

Bedienungsanleitung

- **DTU -W100 3rd Gen**



Spis treści




1. Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	3
1.1 Najpierw przeczytaj to.....	3
1.2 Instrukcje bezpieczeństwa.....	3
1.3 Użytkownicy.....	3
1.4 Wsparcie i informacje kontaktowe.....	3
1.5 Dalsze informacje	4
2. O systemie mikroinwerterów Hoymiles.....	4
2.1 Mikroinwerter.....	4
2.2 Jednostka DTU.....	4
2.3 Serwer monitorujący Hoymiles.....	4
3. Instalacja DTU.....	5
3.1 Pojemność systemu	5
3.2 Wymagane stany podstawowe.....	5
3.3 Wymiary.....	6
3.4 Interfejs układu	6
3.5 Kreator instalacji lokalnej.....	6
3.6 Kolejność instalacji systemu	7
3.7 Proces instalacji DTU.....	7
4. Tworzenie lokalizacji na HMP.....	9
5. Rejestracja Klienta.....	10
6. Wypełnienie karty instalacyjnej.....	10
7. Przeglądanie stacji internetowej.....	11
8. Zobacz aplikację na telefon komórkowy.....	11
9. Opis stanu pracy diod LED.....	12
10. Rozwiązywanie problemów.....	12
11. Karta danych.....	13

1. Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Przeczytaj to najpierw.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera ważne instrukcje dotyczące instalacji i konserwacji jednostki transmisji danych Hoymiles (DTU).

1.2 Instrukcje bezpieczeństwa

symbol	używać
	Wskazuje niebezpieczną sytuację, która może skutkować śmiercią, porażeniem prądem, pożarem lub innymi poważnymi obrażeniami.
	Wskazuje wskazówki, które należy w pełni zrozumieć i przestrzegać, aby uniknąć potencjalnych zagrożeń bezpieczeństwa, w tym uszkodzenia sprzętu i obrażeń ciała.
	Wskazuje, że opisana operacja nie może zostać wykonana. Czytelnik powinien zatrzymać się, zachować ostrożność i w pełni zrozumieć opisane procedury przed kontynuowaniem.

- Należy pamiętać, że tylko przeszkoleni specjaliści mogą instalować i konserwować DTU. Nie próbuj naprawiać DTU bez zgody Hoymilesa. Jeśli jednostka DTU jest uszkodzona, należy wysłać ją do instalatora w celu naprawy/wymiany. Demontaż DTU bez autoryzacji Hoymilesa spowoduje unieważnienie pozostałego okresu gwarancji.
- Przed użyciem produktu należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje i ostrzeżenia.
- Używaj produktów Hoymiles wyłącznie w sposób zalecany przez producenta. Niezastosowanie się do tego może spowodować śmierć, obrażenia ciała lub uszkodzenie sprzętu.

1.3 Użytkownik

Niniejsza instrukcja obsługi jest przeznaczona wyłącznie do użytku profesjonalnego personelu instalującego i konserwującego.

1.4 Wsparcie i informacje kontaktowe

Jeśli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące naszego produktu, skontaktuj się z naszym instalatorem systemu. Jeśli wymagana jest dalsza pomoc, prosimy o kontakt z obsługą klienta Hoymiles pod tym linkiem:

- www.hoymiles.com
- Centrum Obsługi Klienta Hoymiles: serwis@hoymiles.com

1.5 Więcej informacji

Informacje o produkcie mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Instrukcje obsługi są regularnie aktualizowane. Najnowszą wersję można znaleźć na oficjalnej stronie internetowej Hoymiles pod adresem www.hoymiles.com.

2. O systemie mikroinwerterów Hoymiles

2.1 Mikroinwerter

Przekształca wyjście prądu stałego modułu słonecznego na prąd przemienny odpowiedni dla sieci. Wysyła dane wyjściowe paneli fotowoltaicznych oraz dane operacyjne mikroinwertera i DTU, co stanowi podstawę sprzętową do monitorowania na poziomie panelu.

