Tłumaczenie poświadczone z języka angielskiego

LOGO DAkkS
Deutsche Akkreditierungsstelle
D-ZE-11321-01-00

LOGO TÜV SÜD
Product Service

CERTYFIKAT

Certyfikat Zgodności

Nr ESY 114387 0146 Wersja 00

Posiadacz certyfikatu: **Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.**
Office 01, 39th Floor, Block A
Antuoshan Headquarters Towers
33 Antuoshan 6th Road, Futian District
518043 Shenzhen
CHIŃSKA REPUBLIKA LUDOWA

Produkt: **Konwerter (falownik fotowoltaiczny)**

Model(-e): **SUN2000-3K-LB0, SUN2000-3.68K-LB0, SUN2000-4K-LB0, SUN2000-4.6K-LB0, SUN2000-5K-LB0, SUN2000-6K-LB0, SUN5000-3K-LB0, SUN5000-6K-LB0**

Parametry: Patrz strony 3-4

Obowiązujące normy:
EN 50549-1:2019/AC:2019
RfG: 2016
NC RfG: 2018
PTPiREE: 2021

Niniejszy Certyfikat zgodności potwierdza zgodność z wyżej wymienionymi normami na zasadzie dobrowolności. Dokument odnosi się wyłącznie do próbki przekazanej TÜV SÜD Product Service GmbH i nie poświadcza jakości ani bezpieczeństwa produktów seryjnych. Certyfikat został wydany zgodnie z programem certyfikacji TÜV SÜD Product Service „Fotowoltaika i integracja z siecią elektroenergetyczną”. Szczegółowe informacje znajdują się na stronie internetowej: www.tuvsud.com/ps-cert

Sprawozdanie z badania nr: 64290243152701

Data, 16.12.2024

(podpis)
(Billy Qiu)

LOGO TÜV®

TÜV SÜD Product Service GmbH • Jednostka certyfikująca • Ridlerstraße 65 • 80339 Monachium • Niemcy

CERTYFIKAT

Certyfikat Zgodności

Nr ESY 114387 0146 Wersja 00

Certyfikator techniczny (Billy Qiu) powołany przez jednostkę certyfikującą TÜV SÜD Product Service GmbH przeprowadził ocenę wyrobów wymienionych w niniejszym certyfikacie w następującym miejscu: Ridlerstraße 65, 80339 Monachium, Niemcy.

Wymagania dotyczące badania	Certyfikacja jest zgodna z wymaganiami następujących dokumentów i norm dotyczących instalacji PGM **typu A**: **EN 50549-1:2019/AC:2019** Wymagania dla instalacji generacyjnych przeznaczonych do równoległego przyłączania do publicznych sieci dystrybucyjnych - Część 1: Przyłączanie do sieci dystrybucyjnej nn - Instalacje generacyjne aż do typu B i włącznie z nim **RfG: 2016** Rozporządzenie Komisji (EU) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci **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) – 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, wersja 1.2
Rodzaj programu certyfikacji	1(a) zgodnie z normą EN ISO/IEC 17067 Na podstawie Programu Certyfikacji „Fotowoltaika i integracja z siecią elektroenergetyczną” (wersja 6, z dnia 5 grudnia 2021 r.) dla Polskiego Kodeksu Sieciowego
Producent i adres zakładu produkcyjnego	**Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.** Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, 518043 Shenzhen, CHIŃSKA REPUBLIKA LUDOWA
Wersja oprogramowania	V300R024
Termin ważności certyfikatu	15.12.2029

LOGO TÜV®

CERTYFIKAT

Certyfikat Zgodności

Nr ESY 114387 0146 Wersja 00

Parametry:

Model	SUN2000-3K-LB0	SUN2000-3.68K-LB0	SUN2000-4K-LB0
Parametry terminala fotowoltaicznego			
Napięcie maksymalne PV [V_{DC}]	600		
Napięcie znamionowe [V_{DC}]	360		
Zakres napięcia MPPT [V_{DC}]	40 ÷ 560		
Zakres napięcia MPPT (przy pełnym obciążeniu) [V_{DC}]	120 ÷ 480	140 ÷ 480	155 ÷ 480
Maksymalny prąd wejściowy [A_{DC}]	16/16		
Isc PV [A_{DC}]	20/20		
Liczba trackerów MPPT	2		
Maksymalna moc wejściowa [W]	4500	5520	6000
Parametry wyjściowe terminala sieciowego			
Znamionowe napięcie wyjściowe [V_{AC}]	1P+N+PE, 230		
Znamionowa częstotliwość wyjściowa [Hz]	50		
Znamionowy prąd wyjściowy [A_{AC}]	13,0	16,0	17,4
Maksymalny ciągły prąd wyjściowy [A_{AC}]	15,0	16,0	20,0
Znamionowa czynna moc wyjściowa [W]	3000	3680	4000
Maksymalna czynna moc wyjściowa [W]	3300	3680	4400
Maksymalna pozorna moc wyjściowa [VA]	3300	3680	4400
Zakres współczynnika mocy	0,8 indukcyjny ÷ 0,8 pojemnościowy		

