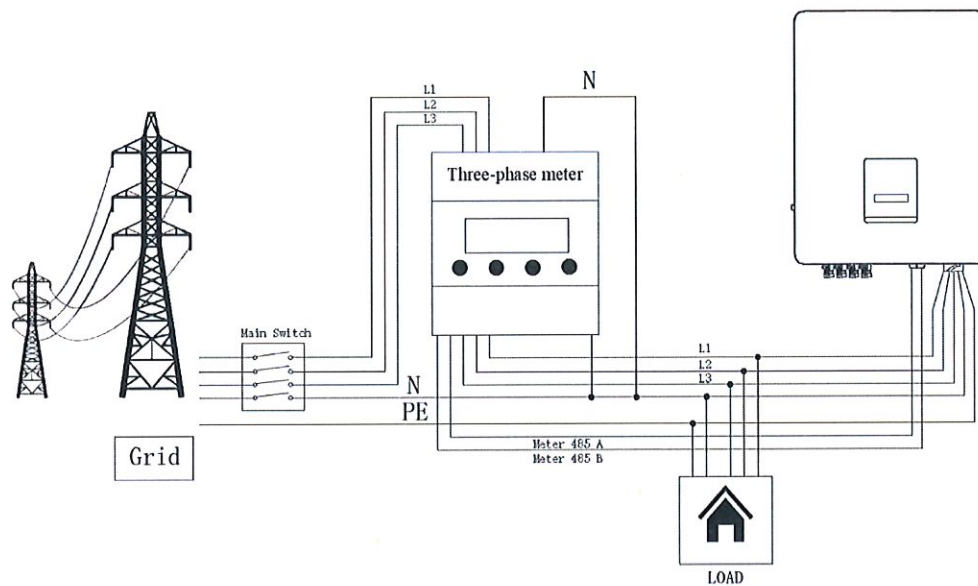


- DRM0/ESTOP



#### DRM0 ustawienia

Krótko nacisnąć przycisk dotykowy, aby przełączyć wyświetlacz lub wprowadzić wartość +1. Nacisnąć długo przycisk dotykowy, aby potwierdzić ustawienie.



#### Uwaga:

- Isolation Fault (Błąd izolacji)

Ten falownik spełnia wymagania normy IEC 62109-2 punkt 13.9 dla monitorowania alarmu zwarcia doziemnego. Jeśli wystąpi alarm zwarcia doziemnego, na ekranie przetwornicy zostanie wyświetlony kod błędu "Isolation fault" i zaświeci się CZERWONA dioda LED.

- Regulacja mocy biernej dla zmienności napięcia (tryb Volt-VAR)

Szczegóły dotyczące włączenia tego trybu są zawarte w "Przewodniku zaawansowanej konfiguracji", który jest dostępny na naszej stronie internetowej pod adresem <https://www.foxess.com>.

- Obniżanie mocy przy zmianach napięcia (tryb Volt-Watt)

Szczegóły dotyczące włączenia tego trybu są zawarte w "Przewodniku zaawansowanej konfiguracji", który jest dostępny na naszej stronie internetowej pod adresem <https://www.foxess.com>.

#### 6.4 Uruchamianie falownika

W celu uruchomienia falownika należy wykonać następujące czynności:

- a) Sprawdź czy urządzenie jest dobrze zamocowane na ścianie;
- b) Upewnij się, że wszystkie wyłączniki prądu stałego i wyłączniki prądu zmiennego są załączone;
- c) Upewnij się, że kabel AC jest prawidłowo podłączony do sieci;
- d) Wszystkie panele PV są prawidłowo podłączone do inwertera; złącza DC, które nie są używane,

powinny być zabezpieczone;

e) Włącz zewnętrzne złącza AC i DC;

f) Ustaw przełącznik DC w pozycji "ON" (jeśli jest wyposażony w przełącznik DC na falowniku).

Jeśli dioda LED nie jest niebieska, należy sprawdzić następujące elementy:

- Wszystkie połączenia są prawidłowe.
- Wszystkie zewnętrzne rozłączniki są zamknięte.
- Przełącznik DC falownika znajduje się w pozycji "ON"..

Uwaga:

- Przy pierwszym uruchomieniu falownika, kod kraju zostanie domyślnie ustawiony na ustawienia lokalne.

Proszę sprawdzić, czy kod kraju jest prawidłowy.

- Ustawić czas na falowniku za pomocą przycisku lub za pomocą APP.

Poniżej przedstawiono trzy możliwe stany falownika, które wskazują na pomyślne uruchomienie falownika.

**Waiting (W TOKU):** Inwerter sprawdza, czy napięcie wejściowe DC z paneli jest większe niż 140V (najniższe napięcie rozruchowe) i sprawdza, czy napięcie i częstotliwość po stronie AC są w zakresie; wyświetlacz wskaże stan oczekiwania, a niebieska dioda LED będzie migać.



**Checking (SPRAWDZANIE):** Inwerter sprawdza, czy panele PV mają wystarczającą ilość energii do uruchomienia inwertera, wyświetlacz wskaże status sprawdzania i niebieska dioda LED będzie migać..

**Normal:** Inwerter zaczyna pracować normalnie, świeci się niebieska dioda. W międzyczasie przekazuje energię zwrotną do sieci, a na wyświetlaczu LCD pojawia się aktualna moc wyjściowa.

Uwaga: Możesz przejść do interfejsu ustawień na wyświetlaczu, aby postępować zgodnie z instrukcjami, jeśli jest to pierwsze uruchomienie.

#### ● Kompletna instrukcja uruchamiania falownika

Po pierwszym uruchomieniu falownika, wyświetlacz przejdzie do strony ustawień języka, naciśnij krótko, aby przełączyć język i naciśnij długo, aby potwierdzić wybór. Po ustawieniu języka, wyświetlacz poprowadzi do ustawienia normy bezpieczeństwa. Krótko naciśnij, aby przełączyć normę bezpieczeństwa i długo naciśnij, aby potwierdzić wybór..

	<p><b>Uwaga!</b></p> <p>Jeśli falownik ma być uruchomiony po raz pierwszy, należy go odpowiednio ustawić. Powyższe kroki dotyczą regularnego uruchamiania przetwornicy. Jeśli falownik jest uruchamiany po raz pierwszy, należy przeprowadzić wstępne ustawienie falownika.</p>
	<p><b>Ostrzeżenie!</b></p> <p>Zasilanie urządzenia może zostać włączone dopiero po zakończeniu prac instalacyjnych. Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym urządzenie jest zainstalowane.</p>

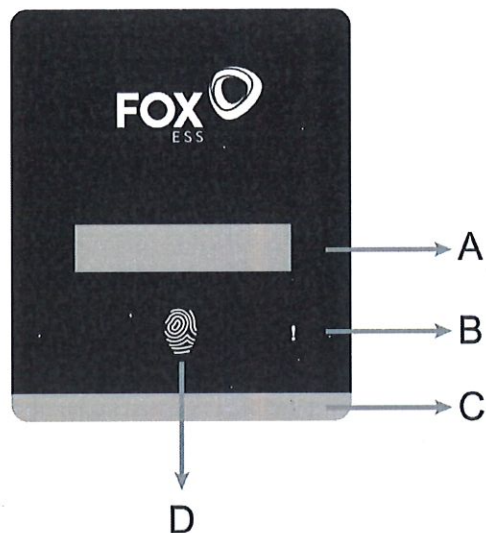
#### 6.5 Wylączenie falownika

Aby wyłączyć falownik, należy postępować zgodnie z poniższymi krokami:

- a) Wyłączyć wyłącznik nadprądowy strony AC falownika.
- b) Wyłączyć rozłącznik izolacyjny DC i odczekać 5 minut, aby falownik całkowicie się wyłączył.

## 7. Obsługa

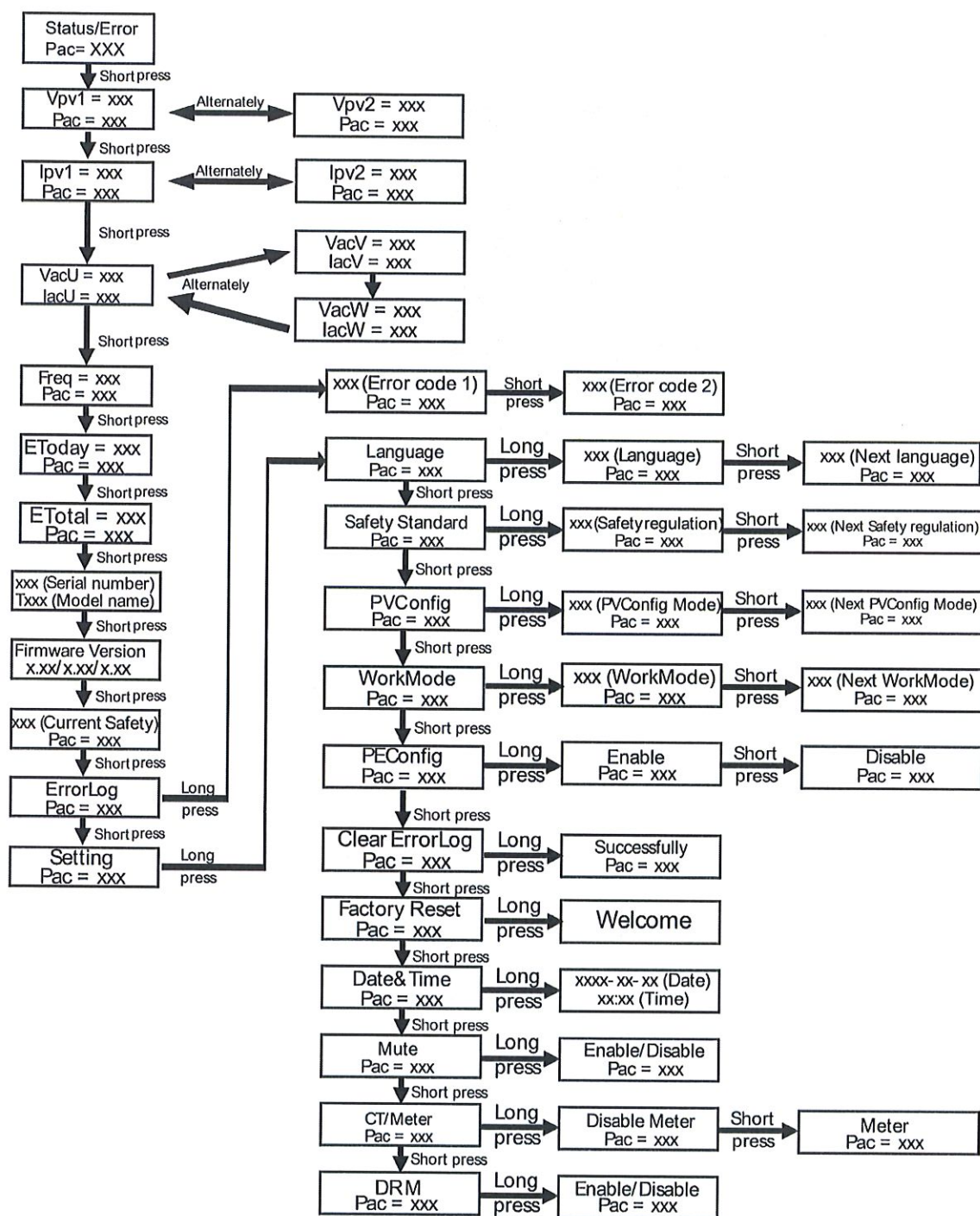
### 7.1 Panel sterowania



Object	Name	Function
A	Ekran LCD	Wyświetlanie informacji o falowniku.
B	Dioda LED	Czerwony: Falownik znajduje się w trybie awaryjnym.
C		Migające niebieskie światło: Falownik jest w trybie oczekiwania/sprawdzania. Niebieski: Inwerter jest w normalnym stanie.
D	Przycisk dotykowy	Przycisk dotykowy służy do ustawiania wyświetlacza LCD w celu wyświetlania różnych parametrów. Czas naciśnięcia <1s (krótkie naciśnięcie): Następny; Czas naciśnięcia >2s (długie naciśnięcie): Wejście. Czas oczekiwania 15s: Powrót do początku.



## 7.2 Drzewko funkcyjne





## 8. Aktualizacja oprogramowania

Użytkownik może aktualizować oprogramowanie sprzętowe falownika za pomocą zewnętrznego nośnika danych (posiada port USB).

