FABRICANT

SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
N.I.F.: ESB-54.627.278
Paseo de los Molinos, 12
03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN

T/F: +34965075767
E: info@solarinnova.net
W: www.solarinnova.net

CELLULES PHOTOVOLTAIQUES

Série	CELLULES PV	**Référence**	SI-ESF-C-M166X166MM-PERC	**Type**	MONOCRISTALLINS

INTRODUCTION

MATERIALS

Solar Innova utilise les derniers matériaux pour la fabrication de ses cellules solaires.

USE

Nos cellules solaires sont idéales pour toute application qui utilise l'effet photoélectrique comme source d'énergie propre en raison de sa pollution chimique étant minime et aucune pollution sonore.

EFFICACITÉ

Nos cellules photovoltaïques en silicium monocristallin à haute efficacité (fabriquées à partir d'un monocristal de silicium de très haute pureté) transforment l'énergie du rayonnement solaire en énergie électrique à courant continu.

Chaque cellule est électriquement pour optimiser le comportement du module.

Ses performances sont excellentes sur toute la gamme du spectre lumineux, avec des rendements particulièrement élevés dans des situations de faible luminosité ou de nébulosité à diriger la lumière du soleil (rayonnement diffus).

Gravure de surface anisotrope.

Faible courant inverse, haute résistance à la dérive et fiabilité.

Contrôle du courant inverse à 100% et aspect visuel.

Faible dégradation par induction lumineuse.

PERFORMANCE

Nos modules sont conformes à toutes les exigences de sécurité, non seulement la flexibilité mais aussi une double isolation et une haute résistance aux UV, pour tous ceux qui sont adaptés pour une utilisation dans des applications extérieures. La conception de ces modules permet leur intégration à la fois dans les bâtiments industriels et résidentiels (l'un des secteurs les plus émergents du marché photovoltaïque) et dans d'autres infrastructures, simples et esthétiques.

CONTRÔLE DE QUALITÉ

Nous avons un contrôle de la qualité divisé en trois éléments:
- Des inspections régulières nous permettent de garantir la qualité des matières premières.
- Le contrôle de qualité dans le processus de nos processus de fabrication.
- Le contrôle de qualité des produits finis, qui, par l'inspection et de test de fiabilité et de performances.

GARANTIES

Nos installations de production ont été préparés en conformité avec les dispositions des normes:
- ISO 9001, en termes de systèmes et procédures de qualité.
- ISO 14001, en termes de systèmes de gestion environnementale.
- ISO 45001, concernant les systèmes de gestion de la santé et sécurité au travail.

CERTIFICATS

Nos modules photovoltaïques sont certifiés par des laboratoires reconnus internationalement et sont la preuve de notre respect strict des normes internationales de sécurité, performance à long terme et la qualité globale des produits.

FABRICANT

SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
N.I.F.: ESB-54.627.278
Paseo de los Molinos, 12
03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN
T/F: +34965075767
E: info@solarinnova.net
W: www.solarinnova.net

CELLULES PHOTOVOLTAIQUES

Série	CELLULES PV	**Référence**	SI-ESF-C-M166X166MM-PERC	**Type**	MONOCRISTALLINS

PV CELLULES

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

CONDITIONS STC

Puissance maximale	[Pmpp]	Wp	6,17	6,18	6,20	6,22
Tension à puissance maximale	[Vmpp]	V	0,58	0,58	0,59	0,59
Courant à puissance maximale	[Impp]	A	10,55	10,57	10,57	10,58
Tension en circuit ouvert	[Voc]	V	0,68	0,68	0,68	0,68
Courant de court-circuit	[Isc]	A	11,19	11,19	11,20	11,20
Rendement	[ηm]	%	22,17	22,24	22,31	22,38
Facteur de Forme	[FF]	%	81,05	81,07	81,07	81,18

STC (Conditions de Test Standard): Éclairement: 1000 W/m2 + Température de cellule: 25º C + Masse d'air: 1,5

* (Compte tenu de LID, la plage de puissance de l'autorité de certification)

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

	LARGEUR (X)		HAUT (Y)		DIAGONALE	ZONE
Taille	166,75	x	166,75	mm	210 mm	0,03 m2

Croissance	(méthode)	CZ
Conducteur	(taper)	P
Dopante	(matériel)	Boro (B)
Orientation		<100>
Hors orientation		<±3º
Résistivité	(ρ)	0,5 – 3 Ω cm
Vie de porteur minoritaire	(τ d)	> 10 µS
Contient de l'oxygène	(O2)	≤ 1 x 1018cm³
Contient en carbone	(C)	≤ 2 x 1017cm³
Densité de luxation	(Nd)	≤ 3000/cm2
TTV		< 30 µm

