

(Pierwsza strona dokumentu)

(Logo i napis: „TÜV NORD”)

Do		Od	
Spółka:	Sunova Solar Technology Co., Ltd.	Spółka:	TÜV NORD (HANGZHOU) CO., LTD.
Osoba kontaktowa:	Pani Miao Lingzhu	Osoba kontaktowa:	Pani Miley Li
E-mail:	Mary.miao@sunova-solar.com	E-mail:	wli@tuv-nord.com

Temat: Powiadomienie o anulowaniu

Nr akt:	PVP10084/22P
Posiadacz licencji:	Sunova Solar Technology Co., Ltd. Building H, Phase II, Standard Workshop, Runzhou Road, Huishan Industrial Transformation and Agglomeration Area 214115 Wuxi, Jiangsu Province, ChRL
Nr Certyfikatu:	44 780 22 406749 - 138R3A2M4
Produkt:	Naziemne moduły fotowoltaiczne (PV) z krzemu krystalicznego

Niniejszym oświadczam się, że wyżej wymieniony(e) certyfikat(y) został(y) unieważniony(e) od dnia 2023-09-18.

Powód anulowania:

(Nie zaznaczono) Posiadacz licencji złożył wniosek o anulowanie.

(Zaznaczono) Nowy(e) certyfikat(y) (nr: 44 780 22 406749 - 138R4A2M5) został(y) wydany(e) w miejsce anulowanego(ych).

(Nie zaznaczono) Po upływie daty ważności certyfikatu(ów), certyfikat(y) nie został(y) odnowiony(e) w ciągu 6 miesięcy.

(Nie zaznaczono) Po terminie wygaśnięcia zakończenia ostatniej kontroli fabryki nie przeprowadzono żadnej kontroli fabryki lub nie otrzymano żadnej opłaty rocznej w ciągu 6 miesięcy.

(Nie zaznaczono) Nie otrzymano żadnej płatności z tytułu opłat rocznych w ciągu 6 miesięcy od ostatniego okresu płatności opłat rocznych.

(Nie zaznaczono) Inne: (brak wpisów)

Prosimy o zaprzestanie używania nieważnych certyfikatów od 2023-09-18. W międzyczasie prosimy o odesłanie nam oryginalnych egzemplarzy wyżej wymienionych certyfikatów.

TÜV NORD (Hangzhou) Co., Ltd.	Room 217, Building 17, No.57 Kejiyuan Road, Baiyang Street, HEDA	Tel. +86 (0)571 85386989	Strona internetowa www.tuv-nord.com
Członek Grupy TÜV NORD	Hangzhou, Zhejiang Province, 310018, Chiny	Fax +86 (0)571 85386986	www.tuv-nord.com/cn www.tuev-nord-cert.de

PV-T-074 Powiadomienie o anulowaniu	Strona 1 z 2	Wersja 1.4
-------------------------------------	--------------	------------



Tłumaczenie uwierzytelnione dokumentu z języka angielskiego

Nr w repertorium: 490/2/2023

21 listopada 2023 roku

Str. 2 z 2

(Druga strona dokumentu)

(Logo i napis: „TÜV NORD”)

TÜV NORD zastrzega sobie prawo do ostatecznego wyjaśnienia unieważnienia certyfikatu(ów). TÜV NORD nie ponosi żadnej odpowiedzialności za okoliczności niewłaściwego wykorzystania nieważnych certyfikatów przez posiadacza licencji lub producenta.

Energia odnawialna/
TÜV NORD (Hangzhou) Co., Ltd.

