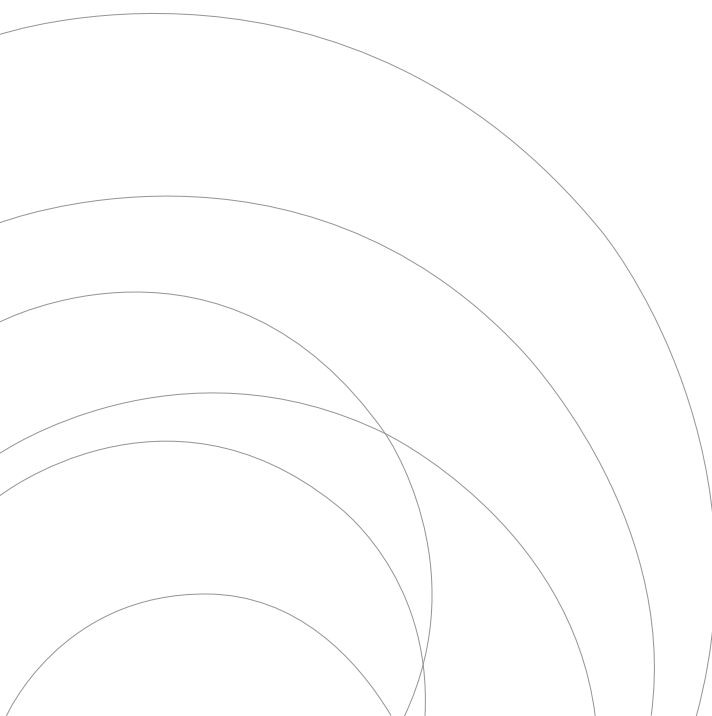


Podręcznik instalacji/użytkownika

Mikroinwertery fotowoltaiczne
podłączone do sieci (z wbudowanym WIFI-G4)



ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa	01
Instrukcje bezpieczeństwa	
Deklaracja w sprawie zwalczania zakłóceń radiowych	
Znaczenie symboli	
Wprowadzenie układu mikroinwertera.	03
Mikroinwertery maksymalizują produkcję energii fotowoltaicznej	
Bardziej niezawodne niż falowniki centralne lub szeregowo	
Łatwe do zainstalowania	
Wprowadzenie do mikroinwertera Instalacja	05
układ mikroinwertera	06
Części i narzędzia, których potrzebujesz	
Lista części	
Procedura instalacji	
Instrukcja obsługi dotycząca rozwiązywania problemów z systemem	jedenaste
mikroinwerter	12
Ekranów stanu i komunikaty o błędach	
Rozwiązywanie problemów z mikroinwerterem, który nie działa	
Zastępować	piętnaście
Dane techniczne	piętnaście
Karta danych technicznych mikroinwerterów M / / / G	
Diagram połączeń	18
platforma dlaTynadzór	20
Jak podłączyć mikroinwerter do routera przez internet	dwadzieścia jeden
Jak podłączyć w konserwacji	25
aplikacji	27
Rozwiązywanie problemów	27
Zgodny z EUatserklacją	27

ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja zawiera ważne instrukcje, których należy przestrzegać podczas instalacji i konserwacji podłączonego do sieci falownika fotowoltaicznego (mikroinwertera). Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem elektrycznym i zapewnić bezpieczną instalację i działanie mikroinwertera, w tym dokumencie zastosowano następujące symbole, aby wskazać niebezpieczne warunki i ważne instrukcje bezpieczeństwa.

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia: Należy korzystać z najnowszej instrukcji znajdującej się na stronie internetowej producenta.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Ten symbol wskazuje sytuację, w której nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować poważną awarię sprzętu lub obrażenia ciała. Podczas wykonywania tego zadania należy zachować szczególną ostrożność.

NOWOŚĆ: Ten symbol wskazuje informacje ważne dla optymalnej pracy mikroinwertera. Ścisłe przestrzegaj tych instrukcji.

Instrukcje bezpieczeństwa

- √ Odłączyć moduł fotowoltaiczny **NIEZ** mikroinwertera bez zasilacza AC przerywać.
- √ Tylko wykwalifikowany personel powinien instalować i/lub wymieniać mikroinwertery.
- √ Wszystkie instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z lokalnymi przepisami. systemy elektryczne.
- √ Przed instalacją lub użytkowaniem mikroinwertera należy zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i Ostrzeżenia w dokumentacji technicznej oraz w systemie mikroinwertera i panelu słonecznego.
- √ Należy pamiętać, że obudowa mikroinwertera pełni funkcję radiatora i ma temperaturę ok. Może osiągnąć 80 °C. Aby uniknąć ryzyka poparzenia, nie należy dotykać obudowy mikroinwertera.
- √ Podczas normalnej pracy mikroinwertera należy zachować odległość co najmniej 20 cm.
- √ Dowód **NIE** do naprawy mikroinwertera. W przypadku wystąpienia wady prosimy o kontakt. Skontaktuj się z pomocą techniczną, aby uzyskać numer RMA i rozpocząć proces wymiany. Uszkodzenie lub otwarcie mikroinwertera powoduje utratę gwarancji.
- √ Uwaga!

Zewnętrzny przewód uziemienia ochronnego jest podłączony do zacisku uziemienia ochronnego mikroinwertera poprzez złącze AC.

Podczas odłączania należy najpierw odłączyć zasilanie prądem przemiennym, otwierając wyłącznik odgałęziony, pozostawiając jednak przewód ochronny na wyłączniku odgałęzionym podłączonym do falownika, a następnie odłączyć wejścia prądu stałego.

√W żadnym wypadku nie podłączaj wejścia prądu stałego, gdy wtyczka prądu przemiennego jest wyjęta.

√Zainstaluj urządzenia odłączające po stronie AC falownika.

Deklaracja w sprawie zwalczania zakłóceń radiowych

Urządzenie może emitować energię o częstotliwości radiowej, co może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej, jeśli nie będą przestrzegane instrukcje podczas instalacji i użytkowania urządzenia. Nie ma jednak gwarancji, że w konkretnej instalacji nie wystąpią zakłócenia.

Jeśli to urządzenie powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze radia lub telewizji, można podjąć następujące środki w celu rozwiązania problemu:

A) Zmień położenie anteny odbiorczej i trzymaj ją w większej odległości od urządzenia.

B) Skonsultuj się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym w celu uzyskania pomocy.

Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą unieważnić uprawnienia użytkownika do obsługi sprzętu.

Informacje o Wi-Fi

Zakres częstotliwości: 2,412 ~ 2,472 GHz

WIFI Maksymalna moc transmisji: 16dBm ± 2dBm Antena:

Antena zewnętrzna

Zysk anteny: 3,00 dBi

Znaczenie symboli

Może być marką prywatną OEM	
	Zachowaj ostrożność, ryzyko porażenia prądem.
	Uwaga, ryzyko poparzenia – nie dotykać.
	Uważaj, gorąca powierzchnia.
	Symbol oznaczania sprzętu elektrycznego i elektronicznego zgodnie z dyrektywą 2002/96/WE. Wskazuje, że urządzenia, akcesoriów i opakowania nie należy wyrzucać razem z nieposortowanymi odpadami domowymi, a po użyciu należy je zebrać osobno. Należy zapoznać się z lokalnymi rozporządzeniami lub przepisami dotyczącymi utylizacji lub skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem producenta w celu uzyskania informacji na temat utylizacji sprzętu.
	Znak CE jest umieszczony na falowniku fotowoltaicznym w celu wykazania, że system jest zgodny z postanowieniami europejskiej dyrektywy RED.
	zapoznaj się z instrukcją
Wykwalifikowany personel	<p>Osoba, która otrzyma odpowiednią poradę lub nadzór od wykwalifikowanego elektryka w celu zidentyfikowania zagrożeń i uniknięcia zagrożeń, które mogą wynikać z prądu elektrycznego. Na potrzeby instrukcji bezpieczeństwa zawartych w tej instrukcji „osoba wykwalifikowana” to osoba, która jest zaznajomiona z wymogami bezpieczeństwa, układu chłodzenia i kompatybilności elektromagnetycznej oraz jest upoważniona do obsługi aktywnego sprzętu, systemów i obwodów zgodnie z procedurami i ustalonymi środkami bezpieczeństwa. i marka. Inwestor i tyle</p> <p>Systemy użytkownika końcowego mogą być uruchamiane i obsługiwane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.</p>

