

Q.CELLS
ERTRAGSSICHERUNG

- ✓ ANTI PID TECHNOLOGY (APT)
- ✓ HOT-SPOT PROTECT (HSP)
- ✓ TRACEABLE QUALITY (TRA.Q™)

MULTIKRISTALLINES SOLARMODUL

Q.PRO - G2 230-245

Der neue Maßstab für Zuverlässigkeit und Sicherheit

Das multikristalline Solarmodul **Q.PRO-G2** ist unserer Klassiker für private Aufdach-Anlagen. **Q.PRO-G2** steht für absolute Sicherheit und Zuverlässigkeit, denn mit unseren neuen Q-Cells Technologien ist es das weltweit erste PID-freie¹ und Hot-Spot-freie Solarmodul auf dem Markt. Das macht **Q.PRO-G2** zu Ihrer sicheren Wahl für sichere Erträge.

DIE NEUE Q-CELLS GENERATION

- Anti PID Technology (APT)¹: **Keine Leistungsausfälle durch potentialinduzierte Degradation.**
- Traceable Quality (Tra.Q™): **Erstes zurückverfolgbares und fälschungssicheres Solarmodul auf dem Markt.**
- Neues Zellkonzept mit reduziertem Serienwiderstand: **Gesteigerte Leistung auf Modullevel.**

DIE BEWÄHRTEN Q-CELLS VORTEILE

- Hot-Spot Protect (HSP): **Performance-Sicherheit und erhöhter Brandschutz.**
- Positivsortierung +5/-0 W: **Extra Ertrag.**
- Getestet für Wind-/Schneelast bis 5400 Pa: **Stabil bei jedem Wetter.**
- 25 Jahre Leistungsgarantie, 10 Jahre Produktgarantie²: **Sicheres Investment.**



DIE IDEALE
LÖSUNG FÜR:



PRIVATE
AUFDACH-ANLAGEN

¹ APT Testbedingungen: Zellen auf -600 V gegen Rahmen, Moduloberfläche feucht, 25 °C, 300 h
² Bei Registrierung und entsprechend der gültigen regionalen Garantien.

Q.CELLS

MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN		TECHNISCHE ZEICHNUNG
Format	1670 mm x 1000 mm x 50 mm (inklusive Rahmen)	
Gewicht	20 kg	
Frontabdeckung	3,2 mm thermisch vorgespanntes Solarglas	
Rückabdeckung	Verbundfolie	
Rahmen	Eloxiertes Aluminium	
Zelle	6 x 10 Multikristalline Solarzellen	
Anschlussdose	120 mm ^{±5} x 170 mm ^{±17} x 24 mm ^{±4} Schutzart IP 67, mit 3 Bypassdioden	
Kabel	4 mm ² Solarkabel; (+) 1100 mm, (-) 1100 mm	
Steckverbinder	Yamaichi Y-SOL4 (kompatibel mit MC4), IP 68	
Erdungsbohrungen	∅ 4,5 mm	

ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

NENNWERTE BEI STANDARD TESTBEDINGUNGEN (STC: 1000 W/m², 25 °C, AM 1,5 SPEKTRUM)¹

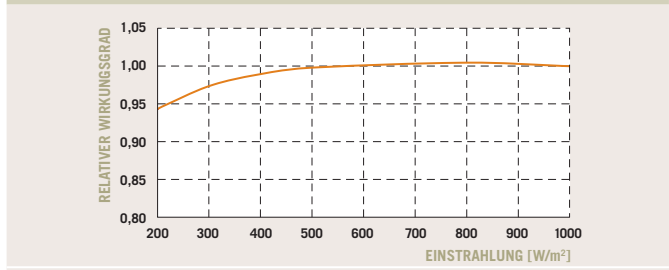
LEISTUNGSKLASSE			215	220	225	230*	235*	240*	245*	250
Nennleistung (+5 / -0 W)	P_{MPP}	[W]	215	220	225	230	235	240	245	250
Kurzschlussstrom	I_{SC}	[A]	8,39	8,47	8,55	8,63	8,71	8,79	8,87	8,95
Leerlaufspannung	U_{OC}	[V]	36,08	36,32	36,55	36,79	37,02	37,26	37,50	37,73
Strom bei max. Leistung	I_{MPP}	[A]	7,79	7,88	7,96	8,04	8,13	8,21	8,29	8,38
Spannung bei max. Leistung	U_{MPP}	[V]	28,48	28,68	28,87	29,07	29,26	29,46	29,65	29,85
Wirkungsgrad	η	[%]	≥ 12,9	≥ 13,2	≥ 13,5	≥ 13,8	≥ 14,1	≥ 14,4	≥ 14,7	≥ 15,0

