



[Tłumaczenie przysięgłe z języka angielskiego; do tłumaczenia przedłożono dokument wygenerowany elektronicznie, którego wydruk załączono do tłumaczenia; dokument sporządzono na papierze firmowym z następującym nadrukiem]: **TÜV NORD** [Logo]-----

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

ŚWIADECTWO-----

TÜV NORD CERT GmbH-----

oświadcza niniejszym, że -----

Sunova Solar Technology Co., Ltd.-----

Building H, Phase II, Standard Workshop, Runzhou Road, Huishan Industrial Transformation and Agglomeration Area 214115 Wuxi, Prowincja Jiangsu, Chińska Republika Ludowa,-----

jest upoważniona do dostarczania opisanego w dalszej części produktu, opatrywanego znakiem przedstawionym poniżej:-----

[Znak]: **TÜV NORD** [logo], TÜV NORD CERT GmbH, 'typ został przebadany'-----

Ważny od dnia: 03.08.2023 roku-----





Ważny do dnia: 05.07.2027 roku-----

Opis produktu (opis szczegółowy – patrz: Aneks 2):-----

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

Program certyfikacji: P12-VA-01 Wersja 17 09.20-----

Podstawa (podstawy) 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.-----

Zarejestrowano pod nr 44 780 22 406749 – 139R5A1M8-----

Producent: patrz: Aneks 1-----

Numer sprawozdania z badania: 492012081.011-----

Numer pliku: PVP04154/23P-----

[podpis nieczytelny]-----

TÜV NORD CERT GmbH-----

Jednostka certyfikująca-----

Produkty konsumenckie-----

[Kod QR]-----

Essen, 03.08.2023 r.-----





Prosimy zapoznać się także uważnie z informacjami na
odwrocie strony.-----

[Koniec strony]-----

TÜV NORD [Logo]-----

Am TÜV 1, D-45307 Essen, tel.: +49 (0) 201-825-5120, fax:
+49 (0) 201-825-3209, e-mail: prodcert@tuev-nord.de-----

Strona 1 z 1-----

03.08.2023 r.-----

Aneks 1 do Świadectwa nr 44 780 22 406749 – 139R5A1M8

Numer pliku: PVP04154/23P-----

Producent:-----

Producent 1: **Sunova Solar Technology Co., Ltd.**-----

Building H, Phase II, Standard Workshop,
Runzhou Road, Huishan Industrial
Transformation and Agglomeration Area
214115 Wuxi, Prowincja Jiangsu, Chińska
Republika Ludowa-----

Numer sprawozdania z kontroli zakładu produkcyjnego:

862010664.001-----

Producent 2: **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,
Prowincja Bac Ninh, Wietnam-----

Numer sprawozdania z kontroli zakładu produkcyjnego:
862010779.001-----

Uwagi: -----

Kontrola zakładu produkcyjnego musi być obowiązkowo
przeprowadzona co roku. Szczegółowe informacje
zamieszczono w sprawozdaniu z kontroli zakładu
produkcyjnego.-----

[podpis nieczytelny]-----

TÜV NORD CERT GmbH-----

Jednostka certyfikująca-----

Produkty konsumenckie-----

[Koniec strony]-----

TüV NORD [Logo]-----

Am TÜV 1, D-45307 Essen, tel.: +49 (0) 201-825-5120, fax:
+49 (0) 201-825-3209, e-mail: prodcert@tuev-nord.de-----

Strona 1 z 4-----

03.08.2023 r.-----

Aneks 2 do Świadectwa nr 44 780 22 406749 – 139R5A1M8





Numer pliku: PVP04154/23P-----

Opis produktu (produktów):-----

Rodzaje (typy) modułów: -----

Moduły fotowoltaiczne (PV) z ogniwami słonecznymi z monokrystalicznego krzemu (156,75 mm do 158,75 mm)--