- Przygotowanie

Proszę upewnić się, że falownik jest stale włączony.

Falownik musi pozostawać pod napięciem przez cały czas trwania procedury aktualizacji. Przygotuj komputer i upewnij się, że rozmiar nośnika jest poniżej 32G, a format to fat 16 lub fat 32..

- Etapy aktualizacji:

Krok 1: Proszę skontaktować się z naszym serwisem, aby uzyskać pliki aktualizacji i rozpakować je na dysku w następujący sposób:

Master: "Update\Master\xxx\_Master\_Vx.xx.bin"

Slave: "Update\Slave\xxx\_Slave\_Vx.xx.hex"

Manager: "Update\Manager\xxx\_manager\_Vx.xx. hex"

AFCI: "Update\AFCI\xxx\_AFCI\_Vx.xx. hex"

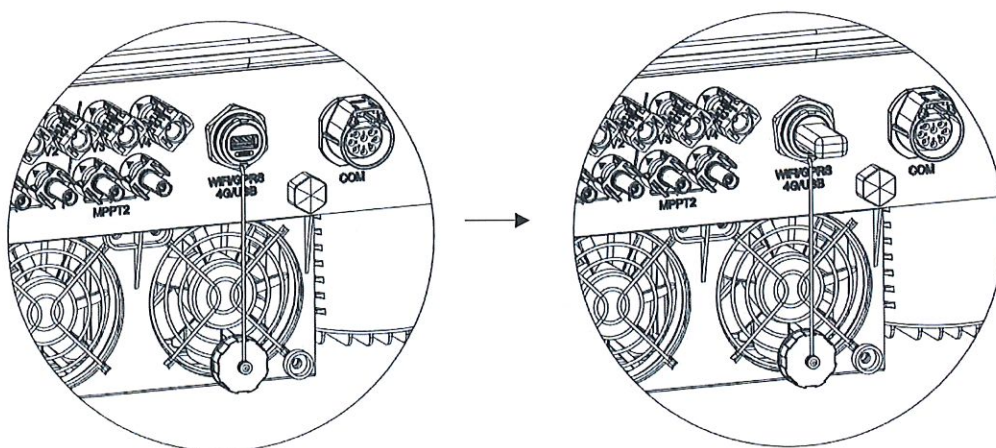
Uwaga: Vx.xx to numer wersji.

Ostrzeżenie: Upewnij się, że struktura katalogów jest ściśle zgodna z powyższą! Nie modyfikuj nazwy pliku programu, gdyż może to spowodować przerwanie pracy falownika.

Krok 2: Odłącz urządzenie monitorujące od portu "WiFi/GPRS/4G/USB" i włóż nośnik do portu "WiFi/GPRS/4G/USB" w dolnej części falownika.

Krok 3: Na wyświetlaczu LCD pojawi się informacja o aktualizacji. Następnie naciśnij krótko przycisk dotykowy, aby wybrać firmware, który chcesz zaktualizować i naciśnij przycisk dotykowy na 5 sekund, aby potwierdzić aktualizację.

Krok 4: Poczekaj kilka minut, aż aktualizacja zostanie zakończona. Wyświetlacz LCD powróci do pierwszej strony i wyświetli komunikat "Upgrade Master". Wyciągnij nośnik danych i sprawdź, czy wersja firmware jest prawidłowa. Pamiętaj, aby włożyć urządzenie monitorujące.



## 9. Konserwacja

Ten rozdział zawiera informacje i procedury dotyczące rozwiązywania możliwych problemów z falownikami FOXESS i zawiera wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów, które pozwolą zidentyfikować i rozwiązać większość problemów, które mogą wystąpić.

### 9.1 Alarm List

Fault Code	Solution
SPS fault	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyłączyć PV i sieć, podłączyć je ponownie.</li> <li>- Proszę szukać pomocy u nas, jeśli nie wróci do normalnego stanu.</li> </ul>
Bus volt fault	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odłącz PV (+), PV (-) za pomocą przełącznika DC.</li> <li>- Po wyłączeniu się wyświetlacza LCD, podłącz ponownie i sprawdź ponownie.</li> <li>- Prosimy o zwrócenie się do nas o pomoc, jeśli nie powróci do normalnego stanu.</li> </ul>
DCI over range	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odczekać jedną minutę po ponownym podłączeniu falownika do sieci.</li> <li>- Odłączyć PV (+), PV (-) za pomocą przełącznika DC.</li> <li>- Po wyłączeniu się wyświetlacza LCD, podłączyć ponownie i sprawdzić ponownie.</li> <li>- Jeśli urządzenie nie powróci do normalnego stanu, należy zwrócić się do nas o pomoc.</li> </ul>
EEprom fault	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odłącz PV (+), PV (-) za pomocą przełącznika DC.</li> <li>- Po wyłączeniu się wyświetlacza LCD, podłącz ponownie i sprawdź ponownie.</li> <li>- Prosimy o zwrócenie się do nas o pomoc, jeśli nie powróci do normalnego stanu.</li> </ul>
GFCI fault or GFCD fault	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odłącz złącze DC i AC, sprawdź urządzenia po stronie AC, które są w otoczeniu.</li> <li>- Podłącz ponownie złącze wejściowe i sprawdź stan falownika po rozwiązaniu problemu.</li> <li>- Proszę zwrócić się o pomoc do nas, jeśli nie wraca do normalnego stanu.</li> </ul>
Grid10MinOVP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- System podłączy się ponownie, jeśli sieć wróci do normalnego stanu.</li> <li>- Lub zwróć się o pomoc do nas, jeśli nie wróci do normalnego stanu.</li> </ul>
Grid freq fault	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odczekać jedną minutę, sieć może powrócić do normalnego stanu pracy.</li> <li>- Upewnij się, że napięcie i częstotliwość sieci są zgodne z normami.</li> <li>- Lub, proszę zwrócić się o pomoc do nas.</li> </ul>
Grid lost fault	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proszę sprawdzić podłączenie do sieci, np. przewody, interfejs itp.</li> <li>- Lub zwróć się do nas o pomoc.</li> </ul>
V grid transient	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odłącz PV (+), PV (-) za pomocą przełącznika DC.</li> <li>- Po wyłączeniu się wyświetlacza LCD, podłącz ponownie i sprawdź ponownie.</li> <li>- Prosimy o zwrócenie się do nas o pomoc, jeśli nie powróci do normalnego stanu.</li> </ul>
Grid volt fault	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odczekać jedną minutę, sieć może powrócić do normalnego stanu pracy.</li> <li>- Upewnij się, że napięcie i częstotliwość sieci są zgodne z normami.</li> <li>- Lub, proszę zwrócić się o pomoc do nas.</li> </ul>
Inconsistency	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odłącz PV (+), PV (-) za pomocą przełącznika DC.</li> <li>- Po wyłączeniu się wyświetlacza LCD, podłącz ponownie i sprawdź ponownie.</li> <li>- Jeśli nie można przywrócić normalnego stanu, należy zwrócić się do nas o pomoc.</li> </ul>
ISO fault	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawdzić rezystancję pomiędzy PV (+), PV (-) i uziemieniem. Rezystancja powinna wynosić &gt;100kohm.</li> </ul>



	- Jeśli rezystancja jest >100kohm, prosimy zgłosić o pomoc do serwisu.
Ground fault	- Sprawdzić napięcie na przewodzie neutralnym i PE. - Sprawdzić okablowanie AC. - Odłączyć PV (+), PV (-) za pomocą przełącznika DC. - Po wyłączeniu się wyświetlacza LCD, podłączyć ponownie i sprawdzić ponownie.
OCP fault	- Wyłączyć PV i sieć, podłączyć je ponownie. - Lub zwróć się o pomoc do nas, jeśli nie wróci do normy.
PLL fault	- Sprawdzić podłączenie sieci elektrycznej. - System podłączy się ponownie, jeśli zasilanie wróci do normy. - Prosimy zgłosić się do serwisu, jeśli nie wraca do normalnego stanu.
Pv volt fault	- Sprawdź napięcie obwodu otwartego łańcucha modułów, wartość nie może przekraczać 1000Vdc. - W przypadku gdy napięcie $\leq 1000Vdc$ należy zwrócić się do nas o pomoc.
Relay fault	- Odłączyć PV (+), PV (-) za pomocą przełącznika DC. - Sprawdzić podłączenie sieci prądu przemiennego. - Po wyłączeniu się wyświetlacza LCD, podłączyć ponownie i sprawdzić ponownie. - Jeśli LCD nie powróci do normalnego stanu, prosimy zgłosić się o pomoc do serwisu.
Sample fault	- Odłączyć PV (+), PV (-) za pomocą przełącznika DC. - Po wyłączeniu się wyświetlacza LCD, podłączyć ponownie i sprawdzić ponownie. - Jeśli nie można przywrócić normalnego stanu, należy zwrócić się do nas o pomoc.
SCI Comm fault or SPI Comm fault	- Odłączyć PV+, PV- i podłączyć je ponownie. - Lub zwróć się do nas o pomoc, jeśli urządzenie nie powróci do normalnego stanu.
Over temp fault	- Sprawdź, czy temperatura otoczenia nie przekracza dopuszczalnego poziomu. - Lub zwróć się do nas o pomoc.
Meter fault	- Sprawdź pozycje ustawień falownika dotyczące miernika. - Odłączyć złącze DC i AC, sprawdź podłączenie miernika. - Podłączyć ponownie złącze DC i AC. - Proszę szukać pomocy od nas, jeśli nie wraca do normalnego stanu.
Fan fault	- Odłączyć PV+, PV- i podłączyć je ponownie. - Sprawdź, czy wentylator nie jest przez coś zatrzymany. - Lub zwróć się o pomoc do nas, jeśli nie wróci do normalnego stanu.

## 9.2 Rozwiązywanie problemów

- Należy sprawdzić komunikat o błędzie na portalu FoxCloud lub kod błędu na panelu informacyjnym falownika. Jeśli komunikat jest wyświetlany, zapisz go przed podjęciem dalszych działań.
- Spróbować rozwiązania wskazanego w powyższej tabeli.
- Jeśli panel informacyjny falownika nie wyświetla kontrolki usterki, należy sprawdzić następujące elementy, aby upewnić się, że aktualny stan instalacji pozwala na prawidłową pracę urządzenia:
  - (1) Czy falownik znajduje się w czystym, suchym i odpowiednio wentylowanym miejscu??
  - (2) Czy wyłączniki na wejściu DC są otwarte?
  - (3) Czy kable są odpowiednio zwymiarowane?



- (4) Czy połączenia wejściowe i wyjściowe oraz okablowanie są w dobrym stanie??
- (5) Czy ustawienia konfiguracji są prawidłowe dla danej instalacji?
- (6) Czy panel wyświetlacza i kabel komunikacyjny są prawidłowo podłączone i nieuszkodzone?

Skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta FOXESS w celu uzyskania dalszej pomocy. Prosimy o przygotowanie się do opisanie szczegółów instalacji systemu oraz podanie modelu i numeru seryjnego urządzenia.

#### 9.3 Rutynowa konserwacja

- Kontrola bezpieczeństwa

Kontrola bezpieczeństwa powinna być przeprowadzana co najmniej raz na 12 miesięcy przez wykwalifikowanego technika, który posiada odpowiednie przeszkolenie, wiedzę i doświadczenie praktyczne do przeprowadzania takich testów. Dane powinny być zapisywane w dzienniku urządzeń. Jeżeli urządzenie nie działa prawidłowo lub nie przejdzie któregoś z testów, należy je naprawić. Szczegóły dotyczące kontroli bezpieczeństwa znajdują się w rozdziale 2 niniejszej instrukcji..

- Lista kontrolna przeglądu

W trakcie użytkowania falownika osoba odpowiedzialna powinna regularnie sprawdzać i konserwować maszynę. Wymagane działania są następujące.

- Należy sprawdzić, czy na żeberkach chłodzących z tyłu falowników nie zbiera się kurz/brud, a w razie potrzeby należy wyczyścić urządzenie. Prace te powinny być wykonywane okresowo.
- Sprawdź, czy wskaźniki falownika są w normalnym stanie, sprawdź, czy wyświetlacz falownika jest normalny. Kontrole te powinny być wykonywane przynajmniej co 6 miesięcy.
- Sprawdzić czy przewody wejściowe i wyjściowe nie są uszkodzone lub zestarzałe. Kontrola ta powinna być przeprowadzana co najmniej raz na 6 miesięcy.
- Co najmniej raz w ciągu 6 miesięcy wyczyścić powierzchnie urządzenia oraz sprawdzić obudowę pod kątem uszkodzeń.

