

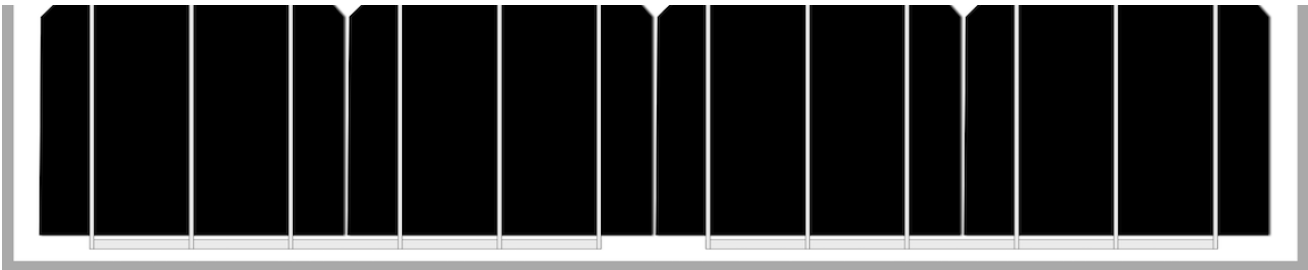
المواد	يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع الوحدات الفولطاضوئية.
استعمال	لدينا وحدات مثالية لأي تطبيق يستخدم التأثير الكهروضوئي كمصدر للطاقة النظيفة بسبب التلوث الكيميائي الحد الأدنى.
الجزء الامامي	يحتوي الجزء الامامي من الوحدة على زجاج شمسي مخفف مع: انتقال عالية. انعكاسية منخفضة. محتوى منخفض من الحديد.
الخلايا الكهروضوئية	هذه الوحدات الكهروضوئية تستخدم خلايا السيليكون أحادي البلورية الكفاءة عالية لتحويل الطاقة من أشعة الشمس إلى الطاقة. 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).
لتغليف	الدائرة مغلقة باستخدام EVA (اسيتات فينيل فينيل)
الجزء الخلفي	يحتوي الجزء الخلفي من الوحدة على بوليمر بلاستيكي (Tedlar) يوفر الحماية الكاملة والأختام ضد العوامل البيئية والعزل الكهربائي.
الإطار	يوفر الإطار المضغوط باكسيد الألمنيوم للحظة المثلى للعلاقة بين الجمود، للحصول على قدر أكبر من الصلابة والمقاومة للالتواء والانحناء. لديها عدة ثقوب لإرفاق وحدة إلى هيكل الدعم والأرض إذا لزم الأمر.
مربع تقاطع	مربعات تقاطع مع IP67، مصنوعة من البلاستيك المقاوم للحرارة العالية وتحتوي على المحطات، ومحطات الاتصال وثنائيات الحماية (تمرير). يتم توفير هذه الوحدات مع أطوال متماثلة من الكابل، وقطرها من النحاس القسم من 4 ملم ومقاومة اتصال منخفضة للغاية، وكلها مصممة لتحقيق الحد الأدنى من خسائر انخفاض الجهد.

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 وجذابة.

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 مصانعا وفقا للمعيار:
نظام إدارة الجودة أيزو 9001
نظام الإدارة البيئية أيزو 14001
نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية OHSAS 18001

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



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

غير القياسية مرجع

مرجع SI-ESF-M-NE-M-110W

أحادي البلورية أكتب

الخلايا

الخصائص الميكانيكية	sc-Si	الخصائص الكهربائية	معامل درجة الحر
ملم بحجم	156,75 x 130 ±0,5	الجهود الكهربى Tk	%/K -0,36
µm سماكة	210 ±20	تيار Tk	%/K 0,07
[-] أمامى	Si3N4	الطاقة Tk	%/K -0,38
[+] إلى الخلف	(Al-BSF) الألومنيوم		

الألواح

الخصائص الكهربائية

الظروف STC

واط الذروة	110	±3% (*)
[Pmpp] الطاقة القصوى	110	±3% (*)
[Pmpp] اختبار القوة	0/+3,30	
[Vmpp] الجهد في أقصى قدر من الطاقة	16,90	IEC 60904-1
[Impp] الحالي في أقصى قدر من الطاقة	6,51	IEC 60904-3
[Voc] فتح الدائرة الجهد	22,20	±3% (*)
[Isc] ماس كهربائى الحالي	6,97	±4% (*)
[Vsyst] أقصى جهد النظام	715	IEC / UL
[Icf] أقصى سلسلة الصمامات	15	
[ηm] نجاعة	13,13	
[FF] شكل عامل	71,10	

