

[Vermerk des Übersetzers: auf dem linken Rand auf allen Seiten ein blauer Streifen mit dem Wort  
„Zertifikat“ in unterschiedlichen Sprachen]

[QR-Code] [Logo]  
Product Service

# ZERTIFIKAT

Nr. Z2 098081 0014 Version 04

**Inhaber des Zertifikates:** **Jolywood (Taizhou) Solar  
Technology Co., Ltd.**  
Kaiyang Rd. Jiangyan Economic Development Zone  
225500 Taizhou City, Jiangsu Province  
VOLKSREPUBLIK CHINA

**Zertifizierungsmarke:**

[Logo]

**Produkt:** **Terrestrische kristalline Silizium-Photovoltaikmodule (PV)  
Monokristallines Silizium-Photovoltaikmodul**

Das Produkt wurde auf freiwilliger Basis geprüft und entspricht den grundlegenden Anforderungen. Die oben abgebildete Zertifizierungsmarke kann auf dem Produkt angebracht werden. Es ist nicht erlaubt, die Zertifizierungsmarke in irgendeiner Weise zu verändern. Darüber hinaus darf der Zertifikatsinhaber das Zertifikat nicht an Dritte weitergeben. Dieses Zertifikat ist bis zum angegebenen Datum gültig, sofern es nicht früher annulliert wird. Alle anwendbaren Anforderungen der Prüf- und Zertifizierungsordnung der TÜV SÜD Gruppe sind einzuhalten. Für Einzelheiten siehe: [www.tuvsud.com/ps-cert](http://www.tuvsud.com/ps-cert)

**Prüfbericht-Nr.:** 704062033604-04

**Gültig bis:** 2026-09-28

**Datum** 2021-10-08

[unleserliche Unterschrift]

(Zhulin Zhang)

# ZERTIFIKAT

Nr. Z2 098081 0014 Version 04

## Modell(e)

- 1) JW-D72N-xxx, xxx = 365-410, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 2) JW-D60N-xxx, xxx = 305-340, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 3) JW-HD144N-xxx, xxx = 390-420, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 4) JW-HD120N-xxx, xxx = 325-350, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 5) JW-HD144P-xxx, xxx = 390-415, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 6) JW-HD120P-xxx, xxx = 325-345, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 7) JW-HD156N-xxx, xxx = 425-455, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 8) JW-HD156P-xxx, xxx = 425-445, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 9) JW-HD144N-xxx, xxx = 430-470, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 10) JW-HD120N-xxx, xxx = 360-390, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 11) JW-HD144P-xxx, xxx = 430-450, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 12) JW-HD120P-xxx, xxx = 360-375, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 13) JW-HD144N-xxx, xxx = 525-570, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 14) JW-HD120N-xxx, xxx = 435-475, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 15) JW-HD144P-xxx, xxx = 525-555, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 16) JW-HD120P-xxx, xxx = 435-460, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 17) JW-HD132N-xxx, xxx = 485-520, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 18) JW-HD108N-xxx, xxx = 395-425, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 19) JW-HD132P-xxx, xxx = 485-505, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 20) JW-HD108P-xxx, xxx = 395-415, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 21) JW-HD120P-xxx, xxx = 580-610, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 22) JW-HD120N-xxx, xxx = 580-620, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
  - 23) JW-HD156N-xxx, xxx = 580-610, Leistungssteigerung in 5er-Schritten
- xxx steht für die Nennausgangsleistung bei STC

## Parameter:

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Bauart:                            | Gerahmt oder rahmenlos, mit Verteilerkasten<br>Kabel und Steckern |
| Schutzklasse:                      | Schutzklasse II   |
| Maximale Systemspannung:           | 1500 V DC   |
| Brandklasse:                       | Klasse A oder Klasse C nach UL 790                                |
| Sand- und Staub-<br>Prüfverfahren: | IEC 60068-2-68, LC1   |
| Sand-/Staubart:                    | 95% SiO <sub>2</sub>  |
| Sand-/Staubkonzentration:          | 5gm <sup>3</sup>  |
| Prüfluft-Geschwindigkeit:          | 20m/s   |
| Dauer der Prüfung:                 | 4h/jede Seite   |

## Geprüft nach:

IEC 61215-1: 2016  
IEC 61215-1-1:2016  
IEC 61215-2: 2016  
IEC 61730-1: 2016  
IEC 61730-2: 2016  
PPP 59022B:2021

Seite 2 von 2

TÜV SÜD Product Service GmbH • Zertifizierungsstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Deutschland

TÜV®

Ich, Edward Maliszewski, vereidigter Übersetzer für die englische Sprache, eingetragen unter der Nummer TP/6383/05 in die vom Justizminister geführte Liste der vereidigten Übersetzer, bestätige die Übereinstimmung der obigen Übersetzung mit dem beigefügten eingescannten Dokuments in englischer Sprache. Toruń, den 05.04.2022, Urkundenrolle Nr. 79/2022

