

TW SOLAR TW415MAP-108-H-S-415-BF

Moduły multibusbarowe z ogniwami ciętymi na pół o mocy 415 W w czarnej ramie

Moduły składające się z multibusbarowych ogniw PERC ciętych na pół gwarantują wyższą moc wyjściową, lepszy współczynnik temperaturowy, obniżoną wrażliwość na zacinienie, niższe ryzyko wystąpienia hot spotów oraz wyższą odporność na obciążenia mechaniczne.

Najważniejsze cechy



Wyższa moc wyjściowa



Mniejsze straty energii przez zacinienie i oporność



Niższe LCOE



Wyższa tolerancja na obciążenia mechaniczne

Komplet certyfikatów

- IEC 61215, IEC 61730, UL 61215, UL 61730
- ISO 9001: 2015 Quality management systems
- ISO 14001: 2015 Environmental management systems
- ISO 45001: 2018 Occupational health and safety management systems
- ISO 50001
- IEC 62941

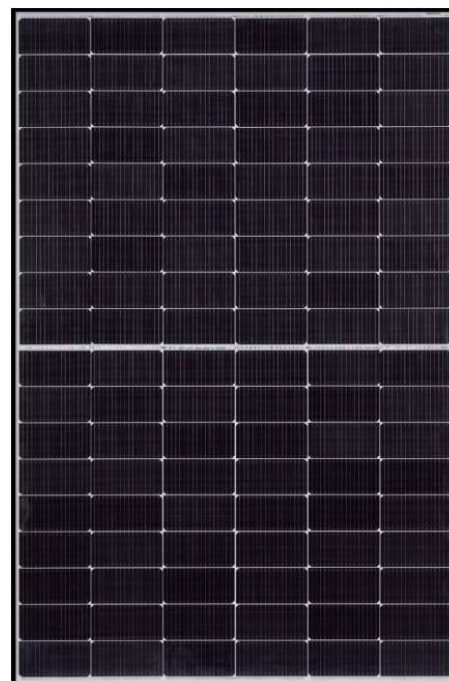


Wyjątkowa gwarancja

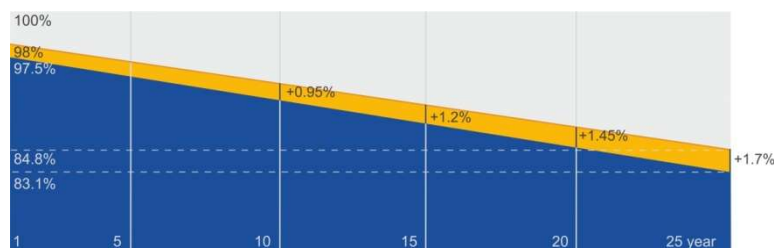
- 25 lat gwarancji na produkt
- 25 lat gwarancji na zachowanie stałej degradacji

Roczna degradacja na poziomie 0,55% przez 25 lat

Hewalex



Tongwei Solar (TW Solar) jest światowym liderem w zakresie produkcji polikrzemu, ogniw fotowoltaicznych i modułów fotowoltaicznych. Na rynku PV Tongwei jest postrzegana jako ekspert w dziedzinie badań i rozwoju nowych produktów. Firma została utworzona w 2006 roku i posiada ponad 300 oddziałów i filii zatrudniając prawie 50 000 pracowników. Jej notowana na giełdzie od 2004 roku spółka Tongwei Co., Ltd. kontrolowana przez grupę Tongwei, jest wielkoskalową spółką opartą na technologii, której dwa podstawowe obszary działalności to rolnictwo i energia odnawialna. Producent jest klasyfikowany w rankingu Tier 1 Bloomberg.



■ nowa liniowa gwarancja mocy
■ standardowa liniowa gwarancja mocy

Specyfikacje mogą być poddawane technicznym zmianom i testom.