Uwaga: Tylko wykwalifikowane osoby mogą wykonywać te czynności.

## 10. Demontaż

### 10.1 Demontaż falownika

- Odłączyć przetwornicę od wejścia DC i wyjścia AC. Poczekać 5 minut na całkowite odłączenie przetwornicy od napięcia.
- Odłączyć okablowanie komunikacyjne i opcjonalne. Zdjąć falownik z uchwytu.
- W razie potrzeby usunąć uchwyt montażowy.

### 10.2 Pakowanie

Jeśli to możliwe, prosimy o zapakowanie falownika w oryginalne opakowanie. Jeśli nie jest ono już dostępne, można również użyć równoważnego pudełka, które spełnia następujące wymagania.

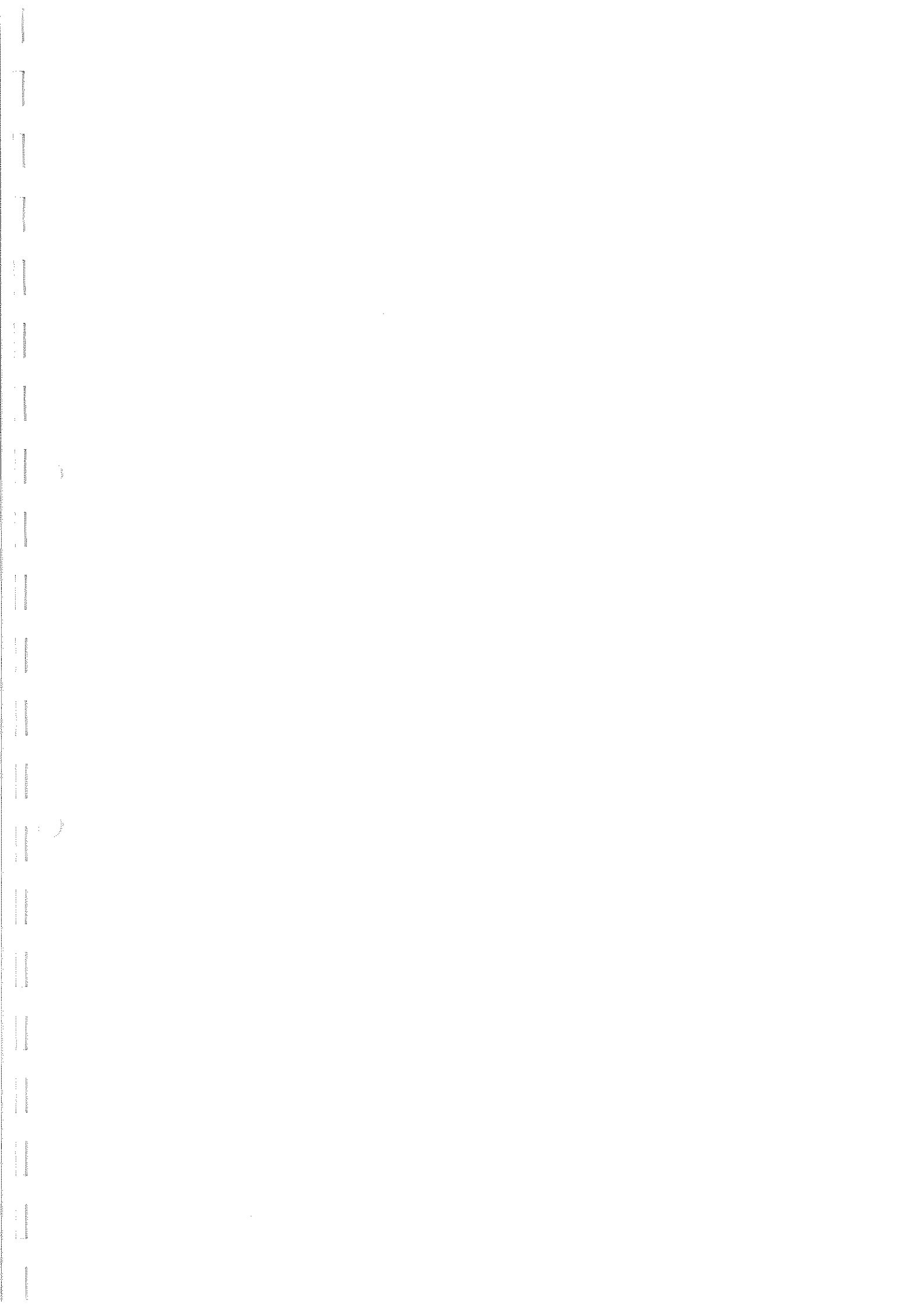
- Nadaje się do obciążeń powyżej 30 kg.
- Zawiera uchwyt.
- Musi być całkowicie zamknięte.

### 10.3 Przechowywanie i transport

Przetwornicę należy przechowywać w suchym miejscu, w temperaturze otoczenia zawsze pomiędzy  $-40^{\circ}\text{C}$  -  $+70^{\circ}\text{C}$ . Podczas magazynowania i transportu należy dbać o przetwornicę; w jednym stosie powinno znajdować się mniej niż 4 kartony. W przypadku konieczności utylizacji falownika lub innych powiązanych komponentów, należy upewnić się, że jest ona przeprowadzona zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi postępowania z odpadami..







The copyright of this manual belongs to FOXESS CO., LTD. Any corporation or individual should not plagiarize, partially or fully copy (including software, etc.), and no reproduction or distribution of it in any form or by any means is permitted. All rights reserved.

FOXESS CO., LTD

Add: Room A203, Building C, No.205 Binhai Six Road, New Airport Industry Area, Longwan District, Wenzhou City, Zhejiang Province, China.

Tel: 0510- 68092998

WWW.FOX-ESS.COM



2021

## Declaration of Conformity(EN)

## Deklaracja Zgodności (PL)

In terms of the Guidelines of the European Community:

### Zgoda z wytycznymi Unii Europejskiej:

- Requirement for Generator from the European Commission Regulation (EU) 2016/631-NC RfG /

*Wymogi dla jednostek wytwórczych wynikające z Rozporządzenia Komisji (EU)2016/631-NCRfG*

- Standards EN 50549-1: 2019 /

*Normami PN-EN 50549-1: 2019*

- 2014/35/EU low voltage directive: (LVD)

Directive 2014/35/EU of the European parliament and of the council of 26 February 2014 on the harmonisation of the member states relating to the marking available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits

Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35 / UE: (LVD)

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/35 / UE z dnia 26 lutego 2014 r. W sprawie harmonizacji państw członkowskich odnoszącej się do dostępnego na rynku oznakowania sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia

- 2014/30/EU electromagnetic compatibility (EMC) directives:

Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the council of 26 February 2014 on the harmonisation of the member States relating to electromagnetic compatibility.

Dyrektywy 2014/30 / UE dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej : (EMC):

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30 / UE z dnia 26 lutego 2014 r. W sprawie harmonizacji państw członkowskich w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej.

For inverter list in below table, if choosing the country setup Poland, the inverter fulfill the below parameters: /

*Dla inwerterów wymienionych w tabeli poniżej, w przypadku wybrania kraju Polska, inwertery spełnią parametry:*

	Models / Modele
	S700, S1000, S1500, S2000, S2500, S3000, S3300 F3000, F3600, F4600, F5000, F6000 T3.0, T4.0, T5.0, T6.0, T8.0, T10, T12, T15, T17, T20, T25, T3-G3, T4-G3, T5-G3, T6-G3, T8-G3, T10-G3, T12-G3, T15-G3, T17-G3, T20-G3, T23-G3, T25-G3



2021

NC RfG	√
EN50549-1:2019	√
EN 62109-1:2010 EN 62109-2:2011	√
EN/IEC 61000-6-1:2019 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-3: 2007+A1:2011 EN/IEC 61000-3-2: 2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN/IEC 61000-3-11:2019	√

Voltage and frequency protection / <i>Ochrona przed zmianą napięcia oraz częstotliwości</i>	Value / Wartość	Disconnection time / <i>Maksymalny czas odłączenia</i>
Lower AC voltage limit (U<) / <i>Dolna granica napięcia</i>	195.5V	< 1.5s
10 Minutes average voltage value (U>) / <i>Górna granica napięcia AC dla 10 minut średniej wartości napięcia</i>	253V	<3s
Upper AC voltage limit (U>) / <i>Górna granica napięcia AC</i>	264.5V	<0.2s
Lower AC frequency (f>) / <i>Dolna granica częstotliwości AC</i>	47.5Hz	<0.5s
Upper AC frequency (f<) / <i>Górna granica częstotliwości AC</i>	52Hz	<0.5s

Loss of mains / Wyłączenie zasilania		
Active islanding detection / <i>Zabezpieczenie przeciw pracy wyspowej</i>	Active / Aktywne	<5.0s
Restart time / Czas ponownego przyłączenia do sieci		
Time to reconnect to grid after grid failure/ <i>Czas do ponownego podłączenia po zaniku sieci</i>	60s	

The default setting for LFSM-O mode is 50.2Hz, the droop is 5%, frequency can be change in the range of 50.2-50.5Hz, and the droop can be changed in the range of 2% -12% with ShineBus software.



Version 2.0 December

2021

Wartości domyślne dla trybu LFSM-O jest 50.2Hz, statyzm 5%, częstotliwość może zostać zmodyfikowana w zakresie 50.2-50.5Hz, statyzm może zostać zmodyfikowany w zakresie 2% - 12% za pomocą oprogramowania ShineBus.

Parameters of LFSM-O mode / Parametry trybu LFSM-O	
Frequency threshold of LFSM-O mode / Próg częstotliwości LFSM-O	50.2Hz
Droop / Statyzm	5%

Manufacturer: FoxESS Co., Ltd.

Address 1: No.11, Lijiang Road, Xinwu District, Wuxi, China

Address 2: Room A203, Building C, No 205, Binghai Six Road, New Airport Industry Area, Longwan District, Wenzhou, Zhejiang Province.

R&amp;D Director

Signature &amp; Stamp

Podpis &amp; Pieczęć

2021.12.16







# ATTESTATION OF CONFORMITY

Issued to: FOXESS CO., LTD.  
Room A203, Building C, No. 205, Binhai Six Road, New Airport Industry Area,  
Longwan District, Wenzhou City, Zhejiang Province, P.R. China

For the product: PV Grid-tied Inverter

Trade name: 

Type/Model: T3-G3, T4-G3, T5-G3, T6-G3, T8-G3, T8(Dual)-G3, T10-G3, T10(Dual)-G3, T12-G3,  
T12(Dual)-G3, T15-G3, T17-G3, T20-G3, T23-G3, T25-G3

Ratings: See Annex

Manufactured by: FOXESS CO., LTD.  
Room A203, Building C, No. 205, Binhai Six Road, New Airport Industry Area,  
Longwan District, Wenzhou City, Zhejiang Province, P.R. China

Requirements: EN 61000-6-1:2007  
EN 61000-6-2:2005  
EN 61000-6-3:2007+ A1: 2011+ AC:2012  
EN 61000-6-4:2007+ A1: 2011

This Attestation is granted on account of an examination by DEKRA, the results of which are laid down in a confidential file no. 21B0672R-PV-CE-P01V01

This Attestation implies that the examined types are in accordance with the standards designated under the Electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU.

The examination has been carried out on one single specimen or several specimens of the product, submitted by the manufacturer. The Attestation does not include an assessment of the manufacturer's production. Conformity of his production with the specimen tested by DEKRA is not the responsibility of DEKRA.

The CE marking may be affixed on the product if all relevant and effective EC directives are complied with.

Arnhem, 25 November 2021

Number: 6119947.01AOC

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.



