

powered by

Q.ANTUM DUO

Q.PEAK DUO L-G8.3 415-430

DAUERHAFT
HÖCHSTLEISTUNG



Q.ANTUM ZELLTECHNOLOGIE: NIEDRIGE LCOE

Höherer Ertrag pro Fläche und niedrigere BOS-Kosten dank hoher Leistungsklassen und einer Effizienz von bis zu 20,3%.



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™.



FÜR EXTREME WETTERBEDINGUNGEN GEEIGNET

Rahmen aus High-Tech-Aluminiumlegierung, zertifiziert für hohe Schnee- (5400 Pa) und Windlasten (2400 Pa).



INVESTITIONSSICHERHEIT

12 Jahre Produktgarantie sowie 25-jährige lineare Leistungsgarantie².



MODERNSTE SOLARMODULTECHNOLOGIE

Q.ANTUM DUO vereint aktuelle Halbzellentechnologie und innovative Zellverdrahtung mit der ausgereiften Q.ANTUM Technology.

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

² Für weitere Informationen siehe Rückseite dieses Datenblatts.

DIE IDEALE LÖSUNG FÜR:



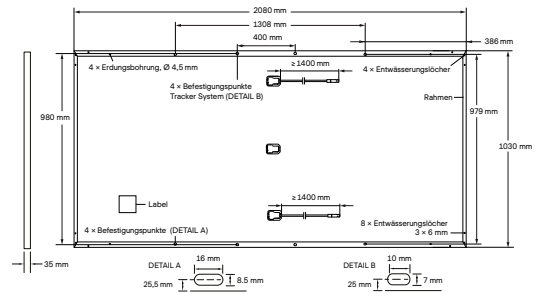
Kommerzielle
und industrielle
Aufdachanlagen



Solkraftwerke
auf Freiflächen

MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

| | |
|----------------|--|
| Format | 2080 mm × 1030 mm × 35 mm (inklusive Rahmen) |
| Gewicht | 24,5 kg |
| Frontabdeckung | 3,2 mm thermisch vorgespanntes Glas mit Antireflexions-Technologie |
| Rückabdeckung | Verbundfolie |
| Rahmen | Eloxiertes Aluminium |
| Zelle | 6 × 24 monokristalline Q.ANTUM Solarhalbzellen |
| Anschlussdose | 53-101 mm × 32-60 mm × 15-18 mm Schutzart IP67, mit Bypassdioden |
| Kabel | 4 mm ² Solarkabel; (+) ≥ 1400 mm, (-) ≥ 1400 mm |
| Steckverbinder | Stäubli MC4-Evo2, Hanwha Q CELLS HQC4, Amphenol UTX, Renhe 05-8, JMTHY JM601A, Tongling Cable01S-F; IP68 or Friends PV2e; IP67 |

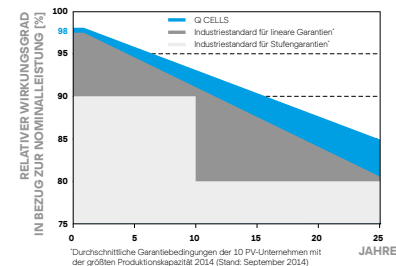


ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

| LEISTUNGSKLASSEN | | 415 | 420 | 425 | 430 |
|--|-------------------------------|----------------------|--------|--------|--------|
| MINIMALLEISTUNG BEI STANDARD TESTBEDINGUNGEN, STC ¹ (LEISTUNGSTOLERANZ +5 W / -0 W) | | | | | |
| Minimum | Leistung bei MPP ¹ | P _{MPP} [W] | 415 | 420 | 425 |
| | Kurzschlussstrom ¹ | I _{SC} [A] | 10,69 | 10,74 | 10,78 |
| | Leerlaufspannung ¹ | U _{OC} [V] | 48,59 | 48,84 | 49,09 |
| | Strom bei MPP | I _{MPP} [A] | 10,18 | 10,22 | 10,27 |
| | Spannung bei MPP | U _{MPP} [V] | 40,77 | 41,08 | 41,39 |
| | Effizienz ¹ | η [%] | ≥ 19,4 | ≥ 19,6 | ≥ 19,8 |
| MINIMALLEISTUNG BEI NORMALEN BETRIEBSBEDINGUNGEN, NMOT ² | | | | | |
| Minimum | Leistung bei MPP | P _{MPP} [W] | 310,8 | 314,5 | 318,3 |
| | Kurzschlussstrom | I _{SC} [A] | 8,61 | 8,65 | 8,69 |
| | Leerlaufspannung | U _{OC} [V] | 45,82 | 46,05 | 46,29 |
| | Strom bei MPP | I _{MPP} [A] | 8,01 | 8,05 | 8,08 |
| | Spannung bei MPP | U _{MPP} [V] | 38,79 | 39,09 | 39,38 |

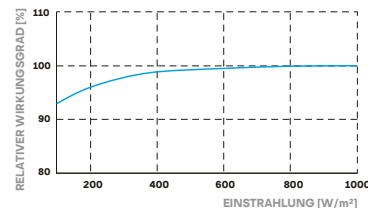
¹Messtoleranzen P_{MPP} ± 3%; I_{SC}; U_{OC} ± 5% bei STC: 1000 W/m², 25 ± 2 °C, AM 1,5 nach IEC 60904-3 • 800 W/m², NMOT, Spektrum AM 1,5

Q CELLS LEISTUNGSGARANTIE



Mindestens 98% der Nennleistung innerhalb des ersten Jahres. Danach max. 0,54% Degradation pro Jahr. Mindestens 93,1% der Nennleistung nach 10 Jahren. Mindestens 85% 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] | -0,27 |
| Temperaturkoeffizient P _{MPP} | γ [%/K] | -0,35 | Nominal Module Operating Temperature | NMOT [°C] | 43 ± 3 |

KENNGRÖSSEN ZUR SYSTEMEINBINDUNG

| | | | | |
|----------------------------------|----------------------|-------------|---|-----------------|
| Maximale Systemspannung | U _{SYS} [V] | 1500 | Klassifizierung für PV-Module | Klasse II |
| Rückstrombelastbarkeit | I _R [A] | 20 | Brandklasse gemäß ANSI / UL 61730 | C / TYPE 1 |
| Max. zulässige Last, Druck / Zug | [Pa] | 3600 / 1600 | Zulässige Modultemperatur im Dauerbetrieb | -40 °C - +85 °C |
| Max. Testlast, Druck / Zug | [Pa] | 5400 / 2400 | | |

QUALIFIKATIONEN UND ZERTIFIKATE

IEC 61215:2016; IEC 61730:2016.
Dieses Datenblatt entspricht der DIN EN 50380.



VERPACKUNGSGANISATION

| | | | | | | | |
|------------------------|---------|---------|---------|--------|-------------|-------------|-----------|
| Horizontale Verpackung | 2130 mm | 1080 mm | 1196 mm | 751 kg | 24 Paletten | 22 Paletten | 29 Module |
| Vertikale Verpackung | 2150 mm | 1150 mm | 1220 mm | 765 kg | 24 Paletten | 22 Paletten | 29 Module |

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. Q CELLS liefert Solarmodule in zwei verschiedenen Stapelmethode je nach Herstellungsort an (Module sind horizontale oder vertikale verpackt). Detaillierte Informationen dazu finden sich im Dokument Verpackungs- und Transportinformationen, das bei Q CELLS erhältlich ist.

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