HERSTELLER

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

PHOTOVOLTAIK ZELLEN

Serie	PV-ZELLEN	**Referenz**	SI-ESF-C-P125X125MM	**Typ**	POLYKRISTALLINE

EINFÜHRUNG

MATERIALIEN

Solar Innova verwendet die neusten Materialien, um Photovoltaik-Zellen zu produzieren.

VERWENDEN

Unsere Zellen eignen sich hervorragend für jede Anwendung die den photoelektrischen Effekt als saubere Energiequelle aufgrund seiner minimalen chemische Verschmutzung und keine Lärmbelästigung nutz. Dank seines Entwurfs, kann leicht in jede Anlage eingebaut werden.

PV-ZELLEN

Diese Photovoltaik-Zellen verwenden Polykristallinen Siliziumzellen mit hohem Wirkungsgrad (die Zellen sind aus mehreren Siliziumkristalle mit sehr hoher Reinheit hergestellt) um die solarstrahlungsenergie im Gleichstrom umzuwandeln.

Jede Zelle ist elektrisch eingestuft, um das Verhalten des Moduls zu optimieren.

Die Leistung ist über das gesamte Lichtspektrum hervorragend, mit besonders hohen Ausbeuten bei schlechten Lichtverhältnissen oder Bewölkung durch direktes Sonnenlicht (diffuse Strahlung).

Anisotrope Oberflächenätzung.

Niedriger Rückstrom, hohe Driftfestigkeit und Zuverlässigkeit.

100% Rückstromprüfung und optisches Erscheinungsbild.

Geringe Degradation durch Lichtinduktion.

LEISTUNG

Unsere Module erfühlen allen Sicherheits-Anforderungen, sowohl in Bezug auf Flexibilität, doppelte Isolierung und hohe Beständigkeit gegen UV-Strahlung, aus diesem Grund sind für den Einsatz in Außenbereich Anwendungen geeignet.

QUALITÄTSKONTROLLE

Wir haben eine Qualitätskontrolle in drei Elemente unterteilt:
- Regelmäßige Kontrollen ermöglichen es uns, die Qualität des Rohstoffes zu garantieren.
- Qualitätskontrolle in den Prozess auf unserer Fertigungsprozesse.
- Qualitätskontrolle in der fertigen Produkte, die durch Inspektion und Prüfung der Zuverlässigkeit und Leistung.

GARANTIEN

Vores fabrikker er udarbejdet i overensstemmelse med:
- ISO 9001, im Qualitätsmanagementsysteme.
- ISO 14001, im Umweltmanagementsysteme.
- ISO 45001, im Arbeitsschutzmanagementsystem.

ZERTIFIKATE

Unsere Photovoltaik-Module werden von international anerkannten Forschungsstätten beglaubigt und sind ein Beweis für die konsequente Einhaltung internationaler Standards für Sicherheit, Leistung und langfristige und die allgemeine Qualität der Produkte.

HERSTELLER

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

PHOTOVOLTAIK MODULE

Serie	PV-ZELLEN	**Referenz**	SI-ESF-C-P125X125MM	**Typ**	POLYKRISTALLINE

PV ZELLEN

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

STC BEDINGUNGEN

Maximale Leistung	[Pmpp]	Wp	2,68	2,72	2,74	2,77
Maximale Leistung Spannung	[Vmpp]	V	0,52	0,52	0,52	0,53
Strom bei Maximaler Leistung	[Impp]	A	5,18	5,21	5,25	5,28
Leerlaufspannung	[Voc]	V	0,62	0,63	0,63	0,63
Kurzschluß Strom	[Isc]	A	5,55	5,58	5,61	5,65
Wirkungsgrad	[ηm]	%	17,18	17,39	17,55	17,75
Form Faktor	[FF]	%	77,59	77,89	78,01	78,08

STC (Standard Testbedingungen): Einstrahlung: 1000 W/m2 + Zelltemperatur: 25º C + Luftmasse: 1,5

* (In Anbetracht von LID, dem Leistungsbereich der Zertifizierungsstelle)

MECHANISCHEN EIGENSCHAFTEN

	BREITE (Z)		HÖHE (Y)		DIAGONALE		BEREICH
Größe	125,00	x	125,00	mm	210 mm		0,02 m2

