

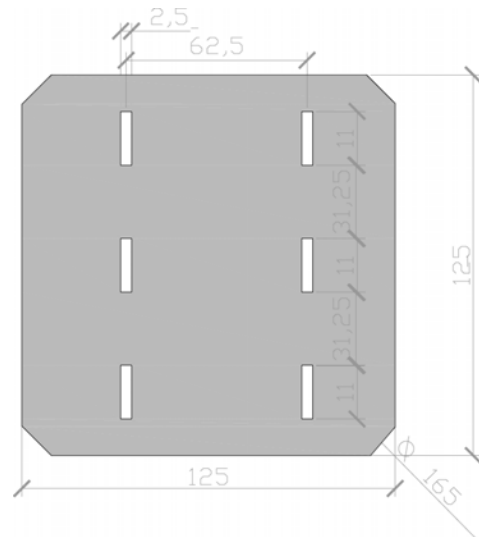
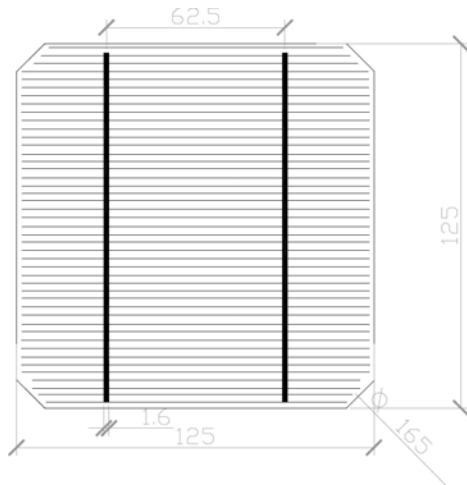


ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

CELLULES MONOCRISTALINES – SI-ESF-C-M125X125



- Haute efficacité des cellules solaires avec une surface de gravure anisotrope.
- Courant inverse faible, haute résistance shunt et la fiabilité.
- Inspections continues des matières premières, la production, la production et l'emballage.
- Vérifiez 100% aspect actuel et visuel inverse.
- Dégradation Petit induite par la lumière.
- Etalonnage par Fraunhofer ISE.



Dimensions	Épaisseur	Contacts Front	Contacts Arrière
125 x 125 mm ± 0,5 mm	210 um ± 30 um	1,6 mm Busbars (Ag) Revêtement antireflet bleu (Si3 N4)	2,3 mm Larges plaques de soudure (Ag) Champ de surface arrière (Al)

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES						
Efficacité (%)	Pmpp (W)	Vmpp (V)	Impp (A)	Voc (V)	Isc (A)	FF (%)
> 19,00	2,94	0,537	5,478	0,636	5,850	79,05
18,80-19,00	2,91	0,535	5,444	0,635	5,816	78,80
18,60-18,80	2,88	0,532	5,420	0,633	5,797	78,62
18,40-18,60	2,85	0,530	5,382	0,632	5,748	78,48
18,20-18,40	2,83	0,528	5,367	0,631	5,726	78,40
18,00-18,20	2,80	0,527	5,320	0,630	5,680	78,30
17,80-18,00	2,77	0,525	5,282	0,629	5,646	78,12
17,60-17,80	2,74	0,522	5,252	0,627	5,605	78,01
17,40-17,60	2,71	0,521	5,214	0,625	5,580	77,86
17,20-17,40	2,68	0,518	5,183	0,624	5,545	77,50

CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES		
Coefficient de température de la tension de puissance maximale (Vmpp)	%/K	- 0,241
Coefficient de température du courant de puissance maximale (Impp)	%/K	+ 0,033
Coefficient de température de la puissance maximum (Pmpp)	%/K	- 0,368



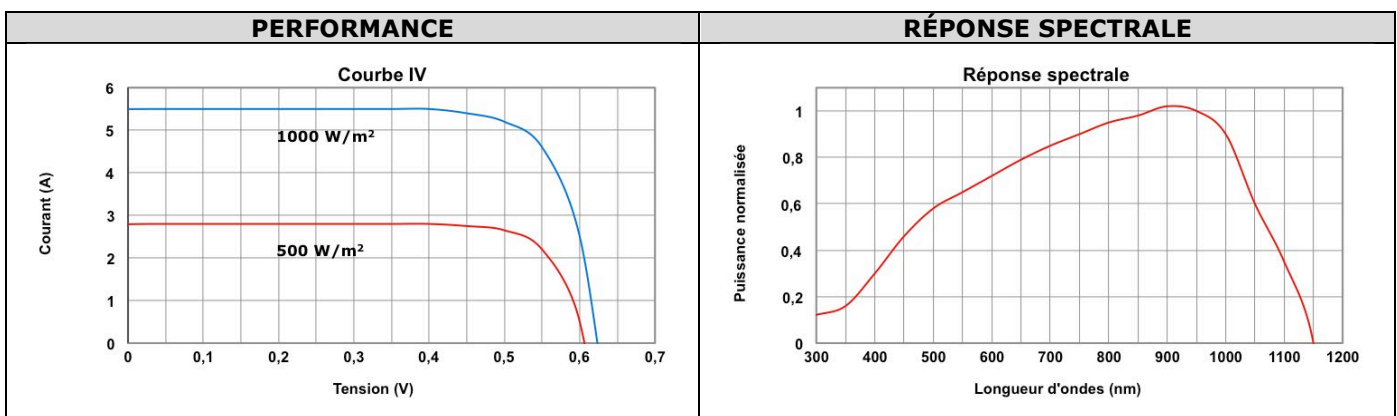
ENERGIE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE CELLULES MONOCRISTALINES – SI-ESF-C-M125X125

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES	
Méthode de croissance	CZ
Conducteur de type	P
Dopant	Bore (B)
Orientation	<100>
Désorientation	<± 3°
Résistivité (ρ)	0,5 – 3 Ω cm
La vie des porteurs minoritaires (τ d)	> 10 μS
Teneur en oxygène (O2)	≤ 1,0 × 10 ¹⁸ cm ³
Teneur en carbone (C)	≤ 2,0 × 10 ¹⁷ cm ³
Densité de Dislocation (Nd)	≤ 3.000/cm ²
Dimensions	125 x 125 mm ± 0,5 mm
Diamètre	150 mm ± 0,5 mm
Épaisseur	210 μm ± 30 μm
TTV	< 30 μm

MESURES EFFECTUÉES EN CONFORMITÉ AVEC CERTAINES MÉTHODES D'ESSAI STANDARD EN 60904-3 ET ASTM E1036, RAPPORTÉE AUX CONDITIONS DE TEST STANDARD (STC)		
Qualité de l'air/Distribution spectrale	AM	1,5 ASTM G173-03e1 (2008)
Intensité lumineuse/Radiation	W/m ²	1.000
Température cellulaire	° C	25 ± 2

TEST DE PRÉCISION	
Coefficient de la puissance de température γ (Pmpp)	+ 1,50% rel.
Efficacité	± 0,25% abs.

MESURES EFFECTUÉES SUR SIMULATEUR SOLAIRE	
Classification	AAA (selon IEC 60904-4)
Incertitude de mesure de puissance	± 3 %



DÉPENDANCE DE L'INTENSITÉ			
Intensité (W/m ²)	Isc (*)	Voc (*)	Pmpp
1000	1,0	1,000	1,000
900	0,9	0,999	0,899
800	0,8	0,994	0,796
500	0,5	0,974	0,488
300	0,3	0,949	0,285
200	0,2	0,932	0,185

(*) Ratio de Voc (Isc) à intensité réduite à Voc (Isc) à 1.000 W / m²