[Rundstempel:]

EDWARD MALISZEWSKI  
VEREIDIGTER ÜBERSETZER  
FÜR DIE ENGLISCHE SPRACHE  
Nr. TP/6383/05

[Stempelabdruck:]

Vereidigter Übersetzer  
für die englische Sprache  
M.A. Edward Maliszewski  
/-/Unterschrift

Die Übereinstimmung der obigen <sup>zwei-</sup>seitigen Übersetzung mit dem Inhalt des im Original in polnischer Sprache angefertigten Dokuments bestätige ich hiermit.  
Urk-Rolle ..... 76/2023 ..... Toruń, den 20. 03. 2023  
Vereidigter Übersetzer

*Edward Maliszewski*



[Uwaga tłumacza: na lewym marginesie na wszystkich stronach niebieski pasek z wyrazem „Certyfikat” w różnych językach]

[Kod QR] [Logo]  
Obsługa Produktów

# CERTYFIKAT

Nr Z2 098081 0014 wersja 04

Posiadacz certyfikatu:

**Jolywood (Taizhou) Solar  
Technology Co., Ltd.**

Kaiyang Rd. Jiangyan Economic Development Zone  
225500 Taizhou City, Jiangsu Province  
CHIŃSKA REPUBLIKA LUDOWA

Znak certyfikacji

[Logo]

Produkt:

**Moduły fotowoltaiczne (PV) z krzemu krystalicznego  
do zastosowań naziemnych**

**Moduł fotowoltaiczny z krzemu monokrystalicznego**

Produkt został przetestowany na zasadzie dobrowolności i jest zgodny z zasadniczymi wymaganiami. Przedstawiony powyżej znak certyfikacji może być umieszczony na produkcie. Zabrania się dokonywania jakiegokolwiek zmiany znaku certyfikacji. Ponadto posiadacz certyfikatu nie może przekazywać certyfikatu osobom trzecim. Ten certyfikat jest ważny do podanej daty, o ile nie zostanie wcześniej anulowany. Muszą być spełnione wszystkie obowiązujące wymagania przepisów dotyczących badań i certyfikacji Grupy TÜV SÜD. Aby uzyskać szczegółowe informacje, zobacz: [www.tuvsud.com/ps-cert](http://www.tuvsud.com/ps-cert)

Raport z badań nr:

704062033604-04

Ważny do:

2026-09-28

Data 2021-10-08

[Podpis nieczytelny]

(Zhulin Zhang)



# CERTYFIKAT

Nr Z2 098081 0014 wersja 04

## Model(e)

- 1) JW-D72N-xxx, xxx= 365-410, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 2) JW-D60N-xxx, xxx= 305-340, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 3) JW-HD144N-xxx, xxx=390-420, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 4) JW-HD120N-xxx, xxx=325-350, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 5) JW-HD144P-xxx, xxx=390-415, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 6) JW-HD120P-xxx, xxx=325-345, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 7) JW-HD156N-xxx, xxx=425-455, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 8) JW-HD156P-xxx, xxx=425-445, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 9) JW-HD144N-xxx, xxx=430-470, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 10) JW-HD120N-xxx, xxx=360-390, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 11) JW-HD144P-xxx, xxx=430-450, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 12) JW-HD120P-xxx, xxx=360-375, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 13) JW-HD144N-xxx, xxx=525-570, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 14) JW-HD120N-xxx, xxx=435-475, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 15) JW-HD144P-xxx, xxx=525-555, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 16) JW-HD120P-xxx, xxx=435-460, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 17) JW-HD132N-xxx, xxx=485-520, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 18) JW-HD108N-xxx, xxx=395-425, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 19) JW-HD132P-xxx, xxx=485-505, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 20) JW-HD108P-xxx, xxx=395-415, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 21) JW-HD120P-xxx, xxx=580-610, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 22) JW-HD120N-xxx, xxx=580-620, zwiększanie mocy o kolejne 5
  - 23) JW-HD156N-xxx, xxx=580-610, zwiększanie mocy o kolejne 5
- xxx oznacza znamionową moc wyjściową w STC

## Parametry:

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Budowa:                          | Obramowane lub nieobramowane, ze skrzynką połączeniową, kablami i złączami |
| Klasa bezpieczeństwa:            | Klasa II   |
| Maksymalne napięcie układu:      | 1500 V DC  |
| Klasa ochrony przeciwpożarowej:  | Klasa A lub Klasa C zgodnie z UL790  |
| Metoda badania piaskiem i pyłem: | IEC 60068-2-68, LC1  |
| Rodzaj piasku/pyłu:              | 95% SiO <sub>2</sub>   |
| Stężenie piasku/pyłu:            | 5gm <sup>3</sup>   |
| Prędkość powietrza testowego:    | 20m/s  |
| Czas trwania badania:            | 4h/każda strona  |

**Badano zgodnie z:** IEC 61215-1:2016  
IEC 61215-1-1:2016  
IEC 61215-2:2016  
IEC 61730-1:2016  
IEC 61730-2:2016  
PPP 59022B:2021

Strona 2 z 2

TÜV SÜD Product Service GmbH • Jednostka certyfikująca • Ridlerstraße 65 • 80339 Monachium • Niemcy

TÜV®

Ja, tłumacz przysięgły języka angielskiego, Edward Maliszewski, wpisany na listę tłumaczy przysięgłych prowadzoną przez Ministra Sprawiedliwości pod numerem TP/6383/05, zaświadczam zgodność powyższego tłumaczenia z załączonym skanem dokumentu języku angielskim. Toruń, dnia 05.04.2022 r. Repertorium nr 79/2022.



