

Ostrzeżenie:

- **Uważnie przeczytać cały podręcznik przed instalacją urządzenia.**
- Osoby obsługujące urządzenie powinny obowiązkowo stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej (PPE).
- Przed rozpoczęciem prac podłączeniowych upewnić się, że przewody AC i DC nie są pod napięciem.
- Przestrzegać odpowiednich przepisów i standardów w miejscu instalacji.
- Firma Hoymiles nie odpowiada za szkody wynikające z nieprawidłowej instalacji i obsługi.



Niebezpieczeństwo:

- W czasie instalacji wszystkie urządzenia muszą być odłączone od sieci.
- Aby zapobiec uszkodzeniu mikrofalownika lub wywołaniu pożaru, należy się upewnić, że wszystkie złącza są przykręcone z odpowiednią siłą (momentem dokręcania).

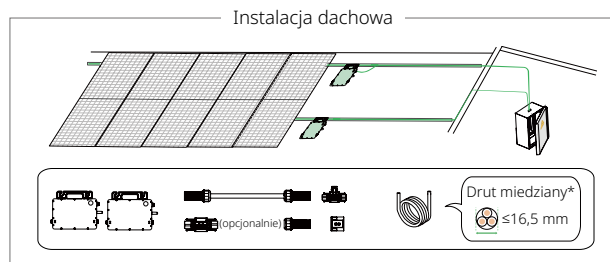
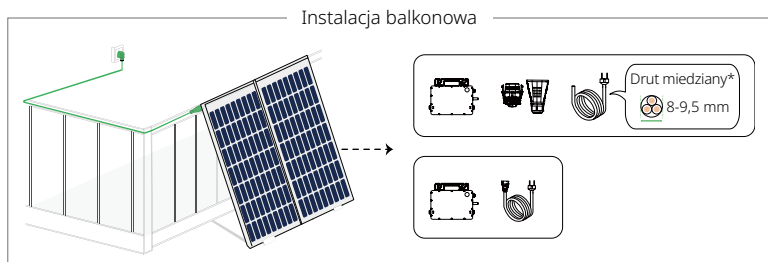
Uwaga:

- Napięcie robocze: jednofazowe 230 V i trójfazowe sieciowe 230/400 V.

Zastosowanie

Mikrofalowniki z serii HMS-1000W-2T mogą być stosowane zarówno w instalacjach balkonowych z jednym mikrofalownikiem, jak i w systemach dachowych z wieloma mikrofalownikami dzięki trzem opcjom konfiguracji:

- pojedynczy mikrofalownik, dwa moduły PV, jedno złącze terenowe HMS oraz przewód AC (przygotowany przez instalatora);
- pojedynczy mikrofalownik, dwa moduły PV oraz przewód HMS Plug and Play;
- wiele mikrofalowników, wiele modułów PV i system przewodów HMS.

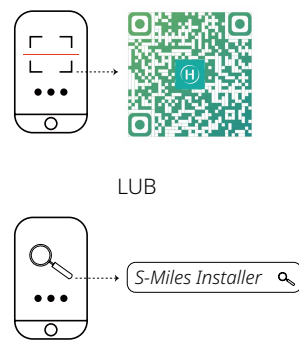


Przygotowanie

1 Sprawdzenie narzędzi



3 Pobrać aplikację



2 Rozplanowanie mikrofalowników

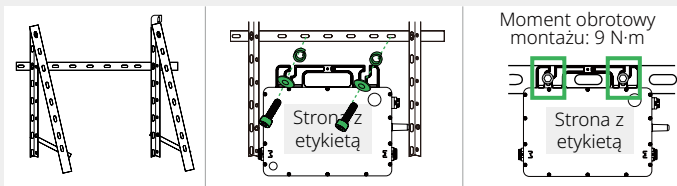
- W przypadku systemu z jednym mikrofalownikiem cały system składa się z jednego mikrofalownika oraz dwóch modułów PV.
- W przypadku systemu z wieloma mikrofalownikami należy określić liczbę mikrofalowników na linię wyjściową AC w zależności od obciążalności prądowej przewodów AC. (*Obciążalność prądowa przewodu AC określa ograniczenia instalacyjne, które mogą być różne. Rzeczywiste ograniczenia należy sprawdzić w miejscowych przepisach).

