

**Q.CELLS**  
ERTRAGSSICHERUNG

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

**VDE**  
Quality Tested

hohe Zuverlässigkeit  
optimierte  
Funktionsicherheit  
geringe Degradation  
kontinuierliches  
Fertigungsmonitoring

ID. 40032587

## MULTIKRISTALLINES SOLARMODUL

# Q.BASE - G2 230-245

Der neue Standard für Großanlagen

Das multikristalline Solarmodul **Q.BASE-G2** ist unser Ökonom für Großanlagen. **Q.BASE-G2** steht für zuverlässige und sichere Leistung, denn mit unseren neuen Q-Cells Technologien ist es das weltweit erste PID-freie<sup>1</sup> und Hot-Spot-freie Solarmodul auf dem Markt. Das macht **Q.BASE-G2** zu Ihrer sicheren Wahl für sichere Erträge.

### DIE NEUE Q-CELLS GENERATION

- Anti PID Technology (APT)<sup>1</sup>: **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.**
- VDE Quality Tested mit kontinuierlichen Alterungstests: **Langfristig sichere Qualität.**

### DIE BEWÄHRTEN Q-CELLS VORTEILE

- Hot-Spot Protect (HSP): **Performance-Sicherheit und erhöhter Brandschutz.**
- Getestet für Wind-/Schneelast bis 5400 Pa: **Stabil bei jedem Wetter.**
- 25 Jahre Leistungsgarantie, 10 Jahre Produktgarantie<sup>2</sup>: **Sicheres Investment.**



**DIE IDEALE LÖSUNG FÜR:**



**SOLARKRAFTWERKE AUF FREIFLÄCHEN**



**KOMMERZIELLE UND INDUSTRIELLE AUFDACH-ANLAGEN**

<sup>1</sup> APT Testbedingungen: Zellen auf -600 V gegen Rahmen, Moduloberfläche feucht, 25 °C, 300 h  
<sup>2</sup> Leistungsgarantie: mind. 97% der Nennleistung im 1. Jahr; max. 0,6% Leistungsminderung pro Jahr ab 2. Jahr; mind. 83% der Nennleistung nach 25 Jahren. Volle Produkt- und Leistungsgarantien gelten bei Registrierung und entsprechend der gültigen regionalen Garantien.

MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN		TECHNISCHE ZEICHNUNG	
<b>Format</b>	1670 mm x 1000 mm x 50 mm (inklusive Rahmen)		
<b>Gewicht</b>	21 kg		
<b>Frontabdeckung</b>	3,2 mm thermisch vorgespanntes Solarglas		
<b>Rückabdeckung</b>	Verbundfolie		
<b>Rahmen</b>	Eloxiertes Aluminium		
<b>Zelle</b>	6 x 10 Multikristalline Solarzellen		
<b>Anschlussdose</b>	134 mm <sup>±18</sup> x 169 mm <sup>±17</sup> x 26 mm <sup>±6</sup> Schutzart IP 65, mit Bypassdioden		
<b>Kabel</b>	4 mm <sup>2</sup> Solarkabel; (+) 1100 mm, (-) 1100 mm		
<b>Steckverbinder</b>	Yamaichi Y-SOL4 (kompatibel mit MC4), IP 68		
<b>Erdungsbohrungen</b>	∅ 4,5 mm		

### ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN

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

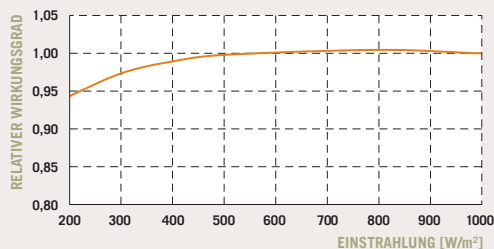
LEISTUNGSKLASSE			215	220	225	230*	235*	240*	245*	250
<b>Nennleistung (±2,5 W)</b>	<b>P<sub>MPP</sub></b>	<b>[W]</b>	215	220	225	230	235	240	245	250
<b>Kurzschlussstrom</b>	<b>I<sub>SC</sub></b>	<b>[A]</b>	8,37	8,44	8,51	8,58	8,65	8,72	8,78	8,85
<b>Leerlaufspannung</b>	<b>U<sub>OC</sub></b>	<b>[V]</b>	36,02	36,24	36,47	36,69	36,92	37,14	37,36	37,59
<b>Strom bei max. Leistung</b>	<b>I<sub>MPP</sub></b>	<b>[A]</b>	7,74	7,82	7,90	7,99	8,07	8,15	8,24	8,32
<b>Spannung bei max. Leistung</b>	<b>U<sub>MPP</sub></b>	<b>[V]</b>	28,34	28,55	28,75	28,96	29,16	29,37	29,57	29,78
<b>Wirkungsgrad</b>	<b>η</b>	<b>[%]</b>	≥12,7	≥13,0	≥13,3	≥13,6	≥13,9	≥14,2	≥14,5	≥14,8

