

CERTIFICATE OF CONFORMITY

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI

Issued to: GoodWe Technologies Co., Ltd.
Wystawiony dla: No.90 Zijin Rd., New District, 215011 Suzhou, P.R. China.

For the product: Grid-tied PV inverter
Dla produktu: Falownik fotowoltaiczny podłączony do sieci

Trade name: **GOODWE**
Nazwa handlowa:

Type/Model: GW320K-UT, GW320KH-UT, GW350K-UT, GW350KH-UT
Typ / Model:

Ratings: See Annex
Oceny: Zobacz załącznik

Manufactured by: GoodWe Technologies Co., Ltd.
Wyprodukowano przez: No.90 Zijin Rd., New District, 215011 Suzhou, P.R. China

Requirements: COMMISSION REGULATION (EU) 2016/631 (NC RfG)
PSE 2018-12 (Requirements for type A, B, C and D Power Generating Units)
PTPIREE 2021-04

Wymagania: Rozporządzenie Komisji (UE) 2016/631 (NC RfG)
PSE 2018-12 (Wymagania dla jednostek wytwórczych typu A, B, C i D)
PTPIREE 2021-04

This Test Certificate is granted on account of an examination by DEKRA, the results of which are laid down in a confidential file no. 6163309.50V1.1.

Certyfikat wydaje się na podstawie oceny wyrobu przez DEKRA, którego wyniki są zawarte w poufnym pliku nr. 6163309.50V1.1.

The examination has been carried out on one single specimen of the product. The Attestation does not include an assessment of the manufacturer's production. Conformity of this production with the specimen tested by DEKRA is not the responsibility of DEKRA.

Badanie zostało przeprowadzone na jednym egzemplarzu lub kilku egzemplarzach wyrobu dostarczonych przez producenta. Certyfikat nie obejmuje oceny produkcji producenta. DEKRA nie ponosi odpowiedzialności za zgodność produkcji producenta z próbką przebadaną przez DEKRA.

This Test Certificate expires at the latest on 2029-07-03 or expires upon withdrawal of one of the above mentioned standards.

Niniejszy Certyfikat wygasa dn. 2029-07-03 lub w momencie wycofania jednej z wyżej wymienionych norm.

Shanghai, 2024-07-03
Szanghaj, 2024-07-03

Certificate Number: 6163309.01COCV1.3
Numer certyfikatu: 6163309.01COCV1.3

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.
DEKRA Testing and Certification (Szanghaj) Ltd.


Cliff Lin
Certification Manager
Kierownik ds. Certyfikacji

© Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed
Dopuszcza się integralną publikację niniejszego certyfikatu i dołączonych do niego raportów

Accreditation of the certification body by IAS according to ISO/IEC 17065 for products.
Akredytacja jednostki certyfikującej przez IAS zgodnie z ISO/IEC 17065 dla produktów.

Accreditation is valid in the areas of certification mentioned in the certificate.
Akredytacja jest ważna w zakresach certyfikacji wymienionych w certyfikacie.

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

No.250, Jiangchangsan Road, Jing'an District, Shanghai, 200436 People's Republic of China

T +86 21 6056 7600 F +86 21 6056 7555 www.dekra-product-safety.com

ESA-CER-F021 v4.1



PCA-141

The subject of the certification described above complies with the requirements of the following documents for PPM type A, B, C and D installations:

Przedmiot certyfikacji opisany wyżej jest zgodny z wymaganiami następujących dokumentów, określonymi dla instalacji PPM typu A, B, C i D:

- a). Commission Regulation (EU) 2016/631 of 14 April 2016 establishing a network code on requirements for grid connection of generators (Journal of Laws UE L 112/1 of 27 April 2016) (NC RfG);
a). 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) (NC RfG);
- b). General Application Requirements resulting from the Regulation of the EU Commission 2016/631 of April 14, 2016 establishing the network code on the requirements for connecting generating units to the grid - approved by the Decision of the President of the Energy Regulatory Office DRE.WOSE.7128.550.2.2018.ZJ of January 2, 2019 (PSE 2018-12-18);
b). 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 (PSE 2018-12-18);
- c). Conditions and procedures for the use of certificates in the process of connecting power generating modules to power grids (PTPIREE 2021-04-28).
c). Warunki i procedury wykorzystania certyfikatów w procesie przyłączania modułów wytwarzania energii do sieci elektroenergetycznych wersja 1.2, PTPIREE z dnia 28 kwietnia 2021 r (PTPIREE 2021-04-28).

Scope of assessment and results:

Zakres oceny i wyniki:

Capability Wymóg	NC RfG	PSE 2018-12	Type A Typ A	Type B Typ B	Type C Typ C	Type D Typ D	Assessment result Wynik oceny(**)
Frequency range <i>Wymagany zakres częstotliwości</i>	13.1(a)	13.1 (a)(i)	☒	☒	☒	☒	Compliant <i>zgodny</i>
Rate of Change of Frequency, df/dt <i>Prędkość zmian częstotliwości df/dt</i>	13.1 (b)	13.1 (b)	☒	☒	☒	☒	Compliant <i>zgodny</i>
Remote cessation of active power <i>Zdalne zaprzestanie generacji mocy czynnej</i>	13.6	13.6	☒	☒	N/A	N/A	Compliant <i>zgodny</i>
Remote control of active power <i>Zdalne sterowanie mocą czynną</i>	14.2	14.2 (b)	N/A	☒	N/A	N/A	Compliant <i>zgodny</i>
LFSM-O	13.2 (*)	13.2 (a), (b), (f)	☒	☒	☒	☒	Compliant <i>zgodny</i>
LFSM-U	15.2 (c)	15.2 (c)(i)	N/A	N/A	☒	☒	Compliant <i>zgodny</i>
Capability to withstand voltage dips for connection below 110 kV <i>Zdolność do wytrzymywania zapadów napięcia dla przyłączy poniżej 110 kV</i>	14.3	14.3 (a)(i), (b)	N/A	☒	☒	☒	Compliant <i>zgodny</i>
Capability to withstand voltage dips for connection above 110 kV <i>Zdolność wytrzymywania zapadów napięcia dla przyłączy powyżej 110 kV</i>	16.3	16.3 (a)(i), (c)	N/A	N/A	N/A	☒	Compliant <i>zgodny</i>
Fast fault current injection, symmetric and asymmetric faults <i>Wprowadzenie szybkiego prądu zakłóceniuowego, zakłócenia symetryczne i asymetryczne</i>	20.2 (b), (c), 21.3 (e)	20.2 (b), (c), 21.3 (e)	N/A	☒	☒	☒	Compliant <i>zgodny</i>
Active power recovery after fault clearance <i>Pozwarciove odtworzenie mocy czynnej</i>	20.3	20.3 (a)	N/A	☒	☒	☒	Compliant <i>zgodny</i>

(*) Article 13.2(b) only applicable for type A PPM according to NC RfG.

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

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

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

Type test:

All tests were performed under ISO/EC 17025 accreditation lab DEKRA Testing and Certification (SuzhouCo, Ltd. and were performed on the model GW350KH-UT.

Test typu:

Wszystkie testy zostały przeprowadzone zgodnie z normą ISO/EC 17025 przez akredytowane laboratorium DEKRA Testing and Certification (Suzhou) Co., Ltd. i zostały przeprowadzone na modelu GW350KH-UT.

Ratings of the test product:

Oceny testowanego produktu:

Operating temperature range: - 35°C to + 60°C

Zakres temperatury pracy: - 35°C do + 60°C

Protective class: I

Klasa ochronna: I

Ingress protection rating: IP66

Stopień ochrony: IP66

Power factor range (adjustable): 0.8 leading...0.8 lagging

Zakres współczynnika mocy (regulowany): 0,8 wyprzedzający... 0,8 opóźniony

Hardware version: 290-10383

Wersja sprzętu: 290-10383

Software Version: V1.00.00.00

Wersja oprogramowania: V1.00.00.00

GW320K-UT:

PV input: Max. 1500 V_{DC}, MPPT voltage range: 480-1500 V_{DC}, max 15*30 A, I_{SC} PV: 15*50 A

*Wejście PV: Maks. 1500 V_{DC}, zakres napięcia MPPT: 480-1500 V_{DC}, maks. 15*30 A, I_{SC} PV: 15*50 A*

AC output: 800 V_{AC}, 3L/PE, 50 / 60 Hz, max 254 A, rated power 320 kW, max apparent power 352 kVA

Wyjście AC: 800 V_{AC}, 3L/PE, 50 / 60 Hz, maks. 254 A, moc znamionowa 320 kW, moc maks. pozorna 352 kVA

GW320KH-UT:

PV input: Max. 1500 V_{DC}, MPPT voltage range: 480-1500 V_{DC}, max 12*40 A, I_{SC} PV: 12*60 A

*Wejście PV: Maks. 1500 V_{DC}, zakres napięcia MPPT: 480-1500 V_{DC}, maks. 12*40 A, I_{SC} PV: 12*60 A*

AC output: 800 V_{AC}, 3L/PE, 50 / 60 Hz, max 254 A, rated power 320 kW, max apparent power 352 kVA

Wyjście AC: 800 V_{AC}, 3L/PE, 50 / 60 Hz, maks. 254 A, moc znamionowa 320 kW, moc maks. pozorna 352 kVA

GW350K-UT:

PV input: Max. 1500 V_{DC}, MPPT voltage range: 480-1500 V_{DC}, max 15*30 A, I_{SC} PV: 15*50 A

*Wejście PV: Maks. 1500 V_{DC}, zakres napięcia MPPT: 480-1500 V_{DC}, maks. 15*30 A, I_{SC} PV: 15*50 A*

AC output: 800 V_{AC}, 3L/PE, 50 / 60 Hz, max 254 A, rated power 352 kW, max apparent power 352 kVA

Wyjście AC: 800 V_{AC}, 3L/PE, 50 / 60 Hz, maks. 254 A, moc znamionowa 352 kW, moc maks. pozorna 352 kVA

GW350KH-UT:

PV input: Max. 1500 V_{DC}, MPPT voltage range: 480-1500 V_{DC}, max 12*40 A, I_{SC} PV: 12*60 A

*Wejście PV: Maks. 1500 V_{DC}, zakres napięcia MPPT: 480-1500 V_{DC}, maks. 12*40 A, I_{SC} PV: 12*60 A*

AC output: 800 V_{AC}, 3L/PE, 50 / 60 Hz, max 254 A, rated power 352 kW, max apparent power 352 kVA

Wyjście AC: 800 V_{AC}, 3L/PE, 50 / 60 Hz, maks. 254 A, moc znamionowa 352 kW, moc maks. pozorna 352 kVA

---END---

--- KONIEC ---