



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

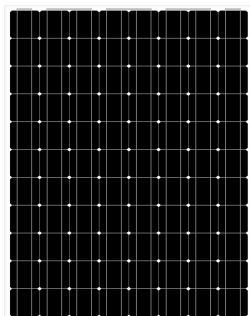
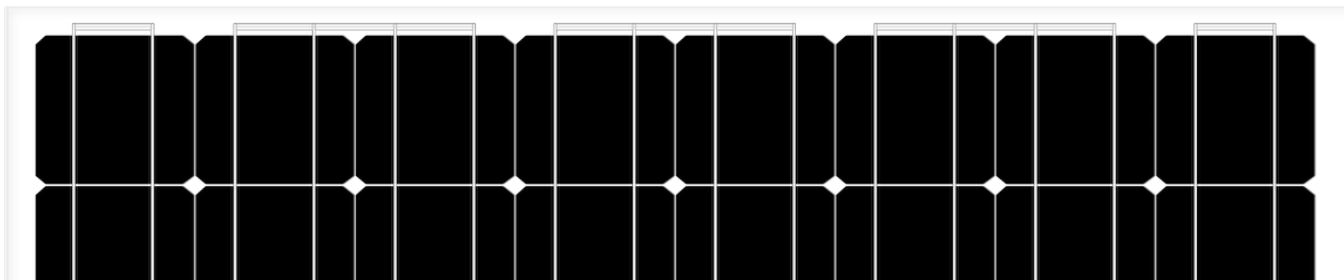
W: www.solarinnova.net



FOTOVOLTAISK MODULER

Serie	GLAS/GLAS	Reference	SI-ESF-M-BIPV-GG-M125-88	Type	MONOKRYSTALLINSKE
-------	-----------	-----------	--------------------------	------	-------------------

INTRODUKTION



MATERIALE

Solar Innova bruger de nyeste materialer til at fremstille solcellemoduler.

BRUG

Vores moduler 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.

FORAN

På forsiden af modulet indeholder en hærdet solar glas med::

- Høj transmissivitet.
- Lav refleksionsevne.
- Lavt jernindhold.

PV CELLS

Disse PV moduler 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 uklarehed for direkte sollys (diffus stråling).

ENCAPSULANT

Cellen kredsløb er lamineret med:

- EVA (Ethylen-Vinylacetat).

TILBAGE

Det bageste af modulet indeholder et hærdet glas, der giver fuld beskyttelse og tætninger mod miljømidler og elektrisk isolering.

SAMLEDÅSE

Samledåsen bagpå er IP67, og er lavet af høj temperaturbestandig plast og indeholder terminaler, tilslutningsklemmer og beskyttelse dioder (by-pass).

Disse moduler administreres med symmetriske kabler i længden, med en kobber diameter afsnit af 4 mm og en meget lav modstand kontakt, der er designet til at opnå de minimale tab spændingsfald.

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.

