



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

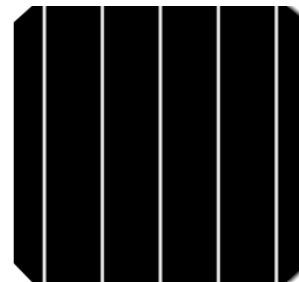
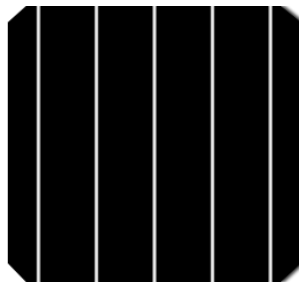
W: www.solarinnova.net



## FOTOVOLTAISK CELLER

Serie	PV CELLER	Reference	SI-ESF-C-M156X156MM-PERC	Type	MONOKRYSTALLINSKE
-------	-----------	-----------	--------------------------	------	-------------------

## INTRODUKTION

**MATERIALE**

Solar Innova bruger de nyeste materialer til at fremstille solceller.

**BRUG**

Vores solceller er ideelle til enhver applikation, der bruger den fotoelektriske effekt som en ren energikilde på grund af sin minimale kemisk forurening og ingen forurening støj.

**PV CELLS**

Disse PV solceller bruger høj effektivitet monokrystallinske silicium celler (cellerne er lavet af en enkelt krystal af høj renhed silicium) at omdanne energien i sollys til elektrisk energi.

Hver celle er elektrisk vurderet at optimere opførslen af modulet.

Dets ydeevne er fremragende over hele lysspektret med særligt høje udbytter i situationer med lavt lys eller uklarhed for direkte sollys (diffus stråling).

Anisotrop overfladeætsning.

Lav omvendt strøm, høj driftmodstand og pålidelighed.

100% omvendt strømkontrol og visuelt udseende.

Lav nedbrydning ved lysinduktion.

**YDEEVNE**

Vores moduler opfylder alle sikkerhedskrav ikke kun fleksibilitet, men også dobbelt isolering og høj modstand mod UV-stråler, alle er egnede til anvendelse i udendørs anvendelser.

**KVALITETSKONTROL**

Vi har kvalitetskontrol opdelt i tre elementer:

- Regelmæssig kontrol giver os mulighed for at sikre kvaliteten af råvaren.
- Kvalitetskontrol i færd med at vores produktion procedurer.
- Kvalitetskontrol af færdigvarer, foretager vi ved inspektioner og test af pålidelighed og ydeevne.

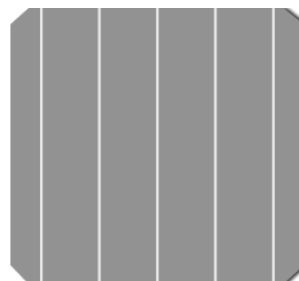
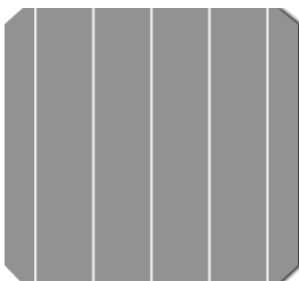
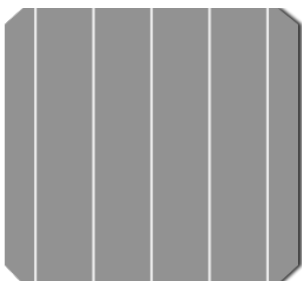
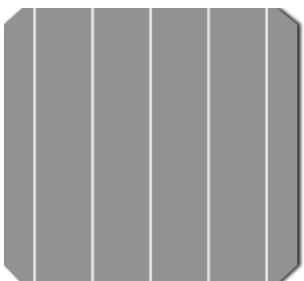
**GARANTIER**

Vores fabrikker er udarbejdet i overensstemmelse med:

- ISO 9001, om kvalitetsstyringssystemer og erhvervslivet.
- ISO 14001, om miljøledelsessystemer.
- ISO 45001, om arbejds- og sikkerhedsstyringssystem.

**CERTIFIKATER**

Vores PV moduler er certificeret af internationalt anerkendte laboratorier, og er et bevis på vores nøje overholdelse af internationale sikkerhedsstandarder, ydeevne på lang sigt og den overordnede kvalitet af produkter.



