

INSTRUKCJA OBSŁUGI

BATERIA LITOWA
EOS-5K-PACK



SOLUNA™

Niniejsza instrukcja opisuje, jak zainstalować pakiet Soluna EOS-5K Pack. Przeczytaj tę instrukcję przed przystąpieniem do instalacji produktu i postępuj zgodnie z instrukcjami podczas całego procesu instalacji. W celu uzyskania dodatkowych informacji odnośnie założeń lub procedur bezpieczeństwa, należy skontaktować się z firmą Soluna. Informacje zawarte w tej instrukcji są dokładne w momencie publikacji. Jednakże w odniesieniu do projektu produktu i aktualizacji specyfikacji technicznej nasza firma zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnym czasie bez wcześniejszego powiadomienia. Ponadto ilustracje w tej instrukcji mają na celu pomóc w wyjaśnieniu koncepcji konfiguracji systemu i instrukcji instalacji. Zilustrowane elementy mogą różnić się od rzeczywistych elementów w miejscu instalacji.

Spis treści

1. Środki ostrożności	4
1.1 Znaki ostrzegawcze	4
1.2 Instrukcje bezpieczeństwa	4
1.2.1 Ryzyko wybuchu	5
1.2.2 Zagrożenia pożarowe	5
1.2.3 Ryzyko porażenia prądem	5
1.2.4 Ryzyko uszkodzenia akumulatora	5
1.3 Instrukcja obsługi baterii	5
1.4 Reagowanie na sytuacje awaryjne	6
1.4.1 Nieszczelne baterie	6
1.4.2 Wdychanie	6
1.4.3 Kontakt z oczami	6
1.4.4 Kontakt ze skórą	6
1.4.5 Spożycie	6
1.4.6 Pożar	6
1.4.7 Zalanie akumulatora	7
1.4.8 Uszkodzone baterie	7
1.5 Wykwalifikowani instalatorzy	7
2. Wprowadzenie produktu	7
2.1 Funkcje	8
2.2 Zastosowanie	8
2.3 Wymiary	8
2.4 Dane techniczne	9
2.5 Obudowa	11
2.6 Port okablowania	12
2.7 Interfejs komunikacyjny CAN (CAN1&CAN2)	13
2.8 Oznaczenia wskaźników LED	13

3. Instalacja	14
3.1 Rozpakowanie	14
3.2 Zawartość opakowania	16
3.3 Materiały instalacyjne	16
3.4 Miejsce instalacji	16
3.5 Narzędzia instalacyjne	17
3.6 Urządzenia zabezpieczające	18
3.7 Specyfikacja okablowania	18
3.8 Sposób montażu	19
3.9 Podłączenie CAN	22
4. Połączenie elektryczne	23
4.1 Pojedyncza jednostka jest podłączona do inwertera	23
4.2 Wiele jednostek podłączonych do inwertera	23
5. Jak obsługiwać Soluna EOS-5K Pack	24
5.1 Sposób 1	24
5.2 Sposób 2	24
6. Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów	25
7. Skontaktuj się z nami	28

1. Środki ostrożności

1.1 Znaki ostrzegawcze

Znaki ostrzegawcze służą do ostrzegania o warunkach, które mogą powodować poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie urządzenia. Znaki instruują, jak zachować ostrożność oraz zapobiec zagrożeniu. W poniższej tabeli opisano znaki ostrzegawcze używane w niniejszej instrukcji.

Znak	Opis
	Akumulator zawiera wysokie napięcie, które może spowodować porażenie prądem i poważne obrażenia
	Upewnij się, że biegunowość baterii jest prawidłowo podłączona
	Akumulator należy trzymać z dala od otwartego ognia lub źródeł zapłonu
	Akumulator należy przechowywać z dala od dzieci
	Przeczytaj instrukcję przed instalacją i obsługą akumulatora
	Akumulator jest wystarczająco ciężki, aby spowodować poważne obrażenia
	Z akumulatora może wyciekać elektrolit powodujący korozję
	Akumulator może eksplodować
	Akumulatora nie należy wyrzucać wraz z odpadami domowymi w momencie gdy jego żywotność odbiega końca
	W przypadku powiązania może dojść do obrażeń fizycznych lub uszkodzenia urządzeń wymagania nie są przestrzegane

1.2 Instrukcje bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do montażu, ze względów bezpieczeństwa instalatorzy zobowiązują się do zapoznania się z treścią niniejszej instrukcji.

Ogólne środki ostrożności

	Nieprzestrzeganie środków ostrożności opisanych w tym rozdziale może spowodować poważne obrażenia lub szkody materialne. Należy przestrzegać poniższych środków ostrożności.
---	--

1.2.1 Ryzyko wybuchu

- Chronić baterię przed wstrząsami.
- Nie obciążaj baterii.
- Nie usuwaj akumulatora w trakcie pożaru.

1.2.2 Zagrożenia pożarowe

- Nie narażaj akumulatora na temperatury przekraczające 60 ° C.
- Nie należy umieszczać akumulatora w pobliżu źródła ciepła, takiego jak kominek.
- Unikaj bezpośredniego światła słonecznego.
- Nie pozwól, aby złącze akumulatorów dotykały obiektów przewodzących, takich jak przewody.

1.2.3 Ryzyko porażenia prądem

- Nie demontuj akumulatora.
- Nie dotykaj akumulatora mokrymi rękami.
- Nie wystawiaj akumulatora na działanie wilgoci lub płynów.
- Akumulator należy trzymać z dala od dzieci i zwierząt.

1.2.4 Ryzyko uszkodzenia akumulatora

- Nie pozwól, aby akumulator zetknął się z płynami.
- Nie poddawaj akumulatora wysokiemu ciśnieniu.
- Nie umieszczaj żadnych obiektów na powierzchni baterii.

1.3 Instrukcja obsługi baterii

- Użyj baterii tylko zgodnie z zaleceniami.
- Nie używaj baterii, jeśli jest wadliwa, wydaje się pęknięta, zepsuta lub w inny sposób uszkodzona i nie działa poprawnie.
- Nie próbuj otwierać, naprawić, manipulować ani modyfikować akumulatora.
- Aby chronić akumulator i jego elementy przed uszkodzeniem podczas transportu, należy obchodzić się z nim ostrożnie.
- Nie uderzaj, nie ciągnij, nie przeciągaj ani nie stawaj na akumulatorze.
- Nie narażaj baterii na działanie żadnej siły zewnętrznej.

- Nie wkładaj obcych przedmiotów do żadnej części akumulatora.
- Do czyszczenia akumulatora nie należy używać rozpuszczalników oraz środków czyszczących.

1.4 Reagowanie na sytuacje awaryjne

Zestaw akumulatorów Soluna EOS-5K Pack składa się z wielu akumulatorów zaprojektowanych w celu zapobiegania zagrożeniom wynikającym z awarii. SOLUNA nie może jednak zagwarantować ich absolutnego bezpieczeństwa.

