

# Q.PRO-G3 250-270

## MODULE POLYCRISTALLIN

Le nouveau Q.PRO-G3 est un produit fiable au succès pérenne. La 3<sup>e</sup> génération de modules Q CELLS se présente sous un jour optimisé à tous les niveaux : une meilleure exploitation de la puissance, une plus grande durabilité, une installation plus rapide et une conception plus intelligente.

### TECHNOLOGIE INNOVANTE CONVENANT A TOUTES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

- Des rendements maximum par tout temps avec une excellente performance en lumière diffuse et tenue à la température et à l'utilisation des nouvelles cellules Q.ANTUM, détentrice du record du monde.

### PUISSANCE DURABLEMENT ÉLEVÉE

- Rendement Sécurisés à long terme grâce à l'Anti PID Technology<sup>1</sup>, Hot-Spot-Protect et Traceable Quality Tra.Q™.
- Résistance à long terme grâce à VDE Quality Tested.

### ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE SÛR

- Protection contre les courts-circuits et la perte de puissance due à la chaleur grâce à un boîtier respirant et des câbles soudés.

### TECHNOLOGIE DE VERRE AUGMENTANT LES GAINS

- Réduction de la réflexion de la lumière de 50% avec une résistance durable à la corrosion grâce à un traitement de qualité supérieure par procédé « Sol-Gel Roller Coating ».

### CADRE ALLIANT QUALITÉ ET LÉGÈRETÉ

- La résistance aux charges au vent admissibles jusqu'à 5400 Pa pour un poids de module de seulement 19 kg.

### RÉDUCTION MAXIMALE DES COÛTS

- Jusqu'à 31% de coûts logistiques en moins grâce à un nombre plus important de modules par palette.

### GARANTIES ÉTENDUES

- Garantie produit de 12 ans et une garantie de puissance linéaire sur 25 ans<sup>2</sup>.



### LA SOLUTION IDÉALE POUR :



Installations sur toit pour bâtiments commerciaux/industriels



Centrales solaires au sol



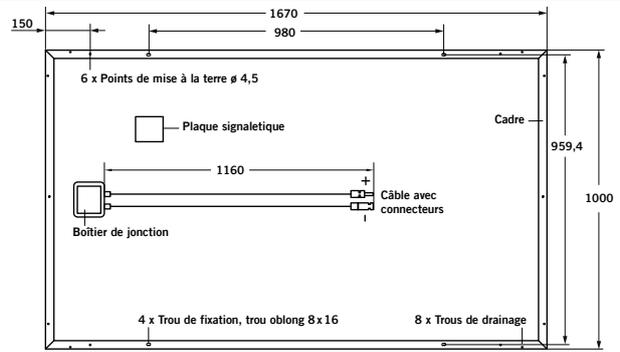
Installations sur toitures résidentielles

<sup>1</sup> Conditions d'essai APT : des cellules à -1000V par rapport à la surface de module reliée à la terre et couverte d'un film métallique, 25 °C, 168h

<sup>2</sup> Pour de plus amples informations, voir au recto de la présente fiche technique.

## CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

<b>Format</b>	1670 mm × 1000 mm × 35 mm (avec cadre)
<b>Poids</b>	19 kg
<b>Face avant</b>	3,2 mm de verre trempé avec technologie anti reflex
<b>Face arrière</b>	Film composite
<b>Cadre</b>	Aluminium anodisé
<b>Cellules</b>	6 × 10 cellules photovoltaïques polycristallines
<b>Boîte de jonction</b>	110 mm × 115 mm × 23 mm Indice de protection IP67, avec diodes de dérivation
<b>Câble</b>	Câble solaire 4 mm <sup>2</sup> ; (+) ≥ 1160 mm, (-) ≥ 1160 mm
<b>Connecteur</b>	SOLARLOK PV4, IP68



## CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

CARACTÉRISTIQUES NOMINALES EN CONDITIONS DE TEST STANDARD (STC: 1000 W/m<sup>2</sup>, 25 °C, SPECTRE AM 1,5 G)<sup>1</sup>

