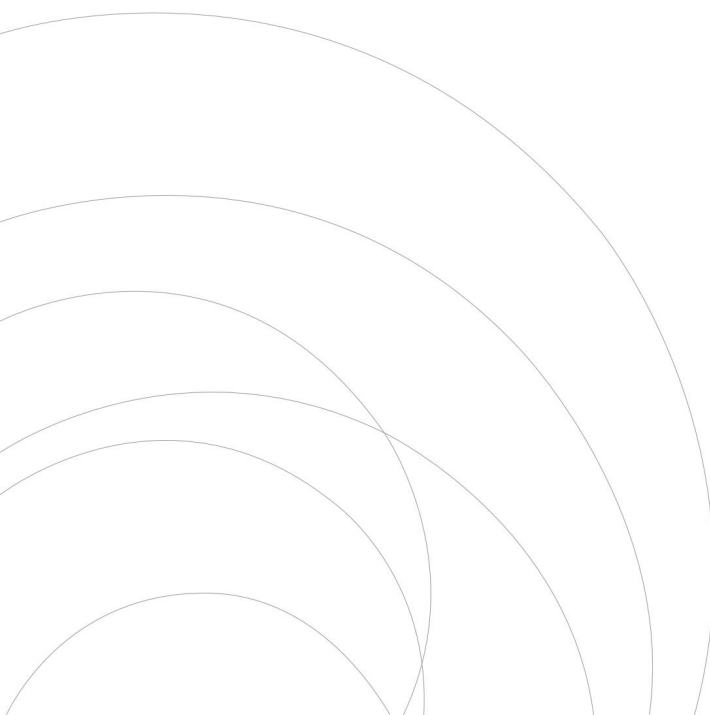


Podręcznik instalacji/użytkownika

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



Spis treści

Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa	01
instrukcje bezpieczeństwa	
Deklaracja w sprawie tłumienia zakłóceń radiowych	
Znaczenie symboli	
Wprowadzenie układu mikroinwertera	03
Mikroinwertery maksymalizują produkcję energii fotowoltaicznej	
Bardziej niezawodne niż falowniki centralne lub szeregowo	
łatwe do zainstalowania	
Wprowadzenie mikroinwertera	05
Montaż układu mikroinwertera	06
Części i narzędzia wymagane od Ciebie	
Lista części	
Procedura instalacji	
Instrukcja obsługi układu mikroinwertera	11
Rozwiązywanie problemów	12
Wyświetlanie stanu i komunikaty o błędach	
Rozwiązywanie problemów z niedziałającym mikroinwerterem	
Zastępować	15
Dane techniczne	15
Karta katalogowa mikroinwerterów M ¹ / / / / / G ¹	
Diagram połączeń	18
Platforma monitorująca	20
Jak podłączyć mikroinwerter do routera przez internet	21
Jak połączyć się w aplikacji	25
konserwacja	27
Rozwiązywanie problemów	27
Deklaracja zgodności UE	27

Ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia — upewnij się, że tak Skorzystaj z najnowszej instrukcji znajdującej się na stronie producenta.

UWAGA: Ten symbol oznacza sytuację, w której niezastosowanie się do instrukcji może skutkować poważną awarią sprzętu lub obrażeniami ciała. Idź do Wykonaj to zadanie ze szczególną ostrożnością.

UWAGA: Ten symbol oznacza informacje niezbędne do optymalnego działania urządzenia Mikroinwertery są ważne. Postępuj ściśle według tych instrukcji.

UWAGA: Przeczytaj ją uważnie i zachowaj na wypadek sytuacji awaryjnej.

instrukcje bezpieczeństwa

NIE odłączaj modułu PV od mikroinwertera bez włączenia zasilania sieciowego 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 ostrzeżeniami zawartymi w dokumentacji technicznej oraz na systemie mikroinwertera i panelu fotowoltaicznym.

Należy pamiętać, że obudowa mikroinwertera działa jak radiator i może osiągnąć temperaturę 80 °C. Aby uniknąć ryzyka poparzenia, nie należy dotykać obudowy mikroinwertera.

Zachowaj odległość co najmniej 20 cm, gdy mikroinwerter działa normalnie.

NIE próbuj naprawiać mikroinwertera. W przypadku wystąpienia wady skontaktuj się z pomocą techniczną w celu uzyskania numeru RMA i rozpoczęcia procesu wymiany. Uszkodzenie lub otwarcie mikroinwertera powoduje utratę gwarancji.

Uwaga!

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

Podczas odłączania należy najpierw odłączyć AC, otwierając wyłącznik automatyczny, ale pozostawić przewód ochronny w wyłączniku odgałęźnym podłączonym do falownika, a następnie odłączyć wejścia DC.

W żadnym wypadku nie podłączaj wejścia DC, gdy wtyczka AC jest wyjęta.

Zainstaluj urządzenia odłączające po stronie AC falownika.

Deklaracja w sprawie tłumienia 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, poniższe środki mogą rozwiązać problem zaradzić:

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

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

Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez stronę odpowiedzialną za zgodność, mogą unieważnić uprawnienia użytkownika
Urządzenie przestaje działać.

Informacje o Wi-Fi






Zakres częstotliwości: 2,412 ~ 2,472 GHz

WIFI Maksymalna moc transmisji: 16dBm ± 2dBm

Antena: Antena zewnętrzna Zysk

anteny: 3,00dBi

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. Oznacza, że urządzenie, akcesoria i opakowanie nie są można utylizować jako nieposortowane odpady domowe i oddzielać po zakończeniu użytkowania trzeba zebrać. Należy przestrzegać lokalnych przepisów lub Przepisy dotyczące utylizacji lub skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem producenta w celu uzyskania informacji na temat utylizacji urządzeń.
	Znak CE umieszczony na falowniku fotowoltaicznym potwierdza zgodność systemu z postanowieniami europejskiej dyrektywy RED.
	zapoznaj się z instrukcją
Wykwalifikowany Osobisty	Osoba, która otrzyma odpowiednią poradę lub nadzór od wykwalifikowanego elektryka Rozpoznawaj ryzyko i unikaj niebezpieczeństw, które mogą wynikać z prądu elektrycznego. Na potrzeby instrukcji bezpieczeństwa zawartych w tej instrukcji „wykwalifikowany Osoba” oznacza osobę, która jest zaznajomiona z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa, systemów chłodzenia i kompatybilności elektromagnetycznej oraz jest upoważniona do obsługi, uziemiania i oznaczania sprzętu, systemów i obwodów pod napięciem zgodnie z ustalonymi procedurami bezpieczeństwa. Falownik i system końcowy mogą być uruchamiane wyłącznie i obsługiwane przez wykwalifikowany personel.