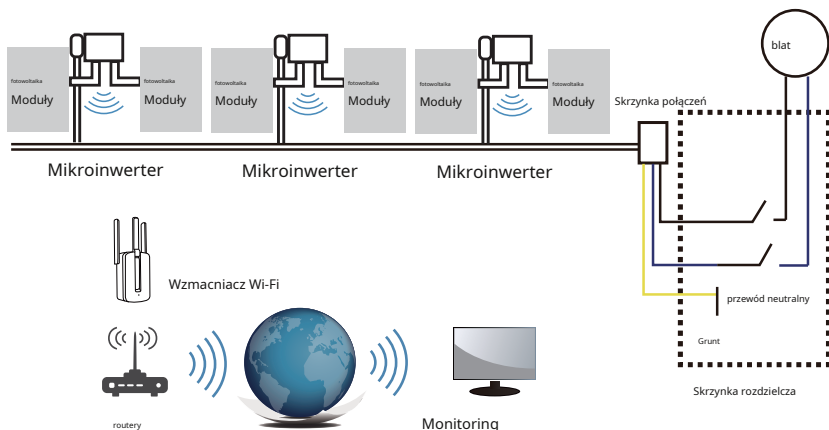
Wprowadzenie układu mikroinwertera.

Mikroinwerter jest używany w zastosowaniach podłączonych do sieci i składa się z dwóch kluczowych elementów:

- Mikroinwerter
- routery

Ta seria mikroinwerterów posiada wbudowany moduł WIFI dzięki czemu może komunikować się bezpośrednio z routerem.

60/80/100 G4



Model falownika	SOL-M60G4-EU-Q0	SUN-M80G4-EU-Q0	SUN-M100G4-EU-Q0
Napięcie wejściowe fotowoltaiki	42,5 V (20–60 V)		
Zakres napięcia MPPT układu fotowoltaicznego	25 V-55 V		
Liczba trackerów MPP	2		
Liczba wątków na obserwującego MPP	1		

NOWOŚĆ: Jeśli sygnał WiFi jest słaby w obszarze mikroinwertera, a Wzmacniacz sygnału Wi-Fi można zainstalować w odpowiednim miejscu pomiędzy routerem a mikroinwerterem.

Ten zintegrowany system poprawia bezpieczeństwo, maksymalizuje produkcję energii słonecznej, zwiększa niezawodność systemu i upraszcza projektowanie, instalację, konserwację i zarządzanie systemem solarnym.

Mikroinwertery maksymalizują produkcję energii fotowoltaicznej

Każdy moduł fotowoltaiczny posiada indywidualną kontrolę MPPT (śledzenie maksymalnej mocy szczytowej), która zapewnia dostarczenie maksymalnej mocy do sieci, niezależnie od mocy pozostałych modułów fotowoltaicznych w układzie.

Bardziej niezawodne niż falowniki centralne lub szeregowo

Rozproszony system mikroinwerterów zapewnia, że w całym systemie fotowoltaicznym nie ma pojedynczego punktu awarii. Mikroinwertery są zaprojektowane do pracy z pełną mocą w temperaturach zewnętrznych do 113 °F (45 °C). Obudowa falownika jest przeznaczona do montażu na zewnątrz i posiada stopień ochrony IP67.

Łatwe do zainstalowania

Poszczególne moduły fotowoltaiczne można instalować w dowolnej kombinacji numerów modułów, orientacji, różnych typów i wydajności. Przewód uziemiający (PE) kabla AC jest podłączony do obudowy wewnątrz mikroinwertera, co eliminuje potrzebę instalowania przewodu uziemiającego (sprawdź lokalne przepisy).

Zbieranie danych odbywa się poprzez wewnętrzne WiFi, w pobliżu mikroinwertera wymagany jest router bezprzewodowy. Po zakończeniu instalacji mikroinwertera skonfiguruj router WiFi z wewnętrznym WiFi (patrz instrukcja obsługi WiFi). Dane ładują się automatycznie. Użytkownicy mogą monitorować mikroinwerter i zarządzać nim za pośrednictwem odpowiedniej strony internetowej lub aplikacji.

Wprowadzenie mikroinwertera.

Mikroinwertery można podłączyć do sieci jednofazowej, a wiele mikroinwerterów można również zastosować w postaci sieci jednofazowej, aby uzyskać sieć trójfazową.

Więcej informacji można znaleźć na stronie specyfikacji (strony 16-17) niniejszego podręcznika.

Model nr.	Sieć AC	Maksymalna liczba na oddział
SOL-M60G4-EU-Q0	50/60 Hz, 230 V	8 dla wyłączników 25 A
SUN-M80G4-EU-Q0	50/60 Hz, 230 V	6 dla wyłączników 25 A
SUN-M100G4-EU-Q0	50/60 Hz, 230 V	5 dla wyłączników 25 A

Montaż układu mikroinwertera.

Instalacja fotowoltaiczna z mikroinwerterami jest łatwa w montażu. Każdy mikroinwerter można łatwo zamontować na ramie fotowoltaicznej bezpośrednio pod modułami fotowoltaicznymi. Kable prądu stałego niskiego napięcia łączą moduł fotowoltaiczny bezpośrednio z mikroinwerterem, co pozwala uniknąć ryzyka wystąpienia wysokiego napięcia prądu stałego. Instalacja MUSI zostać przeprowadzona zgodnie z lokalnymi przepisami i normami technicznymi.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Wszystkie instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z lokalnymi przepisami. przepisy elektryczne.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Należy pamiętać, że instalacja i/lub wymiana dotyczy wyłącznie mikroinwerterów może być wykonane przez wykwalifikowany personel.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Przed instalacją lub użyciem mikroinwertera przeczytaj je wszystkie Instrukcje i ostrzeżenia zawarte w dokumentacji technicznej oraz w samym układzie mikroinwertera i w generatorze fotowoltaicznym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Należy pamiętać, że podczas instalacji tego urządzenia istnieje ryzyko porażenia prądem.

NOWOŚĆ: W tym celu zdecydowanie zaleca się posiadanie zabezpieczeń przeciwprzepięciowych aby zainstalować dostarczoną skrzynkę licznikową.

NOWOŚĆ: Produkt nadaje się do środowisk mieszkalnych, komercyjnych i lekko uprzemysłowionych. nie dla środowisk przemysłowych.

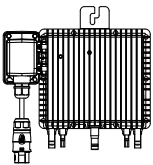






Części i narzędzia, których potrzebujesz

Oprócz generatora fotowoltaicznego i powiązanego sprzętu potrzebne będą następujące części:

- Jedna lub więcej skrzynek przyłączeniowych prądu przemiennego
- Odpowiedni materiał montażowy do montażu modułów.
- Wkładki do nasadek i kluczy do montażu części.
- ciągły przewód uziemiający i podkładki uziemiające
- Śrubokręt krzyżakowy
- klucz dynamometryczny

Lista części

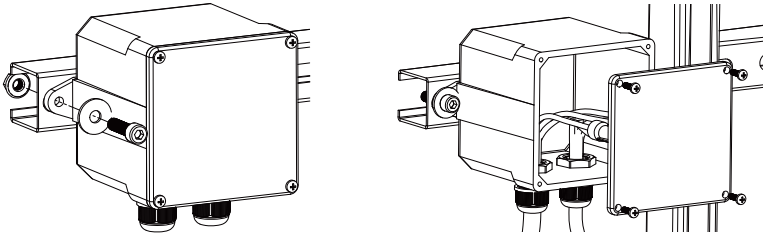
Aby sprawdzić, czy wszystkie części znajdują się w opakowaniu, skorzystaj z poniższej tabeli:

 <p>Mikroinwerter x1</p>	 <p>Instrukcja obsługi x1</p>	 <p>przedłużacz prądu przemiennego (opcjonalnie) x N-1</p>
 <p>Złącze prądu przemiennego magistrali (opcjonalnie) x1</p>	 <p>złącze T (opcjonalnie) x N-1</p>	 <p>Przedłużacz z złączem europejskim Wtyczka standardowa (opcjonalnie) x ♦</p>
 <p>Terminal x1</p>		

