

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 117061 0004 Rev. 00

Posiadacz certyfikatu: Shanghai Hoenergy Power Technology Co.,Ltd

Building 1, 1888 Wangyuan Road
Fengxian District
201400 Shanghai
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Produkt: Konwerter
(Hybrydowy inwerter solarny)**

**Model(e): iINV-HB3-6.0KH, iINV-HB3-8.0KH,
iINV-HB3-10.0KH, iINV-HB3-12.0KH,
iINV-HB3-15.0KH**

Parametry: Patrz strona 3

**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.: 64290223064901

Data, 2022-07-28



(Billy Qiu)

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 117061 0004 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	<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>
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	Shanghai Hoenergy Power Technology Co.,Ltd Building 1, 1888 Wangyuan Road, Fengxian District 201400 Shanghai, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Wersja oprogramowania	ARM: V1.03.08, DSP: V1.02.11
Data wygaśnięcia certyfikatu	2027-07-27

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 117061 0004 Rev. 00

Parametr:

Model	iINV-HB3-6.0KH	iINV-HB3-8.0KH	iINV-HB3-10.0KH	iINV-HB3-12.0KH	iINV-HB3-15.0KH
Parametry zacisków akumulatora					
Znamionowe napięcie stałe akumulatora	200 Vd.c.	250 Vd.c.	300 Vd.c.	350 Vd.c.	400 Vd.c.
Zakres napięcia stałego akumulatora	125-600 Vd.c.				
Maksymalny prąd ładowania/rozładowania	50 Ad.c.				
Typ akumulatora	Litowo-jonowa				
Maksymalna moc ładowania/rozładowania	15000 W				
Parametry terminala PV					
Maks. Moc wejściowa	9000 W	12000 W	15000 W	18000 W	22500 W
Maksymalne napięcie wejściowe DC	1000 Vd.c.				
Zakres MPPT	180~850 Vd.c.				
Zakres MPPT (pełne obciążenie)	250~850 Vd.c.	330~850 Vd.c.	430~850 Vd.c.	510~850 Vd.c.	620~850 Vd.c.
Maks. Prąd wejściowy	2*13 Ad.c.				
Isc PV	2*16 Ad.c.				2*25 Ad.c.
Parametry terminala sieciowego					
Wyjście znamionowe Moc	6000 W	8000 W	10000 W	12000 W	15000 W
Maksymalna ciągła wyjściowa moc pozorna	6600 VA	8800 VA	11000 VA	13200 VA	16500 VA
Maks. Prąd wyjściowy AC	9.5 Aa.c.	12.7 Aa.c.	15.9 Aa.c.	19.1 Aa.c.	23.8 Aa.c.
Maksymalna ciągła wejściowa moc pozorna	13200 VA	17600 VA	22000 VA	26400 VA	33000 VA
Maks. Prąd wejściowy AC	19 Aa.c.	25.5 Aa.c.	31.9 Aa.c.	38.2 Aa.c.	47.6 Aa.c.
Napięcie znamionowe AC	230/400 Va.c., 3W+N+PE				
Częstotliwość znamionowa AC	50 Hz				
Współczynnik mocy	0,9 podrzędny do 0,9 wiodący				
Parametry terminala zapasowego					
Znamionowa moc pozorna	6000 VA	8000 VA	10000 VA	12000 VA	15000 VA
Maksymalna ciągła moc pozorna na wyjściu	6600 VA	8800 VA	11000 VA	13200 VA	16500 VA
Maks. Prąd AC	9.5 Aa.c.	12.7 Aa.c.	15.9 Aa.c.	19.1 Aa.c.	23.8 Aa.c.
Napięcie znamionowe AC	230/400 Va.c., 3W+N+PE				
Częstotliwość znamionowa AC	50Hz				

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 117061 0004 Rev. 00

Zakres oceny i wyniki

Klauzula NfG	Wymagania	Typ A	Typ B	Typ C	Typ 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