

Q.PLUS BFR-G4.1 280-290

Q.ANTUM ZONNEPANEEL

De nieuwe hogere rendementsmodule **Q.PLUS BFR-G4.1** is de ideale oplossing voor alle toepassingen, dankzij zijn innovatieve celtechnologie **Q.ANTUM**. Het wereldrecord-cel design 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 17,7%.



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 Technology, 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.



¹ APT-condities conform IEC/TS 62804-1:2015, methode B (-1500V, 168h)

² Voor meer informatie zie achterzijde van dit gegevensblad.

DE IDEALE OPLOSSING VOOR:



Evenwijdige platte daken op woningen



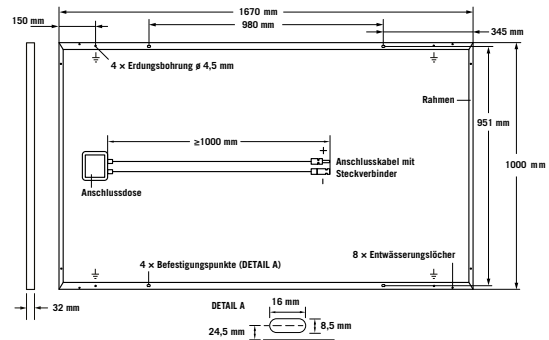
Alle soorten daken op bedrijfsgebouwen



Open veldopstellingen voor solar parken

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 zonnekabel; (+) ≥ 1000 mm, (-) ≥ 1000 mm |
| Aansluitstekker | Multi-Contact MC4, IP65 en IP68 |

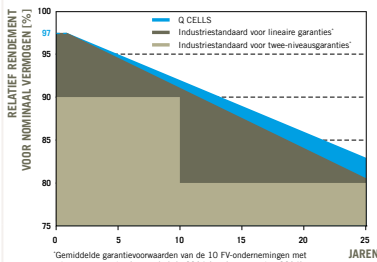


ELECTRISCHE KENMERKEN

| POWER KLASSE | 280 | 285 | 290 | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|
| MINIMUMPRESTATIES BIJ STANDAARD TESTOMSTANDIGHEDEN STC¹ (POWER TOLERANTIE +5W / -0W) | | | | | |
| Minimum | Vermogen bij MPP² | P_{MPP} [W] | 280 | 285 | 290 |
| | Kortsluitstroom* | I_{SC} [A] | 9,41 | 9,46 | 9,52 |
| | Nullastspanning* | U_{OC} [V] | 38,97 | 39,22 | 39,48 |
| | Stroom bij MPP* | I_{MPP} [A] | 8,84 | 8,91 | 8,98 |
| | Voltage bij MPP* | U_{MPP} [V] | 31,67 | 31,99 | 32,29 |
| | Efficiëntie² | η [%] | ≥ 16,8 | ≥ 17,1 | ≥ 17,4 |
| MINIMUMPRESTATIES BIJ NORMAAL BEDRIJFSOMSTANDIGHEDEN, NOC³ | | | | | |
| Minimum | Vermogen bij MPP² | P_{MPP} [W] | 207,0 | 210,7 | 214,4 |
| | Kortsluitstroom* | I_{SC} [A] | 7,58 | 7,63 | 7,68 |
| | Nullastspanning* | U_{OC} [V] | 36,37 | 36,61 | 36,84 |
| | Stroom bij MPP* | I_{MPP} [A] | 6,93 | 6,99 | 7,05 |
| | Voltage bij MPP* | U_{MPP} [V] | 29,87 | 30,15 | 30,42 |

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

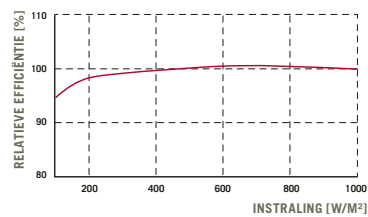
Q CELLS PRESTATIEGARANTIE



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, 1000W/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