Wachstum	(methode)	CZ
Leitfähig	(typ)	P
Dopante	(material)	Boro (B)
Orientierung		<100>
Aus Orientierung		<±3º
Widerstand	(ρ)	0,5 – 3 Ω cm
Leben von Minderheitentransport	(τ d)	> 10 µS
Sauerstoffgehalt	(O2)	≤ 1 x 1018cm³
Kohlenstoffgehalt	(C)	≤ 2 x 1017cm³
Versetzungsdichte	(Nd)	≤ 3000/cm2
TTV		< 30 µm

KOMPONENTEN

MATERIAL	MENGE		DICKE (Z)		BESCHREIBUNG	
sc-Si	1	einheiten	0,01	mm	Si3N4	antireflexbeschichtung
Busbars	5	einheiten	0,001	mm	CuSn6	
Aluminium	1	einheiten	0,01	mm	PERC-Al-BSF	
TOTAL			**0,021**	**mm**		

THERMISCHEN EIGENSCHAFTEN

TEMPERATURWIRKUNGSGRAD			MONOKRISTALLINE	
Temperaturwirkungsgrad des Kurzschlussstromes	α	[Isc]	0,0700	%/º C
Temperaturwirkungsgrad des Leerlaufspannung	β	[Voc]	-0,3600	%/º C
Temperaturwirkungsgrad des Maximalen Leistung	γ	[Pmpp]	-0,3800	%/º C
Temperaturwirkungsgrad der Maximalen Leistung Strom		[Impp]	0,1000	%/º C
Temperaturwirkungsgrad der maximalen Leistung Spannung		[Vmpp]	-0,3800	%/º C
Nennansprechtemperatur der Modul		[NMOT]	+ 47 ± 2	º C

HERSTELLER

SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
N.I.F.: ESB-54.627.278
Paseo de los Molinos, 12
03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN

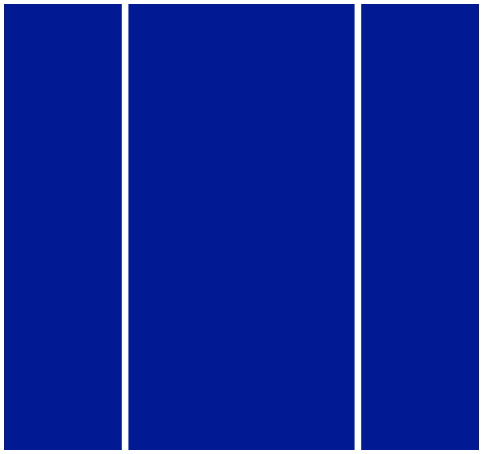
T/F: +34965075767
E: info@solarinnova.net
W: www.solarinnova.net

PHOTOVOLTAIK MODULE

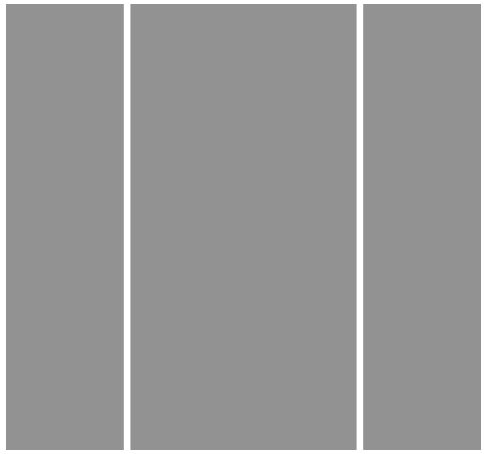
Serie	PV-ZELLEN	**Referenz**	SI-ESF-C-P125X125MM	**Typ**	POLYKRISTALLINE

ZEICHNUNG

FRONT



ZURÜCK



HÖHE (Y) 125 mm

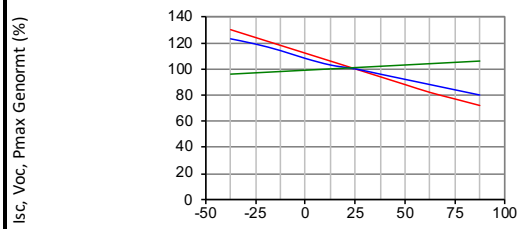
BREITE (X) 125 mm

LEISTUNGEN

ZELLEN

TEMPERATUR

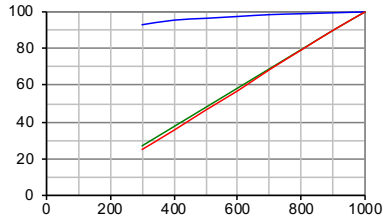
Bestrahlungsstärken abhängig von Isc, Voc, und Pmax