NENNWERTE BEI NENNBETRIEBS-ZELLENTemperatur (NOCT: 800 W/m², 47 ± 3 °C, AM 1,5 SPEKTRUM)²

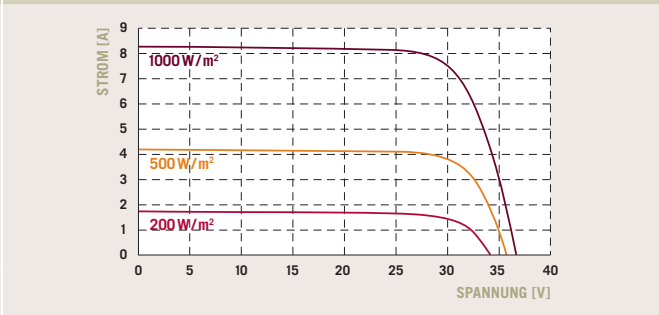
LEISTUNGSKLASSE			215	220	225	230*	235*	240*	245*	250
Nennleistung (+5 / -0 W)	P_{MPP}	[W]	158,6	161,6	164,8	167,7	170,8	173,9	177,0	180,1
Kurzschlussstrom	I_{SC}	[A]	6,58	6,65	6,69	6,73	6,79	6,85	6,91	6,96
Leerlaufspannung	U_{OC}	[V]	32,76	32,90	33,09	33,31	33,60	33,88	34,16	34,44
Strom bei max. Leistung	I_{MPP}	[A]	6,06	6,13	6,19	6,25	6,29	6,34	6,38	6,42
Spannung bei max. Leistung	U_{MPP}	[V]	26,22	26,42	26,65	26,89	27,19	27,49	27,80	28,10

¹ Messtoleranzen STC: ± 3 % (P_{MPP}); ± 10 % (I_{SC}, U_{OC}, I_{MPP}, U_{MPP}) ² Messtoleranzen NOCT: ± 5 % (P_{MPP}); ± 10 % (I_{SC}, U_{OC}, I_{MPP}, U_{MPP}) * Kernklasse

SCHWACHLICHTVERHALTEN TYPISCHE KENNLINIEN BEI VERSCHIEDENEN BESTRAHLUNGSSTÄRKEN



Die typische Änderung des Modulwirkungsgrades bei einer Einstrahlung von 200 W/m² im Verhältnis zu 1000 W/m² beträgt weniger als -6 % (relativ) (bei 25 °C, AM 1,5 Spektrum).



TEMPERATURKOEFFIZIENTEN (BEI 1000 W/m², 25 °C, AM 1,5 SPEKTRUM)

Temperaturkoeffizient I_{SC}	α	[%/K]	+0,04	Temperaturkoeffizient U_{OC}	β	[%/K]	-0,32
Temperaturkoeffizient P_{MPP}	γ	[%/K]	-0,45				

KENNGRÖSSEN ZUR SYSTEMEINBINDUNG

Maximale Systemspannung U_{sys}	[V]	1000	Schutzklasse	II
Rückstrombelastbarkeit I_r	[A]	25	Brandklasse	C
Wind-/Schneelast	[Pa]	5400	Zulässige Modultemperatur im Dauerbetrieb	-40 °C bis +85 °C

QUALIFIKATIONEN UND ZERTIFIKATE PARTNER

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.

Technische Änderungen vorbehalten © Q-Cells SE Q-PRO-G2_Deutsch_2011-05_01