COMPOSANTS

MATERIAUX	QUANTITE		ÉPAISSEUR (Z)		DESCRIPTION	
sc-Si	1	unités	0,01	mm	Si3N4	revêtement anti-réfléchissant
Busbars	9	unités	0,001	mm	CuSn6	
ალუმინის	1	unités	0,01	mm	PERC-Al-BSF	
TOTAL			**0,021**	**mm**		

CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES

COEFFICIENT DE TEMPÉRATURE			MONOCRISTALLINS	
Coefficient de température du courant de court-circuit	α	[Isc]	0,0600	%/º C
Coefficient de température de la tension en circuit ouvert	β	[Voc]	-0,3600	%/º C
Coefficient de température de la puissance maximale	γ	[Pmpp]	-0,3600	%/º C
Coefficient de température du courant de puissance maximale		[Impp]	0,1000	%/º C
Coefficient de température de la tension de puissance maximale		[Vmpp]	-0,3800	%/º C
Température Nominale de Fonctionnement du Module		[NMOT]	+ 47 ± 2	º C

FABRICANT

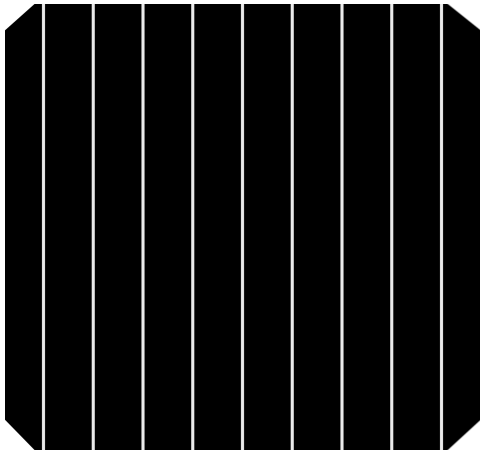
SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
N.I.F.: ESB-54.627.278
Paseo de los Molinos, 12
03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN
T/F: +34965075767
E: info@solarinnova.net
W: www.solarinnova.net

CELLULES PHOTOVOLTAIQUES

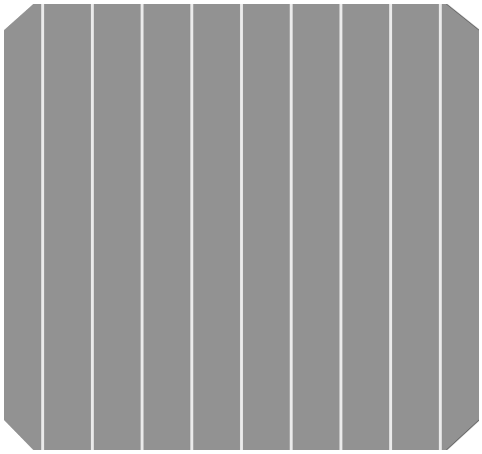
Série	CELLULES PV	**Référence**	SI-ESF-C-M166X166MM-PERC	**Type**	MONOCRISTALLINS

DESSIN

FRONT



ARRIÈRE



HAUT (Y) 167 mm

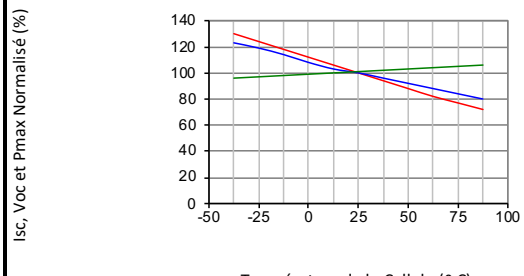
LARGEUR (X) 167 mm

PERFORMANCE

CELLULES

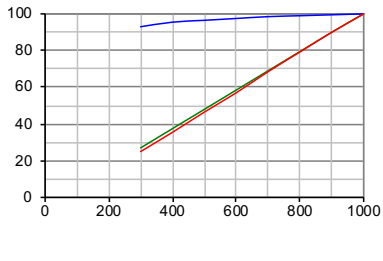
TEMPERATURE

Température en fonction de Isc, Voc et Pmax



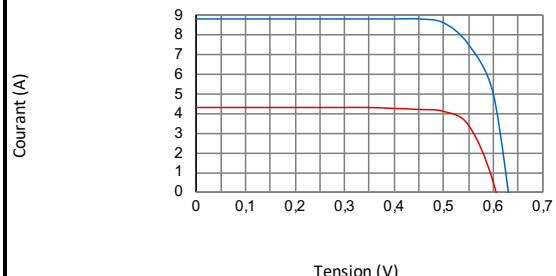
IRRADIANCE

Irradiance en fonction de Isc, Voc et Pmax
(température de la cellule: 25º C)

