

powered by

Q.ANTUM DUO Z

# Q.PEAK DUO ML-G9

## 375-395

POUR DES  
PERFORMANCES  
DURABLES



Quality  
Controlled PV

www.tuv.com  
ID 1111232615



### POUR FRANCHIR LA BARRIÈRE DES 20% D'EFFICACITÉ

La Q.ANTUM DUO Z Technology associée à une configuration de cellules sans espacement renforce l'efficacité du module jusqu'à une valeur de 21,1%.



### LE PROGRAMME DE TEST LE PLUS COMPLET DE L'INDUSTRIE

Q CELLS est le premier fabricant de modules photovoltaïques au monde à réussir le programme de qualité le plus détaillé de l'industrie : le nouveau « Quality Controlled PV » de l'institut de certification indépendant allemand TÜV Rheinland.



### 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 l'Anti LID Technology, Anti PID Technology<sup>1</sup>, Hot-Spot Protect et Traceable Quality Tra.Q™.



### CONVIENT AUX CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

Cadre en alliage d'aluminium haute-technologie, certifié pour résister à des charges de neige (6000 Pa) et de vent (4000 Pa) élevées.



### SÉCURITÉ D'INVESTISSEMENT

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

<sup>1</sup> Conditions APT selon IEC / TS 62804-1:2015, méthode A (-1500 V, 96h)

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

### LA SOLUTION IDÉALE POUR :



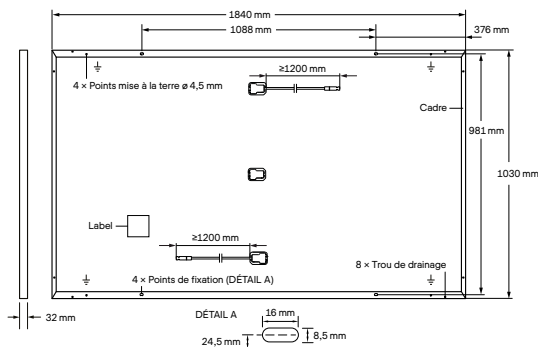
Installations sur  
toitures privées



Installations de  
toiture commerciales  
et industrielles

## CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

|                   |                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions        | 1840 mm × 1030 mm × 32 mm (avec cadre)                                                  |
| Poids             | 19,5 kg                                                                                 |
| Face avant        | 2,8 mm de verre trempé avec technologie anti reflet                                     |
| Face arrière      | Film composite                                                                          |
| Cadre             | Aluminium anodisé noir                                                                  |
| Cellules          | 6 × 22 demi-cellules monocristallines Q.ANTUM                                           |
| Boîte de jonction | 53-101 mm × 32-60 mm × 15-18 mm<br>Indice de protection IP67, avec diodes de dérivation |
| Câble             | Câble solaire 4 mm <sup>2</sup> ; (+) ≥1200 mm, (-) ≥1200 mm                            |
| Connecteur        | Stäubli MC4, Hanwha Q CELLS HQC4; IP68                                                  |

