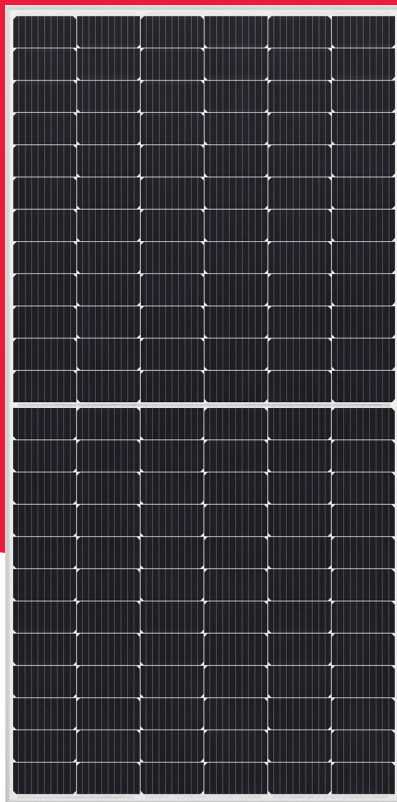


Seria NU-JD

# NU-JD445

445 W

Rozwiązanie projektowe



## Najważniejsze cechy produktu



0/+5 %

Gwarantowana dodatnia tolerancja mocy (0/+5 %)



IN  
OUT

Wysoka sprawność modułu 20,1 %  
Monokrystaliczne krzemowe moduły fotowoltaiczne PERC



Maksym. napięcie systemu 1 500 V  
Obniżone koszty zbilansowania systemu BOS dzięki dłuższym stringom

**9BB**

Technologia 9 busbar

Poprawiona niezawodność  
Wyższa sprawność  
Zmniejszona rezystancja szeregową



Ogniwa Half cut

Zwiększona odporność na częściowe zacinienie  
Mniejsze straty wewnętrzne  
Zmniejszone ryzyko powstawania Hot Spot



CE

Przetestowane i certyfikowane  
VDE, IEC/EN61215, IEC/EN61730

Klasa bezpieczeństwa II, CE  
Klasa bezpieczeństwa przeciwpożarowego C



Trwała konstrukcja produktu

Pozytywne wyniki testów odporności PID  
Przetestowana odporność na działanie mgły solnej (IEC61701)  
Przetestowana odporność na działanie amoniaku (IEC62716)  
Przetestowana odporność na działanie kurzu i piasku (IEC60068)

## Twój partner na całe życie



60 lat doświadczenia  
w dziedzinie energii słonecznej

**25**  
YEARS

Gwarantowana liniowa moc  
wyjściowa

**15\***  
YEARS

Produkt objęty gwarancją



Lokalne wsparcie  
w Unii Europejskiej

**50**  
MIO

Zainstalowano ponad  
50 milionów paneli



Tier 1 - BloombergNEF



Energy Solutions

**SHARP**  
Be Original.

\* Dotyczy modułów zainstalowanych na terenie EU oraz innych wymienionych krajów.  
Przed dokonaniem zakupu prosimy zapoznać się z warunkami gwarancyjnymi dla Państwa regionu.

## Dane elektryczne (STC)

NU-JD445			
Moc maksymalna	$P_{max}$	445	$W_p$
Napięcie obwodu otwartego	$V_{oc}$	49,04	V
Prąd obwodu zamkniętego	$I_{sc}$	11,55	A
Napięcie w punkcie maksymalnej mocy	$V_{mpp}$	41,32	V
Natężenie prądu w punkcie maksym. mocy	$I_{mpp}$	10,77	A
Wydajność modułu	$\eta_m$	20,1	%

STC = standardowe warunki testowe: nasłonecznienie 1 000 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5, temperatura ogniwa 25 °C.  
Znamionowe charakterystyki elektryczne zawierają się w zakresie  $\pm 10\%$  wskazywanych wartości  $I_{sc}$ ,  $V_{oc}$  oraz od 0 do  $+5\%$   $P_{max}$ .  
Redukcja wydajności przy zmianie oświetlenia z 1 000 W/m<sup>2</sup> na 200 W/m<sup>2</sup> ( $T_{modułu} = 25\text{ °C}$ ) jest mniejsza niż 3 %.

