

INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE

moduły fotowoltaiczne • falowniki • konstrukcje • akcesoria

Optymalizacja, bezpieczeństwo i monitoring
do każdej instalacji fotowoltaicznej

Tigo®

solar**edge**



CanadianSolar

AEG

zeversolar

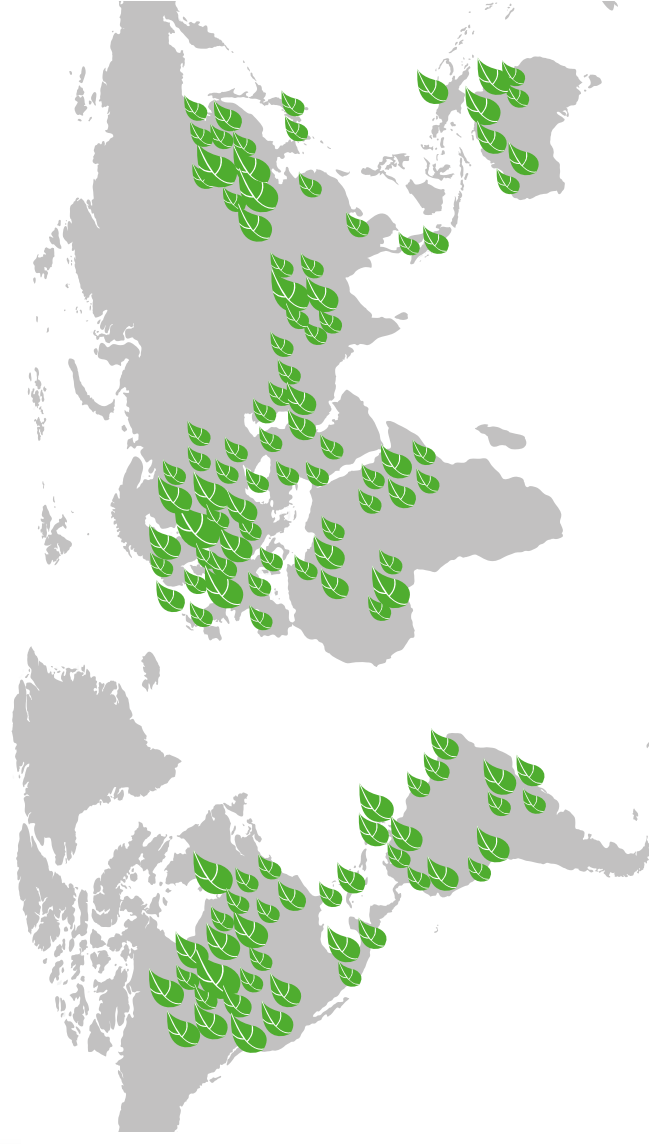
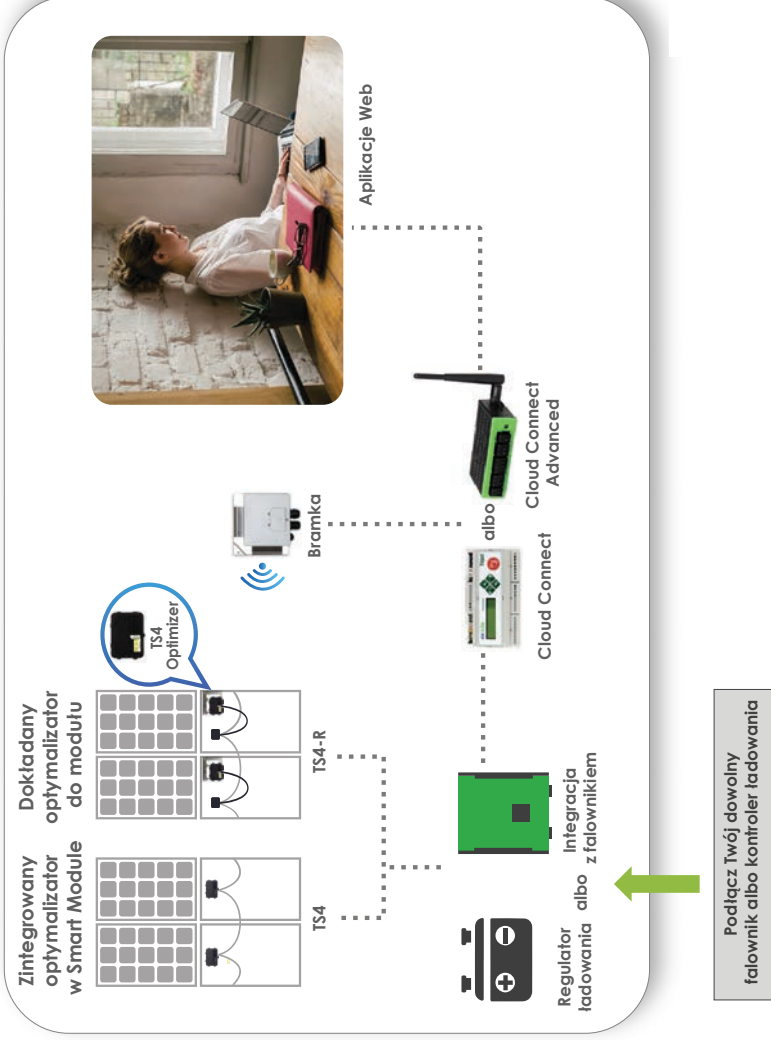