Wprowadzenie układu mikroinwertera

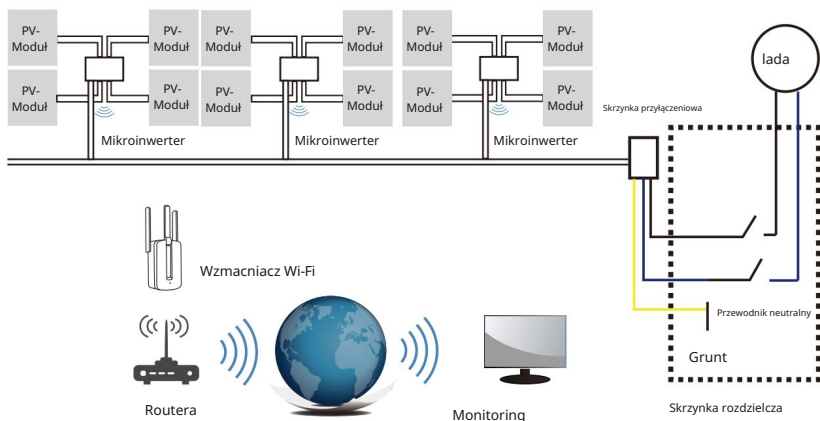
Mikroinwerter jest używany w zastosowaniach podłączonych do sieci i składa się z dwóch

Kluczowe elementy:

- Mikroinwertery
- Ruter

Ta seria mikroinwerterów posiada wbudowany moduł WIFI, dzięki czemu można je podłączyć bezpośrednio do sieci Router może się komunikować.

130 / 160 / 180 / 200 / 220 G4



Model falownika	SUN-M◆◆◆◆ G◆-UE-Q◆	SUN-M◆◆◆◆ G◆-UE-Q◆	SUN-M◆◆◆◆ G◆-UE-Q◆	SUN-M◆◆◆◆ G◆-UE-Q◆	SUN-M◆◆◆◆ G◆-UE-Q◆
Napięcie wejściowe fotowoltaiki	42,5V (20V-60V)				
Zakres napięcia MPPT panelu fotowoltaicznego	25 V-55 V				
Liczba trackerów MPP	4				
Liczba pasm na tracker MPP	1				

UWAGA: Jeżeli sygnał WiFi jest słaby w obszarze mikroinwertera, a Wzmacniacz sygnału WiFi w odpowiednim miejscu pomiędzy routerem a routerem Można zainstalować mikroinwertery.

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 PV posiada indywidualną kontrolę MPPT (Maximum Peak Power Tracking), która zapewnia dostarczenie maksymalnej mocy do sieci, niezależnie od mocy pozostałych modułów PV w układzie.

Bardziej niezawodne niż falowniki centralne lub szeregowo

Rozproszony system mikroinwerterów gwarantuje, że w całym systemie fotowoltaicznym nie będzie 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 podłączona wewnątrz mikroinwertera, co może wyeliminować konieczność 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 są przesyłane automatycznie. Użytkownicy mogą zakupić mikroinwerter za pośrednictwem odpowiedniej strony internetowej lub Monitoruj i zarządzaj aplikacją.

Wprowadzenie mikroinwertera

Mikroinwertery można podłączyć do sieci jednofazowej, a może być ich też kilka Mikroinwertery w postaci sieci jednofazowej można wykorzystać do uzyskania sieci trójfazowej.

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

Model nr.	Sieć AC	Maksymalna liczba na oddział
SUN-M130G4-EU-Q0	50/60 Hz, 230 V	5 dla wyłączników 40A
SUN-M160G4-EU-Q0	50/60 Hz, 230 V	4 dla wyłączników 40A
SUN-M180G4-EU-Q0	50/60 Hz, 230 V	3 dla wyłączników 40A
SUN-M200G4-EU-Q0	50/60 Hz, 230 V	3 dla wyłączników 40A
SUN-M220G4-EU-Q0	50/60 Hz, 230 V	3 dla wyłączników 40A

Montaż układu mikroinwertera

Instalacja fotowoltaiczna z mikroinwerterami jest łatwa. Każdy mikroinwerter można łatwo zamontować na ramie fotowoltaicznej bezpośrednio pod modułami fotowoltaicznymi. Kable prądu stałego niskiego napięcia są podłączone z modułu fotowoltaicznego bezpośrednio do mikroinwertera, co pozwala uniknąć ryzyka wystąpienia wysokiego napięcia stałego. Instalacja MUSI zostać przeprowadzona zgodnie z lokalnymi przepisami i zasadami technicznymi.

PRZESTROGA: Wszystkie instalacje elektryczne należy wykonywać zgodnie z lokalnymi przepisami elektrycznymi.

UWAGA: Należy pamiętać, że montaż i/lub wymiana dotyczy wyłącznie mikroinwerterów mogą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.

UWAGA: Przed instalacją lub użytkowaniem mikroinwertera prosimy o zapoznanie się z nimi wszystkimi Instrukcje i ostrzeżenia zawarte w dokumentacji technicznej oraz na stronie Zarówno w samym systemie mikroinwertera, jak i w generatorze fotowoltaicznym.

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

UWAGA: Zdecydowanie zaleca się posiadanie w urządzeniu zabezpieczeń przeciwprzepięciowych do montażu dostarczonej skrzynki licznikowej.

UWAGA: Produkt nadaje się do środowisk mieszkalnych, komercyjnych i lekko uprzemysłowionych, a nie przemysłowych.

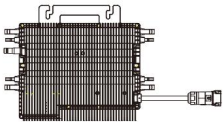





Części i narzędzia wymagane od Ciebie

Oprócz generatora fotowoltaicznego i powiązanego sprzętu potrzebne będą następujące części:

- Jedna lub więcej skrzynek przyłączeniowych prądu przemiennego
- Materiał montażowy odpowiedni do ustawienia modułów
- Nakładki do kluczy nasadowych i klucze do części montażowych
- ciągły przewód uziemiający i podkładki uziemiające
- Śrubokręt krzyżakowy
- klucz dynamometryczny

Lista części

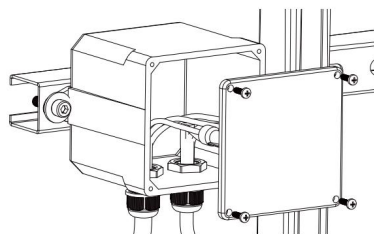
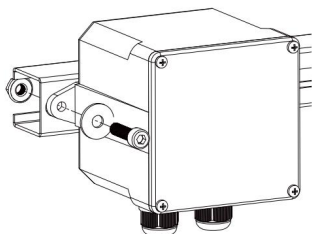
Sprawdź, czy wszystkie części znajdują się w opakowaniu, korzystając z poniższej tabeli:

 <p>Mikroinwerter x1</p>	 <p>Użytkownik podręcznik</p> <p>Instrukcja obsługi x1</p>	 <p>Przedłużacz AC (opcjonalny) x N-1</p>
 <p>Konektor magistrali AC (opcjonalnie) x1</p>	 <p>Trójnik (opcjonalnie) x N-1</p>	 <p>Zacisk x1</p>

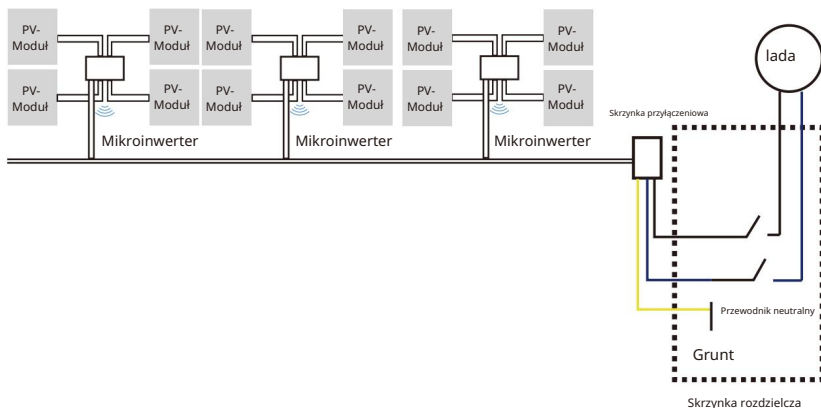
* Proszę wybrać złącze AC magistrali lub przedłużacz ze standardową wtyczką europejską. Obydwa typy nie mogą być użyte w tym samym projekcie.

Procedura instalacji

Krok 1 – Instalacja skrzynki przyłączeniowej AC



- A. Zainstaluj odpowiednią skrzynkę przyłączeniową w odpowiednim miejscu systemu regałów fotowoltaicznych (w calach zwykle na końcu gałęzi modułu).
- B. Zamknąć otwarty koniec przewodu prądu przemiennego za pomocą odpowiedniego dławika lub Podłączyć odciążenie do skrzynki przyłączeniowej.
- C. Podłącz puszkę przyłączeniową AC do punktu podłączenia zasilania (Zwykle znajduje się w skrzynce przyłączeniowej).



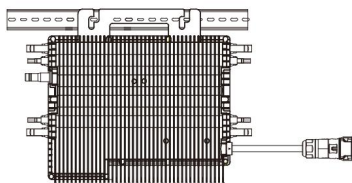
UWAGA: Kod koloru okablowania może się różnić w zależności od lokalnych przepisów

Być; Przed podłączeniem kabla prądu przemiennego sprawdź wszystkie przewody systemu upewnij się, że pasują. Nieprawidłowe okablowanie może spowodować nieodwracalne uszkodzenie mikroinwerterów, co nie jest objęte gwarancją.

Krok 2 – Mocowanie mikroinwertera do stojaka lub panelu fotowoltaicznego Rama modułu

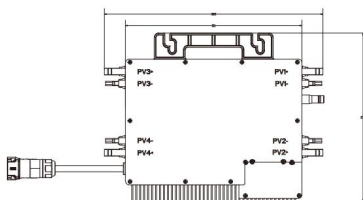
A. Zaznacz położenie mikroinwertera na ramie, biorąc pod uwagę moduł fotowoltaiczny, skrzynkę przyłączeniową i inne przeszkody.

B. Zamontuj mikroinwerter w każdym z tych miejsc, korzystając ze specyfikacji dostarczonych przez producenta. Części zalecane do nośnika modułu.



130/160/180/200/220 G4 (4MPPT)

Montowanie



Kabel AC w mikroinwerterze to kabel TC-ER o przekroju kabla 1 mm^2 (16AWG).

UWAGA: Przed instalacją mikroinwertera należy sprawdzić, czy napięcie sieciowe wynosi ok. wspólny punkt połączenia odpowiada napięciu znamionowemu na etykiecie mikroinwertera.

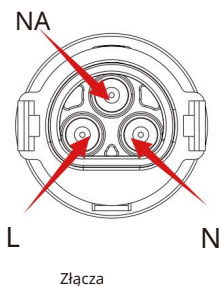
UWAGA: Nie umieszczaj falowników (łącznie ze złączami DC i AC).

Miejsca narażone na działanie słońca, deszczu lub śniegu, w tym w przestrzeniach pomiędzy modułami. Pozostaw minimalną odległość $3/4$ (1,5 cm) pomiędzy dachem a dolną częścią mikroinwertera, aby zapewnić dobrą cyrkulację powietrza.

Krok 3 - Połączenie mikroinwerterów równoległe

A. Sprawdź specyfikację mikroinwertera na stronie 5, aby dowiedzieć się, jaka jest maksymalna liczba mikroinwerterów dozwolona w każdym obwodzie odgałęzionym prądu przemiennego.

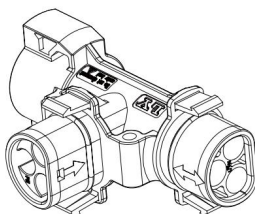
B. Do połączenia równoległego użyj trójnika, przedłużacza AC, złącza AC magistrali, jak opisano na stronach 18-19.



Model	Siła drutu	Kabel (mm) ²	Moment obrotowy (maks.)	Maksymalna długość kabla
SUN-M130G4-EU-Q0	10AWG	4,0	1,0 Nm	Kabel zewnętrzny (L+N+PE) 20m
SUN-M160G4-EU-Q0	10AWG	4,0	1,0 Nm	
SUN-M180G4-EU-Q0	10AWG	4,0	1,0 Nm	
SUN-M200G4-EU-Q0	10AWG	4,0	1,0 Nm	
SUN-M220G4-EU-Q0	10AWG	4,0	1,0 Nm	

UWAGA: NIE przekraczać maksymalnej liczby mikroinwerterów w jednym

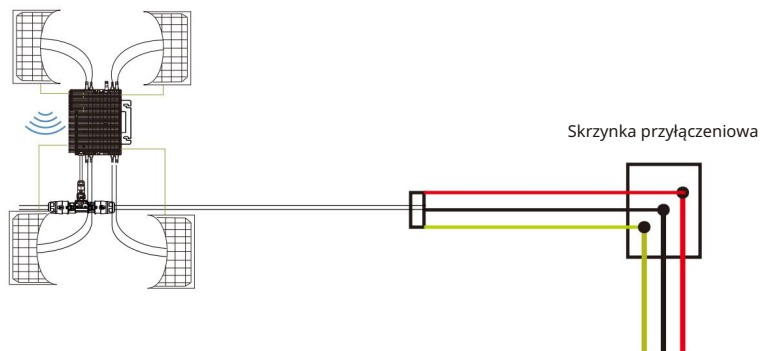
Obwód odgałęziony prądu przemiennego zgodnie z opisem na stronie 5 tej instrukcji.