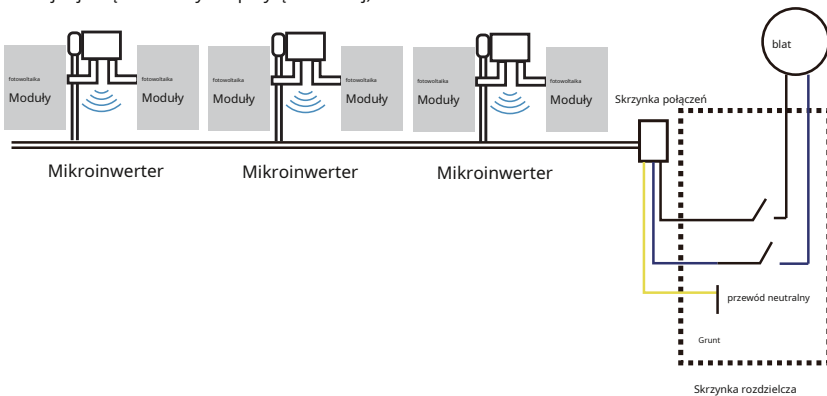
* Wybierz złącze magistrali AC lub przedłużacz ze standardową wtyczką europejską. Obydwa typy nie mogą być użyte w tym samym projekcie.

Procedura instalacji

Krok 1 – Instalacja skrzynki przyłączeniowej AC



- Do. Zainstaluj odpowiednią skrzynkę przyłączeniową w odpowiednim miejscu systemu regałów fotowoltaicznych (zwykle na końcu odgałęzienia modułu).
- B. Podłącz otwarty koniec kabla AC do skrzynki przyłączeniowej za pomocą dławika kablowego lub odpowiedniego odciążenia.
- C. Podłącz skrzynkę przyłączeniową prądu przemiennego do punktu podłączenia mediów (zwykle znajduje się to w skrzynce przyłączeniowej).



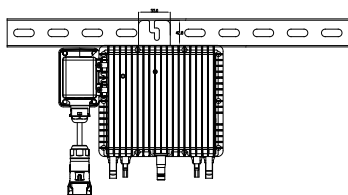
NIEBEZPIECZEŃSTWO: Kod koloru okablowania może się różnić w zależności od lokalnych przepisów.

Być; Przed podłączeniem kabla prądu przemiennego sprawdź wszystkie kable systemowe, aby upewnić się, że pasują do siebie. Nieprawidłowe okablowanie może spowodować nieodwracalne uszkodzenie mikroinwerterów, co nie jest objęte gwarancją.

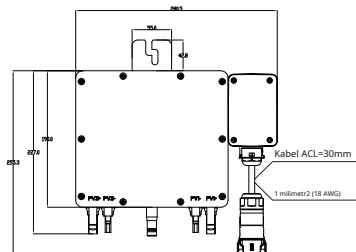
Krok 2: Podłącz mikroinwerter do stojaka lub ramy modułu PV

Do. Zaznacz położenie mikroinwertera na ramie, biorąc pod uwagę moduł PV, skrzynkę przyłączeniową i inne przeszkody.

B. Zamontuj mikroinwerter w każdym z tych miejsc, korzystając z części zalecanych przez producenta szafy.



Mocowanie M60/80/100 G4
(2 MPPT)



Kabel AC mikroinwertera to kabel TC-ER o przekroju 1 mm² (18 AWG).

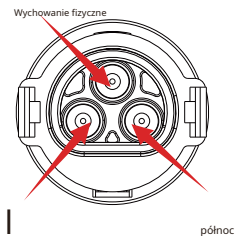
NIEBEZPIECZEŃSTWO: Przed instalacją mikroinwertera sprawdź, czy jest napięcie sieciowe. Wspólny punkt podłączenia odpowiada napięciu znamionowemu na etykiecie mikroinwertera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Nie umieszczaj falowników (łącznie ze złączami DC i AC). Miejsca narażone na działanie słońca, deszczu czy śniegu, nawet w przestrzeniach pomiędzy modułami. Pozostaw minimalną odległość 3/4 (1,5 cm) pomiędzy sufitem a dolną częścią mikroinwertera, aby zapewnić dobrą cyrkulację powietrza.

Krok 3: Połączenie mikroinwerterów równolegle

Do. Zobacz specyfikację mikroinwertera na stronie 5, aby poznać maksymalną liczbę mikroinwerterów dozwoloną w każdym obwodzie odgałęzionym prądu przemiennego.

B. W przypadku połączenia równoległego użyj trójnika, przedłużacza AC i złącza magistrali AC, jak opisano na stronach 18-19. (Jeśli jest to tylko jeden obwód, do połączenia z mikroinwerterem należy użyć przedłużacza ze standardową wtyczką europejską.)

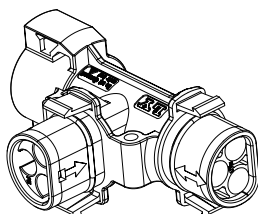


Złącza

Model	Rezystancja drutu	Drut (mm) ²	Moment obrotowy (Nm)	Maksymalna długość kabla
SOL-M60G4-EU-Q0	12AWG	2.5	1Nm	kabel zewnętrzny (L+N+PE)20m
SUN-M80G4-EU-Q0	12AWG	2.5	1Nm	
SUN-M100G4-EU-Q0	12AWG	2.5	1Nm	

NIEBEZPIECZEŃSTWO: NIE przekraczać maksymalnej liczby mikroinwerterów w jednym

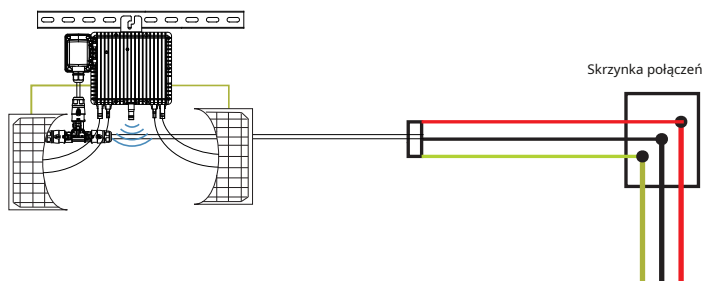
Obwód odgałęziony prądu przemiennego zgodnie z opisem na stronie 5 tej instrukcji.



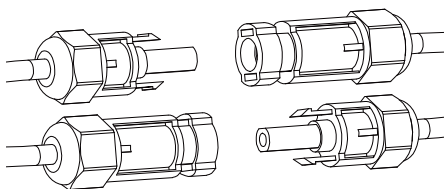
złącze T

NOWOŚĆ: Połączenie złącza typu T z kolumną dwukierunkową można podłączyć tylko do kabla rozszerzającego, a połączenie z kolumną jednokierunkową można podłączyć tylko do mikroinwertera

Krok 4: Podłącz kabel wyjściowy od rozgałęźnika do skrzynki przyłączeniowej.



Krok 5: Podłączenie mikroinwertera do modułów fotowoltaicznych



Główne zasady:

Do. Moduły fotowoltaiczne należy podłączyć do wejścia DC mikroinwertera.

B. Aby spełnić odpowiednie wymagania prawne, długość kabla musi wynosić <3 metry. Skontaktuj się z lokalnym dostawcą energii, aby upewnić się, że przewód zasilający prądu stałego jest zgodny z lokalnymi przepisami.

NOWOŚĆ: Jeśli w momencie podłączania kabli prądu stałego jest już zasilanie prądem zmiennym, powinno być

Mikroinwerter natychmiast zacznie migać na czerwono i rozpocznie pracę w ustawionym czasie (domyślnie 60 sekund). W przypadku braku zasilania sieciowego czerwona lampka miga szybko trzy razy i powtarza się po jednej sekundzie, aż do podłączenia zasilania sieciowego.

Instrukcja obsługi układu mikroinwertera.

