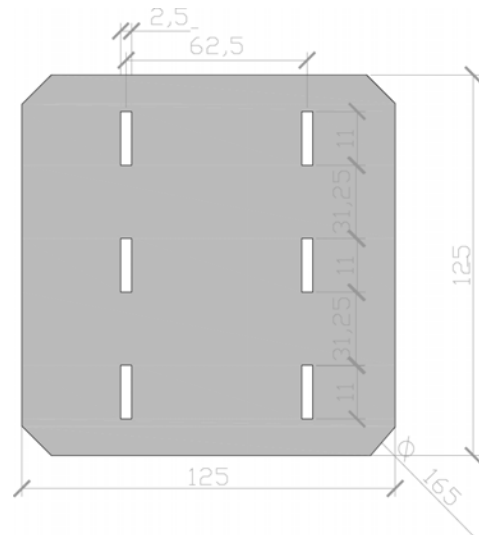
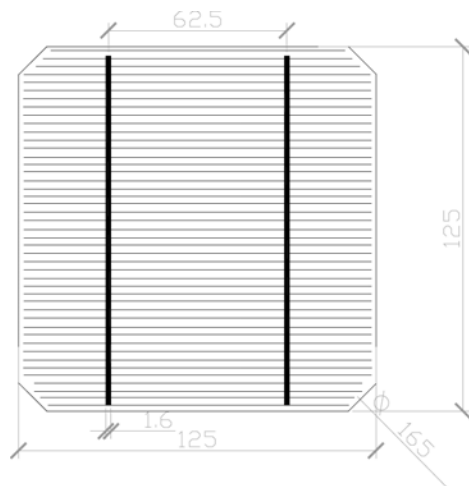




ENERGIA SOLARE FOTOVOLTAICA CELLE MONOCRISTALLINI – SI-ESF-C-M125X125



- Celle solari ad alta efficienza con anisotropico incisi superficie.
- Bassa corrente inversa, alta resistenza smistamento e dependability.
- Corretta gestione da controllo in entrata attraverso la produzione, l'ispezione in uscita e imballaggio.
- 100% controllato aspetto attuale e visivo inversa.
- Degradazione Piccola luce-indotta.
- Calibrazione da Fraunhofer ISE.



Dimensioni	Spessore	Fronte Contatti	Posteriore contatti
125 x 125 mm ± 0.5 mm	200 µm ± 30 µm	(-) 1,6 mm barre di saldatura (Ag), rivestimento antiriflesso blu (Si3 N4)	(+) 2,3 mm barre di saldatura (Ag/Al), superficie posteriore BSF

CARATTERISTICHE ELETTRICHE						
Efficienza (%)	Pmpp (W)	Vmpp (V)	Imp (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

CARATTERISTICHE TERMICHE		
Coefficiente di temperatura tensione de potenza massima (Vmpp)	%/K	- 0,241
Coefficiente di temperatura corrente de potenza massima (Imp)	%/K	+ 0,033
Coefficiente di temperatura de potenza massima (Pmpp)	%/K	- 0,368



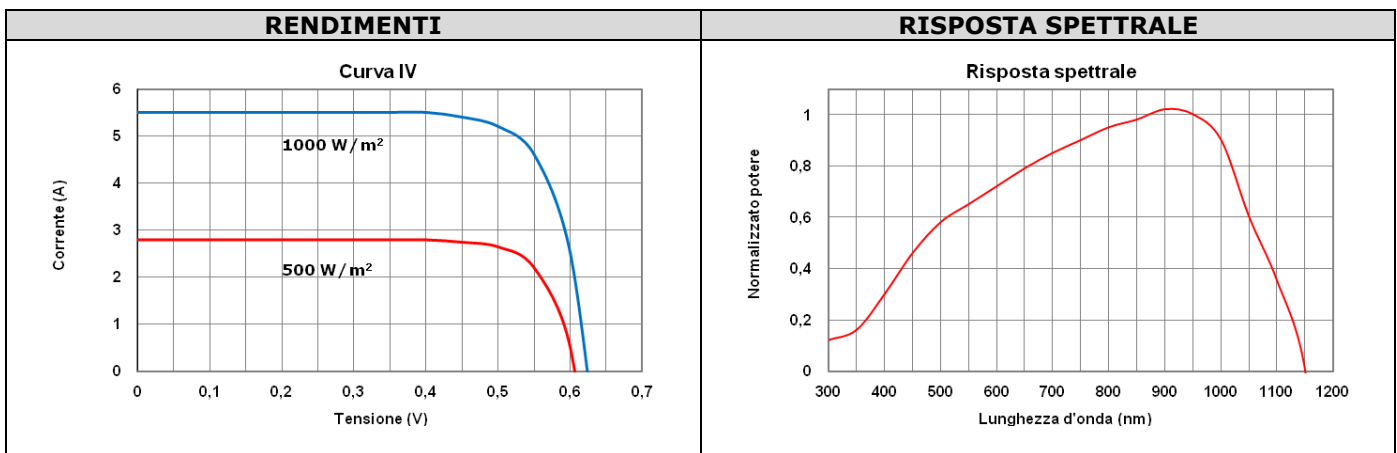
ENERGIA SOLARE FOTOVOLTAICA CELLE MONOCRISTALLINI – SI-ESF-C-M125X125

DATI MECCANICI	
Metodo di crescita	CZ
Conduttivo di tipo	P
Drogante	Boro (B)
Orientamento	<100>
Disorientamento	< ± 3°
Resistività (ρ)	0,5 – 3 Ω cm
Il tempo di vita di una carica minoritaria (τ d)	> 10 μS
Tenore di ossigeno (O2)	≤ 1,0 × 10 ¹⁸ cm ³
Tenore di carbonio (C)	≤ 2,0 × 10 ¹⁷ cm ³
Dislocazione Densità (Nd)	≤ 3.000 / cm ²
Dimensione	125 x 125 mm ± 0,5 mm
Diametro	150 mm ± 0,5 mm
Spessore	200 μm ± 30 μm
TTV	< 30 μm

MISURE REALIZZATE IN CONFORMITÀ CON I METODI DI PROVA STANDARD EN 60904-3 E ASTM E1036, CORRETTE CON LE CONDIZIONI DI PROVA STANDARD (STC)		
Qualità dell'aria/Distribuzione spettrale	AM	1,5 ASTM G173-03e1 (2008)
Intensità luminosa/Radiazioni	W/m ²	1.000
Temperatura di celle	° C	25 ± 2

PRECISIONE TEST	
Coefficiente di temperatura di potenza γ (Pmpp)	+ 1,50% rel.
Efficienza	± 0,25% abs.

MISURE EFFETTUATE IN SIMULATORE SOLARE	
Clase	AAA (in conformità IEC 60904-4)
Potenza incertezza di misura	± 3 %



INTENSITA 'DIPENDENZA			
Intensita (W/m2)	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

(*) Rapporto di Voc (Isc) a ridotta intensità di Voc (Isc) a 1.000 W / m2