Instrukcja montażu i obsługi

Optymalizator fotowoltaiczny SUN-XL02-B

30240301002317

1. Informacje i bezpieczeństwo

Instrukcja jest przeznaczona dla wykwalifikowanych techników i użytkowników instalujących, obsługujących lub konserwujących zewnętrzne optymalizatory. Przed użyciem produktu przeczytaj dokument i przechowuj go w miejscu dostępnym dla personelu.

Niebezpieczeństwo

Wysokie ryzyko śmierci lub ciężkich obrażeń.

Ostrzeżenie

Ryzyko śmierci lub ciężkich obrażeń.

Przestroga

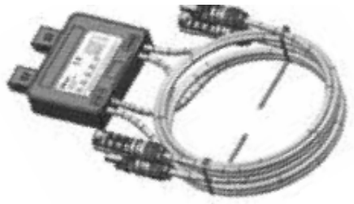
Ryzyko lekkich lub umiarkowanych obrażeń.

Uwaga

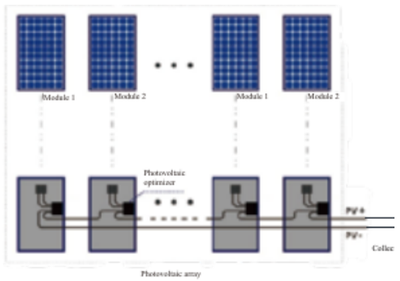
Ryzyko awarii sprzętu lub szkód materialnych.

2. Opis produktu

Optymalizator realizuje śledzenie MPPT na poziomie modułu, co może zwiększyć uzysk energii o 5-25%. Umożliwia monitoring każdego modułu i dokładną lokalizację usterek. Komunikacja PLC odbywa się przewodami PV bez dodatkowego kabla komunikacyjnego.



Każdy moduł PV łączy się z wejściem optymalizatora. Wyjścia optymalizatorów łączy się szeregowo, a następnie prowadzi do falownika lub skrzynki łączeniowej.



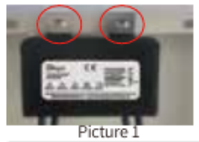
3. Przygotowanie i mocowanie

Przed instalacją przeczytaj ostrzeżenia na falowniku i modułach PV. Wyłącz falownik i odłącz go od łańcucha. Sprawdź, czy napięcie, prąd i moc modułu mieszczą się w zakresie optymalizatora.

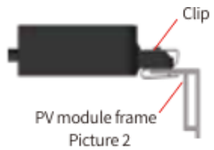
Ostrzeżenie

Montaż może wykonywać wyłącznie przeszkolony personel znający przepisy bezpieczeństwa instalacji elektrycznych.

Krok 1. Wyłącz falownik i odłącz łańcuch modułów.
Krok 2. Zamocuj optymalizator w ramie modułu zgodnie z pokazanym kierunkiem. Zaczep powinien wejść bezpośrednio w profil ramy.



Picture 1

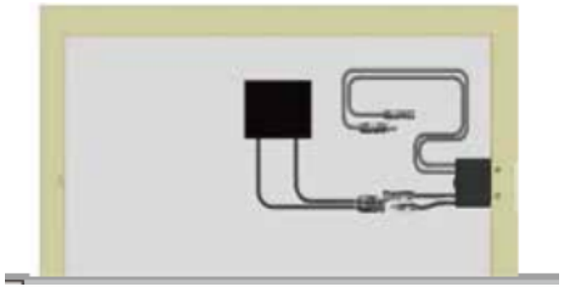


Picture 2



Picture 3

Krok 3. Przewód oznaczony „IN" jest wejściem optymalizatora i należy go połączyć z wyjściem modułu PV. Podczas montażu najpierw podłącz wejście, a potem wyjście. Przy demontażu zachowaj kolejność odwrotną.

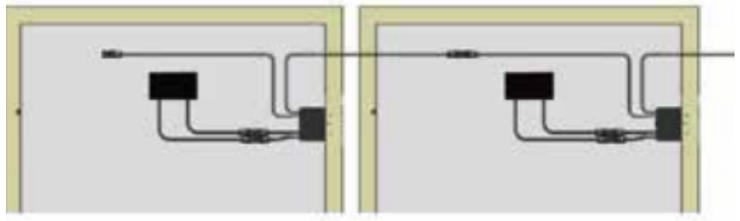


Uwaga

Najpierw podłącz wejście optymalizatora, potem wyjście. Przy odłączaniu zacznij od wyjścia.

