

PRODUTTORE



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

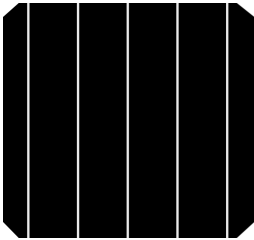
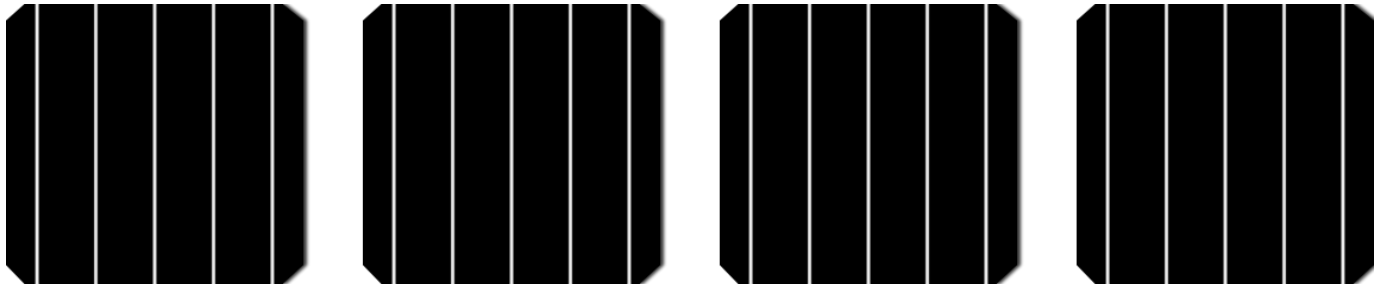
W: www.solarinnova.net



CELLE FOTOVOLTAICHE

Serie CELLULE FV Riferimento SI-ESF-C-M156X156MM-PERC Tipo MONOCRISTALLINI

INTRODUZIONE



MATERIALI

Solar Innova utilizza materiali di ultima generazione per la fabbricazione dei suoi celle fotovoltaiche.

USO

I nostri celle sono ideali per qualsiasi applicazione che utilizzi l'effetto fotoelettrico come fonte di energia pulita, per via del loro inquinamento chimico minimo e l'assenza di contaminazione acustica.

EFFICIENZA

Le nostre celle fotovoltaici in silicio monocristallino ad alta efficienza (realizzate da un singolo cristallo di silicio ad altissima purezza) trasformano l'energia della radiazione solare in energia elettrica a corrente continua.

Ogni cella è testata elettricamente per ottimizzare le prestazioni del modulo.

Le sue prestazioni sono eccellenti su tutta la gamma dello spettro luminoso, con rese particolarmente elevate in condizioni di scarsa luminosità o nuvolosità alla luce solare diretta (radiazione diffusa).

Attacco anisotropo superficiale.

Bassa corrente inversa, elevata resistenza alla deriva e affidabilità.

Controllo della corrente inversa al 100% e aspetto visivo.

Bassa degradazione per induzione della luce.

PRESTAZIONE

I nostri moduli soddisfano tutti i requisiti di sicurezza, di flessibilità, di doppio isolamento e di elevata resistenza ai raggi UV, e quindi sono ideali per l'uso in applicazioni esterne. La progettazione di questi moduli rende la loro integrazione in edifici sia industriali che residenziali (uno dei settori più emergenti nel mercato fotovoltaico) e altre infrastrutture, semplici ed estetiche.

CONTROLLO DI QUALITÀ

Abbiamo con un controllo di qualità suddiviso in tre settori:

- Ispezioni periodiche che ci permettono di garantire la qualità della materia prima.
- Controllo di qualità del processo produttivo.
- Controllo di qualità dei prodotti finiti, realizzato mediante ispezione e test di affidabilità e rendimento.

