

# TIAN

**WYSOKOWYDAJNE PANELE  
MONOKRYSTALICZNE  
Z WARSTWĄ PERC**



**G4.3**



WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR

**RSM144-7-435M-455M**

**144 CELL**

Moduły monokrystaliczne z warstwą PERC

**1500VDC**

Maksymalne napięcie systemu

**435-455Wp**

Zakres mocy wyjściowej

**20.6%**

Maksymalna wydajność

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE



Globalna i rzetelna marka klasy Tier 1, supernowoczesna zautomatyzowana produkcja potwierdzona certyfikatem niezależnego podmiotu



Najkorzystniejszy w branży, najniższy temperaturowy współczynnik mocy



Najkorzystniejsza w branży, 12-letnia gwarancja na produkt



Doskonała wydajność przy niskim napromieniowaniu



Doskonała odporność na PID (degradacja wywołana potencjałem)



Dodatnia, ścisła tolerancja mocy



Dwuetapowe, 100% kontrole EL gwarantujące produkt wolny od wad



Binowanie Imp modułu radykalnie zmniejsza straty spowodowane niedopasowaniem łańcuchów



Gwarantowana niezawodność i rygorystyczne zapewnienie jakości znacznie przekraczające wymagania wynikające z certyfikacji



Certyfikowane pod kątem odporności na surowe warunki środowiskowe

- ◆ Przeciwdblaskowa i przeciwbudzeniowa powierzchnia minimalizuje straty energii z powodu zabrudzenia i zapylenia
- ◆ Wysoka odporność na ostrą mgłę solną i amoniakalną oraz na chmury piasku, umożliwiającą stosowanie systemu w warunkach nadmorskich, w środowisku rolniczym i pustynnym
- ◆ Doskonała odporność na obciążenia mechaniczne 2400 Pa i obciążenie śniegiem 5400 Pa



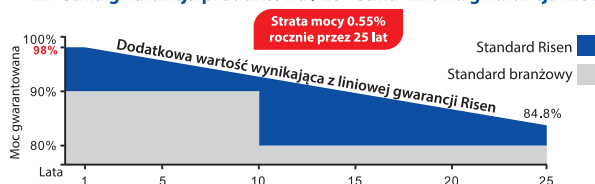
### RISEN ENERGY CO., LTD.

Risen Energy to wiodący na świecie (klasa Tier 1) producent wysokowydajnych solarnych produktów fotowoltaicznych oraz dostawca kompletnych rozwiązań biznesowych do wytwarzania energii na cele mieszkaniowe, komercyjne oraz dla przedsiębiorstw energetycznych. Firma założona w 1986 r. od momentu wejścia na giełdę w 2010 r. zobowiązana jest do tworzenia wartości dodanej na rzecz wybranych klientów globalnych. Innowacje techniczno-przemysłowe wsparte doskonałą jakością i obsługą uzupełniają kompletne rozwiązania biznesowe firmy Risen Energy w zakresie solarnych paneli fotowoltaicznych, które zaliczają się do najwydajniejszych i najbardziej efektywnych kosztowo w branży. Nasza obecność na rynkach lokalnych i silna kondycja finansowania bankowego, pozwalają nam na pełne zaangażowanie i umożliwiają budowanie strategicznej, obustronnie korzystnej współpracy z naszymi partnerami, mającej na celu kapitalizację rosnącej wartości zielonej energii.

Tashan Industry Zone, Meilin, Ninghai 315609, Ningbo | Chiny  
Tel: +86-574-59953239 Faks: +86-574-59953599  
E-mail: marketing@risenenergy.com Strona internetowa: www.risenenergy.com

### GWARANCJA LINIOWA WYDAJNOŚCI

12-letnia gwarancja produktu / 25-letnia liniowa gwarancja mocy



\* Prosimy o sprawdzenie, czy obowiązująca wersja Ograniczonej Gwarancji Produktowej została zatwierdzona przez Risen Energy Co., Ltd.

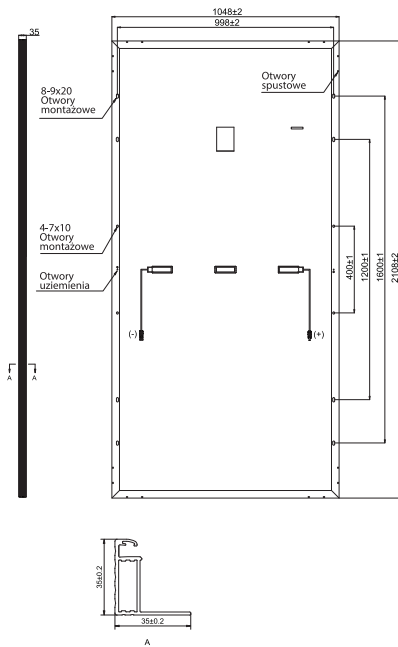


Preliminary  
For Global Market

THE POWER OF RISING VALUE

### Wymiary modułu PV

Jednostka: mm



### DANE ELEKTRYCZNE (STC)

Numer modelu	RSM144-7-435M	RSM144-7-440M	RSM144-7-445M	RSM144-7-450M	RSM144-7-455M
Moc znamionowa w watach - Pmax (Wp)	435	440	445	450	455
Napięcie otwartego obwodu - Voc (V)	49.40	49.50	49.60	49.70	49.80
Prąd zwarcioowy - Isc (A)	11.20	11.30	11.40	11.50	11.60
Napięcie mocy maksymalnej - Vmpp (V)	41.05	41.13	41.25	41.30	41.40
Prąd mocy maksymalnej - Impp (A)	10.60	10.70	10.80	10.90	11.00
Wydajność modułu (%) *	19.7	19.9	20.1	20.4	20.6