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

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

الظروف NMOT

واط الذروة	81	IEC 61215
[Pmpp] الجهد في أقصى قدر من الطاقة	81	IEC 61215
[Vmpp] الجهد في أقصى قدر من الطاقة	15,39	
[Impp] الحالي في أقصى قدر من الطاقة	5,29	
[Voc] فتح الدائرة الجهد	20,29	
[Isc] ماس كهربائى الحالي	5,65	

الإشعاع: 800 W/m2 + درجة حرارة اللوحة: 20°C + جودة الهواء: 1.5 + سرعة الرياح: 1 m/s (الاسمى درجة حرارة الألواح التشغيل) NMOT

الخصائص الميكانيكية

الطاقة/منطقة	131 Wp/m2	منطقة	0,84 m2
الطاقة/منطقة	131 Wp/m2	منطقة	0,84 m2
عرض (X)	676	ارتفاع (Y)	1240
حجم	x	ملم	
الخلايا	4	9	36
كمية	x	=	وحدات
			0,73 m2

مكونات

مكون	كمية	وصف	كثافة	الوزن الكلى	كثافة	سماكة (Z)	كمية
الإطار	1	Al 6065-T5	1,23	كغ/كلم	1,03	35	وحدات
زجاج	1	خفف من	8,10	كغ/كلم	6,79	3,2	وحدات
تغليف	1	EVA	0,40	كغ/كلم	0,34	0,38	وحدات
قضبان التوزيع	5	CuSn6	0,10	كغ/كلم	0,07	0,2	وحدات
الخلايا	36	sc-Si	0,20	كغ/كلم	0,15	0,21	وحدات
تغليف	1	EVA	0,40	كغ/كلم	0,34	0,38	وحدات
الخلفية ورقة	1	TPT	0,47	كغ/كلم	0,39	0,5	وحدات
مربع تقاطع	1	Monopolar	0,10	كغ/كلم	0,10	10	وحدات
التشابكات	2		0,01	كغ/كلم	0,02		وحدات
الكابلات (-/+)	2	900 mm	0,10	كغ/كلم	0,20	4	وحدات
الموصلات	2	PVC-IP67	0,05	كغ/كلم	0,10	MC4-T4	وحدات
مجموع		ملم	11,16	كغ/كلم	9,53	35	

الخصائص الحرارية

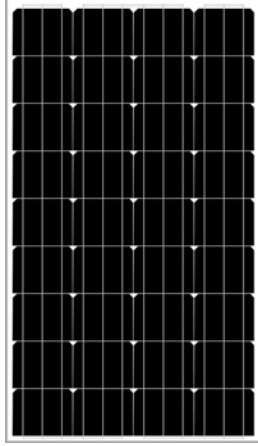
معامل درجة الحر	أحادي البلورية	معامل درجة الحر
معامل درجة الحرارة من ماس كهربائى الحالي	[Isc]	0,0814
معامل درجة الحرارة من الجهد الدائرة المفتوحة	[Voc]	-0,3910
معامل درجة حرارة الطاقة	[Pmpp]	-0,5141
معامل درجة حرارة الطاقة القصوى	[Impp]	0,1000
معامل درجة الحرارة الجهد من الطاقة القصوى	[Vmpp]	-0,3800
الاسمى درجة حرارة الألواح التشغيل	[NMOT]	+ 47 ± 2

التسامح

درجة حرارة العمل	EN 12543-5	البعد الزجاجى	ملم ± 2,5
- 40 / + 85 °C	EN 12543-5	البعد الزجاجى	ملم ± 2,5
عزل العزل الكهربائى	EN 12543-5	التماثل الزجاجى	ملم ± 3
الروطوية النسبية	EN 12543-6	خلية تعصب سلسلة واحدة	ملم ± 1
مقاومة الرياح	IEC 61215	مقاومة البرد القصوى	Ø 28
قدرة حمل ميكانيكية	IEC 61215	مقاومة	23 m/s
الموصلية الأرضية	IEC 61215		≥ 100 Ω

