



Przed przystąpieniem do instalacji, należy dokładnie zapoznać się z tą instrukcją.

Uruchomienie TS4 będzie łatwe, satysfakcja z użytkowania – gwarantowana

INTERAKTYWNA

INSTRUKCJA BEZPIECZNEJ INSTALACJI TS4:
MODUŁÓW PV SMART I DOPOSAŻONYCH



PRZEJDŹ DALEJ



Zaleca się wyświetlanie w trybie pełnoekranowym



INSTRUKCJA INTERAKTYWNA

Przyciski nawigacyjne ułatwiają poruszanie się po instrukcji oraz ułatwiają wyszukiwanie potrzebnych informacji



Next

Przejdź do następnej strony



Back

Przejdź do poprzedniej strony



Home

Przejdź do strony wyboru produktu

W TEJ CZĘŚCI:

Zobaczysz wyjaśnienia, dodatkowe informacje oraz linki do stron zewnętrznych

PRZEJDŹ DALEJ



PRZECZYTAJ TO W PIERWSZEJ KOLEJNOŚCI

WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ

W KAŻDEJ INSTALACJI PV MOGĄ WYSTĄPIĆ NAPIĘCIA ZAGRAŻAJĄCE ŻYCIU

- Ta instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące instalowania i konserwacji następujących produktów Tigo Energy®: TS4-L, TS4-O, TS4-S, TS4-M, TS4-R-M, TS4-R-S, TS4-R-O, ES-GTWY-020, Cloud Connect, Cloud Connect Advanced oraz stosownego oprogramowania Tigo Energy.
- Ryzyko porażenia prądem elektrycznym - nie zdejmować pokrywy, nie rozbierać ani nie naprawiać. Wewnątrz nie ma żadnych elementów które mogłyby być obsługiwane przez użytkownika. Serwis należy powierzyć wykwalifikowanemu instalatorowi.
- Przed przystąpieniem do instalowania lub użytkowania systemu Tigo Energy®, należy zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami i znakami ostrzegawczymi odnoszącymi się do produktów Tigo Energy, odpowiednimi rozdziałami instrukcji falownika, instrukcji instalacji modułów PV oraz innymi stosownymi normami i zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa.
- Niezastosowanie się do tych zaleceń może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią, uszkodzeniem systemu lub unieważnieniem fabrycznej gwarancji.
- Aby ograniczyć zagrożenie pożarem lub porażeniem prądem elektrycznym, urządzenia należy instalować zgodnie z krajowymi normami oraz National Electric Code (NEC) ANSI/NFPA 70. Tablica modułów PV po oświetleniu, zasilana napięciem stałym Tigo Energy® Module Maximizer™. Maximizery modułów Smart i doposażonych przechodzą w stan "ON" i na ich wyjściu pojawia się napięcie o wartości zbliżonej do napięcia (Voc) podłączonego modułu PV. Instalator zobowiązany jest do obchodzenia się z przewodami Tigo Energy Module Maximizer z taką samą ostrożnością jak z przewodami modułów PV.
- Instalację musi wykonać profesjonalista. Tigo Energy nie ponosi odpowiedzialności za straty lub szkody wynikłe z niewłaściwej obsługi, montażu lub niewłaściwego zastosowania produktów.
- Przed rozpoczęciem instalacji modułów Smart lub doposażonych, w celu zmniejszenia zagrożenia porażenia prądem elektrycznym lub uszkodzeń, należy zdjąć metalową biżuterię. Nie przystępować do instalacji w niesprzyjających warunkach pogodowych.
- Nie instalować uszkodzonych modułów Smart lub doposażonych. Sprawdzić stan przewodów i złączek oraz ich przydatność do aplikacji. Nie należy używać modułów Smart lub doposażonych z uszkodzonymi lub niestandardowymi przewodami lub złączkami. Maximizery Tigo muszą być montowane w górnej części tylnej strony ramy modułu lub do konstrukcji wsporczej, ponad gruntem.
- Nie podłączać ani nie rozłączać złączek pod obciążeniem. Samo wyłączenie falownika i/lub produktów Tigo Energy może nie być wystarczające. Kondensatory falownika mogą pozostawać naładowane przez kilka minut po odłączeniu wszelkich źródeł zasilania. Sprawdzić stan kondensatorów przez pomiar napięcia na zaciskach falownika.
- Serwisant: Po aktywacji funkcji Tigo Energy® PV-Safe™ sprawdzić na MMU wartość napięcia tablicy PV.
- W każdym przypadku należy zakładać że Maximizery i moduły Smart są w stanie "ON" lub mogą się samoczynnie załączyć.



PLATFORMA TS4: PODSTAWA

W instrukcji przedstawiono kolejne etapy instalacji produktów serii Tigo TS4, zarówno wersji zintegrowanych jak i doposażanych.



TS4 - zintegrowane z modulem

TS4-R - doposażane

PRZEWODNIK:



Dłgie łańcuchy



Optymalizacja



Szybkie wyłączenie



Monitoring

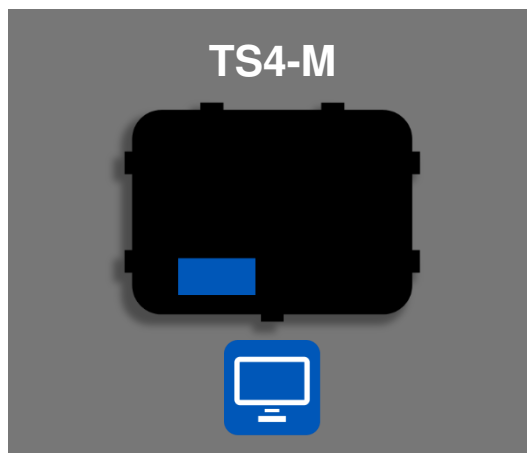
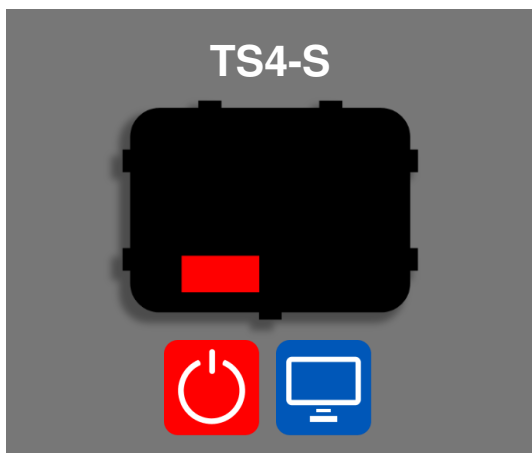
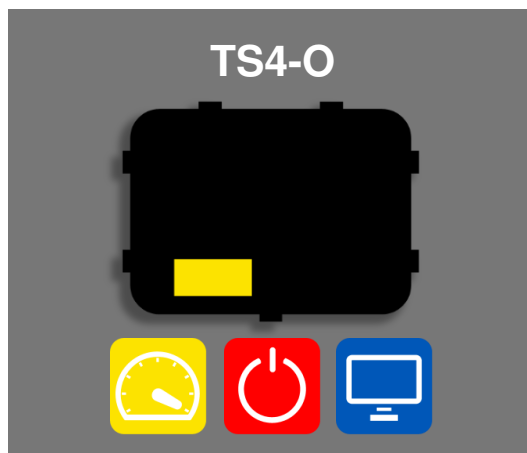
GDZIE KUPIĆ:

[KLIKNIJ TU](#)



PLATFORMA TS4: WYBÓR POKRYW

W pokrywach TS4 znajduje się **elektronika modułu PV**:



* TS4-L występuje tylko w wersji zintegrowanej z modulem

PRZEWODNIK:



Długie łańcuchy



Optymalizacja



Szybkie wyłączenie



Monitoring

GDZIE KUPIĆ:

[KLIKNIJ TU](#)



KOMUNIKACJA

Cloud Connect to [rejestrator danych](#) i [system bezpieczeństwa](#).

Gateway zawiera [antenę](#) do komunikacji z modułami Smart lub doposażonym.

Aby w pełni wykorzystać potencjał TS4, zalecane jest zainstalowanie akcesoriów komunikacyjnych, jednak dla działania monitorowania i funkcji bezpieczeństwa - jak szybkie wyłączenie, akcesoria komunikacyjne są obowiązkowe.

Wybierz model [Cloud Connect](#):



INFORMACJE DOTYCZĄCE

ZAMAWIANIA:

Zestaw Cloud Connect zawiera:

1 Gateway

1 Zasilacz: 2 opcje:

1. Zasilanie z gniazdka

2. Na szynę DIN

Dodatkowe Gateway-e należy zamawiać osobno

GDZIE KUPIĆ:

[KLIKNIJ TU](#)

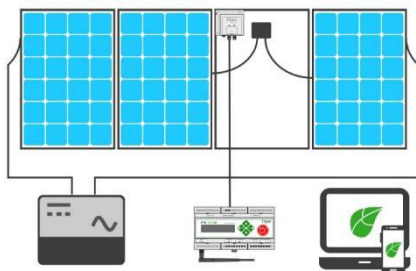
PRZYPOMNIENIE:

Stosując TS4-O i TS4 -L, Cloud Connect należy zainstalować tylko wówczas gdy będzie wykorzystywana funkcja szybkiego wyłączenia i/lub monitoring

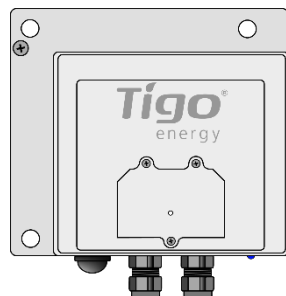


SPIS TREŚCI

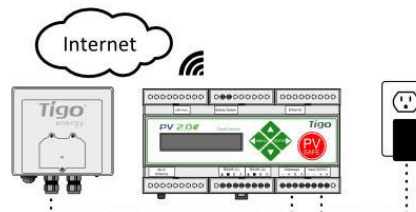
1. Przegląd systemu i opis produktu



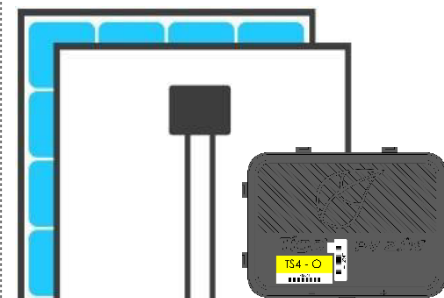
2. Instalowanie Gateway



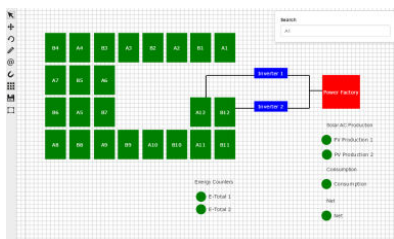
3. Instalowanie Cloud Connect



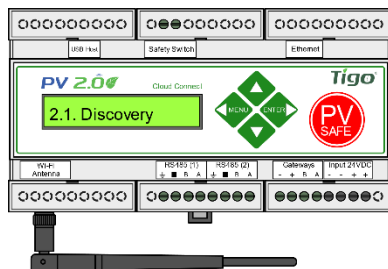
4. Instalowanie TS4-R



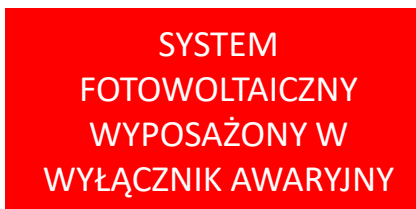
5. Konfigurowanie Online



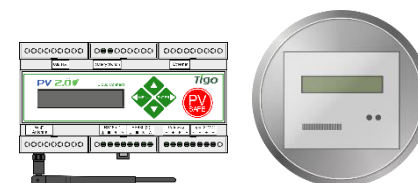
6. Uruchomienie



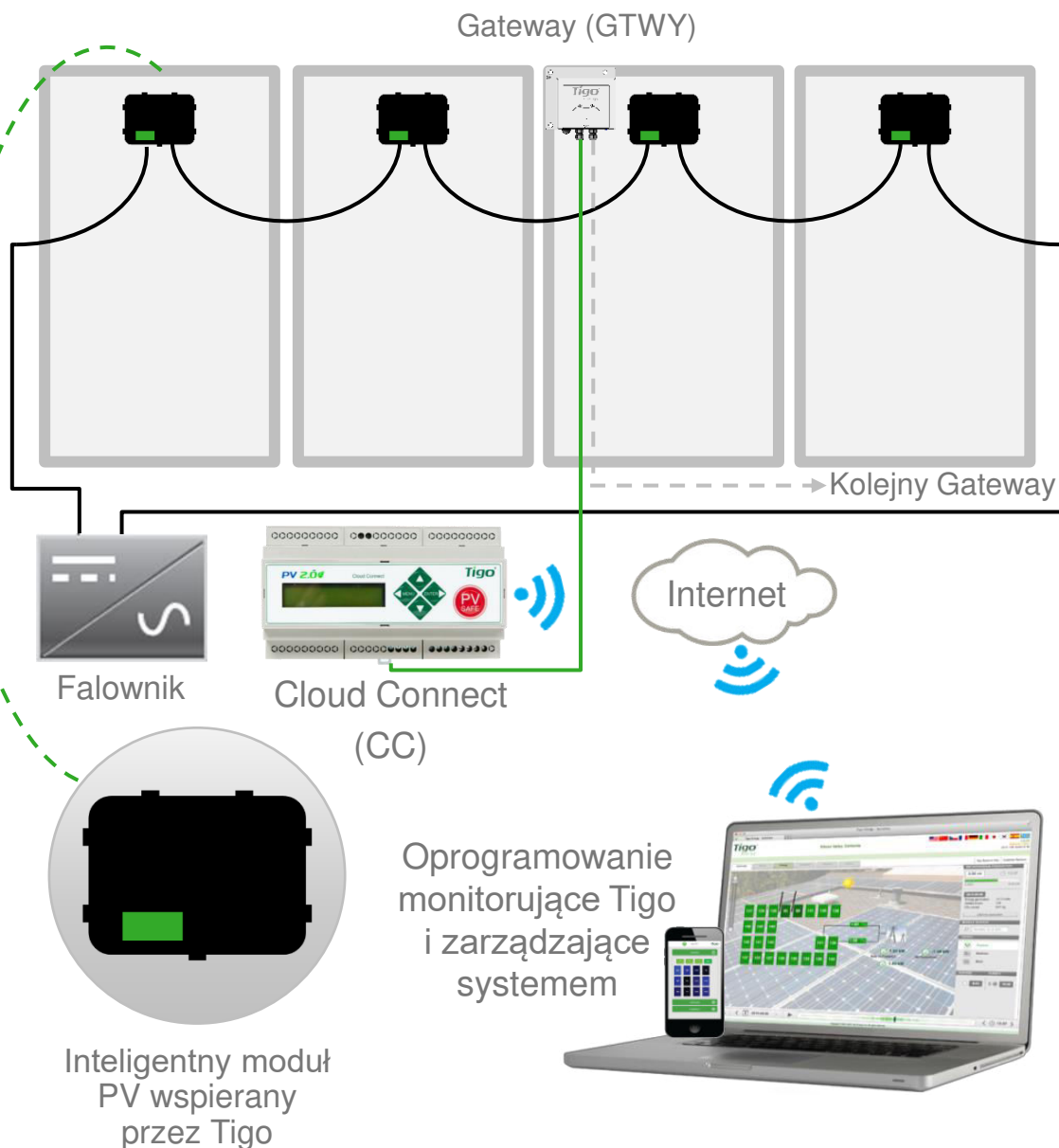
7. Szybkie wyłączenie



8. Podłączenie urządzeń Modbus



1. PRZEGLĄD SYSTEMU: TS4-B (MODUŁY PV Z TS4)



PODSTAWY PROJEKTOWANIA:

1 CLOUD CONNECT:

- Do 7 GTWY i do 360 modułów PV
- Wszystkie moduły Smart w łańcuchu muszą być przypisane do tego samego CC

1 GTWY:

- Do 120 modułów PV
- Moduły muszą znajdować się w odległości 10m - 15m (33-50 ft.) od GW, w zależności od materiału i układu dachu

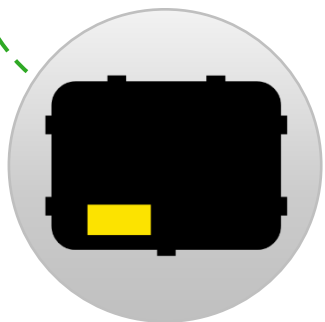
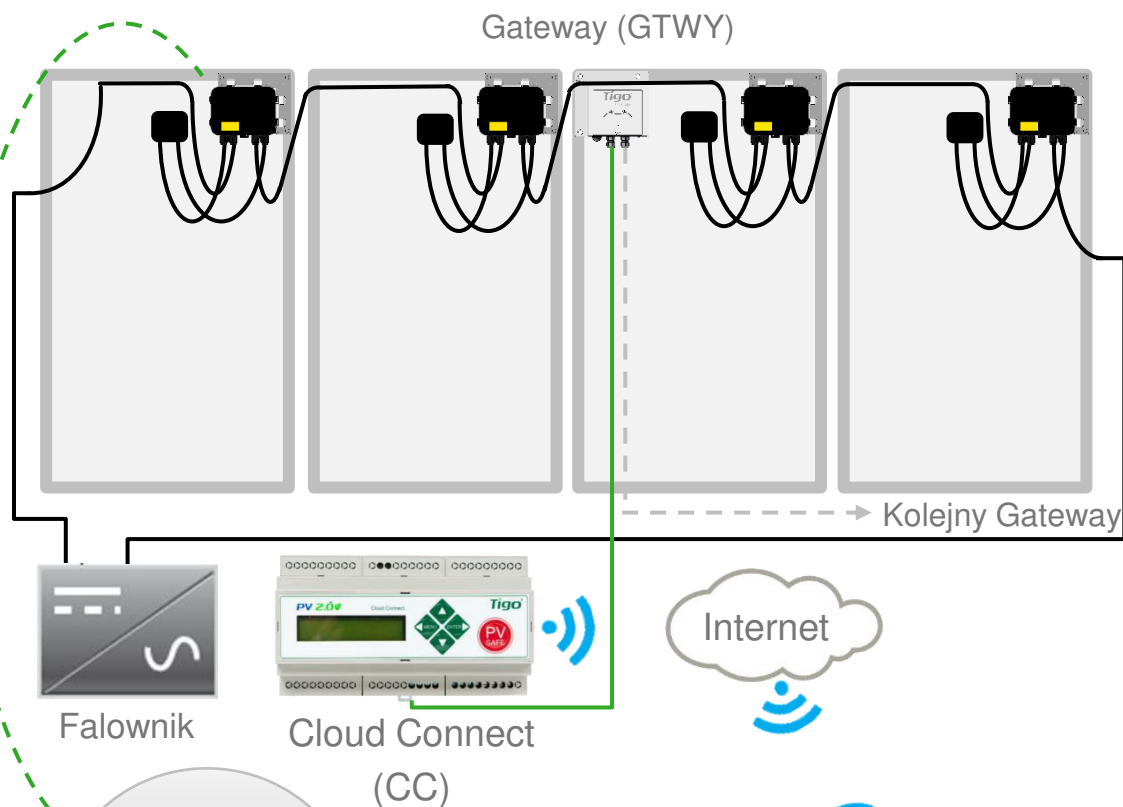
Więcej informacji [KLIKNIJ TU](#)

