

# JA SOLAR 310

HEWALEX 

ENERGIA ZE SŁOŃCA

## Monokrystaliczny moduł fotowoltaiczny

### Wysoka niezawodność

- Testy niezawodności w długim horyzoncie czasowym
- Testy wytrzymałościowe w ekstremalnych warunkach klimatycznych, testy odporności PID
- Certyfikowany przez TÜV SÜD i ETL
- Niezawodność przodująca w technologii produkcyjnej ogniw słonecznych
- Wysokiej jakości komponenty pochodzące od najlepszych dostawców
- 100% produkcji automatycznej we własnym zakresie

### Inne właściwości



Ogniwa 5 busbarowe



Doskonała wydajność w niskim nasłonecznieniu



Niski współczynnik temperaturowy



Doskonała odporność na obciążenia mechaniczne:  
Certyfikowana wytrzymałość na obciążenia silnym wiatrem (2400 Pa) i śniegiem (5400 Pa)

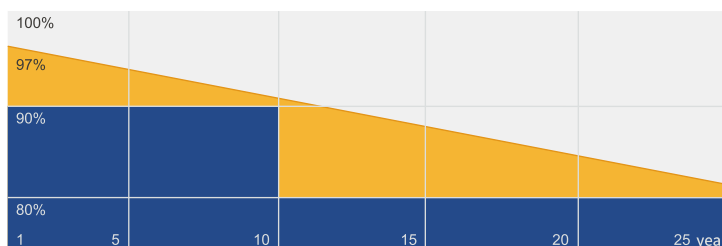
### Komplet certyfikatów

- IEC 61215, IEC 61730, UL 1703, IEC TS 62804, IEC 61701, IEC 62716, IEC 60068-2-68
- 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

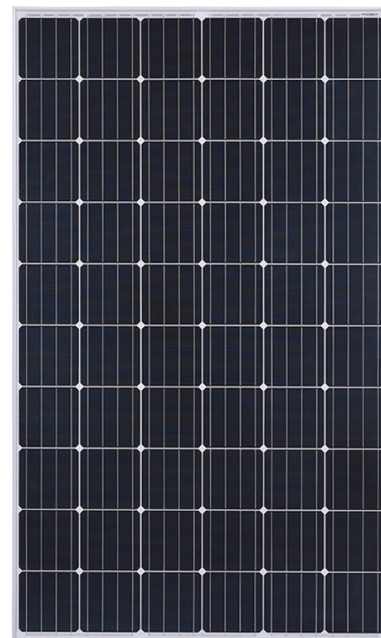


### Wyjątkowa gwarancja

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



■ JA Linear Power Warranty ■ Industry Warranty



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.

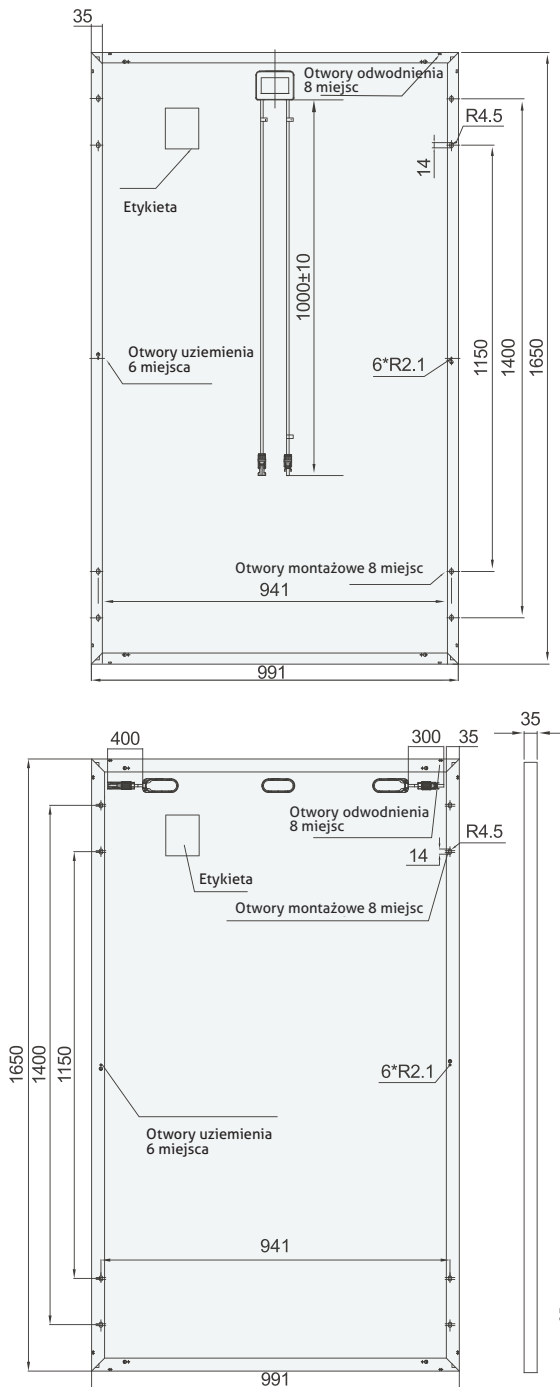
Specyfikacje mogą być poddawane technicznym zmianom i testom. JA Solar zastrzega sobie prawo do ostatecznej interpretacji.

