

Karta produktu:

Panel solarny fotowoltaiczny monokrystaliczny EINNOVA Full Black Half Cut IP68 330W



Symbol:	55.0247
Kod producenta:	ESM 330HB
Kod EAN:	5905954919031

Opis produktu

Panele słoneczne **monokrystaliczne** charakteryzujące się wysoką skutecznością, wydajnością oraz sprawnością energetyczną. W stosunku do paneli polikrystalicznych są **bardziej wydajne**, co jest kluczowe dla instalacji dachowych (**mniej miejsca, mniejsze koszty montażu**).

Oferowane panele posiadają wysokiej jakości **szybę antyrefleksyjną AR**. Charakteryzują się odpornością na mgłę solną, amoniak i piasek, dzięki czemu możliwe jest ich stosowanie **na terenach nadmorskich i rolniczych**. Każdy panel wyposażony jest **we wtyczki MC4**, które pozwalają łączyć więcej modułów w jedną matrycę. Dzięki temu panel nadaje się zarówno do zastosowań domowych, jak i komercyjnych. Moduły można montować **na dachu lub na gruncie**.

Żywotność paneli przewidziana jest na 30 lat (83% Power Output).

Najważniejsze cechy:

- Model: **ESM 330HB**
- Typ: **monokrystaliczny**
- Moc wyjściowa: **330 W**
- Maksymalne napięcie: **33.43 V**
- Minimalna średnica przewodu: **4 mm²**
- Wymiary modułu: **1684 x1002 x 35 mm**
- Przeznaczone do zastosowań IEC przy prądzie stałym 1000V
- **Wysoka sprawność energetyczna**
- Zastosowanie ogniw krzemowych LONGI PERC klasa A
- Skrzynka montażowa długotrwale wytrzymała na warunki atmosferyczne (**szczelność IP68**)
- **Doskonała odporność na obciążenia mechaniczne** : certyfikowana wytrzymałość na obciążenia silnym wiatrem (**4800 Pa**) i śniegiem (**5400 Pa**)
- Wysoka odporność na sole, amoniak i piasek oraz trudne warunki atmosferyczne certyfikowana przez TÜV - możliwość stosowania na terenach nadmorskich i rolniczych
- Dodatnia tolerancja mocy: 0/+5 W
- **Wysokiej jakości szyba antyrefleksyjna AR**
- Selektywny wybór materiałów i precyzyjny **proces kontroli Potential Induced Degradation (PID)**
- Pełna kontrola jakości i identyfikowalności materiałów **Shop Floor Control (SFC)**

- Kompatybilne z konektorami **MC4**

Zastosowanie:

- Moduły przeznaczone do zastosowań w budynkach mieszkalnych, komercyjnych i użytkowych, do montażu na dachu lub na gruncie
- Doładowywanie akumulatorów w dzień i wykorzystywanie energii w nocy na jachtach, kempingach, domach jednorodzinnych jak i zasilanie punktów oświetleniowych LED (domki działkowe)
- Zasilanie automatyki przemysłowej, pomiarowej lub urządzeń elektronicznych takich jak radio, tv, kamera, pompy ogrodowe oraz hale produkcyjne i magazynowe, niezagospodarowane działki i obiekty komunalne

Panele monokrystaliczne

Monokrystaliczne panele fotowoltaiczne składają się z ogniw wyprodukowanych z **monokrystalicznego krzemu**. Ze względu na technologię ich wytwarzania ogniwa te mają **kształt ośmiokątów**. Stąd charakterystyczne dla nich przerwy pomiędzy poszczególnymi sekcjami. Są jednolicie ciemne: ciemnoniebieskie lub czarne.

Ich temperaturowy **współczynnik mocy jest wyższy** od tego jakim charakteryzują się moduły polikrystaliczne. Ogniwa polikrystaliczne lepiej działają przy świetle rozproszonym, natomiast panele monokrystaliczne **skuteczniej produkują energię w ciepłe, słoneczne dni**. Polecane są zatem do instalacji o ograniczonej ilości miejsca na dachu lub gdy kluczowe są względy estetyczne.

Parametry elektryczne:

- Moc wyjściowa P_{max}: **330 W**
- Tolerancja mocy: **0 / +5 W**
- Maksymalne napięcie V_{mp}: **33.43 V**
- Prąd maksymalny I_{mp}: **9.87 A**
- Napięcie obwodu otwartego V_{oc}: **40.30 V**
- Prąd zwarcia I_{sc}: **10.42 A**
- Wydajność modułu: **19.9 %**
- Maksymalne napięcie pracy: **ICE 1000 VDC / UL 1500 VDC**
- Maksymalny prąd zwrotny: **20 A**

Parametry techniczne:

- Wymiary modułu: **1684 x 1002 x 35 mm**
- Ogniwa: **monokrystaliczne 156.75 x 78.375 mm**
- Ilość ogniw: **120**
- Waga: **18.0 kg**
- Maks. obciążenie (śnieg/wiatr): **5400 Pa / 4800 Pa**
- Skrzynka przyłączeniowa: **IP68**
- Konektory: **MC4 (kompatybilne)**
- Szyba: **antyrefleksyjna AR**
- Tył modułu: **czarny**
- Ramka: **czarna**

Współczynniki temperaturowe:

- Nominalna temperatura pracy NOTC: **45°C +/- 2°C**
- Współczynnik temperatury P_{max}: **-0.367%/°C**
- Współczynnik temperatury V_{oc}: **-0.320%/°C**
- Współczynnik temperatury I_{sc}: **+0.107%/°C**
- Temperatura robocza: **-40°C +85°C**

Renomowany producent - Einnova Solarline

Einnova-Solarline Polska proponuje zaawansowane technologicznie rozwiązania bazując na ogniwach fotowoltaicznych o dużej sprawności w klasie jakości A. China Jiangsu International Economic and Technical Group Ltd. do której należy dedykowany dział energii słonecznej Einnova Solarline, została założona w 1980 roku i jest jedną z 500 największych firm państwowych w Chinach. Przedsiębiorstwo ma bardzo dobrze rozwinięty rynek Klientów w ponad 100 krajach, a międzynarodowe oddziały w ponad 30 krajach. Do tej pory dostarczyli moduły słoneczne i systemy montażowe do projektów w regionach Japonii, Europy, Australii, USA, Bliskiego Wschodu, Chin i Afryki o łącznej mocy zainstalowanej ponad 1800 megawatów.