PUISANCE NOMINALE (+5/-0W)	[W]	250	255	260	265	270
<b>Puissance moyenne</b>	$P_{MPP}$ [W]	252,5	257,5	262,5	267,5	272,5
<b>Courant de court-circuit</b>	$I_{SC}$ [A]	8,71	8,90	9,09	9,28	9,47
<b>Tension à vide</b>	$U_{OC}$ [V]	37,49	37,83	38,18	38,52	38,86
<b>Courant en <math>P_{MPP}</math></b>	$I_{MPP}$ [A]	8,21	8,37	8,53	8,69	8,85
<b>Tension en <math>P_{MPP}</math></b>	$U_{MPP}$ [V]	30,76	30,77	30,78	30,79	30,80
<b>Efficacité moyenne (Puissance nominale)</b>	$\eta$ [%]	≥ 15,0	≥ 15,3	≥ 15,6	≥ 15,9	≥ 16,2

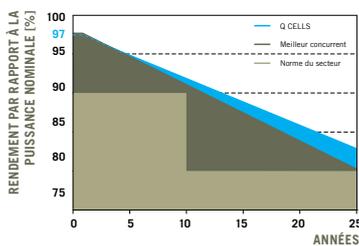
CARACTÉRISTIQUES NOMINALES EN CONDITIONS NOCT (NOCT: 800 W/m<sup>2</sup>, 45 ± 3 °C, SPECTRE AM 1,5 G)<sup>2</sup>

PUISANCE NOMINALE (+5/-0W)	[W]	250	255	260	265	270
<b>Puissance moyenne</b>	$P_{MPP}$ [W]	186,0	189,7	193,4	197,1	200,8
<b>Courant de court-circuit</b>	$I_{SC}$ [A]	7,03	7,18	7,33	7,48	7,63
<b>Tension à vide</b>	$U_{OC}$ [V]	34,90	35,22	35,54	35,86	36,18
<b>Courant en <math>P_{MPP}</math></b>	$I_{MPP}$ [A]	6,44	6,56	6,68	6,80	6,93
<b>Tension en <math>P_{MPP}</math></b>	$U_{MPP}$ [V]	28,89	28,92	28,94	28,97	28,99

<sup>1</sup> Tolérances sur les mesures STC: ± 3% ( $P_{MPP}$ ); ± 10% ( $I_{SC}$ ,  $U_{OC}$ ,  $I_{MPP}$ ,  $U_{MPP}$ )

<sup>2</sup> Tolérances sur les mesures NOCT: ± 5% ( $P_{MPP}$ ); ± 10% ( $I_{SC}$ ,  $U_{OC}$ ,  $I_{MPP}$ ,  $U_{MPP}$ )

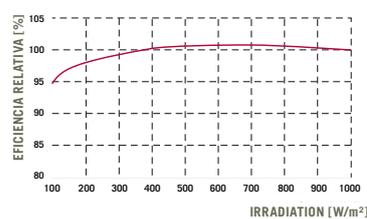
### Q CELLS GARANTIE DE PUISSANCE



Au moins 97% de la puissance nominale durant la première année. Ensuite, 0,6% de dégradation par an maximum. Au moins 92% de la puissance nominale après 10 ans. Au moins 83% 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.

### COMPORTEMENT EN CAS DE FAIBLE IRRADIATION



Le changement relatif moyen de puissance du module (à la puissance nominale) pour une irradiation de 200 W/m<sup>2</sup> en comparaison à 1000 W/m<sup>2</sup> (toutes deux à 25 °C et AM 1,5 G de spectre) est de -2% rel.

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

<b>Coefficient de température <math>I_{SC}</math></b>	$\alpha$	[%/K]	+0,04	<b>Coefficient de température <math>U_{OC}</math></b>	$\beta$	[%/K]	-0,30
<b>Coefficient de température <math>P_{MPP}</math></b>	$\gamma$	[%/K]	-0,42				

## CARACTÉRISTIQUES DU COUPLAGE DU SYSTÈME

<b>Tension maximale du système <math>U_{SYS}</math></b>	[V]	1000	<b>Classe de protection</b>	II
<b>Courant de retour admissible <math>I_R</math></b>	[A]	20	<b>Classe de résistance au feu</b>	C
<b>Charge au vent/neige admissible (IEC 61215)</b>	[Pa]	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. Des informations complémentaires sur l'utilisation du produit suivant la recommandation de Hanwha Q CELLS GmbH trouvent dans le manuel d'installation et de mise en service.

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