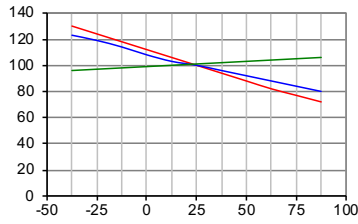
التصنيفات

التطبيق	IEC 61730	التلوث	درجة	IEC 61730
A صف دراسى	IEC 61730	التلوث	1	IEC 61730
الحماية الكهربائية	IEC 61140	مجموعة	I	IEC 61730
مقاوم النار	ANSI/UL 790	عوامل	1,5	IEC 61730



عرض (X) 676 ملم ارتفاع (Y) 1240

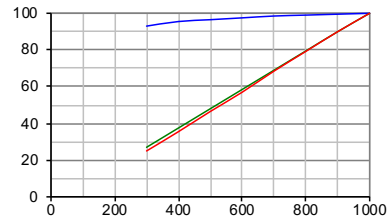
تعتمد درجة الحرارة على Isc و Voc و Pmax



درجة حرارة الخلية (°C)

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

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

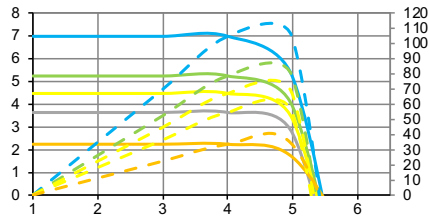


(W/m²) الإشعاع

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

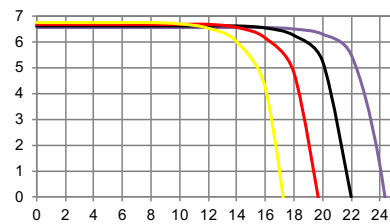
الأداء الكهربائي

(درجة حرارة الخلية: 25 درجة مئوية)



(V) الجهد

--- 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



(V) الجهد

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

الإشعاع	1000 واط/م²	IEC 60904-1	الإشعاع	800 واط/م²	IEC 61215
درجة حرارة اللوحة	25 °C	IEC 60904-3	درجة حرارة اللوحة	20 °C	
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

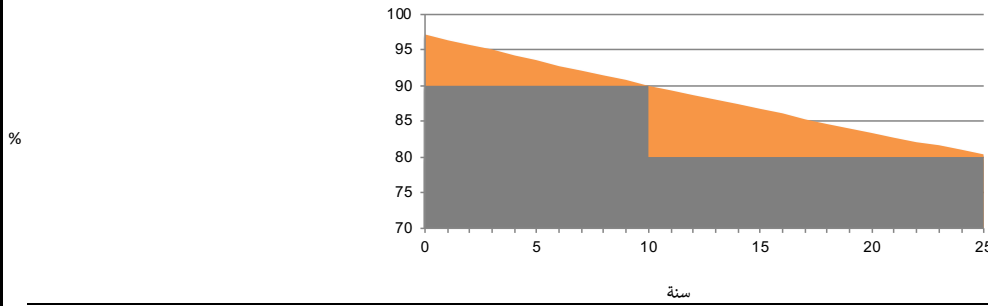


الكهروضوئية الوحدة

غير القياسية مرجع

مرجع SI-ESF-M-NE-M-110W

أحادى البلورية أكتب

ضمانات القياسية
ضمانات الأداء الخطي

عيوب في التصنيع	12 سنة	أداء	90 %	سنوات من التشغيل	12	من الطاقة المقدرة بعد
فترة الحياة <td>> 30 سنة <td>80 % <td>سنوات من التشغيل <td>25 <td>من الطاقة المقدرة بعد</td> <td></td> </td></td></td></td>	> 30 سنة <td>80 % <td>سنوات من التشغيل <td>25 <td>من الطاقة المقدرة بعد</td> <td></td> </td></td></td>	80 % <td>سنوات من التشغيل <td>25 <td>من الطاقة المقدرة بعد</td> <td></td> </td></td>	سنوات من التشغيل <td>25 <td>من الطاقة المقدرة بعد</td> <td></td> </td>	25 <td>من الطاقة المقدرة بعد</td> <td></td>	من الطاقة المقدرة بعد	

