

CERTIFICATE of Conformity



Registration No.: A3 50710142 0001

Report No.: CN2544IN 002

Holder: NingBo Deye Inverter Technology
Co., Ltd.
No. 26 South YongJiang Road, Daqi,
Beilun NingBo
315800 Zhejiang
P.R. China

Product: PV-Inverter
(Hybrid Inverter)

Identification: Type Designation : SUN-25K-SG02HP3-EU-AM3
SUN-29.9K-SG02HP3-EU-AM3
SUN-30K-SG02HP3-EU-AM3
Remark(s) : Refer to report CN2544IN 002 for details.

Tested acc. to: 2016/631 EU - (NC RfG)
PSE 2018-12-18

The certificate of conformity refers to the above mentioned product. This is to certify that the specimen is in conformity with the assessment requirement mentioned above. This certificate does not imply assessment of the production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.

Date 09.03.2026

Durch die DAkkS nach
DIN EN ISO/IEC 17065:2013
akkreditierte Zertifizierungsstelle.
Die Akkreditierung gilt nur für den in der
Urkundenanlage D-ZE-14169-01-02
aufgeführten Akkreditierungsumfang.



Certification Body


Dipl.-Ing. (FH) F. He

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg

Nr certyfikatu: A3 50710142 0001

Certyfikat zgodności

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 Same as license holder
Typ produktu: <i>Type of product:</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
Wersja oprogramowania: <i>Firmware version:</i>	Ver 3002-1100-2010-Type A-PL_V1
Standard: <i>Standard:</i>	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.: <i>Report No.:</i>	CN2544IN 002

Data wydania: <i>Date of issue:</i>	2026-03-09(YYYY-MM-DD)	Data wygaśnięcia: <i>Expiry Date:</i>	2031-03-09(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. Ustawienie typu A w oprogramowaniu urządzenia należy wybrać : POLAND_A_V1. Urządzenie posiada nieusuwalny i niemodyfikowalny rejestr wprowadzonych zmian, który zapewnia, że dane w nim przechowywane zawierają wszystkie zmiany parametryzacji (rejestr zmian umożliwia przechowanie co najmniej 1000 ostatnich zmian, bez możliwości ich modyfikowania, a usuwanie jest dopuszczalne wyłącznie poprzez nadpisanie, po przekroczeniu wskazanego limitu zmian) wraz z datą wprowadzenia zmiany. 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 selection of a defined set of settings and protection criteria, as well as configuration parameters of control characteristics referred to in the Polish Settings Bank document for Power Generating Modules type A. The type A setting in the device software should be selected : POLAND_A_V1. The device has a non-removable and non-modifiable log of changes, ensuring that the stored data includes all parameterization changes (the log allows storing at least 1000 last changes, without the possibility of modification; deletion is only allowed by overwriting after exceeding the specified limit) along with the date of change. 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

Signed by:

Shanghai
Dipl.-Ing. (FH) F. He
Certyfikator



TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Am Grauen Stein 29 · 51105 Köln · Germany



 **TÜVRheinland®**
Precisely Right.

Załącznik do A3 50710142 0001

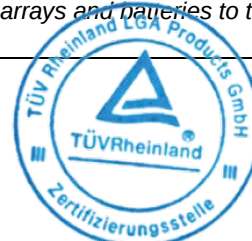
Appendix to A3 50710142 0001

Oceny produktów:
Product ratings:

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 urządzenia: Device Type:		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
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 SEmax [kVA]	27.5	29.9	33
	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 * 688 * 270		
	Wersja oprogramowania układowego	Ver 3002-1100-2010-Type A-PL_V1		

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 50710142 0001
Appendix to A3 50710142 0001

Zakres i ocena funkcjonalności w oparciu o zasady stosowania certyfikatów sprzętu dla modułów parku energii (PPM), określone w dokumencie PTPIREE. <i>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.</i>							
Parametr <i>Parameter</i>	NC RfG	PSE 2018-12-18	Typ A <i>Type A</i>	Typ B <i>Type B</i>	Typ C <i>Type C</i>	Typ D <i>Type D</i>	Ocena Result (**)
Zakres częstotliwości <i>Frequency range</i>	13.1 (a)	13.1 (a)(i)	☒	☐	☐	☐	Pozytywny <i>Compliant</i>
Zdolność wytrzymania prędkości zmiany częstotliwości (RoCoF) df/dt <i>Rate of Change of Frequency(RoCoF) withstand, df/dt</i>	13.1 (b)	13.1 (b)	☒	☐	☐	☐	Pozytywny <i>Compliant</i>
Zdalne zaprzestanie generacji mocy czynnej <i>Remote cessation of active power</i>	13.6	13.6	☒	☐	N/A	N/A	Pozytywny <i>Compliant</i>
Zdalne sterowanie mocą czynną <i>Remote control of active power</i>	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) <i>Limited Frequency Sensitive Mode over frequency (LFSM-O)</i>	13.2 (*)	13.2 (a),(b),(f)	☒	☐	☐	☐	Pozytywny <i>Compliant</i>
Tryb pracy modułu wytwarzania energii, w którym generowana moc czynna zwiększa się w następstwie spadku częstotliwości systemu poniżej określonej wartości (LFSM-U) <i>Limited Frequency Sensitive Mode --under frequency (LFSM-U)</i>	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 <i>Capability to remain in operation during voltage dips(FRT) for modules connected below 110 kV</i>	14.3	14.3 (a)(i), (b)	N/A	☐	☐	☐	NIE DOTYCZY N/A
Zdolność do wytrzymywania zapadów napięcia dla przyłączy powyżej 110 kV <i>Capability to withstand voltage dips for connections above 110kV</i>	16.3	16.3 (a)(i), (c)	N/A	N/A	N/A	☐	NIE DOTYCZY N/A
Wprowadzenie szybkiego prądu zakłócenia, zakłócenia symetryczne i asymetryczne <i>Introduction of fast interference current, symmetrical and asymmetric interference</i>	20.2 (b), (c), 21.3 (e)	20.2 (b), (c), 21.3 (e)	N/A	☐	☐	☐	NIE DOTYCZY N/A
Pozakłócenkowe odtwarzanie mocy czynnej <i>Active power recovery after fault clearance</i>	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 <i>Paragraph 13.2(b) shall only apply in the case of type A PPM in accordance with the NC RfG.</i> (**) Ocena pozytywna ma zastosowanie tylko do modułów parków energii (PPM) danego typu, który jednoznacznie został wskazany na pierwszej stronie Certyfikatu Zgodności. <i>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.</i>							