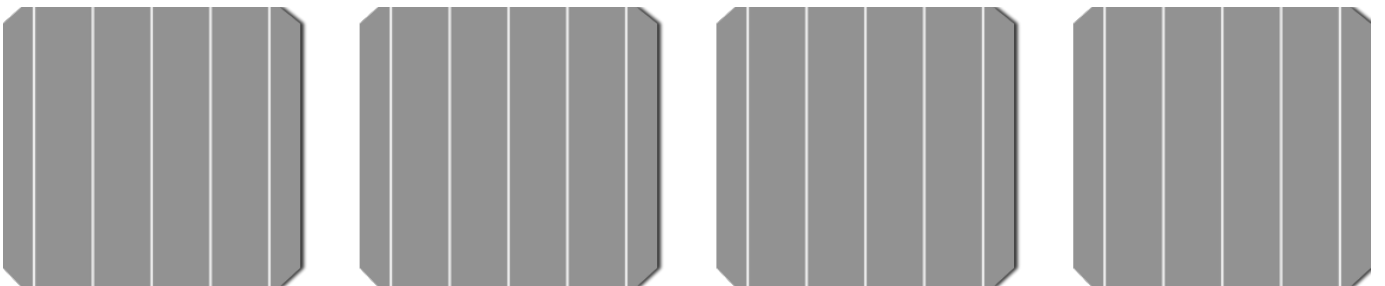
GARANZIE

I nostri impianti di produzione sono stati preparati in conformità con le disposizioni delle norme:

- ISO 9001, in termini di Sistemi di Qualità.
- ISO 14001, in termini di Sistemi di Gestione Ambientale.
- ISO 45001, in termini di Riguarda i Sistemi di Gestione Salute e Sicurezza.

CERTIFICATI

I nostri moduli fotovoltaici sono certificati da laboratori riconosciuti a livello internazionale e sono prova del nostro rigoroso rispetto delle norme internazionali di sicurezza, rendimento a lungo termine e qualità in generale dei prodotti.



PRODUTTORE



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



CELLE FOTOVOLTAICHE

Serie CELLULE FV Riferimento SI-ESF-C-M156X156MM-PERC Tipo MONOCRISTALLINI

CELLE FV

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

CONDIZIONI STC

Potenza massima	[Pmpp]	Wp	5,38	5,40	5,42	5,45
Tensione alla potenza massima	[Vmpp]	V	0,57	0,57	0,58	0,58
Corrente alla potenza massima	[Impp]	A	9,39	9,40	9,42	9,46
Tensione di circuito aperto	[Voc]	V	0,68	0,68	0,68	0,68
Corrente di cortocircuito	[Isc]	A	9,89	9,90	9,91	9,93
Efficienza	[ηm]	%	21,89	21,96	22,05	22,17
Fattore di Forma	[FF]	%	80,58	80,62	80,74	80,93

STC (Condizioni di Prova Standard): Irraggiamento: 1000 W/m2 + Temperatura della cella: 25° C + Massa d'aria: 1,5

* (Considerando LID, l'intervallo di potenza dell'autorità di certificazione)

CARATTERISTICHE MECCANICHE

	LARGHEZZA (X)		ALTEZZA (Y)		DIAGONALE		AREA
Dimensione	156,75	x	156,75	mm	210 mm		0,02 m2
Crescita	(metodo)		CZ				
Conduttivo	(tipo)		P				
Drogante	(materiale)		Boro (B)				
Orientamento			<100>				
Off orientamento			<±3°				
Resistività	(ρ)		0,5 – 3 Ω cm				
Vita del portatore di minoranza	(τ d)		> 10 μs				
Contenuto di Ossigeno	(O2)		≤ 1 x 10 ¹⁸ cm ³				
Contenuto di Carbonio	(C)		≤ 2 x 10 ¹⁷ cm ³				
Densità di dislocazione	(Nd)		≤ 3000/cm ²				
TTV			< 30 μm				

