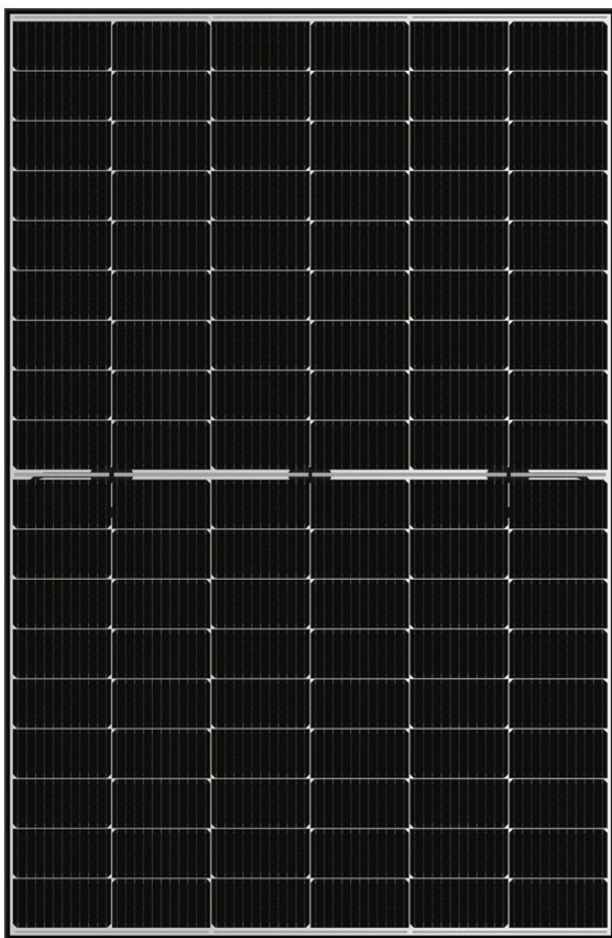


# ENCOR EC410-430M-10-108B N-type Bifacial

Polski producent  
modułów  
fotowoltaicznych

Dwustronny moduł monokrystaliczny z podwójną szybą.  
Moduł w technologii N-Type TOPCon.  
Maksymalna sprawność modułu 21,94 %.



**10-30% dodatkowego uzysku wytwarzania mocy**  
30 lat życia produktu oznacza 10 – 30% dodatkowego uzysku energii w porównaniu z konwencjonalnymi modułami typu PERC.



**Brak LID (degradacja pod wpływem promieniowania)**  
Ogniwa słoneczne N-type są naturalnie odporne na LID, co dodatkowo wpływa na podwyższenie wytwarzania energii.



**Większa niezawodność**  
W urządzeniu zastosowano technologię TOPCon, w której nie występują uzwojenie poszycia i przecieki elektryczne, zapewnia ona za to pełną izolację i większy poziom bezpieczeństwa.



**Niższy LCOE (uśredniony koszt wytwarzania energii)**  
Niższy uśredniony koszt wytworzenia energii dzięki wysokiej wydajności obu powierzchni oraz wysokiej sprawności modułu.



**Lepsza reakcja na słabe oświetlenie**  
Wyższa wydajność energii nawet w warunkach gorszego oświetlenia, tj. w dni pochmurne lub w przypadku mgły.



**Lepszy współczynnik temperaturowy**  
Większe wytwarzanie energii w warunkach roboczych dzięki technologii pasywnych styków ogniw.



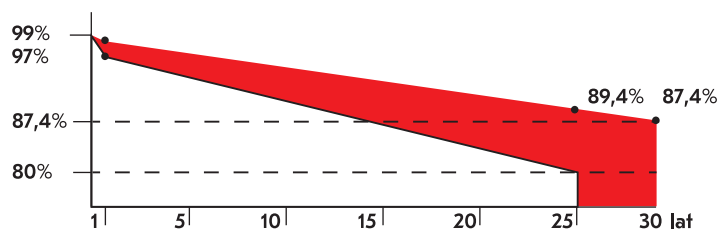
**Szerze możliwości zastosowania**  
Szeroki wachlarz zastosowań tj. BIPV, instalacje pionowe, tereny zaśnieżone, a także na obszarach występowania wysokiej wilgotności, silnego wiatru i zapylenia.



## GWARANCJA

- 30 lat gwarancji — 87,4% mocy wyjściowej
- 25 lat gwarancji na produkt

- Gwarancja wydajności liniowej dla dwustronnego modułu Encor typu N z podwójną szybą
- Standardowa gwarancja liniowej wydajności PV



Polski producent  
modułów  
fotowoltaicznych

# ENCOR EC410-430M-10-108B N-type Bifacial

## DANE ELEKTRYCZNE STC\*

\*STC: Nasłonecznienie 1000W/m<sup>2</sup>;  
Temperatura ogniwa 25°C; AM1,5

|                                   |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Moc znamionowa Pmax (W)           | 410   | 415   | 420   | 425   | 430   |
| Napięcie MPP Vmp (V)              | 31,5  | 31,7  | 31,9  | 32,1  | 32,3  |
| Prąd MPP Imp (A)                  | 13,02 | 13,10 | 13,17 | 13,24 | 13,32 |
| Napięcie otwartego obwodu Voc (V) | 37,5  | 37,7  | 37,9  | 38,1  | 38,3  |
| Prąd zwarcia Isc (A)              | 13,82 | 13,91 | 13,98 | 14,05 | 14,12 |
| Sprawność (%)                     | 20,92 | 21,18 | 21,43 | 21,69 | 21,94 |

