

## DEEP BLUE 3.0 Light

**Mono**

Moduł półogniowy 415W MBB

JAM54S30 390-415 **Seria**

### Wprowadzenie

Układy półogniowe - wykonane z ogniw 11BB PERC - zapewniają wyższą moc wyjściową, lepszą wydajność w zależności od temperatury, obniżenie efektu zacienienia generowania energii, niskie ryzyko powstawania gorących punktów, a także zwiększoną tolerancję na obciążenie mechaniczne.



Wyższa moc wyjściowa



Niższy współczynnik LCOE



Niższe zacienienie i niższe straty rezystancyjne

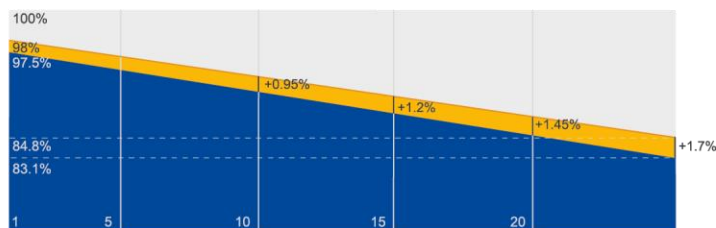


Wyższa tolerancja na obciążenie mechaniczne

### Gwarancja najwyższej jakości

- 12-letnia gwarancja na produkt
- 25-letnia gwarancja na liniową moc wyjściową

roczny spadek mocy o 0,55% przez okres 25 lat



liniowa gwarancja mocy

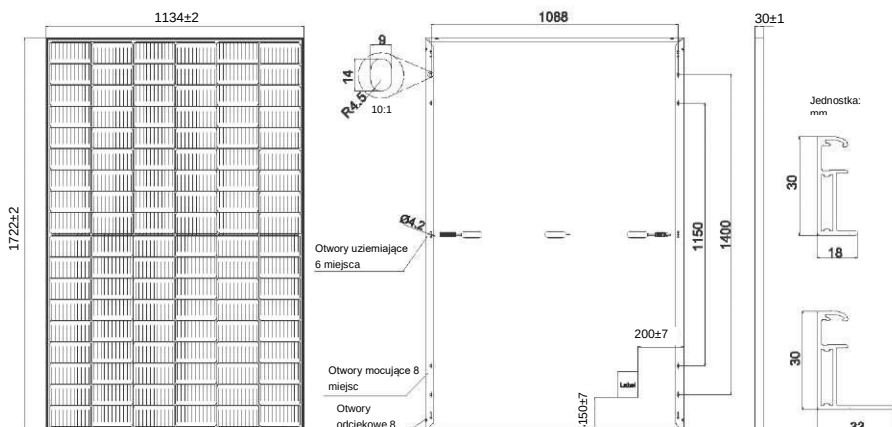
Standardowa liniowa gwarancja mocy

### Kompleksowa certyfikacja

- IEC 61215, IEC 61730, UL 61215, UL 61730
- ISO 9001: 2015 Systemy zarządzania jakością
- ISO 14001: 2015 Systemy zarządzania środowiskiem
- ISO 45001: 2018 Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy
- IEC TS 62941: 2016 Moduły fotowoltaiczne (PV) do zastosowań naziemnych – Wytyczne dotyczące wzmocnionej kwalifikacji konstrukcji oraz homologacji typu modułów fotowoltaicznych



## SCHEMATY MECHANICZNE



## DANE TECHNICZNE

|                            |                                                                   |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Ogniwo                     | Mono                                                              |
| Waga                       | 21,5kg±3%                                                         |
| Wymiary                    | 1722±2mm*1134±2mm*30±1 mm                                         |
| Przekrój poprzeczny kabla  | 4mm <sup>2</sup> (IEC), 12AWG(UL)                                 |
| Liczba ogniw               | 108 (6x18)                                                        |
| Skryzka przyłączowa        | IP68, 3 diody                                                     |
| Złącze                     | MC4 (1000V)<br>MC4-EVO2 (1500 V)                                  |
| Długość kabla (ze złączem) | Pionowo: 300mm (+) /400mm (-);<br>Poziomo: 1200mm (+) /1200mm (-) |
| Konfiguracja opakowania    | 36 sztuk/paleta, 936 sztuk/kontener 40ft                          |