COMPONENTI

MATERIALE	QUANTITÀ	SPESSORE (Z)	DESCRIZIONE
sc-Si	1 unità	0,01 mm	Si3N4 rivestimento antiriflesso
Busbars	5 units	0,001 mm	CuSn6
Alluminio	1 unità	0,01 mm	PERC-Al-BSF
TOTALE		0,021 mm	

CARATTERISTICHE TERMICHE

COEFFICIENTE DI TEMPERATURA		MONOCRISTALLINI	
Coefficiente di temperatura corrente di corto circuito	α	[Isc]	0,0600 %/° C
Coefficiente di temperatura tensione di circuito aperto	β	[Voc]	-0,3600 %/° C
Coefficiente di temperatura de potenza massima	γ	[Pmpp]	-0,3600 %/° C
Coefficiente di temperatura corrente de potenza massima		[Impp]	0,1000 %/° C
Coefficiente di temperatura tensione de potenza massima		[Vmpp]	-0,3800 %/° C
Temperatura Operativa Nominale delle Modulo		[NMOT]	+ 47 ± 2 ° C

PRODUTTORE



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

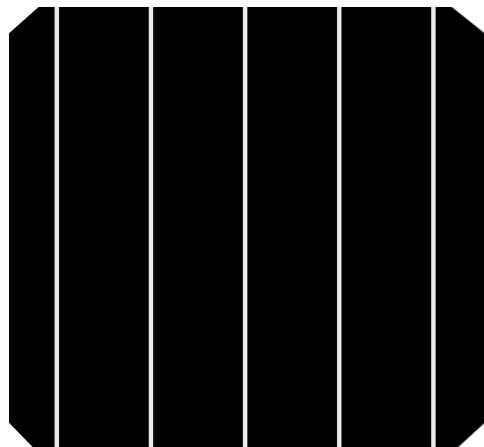


CELLE FOTOVOLTAICHE

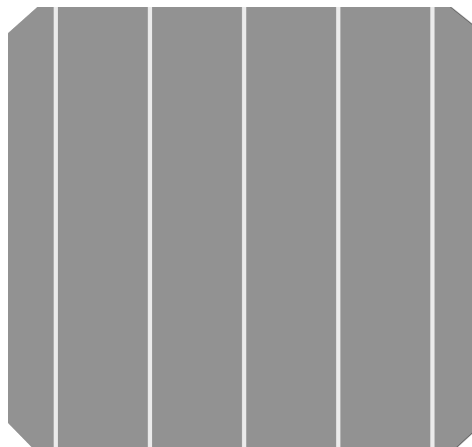
Serie **CELLULE FV** Riferimento **SI-ESF-C-M156X156MM-PERC** Tipo **MONOCRISTALLINI**

DISEGNO

ANTERIORE



POSTERIORE



ALTEZZA (Y) 157 mm

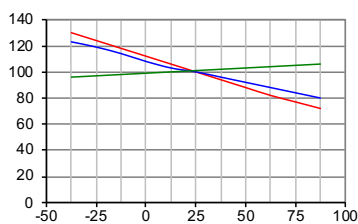
LARGHEZZA (X) 157 mm

RENDIMENTO

CELLE

TEMPERATURE

Temperatura seconda Isc, Voc e Pmax

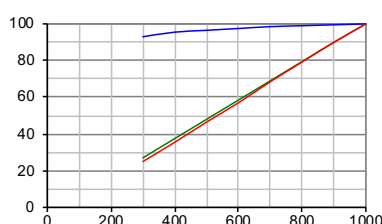


Temperatura della cella (°C)

--- Pmax --- Voc --- Isc

IRRAGGIAMENTO

Irradianza seconda Isc, Voc e Pmax (temperatura della cella: 25° C)

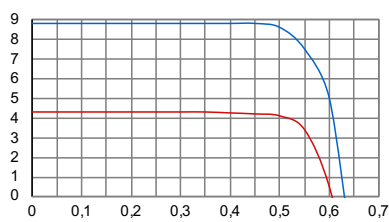


Irradianza (W/m2)