KALKULATOR CC I GTWY:

Ilość wymaganych dla danego projektu CC i GTWY [KLIKNIJ TU](#)



1. PRZEGLĄD SYSTEMU: TS4-R



Oprogramowanie monitorujące Tigo i zarządzające systemem



PODSTAWY PROJEKTOWANIA :

1 CLOUD CONNECT:

- Do 7 GTWY i do 360 modułów PV
- Wszystkie moduły Smart w łańcuchu muszą być przypisane do tego samego CC

1 GTWY:

- Do 120 modułów PV
- Moduły muszą znajdować się w odległości 10m - 15m (33-50 ft.) od GW, w zależności od materiału i układu dachu

Więcej informacji [KLIKNIJ TU](#)

KALKULATOR CC I GTWY:

Ilość wymaganych dla danego projektu CC i GTW [KLIKNIJ TU](#)

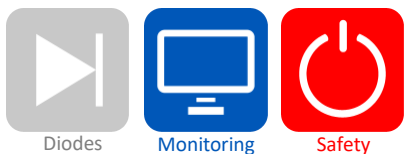


1. PRZEGLĄD SYSTEMU I OPIS PRODUKTÓW

TS4-M: MONITORING: TS4-M zapewnia stały monitoring całego systemu wspierając użytkownika i dbając o stabilność systemu



TS4-S: BEZPIECZEŃSTWO: TS4-S posiada wbudowane mechanizmy bezpieczeństwa i monitoringu



TS4-O: OPTYMALIZACJA: Poza funkcją bezpieczeństwa, monitoringiem i synchronizacją PV2.0, TS4-O optymalizuje moduł PV który został zacieniony lub jest niedopasowany



TS4-L: DŁUGIE ŁAŃCUCHY: TS4-L to kompletne rozwiązanie inteligentnego modułu. Idealny do systemów wymagających pełnej optymalizacji na poziomie modułu, monitorowania, bezpieczeństwa i długich łańcuchów. [TUTAJ WIĘCEJ](#) o TS4-L.

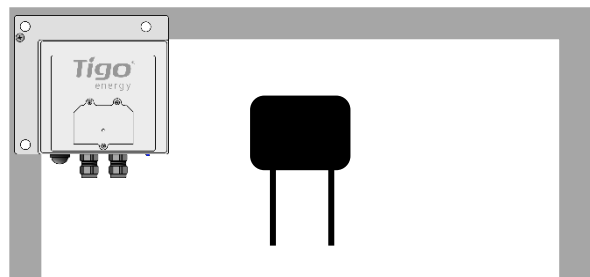


WIĘCEJ INFORMACJI:

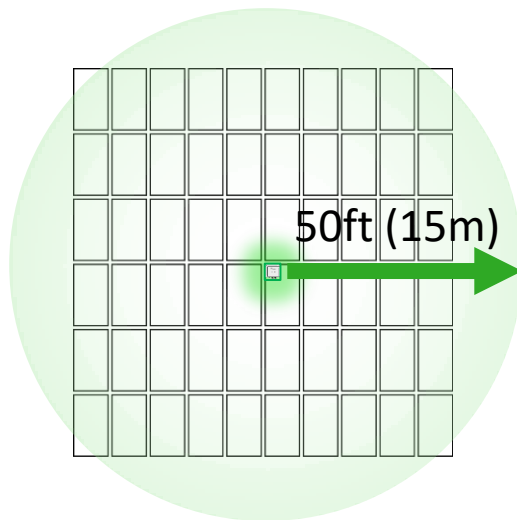
[Kliknij tu](#) aby dowiedzieć się więcej, obejrzyj film i zapoznaj się z danymi technicznymi platformy TS4.



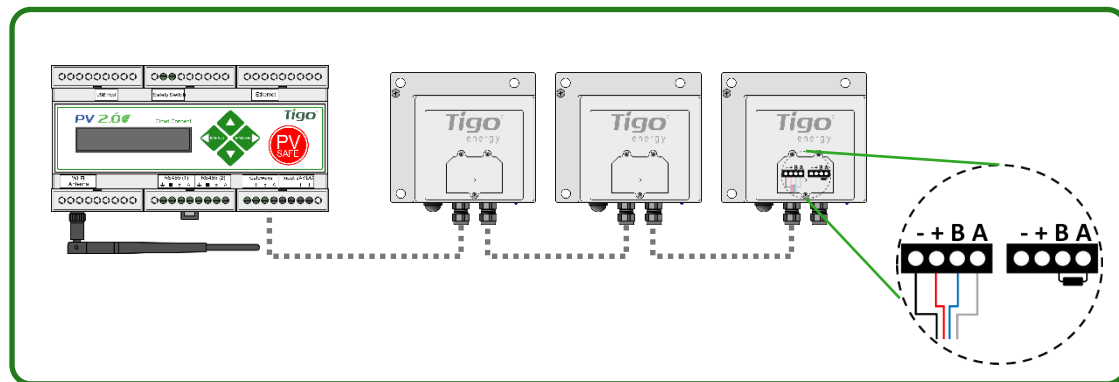
2. INSTALOWANIE GATEWAY (GTWY)



Gateway mocowany do ramy modułu PV z wykorzystaniem zaczepów



Gateway należy umieścić pośrodku każdej z tablic modułów PV



INSTALACJA:

1. Przed włączeniem Cloud Connect połączyć przewodem wszystkie GTWY
2. Przymocować GTWY zaczepami do tylnej strony ramy modułu lub śrubami do konstrukcji wsporczej
3. Włączyć Cloud Connect i używając aplikacji Tigo SMART wykonać wstępne testy GTWY

Zaleca się użycie kabla RS-485: skrętka 2-parowa, izolacja odporna na promieniowanie UV.

WIĘCEJ INFORMACJI

- [Gateway Hardware Guide](#)
- [Gateway Placement Guide](#)
- [Communication Cable Guide](#)

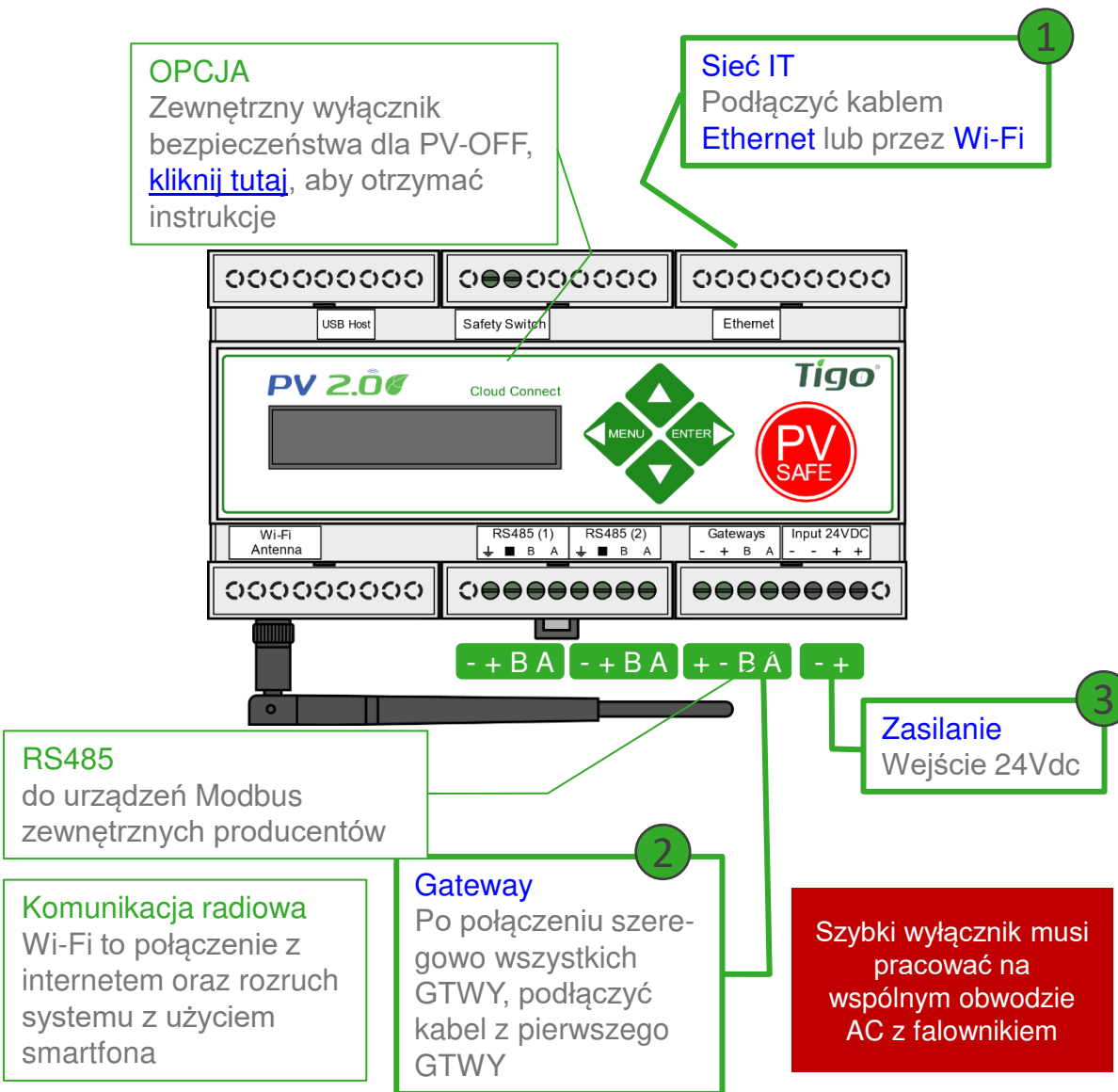
NOTKA

Gateway dostarczane są w obudowach białych lub czarnych



Wszystkie Gateway należy połączyć szeregowo, ostatni zaterminować rezystorem.

3. INSTALOWANIE CLOUD CONNECT



GDZIE ZAMONTOWAĆ:

- Na ścianie lub szynie
- Obok falownika
- **Nie wystawiać na bezpośrednie działanie słońca**

3 PODŁĄCZENIA:

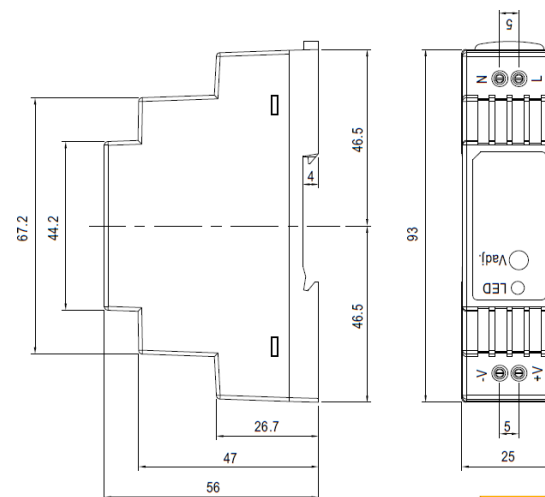
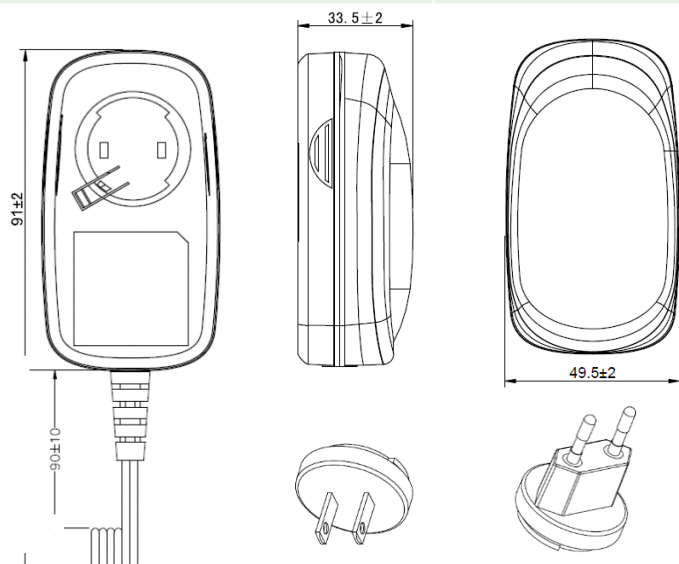
1. Połączenie z internetem można wykonać poprzez:
 - Port Ethernet
 - Wbudowany port Wi-Fi
 - Połączenie Wi-Fi należy skonfigurować korzystając z aplikacji Tigo SMART
2. Gateway
 - Podłączyć kablem RS485
3. Zasilacz

* Jeżeli CC jest montowany w metalowej obudowie i połączenie z internetem będzie realizowane przez Wi-Fi, antenę należy zamontować na zewnątrz obudowy.

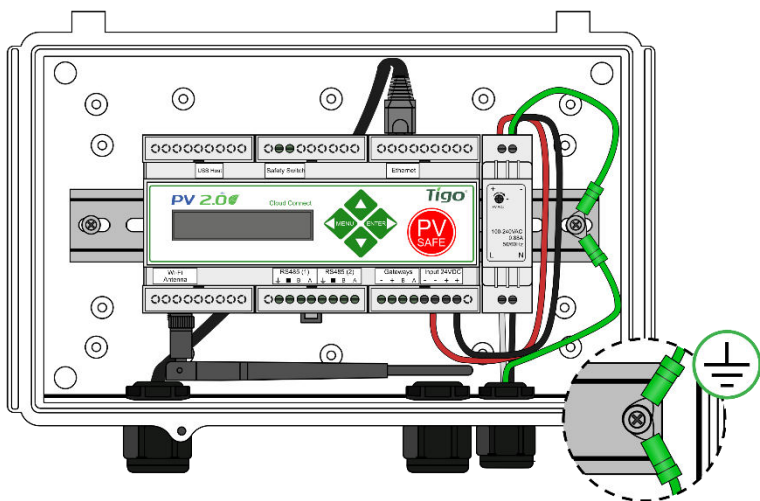


WARIANTY ZASILACZA

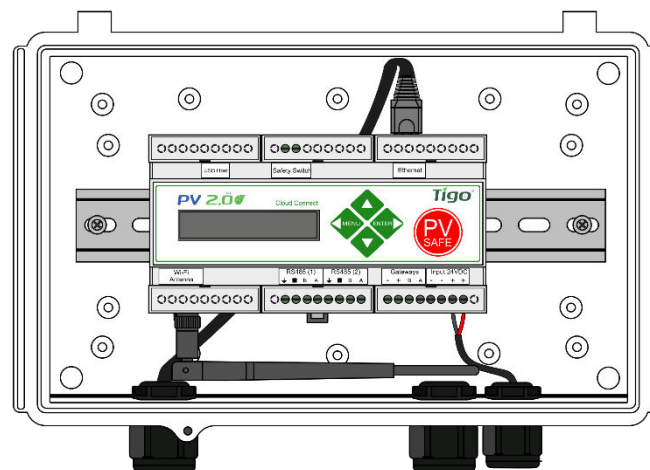
Zasilanie z gniazda w ścianie (DC, transformatorowy)		Zasilacz na szynę DIN	
Tylko zasilacz Tigo P/N	983-00070-00	Tylko zasilacz Tigo P/N	983-00054-00
Tigo CC Kit P/N	333-00000-10	Tigo CC Kit P/N	333-00000-00
Producent, P/N	Click, CPS024240100*	Producent, P/N	Mean Well, DR-15-24
Wejście	85-264VAC 47Hz-63Hz	Wejście	100-240VAC 50Hz/60Hz
Wyjście	24VDC 0,63A	Wyjście	24VDC 1A
Zakres temperatur	0°C do +45°C	Zakres temperatur	-20°C do +60°C



OKABLOWANIE CLOUD CONNECT



Cloud Connect z zasilaczem na szynie DIN



Cloud Connect zasilany z gniazdka

- Podłączyć przewody DC zasilacza do Cloud Connect
- Podłączyć przewody AC i ochronny
- Włączyć zasilanie AC zasilacza

- Podłączyć przewody DC zasilacza do Cloud Connect

[Kliknij tu aby zapoznać się ze skróconą instrukcją Cloud Connect](#)



OPCJE MENU CLOUD CONNECT

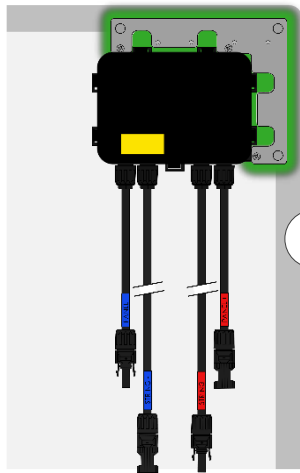
Nawigacja po menu dzięki wyświetlaczowi LCD i przyciskom

- | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1. Status | 2. Sterowanie | 3. Sieć IT |
| 1. Moduły PV | 1. Wykrywanie | 1. Wyświetlenie IP |
| 1. Sygnał | 2. Moduły ON | 2. Test |
| 2. Napięcie | 3. Dane w trybie push | 3. Konfiguracja |
| 3. Moc | 4. Restart | 4. Ustawienie proxy |
| 2. Data / godzina | 5. Test Gateway | 5. Odświeżanie |
| 3. ID urządzenia | 6. Wymiana Gateway PV-Safe | |
| 4. Wersja | 7. HW test (tylko serwis Tigo) | |
| 5. Konfiguracja (tylko serwis Tigo) | | |

Pozycje zaznaczone kolorem **niebieskim** dotyczą standardowego procesu instalacji, **zielone** – informacje dodatkowe, **pomarańczowe** - stosowane tylko na żądanie wsparcia technicznego, **czerwone** - sterowanie dodatkowe lub ustawienia zaawansowane. Szczegółowy opis każdej funkcji znajduje się [tutaj](#).