Cliff Lin  
Certification Manager

© Integral publication of this attestation and adjoining reports is allowed

Page 1 of 3





# Annex

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

Document no. :6119947.01AOC

## T3-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 A /14 A, I<sub>sc</sub> PV: 18.2 A/18.2 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 3000VA, max apparent power 3300 VA, rated 4.3 A, max 4.8 A

## T4-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 A /14 A, I<sub>sc</sub> PV: 18.2 A/18.2 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 4000VA, max apparent power 4400 VA, rated 5.8 A, max 6.4 A

## T5-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 A /14 A, I<sub>sc</sub> PV: 18.2 A/18.2 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 5000VA, max apparent power 5500 VA, rated 7.2 A, max 8.0 A

## T6-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 A /14 A, I<sub>sc</sub> PV: 18.2 A/18.2 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 6000VA, max apparent power 6600 VA, rated 8.7 A, max 9.6 A

## T8-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 A /14 A, I<sub>sc</sub> PV: 18.2 A/18.2 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 8000VA, max apparent power 8800 VA, rated 11.6 A, max 12.8 A

## T8(Dual)-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, I<sub>sc</sub> PV: 36.4 A/36.4 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 8000VA, max apparent power 8800 VA, rated 11.6 A, max 12.8 A

## T10-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 A /14 A, I<sub>sc</sub> PV: 18.2 A/18.2 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 10000VA, max apparent power 11000 VA, rated 14.5 A, max 15.9 A

## T10(Dual)-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, I<sub>sc</sub> PV: 36.4 A/36.4 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 10000VA, max apparent power 11000 VA, rated 14.5 A, max 15.9 A

# Annex

Document no. :6119947.01AOC

## T12-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 A /14 A, Isc PV: 18.2 A/18.2 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 12000VA, max apparent power 13200 VA, rated 17.4 A, max 19.1 A

## T12(Dual)-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, Isc PV: 36.4 A/36.4 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 12000VA, max apparent power 13200 VA, rated 17.4 A, max 19.1 A

## T15-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, Isc PV: 36.4 A/36.4 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 15000VA, max apparent power 16500 VA, rated 21.7 A, max 23.9 A

## T17-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, Isc PV: 36.4 A/36.4 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 17000VA, max apparent power 18700 VA, rated 24.6 A, max 27.1 A

## T20-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, Isc PV: 36.4 A/36.4 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 20000VA, max apparent power 22000 VA, rated 29.0 A, max 31.9 A

## T23-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, Isc PV: 36.4 A/36.4 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 23000VA, max apparent power 25300 VA, rated 33.3 A, max 36.7 A

## T25-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, Isc PV: 36.4 A/36.4 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 25000VA, max apparent power 27500 VA, rated 36.2 A, max 39.9 A

---

End



Poświadczane tłumaczenie sporządzone na podstawie fotokopii dokumentu z języka angielskiego  
[wzdłuż lewej krawędzi dokumentu z ozdobnym paskiem – DEKRA]

## ŚWIADECTWO ZGODNOŚCI

Wystawione dla: FOXESS Co. Ltd.  
Room A203, Building C, No. 205, Binhai Six Road, New Airport Industry Area  
Longwan District, Wenzhou City, Zhejiang Province  
Chińska Republika Ludowa

Dla produktu: Falownik (inwerter) fotowoltaiczny podłączony do sieci

Nazwa handlowa: FoxESS [element graficzny]

Typ / Model: T3-G3, T4-G3, T5-G3, T6-G3, T8-G3, T8 (Dual)-G3, T10-G3, T10(Dual)-G3, T12-G3  
T12(Dual)-G3, T15-G3, T17-G3, T20-G3, T23-G3, T25-G3

Wartości znamionowe: patrz Załącznik

Producent: FOXESS Co. Ltd.  
Room A203, Building C, No. 205, Binhai Six Road, New Airport Industry Area  
Longwan District, Wenzhou City, Zhejiang Province, Chińska Republika Ludowa

Wymagania: EN 61000-6-1:2007  
EN 61000-6-2:2005  
EN 61000-6-3:2007 + A1: 2011+AC:2012  
EN 61000-6-4:2007+ A1: 2011

Świadectwo jest wystawiane na podstawie badania przeprowadzonego przez DEKRA, którego wyniki są zawarte w pliku poufnym o numerze 21B0672R-PV-CE-P01V01

Ze świadectwa wynika, że badane typy są zgodne z normami określonymi w Dyrektywie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU.

Badanie zostało przeprowadzone na jednej lub kilku próbkach produktu dostarczonych przez producenta. Świadectwo nie obejmuje oceny procesu produkcji producenta. DEKTRA nie ponosi odpowiedzialności za zgodność jego produkcji z próbką przebadaną przez DEKTRA.

Oznaczenie CE może być umieszczane na wyrobie, jeśli zachowano zgodność z wszystkimi mającymi zastosowanie i obowiązującymi dyrektywami WE.

Arnhem, 25 listopada 2021 r.

Numer: 6119947.01AOC

DEKTRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

[nieczytelny podpis]

Cliff Lin

Dyrektor ds. Certyfikacji (Certification Manager)

[Oznaczenie CE]

© Dozwolona jest integralna publikacja niniejszego świadectwa wraz z towarzyszącymi mu raportami

Strona 1 z 3

DEKTRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

3F #250 Jiangchangsan Road Building 16 Headquarter Economy Park Shibe Hi-Tech Park, Jing'an District, Shanghai 200436, China

T +86 21 6056 7666 F+86 21 6056 7555 www.dektra-product-safety.com



**Załącznik**

[logo] DEKRA

Dokument nr 6119947.01.AOC

Wartości znamionowe badanego produktu:

**T3-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.14 A / 14 A, Isc PV: 18.2 A/ 18.2 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 3000 VA, moc pozorna maks. 3300 VA, znamionowa 4.3 A, maks. 4.8 A

**T4-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.14 A / 14 A, Isc PV: 18.2 A/ 18.2 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 4000 VA, moc pozorna maks. 4400 VA, znamionowa 5.8 A, maks.6.4 A

**T5-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.14 A / 14 A, Isc PV: 18.2 A/ 18.2 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 5000 VA, moc pozorna maks. 5500 VA, znamionowa 7.2 A, maks.8.0 A

**T6-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.14 A / 14 A, Isc PV: 18.2 A/ 18.2 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 6000 VA, moc pozorna maks. 6600 VA, znamionowa 8.7 A, maks.9.6 A

**T8-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.14 A / 14 A, Isc PV: 18.2 A/ 18.2 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 8000 VA, moc pozorna maks. 8800 VA, znamionowa 11.6 A, maks. 12.8 A

**T8(Dual)-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 8000 VA, moc pozorna maks. 8800 VA, znamionowa 11.6 A, maks. 12.8 A

**T10-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.14 A / 14 A, Isc PV: 18.2 A/ 18.2 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 10000 VA, moc pozorna maks. 11000 VA, znamionowa 14.5 A, maks.15.9 A

**T10(Dual)-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 10000 VA, moc pozorna maks. 11000 VA, znamionowa 14.5 A, maks. 15.9 A





**Załącznik**

[logo] DEKRA

Dokument nr 6119947.01.AOC

Wartości znamionowe badanego produktu:

**T12-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.14 A / 14 A, Isc PV: 18.2 A/ 18.2 A  
Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 12000 VA, moc pozorna maks. 13200 VA, znamionowa 17.4 A, maks. 19.1 A

**T12(Dual)-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A  
Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 12000 VA, moc pozorna maks. 13200 VA, znamionowa 17.4 A, maks. 19.1 A

**T15-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A  
Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 15000 VA, moc pozorna maks. 16500 VA, znamionowa 21.7 A, maks. 23.9 A

**T17-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A  
Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 17000 VA, moc pozorna maks. 18700 VA, znamionowa 24.6 A, maks. 27.1 A

**T20-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A  
Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 20000 VA, moc pozorna maks. 22000 VA, znamionowa 29.0 A, maks. 31.9 A

**T23-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A  
Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 23000 VA, moc pozorna maks. 25300 VA, znamionowa 33.3 A, maks. 36.7 A

**T25-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A  
Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 25000 VA, moc pozorna maks. 27500 VA, znamionowa 36.2 A, maks. 39.9 A

Koniec

Strona 3 z 3

*Za zgodność tłumaczenia z treścią fotokopii dokumentu w języku angielskim*

Nr rep. 132/2021  
Katowice, 2021-12-20

*Beata Marcinkowska*

*Beata Marcinkowska*  
TŁUMACZ PRZYSIĘGŁY J. ANGIELSKIEGO  
40-175 Katowice, ul. Wajdy 6/62  
tel. 32 2580 985, kom. 501 425 475  
NIP 634-140-91-01






# CERTIFICATE OF CONFORMITY

## CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

Issued to: FOXESS CO., LTD.  
Wystawiony dla: Room A203, Building C, No. 205, Binhai Six Road, New Airport Industry Area, Longwan District, Wenzhou City, Zhejiang Province, P.R. China

For the product: Grid-connected PV inverter  
Dla produktu: Falownik fotowoltaiczny podłączony do sieci

Trade name:   
Nazwa handlowa:

Type/Model: T3-G3; T4-G3; T5-G3; T6-G3; T8-G3; T8(Dual)-G3; T10-G3; T10(Dual)-G3; T12-G3;  
Typ / Model: T12(Dual)-G3; T15-G3; T17-G3; T20-G3; T23-G3; T25-G3

Ratings: See Annex  
Oceny: Zobacz załącznik

Manufactured by: FOXESS CO., LTD.  
Wyprodukowano przez: Room A203, Building C, No. 205, Binhai Six Road, New Airport Industry Area, Longwan District, Wenzhou City, Zhejiang Province, P.R. China

Requirements: EN 50549-1:2019, PN-EN 50549-1:2019 (Requirements for type A Generating Units)  
Wymagania: EN 50549-1:2019, PN-EN 50549-1:2019 (Wymagania dla jednostek wytwórczych typu A)  
COMMISSION REGULATION (EU) 2016/631 (NC RfG)  
Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 (NC RfG)

The subject of the certification described above complies with the requirements of the following documents for type A PGM installations:

- Commission Regulation (EU) 2016/631 of 14 April 2016 establishing a network code on the requirements for connecting generating units to the network (Journal of Laws UE L 112/1 of 27 April 2016);
- General Application Requirements resulting from the Regulation of the EU Commission 2016/631 of April 14, 2016 establishing the network code on the requirements for connecting generating units to the grid - approved by the Decision of the President of the Energy Regulatory Office DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ of January 2, 2019;
- Instructions for the Operation and Maintenance of the Distribution Network of the Distribution System Operator (DSO);
- Conditions and procedures for the use of certificates in the process of connecting power generating modules to power networks, version 1.2, PTPIREE, of April 28, 2021 (PTPIREE 2021-04)

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd. declares that it is accredited in accordance with the ISO / IEC 17065, and this standard is identical with PN-EN ISO / IEC 17065.

This Test Certificate is granted on account of an examination by DEKRA, the results of which are laid down in a confidential file no. 6119946.52

Shanghai, 2 December 2021  
It expires at the latest on: 2 December 2026

Certificate Number: 6119946.01COC

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

  
Cliff Lin  
Certification Manager



© Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed

Accreditation of the certification body by IAS according to ISO/IEC 17065 for products.  
Accreditation is valid in the areas of certification mentioned in the certificate.

PCA-141

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.  
3F #250 Jiangchangsan Road Shibe Hi-Tech Park, 200436 Jing'an District, Shanghai, China  
T +86 21 6056 7666 F +86 21 6056 7555 www.dekra-product-safety.com





Przedmiot certyfikacji opisany wyżej jest zgodny z wymaganiami następujących dokumentów, określonymi dla instalacji PGM typu A:

- a. Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (Dz.U. UE L 112/1 z 27.4.2016);
- b. Wymogi Ogólnego Stosowania wynikające z rozporządzenia komisji UE 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci - zatwierdzone Decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ z dnia 2 stycznia 2019 r;
- c. Instrukcję Ruchu i Eksploatacji Sieci dystrybucyjnej Operatora Systemu Dystrybucyjnego (OSD).
- d. Warunki i procedury korzystania z certyfikatów w procesie przyłączania modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych wersja 1.2, PTPiREE z dnia 28 kwietnia 2021 r. (PTPiREE 2021-04)

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd. oświadcza, że posiada akredytację zgodnie z normą ISO/IEC 17065, a norma ta jest tożsama z normą PN-EN ISO/IEC 17065.

Akredytacja jednostki certyfikującej przez IAS zgodnie z ISO/IEC 17065 dla produktów.

Akredytacja jest ważna w dziedzinach certyfikacji wymienionych w certyfikacie.