Model	HMS-600W-2T	HMS-700W-2T	HMS-800W-2T	HMS-900W-2T	HMS-1000W-2T
2,5 mm ²	9	7	6	6	5

Etapy montażu (system z jednym mikrofalownikiem)

1 Lokalizacja mikrofalownika

- Przestrzegać wskazówek producenta w zakresie montażu wspornika.
- Przymocować mikrofalownik (stroną z etykietą do góry) do wspornika, upewniając się, że mikrofalownik jest właściwie wyrównany.
- Przykręcić mikrofalownik do wspornika śrubami M8 (moment obrotowy: 9 N·m). Nie dokręcać z większą siłą.



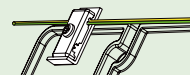
Moment obrotowy montażu: 9 N·m

Strona z etykietą

Ostrzeżenie:

- Przewody AC posiadają żyły uziemiające umożliwiające bezpośrednie uziemienie. Użyć zacisków uziemiających pokazanych po prawej, jeżeli wymagane jest uziemienie zewnętrzne.
- Upewnić się, że poręcz balkonu jest stabilna, ma odpowiednią nośność oraz gładką, równą powierzchnię umożliwiającą montaż wspornika.
- Zawsze umieszczać mikrofalownik pod modulem PV, aby chronić mikrofalownik przed bezpośrednią ekspozycją na deszcz, promieniowaniem UV i innymi szkodliwymi czynnikami atmosferycznymi.
- Pozostawić przynajmniej 2 cm przestrzeni wokół mikrofalownika, aby zapewnić wentylację i rozpraszanie ciepła.

Moment obrotowy: 2 N·m



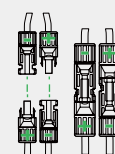
2 Wypełnianie mapy instalacji

- Odkleić etykietę z numerem seryjnym z mikrofalownika.
- Przykleić etykietę w odpowiednim miejscu na mapie instalacji.



3 Podłączanie modułów fotowoltaicznych

- Zamontować moduły fotowoltaiczne nad mikrofalownikami.
- Podłączyć przewody DC modułów PV do odpowiednich wejść mikrofalowników.



4 Montaż wspornika

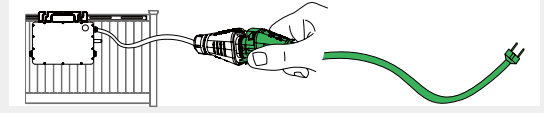
- Przestrzegać wskazówek producenta w zakresie bezpiecznego montażu wspornika do poręczy balkonu.
- Sprawdzić, czy wspornik jest stabilny oraz prawidłowo wyrównany i wypoziomowany.



5 Połączenia elektryczne po stronie AC

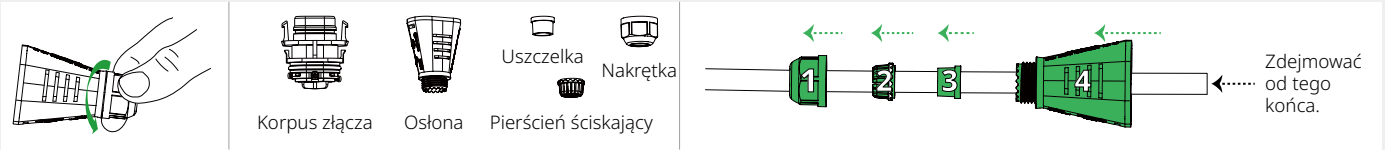
● Zastosować przewód HMS Plug and Play

Jeden koniec przewodu HMS Plug and Play podłączyć do mikrofalownika, zaś jego drugi koniec do gniazda elektrycznego. Począkać pięć minut, aż system rozpocznie wytwarzanie energii.



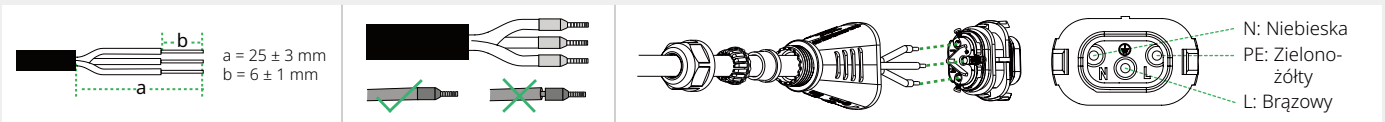
● Użycie złącza terenowego HMS

a. Rozdzielić złącze terenowe HMS na pięć elementów i nasunąć je na przewód AC.



