

powered by

Q.ANTUM

Q.PEAK BLK-G4.1 290-300

Q.ANTUM SOLARMODUL

Das neue Hochleistungsmodul **Q.PEAK BLK-G4.1** ist die ideale Lösung für private Aufdachanlagen, dank seiner innovativen Zelltechnologie **Q.ANTUM**. Das Weltrekord-Zelldesign wurde entwickelt, um die herausragende Leistung unter realen Bedingungen zu erzielen – auch bei geringer Strahlungsintensität sowie an klaren, heißen Sommertagen.



Q.ANTUM ZELLTECHNOLOGIE: NIEDRIGE STROMGESTEHUNGSKOSTEN

Höherer Ertrag pro Fläche und niedrigere BOS-Kosten dank hoher Leistungsklassen und einer Effizienz von bis zu 18,3%.



INNOVATIVE ALLWETTER-TECHNOLOGIE

Optimale Erträge bei allen Wetterlagen dank herausragendem Schwachlicht- und Temperaturverhalten.



ANHALTENDE LEISTUNGSSTÄRKE

Langfristige Ertragssicherheit dank Anti LID Technology, Anti PID Technology¹, Hot-Spot Protect und Traceable Quality Tra.Q™.



LEICHTGEWICHTIGER QUALITÄTSRAHMEN

Rahmen aus High-Tech-Aluminiumlegierung, zertifiziert für hohe Schnee- (5400 Pa) und Windlasten (4000 Pa).



MAXIMALE KOSTENREDUZIERUNG

Bis zu 10% verringerte Logistikkosten dank höherer Modulkapazität pro Transportbox.



INVESTITIONSSICHERHEIT

12 Jahre Produktgarantie sowie 25-jährige lineare Leistungsgarantie².



DIE IDEALE LÖSUNG FÜR:



Private
Aufdachanlagen

Engineered in **Germany**

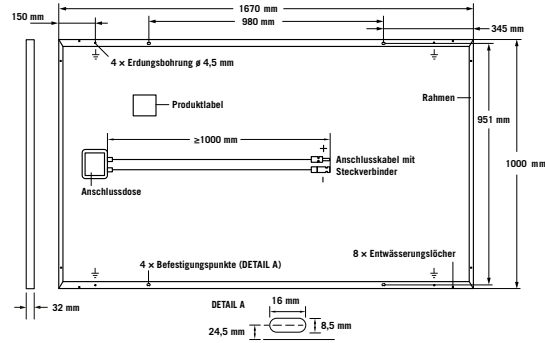
¹ APT-Bedingungen nach IEC/TS 62804-1:2015, Methode B (-1500V, 168h)

² Für weitere Informationen siehe Rückseite dieses Datenblatts.

Q CELLS

MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

| | |
|-----------------------|---|
| Format | 1670 mm × 1000 mm × 32 mm (inklusive Rahmen) |
| Gewicht | 18,5 kg |
| Frontabdeckung | 3,2 mm thermisch vorgespanntes Glas mit Antireflexions-Technologie |
| Rückabdeckung | Verbundfolie |
| Rahmen | Schwarz eloxiertes Aluminium |
| Zelle | 6 × 10 monokristalline Q.ANTUM Solarzellen |
| Anschlussdose | 66-77 mm × 90-115 mm × 15-20 mm, Schutzart ≥ IP67, mit Bypassdioden |
| Kabel | 4 mm ² Solarkabel; (+) 1000 mm, (-) 1000 mm |
| Steckverbinder | Multi-Contact, MC4, IP65 und IP68 |

