

# JAM72S20-460/MR

Moduły multibusbarowe z ogniwami ciętymi  
na pół o mocy 460 W

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
- IEC 62941: 2019 Terrestrial photovoltaic (PV) modules – Quality system for PV module manufacturing



## Wyjątkowa gwarancja

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

Roczna degradacja na poziomie 0,55% przez 25 lat

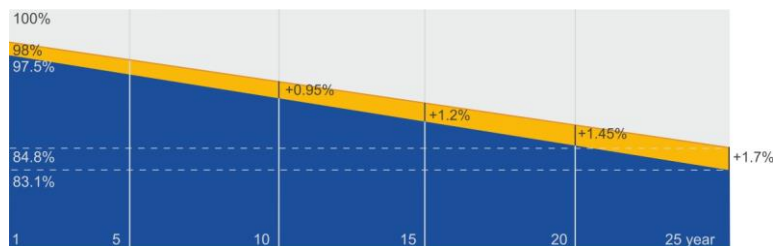
 **Hewalex**



**JA SOLAR**

[www.jasolar.com](http://www.jasolar.com)

JA Solar Holdings Co., Ltd. jest światowym liderem w zakresie produkcji wysokiej jakości produktów fotowoltaicznych, które służą do zamiany światła słonecznego na energię elektryczną dla potrzeb budynków mieszkalnych, komercyjnych oraz do produkcji energii elektrycznej na skalę przemysłową. Firma została utworzona 18 maja 2005, a 7 lutego 2007 zadebiutowała na giełdzie NASDAQ. Firma JA Solar, jest jednym z największych na świecie producentów ogniw i modułów słonecznych. Oferta standardowych i wysokosprawnych produktów tej firmy, jest jedną z największych i najbardziej efektywnych kosztowo w branży.



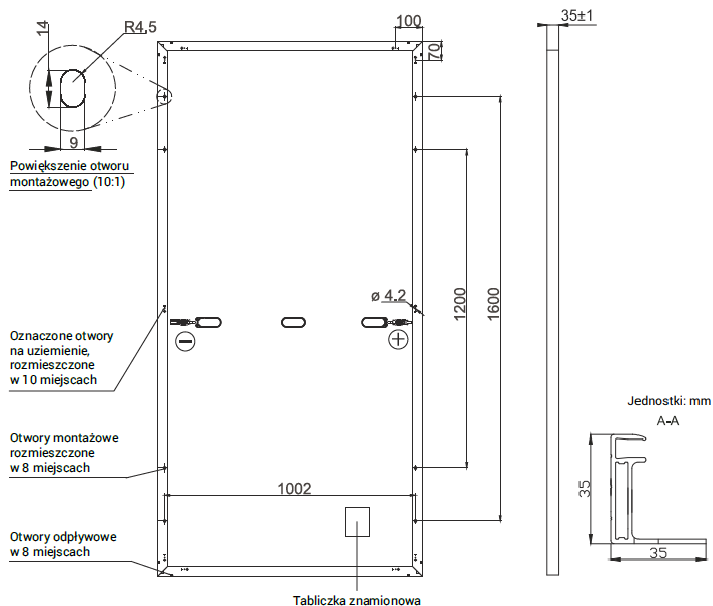
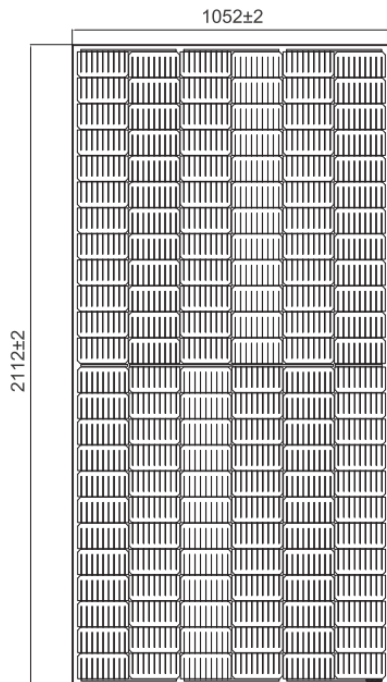
■ nowa liniowa gwarancja mocy  
■ standardowa liniowa gwarancja mocy

Specyfikacje mogą być poddawane technicznym zmianom i testom. JA Solar zastrzega sobie prawo do ostatecznej interpretacji.