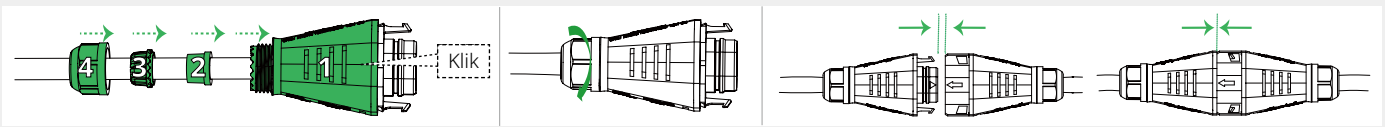
b. Zdjąć izolację z przewodu, zacisnąć i wsunąć zaciśnięty przewód do korpusu złącza.

(Kolory przewodów mogą być inne. Zawsze przestrzegać krajowych i miejscowych przepisów w zakresie okablowania.)



c. Nasunąć na przewód osłonę, uszczelkę, pierścień ściskający oraz nakrętkę, a następnie mocno dokręcić nakrętkę kluczem dynamometrycznym (moment obrotowy: $2 \pm 0,5$ N·m).

Podłączyć złącze terenowe HMS do złącza wyjściowego mikrofalownika, aby się zatrzasnęło.



d. Drugi koniec przewodu AC podłączyć do gniazda. Poczekać pięć minut, aż system rozpocznie wytwarzanie energii.

Etapy montażu (system z wieloma mikrofalownikami)

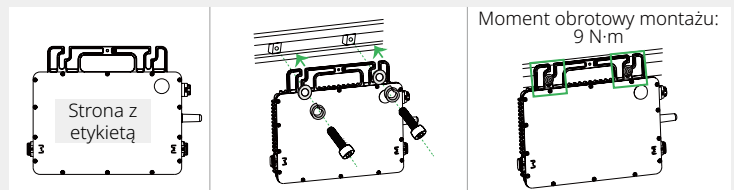
1 Przytwierdzenie mikrofalowników do stelażu

a. Zaplanować i oznaczyć miejsce instalacji mikrofalownika na stelażu.

b. Przesunąć wszystkie przesuwane nakrętki T wzdłuż stelażu, aby znalazły się w oznaczonych miejscach.

c. Umieścić mikrofalownik (stroną z etykietą do góry) na stelażu.

d. Przykręcić mikrofalownik do stelażu (moment obrotowy: 9 N·m).



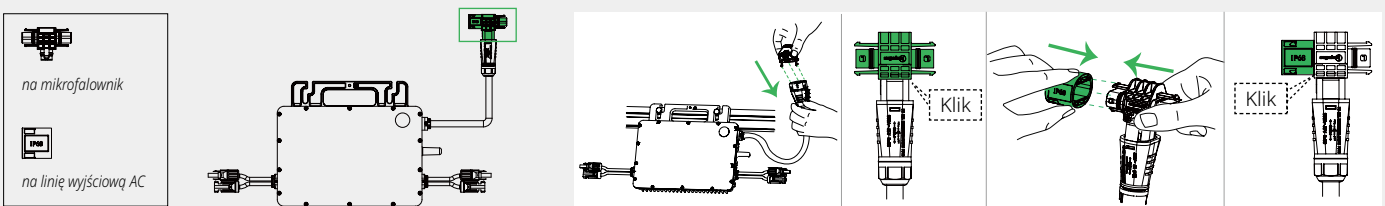
Ostrzeżenie:

- Zawsze montować mikrofalownik pod modulem PV, aby chronić mikrofalownik przed bezpośrednią ekspozycją na deszcz, promieniowaniem UV i innymi szkodliwymi czynnikami atmosferycznymi.
- Zachować przynajmniej 30 cm odstęp pomiędzy mikrofalownikiem a dachem, aby zapewnić odpowiednią jakość komunikacji. Jeżeli nie jest to możliwe ze względu na ograniczenia występujące na miejscu, maksymalnie zwiększyć odstęp pomiędzy dachem i mikrofalownikiem.
- Pozostawić przynajmniej 2 cm przestrzeni wokół mikrofalownika, aby zapewnić wentylację i rozpraszanie ciepła.
- Przewody AC posiadają żyły uziemiające umożliwiające bezpośrednie uziemienie. Użyć zacisków uziemiających pokazanych po prawej, jeżeli wymagane jest uziemienie zewnętrzne.