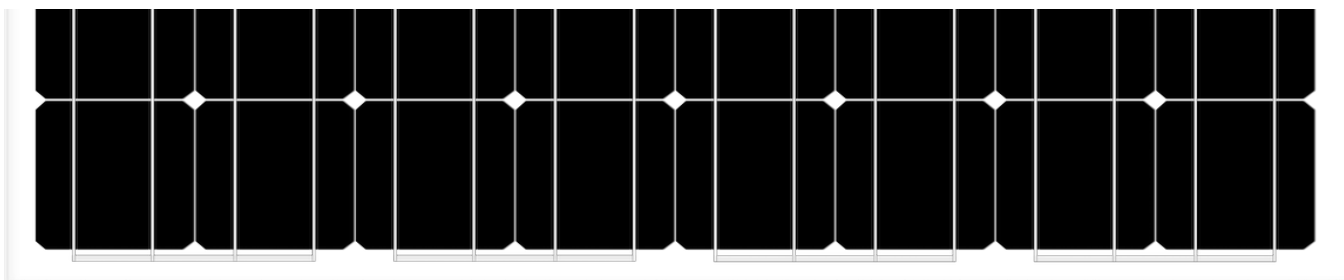
GARANTIER

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	GLAS/GLAS	Reference	SI-ESF-M-BIPV-GG-M125-88	Type	MONOKRYSTALLINSKE			
PV CELLE								
Type	Monofacial	sc-Si						
MEKANISKE KARAKTERISTIKA								
Størrelse	mm	125 x 125 ±0,5	Tk Spænding	%/K	-0,36			
Tykkelse	µm	210 ±20	Tk Strøm	%/K	0,07			
Foran	[-]	Si3N4 antirefleksbelægning	Tk Effekt	%/K	-0,38			
Tilbage	[+]	Aluminium (Al-BSF)						
PV MODULER								
ELEKTRISKE KARAKTERISTIKA								
STC BETINGELSER								
Maksimal effekt	[Pmpp]	Wp	255	260	265	270	±3% (*)	
Effektvalg	[Pmpp]	Wp					0/+5	
Volt ved maksimal effekt	[Vmpp]	V	46,20	46,29	46,46	46,64	IEC 60904-1	
Strøm ved maksimal effekt	[Impp]	A	5,52	5,61	5,70	5,79	IEC 60904-3	
Tomgangsspænding	[Voc]	V	56,18	56,25	56,37	56,40	±3% (*)	
Kortslutningsstrøm	[Isc]	A	5,78	5,92	6,03	6,13	±4% (*)	
Maksiaml system spænding	[Vsystem]	V					1500 / 1000	IEC / UL
Maksimal serie sikring	[Icf]	A					15	
Effektivitet	[ηm]	%	16,56	16,86	17,19	17,53		
Form Factor	[FF]	%	78,48	78,00	77,94	78,15		
STC (Standard Test Betingelser): Bestråling: 1000 W/m ² + Solceller temperatur: 25° C + Luftkvalitet: 1,5								
* (I betragtning af LID, certificeringsmyndighedens effektområde)								
NMOT BETINGELSER								
Maksimal effekt	[Pmpp]	Wp	188	191	195	199	IEC 61215	
Volt ved maksimal effekt	[Vmpp]	V	42,07	42,15	42,31	42,47		
Strøm ved maksimal effekt	[Impp]	A	4,48	4,56	4,63	4,70		
Tomgangsspænding	[Voc]	V	51,35	51,41	51,52	51,55		
Kortslutningsstrøm	[Isc]	A	4,69	4,80	4,89	4,97		
NMOT (Nominell Moduler Drift Temperatur): Bestråling: 800 W/m ² + Lufttemperatur: 20° C + Luftkvalitet: 1.5 + Vindhastighed: 1 m/s								
MEKANISKE KARAKTERISTIKA								
MODULER		BREDDE (Y)	HØJDE (Y)	DIAGONAL	AREAL			
Størrelse - Glas-1	1063	x	1449	mm	1,54	m ²		
Størrelse - Glas-2	1063	x	1449	mm	1,54	m ²		
CELLE								
Størrelse	125	x	125	mm	210	mm		
Afstand - Top			27	mm				
Afstand mellem Celler	2	x	2	mm				
Afstand - Venstre	25	mm						
Afstand - Ret	25	mm						
Afstand - Bund			27	mm				
Antal	8	x	11	=	88	enheder		
					1,38	m ²		
KOMPONENTER								
MATERIALE	ANTAL	TYKKELSE (Z)	BESKRIVELSE	MASSEFYLDE	TOTALVÆGT			
Glas-1	1 enheder	3,2 mm	Hærdet	8,10 kg/m ²	12,48 kg			
Indkapsling	1 enheder	0,38 mm	EVA	0,40 kg/m ²	0,62 kg			
Busbars	5 enheder	0,2 mm	CuSn6	0,10 kg/m ²	0,14 kg			
PV Celle	88 enheder	0,21 mm	sc-Si	0,20 kg/m ²	0,28 kg			
Indkapsling	1 enheder	0,38 mm	EVA	0,40 kg/m ²	0,62 kg			
Glas-2	1 enheder	3,2 mm	Hærdet	8,10 kg/m ²	12,48 kg			
Samledåse	1 enheder	10 mm	Monopolar	0,10 kg/m ²	0,10 kg			
Diodes (By-pass)	5 enheder			0,01 kg/m ²	0,02 kg			
Kabel (+/-)	2 enheder	4 mm ²	900 mm	0,10 kg/m ²	0,20 kg			
Stik forbindelse	2 enheder	MC4-T4 type	PVC-IP67	0,05 kg/m ²	0,10 kg			
TOTAL		7,57 mm		19,66 kg/m²	27,03 kg			
VARME KARAKTERISTIKA								
TEMPERATUR KOEFFICIENT				MONOKRYSTALLINSKE				
Temperatur koefficient på kortslutningsstrøm	α	[Isc]				0,0814	%/°C	
Temperatur koefficient på tomgangsspænding	β	[Voc]				-0,3910	%/°C	
Temperatur koefficient på maksimal effekt	γ	[Pmpp]				-0,5141	%/°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	
TOLERANCER								
Arbejdstemp	- 40 / + 85 °C			Glas dimension	< ± 2,5 mm		EN 12543-5	
Dielectric isolationsspænding	3000 V			Glas symmetri	< ± 3 mm		EN 12543-5	
Relativ luftfugtighed	0 / 100 %			Cell enkeltstreng distolerance	< ± 1 mm		EN 12543-6	
Vind modstand	2400 Pa	245 kg/m ²		Maksimal hagbestandighed	Ø 35	97 m/s	IEC 61215	
Mekanisk bæreevne	8000 Pa	816 kg/m ²		Modstand	≥ 100 Ω		IEC 61215	
Jordledningsevne	≤ 0.1 Ω							
KLASSIFIKATION								
Ansøgning	A Klasse			Forurenings	Grad	1	IEC 61730	
Sikkerhed	II Klasse	IEC 61140	IEC 61730	Materiale	Gruppe	I	IEC 61730	
Brandmodstandsevne	A Klasse			Sikkerheds	Faktorer	1.5	IEC 61730	

