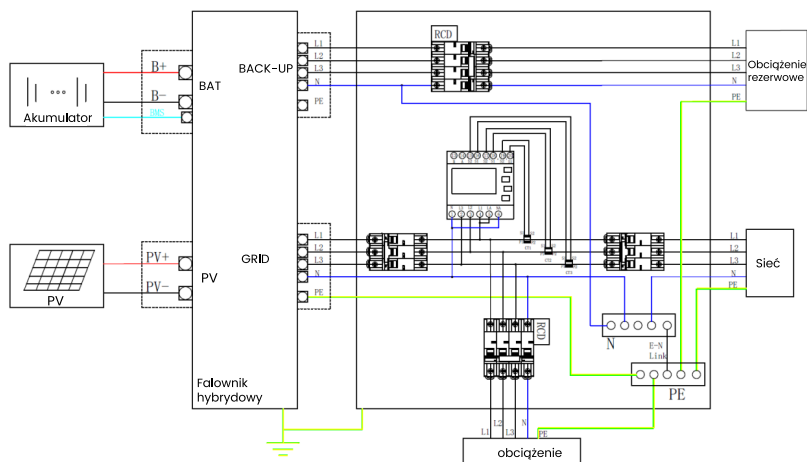
2) Kable połączeniowe

Pierwszy port P_COM skrzynki wysokiego napięcia jest podłączony do portu BMS falownika w celu komunikacji między falownikiem a akumulatorem. Protokół CAN jest używany do komunikacji między falownikiem a akumulatorem, które są połączone za pomocą standardowego złącza RJ45 z kablem Ethernet Cat 5. W celu podłączenia należy postępować zgodnie z poniższym rysunkiem.



Rysunek 3-14 Połączenie między skrzynką wysokiego napięcia a portem falownika

3) Poniżej przedstawiono schemat systemu magazynowania energii składającego się z fotowoltaiki, zestawu akumulatorów + skrzynki wysokiego napięcia i falownika. W celu podłączenia systemu należy zapoznać się z poniższym schematem.

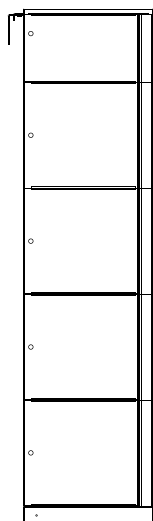


Rysunek 3-15 Schemat połączeń elektrycznych systemu

Krok 9

Po podłączeniu wszystkich kabli należy zamknąć przełącznik odłączania akumulatora i wyłącznik obwodu akumulatora na skrzynce wysokiego napięcia zgodnie z sekwencją włączania zasilania.

Po zakończeniu rozruchu należy dokręcić przewody i zabezpieczyć pokrywę boczną za pomocą śrubokręta krzyżakowego, jak pokazano na rysunku 3-15.



 Niebezpieczeństwo	Upewnij się, że kable zasilające są zainstalowane z prawidłową polaryzacją. Odwrócenie biegunów może doprowadzić do niebezpiecznej sytuacji.
 Niebezpieczeństwo	Nie wolno tworzyć zwarcia między dodatnim i ujemnym biegunem akumulatora. Podczas instalacji należy upewnić się, że polaryzacja jest prawidłowa.
 Ostrzeżenie	Nieprawidłowe podłączenie kabla komunikacyjnego spowoduje, że system akumulatorów będzie działał w nieoczekiwany sposób, co może doprowadzić do awarii systemu.

Rysunek 3-15 Zablokuj osłony boczne akumulatorów i skrzynek wysokiego napięcia

4 Konserwacja i przechowywanie

Najpierw wyłącz system

Program wyłączenia:

Krok 1: W przypadku obciążenia w trybie gotowości należy najpierw wyłączyć obciążenie w trybie gotowości, a następnie wyłączyć wyłącznik obwodu w trybie gotowości.

Krok 2: Zamknij wyłącznik automatyczny sieci.

Krok 3: Wyłącz przełącznik PV.