\* STC: Promieniowanie słoneczne 1000 W/m<sup>2</sup>, temperatura ognia 25°C, masa powietrza 1,5 według normy EN 60904-3.  
\* Współczynnik modułu dwustronnego 75%±5, : Wydajność modułu (%): zaokrąglona do najbliższej cyfry.

### DANE ELEKTRYCZNE (NMOT)

Numer modelu	RSM144-7-435M	RSM144-7-440M	RSM144-7-445M	RSM144-7-450M	RSM144-7-455M
Moc maksymalna - Pmax (Wp)	325.2	329.6	333.9	338.2	342.5
Napięcie otwartego obwodu - Voc (V)	45.45	46.18	46.39	46.43	46.61
Prąd zwarcioowy - Isc (A)	9.18	9.27	9.35	9.43	9.51
Napięcie mocy maksymalnej - Vmpp (V)	37.60	37.80	37.90	38.00	38.10
Prąd mocy maksymalnej - Impp (A)	8.65	8.72	8.81	8.90	8.99

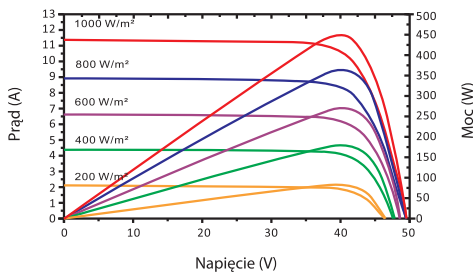
NMOT: Napromieniowanie przy 800 W/m<sup>2</sup>, temperatura otoczenia 20°C, prędkość wiatru 1 m/s.

### DANE MECHANICZNE

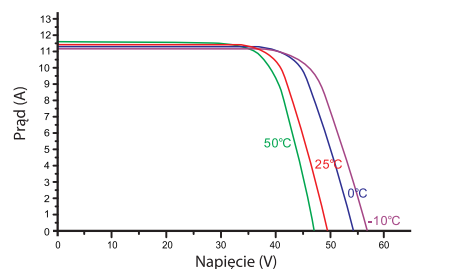
Ognia słoneczne	Monokrystaliczne 166 x 83
Konfiguracja ogniw	144 ogniw (6x1 +6x12)
Wymiary modułu	2108 x 1048 x 35mm
Waga	24.5 kg
Warstwa górna	3.2mm Wysoko przepuszczalna, o niskiej zawartości żelaza, hartowane szkło ARC
Warstwa podkładowa	Biała warstwa spodnia
Rama	Anodowany stop aluminium typu 6063-T5, kolor srebrny
Skrzynka łączeniowa	Zalana żywicą, IP68, 1500VDC, 3 diody obejściowe Schottky
Kable	4,0mm <sup>2</sup> (12AWG), dodatni (+) 1200mm, ujemny (-)1200mm (w tym konektor)
Złącza	Risen Twinsel PV-SY02, IP68, kompatybilne z MC4

#### RSM 144-7-450M

##### Charakterystyka I-V w zależności od napromieniowania



##### Charakterystyka I-V w zależności od temperatury (AM1.5, 1000W/m²)



Nasi partnerzy:



Corab Sp. z o.o.  
ul. Michała Kajki 4  
10-547 Olsztyn

+48 89 535 17 90  
corab@corab.com.pl  
corab.pl

### TEMPERATURA I MAKSYMALNE WARTOŚCI ZNAMIONOWE

Nominalna temperatura pracy modułu (NMOT)	44°C ±2°C
Współczynnik temperaturowy Voc	-0.29%/°C
Współczynnik temperaturowy Isc	0.05%/°C
Współczynnik temperaturowy Pmax	-0.37%/°C
Temperatura pracy	-40~+85°C
Maks. napięcie systemu	1500VDC
Maksymalny parametr bezpiecznika szeregowo	20A
Ograniczenie prądu zwrotnego	20A

### INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZESYŁKI

	40ft (HQ)	20ft
Ilość modułów na kontener	682	155
Ilość modułów na paletę	31	31
Ilość palet na kontener	22	5
Wymiary skrzynki opakowaniowej (dł. x szer. x wys.) w mm	2140 x 1135 x 1180	2140 x 1135 x 1180
Masa brutto opakowania [kg]	815	815

UWAGA: PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA PRODUKTU NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ BEZPIECZEŃSTWA I INSTALACJI.  
©2020 Risen Energy. Wszystkie prawa zastrzeżone. Specyfikacje zamieszczone w niniejszym arkuszu danych mogą zostać zmienione bez uprzedzenia.