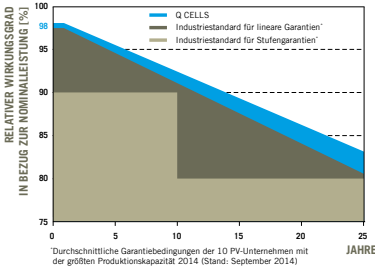


ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

| LEISTUNGSKLASSEN | | | 290 | 295 | 300 |
|--|-------------------------------------|----------------------------|--------|--------|--------|
| MINIMALLEISTUNG BEI STANDARD TESTBEDINGUNGEN, STC¹ (LEISTUNGSTOLERANZ +5W / -0W) | | | | | |
| Minimum | Leistung bei MPP² | P_{MPP} [W] | 290 | 295 | 300 |
| | Kurzschlussstrom* | I_{SC} [A] | 9,63 | 9,70 | 9,77 |
| | Leerlaufspannung* | U_{OC} [V] | 38,19 | 39,48 | 39,76 |
| | Strom bei MPP* | I_{MPP} [A] | 9,07 | 9,17 | 9,26 |
| | Spannung bei MPP* | U_{MPP} [V] | 31,96 | 32,19 | 32,41 |
| | Effizienz² | η [%] | ≥ 17,4 | ≥ 17,7 | ≥ 18,0 |
| MINIMALLEISTUNG BEI NORMALEN BETRIEBSBEDINGUNGEN, NOC³ | | | | | |
| Minimum | Leistung bei MPP² | P_{MPP} [W] | 214,6 | 218,3 | 222,0 |
| | Kurzschlussstrom* | I_{SC} [A] | 7,77 | 7,82 | 7,88 |
| | Leerlaufspannung* | U_{OC} [V] | 36,65 | 36,92 | 37,19 |
| | Strom bei MPP* | I_{MPP} [A] | 7,12 | 7,20 | 7,27 |
| | Spannung bei MPP* | U_{MPP} [V] | 30,14 | 30,33 | 30,52 |

¹1000 W/m², 25 °C, Spektrum AM 1.5 G ²Messtoleranzen STC ± 3%; NOC ± 5% ³800 W/m², NOCT, Spektrum AM 1.5 G * Typische Werte, tatsächliche Werte können abweichen

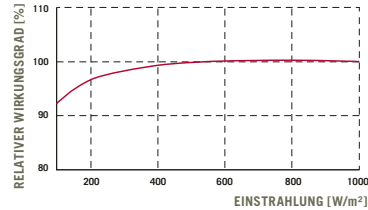
Q CELLS LEISTUNGSGARANTIE



Mindestens 98% der Nennleistung innerhalb des ersten Jahres. Danach max. 0,6% Degradation pro Jahr. Mindestens 92,6% der Nennleistung nach 10 Jahren. Mindestens 83,6% der Nennleistung nach 25 Jahren.

Alle Daten innerhalb der Messtoleranzen. Volle Produkt- und Leistungsgarantien entsprechend der jeweils gültigen Garantien der Q CELLS Vertriebsgesellschaft Ihres Landes.

SCHWACHLICHTVERHALTEN



Typische Modulleistung unter niedrigen Einstrahlungsbedingungen im Vergleich zu STC-Bedingungen (25 °C, 1000 W/m²).

TEMPERATURKOEFFIZIENTEN

| | | | | | |
|--|----------------|--------|---|------------------|--------|
| Temperaturkoeffizient I_{SC} | α [%/K] | + 0,04 | Temperaturkoeffizient U_{OC} | β [%/K] | - 0,28 |
| Temperaturkoeffizient P_{MPP} | γ [%/K] | - 0,39 | Nennbetriebs-Zellentemperatur | NOCT [°C] | 45 |

KENNGRÖSSEN ZUR SYSTEMEINBINDUNG

| | | | | |
|---|----------------------------|-----------|--|-----------------|
| Maximale Systemspannung | U_{sys} [V] | 1000 | Schutzklasse | II |
| Rückstrombelastbarkeit | I_r [A] | 20 | Brandklasse | C |
| Drucklast/Zuglast (Test-Last nach IEC 61215) | [Pa] | 5400/4000 | Zulässige Modultemperatur im Dauerbetrieb | -40 °C - +85 °C |

QUALIFIKATIONEN UND ZERTIFIKATE

VDE Quality Tested; IEC 61215 (Ed. 2); IEC 61730 (Ed. 1), Anwendungsklasse A
Dieses Datenblatt entspricht der DIN EN 50380.



PARTNER

HINWEIS: Den Anweisungen in der Installationsanleitung ist unbedingt Folge zu leisten. Weitere Informationen zur freigegebenen Nutzung der Produkte sind der Installations- und Betriebsanleitung zu entnehmen oder können beim Technischen Service erfragt werden.

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