2 Podłączenie złącza magistrali AC

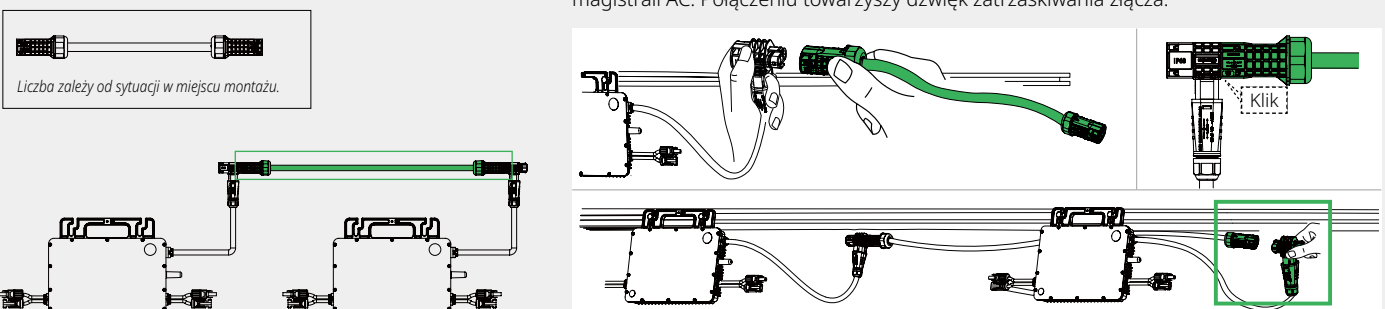
a. Podłączyć złącze magistrali HMS do mikrofalownika.

b. Nieużywany port złącza magistrali HMS (znajdujący się na początku magistrali AC) zakryć zaślepką HMS. Zatraskując się na złączu, zaślepka wydaje dźwięk.



3 Podłączenie kolejnych mikrofalowników

Za pomocą przewodów podłączeniowych HMS podłączyć kolejno wszystkie mikrofalowniki magistrali AC. Połączeniu towarzyszy dźwięk zatraskiwania złącza.



Omijanie przeszkody

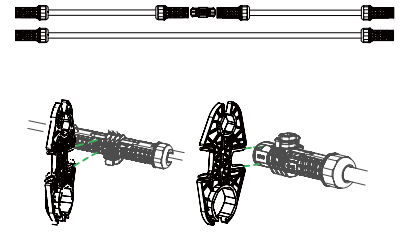
Jeżeli zachodzi konieczność zwiększenia odstępów między mikrofalownikami ze względu na występującą przeszkodę, Hoymiles oferuje dwa rozwiązania:

- **Użycie dłuższego przewodu podłączeniowego HMS:** Firma Hoymiles oferuje przewody różnej długości, w tym 1,1 m, 2,0 m, 2,3 m, 3,0 m oraz 4,6 m. Jeśli potrzebna jest inna długość, prosimy o kontakt z działem sprzedaży Hoymiles.
- **Użycie złącza przedłużającego HMS** do połączenia dwóch przewodów podłączeniowych HMS w jeden dłuższy przewód.

* Do odłączania złącza przedłużającego od magistrali AC należy użyć narzędzia do rozłączania HMS.