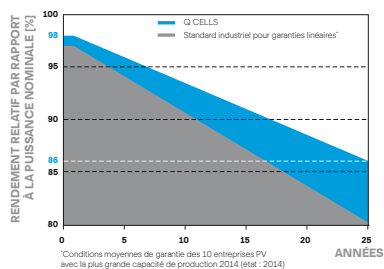


## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

| CLASSES DE PUISSANCE                                                                                        |                                       |               | 375   | 380   | 385   | 390   | 395   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| PERFORMANCE MINIMALE AUX CONDITIONS DE TEST STANDARD, STC <sup>1</sup> (TOLÉRANCE DE PUISSANCE +5 W / -0 W) |                                       |               |       |       |       |       |       |
| Minimum                                                                                                     | Puissance au MPP <sup>1</sup>         | $P_{MPP}$ [W] | 375   | 380   | 385   | 390   | 395   |
|                                                                                                             | Courant de court-circuit <sup>1</sup> | $I_{SC}$ [A]  | 10,62 | 10,65 | 10,68 | 10,71 | 10,74 |
|                                                                                                             | Tension à vide <sup>1</sup>           | $U_{OC}$ [V]  | 44,96 | 44,99 | 45,03 | 45,06 | 45,10 |
|                                                                                                             | Courant au MPP                        | $I_{MPP}$ [A] | 10,09 | 10,14 | 10,20 | 10,26 | 10,32 |
|                                                                                                             | Tension au MPP                        | $U_{MPP}$ [V] | 37,18 | 37,46 | 37,74 | 38,01 | 38,29 |
|                                                                                                             | Rendement <sup>1</sup>                | $\eta$ [%]    | ≥19,8 | ≥20,1 | ≥20,3 | ≥20,6 | ≥20,8 |
| PERFORMANCE MINIMALE AUX CONDITIONS NORMALES D'EXPLOITATION, NMOT <sup>2</sup>                              |                                       |               |       |       |       |       |       |
| Minimum                                                                                                     | Puissance au MPP                      | $P_{MPP}$ [W] | 280,8 | 284,6 | 288,3 | 292,0 | 295,8 |
|                                                                                                             | Courant de court-circuit              | $I_{SC}$ [A]  | 8,55  | 8,58  | 8,60  | 8,63  | 8,65  |
|                                                                                                             | Tension à vide                        | $U_{OC}$ [V]  | 42,39 | 42,43 | 42,46 | 42,50 | 42,53 |
|                                                                                                             | Courant au MPP                        | $I_{MPP}$ [A] | 7,93  | 7,99  | 8,04  | 8,09  | 8,14  |
|                                                                                                             | Tension au MPP                        | $U_{MPP}$ [V] | 35,39 | 35,64 | 35,87 | 36,11 | 36,34 |

<sup>1</sup>Tolérances de mesure  $P_{MPP} \pm 3\%$ ;  $I_{SC}$ ;  $U_{OC} \pm 5\%$  at STC: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 ± 2 °C, AM 1,5 selon IEC 60904-3 • 2800 W/m<sup>2</sup>, NMOT, spectre AM 1,5

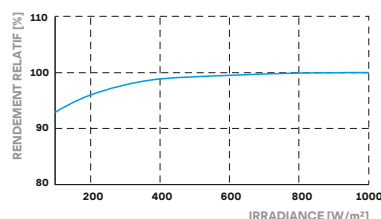
### Q CELLS GARANTIE DE PUISSANCE



Au moins 98 % de la puissance nominale durant la première année. Ensuite, 0,5 % de dégradation par an maximum. Au moins 93,5 % de la puissance nominale après 10 ans. Au moins 86 % 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

|                                      |                |       |                                      |               |        |
|--------------------------------------|----------------|-------|--------------------------------------|---------------|--------|
| Coefficient de température $I_{SC}$  | $\alpha$ [%/K] | +0,04 | Coefficient de température $U_{OC}$  | $\beta$ [%/K] | -0,27  |
| Coefficient de température $P_{MPP}$ | $\gamma$ [%/K] | -0,35 | Nominal Module Operating Temperature | NMOT [°C]     | 43 ± 3 |

## CARACTÉRISTIQUES POUR LE DIMENSIONNEMENT DU SYSTÈME

|                                                     |               |             |                                                                   |                 |
|-----------------------------------------------------|---------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Tension maximale du système                         | $U_{SYS}$ [V] | 1000        | Classification des modules PV                                     | Classe II       |
| Courant de retour admissible                        | $I_R$ [A]     | 20          | Classe de résistance au feu basée sur l'ANSI / UL 61730           | C / TYPE 2      |
| Charge max. admissible de compression / de traction | [Pa]          | 4000 / 2660 | Température admissible des modules avec un ensoleillement maximal | -40 °C - +85 °C |
| Charge max. d'essai de compression / de traction    | [Pa]          | 6000 / 4000 |                                                                   |                 |

### QUALIFICATIONS ET CERTIFICATS

Quality Controlled PV - TÜV Rheinland;  
IEC 61215:2016; IEC 61730:2016.  
Cette fiche technique répond  
à la norme DIN EN 50380.



### INFORMATIONS D'EMBALLAGE

|                    |        |        |        |         |             |             |            |
|--------------------|--------|--------|--------|---------|-------------|-------------|------------|
| Emballage vertical | 1891mm | 1130mm | 1200mm | 687,5kg | 28 palettes | 24 palettes | 33 modules |
|--------------------|--------|--------|--------|---------|-------------|-------------|------------|

**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