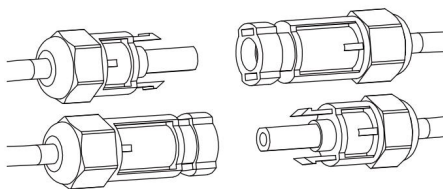
Trójnik

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

Kroki 4 – Podłącz kabel wyjściowy od końca rozgałęźnika do skrzynki przyłączeniowej.



Krok 5 – Podłączenie mikroinwertera do modułów fotowoltaicznych



Ogólne wytyczne: Moduły

PV 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 kabel zasilający prądu stałego jest zgodny z lokalnymi przepisami.

UWAGA: Jeśli w momencie podłączania kabli prądu stałego zasilanie prądem przemiennym jest już obecne, 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 systemu fotowoltaicznego z mikroinwerterem:

1. Włącz wyłącznik automatyczny AC w każdym obwodzie odgałęzionym AC mikroinwerter.
2. Włączyć główny wyłącznik prądu przemiennego sieci zasilającej. Twój system uruchomi się po: minutowy czas oczekiwania na wygenerowanie energii elektrycznej.

3. Urządzenia powinny migać na czerwono jedną minutę po włączeniu wyłącznika AC. Następnie miga niebieska dioda LED. Oznacza to, że urządzenia normalnie wytwarzają energię elektryczną. Im szybszy, tym niebieski Dioda LED miga, tym więcej jest generowanej mocy.
4. Skonfiguruj wewnętrzny moduł WiFi zgodnie z instrukcją obsługi.
5. Mikroinwertery rozpoczynają wysyłanie danych o wydajności do sieci za pośrednictwem modułu WiFi co 5 minut. Oznacza to, że klienci mogą przeglądać dane dotyczące wydajności każdego mikroinwertera monitorując stronę internetową i aplikację.

UWAGA: 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:

Wyświetlanie stanu i komunikaty o błędach

Zaskoczoney

Minutę po pierwszym przyłożeniu napięcia stałego do mikroinwertera: a
Krótkie miganie na czerwono oznacza pomyślną sekwencję startu mikroinwertera. To samo lub
Większy, krótki czerwony błysk po pierwszym przyłożeniu napięcia stałego do mikroinwertera oznacza błąd konfiguracji mikroinwertera.

Dioda zasilania

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

Błąd GFDI

Czerwona dioda LED z czterema mignięciami wskazuje, że w mikroinwerterze wystąpił błąd GFDI (usterka uziemienia Przewodnik detektora) został wykryty 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.

UWAGA: Nigdy nie odłączaj połączeń linii prądu stałego pod obciążeniem. Upewnij się, że w Przed odłączeniem po liniach prądu stałego nie płynie prąd. Przed odłączeniem modułu moduł można przykryć nieprzezroczystą pokrywą.

Rozwiązywanie problemów z niedziałającym mikroinwerterem

Istnieją w sumie dwa możliwe obszary błędów:

- A. Problem może dotyczyć samego mikroinwertera.
- B. Sam mikroinwerter działa dobrze, ale komunikacja pomiędzy Mikroinwerter i sieć są zakłócone. Poniższe punkty dotyczą problemów z mikroinwerterem, a nie problemów z komunikacją:

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

Komunikacja to:

Diagnostyka przez sieć:

- A. Brak wyświetlania danych: Strona internetowa i aplikacja nie wyświetlają danych, sprawdź je Konfiguracja sieci.
- B. Pokazuje tylko, że mikroinwerter jest w trybie online, ale nie ma danych. Może to być spowodowane tym, że serwer jest obecnie aktualizowany.

Aby rozwiązać problem nieprawidłowego działania mikroinwertera, zapoznaj się z instrukcją

Wykonaj następujące kroki w kolejności:

1. Upewnij się, że napięcie i częstotliwość sieciowa mieszczą się w granicach określonych w pkt „Dane techniczne” niniejszej instrukcji mieszczą się w podanych zakresach.
2. Sprawdź podłączenie do sieci energetycznej. Najpierw odłącz AC, a potem prądu stałego i upewnij się, że napięcie sieciowe można zmierzyć na porcie AC. Nigdy nie odłączaj linii prądu stałego, gdy mikroinwerter wytwarza energię wygenerowane. Podłącz ponownie złącza modułu prądu stałego i posłuchaj, czy dioda LED miga trzy razy.
3. Sprawdź połączenie obwodu odgałęzionego AC pomiędzy wszystkimi mikroinwerterami. Upewnij się, że każdy falownik jest zainstalowany zgodnie z opisem w poprzednim kroku Sieć zasilająca jest zasilana energią elektryczną.
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 stałe (DC) modułu fotowoltaicznego mieści się w dopuszczalnym zakresie określone w danych technicznych niniejszej instrukcji.
7. Jeśli problem będzie się powtarzał, skontaktuj się z pomocą techniczną.

UWAGA: Nie należy próbować naprawiać mikroinwertera i kontaktować się z wsparciem techniczne, jeśli metody rozwiązywania problemów zawodą.

Zastępować

Aby wymienić uszkodzony mikroinwerter, wykonaj następujące kroki

A. Odłącz mikroinwerter od modułu PV w sposób wskazany poniżej

Sekwencja:

1. Odłącz prąd przemienny (AC), wyłączając wyłącznik automatyczny.
2. Odłącz złącze AC mikroinwertera.
3. Przykryj moduł nieprzezroczystą pokrywą.
4. Odłącz złącza kabla DC modułu fotowoltaicznego od mikroinwertera.
5. Wyjmij mikroinwerter z ramy generatora fotowoltaicznego.

B. Zamocuj nowy mikroinwerter do wspornika i wyjmij go

nieprzezroczysta osłona. Zwróć uwagę na migającą diodę LED po podłączeniu nowego mikroinwertera do kabli prądu stałego.

C. Podłącz kabel AC nowego mikroinwertera.

Dane techniczne

UWAGA: Upewnij się, że parametry napięcia i prądu modułu fotowoltaicznego są zgodne ze specyfikacjami zgodzającą się z mikroinwerterem. Proszę przeczytać arkusz danych lub ten Podręcznik użytkownika.

UWAGA: Należy dopasować zakres napięcia roboczego DC modułu PV do dopuszczalnego zakresu napięcia wejściowego mikroinwertera.

UWAGA: Maksymalne napięcie jałowe modułu fotowoltaicznego nie może przekraczać podanej wartości maksymalnej Nie przekraczać napięcia wejściowego falownika.

