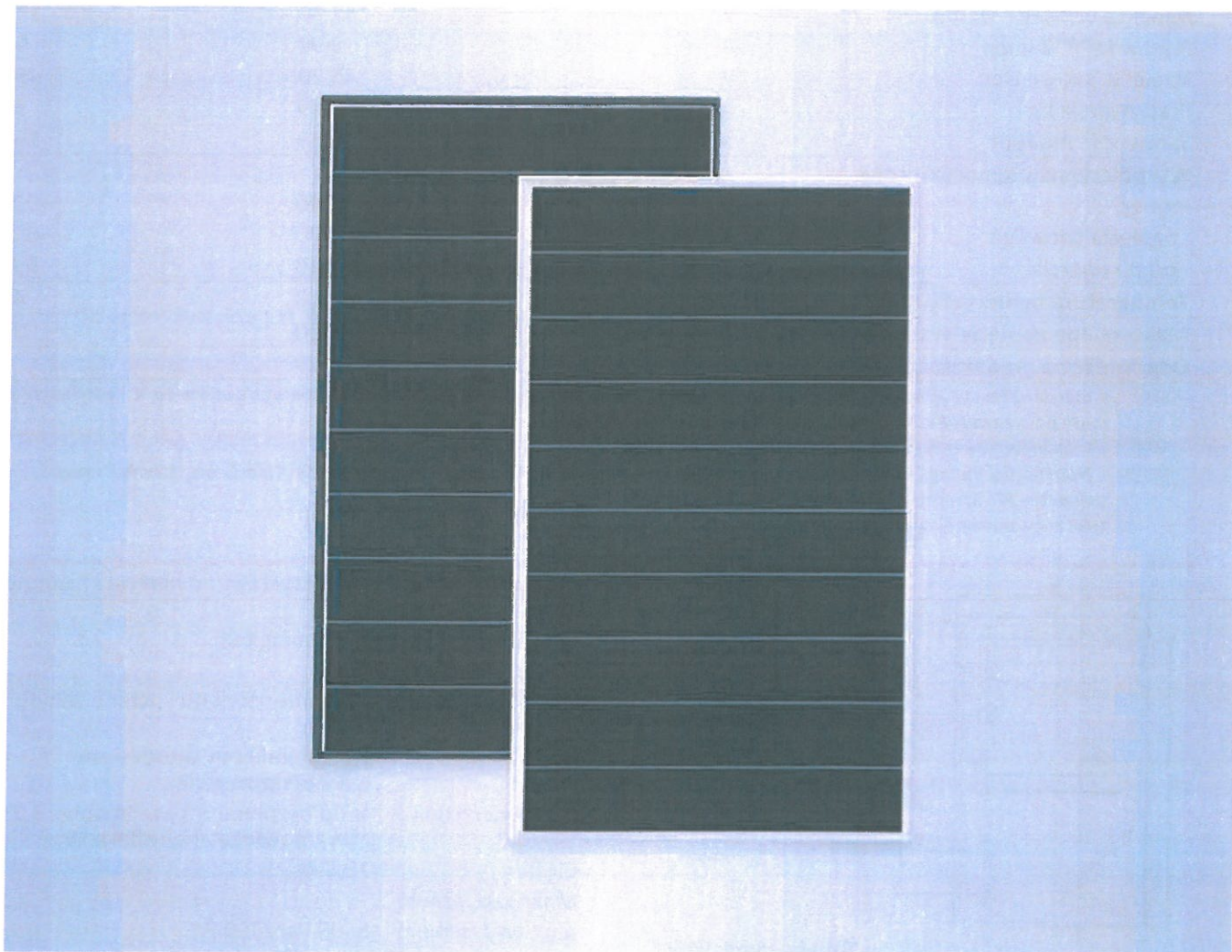




VITOVOLT 300

Typ M335WA, M340WA

W wariantach standard i z czarną ramą

Monokrystaliczne moduły fotowoltaiczne
o mocy znamionowej 335/340 Wp

Do wytwarzania prądu z energii słonecznej

Przegląd zalet

- Sprawność modułu do 19,60%
- Technologia ogniw PERC shingled
- Wysoka wytrzymałość mechaniczna na obciążenia od śniegu (5400 Pa) i parcie/ssanie wiatru (2400 Pa), dzięki odpornej na korozję ramie aluminiowej
- dodatkowo nawet do 5 W mocy, dzięki plusowej tolerancji mocy
- antyrefleksowe szkło solarne 3,2 mm dla wysokiego uzysku solarne
- Wysoka niezawodność eksploatacyjna: 2 diody mostkujące dla niezawodnej eksploatacji
- Zbadana odporność na mgłę solną i amoniak = możliwe stosowanie w regionach nadmorskich i intensywnej gospodarki rolnej
- Certyfikacje wg IEC 61215, IEC 61730, IEC 61701 i IEC62716 gwarantują światowy standard jakościowy.

Dane techniczne

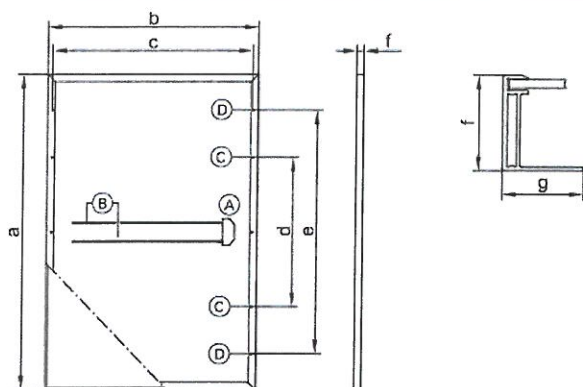
Dane techniczne

Vitovolt 300	Typ	M335WA M335WA czarnoramowy	M340WA M340WA czarnoramowy