Miley Li *(podpis)*
Wsparcie techniczne

TÜV NORD (Hangzhou) Co., Ltd.	Room 217, Building 17, No.57 Kejiyuan Road, Baiyang Street, HEDA	Tel. +86 (0)571 85386989	Strona internetowa www.tuv-nord.com
Członek Grupy TÜV NORD	Hangzhou, Zhejiang Province, 310018, Chiny	Fax +86 (0)571 85386986	www.tuv-nord. com/cn www.tuev-nord- cert.de

PV-T-074 Powiadomienie o anulowaniu	Strona 2 z 2	Wersja 1.4
-------------------------------------	--------------	------------

Niniejszym potwierdzam zgodność powyższego tłumaczenia z przedłożonym mi w dniu 21 listopada 2023 roku dokumentem w języku angielskim.

Tłumacz przysięgły języka angielskiego

Mgr Maciej Kowasz

Nr uprawnień: TP/2604/05

Dnia: 21 listopada 2023 roku



(Logo i napis: „TÜV NORD”)

CERTYFIKAT

TÜV NORD CERT GmbH
niniejszym oświadcza, że

Sunova Solar Technology Co., Ltd.
Building H, Phase II, Standard Workshop, Runzhou Road, Huishan Industrial Transformation
and Agglomeration Area 214115 Wuxi, Jiangsu Province, ChRL

jest upoważniona do dostarczania wymienionego poniżej produktu ze znakiem
przedstawionym na ilustracji:

(Okrągły znak z napisem o treści: „TÜV NORD, TÜV NORD CERT GmbH, poddany
badaniu”)

Opis produktu (szczegóły w Załączniku 2):

Naziemne moduły fotowoltaiczne (PV) z krzemu krystalicznego

	Ważne od: 2023-09-18 Ważne do: 2027-07-03
Program certyfikacji:	P12-VA-01 aktualizacja 17 09.20
Podstawa(y) certyfikacji:	IEC / EN 61215-1:2016; IEC/EN 61215-1-1:2016; IEC 61215-2:2016 / EN 61215-2:2017 + AC:2017 + AC:2018; IEC 61730-1:2016/ EN IEC 61730-1:2018 + AC:2018; IEC 61730-2:2016 / EN IEC 61730-2:2018 + AC:2018.
Numer rejestrowy:	44 780 22 406749 - 138R4A2M5
Producent:	patrz Załącznik 1
Nr raportu z badań:	492012066.008
Nr akt:	PVP07096/23P-01

(Nieczytelny podpis)
TÜV NORD CERT GmbH
Jednostka certyfikująca
Produkty konsumenckie

(Kod QR)
Essen, 2023-09-18

Prosimy również zwrócić uwagę na informacje podane na odwrocie.

TÜV NORD CERT GmbH	Am TÜV 1 Tel. +49(0)201 825 5120	D-45307 Essen Fax +49 (0)201 825 3209	www.tuev-nord-cert.de prodcert@tuev-nord.de
-----------------------	----------------------------------------	------------------------------------------	------------------------------------------------

Niniejszym potwierdzam zgodność powyższego tłumaczenia z przedłożonym mi w dniu
21 listopada 2023 roku dokumentem w języku angielskim.

Tłumacz przysięgły języka angielskiego
Mgr Maciej Kowasz
Nr uprawnień: TP/2604/05
Dnia: 21 listopada 2023 roku



Tłumaczenie uwierzytelnione dokumentu z języka angielskiego

Nr w repertorium: 492/2/2023

21 listopada 2023 roku

Str. 1 z 1

(Logo i napis: „TÜV NORD”)

Załącznik 1 do Certyfikatu nr: 44 780 22 406749 - 138R4A2M5 Nr ref. akt: PVP07096/23P-01	Strona 1 z 1 2023-09-18
---------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

Producent:

Producent 1:	Sunova Solar Technology Co., Ltd. Building H, Phase II, Standard Workshop, Runzhou Road, Huishan Industrial Transformation and Agglomeration Area 214115 Wuxi, Jiangsu Province, ChRL
Nr protokołu kontroli fabrycznej:	862010664.002
Producent 2:	Jiangsu Green Energy Power Technology Co., Ltd. No.1 Taiyang Road, Youfang Town, Yangzhong City, Jiangsu Province
Nr protokołu kontroli fabrycznej:	862010732.001
Producent 3:	THORNOVA SOLAR VIET NAM COMPANY LIMITED Factory No. 1 and No. 2 Lot (VI) VI-1.2, Road N1 intersects with Road D2, Que Vo II Industrial Park, Ngoc Xa Commune, Que Vo Town, Bac Ninh Province, Vietnam
Nr protokołu kontroli fabrycznej:	862010779.001

Uwaga:

Kontrolę fabryczną należy przeprowadzać corocznie. Szczegółowe informacje znajdują się w raporcie z kontroli fabrycznej.

(Niezczytelny podpis)

TÜV NORD CERT GmbH

Jednostka certyfikująca

Produkty konsumenckie

Am TÜV 1 • D-45307 Essen • Tel. +49 (0)201 825 5120 • Fax +49 (0)201 825 3209 • E-mail:
prodcert@tuev-nord.de

Niniejszym potwierdzam zgodność powyższego tłumaczenia z przedłożonym mi w dniu
21 listopada 2023 roku dokumentem w języku angielskim.

Tłumacz przysięgły języka angielskiego

Mgr Maciej Kowasz

Nr uprawnień: TP/2604/05

Dnia: 21 listopada 2023 roku



(Pierwsza strona dokumentu)

(Logo i napis: „TÜV NORD”)

Załącznik 2 do Certyfikatu nr: 44 780 22 406749 - 138R4A2M5 Nr ref. akt: PVP07096/23P-01	Strona 1 z 4 2023-09-18
---------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

Opis produktu(ów):

Typy modułów:	Podwójne szklane moduły fotowoltaiczne z półciętymi ogniwami słonecznymi z krzemu monokrystalicznego 210 mm: 132 ogniwa: SS-BGxxx-66MDH-G12 (xxx=650-670, skok co 5) 132 ogniwa: TS-BG66(xxx)-G12 (xxx=650-670, skok co 5) 120 ogniw: SS-BGxxx-60MDH-G12 (xxx=590-610, skok co 5) 120 ogniw: TS-BG60(xxx)-G12 (xxx=590-610, skok co 5) 108 ogniw: SS-BGxxx-54MDH-G12 (xxx=530-545, skok co 5) 108 ogniw: TS-BG54(xxx)-G12 (xxx=530-545, skok co 5) 96 ogniw: SS-BGxxx-48MDH-G12 (xxx=475-490, skok co 5) 96 ogniw: TS-BG48(xxx)-G12 (xxx=475-490, skok co 5) 84 ogniwa: SS-BGxxx-42MDH-G12 (xxx=415-425, skok co 5) 84 ogniwa: TS-BG42(xxx)-G12 (xxx=415-425, skok co 5) 60 ogniw: SS-BGxxx-60MDH-G12 (xxx=285-310, skok co 5) 60 ogniw: TS-BG30(xxx)-G12 (xxx=285-310, skok co 5) Uwaga: xxx wskazuje moc wyjściową tylko z przodu
Maksymalne napięcie instalacji:	1500V
Bezpiecznik:	35A lub 15A, szczegółowe informacje – patrz CDF (Constructional Data Form - formularz danych konstrukcyjnych)
Klasa ochrony elektrycznej:	Klasa II
Stopień zanieczyszczenia:	1
Grupa materiałowa:	I
Obciążenie obliczeniowe (dodatnie / ujemne):	3600Pa/1600Pa
Współczynniki bezpieczeństwa:	1,5
Klasa bezpieczeństwa pożarowego:	Klasa C zgodnie z ANSI/UL 1703-2018 (zgodnie z ANSI/UL 790-2018)
Współczynnik dwustronności (ϕ):	70% \pm 5%

(Nieczytelny podpis)

