

Q.PEAK DUO M-G11+ SERIES



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

MODEL Q.PEAK DUO M-G11+



PRZEŁAMANIE 21% BARIERY W ZAKRESIE STOPNIA SPRAWNOŚCI

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



BEZPIECZEŃSTWO INWESTYCJI

Bezpieczeństwo inwestycji objęte 25-letnią gwarancją produktu oraz 25-letnią liniową gwarancją wydajności instalacji¹.



DŁUGOTRWAŁA WYSOKA WYDAJNOŚĆ

Długotrwałe bezpieczeństwo uzysku dzięki Anti LeTID Technology i Anti PID Technology², 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 nadzwyczajnie dobremu zachowaniu w warunkach słabego światła i przy wysokiej temperaturze.



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 Dalsze informacje dostępne na odwrotnej stronie.

² Warunki pogodowe APT zgodnie IEC/TS 62804-1:2015, metoda A (-1500 V, 96 h)

IDEALNE ROZWIĄZANIE DLA:



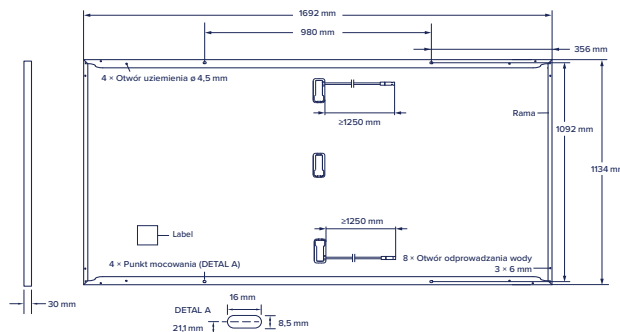
Prywatnych instalacji
nadachowych



Q.PEAK DUO M-G11+ SERIES

■ SPECYFIKACJA MECHANICZNA

Wymiary	1692 mm × 1134 mm × 30 mm (łącznie z ramą)
Waga	21,2 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	53-101 mm × 32-60 mm × 15-18 mm Klasa ochronności IP67, z diodami obojętnymi
Kabel	4 mm ² kabla solariego; (+) ≥ 1250 mm, (-) ≥ 1250 mm
Urządzenie wtykowe	Stäubli MC4; IP68, Hanwha Q CELLS HQC4; IP68



■ PARAMETRY ELEKTRYCZNE

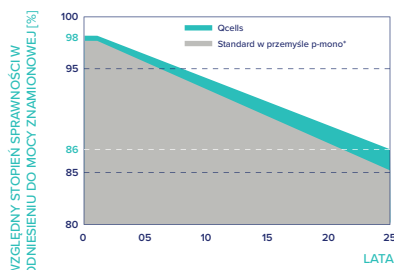
KLASY DZIAŁANIA			390	395	400	405	410
MINIMALNA WYDAJNOŚĆ W STANDARDOWYCH WARUNKACH TESTOWYCH, STC ¹ (TOLERANCJA MOCY +5 W/-0 W)							
Minimum	Moc w punkcie MPP ¹	P _{MPP} [W]	390	395	400	405	410
	Prąd zwarcia ¹	I _{SC} [A]	13,46	13,50	13,54	13,57	13,61
	Napięcie jałowe ¹	U _{OC} [V]	37,10	37,13	37,16	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, NMOT²

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} ± 3%; I_{SC}; U_{OC} ± 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

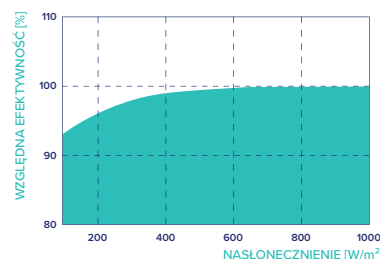


Minimalnie 98% mocy znamionowej w ciągu pierwszego roku. Następnie spadek o maks. 0,5% na rok. Przynajmniej 93,5% mocy znamionowej po 10 latach. Przynajmniej 86% mocy znamionowej po 25 latach.

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.

WSKAZÓWKI: Przestrzegać instrukcji instalacji. Skontaktuj się z naszym serwisem technicznym w celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących zatwierdzonych instalacji tego produktu.
Hanwha Q CELLS 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