Krok 4: Otwórz osłonę wyłącznika obwodu akumulatora i wyłącz wyłącznik obwodu akumulatora.

Krok 5: Wyłącz przełącznik akumulatora na każdym module akumulatora.

Krok 6: Zamknij osłonę wyłącznika obwodu akumulatora.

4.1 Czyszczenie

W przypadku konieczności wyczyszczenia systemu magazynowania energii należy najpierw wyłączyć zasilanie systemu. W przypadku konieczności wyczyszczenia obudowy akumulatora należy usunąć zabrudzenia miękką, suchą szczotką lub odkurzaczem. Nie wolno czyścić obudowy akumulatora rozpuszczalnikami, materiałami ściernymi, żrącymi płynami itp.

4.2 Konserwacja

4.2.1 Konserwacja systemu

Ponieważ pojemność akumulatora wynosi 30% przed transportem, moduł wymaga konserwacji po długotrwałym przechowywaniu. Podczas konserwacji akumulator powinien zostać całkowicie rozładowany prądem 0,1 C, a następnie naładowany do 30% prądem 0,1 C. Szczegóły znajdują się w poniższej tabeli. Okres konserwacji w różnych temperaturach w tabeli 4-8:

Temperatura	Interwał ładowania (miesiące)
25 °C	18
35 °C	12
45 °C	6

Ostrzeżenie:

- 1) Naprawa akumulatorów powinna być przeprowadzana lub nadzorowana przez personel zaznajomiony z akumulatorami i wymaganymi środkami ostrożności.
- 2) Podczas wymiany akumulatora należy wymienić go na akumulator lub zestaw akumulatorowy tego samego modelu i w tej samej ilości.
- 3) Ogólne opisy dotyczące demontażu i montażu akumulatora.
- 4) Nie należy wrzucać akumulatora do ognia w celu jej utylizacji. Akumulator może eksplodować.
- 5) Nie włączaj ani nie uszkadzaj akumulatora. Uwolniony elektrolit jest szkodliwy dla skóry i oczu. Może być trujący. Akumulator może powodować ryzyko porażenia prądem elektrycznym i wysokiego prądu zwarcowego. Podczas korzystania z akumulatora należy zwrócić uwagę na następujące środki ostrożności:
- 6) Zdejmij zegarek, pierścionek lub inny metalowy przedmiot.
- 7) Używać narzędzi z izolowanymi uchwytami.
- 8) Nosić gumowe rękawice i gumowe buty.
- 9) Na akumulatorze nie należy umieszczać narzędzi ani metalowych części.
- 10) Przed podłączeniem lub odłączeniem zacisku akumulatora należy odłączyć źródło ładowania.
- 11) Należy upewnić się, czy akumulator nie został przypadkowo uziemiony. W przypadku niezamierzonego uziemienia należy zacząć od ziemi. Kontakt z jakąkolwiek częścią uziemionej akumulatora może spowodować porażenie prądem. Możliwość porażenia prądem może zostać zmniejszona w przypadku usunięcia uziemienia podczas instalacji i konserwacji (dotyczy urządzeń bez uziemionego obwodu zasilania i zdalnego zasilania akumulatorowego).

4.3 Przechowywanie

1) Wymagania ogólne:

a) W okresie przechowywania konieczne jest przechowywanie odpowiednich certyfikatów spełniających wymagania dotyczące przechowywania produktu, takich jak dane dziennika temperatury i wilgotności, zdjęcia środowiska przechowywania i raporty z inspekcji.

b) Nie zaleca się długotrwałego przechowywania akumulatora. Długotrwałe przechowywanie akumulatora litowego spowoduje utratę pojemności. Nieodwracalna utrata pojemności wynosi zazwyczaj od 3% do 10% po 12 miesiącach przechowywania w zalecanej temperaturze.

c) Urządzenie powinno być przechowywane w czystym i suchym miejscu, zabezpieczonym przed kurzem i parą wodną. Zabrania się erozji spowodowanej deszczem lub nagromadzoną wodą na ziemi.

d) W otaczającym powietrzu nie mogą znajdować się żadne żrące ani łatwopalne gazy.

e) Nie należy go przechylać ani przechowywać do góry nogami.

f) Gdy sprzęt, z wyjątkiem akumulatora, jest przechowywany przez dwa lata lub dłużej, musi zostać sprawdzony i przetestowany przez profesjonalistów, zanim będzie można go użyć.