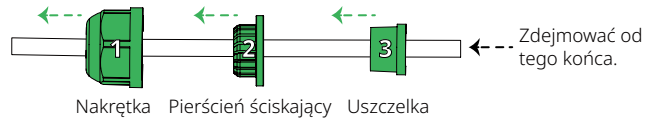
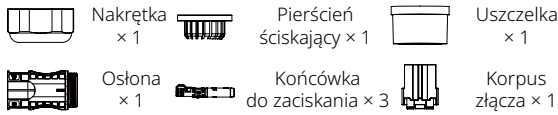


Litera	Funkcje
A	Poluzowanie/dokręcenie nakrętek w magistrali AC
B	Odłączanie mikrofalowników od magistrali AC
C	Demontaż złącza magistrali AC
D	Poluzowanie/dokręcenie nakrętek złącza terenowego HMS



4 Przygotowanie przewodu końcowego AC

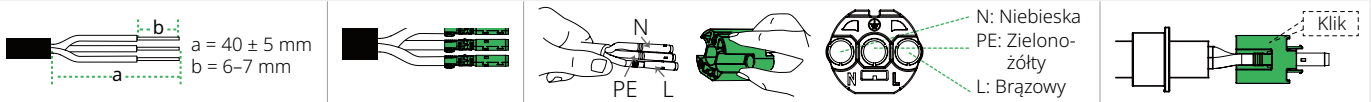
a. Rozdzielić złącze przewodu HMS na sześć elementów i nasunąć: nakrętkę, pierścień ściskający oraz uszczelkę na przewód AC we właściwej kolejności.



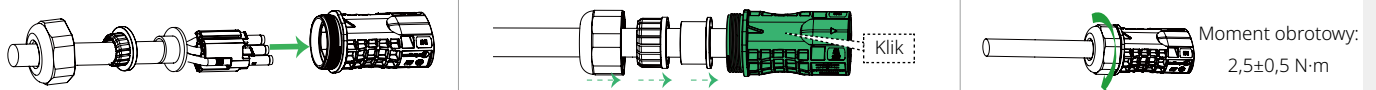
Uwaga: Dostępne są dwa rozmiary końcówek: jeden do przewodów 2,5 mm², a drugi do przewodów 4 mm² lub 6 mm². Wybrać końcówkę do zaciskania we właściwym rozmiarze, odpowiednim do przekroju przewodu, aby zapewnić pewne i bezpieczne połączenie. Użycie końcówki niewłaściwego rozmiaru może prowadzić do problemów lub braku połączenia.

b. Zdjąć izolację z przewodu, zacisnąć i wsunąć zaciśnięty przewód do korpusu złącza.

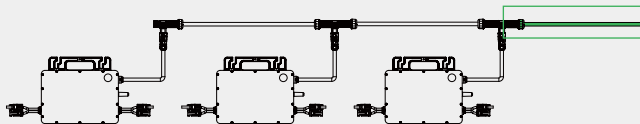
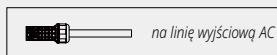
(Kolory przewodów mogą być inne. Zawsze przestrzegać krajowych i miejscowych przepisów w zakresie okablowania.)



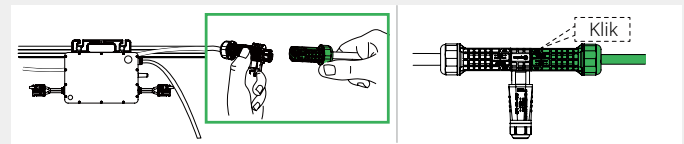
c. Wsunąć korpus złącza w osłonę, a następnie nasunąć uszczelkę, pierścień ściskający i nakrętkę na zestaw kablowy. Dokręcić nakrętkę siłą 2,5 ± 0,5 N·m.



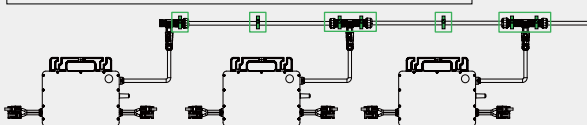
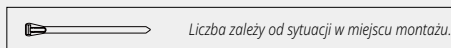
5 Podłączenie przewodu końcowego AC



Podłączyć przewód końcowy AC do ostatniego złącza magistrali HMS w magistrali AC. Połączeniu towarzyszy dźwięk zatraskiwania złącza.

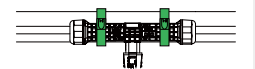


6 Zarządzanie magistralą AC

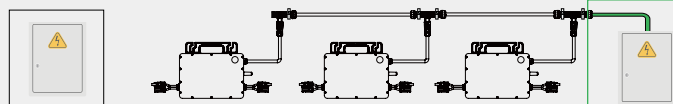


Przymocować wszystkie przewody i złącza do stelaża za pomocą metalowych opasek do przewodów, przestrzegając miejscowych przepisów dotyczących okablowania w zakresie rozstawu opasek.