Działanie instalacji fotowoltaicznej z mikroinwerterem:

1. Włącz wyłącznik automatyczny AC w każdym obwodzie odgałęzionym AC mikroinwertera.
2. Włącz wyłącznik sieciowy prądu przemiennego. System rozpocznie wytwarzanie energii po jednej minucie oczekiwania.

-
-
3. Urządzenia powinny migać na czerwono jedną minutę po włączeniu wyłącznika prądu przemiennego. Następnie miga niebieska dioda LED. Oznacza to, że urządzenia normalnie wytwarzają prąd. Im szybciej miga niebieska dioda LED, tym więcej energii zostanie wygenerowanej.
 4. Skonfiguruj wewnętrzny moduł WiFi zgodnie z instrukcją obsługi.
 5. Mikroinwertery rozpoczynają wysyłanie danych o wydajności do sieci poprzez moduł WiFi co 5 minut. Dzięki temu klienci mogą monitorować dane dotyczące wydajności każdego mikroinwertera za pośrednictwem strony internetowej i aplikacji.

NOWOŚĆ: Gdy zasilanie prądem przemiennym jest obecne, ale mikroinwerter nie działa, za pomocą miernika mocy można zmierzyć prąd o wartości około 0,1 A i moc 25 VA dla każdego mikroinwertera. Moc ta jest mocą bierną, która nie jest pobierana przez sieć zasilającą.

Rozwiązywanie problemów

Jeśli system fotowoltaiczny nie działa prawidłowo, wykwalifikowany personel może wykonać następujące kroki rozwiązywania problemów:

Ekranu stanu i komunikaty o błędach

Zaskoczoney

Minutę po pierwszym przyłożeniu napięcia prądu stałego do mikroinwertera krótki czerwony błysk wskazuje pomyślną sekwencję uruchamiania mikroinwertera. Równy lub dłuższy krótki czerwony błysk po pierwszym włączeniu zasilania prądem stałym do mikroinwertera wskazuje na błąd konfiguracji mikroinwertera.

Dioda zasilania

Powoli miga na niebiesko	- wytwarza niewielką moc
Szybko miga na niebiesko	- generuje dużą moc
Miga na czerwono	- brak wydajności
Kolor czerwony miga dwukrotnie.	- Niskie napięcie lub wysokie napięcie prądu przemiennego
Kolor czerwony miga trzy razy.	- Błąd sieci

Błąd GFDI

Czterokrotnie czerwona dioda LED wskazuje, że mikroinwerter wykrył błąd GFDI (przełącznik wykrywania awarii uziemienia) w systemie fotowoltaicznym. Do czasu usunięcia błędu GFDI dioda LED będzie migać cztery razy.

Inne błędy

Wszystkie pozostałe błędy można zgłaszać za pośrednictwem strony internetowej i aplikacji.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Nigdy nie odłączaj połączeń linii prądu stałego pod obciążeniem. Upewnij się, że w Żaden prąd nie przepływa przez linie prądu stałego przed ich odłączeniem. Przed odłączeniem modułu można zakryć moduł nieprzezroczystą osłoną.

Rozwiązywanie problemów z mikroinwerterem, który nie działa

Istnieją w sumie dwa możliwe obszary błędów:

- A. Problem może dotyczyć samego mikroinwertera.
- B. Sam mikroinwerter działa dobrze, ale komunikacja pomiędzy mikroinwerterem a siecią jest przerwana. Poniższe punkty dotyczą problemów z mikroinwerterem, a nie problemów z komunikacją:

Szybki sposób ustalenia, czy jest to problem z mikroinwerterem, czy z komunikacją:

Diagnoza przez sieć:

- Do. Brak wyświetlania danych: Witryna internetowa i aplikacja nie wyświetlają danych. Sprawdź ustawienia sieciowe.
- B. Pokazuje tylko, że mikroinwerter jest online, ale nie ma żadnych danych. Może to być spowodowane tym, że serwer jest obecnie aktualizowany.

Aby rozwiązać problem z mikroinwerterem, który nie działa prawidłowo, wykonaj w podanej kolejności następujące kroki:

1. Upewnij się, że napięcie i częstotliwość sieciowa mieszczą się w zakresach określonych w części Specyfikacje niniejszej instrukcji.
2. Sprawdź połączenie z siecią elektryczną. Najpierw odłącz zasilanie AC, następnie DC i upewnij się, że napięcie sieciowe można zmierzyć na porcie AC. Nigdy nie odłączaj linii prądu stałego, gdy mikroinwerter wytwarza energię. Podłącz ponownie złącza modułu DC i poczekaj na trzy krótkie mignięcia diody LED.
3. Sprawdź połączenie obwodu odgałęzionego AC pomiędzy wszystkimi mikroinwerterami. Upewnij się, że każdy falownik otrzymuje energię z sieci energetycznej, jak opisano w poprzednim kroku.
4. Upewnij się, że wszystkie przełączniki AC działają prawidłowo i są zamknięte.
5. Sprawdź połączenia DC pomiędzy mikroinwerterem a modułem fotowoltaicznym.
6. Upewnij się, że napięcie przewodzenia (DC) modułu fotowoltaicznego mieści się w dopuszczalnym zakresie określonym w specyfikacjach niniejszej instrukcji.
7. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z pomocą techniczną.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Nie próbuj naprawiać mikroinwertera i skontaktuj się z wsparciem techniczne, jeśli metody rozwiązywania problemów zawiodą.

Zastępować

Aby wymienić uszkodzony mikroinwerter, wykonaj następujące kroki

- A. Odłącz mikroinwerter od modułu PV w kolejności pokazanej poniżej:
1. Odłącz prąd przemienny (AC), wyłączając wyłącznik automatyczny.
 2. Odłącz złącze AC od mikroinwertera.
 3. Przykryj moduł nieprzezroczystą pokrywą.
 4. Odłącz złącza kabla DC od modułu PV mikroinwertera.
 5. Wyjmij mikroinwerter z ramy generatora fotowoltaicznego.
- B. Podłącz nowy mikroinwerter do wspornika i zdejmij nieprzezroczystą pokrywą.
Obserwuj migającą diodę LED po podłączeniu nowego mikroinwertera do kabli prądu stałego.
- C. Podłącz kabel AC nowego mikroinwertera.

Dane techniczne

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Upewnij się, że parametry napięcia i prądu modułu fotowoltaicznego są zgodne ze specyfikacjami zgodzają się z mikroinwerterem. Przeczytaj kartę katalogową lub instrukcję obsługi.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Należy dopasować zakres napięcia roboczego DC modułu fotowoltaicznego do dopuszczalnego Dostosuj zakres napięcia wejściowego mikroinwertera.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Maksymalne napięcie obwodu otwartego modułu fotowoltaicznego nie powinno przekraczać określonej wartości maksymalnej.
Nie przekraczać napięcia wejściowego falownika.