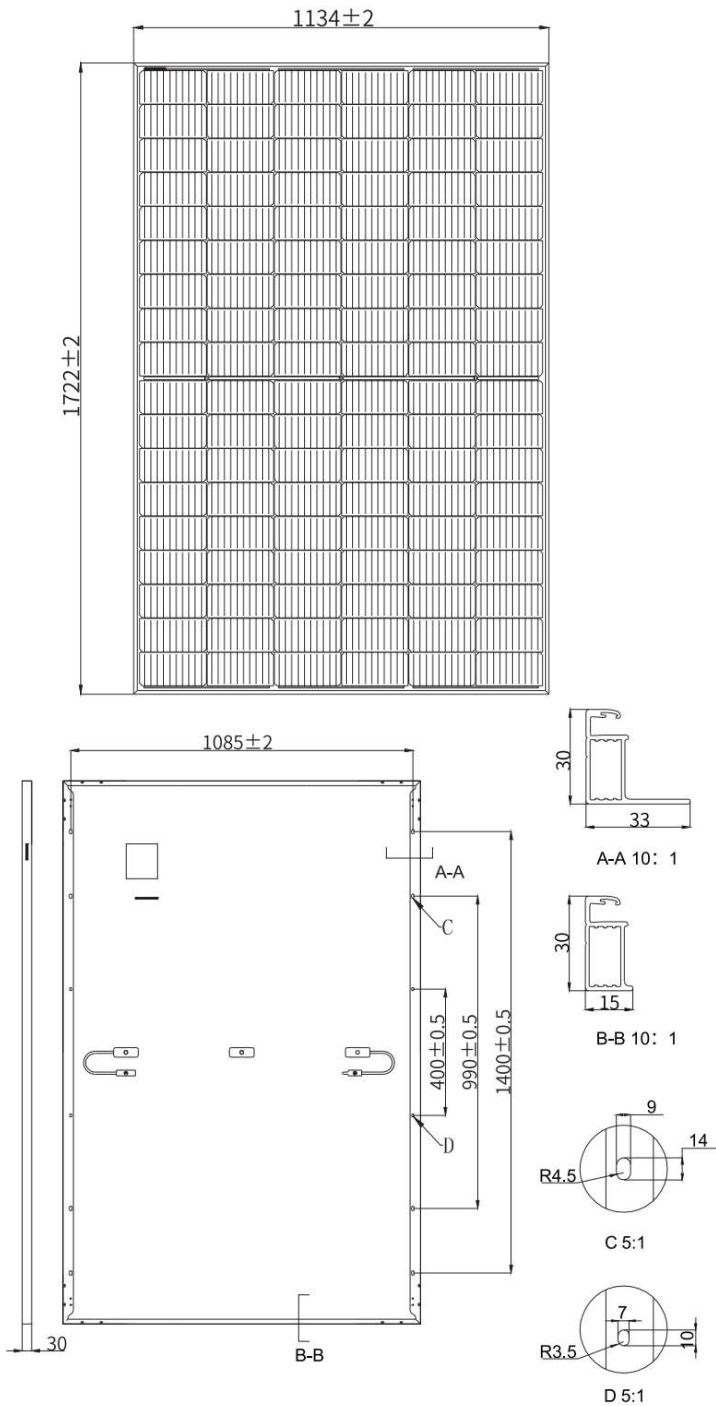
www.hewalex.pl

TW SOLAR TW415MAP-108-H-S-415-BF

Moduły multibusbarowe z ogniwami ciętymi na pół o mocy 415 W w czarnej ramie



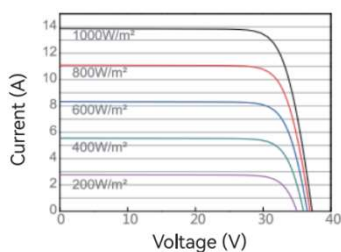
Rysunek techniczny:



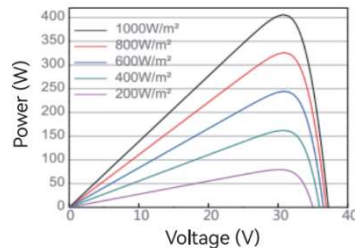
Parametry mechaniczne	Typ: TW SOLAR TW415MAP
Typ ogniw	Monokrystaliczne
Masa [kg]	20.5 ± 3%
Wymiary (D x S x W) [mm]	1722±2 x 1134±2 x 30±1
Pole przekroju kabla [mm ²], długość [mm]	4, 1200
Liczba ogniw i połączeń	108 (6x18)
Skrzynka połączeń	IP68, 3 diody
Konektor	MC4-EVO2
Liczba modułów na palecie	36
Przykrycie modułu, grubość [mm]	szkło z powłoką antyrefleksyjną, 3.2
Parametry elektryczne	Typ: TW SOLAR TW415
Nominalna moc maksymalna (Pmax) [W]	415
Napięcie obwodu otwartego (Voc) [V]	37.23
Napięcie w punkcie mocy maksymalnej (Vmp) [V]	31.46
Prąd zwarcia (Isc) [A]	13.8
Prąd w punkcie pracy maksymalnej (Imp) [A]	13.19
Sprawność modułu [%]	21,3
Tolerancja mocy [W]	0~+5
Współczynnik temp. Isc (αIsc) [%/°C]	+0.045
Współczynnik temp. Voc (βVoc) [%/°C]	-0.27
Współczynnik temp. Pmax (γPmp) [%/°C]	-0.34
Warunki STC: natężenie promieniowania 1000 W/m ² , współczynnik masy powietrza AM 1.5, temperatura modułu 25°C.	
Maksymalne napięcie w systemie	1000V/1500V DC
Temperatura pracy [°C]	-40~+85
Maksymalny prąd bezpiecznika [A]	25
Maksymalne obciążenie statyczne, przód (np. śnieg, wiatr) [Pa]	5400
Maksymalne obciążenie statyczne, tył (np. wiatr) [Pa]	2400
Normalna temp. pracy ogniw (NOCT) [°C]	45±2
Klasa bezpieczeństwa	Klasa II
Parametry elektryczne w NOCT	TYP: TW SOLAR TW415
Maksymalna moc w NOCT (Pmax) [W]	314.1
Napięcie jałowe (Voc) [V]	35.15
Napięcie przy mocy maksymalnej (Vmp) [V]	29.18
Prąd zwarcia (Isc) [A]	11.05
Natężenie prądu przy mocy maksymalnej (Imp) [A]	10.76
Warunki NOCT: przy normalnej temperaturze pracy ogniw, natężeniu promieniowania 800 W/m ² współczynnika masy powietrza AM 1.5, temperaturze otoczenia 20°C, prędkości wiatru 1 m/s.	

KRZYWE I-V

Krzywa prąd-napięcie TW SOLAR TW415MAP



Krzywa moc-napięcie TW SOLAR TW415MAP



Dane elektryczne w tym katalogu nie dotyczą pojedynczego modułu i nie są częścią oferty. Służą jedynie do porównania różnych typów modułów.