

Q.PLUS DUO-G5 300-315

DAUERHAFTE
HÖCHSTLEISTUNG



Q.ANTUM ZELLTECHNOLOGIE: NIEDRIGE LCOE

Höherer Ertrag pro Fläche und niedrigere BOS-Kosten dank hoher Leistungsklassen und einer Effizienz von bis zu 19,0%.



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 (4000 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:



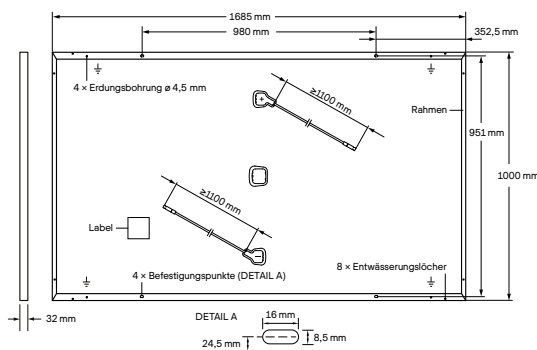
Private
Aufdachanlagen



Kommerzielle
und industrielle
Aufdachanlagen

MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

Format	1685 mm × 1000 mm × 32 mm (inklusive Rahmen)
Gewicht	18,7 kg
Frontabdeckung	3,2 mm thermisch vorgespanntes Glas mit Antireflexions-Technologie
Rückabdeckung	Verbundfolie
Rahmen	Schwarz eloxiertes Aluminium
Zelle	6 × 20 polykristalline Q.ANTUM Solarhalbzellen
Anschlussdose	53-101 mm × 32-60 mm × 15-18 mm Schutzart IP67, mit Bypassdioden
Kabel	4 mm ² Solarkabel; (+) ≥ 1100 mm, (-) ≥ 1100 mm
Steckverbinder	Stäubli MC4, Amphenol UTX, Renhe 05-6, Tonglin TL-Cable01S, JMTHY JM601; IP68 or Friends PV2e; IP67

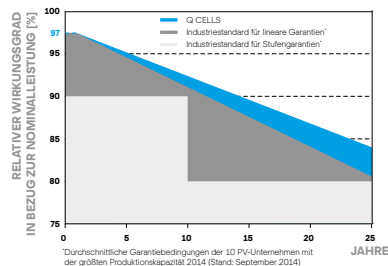


ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

LEISTUNGSKLASSEN			300	305	310	315
MINIMALLEISTUNG BEI STANDARD TESTBEDINGUNGEN, STC ¹ (LEISTUNGSTOLERANZ +5 W / -0 W)						
Minimum	Leistung bei MPP ¹	P_{MPP} [W]	300	305	310	315
	Kurzschlussstrom ¹	I_{SC} [A]	9,87	9,93	9,98	10,04
	Leerlaufspannung ¹	U_{OC} [V]	39,00	39,23	39,46	39,69
	Strom bei MPP	I_{MPP} [A]	9,35	9,42	9,50	9,58
	Spannung bei MPP	U_{MPP} [V]	32,10	32,37	32,63	32,89
	Effizienz ¹	η [%]	≥ 17,8	≥ 18,1	≥ 18,4	≥ 18,7
MINIMALLEISTUNG BEI NORMALEN BETRIEBSBEDINGUNGEN, NMOT ²						
Minimum	Leistung bei MPP	P_{MPP} [W]	224,0	227,7	231,5	235,2
	Kurzschlussstrom	I_{SC} [A]	7,95	8,00	8,04	8,09
	Leerlaufspannung	U_{OC} [V]	36,69	36,91	37,12	37,34
	Strom bei MPP	I_{MPP} [A]	7,35	7,41	7,48	7,54
	Spannung bei MPP	U_{MPP} [V]	30,49	30,73	30,96	31,18

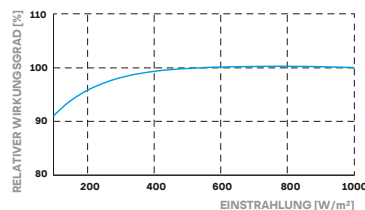
¹Messtoleranzen $P_{MPP} \pm 3\%$; I_{SC} ; $U_{OC} \pm 5\%$ bei STC: 1000 W/m², 25 ± 2 °C, AM 1.5 G nach IEC 60904-3 • 800 W/m², NMOT, Spektrum AM 1.5 G

Q CELLS LEISTUNGSGARANTIE



Mindestens 97% der Nennleistung innerhalb des ersten Jahres. Danach max. 0,54% Degradation pro Jahr. Mindestens 92% der Nennleistung nach 10 Jahren. Mindestens 84% 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]	-0,37	Normal Module Operating Temperature	NMOT [°C]	43 ± 3

KENNGRÖSSEN ZUR SYSTEMEINBINDUNG

Maximale Systemspannung	U_{SYS} [V]	1000	Schutzklasse	II
Rückstrombelastbarkeit	I_R [A]	20	Brandklasse	C
Max. zulässige Last, Druck / Zug	[Pa]	3600 / 2667	Zulässige Modultemperatur im Dauerbetrieb	-40 °C - +85 °C
Max. Testlast, Druck / Zug	[Pa]	5400 / 4000		

QUALIFIKATIONEN UND ZERTIFIKATE

VDE Quality Tested, IEC 61215:2016; IEC 61730:2016, Anwendungsklasse II; Dieses Datenblatt entspricht der DIN EN 50380.



VERPACKUNGSINFORMATION

Anzahl Module pro Palette	32
Anzahl Paletten LKW (24t)	30
Anzahl Paletten 40-Fuß-HC-Container (26t)	26
Palettenmaß (L × B × H)	1760 × 1150 × 1190 mm
Palettengewicht	642 kg

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



Engineered in Germany