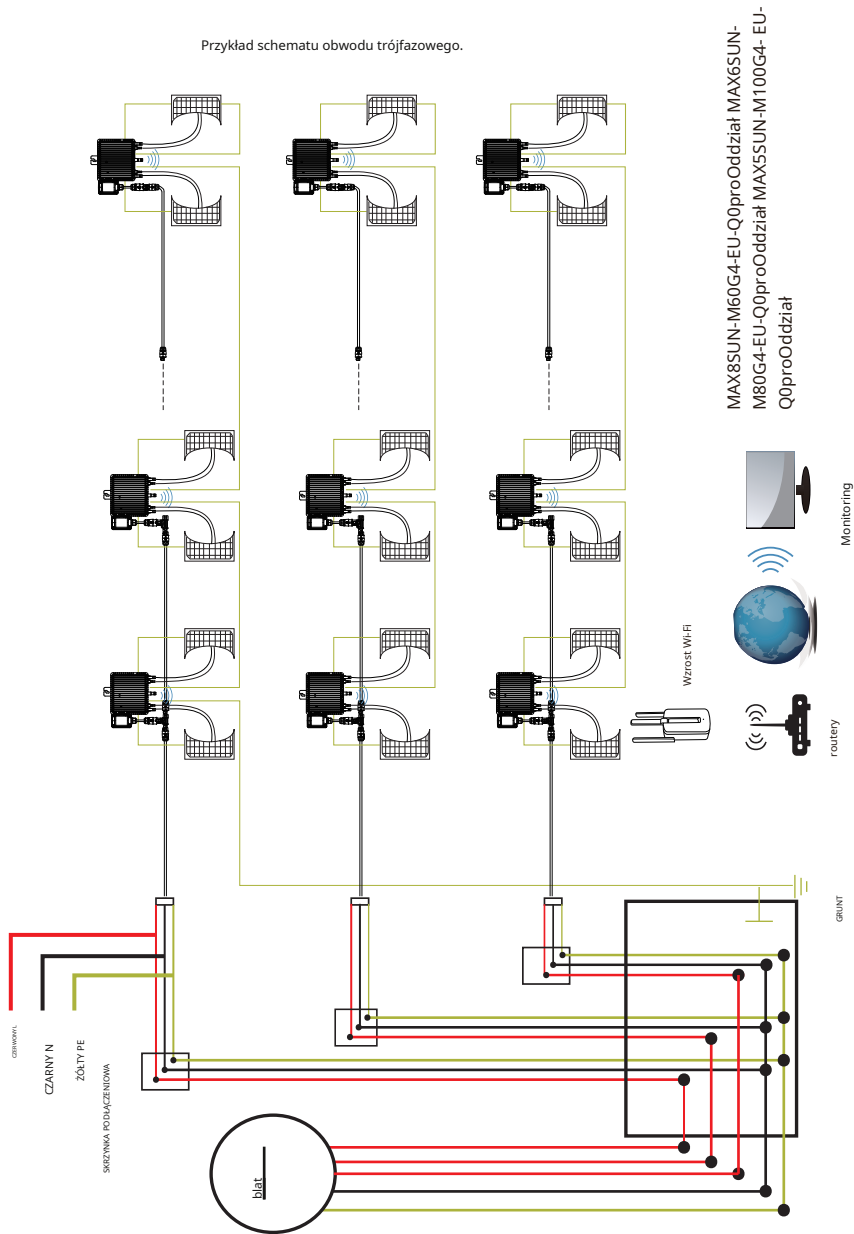
Karta techniczna mikroinwertera M60G4/80G4/100G4

Model	SOL-M60G4 - UE-Q0	SOL-M80G4 - UE-Q0	SOL-M100G4 - UE-Q0
Dane wejściowe ciągu fotowoltaicznego			
Maksymalna moc wejściowa fotowoltaiki (W)	210-420(2 szt.)	210-560(2 szt.)	210-700(2 szt.)
Maksymalne napięcie wejściowe fotowoltaiki (V)		60	
Napięcie początkowe (V)		20	
Zakres napięcia MPPT		25-55	
Całkowity zakres napięcia zasilania MPPT (V)	30-55	33-55	40-55
Nominalne napięcie wejściowe fotowoltaiki (V)		42,5	
Maksymalny wejściowy prąd zwarcia (A)		19,5x2	
Maksymalny roboczy prąd wejściowy PV (A)		13x2	
Liczba trackerów MPP/liczba łańcuchów na tracker MPP		2/1	
Dane wyjściowe (AC)			
Znamionowa moc wyjściowa (W)	600	800	1000
Maksymalna moc pozorna wyjściowa prądu przemiennego (VA)	600	800	1000
Znamionowy prąd wyjściowy AC (A)	2.7	3.5	4.4
Maksymalny prąd wyjściowy AC (DO)	2.7	3.5	4.4
Napięcie znamionowe/zakres	230 V/0,85 Un-1,1 Un		
Formularz połączenia sieciowego	L/N/PE		
Nominalna częstotliwość wyjściowa/zakres sieci (Hz)	50 Hz/45 Hz-55 Hz, 60 Hz/55 Hz-65 Hz		
Maksymalna liczba jednostek na oddział	doma	6	5
Zakres ustawień współczynnika mocy	0,95 początkowe do 0,95 końcowe		
Całkowite zniekształcenie harmoniczne prądu (THDI)	<3%		
zasilacz	<0,5% w		
Efektywność			
Maksymalna wydajność	96,5%		
Wydajność euro	96,0%		
Wydajność MPPT	> 99%		
Ochrona urządzenia			
Zabezpieczenie przed odwróceniem polaryzacji prądu DC (VdV)	Tak		
Zabezpieczenie nadprądowe wyjścia AC	Tak		
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe wyjścia AC	Tak		
Zabezpieczenie przed zwarciami wyjścia AC	Tak		
Ochrona termiczna	Tak		
Monitorowanie impedancji izolacji zacisków DC	Tak		
Monitorowanie sieci elektrycznej	Tak		
Monitorowanie ochrony wyspy	Tak		
Wykrywanie zwarcia doziemnego	Tak		
Ochrona przed spadkiem obciążenia udarowego	Tak		
Poziom ochrony przeciwprzepięciowej	TYP II (DC), TYP II (AC)		

Model	SOL-M60G4 - UE-Q0	SOL-M80G4 - UE-Q0	SOL-M100G4 - UE-Q0
Interfejs			
Interfejs komunikacyjny	Wi-Fi		
Informacje ogólne			
Zakres temperatury roboczej (°C)	- 40 do +65 °C, obniżenie wartości znamionowych >45 °C		
Dopuszczalna wilgotność otoczenia	0-100%		
Dopuszczalna wysokość (m)	2000m		
Hałas (dB)	≤25dB		
Klasa ochrony	IP67		
Topologia falownika	Odosobniony		
Kategoria przepięciowa	OVC II (DC), OVC III (AC)		
Wymiary obudowy (SxWxG mm)	280,5x190x40 (bez złączy i wsporników)		
Waga	3		
gwarancja	15 lat		
Tryb chłodzenia	Naturalne chłodzenie		
Regulacja sieci	IEC 61727, IEC 62116, CEI 0-21, EN 50549, NRS 097, RD 140, UNE 217002, dyrektywa OVE R25, G99, VDE-AR-N 4105		
Bezpieczeństwo/norma EMC	IEC/EN 61000-6-1/2/3/4, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2		

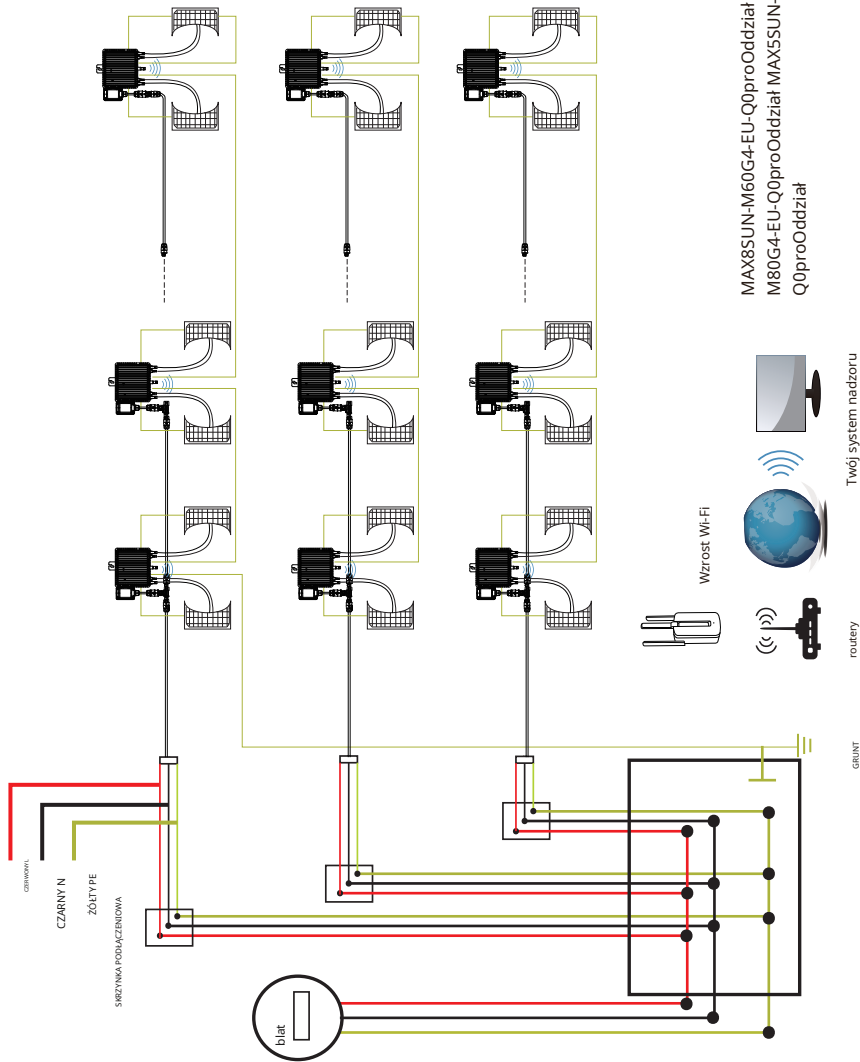
Diagram połączeń

M60G4/80G4/100G4 (2MPPT)



M60G4/80G4/100G4(2 MPPT)

Przykład schematu okablowania jednofazowego



Platforma monitorująca

Ta seria mikroinwerterów posiada wbudowany moduł WIFI, do którego można bezpośrednio podłączyć router. Informacje na temat konfiguracji Wi-Fi można znaleźć w instrukcji „Instrukcja konfiguracji WIFI zintegrowanego modułu WIFI”.

