



## 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 Technology<sup>1</sup>, 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.

### UMSATZSTEIGERENDE 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

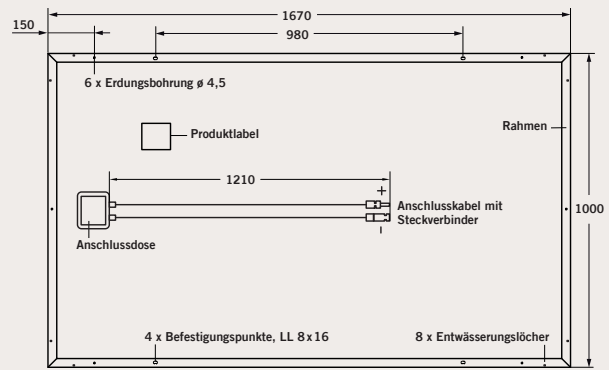
- Investitionssicherheit durch **12 Jahre Produktgarantie** und **25-jährige lineare Leistungsgarantie**<sup>2</sup>.



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

## MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

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



## ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

NENNWERTE BEI STANDARD TESTBEDINGUNGEN (STC: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5 G SPEKTRUM)<sup>1</sup>

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

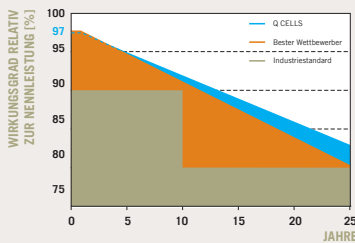
NENNWERTE BEI NENNBETRIEBS-ZELLENTemperatur (NOCT: 800 W/m<sup>2</sup>, 47 ± 3 °C, AM 1,5 G SPEKTRUM)<sup>2</sup>

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

<sup>1</sup> Messtoleranzen STC: ± 3% ( $P_{MPP}$ ); ± 10% ( $I_{SC}$ ,  $U_{OC}$ ,  $I_{MPP}$ ,  $U_{MPP}$ )

<sup>2</sup> Messtoleranzen NOCT: ± 5% ( $P_{MPP}$ ); ± 10% ( $I_{SC}$ ,  $U_{OC}$ ,  $I_{MPP}$ ,  $U_{MPP}$ )

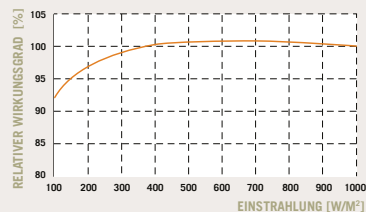
## Q CELLS LEISTUNGSGARANTIE



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/m<sup>2</sup> im Verhältnis zu 1000 W/m<sup>2</sup> beträgt -3% (relativ) (bei 25 °C, AM 1,5 G Spektrum).

TEMPERATURKOEFFIZIENTEN (BEI 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, AM 1,5 G SPEKTRUM)

<b>Temperaturkoeffizient <math>I_{SC}</math></b>	$\alpha$	[%/K]	+0,04	<b>Temperaturkoeffizient <math>U_{OC}</math></b>	$\beta$	[%/K]	-0,33
<b>Temperaturkoeffizient <math>P_{MPP}</math></b>	$\gamma$	[%/K]	-0,43				

## KENNGRÖSSEN ZUR SYSTEMEINBINDUNG

<b>Maximale Systemspannung <math>U_{SYS}</math></b>	[V]	1000	<b>Schutzklasse</b>	II
<b>Rückstrombelastbarkeit <math>I_R</math></b>	[A]	20	<b>Brandklasse</b>	C
<b>Wind-/Schneelast (nach IEC 61215)</b>	[Pa]	5400	<b>Zulässige Modultemperatur im Dauerbetrieb</b>	-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