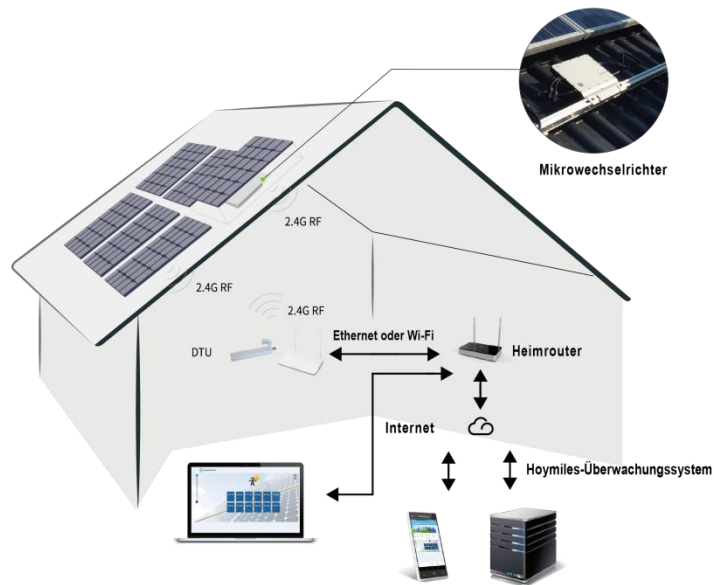
Dzięki sprawności konwersji do 96,7% i wydajności MPPT do 99,9%, mikroinwertery Hoymiles plasują się na najwyższym poziomie w światowym przemyśle mikroinwerterów.

2.2 Jednostka DTU

Jednostka DTU jest kluczowym elementem systemu mikroinwerterów Hoymiles. Działa jako bramka komunikacyjna, która odbywa się pomiędzy mikroinwerterem Hoymiles a systemem monitorowania Hoymiles. Jednostka DTU komunikuje się bezprzewodowo z mikroinwerterem za pośrednictwem zastrzeżonej częstotliwości radiowej 2,4 GHz (nordyckiej) i zbiera dane z systemu. W międzyczasie DTU łączy się z Internetem za pośrednictwem routera i komunikuje się z serwerem monitorującym Hoymiles. Dane operacyjne systemu mikroinwerterów są przesyłane do serwera monitorującego Hoymiles za pośrednictwem DTU.

2.3 Serwer monitorujący Hoymiles

Serwer monitorujący gromadzi dane dotyczące działania i stanu mikroinwertera w systemie oraz zapewnia monitorowanie panelu dla użytkownika i personelu konserwacyjnego. Poniższy rysunek przedstawia system mikroinwertera Hoymiles.



3. Instalacja DTU

3.1 Pojemność systemu

Jednostka DTU może monitorować do 99 pojedynczych jednostek lub 49 jednostek 2 w 1 lub 24 jednostek 4 w 1.

3.2 Wymagane są stany podstawowe

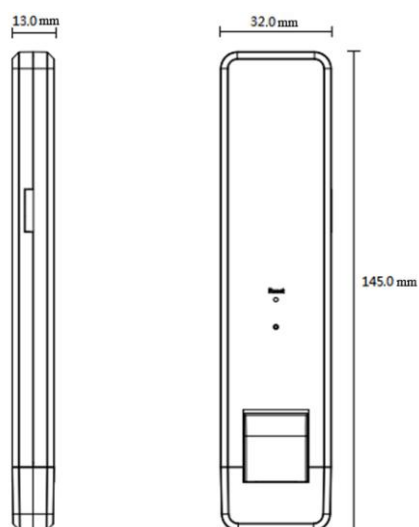
Przed instalacją DTU upewnij się, że lokalizacja spełnia następujące warunki:

- Zainstaluj blisko routera.
- Stabilny odbiór Internetu.
- Odległość w linii prostej pomiędzy DTU a mikroinwerterem powinna być mniejsza niż 5 m.
- Powinien znajdować się metr nad ziemią i 0,8 metra od krawędzi.

