

POLYKRISTALLINES SOLARMODUL

Q.PRO-G3 240-255

Vielfältigkeit. Sicherheit.

Das neue **Q.PRO-G3** ist der zuverlässige Dauerrenner für alle Anwendungen. Die 3. Modulgeneration von Q CELLS präsentiert sich auf allen Ebenen optimiert: verbesserte Leistungsausbeute, höhere Betriebssicherheit und Haltbarkeit, schnellere Installation sowie intelligenteres Design.

INNOVATIVE ALLWETTER-TECHNOLOGIE

- Maximale Erträge dank **herausragendem Schwachlicht- und Temperaturverhalten**.
- **Hohe Wirkungsgrade** durch Einsatz des Weltrekord-Zellkonzepts Q.ANTUM.

ANHALTENDE LEISTUNGSSTÄRKE

- **Langfristige Ertragssicherheit** dank Anti PID Technology¹, Hot-Spot-Protect und Traceable Quality Tra.Q™.
- **Langzeitstabilität** dank VDE Quality Tested – dem härtestem Test-Programm.

SICHERE ELEKTRONIK

- **Schutz vor Kurzschlüssen und Leistungsverlust durch Hitze** dank atmungsaktiver Dose und geschweißten Kabeln.
- **Erhöhte Flexibilität** dank MC4-kombinierbarer Stecker.

UMSATZSTEIFERENDE GLASTECHNOLOGIE

- **Verringerung der Lichtreflexion** um 50 % bei **langfristiger Korrosionsbeständigkeit** durch hochwertige Verarbeitung im „Sol-Gel Roller Coating“-Verfahren.

LEICHTGEWICHTIGER QUALITÄTSRAHMEN

- Stabilität bei **Windlasten bis zu 5400 Pa** bei nur **19 kg Modulgewicht** dank schlankem Rahmen mit High-Tech-Aluminiumlegierung.

MAXIMALE KOSTENREDUZIERUNG

- Bis zu **29% verringerte Logistikkosten** dank höherer Modulkapazität pro Box.

ERWEITERTE GARANTIE

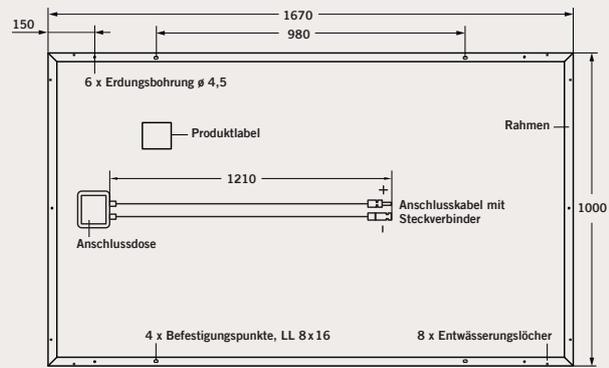
- Investitionssicherheit durch **12 Jahre Produktgarantie** und **25-jährige lineare Leistungsgarantie**².



¹ Testbedingungen: Zellen auf -1000 V gegenüber der geerdeten, mit Metallfolie bedeckten Moduloberfläche, 25 °C, 168 h (TÜV-Testbedingungen)
² Für weitere Informationen siehe Rückseite dieses Datenblatts.

MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

Format	1670 mm x 1000 mm x 35 mm (inklusive Rahmen)
Gewicht	19 kg
Frontabdeckung	3,2 mm thermisch vorgespanntes Glas mit Antireflexion-Technologie
Rückabdeckung	Verbundfolie
Rahmen	Eloxiertes Aluminium
Zelle	6 x 10 polykristalline Solarzellen
Anschlussdose	110 mm x 115 mm x 23 mm Schutzart IP67, mit Bypassdioden
Kabel	4 mm ² Solarkabel; (+) 1210 mm, (-) 1210 mm
Steckverbinder	SOLARLOK PV4, IP68



ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

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

NENNLEISTUNG (+5 W/-0 W)		[W]	240	245	250	255
Mittlere Leistung	P_{MPP}	[W]	242,5	247,5	252,5	257,5
Kurzschlussstrom	I_{SC}	[A]	8,76	8,85	8,94	9,03
Leerlaufspannung	U_{OC}	[V]	37,35	37,56	37,78	37,99
Strom bei P_{MPP}	I_{MPP}	[A]	8,20	8,32	8,45	8,57
Spannung bei P_{MPP}	U_{MPP}	[V]	29,57	29,73	29,89	30,04
Wirkungsgrad (Nennleistung)	η	[%]	≥ 14,4	≥ 14,7	≥ 15,0	≥ 15,3

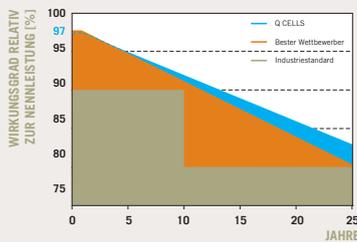
NENNWERTE BEI NENNBETRIEBS-ZELLENTemperatur (NOCT: 800 W/m², 47 ± 3 °C, AM 1,5 G SPEKTRUM)²

NENNLEISTUNG (+5 W/-0 W)		[W]	240	245	250	255
Mittlere Leistung	P_{MPP}	[W]	176,8	180,5	184,1	187,8
Kurzschlussstrom	I_{SC}	[A]	7,07	7,14	7,22	7,29
Leerlaufspannung	U_{OC}	[V]	34,29	34,49	34,69	34,89
Strom bei P_{MPP}	I_{MPP}	[A]	6,56	6,65	6,75	6,85
Spannung bei P_{MPP}	U_{MPP}	[V]	26,97	27,12	27,27	27,42

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})

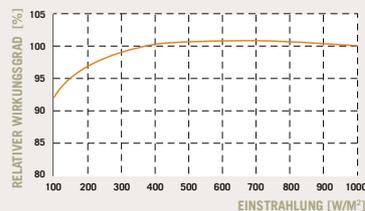
Q CELLS LEISTUNGSGARANTIE



Mindestens 97% der Nennleistung innerhalb des ersten Jahres. Danach max. 0,6% Degradation pro Jahr.
Mindestens 92% der Nennleistung nach 10 Jahren.
Mindestens 83% 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



Die typische Änderung des Modulwirkungsgrades bei einer Einstrahlung von 200 W/m² im Verhältnis zu 1000 W/m² beträgt -3% (relativ) (bei 25 °C, AM 1,5 G Spektrum).

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

Temperaturkoeffizient I_{SC}	α	[%/K]	+0,04	Temperaturkoeffizient U_{OC}	β	[%/K]	-0,33
Temperaturkoeffizient P_{MPP}	γ	[%/K]	-0,43				

KENNGRÖSSEN ZUR SYSTEMEINBINDUNG

Maximale Systemspannung U_{SYS}	[V]	1000	Schutzklasse	II
Rückstrombelastbarkeit I_R	[A]	20	Brandklasse	C
Wind-/Schneelast (nach IEC 61215)	[Pa]	5400	Zulässige Modultemperatur im Dauerbetrieb	-40 °C – +85 °C

QUALIFIKATIONEN UND ZERTIFIKATE

VDE Quality Tested; 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.

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

Q CELLS

a Hanwha company