

powered by

Q.ANTUM DUO Z

Q.PEAK DUO BLK-G9 325-345

WYSOKA, TRWAŁA
WYDAJNOŚĆ



PRZEŁAMANIE 20% BARIERY W ZAKRESIE STOPNIA SPRAWNOŚCI

Q.ANTUM DUO Z Technology w połączeniu z układem ogniw bezszeliniowych zwiększa stopień sprawności modułu do 20,3%.



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 Technology¹, 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 (6000 Pa) i wiatrem (4000 Pa).



BEZPIECZEŃSTWO INWESTYCJI

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



NAJNOWOCZĘŚNIEJSZA TECHNOLOGIA MODUŁÓW SOLARNYCH

Q.ANTUM DUO łączy w sobie najnowszą technologię półogniwa i innowacyjne oprowadowanie ogniw z wyrafinowaną Q.ANTUM Technology.

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

² Dalsze informacje dostępne na odwrotnej stronie.

IDEALNE ROZWIĄZANIE DLA:



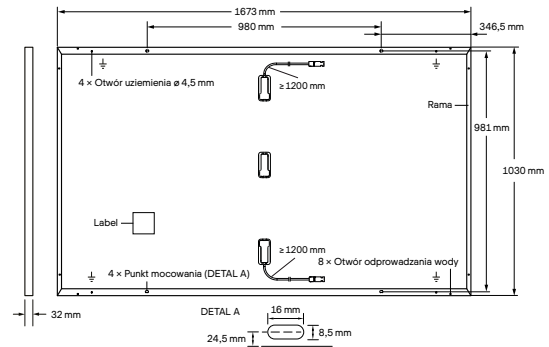
Prywatnych instalacji
nadachowych

Engineered in Germany

Q CELLS

SPECYFIKACJA MECHANICZNA

Wymiary	1673 mm × 1030 mm × 32 mm (łącznie z ramą)
Waga	17,5 kg
Przednia powłoka	2,8 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 ² kabla solarnego; (+) ≥ 1200 mm, (-) ≥ 1200 mm
Urządzenie wtykowe	Stäubli MC4, Hanwha Q CELLS HQC4; IP68



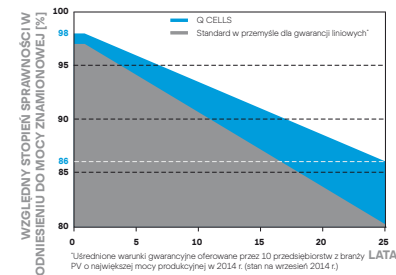
PARAMETRY ELEKTRYCZNE

KLASY DZIAŁANIA		325	330	335	340	345
MINIMALNA WYDAJNOŚĆ W STANDARDOWYCH WARUNKACH TESTOWYCH, STC ¹ (TOLERANCJA MOCY +5 W / -0 W)						
Minimum	Moc w punkcie MPP ¹	P _{MPP} [W]	325	330	335	340
	Prąd zwarcia ¹	I _{SC} [A]	10,36	10,39	10,43	10,46
	Napięcie jałowe ¹	U _{OC} [V]	40,80	40,84	40,87	40,91
	Prąd w punkcie MPP	I _{MPP} [A]	9,78	9,84	9,91	9,97
	Napięcie w punkcie MPP	U _{MPP} [V]	33,23	33,53	33,81	34,10
	Efektywność ¹	η [%]	≥ 18,9	≥ 19,2	≥ 19,4	≥ 19,7
MINIMALNA WYDAJNOŚĆ W NORMALNYCH WARUNKACH EKSPLOATACJI, NMOT ²						
Minimum	Moc w punkcie MPP	P _{MPP} [W]	243,4	247,1	250,9	254,6
	Prąd zwarcia	I _{SC} [A]	8,35	8,37	8,40	8,43
	Napięcie jałowe	U _{OC} [V]	38,47	38,51	38,54	38,58
	Prąd w punkcie MPP	I _{MPP} [A]	7,68	7,74	7,79	7,85
	Napięcie w punkcie MPP	U _{MPP} [V]	31,69	31,94	32,19	32,43

¹Tolerancje 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 • ²800 W/m², NMOT, widmo AM 1,5

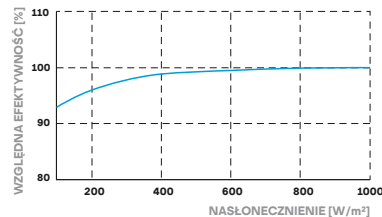
GWARANCJA WYDAJNOŚCI Q CELLS

WYDAJNOŚĆ PRZY NISKIM NAŚLONECZNIENIU



Minimalnie 98% mocy znamionowej w ciągu pierwszego roku. Następnie spadek o maks. 0,5% 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 Q CELLS w danym państwie.



Typowa wydajność modułu w warunkach niskiego natężenia promieniowania 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]	-0,35	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]	20	Klasyfikacja odporności ogniowej w oparciu o normę ANSI / UL 61730	C / TYPE 2
Maks. dop. obciążenie ciśnienia / rozciągające	[Pa]	4000 / 2660	Dopuszczalna temperatura modułu przy pracy ciągłej	-40 °C - +85 °C
Maks. Test obciążenia ciśnienia / rozciągające	[Pa]	6000 / 4000		

KWALIFIKACJE I CERTYFIKATY

IEC 61215:2016; IEC 61730:2016.
Niniejsza karta charakterystyki odpowiada normie DIN EN 50380.



INFORMACJE NA OPAKOWANIU

Opakowanie pionowe	1724 mm	1130 mm	1200 mm	601 kg	30 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.

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

Q CELLS