

SOLON SOLbond Rail.

Système photovoltaïque pour les toitures en forme de trapèze et en panneaux sandwich.

- Solution photovoltaïque composée du module cristallin sans cadre et du système de rails renforcé de fibres de verre
- Montage rapide et simple
- Charge statique sur le toit minimale – poids du système inférieur à 11 kg/m²
- Colle silicone de haute tenue ayant une résistance exceptionnelle aux intempéries et aux UV
- Puissance rapportée à la surface élevée : jusqu'à 163 Wc/m²



La solution photovoltaïque légère pour des rendements élevés.

SOLON SOLbond Rail est la solution photovoltaïque idéale pour l'ensemble des toitures habituelles en forme de trapèze et en panneaux sandwich. Pour le montage, un rail en plastique renforcé de fibres de verre est directement fixé sur la toiture, et est ensuite collé à l'aide des modules SOLON sans cadre. Grâce à un poids de seulement 11 kg/m², le système SOLON SOLbond Rail peut également être utilisé sur des toitures dotées d'une faible capacité de charge.

Rendement plus élevé par mètre carré.

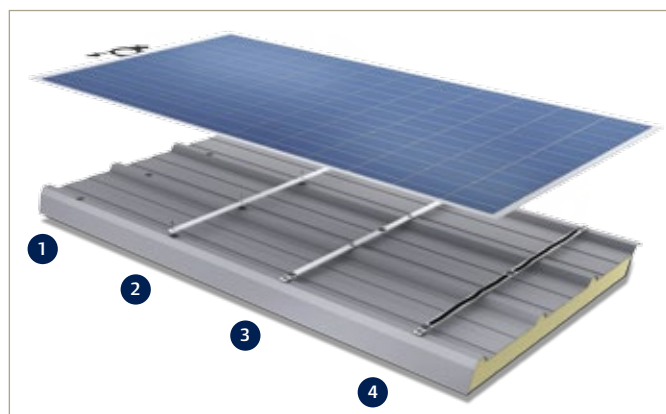
- Rendement de surface élevé allant jusqu'à 163 Wc/m²
- Pas d'ombre causée par le système d'intégration, et donc augmentation de l'utilisation des surfaces
- Auto-nettoyage optimal des modules sans cadre, même en cas de faible inclinaison de la toiture

Système de montage innovant.

- Installation rapide et simple, également sur des toitures existantes
- Faibles frais de matériel pour la sous-construction (par rapport aux systèmes traditionnels)
- Étanchéité optimale des emplacements de perçage par le biais de bandes adhésives acryliques

Pour une utilisation du matériel sûre à long terme.

- Aucune corrosion avec d'autres matériaux
- Approuvé selon Eurocode 1 (DIN EN 1991-1-3/NA et DIN EN 1991-1-4/NA)
- Répartition égale de la charge, et donc préservation de la toiture



Installation simple.

1. Fixer des bandes adhésives sur les moulures en relief.
2. Poser le rail en plastique sur les bandes adhésives, et le fixer sur le toit à l'aide de rivets.
3. Appliquer des bandes adhésives sur les rails.
4. Appliquer des chenilles de colle sur les rails, coller les modules : c'est terminé !

Les avantages SOLON :

- 10 ans de garantie produit ¹⁾
- 20 ans de garantie sur le collage ²⁾
- 25 ans de garantie de puissance à 5 niveaux ¹⁾
- Assurance photovoltaïque incluse ³⁾
- Tolérance de puissance positive (0 à 4,99 Wc)
- Recyclage gratuit des modules

¹⁾ Selon la garantie de produit et de puissance SOLON.

²⁾ Selon les conditions de garantie légale et garantie commerciale SOLON SOLbond Rail. Valable pour les toitures approuvées par SOLON.

³⁾ Pour toute information visitez notre site www.solon.com/service.

SOLON SOLbond.

Modules de haute qualité.

