

# JAM60S20-380/MR-BF

## HEWALEX

ENERGIA ZE SŁOŃCA

### Moduły multibusbarowe z ogniwami ciętymi na pół o mocy 380W w czarnej ramie.

Moduły składające się z multibusbarowych ogniw PERC ciętymi na pół gwarantują wyższą moc wyjściową, lepszy współczynnik temperaturowy, obniżoną wrażliwość na zacinienie, niższe ryzyko wystąpienia hot spotów oraz wyższą odporność na obciążenia mechaniczne.

#### Właściwości



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
- OHSAS 18001: 2007 Occupational health and safety management systems
- IEC TS 62941: 2016 Terrestrial photovoltaic (PV) modules – Guidelines for increased confidence in PV module design qualification and type approval



#### Wyjątkowa gwarancja

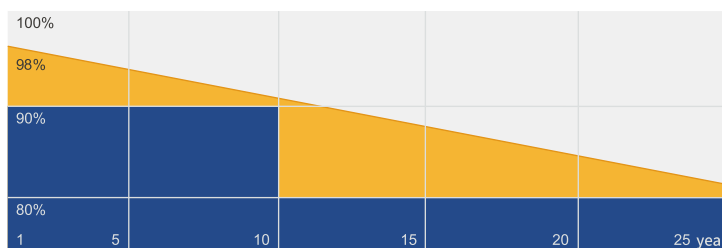
- 12 lat gwarancji na produkt
- 25 lat gwarancji na zachowanie stałej degradacji



### 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.



■ JA Linear Power Warranty ■ Industry Warranty

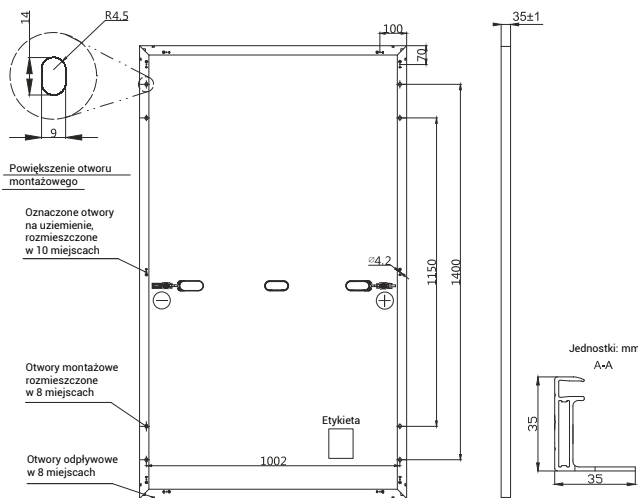
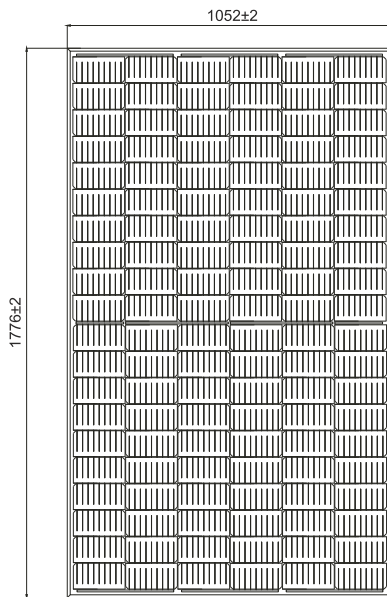
Specyfikacje mogą być poddawane technicznym zmianom i testom. JA Solar zastrzega sobie prawo do ostatecznej interpretacji.

[www.hewalex.pl](http://www.hewalex.pl)

# JAM60S20-380/MR-BF

## Moduły multibusbarowe z ogniwami ciętymi na pół o mocy 380W

### Rysunek techniczny



### Parametry mechaniczne

Typ ogniw	Mono
Masa [kg]	20,7 kg ± 3%
Wymiary (D x S x W) [mm]	1776±2mm×1052±2mm×35±1mm
Pole przekroju kabla [mm <sup>2</sup> ]	4mm <sup>2</sup>
Liczba ogniw i połączeń	120(6x20)
Skrzynka połączeń	IP68, 3 diody
Konektor	Kompatybilne z MC4 (1000V) QC 4.10-35(1500V)
Liczba modułów na palecie	31 na palecie
Przykrycie modułu	szkło z powłoką antyrefleksyjną

### Parametry elektryczne

#### TYP: JAM60S20-380/MR-BF

Nominalna moc maksymalna (P <sub>max</sub> ) [W]	380
Napięcie obwodu otwartego (V <sub>oc</sub> ) [V]	41.62
Napięcie w punkcie mocy maksymalnej (V <sub>mp</sub> ) [V]	34.77
Prąd zwarcia (I <sub>sc</sub> ) [A]	11.47
Prąd w punkcie pracy maksymalnej (I <sub>mp</sub> ) [A]	10.93
Sprawność modułu [%]	20.3
Tolerancja mocy [W]	0~+5W
Współczynnik temp. I <sub>sc</sub> (αI <sub>sc</sub> ) [%/°C]	+0.044%/°C
Współczynnik temp. V <sub>oc</sub> (βV <sub>oc</sub> ) [%/°C]	-0.272%/°C
Współczynnik temp. P <sub>max</sub> (γP <sub>mp</sub> ) [%/°C]	-0.350%/°C

#### Warunki STC

Natężenie promieniowania 1000 W/m<sup>2</sup>, współczynnik masy powietrza AM 1,5, temperatura modułu 25°C.

Dane elektryczne w tym katalogu nie dotyczą pojedynczego modułu i nie są częścią oferty. Służą jedynie do porównania różnych typów modułów.

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 ogniw	Klasa A

### Parametry elektryczne w NOCT

#### TYP: JAM60S20-380/MR-BF

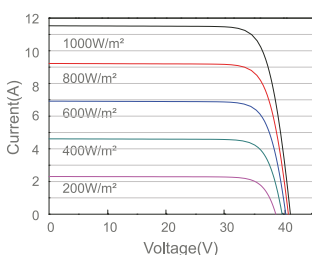
Maksymalna moc w NOCT (P <sub>max</sub> ) [W]	287
Napięcie jałowe (V <sub>oc</sub> ) [V]	39.14
Napięcie przy mocy maks. (V <sub>mp</sub> ) [V]	32.72
Prąd zwarcia (I <sub>sc</sub> ) [A]	9.30
Natężenie prądu przy mocy maksymalnej (I <sub>mp</sub> ) [A]	8.76

#### Warunki NOCT

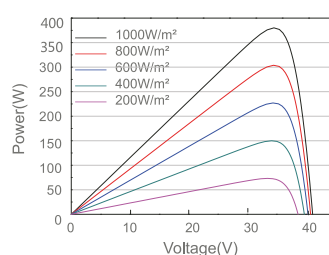
Przy normalnej temperaturze pracy ogniw, natężeniu promieniowania 800 W/m<sup>2</sup> współczynnika masy powietrza AM 1,5, temperaturze otoczenia 20°C, prędkość wiatru 1 m/s.

### KRZYWE I-V

Krzywa prąd-napięcie JAM60S20-380/MR



Krzywa moc-napięcie JAM60S20-380/MR



Krzywa prąd-napięcie JAM60S20-380/MR

