

**EXCELLENT M60**  
**smart | black**

MONOCRISTALLIN 275-290 Wc

**Esthétique et facile à installer**

Design élégant et attractif

Option: édition noir complet

Zone de fixation étendue

Installation portrait et paysage

Tenue mécanique jusqu'à 5.400 Pa

**Performances optimisées**

Cellules monocristallines PID-free à hautes performance

Verre anti-reflet garantissant une haute performance même en cas de lumière diffuse

Classification positive -0/+4.99 Wc

**Qualité et sécurité**

Usine certifiée  
DIN EN ISO 9001:2015  
DIN EN ISO 14001:2015  
BS OHSAS 18001:2007

Module PV Certification de type selon la norme IEC 61215:2016<sup>1</sup>

Module PV Certification de sécurité selon la norme IEC 61730:2016<sup>1</sup>

Test de corrosion au brouillard salin selon IEC 61701<sup>1</sup>

Test de résistance à l'ammoniac selon IEC 62716<sup>1</sup>

**Garanties\***

Garantie de rendement linéaire de 26 ans

Garantie produit 12 ans, en option 25 ans

Option: Assurance Totale sur l'ensemble du système

# EXCELLENT 275 | 280 | 285 | 290 M60 smart | black

## Performances STC

Aux conditions STC:  
1000 W/m<sup>2</sup>, Spectre AM 1.5,  
Température de cellules 25 °C  
Tolérance de mesure STC:  
Pmpp ±3%; Isc ±10%; Uoc ±10%

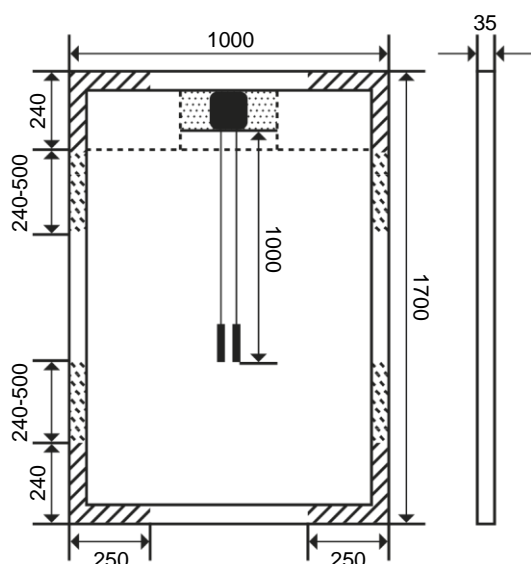
|                                  | 275   | 280   | 285   | 290   |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Puissance nominale Pmpp (Wc)     | 275   | 280   | 285   | 290   |
| Tension circuit ouvert Uoc (V)   | 38,99 | 39,16 | 39,33 | 39,48 |
| Tension Umpp (V)                 | 31,27 | 31,64 | 32,01 | 32,37 |
| Courant de court-circuit Isc (A) | 9,37  | 9,46  | 9,54  | 9,63  |
| Courant Impp (A)                 | 8,80  | 8,87  | 8,90  | 8,95  |
| Rendement η (%)                  | 16,2  | 16,5  | 16,8  | 17,1  |

Réduction du rendement des modules à la réduction de 1000 W/m<sup>2</sup> à 200 W/m<sup>2</sup>: 1,4% ± 0,8% (relativement)

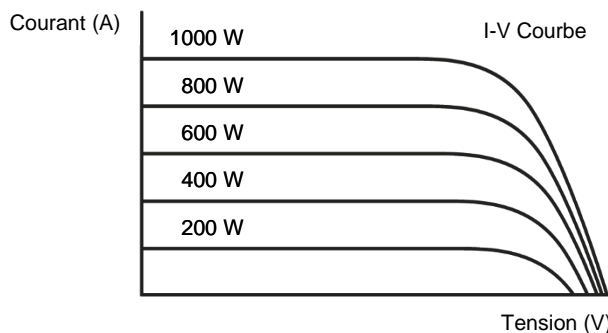
## Performances NMOT

Température nominale de  
fonctionnement du Module  
800 W/m<sup>2</sup>, NMOT, AM 1.5

|                                  | 215   | 219   | 222   | 226   |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Puissance Nominale Pmpp (Wc)     | 215   | 219   | 222   | 226   |
| Tension circuit ouvert Uoc (V)   | 36,21 | 36,36 | 36,52 | 36,66 |
| Tension Umpp (V)                 | 30,58 | 30,91 | 31,23 | 31,55 |
| Courant de court-circuit Isc (A) | 7,58  | 7,65  | 7,72  | 7,79  |
| Courant Impp (A)                 | 7,03  | 7,09  | 7,11  | 7,15  |



cotes en mm



**zone de fixation**  
jusqu'à 2.400 Pa  
jusqu'à 5.400 Pa

pas de contact entre la boîte de  
jonction et le Système de montage.

## Autres Caractéristiques Techniques

|                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Tension max. système          | 1000 V                        |
| Poids                         | 19.0 ± 0.5 kg                 |
| Courant inverse admissible IR | 15 A                          |
| Boîte de jonction             | IP 67, 3 diodes de dérivation |
| Connecteurs                   | IP 67, MC4                    |
| Classement au feu             | Class C                       |
| Temp. de fonctionnement       | -40°C ... +85°C               |
| Pression: Neige               | 5.400 Pa *                    |
| Charge d'essai max.           | 8.100 Pa                      |
| Dépression: Vent              | 2.400 Pa *                    |
| Charge d'essai max.           | 3.600 Pa                      |

\* Coefficient de sécurité 1,5

## Caractéristiques Thermiques

|         |             |
|---------|-------------|
| TC Pmpp | -0.41 %/K   |
| TC Uoc  | -0.31 %/K   |
| TC Isc  | 0.045 %/K   |
| NMOT    | 45 +/- 2 °C |

## Composants

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Nbre de cellules | 60 cellules       |
| Type de cellules | monocristallin    |
| Face avant       | verre AR          |
| Cadre            | aluminium anodisé |
| Hauteur cadre    | 35 mm             |

