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

الكهروضوئية الوحدة

متعددة البلورية **اكتب** SI-ESF-C-P125X125MM **مرجع** الخلايا الكهروضوئية **مرجع**

المقدمة

المواد يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع خلايا الفولطاضوئية.

استعمال لدينا خلايا مثالية لأي تطبيق يستخدم التأثير الكهروضوئي كمصدر للطاقة النظيفة بسبب التلوث الكيميائي الحد الأد.

نجاعة لدينا خلايا السيليكون متعددة الكريستالات عالية الكفاءة (يتم تصنيعها من بلورات مختلفة من السيليكون عالي النقاوة) لتحويل طاقة الإشعاع الشمسي إلى طاقة كهربائية تيار مباشر.

يتم تصنيف كل خلية كهربائيا لتحسين سلوك الوحدة النمطية.

أداءها ممتاز على كامل نطاق الطيف الضوئي، مع غلة عالية بشكل خاص في حالات الإضاءة الخافتة أو الغيوم لأشعة الشمس المباشرة (الإشعاع المنتشر).

حفر السطح متباين الخواص.

تيار عكسي منخفض ، مقاومة عالية للانجراف وموثوقية.

فحص التيار العكسي والمظهر المرئي بنسبة 100٪.

تدهور منخفض بواسطة الحث الضوئي.

أداء وحداتنا تتوافق مع جميع متطلبات السلامة ليس فقط المرونة ولكن أيضا عزل مزدوج ومقاومة عالية للأشعة فوق البنفسجية، كلها مناسبة للاستخدام في التطبيقات في الهواء الطلق. تصميم هذه الوحدات يجعل اندماجها في كل من المباني الصناعية والسكنية (واحدة من أكثر القطاعات الناشئة في السوق الضوئية)، والبنية التحتية الأخرى، بسيطة وجمالية.

ضوابط الجودة لدينا مراقبة الجودة مقسمة إلى ثلاثة عناصر:
تسمح لنا عمليات التفتيش المنتظمة بضمان جودة المواد الخام.
مراقبة الجودة في عملية إجراءات التصنيع لدينا.
مراقبة الجودة من المنتجات النهائية، ونحن إجراء من خلال عمليات التفتيش واختبارات الموثوقية والأداء.

الضمانات وقد تم إعداد مصانعنا وفقا للمعيار:
نظام إدارة الجودة أيزو 9001
نظام الإدارة البيئية ايزو 14001
نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية ايزو 45001

الشهادات دينا وحدات بف معتمدة من قبل المختبرات المعترف بها دوليا، ودليل على الالتزام الصارم لمعايير السلامة الدولية، والأداء على المدى الطويل والجودة الشاملة للمنتجات.

الصانع

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

الكهروضوئية الوحدة

متعددة البلورية **اكتب** SI-ESF-C-P125X125MM **مرجع** الخلايا الكهروضوئية **مرجع**

الخلايا

الخصائص الكهربائية

الظروف STC

الطاقة القصوى	[Pmpp]	واط الذروة	2,68	2,72	2,74	2,77
الجهد في أقصى قدر من الطاقة	[Vmpp]	فولت	0,52	0,52	0,52	0,53
الحالي في أقصى قدر من الطاقة	[Impp]	فولت	5,18	5,21	5,25	5,28
فتح الدائرة الجهد	[Voc]	فولت	0,62	0,63	0,63	0,63
ماس كهربائي الحالي	[Isc]	فولت	5,55	5,58	5,61	5,65
نجاعة	[ηm]	٪	17,18	17,39	17,55	17,75
شكل عامل	[FF]	٪	77,59	77,89	78,01	78,08

(شروط الاختبار القياسية) STC الإشعاع: 1000 W/m2 + درجة حرارة اللوحة: 25º C + جودة الهواء: 1,5

(نطاق الطاقة الخاص بالمرجع المصدق ، LID النظر في) *

الخصائص الميكانيكية

	عرض (X)		ارتفاع (Y)		قطري		منطقة
بحجم	125,00	x	125,00	ملم	210	ملم	0,02 m2

نمو	(طريقة)	CZ
موصل	(نوع)	P
Dopant	(مواد)	Boro (B)
توجيه		<100>
خارج التوجه		<±3º
المقاومة النوعية	(ρ)	0,5 – 3 Ω cm
حياة حامل الأقلية	(τ d)	> 10 µS
محتوى الأكسجين	(O2)	≤ 1 x 1018cm³
محتوى الكربون	(C)	≤ 2 x 1017cm³
كثافة الخلع	(Nd)	≤ 3000/cm2
TTV		< 30 µm

