

Certyfikat

Nr. **ESY 086470 0296 Rev. 00**

Posiadacz certyfikatu: **Ginlong Technologies Co., Ltd.**

No.57 Jintong Road
Binhai Industrial Park, Xiangshan
315712 Ningbo, Zhejiang
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Produkt: **Konwerter
Falownik hybrydowy**

Model(e): **S6-EH1P3K-L-PLUS, S6-EH1P3.6K-L-PLUS,
S6-EH1P4.6K-L-PLUS, S6-EH1P5K-L-PLUS,
S6-EH1P6K-L-PLUS, S6-EH1P8K-L-PLUS,
S6-EH1P3K-L-PLUS(21A), S6-EH1P3.6K-L-PLUS(21A),
S6-EH1P4.6K-L-PLUS(21A), S6-EH1P5K-L-PLUS(21A),
S6-EH1P6K-L-PLUS(21A), S6-EH1P8K-L-PLUS(21A)**

Parametry: Patrz następne strony.

**Przetestowany
zgodnie z:** EN 50549-1:2019
EN 50549-10:2022
RfG:2016
NC RfG:2018
PTPiREE:2021

Niniejszy certyfikat potwierdza zgodność z wyżej wymienionymi normami na podstawie dobrowolnego testu. Odnosi się wyłącznie do próbki przekazanej do TÜV SÜD Product Service GmbH i nie potwierdza jakości ani bezpieczeństwa produktów seryjnych. Niniejszy certyfikat został wydany zgodnie z programem certyfikacji TÜV SÜD Product Service "Photovoltaics and Grid Integration". Szczegółowe informacje można znaleźć na: www.tuvsud.com/ps-cert

Niniejszy certyfikat jest polską wersją językową, w razie wątpliwości, w kwestiach spornych można odwołać się do angielskiej wersji językowej.

Raport z badań nr.: 7040925142158-00

Data, 2026-02-24

(Kai Zhao)

Certyfikat

Nr. ESY 086470 0296 Rev. 00

Certyfikator techniczny (Kai Zhao) 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>EN 50549-10:2022 Wymagania dla instalacji wytwórczych przeznaczonych do równoległego przyłączenia do publicznych sieci dystrybucyjnych -- Część 10: Badania do oceny zgodności jednostek wytwórczych</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 Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci w Polsce</p>
<p>Nazwa i adres producenta wyrobu</p>	<p>Ginlong Technologies Co., Ltd. No.57 Jintong Road, Binhai Industrial Park, Xiangshan, 315712 Ningbo, Zhejiang, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA</p>
<p>Wersja oprogramowania</p>	<p>A2</p>
<p>Termin ważności certyfikatu</p>	<p>2031-01-13</p>

Certyfikat

Nr. **ESY 086470 0296 Rev. 00**

Parametry:

Modele	S6-EH1P3K-L-PLUS	S6-EH1P3.6K-L-PLUS	S6-EH1P4.6K-L-PLUS
Parametry wejściowe PV			
Maks. napięcie wejściowe [V _{DC}]	500		
Zakres napięcia MPPT [V _{DC}]	90 ÷ 435		
Maks. prąd wejściowy [A _{DC}]	16/16	16/16	16/16
I _{sc} PV (absolutna wartość maksymalna) [A _{DC}]	20/20	20/20	20/20
Parametry wejściowe/wyjściowe akumulatora			
Typ akumulatora	Li-ion / Ołowiowo-kwasowy		
Zakres napięcia akumulatora [V _{DC}]	40 ÷ 60		
Maks. Prąd ładowania/rozładowania [A _{DC}]	70/70	80/80	105/105
Wartości znamionowe wyjścia AC			
Napięcie nominalne [V _{AC}]	1/N/PE, 230		
Częstotliwość nominalna [Hz]	50		
Maks. / Nominalna moc pozorna wyjściowa [VA]	3000	3600	4600
Maks. / Nominalna prąd wyjściowy [A _{AC}]	13.1	15.7	20
Zakres współczynnika mocy	0.8 (przewodzący) ÷ 1 ÷ 0.8 (opóźnienie)		

Modele	S6-EH1P5K-L-PLUS	S6-EH1P6K-L-PLUS	S6-EH1P8K-L-PLUS
Parametry wejściowe PV			
Maks. napięcie wejściowe [V _{DC}]	500		
Zakres napięcia MPPT [V _{DC}]	90 ÷ 435		
Maks. prąd wejściowy [A _{DC}]	16/16	16/16	32/32
I _{sc} PV (absolutna wartość maksymalna) [A _{DC}]	20/20	20/20	40/40
Parametry wejściowe/wyjściowe akumulatora			
Typ akumulatora	Li-ion / Ołowiowo-kwasowy		
Zakres napięcia akumulatora [V _{DC}]	40 ÷ 60		
Maks. Prąd ładowania/rozładowania [A _{DC}]	112/112	135/135	190/190
Wartości znamionowe wyjścia AC			
Napięcie nominalne [V _{AC}]	1/N/PE, 230		
Częstotliwość nominalna [Hz]	50		
Maks. / Nominalna moc pozorna wyjściowa [VA]	5000	6000	8000
Maks. / Nominalna prąd wyjściowy [A _{AC}]	21.8	26.1	34.8
Zakres współczynnika mocy	0.8 (przewodzący) ÷ 1 ÷ 0.8 (opóźnienie)		

