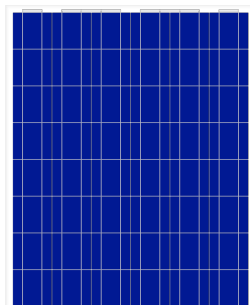
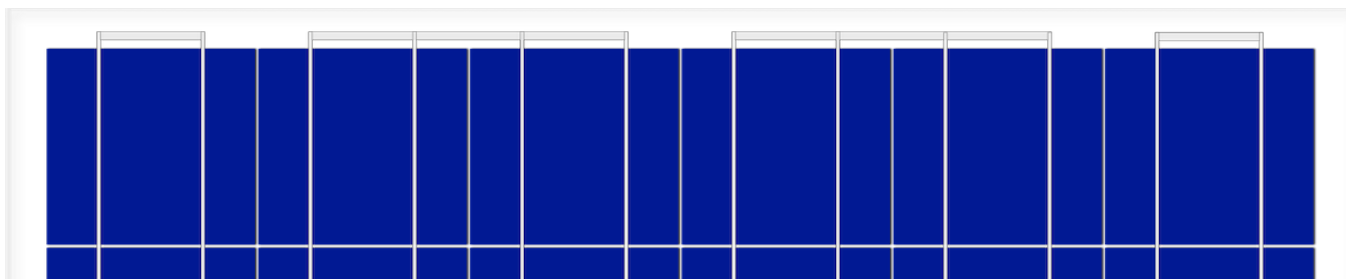




FOTOVOLTAISK MODULER

Serie	GLAS/GLAS	Reference	SI-ESF-M-BIPV-GG-P125-48	Type	POLYKRSTALLINSKE
-------	-----------	-----------	--------------------------	------	------------------

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-CELLER

Disse PV moduler bruger høj effektivitet polykrystallinske silicium celler (cellerne er lavet af en flere 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.