Zaświadczenie to jest przyznawane na podstawie egzaminu DEKRA, którego wyniki są zawarte w poufnym pliku nr. 619946.52

The examination has been carried out on one single specimen or several specimens of the product, submitted by the manufacturer. The certificate does not include an assessment of the manufacturer's production. Conformity of his production with the specimen tested by DEKRA is not the responsibility of DEKRA.

Badanie zostało przeprowadzone na jednym egzemplarzu lub kilku egzemplarzach wyrobu dostarczonych przez producenta. Atest nie obejmuje oceny produkcji producenta. Za zgodność jego produkcji z próbką przebadaną przez DEKRA nie odpowiada DEKRA.

Software Version: Beginning from V1.00/V1.00/V1.00  
Wersja oprogramowania: Począwszy od V1.00/V1.00/V1.00

Ratings of the test product:

Oceny testowanego produktu:

Operating temperature range: - 25°C to + 60°C

Zakres temperatury pracy: - 25°C do + 60°C

Protective class: I

Klasa ochronna: I

Ingress protection rating: IP65

Stopień ochrony: IP65

Power factor range (adjustable): 0.8 leading...0.8 lagging

Zakres współczynnika mocy (regulowany): 0,8 wyprzedzający... 0,8 opóźniony

T3-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 / 14 A, Isc PV: 18.2 / 18.2 A

Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 14 / 14 A, Isc PV: 18.2 A / 18.2 A

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 4.3 A, max 4.8 A, rated 3000 VA, max 3300 VA

Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 4.3 A, maks. 4.8 A, znamionowe 3000 VA, maks. 3300 VA

T4-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 / 14 A, Isc PV: 18.2 / 18.2 A

Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 14 / 14 A, Isc PV: 18.2 A / 18.2 A

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 5.8 A, max 6.4 A, rated 4000 VA, max 4400 VA

Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 5.8 A, maks. 6.4 A, znamionowe 4000 VA, maks. 4400 VA

T5-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 / 14 A, Isc PV: 18.2 / 18.2 A

Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 14 / 14 A, Isc PV: 18.2 A / 18.2 A

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 7.2 A, max 8.0 A, rated 5000 VA, max 5500 VA

Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 7.2 A, maks. 8.0 A, znamionowe 5000 VA, maks. 5500 VA

T6-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 / 14 A, Isc PV: 18.2 / 18.2 A

Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 14 / 14 A, Isc PV: 18.2 A / 18.2 A

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 8.7 A, max 9.6 A, rated 6000 VA, max 6600 VA

Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 8.7 A, maks. 9.6 A, znamionowe 6000 VA, maks. 6600 VA

T8-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 / 14 A, Isc PV: 18.2 / 18.2 A

Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 14 / 14 A, Isc PV: 18.2 A / 18.2 A

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 11.6 A, max 12.8 A, rated 8000 VA, max 8800 VA

Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 11.6 A, maks. 12.8 A, znamionowe 8000 VA, maks. 8800 VA

T8(Dual) -G3:

T8(Podwójny):

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 / 36.4 A

Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 A / 36.4 A

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 11.6 A, max 12.8 A, rated 8000 VA, max 8800 VA

Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 11.6 A, maks. 12.8 A, znamionowe 8000 VA, maks. 8800 VA

T10-G3:

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 / 14 A, Isc PV: 18.2 / 18.2 A

Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 14 / 14 A, Isc PV: 18.2 A / 18.2 A

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 14.5 A, max 15.9 A, rated 10000 VA, max 11000 VA





**Annex to 6119946.01COC**  
**Załącznik do 6119946.01COC**

Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 14.5 A, maks. 15.9 A, znamionowe 10000 VA, maks. 11000 VA

**T10(Dual) -G3:**

*T10(Podwójny):*

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 / 36.4 A

*Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 A / 36.4 A*

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 14.5 A, max 15.9 A, rated 10000 VA, max 11000 V

*Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 14.5 A, maks. 15.9 A, znamionowe 10000 VA, maks. 11000 VA*

**T12-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 / 14 A, Isc PV: 18.2 / 18.2 A

*Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 14 / 14 A, Isc PV: 18.2 A / 18.2 A*

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 17.4 A, max 19.1 A, rated 12000 VA, max 13200 VA

*Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 17.4 A, maks. 19.1 A, znamionowe 12000 VA, maks. 13200 VA*

**T12(Dual) -G3:**

*T12(Podwójny):*

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 / 36.4 A

*Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 A / 36.4 A*

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 17.4 A, max 19.1 A, rated 12000 VA, max 13200 VA

*Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 17.4 A, maks. 19.1 A, znamionowe 12000 VA, maks. 13200 VA*

**T15-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 A / 36.4 A

*Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 A / 36.4 A*

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 21.7 A, max 23.9 A, rated 15000 VA, max 16500 VA

*Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 21.7 A, maks. 23.9 A, znamionowe 15000 VA, maks. 16500 VA*

**T17-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 A / 36.4 A

*Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 A / 36.4 A*

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 24.6 A, max 27.1 A, rated 17000 VA, max 18700 VA

*Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 24.6 A, maks. 27.1 A, znamionowe 17000 VA, maks. 18700 VA*

**T20-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 A / 36.4 A

*Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 A / 36.4 A*

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 29.0 A, max 31.9 A, rated 20000 VA, max 22000 VA

*Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 29.0 A, maks. 31.9 A, znamionowe 20000 VA, maks. 22000 VA*

**T23-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 A / 36.4 A

*Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 A / 36.4 A*

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 33.3 A, max 36.7 A, rated 23000 VA, max 25300 VA

*Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 33.3 A, maks. 36.7 A, znamionowe 23000 VA, maks. 25300 VA*

**T25-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 A / 36.4 A

*Wejście PV: Maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks. 28 / 28 A, Isc PV: 36.4 A / 36.4 A*

AC Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated 36.2 A, max 39.9 A, rated 25000 VA, max 27500 VA

*Wyjście AC: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, znamionowe 36.2 A, maks. 39.9 A, znamionowe 25000 VA, maks. 27500 VA*



# ATTESTATION OF CONFORMITY

Issued to: FOXESS CO., LTD.  
Room A203, Building C, No. 205, Binhai Six Road, New Airport Industry Area,  
Longwan District, Wenzhou City, Zhejiang Province, P.R. China

For the product: PV Grid-tied Inverter



Trade name:

Type/Model: T3-G3, T4-G3, T5-G3, T6-G3, T8-G3, T8(Dual)-G3, T10-G3, T10(Dual)-G3,  
T12-G3, T12(Dual)-G3, T15-G3, T17-G3, T20-G3, T23-G3, T25-G3

Ratings: See Annex

Manufactured by: FOXESS CO., LTD.  
Room A203, Building C, No. 205, Binhai Six Road, New Airport Industry Area,  
Longwan District, Wenzhou City, Zhejiang Province, P.R. China

Requirements: EN 62109-1:2010  
EN 62109-2:2011

This Attestation is granted on account of an examination by DEKRA, the results of which are laid down in a confidential file no. 6119946.51(A-B)

This Attestation implies that the examined types are in accordance with the standards designated under the Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU.

The examination has been carried out on one single specimen or several specimens of the product, submitted by the manufacturer. The Attestation does not include an assessment of the manufacturer's production. Conformity of his production with the specimen tested by DEKRA is not the responsibility of DEKRA.

The CE marking may be affixed on the product if all relevant and effective EC directives are complied with.

Arnhem, 2 December 2021

Number: 6119946.02AOC

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Cliff Lin".

Cliff Lin  
Certification Manager

© Integral publication of this attestation and adjoining reports is allowed

Page 1 of 3





**Annex to 6119946.02AOC****Ratings of the test product:**

Operating temperature range: - 25°C to + 60°C

Protective class: I

Ingress protection rating: IP65

Power factor range (adjustable): 0.8 leading...0.8 lagging

**T3-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 A /14 A, Isc PV: 18.2 A/18.2 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 3000VA, max apparent power 3300 VA, rated 4.3 A, max 4.8 A

**T4-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 A /14 A, Isc PV: 18.2 A/18.2 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 4000VA, max apparent power 4400 VA, rated 5.8 A, max 6.4 A

**T5-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 A /14 A, Isc PV: 18.2 A/18.2 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 5000VA, max apparent power 5500 VA, rated 7.2 A, max 8.0 A

**T6-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 A /14 A, Isc PV: 18.2 A/18.2 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 6000VA, max apparent power 6600 VA, rated 8.7 A, max 9.6 A

**T8-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 A /14 A, Isc PV: 18.2 A/18.2 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 8000VA, max apparent power 8800 VA, rated 11.6 A, max 12.8 A

**T8(Dual)-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, Isc PV: 36.4 A/36.4 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 8000VA, max apparent power 8800 VA, rated 11.6 A, max 12.8 A

**T10-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 A /14 A, Isc PV: 18.2 A/18.2 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 10000VA, max apparent power 11000 VA, rated 14.5 A, max 15.9 A

**T10(Dual)-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, Isc PV: 36.4 A/36.4 A

Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 10000VA, max apparent power 11000 VA, rated 14.5 A, max 15.9 A

**T12-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 14 A /14 A, Isc PV: 18.2 A/18.2 A  
Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 12000VA, max apparent power 13200 VA,  
rated 17.4 A, max 19.1 A

**T12(Dual)-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, Isc PV: 36.4 A/36.4 A  
Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 12000VA, max apparent power 13200 VA,  
rated 17.4 A, max 19.1 A

**T15-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, Isc PV: 36.4 A/36.4 A  
Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 15000VA, max apparent power 16500 VA,  
rated 21.7 A, max 23.9 A

**T17-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, Isc PV: 36.4 A/36.4 A  
Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 17000VA, max apparent power 18700 VA,  
rated 24.6 A, max 27.1 A

**T20-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, Isc PV: 36.4 A/36.4 A  
Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 20000VA, max apparent power 22000 VA,  
rated 29.0 A, max 31.9 A

**T23-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, Isc PV: 36.4 A/36.4 A  
Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 23000VA, max apparent power 25300 VA,  
rated 33.3 A, max 36.7 A

**T25-G3:**

PV input: Max. 1100 Vdc, MPPT voltage range: 140-1000 Vdc, max 28 A /28 A, Isc PV: 36.4 A/36.4 A  
Output: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, rated apparent power 25000VA, max apparent power 27500 VA,  
rated 36.2 A, max 39.9 A



mgr Beata Marcinkowska  
Tłumacz przysięgły języka angielskiego  
Nr TP /4107/05  
ul. Wajdy 6/62, 40-175 Katowice  
tel. 501-425-475, email: bea\_mar@wp.pl

Poświadczane tłumaczenie sporządzone na podstawie fotokopii dokumentu z języka angielskiego  
[ wzdłuż lewej krawędzi dokumentu z ozdobnym paskiem – DEKRA]

## ŚWIADECTWO ZGODNOŚCI

Wystawione dla: FOXESS Co. Ltd.  
Room A203, Building C, No. 205, Binhai Six Road, New Airport Industry Area  
Longwan District, Wenzhou City, Zhejiang Province  
Chińska Republika Ludowa

Dla produktu: Falownik (inwerter) fotowoltaiczny podłączony do sieci

Nazwa handlowa: FoxESS [element graficzny]

Typ / Model: T3-G3, T4-G3, T5-G3, T6-G3, T8-G3, T8 (Dual)-G3, T10-G3, T10(Dual)-G3, T12-G3  
T12(Dual)-G3, T15-G3, T17-G3, T20-G3, T23-G3, T25-G3

Wartości znamionowe: patrz Załącznik

Producent: FOXESS Co. Ltd.  
Room A203, Building C, No. 205, Binhai Six Road, New Airport Industry Area  
Longwan District, Wenzhou City, Zhejiang Province, Chińska Republika Ludowa

Wymagania: EN 62109-1:2010  
EN 62109-2:2011

Świadectwo jest wystawiane na podstawie badania przeprowadzonego przez DEKRA, którego wyniki są zawarte w pliku poufnym o numerze 6119946.51 (A-B)

Ze świadectwa wynika, że badane typy są zgodne z normami określonymi w Dyrektywie Niskonapięciowej (LVD) 2014/35/EU.

Badanie zostało przeprowadzone na jednej lub kilku próbkach produktu dostarczonych przez producenta. Świadectwo nie obejmuje oceny procesu produkcji producenta. DEKTRA nie ponosi odpowiedzialności za zgodność jego produkcji z próbką przebadaną przez DEKTRA.

