

powered by

**Q.ANTUM**

# Q.PEAK-G4.1 290-305

## MODULE Q.ANTUM

Grâce à sa technologie innovante **Q.ANTUM**, le nouveau module à haut rendement **Q.PEAK-G4.1** est la solution idéale pour toitures résidentielles. Ce concept de cellules, véritable record du monde, a été développé pour réaliser une performance optimale dans des conditions réelles – même en cas de faible ensoleillement ou les jours d'été lumineux et chauds.



### LA TECHNOLOGIE Q.ANTUM : FAIBLES COÛTS DE REVIENT DE L'ÉLECTRICITÉ

Une production plus élevée par unité de surface et des coûts système moindres grâce à ses classes de puissance élevées et à une efficacité allant jusqu'à 18,6%.



### UNE TECHNOLOGIE INNOVANTE PAR TOUS LES TEMPS

Des rendements optimaux par tous les temps grâce à d'excellents comportements à faible luminosité et lors des variations de température.



### DES PERFORMANCES CONTINUES

Sécurité de rendement à long terme grâce à la technologie anti-PID<sup>1</sup>, Hot-Spot Protect et Traceable Quality Tra.Q™.



### UN CADRE DE QUALITÉ SUPÉRIEURE ALLÉGÉ

Cadre en alliage d'aluminium haute-technologie, certifié pour résister à des charges de neige (5400 Pa) et de vent (4000 Pa) élevées.



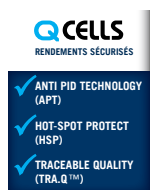
### RÉDUCTION MAXIMALE DES COÛTS

Des coûts logistiques réduits jusqu'à 10% grâce à une capacité supérieure de module par palette.



### SÉCURITÉ D'INVESTISSEMENT

Garantie produit de 12 ans, ainsi qu'une garantie de performance linéaire de 25 ans<sup>2</sup>.



### LA SOLUTION IDÉALE POUR :



Installations sur toitures privées

Engineered in **Germany**

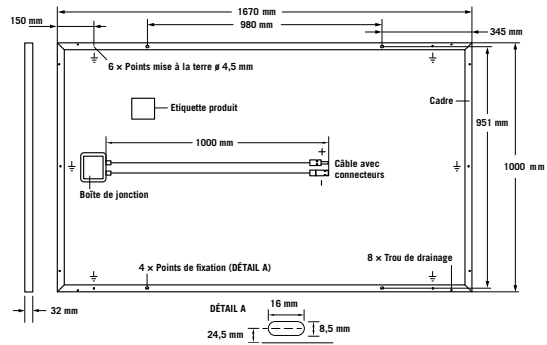
**Q CELLS**

<sup>1</sup> Conditions de test : Cellules à -1500V par rapport à la surface des modules mise à la terre et recouverte d'un film métallique, 25 °C, 168 h

<sup>2</sup> Pour plus d'informations, voir le verso de cette fiche technique.

## CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

<b>Format</b>	1670 mm × 1000 mm × 32 mm (avec cadre)
<b>Poids</b>	18,8 kg
<b>Face avant</b>	3,2 mm de verre trempé avec technologie anti reflet
<b>Face arrière</b>	Film composite
<b>Cadre</b>	Aluminium anodisé
<b>Cellules</b>	6 × 10 cellules monocristallines Q.ANTUM
<b>Boîte de jonction</b>	66-77 mm × 111-90 mm × 15-19 mm Indice de protection IP67, avec diodes de dérivation
<b>Câble</b>	Câble solaire 4 mm <sup>2</sup> ; (+) 1000 mm, (-) 1000 mm
<b>Connecteur</b>	Multi-Contact MC4, IP68



## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

CLASSES DE PUISSANCE	290	295	300	305
----------------------	-----	-----	-----	-----

### PERFORMANCE MINIMALE AUX CONDITIONS DE TEST STANDARD, STC<sup>1</sup> (TOLÉRANCE DE PUISSANCE +5 W / -0 W)

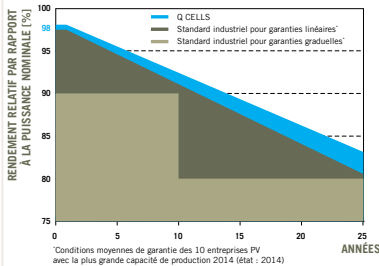
Minimum	<b>Puissance au MPP<sup>2</sup></b>	<b>P<sub>MPP</sub></b> [W]	290	295	300	305
	<b>Courant de court-circuit*</b>	<b>I<sub>SC</sub></b> [A]	9,63	9,70	9,77	9,84
	<b>Tension à vide*</b>	<b>U<sub>OC</sub></b> [V]	39,19	39,48	39,76	40,05
	<b>Courant au MPP*</b>	<b>I<sub>MPP</sub></b> [A]	9,07	9,17	9,26	9,35
	<b>Tension au MPP*</b>	<b>U<sub>MPP</sub></b> [V]	31,96	32,19	32,41	32,62
	<b>Rendement<sup>2</sup></b>	<b>η</b> [%]	≥ 17,4	≥ 17,7	≥ 18,0	≥ 18,3

### PERFORMANCE MINIMALE AVEC LES CONDITIONS NORMALES D'EXPLOITATION, NOC<sup>3</sup>

Minimum	<b>Puissance au MPP<sup>2</sup></b>	<b>P<sub>MPP</sub></b> [W]	214,4	218,1	221,8	225,5
	<b>Courant de court-circuit*</b>	<b>I<sub>SC</sub></b> [A]	7,77	7,82	7,88	7,94
	<b>Tension à vide*</b>	<b>U<sub>OC</sub></b> [V]	36,65	36,92	37,19	37,46
	<b>Courant au MPP*</b>	<b>I<sub>MPP</sub></b> [A]	7,12	7,20	7,27	7,35
	<b>Tension au MPP*</b>	<b>U<sub>MPP</sub></b> [V]	30,12	30,30	30,49	30,67

<sup>1</sup> 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, spectre AM 1.5 G    <sup>2</sup> Tolérances de mesures STC ± 3 %; NOC ± 5 %    <sup>3</sup> 800 W/m<sup>2</sup>, NOCT, spectre AM 1.5 G    \* Valeurs typiques, les valeurs effectives peuvent différer

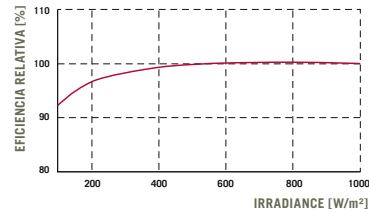
### Q CELLS GARANTIE DE PUISSANCE



Au moins 98% de la puissance nominale durant la première année. Ensuite, 0,6% de dégradation par an maximum. Au moins 92,6% de la puissance nominale après 10 ans. Au moins 83,6% de la puissance nominale après 25 ans.

Tous les chiffres comportent des tolérances de mesure. Garantie suivant les termes en vigueur appliqués par le bureau Q CELLS dont dépend votre région.

### PERFORMANCE A FAIBLE IRRADIANCE



Puissance de modules typique sous des conditions de rayonnements faibles par rapport aux conditions STC (25 °C, 1000 W/m<sup>2</sup>).

### COEFFICIENTS DE TEMPÉRATURE (A 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, SPECTRE AM 1,5G)

<b>Coefficient de température I<sub>SC</sub></b>	<b>α</b> [%/K]	+ 0,04	<b>Coefficient de température U<sub>OC</sub></b>	<b>β</b> [%/K]	- 0,28
<b>Coefficient de température P<sub>MPP</sub></b>	<b>γ</b> [%/K]	- 0,39	<b>Normal Operating Cell Temperature</b>	<b>NOCT</b> [°C]	45

## CARACTÉRISTIQUES POUR LE DIMENSIONNEMENT DU SYSTÈME

<b>Tension maximale du système</b>	<b>U<sub>sys</sub></b> [V]	1000	<b>Classe de protection</b>	II
<b>Courant de retour admissible</b>	<b>I<sub>R</sub></b> [A]	20	<b>Classe de résistance au feu</b>	C
<b>Charge au vent/neige admissible (Test de charge conforme à l'IEC 61215)</b>	[Pa]	4000/5400	<b>Température admissible des modules avec un ensoleillement maximal</b>	-40 °C – +85 °C

## QUALIFICATIONS ET CERTIFICATS

VDE Quality Tested; IEC 61215 (Ed. 2); IEC 61730 (Ed. 1), Classe d'utilisation A  
Cette fiche technique répond à la norme DIN EN 50380.



## PARTENAIRE

**INSTRUCTIONS:** Les instructions données dans le mode d'emploi doivent être suivies scrupuleusement. Veuillez prendre connaissance du manuel d'installation et de mise en service ou contacter notre service technique pour plus d'information sur les installations et utilisations approuvées de ce produit.

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