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	GLAS/GLAS	Reference	SI-ESF-M-BIPV-GG-M125-88	Type	MONOKRYSTALLINSKE
-------	-----------	-----------	--------------------------	------	-------------------

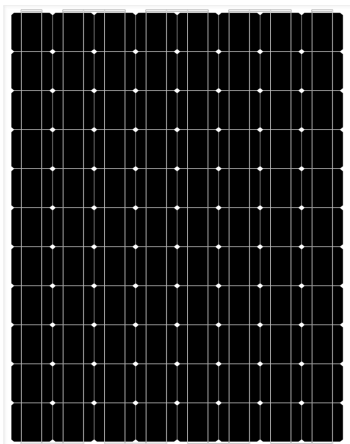
TEGNING

SAMLEDÅSE

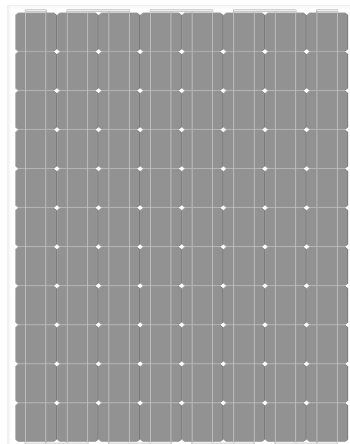
Position	Front	-	Bag	■	Grænse	-	Akse (X)	■	Akse (Y)	-
----------	-------	---	-----	---	--------	---	----------	---	----------	---