مكونات

مكون	كمية		سماكة (Z)		وصف
sc-Si	1	وحدات	0,01	ملم	طلاء مضاد للانه Si3N4
قضبان التوزيع	5	وحدات	0,001	ملم	CuSn6
الألومنيوم	1	وحدات	0,01	ملم	PERC-Al-BSF
مجموع			**0,021**	**ملم**	

الخصائص الحرارية

معامل درجة الحر		أحادي البلورية	
معامل درجة الحرارة من ماس كهربائي الحالي	α	[Isc]	0,0700	%/º C
معامل درجة الحرارة من الجهد الدائرة المفتوحة	β	[Voc]	-0,3600	%/º C
معامل درجة حرارة الطاقة	γ	[Pmpp]	-0,3800	%/º C
معامل درجة حرارة الطاقة القصوى		[Impp]	0,1000	%/º C
معامل درجة الحرارة الجهد من الطاقة القصوى		[Vmpp]	-0,3800	%/º C
الاسمي درجة حرارة الألواح التشغيل		[NMOT]	+ 47 ± 2	º C

الصانع

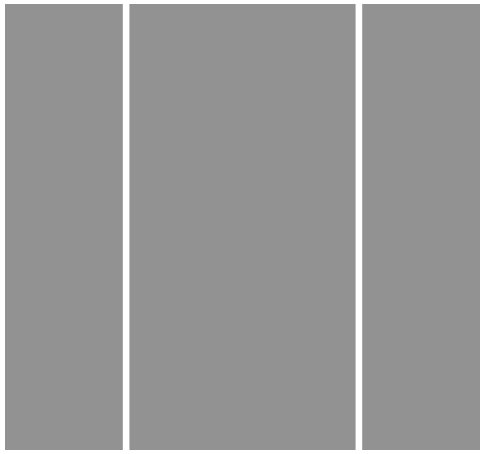
SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
N.I.F.: ESB-54.627.278
Paseo de los Molinos, 12
03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN
T/F: +34965075767
E: info@solarinnova.net
W: www.solarinnova.net

الكهروضوئية الوحدة

متعددة البلورية **اكتب** | SI-ESF-C-P125X125MM **مرجع** | الخلايا الكهروضوئية **مرجع**

تفاصيل البناء

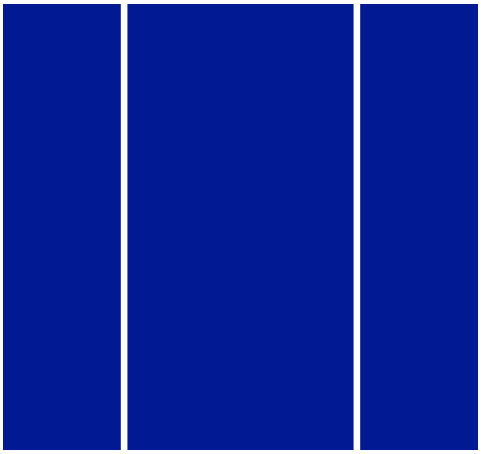
عودة



ملم 125 ارتفاع (Y)

ملم 125 عرض (X)

أمامي

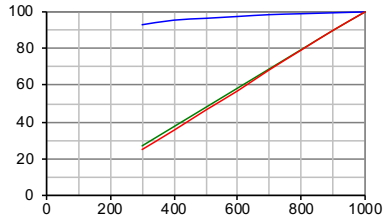


أداء

الخلايا

الإشعاع

الإشعاع على Isc و Voc و Pmax
(درجة حرارة الخلية: 25 درجة مئوية)

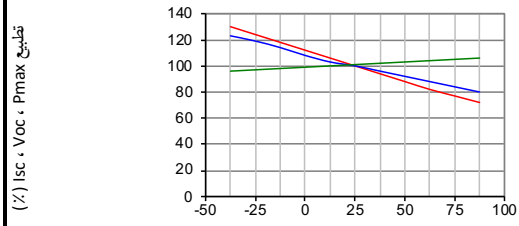


الإشعاع (W/m2)