Adres śledzenia sieci: <https://pro.solarmampv.com>(dla konta dealera Solarman); <https://home.solarmampv.com>(dla konta użytkownika końcowego Solarman)

Aby monitorować telefon komórkowy, zeskanuj kod QR, aby pobrać aplikację.

Możesz go również znaleźć, wyszukując „solarman business” w App Store lub Google Play; Ta aplikacja jest przeznaczona dla dystrybutorów/installatorów.

Wyszukaj „solarman smart” w App Store lub Google Play i wybierz „solarman smart”. Ta aplikacja jest przeznaczona dla właścicieli systemów.



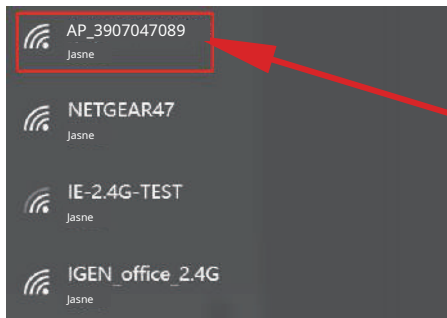
SOLARMAN Inteligentny
dla konsumentów końcowych



Firma SOLARMAN
dla dystrybutorów/installatorów

Jak podłączyć mikroinwerter do routera przez internet

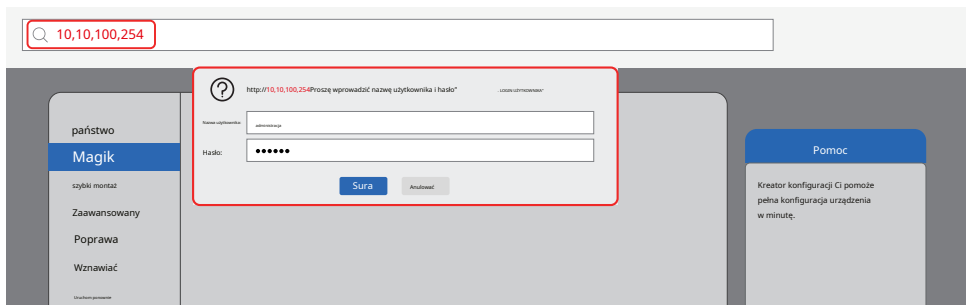
1. Włącz sieć bezprzewodową na swoim komputerze lub smartfonie.
2. Jeśli na obudowie falownika nie ma tabliczki znamionowej z PWD:XXXXXXXX, domyślne hasło sieciowego AP to 12345678. Jeśli na obudowie falownika znajduje się tabliczka znamionowa z PWD:XXXXXXXX, hasło sieciowe AP to „XXXXXXXX”. Na przykład domyślne hasło sieci AP to „5c4db4d8” falownika SN:2302202012.



Mikroinwerter SN: 2302202012 Wbudowany rejestrator danych: 3907047089

Domyślne hasło można zmienić. Jeśli zapomnisz zmienionego hasła, napisz na adres service@deye.com.cn, aby uzyskać pomoc.

3. Otwórz przeglądarkę i wpisz 10.10.100.254. Zarówno nazwa użytkownika, jak i hasło to admin. (Zalecana przeglądarka: IE 8+, Chrome 15+, Firefox 10+ i domyślna nazwa użytkownika to „admin” i hasło to „admin”).



4. Przejdź do strony konfiguracji rejestratora. Podstawowe informacje są tutaj wymienione.

państwo

magik

szybka regulacja

pluco

Zaawansowany

Poprawa

Wznawiać

Przejdź ustawienia domyślne

Informacje dla inwestorów

Numer seryjny falownika: *******

Wersja oprogramowania (wersja główna): *******

Wersja oprogramowania (stave): *******

Model falownika: *******

Informacje o urządzeniu: ***** W.**

Aktualna wydajność: ***** W.**

Wróć dzisiaj: *****kWh**

Powrót kłusem: *****kWh**

Ostrzeżenia: *******

Ostatnia aktualizacja: *******

Informacje o urządzeniu

Numer seryjny urządzenia: **3907047089**

Wersja oprogramowania: **LSW3_14_FFFF_1.0.23**

Typ instalacji (tytuł publiczny dostawcy): **Umocławiec**

SSID: **AP_1704013242**

adres IP: **10.10.100.254**

Adres MAC: **8C:D8:B3:71:8D:B0**

Bezprzewodowy tryb STA: **Umocławiec**

SSID routera: _____

Jakość sygnału: _____

adres IP: _____

Adres MAC: _____

Informacje o serwerze zdalnym

Serwer zdalny A: **Nie połączony**

Serwer zdalny B: **Nie połączony**

Pomoc

Urządzenie może pełnić funkcję punktu dostępowego bezprzewodowy tryb AP, do eksportowania przez użytkownika konfiguracji aby ułatwić kopięowanie w urządzenie lub może być również bezprzewodowy Terminal informacyjny (tryb STA) używany aby uzyskać dostęp do zdalnego serwera poprzez a Router bezprzewodowy łączyć.

Staż pilota

Serwisy

- Niepołączony: The Połączenie z serwerem nie udało się ostatnim razem.

Jeśli jesteś w tym stanie, sprawdź problemy w następujący sposób:

- (1) Sprawdź informacje o urządzeniu aby sprawdzić, czy uzyskano adres IP
- Albo nie;
- (2) Sprawdź, czy router jest podłączony do Internetu, czy nie;
- (3) Sprawdź, czy jest włączony router ma skonfigurowaną zapórę sieciową lub nie;

• Połączono: połączenie do serwera ostatni raz się powiodło;

• Niezmierny: Brak Połączenie z serwerem. Proszę zobaczyć 5

Wtyczka Internetowa OE 1.0.25

5. Przejdź do przewodnika konfiguracji, kliknij Aktualizuj i wyszukaj sieć bezprzewodową. Wybierz sieć docelową i połącz się.

państwo

magik

szybka regulacja

pluco

Zaawansowany

Poprawa

Wznawiać

Przejdź ustawienia domyślne

Wybierz swoją obecną sieć Wi-Fi

<input type="radio"/>	TEST 4_24G	54:A7:3:70:99:13	82	1
<input type="radio"/>		0:5E:R:D5:20:8B:2C	80	1
<input type="radio"/>	AP_1753738492	30:EA:E7:36:8:36	78	2
<input type="radio"/>	IGEN_biurow_24G	0:5E:R:D5:20:8B:2C	76	1
<input type="radio"/>		18:65:D4:F2:15:88	74	6
<input type="radio"/>		90:5D:7C:97:95:29	74	1
<input type="radio"/>	IGEN_biurow_24G	90:5D:7C:97:95:27	72	1
<input type="radio"/>		90:5D:7C:97:C9:E5	72	1
<input type="radio"/>	AP_1719065936	30:EA:E7:36:CF:82	70	1
<input type="radio"/>	IGEN_biurow_24G	90:5D:7C:97:C9:E3	70	1
<input type="radio"/>	TESR4_? no_1	AA-E:CE:9E:C3:3E	70	1
<input type="radio"/>	IGEN_biurow_24G	0:BE:D5:2D:B7:EE	66	6
<input type="radio"/>	AP_511705065	98:D8:63:76:8A:24	66	1

★ Uwaga: Jeśli RSSI wybranej sieci Wi-Fi jest poniżej 15%, połączenie może być niestabilne. Wybierz inną dostępną sieć lub skróć odległość pomiędzy urządzeniem a routerem.

