

# Q.PEAK DUO BLK-G5 300-320

## MODUŁ FOTOWOLTAICZNY Q.ANTUM

Nowy moduł solarny Q.PEAK DUO BLK-G5 firmy Q CELLS przekonuje do siebie dzięki znakomitej optyce i wyjątkowo wysokiej wydajności na niewielkiej powierzchni poprzez zastosowanie innowacyjnej Q.ANTUM DUO Technology. Dokonano połączenia światowej klasy koncepcji komorowej Q.ANTUM dzięki designowi z 6 magistralami na komorach półformatowych z najnowocześniejszą techniką przyłączenia, aby osiągnąć znakomitą wydajność w warunkach rzeczywistych - także przy niewielkim natężeniu promieniowania oraz podczas bezchmurnych, gorących dni w czasie lata.



### TECHNOLOGIA KOMÓRKOWA Q.ANTUM: NISKIE KOSZTY PRODUKCJI PRĄDU

Wyższe plony z danej powierzchni i najniższe koszty BOS dzięki wysokim klasom wydajności i efektywności do 19,3%.



### 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.



### DŁUGOTRWAŁA WYSOKA WYDAJNOŚĆ

Długotrwałe bezpieczeństwo uzysku dzięki technologiom Anti LID i Anti PID Technology<sup>1</sup>, Hot-Spot Protect i Traceable Quality Tra.Q™.



### NADAJE SIĘ DO STOSOWANIA W EKSTREMALNYCH WARUNKACH ATMOSFERYCZNYCH

Rama z nowoczesnego stopu aluminium, przeznaczona do wysokich obciążeń śniegiem (5400 Pa) i wiatrem (4000 Pa).



### BEZPIECZEŃSTWO INWESTYCJI

Bezpieczeństwo inwestycji objęte 12-letnią gwarancją produktu oraz 25-letnią gwarancją na liniową pracę instalacji<sup>2</sup>.



### NAJNOWOCZĘSZEJ TECHNOLOGII MODUŁÓW SOLARNYCH

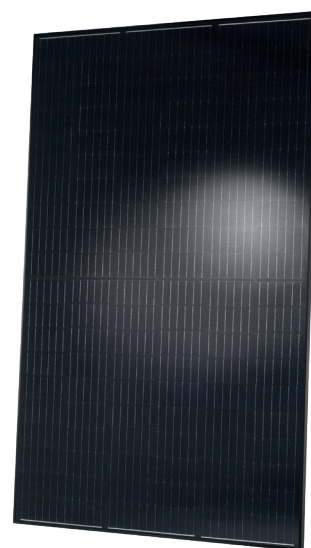
Q.ANTUM DUO łączy w sobie najnowszą technologię półogniwa i innowacyjne przewodowanie ogniwa z wyrafinowaną Q.ANTUM Technology.

### IDEALNE ROZWIĄZANIE DLA:



Prywatnych instalacji nadachowych

Engineered in **Germany**



www.VDEInfo.com  
ID. 40032587

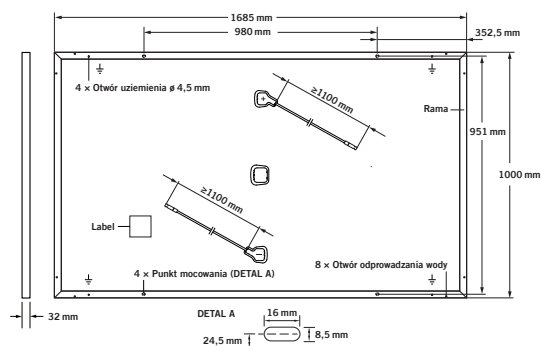


<sup>1</sup> Warunki pogodowe APT zgodnie IEC/TS 62804-1:2015, metoda B (-1500V, 168h)

<sup>2</sup> Dalsze informacje dostępne na odwrotnej stronie.

## SPECYFIKACJA MECHANICZNA

<b>Wymiary</b>	1685 mm × 1000 mm × 32 mm (łącznie z ramą)
<b>Waga</b>	18,7 kg
<b>Przednia powłoka</b>	3,2 mm termicznie wzmocnione szkło z technologią antyrefleksyjną
<b>Tylna powłoka</b>	folia wielowarstwowa
<b>Rama</b>	Czarna, aluminium anodowane
<b>Ogniwo</b>	6 × 20 monokrystaliczne półogniwa słoneczne Q.ANTUM
<b>Gniazdo przyłączeniowe</b>	Klasa ochronności IP67, z diodami obejściowymi
<b>Kabel</b>	4 mm <sup>2</sup> kabla solarnego; (+) ≥ 1100 mm, (-) ≥ 1100 mm
<b>Urządzenie wtykowe</b>	Multi-Contact MC4, IP68