72 ogniwa: SS-xxx-72M (xxx=330-385, w odstępach co 5)-----

60 ogniw: SS-xxx-60M (xxx=275-320, w odstępach co 5)-----

Maksymalne napięcie systemu: 1500 V-----

Moc (obciążalność) bezpiecznika: 15A-----

Klasa ochrony przeciwporażeniowej: Klasa II-----

Stopień zanieczyszczenia: 1-----

Grupa materiałowa: I-----

Obciążenie obliczeniowe (dodatnie / ujemne): 3600 Pa/ 1600 Pa-----

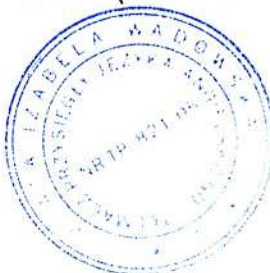
Czynniki bezpieczeństwa: 1,5-----

Klasa ochrony przeciwpożarowej: Klasa C zgodnie z ANSI/UL 1703-2018 (według ANSI/UL 790-2018)-----

Rodzaje (typy) modułów: -----

Moduły fotowoltaiczne (PV) z półprzeciętymi (w technologii 'Half-Cut') ogniwami słonecznymi z monokrystalicznego krzemu (158,75 mm do 166 mm):-----

144 ogniwa: SS-xxx-72MD (xxx=390-415, w odstępach co 5)





120 ogniw: SS-xxx-60MD (xxx=325-345, w odstępach co 5)
 144 ogniwa: SS-xxx-72MD (xxx=420-450, w odstępach co 5)
 144 ogniwa: SS-xxx-72MDH (xxx=420-450, w odstępach co 5)
 120 ogniw: SS-xxx-60MD (xxx=350-375, w odstępach co 5)
 72 ogniwa: SS-xxx-36MD (xxx=215-225, w odstępach co 5)
Maksymalne napięcie systemu: 1500 V-----
Moc (obciążalność) bezpiecznika: 15A-----
Klasa ochrony przeciwporażeniowej: Klasa II-----
Stopień zanieczyszczenia: 1-----
Grupa materiałowa: I-----
Obciążenie obliczeniowe (dodatnie / ujemne): 3600 Pa/ 1600
 Pa-----
Czynniki bezpieczeństwa: 1,5-----
Klasa ochrony przeciwpożarowej: Klasa C zgodnie z ANSI/UL
 1703-2018 (według ANSI/UL 790-2018)-----
 [podpis nieczytelny]-----
TÜV NORD CERT GmbH-----
Jednostka certyfikująca-----
Produkty konsumenckie-----
 [Koniec strony]-----
TüV NORD [Logo]-----





Am TÜV 1, D-45307 Essen, tel.: +49 (0) 201-825-5120, fax:
+49 (0) 201-825-3209, e-mail: prodcert@tuev-nord.de-----

Strona 2 z 4-----

03.08.2023 r.-----

Aneks 2 do Świadectwa nr 44 780 22 406749 – 139R5A1M8

Numer pliku: PVP04154/23P-----

Rodzaje (typy) modułów: -----

Moduły fotowoltaiczne (PV) z 182 mm półprzeciętymi (w technologii 'Half-Cut') ogniwami słonecznymi z monokrystalicznego krzemu:-----

156 ogniw: SS-xxx-78MDH (xxx=565-595, w odstępach co 5)

144 ogniw: SS-xxx-72MDH (xxx=520-565, w odstępach co 5)

132 ogniw: SS-xxx-66MDH (xxx=480-515, w odstępach co 5)

120 ogniw: SS-xxx-60MDH (xxx=435-470, w odstępach co 5)

108 ogniw: SS-xxx-54MDH (xxx=395-420, w odstępach co 5)

Maksymalne napięcie systemu: 1500 V-----

Moc (obciążalność) bezpiecznika: 25A-----

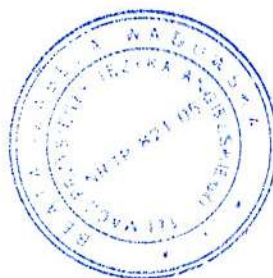
Klasa ochrony przeciwporażeniowej: Klasa II-----