Tłumacz przysięgły języka angielskiego  
*Edward Maliszewski*  
mgr Edward Maliszewski



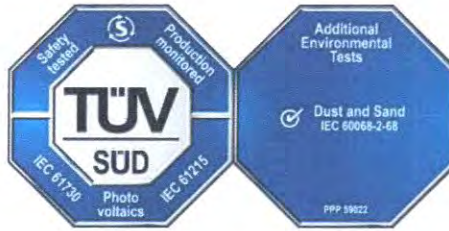
Product Service

# CERTIFICATE

No. Z2 098081 0014 Rev. 04

**Holder of Certificate:** **Jolywood (Taizhou) Solar Technology Co., Ltd.**  
 Kaiyang Rd. Jiangyan Economic Development Zone  
 225500 Taizhou City, Jiangsu Province  
 PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Certification Mark:**



**Product:** **Crystalline Silicon Terrestrial Photovoltaic (PV) Modules**  
**Mono-Crystalline Silicon Photovoltaic Module**

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition, the certification holder must not transfer the certificate to third parties. This certificate is valid until the listed date, unless it is cancelled earlier. All applicable requirements of the testing and certification regulations of TÜV SÜD Group have to be complied. For details see: [www.tuvsud.com/ps-cert](http://www.tuvsud.com/ps-cert)

**Test report no.:** 704062033604-04

**Valid until:** 2026-09-28

**Date,** 2021-10-08

*gzh*  
 ( Zhulin Zhang )





Product Service

# CERTIFICATE

No. Z2 098081 0014 Rev. 04

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ CERTIFICADO ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICATE ◆ ZERTIFIKAT

## Model(s):

- 1) JW-D72N-xxx, xxx= 365-410, in step of 5
  - 2) JW-D60N-xxx, xxx= 305-340, in step of 5
  - 3) JW-HD144N-xxx, xxx=390-420, in step of 5
  - 4) JW-HD120N-xxx, xxx=325-350, in step of 5
  - 5) JW-HD144P-xxx, xxx=390-415, in step of 5
  - 6) JW-HD120P-xxx, xxx=325-345, in step of 5
  - 7) JW-HD156N-xxx, xxx=425-455, in step of 5
  - 8) JW-HD156P-xxx, xxx=425-445, in step of 5
  - 9) JW-HD144N-xxx, xxx=430-470, in step of 5
  - 10) JW-HD120N-xxx, xxx=360-390, in step of 5
  - 11) JW-HD144P-xxx, xxx=430-450, in step of 5
  - 12) JW-HD120P-xxx, xxx=360-375, in step of 5
  - 13) JW-HD144N-xxx, xxx=525-570, in step of 5
  - 14) JW-HD120N-xxx, xxx=435-475, in step of 5
  - 15) JW-HD144P-xxx, xxx=525-555, in step of 5
  - 16) JW-HD120P-xxx, xxx=435-460, in step of 5
  - 17) JW-HD132N-xxx, xxx=485-520, in step of 5
  - 18) JW-HD108N-xxx, xxx=395-425, in step of 5
  - 19) JW-HD132P-xxx, xxx=485-505, in step of 5
  - 20) JW-HD108P-xxx, xxx=395-415, in step of 5
  - 21) JW-HD120P-xxx, xxx=580-610, in step of 5
  - 22) JW-HD120N-xxx, xxx=580-620, in step of 5
  - 23) JW-HD156N-xxx, xxx=580-610, in step of 5
- xxx stands for rated output power at STC

## Parameters:

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Construction:              | Framed or frameless with Junction box, Cable and Connectors. |
| Safety Class:              | Class II   |
| Maximum System Voltage:    | 1500 V DC  |
| Fire Safety Class:         | Class A or Class C according to UL790                        |
| Dust and Sand Test Method: | IEC 60068-2-68, LC1  |
| Dust/sand type:            | 95% SiO <sub>2</sub>   |
| Dust/sand concentration:   | 5g/m <sup>3</sup>  |
| Testing Air Velocity:      | 20m/s  |
| Test Duration:             | 4h/each side   |

## Tested according to:

- IEC 61215-1:2016
- IEC 61215-1-1:2016
- IEC 61215-2:2016
- IEC 61730-1:2016
- IEC 61730-2:2016
- PPP 59022B:2021



TUV®