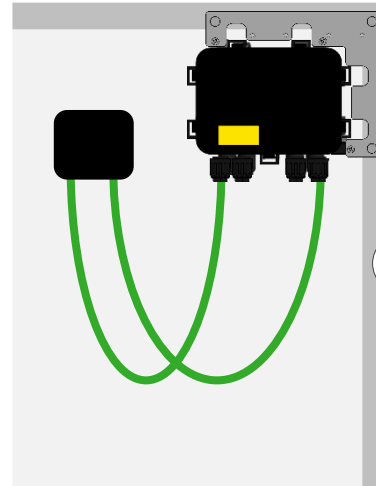


4. INSTALOWANIE: TS4-R



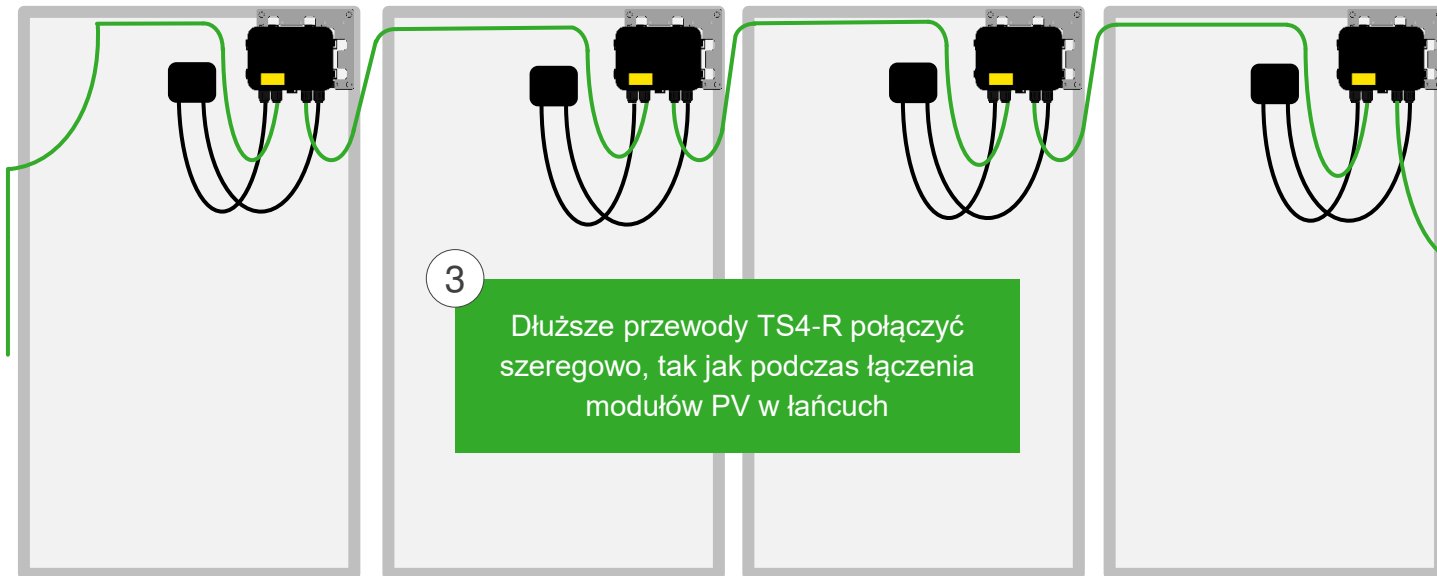
1

Zamontować TS4-R w
prawym górnym rogu
modułu PV



2

Połączyć przewody
DC modułu z
krótszymi przewodami
TS4-R



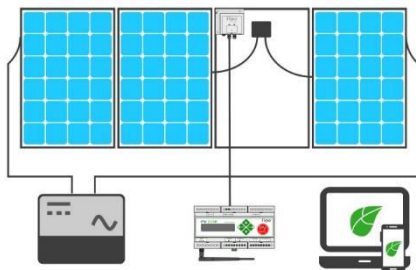
3

Dłuższe przewody TS4-R połączyć
szeregowo, tak jak podczas łączenia
modułów PV w łańcuch



SPIS TREŚCI

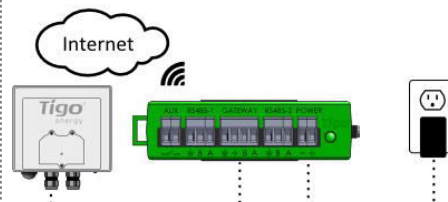
1. Przegląd systemu i opis produktu



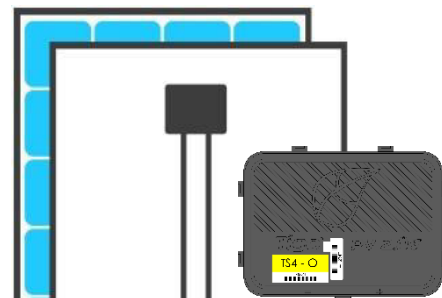
2. Instalowanie Gateway



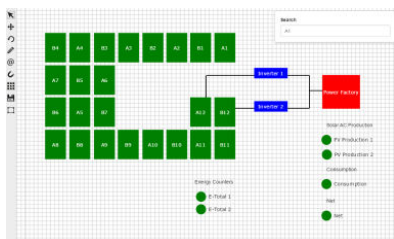
3. Instalowanie CCA



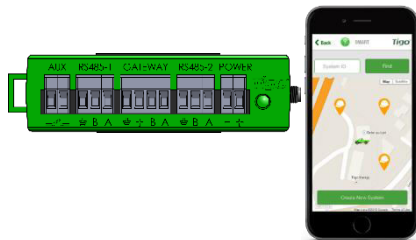
4. Instalowanie TS4-R



5. Konfigurowanie online



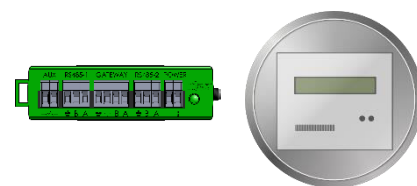
6. Uruchomienie



7. Szybkie wyłączenie

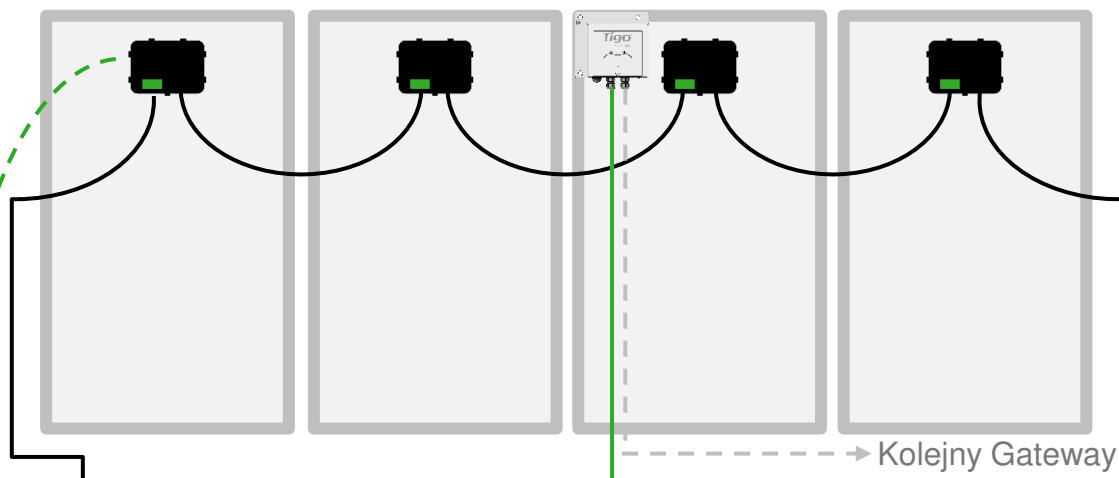
**SYSTEM
FOTOWOLTAICZNY
WYPOSAŻONY W
WYŁĄCZNIK AWARYJNY**

8. Podłączenie urządzeń Modbus



1. PRZEGLĄD SYSTEMU: TS4-B (MODUŁY PV Z TS4)

Gateway (GTWY)



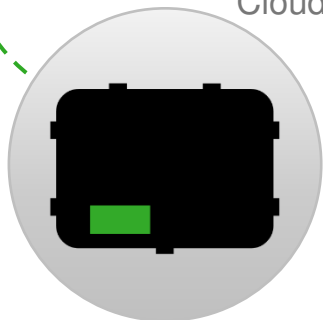
Falownik



Cloud Connect Advanced
(CCA)



Internet



Inteligentny moduł
PV wspierany
przez Tigo

Oprogramowanie
monitorujące Tigo
i zarządzające
systemem



PODSTAWY PROJEKTOWANIA :

1 CLOUD CONNECT ADVANCED:

- Do 7 GTWY i do 360 modułów PV
- Wszystkie moduły Smart w łańcuchu muszą być przypisane do tego samego CCA

1 GTWY:

- Do 120 modułów PV
- Moduły muszą znajdować się w odległości 10m - 15m (33-50 ft.) od GW, w zależności od materiału i układu dachu

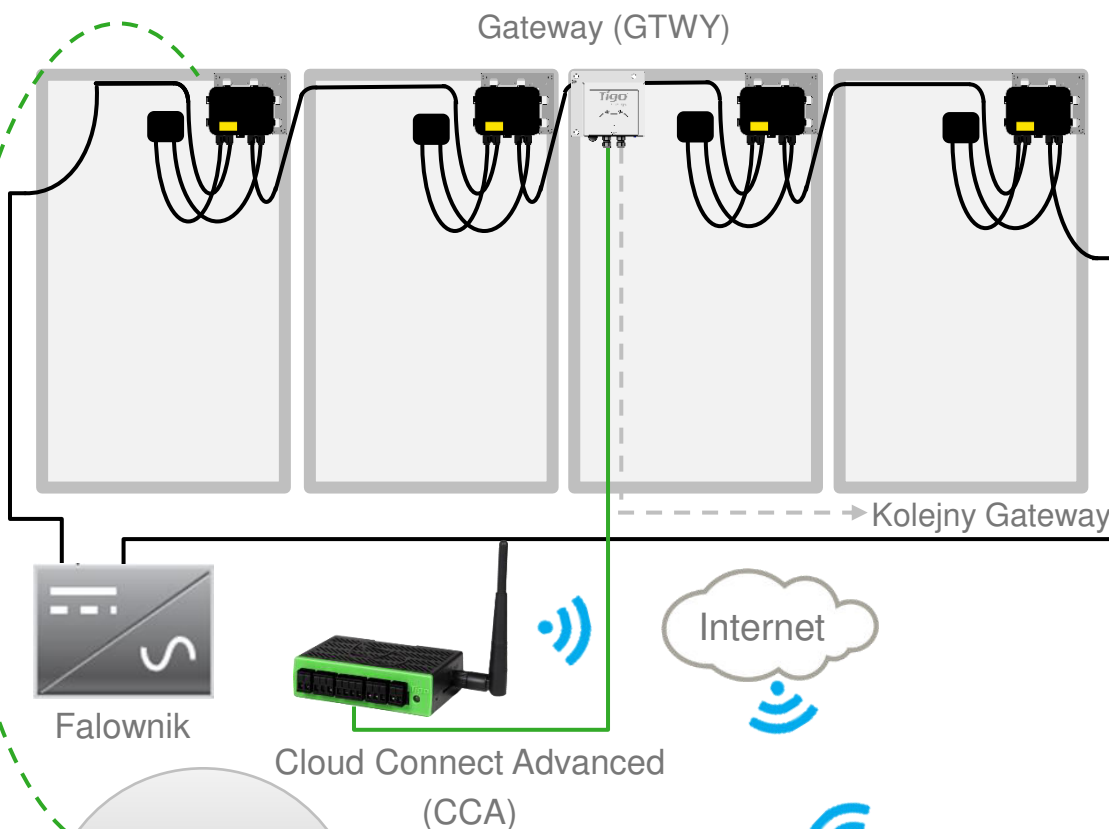
Więcej informacji [KLIKNIJ TU](#)

KALKULATOR CCA I GTWY:

Ilość wymaganych dla danego projektu CCA i GTWY [KLIKNIJ TU](#)



1. PRZEGLĄD SYSTEMU : TS4-R



TS4-R z monitoringiem,
szybkim wyłącznikiem
i/lub optymalizacją

Oprogramowanie
monitorujące Tigo
i zarządzające
systemem



PODSTAWY PROJEKTOWANIA:

1 CLOUD CONNECT ADVANCED:

- Do 7 GTWY i do 360 modułów PV
- Wszystkie moduły Smart w łańcuchu muszą być przypisane do tego samego CCA

1 GTWY:

- Do 120 modułów PV
- Moduły muszą znajdować się w odległości 10m -15m (33-50 ft.) od GW, w zależności od materiału i układu dachu

Więcej informacji [KLIKNIJ TU](#)

KALKULATOR CCA I GTWY :

Ilość wymaganych dla danego projektu CCA i GTWY [KLIKNIJ TU](#)

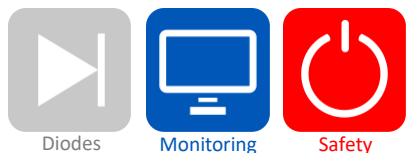


1. PRZEGLĄD SYSTEMU I OPIS PRODUKTÓW

TS4-M: MONITORING: TS4-M zapewnia stały monitoring całego systemu wspierając użytkownika i dbając o stabilność systemu



TS4-S: BEZPIECZEŃSTWO: TS4-S posiada wbudowane mechanizmy bezpieczeństwa i monitoringu



TS4-O: OPTYMALIZACJA: Poza funkcją bezpieczeństwa, monitoringiem i synchronizacją PV2.0, TS4-O optymalizuje moduł PV który został zacieniony lub jest niedopasowany



TS4-L: DŁUGIE ŁAŃCUCHY: TS4-L to kompletne rozwiązanie inteligentnego modułu. Idealny do systemów wymagających pełnej optymalizacji na poziomie modułu, monitorowania, bezpieczeństwa i długich łańcuchów. [TUTAJ WIĘCEJ](#) o TS4-L.

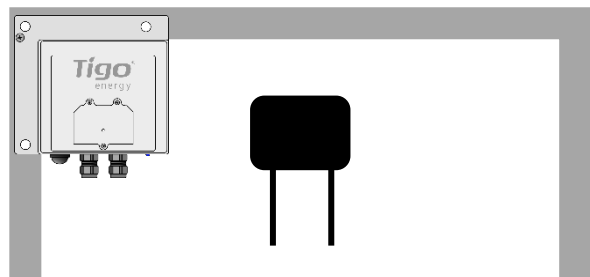


WIĘCEJ INFORMACJI:

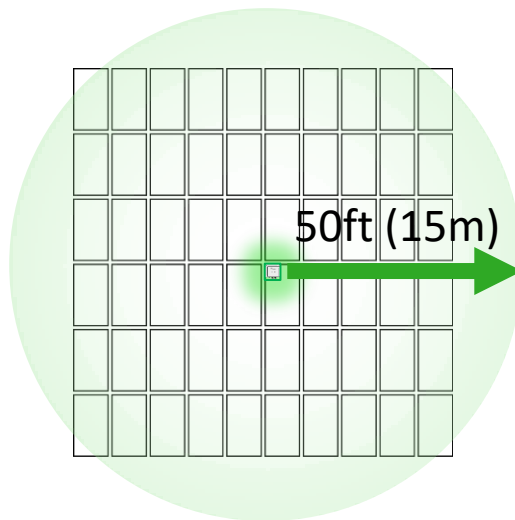
[Kliknij tu](#) aby dowiedzieć się więcej, obejrzyj film i zapoznaj się z danymi technicznymi platformy TS4.



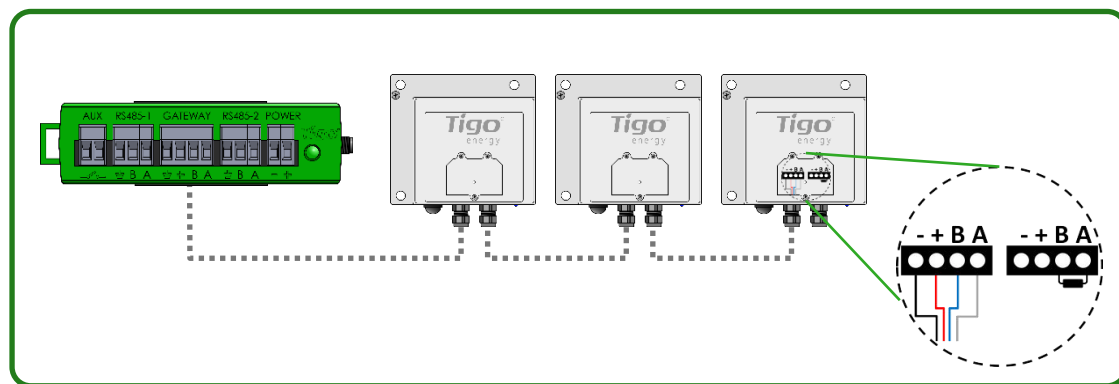
2. INSTALOWANIE GATEWAY (GTWY)



Gateway mocowany do ramy modułu PV z wykorzystaniem zaczepów



Gateway należy umieścić pośrodku każdej z tablic modułów PV



Wszystkie Gateway należy połączyć szeregowo, ostatni zaterminować rezystorem.

INSTALACJA:

1. Przed włączeniem Cloud Connect połączyć przewodem wszystkie GTWY
2. Przymocować zaczepami GTWY do tylnej strony ramy modułu PV lub śrubami do konstrukcji wsporczej
3. Włączyć Cloud Connect i używając aplikacji Tigo SMART przetestować GTWY

Zaleca się użycie kabla RS-485: skrętka 2-parowa w izolacji odpornej na promieniowanie UV.

