

MODUŁY MONOKRYSTALICZNE Z OGNIWAMI POŁÓWKOWYMI (HALF-CUT)

650 / 655 / 660 / 665 W

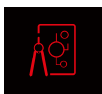
Seria Czarna Pantera



Opis

Przełomowa technologia: wyższa moc wyjściowa, lepsza wydajność systemu - idealne rozwiązanie dla użytkowników końcowych, którzy chcą szybkiego zwrotu inwestycji. W pełni certyfikowany moduł najwyższej jakości i wysokiej wydajności wykonany z materiałów klasy A.

Kluczowe korzyści



Certyfikowane przez niezależne jednostki inżynierne



Ubezpieczenie od odpowiedzialności producenta za produkt



Bardzo wysoka moc wyjściowa



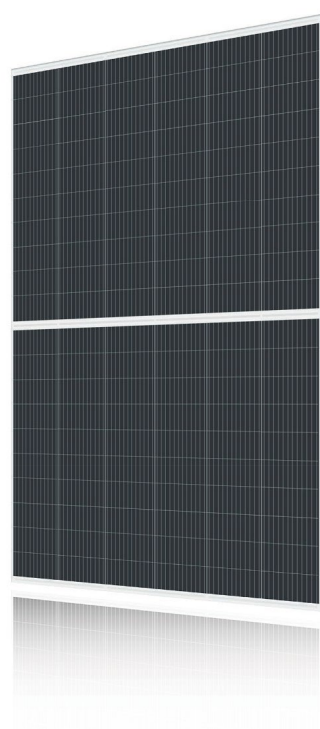
15-letnia gwarancja na produkt



Niskie straty rezystancyjne



Niski koszt energii elektrycznej (LCOE)



Gwarantowana odporność mechaniczna na trudne warunki atmosferyczne



Dodatnia tolerancja mocy

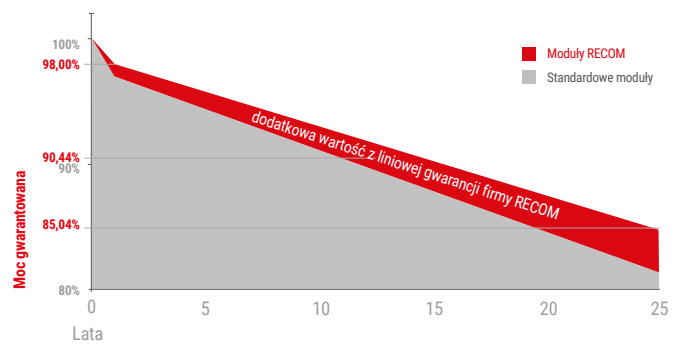


100% kontrola elektroluminescencyjna EL, zapewniająca brak wad modułów

BADANIA, CERTYFIKATY I GWARANCJA

| | |
|---|--|
| Standardowe badania | IEC 61215, IEC 61730 |
| Fabryczne testy jakości | ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 |
| Certyfikaty | zgodność z CE, certyfikat PV Cycle, klasa C bezpieczeństwa pożarowego według UL790 |
| Ubezpieczenie | ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej zapewnione przez towarzystwo ubezpieczeniowe Liberty Mutual |
| Badania na napór wiatru i obciążenie śniegiem | Moduły posiadają certyfikaty na duże napory wiatru (2 400 Pa) i obciążenia śniegiem (5 400 Pa) |
| Tolerancja mocy | gwarantowane +0%/+5% (warunki STC) |
| Gwarancja | - 15-letnia gwarancja na produkt, - 15-letnia gwarancja producenta na moc znamionową o wartości 90,44%, - 25-letnia liniowa gwarancja na moc wyjściową |

GWARANCJA WYDAJNOŚCI LINIOWEJ



Wartość mocy wyjściowej w pierwszym roku $\geq 98,00\%$ | Wartość mocy wyjściowej po 2-25 latach $\leq 0,54\%$ | Wartość mocy wyjściowej po 25 latach $\geq 85,04\%$

MODUŁY MONOKRYSTALICZNE Z OGNIWAMI POŁÓWKOWYMI (HALF-CUT)

RCM-xxx-8MM (xxx=650-665)