## DANE ELEKTRYCZNE NOCT\*

\*NOCT: Nasłonecznienie 800W/m<sup>2</sup>;  
Temperatura otoczenia 20°C; prędkość wiatru 1m/s

|                                   |       |       |       |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Moc maksymalna Pmax (W)           | 311   | 315   | 318   | 322   | 326   |
| Napięcie MPP Vmp (V)              | 29,6  | 29,8  | 30,0  | 30,2  | 30,3  |
| Prąd MPP Imp (A)                  | 10,50 | 10,56 | 10,62 | 10,67 | 10,74 |
| Napięcie otwartego obwodu Voc (V) | 35,8  | 36,0  | 36,2  | 36,4  | 36,6  |
| Prąd zwarcia Isc (A)              | 11,14 | 11,22 | 11,27 | 11,33 | 11,38 |

## DANE MECHANICZNE

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Typ ogniwa                       | 182mm x 91mm                     |
| Ilość ogniw                      | 108szt. (12x9)                   |
| Wymiary                          | 1728mm x 1134mm x 30mm           |
| Waga                             | 24,5kg                           |
| Szyba przednia/tylna (hartowana) | 2mm / 2mm                        |
| Rama                             | czarna, anodowany stop aluminium |
| Przewody                         | 4mm <sup>2</sup> ; 1400mm        |
| Typ złącza                       | MC4 (QC SOLAR)                   |
| Puszka przyłączeniowa            | IP68 (3 diody)                   |
| Klasa odporności ogniowej        | A                                |

## WŁAŚCIWOŚCI ROBOCZE

\*Bifacial = Pmax tył (STC) / Pmax przód (STC),  
tolerancja Bifacial: ±5%

|   |                 |
|---|-----------------|
| Temperatura robocza                                     | od -40 do +85°C |
| Maksymalne napięcie systemu                             | 1500V DC (IEC)  |
| Maksymalne wartości znamionowe bezpiecznika szeregowego | 30A             |
| Tolerancja mocy   | 0~+5W           |
| Bifacial*   | 80%             |

## PARAMETRY TEMPERATUROWE

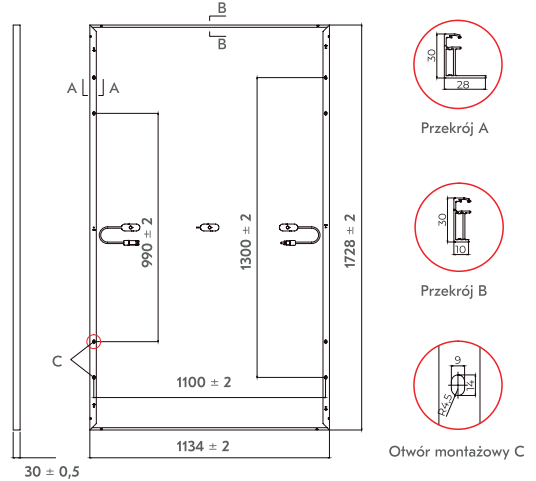
\*Współczynnik temperaturowy  
dla Pmax ± 0,03% / °C

|  |               |
|--|---------------|
| Znamionowa temperatura robocza ogniwa (NOCT) | 42 ± 2°C      |
| Współczynnik temperaturowy Isc               | + 0,046% / °C |
| Współczynnik temperaturowy Voc               | - 0,260% / °C |
| Współczynnik temperaturowy Pmax*             | - 0,310% / °C |

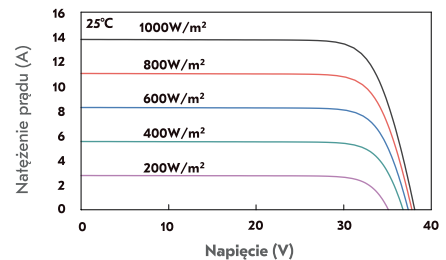
## PAKOWANIE

|                  |       |
|------------------|-------|
| Kontener         | 40'HQ |
| Sztuk / paletę   | 36    |
| Palet / kontener | 26    |
| Sztuk / kontener | 936   |

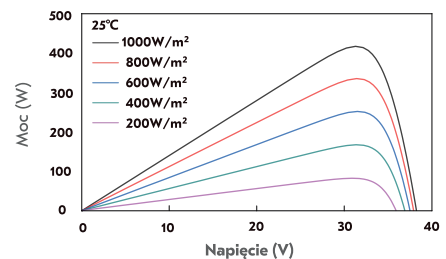
Ostateczne wymiary i waga modułów oraz sposób pakowania zostaną ustalone po złożeniu zamówienia. Dane zamieszczone na niniejszej karcie nie mogą być podstawą do jakichkolwiek roszczeń.



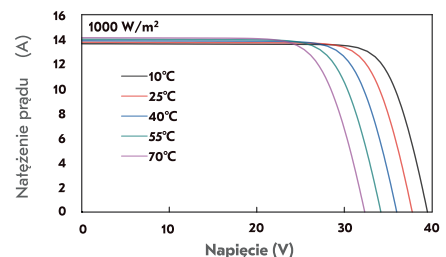
## CHARAKTERYSTYKA PRĄDOWO-NAPIĘCIOWA DLA 415W



## CHARAKTERYSTYKA MOCOWO-NAPIĘCIOWA DLA 415W



## CHARAKTERYSTYKA PRZY RÓŻNYCH TEMPERATURACH DLA 415W



Corab S.A.  
ul. Michała Kajki 4  
10-547 Olsztyn

Contact Center:  
+48 799 396 396  
wsparcie@corab.com.pl