WIĘCEJ INFORMACJI

- [Gateway Hardware Guide](#)
- [Gateway Placement Guide](#)
- [Communication Cable Guide](#)

NOTKA:

Bramy dostarczane są w obudowach białych lub czarnych



3. INSTALOWANIE CLOUD CONNECT ADVANCED (CCA)

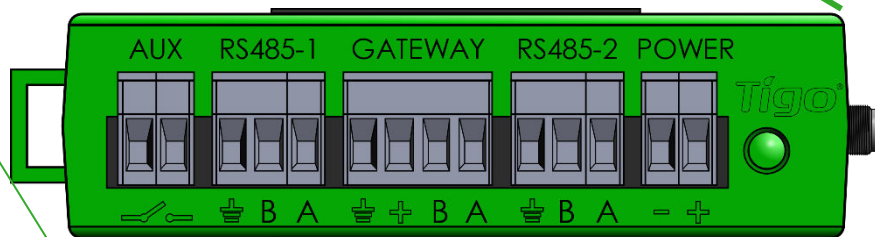
OPCJA

Zewnętrzny wyłącznik bezpieczeństwa dla PV-OFF, [kliknij tutaj](#), aby otrzymać instrukcje

Sieć IT

Podłączyć kablem Ethernet lub przez Wi-Fi

1



RS485

Do urządzeń Modbus zewnętrznych producentów

Komunikacja radiowa

Wi-Fi to połączenie z internetem oraz rozruch systemu z użyciem smartfona

G B A

- + B A

G B A

- +

RS485

Do urz. innych producentów

Zasilanie

Wejście 24Vdc

3

Gateway

Po połączeniu szeregowo wszystkich GTWY, podłączyć kabel z pierwszego GTWY

2

Szybki wyłącznik musi pracować na wspólnym obwodzie AC z falownikiem

GDZIE ZAMONTOWAĆ:

- Na ścianie lub szynie
- Obok falownika
- **Nie wystawiać na bezpośrednie działanie słońca**

3 PODŁĄCZENIA:

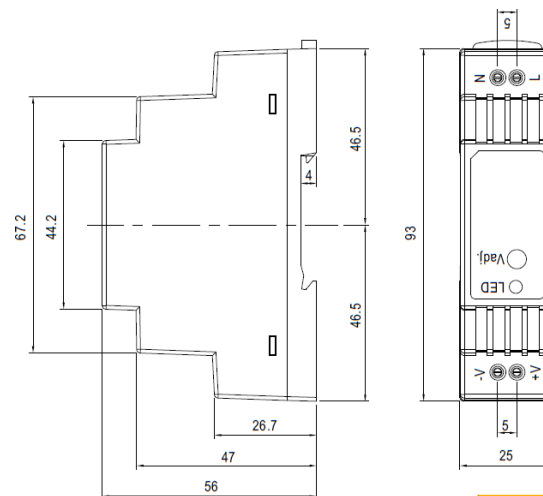
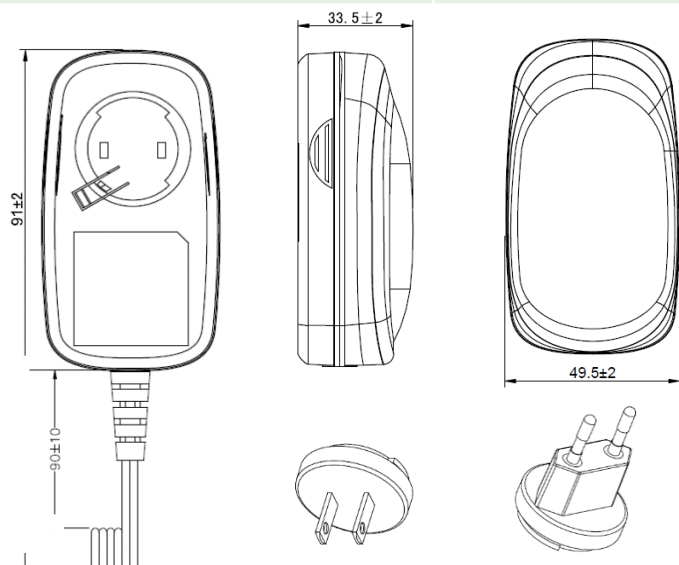
1. Połączenie z internetem można wykonać poprzez:
 - Port Ethernet
 - Wbudowany port Wi-Fi
 - Połączenie Wi-Fi należy skonfigurować korzystając z aplikacji Tigo SMART
2. Gateway
 - Podłączyć kablem RS485
3. Zasilacz

* Jeżeli CC jest montowany w metalowej obudowie i połączenie z internetem będzie realizowane przez Wi-Fi, antenę należy zamontować na zewnątrz obudowy.

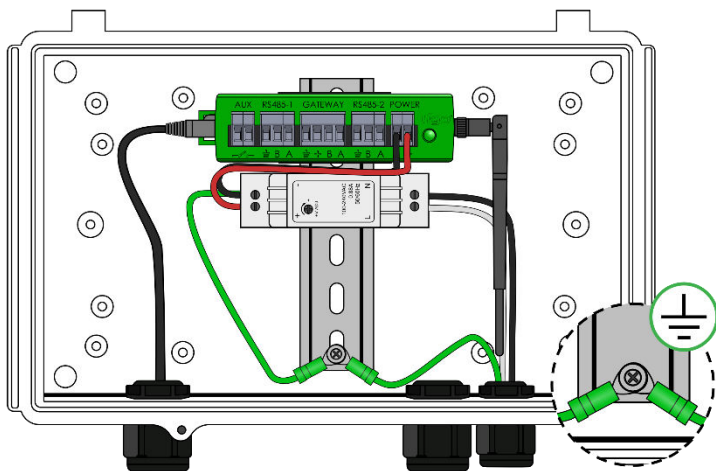


WARIANTY ZASILACZA

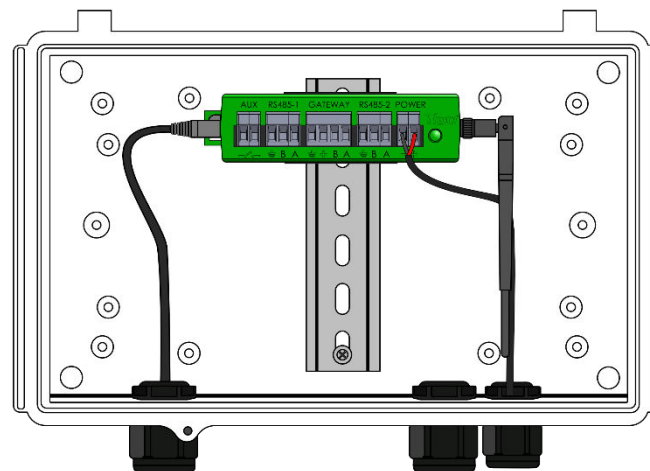
Zasilanie z gniazda w ścianie (DC, transformatorowy)		Zasilacz na szynę DIN	
Tylko zasilacz Tigo P/N	983-00070-00	Tylko zasilacz Tigo P/N	983-00054-00
Zestaw Tigo CC P/N	333-00000-10	Zestaw Tigo CC P/N	333-00000-00
Producent, P/N	Click, CPS024240100*	Producent, P/N	Mean Well, DR-15-24
Wejście	85-264VAC 47Hz-63Hz	Wejście	100-240VAC 50Hz/60Hz
Wyjście	24VDC 0,63A	Wyjście	24VDC 1A
Zakres temperatur	0°C do +45°C	Zakres temperatur	-20°C do +60°C



CLOUD CONNECT ADVANCED (CCA) - OKABLOWANIE



CCA z zasilaczem na szynie DIN











CCA zasilany z gniazdka

- Podłączyć przewody DC z zasilacza do CCA
- Podłączyć przewody AC i ochronny
- Włączyć zasilanie AC zasilacza
- Podłączyć przewody DC zasilacza do CCA

[Kliknij tu aby zapoznać się ze skróconą instrukcją Cloud Connect](#)

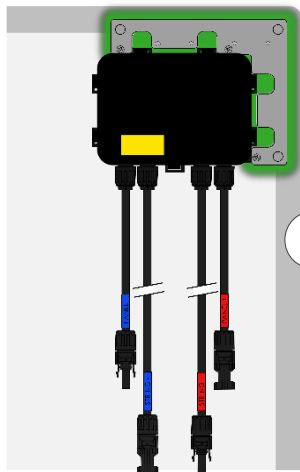


CCA - STATUS DIOD LED

- Tryb bezpieczny - Auto 
 - Czerwona i żółta dioda LED pulsują – system automatycznie załączył się trybie bezpiecznym.
- Tryb bezpieczny - User 
 - Zielona i żółta LED pulsują – tryb bezpieczny został załączony ręcznie.
- Aktywna aplikacja SMART 
 - Zielona LED pulsuje – aplikacja smart uzyskała połączenie z CCA i jest aktywnie używana.
- Wykrywanie 
 - Żółta LED pulsuje - CCA skanuje Gateway-e i moduły PV (jest to część procesu uruchomienia instalacji).
- Błąd 
 - Czerwona dioda LED sygnalizuje że proces wykrywania nie powiódł się lub CCA nie może nawiązać połączenia z serwerem Tigo. Więcej informacji można uzyskać łącząc się z CCA za pomocą aplikacji mobilnej.
- Ostrzeżenie 
 - Żółta dioda LED sygnalizuje że: proces wykrywania nie został uruchomiony, wykrywanie zostało zakończone ale nie wszystkie Gateway-e lub moduły zostały znalezione lub CCA nie może przesłać danych. Więcej informacji po połączeniu się z CCA za pomocą aplikacji mobilnej.
- System OK 
 - Zielona dioda LED sygnalizuje że wykrywanie zostało ukończzone, wszystkie Gateway-e i moduły zostały znalezione, oraz CCA łączy się z serwerem Tigo.
- Zasilanie wyłączone 
 - Wszystkie diody LED są nieaktywne, CCA jest wyłączony.

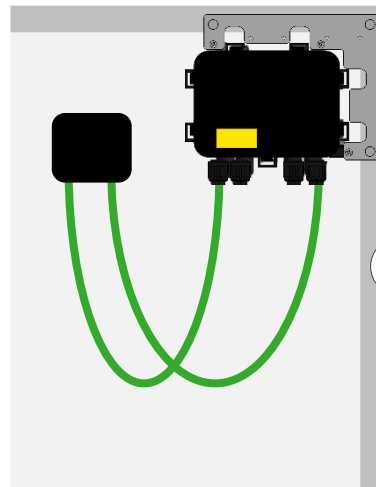


4. INSTALOWANIE: TS4-R



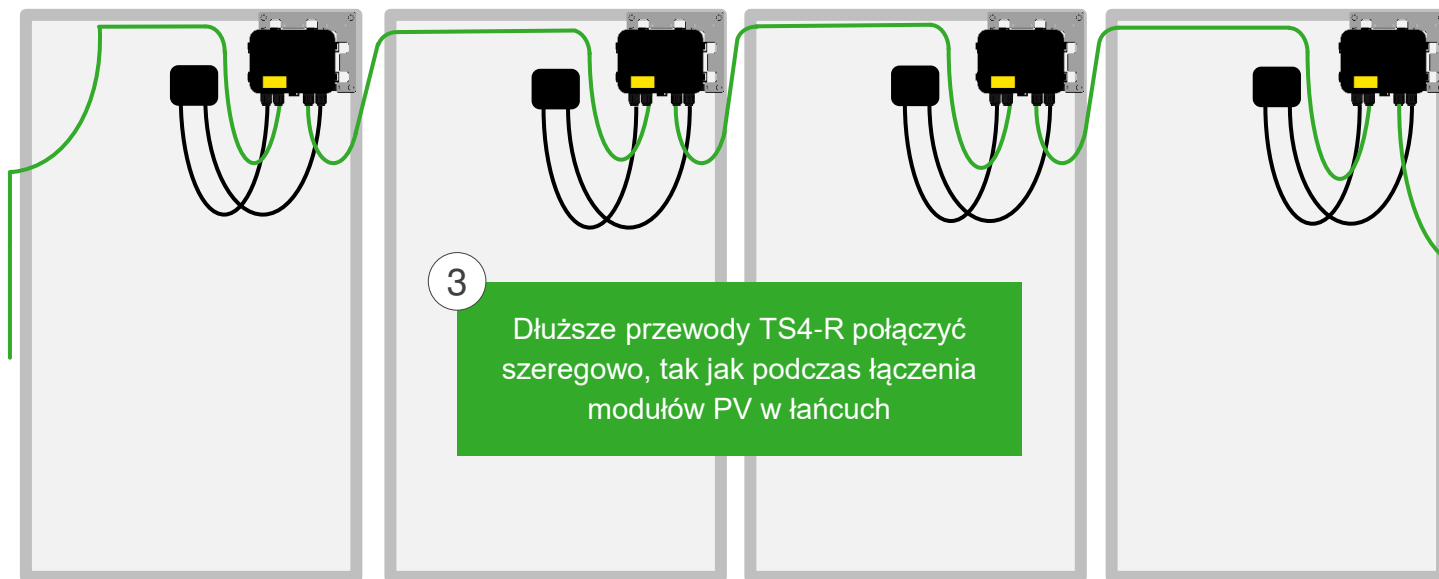
1

Zamontować TS4-R w
prawym górnym rogu
modułu PV



2

Połączyć przewody
DC modułu z
krótszymi przewodami
TS4-R



3


Dłuższe przewody TS4-R połączyć
szeregowo, tak jak podczas łączenia
modułów PV w łańcuch




5. MAPOWANIE I OPCJE KONFIGURACJI

Podłączony Cloud Connect Advanced lub Cloud Connect

Systemy składające się z ≤ 50 jednostek TS4 które nie wymagają dokładnego fizycznego pozycjonowania modułu PV

Nie ma potrzeby skanowania i przechowywania kodów kreskowych. **Kliknij tu** po dodatkowe instrukcje 

Systemy składające się z > 50 jednostek TS4, lub gdy konieczne jest dokładne fizyczne pozycjonowanie modułów PV

NALEŻY zebrać kody kreskowe i przed uruchomieniem systemu wprowadzić je online - **kliknij tu** po instrukcje 

* Stosując CC (nie CCA) nie jest wymagany smartfon, można posłużyć się przyciskami i wyświetlaczem LCD urządzenia




5. MAPOWANIE I OPCJE KONFIGURACJI


Podłączony Cloud Connect Advanced lub Cloud Connect

Systemy składające się z ≤ 50 jednostek TS4 które nie wymagają dokładnego fizycznego pozycjonowania modułu PV

Systemy składające się z > 50 jednostek TS4, lub gdy konieczne jest dokładne fizyczne pozycjonowanie modułów PV

Aby kontynuować PROSIMY WYBRAĆ jeden z dwóch wariantów

Nie ma potrzeby skanowania i przechowywania kodów kreskowych. **Kliknij tu** po instrukcje 

NALEŻY zebrać kody kreskowe i przed uruchomieniem systemu wprowadzić je online. **Kliknij tu** po instrukcje 

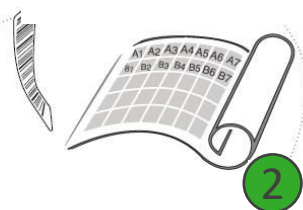
* Stosując CC (nie CCA) nie jest wymagany smartfon, można posłużyć się przyciskami i wyświetlaczem LCD urządzenia



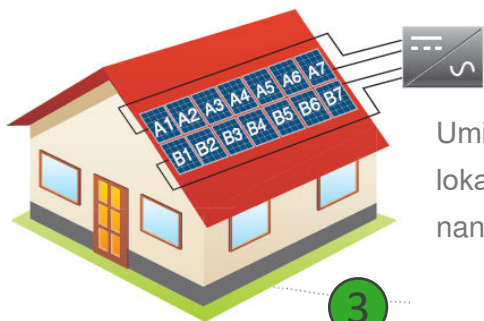
5. MAPOWANIE



Odklej nalepkę z kodem kreskowym z obudowy TS4 lub TS4-R



Przyklej nalepkę na mapie, wykazie łańcuchów PV lub schemacie instalacji, dokładnie w miejscu w którym moduły PV znajdują się na dachu



Umieść moduły PV tak aby ich lokalizacja odpowiadała mapie z naniesionymi kodami kreskowymi.

Należy również zanotować numery seryjne GTWY

SZABLONY:

Potrzebną mapę można stworzyć w oparciu o gotowy szablon Tigo

Aby obejrzeć i pobrać, [KLIKNIJ TU](#)

Inne rozwiązanie polega na odwzorowaniu mapy online (patrz następna strona). W końcowym etapie można pobrać fizyczną mapę systemu która ułatwi naniesienie kodów kreskowych

UWAGA: należy zebrać kody kreskowe TS4 lub TS4-R a nie kody modułów PV

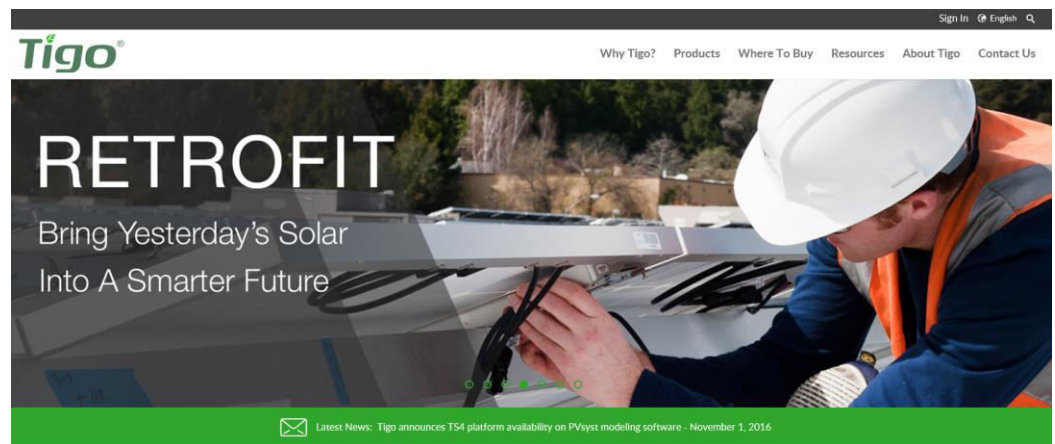


5. KONFIGUROWANIE ONLINE

Aby skonfigurować system, należy przejść do

www.tigoenergy.com

i wybrać “Sign In”



LOGOWANIE

Można użyć istniejącego konta Tigo lub utworzyć nowe klikając na górze “New Installer”

Tigo[®]
energy

English (North America) ▾

[Click Here to View Existing Installations](#)

[See Dramatic ROI and Safety Improvements](#)

[New Installer? Sign Up](#)

Login ID

Password

[Forgot Password](#)

Login

Optimized by Tigo Energy. Copyright © 2007-2013 Tigo Energy, Inc. All rights reserved. [Privacy Policy](#)



NOWA INSTALACJA (NEW INSTALLATION)

Stronę należy przewinąć w dół, gdzie jest widoczny przycisk “New installation” i aby rozpocząć - kliknąć go.

