



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:

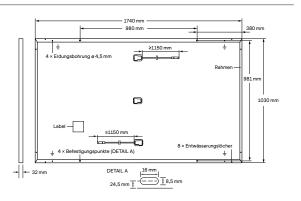


Aufdachanlagen





Format 1740 mm × 1030 mm × 32 mm (inklusive Rahmen) Gewicht Frontabdeckung 3,2 mm thermisch vorgespanntes Glas mit Antireflexions-Technologie Rückabdeckung Verbundfolie Schwarz eloxiertes Aluminium 6 × 20 monokristalline Q.ANTUM Solarhalbzellen Anschlussdose $53-101 \text{ mm} \times 32-60 \text{ mm} \times 15-18 \text{ mm}$ Schutzart IP67, mit Bypassdioden Kabel $4\,\mathrm{mm^2}$ Solarkabel; (+) $\geq 1150\,\mathrm{mm}$, (-) $\geq 1150\,\mathrm{mm}$ Stäubli MC4, Amphenol UTX, Renhe 05-6, Tongling Steckverbinder TL-Cable01S, JMTHY JM601; IP68 or Friends PV2e; IP67

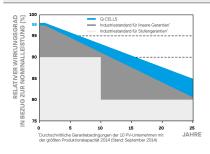


ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

LEIS	STUNGSKLASSEN			340	345	350	355
MIN	IIMALLEISTUNG BEI STANDARD TE	STBEDINGUNGEN,	STC1 (LEISTUI	NGSTOLERANZ +5 W / -0	W)		
	Leistung bei MPP ¹	P _{MPP}	[W]	340	345	350	355
_	Kurzschlussstrom ¹	I _{sc}	[A]	10,68	10,73	10,79	10,84
Minimun	Leerlaufspannung ¹	U _{oc}	[V]	40,24	40,49	40,73	40,98
	Strom bei MPP	I _{MPP}	[A]	10,16	10,22	10,27	10,33
_	Spannung bei MPP	U _{MPP}	[V]	33,45	33,76	34,07	34,38
	Effizienz ¹	η	[%]	≥19,0	≥19,3	≥19,5	≥19,8
MIN	IIMALLEISTUNG BEI NORMALEN B	ETRIEBSBEDINGUNG	∋EN, NMOT²				
	Leistung bei MPP	P _{MPP}	[W]	254,5	258,2	261,9	265,7
E	Kurzschlussstrom	I _{sc}	[A]	8,60	8,65	8,69	8,74
in	Leerlaufspannung	Uoc	[V]	37,94	38,17	38,41	38,65
Ē	Strom bei MPP	I _{MPP}	[A]	8,00	8,04	8,09	8,13
	Spannung bei MPP	U _{MPP}	[V]	31,81	32,10	32,40	32,69

 $^{1}\text{Messtoleranzen P}_{\text{MPP}}\pm3\%; |_{\text{SC}}; U_{\text{CC}}\pm5\% \text{ bei STC}: 1000 \text{W/m}^{2}, 25\pm2\text{°C}, \text{AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3}} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IEC 60904-3} \cdot ^{2}\text{800 \text{W/m}}^{2}, \text{NMOT, Spektrum AM 1.5G nach IE$

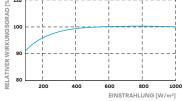
Q CELLS LEISTUNGSGARANTIE



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



SCHWACHLICHTVERHALTEN



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

TEMPERATURKOEFFIZIENTEN							
Temperaturkoeffizient I _{sc}	α	[%/K]	+0,04	Temperaturkoeffizient U _{oc}	β	[%/K]	-0,27
Temperaturkoeffizient P _{MPP}	γ	[%/K]	-0,36	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	С
Max. zulässige Last, Druck / Zug		[Pa]	3600/2667	Zulässige Modultemperatur	-40°C - +85°C
Max. Testlast, Druck / Zug		[Pa]	5400/4000	im Dauerbetrieb	

QUALIFIKATIONEN UND ZERTIFIKATE

VERPACKUNGSINFORMATION

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





Anzahl Module pro Palette	32
Anzahl Paletten LKW (24t)	28
Anzahl Paletten 40-Fuß-HC-Container (26t)	24
Palettenmaß (L × B × H)	1815 × 1150 × 1190 mm
Palettengewicht	683kg

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