* Opaskę kablową należy umieszczać wokół centralnej części każdego złącza.



7 Podłączyć do skrzynki rozdzielczej



Drugi koniec przewodu końcowego AC podłączyć do skrzynki rozdzielczej.

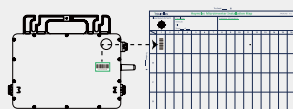
Ostrzeżenie: Przestrzegać miejscowych przepisów w zakresie okablowania, aby zapewnić bezpieczeństwo.

L	N	PE
Brązowy	Niebieska	Zielono-żółty

8 Wypełnianie mapy instalacji

a. Odkleić etykietę z numerem seryjnym z mikrofalownika.

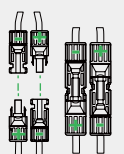
b. Przykleić etykietę w odpowiednim miejscu na mapie instalacji.



9 Podłączenie modułów fotowoltaicznych

a. Zamontować moduły fotowoltaiczne nad mikrofalownikami.

b. Podłączyć przewody DC modułów PV do odpowiednich wejść mikrofalowników.



10 Podłączenie systemu

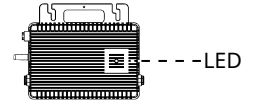
a. **Włączyć** wyłącznik AC lub wyłącznik obwodu każdej linii wyjściowej.

b. **Włączyć** główny wyłącznik obwodu AC sieci elektrycznej. Poczekać pięć minut, aż system rozpocznie wytwarzanie energii.

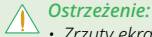
Wskaźniki LED

Sprawdź stan wskaźnika diodowego.

LED	Pięciokrotne mignięcie na zielono (interwał 0,3 s)	Szybkie miganie na zielono (interwał 1 s)	Miganie na czerwono (interwał 1 s)
Oznacza	Uruchamianie powiodło się	Generowanie prądu	Awaria sieci AC



Konfiguracja monitoringu

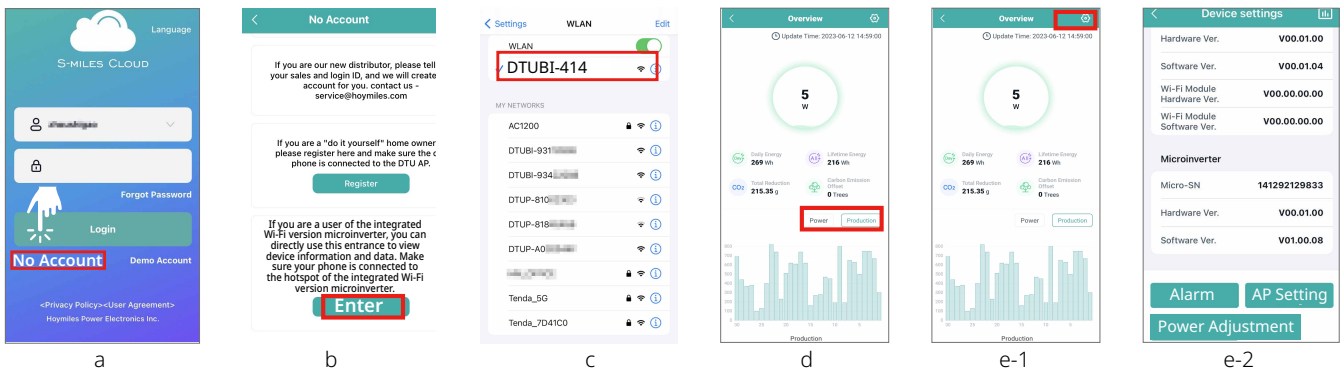


Ostrzeżenie:

- Zrzuty ekranów mają charakter poglądowy. Rzeczywiste okna mogą wyglądać inaczej.
- Szczegółowe informacje na temat konfiguracji systemu monitorującego można znaleźć w podręcznikach: Instrukcja użytkownika mikrofalownika oraz Instrukcja obsługi S-Miles Cloud.
- Mikrofalownik z serii HMS-1000W obsługuje monitorowanie danych produkcyjnych poprzez połączenie bezpośrednie i połączenie zdalne.
 - Połączenie bezpośrednie** nie wymaga logowania na koncie, ale zapewnia tylko dostęp do danych podłączonego mikrofalownika.
 - Połączenie zdalne** wymaga logowania na koncie, ale daje dostęp do monitorowania całego systemu po utworzeniu farmy.
- Nazwa sieci Wi-Fi mikrofalownika składa się z ciągu liter DTUBI i numeru serijnego, a domyślne hasło punktu dostępu jest wydrukowane na etykiecie umieszczonej na srebrnej pokrywie mikrofalownika.
- Nazwa routera Wi-Fi może zawierać wyłącznie litery i cyfry arabskie, a router powinien obsługiwać pasmo 2,4 GHz.

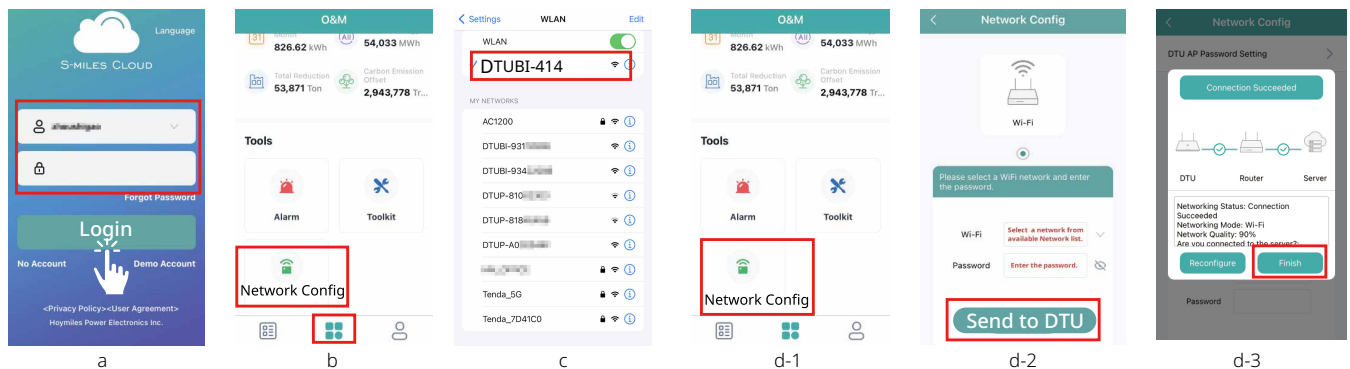
Połączenie bezpośrednie

- Uruchomić aplikację S-Miles Installer i nacisnąć przycisk **Brak konta**.
- Na ekranie **Brak konta** nacisnąć przycisk **Wprowadź**. Spowoduje to wyświetlenie ekranu **WLAN**.
- Na ekranie **WLAN** wybrać Wi-Fi mikrofalownika z listy i wprowadzić hasło punktu dostępu.
- Na stronie głównej mikrofalownika kliknąć przycisk **Moc** lub **Produkcja**, aby sprawdzić wydajność mikrofalownika.
- Na stronie głównej mikrofalownika kliknąć ikonę **Ustawienie**, aby przejść do ekranu **Ustawienia urządzenia**.



Połączenie zdalne

- Uruchomić i zalogować się w aplikacji S-Miles Installer za pomocą posiadanych danych logowania. Spowoduje to wyświetlenie ekranu **Strona główna**.
- Na ekranie **Strona główna** nacisnąć ikonę **EiO** > **Konfiguracja sieci**. Spowoduje to wyświetlenie ekranu **WLAN**.
- Na ekranie **WLAN** wybrać Wi-Fi mikrofalownika z listy i wprowadzić hasło punktu dostępu.
- Na ekranie **EiO** ponownie nacisnąć ikonę **Konfiguracja sieci** i wykonać polecenia, aby skonfigurować połączenie sieciowe.



- Przejdź do ekranu **Instalacje** i nacisnąć ikonę **Dodaj instalację**.
- Wykonać polecenia i wprowadzić wymagane informacje.
- Nacisnąć przycisk **Zapisz**, aby zakończyć tworzenie instalacji.