## Dane elektryczne (NMOT)

NU-JD445			
Moc maksymalna	$P_{max}$	333,96	$W_p$
Napięcie obwodu otwartego	$V_{oc}$	46,49	V
Prąd obwodu zamkniętego	$I_{sc}$	9,37	A
Napięcie w punkcie maksymalnej mocy	$V_{mpp}$	38,52	V
Natężenie prądu w punkcie maksym. mocy	$I_{mpp}$	8,67	A

NMOT = Temperatura pracy modułu: 45 °C, przy nasłonecznieniu 800 W/m<sup>2</sup>, temperaturze powietrza 20 °C, prędkości wiatru 1 m/s.

## Dane mechaniczne

Długość	2 108 mm
Szerokość	1 048 mm
Głębokość	35 mm
Masa	25,0 kg

## Współczynniki temperaturowe

$P_{max}$	-0,347 %/°C
$V_{oc}$	-0,263 %/°C
$I_{sc}$	0,057 %/°C

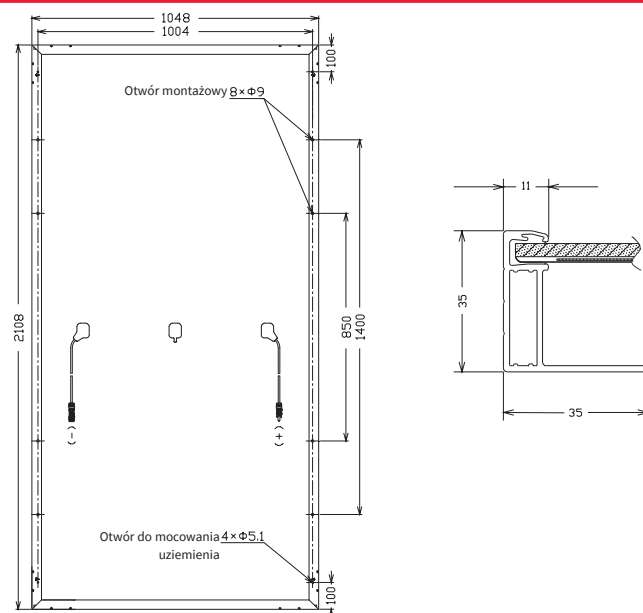
## Wartości graniczne

Maksymalne napięcie systemu	1 500 V DC
Ochrona przed przepięciami	20 A
Zakres temperatury	-40 do 85 °C
Maksymalne obciążenie mechaniczne (śnieg/wiatr)	2 400 Pa
Przetestowane obciążenie śniegiem (Test wg IEC61215*)	5 400 Pa

## Informacje o opakowaniu

Modułów na paletę	31 szt.
Wymiary palety (dł. × szer. × wys.)	2,14 m × 1,13 m × 1,24 m
Masa palety	Ok. 815 kg

## Wymiary (mm)



\*Szczegóły w instrukcji instalacji modułu SHARP.

## Informacje ogólne

Ogniwa	Half-cut cell mono, 166 mm × 83 mm, 9BB, 2 stringi 72 ogniwa połączone szeregowo
Szyba przednia	Antyrefleksyjna z hartowanego szkła o wysokiej transmisji i niskiej zawartości żelaza (low iron), 3,2 mm
Ramka	Ze stopu anodowanego aluminium, srebrny
Panel tylny	Biały
Przewód	∅ 4,0 mm <sup>2</sup> , długość 1 670 mm [lub na zamówienie (+) 365 mm, (-) 50 mm]
Skrzynka podłączeniowa	Stopień ochrony IP68, 3 diody bypass
Złącze	C1, IP68

Uwaga: Dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Przed wykorzystaniem produktów firmy SHARP należy zamówić najnowsze karty katalogowe firmy SHARP. Firma SHARP nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń wyposażonych w produkty firmy SHARP na podstawie niepotwierdzonych informacji. Dane techniczne mogą nieznacznie różnić się od rzeczywistych parametrów. Instrukcje instalacji i obsługi można znaleźć w odpowiednich podręcznikach lub pobrać ze strony internetowej: www.sharp.eu. Modułu nie należy podłączać bezpośrednio do obciążenia.