

## **Specyfikacja techniczna modułów fotowoltaicznych**

Specyfikacja techniczna (dotyczy pojedynczego modułu):

- typ modułu: bifacjalny,
- wysokość: 1910 mm (+/-5mm),
- szerokość: 1135 mm (+/-5mm),
- grubość: 35,0 mm (+/- 0,2mm) (min. 3,00 mm szyby)
- waga: max. 23 kg
- szyba frontowa: min. 3 mm, hartowana, C-kant,
- ściana tylna: min. 0,3 mm, przeźroczyste TDT,
- typ ogniwa: min. 182 x 182 mm, M10 halfcut, SI mono,
- ilość ogniw: 60 x 2,
- puszka przyłączeniowa: IP68, 3 diody bocznikujące,
- przewód: przewód solarny min 4 mm<sup>2</sup>, (+) 350mm. (-) 350 mm długości.
- Złącze: MC4
- Moduł wykonany w zgodności z obowiązującymi normami: IEC61215, IEC61730, IEC63092, IEC TS 62941
- Odporność na obciążenia statyczne: min. 5400 Pa,
- Odporność na obciążenia dynamiczne: min. 2400 Pa

Specyfikacja elektryczna (dotyczy pojedynczego modułu). Parametry w standardowych warunkach testowych (1000 W/m<sup>2</sup>, 25C, spektrum AM1.5G) (Tolerancja pomiaru P ± 5%. Tolerancja ISC. UOC. IMPP. UMPP ± 10%):

- Klasa wydajności (+10/-0) 480W
- Punkt mocy maksymalnej: 480Wp
- Prąd zwarcia: 13-14A
- Napięcie obwodu otwartego: min 42,5-43,5V
- Prąd pracy: 13,0-13,5 A
- Napięcie pracy: 36-36,5V
- Sprawność modułu: min. 21,5%

Charakterystyka temperatury (dotyczy pojedynczego modułu):

- Nominalna temperatura pracy: 42°C (+/- 2)
- Współczynnik temperaturowy PMPP: nie gorszy niż - 0,31%/°C
- Współczynnik temperaturowy VoC: nie gorszy niż -0,27%/°C
- Współczynnik temperaturowy ISC: nie gorszy niż 0,045%/°C

Wymagane jest udzielenie min. 10 lat gwarancji na produkt, tj. moduły fotowoltaiczne.