2) Przechowywanie systemu magazynowania energii (z wyłączeniem zestawu akumulatorów itp.):

a) Podczas przechowywania przez dłuższy czas zabrania się usuwania opakowania.

b) Układanie w stosy w celu przechowywania jest zabronione.

c) Podłoże do składowania (długoterminowego lub tymczasowego) musi być płaskie.

d) Zamknij drzwiczki szafki.

e) Temperatura środowiska przechowywania: $-20 \sim +55^{\circ}\text{C}$ Wilgotność: 5% RH ~ 90 % RH;

5. Serwis i wsparcie techniczne

5.1 Warunki świadczenia usług

5.1.1 Czas usługi

Producent zapewnia konsultacje posprzedażowe i wsparcie techniczne przez 5*8 godzin.

5.1.2 Zakres usługi

Usługi uruchamiania i przekazywania do eksploatacji: Producent zapewni co najmniej jedną usługę instalacji i uruchomienia na miejscu. W innych przypadkach świadczone będą usługi zdalnego doradztwa w zakresie uruchamiania.

5.2.1 Szkolenie w zakresie użytkowania

Kroki działania produktu i tryb zapytania modułu uruchomieniowego funkcji aplikacji

5.2.3 Informacje kontaktowe

Strona internetowa: www.goneoeurope.com/

E-mail: bess@goneohome.com

5.3 Działania w nagłych wypadkach

W przypadku wystąpienia niebezpiecznych wypadków, w tym między innymi poniższych, należy w pierwszej kolejności zapewnić bezpieczeństwo osobiste personelu obiektu i skontaktować się z naszym inżynierem serwisu.

5.4 W przypadku upadku lub silnego uderzenia akumulatora

1) W przypadku wyraźnego specyficznego zapachu, uszkodzenia, dymu, pożaru itp. należy natychmiast ewakuować personel, wezwać policję i skontaktować się z profesjonalistami. Specjaliści będą gasić pożary za pomocą urządzeń przeciwpożarowych pod warunkiem zapewnienia bezpieczeństwa.

2) W przypadku braku widocznych deformacji lub uszkodzeń wyglądu i braku widocznego specyficznego zapachu, dymu i ognia, operacja może być przeprowadzona przy założeniu zapewnienia bezpieczeństwa:

a) Magazyn: Ewakuować personel i przenieść akumulatory w otwarte i bezpieczne miejsce przy użyciu narzędzi mechanicznych, a następnie skontaktować się z naszym inżynierem serwisu w celu utylizacji po odczekaniu jednej godziny, aż temperatura akumulatorów spadnie do zakresu temperatury pokojowej $\pm 10^{\circ}\text{C}$.

b) Miejsce systemu magazynowania energii: Ewakuować personel, zamknąć drzwi systemu magazynowania energii, przenieść akumulatory w otwarte i bezpieczne miejsce przy użyciu narzędzi mechanicznych i skontaktować się z naszym inżynierem serwisu w celu utylizacji po odczekaniu jednej godziny na ostygnięcie akumulatorów.

5.5 W przypadku powodzi

1) System zostanie wyłączony w celu zapewnienia bezpieczeństwa osobistego.

2) Nie należy dotykać akumulatora, aby uniknąć porażenia prądem w przypadku zanurzenia jakiegokolwiek jego części.

3) Nie używaj zanurzonych akumulatorów i skontaktuj się z firmą zajmującą się recyklingiem akumulatorów w celu ich złomowania.

5.6 W przypadku wycieków

1) Ochrona osobista na miejscu: Operatorom nie wolno patrzeć w stronę wylotu spalin.

2) Konserwacja produktów po wypadku: Prosimy o kontakt z naszym inżynierem serwisu w celu oceny.