--- Voc --- Isc --- Pmax

TEMPERATURE

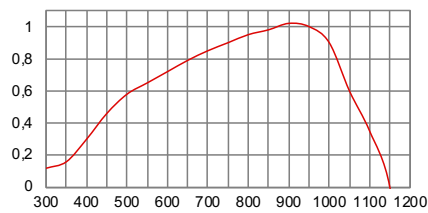
Prestazioni Elettriche (temperatura della cella: 25° C)



Tensione (V)

--- I-V 1000 W/m2 --- P-I 1000 W/m2
 --- I-V 500 W/m2 --- P-I 500 W/m2

RISPOSTA SPETTRALE



Lunghezza d'onda (nm)

INTENSITÀ DIPENDENZA

Intensità (W/m2)	1000	900	800	500	300	200
Potenza [Pmpp] Wp	1	0,910	0,800	0,500	0,290	0,190
Tensione di circuito aperto [Voc] V	1	1,000	0,990	0,970	0,950	0,930
Corrente di cortocircuito [Isc] A	1	0,910	0,810	0,510	0,310	0,210

* Rapporto tra Voc (Isc) a intensità ridotta e Voc (Isc) a 1000 W/m2

SIMULATORE SOLARE

Classe	AAA	IEC 60904-9	Potenza incertezza di misura	± 3 %
--------	-----	-------------	------------------------------	-------

MISURA ELETTRICA

STC CONDITIONS			NMOT CONDITIONS		
Irraggiamento	1000 W/m2	IEC 60904-1	Irraggiamento	800 W/m2	IEC 61215
Temperatura della cella	25 °C	IEC 60904-3	Ambient temperature	20 °C	
Massa d'aria	1,5	ASTM G173	Massa d'aria	1,5	ASTM G173-03
		ASTM 1036	Velocità del vento	1 m/s	

PRODUTTORE



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

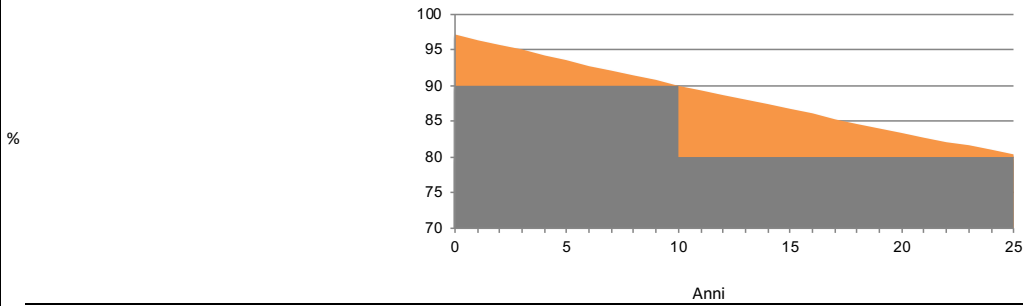


CELLE FOTOVOLTAICHE

Serie CELLULE FV Riferimento SI-ESF-C-M156X156MM-PERC Tipo MONOCRISTALLINI

GARANZIE STANDARD

GARANZIA LINEARE SULLE PRESTAZIONI



Defetti di fabbricazione	12 anni.		
Rendimento	90 %	della potenza nominale dopo	12 anni di funzionamento,
	80 %	della potenza nominale dopo	25 anni di funzionamento.
Durata	> 30 anni.		

CERTIFICATI

ISO 9001	Sistemi di gestione della qualità.
ISO 14001	Sistemi di gestione ambientale.
ISO 45001	Sistemi di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro.



EXPORT INFORMATION

Codice HS	85414020	Codice TARIC	8541409021
-----------	----------	--------------	------------

COMMENTI

AVVISO

Le specifiche ed i dati tecnici possono essere soggetti a possibili variazioni senza preavviso.
 Questa scheda tecnica soddisfa i requisiti della Normativa EN 50380:2018.
 Immagini solo a scopo illustrativo.