



Tłumaczenie przysięgłe z j. angielskiego na j. polski

[Strona 1 z 2]

[Logo]

ZAŁĄCZNIK DO CERTYFIKATU pieczęci DEKRA 6096939.01DS

strona 1 z 2

## SPECYFIKACJA CERTYFIKOWANEGO PRODUKTU

### Dane produktu

Produkt	:	Monokrystaliczne/polikrystaliczne krzemowa moduły fotowoltaiczne
Nazwa handlowa	:	Talesun
Typ/model	:	Moduł fotowoltaiczny z ogniwami monokrystalicznymi: TD6G72M-xxx (xxx=395-425, co 5, 144 ogniwa) TD6G60M-xxx (xxx=330-355, co 5, 120 ogniw) TD6I72M-xxx (xxx=435-455, c 5, 144 ogniwa) TD6I60M-xxx (xxx=365-380, co 5, 120 ogniw) TD7G78M-xxx (xxx=570-595, co 5, 156 ogniw) TD7G72M-xxx (xxx=530-550, co 5, 144 ogniwa) TD7G66M-xxx (xxx=485-505, co 5, 132 ogniwa) TD7G60M-xxx (xxx=440-460, co 5, 120 ogniw)
Maksymalne napięcie układu	:	1500 V
Klasa ochrony	:	Klasa II
Stopień zanieczyszczenia	:	1
Ogniodporność	:	Klasa C zgodnie z UL 790

### BADANIA

#### Wymagania testowe

IEC 61215-1:2016;  
EN 61215-1:2016;  
IEC 61215-1-1:2016;  
EN 61215-1-1:2016;  
IEC 61215-2:2016;  
EN 61215-2:2017;  
IEC 61730-1:2016;  
EN IEC 61730-1:2018;  
IEC 61730-2:2016;  
EN IEC 61730-2:2018.

#### Wynik badań

Wyniki badań podano w dokumencie z badań DEKRA nr 608053900.

#### Dodatkowe informacje

Wykaz komponentów zawarto w protokołach z badań 6080539.50A oraz 6080539.50B.

#### Wnioski

Badanie potwierdziło zgodność ze wszystkimi wymogami.



*yu dnygu  
Stokuch*



**Zakład produkcyjny**

Zakład produkcyjny A: Suzhou Talesun Solar Technologies Co., Ltd.

Adres

Nr 1 Talesun Road, Shajiabang, Changshu, Suzhou, 215542, Jiangsu, Ch.R.L.

Zakład produkcyjny A:

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

3F nr 250 Jiangchangsang Road Building 16 Headquarter Economy Park Shibe Hi-Tech Park, okręg Jing'an, Szanghaj  
200436 Chiny

Tel. +86 21 6056 7600 Faks +86 21 6056 7555 [www.dekra-seal.com](http://www.dekra-seal.com)

[Strona 2 z 2]

[Logo]

ZALĄCZNIK DO CERTYFIKATU pieczęci DEKRA 6096939.01DS

strona 1 z 2

Zakład produkcyjny B: Talesun Technologies (Thailand)Co., Ltd.

Adres

7/473 Moo.6 Mabyangporn, Pluakdaeng, Rayong, Tajlandia, 21140

Zakład produkcyjny C: SHANDONG TALESUN NEW ENERGY TECHNOLOGY  
CO.,LTD

Adres

NO.1, FENGHUANGSHAN ROAD, LINZI DISTRICT CITY,  
PROWINCJA SHANDONG

Zakład produkcyjny C:

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

3F nr 250 Jiangchangsang Road Building 16 Headquarter Economy Park Shibe Hi-Tech Park, okręg Jing'an, Szanghaj  
200436 Chiny

Tel. +86 21 6056 7600 Faks +86 21 6056 7555 [www.dekra-seal.com](http://www.dekra-seal.com)

=====  
*Ja, niżej podpisana Jadwiga Stolarek, tłumacz przysięgły j. angielskiego, wpisana na Listę Tłumaczy  
Przysięgłych Ministerstwa Sprawiedliwości pod nr TP/3330/05, niniejszym poświadczam zgodność  
tłumaczenia z dokumentem oryginalnym w języku angielskim.*

*Liczba znaków: 2200*

*Repertorium Nr: 0313/2022*

*Data: 10.02.2022*

*Pobrano: wg cennika*



*Jadwiga Stolarek*



Tłumaczenie przysięgłe z j. angielskiego na j. polski

[Strona 1 z 2]

## BIPRO

**TD7G72M 144 ogniwa**

530 - 550W

Dwupowierzchniowe szkło

10BB monokrystaliczne ogniwa typu half-cut PERC

### GLÓWNE CECHY

#### CERTYFIKATY UKŁADU I PRODUKTU

- IEC 61215 / IEC 61730 / UL 61703
- ISO 9001: 2015 System zarządzania jakością
- ISO 14001: 2015 System zarządzania środowiskowego
- ISO 45001: 2018 System zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