Karta katalogowa mikroinwertera M130G4/160G4/180G4

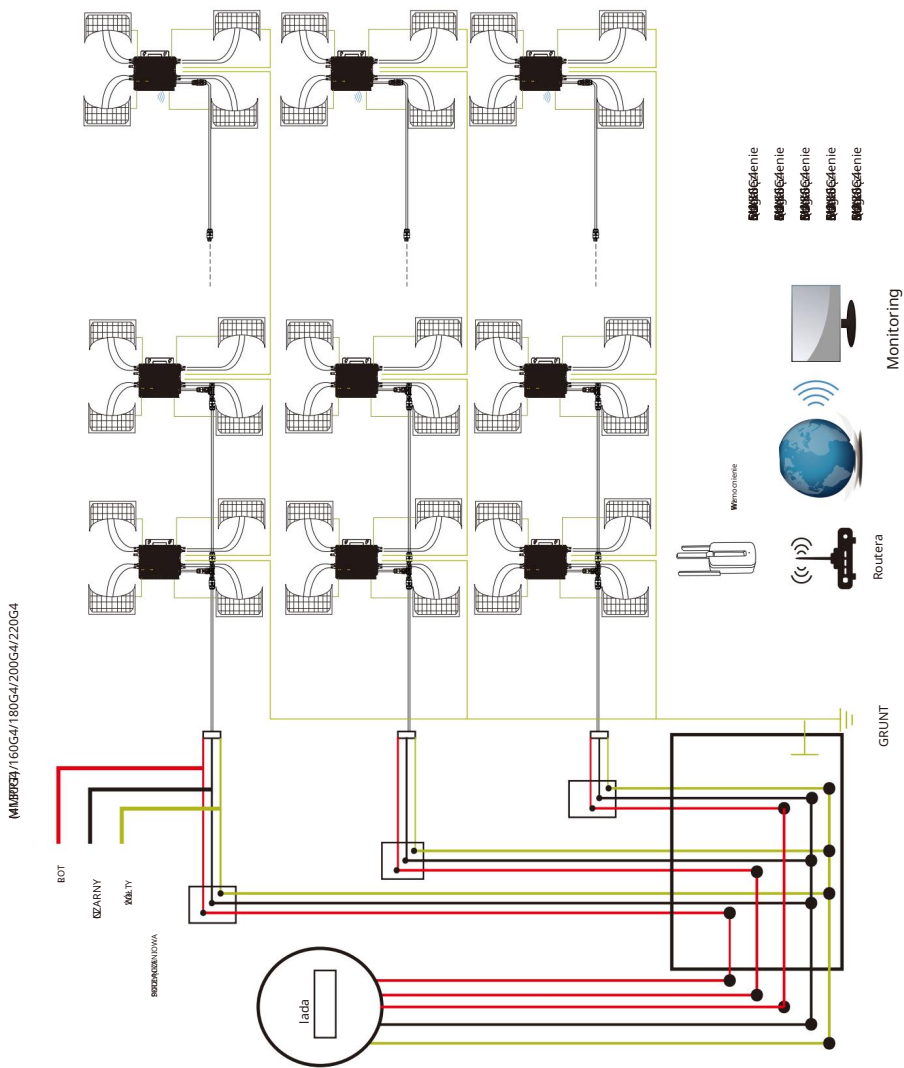
Model	SUN-M130G4 -UE-Q0	SUN-M160G4 -UE-Q0	SUN-M180G4 -UE-Q0
Dane wejściowe (DC)			
Zalecana moc wejściowa (STC)	210-460W (4 szt.)	210-560W (4 szt.)	210-630W (4 szt.)
Maksymalne napięcie wejściowe prądu stałego	60 V		
Zakres napięcia MPPT	25-55 V		
Zakres napięcia pełnej mocy MPPT (V)	29-55 V	31,5-55V	33-55 V
Min. napięcie wejściowe DC (V)	20 V		
Maksymalny prąd zwarcia DC	27Ax4		
Maksymalny prąd wejściowy	18Ax4		
Liczba trackerów MPP	4		
Liczba stringów na tracker MPP	1+1+1+1		
Maks. prąd zwrotny falownika do systemu Dane	0A		
wyjściowe (AC)			
Znamionowa moc wyjściowa	1300 W	1600 W	1800 W
Maks. moc pozorna wyjściowa prądu	1300VA	1600VA	1800VA
przemiennej Znamionowa moc wyjściowa	5,7A	7A	7,9A
Maksymalne napięcie/zakres prądu	5,7A	7A	7,9A
wyjściowego AC	230V/ 0,85Un-1,1Un		
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz		
Rozszerzona częstotliwość/zakres	45-55 Hz / 55-65 Hz		
Współczynnik mocy	1		
Maksymalna liczba jednostek na oddział	5	4	3
Maks. wyjściowy prąd resztkowy	16A		
Efektywność			
Wydajność ważona UE falownik	96%		
Maksymalna wydajność	96,5%		
Statyczna wydajność MPPT	99%		
Zużycie prądu w nocy	50mW		
Dane mechaniczne			
Zakres temperatur otoczenia	-40-65°C, niedociążenie >45°C		
Wymiary (szer. x wys. x gł. mm)	311 szer. x 250,5 wys. x 36,5 głęb. (bez wspornika i kabla)		
waga (kg)	5,1		
Chłodzenie	Bezpłatne chłodzenie		
Maksymalna dopuszczalna wysokość	2000m		
robocza Zgodność obudowy z ochroną środowiska	IP67		
Klasa ochrony	Klasa I		
Topologia	Izolowany transformator wysokiej częstotliwości		
cechy			
zgodność	Kompatybilny z modułami fotowoltaicznymi składającymi się z 60 lub 72 ogniw		
Komunikacja	Wi-Fi		
konformizm	EN50549, VDE0126, VDE4105, IEC62109, CE, INMETRO		
Gwarancja	15 lat		