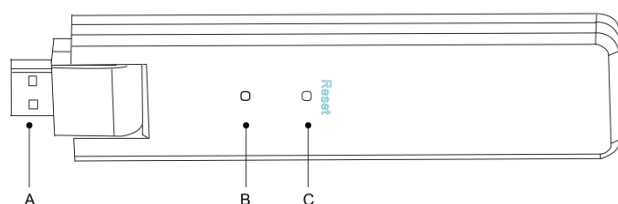
Warunki środowiskowe instalacji DTU:

- Z dala od kurzu, cieczy, kwasów i gazów korozyjnych.
- Temperatura od -20°C do 55°C

3.3 Wymiary



3.4 Interfejs układu



Artykuł	Opis
A	Port USB
B	Wyświetlanie stanu
C	Przycisk reset

3.5 Kreator instalacji lokalnej

Kreator instalacji lokalnej to nowa funkcja zintegrowana z DTU-W100 3. generacji. Najpierw pobierz aplikację instalacyjną (tylko do użytku instalatora/sprzedawcy).



DTU-W100 trzeciej generacji zawiera ulepszenia w stosunku do poprzedniej generacji produktu DTU. Ta nowo opracowana funkcja umożliwia instalatorowi:

- A. Jeden krok do zakończenia konfiguracji Wi-Fi;
- B. W skrócie pokazać instalatorowi ogólny stan falownika, np. B. ile MI pod tym

DTU działa prawidłowo (jak również szczegóły każdego MI) i ile jednostek działa nieprawidłowo (jak również szczegóły każdego MI);

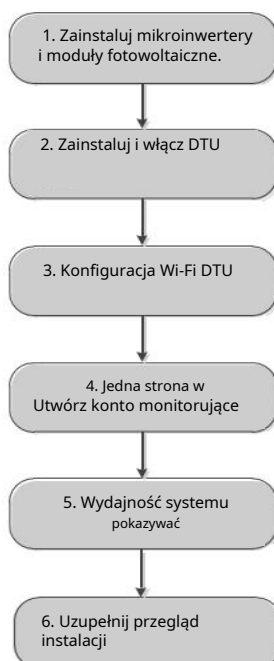
C. Do tego dochodzi status połączenia, który pokazuje siłę sygnału pomiędzy każdym MI z podłączonym DTU, dzięki czemu instalator może odpowiednio dostosować miejsce instalacji DTU. Ta funkcja upraszcza instalację DTU i pozwala uniknąć drugiej wizyty instalatora z powodu słabego połączenia pomiędzy DTU i niektórymi MI.

Uwaga: Aby uzyskać szczegółowe informacje, zapoznaj się z „Kreatorem instalacji lokalnej Hoymiles”.

Detale.

3.6 Kolejność instalacji systemu

Jednostka DTU może monitorować do 99 pojedynczych jednostek lub 49 jednostek 2 w 1 lub 24 jednostek 4 w 1.



3.7 Proces instalacji DTU

(1) Zainstaluj moduły fotowoltaiczne i mikroinwertery

Szczegółowe informacje na temat kroków instalacji można znaleźć w podręczniku użytkownika mikroinwertera lub skróconej instrukcji instalacji.

(2) Zlokalizuj DTU

Maksymalna odległość komunikacyjna Hoymiles DTU wynosi 150 m na otwartej przestrzeni. Wszelkie ściany, dachy lub inne przeszkody pomiędzy nimi będą miały wpływ na sygnał i zmniejszą odległość komunikacyjną rzeczywistej instalacji.