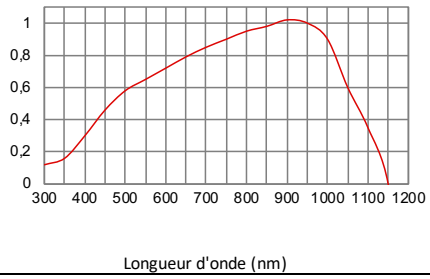


TEMPERATURE

Le rendement électrique
(température des cellules: 25º C)



RÉPONSE SPECTRALE



DÉPENDANCE DE L'INTENSITÉ

Intensité	(W/m2)		1000	900	800	500	300	200
Puissance	[Pmpp]	Wp	1	0,910	0,800	0,500	0,290	0,190
Tension en circuit ouvert	[Voc]	V	1	1,000	0,990	0,970	0,950	0,930
Courant de court-circuit	[Isc]	A	1	0,910	0,810	0,510	0,310	0,210

* Ratio de Voc (Isc) à intensité réduite sur Voc (Isc) à 1000 W/m2

SIMULATEUR SOLAIRE

Clase	AAA	IEC 60904-9	**Incertitude de la mesure de la puissance**	± 3 %

MISURE

CONDITIONS STC			CONDITIONS NMOT		
Éclairement	1000 W/m2	IEC 60904-1	**Éclairement**	800 W/m2	IEC 61215
Température de cellule	25 ºC	IEC 60904-3	**Température ambiante**	20 ºC	
Masse d'air	1,5	ASTM G173	**Masse d'air**	1,5	ASTM G173-03
		ASTM 1036	**Vitesse du vent**	1 m/s	

FABRICANT

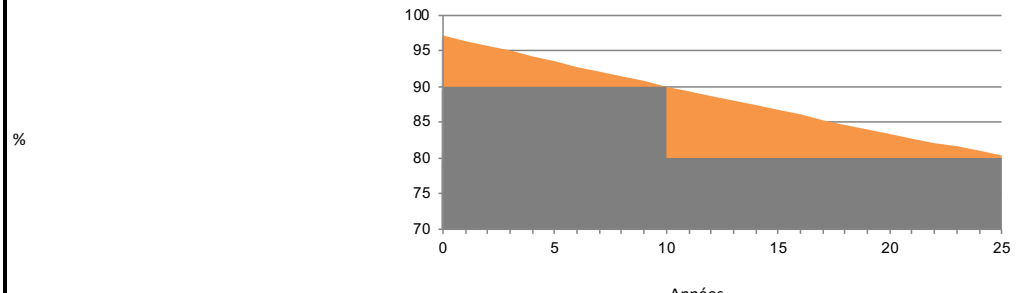
SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
N.I.F.: ESB-54.627.278
Paseo de los Molinos, 12
03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN
T/F: +34965075767
E: info@solarinnova.net
W: www.solarinnova.net

CELLULES PHOTOVOLTAIQUES

Série	CELLULES PV	**Référence**	SI-ESF-C-M166X166MM-PERC	**Type**	MONOCRISTALLINS

GARANTIES STANDARD

GARANTIE DE PERFORMANCE LINEAIRE



Défauts de fabrication	12	années.		
Performance	90 %	de la puissance nominale, après	12	années de fonctionnement,
	80 %	de la puissance nominale, après	25	années de fonctionnement.
Durée de vie	> 30	années.		

CERTIFICATS

ISO 9001	Management de la qualité en santé.
ISO 14001	Systèmes de management environnemental.
ISO 45001	Systèmes de gestion de la santé et de la sécurité au travail.

INFORMATIONS SUR L'EXPORTATION

Code HS	85414020	**Code TARiC**	8541409021

COMMENTAIRES

REMARQUER

Les spécifications et données techniques mai faire l'objet d'une éventuelle modification sans préavis.
Cette fiche de données est conforme aux conditions prescrites dans la norme EN 50380:2018.
Images à titre indicatif seulement.