



# HiKu

**MODUŁ HIGH POWER MONO PERC**

**435 W ~ 460 W**

**CS3W-435 | 440 | 445 | 450 | 455 | 460MS**

## WIĘKSZA MOC



26 % więcej mocy w porównaniu ze standardowym modułem



Do 4.5 % niższy koszt energii LCOE  
Do 2.7 % niższy koszt systemu



Niska znamionowa temperatura robocza modułu:  $42 \pm 3^{\circ}\text{C}$   
Niski temperaturowy współczynnik rezystancji (Pmax):  $-0,35\%/^{\circ}\text{C}$



Lepsza tolerancja na zacinienie

## WIĘKSZA NIEZAWODNOŚĆ



Niższa temperatura najbardziej gorącego miejsca



Ograniczenie ryzyka mikropęknięć do niewielkiego rozmiaru obszaru, zwiększona niezawodność modułu



Obciążenie śniegiem do 5400 Pa, obciążenie wiatrem do 3600 Pa\*



**Gwarancji na materiały i wykonanie**



**Gwarancji liniowej mocy wyjściowej**

**Degradacja mocy w pierwszym roku nie więcej niż 2%**  
**Późniejsza roczna degradacja mocy nie większa niż 0,55%**

\*Zgodnie z obowiązującym oświadczeniem w sprawie ograniczonej gwarancji firmy Canadian Solar

### CERTYFIKATY SYSTEMU ZARZĄDZANIA\*

ISO 9001:2015 / System zarządzania jakością  
ISO 14001:2015 / Normy dotyczące systemu zarządzania środowiskowego  
OHSAS 18001:2007 / Międzynarodowe normy bezpieczeństwa i higieny pracy

### CERTYFIKATY PRODUKTU\*

IEC 61215 / IEC 61730 / CE / MCS / INMETRO  
FSEC (US Florida) / UL 61730 / IEC 61701 / IEC 62716  
UNI 9177 Reaction to Fire: Class 1 / Take-e-way



\* Ponieważ istnieją różne wymagania certyfikacyjne na różnych rynkach, prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym firmy Canadian Solar w celu uzyskania szczegółowych certyfikatów mających zastosowanie do produktów w regionie, w którym produkty mają być używane.

### CANADIAN SOLAR INC.

Zajmuje się dostarczaniem klientom na całym świecie wysokiej jakości produktów, rozwiązań oraz usług dotyczących systemów solarnych. Dostawca modułów słonecznych nr 1 pod względem stosunku jakości i wydajności do ceny wg oceny klientów w ankiecie IHS Module Customer Insight. Nasza firma jest czołowym projektantem produktów fotowoltaicznych i producentem modułów słonecznych o mocy ponad 38 GW wykorzystywanych na całym świecie od 2001 roku.

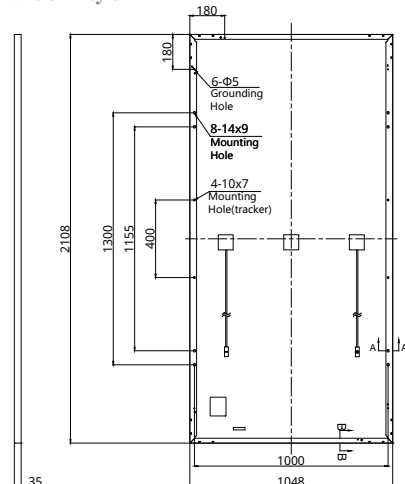
\* Szczegółowe informacje zostały zamieszczone w Podręczniku Instalacji.

**CSI Solar Co., Ltd.**

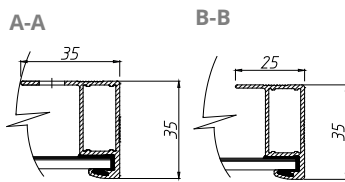
199 Lushan Road, SND, Suzhou, Jiangsu, China, 215129, [www.csisolar.com](http://www.csisolar.com), [support@csisolar.com](mailto:support@csisolar.com)