5.7 W przypadku pożaru

1) Sugestie dla personelu obsługi i konserwacji na miejscu:

a. W przypadku pożaru należy ewakuować się z budynku lub obszaru wyposażenia, uruchomić dzwonek alarmu przeciwpożarowego, natychmiast zadzwonić pod numer telefonu przeciwpożarowego, powiadomić profesjonalną straż pożarną i przekazać im odpowiednie informacje o produkcie, w tym między innymi: typ akumulatora, pojemność systemu magazynowania energii, rozmieszczenie akumulatora itp.

b. Pod żadnym pozorem nie wolno ponownie wchodzić do płonącego budynku lub obszaru wyposażenia ani otwierać drzwi systemu magazynowania energii.

Odzizolować i monitorować miejsca oraz uniemożliwić nieautoryzowanemu personelowi zbliżania się do niego.

c. Po zadzwonieniu pod numer telefonu straży pożarnej system powinien zostać zdalnie wyłączony pod warunkiem zapewnienia własnego bezpieczeństwa (takiego jak inteligentna podstacja skrzynkowa, inteligentny kontroler magazynowania energii, pomocnicze urządzenia zasilające, zasilanie skrzynki łączącej itp.)

d. Odpowiednie informacje o produkcie powinny być dostarczone zawodowym strażakom po ich przybyciu, w tym między innymi: typ zestawu akumulatorów, pojemność systemu magazynowania energii, rozmieszczenie zestawu akumulatorów oraz instrukcja obsługi

e. Po potwierdzeniu ugaszenia pożaru przez profesjonalną straż pożarną, proces obsługi powinien zostać przeprowadzony przez profesjonalistów zgodnie z lokalnymi przepisami. Zabrania się otwierania drzwi systemu magazynowania energii bez pozwolenia.

f. Konserwacja produktów po wypadku: Skontaktuj się z naszym inżynierem serwisu w celu oceny.

2) Sugestie dla specjalistów ds. pożarnictwa:

a. Informacje na temat produktu, w tym między innymi: typ zestawu akumulatorów, pojemność systemu magazynowania energii, rozmieszczenie zestawu akumulatorów oraz instrukcja obsługi, znajdują się w informacjach dostarczonych przez personel obsługi i konserwacji.

b. Zabrania się otwierania drzwi systemu magazynowania energii do czasu zapewnienia bezpieczeństwa wewnętrznych elementów systemu magazynowania energii.

c. Operacja gaszenia pożaru powinna być zgodna z lokalnymi przepisami przeciwpożarowymi.

6 Zastrzeżenie

Oświadczenia

Przed transportem, przechowywaniem, instalacją, obsługą, użytkowaniem i/lub konserwacją urządzenia należy zapoznać się z niniejszą instrukcją. Urządzenie należy obsługiwać w ścisłej zgodności z treścią instrukcji obsługi, a także przestrzegać oznaczeń umieszczonych na urządzeniu oraz wszystkich środków ostrożności podanych w instrukcji obsługi. W niniejszej instrukcji „Sprzęt” oznacza produkty, oprogramowanie, komponenty, części zamienne i/lub usługi związane z niniejszą instrukcją; „Spółka” oznacza producenta (wytwórcę), sprzedawcę i/lub usługodawcę sprzętu. „Użytkownik” oznacza podmiot, który transportuje, przechowuje, instaluje, obsługuje, używa i/lub konserwuje sprzęt. „Zagrożenia”, „Ostrzeżenia”, „Środki ostrożności” i „Instrukcje” w podręczniku nie obejmują wszystkich kwestii bezpieczeństwa, których należy przestrzegać. Musisz także przestrzegać odpowiednich międzynarodowych, krajowych lub regionalnych standardów i praktyk branżowych.

