

Certyfikat zgodności

ESY 093811 0079 Rev. 00

**Posiadacz certyfikatu: INVT Solar Technology
(ShenZhen) Co., Ltd.**

6th Floor, Block A
INVT Guangming Technology Building
Kejie Fourth Road, Shutianpu Community, Matian
Guangming District
518000 Shenzhen
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Produkt: Konwerter
(Falownik solarny)**

**Model(e): iMars XG15KTR, iMars XG17KTR,
iMars XG20KTR, iMars XG22KTR,
iMars XG25KTR, iMars XG15KTR-S,
iMars XG17KTR-S, iMars XG20KTR-S,
iMars XG22KTR-S, iMars XG25KTR-S**

Parametry: Patrz strona 3-4

**Przetestowany
zgodnie z:** EN 50549-1:2019
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 to tłumaczenie, w razie wątpliwości obowiązuje niemiecka /angielska wersja oryginalna.

Raport z badań nr.: 64290223083401

Data, 2022-11-07



(Billy Qiu)

Certyfikat zgodności

ESY 093811 0079 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.

<p>Wymóg badania</p>	<p>Certyfikacja jest zgodna z wymaganiami następujących dokumentów dla instalacji PGM typu A:</p> <p>EN 50549-1:2019 Wymagania dla instalacji wytwórczych przeznaczonych do równoległego przyłączenia do publicznych sieci dystrybucyjnych -- Część 1: Przyłączenie do sieci dystrybucyjnej nN -- Instalacje wytwórcze aż do typu B włącznie <i>(EN: Requirements for generating plants to be connected in parallel with distribution networks - Part 1: Connection to a LV distribution network - Generating plants up to and including Type B)</i></p> <p>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) <i>(EN: Commission Regulation (EU) 2016/631 of 14 April 2016 establishing a network code on requirements for the connection of generating units to the Network (OJ EU L 112/1 of 27.4.2016))</i></p> <p>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. <i>(EN: General applicability requirements resulting from EU commission regulation 2016/631 of of 14 April 2016 establishing a network code concerning the requirements for with regard to the connection of generating units to the grid (NC RfG-2018)- approved by the Decision of the President of the Energy Regulatory Office DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ dated 2 January 2019.)</i></p> <p>PTPIREE:2021 Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych V1.2 <i>(EN: Conditions and procedures for the use of certificates in the process of connecting modules generation modules to the power grid V1.2)</i></p>
<p>Rodzaj programu certyfikacji</p>	<p>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</p>
<p>Producent i adres zakładu produkcyjnego</p>	<p>INVT Solar Technology (ShenZhen) Co., Ltd. 6th Floor, Block A INVT Guangming Technology Building Kejie Fourth Road, Shutianpu Community, Matian Guangming District 518000 Shenzhen PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA</p>
<p>Wersja oprogramowania</p>	<p>V1.0</p>
<p>Data wygaśnięcia certyfikatu</p>	<p>2027-11-06</p>

Certyfikat zgodności

ESY 093811 0079 Rev. 00

Parametr:

Wzór	iMars XG15KTR	iMars XG17KTR	iMars XG20KTR	iMars XG22KTR	iMars XG25KTR	
Parametry zacisków wejściowych PV						
Maksymalne napięcie wejściowe	1100 Vd.c.					
Zakres napięcia MPPT	200-1000 Vd.c.					
Zakres napięcia MPPT (pełne obciążenie)	480-800 Vd.c.			520-800 Vd.c.	560-800 Vd.c.	
Maksymalna liczba łańcuchów wejściowych na jeden tracker	2/2				2/3	
Maksymalny ciągły prąd wejściowy	32/32 Ad.c.				32/48 Ad.c.	
Izc PV	40/40 Ad.c.				40/60 Ad.c.	
Wartość znamionowa wyjścia AC						
Znamionowe napięcie wyjściowe	3/N/PE, 230/400 Va.c.					
Znamionowa częstotliwość wyjściowa	50 Hz					
Maksymalny ciągły prąd wyjściowy	24.1 Aa.c.	27.2 Aa.c.	32.1 Aa.c.	35.3 Aa.c.	40.1 Aa.c.	
Moc czynna na wyjściu	15 kW	17 kW	20 kW	22 kW	25 kW	
Maksymalna moc pozorna na wyjściu	16.6 kVA	18.8 kVA	22.2 kVA	24.4 kVA	27.7 kVA	
Zakres ustawień współczynnika mocy	0.9 leading ~ 0.9 lagging					
Zakres ustawień mocy biernej	8.03 leading to 8.03 lagging kVar	9.10 leading to 9.10 lagging kVar	10.75 leading to 10.75 lagging kVar	11.81 leading to 11.81 lagging kVar	13.41 leading to 13.41 lagging kVar	

Certyfikat zgodności

ESY 093811 0079 Rev. 00

Wzór	iMars XG15KTR-S	iMars XG17KTR-S	iMars XG20KTR-S	iMars XG22KTR-S	iMars XG25KTR-S
Parametry zacisków wejściowych PV					
Maksymalne napięcie wejściowe	1100 Vd.c.				
Zakres napięcia MPPT	200-1000 Vd.c.				
Zakres napięcia MPPT (pełne obciążenie)	470-800 Vd.c.	540-800 Vd.c.	690-800 Vd.c.	760-800 Vd.c.	520-800 Vd.c.
Maksymalna liczba łańcuchów wejściowych na jeden tracker	1/1				1/2
Maksymalny ciągły prąd wejściowy	16/16 Ad.c.				16/32 Ad.c.
Izc PV	20/20 Ad.c.				20/40 Ad.c.
Wartość znamionowa wyjścia AC					
Znamionowe napięcie wyjściowe	3/N/PE, 230/400 Va.c.				
Znamionowa częstotliwość wyjściowa	50 Hz				
Maksymalny ciągły prąd wyjściowy	24.1 Aa.c.	27.2 Aa.c.	32.1 Aa.c.	35.3 Aa.c.	40.1 Aa.c.
Moc czynna na wyjściu	15 kW	17 kW	20 kW	22 kW	25 kW
Maksymalna moc pozorna na wyjściu	16.6 kVA	18.8 kVA	22.2 kVA	24.4 kVA	27.7 kVA
Zakres ustawień współczynnika mocy	0.9 leading ~ 0.9 lagging				
Zakres ustawień mocy biernej	8.03 leading to 8.03 lagging kVar	9.10 leading to 9.10 lagging kVar	10.75 leading to 10.75 lagging kVar	11.81 leading to 11.81 lagging kVar	13.41 leading to 13.41 lagging kVar

Certyfikat zgodności

ESY 093811 0079 Rev. 00

Zakres oceny i wyniki

Klauzula NfG	Wymagania	Type A	Type B	Type C	Type D	Wynik oceny
Artykuł 13.1 a)	Zakres częstotliwości	Y	-	-	-	Zgodny
Artykuł 13.1 b)	Zdolność wytrzymania prędkości zmiany częstotliwości (RoCoF)	Y	-	-	-	Zgodny
Artykuł 13.2	Tryb pracy modułu wytwarzania energii, w którym generowana moc czynna zmniejsza się w odpowiedzi na wzrost częstotliwości systemu powyżej określonej wartości (LFSM-O)	Y	-	-	-	Zgodny
Artykuł 13.4 i 13.5	Redukcja mocy maksymalnej przy spadającej częstotliwości	Y	-	-	-	Zgodny
Artykuł 13.6	Zdalne wyłączanie mocy czynnej	Y	-	-	-	Zgodny
Artykuł 13.7	Automatyczne podłączenie do sieci	Y	-	-	-	Zgodny