MODULER

FRONT



BAGSIDE



BREDE (X) 1063 mm

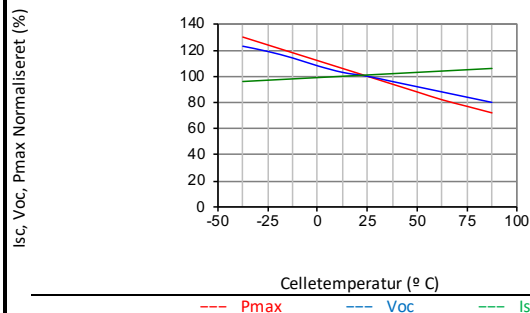
Høj (Y) 1449 mm

YDEEVNE

CELLE

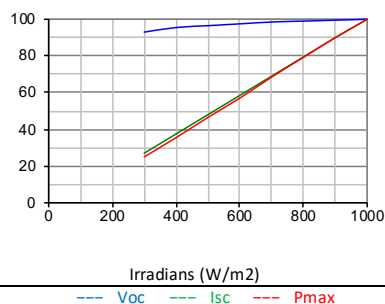
TEMPERATUR

Temperatur afhængig Isc, Voc og Pmax



IRRADIANS

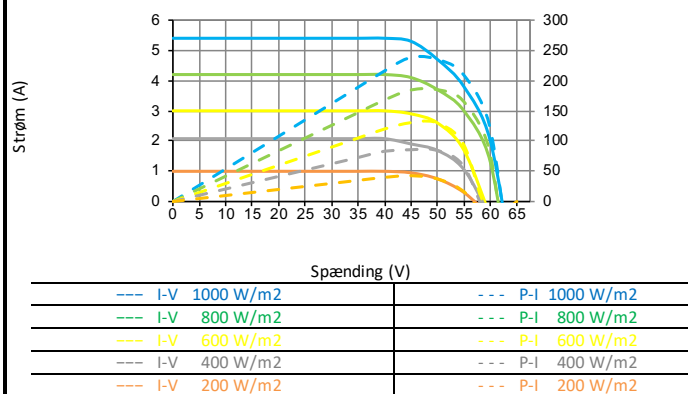
Irradians afhængig Isc, Voc og Pmax (celletemperatur: 25° C)



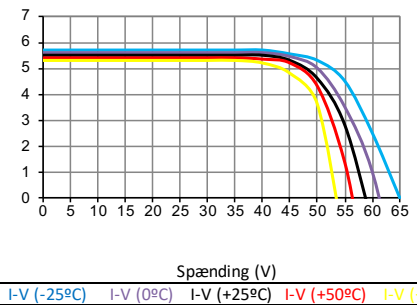
MODULER

TEMPERATUR

Elektriske ydeevne (celletemperatur: 25° C)



IV-IRRADIANS



SOLSIMULATOREN

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

MÅLING

STC BETINGELSER		NMOT BETINGELSER	
Bestråling	1000 W/m2	Bestråling	800 W/m2
Solceller temperatur	25 °C	Lufttemperatur	20 °C
Luftkvalitet	1,5	Luftkvalitet	1,5
	ASTM G173		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