TÜV NORD CERT GmbH

Jednostka certyfikująca

Produkty konsumenckie

Am TÜV 1 • D-45307 Essen • Tel. +49 (0)201 825 5120 • Fax +49 (0)201 825 3209 • E-mail: prodcert@tuev-nord.de



(Druga strona dokumentu)

(Logo i napis: „TÜV NORD”)

Załącznik 2 do Certyfikatu nr: 44 780 22 406749 - 138R4A2M5 Nr ref. akt: PVP07096/23P-01	Strona 2 z 4 2023-09-18
---------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

Typy modułów:	Podwójne szklane moduły fotowoltaiczne z półciętymi ogniwami słonecznymi z krzemu monokrystalicznego 182 mm: 144 ogniwa: SS-BGxxx-72MDH (xxx=530-560, skok co 5) 144 ogniwa: TS-BG72(xxx) (xxx=530-560, skok co 5) 132 ogniwa: SS-BGxxx-66MDH (xxx=485-510, skok co 5) 132 ogniwa: TS-BG66(xxx) (xxx=485-510, skok co 5) 120 ogniw: SS-BGxxx-60MDH (xxx=440-465, skok co 5) 120 ogniw: TS-BG60(xxx) (xxx=440-465, skok co 5) 108 ogniw: SS-BGxxx-54MDH (xxx=400-420, skok co 5) 108 ogniw: Alp 2 SS-BGxxx-54MDH (xxx=400-420, skok co 5) 108 ogniw: TS-BG54(xxx) (xxx=400-420, skok co 5) Uwaga: xxx wskazuje moc wyjściową tylko z przodu
Maksymalne napięcie instalacji:	1500V
Bezpiecznik:	30A
Klasa ochrony elektrycznej:	Klasa II
Stopień zanieczyszczenia:	1
Grupa materiałowa:	I
Obciążenie obliczeniowe (dodatnie / ujemne):	3600Pa/1600Pa
Współczynniki bezpieczeństwa:	1,5
Klasa bezpieczeństwa pożarowego:	Klasa C zgodnie z ANSI/UL 1703-2018 (zgodnie z ANSI/UL 790-2018)
Współczynnik dwustronności (ϕ):	70% \pm 5%

(Nieczytelny podpis)

TÜV NORD CERT GmbH

Jednostka certyfikująca

Produkty konsumenckie

Am TÜV 1 • D-45307 Essen • Tel. +49 (0)201 825 5120 • Fax +49 (0)201 825 3209 • E-mail: prodcert@tuev-nord.de



(Trzecia strona dokumentu)

(Logo i napis: „TÜV NORD”)

Załącznik 2 do Certyfikatu nr: 44 780 22 406749 - 138R4A2M5 Nr ref. akt: PVP07096/23P-01	Strona 3 z 4 2023-09-18
---------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

Typy modułów:	Podwójne szklane moduły fotowoltaiczne z półciętymi ogniwami słonecznymi z monokrystalicznego krzemu TOPcon 210 mm: 132 ogniwa: SS-BGxxx-66MDH-G12(T) (xxx=660-690, skok co 5) 132 ogniwa: TS-BGT66(xxx)-G12 (xxx=660-690, skok co 5) 120 ogniw: SS-BGxxx-60MDH-G12(T) (xxx=600-625, skok co 5) 120 ogniw: TS-BGT60(xxx)-G12 (xxx=600-625, skok co 5) Uwaga: xxx wskazuje moc wyjściową tylko z przodu
Maksymalne napięcie instalacji:	1500V
Bezpiecznik:	35A
Klasa ochrony elektrycznej:	Klasa II
Stopień zanieczyszczenia:	1
Grupa materiałowa:	I
Obciążenie obliczeniowe (dodatnie / ujemne):	3600Pa/1600Pa
Współczynniki bezpieczeństwa:	1,5
Klasa bezpieczeństwa pożarowego:	Klasa C zgodnie z ANSI/UL 1703-2018 (zgodnie z ANSI/UL 790-2018)
Współczynnik dwustronności (φ):	70% ± 5%

