

powered by

**Q.ANTUM DUO**

PRELIMINARY

# Q.PEAK DUO-G6 345-360

WYSOKA, TRWAŁA  
WYDAJNOŚĆ



www.VDEInfo.com  
ID. 40032587



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

Wyższe plony z danej powierzchni i najniższe koszty BOS dzięki wysokim klasom wydajności i efektywności do 20,4%.



### 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>.



### NAJNOWOCZEŚNIEJSZA TECHNOLOGIA MODUŁÓW SOLARNYCH

Q.ANTUM DUO łączy w sobie najnowszą technologię półogniwa i innowacyjne przewodowanie ogniw z wyrefinowaną Q.ANTUM Technology.

<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.

#### IDEALNE ROZWIĄZANIE DLA:



Prywatnych instalacji nadachowych



Komercyjnych i przemysłowych instalacji nadachowych



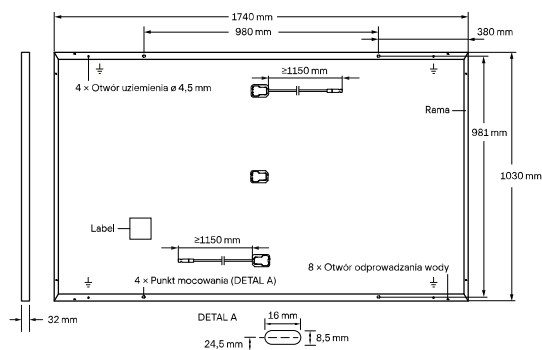
Elektrowni słonecznych na terenach niezabudowanych

Engineered in Germany

**Q CELLS**

## SPECYFIKACJA MECHANICZNA

Wymiary	1740 mm × 1030 mm × 32 mm (łącznie z ramą)
Waga	19,9 kg
Przednia powłoka	3,2 mm termicznie wzmocnione szkło z technologią antyrefleksyjną
Tylna powłoka	folia wielowarstwowa
Rama	Czarny, aluminium anodowane
Ogniwo	6 × 20 monokrystaliczne półogniwa słoneczne Q.ANTUM
Gniazdo przyłączeniowe	53-101 mm × 32-60 mm × 15-18 mm Klasa ochronności IP67, z diodami obejściowymi
Kabel	4 mm <sup>2</sup> kabla solarnego; (+) ≥ 1150 mm, (-) ≥ 1150 mm
Urządzenie wtykowe	Stäubli MC4, Hanwha Q CELLS HQC4; IP68



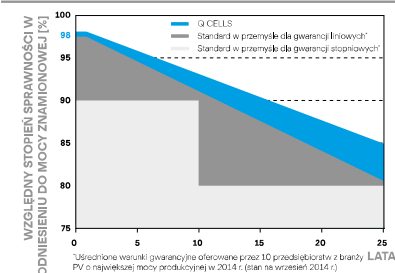
## PARAMETRY ELEKTRYCZNE

KLASY DZIAŁANIA		345	350	355	360	
<b>MINIMALNA WYDAJNOŚĆ W STANDARDOWYCH WARUNKACH TESTOWYCH, STC<sup>1</sup> (TOLERANCJA MOCY +5 W / -0 W)</b>						
Minimum	Moc w punkcie MPP <sup>1</sup>	P <sub>MPP</sub> [W]	345	350	355	360
	Prąd zwarcia <sup>1</sup>	I <sub>SC</sub> [A]	10,73	10,79	10,84	10,90
	Napięcie jałowe <sup>1</sup>	U <sub>OC</sub> [V]	40,49	40,73	40,98	41,23
	Prąd w punkcie MPP	I <sub>MPP</sub> [A]	10,22	10,27	10,33	10,38
	Napięcie w punkcie MPP	U <sub>MPP</sub> [V]	33,76	34,07	34,38	34,69
	Efektywność <sup>1</sup>	η [%]	≥ 19,3	≥ 19,5	≥ 19,8	≥ 20,1
<b>MINIMALNA WYDAJNOŚĆ W NORMALNYCH WARUNKACH EKSPLOATACJI, NMOT<sup>2</sup></b>						
Minimum	Moc w punkcie MPP	P <sub>MPP</sub> [W]	258,2	261,9	265,7	269,4
	Prąd zwarcia	I <sub>SC</sub> [A]	8,65	8,69	8,74	8,78
	Napięcie jałowe	U <sub>OC</sub> [V]	38,17	38,41	38,65	38,88
	Prąd w punkcie MPP	I <sub>MPP</sub> [A]	8,04	8,09	8,13	8,17
	Napięcie w punkcie MPP	U <sub>MPP</sub> [V]	32,10	32,40	32,69	32,98

<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 • <sup>2</sup>800 W/m<sup>2</sup>, NMOT, widmo AM 1,5

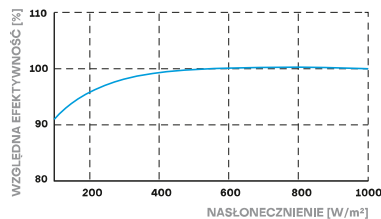
### GWARANCJA WYDAJNOŚCI Q CELLS

### WYDAJNOŚĆ PRZY NISKIM NAŚLONECZNIENIU



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.



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]	-0,36	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]	20	Klasyfikacja odporności ogniowej w oparciu o normę ANSI/UL 61730	C / TYPE 2
Maks. dop. obciążenie ciśnienia / rozciągające	[Pa]	3600 / 2667	Dopuszczalna temperatura modułu przy pracy ciągłej	-40°C - +85°C
Maks. Test obciążenia ciśnienia / rozciągające	[Pa]	5400 / 4000		

### KWALIFIKACJE I CERTYFIKATY

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



### INFORMACJE NA OPAKOWANIU

Opakowanie pionowe	1791mm	1130mm	1200mm	681kg	28 palet	26 palet	32 modułów
--------------------	--------	--------	--------	-------	----------	----------	------------

**WSKAZÓWKA:** Należy koniecznie przestrzegać wskazówek zamieszczonych w instrukcji instalacji. Dalsze informacje dotyczące prawidłowego używania produktu znajdują się w instrukcji instalacji i obsługi lub mogą zostać uzyskane w serwisie technicznym. Q CELLS dostarcza moduły słoneczne na dwa różne sposoby, w zależności od miejsca produkcji (moduły są pakowane poziomo lub pionowo). Bardziej szczegółowe informacje można znaleźć w dokumencie „Informacje dotyczące pakowania i transportu” firmy Q CELLS.

**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