Oznaczenie CE może być umieszczane na wyrobie, jeśli zachowano zgodność z wszystkimi mającymi zastosowanie i obowiązującymi dyrektywami WE.

Arnhem, 2 grudnia 2021 r.

Numer: 6119946.02AOC

DEKTRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

[nieczytelny podpis]

Cliff Lin

Dyrektor ds. Certyfikacji (Certification Manager)

[Oznaczenie CE]

© Dozwolona jest integralna publikacja niniejszego świadectwa wraz z towarzyszącymi mu raportami  
DEKTRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

Strona 1 z 3

3F #250 Jiangchangsang Road Building 16 Headquarter Economy Park Shibei Hi-Tech Park, Jing'an District, Shanghai 200436, China  
T +86 21 6056 7666 F+86 21 6056 7555 www.dektra-product-safety.com



**Załącznik do 6119946.02AOC**

*[logo]* DEKRA

Wartości znamionowe badanego produktu:

Zakres temperatury pracy: -25°C do +60 °C

Klasa ochronności: I

Stopień ochrony: IP65

Zakres współczynnika mocy (regulowany): 0,8 wyprzedzający, 0,8 opóźniony

**T3-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.14 A / 14 A, Isc PV: 18.2 A/ 18.2 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 3000 VA, moc pozorna maks. 3300 VA, znamionowa 4.3 A, maks. 4.8 A

**T4-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.14 A / 14 A, Isc PV: 18.2 A/ 18.2 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 4000 VA, moc pozorna maks. 4400 VA, znamionowa 5.8 A, maks.6.4 A

**T5-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.14 A / 14 A, Isc PV: 18.2 A/ 18.2 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 5000 VA, moc pozorna maks. 5500 VA, znamionowa 7.2 A, maks.8.0 A

**T6-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.14 A / 14 A, Isc PV: 18.2 A/ 18.2 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 6000 VA, moc pozorna maks. 6600 VA, znamionowa 8.7 A, maks.9.6 A

**T8-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.14 A / 14 A, Isc PV: 18.2 A/ 18.2 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 8000 VA, moc pozorna maks. 8800 VA, znamionowa 11.6 A, maks. 12.8 A

**T8(Dual)-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 8000 VA, moc pozorna maks. 8800 VA, znamionowa 11.6 A, maks. 12.8 A

**T10-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.14 A / 14 A, Isc PV: 18.2 A/ 18.2 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 10000 VA, moc pozorna maks. 11000 VA, znamionowa 14.5 A, maks.15.9 A

**T10(Dual)-G3:**

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A

Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 10000 VA, moc pozorna maks. 11000 VA, znamionowa 14.5 A, maks. 15.9 A





*mgr Beata Marcinkowska*  
*Tłumacz przysięgły języka angielskiego*  
*Nr TP /4107/05*  
*ul. Wajdy 6/62, 40-175 Katowice*  
*tel. 501-425-475, email: bea\_mar@wp.pl*  
Strona 2 z 3

**Załącznik do 6119946.02AOC**

[logo] DEKRA

T12-G3:

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.14 A / 14 A, Isc PV: 18.2 A/ 18.2 A  
Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 12000 VA, moc pozorna maks. 13200 VA,  
znamionowa 17.4 A, maks. 19.1 A

T12(Dual)-G3:

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A  
Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 12000 VA, moc pozorna maks. 13200 VA,  
znamionowa 17.4 A, maks. 19.1 A

T15-G3:

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A  
Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 15000 VA, moc pozorna maks. 16500 VA,  
znamionowa 21.7 A, maks. 23.9 A

T17-G3:

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A  
Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 17000 VA, moc pozorna maks. 18700 VA,  
znamionowa 24.6 A, maks. 27.1 A

T20-G3:

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A  
Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 20000 VA, moc pozorna maks. 22000 VA,  
znamionowa 29.0 A, maks. 31.9 A

T23-G3:

Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A  
Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 23000 VA, moc pozorna maks. 25300 VA,  
znamionowa 33.3 A, maks. 36.7 A

T25-G3:

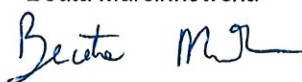
Wejście PV: maks. 1100 Vdc, zakres napięcia MPPT: 140-1000 Vdc, maks.28 A / 28 A, Isc PV: 36.4 A/ 36.4 A  
Wyjście: 3/N/PE, 230/400 Vac, 50/60 Hz, moc pozorna znamionowa 25000 VA, moc pozorna maks. 27500 VA,  
znamionowa 36.2 A, maks. 39.9 A

Strona 3 z 3

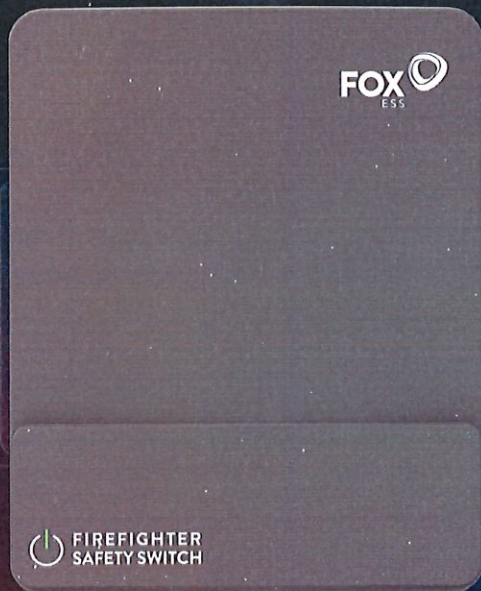
*Za zgodność tłumaczenia z treścią fotokopii dokumentu w języku angielskim*

Nr rep. 133/2021  
Katowice, 2021-12--20

*Beata Marcinkowska*



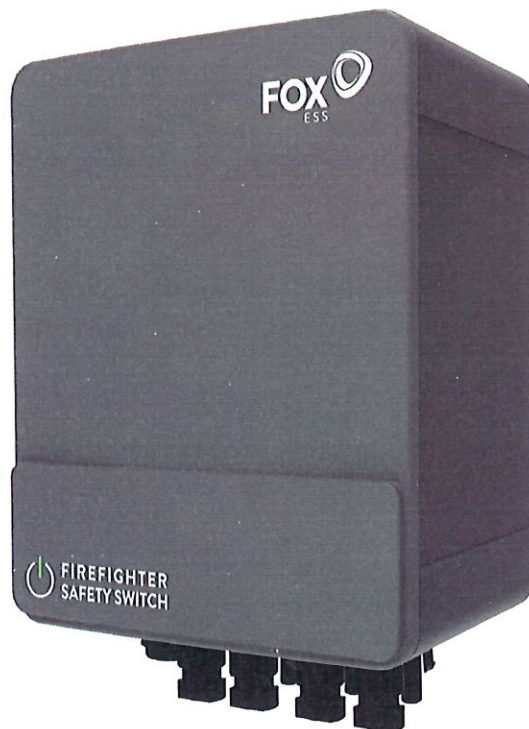




# S-BOX

PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK  
PRĄDU

- Do 2 stringów
  - Do 50A
  - Do 1500Vdc
  - Certyfikaty CE
  - Wyłącznik silnikowy
  - Obudowa z tworzywa sztucznego IP66
  - Złącza MC4
  - Prosta i szybka instalacja
  - Wbudowany rozłącznik DC z certyfikatami TÜV, CE, CB, SAA, UL
  - Automatyczne wyłączenie przy 70°C
  - Wyposażony w zawór spustu kondensatu wewnątrz obudowy
- Do stosowania w instalacjach domowych oraz komercyjnych



# FOX S-BOX

## PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU

DC  
MONTACJA  
POWYKONAWCZA

### PARAMETRY TECHNICZNE

Liczba stringów	2
Liczba biegunów	4
Napięcie łańcucha	300-1500
Prąd na stringu (A)	16-50
Zakres napięcia roboczego	100Vac~270Vac
Napięcie nominalne	230Vac
Prąd nominalny	30mA
Prąd załączania (ładowania)	Średni 100mA
Prąd zadziałania	max 300mA
Kontakt zwrotny	24Vdc - 300mA max
Zakres temperatury pracy	-20°C - +50°C
Maksymalna temperatura pracy przed automatycznym wyłączeniem	+70°C
Zakres temperatury otoczenia	-40°C - +85°C
Poziom zabezpieczeń	IP66
Klasa ochrony	Klasa II
Certyfikaty	CE
Rozłącznik DC zgodny z	EN 60947-1&3
Liczba operacji	10000
Liczba operacji pod obciążeniem (PVII)	>1500

# Instrukcja Obsługi

## S-BOX

Aby zapobiec nieprawidłowemu użyciu, należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.





# 1. Wprowadzenie

W większości systemów fotowoltaicznych rozłącznik prądu stałego (DC) jest zintegrowany z przetwornicą DC/AC. Po wyłączeniu rozłącznika prądu stałego, przewody pomiędzy modułami solarnymi prądu stałego i falownikiem DC/AC, biegnące przez budynek są nadal narażone na działanie do 1000 V DC. W przypadku pożaru, strażacy są narażeni na bardzo poważne źródło potencjalnego zagrożenia. S-BOX zapewnia rozwiązanie tego problemu. Bezpośrednio odłącza prąd stały w bliskiej odległości od modułów słonecznych zapewniając bezpieczeństwo strażaków.

## Podstawowe cechy:

Wyłączenie	zasilania	prądem
przebiegiem=automatyczne	wyłączanie	zasilania
prądem stałym	Automatyczny reset po przywróceniu	
zasilania	prądem przebiegiem=po	przywróceniu
zasilania	prądem stałym	Łatwy montaż

# 2. Zalety systemu

## 2.1 Łatwy montaż

S-BOX można zamontować bez rozkładania korpusu.

## 2.2 Zyskaj dodatkowy czas w przypadku pożaru

S-BOX działa zgodnie z międzynarodowymi procedurami strażackimi w wyniku czego, automatycznie wyłącza i izoluje przewody DC biegnące pomiędzy modułami PV a falownikiem. Stosując standardowe rutynowe procedury, strażacy nie tracąc cennego czasu mogą przystąpić do akcji ratowniczej, bez obawy, że przez kable nadal przepływa prąd stały. W przypadku, gdy zasilanie prądem przebiegiem nie zostanie wyłączone, a temperatura modułu S-BOX osiągnie 70°C, dodatkowy system bezpieczeństwa automatycznie wyłączy zasilanie prądem stałym.

## 2.3 Całkowite odizolowanie modułów PV

Urządzenie S-BOX jest wyposażone w wyłącznik mechaniczny typu X i może być umieszczone w bezpośredniej okolicy modułów PV. Minimalizuje to ilość okablowania o niebezpiecznie wysokim napięciu i prowadzi do całkowicie bez napięciowej sytuacji w budynku, zapewniając maksymalne bezpieczeństwo w razie potrzeby.

## 2.4 Automatyczne resetowanie

Wyłączenie zasilania może nastąpić w każdej chwili i z wielu powodów. S-BOX posiada funkcję automatycznego resetowania. S-BOX automatycznie wyłącza się, gdy zasilanie prądem przebiegiem jest wyłączone na dłużej niż 6 sekund i włącza się automatycznie po ponownym włączeniu zasilania prądem przebiegiem. Nie jest wymagane ręczne resetowanie urządzenia przy każdym wyłączeniu zasilania! Po sprawdzeniu stanu bezpieczeństwa i po ponownym podłączeniu głównego zasilania prądem przebiegiem, S-BOX automatycznie włączy zasilanie prądem stałym.

## 2.5 Do zastosowań domowych oraz przemysłowych

Urządzenie zostało zaprojektowane tak, aby móc podłączyć nieograniczoną liczbę ciągów paneli fotowoltaicznych w celu montażu każdej wielkości instalacji. Opcjonalnie możliwe jest podłączenie wszystkich urządzeń do tego samego źródła zasilania prądem przebiegiem celem utworzenia oddzielnej operacji wyłączania prądu stałego poprzez wyłączenie konkretnego źródła prądu przebiegiem, które będzie obsługiwać wszystkie urządzenia w tym samym czasie. Resetowanie urządzenia jest automatyczne AC on = DC on, AC off = DC off. Do zastosowania w nowych oraz istniejących instalacjach.

