



[Logo TUV NORD na granatowym tle]

CERTYFIKAT

TUV NORD CERT GmbH

niniejszym zaświadcza, że spółka

Kensol Sp. z o.o.

ul. Daszyńskiego 609a,
44-151 Gliwice

jest upoważniona do nadania wymienionemu poniżej produktowi znaku zgodnie z ilustracją:

[Znak certyfikacji: TUV NORD - TUV NORD CERT
GmbH. Przeprowadzono badania typu.]

Dokument ważny od: 12-12-2023

Dokument ważny do: 26-12-2028

Opis produktu (szczegóły patrz załącznik 2):

Naziemne moduły ogniw fotowoltaicznych z krzemu krystalicznego

Program certyfikacji: P12-VA-01 Wersja 17 09.20

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.

Nr rejestracyjny: 44 780 23 406749 - 454

Producent: Patrz załącznik 1

Nr raportu z badań: 492012506.001

Nr referencyjny: PVP04038/23P-01

[Kod QR]

Essen, 12-12-2023

TUV NORD CERT GmbH

Organ certyfikacyjny

Produkty konsumenckie

(-) [nieczytelny podpis]

Prosimy również zwrócić uwagę na informacje podane na odwrocie.

[Informacje w stopce:]

TUV NORD CERT GmbH

Am TUV 1

Fon +49 (0)201 825

5120

D-45307 Essen

Fax +49 (0)201 825

3209

www.tuev-nord-cert.de

prodcert@tuev-nord.de



Załącznik 1 do certyfikatu nr 44 780 23 406749 - 454

Strona 1 z 1

Nr referencyjny: PVP04038/23P-01

12-12-2023

Producent:

Producent 1: Zarejestrowany w naszym systemie pod numerem
55474906
Raport z inspekcji fabrycznej nr: 862010439.005

Producent 2: Zarejestrowany w naszym systemie pod numerem
55581281
Raport z inspekcji fabrycznej nr: 862010737.001

Uwaga:

Obowiązkowe jest coroczne przeprowadzanie inspekcji fabrycznej. Szczegółowe informacje znajdują się w raporcie z inspekcji fabrycznej

(-) [nieczytelny podpis]

TUV NORD CERT GmbH**Organ certyfikacyjny****Produkty konsumenckie**

[W stopce: Am TUV 1 • D-45307 Essen • Fon +49 (0)201 825 5120 • Fax +49 (0)201 825 3209 • Email: prodcert@tuev-nord.de]

[Logo TUV NORD]

Załącznik 2 do certyfikatu nr 44 780 23 406749 - 454

Strona 1 z 3

Nr referencyjny: PVP04038/23P-01

12-12-2023

Opis produktu(-ów):

Typy modułów:

**Moduły fotowoltaiczne z podwójną szybą, z
dwustronnymi półogniwami monokrystalicznymi typu
N, 166mm**

Ogniwa słoneczne:

144 ogniwa: KSxxxMNH-BI(xxx=440-470, rosnąco co 5)

120 ogniw: KSxxxMNHT-BI(xxx=360-390, rosnąco co 5)

120 ogniw; KSxxxMNH-BI(xxx=360-390, rosnąco co 5)

Uwaga: xxx wskazuje moc wyjściową wyłącznie z przodu

Napięcie maksymalne układu:

1500 V

Bezpiecznik:

30A

Klasa ochrony elektrycznej:

Klasa II

Stopień zanieczyszczenia:

1

Grupa materiałowa:

I



Obciążenie obliczeniowe (dodatnie/ujemne):	1600Pa / 1600Pa lub 3600Pa / 1600Pa, szczegółowe informacje można znaleźć w CDF
Współczynniki bezpieczeństwa:	1.5
Klasa bezpieczeństwa pożarowego:	Klasa C lub klasa A zgodnie z ANSI/UL 1703-2018 (wg ANSI/UL 790-2018), szczegółowe informacje można znaleźć w CDF

Typy modułów:

**Moduły fotowoltaiczne z podwójną szybą, z
dwustronnymi półogniwami monokrystalicznymi typu P,
166mm**

Ogniwa słoneczne:

144 ogniwa: KSxxxMPH-BI(xxx=430-450, rosnąco co 5)

120 ogniw: KSxxxMPH-BI(xxx=360-375, rosnąco co 5)

Uwaga: xxx wskazuje moc wyjściową wyłącznie z przodu

Napięcie maksymalne układu:

1500 V

Bezpiecznik:

30A

Klasa ochrony elektrycznej:

Klasa II

Stopień zanieczyszczenia:

1

Grupa materiałowa:

I

Obciążenie obliczeniowe
(dodatnie/ujemne):

1600Pa / 1600Pa lub 3600Pa / 1600Pa, szczegółowe
informacje można znaleźć w CDF

Współczynniki bezpieczeństwa:

1.5

Klasa bezpieczeństwa pożarowego:

Klasa C lub klasa A zgodnie z ANSI/UL 1703-2018 (wg
ANSI/UL 790-2018), szczegółowe informacje można
znaleźć w CDF

(-) [nieczytelny podpis]

TUV NORD CERT GmbH

Organ certyfikacyjny

Produkty konsumenckie

[W stopce: Am TUV 1 • D-45307 Essen • Fon +49 (0)201 825 5120 • Fax +49 (0)201 825 3209 • Email:
prodcert@tuev-nord.de]

[Logo TUV NORD]

Załącznik 2 do certyfikatu nr 44 780 23 406749 - 454

Strona 2 z 3

Nr referencyjny: **PVP04038/23P-01**

12-12-2023

Typy modułów:

**Moduły fotowoltaiczne z podwójną szybą, z
dwustronnymi półogniwami monokrystalicznymi typu
N, 182mm**

Ogniwa słoneczne:

156 ogniw: KSxxxMNH-BI(xxx=590-630, rosnąco co 5)



Napięcie maksymalne układu:

Bezpiecznik:

Klasa ochrony elektrycznej:

Stopień zanieczyszczenia:

Grupa materiałowa:

Obciążenie obliczeniowe

(dodatnie/ujemne):

Współczynniki bezpieczeństwa:

Klasa bezpieczeństwa pożarowego:

144 ogniwa; KSxxxMNH-BI(xxx=540-585, rosnąco co 5)

132 ogniwa: KSxxxMNH-BI(xxx=490-535, rosnąco co 5)

108 ogniw: KSxxxMNHT-BI(xxx=395-435, rosnąco co 5)

108 ogniw: KSxxxMNH-BI(xxx=395-435, rosnąco co 5)

Uwaga: xxx wskazuje moc wyjściową wyłącznie z przodu

1500 V

30A

Klasa II

1

I

1600Pa / 1600Pa lub 3600Pa / 1600Pa lub

2400Pa/1600Pa, szczegółowe informacje można znaleźć w CDF

1.5

Klasa C lub klasa A zgodnie z ANSI/UL 1703-2018 (wg ANSI/UL 790-2018), szczegółowe informacje można znaleźć w CDF

Typy modułów:

Moduły fotowoltaiczne z podwójną szybą, z dwustronnymi półogniwami monokrystalicznymi typu P, 182mm

Ogniwa słoneczne:

144 ogniwa: KSxxxMPH-BI(xxx=525-555, rosnąco co 5)

132 ogniwa: KSxxxMPH-BI(xxx=485-505, rosnąco co 5)

108 ogniw: KSxxxMPH-BI(xxx=395-415, rosnąco co 5)

Uwaga: xxx wskazuje moc wyjściową wyłącznie z przodu

1500 V

30A

Klasa II

1

I

1600Pa / 1600Pa lub 3600Pa / 1600Pa lub

2400Pa/1600Pa, szczegółowe informacje można znaleźć w CDF

1.5

Klasa C lub klasa A zgodnie z ANSI/UL 1703-2018 (wg ANSI/UL 790-2018), szczegółowe informacje można znaleźć w CDF

(-) [nieczytelny podpis]

TUV NORD CERT GmbH

Organ certyfikacyjny





Uwaga:

Aby uzyskać szczegółowe informacje o produkcie, patrz CDF (formularz danych konstrukcyjnych) w załączniku 1 raportu z badań.

(-) *[nieczytelny podpis]*

TUV NORD CERT GmbH

Organ certyfikacyjny

Produkty konsumenckie

[W stopce: Am TUV 1 • D-45307 Essen • Fon +49 (0)201 825 5120 • Fax +49 (0)201 825 3209 • Email: prodcert@tuev-nord.de]

Ja, niżej podpisana, Małgorzata Borowska, tłumacz przysięgły języka angielskiego, wpisana na listę tłumaczy przysięgłych prowadzoną przez Ministra Sprawiedliwości pod numerem TP/120/14, zaświadczam niniejszym zgodność powyższego tłumaczenia z okazanym mi dokumentem elektronicznym w języku angielskim.

Katowice, 8 stycznia 2024

Nr rep.: 28/24



Małgorzata Borowska