

المواد

استعمال

نجاعة

يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع خلايا الفولطاضوئية.

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

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.

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٪.

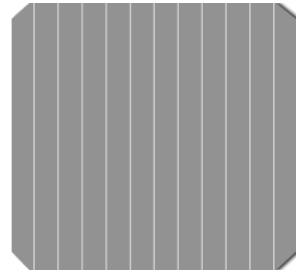
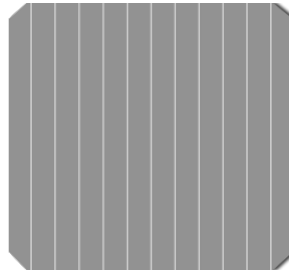
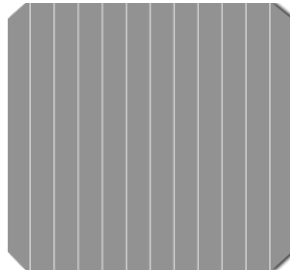
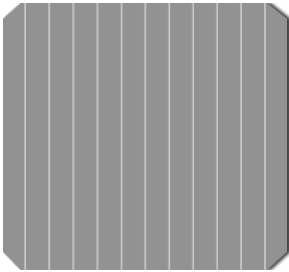
تدهور منخفض بواسطة الحث الضوئي.

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: 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-M182X182MM-PERC

أحادي البلورية أكتب

الخلايا

الخصائص الكهربائية

الظروف STC

واحد	واحد	واحد	واحد	واحد
7,63	7,66	7,69	7,73	7,63
0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
12,77	12,78	12,82	12,86	12,77
0,69	0,70	0,70	0,70	0,69
13,40	13,43	13,43	13,45	13,40
22,83	22,93	23,03	23,14	22,83
82,71	81,47	81,70	81,81	82,71

شروط الاختبار القياسية (STC)

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

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

الخصائص الميكانيكية

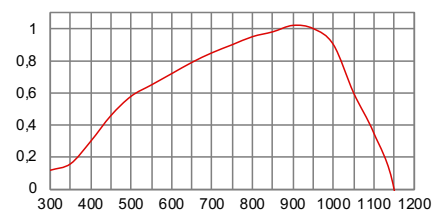
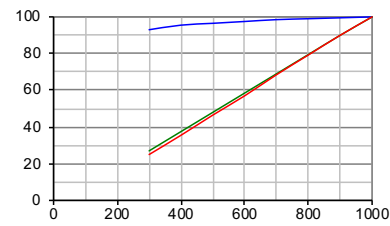
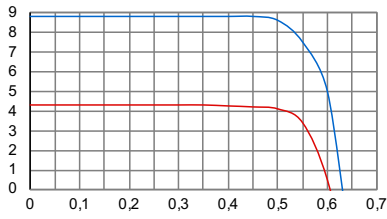
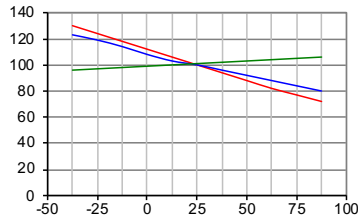
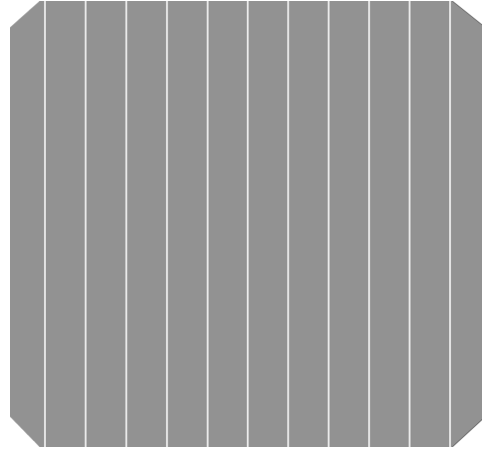
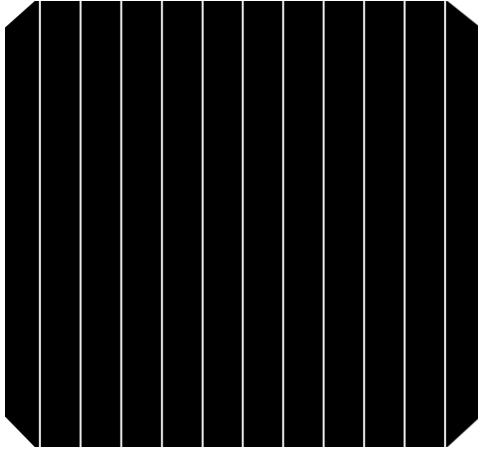
مناطق	قطري	ارتفاع (Y)	عرض (X)	نمو
0,03 m2	210 ملم	182,75	182,75	CZ
				P
				Boro (B)
				<100>
				<±3%
				0,5 – 3 Ω cm
				> 10 μS
				≤ 1 x 10 ¹⁸ cm ³
				≤ 2 x 10 ¹⁷ cm ³
				≤ 3000/cm2
				< 30 μm

مكونات

مكون	كمية	سماكة (Z)	وصف
sc-Si	1 وحدات	0,01 ملم	طلاء مضاد للانعكاس Si3N4
قضبان التوزيع	11 وحدات	0,001 ملم	CuSn6
الألومنيوم	1 وحدات	0,01 ملم	PERC-Al-BSF
مجموع		0,021 ملم	

الخصائص الحرارية

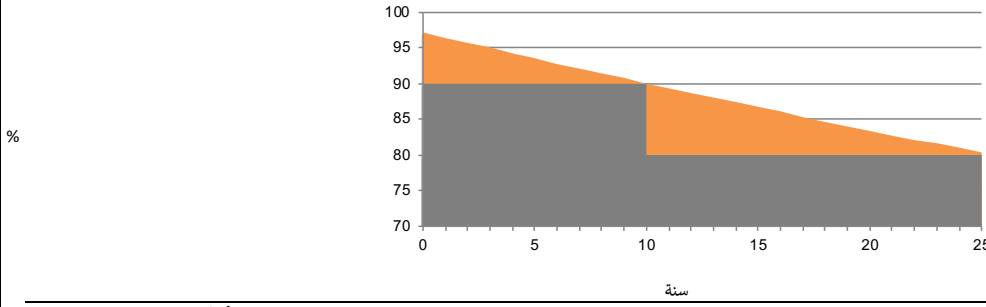
معامل درجة الحر	معامل درجة الحرارة من ماس كهربائي الحالي	معامل درجة الحرارة من الجهد الدائرة المفتوحة	معامل درجة حرارة الطاقة القصوى	معامل درجة حرارة الجهد من الطاقة القصوى	الاسمي درجة حرارة الألواح التشغيل
α	[Isc]	[Voc]	[Pmpp]	[Impp]	[NMOT]
0,0600	-0,3600	-0,3200	0,0460	-0,2600	+ 47 ± 2
%/°C	%/°C	%/°C	%/°C	%/°C	°C



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

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

STC الظروف		NMOT الظروف	
الإشعاع	1000 m2/واط	الإشعاع	800 m2/واط
درجة حرارة اللوحة	25 °C	درجة حرارة اللوحة	20 °C
جودة الهواء	1,5	جودة الهواء	1,5
		سرعة الرياح	1 m/s



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

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.