Właściwości elektryczne

| ZAKRESY MOCY [1] | | | 650 | | 655 | | 660 | | 665 | |
|---|------------------|------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Warunki testu | | | STC | NMOT | STC | NMOT | STC | NMOT | STC | NMOT |
| Moc maksymalna | P _{max} | [Wp] | 650 | 491 | 655 | 495 | 660 | 499 | 665 | 503 |
| Maksymalne napięcie | V _{mp} | [V] | 37,61 | 34,86 | 37,81 | 35,05 | 38,01 | 35,24 | 38,21 | 35,42 |
| Maksymalna moc prądu | I _{mp} | [A] | 17,28 | 14,09 | 17,32 | 14,13 | 17,36 | 14,16 | 17,40 | 14,19 |
| Napięcie obwodu otwartego | V _{oc} | [V] | 45,58 | 42,30 | 45,78 | 42,48 | 45,98 | 42,67 | 46,18 | 42,86 |
| Prąd zwarcia | I _{sc} | [A] | 18,16 | 14,89 | 18,21 | 14,93 | 18,26 | 14,97 | 18,31 | 15,01 |
| Wydajność modułu | Eff | [%] | 20,92 | | 21,09 | | 21,25 | | 21,41 | |
| Maksymalny bezpiecznik połączeń szeregowych | I _R | [A] | 30 | | | | | | | |
| Maksymalne napięcie systemu | V _{sys} | [V] | 1 500 DC | | | | | | | |

[1] Tolerancje pomiarowe: P_{max} (±3%), I_{sc} & V_{oc} (±5%) - klasyfikacja mocy 0/+ 5 W

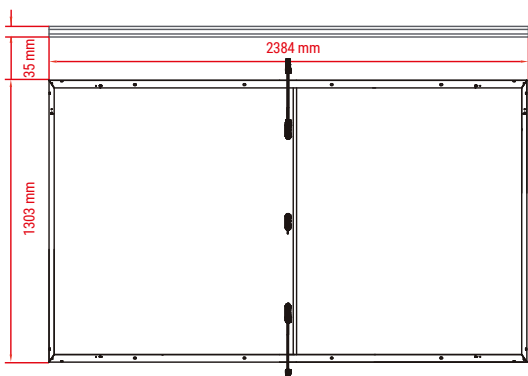
[2] STC (Standardowe Warunki Testowania): natężenie promieniowania słonecznego 1000 W/m², temperatura ogniwa 25°C, współczynnik masy powietrza 1,5 AM

[3] NMOT (Znamionowa Temperatura Robocza Modułu): natężenie promieniowania słonecznego 800 W/m², NMOT, temperatura otoczenia 20°C, współczynnik masy powietrza 1,5 AM, prędkość wiatru 1 m/s

Dane techniczne

| | |
|---|--|
| Wymiary (mm) | 2384x1303x35 |
| Waga (kg) | 34 |
| Typ ogniwa | monokrystaliczne typu PERC - 210x105 (mm), 2x66 szt. - G12 |
| Przednia szyba | 3,20 mm, szkło hartowane o niskiej zawartości żelaza + folia ARC |
| Tylna folia | folia przeciwstarzeniowa |
| Rama | anodowany stop aluminium |
| Skrzynka przyłączeniowa | IP68 (3 diody) |
| Złącze | kompabilne z MC4 |
| Wymiary przewodu (mm ² ; mm) | 4,00; 1 500 (w orientacji poziomej), 280 (w orientacji pionowej) |

Wymiary



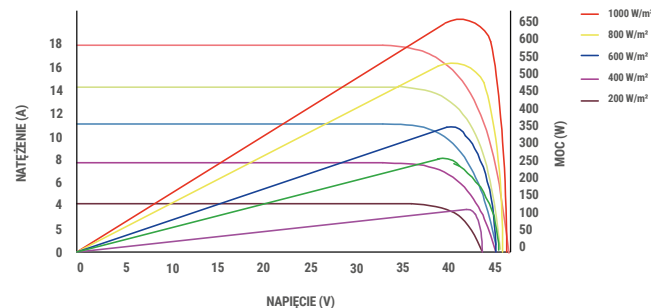
Recom nie ponosi żadnej odpowiedzialności za błędy typograficzne, układu oraz inne błędne informacje lub pominięcia zawarte w niniejszym dokumencie.

recom-solar.com

Specyfikacja i kluczowe cechy opisane w tej karcie materiałowej mogą się nieznacznie różnić i nie są gwarantowane. W związku z ciągłymi innowacjami, badaniami i ulepszeniem produktów, producent RECOM Solar zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w opisanych tutaj informacjach, w dowolnym momencie, bez powiadomienia.

Krzywa I-V

Względna utrata mocy modułu przy niskim natężeniu światła przy 200 W/m² jest mniejsza niż 3%.



Właściwości temperatury

| | |
|--|---------|
| Współczynnik temperaturowy P _{max} (%/°C) | -0,36 |
| Współczynnik temperaturowy V _{oc} (%/°C) | -0,28 |
| Współczynnik temperaturowy I _{sc} (%/°C) | +0,05 |
| Temperatura robocza (°C) | -40~+85 |
| Znamionowa temperatura robocza modułu (NMOT) (°C) | 41±3 |

Konfiguracja opakowań

| | |
|-----------------|-------------------|
| Kontener | 40'HC |
| Sztuka/Paleta | 31 |
| Paleta/Kontener | 18 |
| Sztuka/Kontener | (31+31) x 9 = 558 |