Stopień zanieczyszczenia: 1-----

Grupa materiałowa: I-----

Obciążenie obliczeniowe (dodatnie / ujemne): 3600 Pa/ 1600

Pa-----





Czynniki bezpieczeństwa: 1,5-----

Klasa ochrony przeciwpożarowej: Klasa C zgodnie z ANSI/UL 1703-2018 (według ANSI/UL 790-2018)-----

Rodzaje (typy) modułów: -----

Moduły fotowoltaiczne (PV) z 210 mm półprzeciętymi (w technologii 'Half-Cut') ogniwami słonecznymi z monokrystalicznego krzemu:-----

132 ogniwa: SS-xxx-66MDH-G12 (xxx=640-670, w odstępach co 5)-----

120 ogniw: SS-xxx-60MDH-G12 (xxx=585-605, w odstępach co 5)-----

108 ogniw: SS-xxx-54MDH-G12 (xxx=525-545, w odstępach co 5)-----

96 ogniw: SS-xxx-48MDH-G12 (xxx=465-485, w odstępach co 5)-----

84 ogniwa: SS-xxx-42MDH-G12 (xxx=405-425, w odstępach co 5)-----

110 ogniw: SS-xxx-55MDH-G12 (xxx=530-555, w odstępach co 5)-----

100 ogniw: SS-xxx-50MDH-G12 (xxx=480-505, w odstępach co 5)-----





90 ogniw: SS-xxx-45MDH-G12 (xxx=430-455, w odstępach co 5)-----

80 ogniw: SS-xxx-40MDH-G12 (xxx=390-400, w odstępach co 5)-----

Maksymalne napięcie systemu: 1500 V-----

Moc (obciążalność) bezpiecznika: 30A-----

Klasa ochrony przeciwporażeniowej: Klasa II-----

Stopień zanieczyszczenia: 1-----

Grupa materiałowa: I-----

Obciążenie obliczeniowe (dodatnie / ujemne): 3600 Pa/ 1600 Pa-----

Czynniki bezpieczeństwa: 1,5-----

Klasa ochrony przeciwpożarowej: Klasa C zgodnie z ANSI/UL 1703-2018 (według ANSI/UL 790-2018)-----

[podpis nieczytelny]-----

TÜV NORD CERT GmbH-----

Jednostka certyfikująca-----

Produkty konsumenckie-----

[Koniec strony]-----

TüV NORD [Logo]-----

Am TÜV 1, D-45307 Essen, tel.: +49 (0) 201-825-5120, fax:
+49 (0) 201-825-3209, e-mail: prodcert@tuev-nord.de-----





Strona 3 z 4-----
03.08.2023 r.-----
Aneks 2 do Świadectwa nr 44 780 22 406749 – 139R5A1M8
Numer pliku: PVP04154/23P-----
Rodzaje (typy) modułów: -----
Moduły fotowoltaiczne (PV) z 210 mm 1/3 przeciętymi (w technologii '1/3-Cut') ogniwami słonecznymi z monokrystalicznego krzemu:-----
150 ogniw: SS-xxx-75MDH-G12 (xxx=485-510, w odstępach co 5)-----
120 ogniw: SS-xxx-60MDH-G12 (xxx=385-405, w odstępach co 5)-----
Maksymalne napięcie systemu: 1500 V-----
Moc (obciążalność) bezpiecznika: 20A-----
Klasa ochrony przeciwporażeniowej: Klasa II-----
Stopień zanieczyszczenia: 1-----
Grupa materiałowa: I-----
Obciążenie obliczeniowe (dodatnie / ujemne): 3600 Pa/ 1600 Pa-----
Czynniki bezpieczeństwa: 1,5-----
Klasa ochrony przeciwpożarowej: Klasa C zgodnie z ANSI/UL 1703-2018 (według ANSI/UL 790-2018)-----