# JAM72S20-460/MR

## Moduły multibusbarowe z ogniwami ciętymi na pół o mocy 460 W

Rysunek techniczny:



Parametry mechaniczne	TYP: JAM72S20-460/MR
Typ ogniw	monokrystaliczne
Masa [kg]	24.5 ± 3%
Wymiary (D x S x W) [mm]	2112±2 x 1052±2 x 35±1
Pole przekroju kabla [mm <sup>2</sup> ], długość [mm]	4, 1200
Liczba ogniw i połączeń	144 (6x24)
Skrzynka połączeń	IP68, 3 diody
Konektor	MC4-EVO2 / QC 4.10-35
Liczba modułów na palecie	31
Przykrycie modułu, grubość [mm]	szkło z powłoką antyrefleksyjną, 3.2
Parametry elektryczne	TYP: JAM72S20-460/MR
Nominalna moc maksymalna (Pmax) [W]	460
Napięcie obwodu otwartego (Voc) [V]	50.01
Napięcie w punkcie mocy maksymalnej (Vmp) [V]	42.13
Prąd zwarcia (Isc) [A]	11.45
Prąd w punkcie pracy maksymalnej (Imp) [A]	10.92
Sprawność modułu [%]	20.70
Tolerancja mocy [W]	0~+5
Współczynnik temp. Isc (αIsc) [%/°C]	+0.044
Współczynnik temp. Voc (βVoc) [%/°C]	-0.272
Współczynnik temp. Pmax (γPmp) [%/°C]	-0.350

Warunki STC: natężenie promieniowania 1000 W/m<sup>2</sup>, współczynnik masy powietrza AM 1.5, temperatura modułu 25°C.

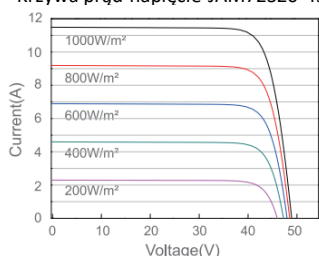
Maksymalne napięcie w systemie	1000V/1500V DC(IEC)
Temperatura pracy [°C]	-40~+85
Maksymalny prąd bezpiecznika [A]	20
Maksymalne obciążenie statyczne, przód (np. śnieg, wiatr) [Pa]	5400
Maksymalne obciążenie statyczne, tył (np. wiatr) [Pa]	2400
Normalna temp. pracy ogniw (NOCT) [°C]	45±2
Klasa bezpieczeństwa	Klasa II

Parametry elektryczne w NOCT	TYP: JAM72S20-460/MR
Maksymalna moc w NOCT (Pmax) [W]	348
Napięcie jałowe (Voc) [V]	47.38
Napięcie przy mocy maksymalnej (Vmp) [V]	39.68
Prąd zwarcia (Isc) [A]	9.33
Natężenie prądu przy mocy maksymalnej (Imp) [A]	8.76

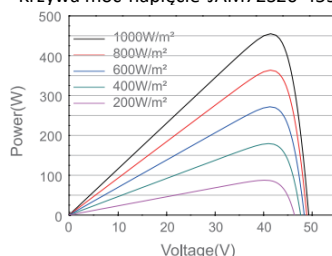
Warunki NOCT: przy normalnej temperaturze pracy ogniw, natężeniu promieniowania 800 W/m<sup>2</sup> współczynnik masy powietrza AM 1.5, temperaturze otoczenia 20°C, prędkości wiatru 1 m/s.

### KRZYWE I-V

Krzywa prąd-napięcie JAM72S20-455/MR



Krzywa moc-napięcie JAM72S20-455/MR



Krzywa prąd-napięcie JAM72S20-455/MR