Karta katalogowa mikroinwertera M200G4/220G4

Model	SUN-M200G4 -UE-Q0	SUN-M220G4 -UE-Q0
Dane wejściowe (DC)		
Zalecana moc wejściowa (STC)	210-700 W (4 szt.)	210-770 W (4 szt.)
Maksymalne napięcie wejściowe prądu stałego	60 V	
Zakres napięcia MPPT	25-55 V	
Zakres napięcia pełnej mocy MPPT (V)	34,5-55V	37,5-55V
Min. napięcie wejściowe DC (V)	20 V	
Maksymalny prąd zwarcia DC	27Ax4	
Maksymalny prąd wejściowy	18Ax4	
Liczba trackerów MPP	4	
Liczba stringów na tracker MPP Maksymalny	1+1+1+1	
prąd regeneracyjny falownika w systemie	0A	
Dane wyjściowe (AC)		
Nennausgangsleistung	2000 W	2200 W
Maks. pozorna moc wyjściowa AC	2000VA	2200VA
Znamionowa moc wyjściowa	8,7A	9,6A
Maksymalny prąd wyjściowy AC	8,7A	9,6A
Napięcie znamionowe/zakres	230V/ 0,85Un-1,1Un	
Częstotliwość	50/60 Hz	
nominalna Rozszerzona częstotliwość/	45-55 Hz / 55-65 Hz	
zakres Współczynnik	1	
mocy Maksymalna liczba jednostek na oddział	3	3
Maks. wyjściowy prąd resztkowy	16A	
Efektywność		
Wydajność ważona UE	96%	
falownik	96,5%	
Maksymalna wydajność	99%	
Statyczna wydajność MPPT	99%	
Zużycie prądu w nocy	50mW	
Dane mechaniczne		
Zakres temperatur otoczenia	-40-65°C, niedociążenie >45°C	
Wymiary (szer. x wys. x gł. mm)	311 szer. x 250,5 wys. x 36,5 głęb. (bez wspornika i kabla)	
waga (kg)	5,1	
Chłodzenie	Bezpłatne chłodzenie	
Maksymalna dopuszczalna wysokość	2000m	
robocza Zgodność obudowy z ochroną środowiska	IP67	
Klasa ochrony	Klasa I	
Topologia	Izolowany transformator wysokiej częstotliwości	
cechy		
zgodność	Kompatybilny z modułami fotowoltaicznymi składającymi się z 60 lub 72 ogniw	
Komunikacja	Wi-Fi	
konformizm	EN50549, VDE0126, VDE4105, IEC62109, CE, INMETRO	
Gwarancja	15 lat	

Diagramm

Muster-Schaltplan Dreiphasig



Platforma monitorująca

Ta seria mikroinwerterów posiada wbudowany moduł WIFI, z którym router może się bezpośrednio połączyć. Informacje na temat konfiguracji Wi-Fi można znaleźć w instrukcji „Instrukcja konfiguracji zintegrowanego modułu WIFI”.

Adres monitoringu internetowego: <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.

Można go również znaleźć, wyszukując „solarman business” w App Store lub Google Play; ta aplikacja jest przeznaczona dla dealerów/instalatorów.

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



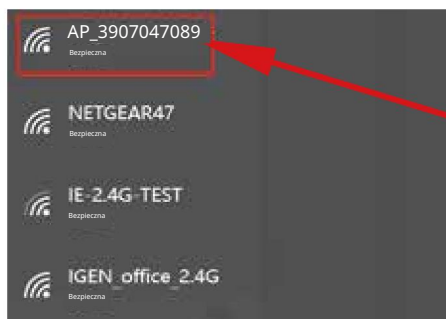
SOLARMAN Smart dla
konsumentów końcowych



SOLARMAN Business dla
dealerów/instalatorów

Jak podłączyć mikroinwerter do routera przez internet

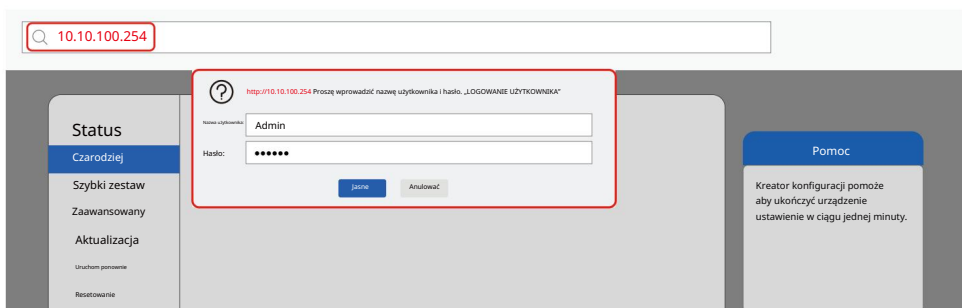
1. Włącz sieć bezprzewodową w swoim komputerze lub smartfonie.
2. Jeżeli na obudowie falownika nie ma tabliczki znamionowej z informacją PWD:XXXXXXXXX, to domyślne hasło sieciowe AP to 12345678. Jeżeli na obudowie falownika znajduje się tabliczka znamionowa z PWD:XXXXXXXXX, hasło sieciowe AP to „XXXXXXXXX”.
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”, a hasło to „admin”).



4. Przejdź do strony konfiguracji rejestratora. Tutaj znajdują się podstawowe informacje.

Status

czarodziej

Szybkie ustawienie

Zaawansowany N

Aktualizacja

Uruchom ponownie

Przywróć ustawienia domyślne

Informacje o falowniku

Numer seryjny falownika: ●●●

Wersja oprogramowania (wersja główna): ●●●

Wersja oprogramowania urządzenia (Slave): ●●●

Model falownika: ●●●

pojemność zmagazynowana: ●●● W

Aktualna wydajność: ●●● W

Wróć dzisiaj: ●●● kWh

Całkowity zwrot: ●●● kWh

Ostrzeżenia: ●●●

Ostatnia aktualizacja: ●●●

Informacje o urządzeniu

Numer seryjny urządzenia: 3907047089

Wersja oprogramowania: LSW3_14_FFFF_1.0.23

Bezprzewodowy tryb AP: Włączyć

SSID: AP_1704013242

Adres IP: 10.10.100.254

Adres MAC: 8C:D8:B3:71:8D:80

Bezprzewodowy tryb STA: Włączyć

Router-SSID: _____

Jakość sygnału: _____

Adres IP: _____

Adres MAC: _____

Informacje o serwerze zdalnym

Serwer zdalny A: Nie połączony

Serwer zdalny B: Nie połączony

Pomoc

Urządzenie może służyć jako bezprzewodowy punkt dostępowy (tryb AP), aby ułatwić użytkownikom konfigurację urządzenia, lub może być również używane jako bezprzewodowy terminal informacyjny (tryb STA) do łączenia się z zdalnym serwerem za pośrednictwem routera bezprzewodowego.

Stan serwera zdalnego: Brak

◆ połączenia: Ostatnim razem połączenie z serwerem nie powiodło się.

W tym stanie sprawdź problem w następujący sposób: (1) Sprawdź informacje o urządzeniu, aby sprawdzić, czy uzyskano adres IP, czy nie; (2) Sprawdź, czy router jest podłączony do Internetu, czy nie; (3) Sprawdź, czy jest włączone.

router ma ustawioną zapórę sieciową lub nie;

◆ Połączono: połączenie do serwera, który zakończył się sukcesem;

◆ Nieistniejący: brak połączenia z serwerem. Proszę zobaczyć 5

Wersja Internetowa DE 1.0.25

5. Przejdź do instrukcji konfiguracji, kliknij Aktualizuj i znajdź sieć bezprzewodową. Wybierz sieć docelową i połącz się.

