

Nr certyfikatu: A3 50691141 0001

Certyfikat zgodności

Posiadacz licencji:
License holder: **NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd.**
No.26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun NingBo, 315800 Zhejiang P.R. China

Producent:
Manufacturer: Tak samo jak posiadacz licencji
Same as license holder

Typ produktu:
Type of product: Falownik hybrydowy (Moduł Parku Energii typu A)
Hybrid inverter (Power Park Module Type A)

Model:
Model: SUN-25K-SG02HP3-EU-AM3, SUN-29.9K-SG02HP3-EU-AM3,
SUN-30K-SG02HP3-EU-AM3

Wersja oprogramowania:
Firmware version: 1092

Standard:
Standard: **2016/631 EU (NC RfG)**
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 z 27.4.2016 L112/1 (NC RfG)
PSE 2018-12-18
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 -zatwierdzone Decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ z dnia 2 stycznia 2019 r.

Raport nr.:
Report No.: CN2544IN 001

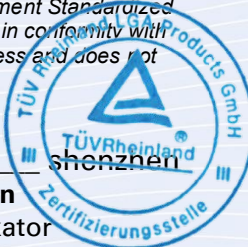
Data wydania:
Date of issue: 2025-08-28(YYYY-MM-DD) **Data wygaśnięcia:**
Expiry Date: 2030-08-28(YYYY-MM-DD)

Niniejszy certyfikat zgodności odnosi się do wyżej wymienionego wyrobu zgodnie z programem certyfikacji MS-0022957 Zertifizierung: Grundsätze und Aufgabenbereiche der Zertifizierung (Certyfikat kodu sieci A3), który uznaje wymagania dla jednostek certyfikujących zgodnie z PTPIREE: 2024-10-01: Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączenia modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych i jest schematem certyfikacji ISO/IEC 17067 Typ 1a. Oprogramowanie urządzenia umożliwia wybór zdefiniowanego zbioru nastaw i kryteriów zabezpieczeniowych oraz parametrów konfiguracyjnych charakterystyk regulacyjnych, o których mowa w dokumencie Bank Nastaw dla Polski dla Modułów Wytwarzania Energii typu A i B. Ma to na celu sprawdzenie, czy wyżej zidentyfikowany egzemplarz jest zgodny z wyżej wymienionym wymogiem oceny. Weryfikacja ta nie oznacza oceny procesu produkcyjnego i nie zezwala na stosowanie znaku zgodności TÜV Rheinland.

This certificate of conformity refers to the above mentioned product acc. to the certification program MS-0022957 Zertifizierung: Grundsätze und Aufgabenbereiche der Zertifizierung (Grid Code Certificate A3), which recognizes requirement for certification bodies as in PTPIREE:2024-10-01: Conditions and procedures for the use of certificates in the process of connecting power generation modules to power grids, and is an ISO/IEC 17067 Type 1a certification scheme. The device software allows the selection of a predefined set of settings and protection criteria, as well as configuration parameters for control characteristics, as specified in the document Standardized settings for Poland for Type A and B Power Generation Modules. This is to verify that the above identified specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This verification does not imply assessment of the manufacturing process and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.

Strona 1 z 3
Page 1 of 3


A. Chen
Certyfikator



Załącznik do A3 50691141 0001

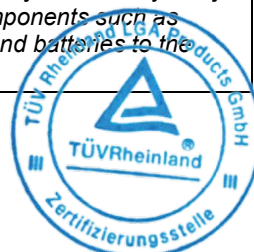
Appendix to A3 50691141 0001

Oceny produktów: <i>Product ratings:</i>				
Posiadacz licencji: <i>License holder:</i>		NingBo Deye Inverter Technology Co., Ltd. No.26 South YongJiang Road, Daqi, Beilun NingBo, 315800 Zhejiang P.R. China		
Producent: <i>Manufacturer:</i>		Tak samo jak posiadacz licencji <i>Same as license holder</i>		
Typ urządzenia: <i>Device Type:</i>		Falownik hybrydowy (Moduł Parku Energii typu A) Hybrid inverter (Power Park Module Type A)		
Model: <i>Model:</i>		SUN-25K-SG02HP3-EU-AM3	SUN-29.9K-SG02HP3-EU-AM3	SUN-30K-SG02HP3-EU-AM3
PV WEJŚCIE	Maksymalne napięcie [V _{DC}]	1000		
	Napięcie znamionowe [V _{DC}]	600		
	Zakres napięcia MPPT[V _{DC}]	150 - 850		
	Maksymalna moc [kW]	40	47.84	48
	Maksymalny prąd [A _{DC}]	36+36+36		
BATERIA WEJŚCIE	Maksymalne napięcie [V _{DC}]	700		
	Zakres napięcia akumulatora[V _{DC}]	160 - 700		
	Maksymalny prąd [A _{DC}]	75		
WYJŚCIE	Znamionowe napięcie wyjściowe Un [V _{AC}]	3L+N+PE 230/400		
	Znamionowa częstotliwość wyjściowa FNETZ [Hz]	50/60		
	Znamionowa moc wyjściowa PE [kW]	25	29.9	30
	Maksymalna ciągła moc pozorna PEmax [kVA]	25	29.9	30
	Maksymalny ciągły prąd wyjściowy I _{max} [A _{AC}]	39.9	43.4	47.9
	Współczynnik mocy cosφ [λ]	0.8 wyprzedzający ÷ 0,8 opóźniający		
	Kategoria przepięciowa (OVC)	III		
SYSTEM	Klasa ochronności	I		
	Stopień ochrony obudowy (IP)	IP65		
	Zakres temperatur pracy [°C]	-40 ÷ 60°C		
	Wysokość [m]	3000		
	Waga [kg]	46		
	Wymiary (SGW) [mm]	448 * 668 * 270		
	Wersja oprogramowania układowego	1092		