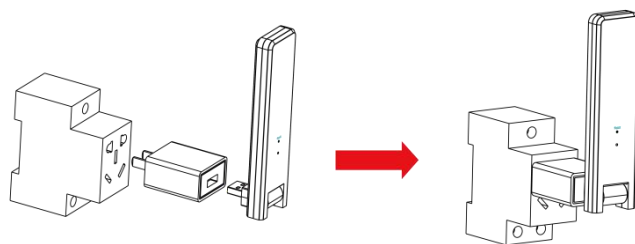
Poniżej przedstawiono zakres redukcji sygnału dla ewentualnych przeszkód na miejscu:

materiał	Względne zmniejszenie zasięgu sygnału
Drewno/szkło	0 - 10%
Kamień/tłoczony karton	10 - 40%
Beton zbrojony (redukcja wzrasta wraz z masą zbrojenia stalowego)	10%-90%
metal	Do 100%

Jednostka DTU musi być umieszczona jak najbliżej lokalizacji mikroinwertera, aby zapewnić dobrą komunikację pomiędzy jednostką DTU a mikroinwerterem.

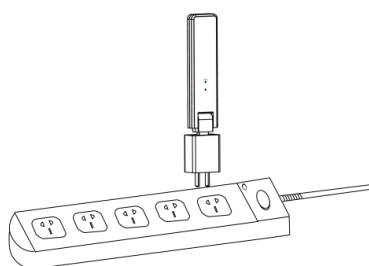
(3) Instalacja DTU

A. Podłącz DTU do adaptera i podłącz go do gniazdka ściennego. (Ilustracja 1)



ilustracja 1

B. Korzystając z listwy zasilającej, upewnij się, że jest ona umieszczona co najmniej 1 metr nad ziemią i spróbuj zainstalować DTU możliwie najbliżej 90 stopni w pionie do ziemi (Rysunek 2).



Rysunek 2

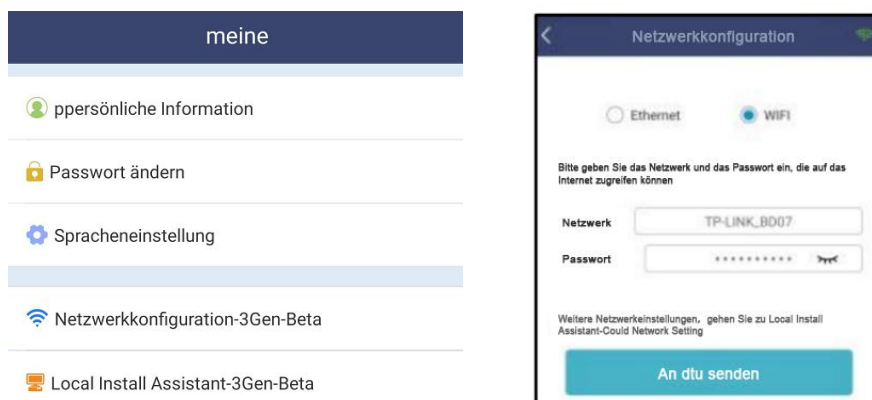
Uwaga: Proszę nie instalować DTU bezpośrednio nad metalem lub betonem, aby uniknąć tłumienia sygnału.

(4) Proces uruchamiania

Po włączeniu DTU czerwone, zielone i niebieskie światła będą migać przez 1 sekundę w 30-sekundowych odstępach.

(5) Konfiguracja Wi-Fi

Użyj smartfona/tabletu i otwórz aplikację instalacyjną, aby się zalogować. Przejdź do „Ja” na dole strony, a następnie „Konfiguracja sieci”. Wprowadź nazwę sieci routera domowego i hasło, a następnie kliknij „Wyślij do DTU”, aby zakończyć konfigurację Wi-Fi.



