

Q.TRON CLASSIC



**495 - 515 Wp | 108 Zellen
23,2% Maximaler Modulwirkungsgrad**

MODELL Q.TRON M-G3R.12+/BFG



Q.ANTUM
NEO

Qcells N-type Hochleistungs-Solarzellen

Q.ANTUM NEO Solarzellen Technology mit optimiertem Modullayout steigert die Moduleffizienz auf 23,2%.



Investitionssicherheit

25 Jahre Produktgarantie sowie 30-jährige lineare Leistungsgarantie¹.



Anhaltende Leistungsstärke

Langfristige Ertragssicherheit dank Anti LeTID Technology, Anti PID Technology², Hot-Spot Protect.



Für extreme Wetterbedingungen geeignet

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



Innovative Allwetter-Technologie

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



Weit über den Standard hinaus

Das umfassende Qualitätsprogramm von Qcells sichert langfristig hohe Erträge und die Zuverlässigkeit ihrer Solaranlage.

¹ Für weitere Informationen siehe Rückseite dieses Datenblatts.

² APT-Bedingungen nach IEC/TS 62804-1:2015, Methode A (-1500 V, 96 h)

DIE IDEALE LÖSUNG FÜR:



Private
Aufdachanlagen



Kommerzielle
und industrielle
Aufdachanlagen



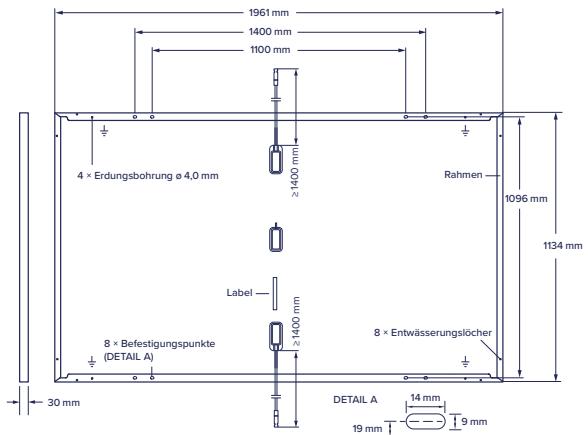
Solarkraftwerke
auf Freiflächen



Q.TRON CLASSIC

■ Mechanische Spezifikationen

Format	1961 mm × 1134 mm × 30 mm (inklusive Rahmen)
Gewicht	27,0 kg
Frontabdeckung	2,0 mm thermisch vorgespanntes Glas mit Antireflexions-Technologie
Rückabdeckung	2,0 mm thermisch teilvorgespanntes Glas
Rahmen	Eloxiertes Aluminium
Zelle	6 × 18 monokristalline Q.ANTUM NEO Solarhalbzellen
Anschlussdose	53-67 mm × 28 mm × 17 mm Schutzart IP68, mit Bypassdioden
Kabel	4 mm ² Solarkabel; (+) ≥1400 mm, (-) ≥1400 mm
Steckverbinde	Stäubli MC4-EVO2A; IP68

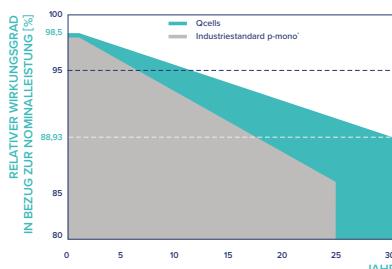


■ Elektrische Kenngrößen

Leistungsklassen		495	500	505	510	515	
MINIMALE LEISTUNG BEI STANDARD TESTBEDINGUNGEN, STC ¹ (LEISTUNGSTOLERANZ +5 W/-0 W)							
Minimum	Leistung bei MPP ¹	P _{MPP} [W]	495	500	505	510	515
Leistung bei MPP	I _{SC} [A]	15,86	15,89	15,92	15,95	15,98	
Leerlaufspannung ¹	U _{OC} [V]	39,88	40,06	40,24	40,42	40,60	
Spannung bei MPP	I _{MPP} [A]	14,80	14,84	14,88	14,92	14,96	
Effizienz ¹	η [%]	≥22,3	≥22,5	≥22,7	≥22,9	≥23,2	
Bifazialität von P _{MPP} und I _{SC} 80 % ± 5 % • Bifazialität für rückseitige Bestrahlung zusätzlich zu STC (Vorderseite) • Nach IEC 60904-1-2							
1 Messtoleranzen P _{MPP} , I _{SC} , U _{OC} ± 3 % bei STC: 1000 W/m ² , 25 ± 2 °C, AM 1,5 nach IEC 60904-3							
MINIMALE LEISTUNG BEI NORMALEN BETRIEBSBEDINGUNGEN, NMOT ²							
Minimum	Leistung bei MPP	P _{MPP} [W]	374,0	378,0	381,0	385,0	389,0
Leistung bei MPP	I _{SC} [A]	12,80	12,83	12,85	12,88	12,90	
Leerlaufspannung	U _{OC} [V]	37,97	38,14	38,31	38,48	38,65	
Spannung bei MPP	I _{MPP} [A]	11,95	11,98	12,01	12,05	12,08	
Spannung bei MPP	U _{MPP} [V]	31,30	31,56	31,73	31,96	32,21	

² 800 W/m², NMOT, Spektrum AM 1,5

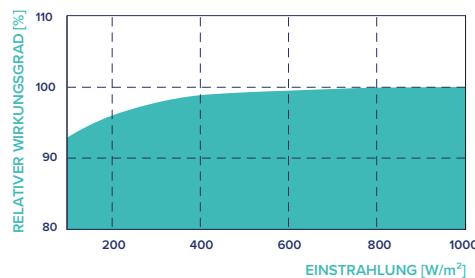
Qcells Leistungsgarantie



Mindestens 98,5 % der Nennleistung innerhalb des ersten Jahres. Danach max. 0,33 % Degradation pro Jahr.
Mindestens 95,53 % der Nennleistung nach 10 Jahren. Mindestens 88,93 % der Nennleistung nach 30 Jahren.

Alle Daten innerhalb der Messstoleranzen. Volle Produkt- und Leistungsgarantien entsprechend der jeweils gültigen Garantien der Qcells 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]	-0,24
Temperaturkoeffizient P _{MPP}	γ [%/K]	-0,28	Nominal Module Operating Temperature	NMOT	45 ± 2

■ Kenngrößen zur Systemeinbindung

Maximale Systemspannung	U _{SYS} [V]	1500	Klassifizierung für PV-Module	Klasse II
Rückstrombelastbarkeit	I _R [A]	30	Brandklasse gemäß ANSI / UL 61730	A
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

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



Qcells ist bestrebt, den Papierverbrauch mit Rücksicht auf die globale Umwelt zu minimieren.

HINWEIS: Die Installationsanleitung ist unbedingt zu beachten. Weitere Informationen über zugelassene Installationen dieses Produkts erhalten Sie beim technischen Kundendienst.
Hanwha Q CELLS GmbH Sonnenallee 17-21, 06766 Bitterfeld-Wolfen, Germany | TEL +49 (0)394 66 99-23444 | FAX +49 (0)394 66 99-23000 | E-MAIL sales@q-cells.com | WEB www.qcells.com

qcells