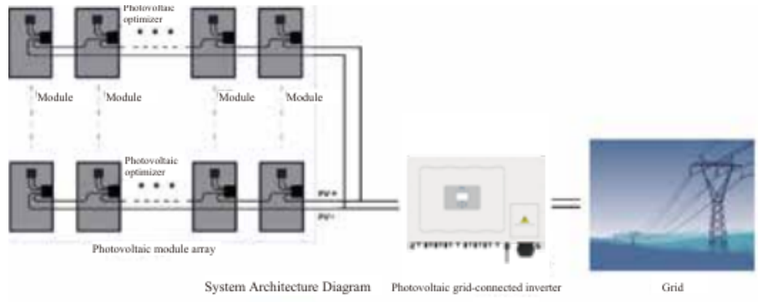
4. Łączenie łańcucha i uruchomienie

Krok 4. Po podłączeniu wejść połącz wyjścia optymalizatorów szeregowo. Dodatnie i ujemne końce łańcucha podłącz do falownika lub skrzynki łączeniowej.



Step 5. Merge the string into inverter

Krok 5. Po potwierdzeniu poprawności całego łańcucha podłącz go do falownika.
Krok 6. Sprawdź polaryzację, ciągłość połączeń oraz bezpieczne ułożenie przewodów, a następnie włącz falownik.



5. Kontrola przed uruchomieniem

- sprawdź mocowanie optymalizatorów i złączy;
- potwierdź prawidłową polaryzację PV+ i PV-;
- upewnij się, że przewody nie są naprężone ani narażone na ostre krawędzie;
- sprawdź szczelność i pełne zatrzaśnięcie złączy;
- dopiero po zakończeniu kontroli załącz falownik.

Ostrzeżenie

Nie rozłączaj złączy DC pod obciążeniem. W razie wątpliwości przerwij pracę i skontaktuj się z serwisem.

Instrukcja montażu i obsługi

Kontrola, dobór konfiguracji i dane techniczne

30240301002317

6. Kontrola i wymiana

Kontrola:
1. Zmierz prąd wejściowy optymalizatora miernikiem cęgowym. Brak prądu może oznaczać usterkę modułu lub optymalizatora.
2. Sprawdź moduł pod kątem uszkodzeń i silnego zacienienia.
3. Odłącz najpierw wyjście, następnie wejście optymalizatora. Sprawdź napięcie modułu i ciągłość przewodów.
4. Jeżeli moduł i przewody są sprawne, wymień optymalizator.

Wymiana:
- wyłącz falownik i odłącz właściwy łańcuch;
- odłącz wyjście i wejście optymalizatora;
- zamontuj nowe urządzenie;
- podłącz wejście, wyjście i łańcuch;
- uruchom falownik i sprawdź prąd wejściowy.

Ostrzeżenie

Kontrolę i wymianę może wykonywać wyłącznie przeszkolony technik.

7. Zasady doboru instalacji

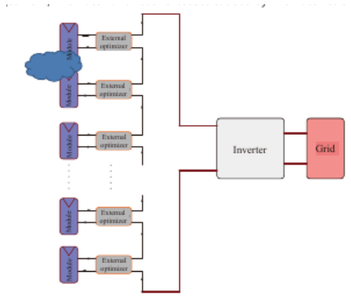
Pełny montaż optymalizatorów najlepiej ogranicza niedopasowania wynikające z cienia, różnej orientacji, zabrudzeń, śniegu, uszkodzeń i nierównomiernego starzenia.

Przy jednym łańcuchu na wejściu MPPT dopuszczalny jest montaż tylko na jednoznacznie niedopasowanych modułach, lecz nie usuwa to problemów pozostałych modułów ani przyszłych zmian warunków.

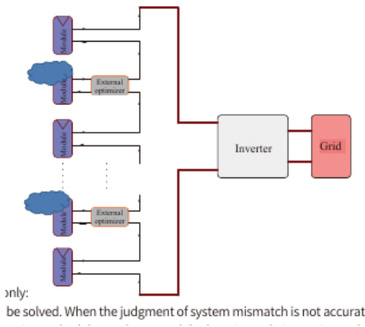
Przy wielu łańcuchach na jednym MPPT pełny montaż ogranicza niedopasowanie szeregowe (prąd) i równoległe (napięcie). Montaż tylko na jednym łańcuchu nie usuwa niedopasowania równoległego.

