

powered by

Q.ANTUM

Q.PLUS BFR-G4.1 275-285

Q.ANTUM ZONNEPANEEL

De nieuwe hogerefficiëntiemodule **Q.PLUS BFR-G4.1** is de ideale oplossing voor alle toepassingen, dankzij zijn innovatieve celtechnologie **Q.ANTUM**. Het wereldrecord-celdesign werd ontwikkeld om de beste prestatie onder reële omstandigheden te behalen – zowel bij geringe stralingsintensiteit, alsook op heldere, hete zomerdagen.



Q.ANTUM CELTECHNOLOGIE: LAGE STROOMKOSTEN

Hogere opbrengst per oppervlak en lagere BOS-kosten dankzij hoge prestatieclassen en een efficiëntie tot en met 17,4%.



INNOVATIE TECHNOLOGIE M.B.T. ALLE WEERSOMSTANDIGHEDEN

Optimale rendementen als gevolg van uitstekend weinig-licht en temperatuurgedrag.



VOORTDUREND HOGE PRESTATIE

Lange termijn rendement beveiliging door Power optimalisatie, Anti PID Technologie, Hot-Spot Protect en Traceable Quality Tra.Q™.



LICHT KWALITEITSFRAME

Frame van high-tech-aluminium legering, gecertificeerd voor hoge sneeuw- (5400 Pa) en windlasten (4000 Pa).



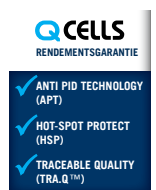
MAXIMALE KOSTENVERLAGING

Tot wel 10% verlaagde logistieke kosten dankzij hogere modulecapaciteit per transportbox.



INVESTERINGSZEKERHEID

12 jaar productgarantie, alsook 25-jarige lineaire prestatiegarantie².



DE IDEALE OPLOSSING VOOR:



Evenwijdige platte daken op woningen



Alle soorten daken op bedrijfsgebouwen



Open veldopstellingen voor solar parken

Engineered in **Germany**

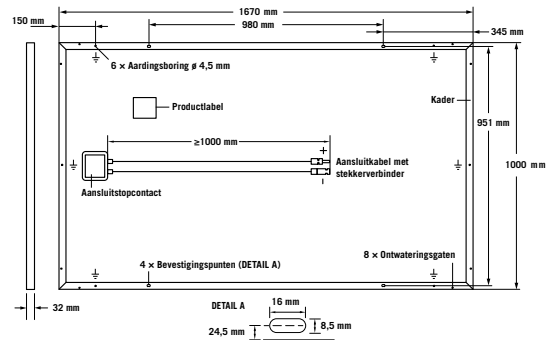
Q CELLS

¹ APT test condities: cellen bij -1500V tegen de geaard, met geleidende metalen folie bedekt module oppervlak, 25°C, 168h

² Voor meer informatie zie achterzijde van dit gegevensblad.

MECHANISCHE SPECIFICATIE

Formaat	1670 mm × 1000 mm × 32 mm (inclusief frame)
Gewicht	18,8 kg
Frontafdekking	3,2 mm thermisch voorgespannen glas met anti-reflectie technologie
Achterafdekking	Composiet film
Frame	Zwart geanodiseerd aluminium
Cel	6 × 10 polycrystallijne Q.ANTUM zonnecellen
Aansluitdoos	66-77 mm × 115-90 mm × 15-19 mm Bescherminingsklasse IP67, met by-passdioden
Kabel	4 mm ² zonnecabel; (+) ≥ 1000 mm, (-) ≥ 1000 mm
Aansluitstekker	Multi-Contact, MC4, IP65 en IP68