1.4.1 Nieszczelne baterie

Jeśli z akumulatora wycieka elektrolit, unikaj kontaktu z wyciekającą cieczą lub gazem. Elektrolit jest żrący i kontakt może powodować podrażnienie skóry oraz oparzenia. W razie kontaktu z wyciekającą substancją, wykonaj następujące czynności:

1.4.2 Wdychanie

Ewakuuj zanieczyszczony obszar i natychmiast zwróć się o pomoc medyczną.

1.4.3 Kontakt z oczami

Płucz oczy pod bieżącą wodą przez 15 minut oraz skontaktuj się z pomocą medyczną.

1.4.4 Kontakt ze skórą

Dokładnie umyj dotknięty obszar wodą z mydłem i natychmiast zwróć się o pomoc lekarską.

1.4.5 Spożycie

W przypadku spożycia substancji toksycznej należy wywołać wymioty i niezwłocznie zwrócić się o pomoc medyczną.

1.4.6 Pożar

W przypadku pożaru zawsze miej przy sobie gaśnicę ABC lub dwutlenek węgla.

	Akumulator może zapalić się po podgrzaniu powyżej 150°C. Jeśli w miejscu zainstalowania akumulatora wybuchnie pożar, wykonaj następujące czynności :
---	--

- Ugasić ogień, zanim zapali się akumulator.
- Jeśli nie można ugasić pożaru, ale czas reakcji na to pozwala, przenieś akumulator w bezpieczne miejsce.
- Jeśli akumulator się zapalił, nie próbuj gasić ognia. Natychmiast ewakuuj ludzi.



Jeśli bateria zapali się, wytworzy szkodliwe i trujące gazy.
Nie zbliżaj się.

1.4.7 Zalanie akumulatora

Jeśli akumulator jest mokry lub zanurzony w wodzie, nie próbuj uzyskać do niego dostępu. Skontaktuj się z Soluna lub dystrybutorem w celu uzyskania pomocy technicznej.

1.4.8 Uszkodzone baterie

Uszkodzone baterie są niebezpieczne i należy je obsługiwać z wyjątkową ostrożnością. Nie nadają się do użytku i mogą stanowić zagrożenie dla ludzi. Jeśli bateria wydaje się być uszkodzona, zapakuj ją w oryginalne opakowanie, a następnie zwróć do firmy Soluna lub do dystrybutora.



Z uszkodzonych akumulatorów może wyciekać elektrolit lub wydzielać się łatwopalny gaz. Jeśli podejrzewasz takie uszkodzenie, natychmiast skontaktuj się z firmą SOLUNA w celu uzyskania porady i informacji

1.5 Wykwalifikowani instalatorzy

Niniejsza instrukcja oraz opisane w niej zadania i procedury są przeznaczone wyłącznie do użytku przez wykwalifikowanych pracowników. Pracownik wykwalifikowany to przeszkolony i wykwalifikowany elektryk lub instalator, który posiada wszystkie następujące umiejętności i doświadczenie:

- Znajomość zasad działania i działania systemów on-grid
- Znajomość zagrożeń i ryzyka związanego z instalacją i użytkowaniem urządzeń elektrycznych oraz akceptowanych metod ograniczania
- Znajomość instalacji urządzeń elektrycznych
- Znajomość i przestrzeganie niniejszej instrukcji oraz wszystkich środków ostrożności

2. Wprowadzenie produktu

Soluna EOS-5K Pack to produkt z baterią litową LiFePO₄ z BMS (system zarządzania baterią). Jest to moduł akumulatorowy z komunikacją CAN, funkcjami zabezpieczenia pod napięciowego, przepięciowego, przetężeniowego, przed przegrzaniem. Charakteryzuje się wysoką gęstością energii, długą żywotnością, bezpieczeństwem oraz niezawodnością.

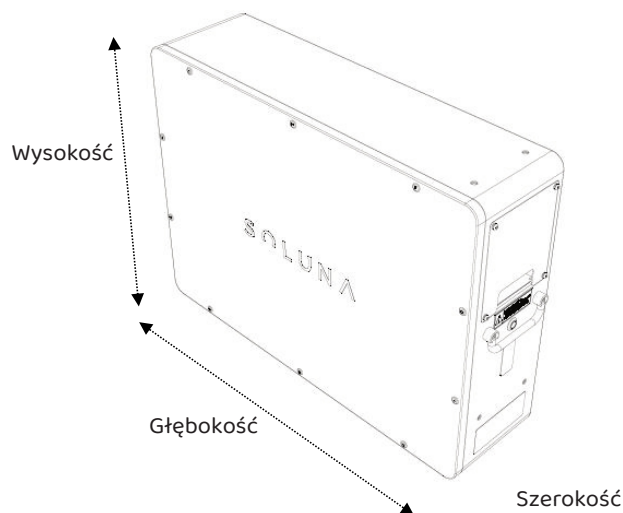
2.1 Funkcje

- Doskonałe parametry bezpieczeństwa
- Długa żywotność
- Wsparcie dla komunikacji CAN
- Wysoka gęstość energii
- Doskonały system zarządzania baterią
- Równoległe połączenie kilku systemów

2.2 Zastosowanie

- Zasilanie rezerwowe
- Mikrosieć
- Domowy system magazynowania energii

2.3 Wymiary



Rysunek 2.1 Wymiary

Szerokość	165	mm
Głębokość	595	mm
Wysokość	438	mm
Waga	51	kg

2.4 Dane techniczne

Parametry fizyczne

Szerokość	165mm
Głębokość	595mm
Wysokość	438mm
Waga	51kg

Parametry elektryczne

Typ baterii	LFP
Całkowita pojemność energetyczna	5.12 kWh
Użyteczna pojemność energetyczna	4.60 kWh
Pojemność akumulatora (znamionowa)	100 Ah
Napięcie znamionowe	51.2 V
Użyteczny zakres napięcia	48 ~ 57.6 V
Prąd ładowania (zalecany)	50A
Prąd rozładowania (zalecany)	50A
Maks. Ciągły prąd ładowania	75A
Maks. Ciągły prąd rozładowania	100A
DOD	90%
Rezystancja wewnętrzna	$\leq 60\text{m}\Omega$
Cykl życia @ 25 °C (pod standardowym ładowaniem i rozładowywaniem) warunki (ładowanie 0.2C, rozładowanie 0.2C)	≥ 6000
Wyłącznik prądu DC	Stycznik Bezpiecznik

BMS	
Pobór energii	<3W (praca), <100mW (uśpienie)
Parametry monitorowania	Napięcie systemu Prąd systemu Napięcie ogniwa Temperatura ogniwa
Komunikacja	CAN
Zabezpieczenie	Przed zbyt wysokim napięciem Przed zbyt niskim napięciem Nadprądowe Przed nadmierną temperaturą Przed zbyt niską temperaturą