Osiągi przy STC^{*1}			
Moc znamionowa P _{max} .	Wp	335	340
Tolerancja mocy	W	0/+5	0/+5
Napięcie w MPP ^{*2} U _{mpp}	V	37,30	37,40
Prąd w MPP ^{*2} I _{mpp}	A	8,98	9,09
Napięcie jałowe U _{oc}	V	45,20	45,20
Prąd zwarcia I _{sc}	A	9,49	9,51
Sprawność modułu	%	19,30	19,60
Współczynniki temperaturowe			
- mocy	%/°K	-0,340	-0,340
- napięcia jałowego	%/°K	-0,270	-0,270
- prądu zwarcia	%/°K	0,040	0,040
Temperatura ogniw w NOCT^{*3}	°C	42,3	42,3
Maksymalne napięcie systemu	V	1500	1500
Odporność na prąd wsteczny	A	20	20

^{*1} STC = Standard Test Conditions (standardowe warunki testu: napromieniowanie 1000 W/m², temperatura ogniw 25 °C i współczynnik masy powietrza AM 1,5).

^{*2} MPP = Maximum Power Point (punkt mocy maksymalnej przy STC).

^{*3} NOCT = Nominal Operating Cell Temperature (nominalna temperatura ogniw-: napromieniowanie 800 W/m², współczynnik masy powietrza AM 1,5, prędkość wiatru 1 m/s, temperatura otoczenia 20 °C).
tolerancja pomiarowa STC: ±3 % (P_{max}.), tolerancja pomiarowa NOCT: ±5 % (P_{max}.)



