

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 087538 0007 Rev. 00

Posiadacz certyfikatu: Shenzhen Senergy Technology Co., Ltd.

Block D, BC Park, No.18, Xiusha Rd.
Shatian Kengzi Sub-district
Pingshan District
518112 Shenzhen
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Produkt: Konwerter
(Grid-związane Falownik solarny)**

**Model(e): SE 5KTL-D3/G2, SE 6KTL-D3/G2,
SE 8KTL-D3/G2, SE 10KTL-D3/G2,
SE 10KTL-D3/G2P, SE 12KTL-D3/G2,
SE 15KTL-D3/G2, SE 15KTL-D3/G2P,
SE 17KTL-D3/G2, SE 20KTL-D3/G2,
SE 22KTL-D3/G2, SE 25KTL-D3/G2,
SE 30KTL-D3/G2**

Parametry: Patrz strona 3-4

**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 to tłumaczenie, w razie wątpliwości obowiązuje niemiecka /angielska wersja oryginalna.

Raport z badań nr.: 64290233003801

Data, 2023-03-30



(Billy Qiu)

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 087538 0007 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/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</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>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>Shenzhen Senergy Technology Co., Ltd. Block D, BC Park, No.18, Xiusha Rd., Shatian Kengzi Sub-district, Pingshan District, Shenzhen 518112 P. R. CHINA</p>
<p>Wersja oprogramowania</p>	<p>062511</p>
<p>Data wygaśnięcia certyfikatu</p>	<p>2028-03-21</p>

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 087538 0007 Rev. 00

Parametr:

Model Nazwa	SE 5KTL-D3/G2	SE 6KTL-D3/G2	SE 8KTL-D3/G2	SE 10KTL-D3/G2	SE 10KTL-D3/G2P
Parametry zacisków wejściowych PV					
Max.Input Voltage	1100 V d.c.				
Zakres napięcia MPPT	160 V d.c. -1000 V d.c.				
Numer trackera MPPT	1/1			1/2	
Maks. prąd wejściowy	15/15 A d.c.				15/30 A d.c.
Zwarcie prądu wejściowego	20/20 A d.c.				20/40 A d.c.
Parametry zacisków wyjściowych AC					
Znamionowe napięcie wyjściowe	3/N/PE~, 230/400 V a.c.				
Znamionowy prąd wyjściowy	7.2 A.a.c.	8.7 A.a.c.	11.6 A.a.c.	14.5 A.a.c.	14.5 A.a.c.
Maks. prąd wyjściowy	8.4 A a.c.	10.1 A a.c.	13.4 A a.c.	17.0 A a.c.	16.8 A a.c.
Moc znamionowa.	5000 W	6000 W	8000 W	10000 W	10000 W
Maksymalna moc wyjściowa PEmax	5500 W	6600 W	8800 W	11200 W	11000 W
Maksymalna wyjściowa moc pozorna SEmax	5500 VA	6600 VA	8800 VA	11200 VA	11000 VA
Znamionowa częstotliwość wyjściowa	50 Hz				
Współczynnik mocy	0.8 pojemnościowy (nadmiernie wzbudzony) - 0.8 indukcyjne(niedowzbudzone)				

Model Nazwa	SE 12KTL-D3/G2	SE 15KTL-D3/G2	SE 15KTL-D3/G2P	SE 17KTL-D3/G2
Parametry zacisków wejściowych PV				
Max.Input Voltage	1100 V d.c.			
Zakres napięcia MPPT	160 V d.c.-1000 V d.c.			
Numer trackera MPPT	1/2	1/2	2/2	2/2
Maks. prąd wejściowy	15/30 A d.c.		30/30 A d.c.	
Zwarcie prądu wejściowego	20/40 A d.c.		40/40 A d.c.	
Parametry zacisków wyjściowych AC				
Znamionowe napięcie wyjściowe	3/N/PE~, 230/400 V a.c.			
Znamionowy prąd wyjściowy	17.4 A a.c.	21.7 A a.c.	21.7 A a.c.	24.6 A a.c.
Maks. prąd wyjściowy	20.2 A a.c.	25.3 A a.c.	25.3 A a.c.	28.6 A a.c.
Moc znamionowa.	12000 W	15000 W	15000 W	17000 W
Maksymalna moc wyjściowa PEmax	13200 W	16700 W	16500 W	18700 W
Maksymalna wyjściowa moc pozorna SEmax	13200 VA	16700 VA	16500 VA	18700 VA
Znamionowa częstotliwość wyjściowa	50 Hz			
Współczynnik mocy	0.8 pojemnościowy (nadmiernie wzbudzony) - 0.8 indukcyjne(niedowzbudzone)			

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 087538 0007 Rev. 00

Model Nazwa	SE 20KTL-D3/G2	SE 22KTL-D3/G2	SE 25KTL-D3/G2	SE 30KTL-D3/G2
Parametry zacisków wejściowych PV				
Max.Input Voltage	1100 V d.c.			
Zakres napięcia MPPT	160 V d.c.-1000 V d.c.			
Numer trackera MPPT	2/2	2/2	2/2	2/2
Maks. prąd wejściowy	30/30 A d.c.			40/30 A d.c.
Zwarcie prądu wejściowego	40/40 A d.c.			50/37.5 A d.c.
Parametry zacisków wyjściowych AC				
Znamionowe napięcie wyjściowe	3/N/PE~, 230/400 V a.c.			
Znamionowy prąd wyjściow	29.0 A a.c.	31.9 A a.c.	36.2 A a.c.	43.5 A a.c.
Maks. prąd wyjściowy	33.7 A a.c.	37.0 A a.c.	39.8 A a.c.	50.2 A a.c.
Moc znamionowa.	20000W	22000W	25000W	30000W
Maksymalna moc wyjściowa PEmax	22000 W	24200 W	27500 W	33000 W
Maksymalna wyjściowa moc pozorna SEmax	22000 VA	24200 VA	27500 VA	33000 VA
Znamionowa częstotliwość wyjściowa	50 Hz			
Współczynnik mocy	0.8 pojemnościowy (nadmiernie wzbudzony) - 0.8 indukcyjne(niedowzbudzone)			

Certyfikat zgodności

Nr. ESY 087538 0007 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 & 13.5	Redukcja mocy maksymalnej przy spadającej częstotliwości	Y	-	-	-	Zgodny
Artykuł 13.6	Zdalne wyłączenie mocy czynnej	Y	-	-	-	Zgodny
Artykuł 13.7	Automatyczne podłączenie do sieci	Y	-	-	-	Zgodny