

SÉRIE ES

modules photovoltaïques



Made in Germany

Une gamme de panneaux solaires String Ribbon™ haut de gamme offrant des performances exceptionnelles, une installation rentable et qui sert de référence en termes de protection de l'environnement grâce à notre technologie révolutionnaire de tranches de silicium.

- Meilleures performances dans son secteur prouvées par des installations sur le terrain
- 98 % de puissance nominale garantie pour le produit 180, 190 W ; 100 % pour le produit 195 W
- Garantie de 5 ans pour la main d'œuvre et garantie de 25 ans pour la génération d'électricité*
- Nombreuses possibilités d'implantation grâce à notre gamme étendue d'options de montage
- Excellente résistance au vent et à l'accumulation de neige garantie jusqu'à 3,8 kN/m²
- Testé en fonction de toutes les principales certifications et normes professionnelles
- Faibles émissions de carbone permettant de contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique
- Temps de mise en service extrêmement court pour optimiser les économies d'énergie
- Emballage sans carton pour limiter les déchets sur site et les frais de rejet

*Vous pouvez obtenir plus de détails sur la **Garantie limitée d'Evergreen Solar Limited** sur demande ou en ligne.

Ce produit a été conçu et testé conformément aux normes UL 1703, UL Fire Safety Class C, IEC 61215 Ed.2 et TÜV Safety Class 2.

String Ribbon est une marque commerciale d'Evergreen Solar, Inc. La technologie de fabrication des tranches de silicium d'Evergreen Solar est brevetée aux États-Unis et dans d'autres pays.

Caractéristiques électriques

Conditions de test standard (STC)¹

		ES-180 RL-T ou RL-TU*	ES-190 RL-T ou RL-TU*	ES-195 RL-T ou RL-TU*
P_{mp}^2	(W)	180	190	195
$P_{tolérance}$	(%)	-2 / +3	-2 / +2,5	-0 / +2,5
$P_{mp, max}$	(W)	186,1	194,9	199,9
$P_{mp, min}$	(W)	176,4	186,2	195,0
V_{mp}	(V)	25,9	26,7	27,1
I_{mp}	(A)	6,95	7,12	7,20
V_{oc}	(V)	32,6	32,8	32,9
I_{sc}	(A)	7,78	8,05	8,15

Température opérationnelle nominale des cellules (NOCT)³

P_{mp}	(W)	129,0	136,7	140,1
V_{mp}	(V)	23,3	23,8	23,9
I_{mp}	(A)	5,53	5,75	5,86
V_{oc}	(V)	29,8	30,3	30,5
I_{sc}	(A)	6,20	6,46	6,59
T_{NOCT}	(°C)	45,9	45,9	45,9

¹ 1000 W/m², température de cellule de 25° C, spectre AM de 1,5

² Point de puissance maximale ou puissance nominale

³ 800 W/m², température ambiante de 20° C, vitesse éolienne de 1m/s, spectre AM de 1,5

* Le modèle RL-T ne convient que pour les systèmes où le pôle courant continu négatif du réseau est mis physiquement à la terre. Le modèle RL-TU convient aux systèmes électriques non mis à la terre lorsque les règlements locaux le permettent.

Faible irradiance

La réduction relative type de l'efficacité du module à un taux d'irradiance de 200 W/m² par rapport à 1 000 W/m², à une température de cellule de 25° C et à un spectre AM de 1,5 est de 0 %.