Mapa instalacji z kodami kreskowymi powinna być przygotowana.

JOB ID	System ID	Site Name	Actions
21045	1045	Tigo Roof Dclog 1	Delete
23996	3996	LaRue S-P Pole Mount	Delete
0001	5717	Kevona Aules	Delete
25718	5718	Tigo LG Office Temp	Delete
27426	7426	Tigo Lab Test	Delete
27453	7453	Joah Test 1	Delete
27454	7454	Joah Test 2	Delete
27455	7455	Joah Test 3	Delete
29589	9589	Helios	Configure Delete



WSKAZÓWKA: UŻYJ CZYTNIKA KODÓW KRESKOWYCH

Skaner kodów
kreskowych pozwoli
zaoszczędzić czas i
uniknąć błędów

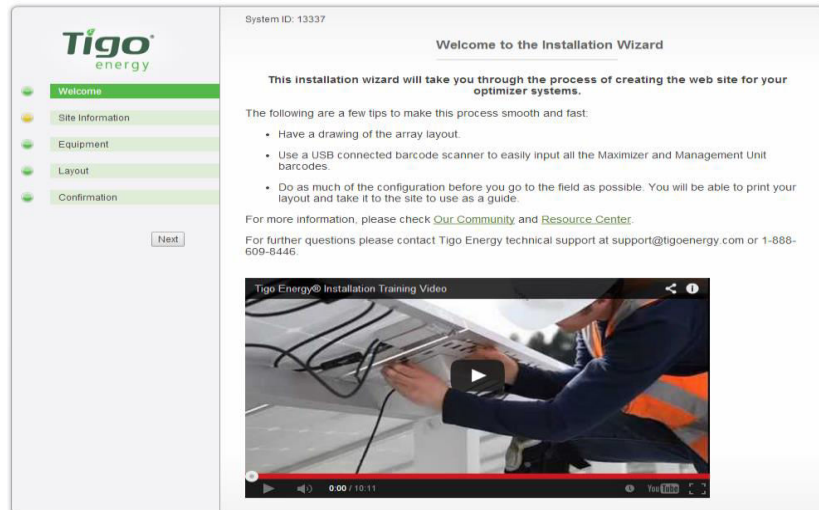
Jest prosty w
obsłudze, instalacja
plug and play



KREATOR INSTALACJI

Kreator prowadzi
użytkownika przez
proces instalacji

[Kliknij tu](#) aby uzyskać
więcej informacji



The screenshot displays the 'Tigo energy' logo in the top left corner. Below it is a vertical navigation menu with five items: 'Welcome' (highlighted in green), 'Site Information', 'Equipment', 'Layout', and 'Confirmation'. A 'Next' button is located at the bottom of this menu. The main content area on the right is titled 'System ID: 13337' and 'Welcome to the Installation Wizard'. It contains a welcome message, a list of tips for a smooth installation process, and contact information for technical support. At the bottom of the main area is an embedded video player showing a worker in a blue shirt and orange safety vest working on solar panel wiring. The video player has a progress bar at 0:00 / 10:11.

System ID: 13337

Welcome to the Installation Wizard

This installation wizard will take you through the process of creating the web site for your optimizer systems.

The following are a few tips to make this process smooth and fast:

- Have a drawing of the array layout.
- Use a USB connected barcode scanner to easily input all the Maximizer and Management Unit barcodes.
- Do as much of the configuration before you go to the field as possible. You will be able to print your layout and take it to the site to use as a guide.

For more information, please check [Our Community](#) and [Resource Center](#).

For further questions please contact Tigo Energy technical support at support@tigoenergy.com or 1-888-609-8445.

Tigo Energy® Installation Training Video



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Informacje dotyczące miejsca instalacji:

Adres

Informacje o właścicielu

Udział osób trzecich –
jeżeli dotyczy

Kliknij Next


System ID: 3877

Tigo
energy

- Welcome
- Site Information**
- Equipment
- Layout
- Confirmation

Site Information

Site Address



You can adjust the location manually by dragging the marker on the map (optional)

* Country:

* Street:

* City:

* State:

* Zip Code:

* Site Timezone:

Installer Information

* Site Name:

Job ID:




KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Informacje dotyczące falownika

System ID: 13337

Equipment

Inverter



* **Label:**

* **Manufacturer:**

* **Model:**

* **Max Power:** Watts


* **Number of MPPTs:**

* **Number of strings:**

* **Modules per string:** Using variable string lengths?

* **MPPT Low:** Volts

* **MPPT High:** Volts



- Welcome
- Site Information
- Equipment**
- Layout
- Confirmation



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Wprowadź informacje
dotyczące falownika

* Label:

* Manufacturer:

* Model:

* Max Power: Watts

* Number of MPPTs:

* Number of strings:

* Modules per string: [Using variable string lengths?](#)

* MPPT Low: Volts

* MPPT High: Volts



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Wprowadź informacje dotyczące falownika

Po wybraniu modelu, wskazane pozycje wypełnią się automatycznie

* <u>Label:</u>	<input type="text" value="SMA"/>
* <u>Manufacturer:</u>	<input type="text" value="SMA"/>
* <u>Model:</u>	<input type="text" value="SB3000"/>
* <u>Max Power:</u>	<input type="text" value="3150"/> Watts
* <u>Number of MPPTs:</u>	<input type="text" value="1"/>
* <u>Number of strings:</u>	<input type="text"/>
* <u>Modules per string:</u>	<input type="text"/> Using variable string lengths?
* <u>MPPT Low:</u>	<input type="text" value="200"/> Volts
* <u>MPPT High:</u>	<input type="text" value="400"/> Volts
<input type="button" value="Add Inverter"/>	



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Wprowadź informacje dotyczące łańcuchów modułów PV

* **Label:**

* **Manufacturer:**

* **Model:**

* **Max Power:** Watts

* **Number of MPPTs:**

* **Number of strings:**

* **Modules per string:** [Using variable string lengths?](#)

* **MPPT Low:** Volts

* **MPPT High:** Volts

Tigo[®]
energy



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Wprowadź informacje dotyczące łańcuchów modułów PV

* **Label:** SMA

* **Manufacturer:** SMA

* **Model:** SB3000

* **Max Power:** 3150 Watts

* **Number of MPPTs:** 1

* **Number of strings:**

* **Modules per string:** [Using variable string lengths?](#)

* **MPPT Low:** 200 Volts

* **MPPT High:** 400 Volts

Add Inverter

W przypadku łańcuchów o różnych długościach, kliknij



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Wprowadź informacje dotyczące łańcuchów modułów PV

* **Model:**

* **Max Power:** Watts

* **Number of MPPTs:**

* **Number of strings:** W przypadku łańcuchów o różnych długościach, kliknij

* **Modules per string:** [Using same string lengths?](#)

* **MPPT Low:** Volts

* **MPPT High:** Volts

Please enter the number of modules in each string:

String 1

String 2



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Wprowadź ilość
modułów PV w
każdym z łańcuchów

* **Model:**

* **Max Power:** Watts

* **Number of MPPTs:**

* **Number of strings:**

* **Modules per string:** [Using same string lengths?](#)

* **MPPT Low:** Volts

* **MPPT High:** Volts

Please enter the number of modules in each string:

String 1

String 2



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Po zakończeniu kliknij “Add inverter” (dodaj falownik) i przewiń stronę w dół do sekcji ‘modules’ (moduły PV).

* **Model:** SB3000

* **Max Power:** 3150 Watts

* **Number of MPPTs:** 1

* **Number of strings:** 2

* **Modules per string:** [Using same string lengths?](#)

* **MPPT Low:** 200 Volts

* **MPPT High:** 400 Volts

Please enter the number of modules in each string:

String 1

String 2


Add Inverter



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Wprowadź informacje
o modułach PV

Module



* **Manufacturer:**

* **Model:**

* **Module Power (DC):** Watts

Connector Type:



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Wprowadź informacje
o modułach PV

* Manufacturer:

* Model:

* Module Power (DC): Watts

Connector Type:



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Wprowadź informacje
o modułach PV

Po wybraniu modelu,
wskazana pozycja
wypełni się
automatycznie

* Manufacturer:

* Model:

* Module Power (DC): Watts

Connector Type:



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Wybierz typ złączek

* Manufacturer:

* Model:

* Module Power (DC): Watts

Connector Type:



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Po zakończeniu kliknij
'Add Module Type'
(zatwierdź typ modułu
PV) i przewiń w dół do
sekcji MMU.

* Manufacturer:

* Model:

* Module Power (DC): Watts

Connector Type:

Add Module Type



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Ta sekcja nazwana Management Unit (jednostka zarządzająca) odnosi się zarówno do Cloud Connect (CC) jak i Cloud Connect Advanced (CCA)

Wprowadź informacje dotyczące CC lub CCA

Management Unit


Select Number of Management Units
This configuration requires a minimum of 1 Management Unit and 0 Gateway. 1 Management Unit supports 360 Maximizers, and 1 Gateway supports 120 Maximizers.

1 ▾

Enter Management Unit Barcode

Label	* Barcode	* No. of Gateways	Actions
MMU 1	04C05B802410	1 ▾	Replace

Register MMU(s)



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Tigo CCC i CCA
identyfikowany jest 12-
znakowym adresem
MAC

Identyfikator MAC
umieszczony jest po
prawej stronie CC lub
CCA

Czytnik kodów
kreskowych ułatwi
wprowadzenie
identyfikatora produktu




KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Po zakończeniu
przewiń stronę w górę
i kliknij 'Next' po lewej

System ID: 13337

Equipment

Inverter



* Label:

* Manufacturer:

* Model:

* Max Power: Watts

* Number of MPPTs:

* Number of strings:

* Modules per string: Using same string lengths?

* MPPT Low: Volts

* MPPT High: Volts

Please enter the number of modules in each string:

String 1:

String 2:

Module

Navigation:



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

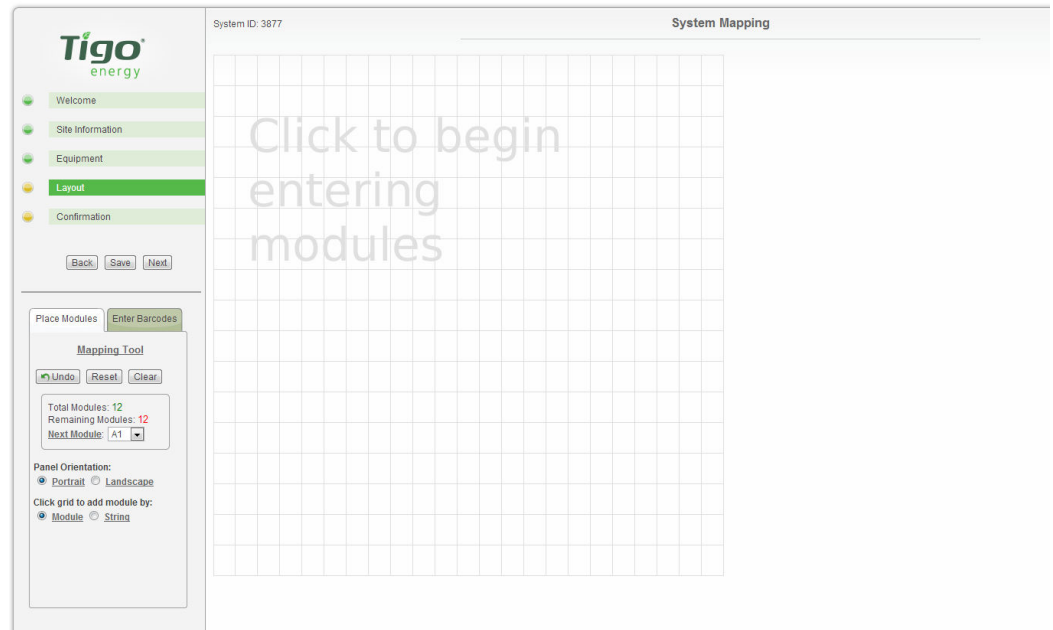
Adres MAC Gateway-a należy nanieść na mapę instalacji:

Gateway Tigo posiada 16-znakowy identyfikator
Znajduje się na obudowie Gateway-a



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Wprowadź informacje
o układzie modułów
PV



Tigo energy

System ID: 3877 System Mapping

Welcome
Site Information
Equipment
Layout
Confirmation

Back Save Next

Place Modules Enter Barcodes

Mapping Tool

Undo Reset Clear

Total Modules: 12
Remaining Modules: 12
Next Module: A1

Panel Orientation:
 Portrait Landscape

Click grid to add module by:
 Module String

Click to begin entering modules



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Kliknij siatkę aby
rozpocząć
rozmieszczanie
modułów jak na dachu

Tigo energy

System ID: 3877 System Mapping

- Welcome
- Site Information
- Equipment
- Layout**
- Confirmation

Back Save Next

Place Modules Enter Barcodes

Mapping Tool

Undo Reset Clear

Total Modules: 12
Remaining Modules: 12
Next Module: A1

Panel Orientation:
 Portrait Landscape

Click grid to add module by:
 Module String

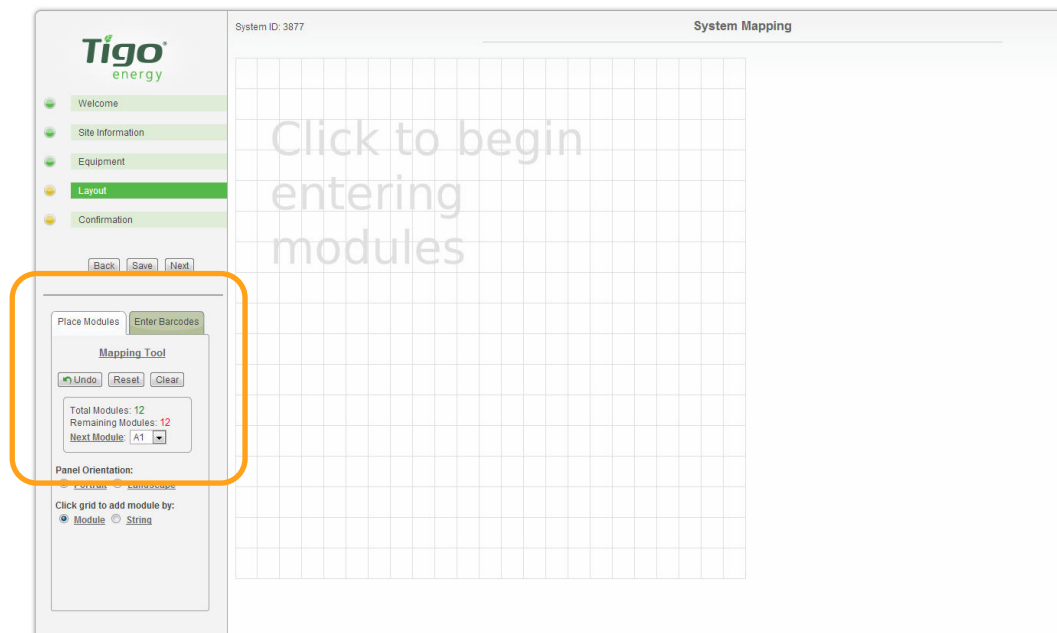
Click to begin entering modules



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Kliknij siatkę aby
rozpocząć
rozmieszczanie
modułów jak na dachu

W dolnej części określ
sposób ułożenia
modułów PV



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Moduły można
umieścić w orientacji
pionowej lub poziomej

Place Modules Enter Barcodes

Mapping Tool

Undo Reset Clear

Total Modules: 20
Remaining Modules: 0
Next Module: ▼

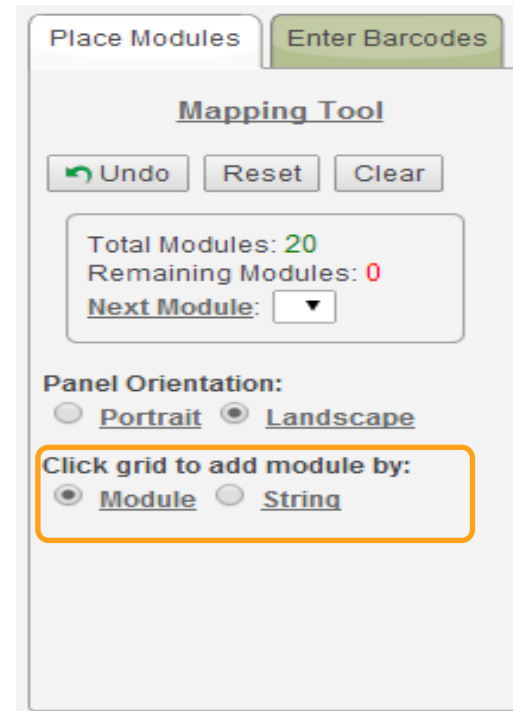
Panel Orientation:
 Portrait Landscape

Click grid to add module by:
 Module String



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Można określić czy
moduły będą
umieszczane: 1
kliknięcie = 1 moduł
lub 1 kliknięcie = 1
łańcuch

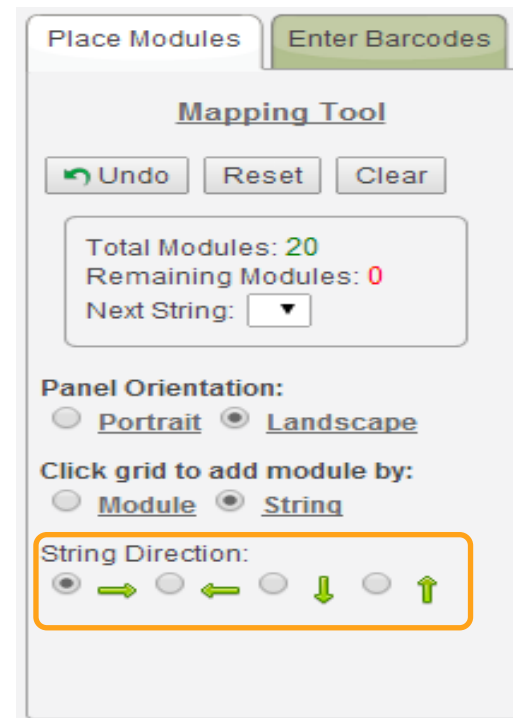


The screenshot shows a software interface with two tabs at the top: 'Place Modules' and 'Enter Barcodes'. The 'Enter Barcodes' tab is active. Below the tabs is a section titled 'Mapping Tool'. Inside this section, there are three buttons: 'Undo', 'Reset', and 'Clear'. Below the buttons is a box containing the following information: 'Total Modules: 20', 'Remaining Modules: 0', and 'Next Module:' followed by a dropdown arrow. Below this box is the 'Panel Orientation:' section with two radio buttons: 'Portrait' and 'Landscape', with 'Landscape' selected. At the bottom of the interface is a box with the text 'Click grid to add module by:' and two radio buttons: 'Module' and 'String', with 'Module' selected. This bottom box is highlighted with an orange border.