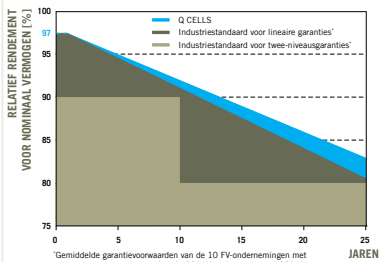


ELECTRISCHE KENMERKEN

POWER KLASSE		275	280	285	
MINIMUMPRESTATIES BIJ STANDAARD TESTOMSTANDIGHEDEN STC¹ (POWER TOLERANTIE +5 W / -0 W)					
Minimum	Vermogen bij MPP²	P_{MPP} [W]	275	280	285
	Kortsluitstroom*	I_{SC} [A]	9,35	9,41	9,46
	Nullastspanning*	U_{OC} [V]	38,72	38,97	39,22
	Stroom bij MPP*	I_{MPP} [A]	8,77	8,84	8,91
	Voltage bij MPP*	U_{MPP} [V]	31,36	31,67	31,99
	Efficiëntie²	η [%]	≥ 16,5	≥ 16,8	≥ 17,1
MINIMUMPRESTATIES BIJ NORMAAL BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN, NOC³					
Minimum	Vermogen bij MPP²	P_{MPP} [W]	203,3	207,0	210,7
	Kortsluitstroom*	I_{SC} [A]	7,54	7,58	7,63
	Nullastspanning*	U_{OC} [V]	36,13	36,37	36,61
	Stroom bij MPP*	I_{MPP} [A]	6,87	6,93	6,99
	Voltage bij MPP*	U_{MPP} [V]	29,59	29,87	30,15

¹1000 W/m², 25 °C, spectrum AM 1.5 G ²Meettoleranties STC ± 3%; NOC ± 5% ³800 W/m², NOCT, spectrum AM 1.5 G * typische waarden, actuele waarden kunnen verschillen

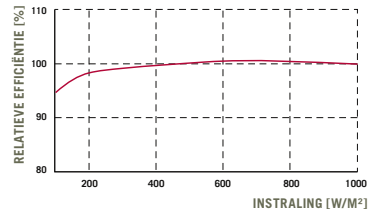
Q CELLS PRESTATIEGARANTIE



Minimaal 97% van het nominale vermogen tijdens eerste jaar. Daarna max. 0,6% degradatie per jaar. Minimaal 92% van het nominale vermogen na 10 jaar. Minimaal 83% van het nominale vermogen na 25 jaar.

Alle gegevens binnen meettoleranties. Volledige garanties overeenkomstig de garantievoorzwaarden van de Q CELLS verkooporganisatie van uw respectieve land.

PRESTATIE BIJ LAGE INSTRALING



Typische module prestatie onder lage instralingsomstandigheden in vergelijking met STC omstandigheden (25 °C, 1000 W/m²).

TEMPERATUUR COËFFICIENTEN

Temperatuurcoëfficiënt van I_{SC}	α [%/K]	+0,04	Temperatuurcoëfficiënt van U_{OC}	β [%/K]	-0,29
Temperatuurcoëfficiënt van P_{MPP}	γ [%/K]	-0,40	Normale bedrijfs-celtemperatuur	NOCT [°C]	45

EIGENSCHAPPEN VOOR HET SYSTEEMONTWERP

Maximum Systeemvoltage	U_{sys} [V]	1000	Veiligheidsklasse	II
Maximale vermogen van zekeringen	I_r [A]	20	Brandklasse	C
Wind- en sneeuwbelasting (Proeflast door IEC 61215)	[Pa]	4000/5400	Toegestane module temperatuur bij continu bedrijf	-40 °C – +85 °C

KWALIFICATIES EN CERTIFICATEN

VDE Kwaliteit getest, IEC 61215 (Ed.2), toepassingsklasse A
Dit gegevensblad komt overeen met DIN EN 50380.



PARTNER

OPMERKING: Installatie-instructies moeten worden gevolgd. Zie de installatie- en gebruiksaanwijzing of neem contact op met onze technische dienst voor meer informatie over goedgekeurde installatie en het gebruik van dit product.

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