Status

czarodziej

Szybkie ustawienie

Zaawansowany N

Aktualizacja

Uruchom ponownie

Przywróć ustawienia domyślne

Wybierz swoją obecną sieć Wi-Fi

<input checked="" type="radio"/>	TEST IE-2.4G	54:A7:3:70:99:13	82	1
<input type="radio"/>		0:BE:D5:20:B8:2C	80	1
<input type="radio"/>	AP_1753738492	30:EA:E7:36:B:36	78	2
<input type="radio"/>	JGEN_biurow_2.4G	0:BE:D5:20:B8:2C	76	1
<input type="radio"/>		E8:65:D4:F2:15:8B	74	6
<input type="radio"/>	Orti mieszaj	90:5D:7C:97:95:29	74	1
<input type="radio"/>		90:5D:7C:97:95:29	74	1
<input type="radio"/>	JGEN_biurow_2.4G	90:5D:7C:97:C9:E5	72	1
<input type="radio"/>		90:5D:7C:97:C9:E5	72	1
<input type="radio"/>	AP_1719065936	30:EA:E7:36:CF:B2	70	1
<input type="radio"/>	JGEN_office_2.4G	90:5D:7C:97:C9:E3	70	1
<input type="radio"/>	TESR	4A:E:C9:E:C3:3E	70	1
<input type="radio"/>	JGEN_office_2.4G	0:BE:D5:20:B7:EE	66	1
<input type="radio"/>	AP_51705065	98:D8:63:76:8A:24	66	1

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

Zakończ konfigurację

Dodaj sieć bezprzewodową ręcznie:

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

Metoda szyfrowania

Dalej

niemieckijangielski

Pomoc

Kreator konfiguracji Ci pomoże

ustawienie urządzenia w ciągu minuty ukończyć.

1 2 3 4

6. Wprowadź hasło i kliknij Dalej.

Status

czarodziej

Szybkie ustawienie pluco

Zaawansowany N

Aktualizacja

Uruchom ponownie

Przywróć ustawienia domyślne

Proszę wypełnić następujące informacje:

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

••••••••
↻

Pokaż hasło

Uzyskaj adres IP automatycznie Włączyć ▾

adres IP

Maska podsieci

Adres bramy

Adres serwera DNS

Z powrotem
Dalej

1
2
3
4

niemiecki|angielski

Pomoc

Większość systemów wspiera funkcję z DHCP do Adres IP automatycznie nabyć. Proszę wybrać „Wyłączasz” i dodaj ręcznie, jeśli Twój router nie ma tej funkcji obsługuje.

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

Status

czarodziej

Szybkie ustawienie pluco

Zaawansowany N

Aktualizacja

Uruchom ponownie

Przywróć ustawienia domyślne

Zwiększ bezpieczeństwo

Możesz zwiększyć bezpieczeństwo swojego systemu poprzez: wybierz następujące metody

Ukryj AP

Zmień tryb szyfrowania AP

Zmień nazwę użytkownika i hasło dla serwera WWW

Z powrotem
Dalej

1
2
3
4

niemiecki|angielski

Pomoc

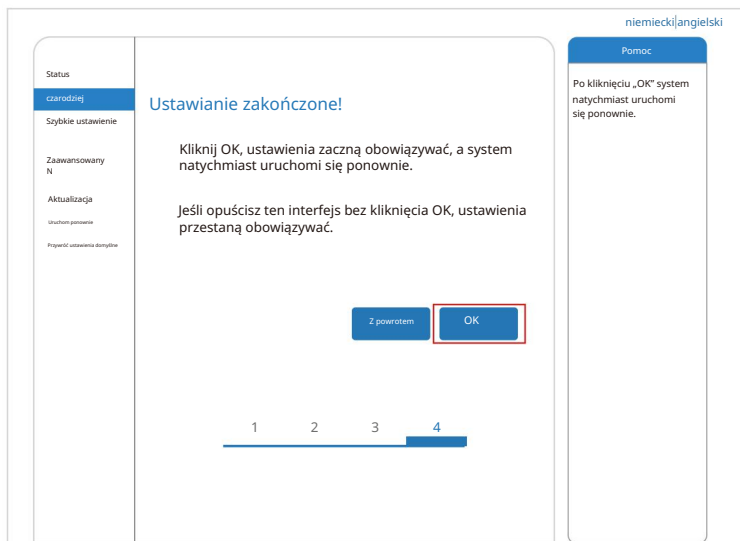
Zmień to Tryb szyfrowania dla AP

Jeśli masz hasło do ustawień sieci AP, potrzebujesz hasła wejść, aby go otrzymać. Połączenie z AP produkowane.

Nazwy użytkowników i Hasła do Zmień serwer WWW

Jeśli masz Nazwy użytkowników i Hasła do Zmień serwer WWW, możesz, musisz Nowa Nazwy użytkowników i Hasła do Wprowadź nowe hasło, aby uzyskać dostęp do strony ustawień.

8. Po pomyślnej konfiguracji wyświetli się następująca strona; potwierdź przyciskiem OK, aby to zrobić Uruchom ponownie moduł.



9. Połącz się z siecią AP mikroinwertera, zaloguj się ponownie pod adresem 10.10.100.254 i sprawdź tutaj informacje o systemie. Po dokonaniu ustawień sieciowych aktywowany jest tryb STA sieci bezprzewodowej. Informacje o routerze zostaną wyświetlone na stronie i możliwe będzie połączenie ze zdalnym serwerem A.

10. Jeśli pokazuje „połączony”, oznacza to, że ten mikroinwerter pomyślnie połączył się z platformą 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.

The first screenshot shows the registration form for SOLARMAN Inteligentny. It includes a header with the logo and name, a field for 'Nazwa użytkownika numeru telefonu e-mail', and input fields for 'E-mail' and 'hasło'. A 'Zaloguj się' button is at the bottom, along with a link 'Zarejestruj nowe konto Nie pamiętasz hasła?'. The second screenshot shows the verification step titled 'rejestrować'. It has a dropdown for 'E-mail' and a 'Kod weryfikacyjny' field with an 'Od Ciebie' button. Below is a 'hasło' field and a note 'Przynajmniej 6 znaków'.

2. Utwórz załącznik

Kliknij „Dodaj teraz”, aby utworzyć system.

Wprowadź tutaj podstawowe dane systemu i dalsze informacje.

