







## HiKu Mono PERC



400 W ~ 425 W

CS3N-400 | 405 | 410 | 415 | 420 | 425MS

### WIĘCEJ MOCY

-  Moc modułu do 425 W  
Sprawność modułu do 20.9%
-  Niższy LCOE & koszt systemu BOS
-  Technologia kompleksowego łagodzenia efektu LID / LeTID, degradacja niższa nawet o 50%
-  Większa odporność na zacienianie

### WIĘKSZA NIEZAWODNOŚĆ

-  Minimalizuje wpływ mikropęknięć
-  Obciążenie mokrym śniegiem do 5400 Pa, obciążenie wiatrem do 2400 Pa\*

 **12 Lata** Rozszerzona gwarancja na materiały i wykonanie\*

 **25 Lata** Gwarancja liniowej mocy wyjściowej\*

**Spadek mocy w 1. roku nie większy niż 2%**  
**Roczny spadek mocy w kolejnych latach nie większy 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  
ISO 45001:2018 / Międzynarodowe normy bezpieczeństwa i higieny pracy

### CERTYFIKATY PRODUKTU\*

IEC 61215 / IEC 61730 / CE  
FSEC (US Florida)  
UL 61730 / IEC 61701 / IEC 62716  
UNI 9177 Odporność na działanie ognia: Klasa 1 / Take-e-way



\* Konkretne certyfikaty, obowiązujące dla różnych typów modułów i rynków, różnią się. Dlatego nie wszystkie wymienione tu certyfikaty mają jednocześnie zastosowanie do zamówionych albo stosowanych przez Ciebie produktów. Prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem handlowym Canadian Solar, aby potwierdzić konkretne certyfikaty, dostępne dla Twojego produktu i obowiązujące w regionach, w których produkty te są stosowane.

**CSI Solar Co., Ltd.** jest zaangażowane w dostarczanie klientom na całym świecie wysokiej jakości produktów solarnych, rozwiązań systemów solarnych i usług. Canadian Solar został uznany za dostawcę modułów nr 1 pod względem jakości i stosunku wydajności do ceny w badaniu IHS Module Customer Insight Survey i jest wiodącym projektantem projektów PV i producentem modułów słonecznych, który od 2001 roku zrealizował konstrukcje wytwarzające ponad 50 GW na całym świecie.

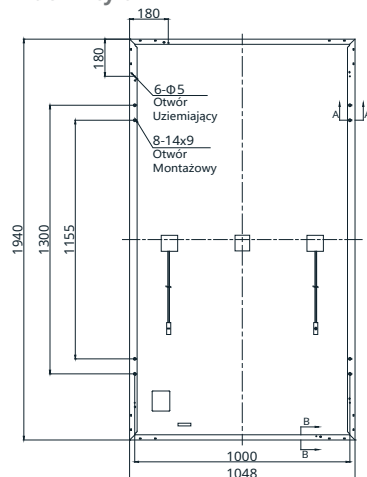
\* Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji montażu.

**CSI Solar Co., Ltd.**

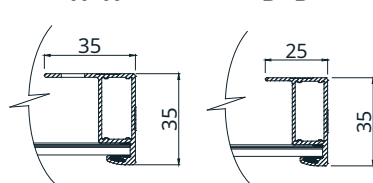
199 Lushan Road, SND, Suzhou, Jiangsu, China, 215129, [www.csisolar.com](http://www.csisolar.com), [support@csisolar.com](mailto:support@csisolar.com)