(Nieczytelny podpis)

TÜV NORD CERT GmbH

Jednostka certyfikująca

Produkty konsumenckie

Am TÜV 1 • D-45307 Essen • Tel. +49 (0)201 825 5120 • Fax +49 (0)201 825 3209 • E-mail: prodcert@tuev-nord.de

(Czwarta strona dokumentu)

(Logo i napis: „TÜV NORD”)

Załącznik 2 do Certyfikatu nr: 44 780 22 406749 - 138R4A2M5 Nr ref. akt: PVP07096/23P-01	Strona 4 z 4 2023-09-18
---------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

Typy modułów:	Podwójne szklane moduły fotowoltaiczne z półciętymi ogniwami słonecznymi z monokrystalicznego krzemu TOPcon 182 mm: 156 ogniw: SS-BGxxx-78MDH(T) (xxx=580-615, skok co 5) 156 ogniw: TS-BGT78(xxx) (xxx=580-615, skok co 5)
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	144 ogniwa: SS-BGxxx-72MDH(T) (xxx=535-590, skok co 5) 144 ogniwa: TS-BGT72(xxx) (xxx=535-590, skok co 5) 132 ogniwa: SS-BGxxx-66MDH(T) (xxx=490-540, skok co 5) 132 ogniwa: TS-BGT66(xxx) (xxx=490-540, skok co 5) 120 ogniw: SS-BGxxx-60MDH(T) (xxx=445-490, skok co 5) 120 ogniw: TS-BGT60(xxx) (xxx=445-490, skok co 5) 108 ogniw: SS-BGxxx-54MDH(T) (xxx=400-440, skok co 5) 108 ogniw: Alp 3 SS-BGxxx-54MDH(T) (xxx=400-440, skok co 5) 108 ogniw: TS-BGT54(xxx) (xxx=400-440, skok co 5) Uwaga: xxx wskazuje moc wyjściową tylko z przodu
Maksymalne napięcie instalacji:	1500V
Bezpiecznik:	30A
Klasa ochrony elektrycznej:	Klasa II
Stopień zanieczyszczenia:	1
Grupa materiałowa:	I
Obciążenie obliczeniowe (dodatnie / ujemne):	3600Pa/1600Pa
Współczynniki bezpieczeństwa:	1,5
Klasa bezpieczeństwa pożarowego:	Klasa C zgodnie z ANSI/UL 1703-2018 (zgodnie z ANSI/UL 790-2018)
Współczynnik dwustronności (ϕ):	70% \pm 5%

Uwaga:

Szczegółowe informacje o produkcie znajdują się w CDF (Constructional Data Form - formularzu danych konstrukcyjnych) w Załączniku 1 raportu z badań.

Współczynnik dwustronności (ϕ) = ($I_{sc_{tył}} / I_{sc_{przód}}$) lub ($P_{mpp_{tył}} / P_{mpp_{przód}}$), w zależności od tego, która wartość jest mniejsza.

Tolerancja współczynnika dwustronności (ϕ) jest określana przez klienta.

Moc znamionowa P_{mpp} z albedo: całkowita moc obu stron, z uwzględnieniem ϕ i albedo.

Albedo jest określane przez klienta.

(Nieczytelny podpis)

TÜV NORD CERT GmbH

Jednostka certyfikująca

Produkty konsumenckie

Am TÜV 1 • D-45307 Essen • Tel. +49 (0)201 825 5120 • Fax +49 (0)201 825 3209 • E-mail: prodcert@tuev-nord.de

Niniejszym potwierdzam zgodność powyższego tłumaczenia z przedłożonym mi w dniu 21 listopada 2023 roku dokumentem w języku angielskim.

Tłumacz przysięgły języka angielskiego

Mgr Maciej Kowasz

Nr uprawnień: TP/2604/05

Dnia: 21 listopada 2023 roku