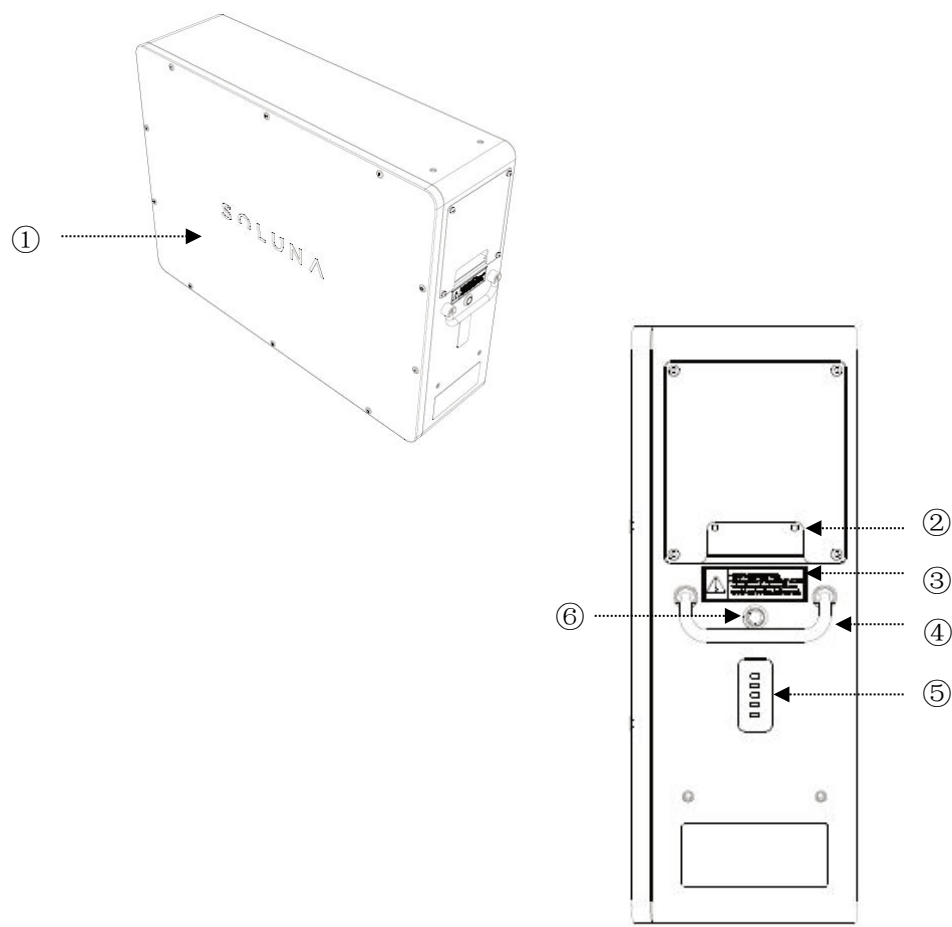
Gwarancja
Należy zapoznać się z WARUNKAMI GWARANCJI SOLUNA

Konfiguracja	
Liczba akumulatorów pracujących równolegle	1-12

Warunki pracy	
Miejsce instalacji	Wewnątrz, zewnątrz
Temperatura robocza	-10~50 °C
Temperatura robocza (zalecana)	15~30 °C
Temperatura przechowywania	-20~60 °C
Wilgotność	5%~95%
Wysokość pracy	Maks. 2,000 m
Strategia chłodzenia	Naturalna konwekcja

Niezawodność i certyfikacja	
Certyfikaty	Cell: UL1642
	Moduł baterii: CE, RoHS, IEC62619, UL1973
Transport	UN38.3
Stopień ochrony	IP54

2.5 Obudowa

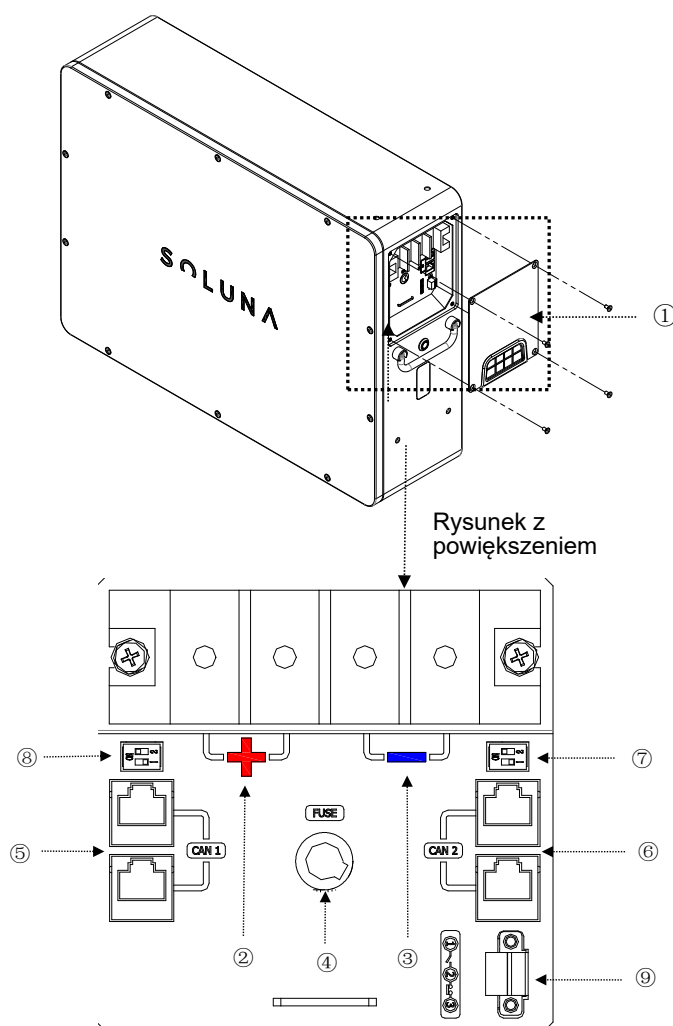


Rysunek 2.2 Obudowa

Nr.	Nazwa	Uwagi
1	Logo	
2	Wejście kablowe	
3	Włączanie/wyłączanie zasilania	
4	Wskaźnik pojemności i stanu baterii	
5	Uchwyt	

2.6 Port okablowania

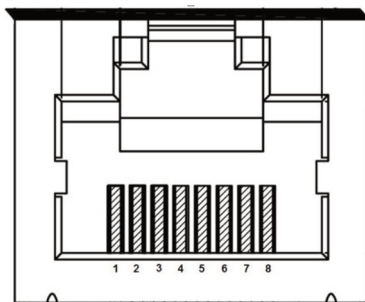
Port okablowania Soluna EOS-5K Pack widoczny jest po otwarciu pokrywy. Szczegółowe informacje znajdują się na poniższych rysunkach.