## 2.6 Wskazanie stanu przełącznika prądu stałego

S-BOX dostarcza zdalne i miejscowe instrukcje dla klientów w celu potwierdzenia stanu przełącznika.

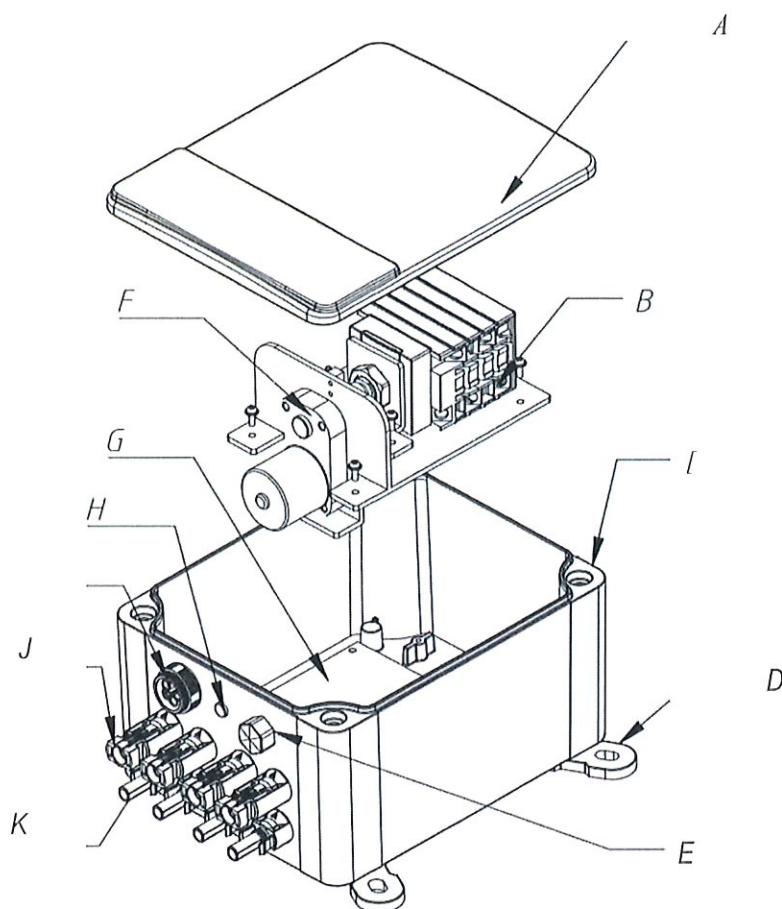
Użytkownicy mogą określić, czy przełącznik jest zamknięty podświetlając urządzenie lub podłączając styk bez napięciowy (FB1, FB2) do kontrolki zdalnego wskazania.

Uwaga: Styk bez napięciowy (FB1, FB2) może być używany w układzie 24Vdc - 300mA maks.



### 3. O produkcie

#### 3.1 Informacje ogólne



Pozycja	Opis	Pozycja	Opis
A	Pokrywa	G	PCB
B	Wyłącznik mechaniczny	H	Dioda LED
C	Obudowa	I	Terminal
D	Blok stały	J	PV+
E	Wodoszczelny zawór odpowietrzający	K	PV-
F	Silnik		

#### A. Pokrywa

Wodoszczelność IP66 i odporność na promieniowanie UV zapewniają optymalny dostęp do przełączników i łatwy montaż.

#### B. Wyłącznik mechaniczny

Wyłącznik mechaniczny typu X.

#### C. Obudowa

Korpus S-Box.



#### D. Blok stały

Zamontuj urządzenie w prosty sposób.

#### E. Wodoszczelny zawór odpowietrzający

Zapobieganie kondensacji i mgłę, poprawa żywotności.

Rozproszenie ciepła i wyrównanie różnicy ciśnień, poprawa integralności produktu.

Odporność chemiczna, odporność na wysokie i niskie temperatury, odporność na starzenie. Te osiągi mogą poprawić niezawodność produktów w trudnych warunkach środowiskowych.

#### F. Silnik

Napędzać obroty przełącznika, aby otworzyć lub zamknąć silnik automatycznie.

#### G. PCB

PCB zawiera zasilacz, moduł wykrywania prądu przemiennego, moduł wykrywania temperatury, moduł sterowania silnikiem.

#### H. Dioda LED

Wizualna informacja zwrotna o pozycji przełącznika: Dioda LED zgaśnie, gdy wyłącznik prądu stałego jest w pozycji wyłączzonej; dioda LED zapali się, gdy wyłącznik prądu stałego jest w pozycji włączonej.

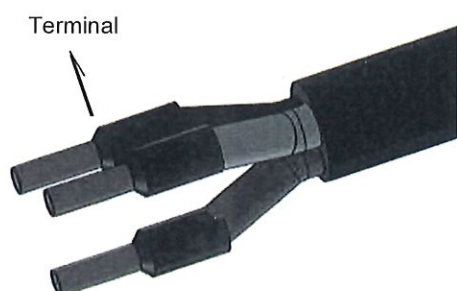
#### I. Terminal

Zawiera wejście prądu przemiennego i styk bez napięciowy (FB1, FB2):

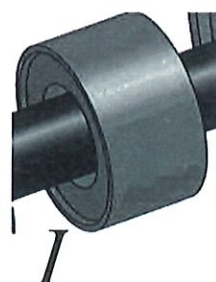
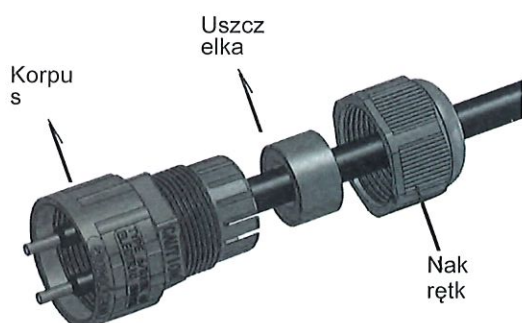
Wejście prądu przemiennego: Wejście sygnałowe i zasilanie skrzynki S-BOX.

Styk bez napięciowy (FB1, FB2): Może sterować diodą zdalnego wskazania. Gdy wyłącznik prądu stałego jest w pozycji zamkniętej, FB1 rozłącza się na FB2; gdy wyłącznik prądu stałego jest w pozycji otwartej, FB1 łączy się z FB2.

Krok 1: Nitowanie terminala.



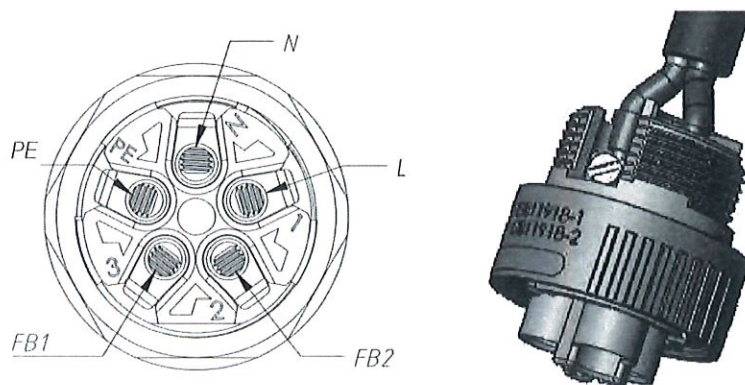
Krok 2: Przeciągnąć części na kablu.



Żebra skierowane są w stronę korpusu.



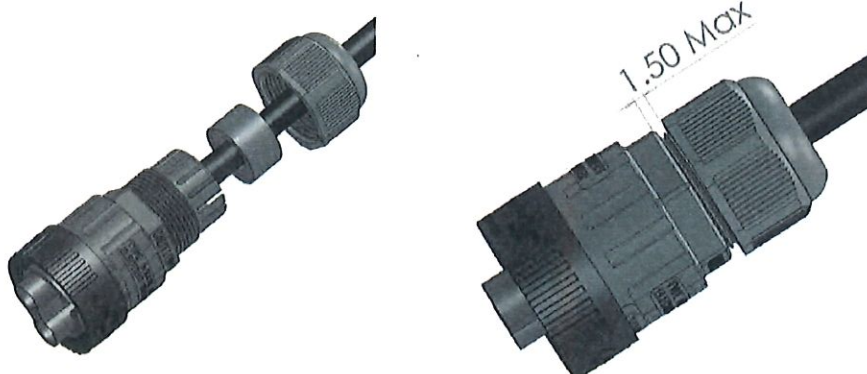
Krok 3: Dokręcić przewody w sposób pokazany na rysunku poniżej. Moment dokręcania  $0,6 \pm 0,1 \text{ N-m}$ , następnie włożyć kabel do odpowiedniego otworu.



Krok 4: Przykręcić korpus do obudowy, moment dokręcania  $1,2 \pm 0,2 \text{ N-m}$ .



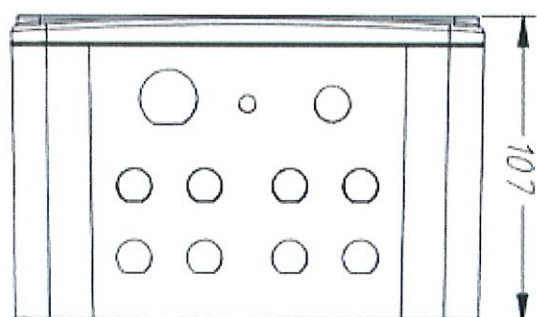
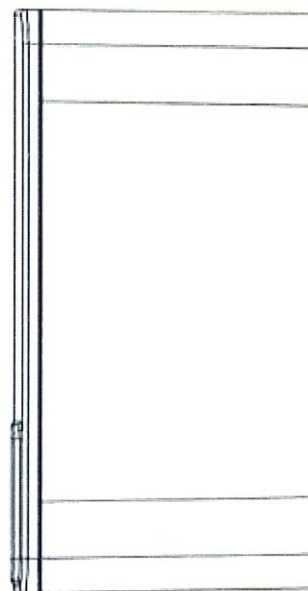
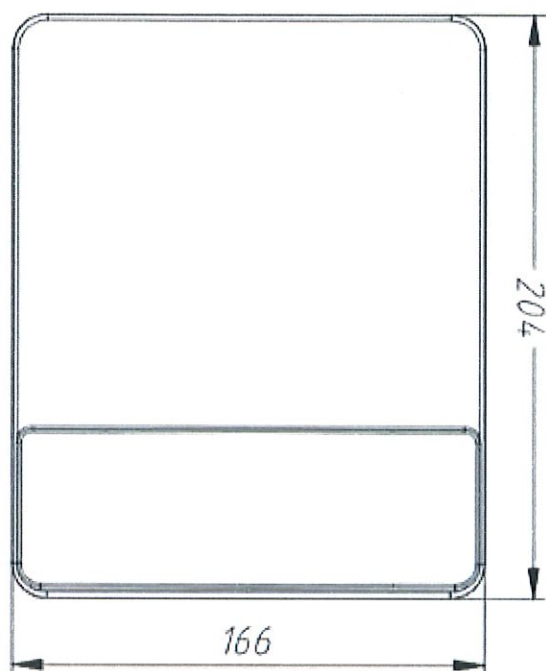
Krok 5: Zamontować uszczelkę w korpusie, a następnie dokręcić nakrętkę z momentem  $1,5 \pm 0,3 \text{ N-m}$ . Maksymalny odstęp między nakrętką a korpusem po dokręceniu wynosi 1,5 mm.



