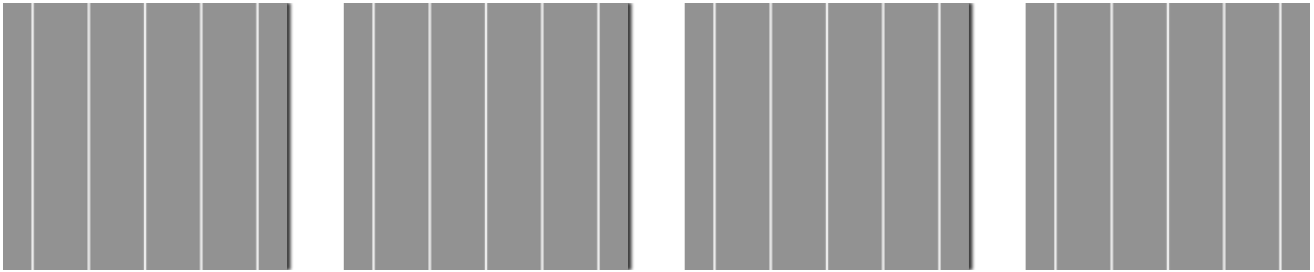


- المواد:** يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع خلايا الفولطاضوئية.
- استعمال:** لدينا خلايا مثالية لأي تطبيق يستخدم التأثير الكهروضوئي كمصدر للطاقة النظيفة بسبب التلوث الكيميائي الحد الأدنى.
- نجاعة:** تعمل خلايا السليكون أحادية البلورية عالية الكفاءة (المصنوعة من بلورة واحدة من السيليكون عالي النقاء) على تحويل الطاقة من الإشعاع الشمسي إلى طاقة كهربائية تيار مباشر. المنتشر).
- 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:** وحدائنا تتوافق مع جميع متطلبات السلامة ليس فقط المرنة 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: تسمع 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 مصانعا وفقا للمعيار: نظام إدارة الجودة أيزو 9001 نظام الإدارة البيئية أيزو 14001 نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية أيزو 45001
- دينا وحدات بفا معتمدة من قبل المختبرات المعترف بها دوليا، ودليل على الالتزام الصارم لمعايير السلامة الدولية، والأداء على المدى الطويل والجودة الشاملة للمنتجات. **الشهادات**





## الكهروضوئية الوحدة

الخلايا الكهروضوئية مرجع

مرجع SI-ESF-C-M158X158MM-PERC

أحادي البلورية أكتب

## الخلايا

## الخصائص الكهربائية

## الظروف STC

الخصائص الكهربائية	واحد	5,45	5,47	5,50	5,80
الطاقة القصوى [Pmpp]	واط الذروة	5,45	5,47	5,50	5,80
الجهد في أقصى قدر من الطاقة [Vmpp]	فولت	0,58	0,58	0,58	0,60
الحالي في أقصى قدر من الطاقة [Impp]	فولت	9,46	9,47	9,48	9,64
فتح الدائرة الجهد [Voc]	فولت	0,68	0,68	0,68	0,70
ماس كهربائي الحالي [Isc]	فولت	10,03	10,03	10,04	10,13
نقاة [ηm]	%	21,63	21,72	21,82	23,00
شكل عامل [FF]	%	79,82	79,99	80,17	82,09

الإشعاع: 1000 W/m2 + درجة حرارة اللوحة: 25°C + جودة الهواء: 1,5

شروط الاختبار القياسية (STC)