Rysunek 2.3 Port okablowania

Nr.	Nazwa	Uwagi
1	Ostona wejść kablowych	
2	Bateria +	Dodatni biegun baterii
3	Bateria -	Ujemny biegun baterii
4	BEZPIECZNIK	Zabezpieczenie BMS
5	Port CAN1	Komunikacja z BMS
6	Port CAN2	Komunikacja z inwerterem
7	Przełącznik CAN1	Komunikacja z wieloma bateriami
8	Przełącznik CAN2	Komunikacja z wieloma bateriami
9	Port zdalny	Wyłącznik zasilania BMS

2.7 Interfejs komunikacyjny CAN (CAN1&CAN2)



Rysunek 2.4 4 Interfejs CAN

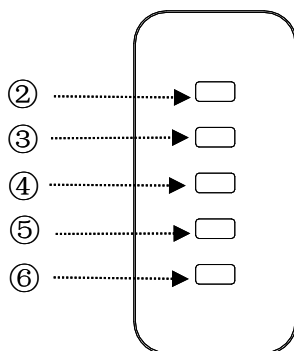
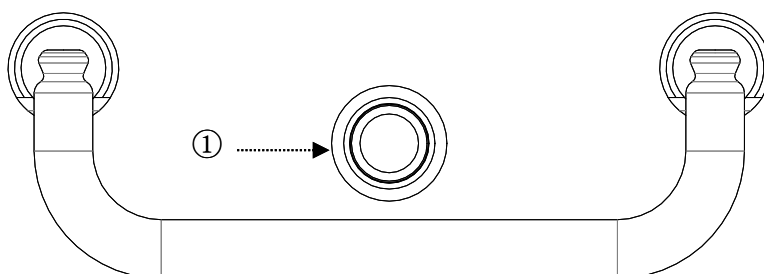
CAN1 - Komunikacja z BMS

1	2	3	4	5	6	7	8
RS485A (WiFi)	RS485B (WiFi)	5V	CAN1H	CAN1L	GND	---	---

CAN2 - Komunikacja z inwerterem

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	CAN1H	CAN1L	---	RS485A (rezerwowo)	RS485B (rezerwowo)

2.8 Oznaczenia wskaźników LED



Numer	Nazwa	Kolor
①	Przełącznik zasilania	Białe światło
②	Wskaźnik pojemności 100%	Zielone światło
③	Wskaźnik pojemności 75%	Zielone światło
④	Wskaźnik pojemności 50%	Zielone światło
⑤	Wskaźnik pojemności 25%	Zielone światło
⑥	Dioda alarmu	Żółte światło

Uwaga

Należy zapoznać się z poniższymi informacjami dotyczącymi stanu pracy wskaźnika.

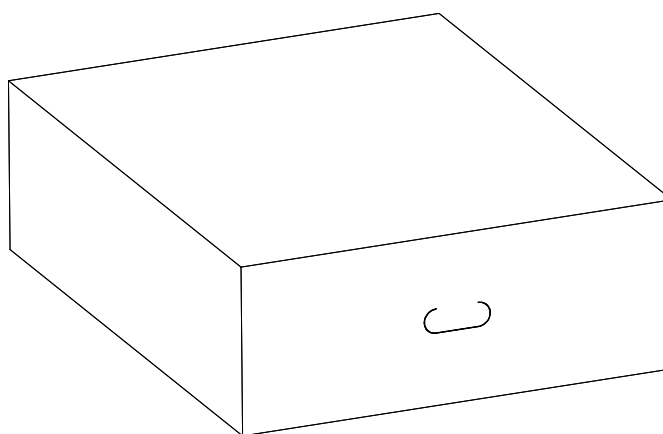
- a. Przycisk włączania - po naciśnięciu przycisk będzie podświetlony białym światłem.
- b. Dioda alarmu - w przypadku poprawnej pracy urządzenia dioda podświetlona jest na biało w sposób ciągły. Występujące ostrzeżenia sygnalizowane są migającą diodą.

3. Instalacja

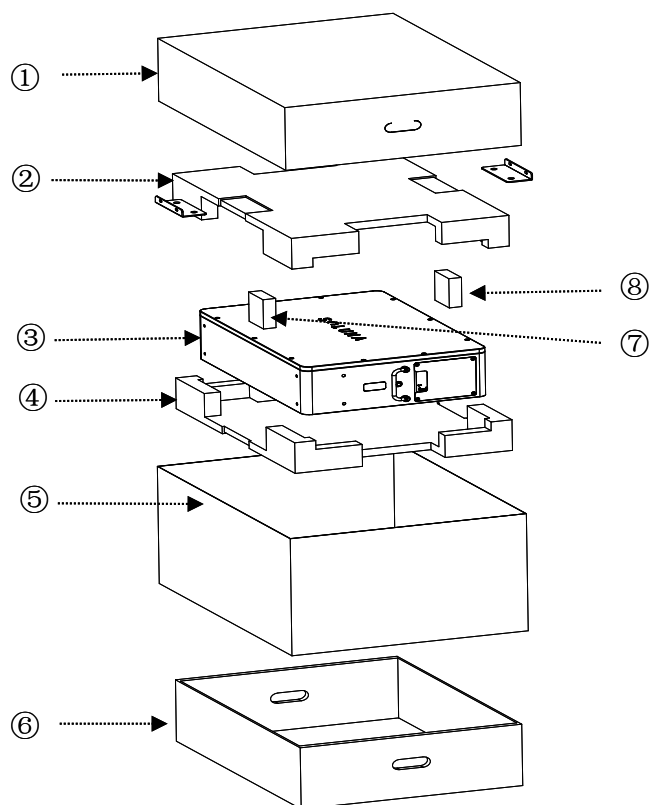
	Akumulator jest zbyt ciężki, aby można było nosić go samodzielnie. Transport akumulatora musi odbywać się za pomocą dodatkowej osoby/osób.
---	---

3.1 Rozpakowanie

3.1.1. Odetnij taśmę pakunkową, otwórz karton i usuń piankę polietylenową.



3.1.2. Otwórz karton i wyjmij baterię.



L.p	Nazwa	Uwaga
①	Górna pokrywa opakowania	
②④	Pianka polietylenowa	
③	Soluna EOS-5K Pack	
⑤	Opakowanie	
⑥	Dolna część opakowania	
⑦⑧	Zestaw akcesoriów	

3.2 Zawartość opakowania

Poniższa tabela wskazuje numery poszczególnych elementów. W przypadku uszkodzenia lub braku jakiegoś z elementów, skontaktuj się z firmą SOLUNA lub z dystrybutorem.