Description of the structure of the power generation unit:

Opis budowy bloku energetycznego:

Testowany PCE to falownik, który wykorzystuje zaawansowane komponenty konwersji elektroniki mocy, takie jak MOSFET, IGBT, do konwersji zmiennej mocy prądu stałego generowanej z paneli fotowoltaicznych (PV) i akumulatorów na stabilną moc prądu przemiennego, która może być wprowadzana do komercyjnej sieci elektrycznej. The PCE under test is an inverter which utilizes the advanced power electronics conversion components such as MOSFET, IGBT to convert the variable DC power generated from the photovoltaic (PV) arrays and batteries to the stable utility AC power which can be fed into the commercial electrical grid.



Załącznik do A3 50691141 0001

Appendix to A3 50691141 0001

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

Scope and function assessment based on the rules for the application of equipment certificates for Power Park Modules (PPMs), as specified in the PTPIREE document.

Parametr Parameter	NC RfG	PSE 2018-12-18	Typ A Type A	Typ B Type B	Typ C Type C	Typ D Type D	Ocena Result (**)
Zakres częstotliwości Frequency range	13.1 (a)	13.1 (a)(i)	☒	☐	☐	☐	Pozytywny Compliant
Zdolność wytrzymania prędkości zmiany częstotliwości (RoCoF) df/dt Rate of Change of Frequency(RoCoF) withstand, df/dt	13.1 (b)	13.1 (b)	☒	☐	☐	☐	Pozytywny Compliant
Zdalne zaprzestanie generacji mocy czynnej Remote cessation of active power	13.6	13.6	☒	☐	N/A	N/A	Pozytywny Compliant
Zdalne sterowanie mocą czynną Remote control of active power	14.2	14.2 (b)	N/A	☐	N/A	N/A	NIE DOTYCZY 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) Limited Frequency Sensitive Mode over frequency (LFSM-O)	13.2 (*)	13.2 (a),(b),(f)	☒	☐	☐	☐	Pozytywny Compliant
Tryb pracy modułu wytwarzania energii, w którym generowana moc czynna zwiększa się w następstwie spadku częstotliwości systemu poniżej określonej wartości (LFSM-U) Limited Frequency Sensitive Mode --under frequency (LFSM-U)	15.2(c)	15.2 (c)(i)	N/A	N/A	☐	☐	NIE DOTYCZY N/A
Zdolność do pozostania w pracy podczas zwarcia (FRT) dla modułów przyłączonych poniżej 110 kV Capability to remain in operation during voltage dips(FRT) for modules connected below 110 kV	14.3	14.3 (a)(i), (b)	N/A	☐	☐	☐	NIE DOTYCZY N/A
Zdolność do wytrzymywania zapadów napięcia dla przyłączy powyżej 110 kV Capability to withstand voltage dips for connections above 110kV	16.3	16.3 (a)(i), (c)	N/A	N/A	N/A	☐	NIE DOTYCZY N/A
Wprowadzenie szybkiego prądu zakłóceniewego, zakłócenia symetryczne i asymetryczne Introduction of fast interference current, symmetrical and asymmetric interference	20.2 (b), (c), 21.3 (e)	20.2 (b), (c), 21.3 (e)	N/A	☐	☐	☐	NIE DOTYCZY N/A
Pozakłóceniewe odtwarzanie mocy czynnej Active power recovery after fault clearance	20.3	20.3 (a)	N/A	☐	☐	☐	NIE DOTYCZY N/A

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

Paragraph 13.2(b) shall only apply in the case of type A PPM in accordance with the NC RfG.

(**) Ocena pozytywna ma zastosowanie tylko do modułów parków energii (PPM) danego typu, który jednoznacznie został wskazany na pierwszej stronie Certyfikatu Zgodności.

A positive assessment applies only to power park modules (PPMs) of a given type, which is clearly indicated on the first page of the Certificate of Conformity.