SOLON Black 280/12

(monocristallin)



Données électriques – typiques (STC)

STC (Standard Test Conditions) : 1 000 W/m², (25 ± 2)°C, AM 1,5 selon norme EN 60904-3

Puissance nominale	P _{max}	320 Wc ¹⁾	315 Wc	310 Wc	305 Wc	300 Wc	295 Wc
Rendement du module		16,33%	16,08%	15,82%	15,57%	15,31%	15,06%
Tension nominale	U _{mpp}	36,8 V	36,6 V	36,4 V	36,2 V	36,0 V	35,8 V
Courant nominal	I _{mpp}	8,72 A	8,64 A	8,55 A	8,45 A	8,36 A	8,26 A
Tension en circuit ouvert	U _{OC}	45,8 V	45,5 V	45,2 V	45,0 V	44,8 V	44,5 V
Courant de court-circuit	I _{SC}	8,97 A	8,91 A	8,86 A	8,79 A	8,74 A	8,66 A
Courant inverse maximal	I _R	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A
Tension maximale du système		1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V

Ecart de mesure pour P_{max} : ± 3 %

Réduction du rendement du module de 1 000 W/m² à 200 W/m² : < 4 %

Données électriques – typiques (NOCT)

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature) : 800 W/m², NOCT, AM 1,5

Puissance nominale	P _{max}	229 Wc	226 Wc	222 Wc	219 Wc	215 Wc	212 Wc
Tension nominale	U _{mpp}	33,0 V	32,8 V	32,7 V	32,5 V	32,3 V	32,1 V
Courant nominal	I _{mpp}	6,96 A	6,88 A	6,81 A	6,74 A	6,67 A	6,59 A
Tension en circuit ouvert	U _{OC}	41,3 V	41,1 V	40,9 V	40,7 V	40,5 V	40,2 V
Courant de court-circuit	I _{SC}	7,24 A	7,19 A	7,15 A	7,10 A	7,06 A	6,99 A

Données thermiques

CT de la tension en circuit ouvert	-0,33%/K
CT du courant de court-circuit	0,04%/K
CT de la puissance	-0,43%/K
NOCT (selon norme IEC 61215)	48 °C ± 2 °C

Ecart de mesure pour toutes les valeurs : ± 10 % (excepté P_{max} (STC) et NOCT)

SOLON Blue 270/12

(polycristallin)



Données électriques – typiques (STC)

STC (Standard Test Conditions) : 1 000 W/m², (25 ± 2)°C, AM 1,5 selon norme EN 60904-3

Puissance nominale	P _{max}	305 Wc ¹⁾	300 Wc	295 Wc	290 Wc	285 Wc	280 Wc
Rendement du module		15,57%	15,31%	15,06%	14,80%	14,55%	14,29%
Tension nominale	U _{mpp}	37,3 V	37,0 V	36,8 V	36,5 V	36,3 V	36,0 V
Courant nominal	I _{mpp}	8,18 A	8,12 A	8,04 A	7,95 A	7,86 A	7,78 A
Tension en circuit ouvert	U _{OC}	45,2 V	45,0 V	44,8 V	44,5 V	44,3 V	44,1 V
Courant de court-circuit	I _{SC}	8,53 A	8,46 A	8,39 A	8,33 A	8,27 A	8,20 A
Courant inverse maximal	I _R	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A
Tension maximale du système		1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V	1 000 V

Ecart de mesure pour P_{max} : ± 3 %

Réduction du rendement du module de 1 000 W/m² à 200 W/m² : < 5 %

Données électriques – typiques (NOCT)

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature) : 800 W/m², NOCT, AM 1,5

Puissance nominale	P _{max}	222 Wc	218 Wc	215 Wc	211 Wc	207 Wc	204 Wc
Tension nominale	U _{mpp}	33,9 V	33,7 V	33,5 V	33,2 V	33,0 V	32,7 V
Courant nominal	I _{mpp}	6,54 A	6,48 A	6,42 A	6,36 A	6,29 A	6,23 A
Tension en circuit ouvert	U _{OC}	41,3 V	41,1 V	40,9 V	40,7 V	40,5 V	40,3 V
Courant de court-circuit	I _{SC}	6,92 A	6,87 A	6,81 A	6,76 A	6,71 A	6,66 A