L.p	Nazwa	Ilość	Uwagi
1	Soluna EOS-5K Pack	1	
2	Akcesoria do U-box	1	
3	Śruby rozporowe -M8*100	6	
4	Śruby -M6*10	2	
5	Śruby -M4*8	4	
6	Śruby -M6*16	1	
7	Klucz	1	
8	Kabel komunikacyjny (2m)	2	
9	Kabel komunikacyjny (0,5m)	1	

3.3 Materiały instalacyjne

Wymienione poniżej materiały instalacyjne są przygotowywane przez instalatorów:

- Kable ładujące
- Kabel sieciowy

3.4 Miejsce instalacji

Zalecamy stosowanie Pakietu Soluna EOS-5K w systemach magazynowania energii Soluna Home, jeśli nie jest to przewidziane, należy upewnić się, że miejsce instalacji spełnia następujące warunki:

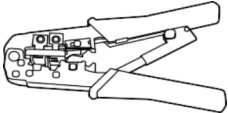
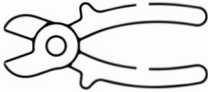
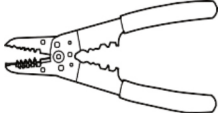
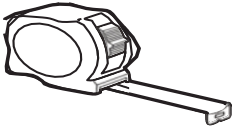
- Budynek został zaprojektowany w taki sposób by spełniać wszelkie wymagania BHP.
- Lokalizacja jest daleko od morza, aby uniknąć słonej wody i wilgoci.
- Podłoże jest konstrukcyjne oraz równe.
- W pobliżu nie ma materiałów łatwopalnych ani wybuchowych.
- Temperatura otoczenia wynosi od 15 do 30°C.
- Temperatura i wilgotność pozostają na stałym poziomie.
- W miejscu montażu nie występuje zapylenie: minimalna jakość kurzu.
- Brak gazów korozyjnych, w tym amoniaku i oparów kwasu.



Jeśli temperatura otoczenia jest poza zakresem pracy akumulatora, bateria automatycznie wyłącza się ze względów bezpieczeństwa. Optymalny zakres temperatur do pracy akumulatora wynosi od 15°C do 30°C. Częste narażenie na działanie wysokich temperatur może pogorszyć wydajność i żywotność akumulatora.

3.5 Narzędzia instalacyjne

Do zainstalowania akumulatora potrzebne są następujące narzędzia:

L.p	Rysunek	Nazwa
1		Końcówka wkrętaka krzyżakowego (bit)
2		Zaciskarka sieciowa
3		Przecinak do drutu
4		Ściągacz izolacji
5		Taśma miernicza
6		Klucz sześciokątny

Uwaga:

Używaj odpowiednio izolowanych narzędzi, aby zapobiec porażeniu prądem. Używaj narzędzi pomiarowych, które posiadają certyfikat jakości.

3.6 Urządzenia zabezpieczające

Podczas pracy przy akumulatorze należy nosić odpowiednie wyposażenie ochronne. Instalatorzy muszą przestrzegać odpowiednich wymogów norm międzynarodowych, takich jak IEC 60364 oraz przepisów krajowych.

L.p	Rysunek	Nazwa
1		Izolowane rękawiczki
2		Okulary ochronne
3		Obuwie ochronne

3.7 Specyfikacja okablowania

W celu ujednolicenia specyfikacji przewodów Soluna EOS-5K należy spełnić następujące wymagania dotyczące połączeń.

Przewód akumulatora	Kabel komunikacyjny	Przewód zdalnego sterowania
Zalecamy stosowanie przewodu o podwójnej izolacji 26mm ² (3AWG).	Zaleca się stosowanie standardowego kabla komunikacyjnego z funkcją ekranowania.	Zaleca się stosowanie przewodu teflonowego 0,5mm ²

3.8 Sposób montażu

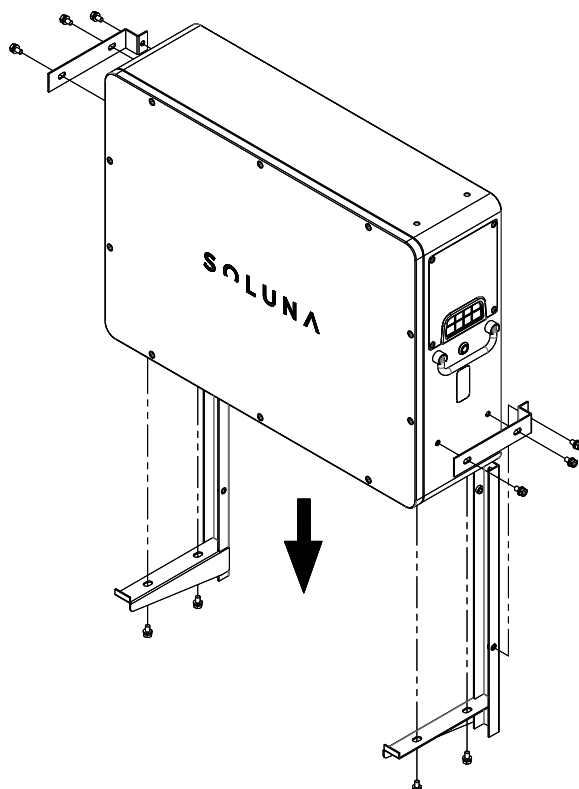
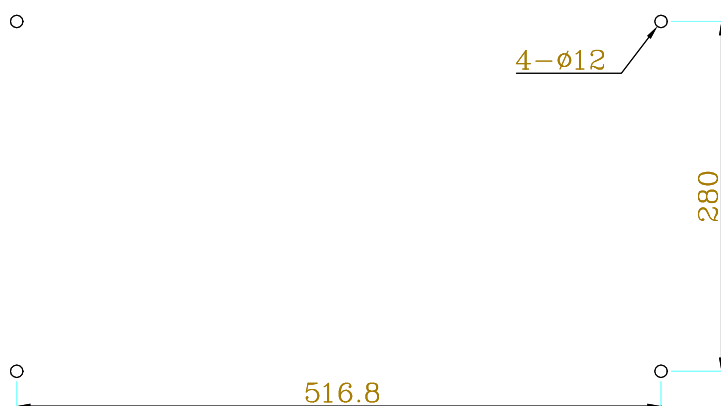
Zalecają się następujące sposoby montażu Soluna EOS-5K Pack:

3.8.1 Montaż naścienny

Krok 1) Wykonaj otwory na śruby rozporowe na ścianie (rozmiar otworu jest pokazany na rysunku poniżej)

Krok 2) Zamontuj uchwyt do ściany za pomocą śrub rozporowych

Krok 3) Zamocuj urządzenie na wsporniku ściennym za pomocą 10 PCS śrub M6 (jak pokazano na rysunku niżej)