8. Przykładowe konfiguracje

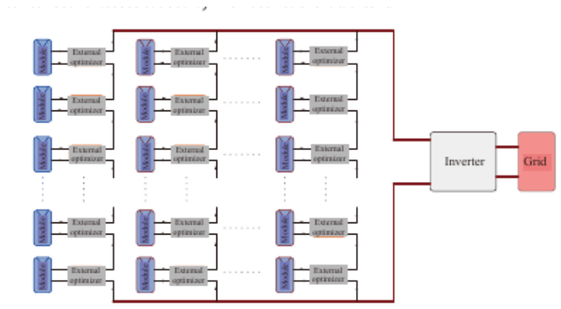
Pełny montaż w jednym łańcuchu - zalecany, gdy przyczyna niedopasowania jest zmienna lub niejednoznaczna.



Montaż na wybranych modułach - tylko gdy niedopasowane moduły zostały jednoznacznie wskazane.



Wiele łańcuchów na jednym MPPT - pełny montaż zapewnia najskuteczniejsze wyrównanie prądu i napięcia.



Uwaga: Niedopasowanie zmienia się w czasie wraz z warunkami środowiskowymi. Jeśli dobór częściowy opiera się wyłącznie na chwilowym pomiarze, efekt może być nietrwały.

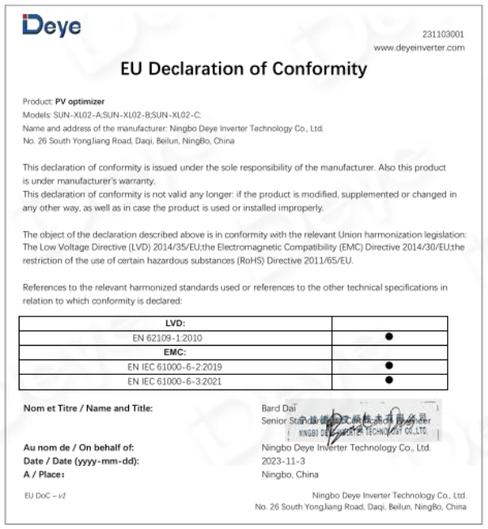
9. Dane techniczne

Model	SUN-XL02-A / SUN-XL02-B
Pozycja	Parametr
Maks. moc wej./wyj. (DC)	700 W
Maks. napięcie wej./wyj.	80 V
Zakres MPPT	12-80 V
Maks. prąd wej./wyj.	15 A
Sprawność szczytowa	99,5%
Wymiary	105 x 105 x 22 mm
Masa	600-660 g*
Przewód	4,0 mm²; wej. 70 cm; wyj. 100 cm
Złącze	MC4 lub zgodne z MC4
Temperatura pracy	-40~+85°C
Stopień ochrony	IP68
Certyfikacja	CE

* Różnice masy wynikają z wersji produktu i dokumentu źródłowego.

10. Zgodność i kontakt

Produkt spełnia właściwe wymagania UE, w tym Dyrektywę 2014/35/UE (LVD), Dyrektywę 2014/30/UE (EMC) oraz Dyrektywę 2011/65/UE (RoHS). Pełna deklaracja zgodności i certyfikaty są dostępne na stronie https://www.deyeinverter.com/download/#pv-optimizer.



Deye

231103001
www.deyeinverter.com

EU Declaration of Conformity

Product: **PV optimizer**
Models: SUN-XL02-A,SUN-XL02-B,SUN-XL02-C;
Name and address of the manufacturer: Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
No. 26 South Yongjiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Also this product is under manufacturer's warranty.
This declaration of conformity is not valid any longer: if the product is modified, supplemented or changed in any other way, as well as in case the product is used or installed improperly.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation: The Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU;the Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU;the restriction of the use of certain hazardous substances (RoHS) Directive 2011/65/EU.

References to the relevant harmonized standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

LVD:	
EN 62109-1:2010	●
EMC:	
EN IEC 61000-6-2:2019	●
EN IEC 61000-6-3:2021	●

Nom et Titre / Name and Title: Bard Dai
Senior Standards Engineer

Au nom de / On behalf of: Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
Date / Date (yyyy-mm-dd): 2023-11-3
A / Place: Ningbo, China

EU DoC – v1

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
No. 26 South Yongjiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, China

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
No. 26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, Chiny
www.deyeinverter.com