Coefficients de température

αP_{mp}	(%/°C)	-0,49
αV_{mp}	(%/°C)	-0,47
αI_{mp}	(%/°C)	-0,02
αV_{oc}	(%/°C)	-0,34
αI_{sc}	(%/°C)	0,06

Conception du système

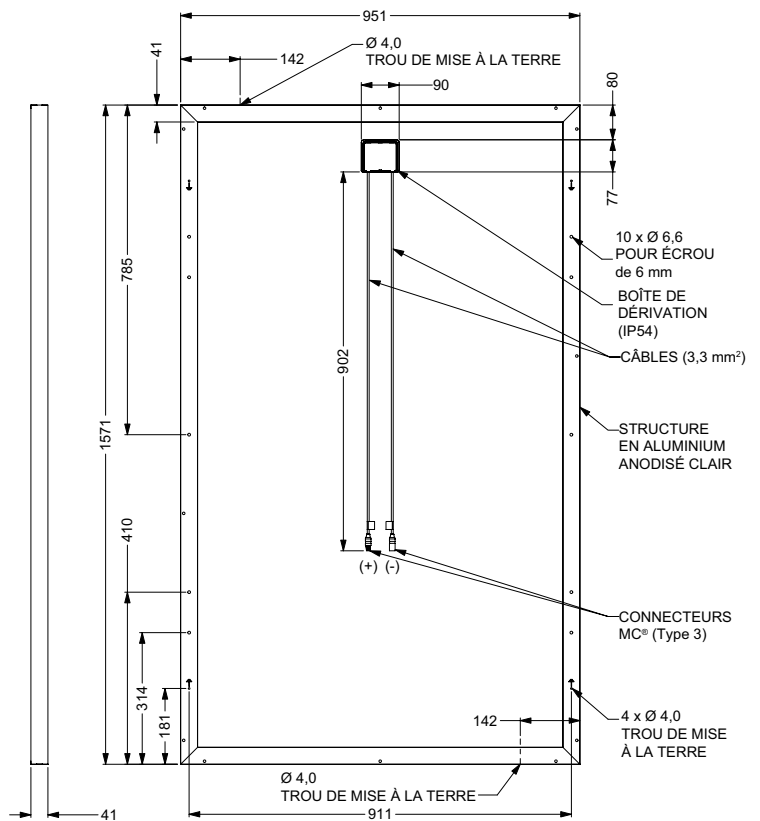
Courant inverse maximum ⁴	15 A
Tension système maximale	1000 V

⁴ Également appelé fusible de série



ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE
CONSULTEZ L'INSTALLATEUR

Spécifications mécaniques

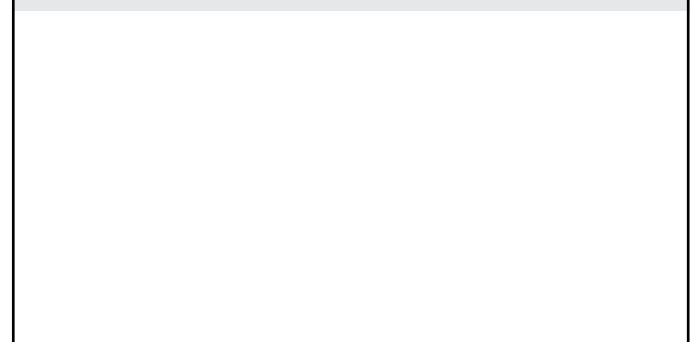


Toutes les dimensions sont en mm; module de 18,2 kg

Produit constitué de 108 cellules solaires polycristallines en silicium, d'un verre solaire trempé et anti-reflets, encapsulation EVA, couche arrière en polymère et structure en aluminium anodisé à double paroi. Emballage du produit testé en fonction de la norme ISTA (International Safe Transit Association) 2B et des normes DIN EN ISO 12048, 13355, 2244, 10531. Toutes les spécifications de cette fiche d'information sur le produit sont conformes à EN50380. Consultez les documents **Evergreen Solar Safety, Installation and Operation Manual** et **Mounting Design Guide** pour plus d'informations sur l'installation agréée et l'utilisation de ce produit.

En raison d'innovations constantes, de recherches et d'amélioration du produit, les spécifications fournies dans cette fiche d'informations sont sujettes à modification sans préavis. Cette fiche d'informations ne concède aucun droit et Evergreen Solar décline toute responsabilité concernant l'utilisation des informations qu'elle contient.

Partenaire :



S195_FR_010707 ; applicable le 1er avril 2008