

Q.PEAK DUO M-G11A SERIES



390-410 Wp | 108 ogniw
Maksymalna sprawność modułu 21,4%

MODEL Q.PEAK DUO M-G11A



PRZEŁAMANIE 21% BARIERY W ZAKRESIE STOPNIA SPRAWNOŚCI

Q.ANTUM DUO Z Technology w połączeniu z układem ogniw bezszcelinowych zwiększa stopień sprawności modułu do 21,4%.



DŁUGOTRWAŁA WYSOKA WYDAJNOŚĆ

Długotrwałe bezpieczeństwo uzysku dzięki Anti LeTID Technology i Anti PID Technology¹, Hot-Spot Protect.



NADAJE SIĘ DO STOSOWANIA W EKSTREMALNYCH WARUNKACH ATMOSFERYCZNYCH

Rama z nowoczesnego stopu aluminium, przeznaczona do wysokich obciążeń śniegiem (5400 Pa) i wiatrem (3600 Pa).



INNOWACYJNA TECHNOLOGIA DO ZASTOSOWANIA PRZY KAŻDEJ POGODZIE

Optymalne uzyski przy wszystkich warunkach pogodowych dzięki niezwyklejmu dobremu zachowaniu w warunkach słabego światła i przy wysokiej temperaturze.



BEZPIECZEŃSTWO INWESTYCJI

Bezpieczeństwo inwestycji objęte 12-letnią gwarancją produktu oraz 25-letnią liniową gwarancją wydajności instalacji².



NAJBARDZIEJ RYGORYSTYCZNY PROGRAM TESTOWANIA W BRANŻY

Qcells jest pierwszym producentem paneli solarnych, który przeszedł najbardziej kompleksowy program kontroli jakości w branży: uzyskał nowy certyfikat „Quality Controlled PV” niezależnego organu certyfikacyjnego TÜV Rheinland.

¹ Warunki pogodowe APT zgodnie IEC/TS 62804-1:2015, metoda A (-1500 V, 96 h)

² Dalsze informacje dostępne na odwrotnej stronie.

IDEALNE ROZWIĄZANIE DLA:



Prywatnych instalacji nadachowych



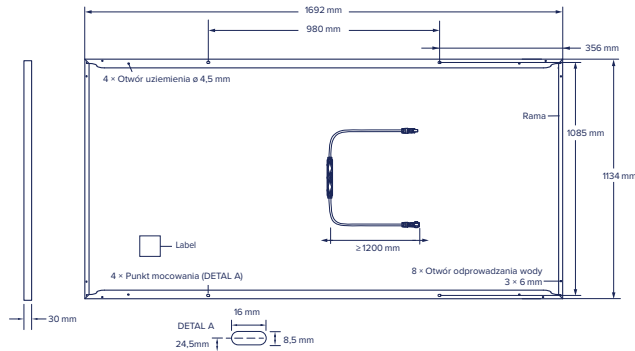
Komercyjnych i przemysłowych instalacji nadachowych



Q.PEAK DUO M-G11A SERIES

■ SPECYFIKACJA MECHANICZNA

| | |
|------------------------|--|
| Wymiary | 1692 mm × 1134 mm × 30 mm (łącznie z ramą) |
| Waga | 20,9 kg |
| Przednia powłoka | 3,2 mm termicznie wzmocnione szkło z technologią antyrefleksyjną |
| Tylna powłoka | folia wielowarstwowa |
| Rama | Czarna, aluminium anodowane |
| Ogniwo | 6 × 18 monokrystaliczne półogniwa słoneczne Q.ANTUM |
| Gniazdo przyłączeniowe | 225 mm × 30 mm × 15 mm Klasa ochronności IP67, z diodami obojętnymi |
| Kabel | 4 mm ² kabla solarne; (+) ≥ 1200 mm, (-) ≥ 1200 mm |
| Urządzenie wtykowe | Stäubli MC4, Hanwha Q CELLS HQC4; IP68 |