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

## الخصائص الميكانيكية

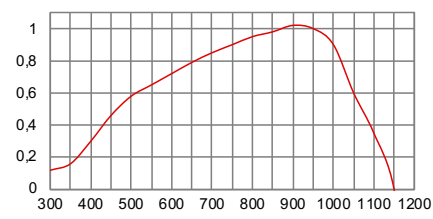
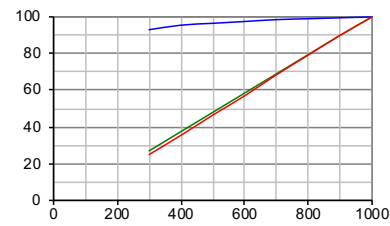
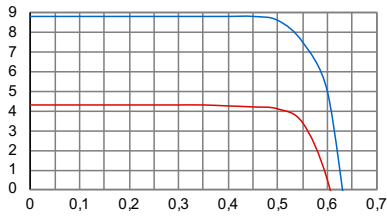
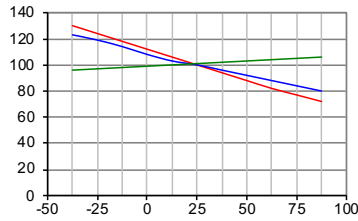
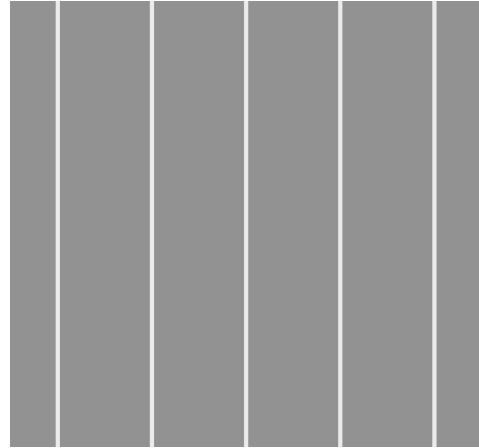
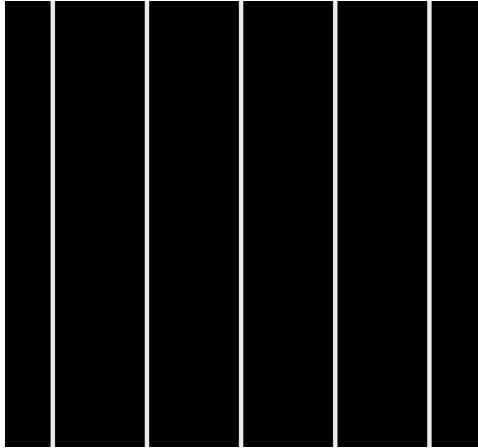
الخصائص الميكانيكية	عرض (X)	ارتفاع (Y)	قطري	منطقة
بحجم	158,75	158,75	210	0,03 m2
نمو (طريقة)	x	CZ	ملم	
موصِل (نوع)		P	ملم	
Dopant (مواد)		Boro (B)		
توجيه		<100>		
خارج التوجه		<±3°		
المقاومة النوعية (ρ)		0,5 – 3 Ω cm		
حياة حامل الأقلية (τ d)		> 10 μs		
محتوى الأكسجين (O2)		≤ 1 x 1018cm <sup>3</sup>		
محتوى الكربون (C)		≤ 2 x 1017cm <sup>3</sup>		
كثافة الخلع (Nd)		≤ 3000/cm2		
TTV		< 30 μm		

## مكونات

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

## الخصائص الحرارية

معامل درجة الحر	معامل درجة الحرارة من ماس كهربائي الحالي	معامل درجة الحرارة من الجهد الدائرة المفتوحة	معامل درجة حرارة الطاقة	معامل درجة حرارة الطاقة القصوى	معامل درجة الحرارة الجهد من الطاقة القصوى	الاسمي درجة حرارة الألواح التشغيل
α	[Isc]	[Voc]	[Pmpp]	[Impp]	[Vmpp]	[NMOT]
0,0600	-0,3600	-0,3600	0,1000	-0,3800	+ 47 ± 2	
%/°C	%/°C	%/°C	%/°C	%/°C	%/°C	°C



		الاعتماد على الشدة						
		1000	900	800	500	300	200	
الشدة (W/m2)		1000	900	800	500	300	200	
سلطة [Pmpp]	Wp	1	0,910	0,800	0,500	0,290	0,190	
فتح الدائرة الجهد [Voc]	V	1	1,000	0,990	0,970	0,950	0,930	
ماس كهربائي الحالي [Isc]	A	1	0,910	0,810	0,510	0,310	0,210	

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

STC الظروف		NMOT الظروف	
الإشعاع	1000 واط/م2	الإشعاع	800 واط/م2
درجة حرارة اللوحة	25 °C	درجة حرارة اللوحة	20 °C
جودة الهواء	1,5	جودة الهواء	1,5
		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

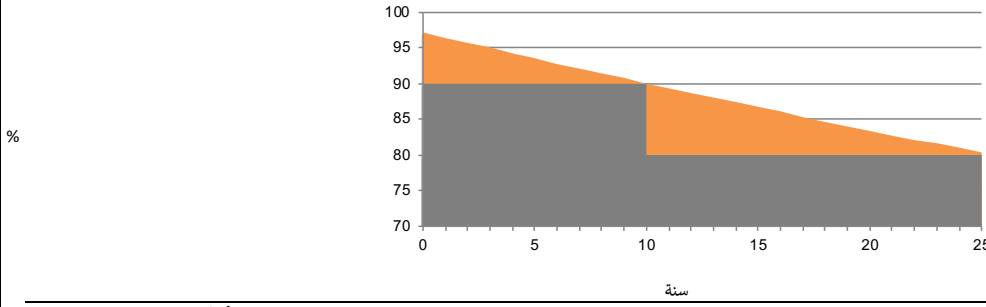


## الكهروضوئية الوحدة

الخلايا الكهروضوئية مرجع

مرجع SI-ESF-C-M158X158MM-PERC

أحادى البلورية اكتب

ضمانات القياسية  
ضمانات الأداء الخطي

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

## الشهادات

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



## 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.