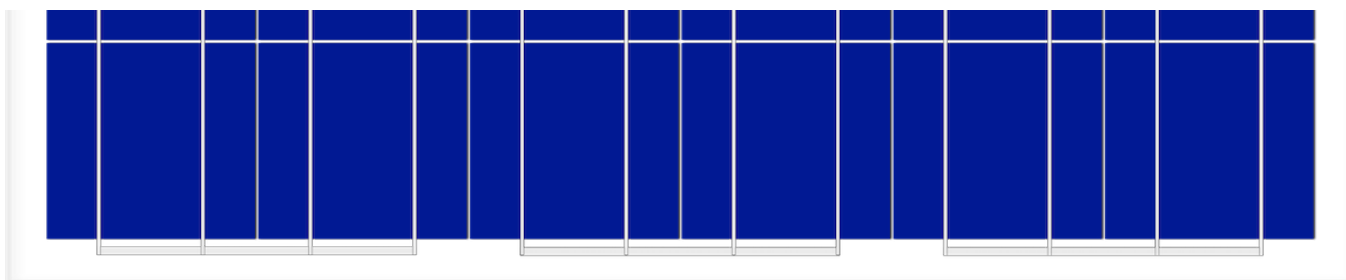
GARANTIER

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-P125-48	Type	POLYKRISTALLINSKE												
PV CELLE																	
Type	Monofacial	mc-Si															
MEKANISKE KARAKTERISTIKA			TEMPERATURKOEFFICIENTER														
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	135	140	145	150	±3% (*)										
Effektvalg	[Pmpp]	Wp	0/+5														
Volt ved maksimal effekt	[Vmpp]	V	24,48	24,96	25,44	25,92	IEC 60904-1										
Strøm ved maksimal effekt	[Impp]	A	5,52	5,61	5,70	5,79	IEC 60904-3										
Tomgangsspænding	[Voc]	V	29,77	30,33	30,86	31,35	±3% (*)										
Kortslutningsstrøm	[Isc]	A	5,78	5,92	6,03	6,13	±4% (*)										
Maksimal system spænding	[Vsystem]	V	1500 / 1000					IEC / UL									
Maksimal serie sikring	[Icf]	A	15														
Effektivitet	[ηm]	%	15,81	16,38	16,96	17,55											
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	100	103	107	111	IEC 61215										
Volt ved maksimal effekt	[Vmpp]	V	22,29	22,73	23,16	23,60											
Strøm ved maksimal effekt	[Impp]	A	4,48	4,56	4,63	4,70											
Tomgangsspænding	[Voc]	V	27,21	27,72	28,21	28,65											
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		EFFEKT/AREAL							
Størrelse - Glas-1		802		x 1066		mm		0,85 m ²		176 Wp/m ²							
Størrelse - Glas-2		802		x 1066		mm		0,85 m ²									
CELLE																	
Størrelse		125,00		x 125,00		mm		210 mm		0,02 m ²							
Afstand - Top				26		mm											
Afstand mellem Celler		2		x 2		mm											
Afstand - Venstre		21				mm											
Afstand - Ret		21				mm											
Afstand - Bund				26		mm											
Antal		6		x 8		=		48 enheder		0,75 m ²							
KOMPONENTER																	
MATERIALE		ANTAL		TYKKELSE (Z)		BESKRIVELSE		MASSEFYLDE		TOTALVÆGT		TERMISK MODSTAND					
Glas-1		1 enheder		3,2 mm		Hærdet		8,10 kg/m ²		6,92 kg		0,1730 m ² /K/W					
Indkapsling		1 enheder		0,45 mm		EVA		0,48 kg/m ²		0,41 kg		0,0032 m ² /K/W					
Busbars		5 enheder		0,2 mm		CuSn6		0,10 kg/m ²		0,08 kg							
PV Celle		48 enheder		0,21 mm		mc-Si		0,20 kg/m ²		0,15 kg							
Indkapsling		1 enheder		0,45 mm		EVA		0,48 kg/m ²		0,41 kg		0,0032 m ² /K/W					
Glas-2		1 enheder		3,2 mm		Hærdet		8,10 kg/m ²		6,92 kg		0,1730 m ² /K/W					
Samledåse		1 enheder		10 mm		Monopolar		0,10 kg/m ²		0,10 kg							
Diodes (By-pass)		4 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				7,71 mm				17,91 kg/m²		15,31 kg		0,35 m²/K/W					
VARME KARAKTERISTIKA																	
TEMPERATUR KOEFFICIENT						POLYKRISTALLINSKE											
Temperatur koefficient på kortslutningsstrøm						α [Isc]						0,0825 %/° C					
Temperatur koefficient på tomgangsspænding						β [Voc]						-0,4049 %/° C					
Temperatur koefficient på maksimal effekt						γ [Pmpp]						-0,4336 %/° 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					
TERMISK TRANSMITTANS (U)						SOLFACTOR (G)											
Ug-Værdi						2,84 W/m ² K						EN 673					
G-Værdi						0,35 %						EN 410					
UV TRANSMITTANS						AKOUSTISK ISOLERING (R)											
UV-Værdi						1,50 %						300-380 nm EN 410					
Værdi						32(-1;-3)						EN 12758					
LYSTRANSMISSION (LT)																	
LT-Værdi						12,27 %						380-780 nm EN 410					
Opacity						87,73 %						CIE D65 ISO 9050					
EKSTERN REFLEKTION (LRe)						INDRE REFLEKTION (LRI)											
LRe-Værdi						8,00 %						EN 410					
LRI-Værdi						15,00 %						EN 410					
TOLERANCER																	
Arbejdstemp						- 40 / + 85 °C						Glas dimension					
Dielectric isolationsspænding						3000 V						Glas symmetri					
Relativ luftfugtighed						0 / 100 %						Cell enkeltstreng distolerance					
Vind modstand						2400 Pa						< ± 2,5 mm					
Mekanisk bæreevne						8000 Pa						< ± 3 mm					
Jordledningsevne						≤ 0.1 Ω						< ± 1 mm					
						245 kg/m ²						EN 12543-5					
						816 kg/m ²						EN 12543-5					
												EN 12543-6					
												IEC 61215					
												Ø 35					
												97 m/s					
												IEC 61215					
												≥ 100 Ω					
KLASSIFIKATION																	
Ansøgning						A Klasse						IEC 61730					
Sikkerhed						II Klasse						IEC 61140 IEC 61730					
Brandmodstandsevne						A Klasse						ANSI/UL 790 IEC 61730					
Forurenings						1 Grad						IEC 61730					
Materiale						I Gruppe						IEC 61730					
Sikkerheds						1.5 Faktorer						IEC 61730					
LAMINERET GLAS (EN 14449)																	
Slagfasthed						1B1 Klasse						EN 12600					
Høj temperatur						OK						EN 12543-4					
Manuelt angreb						P2A Klasse						EN 356					
Fugtighed						OK						EN 12543-4					