4. Tworzenie lokalizacji na HMP

- A. Zainstaluj aplikację instalacyjną Hoymiles, wyszukując „Hoymiles” w AppStore (iOS) lub PlayStore (Android).
- B. Otwórz aplikację i zaloguj się przy użyciu swojego konta instalatora i hasła. Jeśli jesteś nowy w Hoymiles, poproś o konto instalatora z wyprzedzeniem u personelu pomocy technicznej serwis@hoymiles.com Hoymiles.
- C. Dodaj stację, wybierz zakładkę „Stacja” na dole, a następnie w prawym górnym rogu strony „⊕” poza.
- D. Wybierz opcję Szybki dla pojedynczego DTU i Zawód dla wielu DTU.
- E. Proszę wprowadzić odpowiednie dane na stacji i po wykonaniu kliknąć „Dalej”.
- F. Naciśnij „Dodaj identyfikator DTU”, zeskanuj identyfikator DTU (możesz także wprowadzić identyfikator ręcznie), a po wykonaniu kliknij „Dalej”.
- G. Kliknij opcję Rozpocznij wiązanie i wybierz podstawę kąta i nachylenia instalacja.
- H. Zeskanuj identyfikator mikroinwertera (możesz także wprowadzić identyfikator ręcznie) i po dokonaniu każdego wpisu identyfikatora kliknij znacznik wyboru. Po wprowadzeniu wszystkich identyfikatorów mikroinwertera naciśnij „Zakończ”.
- I. Wyłącz funkcję skanowania w prawym górnym rogu i zaprojektuj podstawowy układ instalacji. Zaznacz pole w prawym górnym rogu i Po ukończeniu wersji roboczej wybierz „Dalej”.
- J. Prześlij obraz lokalizacji i wybierz „Zakończ”, aby zakończyć Kompletne tworzenie witryny.
- K. Nowa lokalizacja pojawi się na liście stacji konta instalatora.
- L. Po utworzeniu elektrowni kliknij przycisk „Sieć”.
- M. Proszę poczekać około 30 minut, aż stacja pojawi się w trybie online i zostaną znalezione wszystkie identyfikatory MI.

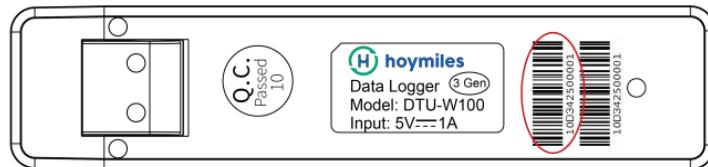
5. Rejestracja Klienta

- O. Proszę pobrać aplikację użytkownika końcowego. Wyszukaj „Hoy miles” w AppStore (iOS) lub PlayStore (Android).
- B. Zaloguj się hasłem i nazwą użytkownika ustawionymi przez instalatora w poprzednim kroku (punkt 6 krok e) i kliknij „Zaloguj się”.
- C. Klienci będą mogli wyświetlić wszystkie szczegóły po rozpoczęciu przesyłania danych. Zwykle przesłanie pierwszych danych zajmuje około 30 minut.
- D. Klienci mogą również przeglądać szczegóły generowane przez mikroinwerter, wchodząc na stronę internetową platformy monitorującej pod adresem <https://world.hoy miles.com>


6. Uzupełnienie mapy instalacyjnej

Kiedy system został aktywowany i DTU wykryje mikroinwertery, należy uzupełnić mapę instalacyjną.

- A. Usuń etykietę z numerem seryjnym z DTU i umieść ją na karcie instalacyjnej.

