

# Q.PRO BLK-G3 245-265

## POLYKRISTALLINES SOLARMODUL

Das neue **Q.PRO BLK-G3** ist der zuverlässige Dauerrenner für alle Anwendungen im komplett schwarzen Design. 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 31 % verringerte Logistikkosten dank höherer Modulkapazität pro Box.

### ERWEITERTE GARANTIE

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



### DIE IDEALE LÖSUNG FÜR:



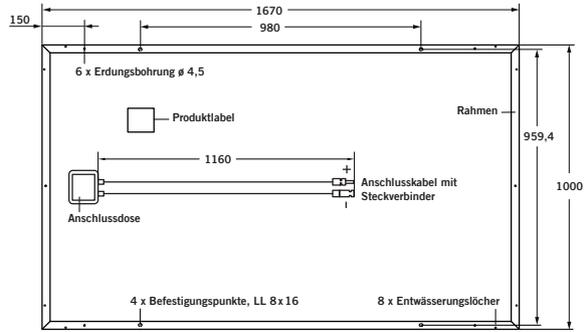
Private  
Aufdachanlagen

<sup>1</sup> Testbedingungen: Zellen auf -1000V gegenüber der geerdeten, mit Metallfolie bedeckten Moduloberfläche, 25°C, 168 h

<sup>2</sup> Für weitere Informationen siehe Rückseite dieses Datenblatts.

## MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

<b>Format</b>	1670 mm × 1000 mm × 35 mm (inklusive Rahmen)
<b>Gewicht</b>	19 kg
<b>Frontabdeckung</b>	3,2 mm thermisch vorgespanntes Glas mit Antireflexions-Technologie
<b>Rückabdeckung</b>	Verbundfolie
<b>Rahmen</b>	Schwarzes, eloxiertes Aluminium
<b>Zelle</b>	6 × 10 polykristalline Solarzellen
<b>Anschlussdose</b>	110 mm × 115 mm × 23 mm Schutzart IP67, mit Bypassdioden
<b>Kabel</b>	4 mm <sup>2</sup> Solarkabel; (+) ≥ 1160 mm, (-) ≥ 1160 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]	245	250	255	260	265
<b>Mittlere Leistung</b>	$P_{MPP}$	247,5	252,5	257,5	262,5	267,5
<b>Kurzschlussstrom</b>	$I_{SC}$	8,52	8,71	8,89	9,08	9,27
<b>Leerlaufspannung</b>	$U_{OC}$	37,59	37,94	38,28	38,63	38,98
<b>Strom bei <math>P_{MPP}</math></b>	$I_{MPP}$	8,02	8,18	8,34	8,50	8,66
<b>Spannung bei <math>P_{MPP}</math></b>	$U_{MPP}$	30,86	30,87	30,88	30,89	30,90
<b>Wirkungsgrad (Nennleistung)</b>	$\eta$	≥ 14,7	≥ 15,0	≥ 15,3	≥ 15,6	≥ 15,9

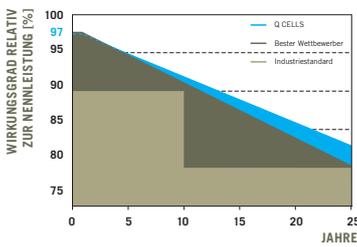
NENNWERTE BEI NENNBETRIEBS-ZELLENTEMPÉRATUR (NOCT: 800 W/m<sup>2</sup>, 45 ± 3 °C, AM 1,5 G SPEKTRUM)<sup>2</sup>

NENNLEISTUNG (+5 W/-0 W)	[W]	245	250	255	260	265
<b>Mittlere Leistung</b>	$P_{MPP}$	182,4	186,0	189,7	193,4	197,1
<b>Kurzschlussstrom</b>	$I_{SC}$	6,87	7,02	7,17	7,32	7,47
<b>Leerlaufspannung</b>	$U_{OC}$	34,99	35,32	35,64	35,97	36,30
<b>Strom bei <math>P_{MPP}</math></b>	$I_{MPP}$	6,29	6,41	6,53	6,65	6,78
<b>Spannung bei <math>P_{MPP}</math></b>	$U_{MPP}$	28,99	29,01	29,04	29,07	29,09

<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% ( $I_{SC}$ ,  $U_{OC}$ ,  $I_{MPP}$ ,  $U_{MPP}$ )

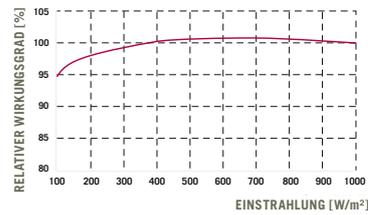
### Q CELLS LEISTUNGSGARANTIE



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 -2% (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]	-0.30
<b>Temperaturkoeffizient <math>P_{MPP}</math></b>	$\gamma$	[%/K]	-0.42				

## 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), Anwendungs-kategorie 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

Engineered in Germany

**Q CELLS**