Certyfikat

Nr. **ESY 086470 0296 Rev. 00**

Modele	S6-EH1P3K-L-PLUS(21A)	S6-EH1P3.6K-L-PLUS(21A)	S6-EH1P4.6K-L-PLUS(21A)
Parametry wejściowe PV			
Maks. napięcie wejściowe [V _{DC}]	500		
Zakres napięcia MPPT [V _{DC}]	90 ÷ 435		
Maks. prąd wejściowy [A _{DC}]	21/21	21/21	21/21
I _{sc} PV (absolutna wartość maksymalna) [A _{DC}]	24/24	24/24	24/24
Parametry wejściowe/wyjściowe akumulatora			
Typ akumulatora	Li-ion / Ołowiowo-kwasowy		
Zakres napięcia akumulatora [V _{DC}]	40 ÷ 60		
Maks. Prąd ładowania/rozładowania [A _{DC}]	70/70	80/80	105/105
Wartości znamionowe wyjścia AC			
Napięcie nominalne [V _{AC}]	1/N/PE, 230		
Częstotliwość nominalna [Hz]	50		
Maks. / Nominalna moc pozorna wyjściowa [VA]	3000	3600	4600
Maks. / Nominalna prąd wyjściowy [A _{AC}]	13.1	15.7	20
Zakres współczynnika mocy	0.8 (przewodzący) ÷ 1 ÷ 0.8 (opóźnienie)		

Modele	S6-EH1P5K-L-PLUS(21A)	S6-EH1P6K-L-PLUS(21A)	S6-EH1P8K-L-PLUS(21A)
Parametry wejściowe PV			
Maks. napięcie wejściowe [V _{DC}]	500		
Zakres napięcia MPPT [V _{DC}]	90 ÷ 435		
Maks. prąd wejściowy [A _{DC}]	21/21	21/21	42/42
I _{sc} PV (absolutna wartość maksymalna) [A _{DC}]	24/24	24/24	48/48
Parametry wejściowe/wyjściowe akumulatora			
Typ akumulatora	Li-ion / Ołowiowo-kwasowy		
Zakres napięcia akumulatora [V _{DC}]	40 ÷ 60		
Maks. Prąd ładowania/rozładowania [A _{DC}]	112/112	135/135	190/190
Wartości znamionowe wyjścia AC			
Napięcie nominalne [V _{AC}]	1/N/PE, 230		
Częstotliwość nominalna [Hz]	50		
Maks. / Nominalna moc pozorna wyjściowa [VA]	5000	6000	8000
Maks. / Nominalna prąd wyjściowy [A _{AC}]	21.8	26.1	34.8
Zakres współczynnika mocy	0.8 (przewodzący) ÷ 1 ÷ 0.8 (opóźnienie)		

Certyfikat

Nr. ESY 086470 0296 Rev. 00

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	N/A	N/A	N/A	Pozytywny
Zdolność wytrzymania prędkości zmiany częstotliwości (RoCoF) df/dt	13.1 (b)	13.1 (b)	Y	N/A	N/A	N/A	Pozytywny
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	N/A	N/A	N/A	Pozytywny
Zmniejszenie mocy maksymalnej wraz ze spadkiem częstotliwości	13.3, 13.4 & 13.5	13.4	Y	N/A	N/A	N/A	Pozytywny
Zdalne zaprzestanie generacji mocy czynnej	13.6	13.6	Y	N/A	N/A	N/A	Pozytywny
Automatyczne podłączenie do sieci	13.7 & 14.4	13.7 & 14.4 (a)	Y	N/A	N/A	N/A	Pozytywny
Zdalne sterowanie mocą czynną	14.2 (a) (b)	14.2 (b)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Zdolność do wytrzymania zapadów napięcia dla przyłączy poniżej 110 kV	14.3	14.3 (a) (i), (b)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Automatyczna kontrola mocy & Ręczne sterowanie zasilaniem	15.2 (a) (b)	15.2 (a) (b)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
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	N/A	N/A	N/A
Parametry statyczne FSM	15.2 (d) (i)	15.2 (d) (i)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Warunki napięcia	16.2 (a)	16.2 (a) (i)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Zdolność wytrzymania zapadów napięcia dla przyłączy powyżej 110 kV	16.3	16.3 (a) (i), (c)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Podtrzymywanie napięcia przez moc bierną - Możliwości	20.2 (a) & 21.3 (a), (b), (c), (d)	20.2 (a) & 21.3 (b) (i), (c) (i) (iv), (d) (iv) (vi)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Wprowadzenie prądu szybkiego & zakłócenia zakłóceńowego symetryczne i asymetryczne	20.2 (b), (c) 21.3 (e)	20.2 (b), (c) 21.3 (e)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
odbudowa mocy czynnej po zwarciu	20.3	20.3 (a)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Przypis: * Artykuł 13.2 lit. b) ma zastosowanie wyłącznie w przypadku PPM typu A zgodnie z RfG:2016.