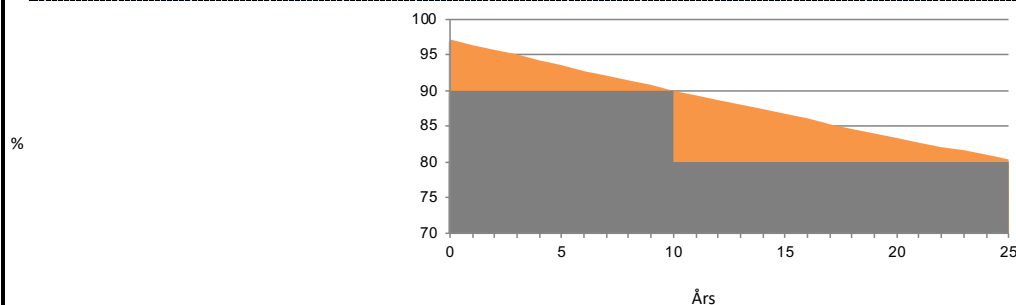


FOTOVOLTAISK MODULER

Serie GLAS/GLAS Reference SI-ESF-M-BIPV-GG-M125-88 Type MONOKRYSTALLINSKE

STANDARD GARANTIER

LINEÆR PERFORMANCE GARANTIER



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

MILJØOPLYSNINGER

Solar Hours Peak	6 dag		kWh	Kul	Benzin/Gas	Kombineret	
Bestråling halv	1000 W/ m2			1	0,961	0,828	0,372 kg/CO2
Energi genereret	1,53 kWh/ dag	Undgået	dag	1,47	1,27		0,57 kg/CO2
	46 kWh/ måned	CO2	måned	44,11	38,01		17,08 kg/CO2
	559 kWh/ år	emissioner	år	536,72	462,44		207,76 kg/CO2

CERTIFIKATER

ISO 9001	Kvalitetsstyringssystemer.
ISO 14001	Miljøledelsessystemer.
ISO 45001	Arbejds miljøledelsessystemer.
CE	Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2014/35/EU af 26. februar 2014 om harmonisering af medlemsstaternes love om tilgængeliggørelse på markedet af elektrisk materiel bestemt til anvendelse inden for visse spændingsgrænser EØS-relevant tekst.
DS/EN IEC 61215	Krystallinske silicium-moduler til anvendelse på jorden – Konstruktionskvalifikation og typegodkendelse.
DS/EN IEC 61730-1	Sikkerhedskrav til fotovoltaiske moduler – Del 1: Krav til konstruktion.
DS/EN IEC 61730-2	Sikkerhedskrav til fotovoltaiske moduler – Del 2: Krav til prøvning.
DS/EN IEC 61701	Salttågeprøvning af solcellemodulers korrosion.
DS/EN IEC 62716	Solcellemoduler - Korrosionsprøvning med ammoniak.
DS/EN IEC 62790	Samledåser til solcellemoduler - Sikkerhedskrav og prøvninger.
DS/EN IEC 62804-1	Solcellemoduler - Prøvningsmetoder til påvisning af spændingsinduceret nedbrydning - Krystallinsk silicium.
DS/EN IEC 62852	Konnektorer til jævnstrøm i solcellesystemer - Sikkerhedskrav og prøvninger.
UL 1703	Standard til fladplade fotovoltaiske moduler og paneler.



PAKNING

CONTAINER 20'			CONTAINER 40'HQ		
PANELS X PALLET	PALLETS	TOTAL	PANELS X PALLET	PALLETS	TOTAL
-	-	-	26	22	572

IEC 62759-1 Solcellemoduler - Transportprøvning - Del 1: Transport og forsendelse af emballerede solcellemoduler.

HS-kode	85414020	TARIC-kode	8541409021
REGISTRERING AF ELEKTRISK OG ELEKTRONISK Udstyr PRODUCENTER			
WEEE	7378	Enhed	ECOASIMELEC

BESKRIVELSE

Silicium fotovoltaisk solcellemodul sc-Si fra producenten SOLAR INNOVA, BIPV-Glas/Glas serie, maksimal effekt (Wp) 255-270 W, volt ved maksimal effekt (Vmp) 46,20-46,64 V, strøm ved maksimal effekt (Imp) 5,52-5,79 A, tomgangsspænding (Voc) 56,18-56,40 V, kortslutningsstrøm (Isc) 5,78-6,13 A, effektivitet 16,56-17,53 %, består af 88 celler, frontlad hærdet glas tykt 3,2 mm, indkapsling lag af celler af EVA, bagslag af hærdet glas tykt 3,2 mm, samledåse (dioder, kabler 4 mm², 900 mm og stik forbindelse MC4-T4), arbejdstemp - 40 / + 85 °C, dimensioner 1063 x 1449 x 7,57 mm, vind modstand 2400 Pa, mekanisk bæreevne 8000 Pa, vægt 27,03 kg.

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.

Side

4/4