Wersja: V1.0



INSTRUKCJA INSTALACJI

Falownik Deye i system bateryjny IG-16K-U

Spis treści

1. Przygotowanie przed instalacją 2

1.1 Wymagania bezpieczeństwa 2

1.2 Kontrola wyposażenia zestawu PACK 2

1.3 Kontrola narzędzi instalacyjnych i środków ochrony indywidualnej 3

2. Widok urządzenia po instalacji (do wykorzystania w przyszłości) 3

Wymagania dotyczące miejsca instalacji 3

3. Podłączenie przewodów między urządzeniem PACK a PCS 4

3.1 Połączenie pojedynczego urządzenia 4

3.2 Połączenie równoległe — przykład dwóch urządzeń 4

4. Uruchomienie systemu 6

4.1 Kolejność włączania i wyłączania systemu 6

4.2 Ustawienia baterii w falowniku 7

5. Typowe usterki i sposoby ich usuwania 8

Załącznik 8

1. Przygotowanie przed instalacją

1.1 Wymagania bezpieczeństwa

- Personel wykonujący instalację musi posiadać wymagane lokalnie uprawnienia do prac elektrycznych.
- W miejscu instalacji nie mogą znajdować się materiały łatwopalne ani wybuchowe; należy zapewnić dobrą wentylację.
- Podczas instalacji należy stosować środki ochrony indywidualnej, w tym rękawice izolacyjne i okulary ochronne.
- Praca przy wyłączonym zasilaniu: przed podłączeniem lub odłączeniem przewodów należy upewnić się, że falownik jest wyłączony.

1.2 Kontrola wyposażenia zestawu PACK

Należy sprawdzić, czy zestaw zawiera wszystkie poniższe elementy:



Główne urządzenie magazynu energii PACK — 1 szt.



Przewód uziemiający — 1 szt.



Przewód sieciowy — 1 szt.



Przewód zasilający (przewód DC) — 1 szt.



Śruby montażowe — 2 szt.

W przypadku braku któregokolwiek elementu należy skontaktować się z dostawcą w celu jego wymiany.

1.3 Kontrola narzędzi instalacyjnych i środków ochrony indywidualnej

Wymagane narzędzia

- Wkrętak krzyżakowy/płaski
- Klucz odpowiedni do śrub M6–M10
- Szczypce izolowane
- Multimetr do pomiaru napięcia

Środki ochrony indywidualnej

- Rękawice izolacyjne
- Okulary ochronne
- Obuwie ochronne

2. Widok urządzenia po instalacji (do wykorzystania w przyszłości)



Widok urządzenia po instalacji

Należy zapoznać się ze „Schematem instalacji” w instrukcji obsługi.

Wymagania dotyczące miejsca instalacji

- Miejsce instalacji powinno być suche, dobrze wentylowane i wolne od gazów powodujących korozję.
- Zaleca się instalację wewnątrz budynku. Należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia i opadów.
- Wokół urządzenia należy pozostawić co najmniej 30 cm wolnej przestrzeni do odprowadzania ciepła, a jego spód umieścić co najmniej 10 cm nad podłożem.
- Nie instalować w miejscach o wysokiej temperaturze, dużej wilgotności ani znacznym zapyleniu.

3. Podłączenie przewodów między urządzeniem PACK a PCS

3.1 Połączenie pojedynczego urządzenia

Typ przewodu	Opis połączenia
Przewód uziemiający	Połączyć zacisk uziemiający obudowy PACK z instalacją uziemiającą budynku; rezystancja ≤ 4 Ω.
Przewód komunikacyjny	Za pomocą przewodu sieciowego połączyć PACK z interfejsem komunikacyjnym falownika.
Przewód zasilający	Podłączyć odpowiednio biegun dodatni i ujemny do zacisków wejściowych DC falownika (DC+ / DC−). Koniecznie sprawdzić polaryzację.

INFORMACJA	Wszystkie połączenia muszą być pewne, aby zapobiec nieprawidłowemu stykowi wskutek poluzowania.



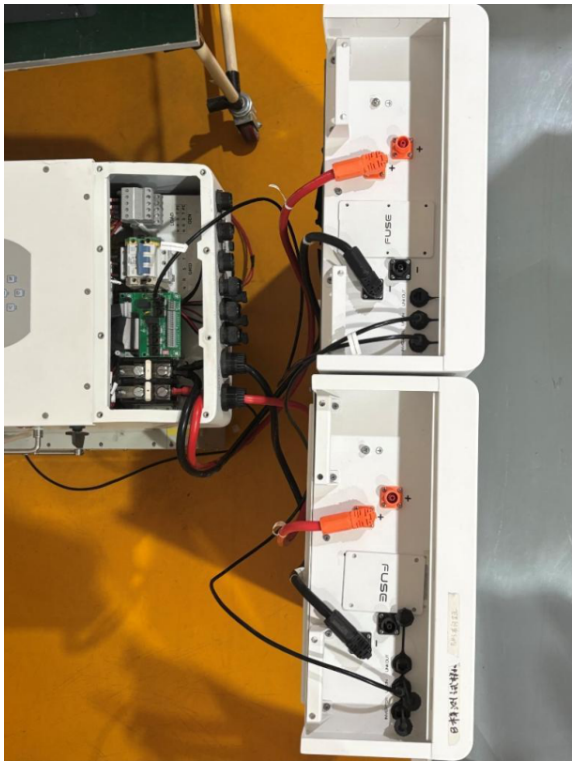
Schemat instalacji

3.2 Połączenie równoległe — przykład dwóch urządzeń

Jeżeli kilka urządzeń PACK ma pracować równolegle, należy połączyć je w następujący sposób:

