

powered by

Q.ANTUM DUO Z

Q.PEAK DUO-G10 360-380

WYSOKA, TRWAŁA
WYDAJNOŚĆ



Quality
Controlled PV

www.tuv.com
ID 1111232615



PRZEŁAMANIE 21% BARIERY W ZAKRESIE STOPNIA SPRAWNOŚCI

Q.ANTUM DUO Z Technology w połączeniu z układem ogniwi bezszeliniowych zwiększa stopień sprawności modułu do 21,5%.



NAJBARDZIEJ RYGORYSTYCZNY PROGRAM TESTOWANIA W BRANŻY

Q CELLS 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.



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 (5400 Pa) i wiatrem (4000 Pa).



BEZPIECZEŃSTWO INWESTYCJI

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

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

²Dalsze informacje dostępne na odwrotnej stronie.

IDEALNE ROZWIĄZANIE DLA:



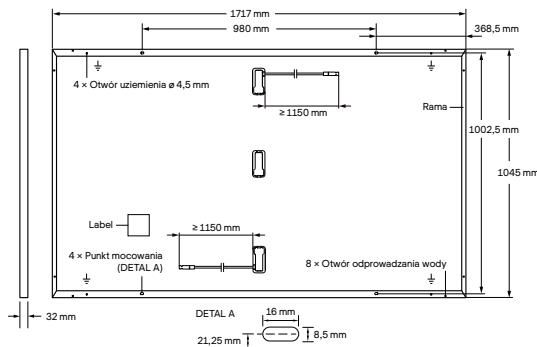
Prywatnych instalacji
nadachowych

Engineered in Germany

Q CELLS

SPECYFIKACJA MECHANICZNA

Wymiary	1717 mm × 1045 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 ochrony IP67, z diodami obojętnymi
Kabel	4 mm ² kabla solarnego; (+) ≥ 1150 mm, (-) ≥ 1150 mm
Urządzenie wtykowe	Stäubli MC4, Hanwha Q CELLS HQC4; IP68



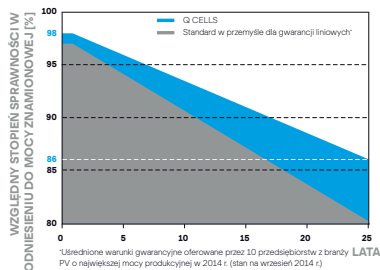
PARAMETRY ELEKTRYCZNE

KLASY DZIAŁANIA		360	365	370	375	380	
MINIMALNA WYDAJNOŚĆ W STANDARDOWYCH WARUNKACH TESTOWYCH, STC ¹ (TOLERANCJA MOCY +5 W / -0 W)							
Minimum	Moc w punkcie MPP ¹	P_{MPP} [W]	360	365	370	375	380
	Prąd zwarcia ¹	I_{SC} [A]	11,24	11,27	11,31	11,34	11,37
	Napięcie jałowe ¹	U_{OC} [V]	41,20	41,23	41,26	41,30	41,33
	Prąd w punkcie MPP	I_{MPP} [A]	10,62	10,68	10,75	10,81	10,87
	Napięcie w punkcie MPP	U_{MPP} [V]	33,89	34,16	34,43	34,69	34,95
	Efektywność ¹	η [%]	≥ 20,1	≥ 20,3	≥ 20,6	≥ 20,9	≥ 21,2
MINIMALNA WYDAJNOŚĆ W NORMALNYCH WARUNKACH EKSPLOATACJI, NMOT ²							
Minimum	Moc w punkcie MPP	P_{MPP} [W]	270,1	273,8	277,6	281,3	285,1
	Prąd zwarcia	I_{SC} [A]	9,06	9,08	9,11	9,14	9,16
	Napięcie jałowe	U_{OC} [V]	38,85	38,88	38,91	38,95	38,98
	Prąd w punkcie MPP	I_{MPP} [A]	8,34	8,40	8,46	8,51	8,57
	Napięcie w punkcie MPP	U_{MPP} [V]	32,37	32,60	32,83	33,05	33,28

¹Tolerancje przy pomiarach $P_{MPP} \pm 3\%$; $I_{SC}, U_{OC} \pm 5\%$ at STC: 1000 W/m², 25 ± 2 °C, AM 1,5 według IEC 60904-3 • 800 W/m², NMOT, widmo AM 1,5

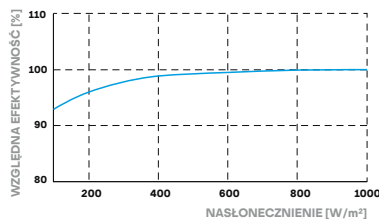
GWARANCJA WYDAJNOŚCI Q CELLS

WYDAJNOŚĆ PRZY NISKIM NASŁONECZNIENIU



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 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]	20	Klasyfikacja odporności ogniowej w oparciu o normę ANSI / UL 61730	C / TYPE 2
Maks. dop. obciążenie ciśnienia / rozciągające	[Pa]	3600 / 2660	Dopuszczalna temperatura modułu przy pracy ciągłej	-40 °C - +85 °C
Maks. Test obciążenia ciśnienia / rozciągające	[Pa]	5400 / 4000		

KWALIFIKACJE I CERTYFIKATY

Quality Controlled PV - TÜV Rheinland;
IEC 61215:2016; IEC 61730:2016.
Niniejsza karta charakterystyki
odpowiada normie DIN EN 50380.



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 | **E-MAIL** sales@q-cells.com | **WEB** www.q-cells.com