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

درجة الحرارة

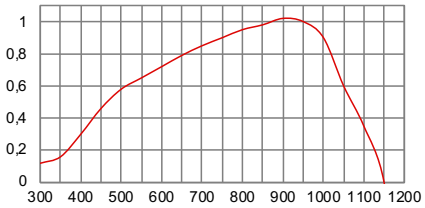
تعتمد درجة الحرارة على Isc و Voc و Pmax



درجة حرارة الخلية (º C)

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

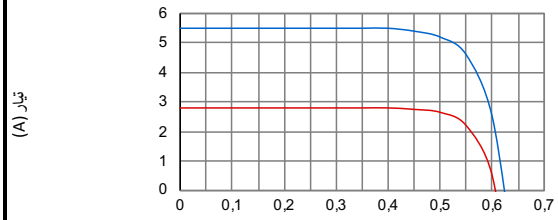
الاستجابة الطيفية



الطول الموجي (نانومتر)

درجة الحرارة

الأداء الكهربائي
(درجة حرارة الخلية: 25 درجة مئوية)



الجهد (V)

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

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

الاعتماد على الشدة

الشدة (W/m2)		1000	900	800	500	300	200
سلطة [Pmpp]	Wp	1	0,897	0,796	0,490	0,288	0,186
فتح الدائرة الجهد [Voc]	V	1	0,997	0,990	0,966	0,938	0,914
ماس كهربائي الحالي [Isc]	A	1	0,900	0,800	0,500	0,300	0,200

* نسبة Voc(Isc) عند شدة منخفضة إلى V(Isc) عند 1000 W / m2

المحاكي الشمسي

صف دراسي	AAA	IEC 60904-9	يقع عدم اليقين في قياس القدرة	± 3 %

التدابير الكهربائية

الظروف STC			الظروف NMOT		
الإشعاع	1000 واط/m2	IEC 60904-1	الإشعاع	800 واط/m2	IEC 61215
درجة حرارة اللوحة	25 ºC	IEC 60904-3	درجة حرارة اللوحة	20 ºC	
جودة الهواء	1,5	ASTM G173	جودة الهواء	1,5	ASTM G173-03
		ASTM 1036	سرعة الرياح	1 m/s	

الصانع

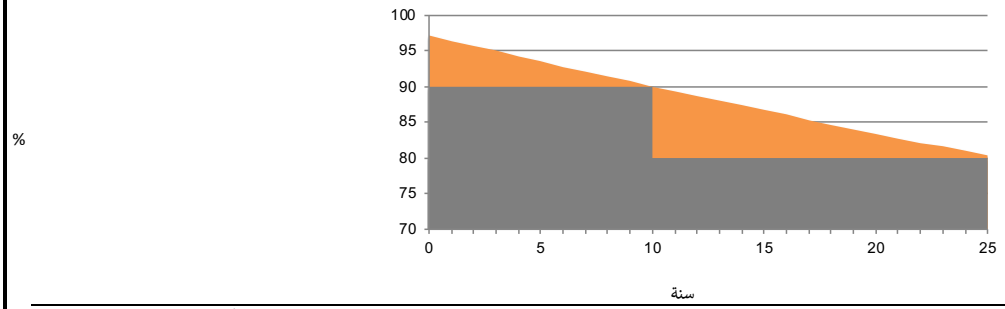
SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.
N.I.F.: ESB-54.627.278
Paseo de los Molinos, 12
03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN
T/F: +34965075767
E: info@solarinnova.net
W: www.solarinnova.net

الكهروضوئية الوحدة

متعددة البلورية **اكتب**	SI-ESF-C-P125X125MM **مرجع**	الخلايا الكهروضوئية **مرجع**

ضمانات القياسية

ضمانات الأداء الخطي



عيوب في التصنيع	12 سنة			
أداء	90 ٪	سنوات من التشغيل	12	من الطاقة المقدرة بعد
	80 ٪	سنوات من التشغيل	25	من الطاقة المقدرة بعد
فترة الحياة	> 30 سنة			

الشهادات

نظم إدارة الجودة	**ISO 9001**
نظم الإدارة البيئية	**ISO 14001**
نظم إدارة السلامة والصحة المهنية	**ISO 45001**

EXPORT INFORMATION

رمز النظام المنسق	85414020	**كود تاريك**	8541409021

تعليقات

تنويه

قد تخضع المواصفات والبيانات الفنية للتعديلات المحتملة دون إشعار مسبق.
تتوافق هذه الورقة الفنية مع متطلبات المعيار ون-إن 50380:2018.
صور لأغراض التوضيح فقط.