Uwaga: niestandardowy kolor ramki i długość kabla dostępne na zamówienie

## PARAMETRY ELEKTRYCZNE W STC

| TYP                                                 | JAM54S30<br>-390/MR                                                                  | JAM54S30<br>-395/MR | JAM54S30<br>-400/MR | JAM54S30<br>-405/MR | JAM54S30<br>-410/MR | JAM54S30<br>-415/MR |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Moc maks. znamionowa (Pmax) [W]                     | 390                                                                                  | 395                 | 400                 | 405                 | 410                 | 415                 |
| Napięcie jałowe (Voc) [V]                           | 36,85                                                                                | 36,98               | 37,07               | 37,23               | 37,32               | 37,45               |
| Maksymalne napięcie zasilania (Vmp) [V]             | 30,64                                                                                | 30,84               | 31,01               | 31,21               | 31,45               | 31,61               |
| Prąd zwarcowy (Isc) [A]                             | 13,61                                                                                | 13,70               | 13,79               | 13,87               | 13,95               | 14,02               |
| Maksymalny pobór prądu (Imp) [A]                    | 12,73                                                                                | 12,81               | 12,90               | 12,98               | 13,04               | 13,13               |
| Sprawność modułu [%]                                | 20,0                                                                                 | 20,2                | 20,5                | 20,7                | 21,0                | 21,3                |
| Tolerancja mocy                                     | 0~+5W                                                                                |                     |                     |                     |                     |                     |
| Współczynnik temperaturowy Isc (α <sub>Isc</sub> )  | +0,045%/°C                                                                           |                     |                     |                     |                     |                     |
| Współczynnik temperaturowy Voc (β <sub>Voc</sub> )  | -0,275%/°C                                                                           |                     |                     |                     |                     |                     |
| Współczynnik temperaturowy Pmax (γ <sub>Pmp</sub> ) | -0,350%/°C                                                                           |                     |                     |                     |                     |                     |
| STC                                                 | Irradiancja 1000W/m <sup>2</sup> , temperatura ogniwa 25°C, wsp. masy powietrza 1,5G |                     |                     |                     |                     |                     |

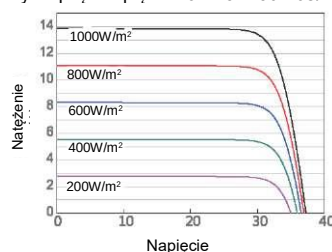
Uwaga: Dane elektryczne zawarte w tej karcie katalogowej nie odnoszą się do pojedynczego modułu i nie są one częścią oferty. Służą jedynie do porównywania różnych typów modułu.

## PARAMETRY ELEKTRYCZNE W NOCT

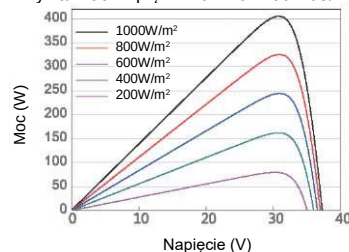
| TYP                                 | JAM54S30<br>-390/MR                                                                                                                 | JAM54S30<br>-395/MR | JAM54S30<br>-400/MR | JAM54S30<br>-405/MR | JAM54S30<br>-410/MR | JAM54S30<br>-415/MR | WARUNKI PRACY                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Moc maks. znamionowa (Pmax) [W]     | 294                                                                                                                                 | 298                 | 302                 | 306                 | 310                 | 314                 | Maksymalne napięcie układu 1000V/1500V DC                                                                                                         |
| Napięcie jałowe (Voc) [V]           | 34,62                                                                                                                               | 34,75               | 34,88               | 35,12               | 35,23               | 35,37               | Temperatura pracy -40 °C~+85°C                                                                                                                    |
| Maksymalne napięcie pracy (Vmp) [V] | 28,87                                                                                                                               | 29,08               | 29,26               | 29,47               | 29,72               | 29,89               | Maksymalny prąd znamionowy bezpiecznika w połączeniach szeregowych 25A                                                                            |
| Prąd zwarcowy (Isc) [A]             | 10,89                                                                                                                               | 10,96               | 11,03               | 11,10               | 11,16               | 11,22               | Maksymalne obciążenie statyczne, przód* 5400 Pa (112lb/ft <sup>2</sup> )<br>Maksymalne obciążenie statyczne, tył* 2400 Pa (50lb/ft <sup>2</sup> ) |
| Maksymalny prąd pracy (Imp) [A]     | 10,18                                                                                                                               | 10,25               | 10,32               | 10,38               | 10,43               | 10,50               | NOCT 45±2°C                                                                                                                                       |
| NOCT                                | Natężenie promieniowania słonecznego 800 W/m <sup>2</sup> , temperatura otoczenia 20°C, prędkość wiatru 1 m/s, masa powietrza 1,5 G |                     |                     |                     |                     |                     | Klasa bezpieczeństwa klasa II                                                                                                                     |
|                                     |                                                                                                                                     |                     |                     |                     |                     |                     | Reakcja modułu na ogień UL typ 1                                                                                                                  |

## CHARAKTERYSTYKA

Krzywa prąd-napięcie JAM54S30-405/MR



Krzywa moc-napięcie JAM54S30-405/MR



Krzywa prąd-napięcie JAM54S30-405/MR