- (A) puszka przyłączeniowa
- (B) przewody przyłączeniowe
- (C) 2 otwory montażowe (11 x 9)
- (D) 4 przyłącza wyrównania potencjałów (Ø6)

Tabela wymiarów

a	mm	1622
b	mm	1068
c	mm	1018
d	mm	980
e	mm	1262
f	mm	35
g	mm	35

Typ ogniw:	monokrystaliczne ogniwa krzemowe PERC
Liczba ogniw:	340 (shingled)
Materiał laminujący ogniwo:	kopolimer etylenu i octanu winylu (EVA)
Rama:	stop aluminium, anodowany czarno/srebrzyście
Szkoło wierzchnie:	szkoło bezpieczne 1-warstwowe 3,2 mm z powłoką antyrefleksową
Ciężar:	19,8 kg
Maks. obciążenie parciem/ssaniem:	5400 Pa/2400 Pa
Puszka przyłączeniowa:	IP67, 2 diody
Przyłącze:	przewody długości 1,0 m o przekroju 4 mm ² z wtykiem Multi-Contact (MC4)
Wymogi statyczne:	konstrukcja dachu odporna na działające siły od wiatru
Klasa ochrony:	II
Klasa zastosowań:	A
Jednostka wysyłkowa:	30 sztuk na paletę

Gwarancja produktowa

5 lat: rękojmia Viessmann

12 lat: gwarancja produktowa Viessmann

Gwarancja mocy

min. 97 % po roku

min. 80 % liniowo, po 25 latach

Wskazówka

Gwarancja produktowa i gwarancja mocy zgodnie z warunkami gwarancji - Viessmann Werke GmbH & Co. KG

Warunki gwarancji patrz: www.viessmann.de/Login.

Sprawdzona jakość

Certyfikowane według: IEC 61215, IEC 61730 IEC 61701 i IEC 62716.

Produkowane w zakładach certyfikowanych wg ISO 9001 i 14001.

Znak CE-zgodnie z odpowiednimi dyrektywami UE

CERTYFIKAT

TÜV NORD CERT GmbH

Niniejszym deklaruje, iż

firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG

Viessmannstrasse 1 DE-35108 Allendorf

jest upoważniona do dostarczania wyrobu, o którym mowa poniżej, z podanym oznaczeniem:

Opis wyrobu (szczegółowe dane są podane w Załączniku 2):

Moduły PV z segmentowymi 6" ogniwami słonecznymi o strukturze PERC i powłoce z monokrystalicznego krzemu

(-) okrągły element graficzny
niebiesko-biały z logo TÜV
NORD TÜV NORD CERT GmbH
w środku i napisem Poddany
badaniu typu wewnątrz po
obwodzie

Ważne od: 2019-08-13

Ważne do: 2022-10-19

Badanie zgodnie z: IEC 61215-1:2016;
IEC 61215-1-1:2016;
IEC 61215-2:2016;
IEC 61730-1:2016;
IEC 61730-2:2016.
Numer rejestracyjny: 44 780 19 406749-260
Producent: patrz Załącznik 1
Nr sprawozdania z badań: 492011265.001
Nr akt: SHV03001/19

(-) *faksimile podpisu*
TÜV NORD CERT GmbH
Jednostka Certyfikująca
Wyroby Użytkowe

(-) *kod graficzny*
Essen, 2019-08-13

Proszę też zwrócić uwagę na informacje podane na odwrotnej stronie.

W stopce:

TÜV NORD CERT GmbH

Langemarckstr. 20

Tel. +49 (0)201 825 5120

45141 Essen

Fax +49 (0) 201 825 3209

www.tuev-nord-cert.de

prodcert@tuev-nord.de

(-) logo TÜV NORD

Załącznik 1 do Certyfikatu Nr 44 780 19 406749-260

Strona 1 z 1

Nr sprawy: SHV03001/19

2019-08-13

Producent:

Producent: Tongwei Solar (Hefei) Co., Ltd.
Nr 888, Changning Road, High-tech District
Hefei City, Anhui Province, 230088, Chińska Republika Ludowa

Protokół kontroli fabrycznej: 862010358.002

Uwaga:

Kontrolę fabryczną należy obowiązkowo przeprowadzać co roku. Szczegółowe informacje podane są w protokole kontroli fabrycznej.