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Po wybraniu 1 kliknięcie = 1 łańcuch, należy określić kierunek w jakim będą rozmieszczane moduły



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Po fizycznym rozlokowaniu modułów nadszedł czas na przesłanie kodów kreskowych

System ID: 13337

Assign Maximizer IDs

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9			
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	

Place Modules Enter Barcodes

Maximizer Barcode:
Scan, type or use smart phone

Assigning via CSV
Step 1: Download template:
For All MMUs [Dropdown] Download

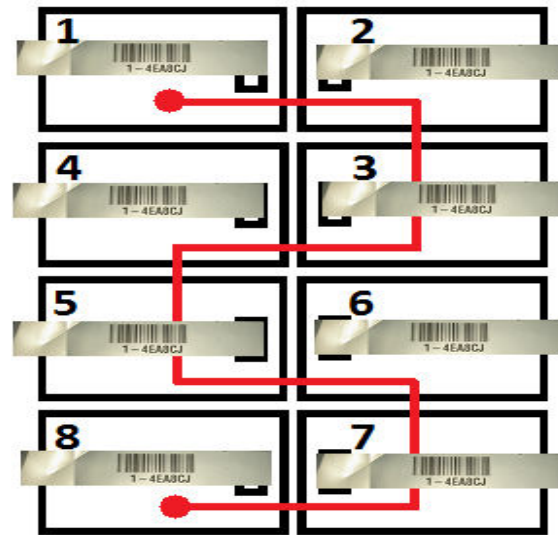
Step 2: Scan or enter barcodes in Barcode column of the downloaded template.

Step 3: Upload completed file:
Choose File No file chosen
Upload



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Mapa z kodami kreskowymi powinna wskazywać w jaki sposób moduły są połączone



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Kody kreskowe można wprowadzić na 2 sposoby:

Place Modules Enter Barcodes

Module A1
Maximizer Barcode:

Assigning via CSV
Step 1: Download template:

Step 2: Scan or enter barcodes in Barcode column of the downloaded template.

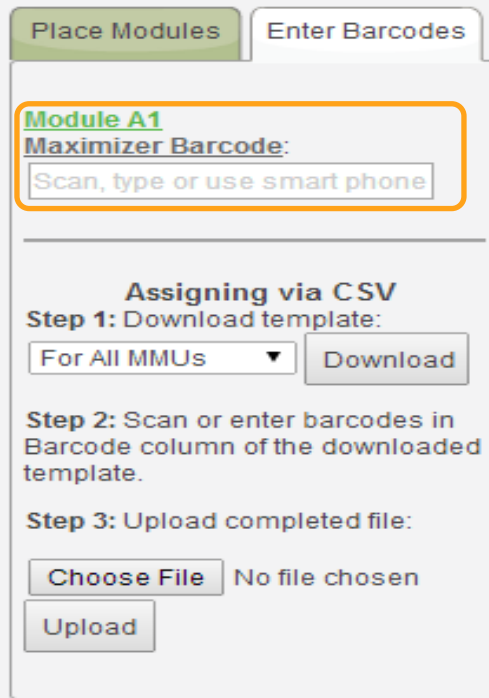
Step 3: Upload completed file:
 No file chosen



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Kody kreskowe można wprowadzić na 2 sposoby:

1. Skanowanie lub wpisanie kodu kreskowego w górnej części na podstawie mapy



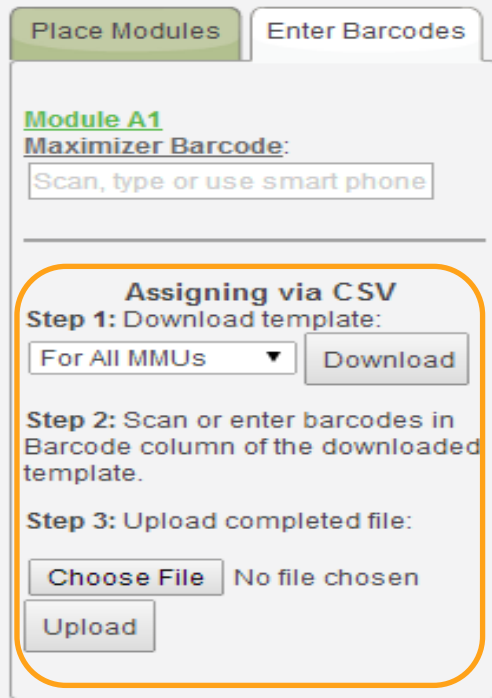
The screenshot shows a software configuration window titled "Enter Barcodes". At the top, there are two tabs: "Place Modules" (highlighted in green) and "Enter Barcodes". Below the tabs, there is a section for "Module A1" with a "Maximizer Barcode:" label and a text input field containing the text "Scan, type or use smart phone". Below this, there is a section titled "Assigning via CSV" with three steps: "Step 1: Download template:" with a dropdown menu set to "For All MMUs" and a "Download" button; "Step 2: Scan or enter barcodes in Barcode column of the downloaded template."; and "Step 3: Upload completed file:" with a "Choose File" button (showing "No file chosen") and an "Upload" button.



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Kody kreskowe można wprowadzić na 2 sposoby :

2. Przez pobranie szablonu, zeskanowanie kodów i ponowne przesłanie



The screenshot shows a software interface with two tabs: 'Place Modules' and 'Enter Barcodes'. The 'Enter Barcodes' tab is active. Underneath, there is a section for 'Module A1' with a 'Maximizer Barcode:' label and a text input field containing 'Scan, type or use smart phone'. Below this is a rounded rectangular box titled 'Assigning via CSV' which contains three steps: 'Step 1: Download template:' with a dropdown menu set to 'For All MMUs' and a 'Download' button; 'Step 2: Scan or enter barcodes in Barcode column of the downloaded template.'; and 'Step 3: Upload completed file:' with a 'Choose File' button (showing 'No file chosen') and an 'Upload' button.



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Po pobraniu kodów kreskowych, wszystkie moduły zmieniają kolor na zielony

The screenshot shows the 'Assign Maximizer IDs' page in the Tigo energy system. The interface includes a sidebar with navigation options: Welcome, Site Information, Equipment, Layout (highlighted), and Confirmation. The main area displays a grid for assigning IDs to modules. The grid has two rows, A and B, and 11 columns. The A row contains modules A2 through A9, and the B row contains modules B1 through B11. The A1 module is highlighted in green, indicating it has been assigned. Below the grid, there are buttons for 'Back', 'Save', and 'Next', and a status message 'MAC IDs autosaved'. A section titled 'Place Modules' and 'Enter Barcodes' shows 'Module A1' with a 'Maximizer Barcode' field containing '0-103B4DF7J'. Below this, there are instructions for 'Assigning via CSV', including 'Step 1: Download template' with a dropdown menu set to 'For All MMUs' and a 'Download' button, and 'Step 2: Scan or enter barcodes in Barcode column of the downloaded template.'



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Naciśnij Next

System ID: 13337

Assign Maximizer IDs

	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9						
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11				

Back Save Next

MAC IDs autosave

Place Modules Enter Barcodes

Module A1
Maximizer Barcode:
0-103B4DF7J


Assigning via CSV
Step 1: Download template:
For All MMUs ▾ Download

Step 2: Scan or enter barcodes in Barcode column of the downloaded template.



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Sprawdź
podsumowania i
zatwierdź



System ID: 13337

Confirmation

Congratulations! System configuration is complete now.

Next Steps:

- Download [System Mapping](#) and [Maximizer Barcodes](#).
- Plug in Management Unit and connect to internet to enable automatic configuration download

Job Information	
Demo Room @Tigo Los Gatos	
System Size	5 kW
Total Modules	20
Total Inverters	1
Total Strings	2

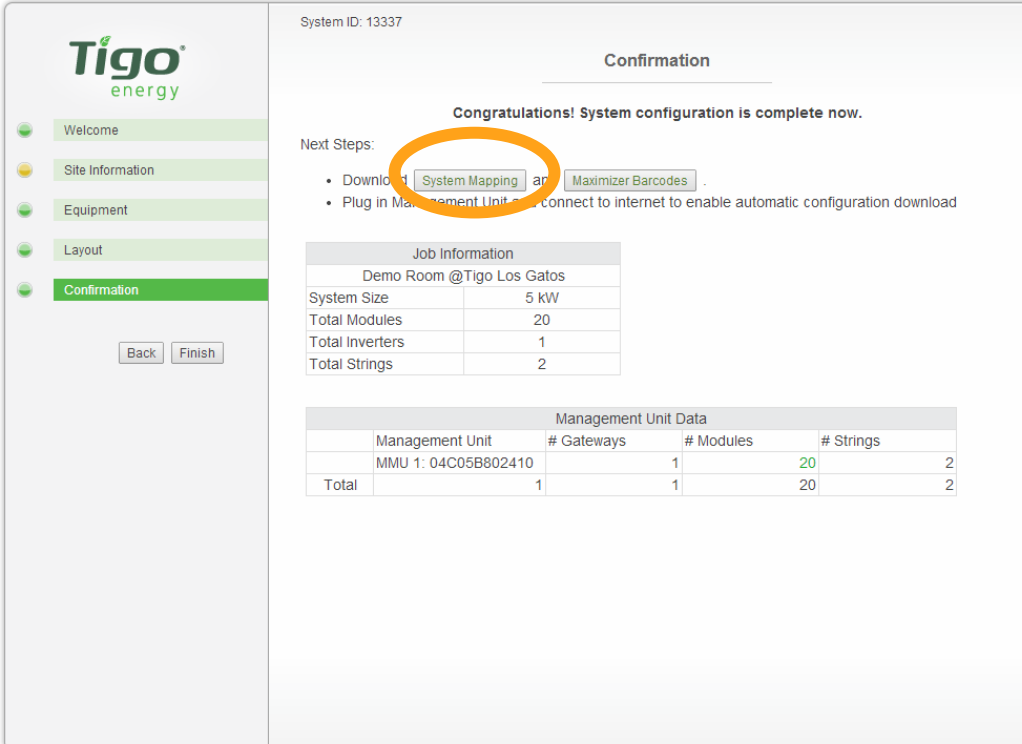
Management Unit Data			
Management Unit	# Gateways	# Modules	# Strings
MMU 1: 04C05B802410	1	20	2
Total	1	20	2

[Back](#) [Finish](#)



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Można pobrać mapę systemu



System ID: 13337

Confirmation

Congratulations! System configuration is complete now.

Next Steps:

- Download [System Mapping](#) and [Maximizer Barcodes](#).
- Plug in Management Unit and connect to internet to enable automatic configuration download.

Job Information	
Demo Room @Tigo Los Gatos	
System Size	5 kW
Total Modules	20
Total Inverters	1
Total Strings	2

Management Unit Data			
Management Unit	# Gateways	# Modules	# Strings
MMU 1: 04C05B802410	1	20	2
Total	1	20	2

Back Finish



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

Można pobrać mapę systemu

System ID: 13337

Tigo energy

Welcome

Site Information

Equipment

Layout

Confirmation

Back Finish

Confirmation

Congratulations! System configuration is complete now.

Next Steps:

- Download **System Mapping** and **Maximizer Barcodes**.
- Plug in Management Unit and connect to internet to enable automatic configuration download.

Job Information

Demo Room @Tigo Los Gatos	
System Size	5 kW
Total Modules	20
Total Inverters	1
Total Strings	2

Module Data

	# Modules	# Strings
1	20	2
1	20	2

Tigo energy System Mapping: Demo Room @Tigo Los Gatos

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9			
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

oraz tabelę powiązaną z mapą i kodami kreskowymi

System ID: 13337

Confirmation

Congratulations! System configuration is complete now.

Next Steps:

- Download [System Mapping](#) and [Maximizer Barcodes](#)
- Plug in Management Unit and connect to internet to enable automatic configuration download

Job Information	
Demo Room @Tigo Los Gatos	
System Size	5 kW
Total Modules	20
Total Inverters	1
Total Strings	2

Management Unit Data			
Management Unit	# Gateways	# Modules	# Strings
MMU 1: 04C05B802410	1	20	2
Total	1	20	2



KONFIGUROWANIE SYSTEMU

oraz tabelę powiązaną z mapą i kodami kreskowymi

System ID: 13337

Confirmation

Congratulations! System configuration is complete now.

Next Steps:

- Download [System Mapping](#) and [Maximizer Barcodes](#)
- Plug in Management Unit and connect to internet to enable automatic configuration download

Job Information	
Demo Room @Tigo Los Gatos	
System Size	5 kW
Total Modules	20

Modules	# Strings
20	2
20	2

Tigo energy System Maximizers: Demo Room @Tigo Los Gatos

MMU: 04C05B802410

A1	0-103B4DF7J	B1	0-103B4E0FX
A2	0-103B4E09P	B2	0-103B4E21N
A3	0-103B4E25T	B3	0-103B4E00Z
A4	0-103B4DF6H	B4	0-103B4E23G
A5	0-103B4D8EJ	B5	0-103B4E13Z
A6	0-103B4DFCW	B6	0-103B4E39R



KONFIGUROWANIE SYSTEMU – GOTOWE!

Aby zakończyć
naciśnij Finish

System jest gotowy do
rozpoczęcia
wykrywania!

System ID: 13337

Confirmation

Congratulations! System configuration is complete now.

Next Steps:

- Download [System Mapping](#) and [Maximizer Barcodes](#).
- Plug in Management Unit and connect to internet to enable automatic configuration download

Job Information	
Demo Room @Tigo Los Gatos	
System Size	5 kW
Total Modules	20
Total Inverters	1
Total Strings	2

Management Unit Data			
Management Unit	# Gateways	# Modules	# Strings
MMU 1: 04C05B802410	1	20	2
Total	1	20	2

Back Finish



6. URUCHOMIENIE

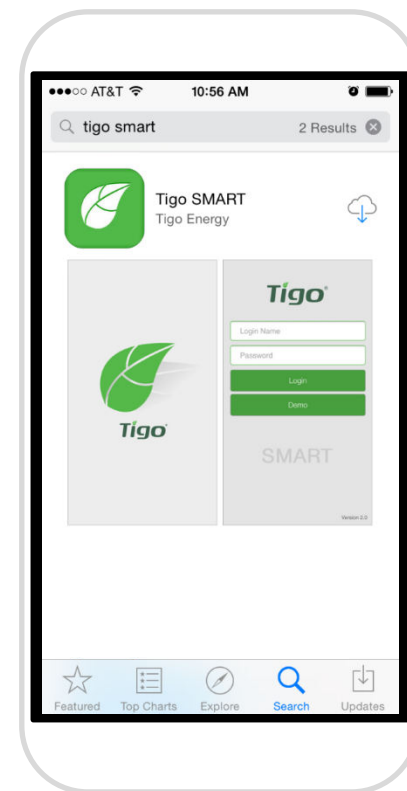
POBIERZ APLIKACJĘ TIGO SMART

Przejdź do App Store lub Google Play i
wyszukaj 'Tigo SMART'

Pobierz aplikację i uruchom po
zainstalowaniu



Korzystasz z Cloud Connect z wyświetlaczem LCD i przyciskami? Uruchomienie możesz przeprowadzić bez aplikacji. [Kliknij tu](#)



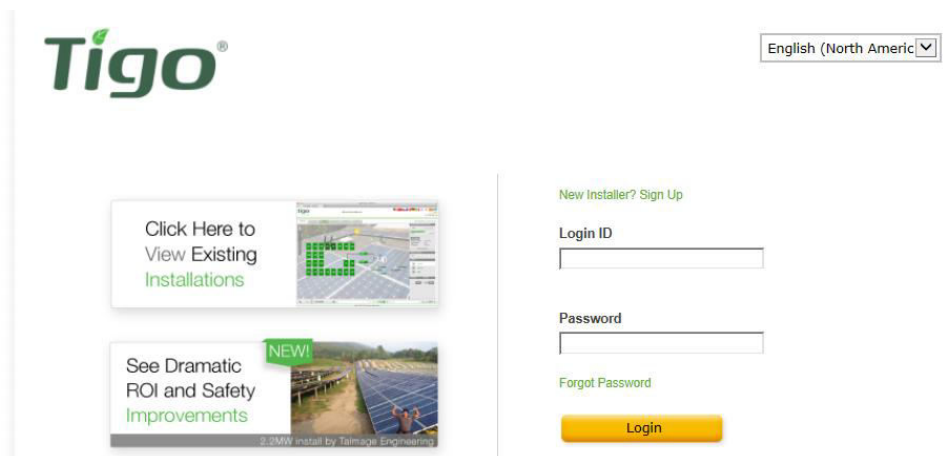
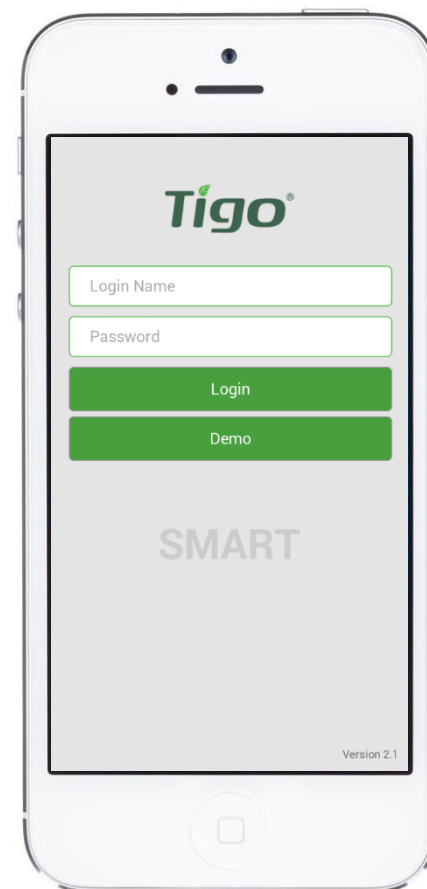
WPROWADŹ NAZWĘ UŻYTKOWNIKA I