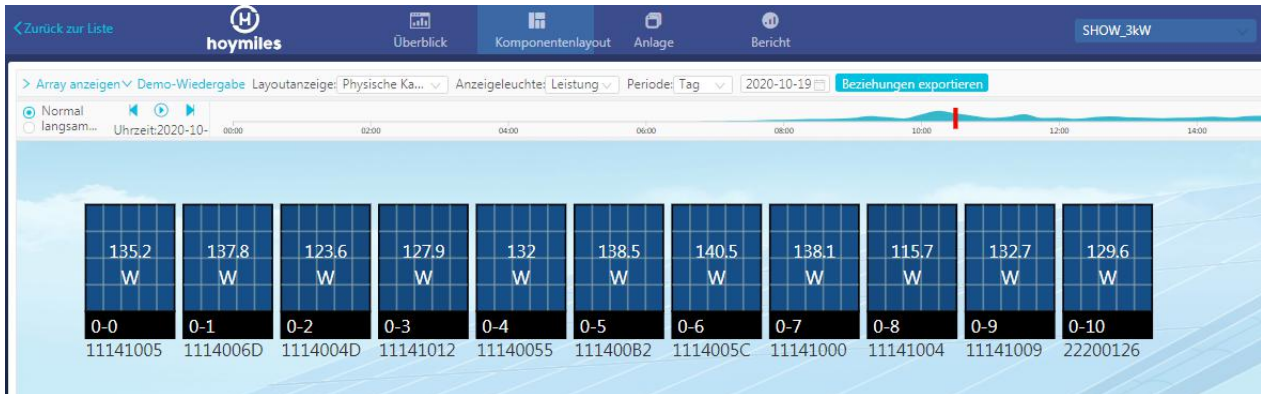


- B. Pełne informacje o systemie karty instalacyjnej przedstawiono poniżej:

	Modulgruppe: Ausrichtung: Neigung: Seite ___ von ___				Kundendaten				Seriennummer DTU					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
A														
B														
C														
D														

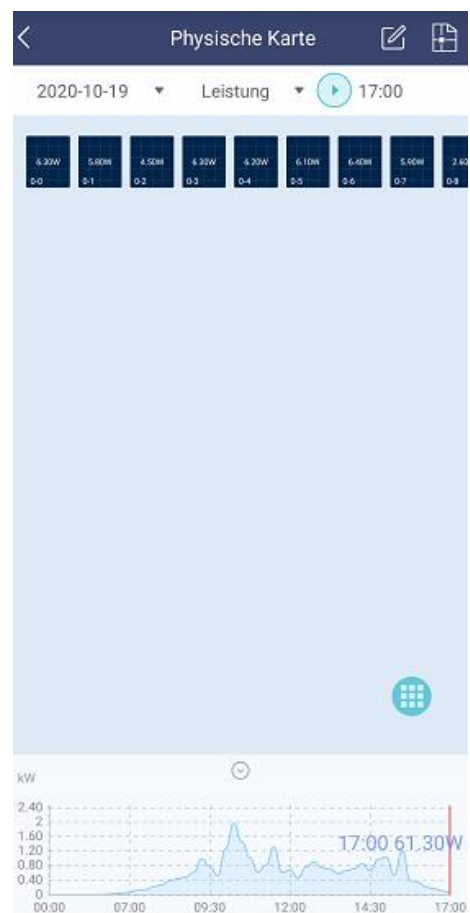
7. Przeglądaj stację internetową

Dostęp do szczegółów działania falownika można uzyskać na stronie internetowej platformy monitorującej Dostęp w czasie rzeczywistym o godz <https://world.hoymiles.com>



8. Wyświetl aplikację na telefon komórkowy

Pobierz aplikację na swój telefon komórkowy, wyszukując „Hoymiles” w AppStore (iOS) lub PlayStore (Android). Zaloguj się podając nazwę konta instalatora i hasło dla klientów, a wyświetlą się tutaj wszystkie szczegóły działania zainstalowanych mikroinwerterów.



