

powered by

**Q.ANTUM**

# Q.PEAK-G4.1 290-310

## 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 toutes les 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 pendant 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 atteignant jusqu'à 18,9%.



### 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 Anti LID Technology, Anti PID Technology<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 un encombrement optimisé des modules par caisse de transport.



### SÉCURITÉ D'INVESTISSEMENT

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



www.VDEinfo.com  
ID: 40032587

<sup>1</sup> Conditions APT selon IEC/TS 62804-1:2015, méthode B (-1500V, 168 h)

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

### LA SOLUTION IDÉALE POUR :



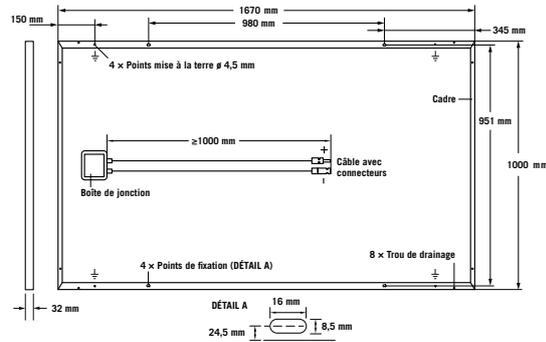
Installations sur toitures privées

Engineered in **Germany**

**Q CELLS**

## CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Dimensions</b>        | 1670 mm × 1000 mm × 32 mm (avec cadre)  |
| <b>Poids</b>             | 18,5 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 × 90-115 mm × 15-20 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   |

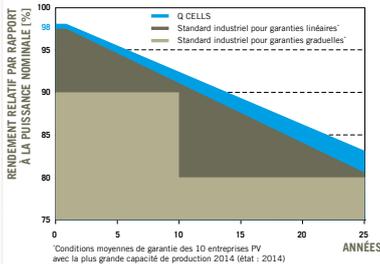


## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

| CLASSES DE PUISSANCE  |   |                            | 290    | 295    | 300    | 305    | 310    |
|---|---|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PERFORMANCE MINIMALE AUX CONDITIONS DE TEST STANDARD, STC <sup>1</sup> (TOLÉRANCE DE PUISSANCE +5 W / -0 W) |   |                            |        |        |        |        |        |
| Minimum   | <b>Puissance au MPP<sup>1</sup></b>         | <b>P<sub>MPP</sub></b> [W] | 290    | 295    | 300    | 305    | 310    |
|   | <b>Courant de court-circuit<sup>1</sup></b> | <b>I<sub>SC</sub></b> [A]  | 9,63   | 9,70   | 9,77   | 9,84   | 9,91   |
|   | <b>Tension à vide<sup>1</sup></b>           | <b>U<sub>OC</sub></b> [V]  | 39,19  | 39,48  | 39,76  | 40,05  | 40,33  |
|   | <b>Courant au MPP</b>                       | <b>I<sub>MPP</sub></b> [A] | 9,07   | 9,17   | 9,26   | 9,35   | 9,44   |
|   | <b>Tension au MPP</b>                       | <b>U<sub>MPP</sub></b> [V] | 31,96  | 32,19  | 32,41  | 32,62  | 32,83  |
|   | <b>Rendement<sup>1</sup></b>                | <b>η</b> [%]               | ≥ 17,4 | ≥ 17,7 | ≥ 18,0 | ≥ 18,3 | ≥ 18,6 |
| PERFORMANCE MINIMALE AUX CONDITIONS NORMALES D'EXPLOITATION, NMOT <sup>2</sup>                              |   |                            |        |        |        |        |        |
| Minimum   | <b>Puissance au MPP</b>                     | <b>P<sub>MPP</sub></b> [W] | 216,4  | 220,1  | 223,9  | 227,6  | 231,3  |
|   | <b>Courant de court-circuit</b>             | <b>I<sub>SC</sub></b> [A]  | 7,76   | 7,82   | 7,87   | 7,93   | 7,99   |
|   | <b>Tension à vide</b>                       | <b>U<sub>OC</sub></b> [V]  | 36,87  | 37,14  | 37,41  | 37,68  | 37,95  |
|   | <b>Courant au MPP</b>                       | <b>I<sub>MPP</sub></b> [A] | 7,12   | 7,20   | 7,28   | 7,35   | 7,43   |
|   | <b>Tension au MPP</b>                       | <b>U<sub>MPP</sub></b> [V] | 30,39  | 30,58  | 30,76  | 30,94  | 31,12  |

<sup>1</sup>Tolérances de mesure P<sub>MPP</sub> ± 3%; I<sub>SC</sub>, V<sub>OC</sub> ± 5% at STC: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 ± 2°C, AM 1.5G selon IEC 60904-3 · <sup>2</sup>800 W/m<sup>2</sup>, NMOT, spectre AM 1.5G

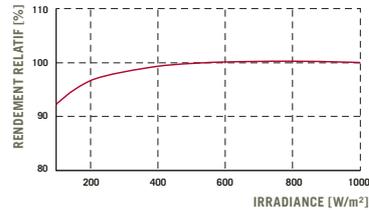
### Q CELLS GARANTIE DE PUISSANCE



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 Module Operating Temperature</b>       | <b>NMOT</b> [°C] | 43 ± 3 |

## 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 max. admissible de compression/de traction</b> | [Pa]                       | 3600/2667 | <b>Température admissible des modules avec un ensoleillement maximal</b> | -40°C up to +85°C |
| <b>Charge max. d'essai de compression/de traction</b>    | [Pa]                       | 5400/4000 |  |                   |

## QUALIFICATIONS ET CERTIFICATS

VDE Quality Tested, IEC 61215:2016; IEC 61730:2016, Classe d'utilisation A  
Cette fiche technique répond à la norme DIN EN 50380.



## PARTENAIRE

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**