## FABRIKANT



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



## FOTOVOLTAISK MODULER

Serie	PV CELLER	Reference	SI-ESF-C-M156X156MM-PERC	Type	MONOKRYSTALLINSKE
<b>PV CELLE</b>					
<b>ELEKTRISKE KARAKTERISTIKA</b>					
<b>STC BETINGELSER</b>					
Maksimal effekt	[Pmpp]	Wp	5,38	5,40	5,42
Volt ved maksimal effekt	[Vmpp]	V	0,57	0,57	0,58
Strøm ved maksimal effekt	[Impp]	A	9,39	9,40	9,42
Tomgangsspænding	[Voc]	V	0,68	0,68	0,68
Kortslutningsstrøm	[Isc]	A	9,89	9,90	9,91
Effektivitet	[ηm]	%	21,89	21,96	22,05
Form Factor	[FF]	%	80,58	80,62	80,74
<b>STC (Standard Test Betingelser):</b>			Bestrålning: 1000 W/m <sup>2</sup> + Solceller temperatur: 25° C + Luftkvalitet: 1,5 * (I betragtning af LID, certificeringsmyndighedens effektområde)		
<b>MEKANISKE KARAKTERISTIKA</b>					
	<b>BREDDE (Y)</b>		<b>HØJDE (Y)</b>	<b>DIAGONAL</b>	<b>AREAL</b>
Størrelse	156,75	x	156,75 mm	210 mm	0,02 m <sup>2</sup>
Vækst	(metode)		CZ		
Ledende	(type)		P		
Dopant	(materiale)		Boro (B)		
Orientering			<100>		
Off orientering			<±3°		
Resistivitet	(ρ)		0,5 – 3 Ω cm		
Minoritetstransportør liv	(τ d)		> 10 μs		
Iltindhold	(O <sub>2</sub> )		≤ 1 x 10 <sup>18</sup> cm <sup>3</sup>		
Kulstofindhold	(C)		≤ 2 x 10 <sup>17</sup> cm <sup>3</sup>		
Dislokationstæthed	(Nd)		≤ 3000/cm <sup>2</sup>		
TTV			< 30 μm		
<b>KOMPONENTER</b>					
<b>MATERIALE</b>	<b>ANTAL</b>	<b>TYKKELSE (Z)</b>	<b>BESKRIVELSE</b>		
sc-Si	1 enheder	0,01 mm	Si3N4	antirefleksbelægning	
Busbars	5 enheder	0,001 mm	CuSn6		
Aluminium	1 enheder	0,01 mm	PERC-Al-BSF		
<b>TOTAL</b>		<b>0,021 mm</b>			
<b>VARME KARAKTERISTIKA</b>					
<b>TEMPERATUR KOEFFICIENT</b>			<b>MONOKRYSTALLINSKE</b>		
Temperatur koefficient på kortslutningsstrøm	α	[Isc]		0,0600	%/° C
Temperatur koefficient på tomgangsspænding	β	[Voc]		-0,3600	%/° C
Temperatur koefficient på maksimal effekt	γ	[Pmpp]		-0,3600	%/° C
Temperatur koefficient på strøm ved maksimal effekt		[Impp]		0,1000	%/° C
Temperatur koefficient på spænding ved maksimal effekt		[Vmpp]		-0,3800	%/° C
Nominell Moduler Drift Temperatur		[NMOT]		+ 47 ± 2	° C

Side

2/4

FABRIKANT



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

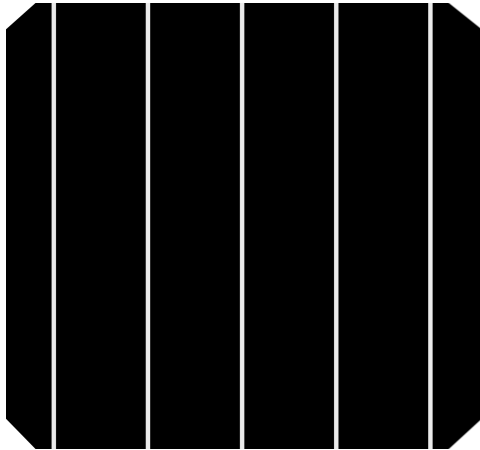


FOTOVOLTAISK MODULER

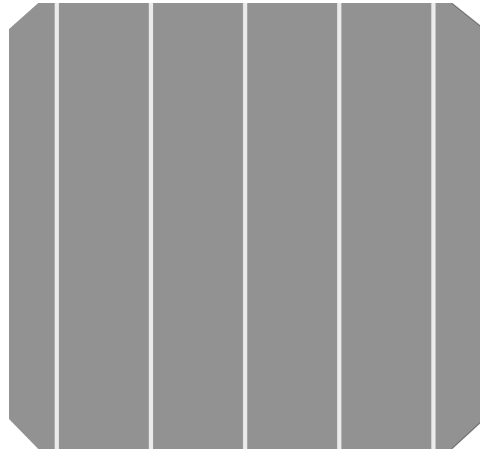
Serie PV CELLER Reference SI-ESF-C-M156X156MM-PERC Type MONOKRYSTALLINSKE

