

# Module solaire monocristallin

## SCHOTT MONO™

Mondialement réputée, l'entreprise allemande SCHOTT Solar peut se targuer d'une expérience de plus de 51 ans dans le développement et la fabrication de composants destinés à l'industrie solaire.

SCHOTT Solar propose des modules photovoltaïques cristallins en finition haut de gamme, destinés notamment aux installations sur toitures ou en plein champ. Ces modules présentent une longévité exceptionnelle et un rendement élevé. Dans un même module, nous assemblons exclusivement des cellules de puissances homogènes. Cela permet un montage en série tout en minimisant les pertes d'interconnexion.

**Cellules monocristallines à haut rendement >17,5 % :** le rendement des cellules particulièrement élevé conduit à une puissance du module dépassant les 14,0 %.

**Production énergétique élevée :** le haut rendement des modules permet une production énergétique optimale, notamment sur les petites toitures. Le surcroît de puissance par module se traduit directement par une rentabilité accrue.

**Excellente stabilité du rendement dans le temps :** SCHOTT Solar s'engage à ce que tous les modules livrés soient d'une puissance mesurée strictement supérieure ou égale à la puissance nominale commercialisée. Ainsi, nous pouvons garantir un rendement énergétique élevé et durable.

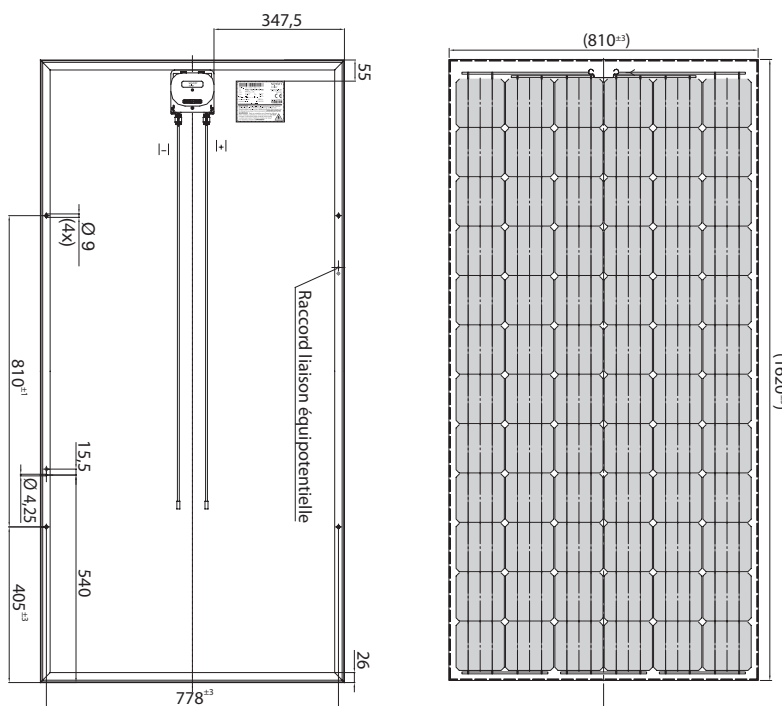
**Design élégant :** l'apparence esthétique des modules résulte de l'aspect sombre des cellules monocristallines, en combinaison avec un cadre noir anodisé. Ce dernier ayant été conçu pour une résistance mécanique maximale, le design du module apporte en même temps la sécurité nécessaire pour vos investissements.

**Contrôle qualité 2 fois plus exigeant :** les tests de qualification appliqués en interne par SCHOTT Solar sont deux fois plus exigeants que les protocoles définis par la norme CEI. SCHOTT Solar propose aux exploitants des installations solaires des modules fiables d'une qualité durable dans le temps avec une garantie de performance de 25 ans.

- Cellules monocristallines à haut rendement >17,5 %
- Production énergétique élevée
- Excellente stabilité du rendement dans le temps
- Design élégant
- Contrôle qualité 2 fois plus exigeant



SCHOTT MONO™ 180/185/190



**SCHOTT**  
solar

## Données Techniques

### Données électriques

Les données électriques sont fournies sous conditions standard de test (STC) :  
Ensoleillement de 1000 W/m<sup>2</sup> avec un spectre AM 1,5 et une température de cellule de 25°C