 **emiter**net
F O T O W O L T A I K A

Jak działa system TIGO

Dlaczego Tigo?

- Elastyczny system elektroniki na poziomie modułu - wybierz funkcjonalność której potrzebujesz: optymalizacja / bezpieczeństwo / monitoring
- Odłączenie wysokiego napięcia (Rapid Shutdown) zgodnie z NEC 2104 & 2017
- 25 lat gwarancji
- 9 lat doświadczeń
- Zainstalowany na 7 kontynentach, od Antarktydy po Saharę
- Montowane na instalacjach od 2kW do 7MW
- Współpracuje z ponad 2000 falowników i regulatorów ładowania
- Siedziba firmy mieści się w dolinie krzemowej w Kalifornii



PV 2.0

ZYSKAJ ŚWIĘTY SPOKÓJ DZIĘKI NASZEJ FUNKCJONALNOŚCI ROZŁĄCZANIA ŁAŃCUCHÓW RAPID SHUT DOWN

System Tigo zawiera zaawansowaną funkcję bezpieczeństwa, zwaną PV-Disconnect. Pozwala to na rozłączenie łańcucha na poziomie modułu. Jest to najbezpieczniejszy sposób dezaktywacji systemu fotowoltaicznego. Gdy aktywny jest tryb PV-Disconnect, system Tigo odłącza moduł PV od łańcucha, pozostawiając go z zerową mocą wyjściową. Może to być użyte w sytuacji awaryjnej lub zaplanowanej konserwacji. Wyzwalany zarówno ręcznie jak i automatycznie.

RĘCZNE WYŁĄCZENIE

PRZYCIŚNIECIE PRZYCIŚNIKA PV OFF NA PANELU CLOUD CONNECT (CC)

Naciśnięcie przycisku PV OFF spowoduje, że Cloud Connect (CC) wyśle polecenie "off" do wszystkich paneli. Użytkownik musi potwierdzić, że system został zdezaktywowany na wyświetlaczu CC. CC wygeneruje raport potwierdzający dezaktywację każdego panelu (na przykład: "Resp: 46/48"). Raz wyłączony, system Tigo nie włączy się ponownie, dopóki nie otrzymają aktywnego polecenia "on" od użytkownika poprzez naciśnięcie odpowiedniego przycisku na CC.

AUTOMATYCZNE WYŁĄCZENIE

AKTYWOWANIE ROZŁĄCZENIE SYSTEMU PV PRZEZ ROZŁĄCZNIK OBWODU AC

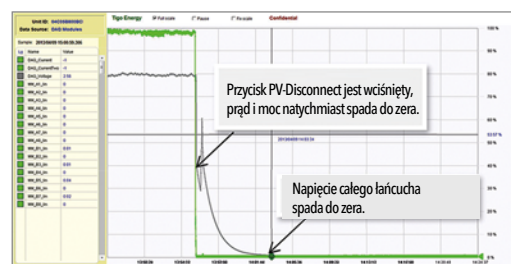
W sytuacji awaryjnej, takiej jak pożar, standardową procedurą dla osób reagujących jest odłączenie wyłącznika obwodu prądu zmiennego dla budynku. Utrata mocy z sieci powoduje wyłączenie falownika i CC. Gdy zarówno CC, jak i falowniki zostaną wyłączone, urządzenia Tigo będą automatycznie wchodzić w tryb PV-Disconnect i się wyłączyć.

ZAGROŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA NA POZIOMIE MODUŁU

Optymalizatory Tigo stale monitorują parametry paneli w przypadku zbyt wysokiego napięcia, nadmiernej temperatury i nadmiernego prądu. Urządzenie Tigo natychmiast wejdzie w tryb PV-Disconnect, jeśli zostanie wykryte zagrożenie dla bezpieczeństwa, i zgłosi swój stan do CC. CC zdecyduje, czy istniejące zagrożenie lokalne, może zostać usunięte przez wyłączenie jednego modułu, czy też istnieje potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa całego systemu i włączenie trybu PV-Disconnect, jest konieczne dla całego systemu.

RESTART SYSTEMU PO TRYBIE PV-DISCONNECT

W przypadku, gdy PV-Disconnect jest uruchamiany manualnie za pomocą przycisku, system musi być ponownie ręcznie uruchomiony w miejscu, wykonując sekwencję menu na wyświetlaczu CC. W przypadku, gdy PV-Disconnect jest wyzwalany z powodu potencjalnego zagrożenia bezpieczeństwa, CC wyłączy system, uruchomi diagnostykę i spróbuje włączyć się ponownie. Jeśli tak się wydarzy trzy razy, CC pozostanie wyłączony do interwencji użytkownika.





OPTIMALIZACJA

- Zacienienie i różna prędkość starzenia
- Zwiększona wydajność energetyczna
- Większa elastyczność projektowania
- Maksymalne wykorzystanie dachu
- Plus wszystkie benefity z pokryw Bezpieczeństwo i Monitoring



BEZPIECZEŃSTWO

- Zgodne z wymaganiami Rapid Shutdown wg NEC 2014 690.12
- Deaktywacja na poziomie modułu
- Ochrona przed przepięciami
- Automatyczne lub ręczne wyłączenie
- Plus wszystkie benefity z pokrywy Monitoring



MONITORING

- Redukuje koszty pracy i utrzymania
- Synchronizacja z systemem PV 2.0
- Monitoring poszczególnego modułu
- Integracja z systemami CRM
- Sprawdzanie gwarancji
- Zarządzanie wieloma instalacjami

TS4-R

WYMIENNA PLATFORMA TIGO

TS4-R to uniwersalna baza optymalizatora która może być dołączona do modułu lub konstrukcji wsporczej. TS4-R rozwiązuje potrzebę zastosowania optymalizatora, który może być zamontowany na istniejącym systemie fotowoltaicznym. Podłączając urządzenie Tigo do Junction Box-a poprawiamy uzysk energii, zwiększamy elastyczność i większą kontrolę nad całą instalacją fotowoltaiczną. W skład oferowanego przez nas rozwiązania wchodzi dwa człony: baza TS4-R, która jest przymocowywana do modułu PV, oraz wymiennych pokryw, których funkcjonalność można wykorzystywać wg potrzeb. System Tigo doskonale nadaje się również do nowo projektowanych systemów.

ULEPSZ SWOJE INSTALACJE DZIĘKI TS4-R

Tigo rozwinęło swoją platformę modernizacji inteligentnych modułów, aby zapewnić trzy poziomy dostosowania. Dzięki uniwersalnej bazie i szerokiej gamie pokryw systemu elektroniki mocy na poziomie modułów, TS4 zwiększa twoją swobodę wyboru funkcjonalności dla różnych projektów i budżetu. Optymalizatory Tigo TS4 oferują opcje monitorowania, bezpieczeństwa i optymalizacji uzysków.

OPTYMALIZACJA

TS4-O



- Zacienienie i różna prędkość starzenia
- Zwiększona wydajność energetyczna
- Większa elastyczność projektowania



Monitoring



Bezpieczeństwo



Optymalizacja

- Maksymalne wykorzystanie dachu
- Plus wszystkie benefity z pokryw Bezpieczeństwo i Monitoring

BEZPIECZEŃSTWO

TS4-S



- Zgodne z Rapid Shutdown wg NEC 2014 690.12
- Dezaktywacja na poziomie modułu



Monitoring



Bezpieczeństwo

- Ręczne lub automatyczne wyłączenie
- Plus wszystkie zalety pokrywy Monitoring

MONITORING

TS4-M



- Obniża koszty działania i utrzymania
- Synchronizacja danych na platformie komunikacyjnej PV-2.0
- Śledzenie pracy poszczególnych modułów