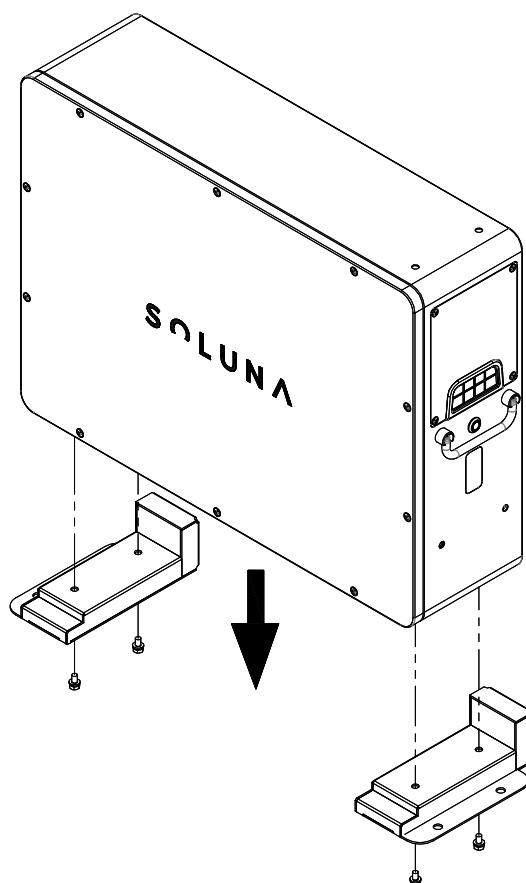
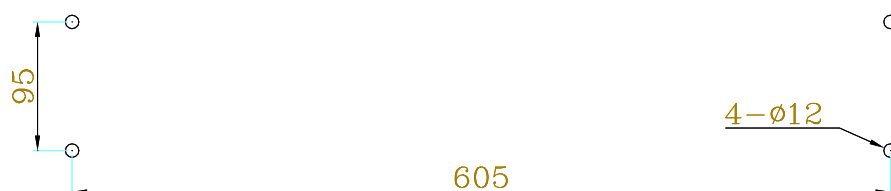


3.8.2 Montaż podłogowy

Krok 1) Zamocuj uchwyt na akumulatorze za pomocą 4 śrub PCS M6 (jak pokazano na rysunku)

Krok 2) Wykonuj otwory na śruby rozporowe w podłodze

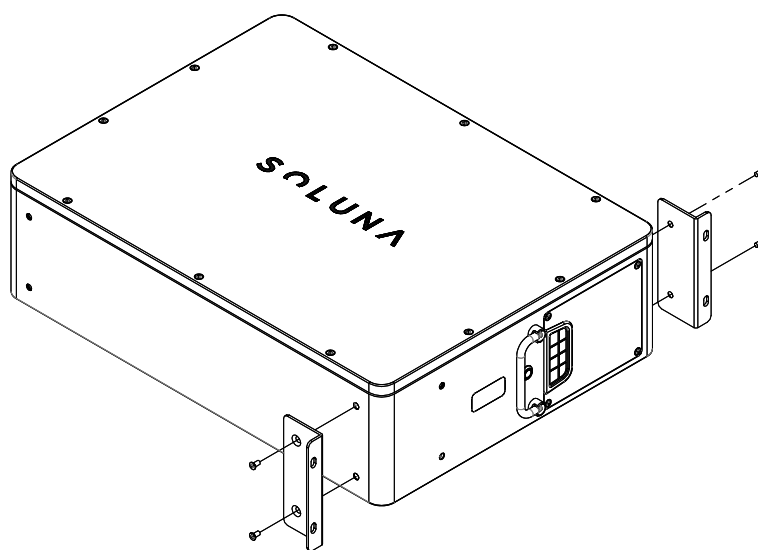
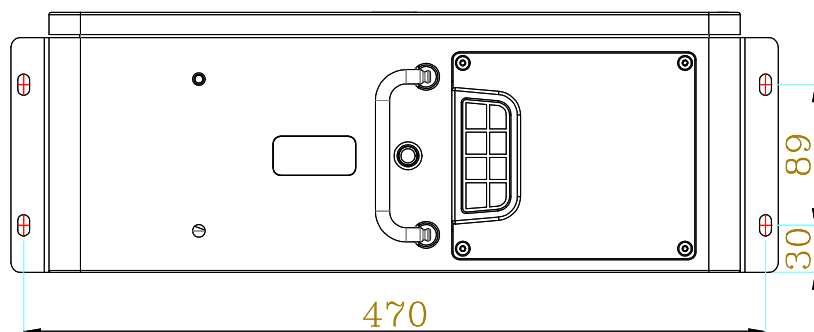
Krok 3) Zamocuj akumulator na podłodze ze pomocą 4 śrub M6



3.8.3 Montaż do U-box

Krok 1) Zamocuj akcesoria U-box do akumulatora za pomocą 4 śrub M6 (jak pokazano na rysunku niżej)

Krok 2) Zainstaluj akumulator wewnątrz szafy U-box i upewnij się, że otwory odpowiadają rozmiarom na rysunku poniżej



3.9 Podłączenie CAN

Szczegółowe informacje znajdują się na poniższym schemacie.