Données thermiques

CT de la tension en circuit ouvert	-0,32%/K
CT du courant de court-circuit	0,05%/K
CT de la puissance	-0,41%/K
NOCT (selon norme IEC 61215)	46 °C ± 2 °C

Ecart de mesure pour toutes les valeurs : ± 10 % (excepté P_{max} (STC) et NOCT)

¹⁾ Disponible en quantités limitées sur demande uniquement

SOLON SOLbond Rail.

SOLON Black 280/12 et SOLON Blue 270/12.

MODULE

Caractéristiques mécaniques

Dimensions (H x L x P)	1 973 x 993 x 4,5 mm
Poids	19,5 kg
Boîte de jonction	1 boîte de jonction (IP65) avec 3 diodes de dérivation
Câble de raccordement	Câble solaire d'une longueur de 1 000 mm, 4 mm ² avec connecteur compatible MC4 (IP67)
Verre face avant	Verre de sécurité trempé transparent, 3,2 mm
Cellules solaires	72 cellules, mono- ou polycristallines Si 6,2" (156 x 156 mm)
Encapsulation des cellules	EVA (éthylène-acétate de vinyle)
Face arrière	Film composite

Conditions de service admissibles

Plage de température	-40 °C à +85 °C
Charge maximale	Module testé jusqu'à 2 400 Pa selon IEC 61215
Résistance à la grêle	Jusqu'à un diamètre de 25 mm avec une vitesse d'impact de 83 km/h

LES AUTRES COMPOSANTS

Sikasil® SG-20

Contenance de la cartouche	600 ml
Base chimique	Silicone mono-composant, durcissant à l'humidité
Polymérisation	neutre
Traitement	+5 °C jusqu'à +40 °C
Utilisation	-40 °C jusqu'à +150 °C
Durée de durcissement	6 jours (à 23 °C et 50 % d'humidité dans l'air)
Homologations et certifications	Conformité aux normes EOTA ETAG 002, EN 13022, ASTM C 1184

Rail de montage

Matériau	PRV (classe E23 conformément à la norme DIN 13706)
Dimensions (H x L x P)	2 000 x 25 x 9,7 mm

Rivet

Matériau	Aluminium / acier inoxydable
----------	------------------------------

SYSTÈME COMPLET

Conditions d'utilisation

Inclinaison de la toiture autorisée	3 – 15°
Épaisseur minimale du matériau (coque extérieure)	0,5 mm
Calculs statiques	La construction de la structure porteuse doit tolérer une augmentation de charge supplémentaire de 11 kg/m ² par l'intermédiaire de SOLON SOLbond Rail

Garanties et certifications

Garantie sur le collage	20 ans ²⁾
Garantie produit module	10 ans ²⁾
Garantie de puissance module	Garantie de puissance de sortie de 5 ans à 95 %, 10 ans à 90 %, 15 ans à 87 %, 20 ans à 83 % et 25 ans à 80 % ²⁾
Homologations et certifications module	Conformité aux normes IEC 61215 Edition II et IEC 61730 (y compris classe de protection II), IEC 62716 (Résistance à l'ammoniac), IEC 68-2-52 Résistance au brouillard salin), MCS
Homologations et certifications colle silicone	Conformité aux normes EOTA ETAG 002, EN 13022, ASTM C 1184

Cette fiche technique répond aux exigences de la norme EN 50380:2003. Susceptible de modifications. Données électriques fournies sans garantie. SOLON est certifiée ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001.

²⁾ Selon la garantie produit et la garantie de puissance SOLON.

³⁾ Selon les Conditions de garantie légale et garantie commerciale de SOLON Energy GmbH pour le collage du système PV SOLON SOLbond Rail. Valable pour les toitures approuvées par SOLON.

Schéma