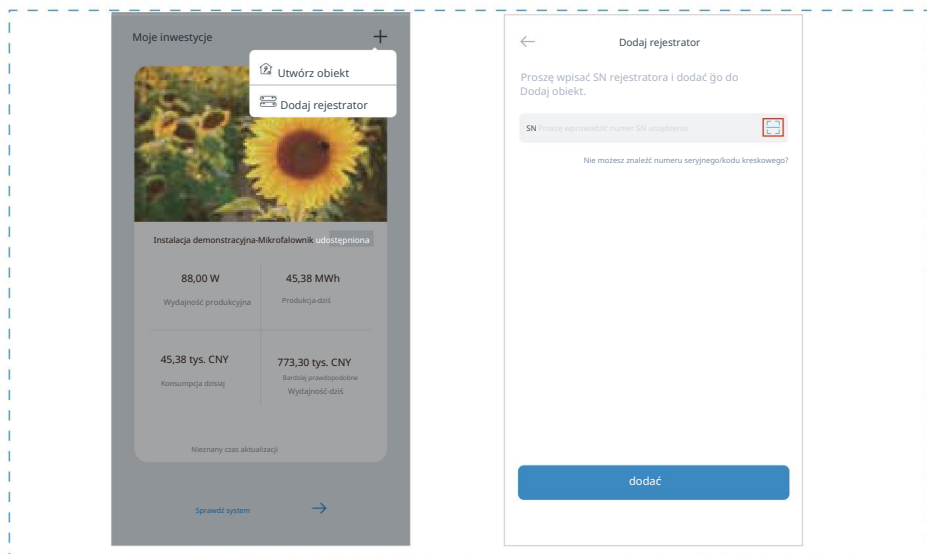
The first screenshot shows the 'Moje inwestycje' screen. It features a large card with a sun and solar panels icon, the text 'Brak usługodni', and a 'Dodaj teraz' button. Below is a 'Raport' icon. The bottom navigation bar has 'Inwestycje' and 'Moje' icons. The second screenshot shows the 'Szczegóły dotyczące załączników' screen. It lists 'Informacje ogólne' with fields for 'Nazwa obiektu' (Nazwij swój system), 'Strefa czasowa' ((UTC+08:00)Pekin, Chongqing, Hongkong, Urumczaj), and 'Informacje o systemie' with fields for 'Rodzaj systemu' (Dach domowy), 'Moc zainstalowana (kWp)' (Podaj), and 'Data operacji' (2022-09-24). Below are 'Wáluta' (CNY), 'Utknięcie (CNY/kWh)', and 'Koszt całkowity (CNY)', each with a 'Proszę wpisać (opcjonalnie)' field. A 'Skorzyć' button is at the bottom.

3. Dodaj rejestrator (urządzenie rejestrujące).

Opcja 1: Wprowadź ręcznie numer SN rejestratora.

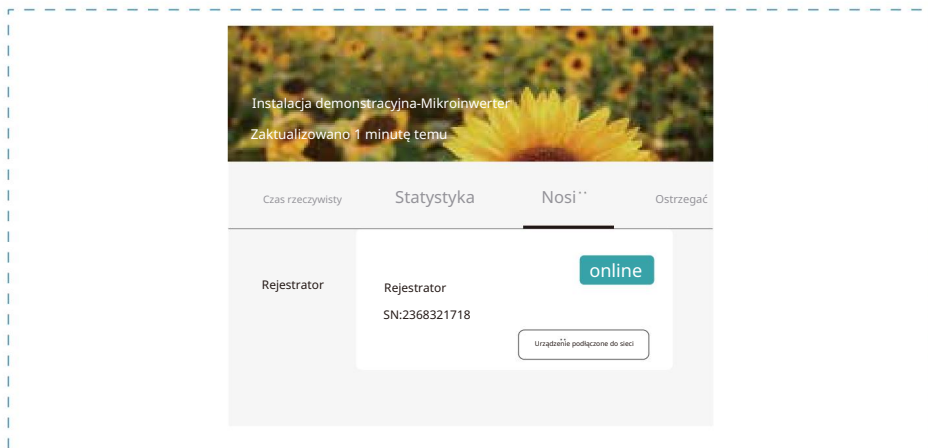
Opcja 2: Kliknij ikonę po prawej stronie i zeskanuj numer SN rejestratora.

Rejestrator SN można znaleźć na opakowaniu lub obudowie rejestratora.



4. Konfiguracja sieci

Po dodaniu rejestratora skonfiguruj sieć do normalnej pracy. Przejdź do „Szczegóły instalacji” - „Lista urządzeń”, znajdź docelowy numer seryjny i kliknij „Sieć”. Jeśli wyświetla się „online”, oznacza to, że rejestrator danych falownika został pomyślnie podłączony do platformy Solarman. Następnie możesz sprawdzić instalację fotowoltaiczną za pośrednictwem platformy.



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 właściwymi postanowieniami ww. dyrektyw.

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



231110001

www.deyeinverter.com

Deklaracja zgodności UE

Produkt: Inwerter interaktywny Utility

Modele: SUN-M130G4-EU-Q0; SUN-M160G4-EU-Q0; SUN-M180G4-EU-Q0;

SUN-M200G4-EU-Q0; SUN-M220G4-EU-Q0;

Nazwa i adres producenta: Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.

Nr 26 South Yongjiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, Chiny

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

Niniejsza deklaracja zgodności traci ważność: jeżeli produkt został zmodyfikowany, uzupełniony lub zmieniony w jakikolwiek inny sposób, a także w przypadku nieprawidłowego użytkowania lub montażu produktu.

Przedmiot deklaracji opisany powyżej jest zgodny z odpowiednim unijnym prawodawstwem harmonizacyjnym: The ograniczenia stosowania niektórych substancji niebezpiecznych (RoHS) Dyrektywa 2011/65/UE i dyrektywa w sprawie urządzeń radiowych (CZERWONE) 2014/53/UE.

Odniesienia do odpowiednich zastosowanych norm zharmonizowanych lub odniesienia do innych specyfikacji technicznych, do których się odnoszą 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	
EN IEC 61000-6-1:2019	
EN IEC 61000-6-2:2019	
EN IEC 61000-6-3:2021	
EN IEC 61000-6-4:2019	
EN IEC 62311:2020	
CISPR 11:2015+A1+A2	

Nom et Titre / Nazwa i tytuł:

Au nom de / W imieniu:

Data / Data (rrrr-mm-dd):

Miejsce:

Dokument UE - V1

Bard Chodź

Starszy inżynier ds. standardów i certyfikacji

NINGBO DEYE INVERTER TECHNOLOGY CO.,LTD.

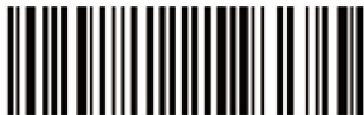
Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.

2023-11-10

Ningbo, Chiny

Ningbo Deye Inverter Technology Co., Ltd.

Nr 26 South Yongjiang Road, Daqi, Beilun, NingBo, Chiny



30240301002366