Spółka nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek naruszenie wymogów bezpiecznej eksploatacji lub norm bezpieczeństwa w zakresie projektowania, produkcji i użytkowania sprzętu. Sprzęt powinien być używany w środowisku spełniającym wymagania specyfikacji projektowych, w przeciwnym razie ewentualna usterka sprzętu, nieprawidłowe działanie sprzętu lub uszkodzenie komponentów niewchodzą w zakres

zapewnienia jakości sprzętu; w przeciwnym razie Spółka nie ponosi odpowiedzialności za odszkodowanie za obrażenia ciała, utratę mienia itp.

Wszystkie czynności, takie jak transport, przechowywanie, instalacja, obsługa, użytkowanie i konserwacja muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, regulacjami, normami i specyfikacjami.

Zabrania się przeprowadzania inżynierii wstecznej, dekompilacji, demontażu, adaptacji, implementacji lub innych operacji pochodnych na oprogramowaniu sprzętowym. Zabronione jest badanie wewnętrznej logiki implementacji sprzętu, uzyskiwanie kodu źródłowego oprogramowania sprzętu, naruszanie praw własności intelektualnej w jakikolwiek sposób oraz ujawnianie wyników jakichkolwiek testów wydajności oprogramowania sprzętu.

Spółka nie ponosi odpowiedzialności za żadne z poniższych okoliczności ani za spowodowane przez nie skutki:

- 1) Uszkodzenia sprzętu spowodowane przez trzęsienia ziemi, powodzie, wybuchy wulkanów, lawiny błotne, uderzenia piorunów, pożary, wojny, konflikty zbrojne, tajfuny, huragany, tornada, ekstremalne warunki pogodowe, siłę wyższą;
- 2) Urządzenie nie jest obsługiwane w warunkach określonych w niniejszej instrukcji;
- 3) Środowisko instalacji i użytkowania nie spełnia odpowiednich norm międzynarodowych, krajowych lub regionalnych;
- 4) Sprzęt jest instalowany i używany przez niewykwalifikowany personel;
- 5) Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi i ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa zawartych w produktach i dokumentach;
- 6) Nieautoryzowany demontaż, modyfikacja produktów lub modyfikacja kodów oprogramowania;
- 7) Uszkodzeń spowodowanych transportem użytkownika lub osoby trzeciej, której użytkownik powierzył wykonanie usługi;
- 8) Uszkodzenia spowodowane warunkami przechowywania niespełniającymi wymogów dokumentacji produktu;
- 9) Materiały i narzędzia dostarczone we własnym zakresie nie spełniają wymogów lokalnych przepisów, regulacji i odpowiednich norm;
- 10) Uszkodzenia spowodowane zaniedbaniem, umyślnym działaniem, rażącym zaniedbaniem, niewłaściwą obsługą lub przyczynami niezwiązanymi z firmą użytkownika lub strony trzeciej.

7. Oświadczenie o prawach autorskich

Prawa autorskie do niniejszej instrukcji są zastrzeżone przez Ningbo GONEO New Energy Technology Co., Ltd. i jej spółkę zależną Ningbo GONEO Digital Technology Co., Ltd. Prosimy o właściwe przechowywanie niniejszej instrukcji i prowadzenie eksploatacji w ścisłej zgodności ze wszystkimi instrukcjami bezpieczeństwa i obsługi zawartymi w niniejszej instrukcji. Nie wolno obsługiwać systemu przed dokładnym zapoznaniem się z niniejszą instrukcją.

Uwaga

Niniejszy dokument jest przeznaczony wyłącznie do użytku. Wszelkie oświadczenia, informacje i sugestie zawarte w niniejszym dokumencie nie stanowią wyraźnej ani dorozumianej gwarancji.

Prawo do ostatecznej interpretacji niniejszej instrukcji jest zastrzeżone przez Ningbo GONEO New Energy Technology Co, Ltd.;

Adres firmy: No. 258 Guanfu South Road, Guanhaiwei Town, Cixi City, Zhejiang Province, Chiny;

Sprzęt BESS uzyskał certyfikaty TUV i CE:





Kształtowanie zrównoważonego rozwoju



+49 15258575685



goneoeurope.com



info@goneoeurope.com



GONEO New Energy Europe GmbH

Lurgiallee 10-12 (B03T13)
60439 Frankfurt am Main