Typ przewodu	Sposób połączenia
Przewód uziemiający	Każde urządzenie PACK należy uziemić niezależnie i podłączyć do wspólnej szyny uziemiającej.
Przewód komunikacyjny	Urządzenia PACK należy połączyć szeregowo w łańcuch komunikacyjny prowadzący do falownika nadrzędnego.
Przewód zasilający	Po oddzielnym połączeniu biegunów dodatnich i ujemnych wszystkich urządzeń PACK podłączyć je do zacisków wejściowych DC falownika.

Podczas pracy równoległej wszystkie urządzenia PACK muszą mieć ten sam model, wersję oprogramowania i napięcie oraz zbliżony poziom SOC, aby uniknąć nierównomiernej pracy.



Schemat połączenia równoległego

4. Uruchomienie systemu

4.1 Kolejność włączania i wyłączania systemu

Kolejność włączania



1. Załączyć wyłącznik DC po stronie PACK.



2. Załączyć rozłącznik wejściowy DC falownika.



3. Włączyć zasilanie falownika po stronie AC.



4. Włączyć panel sterowania falownika i uruchomić system.

Kolejność wyłączania — odwrotna

1. Wyłączyć panel sterowania falownika.



2. Odłączyć zasilanie falownika po stronie AC.



3. Odłączyć rozłącznik wejściowy DC falownika.



4. Odłączyć wyłącznik DC po stronie PACK.

OSTRZEŻENIE	Nie podłączać ani nie odłączać przewodów pod obciążeniem i nie odcinać nagle zasilania!

4.2 Ustawienia baterii w falowniku

Na lokalnym interfejsie falownika lub w platformie chmurowej należy wykonać następującą konfigurację:



Wybrać typ baterii.



Ustawić pojemność baterii (Ah).



Skonfigurować limity prądu ładowania i rozładowania.

5. Typowe usterki i sposoby ich usuwania

Poniższe problemy mogą wystąpić podczas pierwszego uruchomienia. Należy zastosować podane sposoby postępowania:

Objaw usterki	Możliwa przyczyna	Sposób postępowania
PCS nie uruchamia się	1. Zbyt niskie napięcie baterii	Sprawdzić napięcie baterii. Jeżeli jest niższe niż 49 V, doładować baterię zewnętrznym zasilaczem DC.
	2. Błąd komunikacji	Odłączyć i ponownie podłączyć przewód komunikacyjny oraz sprawdzić okablowanie.
	3. Zadziałanie funkcji ochronnej	Sprawdzić kod usterki PCS i usunąć odpowiednią usterkę.
Nieprawidłowy prąd ładowania/rozładowania	1. Zbyt niski limit prądu	Skorygować parametry limitu prądu ładowania/rozładowania PCS.
	2. Ochrona przed przegrzaniem	Poprawić warunki odprowadzania ciepła i obniżyć temperaturę otoczenia.
	3. Niewyrównany stan baterii	Przeprowadzić równoważenie baterii.
Przerwanie komunikacji	1. Usterka sieci	Sprawdzić połączenie sieciowe i stan routera.
	2. Nieprawidłowy styk przewodu komunikacyjnego	Ponownie podłączyć przewód komunikacyjny i sprawdzić uziemienie ekranu.
	3. Usterka BMS	Uruchomić ponownie BMS lub skontaktować się z producentem w celu naprawy.

Załącznik

- Załącznik A: Specyfikacja produktu

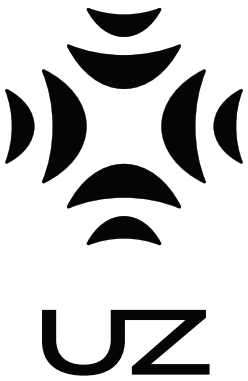
Instrukcja obsługi IG-16K-U

Uwagi

- Produkt może być instalowany i uruchamiany wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Osoby nieuprawnione nie mogą go demontować.
- Samowolna modyfikacja obwodów lub wymiana głównych podzespołów jest surowo zabroniona.
- Zaleca się przeprowadzanie pełnej kontroli okresowej co 6 miesięcy.

DOKUMENT	Producent: UZ Energy Ltd. | Wersja: V1.0 | Data wydania: lipiec 2026 | www.uzenergy.com

Niniejszą instrukcję należy zachować do wykorzystania w przyszłości.



Shenzhen UZ Energy Limited

Adres: Floor 1, Building 1, ZhongYunTai Industry Park, Songbai Rd, Shiyan St, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong, China

Tel: 86-755-88609397

E-mail: marketing@uzenergy.com

http://www.uzenergy.com