9. Opis stanu pracy diod LED

czerwone światło	Opis
Miga co sekundę	Odłącz Wi-Fi od DTU
Miga co 0,5 sekundy	Odłącz DTU od serwera
Niebieskie światło	Opis
Miga co sekundę	Brak identyfikatora
Miga co 0,5 sekundy	Dane otrzymane z serwera
Zielone światło	Opis
Miga co 0,5 sekundy	Identyfikator wyszukiwania nie jest kompletny
Ciągle się świeci	Normalna
CZERWONY+ZIELONY+NIEBIESKI	Opis
Każdy kolor miga co sekundę	Włączyć coś
Każdy kolor miga dwa razy na sekundę	Aktualizacja firmware

10. Rozwiązywanie problemów

Reklama	status	Opis	Rozwiązanie
Czerwony	Dioda LED miga co Zaświeci się na czerwono na sekundę	Brak identyfikatora w DTU i od Odłącz Wi-Fi	-Sprawdź odległość pomiędzy routerem a DTU, jeśli jest poza zasięgiem (patrz rozdział 3.5 punkt 2) -Sprawdź odległość pomiędzy routerem a DTU, jeśli jest poza zasięgiem (patrz rozdział 3.5 punkt 2)
	Dioda LED stale świeci na czerwono	W100 z wewnętrznym Jednak dowód osobisty NIE Połączenie WiFi	-Sprawdź dwukrotnie hasło routera domowego, aby sprawdzić, czy podczas ustawiania hasło zostało wprowadzone prawidłowo -Użyj innego urządzenia podłączonego do routera domowego i upewnij się, że odbiór działa bez zakłóceń -Spróbuj połączyć się z hotspotem z telefonu komórkowego, aby sprawdzić, czy jakiegokolwiek dane zostały pomyślnie przesłane.

	Dioda LED miga na czerwono co 0,5 sekundy Dioda LED miga na czerwono co 0,5 sekundy	Odłączenie DTU z serwerem DTU z serwera oddzielny	-Powtórz to Ustawienia konfiguracji -Sprawdź dwukrotnie port i adres serwera w DTU (skontaktuj się z działem technicznym Temat zespołu wsparcia Hoymiles o poprawnym adresie)
Niebieski	Dioda LED stale świeci na niebiesko:	W100 ma Połączenie WiFi ale żadnego wewnątrznie Identyfikator	-Ustaw tworzenie lokalizacji w aplikacji lub Platforma monitorująca gotowa -Zakończ networking
	Dioda LED miga co zmienia kolor na niebieski na sekundę	Brak identyfikatora	-Zakończ networking
Zielony	Zielona dioda LED miga co 0,5 sekundy	Identyfikator wyszukiwania nie jest kompletny	-Przesuń DTU bliżej routera i mikroinwertera

Proszę zanotować:Połączenie internetowe:

- Po podłączeniu do Wi-Fi zapali się niebieski wskaźnik i można będzie skonfigurować elektrownię;
- Nie można połączyć się z Wi-Fi, kontrolki migają na przemian na czerwono i niebiesko, po czym należy ponownie połączyć się z Wi-Fi.

11. Arkusz danych

Model	DTU-W100
Komunikacja z mikroinwerterem	
Metoda komunikacji	Opatentowany RF 2,4 GHz (nordycki)
Maksymalna odległość (otwarta przestrzeń)	150 m
Maksymalna liczba podłączonych falowników	99 paneli
Komunikacja do chmury	
Standard komunikacji Wi-Fi	Wi-Fi (802.11 b/g/n)
Czas przesyłania danych	15 minut
Zasilacz(Adapter)	
Zasilanie sieciowe	Adapter zewnętrzny z portem USB

Napięcie/częstotliwość wejściowa adaptera	100 do 240 V AC / 50 lub 60 Hz
Napięcie/prąd wyjściowy adaptera	5 V, 2 A
Pobór energii	1,0 W (typowo), 5 W (maksymalnie)
Dane mechaniczne	
Zakres temperatur otoczenia (°C)	- 20 do 55°C
Rozmiar (szer. × wys. × gł.)	143 mm × 33 mm × 12,5 mm
Waga (kg)	0,1
Określona ścieżka	Bezpośrednie zasilanie
Kontrolka	PROWADZONY
Różnorodny	
standard	EN60950 EN61000-3-2 EN61000-3-3
	FCC 15B/15C