المعلومات

ساعات الطاقة الشمسية الدروة	6 يوم	مشارك البيزين/الغاز	فحم kWh	0,961	0,828	0,372 kg/CO2
تشعيع متوسط <td>1000 W/ m2 <td>تجنب <td>1 <td>0,63 <td>0,55 <td>0,25 kg/CO2 </td></td></td></td></td></td>	1000 W/ m2 <td>تجنب <td>1 <td>0,63 <td>0,55 <td>0,25 kg/CO2 </td></td></td></td></td>	تجنب <td>1 <td>0,63 <td>0,55 <td>0,25 kg/CO2 </td></td></td></td>	1 <td>0,63 <td>0,55 <td>0,25 kg/CO2 </td></td></td>	0,63 <td>0,55 <td>0,25 kg/CO2 </td></td>	0,55 <td>0,25 kg/CO2 </td>	0,25 kg/CO2
الطاقة المولدة <td>0,66 kWh/ يوم <td>CO2 انبعاثات <td>شهر <td>19,03 <td>16,40 <td>7,37 kg/CO2 </td></td></td></td></td></td>	0,66 kWh/ يوم <td>CO2 انبعاثات <td>شهر <td>19,03 <td>16,40 <td>7,37 kg/CO2 </td></td></td></td></td>	CO2 انبعاثات <td>شهر <td>19,03 <td>16,40 <td>7,37 kg/CO2 </td></td></td></td>	شهر <td>19,03 <td>16,40 <td>7,37 kg/CO2 </td></td></td>	19,03 <td>16,40 <td>7,37 kg/CO2 </td></td>	16,40 <td>7,37 kg/CO2 </td>	7,37 kg/CO2
	20 kWh/ شهر <td></td> <td>عام <td>231,54 <td>199,50 <td>89,63 kg/CO2 </td></td></td></td>		عام <td>231,54 <td>199,50 <td>89,63 kg/CO2 </td></td></td>	231,54 <td>199,50 <td>89,63 kg/CO2 </td></td>	199,50 <td>89,63 kg/CO2 </td>	89,63 kg/CO2
	241 kWh/ عام <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>					

الشهادات

ISO 9001	نظم إدارة الجودة
ISO 14001	نظم الإدارة البيئية
OHSAS 18001	نظم إدارة السلامة والصحة المهنية
CE	التوجيه 2014/35 / EU للبرلمان الأوروبي والمجلس الصادر في 26 فبراير 2014 بشأن تنسيق قوانين الدول الأعضاء فيما يتعلق بإتاحة المعدات الكهربائية المصممة للاستخدام في حدود معينة من الجهد في السوق
IEC/EN 61215	وحدات السيليكون الكهروضوئية الأرضية (PV). مؤهل التصميم والموافقة على النوع
IEC/EN 61730-1	مؤهلات السلامة لوحدة الألواح الضوئية (PV) - الجزء 1: متطلبات الإنشاء
IEC/EN 61730-2	التأهيل لسلامة الوحدة الكهروضوئية (PV) - الجزء 2: متطلبات الاختبار
IEC/EN 61701	اختبار تآكل ضباب الملح في الوحدات الكهروضوئية
IEC/EN 62716	الوحدات الضوئية (PV) - اختبار تآكل الأمونيا
IEC/EN 62804-1	الوحدات الكهروضوئية (PV) - طرق اختبار للكشف عن التدهور الناتج عن الإمكانات. الجزء 1: السيليكون البلوري
IEC/EN 62790	صناديق الوصلات للوحدات الكهروضوئية - متطلبات السلامة والاختبارات
IEC/EN 62852	وصلات للتطبيق DC في أنظمة الضوئية - متطلبات السلامة والاختبار
UL 1703	قياسي لوحات الألواح الضوئية المسطحة والألواح



التعبئة

حاوية 20			حاوية 40		
PANELS X PALLET	PALLETS	TOTAL	PANELS X PALLET	PALLETS	TOTAL
-	-	-	26	22	572
الوحدات الكهروضوئية (PV) - اختبار النقل - الجزء 1: النقل والشحن لوحدات حزم الوحدة النمطية.					

EXPORT INFORMATION

رمز النظام المنسق 85414020	كود تاريك 8541409021
----------------------------	----------------------

تعليقات

تنويه

قد تخضع المواصفات والبيانات الفنية للتعدلات المحتملة دون إشعار مسبق.
توافق هذه الورقة الفنية مع متطلبات المعيار ون-إن 50380:2018.