## RYSUNEK PROJEKTOWY (mm)

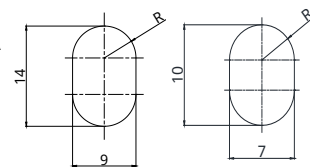
Widok z tyłu



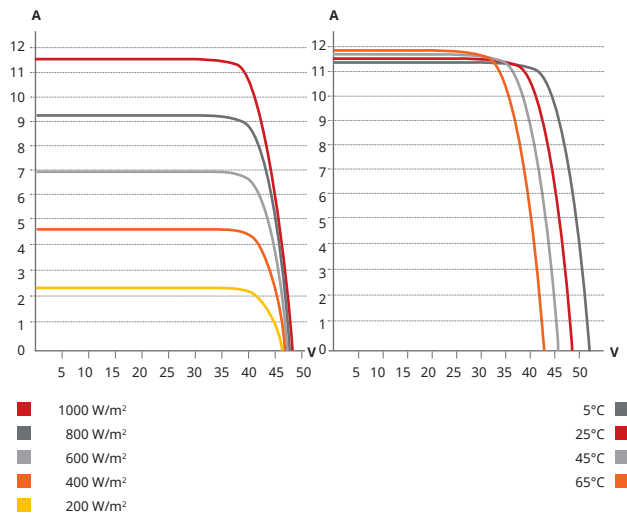
Przekrój ramy



Mounting Hole



## CS3W-435MS / I-V Krzywe



## DANE ELEKTRYCZNE | STC\*

CS3W	435MS	440MS	445MS	450MS	455MS	460MS
Maks. moc znamion. (Pmax)	435 W	440 W	445 W	450 W	455 W	460 W
Opc. napięcie robocze (Vmp)	40.5 V	40.7 V	40.9 V	41.1 V	41.3 V	41.5 V
Opc. moc robocza (Imp)	10.75 A	10.82 A	10.89 A	10.96 A	11.02 A	11.09 A
Nap. w obwod. otwart (Voc)	48.5 V	48.7 V	48.9 V	49.1 V	49.3 V	49.5 V
Prąd zwarciovy (Isc)	11.42 A	11.48 A	11.54 A	11.60 A	11.66 A	11.72 A
Wydajność modułu	19.7%	19.9%	20.1%	20.4%	20.6%	20.8%
Temperatura robocza	-40°C ~ +85°C					
Maks. napięcie w systemie	1500V (IEC/UL) or 1000V (IEC/UL)					
Reakcja modułu na ogień	TYPE 1 (UL 61730 1500V) or TYPE 2 (UL 61730 1000V) or CLASS C (IEC 61730)					
Maks. moc bezp. szeregowego	20 A					
Klasyfikacja zastosowań	Klasa A					
Tolerancja mocy	0 ~ + 10 W					

\*W standardowych warunkach testowych przy natężeniu napromieniowania wynoszącym 1000 W/m2, widmie AM 1,5 i przy temperaturze ognia wynoszącej 25 °C.

## Dane elektryczne | NMOT\*

CS3W	435MS	440MS	445MS	450MS	455MS	460MS
Maks. moc znamion. (Pmax)	325 W	328 W	332 W	336 W	339 W	343 W
Maks. moc znamion. (Vmp)	37.8 V	37.9 V	38.1 V	38.3 V	38.5 V	38.7 V
Maks. moc znamion. (Imp)	8.59 A	8.65 A	8.71 A	8.76 A	8.82 A	8.87 A
Nap. w obwo. otwartym (Voc)	45.6 V	45.8 V	46.0 V	46.2 V	46.4 V	46.6 V
Prąd zwarciovy (Isc)	9.21 A	9.26 A	9.31 A	9.36 A	9.41 A	9.45 A

\* \* W warunkach znamionowej temperatury roboczej modułu irradancja wynosząca 800 W/m2, widmo AM 1,5, temperatury otoczenia 20 °C, prędkość wiatru 1 m/s.

## DANE MECHANICZNE

Specyfikacja	Dane
Typ komórek	Monokrystaliczne
Układ ogniw	144 [2 X (12 X 6)]
Wymiar	2108 X 1048 X 35 mm (83.0 X 41.3 X 1.38 in)
Waga	24.3 kg (53.6 lbs)
Pokrywa przednia	szkło hartowane o grubości 3.2 mm
Rama	Anodyzowany stop aluminium
Skrzynka przyłączeniowa	IP68, 3 bypass diodes
Kabel	4 mm <sup>2</sup> (IEC), 12 AWG (UL)
Długość kabla	500 mm (19.7 in) (+) / 350 mm (13.8 in) (-) lub dostosowana długość*
Złącze	T4 seria lub H4 UTX lub MC4-EVO2
Na palecie	30 sztuk
W kontenerze (40' HQ)	660 sztuk

## Charakterystyka temperatury

Specyfikacja	Dane
Współczynnik temperatury(Pmax)	-0.35 % / °C
Współczynnik temperatury(Voc)	-0.27 % / °C
Współczynnik temperatury(Isc)	0.05 % / °C
Znamionowa temperatura robocza modułu	42 ± 3°C

## SEKCJA PRZEZNACZONA DLA PARTNERÓW



\*Specyfikacje i kluczowe cechy zamieszczone w tej karcie danych mogą nieznacznie odbiegać od naszych rzeczywistych produktów ze względu na ciągłe wprowadzanie innowacji i udoskonalenia. Canadian Solar Inc. zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych zmian informacji zamieszczonych w niniejszym dokumencie w dowolnej chwili, bez żadnego powiadomienia. Należy pamiętać, że moduły fotowoltaiczne powinny być obsługiwane i instalowane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby posiadające wymagane umiejętności zawodowe – prosimy o uważne przeczytanie instrukcji bezpieczeństwa i instalacji przed rozpoczęciem użytkowania modułów fotowoltaicznych naszej firmy.  
Polska wersja językowa stanowi jedynie ułatwienie. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności między tą wersją, a angielską wersją dokumentu znaczenie nadrzędne ma wersja angielska.

## CSI Solar Co., Ltd.

199 Lushan Road, SND, Suzhou, Jiangsu, China, 215129, www.csisolar.com, support@csisolar.com