Model	SUN2000-4.6K-LB0	SUN2000-5K-LB0	SUN2000-6K-LB0
Parametry terminala fotowoltaicznego			
Napięcie maksymalne PV [V_{DC}]	600		
Napięcie znamionowe [V_{DC}]	360		
Zakres napięcia MPPT [V_{DC}]	40 ÷ 560		
Zakres napięcia MPPT (przy pełnym obciążeniu) [V_{DC}]	180 ÷ 530	190 ÷ 530	230 ÷ 530
Maksymalny prąd wejściowy [A_{DC}]	16/16		
Isc PV [A_{DC}]	20/20		
Liczba trackerów MPPT	2		
Maksymalna moc wejściowa [W]	6900	7500	9000
Parametry wyjściowe terminala sieciowego			
Znamionowe napięcie wyjściowe [V_{AC}]	1P+N+PE, 230		
Znamionowa częstotliwość wyjściowa [Hz]	50		
Znamionowy prąd wyjściowy [A_{AC}]	20,0	21,7	26,1
Maksymalny ciągły prąd wyjściowy [A_{AC}]	23,0	25,0	30,0
Znamionowa czynna moc wyjściowa [W]	4600	5000	6000
Maksymalna czynna moc wyjściowa [W]	5000	5500	6600
Maksymalna pozorna moc wyjściowa [VA]	5000	5500	6600
Zakres współczynnika mocy	0,8 indukcyjny ÷ 0,8 pojemnościowy		

CERTYFIKAT

Certyfikat Zgodności

Nr ESY 114387 0146 Wersja 00

Model	SUN5000-3K-LB0	SUN5000-6K-LB0
Parametry terminala fotowoltaicznego		
Napięcie maksymalne PV [V_{DC}]	600	
Napięcie znamionowe [V_{DC}]	360	
Zakres napięcia MPPT [V_{DC}]	40 ÷ 560	
Zakres napięcia MPPT (przy pełnym obciążeniu) [V_{DC}]	120 ÷ 480	230 ÷ 530
Maksymalny prąd wejściowy [A_{DC}]	16/16	
Isc PV [A_{DC}]	20/20	
Liczba trackerów MPPT	2	
Maksymalna moc wejściowa [W]	4500	9000
Parametry wyjściowe terminala sieciowego		
Znamionowe napięcie wyjściowe [V_{AC}]	1P+N+PE, 230	
Znamionowa częstotliwość wyjściowa [Hz]	50	
Znamionowy prąd wyjściowy [A_{AC}]	13,0	26,1
Maksymalny ciągły prąd wyjściowy [A_{AC}]	15,0	30,0
Znamionowa czynna moc wyjściowa [W]	3000	6000
Maksymalna czynna moc wyjściowa [W]	3300	6600
Maksymalna pozorna moc wyjściowa [VA]	3300	6600
Zakres współczynnika mocy	0,8 indukcyjny ÷ 0,8 pojemnościowy	

CERTYFIKAT

Certyfikat Zgodności

Nr ESY 114387 0146 Wersja 00

Zakres oceny i wyniki

Wymóg	Punkt RfG: 2016	Punkt NC RfG: 2018	Typ A	Typ B	Typ C	Typ D	Wynik oceny
Zakres częstotliwości	Artykuł 13.1 lit. a)	Artykuł 13.1 lit. a) ppkt (i)	T	Nie dot.	Nie dot.	Nie dot.	Pozytywny
Zdolność wytrzymania prędkości zmiany częstotliwości (RoCoF), df/dt	Artykuł 13.1 lit. b	Artykuł 13.1 lit. b	T	Nie dot.	Nie dot.	Nie dot.	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 lit. a), b), f)	T	Nie dot.	Nie dot.	Nie dot.	Pozytywny
Redukcja mocy maksymalnej przy spadającej częstotliwości	Artykuły 13.4 i 13.5	Artykuł 13.4	T	Nie dot.	Nie dot.	Nie dot.	Pozytywny
Zdalne wyłączanie mocy czynnej	Artykuł 13.6	Artykuł 13.6	T	Nie dot.	Nie dot.	Nie dot.	Pozytywny
Automatyczne podłączenie do sieci	Artykuły 13.7 i 14.4	Artykuły 13.7 i 14.4 lit. a)	T	Nie dot.	Nie dot.	Nie dot.	Pozytywny
Uwaga: (*) Artykuł 13.2 lit. b) ma zastosowanie wyłącznie w przypadku PPM typu A zgodnie z RfG: 2016.							

Niniejszym poświadczam zgodność powyższego tłumaczenia z kopią dokumentu w języku angielskim.
Jan Przemysław Kubik, tłumacz przysięgły języka angielskiego, wpisany na listę tłumaczy przysięgłych, prowadzoną przez ministra sprawiedliwości, pod numerem TP/5/16.
Numer w repertorium: 0562/2026
Bielsko-Biała, 02.02.2026 r.

Jan Przemysław Kubik

Elektronicznie podpisany przez Jan Przemysław Kubik
Data: 2026.02.02 12:09:57 +01'00'

LOGO TÜV®

TÜV SÜD Product Service GmbH • Jednostka certyfikująca • Ridlerstraße 65 • 80339 Monachium • Niemcy