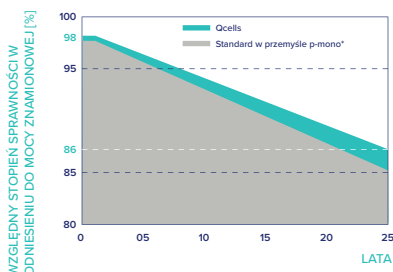


■ PARAMETRY ELEKTRYCZNE

| KLASY DZIAŁANIA | | 390 | 395 | 400 | 405 | 410 | |
|---|--------------------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| MINIMALNA WYDAJNOŚĆ W STANDARDOWYCH WARUNKACH TESTOWYCH, STC ¹ (TOLERANCJA MOCY +5W/-0W) | | | | | | | |
| Minimum | Moc w punkcie MPP ¹ | P_{MPP} [W] | 390 | 395 | 400 | 405 | 410 |
| | Prąd zwarcia ¹ | I_{SC} [A] | 13,46 | 13,50 | 13,54 | 13,57 | 13,61 |
| | Napięcie jałowe ¹ | U_{OC} [V] | 37,10 | 37,13 | 37,16 | 37,18 | 37,21 |
| | Prąd w punkcie MPP | I_{MPP} [A] | 12,76 | 12,83 | 12,90 | 12,97 | 13,04 |
| | Napięcie w punkcie MPP | U_{MPP} [V] | 30,56 | 30,78 | 31,00 | 31,22 | 31,43 |
| | Efektywność ¹ | η [%] | ≥ 20,3 | ≥ 20,6 | ≥ 20,8 | ≥ 21,1 | ≥ 21,4 |
| MINIMALNA WYDAJNOŚĆ W NORMALNYCH WARUNKACH EKSPLOATACJI, NMOT ² | | | | | | | |
| Minimum | Moc w punkcie MPP | P_{MPP} [W] | 292,6 | 296,3 | 300,1 | 303,8 | 307,6 |
| | Prąd zwarcia | I_{SC} [A] | 10,85 | 10,88 | 10,91 | 10,94 | 10,97 |
| | Napięcie jałowe | U_{OC} [V] | 34,99 | 35,01 | 35,04 | 35,07 | 35,09 |
| | Prąd w punkcie MPP | I_{MPP} [A] | 10,03 | 10,10 | 10,16 | 10,22 | 10,28 |
| | Napięcie w punkcie MPP | U_{MPP} [V] | 29,16 | 29,35 | 29,54 | 29,72 | 29,91 |

¹ Tolerancje przy pomiarach $P_{MPP} \pm 3\%$; I_{SC} ; $U_{OC} \pm 5\%$ at STC: 1000 W/m², 25 ± 2 °C, AM 1.5 według IEC 60904-3 • ² 800 W/m², NMOT, widmo AM 1.5

GWARANCJA WYDAJNOŚCI Qcells

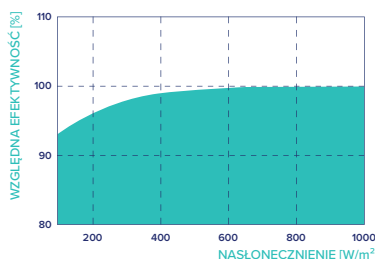


Minimalnie 98% mocy znamionowej w ciągu pierwszego roku. Następnie spadek o maks. 0,5% na rok. Przynajmniej 93,5% mocy znamionowej po 10 latach. Przynajmniej 86% mocy znamionowej po 25 latach.

Wszystkie dane w granicach tolerancji pomiaru. Pełna gwarancja dotycząca produktu i wydajności zgodnie z aktualnie obowiązującymi gwarancjami spółek dystrybucyjnych Qcells w danym państwie.

*Uśrednione warunki gwarancyjne oferowane przez 5 przedsiębiorstw z branży PV o największej mocy produkcyjnej w 2021 r. (stan na lutego 2021 r.)

WYDAJNOŚĆ PRZY NISKIM NASŁONECZNIENIU



Typowa wydajność modułu w warunkach niskiego napromieniowania porównując z warunkami STC (25 °C, 1000 W/m²).

WSPÓŁCZYNNIKI TEMPERATURY

| | | | | | |
|---|----------------|-------|--|---------------|--------|
| Temperaturowy współczynnik prądu I_{SC} | α [%/K] | +0,04 | Temperaturowy współczynnik napięcia U_{OC} | β [%/K] | -0,27 |
| Temperaturowy współczynnik mocy P_{MPP} | γ [%/K] | -0,34 | Nominal Module Operating Temperature | NMOT [°C] | 43 ± 3 |

■ PARAMETRY DLA POŁĄCZENIA SYSTEMU

| | | | | |
|--|---------------|-----------|--|-----------------|
| Maksymalne napięcie systemu | U_{SYS} [V] | 1000 | Klasyfikacja modułu PV | Klasa II |
| Maksymalny prąd wsteczny | I_R [A] | 25 | Klasyfikacja odporności ogniowej w oparciu o normę ANSI/UL 61730 | C/TYPE 2 |
| Maks. dop. obciążenie ciśnienia / rozciągające | [Pa] | 3600/2400 | Dopuszczalna temperatura modułu przy pracy ciągłej | -40 °C - +85 °C |
| Maks. Test obciążenia ciśnienia / rozciągające | [Pa] | 5400/3600 | | |

■ KWALIFIKACJE I CERTYFIKATY

Quality Controlled PV - TÜV Rheinland;
IEC 61215:2016; IEC 61730:2016.
Niniejsza karta charakterystyki odpowiada normie DIN EN 50380.



Qcells dąży do minimalizacji produkcji papieru z uwzględnieniem globalnego otoczenia.

WSKAZÓWKA: Przestrzegaj instrukcji instalacji. Skontaktuj się z naszym serwisem technicznym w celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących zatwierdzonych instalacji tego produktu.
Hanwha Q CELLS GmbH Sonnenallee 17-21, 06766 Bitterfeld-Wolfen, Germany | TEL +49 (0)3494 66 99-23444 | FAX +49 (0)3494 66 99-23000 | EMAIL sales@q-cells.com | WEB www.qcells.com

qcells