HASŁO, WCIŚNIJ 'LOGIN'

Wymagana aktywna usługa wymiany danych

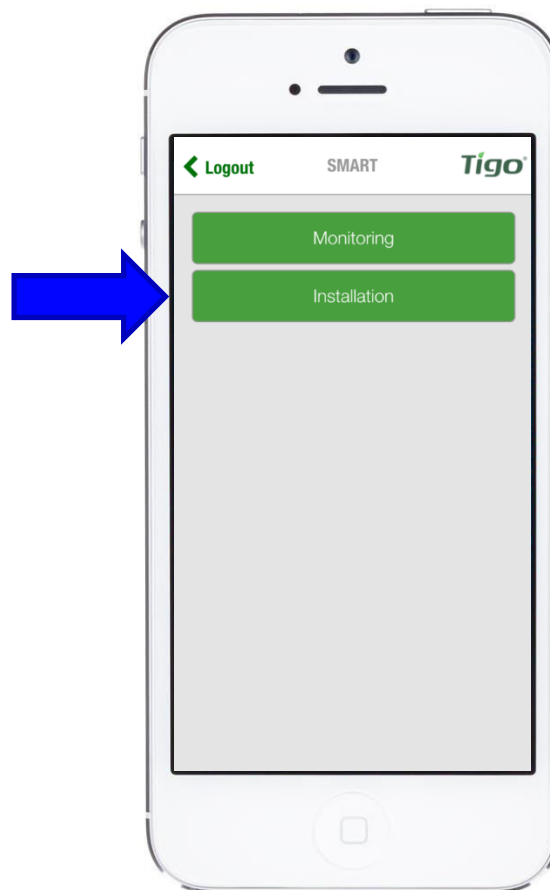
Nazwa użytkownika i hasło są takie same jak utworzone dla konfiguracji online na:

<https://installations.tigoenergy.com/base/login/>



NACIŚNIJ 'INSTALLATION'

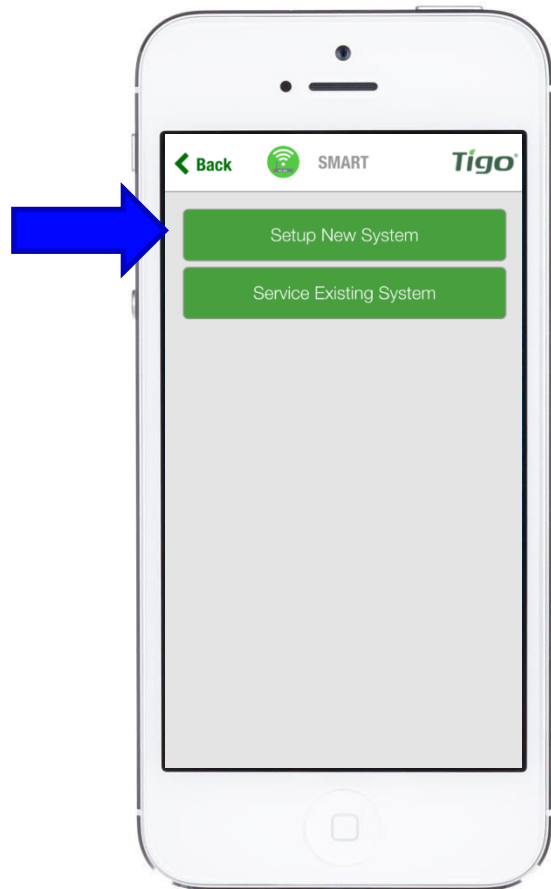
Wymagana aktywna usługa wymiany danych



SETUP NEW SYSTEM

Wymagana aktywna usługa wymiany danych

- Aby uruchomić nową instalację wybierz 'Setup New System'
- Wybierz 'Service Existing System' aby przejść do Cloud Connect który jest już skonfigurowany



ZATWIERDZENIE ROZMIARU SYSTEMU

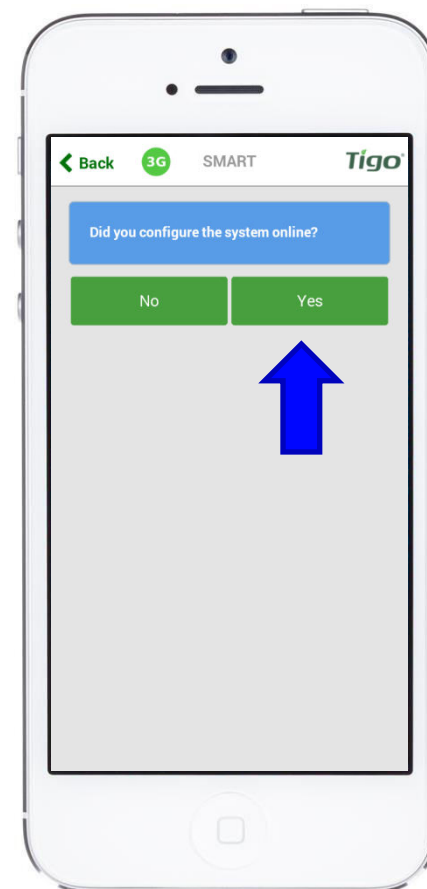
Wymagana aktywna usługa wymiany danych



CZY SYSTEM JEST JUŻ SKONFIGUROWANY?

Wymagana aktywna usługa wymiany danych

- Ponieważ kody kreskowe są już zeskanowane i system skonfigurowany online, wybierz 'Yes' i podłącz smartfona do punktu dostępowego Cloud Connect

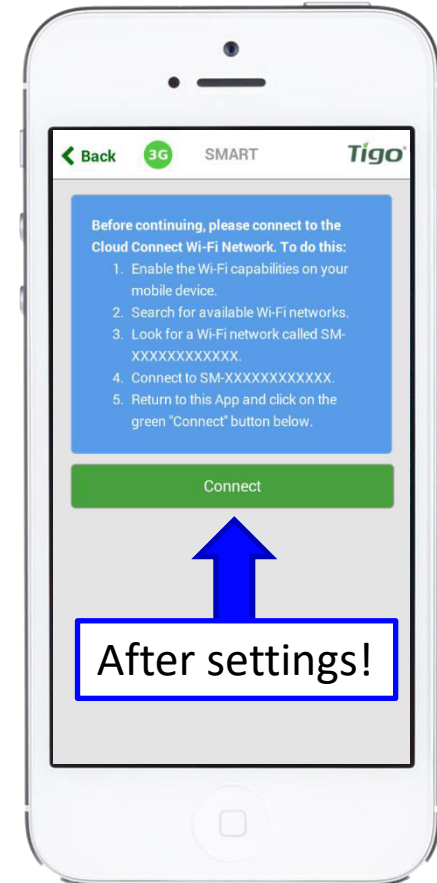


POŁĄCZENIE SMARTFONA Z CLOUD CONNECT

PRZEZ WI-FI

Wymagane bezpośrednie połączenie Wi-Fi z Cloud Connect

- Włącz Wi-Fi w smartfonie (należy wyjść z aplikacji ale jej nie zamykać)
- Wyszukaj sieć Wi-Fi o nazwie SM-XXXXXXXXXXXX i połącz się z nią
- Aby kontynuować naciśnij 'Connect'



NSTĘPNY KROK: KONFIGURACJA

POŁĄCZENIA INTERNETOWEGO

Wymagane bezpośrednie połączenie Wi-Fi z Cloud Connect

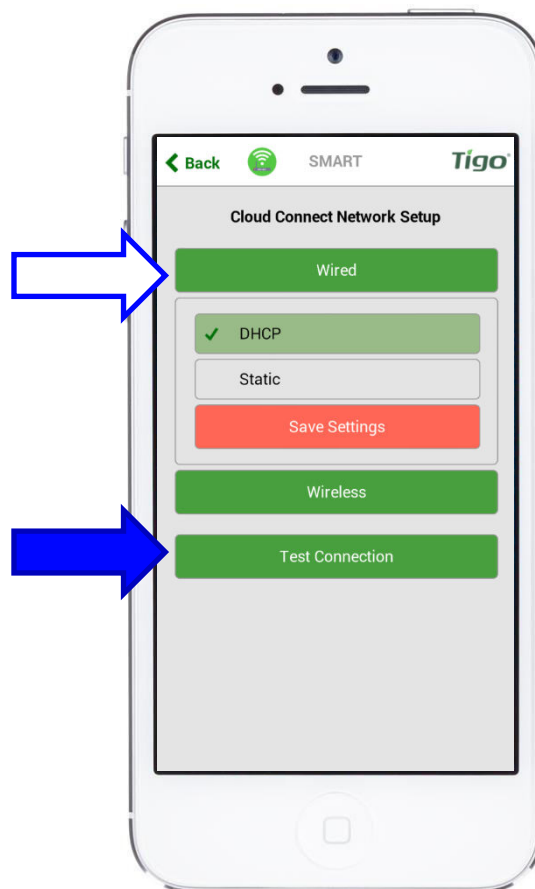
- Wybierz preferowany sposób połączenia z internetem:
 - Przewodowe: używa kabla Ethernet
 - Radiowe: używa połączenia Wi-Fi



WYBRANO PRZEWODOWE POŁĄCZENIE Z INTERNETEM

Wymagane bezpośrednie połączenie Wi-Fi z Cloud Connect

- Uruchom ekran pokazany obok
- Aplikacja automatycznie wyszuka połączenie internetowe
- Przewiń w dół i przetestuj 'Test and Continue'
- Aplikacja pozwala na skonfigurowanie dynamicznego IP (DHCP) lub IP statycznego



WYBRANO RADIOWE POŁĄCZENIE Z

INTERNETEM

Wymagane bezpośrednie połączenie Wi-Fi z Cloud Connect

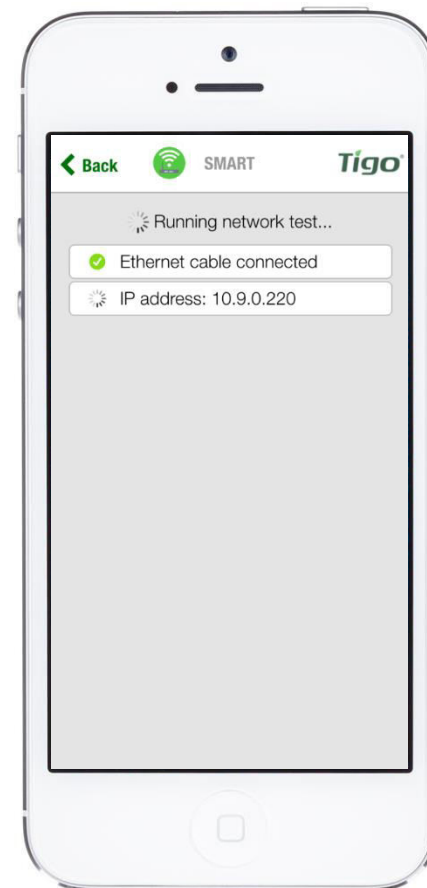
- Uruchom ekran pokazujący dostępne sieci bezprzewodowe
- Wymagane będą nazwa i hasło do sieci domowej
 - Uwaga: Cloud Connect nie obsługuje WPS
- Po wybraniu sieci bezprzewodowej naciśnij 'Test and Continue'



TEST SIECI (NETWORK TEST) TRWA KILKA SEKUND

Wymagane bezpośrednie połączenie Wi-Fi z Cloud Connect

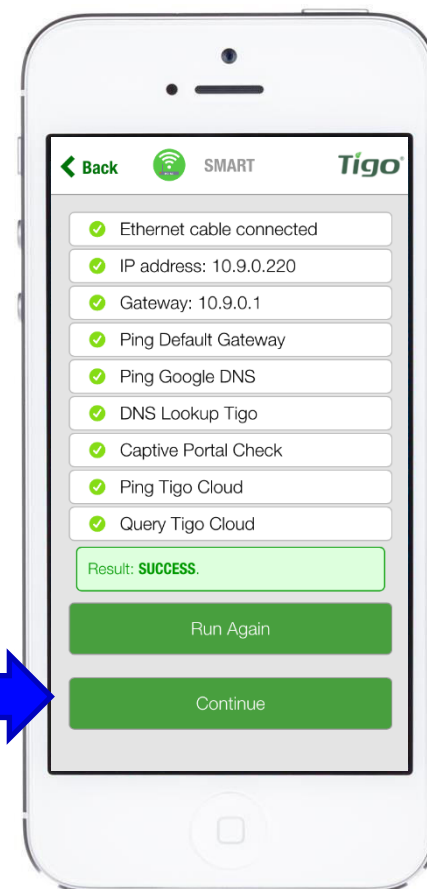
- Network Test może zdiagnozować problemy z połączeniem internetowym
- Jeżeli Cloud Connect jest zamontowany wewnątrz metalowej obudowy a antena nie została zamontowana na zewnątrz, urządzenie może nie odbierać sygnału Wi-Fi.
 - Przedłużacze kabla antenowego Wi-Fi i dławiki kablowe można kupić w Tigo, P.N. 006-90029-00.



ZAKOŃCZENIE

Wymagane bezpośrednie połączenie Wi-Fi z Cloud Connect

Naciśnij 'Continue'

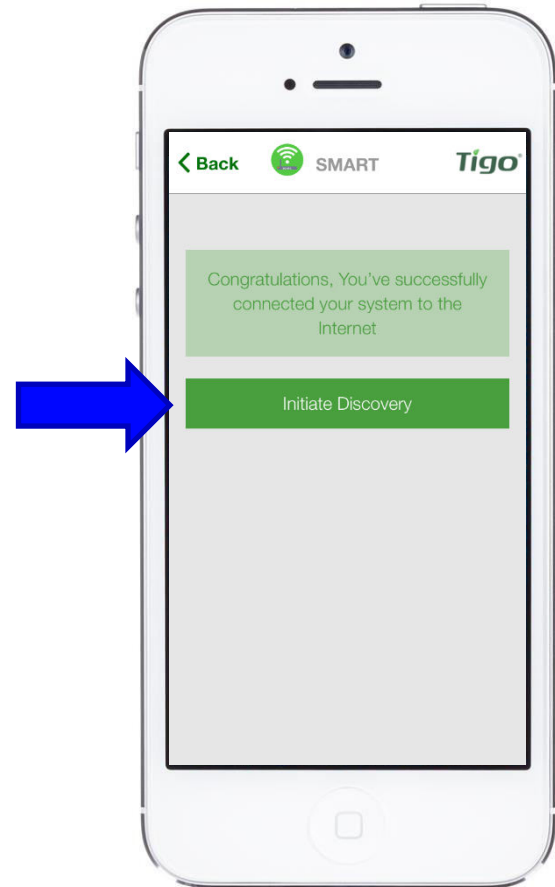


WYKRYWANIE

Wymagane bezpośrednie połączenie Wi-Fi z Cloud Connect

- Aby zakończyć konfigurowanie istniejącego systemu, wybierz dostępny na mapie ID pobliskiego Cloud Connect* lub wybierz 'Create New System' aby utworzyć nowy ID systemu

* Mapa wymaga włączonej w smartfonie lokalizacji



WYKRYWANIE GATEWAY I MODUŁÓW PV

Wymagane bezpośrednie połączenie Wi-Fi z Cloud Connect

Gdy Gateway są wykrywane, można kontynuować przeglądanie stanu, wykrywanie będzie działać w tle

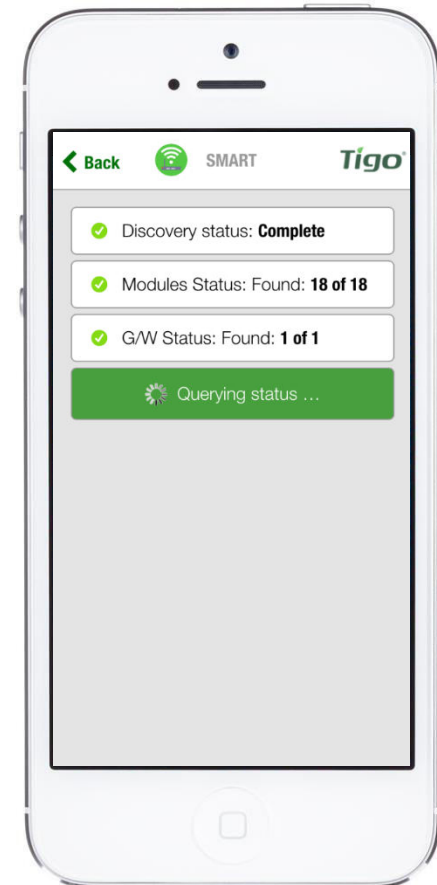


PO ZAKOŃCZENIU WYKRYWANIA

Wymagane bezpośrednie połączenie Wi-Fi z Cloud Connect

Zobaczysz komunikat:

- Discovery Status: Complete
- Wszystkie moduły zostały wykryte (np. 40 z 40)
- Wszystkie Gateway zostały wykryte (np. 1 z 1)



NACIŚNIĘCIE CONTINUE SPOWODUJE PRZEJŚCIE DO STRONY STANU

Wymagane bezpośrednie połączenie Wi-Fi z Cloud Connect

- W tym momencie proces konfiguracji jest niemal zakończony
- Sync przesyła teraz wszystkie zebrane do tej pory informacje do Tigo Cloud (odbywa się to automatycznie)
- Naciśnij 'Discovery Details' aby upewnić się że zostały wyszukane wszystkie inteligentne moduły PV