Monitoring

- Możliwość integracji z CRM
- Weryfikacja uzysków energetycznych
- Jednoczesne zarządzanie wieloma instalacjami

ZBIERANIE DANYCH, MONITORING I ZARZĄDZANIE SYSTEMEM SOLARNYM Z INTELIGENTNĄ PLATFORMĄ TIGO

Bramka Tigo poprawia zarządzanie danymi w instalacji fotowoltaicznej poprzez bezprzewodową komunikację z inteligentnymi optymalizatorami Tigo i dodatkowymi urządzeniami. Bramka Tigo umożliwia monitorowanie modułów, alerty i znacznie poprawia bezpieczeństwo dzięki deaktywacji modułu. Dostępne dla farm fotowoltaicznych jak i dla instalacji, komercyjnych i mieszkalnych.

Bramki Tigo są instalowane w centrum każdej instalacji, którymi zarządzają i mogą być montowane do ramy modułu lub do konstrukcji wsporczej. Uniwersalna bramka TIGO działa bez zarzutu ze wszystkimi standardowymi modułami fotowoltaicznymi i falownikami.

Zoptymalizuj uzysk energii w Twoim systemie PV przy użyciu systemu optymalizatorów Tigo dzięki:

- Zarządzaniu systemem danych na poziomie modułu, aby zminimalizować koszty operacyjne
- Utrzymaniu wydajności każdego łańcucha na maksymalnym poziomie przez cały okres działania
- Zaawansowanym funkcjom bezpieczeństwa dla istniejących i nowych instalacji



CLOUD CONNECT

POTĘŻNA KOMUNIKACJA I PLATFORMA BEZPIECZEŃSTWA

Tigo Cloud Connect jest stacją roboczą inteligentnej platformy Tigo. Łączy każdy inteligentny optymalizator z oprogramowaniem do zarządzania i monitorowania Tigo SMART oraz umożliwia zdalne sterowanie i bezpieczeństwo pracy systemu PV.

A POŁĄCZENIE INTERNETOWE

Połączenie internetowe poprzez Ethernet lub WiFi.

B PRZYCISK BEZPIECZEŃSTWA

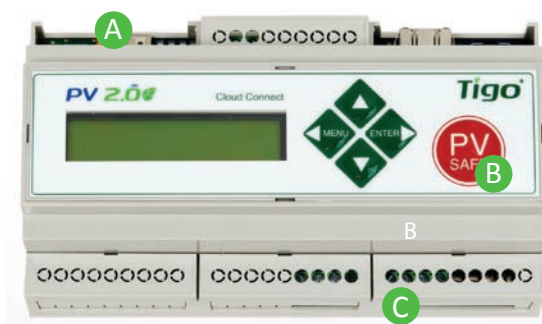
Rozłączy każdy moduł w łańcuchu, zgodnie z wymaganiami Rapid Shutdown

C PRZYŁĄCZA

Szyna przyłączeniowa DIN montowana w celu łatwego dopasowania do standardowego wyłącznika ochronnego obwodu, wejście zacisków zasilania

D KONFIGURACJA Z APLIKACJAMI MOBILNYMI

Połączenie Tigo Cloud Connect można konfigurować za pomocą aplikacji do Twojego smartfonu którą można pobrać bezpłatnie. Funkcje WiFi punktu dostępowego Cloud Connect można skonfigurować łatwo i szybko. Eliminuje to potrzebę wejścia do domu klienta, aby połączyć się z Internetem.



Tigo[®] CLOUD CONNECT ZAAWANSOWANY

ZAAWANSOWANA KOMUNIKACJA I KOMPAKTOWY ROZMIAR

- Zaawansowany Cloud Connect (CCA) jest jednym z najmniejszych rejestratorów danych na rynku
- Łączy inteligentne moduły w chmurze dzięki oprogramowaniu Tigo Smart Monitoring
- Umożliwia rozłączenie łańcucha na poziomie modułu i zdalną konfigurację przy pomocy mobilnej aplikacji Tigo
- Jest wyposażony w port RS-485 zapewniający zgodność z urządzeniami firm trzecich. Umożliwia: odczytywanie i raportowanie danych z falowników wyposażonych w modbus, kontrolerów ładowania, stacji meteorologicznych, inteligentnych skrzynek łączących liczników dochodów.
- Wyposażony w Tigo Smart OS, zdolny do obsługi niestandardowych aplikacji za pośrednictwem rozległych interfejsów API.

