

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 107662 0047 Rev. 00

Posiadacz certyfikatu: FOXESS CO., LTD.

No.939, Jinhai Third Road
New Airport Industry Area, Longwan District
325058 Wenzhou, Zhejiang
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Produkt: **Konwerter
(Akumulatorowy System Magazynowania
Energii)**

Model(e): **GM215kWh-100kW-2hF,
TM215kWh-100kW-2hF**

Parametry: Patrz strona 3

**Przetestowany
zgodnie z:** EN 50549-1:2019/AC:2019
RfG:2016
NC RfG:2018
PTPIREE:2021

Niniejszy certyfikat zgodności potwierdza zgodność z wyżej wymienionymi normami na podstawie dobrowolnego testu. Odnosi się on wyłącznie do próbki przekazanej do TÜV SÜD Product Service GmbH i nie potwierdza jakości ani bezpieczeństwa produktów seryjnych. Niniejszy certyfikat zgodności wydano zgodnie z programem certyfikacji TÜV SÜD Product Service dla fotowoltaiki i integracji sieci. Szczegółowe informacje można znaleźć na: www.tuvsud.com/ps-cert

Niniejszy certyfikat zgodności jest polską wersją językową, w razie wątpliwości, w kwestiach spornych można odwołać się do angielskiej wersji językowej.

Raport z badań nr.: 64290253025801

Data, 2025-05-09



(Billy Qiu)

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 107662 0047 Rev. 00

Certyfikator techniczny (Billy Qiu) powołany przez Jednostkę Certyfikującą TÜV SÜD Product Service GmbH przeprowadził ocenę wyrobów wymienionych w niniejszej certyfikacji w miejscu: Ridlerstraße 65, 80339 Munich, Germany.

Wymóg badania	Certyfikacja jest zgodna z wymaganiami następujących dokumentów i normy dla instalacji PGM Typu A&B: EN 50549-1:2019/AC:2019 Wymagania dla instalacji wytwórczych przeznaczonych do równoległego przyłączania do publicznych sieci dystrybucyjnych -- Część 1: Przyłączanie do sieci dystrybucyjnej nN -- Instalacje wytwórcze aż do typu B włącznie RfG:2016 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) NC RfG:2018 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 (NC RfG, 2018) - zatwierdzone Decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ z dnia 2 stycznia 2019 r. PTPIREE:2021 Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych V1.2
Rodzaj programu certyfikacji	1(a) zgodnie z EN ISO/IEC 17067 Na podstawie Programu Certyfikacji Fotowoltaiki i Integracji z Siecią Elektroenergetyczną (rewizja 6, datowana na 5 grudnia 2021) dla Polski Grid Code
Producent i adres zakładu produkcyjnego	FOXESS CO., LTD. No.939, Jinhai Third Road, New Airport Industry Area, Longwan District 325058 Wenzhou, Zhejiang, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Wersja oprogramowania	PCS: DSP V1.00.7; ARM V1.00.5; EMS: 36; BMS: V1.2
Data wygaśnięcia certyfikatu	2030-05-08

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 107662 0047 Rev. 00

Parametry:

Model	GM215kWh-100kW-2hF TM215kWh-100kW-2hF
Parametry wejścia/wyjścia akumulatora	
Typ akumulatora	Litowa
Maksymalne napięcie [V _{DC}]	876
Napięcie znamionowe akumulatora [V _{DC}]	768
Zakres napięcia akumulatora [V _{DC}]	672 ÷ 876
Maksymalna moc ładowania/rozładowania [kW]	105/110
Maksymalny prąd ładowania/rozładowania [A _{DC}]	140/140
Parametry terminala sieci	
Znamionowe napięcie wejściowe/wyjściowe [V _{AC}]	3P+N+PE, 230/400
Znamionowa częstotliwość wejściowe/wyjściowa [Hz]	50
Znamionowy prąd wejściowe/wyjściowy [A _{AC}]	145
Maksymalny ciągły prąd wejściowe/wyjściowy [A _{AC}]	167
Znamionowa wejściowe/wyjściowa moc czynna [kW]	100
Maksymalna wejściowe/wyjściowa moc czynna [kW]	100
Maksymalna wejściowe/wyjściowa moc pozorna [kVA]	110
Zakres współczynnika mocy	0.8 indukcyjny ÷ 0.8 pojemnościowy