[← Ustawić](#)

Dodaj sieć bezprzewodową ręcznie:

Nazwa sieci (SSID)
(Uwaga: wielkość liter ma znaczenie)

Metoda szyfrowania

[Dalej](#)

Pomoc

Asystent ustawienia ci pomoże w ustawieniu urządzenia w ciągu jednej minuty.

1 2 3 4

6. Wprowadź hasło i kliknij Dalej.

państwo

magik

szybka regulacja
pluko

Zaawansowany
...
Poprawa
Wznawiać

Przejdź ustawienia domyślne

Proszę uzupełnić następujące informacje:

Hasło (8-64 bajty)
(Uwaga: wielkość liter ma znaczenie)

Pokaż hasło

Uzyskaj adres IP automatycznie Umożliwić

adres IP

Maska podsieci

Adres wejściowy

Adres serwera DNS

Z powrotem Dalej

1 2 3 4

Pomoc

Większość systemów
Obsługuje funkcję
DHCP dla
Adres IP automatycznie
nabywać. Wybierać
„Wytączyć” i
dodaj je ręcznie, jeśli
Twój router tego nie ma

obsługuje.

7. Możesz wybrać następujące opcje w celu zwiększenia bezpieczeństwa i kliknąć Dalej.

państwo

magik

szybka regulacja
pluko

Zaawansowany
...
Poprawa
Wznawiać

Przejdź ustawienia domyślne

Zwiększ bezpieczeństwo

Możesz zwiększyć bezpieczeństwo swojego systemu wybierając
poniższe metody

Ukryj AP

Zmień tryb szyfrowania dla AP

Zmień nazwę użytkownika i hasło serwera WWW

Z powrotem Dalej

1 2 3 4

Pomoc

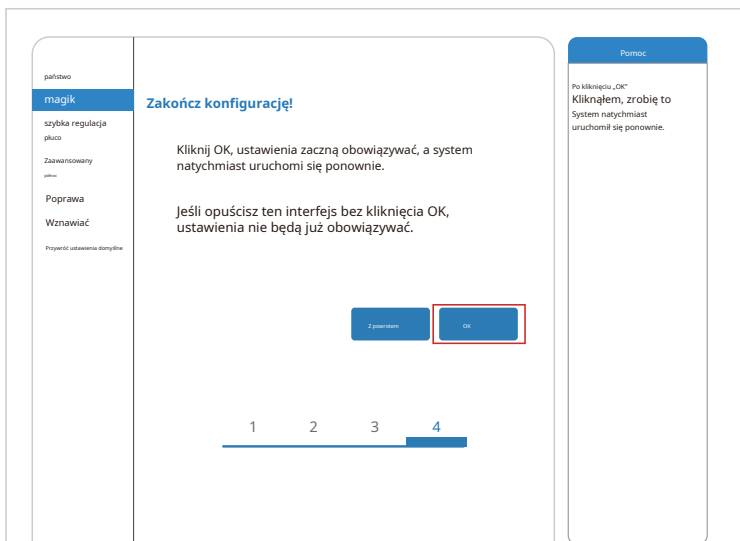
Zmień to
Tryb szyfrowania dla AP
Kiedy skonfigurujesz a
hasło do sieci AP, należy
wprowadzić
hasło do utworzenia

Podłączone z punktem dostępowym
produkcować.

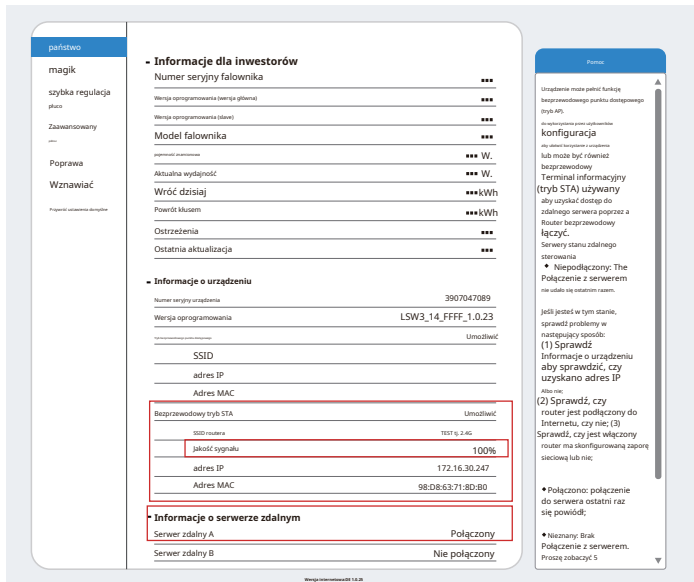
Nazwy użytkowników i
Hasło do
Zmień serwer WWW
Jeśli masz
Nazwy użytkowników i takie tam
Hasło do
zmień serwer WWW,
Czy możesz mieć
nowy?
Nazwy użytkowników i takie tam
Wprowadź nowe
hasło dostępu do

Strona ustawień również
odbierać.

8. Po pomyślnej konfiguracji wyświetli się następująca strona; potwierdź OK, aby zrestartować moduł.



9. Połącz się z siecią AP mikroinwertera, zaloguj się ponownie na 10.10.100.254 i sprawdź tutaj informacje o systemie. Po zakończeniu konfiguracji sieci, tryb STA sieci bezprzewodowej zostaje włączony. Na stronie wyświetlają się informacje o routerze i zdalny serwer A może się połączyć.



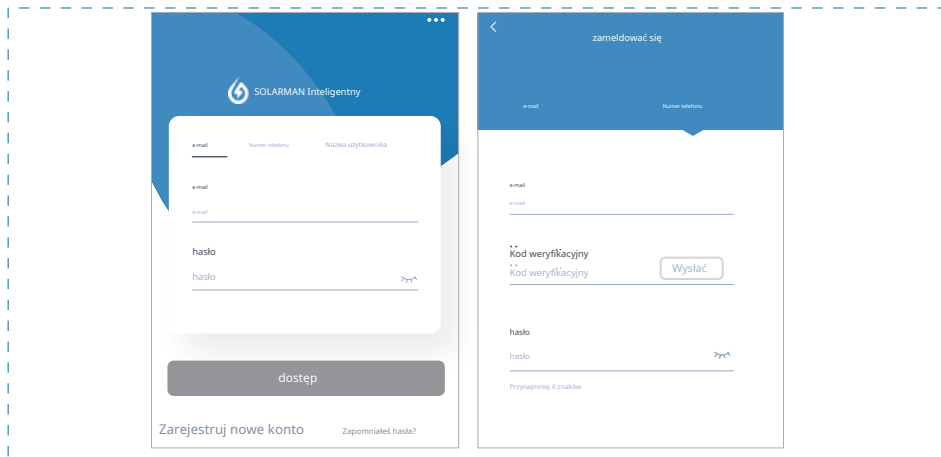
10. Jeśli pokazuje „połączony”, oznacza to, że mikroinwerter został pomyślnie połączony do platformy Solarman. Ogólnie rzecz biorąc, będzie on online przez 10 do 15 minut po pierwszej udanej konfiguracji.

