

# Q.PEAK DUO BLK M-G11S+ SERIES



390-410 Wp | 108 ogniw  
Maksymalna sprawność modułu 21,0%

MODEL Q.PEAK DUO BLK M-G11S+



## PRZEŁAMANIE 21% BARIERY W ZAKRESIE STOPNIA SPRAWNOŚCI

Technologia Q.ANTUM DUO ze zoptymalizowanym układem modułów zwiększa moc modułu.



## BEZPIECZEŃSTWO INWESTYCJI

Bezpieczeństwo inwestycji objęte 25-letnią gwarancją produktu oraz 25-letnią liniową gwarancją wydajności instalacji<sup>1</sup>.



## DŁUGOTRWAŁA WYSOKA WYDAJNOŚĆ

Długotrwałe bezpieczeństwo uzysku dzięki Anti LeTID Technology i Anti PID Technology<sup>2</sup>, Hot-Spot Protect.



## NADAJE SIĘ DO STOSOWANIA W EKSTREMALNYCH WARUNKACH ATMOSFERYCZNYCH

Rama z nowoczesnego stopu aluminium, przeznaczona do wysokich obciążeń śniegiem (8100 Pa) i wiatrem (4000 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.

<sup>1</sup> Dalsze informacje dostępne na odwrotnej stronie.

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

### IDEALNE ROZWIĄZANIE DLA:



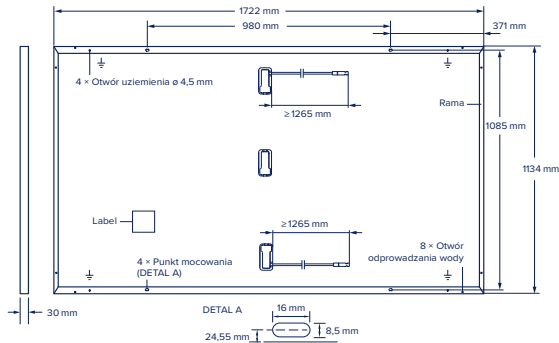
Prywatnych instalacji  
nadachowych



# Q.PEAK DUO BLK M-G11S+ SERIES

## ■ SPECYFIKACJA MECHANICZNA

Wymiary	1722 mm × 1134 mm × 30 mm (łącznie z ramą)
Waga	21,1 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
Kabel	4 mm <sup>2</sup> kabla solarne; (+) ≥ 1265 mm, (-) ≥ 1265 mm
Urządzenie wtykowe	Stäubli MC4; IP68, Hanwha Q CELLS HQC4; IP68

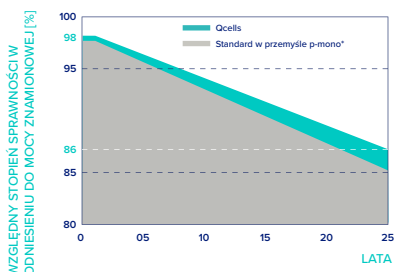


## ■ PARAMETRY ELEKTRYCZNE

KLASY DZIAŁANIA		390	395	400	405	410	
MINIMALNA WYDAJNOŚĆ W STANDARDOWYCH WARUNKACH TESTOWYCH, STC <sup>1</sup> (TOLERANCJA MOCY +5W/-0W)							
Minimum	Moc w punkcie MPP <sup>1</sup>	P <sub>MPP</sub> [W]	390	395	400	405	410
	Prąd zwarcia <sup>1</sup>	I <sub>SC</sub> [A]	13,61	13,65	13,68	13,72	13,76
	Napięcie jałowe <sup>1</sup>	U <sub>OC</sub> [V]	37,02	37,04	37,07	37,10	37,13
	Prąd w punkcie MPP	I <sub>MPP</sub> [A]	12,88	12,95	13,02	13,09	13,16
	Napięcie w punkcie MPP	U <sub>MPP</sub> [V]	30,27	30,49	30,71	30,93	31,14
	Efektywność <sup>1</sup>	η [%]	≥ 20,0	≥ 20,2	≥ 20,5	≥ 20,7	≥ 21,0
MINIMALNA WYDAJNOŚĆ W NORMALNYCH WARUNKACH EKSPLOATACJI, NMOT <sup>2</sup>							
Minimum	Moc w punkcie MPP	P <sub>MPP</sub> [W]	292,6	296,3	300,1	303,8	307,6
	Prąd zwarcia	I <sub>SC</sub> [A]	10,97	11,00	11,03	11,06	11,09
	Napięcie jałowe	U <sub>OC</sub> [V]	34,91	34,93	34,96	34,99	35,01
	Prąd w punkcie MPP	I <sub>MPP</sub> [A]	10,12	10,19	10,25	10,31	10,38
	Napięcie w punkcie MPP	U <sub>MPP</sub> [V]	28,90	29,09	29,28	29,46	29,65

<sup>1</sup> Tolerancje przy pomiarach P<sub>MPP</sub> ± 3%; I<sub>SC</sub>; U<sub>OC</sub> ± 5% at STC: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 ± 2 °C, AM 1.5 według IEC 60904-3 • 2800 W/m<sup>2</sup>, NMOT, widmo AM 1.5

### GWARANCJA WYDAJNOŚCI Qcells

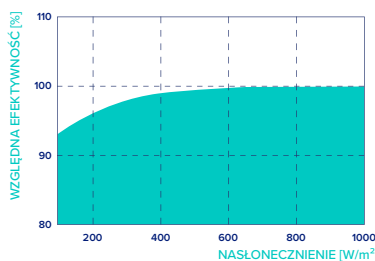


Minimalnie 98% mocy znamionowej w ciągu pierwszego roku. Następnie spadek o maks. 0,5% na rok. Przynajmniej 93,5% mocy znamionowej po 10 latach. Przynajmniej 86% mocy znamionowej po 25 latach.

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 NASŁONECZENIENIU



Typowa wydajność modułu w warunkach niskiego napromieniowania porównując z warunkami STC (25 °C, 1000 W/m<sup>2</sup>).

### WSPÓŁCZYNNIKI TEMPERATURY

Temperaturowy współczynnik prądu I <sub>SC</sub>	α	[%/K]	+0,04	Temperaturowy współczynnik napięcia U <sub>OC</sub>	β	[%/K]	-0,27
Temperaturowy współczynnik mocy P <sub>MPP</sub>	γ	[%/K]	-0,34	Nominal Module Operating Temperature	NMOT	[°C]	43 ± 3

## ■ PARAMETRY DLA POŁĄCZENIA SYSTEMU

Maksymalne napięcie systemu	U <sub>SYS</sub>	[V]	1000	Klasyfikacja modułu PV	Klasa II
Maksymalny prąd wsteczny	I <sub>R</sub>	[A]	25	Klasyfikacja odporności ogniowej w oparciu o normę ANSI/UL 61730	C/TYPE 2
Maks. dop. obciążenie ciśnienia / rozciągające		[Pa]	5400/2665	Dopuszczalna temperatura modułu przy pracy ciągłej	-40 °C - +85 °C
Maks. Test obciążenia ciśnienia / rozciągające		[Pa]	8100/4000		

## ■ 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