

HEE215M Solrif®

HELIENE 60^M SOLRIF®

60 cellules MONOCRISTALLINES

250 W_c · 245 W_c · 240 W_c · 235 W_c

Automatisation de la production, utilisation de composants sélectionnés parmi les plus performants du marché, traçabilité à l'unité, contrôles unitaires poussés sont autant de dispositions qui permettent à TOURNAIRE SOLAIRE ENERGIE d'apporter à chaque module photovoltaïque la même exigence de qualité. Proposés en différentes classes de puissance et dans de nombreuses variantes, les modules HELIENE de TOURNAIRE SOLAIRE ENERGIE offrent aux concepteurs une grande flexibilité pour optimiser la production d'énergie des centrales photovoltaïques.

SOLRIF® est une marque déposée de Ernst SCHWEIZER AG.



Verre Albarino S



Verre Albarino P



Détail du recouvrement latéral de deux modules

GARANTIES

Produit	10 ans
Performance / puissance	≥ 90% de la puissance initiale à 10 ans ≥ 80% de la puissance initiale à 25 ans

Voir Notice de garantie pour conditions détaillées.

QUALIFICATIONS ET CERTIFICATIONS

Conformité CE, protection de classe II, IEC61215, IEC61730



CONFIGURATION

Technologie	Silicium monocristallin
Nombre de cellules	60
Dimensions hors tout (mm) (*)	1724 x 1015,5
Surface exposée (m ²)	1,68
Hauteur du cadre (mm)	17,1
Poids (kg)	22

(*) Voir au verso les données dimensionnelles relatives à la pose sur toiture

CONSTRUCTION

Cellules	60, en série (6 strings de 10 cellules) 156 x 156 mm / 3 bus bars
Verre	Verre photovoltaïque trempé à haute transmission d'énergie. Epaisseur 4 mm
Encapsulation	EVA (éthylène-acétate de vinyle)
Protection arrière	Film isolant multicouches base PVF et PET
Cadre	Profilés spécifiques SOLRIF® en alliage d'aluminium
Assemblage	Mastic adhésif silicone

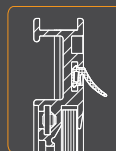
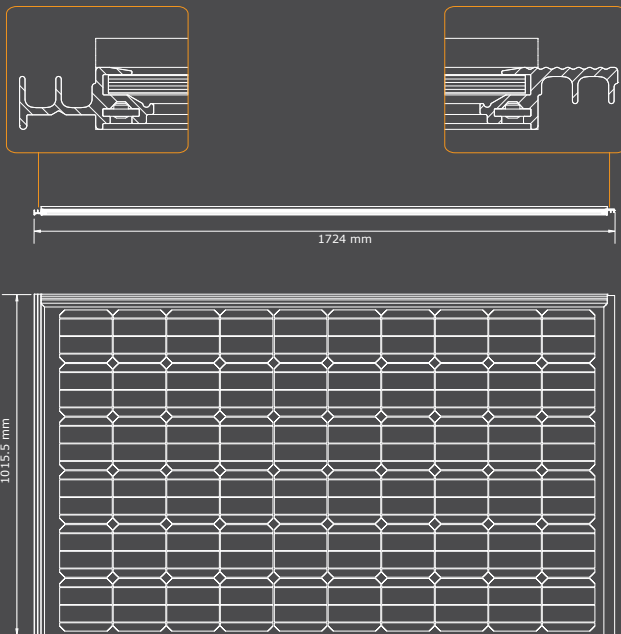
CONNEXION

Boîte de jonction	Indice de protection IP65 3 diodes by-pass
Câbles	Câble solaire, section 4 mm ² / longueur 1,10 m
Connecteurs	Connecteurs photovoltaïques enfichables à verrouillage

VARIANTES

Verre	Saint Gobain Albarino S / texture standard Saint Gobain Albarino P / texture pyramidale
Film arrière	Blanc - noir
Cadre aluminium	Naturel - laqué noir