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 GLAS/GLAS Reference SI-ESF-M-BIPV-GG-P125-48 Type POLYKRSTALLINSKE

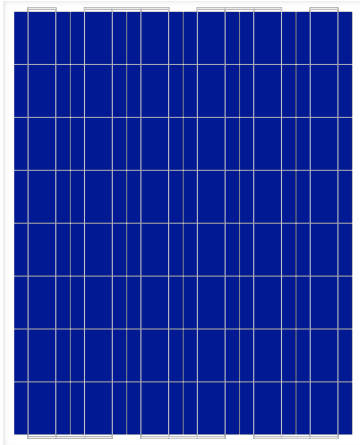
TEGNING

SAMLEDÅSE

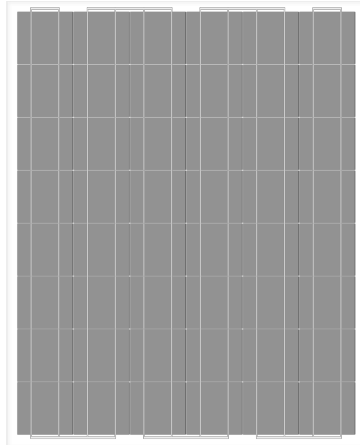
Position Front - Bag Grænse - Akse (X) Akse (Y)

MODULER

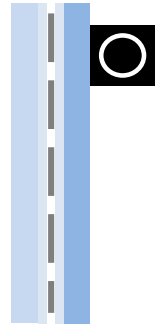
FRONT



BAGSIDE



AFSNIT



Høj (Y) 1066 mm

BREDE (Y) 802 mm

TYKKELSE (Z) 7,71 mm

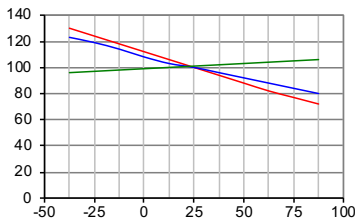
YDEEVNE

CELLE

TEMPERATUR

Temperatur afhængig Isc, Voc og Pmax

Isc, Voc, Pmax Normaliseret (%)

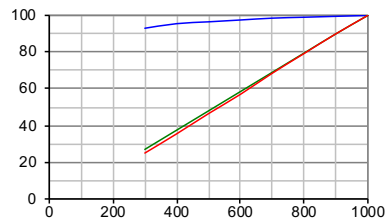


Celletemperatur (°C)

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

IRRADIANS

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



Irradians (W/m²)

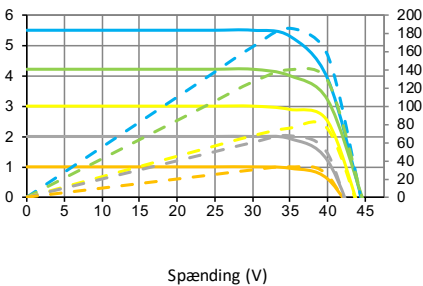
--- Voc --- Isc --- Pmax

MODULER

TEMPERATUR

Elektriske ydeevne (celletemperatur: 25° C)