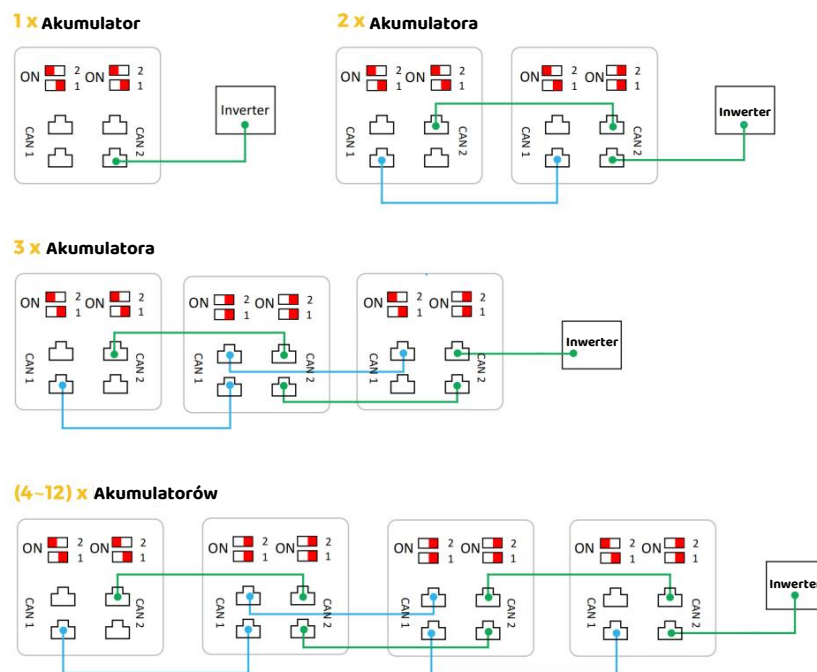
Soluna EOS 5K

Schemat podłączenia

 Oznacza położenie przyciska

 Przewód CAN1
 Przewód CAN2

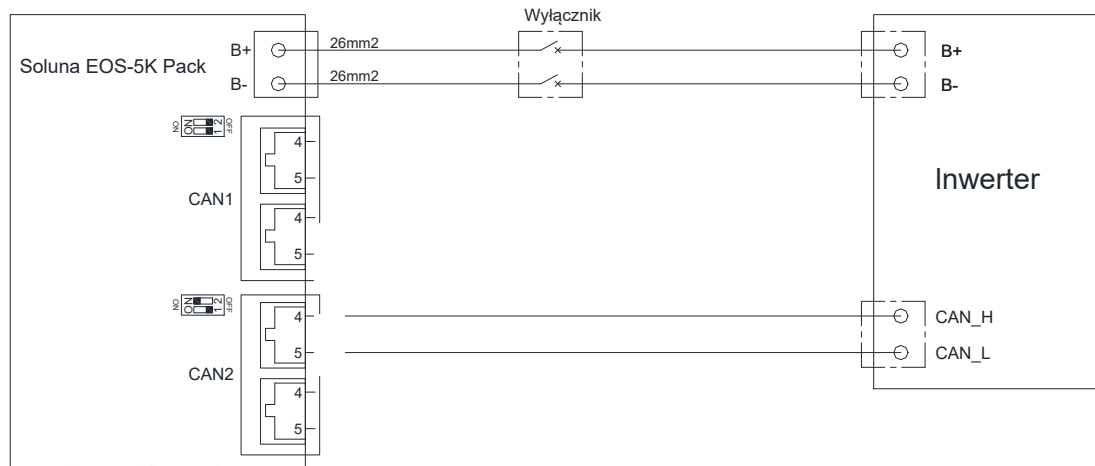
SOLUNA
POWER DESIGNED FOR NIGHT AND DAY



4. Połączenie elektryczne

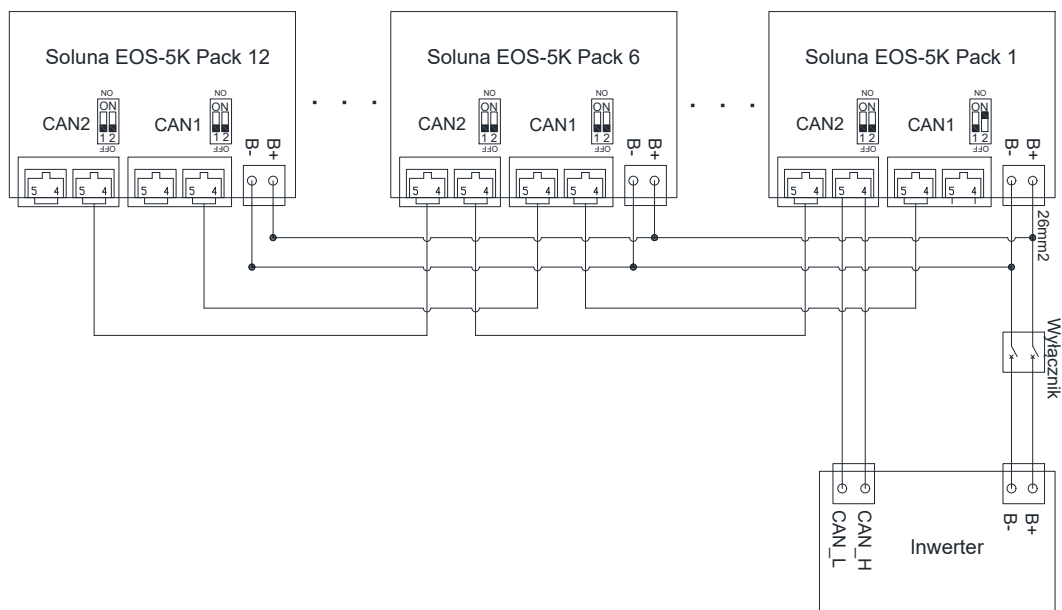
Są 2 sposoby na połączenie akumulatora z inwerterem. Szczegółowe informacje znajdują się na poniższym schemacie.

4.1 Pojedyncza jednostka jest podłączona do inwertera.



Przycisk 2 przełącznika CAN2 pierwszej baterii należy ustawić w pozycji „ON”, jak pokazano na schemacie

4.2 Wiele jednostek podłączonych do inwertera.



Uwaga:

- 1) Przycisk 2 na przełączniku CAN1 pierwszej baterii należy ustawić w pozycji „ON”
- 2) Przycisk 2 na przełączniku CAN1 oraz CAN2 ostatniej baterii należy ustawić w pozycji „ON”

5. Jak obsługiwać Soluna EOS-5K Pack

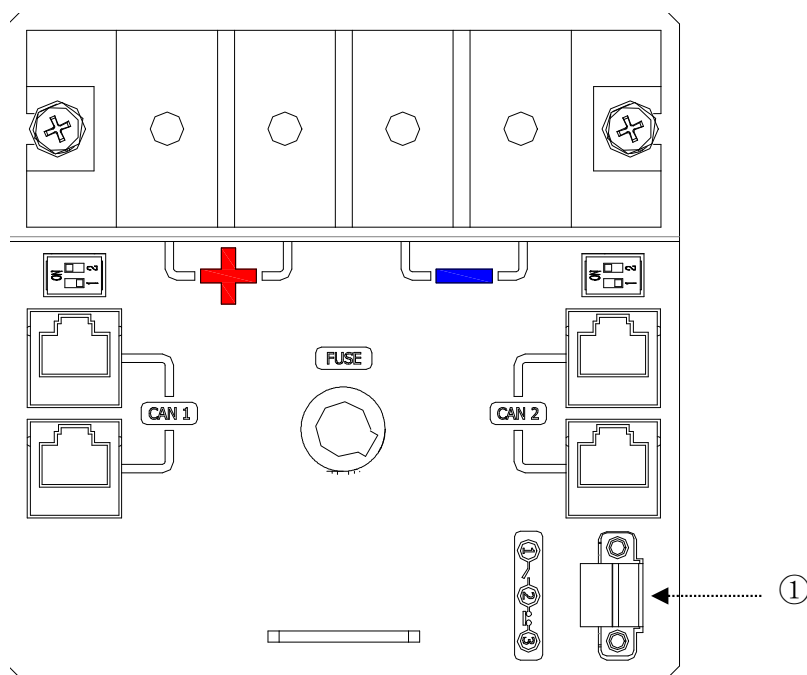
Istnieją dwa sposoby uruchomienia Soluna EOS-5K.
Szczegółowe informacje znajdują się poniżej.

5.1 Sposób 1

Podłącz najpierw pin2 i pin3 do metalowego złącza, następnie uruchom baterię naciskając metalowy przycisk. Soluna EOS-5K Pack zacznie działać w ciągu 25 sekund. W przypadku jeśli nie ma komunikacji po 5 minutach Soluna wyłączy się automatycznie.

5.2 Sposób 2

Zainstaluj przełącznik między PIN1 i PIN2 na metalowym złączu, po naciśnięciu, Soluna EOS-5K Pack zacznie działać w ciągu 25 sekund. W przypadku jeśli nie ma komunikacji po 5 minutach Soluna wyłączy się automatycznie.



Numer	Nazwa	Uwagi
①	Złącze	

6. Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów

Szczegółowe informacje znajdują się w poniższej tabeli.