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 107662 0047 Rev. 00

Zakres oceny i wyniki

Wymóg	Klauzula RfG:2016	Klauzula NC RfG:2018	Typu A	Typu B	Typu C	Typu D	Wynik oceny
Zakres częstotliwości	Artykuł 13.1 (a)	Artykuł 13.1 (a) (i)	Y	Y	N/A	N/A	Pozytywny
Zdolność wytrzymania prędkości zmiany częstotliwości (RoCoF) df/dt	Artykuł 13.1 (b)	Artykuł 13.1 (b)	Y	Y	N/A	N/A	Pozytywny
Tryb pracy modułu wytwarzania energii, w którym generowana moc czynna zmniejsza się w odpowiedzi na wzrost częstotliwości systemu powyżej określonej wartości (LFSM-O)	Artykuł 13.2(*)	Artykuł 13.2 (a) (b) (f)	Y	Y	N/A	N/A	Pozytywny
Zmniejszenie mocy maksymalnej wraz ze spadkiem częstotliwości	Artykuł 13.4 & 13.5	Artykuł 13.4	Y	Y	N/A	N/A	Pozytywny
Zdalne zaprzestanie generacji mocy czynnej	Artykuł 13.6	Artykuł 13.6	Y	Y	N/A	N/A	Pozytywny
Automatyczne podłączenie do sieci	Artykuł 13.7 & 14.4	Artykuł 13.7 & 14.4 (a)	Y	Y	N/A	N/A	Pozytywny
Zdalne sterowanie mocą czynną	Artykuł 14.2	Artykuł 14.2 (b)	N/A	Y	N/A	N/A	Pozytywny
Automatyczna kontrola mocy & Ręczne sterowanie zasilaniem	Artykuł 15.2 (a) (b)	Artykuł 15.2 (a) (b)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Zdolność do wytrzymania zapadów napięcia dla przyłączy poniżej 110 kV	Artykuł 14.3	Artykuł 14.3 (a) (i) (b)	N/A	Y	N/A	N/A	Pozytywny
Zdolność wytrzymania zapadów napięcia dla przyłączy powyżej 110 kV	Artykuł 16.3	Artykuł 16.3 (a) (i) (c)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Wprowadzenie prądu szybkiego & zakłócenia zakłócenowego symetryczne i asymetryczne	Artykuł 20.2 (b) (c) & Artykuł 21.3 (e)	Artykuł 20.2 (b) (c) & Artykuł 21.3 (e)	N/A	Y	N/A	N/A	Pozytywny
Pozakłócenkowe odtwarzanie mocy czynnej	Artykuł 20.3	Artykuł 20.3 (a)	N/A	Y	N/A	N/A	Pozytywny

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 107662 0047 Rev. 00

Tryb pracy modułu wytwarzania energii, w którym generowana moc czynna zwiększa się w następstwie Spadku częstotliwości systemu poniżej określonej wartości (LFSM-U)	Artykuł 15.2 (c)	Artykuł 15.2 (c) (i)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Tryb FSM	Artykuł 15.2 (d) (i)	Artykuł 15.2 (d) (i)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Szybkość zmian mocy	Artykuł 15.6 (e)	Artykuł 15.6 (e)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Warunki napięcia	Artykuł 16.2 (a)	Artykuł 16.2 (a) (i)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Podtrzymywanie napięcia przez moc bierną - Możliwości	Artykuł 20.2 (a) & 21.3 (b) (i) (c) (d)	Artykuł 20.2 (a) & 21.3 (b) (i) (c) (d)	Y	Y	N/A	N/A	Pozytywny
Remark: * Artykuł 13.2 lit. b) ma zastosowanie wyłącznie w przypadku PPM typu A zgodnie z RfG:2016.							