Jak połączyć się w aplikacji

1. Rejestracja

Przejdź do SOLARMAN Smart i zarejestruj się. Kliknij

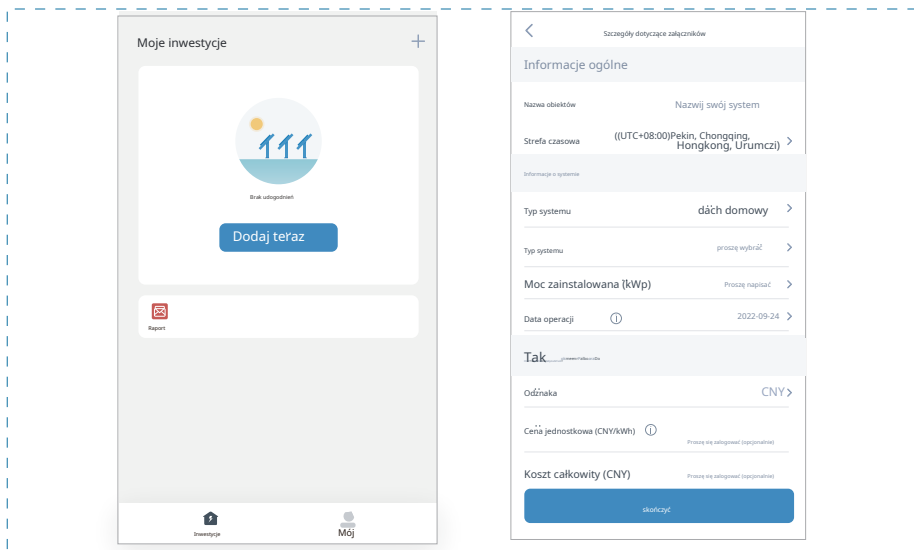
„Zarejestruj się” i utwórz tutaj swoje konto.



2. Utwórz załącznik

Kliknij „Dodaj teraz”, aby utworzyć system. Wchodzić

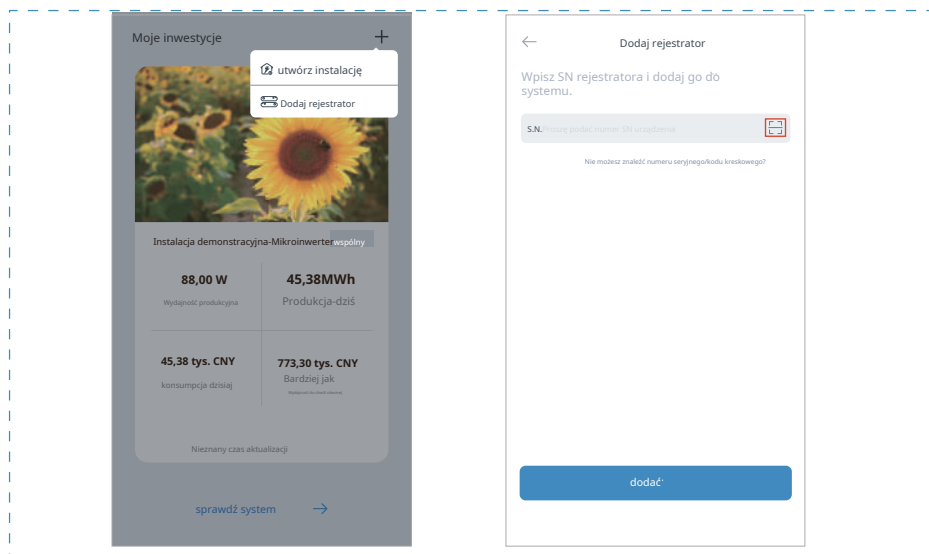
Tutaj podstawowe dane systemu i więcej informacji.



3. Dodaj rejestrator (urządzenie nagrywające).

Opcja 1: Wprowadź ręcznie numer SN rejestratora.

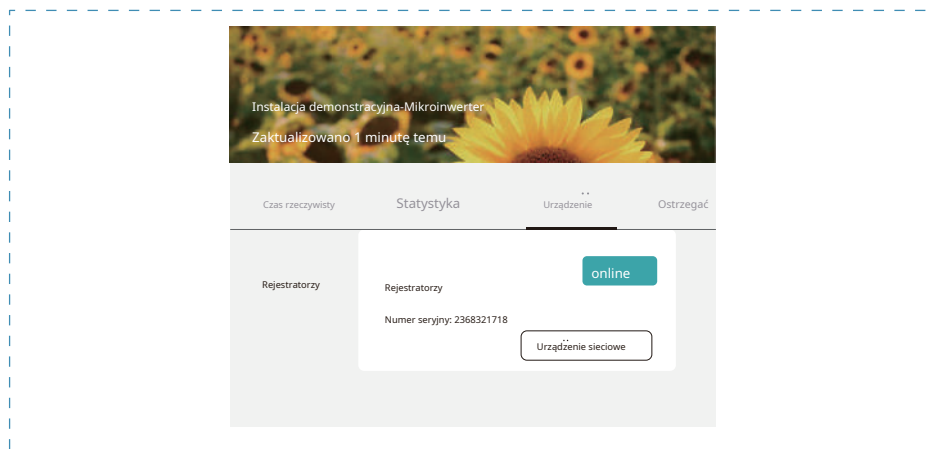
Opcja 2: Kliknij ikonę po prawej stronie i zeskanuj numer SN rejestratora. Móc rejestratora SN znajdziesz na opakowaniu lub na obudowie rejestratora.



4. Ustawienia sieciowe

Po dodaniu rejestratora skonfiguruj sieć na normalną

Operacja. Przejdź do „Szczegóły instalacji” - „Lista urządzeń”, znajdź docelowy numer seryjny i kliknij „Sieć”. Jeśli pokazuje „online”, oznacza to, że rejestrator danych falownika został pomyślnie podłączony do platformy Solarman. Można wówczas sprawdzić instalację fotowoltaiczną poprzez platformę.



konserwacja

Mikroinwertery Deye nie wymagają żadnej specjalnej planowej konserwacji.

Rozwiązywanie problemów

Jeśli podczas korzystania z produktów Deye napotkasz nierozwiązane problemy, skontaktuj się z naszym działem obsługi klienta, wysyłając e-mail na adres service@deye.com.cn.

Szczegółowe informacje można znaleźć w gwarancji produktu.

Deklaracja zgodności UE

W zakresie dyrektywy UE

- Dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych 2014/53/UE (RED)
- Ograniczenie stosowania niektórych substancji niebezpiecznych 2011/65/UE (RoHS)



Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. Niniejszym potwierdza, że produkty opisane w tym dokumencie są zgodne z zasadniczymi wymaganiami i innymi odpowiednimi postanowieniami wyżej wymienionych dyrektyw.

Pełną deklarację zgodności i certyfikat UE można znaleźć na stronie <https://www.deyeinverter.com/download/#microinverter-4>.

Deklaracja zgodności UE

Produkt: **Mikroinwerter (wbudowane urządzenie zabezpieczające NS)**

Modele: SUN-M60G4-EU-Q0; SUN-M80G4-EU-Q0; SUN-M100G4-EU-Q0; Nazwa i adres
producenta: Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No. 26 South Yongjiang Road,
Daqi, Beilun, NingBo, Chiny

Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta. Dodatkowo produkt ten objęty jest gwarancją producenta.

Niniejsza deklaracja zgodności traci ważność: jeżeli produkt zostanie zmodyfikowany, uzupełniony lub zmieniony w jakikolwiek inny sposób, jak również w przypadku nieprawidłowego użytkowania lub montażu produktu.

Cel deklaracji opisanej powyżej jest zgodny z odpowiednim unijnym prawodawstwem harmonizacyjnym:

ograniczenia stosowania niektórych substancji niebezpiecznych (RoHS) Dyrektywa 2011/65/UE i Dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych (RED) 2014/53/UE.

Odniesienia do odpowiednich zastosowanych norm zharmonizowanych lub odniesienia do innych specyfikacji technicznych dotyczących która zgodność została zadeklarowana:

EN 62109-1:2010	
EN 62109-2:2011	
EN 300328 V 2.2.2:2019	
EN 301489-1 V 2.2.3:2019	
EN 301489-17 V 3.2.4:2020	
EN 55011:2016+A1+A11+A2	
EN 62920:2017+A11+A1	
ENIEC 61000-6-1:2019	
ENIEC 61000-6-2:2019	
ENIEC 61000-6-3:2021	
ENIEC 61000-6-4:2019	
ENIEC 62311:2020	
CISPR 11:2015+A1+A2	

Nom et Titre / Nazwa i tytuł:

Bard
sen



Au nom de / W imieniu:
Data/data (rrrr-mm-dd):
Miejsce:

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.
2023-10-12
Ningbo, Chiny



30240301002482