## RYSUNEK TECHNICZNY (mm)

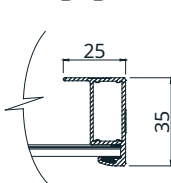
### Widok z tyłu



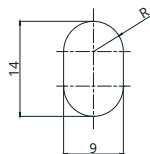
### Przekrój poprzeczny ramy A - A



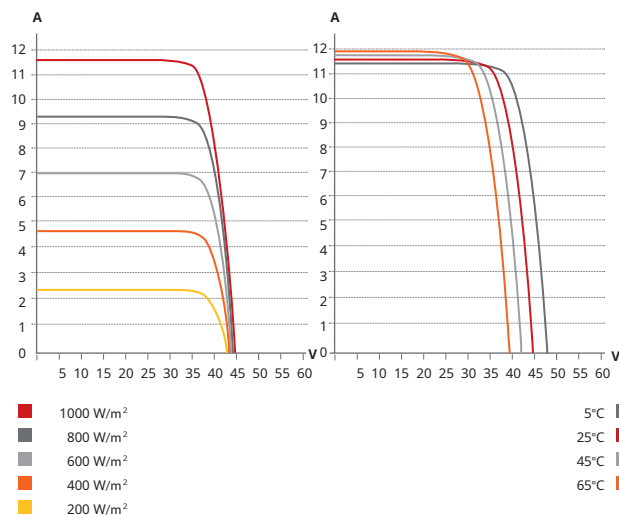
### B - B



### Otwór montażowy



## CS3N-410MS / KRZYWE I-V



## DANE ELEKTRYCZNE | STC\*

CS3N	400MS	405MS	410MS	415MS	420MS	425MS
Maks. moc znamionowa (P <sub>max</sub> )	400 W	405 W	410 W	415 W	420 W	425 W
Opt. napięcie pracy (V <sub>mp</sub> )	37.2 V	37.4 V	37.6 V	37.8 V	38.0 V	38.2 V
Optymalne natężenie pracy (I <sub>mp</sub> )	10.76 A	10.83 A	10.92 A	10.98 A	11.06 A	11.13 A
Napięcie w obwodzie otwartym (V <sub>oc</sub> )	44.5 V	44.7 V	44.9 V	45.1 V	45.3 V	45.5 V
Prąd zwarcioowy (I <sub>sc</sub> )	11.50 A	11.56 A	11.62 A	11.68 A	11.74 A	11.80 A
Wydajność modułu	19.7%	19.9%	20.2%	20.4%	20.7%	20.9%
Temperatura robocza	-40°C ~ +85°C					
Maks. napięcie systemu	1500V (IEC/UL) or 1000V (IEC/UL)					
Wydajność mod. ogniowego	TYPE 1 (UL 61730 1500V) or TYPE 2 (UL 61730 1000V) or CLASS C (IEC 61730)					
Maks. obciążalność bezpiecznika w połączeniu szeregowym	20 A					
Klasyfikacja zastosowania	Class A					
Tolerancja mocy	0 ~ + 10 W					

\* W standardowych warunkach testowych (STC) o natężeniu napromieniowania 1000 W/m<sup>2</sup>, widmie AM 1,5 oraz temperaturze ognia 25°C.

## DANE ELEKTRYCZNE | NMOT\*

CS3N	400MS	405MS	410MS	415MS	420MS	425MS
Maks. moc znamionowa (P <sub>max</sub> )	300 W	304 W	308 W	311 W	315 W	319 W
Opt. napięcie pracy (V <sub>mp</sub> )	34.9 V	35.1 V	35.2 V	35.4 V	35.6 V	35.8 V
Opt. natężenie pracy (I <sub>mp</sub> )	8.60 A	8.66 A	8.73 A	8.78 A	8.84 A	8.90 A
Napięcie w obwodzie otwartym (V <sub>oc</sub> )	42.1 V	42.3 V	42.4 V	42.6 V	42.8 V	43.0 V
Prąd zwarcioowy (I <sub>sc</sub> )	9.27 A	9.32 A	9.37 A	9.42 A	9.47 A	9.51 A

\* W przypadku znamionowej temperatury roboczej modułu (NMOT), promieniowania 800 W/m<sup>2</sup>, widmo AM 1,5, temperatura otoczenia 20°C, prędkość wiatru 1 m/s.

\* Specyfikacje i kluczowe cechy zamieszczone w tej karcie danych mogą nieznacznie odbiegać od naszych rzeczywistych produktów ze względu na ciągłe wprowadzanie innowacji i udoskonaleń. CSI Solar Co., Ltd. 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.

## DANE MECHANICZNE

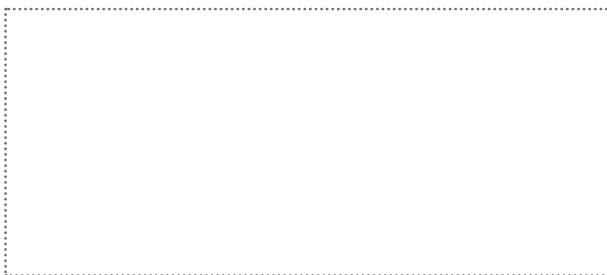
Specyfikacja	Dane
Typ ogniw	Monokrystaliczne
Rozmieszczenie ogniw	132 [2 X (11 X 6)]
Wymiary	1940 X 1048 X 35 mm (76.4 X 41.3 X 1.38 in)
Waga	22.5 kg (49.6 lbs)
Szkoło	Szkoło hartowane o grubości 3,2 mm
Rama	Anodowany stop aluminium
Skrzynka przyłączeniowa	IP68, 3 diody obejściowe
Przewody	4 mm <sup>2</sup> (IEC), 12 AWG (UL)
Długość przewodów (z uwzględnieniem złącza)	Ułożenie pionowe: 400 mm (+)/ 280 mm (-); ułożenie poziome: 1250 mm*
Złącze	Seria T4 lub MC4-EVO2
Na palecie	30 szt
W kontenerze (40' HQ)	720 szt

\* Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy skontaktować się z miejscowymi przedstawicielami handlowymi i technicznymi firmy Canadian Solar.

## CHARAKTERYSTYKA TEMPERATURowa

Specyfikacja	Dane
Współczynnik temperaturowy (P <sub>max</sub> )	-0.34 % / °C
Współczynnik temperaturowy (V <sub>oc</sub> )	-0.26 % / °C
Współczynnik temperaturowy (I <sub>sc</sub> )	0.05 % / °C
Znamionowa temperatura robocza modułu	41 ± 3°C

## INFORMACJE PARTNERA



## CSI Solar Co., Ltd.

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