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

# JA SOLAR 310

## Monokrystaliczny moduł fotowoltaiczny

### Rysunek techniczny



### Parametry mechaniczne

Ogniwo [mm]	Mono
Masa [kg]	18.2kg±3%
Wymiary (D x S x W) [mm]	1650mm×991mm×35mm
Pole przekroju kabla [mm <sup>2</sup> ]	4mm <sup>2</sup>
Liczba ogniwi i połączeń	60(6x10)
Skryjka połączeń	IP67, 3 diodes
Złącze	Kompatybilny z MC4 (1000V) QC 4.10-35(1500V)
Konfiguracja pakowania	30 na palecie
Maksymalne napięcie w systemie	Napięcie stałe 1000 V
Temperatura pracy [°C]	-40~+85
Maksymalny prąd bezpiecznika [A]	20
Grubość szkła [mm]	4
Maksymalne obciążenie statyczne, przód (np. śnieg, wiatr) [Pa]	5400
Maksymalne obciążenie statyczne, tył (np. wiatr) [Pa]	2400
Normalna temp. pracy ogniwa (NOCT) [°C]	45+2
Klasa stosowania	Klasa A

### Parametry elektryczne

TYP: JAM60S01-310/PR

Moc znamionowa w (STC) [W]	310
Napięcie jałowe (Voc) [V]	40.30
Napięcie przy mocy maksymalnej (Vmp) [V]	32.84
Prąd zwarcia (Isc) [A]	9.91
Natężenie prądu przy mocy maksymalnej (Imp) [A]	9.44
Sprawność modułu [%]	19.0
Tolerancja mocy [W]	0~+5W
Współczynnik temp. Isc (αIsc) [%/°C]	+0.060%/°C
Współczynnik temp. Voc (βVoc) [%/°C]	-0.300%/°C
Współczynnik temp. Pmax (γPmp) [%/°C]	-0.380%/°C
Warunki STC	
Natężenie promieniowania 1000 W/m <sup>2</sup> , temperatura modułu 25°C, współczynnik masy powietrza AM 1,5.	

### Parametry elektryczne w NOCT

TYP: JAM60S01-310/PR

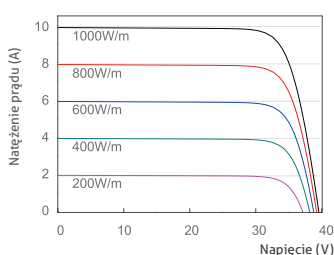
Maksymalna moc w NOCT (Pmax) [W]	228
Napięcie jałowe (Voc) [V]	37.15
Napięcie przy mocy maks. (Vmp) [V]	30.18
Prąd zwarcia (Isc) [A]	7.93
Natężenie prądu przy mocy maksymalnej (Imp) [A]	7.55

### Warunki NOCT

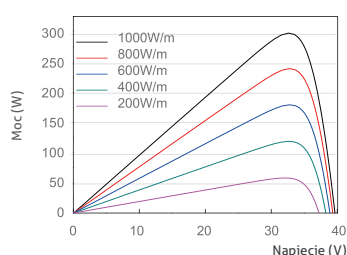
Przy normalnej temperaturze pracy ogniwa, natężeniu promieniowania 800 W/m<sup>2</sup> współczynniku masy powietrza AM 1,5, temperaturze otoczenia 20°C, prędkości wiatru 1 m/s.

### KRZYWE I-V

Krzywa prąd-napięcie JAM60S01-310/PR



Krzywa moc-napięcie JAM60S01-310/PR



Krzywa prąd-napięcie JAM60S01-310/PR