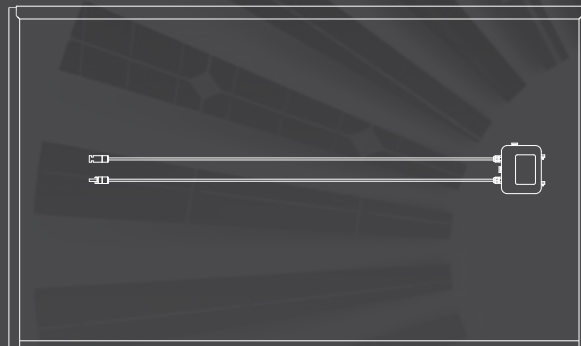
Pour autres puissances, configurations ou variantes : nous consulter.



SPECIFICITES DIMENSIONNELLES DE LA SOLUTION SOLRIF®

Configuration de pose	Paysage uniquement
Dimensions hors tout (mm)	1724 x 1015,5
Dimensions de pose (mm)	1705 x 984
Dimensions du champ photovoltaïque (*):	
Longueur (mm)	«nombre de colonnes» x 1705 + 19
Hauteur (mm)	«nombre de lignes» x 984 + 32

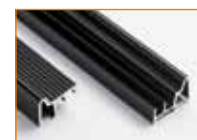
(*) Hors abergements



Module photovoltaïque HELIENE 60^M SOLRIF®



Crochets de montage



Profils de finition G et D

PUISSANCE NOMINALE	WC	250	245	240	235
Tolérance sur puissance nominale	Wc	± 2,5	± 2,5	± 2,5	± 2,5

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES EN CONDITIONS STC⁽¹⁾

Puissance maximale P _{mp}	Wc	250	245	240	235
Tension à puissance maximale U _{mp}	V	30,30	30,03	30,00	29,75
Intensité à puissance maximale I _{mp}	A	8,22	8,18	8,00	7,90
Tension en circuit ouvert U _{oc}	V	37,40	37,26	36,80	36,70
Intensité de court-circuit I _{sc}	A	8,72	8,71	8,70	8,69
Rendement du module à puissance nominale	%	15,0	14,7	14,4	14,1
Puissance maximale par unité de surface	Wc/m ²	148,8	145,8	142,9	139,9

(1) STC (Standard Test Conditions)/conditions standard de mesure : Spectre solaire normalisé AM 1,5 - Eclairement 1000 W/m² - Température de cellule 25 °C

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES EN CONDITIONS NOCT⁽²⁾

Puissance maximale P _{mp}	Wc	183	179	175	171
Tension à puissance maximale U _{mp}	V	27,30	27,10	27,00	26,80
Intensité à puissance maximale I _{mp}	A	6,70	6,60	6,50	6,40
Tension en circuit ouvert U _{oc}	V	34,50	34,40	34,30	34,20
Intensité de court-circuit I _{sc}	A	7,25	7,20	7,15	7,05

(2) NOCT (Normal Operating Cell Temperature) Température déterminée dans des conditions de test normalisées : Eclairement 800 W/m² - Température ambiante 20 °C - Vitesse du vent 1 m/s

CARACTERISTIQUES THERMIQUES

NOCT ⁽²⁾	°C	46
Coefficient de température de P _{mp}	% / °C	-0,44
Coefficient de température de U _{oc}	% / °C	-0,34
Coefficient de température de I _{sc}	% / °C	+0,07

(2) NOCT (Normal Operating Cell Temperature) Température déterminée dans des conditions de test normalisées : Eclairement 800 W/m² - Température ambiante 20 °C - Vitesse du vent 1 m/s

VALEURS LIMITES

Tension maximale du système	V	1000
Courant inverse maximal	A	12
Plage de température de fonctionnement	°C	-40 à +85

TOLERANCE DE MESURE DE PUISSANCE	%	± 3
---	---	-----