Połączenie internetowe

Połączenie internetowe przez Ethernet lub WiFi.

Zdalny dostęp i aplikacje mobilne

Konfiguruj CCA dzięki aplikacji Tigo Smart.

Funkcje Wi-Fi CCA zapewniają bezpośredni dostęp i proste uruchomienie.

Korzystny cenowo

Zaawansowane technologie czynią z CCA korzystne cenowo rozwiązanie dla dużych instalacji.

Aplikacja Tigo Smart

Tigo Smart OS pozwala firmom trzecim rozwijać i dostarczać aplikacje do Cloud Connect po przez Tigo app store.





Oprogramowanie do monitoringu klasy PREMIUM

MONITORUJ TWOJĄ INSTALACJĘ PV DZIĘKI OPROGRAMOWANIU TIGO

Monitorowanie Tigo na poziomie modułu usprawnia Twoją instalację i poprawia ROI zarówno dla dużych komercyjnych instalacji jak i domowych systemów PV. Dzięki śledzeniu indywidualnej wydajności każdego modułu oprogramowanie Tigo zapewnia dokładny wgląd w system PV. Z łatwością możesz zidentyfikować problemy i przewidywać wymagania dotyczące konserwacji z dowolnego miejsca na świecie.

DANE Z CZASU RZECZYWISTEGO

Platforma Tigo dostarcza Ci dane na temat napięcia, prądu oraz mocy Twojej instalacji. Dostęp do tych danych, z dowolnego miejsca na świecie jest prosty dzięki połączeniu z internetem na komputerze lub smartfonie.

CZYTELNE ALERTY

Alarmy w czasie rzeczywistym za pośrednictwem poczty e-mail i wiadomości SMS są uruchamiane, gdy łańcuchy lub poszczególne moduły pracują niewłaściwie. Twój system ostrzega o awarii diody bocznikującej, zabrudzeniu lub błędach w okablowaniu. Alerty w czasie rzeczywistym przyczyniają się do proaktywnej konserwacji i niższych kosztów utrzymania

RAPORTY&INTEGRACJA

Dane monitorujące można pobierać i przechowywać codziennie, co tydzień, co miesiąc lub co rok. Dane dotyczące falownika, liczników prądu AC lub dowolnego oprogramowania do urządzeń protokołu MODBUS można również zintegrować z portalem Tigo w celu pełnego monitorowania całego systemu.

DYSTRYBUCJA:

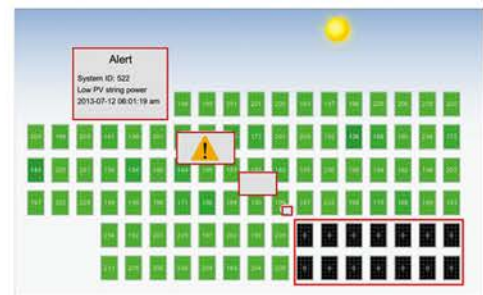


ul. Porcelanowa 27, 40-241 Katowice

informacje techniczne: +48 506 947 755, e-mail: fotowoltaika@emiter.net.pl
zamówienia: T: +48 32 730 34 00, e-mail: emiter@emiter.net.pl

Twój opiekun handlowy:

Region Zach +48 691 459 486, e-mail: bartosz.j@emiter.net.pl
Region Pn-Wsch +48 691 459 487, e-mail: warszawa@emiter.net.pl
Region Pd-Wsch +48 691 459 481, e-mail: robert.m@emiter.net.pl
Region Śląski +48 691 459 494, e-mail: adrianna.k@emiter.net.pl



FUNKCJE	DARMOWY	PREMIUM
RAPORTY	MIESIĘCZNE	DZIENNE
1-minutowe dane	prąd&dane z poprzedniego miesiąca	Pełna historia
Pełna historia	🌿	🌿
Alarmy bezpieczeństwa	🌿	🌿
Dashboard pokazujący wpływ otoczenia	🌿	🌿
Karty danych trendu	🌿	🌿
Integracja urządzeń	🌿	🌿
Analiza uzysków		🌿
Możliwość pobrania		🌿
Alarmy wydajności instalacji		🌿