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

LEISTUNGSKLASSE			215	220	225	230*	235*	240*	245*	250
<b>Nennleistung (±2,5 W)</b>	<b>P<sub>MPP</sub></b>	<b>[W]</b>	156,9	159,9	163,4	166,2	169,4	172,7	175,9	179,0
<b>Kurzschlussstrom</b>	<b>I<sub>SC</sub></b>	<b>[A]</b>	6,59	6,61	6,68	6,71	6,77	6,84	6,88	6,93
<b>Leerlaufspannung</b>	<b>U<sub>OC</sub></b>	<b>[V]</b>	32,68	32,82	33,00	33,19	33,45	33,71	33,89	34,07
<b>Strom bei max. Leistung</b>	<b>I<sub>MPP</sub></b>	<b>[A]</b>	6,05	6,08	6,17	6,22	6,28	6,33	6,38	6,44
<b>Spannung bei max. Leistung</b>	<b>U<sub>MPP</sub></b>	<b>[V]</b>	25,99	26,32	26,54	26,76	27,04	27,31	27,56	27,82

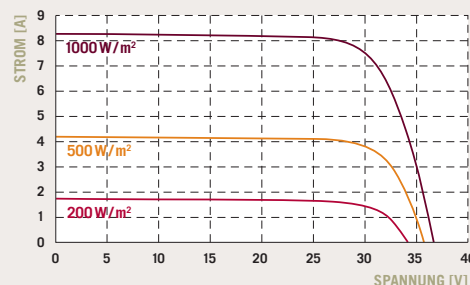
<sup>1</sup> Messtoleranzen STC: ±3 % (P<sub>MPP</sub>); ±10 % (I<sub>SC</sub>, U<sub>OC</sub>, I<sub>MPP</sub>, U<sub>MPP</sub>)      <sup>2</sup> Messtoleranzen NOCT: ±5 % (P<sub>MPP</sub>); ±10 % (I<sub>SC</sub>, U<sub>OC</sub>, I<sub>MPP</sub>, U<sub>MPP</sub>)      \* Kernklasse

### 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 weniger als -6 % (relativ) (bei 25 °C, AM 1,5 Spektrum).

### TYPISCHE KENNLINIEN BEI VERSCHIEDENEN BESTRAHLUNGSSTÄRKEN



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

<b>Temperaturkoeffizient I<sub>SC</sub></b>	<b>[%/K]</b>	+0,06	<b>Temperaturkoeffizient U<sub>OC</sub></b>	<b>[%/K]</b>	-0,32
<b>Temperaturkoeffizient P<sub>MPP</sub></b>	<b>[%/K]</b>	-0,45			

### KENNGRÖSSEN ZUR SYSTEMEINBINDUNG

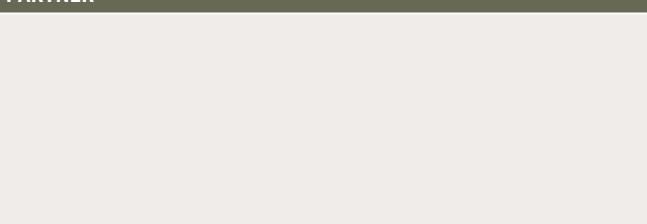
<b>Maximale Systemspannung U<sub>sys</sub></b>	<b>[V]</b>	1000	<b>Schutzklasse</b>	II
<b>Rückstrombelastbarkeit I<sub>r</sub></b>	<b>[A]</b>	20	<b>Brandklasse</b>	C
<b>Wind-/Schneelast</b>	<b>[Pa]</b>	5400	<b>Zulässige Modultemperatur im Dauerbetrieb</b>	-40 °C bis +85 °C

### QUALIFIKATIONEN UND ZERTIFIKATE

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.