Wskaźniki LED	Możliwa przyczyna błędu	Identyfikacja pierwotnej przyczyny błędu	Rozwiązanie
Dioda LED nie świeci się (Nie ma komunikacji między baterią a inwerterem)	Inwerter nie posiada najnowszej wersji oprogramowania	Sprawdź aplikację inwertera lub wskaźnik LCD/LED	Zainstaluj najnowszą wersję oprogramowania
	Bateria nie posiada najnowszej wersji oprogramowania	Sprawdź chmurę Soluna smart energy	Zainstaluj najnowszą wersję oprogramowania
	Do inwertera jest podłączona nieprawidłowa bateria Soluna	Sprawdź czy prawidłowa bateria została wybrana	Wybierz prawidłową baterię do inwertera
	Błąd/brak kabla komunikacyjnego	Sprawdź stan kabla komunikacyjnego	Podłącz ponownie lub zamień kabel komunikacyjny
	Błąd sprzętowy inwertera	Spróbuj podłączyć inny inwerter	Skontaktuj się z producentem inwertera
	Błąd sprzętowy baterii	Jeśli sprawdziłeś wszystkie powyższe punkty i nadal nie możesz znaleźć przyczyny błędu, skontaktuj się z Soluną. Lub wymień baterię	Skontaktuj się z firmą Soluna
N/A (Bateria nie może być naładowana lub rozładowana)	Nieprawidłowe ustawienia inwertera, np. Wyłączenie funkcji ładowania lub rozładowywania, ustawienie czasu i tak dalej	Sprawdź ustawienia inwertera	Zresetuj ustawienia inwertera
	Inwerter nieprawidłowo zidentyfikował typ baterii Soluna	Sprawdź typ baterii oraz nazwę produktu na inwerterze	Skontaktuj się z producentem inwertera lub z firmą Soluna
	Błąd sprzętowy inwertera	Spróbuj podłączyć inny inwerter	Skontaktuj się z producentem inwertera

Wskaźniki LED	Możliwa przyczyna błędu	Identyfikacja pierwotnej przyczyny błędu	Rozwiązanie
N/A (Bateria nie może być naładowana lub rozładowana)	Błąd sprzętowy baterii	Jeśli sprawdziłeś wszystkie punkty na poprzedniej stronie i nadal nie możesz znaleźć przyczyny błędu, skontaktuj się z Soluną. Lub wymień baterię	Skontaktuj się z firmą Soluna
Dioda LED nie świeci się (Bateria jest nadmiernie rozładowana)	1) Instalacja off-grid, akumulator nie może być naładowany przez ponad 2 tygodnie z powodu braku wytwarzania energii z PV (pora deszczowa, pora śnieżna lub awaria systemu PV). 2) Bateria była włączona przez ponad 2 tygodni w związku z tym, że: A) Instalacja nie została zakończona B) Awaria systemu	Sprawdź napięcie baterii poprzez rezerwowy port serwisowy. Jeśli napięcie IOS-5K jest mniejsze niż 40V, odłącz akumulator i skontaktuj się z Soluną	Skontaktuj się z firmą Soluna
	Bateria od ponad 2 lat nie była ładowana	Sprawdź napięcie baterii poprzez rezerwowy port serwisowy. Jeśli napięcie IOS-5K jest mniejsze niż 40V, odłącz akumulator i skontaktuj się z Soluną	Skontaktuj się z firmą Soluna
N/A (Bateria działa nieprawidłowo w paralelnej instalacji)	Błąd lub brak kabla komunikacyjnego baterii	Sprawdź stan kabla komunikacyjnego	Podłącz ponownie kabel komunikacyjny
	Błąd lub brak kabla zasilającego baterii	Sprawdź stan kabla zasilającego	Podłącz ponownie kabel zasilający
	Rezystor zacisku komunikacyjnego nie podłączony lub podłączony nieprawidłowo	Sprawdź podłączenie rezystora na Parallel Box	Zainstaluj zacisk rezystora zgodnie z instrukcją lub SOP.
	Bateria nie posiada najnowszej wersji oprogramowania	Sprawdź narzędzia CAN bus oraz chmurę Soluna smart energy	Zainstaluj najnowszą wersję oprogramowania
N/A (Błąd połączenia Wi-Fi z baterią)	Sieć Wifi jest niedostępna	Sprawdź częstotliwość sieci Wi-Fi	Wybierz częstotliwość o paśmie 2,4 GHz

Wskaźniki LED	Możliwa przyczyna błędu	Identyfikacja pierwotnej przyczyny błędu	Rozwiązanie
N/A	Błąd podłączenia	Sprawdź aplikację	Przeczytaj SOP ustawień Wi-Fi
	Ustanowienie systemu nie powiodło się z powodu nieprawidłowego numeru seryjnego	Sprawdź aplikację	Skontaktuj się z firmą Soluna
	Alarm baterii 1go poziomu, np. nadmierne napięcie baterii	Sprawdź chmurę Soluna smart energy, aby uzyskać informacje o alarmie	Zignoruj komunikat alarmu, w przypadku gdy tylko dotyczy działań inwertera. Moc ładowania/rozładowania będzie obniżona automatycznie
	Alarm baterii 2go poziomu, np. nadmierne napięcie baterii	Sprawdź chmurę Soluna smart energy, aby uzyskać informacje o alarmie	Zignoruj komunikat alarmu, w przypadku gdy tylko dotyczy działań inwertera. Moc ładowania/rozładowania będzie obniżona automatycznie
Wskaźnik jest żółtego koloru (Komunikat alarmowy)	Alarm baterii 3go poziomu, np. nadmierne napięcie baterii	1) Sprawdz LCD/LED inwertera lub APP, aby uzyskać informacje o alarmie 2) Sprawdz chmurę Soluna smart energy, aby uzyskać informacje o alarmie	Bateria zostanie wyłączona automatycznie. Skontaktuj się z firmą Soluna

7. Skontaktuj się z nami

Mamy nadzieję, że nasza instrukcja wyjaśniła wszelkie zagadnienia związane z pracą produktu. Jeśli nadal mają Państwo jakieś pytania, zapraszamy do kontaktu.

WSPARCIE TECHNICZNE: +48 799 399 690



Afore Polska Sp. z o.o.

Biecka 21A 38-300 Gorlice

www.bankienergii.pl

Przedstawiciele handlowi:

świętokrzyskie / lubelskie / śląskie / małopolskie / podkarpackie: +48 533 648 090

mazowieckie / podlaskie / warmińsko-mazurskie / lubelskie: +48 530 279 398

opolskie / łódzkie / kujawsko-pomorskie / pomorskie: +48 531 490 753

lubuskie / wielkopolskie / zachodniopomorskie / dolnośląskie: +48 533 649 820

Infolinia AFORE POLSKA +48 799 399 497

WSPARCIE TECHNICZNE +48 799 399 690