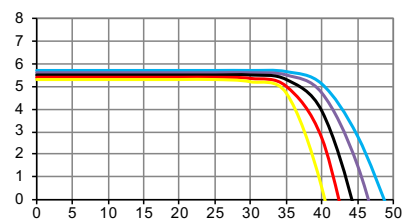
Strøm (A)



Spænding (V)

--- I-V 1000 W/m² --- P-I 1000 W/m²
 --- I-V 800 W/m² --- P-I 800 W/m²
 --- I-V 600 W/m² --- P-I 600 W/m²
 --- I-V 400 W/m² --- P-I 400 W/m²
 --- I-V 200 W/m² --- P-I 200 W/m²

IV-IRRADIANS



Spænding (V)

I-V (-25°C) I-V (0°C) I-V (+25°C) I-V (+50°C) I-V (+75°C)

Magt (W)

SOLSIMULATOREN

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

MÅLING

STC BETINGELSER

NMOT BETINGELSER

Parameter	STC BETINGELSER	IEC 60904-1	NMOT BETINGELSER	IEC 61215
Bestråling	1000 W/m²	IEC 60904-1	Bestråling	800 W/m²
Solceller temperatur	25 °C	IEC 60904-3	Lufttemperatur	20 °C
Luftkvalitet	1,5	ASTM G173	Luftkvalitet	1,5
		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

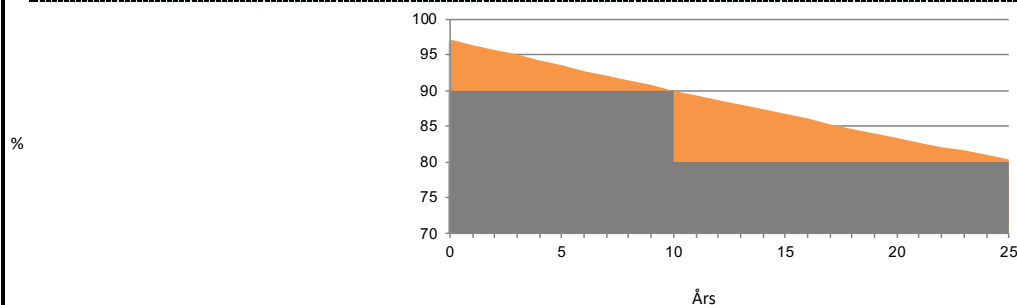


FOTOVOLTAISK MODULER

Serie GLAS/GLAS Reference SI-ESF-M-BIPV-GG-P125-48 Type POLYKRISTALLINSKE

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/ m ²			1	0,961	0,828	0,372 kg/CO ₂
Energi genereret	0,81 kWh/ dag	Undgået	dag	0,78	0,67	0,30	0,30 kg/CO ₂
	24 kWh/ måned	CO ₂	måned	23,37	20,14	9,05	9,05 kg/CO ₂
	296 kWh/ år	emissioner	år	284,39	245,03	110,09	110,09 kg/CO ₂

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
-	-	-	25	32	800

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

EXPORTINFORMATION

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

BESKRIVELSE

Silicium fotovoltaisk solcellemodul mc-Si, BIPV-Glas/Glas serie, til arkitektonisk integration, fra producenten SOLAR INNOVA, maksimal effekt (Wp) 135-150 W, volt ved maksimal effekt (Vmp) 24,48-25,92 V, strøm ved maksimal effekt (Imp) 5,52-5,79 A, tomgangsspænding (Voc) 29,77-31,35 V, kortslutningsstrøm (Isc) 5,78-6,13 A, effektivitet 15,81-17,55 %, består af 48 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 802 x 1066 x 7,71 mm, vind modstand 2400 Pa, mekanisk bæreevne 8000 Pa, vægt 15,31 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.

Billeder kun til illustrationsformål.