TEGNING

FRONT



BAGSIDE



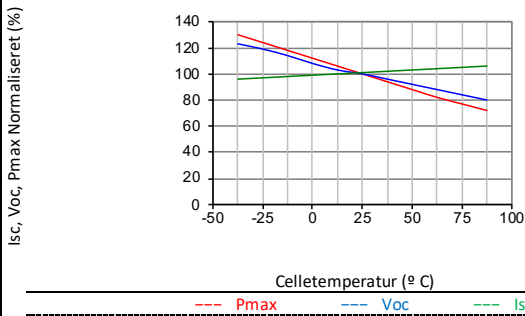
Høj (V) 157 mm

BREDE (X) 157 mm

YDEEVNE CELLE

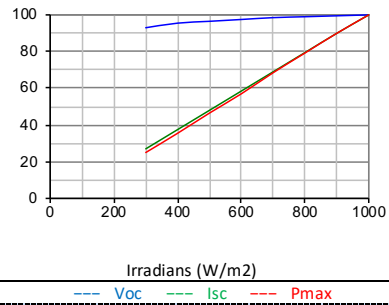
TEMPERATUR

Temperatur afhængig Isc, Voc og Pmax



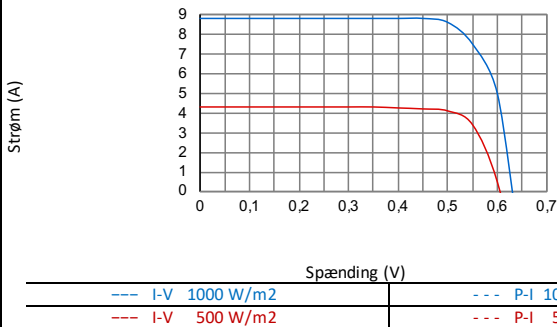
IRRADIANS

Irradians afhængig Isc, Voc og Pmax (celletemperatur: 25° C)

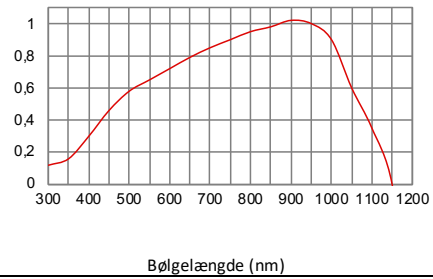


TEMPERATUR

Elektriske ydeevne (celletemperatur: 25° C)



SPEKTRAL RESPONS



INTENSITETSAFHÆNGIGHED

Intensitet (W/m <sup>2</sup> )		1000	900	800	500	300	200
Strøm [Pmpp]	Wp	1	0,910	0,800	0,500	0,290	0,190
Tomgangsspænding [Voc]	V	1	1,000	0,990	0,970	0,950	0,930
Kortslutningsstrøm [Isc]	A	1	0,910	0,810	0,510	0,310	0,210

\* Forholdet mellem Voc (Isc) ved reduceret intensitet og Voc (Isc) ved 1000 W/m<sup>2</sup>

SOLSIMULATOREN

Klasse	AAA	IEC 60904-9	Usikkerhed om effektmåling	± 3 %
--------	-----	-------------	----------------------------	-------

MÅLING

STC BETINGELSER			NMOT BETINGELSER		
Bestråling	1000 W/m <sup>2</sup>	IEC 60904-1	Bestråling	800 W/m <sup>2</sup>	IEC 61215
Solceller temperatur	25 °C	IEC 60904-3	Lufttemperatur	20 °C	
Luftkvalitet	1,5	ASTM G173	Luftkvalitet	1,5	ASTM G173-03
		ASTM 1036	Vindhastighed	1 m/s	

FABRIKANT



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

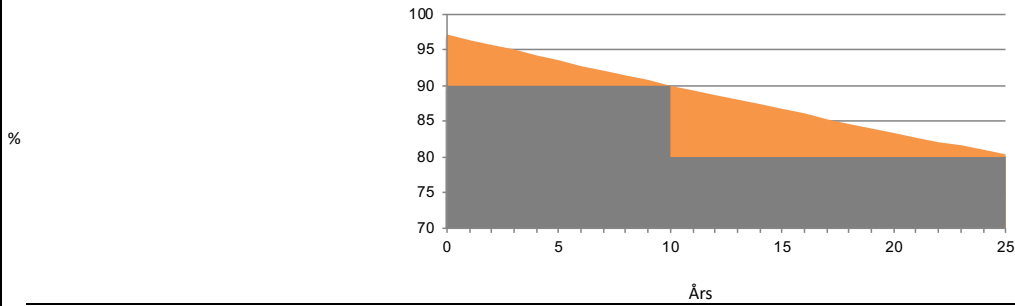


FOTOVOLTAISK MODULER

Serie PV CELLER Reference SI-ESF-C-M156X156MM-PERC Type MONOKRYSTALLINSKE

STANDARD GARANTIER

LINEÆR PERFORMANCE GARANTIER



Fabrikationsdefekter	12 års.		
Ydelse	90 %	af nominel effekt efter	12 års drift,
	80 %	af nominel effekt efter	25 års drift.
Levetid	> 30 års.		

CERTIFIKATER

ISO 9001	Kvalitetsstyringssystemer.
ISO 14001	Miljøledelsessystemer.
ISO 45001	Arbejds miljøledelsessystemer.



EXPORTINFORMATION

HS-kode	85414020	TARIC-kode	8541409021
---------	----------	------------	------------

KOMMENTARER

VARSEL

De specifikationer og tekniske data kan blive genstand for eventuelle ændringer uden varsel.  
 Dette datablad er i overensstemmelse med kravene til standarden EN 50380:2018.  
 Billeder kun til illustrationsformål.