(-) faksimile podpisu

TÜV NORD CERT GmbH

Jednostka Certyfikująca

Wyroby Użytkowe

W stopce: Langemarckstr. 20 · 45141 Essen · Tel. +49 (0)201 825 5120 · Fax +49 (0) 201 825 3200 · Email: prodcert@tuev-nord.de

Opis wyrobu (wyrobów):

Typy modułów: **Moduły PV z segmentowymi 6" ogniwami słonecznymi o strukturze PERC i powłoce z monokrystalicznego krzemu:**
340 ogniw: Vitovolt 300 Mxxx WA (xxx=325-350, z krokiem co 5)

Maksymalne napięcie układowe: 1500 V

Prąd znamionowy bezpiecznika: 20 A

Klasa ochrony elektrycznej: Klasa II

Stopień zanieczyszczenia: 1

Grupa materiałowa: III lub I, szczegóły podano w CDF

Obciążenie obliczeniowe
(dodatnie/ujemne): 2400 Pa/2400 Pa, 3600 Pa/1600 Pa (dodatnie/ujemne)

Współczynnik bezpieczeństwa: 1,5

Klasa bezpieczeństwa ogniowego: Klasa C zgodnie z ANSI/UL 1703-2018

Uwaga:

Szczegółowe informacje o produkcie są podane w Formularzu Danych Konstrukcyjnych (CDF) w Załączniku 1 do sprawozdania z badań.

(-) faksimile podpisu

TÜV NORD CERT GmbH

Jednostka Certyfikująca

Wyroby Użytkowe

W stopce: Langemarckstr. 20 · 45141 Essen · Tel. +49 (0)201 825 5120 · Fax +49 (0) 201 825 3209 · Email: prodcert@tuev-nord.de

Afore

INWERTERY
FOTOWOLTAICZNE



Afore



INWERTER JEDNOFAZOWY HNS-TL1 1-3,6 kW

Afore HNS to seria falowników jednofazowych dostępnych w zakresie mocy od 1kW do 5 kW. Wszystkie modele posiadają obudowę typu UNIBODY, która jest jednolitą konstrukcją aluminiową. Powierzchnia tej konstrukcji jest anodowana, co zwiększa wytrzymałość oraz skutecznie przeciwdziała utlenianiu i korozji od kwasów i zasad. Obudowa UNIBODY wraz z zewnętrznym induktorem zapewniają efektywne odprowadzanie ciepła, co znacząco poprawia niezawodność oraz wydłuża żywotność inwertera.

Menu inwertera obsługiwane jest przy pomocy przycisków indukcyjnych, które nie posiadają fizycznych styków, co czyni inwerter praktycznie niezawodnym eksploatacyjnie.

Komunikacja odbywa się poprzez moduł WiFi (z możliwością zmiany na moduł Ethernet). Konfiguracja połączenia z monitoringiem jest bardzo intuicyjna poprzez wykorzystanie aplikacji mobilnej.



ANTIFLOW⁽¹⁾

System ten pozwala na ograniczenie wypływu energii do sieci



GWARANCJA

Standardowa 10 letnia gwarancja z możliwością przedłużenia do 15 lat.



OCHRONA

Wielokrotne automatyczne inteligentne zabezpieczenia



UNIBODY

Jednolita obudowa aluminiowa efektywnie odprowadzająca ciepło z możliwością zamontowania wentylatora



WiFi

Inwerter standardowo wyposażony w moduł WiFi, z możliwością zamiany na moduł Ethernet



KONFIGURACJA

Intuicyjna i szybka konfiguracja połączenia WiFi poprzez dedykowaną aplikację



MODBUS

Otwarty protokół komunikacyjny umożliwiający współpracę z zewnętrznymi systemami

Sprawność MPPT 99.9%



Model z jednym MPPT



Aktywna kompensacja mocy i kompensacja mocy biernej, redukuje straty oraz polepsza wydajność



Brak wiatraków/ Hałas poniżej 40dB przy pełnym obciążeniu pracy



Szybki i łatwy montaż



Zwarta i lekka obudowa aluminiowa