J&K PV+&PV-



### 3.2 Wymiar



## 4. Parametry techniczne

Typ S-BOX	Ilość stringów	Ilość biegunów	Opis
S-BOX-W	2	4	Jednostka z dławikami kablowymi 8 * M12 oraz 1 * Szybkozłącze M23 dla prądu przemiennego
S-BOX-MC4	2	4	Urządzenie okablowane wstępnie z 8* złączami MC4 i 1 * szybkozłączem M23 do prądu przemiennego

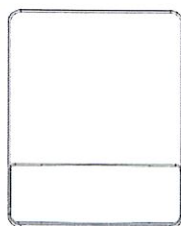
dane znamionowe zgodne z IEC: EN 60947-3:2009/A1:2012/C1:2013/A2:2015 Kat. PV-1 oparte na przełączaniu bieguna + i -:

VDC	300	600	800	1000	1200	1500
A	50	50	45	32	25	16

Parametr techniczne	
Napięcie stringów (Vdc)	300~1500
Natężenie prądu stringów (A)	45
Ilość stringów	2
Okablowanie przełącznika	4
Napięcie robocze	100Vac~270Vac
Napięcie znamionowe	230 VAC
Prąd znamionowy	30mA
Prąd rozruchu (ładowania)	średnio 100mA
Prąd włącznika	maks. 300mA
Kontakt zwrotny	24Vdc - 300mA max
Zakres temperatury pracy	-20°C - +50°C
Maks. temperatura robocza przed automatycznym wyłączeniem	+70°C
Zakres temperatury przechowywania	-40°C - +85°C
Stopień ochrony	IP66
Stopień zabezpieczenia	Klasa II
Wyłącznik prądu stałego rozłącza się zgodnie z	Certyfikacją
CE	EN 60947-1&3
Liczba operacji	10000
Liczba operacji pod obciążeniem (PV1)	>1500

## 5. Montaż

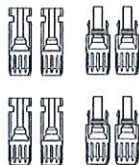
### 5.1 Lista pakowania



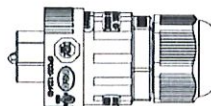
A



B



C



D



E



F



G

Przedmiot	Ilość	Opis	Przedmiot	Ilość	Opis
A		S-BOX	E	8	Śruby rozporowe
B	4	Bloki stałe	F	4	Rurki rozporowe
C	8	Złącza PV (4*dodatnie, 4*ujemne)	G		Instrukcja obsługi
D		Wodoodporny blok zaciskowy			

### 5.2 Przygotowanie

Proszę zapoznać się z danymi technicznymi, aby upewnić się, że warunki środowiskowe odpowiadają wymaganiom (stopień ochrony, temperatura, itp.).

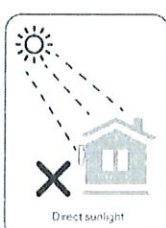
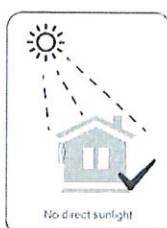
Podczas montażu i eksploatacji należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia, ekspozycji na deszcz i nagromadzenia się śniegu. Aby uniknąć przegrzania, zawsze należy upewnić się, że przepływ powietrza wokół skrzynki nie jest zablokowany.

Nie instalować w miejscach, w których może występować gaz lub substancje łatwopalne.

Należy unikać zakłóceń elektromagnetycznych, które mogą zagrażać prawidłowemu działaniu urządzeń elektronicznych.

Nachylenie ściany powinno być w granicach  $\pm 5^\circ$ .

S-BOX musi być umieszczony jak najbliżej paneli słonecznych.



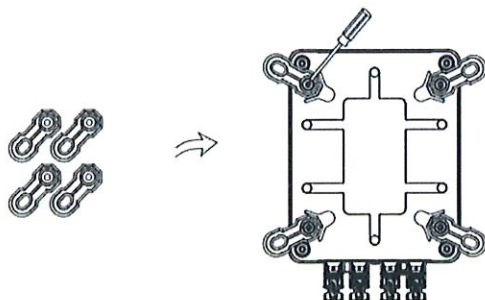


### 5.3 Wymagane narzędzia

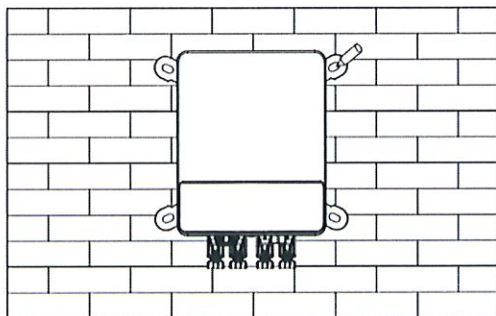
Klucz ręczny;  
Wiertarka elektryczna (zestaw wiertel  
8mm); Szczypce zaciskowe;  
Szczypce do ściągania;  
Śrubokręt.

### 5.4 Etapy instalacji

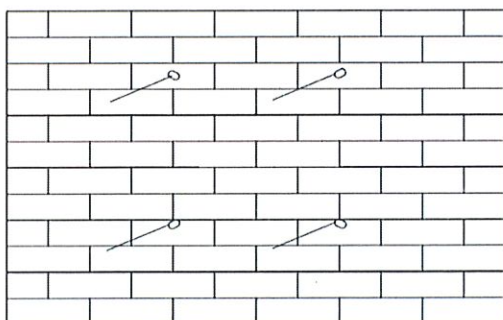
Przygotować 4 bloki stałe. Cztery bloki mocujące są zablokowane na korpusie puszek za pomocą śruby samogwintującej M5.



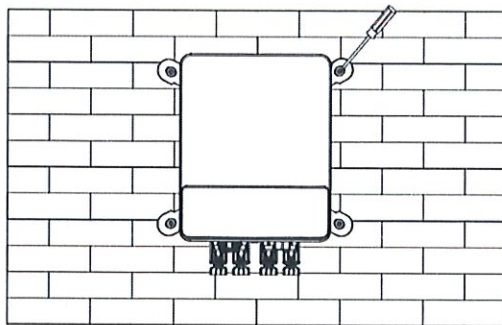
Wybrać miejsce instalacji S-BOX. Umieścić S-BOX na ścianie i zaznaczyć pozycję 4 otworów z bloków mocujących.



Wywiercić otwory wiertłem elektrycznym, upewnić się, że otwory mają co najmniej 50 mm głębokości, a następnie dokręcić rurki rozporowe.



Włożyć rurki rozporowe do otworów i dokręć je. Zamontować bloki mocujące za pomocą śrub rozporowych.



Prawa autorskie do niniejszego podręcznika należą do Maitian Energy Co., Ltd Wuxi Branch.  
Zabrania się plagiatowania, kopiowania w części lub w całości (dotyczy również  
oprogramowania, itp.) reprodukowania lub rozpowszechniania w jakiegokolwiek formie lub w  
jakiegokolwiek sposób. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Maitian Energy Co.,Ltd Wuxi Branch  
Add: No .111, LiJiang Road, Xinwu District, Wuxi  
City, Jiangsu Province, China  
Tel: 0510-68092998

[WWW.FOX-ESS.COM](http://WWW.FOX-ESS.COM)





Tłumaczenie poświadczone z języka angielskiego

[Logo]

TST Testing Technology

## Certyfikat zgodności

Nr certyfikatu : TST202011Q2540-ISC

Wnioskodawca : FOXESS Co., Ltd.  
Room A203 [pokój A203], Building C [budynek C], No 205, Binghai Six Road [ulica], New Airport Industry Area [Okręg Przemysłowy New Airport], Longwan District [dzielnica], Wenzhou [miasto], Zhejiang Province [prowincja]

Producent : FOXESS Co., Ltd.  
Room A203 [pokój A203], Building C [budynek C], No 205, Binghai Six Road [ulica], New Airport Industry Area [Okręg Przemysłowy New Airport], Longwan District [dzielnica], Wenzhou [miasto], Zhejiang Province [prowincja]

Wyrób : S-BOX

Główny model poddany badaniu : S-BOX-MC4

Marka : Foxess

Norma badania : EN 62368-1: 2020+A1:2020

Jak pokazano w Sprawozdaniu z Badania nr : TST202011Q2540-ISR

Opisane powyżej urządzenie badane [Equipment Under Test, EUT] zostało przebadane przez nas zgodnie z wymienionymi normami i stwierdzono jego zgodność z Dyrektywą niskonapięciową [Low Voltage Directive, LVD] Rady 2014/35/UE. Można wykorzystać oznakowanie CE w celu wykazania zgodności ze wspomnianą dyrektywą niskonapięciową.

Certyfikat dotyczy wyłącznie wymienionej powyżej próbki przebadanej i nie implikuje oceny całego procesu produkcji. Jest on ważny wyłącznie w połączeniu ze sprawozdaniem z badania numer TST202011Q2540-ISR.

Zatwierdził(a): Andy Zheng

[Pieczęć owalna]  
TST TESTING  
TECHNOLOGY CO.,  
LTD.  
ZATWIERDZONO  
[Nieczytelny podpis na  
pieczęcie]

[Oznakowanie CE]

Kierownik  
25 listopada 2020 r.

TST Testing Technology Co., Ltd  
2F Yinhe Building [budynek Yinhe], Hetian Road [ulica], Houjie Town [miasto], Dongguan [prefektura], Guangdong [prowincja], Chiny  
Tel.: 86-0769-85088050 Faks: 86-0769-85088450 E-mail: tst@tst-test.com http://www.tst-test.com

Ja, Szymon Młynarczyk, tłumacz przysięgły języka angielskiego, wpisany na listę tłumaczy przysięgłych prowadzoną przez Ministra Sprawiedliwości pod numerem TP/78/15, niniejszym poświadczam zgodność powyższego tłumaczenia z przedstawionym mi dokumentem w formie elektronicznej w języku angielskim.

Do tłumaczenia załączono oraz opatrzone podpisem i pieczęcią wydruk dokumentu, z którego zostało dokonane.

Numer w repertorium: 7/2021  
Katowice, 12.01.2021 r.

*Szymon Młynarczyk*





Tłumaczenie poświadczone z języka angielskiego

[Logo]

TST Testing Technology

## Certyfikat zgodności

Nr certyfikatu : TST202011Q2540-2EC

Wnioskodawca : FOXESS Co., Ltd.  
Room A203 [pokój A203], Building C [budynek C], No 205, Binghai Six Road [ulica], New Airport Industry Area [Okręg Przemysłowy New Airport], Longwan District [dzielnica], Wenzhou [miasto], Zhejiang Province [prowincja]

Producent : FOXESS Co., Ltd.  
Room A203 [pokój A203], Building C [budynek C], No 205, Binghai Six Road [ulica], New Airport Industry Area [Okręg Przemysłowy New Airport], Longwan District [dzielnica], Wenzhou [miasto], Zhejiang Province [prowincja]

Wyrób : S-BOX

Główny model poddany badaniu : S-BOX-MC4

Marka : Foxess

Norma badania : EN 55032:2015+AC:2016  
EN 55035:2017  
EN 61000-3-2:2019  
EN 61000-3-3:2019  
EN 55020:2007+A11:2011+A12:2016  
(EN 61000-4-2:2009, EN 61000-4-3:2006+A1:2008+A2:2010,  
EN 61000-4-4:2012, EN 61000-4-5:2014, EN 61000-4-6:2014,  
EN 61000-4-8:2010, EN 61000-4-11:2004)

Jak pokazano w Sprawozdaniu z Badania nr : TST202011Q2540-2ER

Opisane powyżej urządzenie badane [Equipment Under Test, EUT] zostało przebadane przez nas zgodnie z wymienionymi normami i stwierdzono jego zgodność z Dyrektywą w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej [Electromagnetic Compatibility, EMC] Rady 2014/30/UE. Można wykorzystać oznakowanie CE w celu wykazania zgodności ze wspomnianą dyrektywą w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej. Certyfikat dotyczy wyłącznie wymienionej powyżej próbki przebadanej i nie implikuje oceny całego procesu produkcji. Jest on ważny wyłącznie w połączeniu ze sprawozdaniem z badania numer TST202011Q2540-2ER.

[Oznakowanie CE]

Zatwierdził(a): Andy Zheng

[Pieczęć owalna]  
TST TESTING  
TECHNOLOGY CO.,  
LTD.  
ZATWIERDZONO  
[Nieczytelny podpis na  
pieczętce]

Kierownik  
25 listopada 2020 r.

TSTTesting Technology Co., Ltd  
2F Yinhe Building [budynek Yinhe], Hetian Road [ulica], Houjie Town [miasto], Dongguan [prefektura], Guangdong [prowincja], Chiny  
Tel.: 86-0769-85088050 Faks: 86-0769-85088450 E-mail: tst@tst-test.com http://www.tst-test.com

Ja, Szymon Młynarczyk, tłumacz przysięgły języka angielskiego, wpisany na listę tłumaczy przysięgłych prowadzoną przez Ministra Sprawiedliwości pod numerem TP/78/15, niniejszym poświadczam zgodność powyższego tłumaczenia z przedstawionym mi dokumentem w formacie elektronicznym w języku angielskim.

Do tłumaczenia załączono oraz opatrzone podpisem i pieczęcią wydruk dokumentu, z którego zostało dokonane.

Numer w repertorium: 8/2021  
Katowice, 12.01.2021 r.



Szymon Młynarczyk