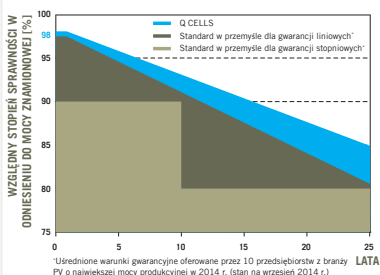


## PARAMETRY ELEKTRYCZNE

KLASY DZIAŁANIA		300	305	310	315	320	
<b>MINIMALNA WYDAJNOŚĆ W STANDARDOWYCH WARUNKACH TESTOWYCH, STC<sup>1</sup> (TOLERANCJA MOCY +5 W / -0 W)</b>							
<b>Minimum</b>	<b>Moc w punkcie MPP<sup>1</sup></b>	<b>P<sub>MPP</sub></b> [W]	300	305	310	315	320
	<b>Prąd zwarcia<sup>1</sup></b>	<b>I<sub>SC</sub></b> [A]	9,72	9,78	9,83	9,89	9,94
	<b>Napięcie jałowe<sup>1</sup></b>	<b>U<sub>OC</sub></b> [V]	39,48	39,75	40,02	40,29	40,56
	<b>Prąd w punkcie MPP</b>	<b>I<sub>MPP</sub></b> [A]	9,25	9,31	9,36	9,41	9,47
	<b>Napięcie w punkcie MPP</b>	<b>U<sub>MPP</sub></b> [V]	32,43	32,78	33,12	33,46	33,80
	<b>Efektywność<sup>1</sup></b>	<b>η</b> [%]	≥ 17,8	≥ 18,1	≥ 18,4	≥ 18,7	≥ 19,0
<b>MINIMALNA WYDAJNOŚĆ W NORMALNYCH WARUNKACH EKSPLOATACJI, NMOT<sup>2</sup></b>							
<b>Minimum</b>	<b>Moc w punkcie MPP</b>	<b>P<sub>MPP</sub></b> [W]	224,1	227,8	231,6	235,3	239,1
	<b>Prąd zwarcia</b>	<b>I<sub>SC</sub></b> [A]	7,83	7,88	7,92	7,97	8,01
	<b>Napięcie jałowe</b>	<b>U<sub>OC</sub></b> [V]	37,15	37,40	37,66	37,91	38,17
	<b>Prąd w punkcie MPP</b>	<b>I<sub>MPP</sub></b> [A]	7,28	7,32	7,37	7,41	7,45
	<b>Napięcie w punkcie MPP</b>	<b>U<sub>MPP</sub></b> [V]	30,78	31,11	31,44	31,76	32,08

<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 G według IEC 60904-3 · 2800 W/m<sup>2</sup>, NMOT, widmo AM 1.5 G

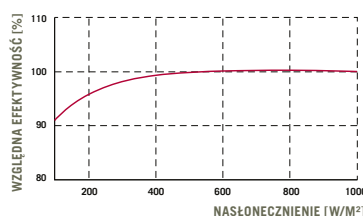
## GWARANCJA WYDAJNOŚCI Q CELLS



Minimalnie 98% mocy znamionowej w ciągu pierwszego roku. Następnie spadek o maks. 0,54% na rok. Przynajmniej 93,1% mocy znamionowej po 10 latach. Przynajmniej 85% mocy znamionowej po 25 latach.

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

## 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

<b>Temperaturowy współczynnik prądu I<sub>SC</sub></b>	<b>α</b> [%/K]	+0,04	<b>Temperaturowy współczynnik napięcia U<sub>OC</sub></b>	<b>β</b> [%/K]	-0,28
<b>Temperaturowy współczynnik mocy P<sub>MPP</sub></b>	<b>γ</b> [%/K]	-0,37	<b>Normal Module Operating Temperature</b>	<b>NMOT</b> [°C]	43 ± 3

## PARAMETRY DLA POŁĄCZENIA SYSTEMU

<b>Maksymalne napięcie systemu</b>	<b>U<sub>SYS</sub></b> [V]	1000	<b>Klasa bezpieczeństwa</b>	II
<b>Maksymalny prąd wsteczny</b>	<b>I<sub>R</sub></b> [A]	20	<b>Ochrona przeciwpożarowa</b>	C
<b>Maks. Dopuszczalne obciążenie ciśnienia/roziągające</b>	[Pa]	3600/2667	<b>Dopuszczalna temperatura modułu przy pracy ciągłej</b>	-40 °C up to +85 °C
<b>Maks. Test obciążenia ciśnienia/roziągające</b>	[Pa]	5400/4000		

## KWALIFIKACJE I CERTYFIKATY

VDE Quality Tested; IEC 61215:2016; IEC 61730:2016, klasa stosowania II  
Niniejsza karta charakterystyki odpowiada normie DIN EN 50380.



## PARTNER

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.q-cells.com



Engineered in Germany