Moduły fotowoltaiczne (PV) z 182 mm półprzeciętymi (w technologii 'Half-Cut') ogniwami słonecznymi TOPCon z monokrystalicznego krzemu:-----

156 ogniw: SS-xxx-78MDH(T) (xxx=605-630, w odstępach co 5)-----

144 ogniwa: SS-xxx-72MDH(T) (xxx=560-580, w odstępach co 5)-----

132 ogniwa: SS-xxx-66MDH(T) (xxx=510-530, w odstępach co 5)-----

120 ogniw: SS-xxx-60MDH(T) (xxx=465-485, w odstępach co 5)-----

108 ogniw: SS-xxx-54MDH(T) (xxx=420-435, w odstępach co 5)-----

Maksymalne napięcie systemu: 1500 V-----

Moc (obciążalność) bezpiecznika: 25A-----

Klasa ochrony przeciwporażeniowej: Klasa II-----

Stopień zanieczyszczenia: 1-----

Grupa materiałowa: I-----

Obciążenie obliczeniowe (dodatnie / ujemne): 3600 Pa/ 1600 Pa-----

Czynniki bezpieczeństwa: 1,5-----





Klasa ochrony przeciwpożarowej: Klasa C zgodnie z ANSI/UL
1703-2018 (według ANSI/UL 790-2018)-----

[podpis nieczytelny]-----

TÜV NORD CERT GmbH-----

Jednostka certyfikująca-----

Produkty konsumenckie-----

[Koniec strony]-----

TÜV NORD [Logo]-----

Am TÜV 1, D-45307 Essen, tel.: +49 (0) 201-825-5120, fax:
+49 (0) 201-825-3209, e-mail: prodcert@tuev-nord.de-----

Strona 4 z 4-----

03.08.2023 r.-----

Aneks 2 do Świadectwa nr 44 780 22 406749 – 139R5A1M8

Numer pliku: PVP04154/23P-----

**Moduły fotowoltaiczne (PV) z 186 mm półprzeciętymi (w
technologii 'Half-Cut') ogniwami słonecznymi TOPCon z
monokrystalicznego krzemu:**-----

108 ogniw: SS-xxx-54MDH(T) (xxx=395-445, w odstępach co
5)-----

Maksymalne napięcie systemu: 1500 V-----

Moc (obciążalność) bezpiecznika: 25A-----

Klasa ochrony przeciwporażeniowej: Klasa II-----





Stopień zanieczyszczenia: 1-----

Grupa materiałowa: I-----

Obciążenie obliczeniowe (dodatnie / ujemne): 3600 Pa/ 1600 Pa-----

Czynniki bezpieczeństwa: 1,5-----

Klasa ochrony przeciwpożarowej: Klasa C zgodnie z ANSI/UL 1703-2018 (według ANSI/UL 790-2018)-----

Uwagi: Szczegółowe informacje na temat produktów zawarto w dokumencie CDF (Formularz Danych Konstrukcyjnych) stanowiącym Aneks 1 do Sprawozdania z Badania. -----

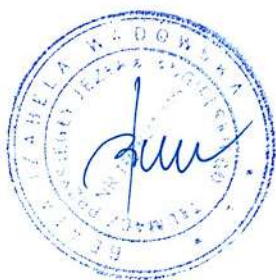
[podpis nieczytelny]-----

TÜV NORD CERT GmbH-----

Jednostka certyfikująca-----

Produkty konsumenckie-----

[Koniec strony]-----



Numer w repertorium: 10514/2359^a/IX/2023

Ja, niżej podpisana, mgr Beata I. WADOWSKA, tłumacz przysięgły języka angielskiego w Warszawie, w Polsce, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych Ministra Sprawiedliwości pod nr TP/824/05, zaświadczam, że powyższe tłumaczenie jest zgodne z dokumentem w języku angielskim przedłożonym mi dnia 12.09.2023.

Należność: _____ zł