#### GWARANCJA WYDAJNOŚCI

		Gwarancja wydajności liniowej
12lat	30lat	Standardowa gwarancja
gwarancji	gwaran	wydajności
jakości	cji	
	mocy	

Gwarancja liniowa Talesun Solar

Moc gwarantowana

[Wykres]

Lata 5 12 15 20 30

#### 10BB technologia ogniw typu half-cut

Nowa konstrukcja obwodu, niższy prąd wewnętrzny, niższa utrata Rs

Płytki galwana, utrata <2% (1. rok) / ≤0,45% (linowo)

#### Najwyższa na rynku moc

Dwupowierzchniowa technologia ogniw PERC, 5%-25% więcej mocy w zależności od warunków

#### Doskonale właściwości anty-PID

Wymagania testu anty-PID TUV SUD dwukrotnie wyższe niż standardowo przyjęte w branży

#### Wszechstronność

Wodoodporność i wysoka odporność na zużycie, można stosować na obszarach o dużej wilgotności, zapyleniu i silnym wietrze

#### Skrzynka przyłączowa IP68

Wysoki poziom wodoodporności

[www.talesun.com](http://www.talesun.com)

[marketing.hq@talesun.com](mailto:marketing.hq@talesun.com)

\* GL-EN-Wersja 2022.01.01



*Yuduygu*  
*Staluch*





## SPECYFIKACJA ELEKTRYCZNA

Warunki próbne	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Moc maksymalna (Pmax/W)	530	395	535	398	540	402	545	406	550	410
Napięcie robocze (Vmpp/V)	41,32	38,6	41,48	38,7	41,64	38,8	41,80	39,0	41,96	39,1
Prąd roboczy (Impp/A)	12,83	10,24	12,90	10,30	12,97	10,36	13,04	10,41	13,11	10,47
Napięcie jałowe (Voc/V)	49,32	46,4	49,46	46,5	49,60	46,7	49,76	46,8	49,92	47,0
Prąd zwarciovowy (Isc/A)	13,72	11,06	13,79	11,12	13,86	11,17	13,93	11,23	14,00	11,28
Wydajność modułu (%)	20,50		20,60		20,80		21,00		21,20	

Warunki STC: Nasłonecznienie 1000W/m<sup>2</sup>, spektrum przy AM1.5, temperatura modułu 25°C. Tolerancja mocy wyjściowej: 0~+5W, niepewność pomiaru Pmax : ±3% NMOT : nasłonecznienie 800W/m<sup>2</sup>, spektrum przy AM1.5, temperatura otoczenia 20°C, prędkość wiatru 1m/s

## ZYSK MOCY OD TYŁU (ODNIESIENIE: 530W Z PRZODU)

Zysk Pmax	5%	10%	15%	20%	25%
Pmax/W	557	583	610	636	663
Vmpp/V	41,32	41,32	41,32	41,32	41,32
Impp/A	13,47	14,11	14,75	15,40	16,04
Voc/V	49,32	49,32	49,32	49,32	49,32
Isc/A	14,41	15,09	15,78	16,46	17,15

## SPECYFIKACJA MECHANICZNA

Ogniwo słoneczne	Monokrystaliczne 182x182 mm
Liczba ogniw	144 (6x24)
Wymiary modułu	2285x1134x35 mm (89,96x44,65x1,38 cala)
Masa	32,2kg (71lbs.)
Przednia szyba	2,0 mm powlekane szkło hartowane
Tylna szyba	2,0 mm szkło hartowane
Rama	Anodowany stop aluminium
Skrzynka przyłączowa	IP68, 3 diody obejściowe
Kable wyjściowe	4 mm <sup>2</sup> (IEC), 12AWG(U.L.) 300 mm długości lub wg zamówienia
Złącza	T01/LJQ-3-CSY/MC4/MC4-EVO2

## KRZYWA I-V

TD7G72M/540W

[Wykres napięcia (V) ze skalą prądu (A) po lewej stronie i skalą moc (W) po prawej stronie]

[Wykres napięcia (V) ze skalą prądu (A) po lewej stronie]

## WARUNKI UŻYTKOWANIA

Maksymalne napięcie układu	1500V/DC(IEC)
Temperatura robocza	-40°C ~ +85°C
Maks. wart. bezpiecznika szeregowego	30 A
Szkło ochronne	Klasa II
Obciążenie mechaniczne	Przód 5400 Pa, Tył 2400 Pa
Referencyjny współczynnik dwupowierzchniowości	70%±5%



Yudunyu  
Abunh

## SPECYFIKACJA TEMPERATURY

Współczynnik temperatury Pmax	-0,35%/°C
Współczynnik temperatury Isc	-0,26%/°C
Współczynnik temperatury Voc	+0,048%/°C
Znamionowa temperatura robocza modułu (NMOT)	43±2°C