Type de module		SCHOTT MONO™ 180	SCHOTT MONO™ 185	SCHOTT MONO™ 190
Puissance nominale [Wc]	P <sub>mpp</sub>	≥ 180	≥ 185	≥ 190
Tolérance de tri		-0 %	-0 %	-0 %
Tension nominale [V]	U <sub>mpp</sub>	36,2	36,3	36,4
Courant nominal [A]	I <sub>mpp</sub>	4,97	5,10	5,22
Tension à vide [V]	U <sub>co</sub>	44,8	45,0	45,2
Courant de court-circuit [A]	I <sub>cc</sub>	5,40	5,43	5,46
Rendement du module (%)	η	13,7	14,1	14,5

Tri positif des modules d'après la puissance mesurée par flash (-0 %, tolérance exclusivement positive)  
La tolérance de mesure de la puissance est de ± 4 %, celle des autres données individuellement ± 10 %.

### Données à température de fonctionnement normale (NOCT)

Ensoleillement de 800 W/m<sup>2</sup> avec un spectre AM 1,5, vitesse de vent 1 m/s, et une température ambiante de 20°C



Puissance nominale [Wc]	P <sub>mpp</sub>	130	134	137
Tension nominale [V]	U <sub>mpp</sub>	32,9	32,8	32,9
Tension à vide [V]	U <sub>co</sub>	39,3	40,2	41,0
Courant de court-circuit [A]	I <sub>cc</sub>	4,30	4,32	4,35
Température des cellules [°C]	T <sub>NOCT</sub>	46,0	46,0	46,0

### Données sous conditions de faible ensoleillement

En cas d'une faible intensité du rayonnement solaire de 200 W/m<sup>2</sup> (spectre AM 1,5 et température de cellule de 25°C), 96 % du rendement STC (1000 W/m<sup>2</sup>) sont atteints.



### Coefficients de température



Puissance [%/K]	P <sub>mpp</sub>	-0,44
Tension à vide [%/K]	U <sub>co</sub>	-0,326
Courant de court-circuit [%/K]	I <sub>cc</sub>	0,032

### Caractéristiques



Nombre de cellules photovoltaïques par module	72
Type de cellule photovoltaïque	Monocristalline (125 x 125 mm <sup>2</sup> , pseudo-carrée)
Connexion	Boîte de connexion IP65 avec 3 diodes de dérivation, câble solaire 4 mm <sup>2</sup> avec connecteurs Tyco Solarlok, longueur par polarité 1 m
Dimensions de la boîte de connexion [mm]	110 x 115 x 25
Couverture avant	Verre solaire à faible teneur en fer, épaisseur 3,2 mm
Matériau du cadre	Aluminium anodisé

### Dimensions et poids



Dimensions [mm]	1.620 x 810 (tolérance ± 3 mm)
Épaisseur du cadre [mm]	50 (tolérance ± 1 mm)
Poids [kg]	15,5

### Valeurs limites



Tension du système max. admissible [V <sub>DC</sub> ]	1000
Courant inverse maximal I <sub>R</sub> [A]*	17
Température du module admissible [°C]	-40... +85
Charge max. (selon CEI 61215 ed. 2)	pression : 5.400 N/m <sup>2</sup> ou 550 kg/m <sup>2</sup>
Classe d'application (selon CEI 61730)	A
Classement au feu (selon CEI 61730)	C

\* Ne pas soumettre le module à une tension externe dépassant U<sub>co</sub>.

### Certifications



Les modules sont enregistrés pour certification selon les normes CEI 61730 et CEI 61215 ed. 2, la classe de protection électrique II ainsi que les directives CE.

Pour les consignes d'installation et d'utilisation de ce produit, veuillez consulter le **guide d'installation**.

Toutes les données sont conformes à la norme EN 50380.



Système de management de la qualité certifié selon  
DIN EN ISO 9001:2000 · Reg.-No. 2184  
DIN EN ISO 14001:2005 · Reg.-No. 2184

**SCHOTT Solar AG**  
Carl-Zeiss-Strasse 4  
63755 Alzenau, Allemagne  
Tél.: +49 (0)60 23 /91 - 1712  
Fax: +49 (0)60 23 /91 - 1700  
solar.sales@schottsolar.com  
www.schottsolar.com

**SCHOTT FRANCE SAS**  
6 bis, rue Fournier  
92110 Clichy, France  
Tél. : +33 (0)1 40 87 39 74  
Fax: +33 (0)1 40 87 39 88  
solar.sales@schottsolar.com  
www.schottsolar.com

**SCHOTT**  
solar