DISCOVERY DETAILS

Wymagane bezpośrednie połączenie Wi-Fi z Cloud Connect

- Po zakończeniu procesu wyszukiwania na ekranie zostaną wyświetlone w czasie rzeczywistym dane inteligentnych modułów PV, Gateway oraz pobliskich inteligentnych modułów
- Rozwiń menu aby wyświetlić dane



DISCOVERY DETAILS:

OKNO 'MODULES' POZWALA ZAKOŃCZYĆ

WYKRYWANIE

Wymagane bezpośrednie połączenie Wi-Fi z Cloud Connect

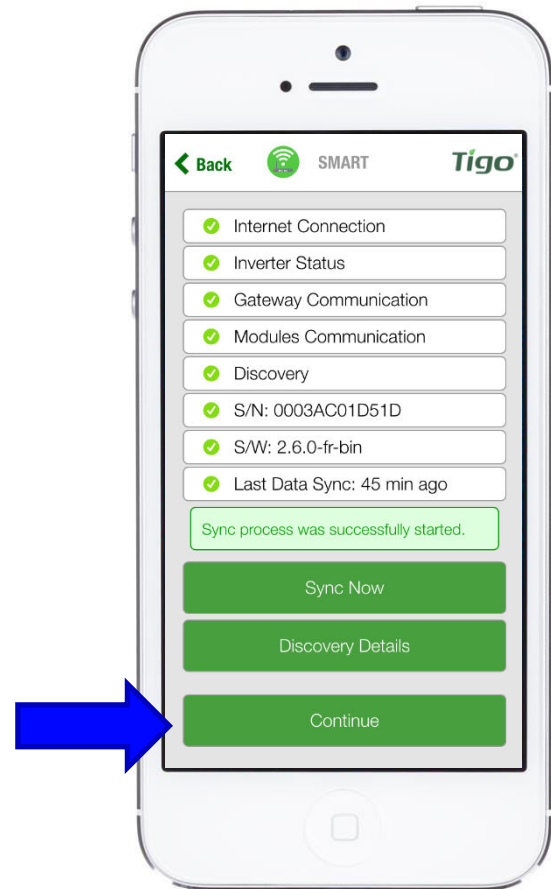
Poprawność podłączenia modułów PV można sprawdzić w widokach moc (P), napięcie (V) i natężenie prądu (I)



NACIŚNIĘCIE 'BACK' SPOWODUJE POWRÓT DO WIDOKU STANU

Wymagane bezpośrednie połączenie Wi-Fi z Cloud Connect

- Naciśnij 'Continue'

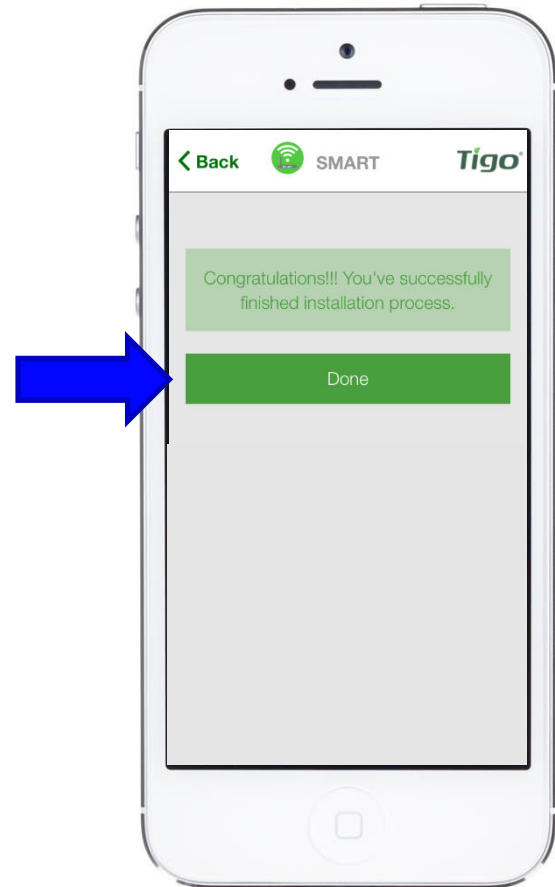
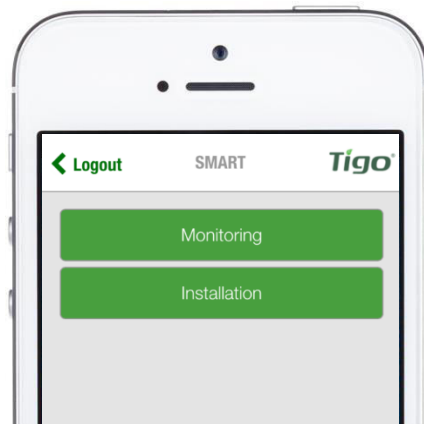


GOTOWE!

URZĄDZENIA TIGO ZOSTAŁY

URUCHOMIONE

- Po zakończeniu wykrywania i naciśnięciu “Continue” zostanie wyświetlony ekran pokazany obok
- Po naciśnięciu “Done” wyświetli się strona “Installation” lub “Monitoring”. Można w tym momencie zakończyć działanie aplikacji



MAPOWANIE, KONFIGUROWANIE I PODSUMOWANIE ROZRUCHU

- Zebrać wszystkie kody kreskowe TS4, użyć [listy łańcuchów](#), szablonu lub dowolnej innej metody zapewniającej prawidłową organizację kodów kreskowych
- Przed przystąpieniem do wykrywania, przeprowadzić konfigurację online za pomocą komputera PC lub MAC
- Podczas instalacji wykonać test sieci IT, Gateway i przeprowadzić wykrywanie każdego Cloud Connect lub Cloud Connect Advanced
- Przeglądać wyniki testów i wykrywania za pomocą aplikacji
- Po zakończeniu wykrywania, Cloud Connect lub Cloud Connect Advanced rozpoczną transmisję danych do chmury Tigo



7. SZYBKIE WYŁĄCZENIE

TS4-L, TS4-O i TS4-S z Cloud Connect/Cloud Connect i Gateway stanowią rozwiązanie spełniające wymagania NEC 2014 690.12 dotyczące szybkiego wyłączenia napięcia DC na wejściu falownika.

Po zainicjowaniu szybkiego wyłączenia, napięcie na przewodach PV spadnie do poziomu poniżej 30V w ciągu 10 sekund.

Szybkie wyłączenie może łatwo zostać zainicjowane na jeden z 2 sposobów.

Aby zainicjować szybkie wyłączenie (dla większości falowników sposób działania nie ma znaczenia):

1. Wyłączyć rozłącznik DC, co odłączy również kondensatory.
2. Wyłączyć główny wyłącznik AC.

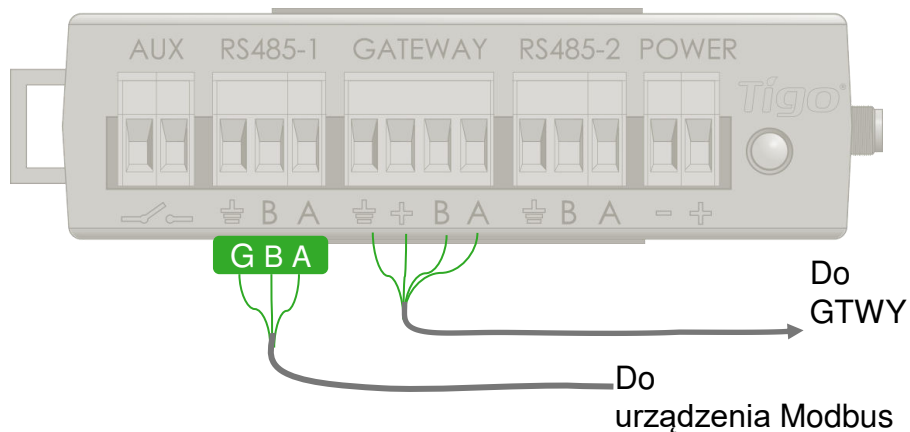
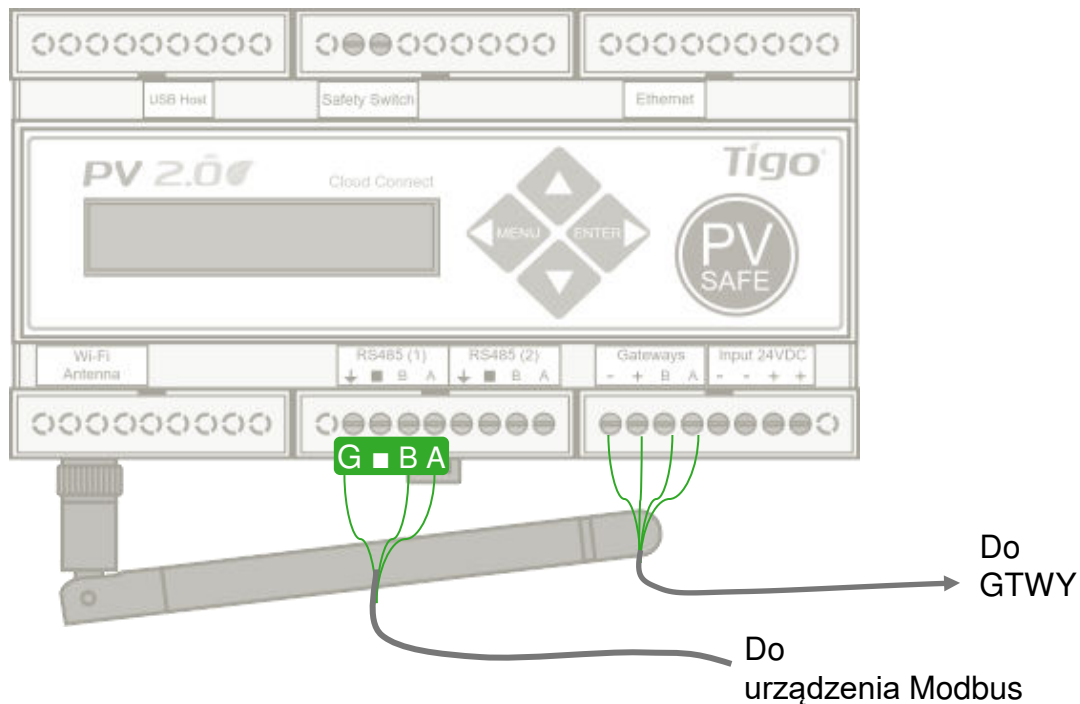
W polu falownika znajdują się 2 czerwone etykiety „Rapid Shutdown” (szybkie wyłączenie). Jedną należy umieścić obok rozłącznika DC falownika, drugą obok wyłącznika głównego AC. **Obie etykiety muszą być widoczne!**

Tylko prawidłowo zainstalowany, skonfigurowany i przetestowany system wykona poprawnie szybkie wyłączenie.

[KLIKNIJ TU](#) po więcej informacji na temat szybkiego wyłączenia



8. PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ MODBUS (OPCJA)



INSTALACJA:

1. Sprawdzić ustawienia licznika AC, falownika, itd. Przydatne będą instrukcje tych urządzeń
2. Podłączyć urządzenia do portu RS-485 CC lub CCA (notka: podobne urządzenia mogą być łączone szeregowo)
3. W celu aktywacji urządzeń skontaktować się z Tigo

1.408.402.0802 ext. 2
00800.CALL.TIGO(2255.8446)
support@tigoenergy.com

ZALECANE USTAWIENIA:

- 9600 baud rate
- 8 bits data
- 1 stop bit
- No parity



DANE TECHNICZNE – MODUŁY SMART Z TS4-B BASE

TS4 COVERS



DIODES
TS4-D



MONITORING
TS4-M



SAFETY
TS4-S



OPTIMIZATION
TS4-O



LONG STRINGS
TS4-L

DANE ELEKTRYCZNE

WEJŚCIE					
Moc znamionowa DC	375W	475W	475W	475W	475W
Napięcie max V_{OC} @ STC	90V	75V	75V	75V	75V
Prąd zwarcia (I_{SC})	12A	12A	12A	12A	12A
Napięcie min V_{MP}	N/A	16V	16V	16V	16V
Napięcie max @ w najniższej temperaturze	N/A	90V	90V	90V	90V
WYJŚCIE					
Zakres mocy wyjściowych	0 - 375W	0 - 475W	0 - 475W	0 - 475W	0 - 475W
Zakres napięć wyjściowych	0 - V_{OC}	0 - V_{OC}	0 - V_{OC}	0 - V_{OC}	0 - V_{OC}
Komunikacja	N/A	802.15.4 2,4GHz	802.15.4 2,4GHz	802.15.4 2,4GHz	802.15.4 2,4GHz
Szybkie wyłączenie zgodnie z (NEC 2014 690.12)	Wymaga dodatk urządzenia RS	Wymaga dodatk urządzenia RS	Tak	Tak	Tak
Dopasowanie impedancji	Nie	Nie	Nie	Tak	Tak
Ograniczenie napięcia wyjśc.	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Max. napięcie systemowe	1500V	1500V	1500V	1500V	1500V

(1000V / 1500V) w zależności od kabli i złączek należy określić w zamówieniu.

Szybkie wyłączenie działa z TS4-S lub wyższym + Cloud Connect i Gateway



DANE TECHNICZNE – TS4-R BASE DOPOSAŻANE

TS4-R

DANE ELEKTRYCZNE



MONITORING
TS4-R-M



SAFETY
TS4-R-S



OPTIMIZATION
TS4-R-O

WEJŚCIE @ STC			
Moc znamionowa DC	475W	475W	475W
Napięcie max V_{OC} @ STC	75V	75V	75V
Prąd zwarcia (I_{SC})	12A	12A	12A
Napięcie min. V_{MP}	16V	16V	16V
Napięcie maks. @ w najniższej temperaturze	90V	90V	90V
WYJŚCIE			
Zakres mocy wyjściowych	0 - 475W	0 - 475W	0 - 475W
Zakres napięć wyjściowych	0 - V_{OC}	0 - V_{OC}	0 - V_{OC}
Komunikacja	802.15.4 2,4GHz	802.15.4 2,4GHz	802.15.4 2,4GHz
Szybkie wyłączenie zgodnie z (NEC 2014 690.12)	Wymaga dodatkowego urządzenia RS	Tak	Tak
Dopasowanie impedancji	Nie	Nie	Tak
Ograniczenie napięcia wyjściowego	Nie	Nie	Nie
Max. napięcie systemowe	1500V	1500V	1500V

Wszystkie pokrywy TS4 są gotowe na 1500V. Wartość napięcia systemowego (1000V / 1500V) w zależności od kabli i złączek należy określić w zamówieniu.

Szybkie wyłączenie działa z TS4-S lub wyższym + Cloud Connect i Gateway



DANE TECHNICZNE

DANE MECHANICZNE – TS4-B i TS4-R

Mechaniczne

Zakres temperatur pracy -40°C do +75°C (-40°F do +167°F)

Temperatury magazynowania -40°C do +75°C (-40°F do +167°F)

Chłodzenie Naturalne – konwekcja

Wymiary (z pokrywą) 152,5mm x 108mm x 25,3mm

Waga (podstawa bez pokrywy) 270g

Stopień ochrony obudowy IP67, NEMA 3R

Okablowanie

Typ PV1-F, przewody PV

Długość przewodów wyjściowych Standardowo 1,0m, inne długości na zamówienie

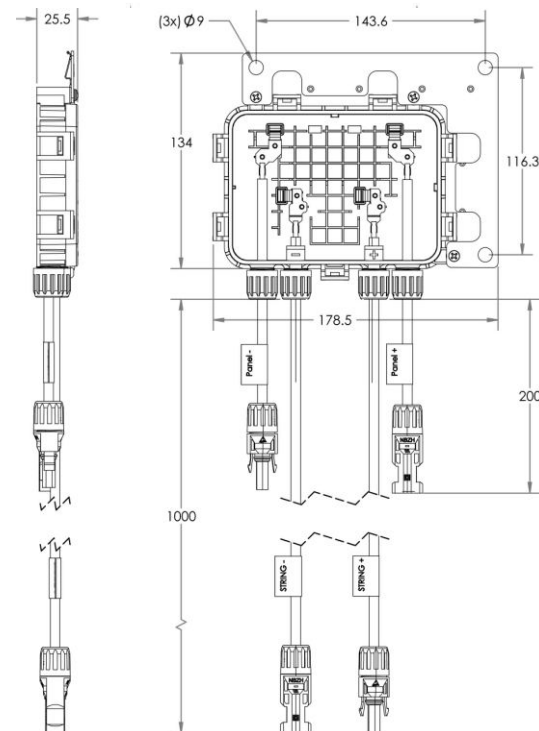
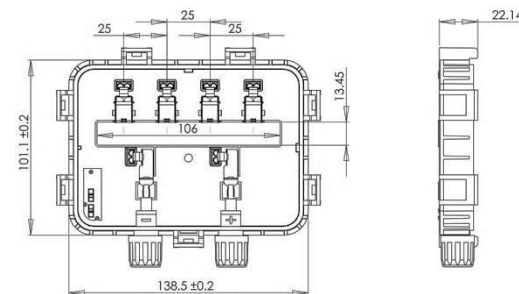
Opcje przewodów 1000V – napięcie znamionowe
1500V – napięcie znamionowe

Średnice przewodów 7,15 ± 0,25 mm (1000V)
6,4 ± 0,2mm, 7,05 ± 0,2mm (1500V)

Złącza MC4, kompatybilne z MC4, Amphenol, EVO2

Odporność na UV 500h dla UV o długości 300-400nm @65°C

Maksymalne U łańcucha PV 1500V UL/IEC¹



¹ Wszystkie pokrywy TS4 są gotowe na 1500V. Wartość napięcia systemowego (1000V / 1500V) w zależności od kabli i złączek należy określić w zamówieniu.



WSZYSTKO GOTOWE!

Więcej informacji na temat projektowania i instalowania urządzeń Tigo znajduje się na stronach:

- [Akademia Tigo](#)
- [Centrum zasobów](#)

lub prosimy o kontakt:

- Training@tigoenergy.com

POWODZENIA!

Tigo Team



Tłumaczenie wersji angielskiej za zgodą Tigo: virtech.pl