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

BESTRAHLUNGSSTÄRKEN

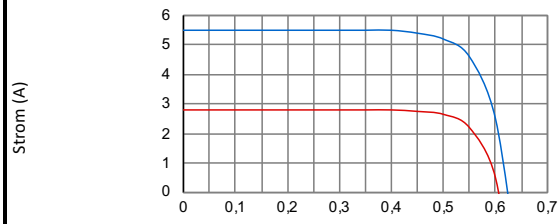
Bestrahlungsstärken abhängig von Isc, Voc und Pmax
(zell temperatur: 25º C)



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

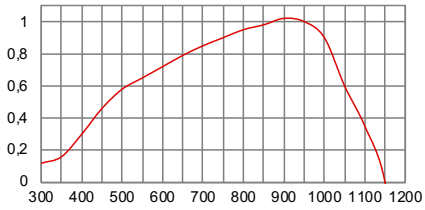
TEMPERATUR

Elektrische performance
(zell temperatur: 25º C)



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

SPEKTRALE ANTWORT



INTENSITÄTSABHÄNGIGKEIT

Intensität	(W/m2)		1000	900	800	500	300	200
Leistung	[Pmpp]	Wp	1	0,897	0,796	0,490	0,288	0,186
Leerlaufspannung	[Voc]	V	1	0,997	0,990	0,966	0,938	0,914
Kurzschluß Strom	[Isc]	A	1	0,900	0,800	0,500	0,300	0,200

* Verhältnis von Voc (Isc) bei reduzierter Intensität zu Voc (Isc) bei 1000 W/m2

SONNENSIMULATOR

Klasse	AAA	IEC 60904-9	**Strommessunsicherheit liegt in**	± 3 %

MESSUNGEN

STC BEDINGUNGEN			NMOT BEDINGUNGEN		
Einstrahlung	1000 W/m2	IEC 60904-1	**Einstrahlung**	800 W/m2	IEC 61215
Zelltemperatur	25 ºC	IEC 60904-3	**Ambient Temperature**	20 ºC	
Luftmasse	1,5	ASTM G173	**Luftmasse**	1,5	ASTM G173-03
		ASTM 1036	**Windgeschwindigkeit**	1 m/s	

HERSTELLER

SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
N.I.F.: ESB-54.627.278
Paseo de los Molinos, 12
03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN

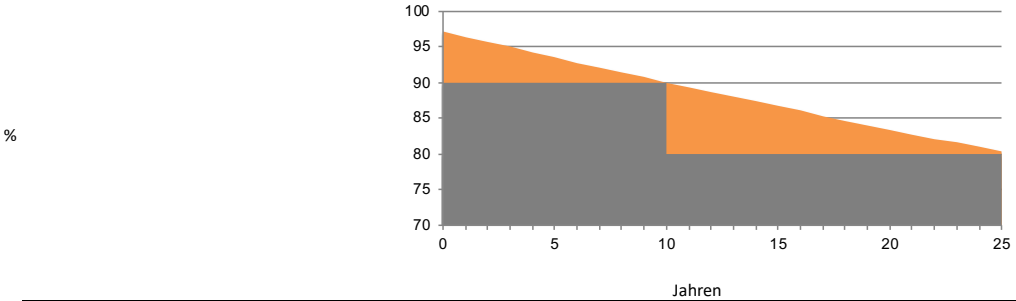
T/F: +34965075767
E: info@solarinnova.net
W: www.solarinnova.net

PHOTOVOLTAIK MODULE

Serie	PV-ZELLEN	**Referenz**	SI-ESF-C-P125X125MM	**Typ**	POLYKRISTALLINE

GEWÄHRLEISTUNG

LINEARE LEISTUNGSGARANTIE



Herstellungsfehler	12 Jahren.			
Leistungsgarantie	90 %	der Nennleistung nach	12	Betriebsjahren,
	80 %	der Nennleistung nach	25	Betriebsjahren.
Lebensspanne	> 30 Jahren.			

CERTIFIKATER

ISO 9001	Qualitätsmanagementsysteme.
ISO 14001	Umweltmanagementsysteme.
ISO 45001	Arbeitsschutzmanagementsystem.

EXPORT INFORMATION

HS-Code	85414020	**TARiC-Code**	8541409021

BEMERKUNGEN

NOTICE

Technische Daten und Spezifikationen können mögliche Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Dieses Datenblatt entspricht den Anforderungen in der Norm EN 50380:2018.
Bilder nur zu Illustrationszwecken.