

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 105515 0074 Rev. 01

Posiadacz certyfikatu: Suzhou Hypontech Co., Ltd.

No.1508 Xiangjiang Road,
SND,
215010 Suzhou
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Produkt: Konwerter
Hybrydowy falownik**

**Model(e): HHT-5000, HHT-6000, HHT-8000,
HHT-10000, HHT-12000, HHT-15000**

Parametry: Patrz strona 2 do 4.

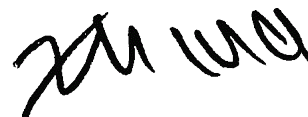
**Przetestowany
zgodnie z:** EN 50549-1:2019/AC:2019
RfG:2016
NC RfG:2018
PTPIREE:2021

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.: 5040922010518-01

Data, 2024-08-02



(Zhengdong Ma)

Certyfikat zgodności

Nr. **ESY 105515 0074 Rev. 01**

Certyfikator techniczny (Zhengdong Ma) 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 PPM 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</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)</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.</p> <p>PTPIREE:2021 Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych V1.2</p>
<p>Oznaczenie i typ programu certyfikacji</p>	<p>1(a) zgodnie z EN ISO/IEC 17067</p> <p>Na podstawie Programu Certyfikacji Fotowoltaiki i integracji z Siecią Elektroenergetyczną (rewizja 7, datowana na 30 sierpnia 2022) dla Polskiego Kodeksu Sieciowego</p>
<p>Nazwa i adres producenta wyrobu</p>	<p>Suzhou Hypontech Co., Ltd. No.1508 Xiangjiang Road, SND, 215010, Suzhou, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA</p>
<p>Wersja oprogramowania</p>	<p>V1.0</p>
<p>Termin ważności certyfikatu</p>	<p>2029-07-29</p>

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 105515 0074 Rev. 01

Parametry:

Modele	HHT-5000	HHT-6000	HHT-8000
Parametry wejściowe prądu stałego PV			
Napięcie maksymalne [V _{DC}]	1000		
Zakres napięcia MPPT [V _{DC}]	150÷850		
Maks. prąd wejściowy [A _{DC}]	2*15		
Isc PV [A _{DC}]	2*20		
Parametry wyjściowe prądu przemiennego			
Moc znamionowa [W]	5000	6000	8000
Maks. moc pozorna [VA]	5500	6600	8800
Maks. prąd wyjściowy [A _{AC}]	8.5	10.0	13.5
Częstotliwość znamionowa [Hz]	50		
Napięcie znamionowe [V _{AC}]	3/N/PE 230/400		
Współczynnik mocy	1 (-0.8÷+0.8 nastawny)		
Parametry portu baterii			
Typ Baterii	Litowo-jonowy		
Zakres napięcia akumulatora [V _{DC}]	160÷800		
Maks. prąd ładowania/rozładowania [A _{DC}]	25/25		

Modele	HHT-10000	HHT-12000	HHT-15000
Parametry wejściowe prądu stałego PV			
Napięcie maksymalne [V _{DC}]	1000		
Zakres napięcia MPPT [V _{DC}]	150÷850		
Maks. prąd wejściowy [A _{DC}]	2*15		30/15
Isc PV [A _{DC}]	2*20		40/20
Parametry wyjściowe prądu przemiennego			
Moc znamionowa [W]	10000	12000	15000
Maks. moc pozorna [VA]	11000	13200	16500
Maks. prąd wyjściowy [A _{AC}]	16.0	20.0	24.0
Częstotliwość znamionowa [Hz]	50		
Napięcie znamionowe [V _{AC}]	3/N/PE 230/400		
Współczynnik mocy	1 (-0.8÷+0.8 nastawny)		
Parametry portu baterii			
Typ Baterii	Litowo-jonowy		
Zakres napięcia akumulatora [V _{DC}]	160÷800		
Maks. prąd ładowania/rozładowania [A _{DC}]	25/25		

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 105515 0074 Rev. 01

Zakres i ocena funkcjonalności w oparciu o zasady stosowania certyfikatów sprzętu dla modułów parku energii (PPM), określone w dokumencie PTPIREE.

Parametr	RfG: 2016	NC RfG: 2018	Typ A	Typ B	Typ C	Typ D	Oceny
Zakres częstotliwości	13.1 a)	13.1 a), i	Y	-	-	-	Pozytywna
Zdolność wytrzymania prędkości zmiany częstotliwości (RoCoF) df/dt	13.1 b)	13.1 b)	Y	-	-	-	Pozytywna
Zdalne zaprzestanie generacji mocy czynnej	13.6	13.6	Y	-	-	-	Pozytywna
Zdalne sterowanie mocą czynną	14.2	14.2 b)	N/A	-	-	-	N/A
Tryb pracy modułu wytwarzania energii, w którym generowana moc czynna zmniejsza się w odpowiedzi na wzrost częstotliwości systemu powyżej określonej wartości (LFSM-O)	13.2 (*)	13.2 a), b), f)	Y	-	-	-	Pozytywna
Tryb pracy modułu wytwarzania energii, w którym generowana moc czynna zwiększa się w następstwie spadku częstotliwości systemu poniżej określonej wartości (LFSM-U)	15.2 c)	15.2 c), i	N/A	-	-	-	N/A
Zdolność do wytrzymywania zapadów napięcia dla przyłączy poniżej 110 kV	14.3	14.3 a), i, b)	N/A	-	-	-	N/A
Zdolność wytrzymywania zapadów napięcia dla przyłączy powyżej 110 kV	16.3	16.3 a), i, c)	N/A	-	-	-	N/A
Wprowadzenie szybkiego prądu zakłóceniewego, zakłócenia symetryczne i asymetryczne	20.2 b), c) 21.3 e)	20.2 b), c) 21.3 e)	N/A	-	-	-	N/A
Pozakłóceniewe odtwarzanie mocy czynnej	20.3	20.3 a)	N/A	-	-	-	N/A

(*) Ustęp 13.2. lit. (b) ma zastosowania wyłącznie w przypadku PPM typu A zgodnie z RfG:2016