## SPECYFIKACJA OPAKOWANIA

Sztuk na palecie	31	31(USA)
Sztuk w kontenerze (40' HQ)	620	558

[Logo]

Specyfikacja i kluczowe cechy opisane w niniejszym dokumencie mogą nieznacznie różnić się i nie są gwarantowane. Ze względu na ciągłość innowacji oraz badania i rozwój produktów firma Suzhou Talesun Solar Technologies Co., Ltd. zastrzega sobie prawo do wprowadzania wszelkich zmian informacji podanych w niniejszym dokumencie bez zawiadomienia. Proszę zachować najnowszą wersję arkusza danych, który jest stosownie dołączany do wiążącej umowy zawieranej przez strony, która to umowa określa wszelkie czynności związane z nabyciem i sprzedażą produktów opisanych powyżej.

=====

*Ja, niżej podpisana Jadwiga Stolarek, tłumacz przysięgły j. angielskiego, wpisana na Listę Tłumaczy Przysięgłych Ministerstwa Sprawiedliwości pod nr TP/3330/05, niniejszym poświadczam zgodność tłumaczenia z dokumentem oryginalnym w języku angielskim.*

*Liczba znaków: 2961*

*Repertorium Nr: 0314/2022*

*Data: 10.02.2022*

*Pobrano: wg cennika*



*Jadwiga Stolarek*





Tłumaczenie przysięgle z j. angielskiego na j. polski

## CERTYFIKAT

Wydany dla:

Wnioskodawca:

**Suzhou Talesun Solar Technologies Co., Ltd.**

**Nr 1 Talesun Road, Shajiang, Changshu,**

**Suzhou, 215542, Jiangsu, Ch.R.L.**

Produkt : Monokrystaliczne/polikrystaliczne krzemowe moduły fotowoltaiczne

Nazwa : Talesun

Typ/model : patrz załącznik

Ww. produkt oraz wszelkie dopuszczalne jego warianty opisano w załączniku do niniejszego certyfikatu oraz dokumentów tamże wskazanych.

Firma DEKRA niniejszym oświadcza, że ww. produkt uzyskał certyfikat na podstawie:

- badania typu zgodnie z normą IEC 61215-1:2016; EN 61215-1:2016; IEC 61215-1-1:2016; EN 61215-1-1:2016; IEC 61215-2:2016; EN 61215-2:2017; IEC 61730-1:2016; EN IEC 61730-1:2018; IEC 61730-2:2016; EN IEC 61730-2:2018
- inspekcji zakładu produkcyjnego zgodnie z dokumentem operacyjnym CENELEC CIG 021
- umowa certyfikację o numerze 3119024

Firma DEKRA niniejszym udziela prawa do posługiwania się znakiem certyfikacji pieczęcią DEKRA.

Znak certyfikacji pieczęć DEKRA może być umieszczany na ww. produkcie określonym w niniejszym certyfikacie przez okres trwania umowy certyfikacyjnej pieczęci DEKRA oraz zgodnie z warunkami umowy certyfikacyjnej pieczęci DEKRA.

Niniejszy certyfikat wystawiono dnia 8 lutego 2021 roku, a wygasa on dnia 8 lutego 2026 roku.

Certyfikat numer: 6096939.01DS

Badania typu krystalicznych  
krzemowych modułów  
fotowoltaicznych

- IEC 61215-1:2016
- IEC 61215-1-1:2016
- IEC 61215-2:2016
- IEC 61730-1:2016
- IEC 61730-2:2016
- EN 61215-1:2016
- EN 61215-1-1:2016
- EN 61215-2:2017
- EN IEC 61730-1:2018
- EN IEC 61730-2:2018



*Yudayga*  
*Stumh*



➤ Okresowo inspekcja  
fabryki zgodnie z CIG  
021-024  
www.dekra-seal.com  
[Logo]

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

C.Lin  
Kierownik ds. certyfikacji [Podpis]

© Kompletna publikacja niniejszego certyfikatu dopuszczalna

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.  
3F nr 250 Jiangchangsang Road Building 16 Headquarter Economy Park Shibe Hi-Tech Park, okręg Jing'an,  
Szanghaj 200436  
Chiny  
Tel. +86 21 6056 7600 Faks +86 21 6056 7555 [www.dekra-seal.com](http://www.dekra-seal.com)

=====  
*Ja, niżej podpisana Jadwiga Stolarek, tłumacz przysięgły j. angielskiego, wpisana na Listę Tłumaczy  
Przysięgłych Ministerstwa Sprawiedliwości pod nr TP/3330/05, niniejszym poświadczam zgodność  
tłumaczenia z dokumentem oryginalnym w języku angielskim.*

*Liczba znaków: 1948*

*Repertorium Nr: 0315/2022*

*Data: 10.02.2022*

*Pobrano: wg cennika*



*Jadwiga Stolarek*