

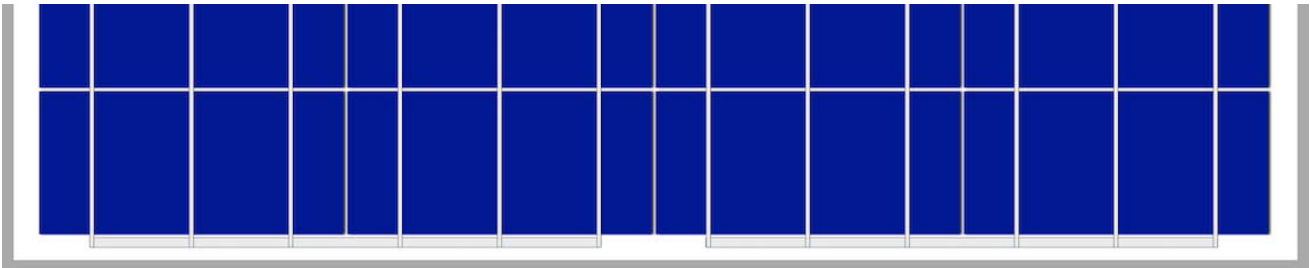
المواد	يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع الوحدات الفولطاضوئية.
استعمال	لدينا وحدات مثالية لأي تطبيق يستخدم التأثير الكهروضوئي كمصدر للطاقة النظيفة بسبب التلوث الكيميائي الحد الأدنى
الجزء الامامي	يحتوي الجزء الامامي من الوحدة على زجاج شمسي مخفف مع: انتقال عالية. انعكاسية منخفضة. محتوى منخفض من الحديد.
الخلايا الكهروضوئية	هذه الوحدات الكهروضوئية تستخدم خلايا السيليكون متعددة البلورية الكفاءة عالية الكفاءة 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 (إسيتات 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 بأكسيد 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: مراقبة 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 أيزو 14001
نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية OHSAS 18001

الشهادات لدينا 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

غير القياسية مرجع

مرجع SI-ESF-M-NE-P-70W

متعددة البلورية اكتب

الخلايا

الخصائص الميكانيكية	المعيار	القيمة	معامل درجة الحر
ملم بحجم	156,75 x 78 ±0,5	TK الجهد الكهربى	%/K -0,36
µm سماكة	210 ±20	Tk تيار	%/K 0,07
[-] أمامى	Si3N4 طلاء مضاد للانعكاس	Tk الطاقة	%/K -0,38
[+] الى الخلف	(Al-BSF) الألومنيوم		

الألواح

الخصائص الكهربائية

الظروف STC

الخصائص الكهربائية	القيمة	معيار
واط الذروة [Pmpp]	70	±3%
واط الذروة [Pmppt]	0/+2,10	
فولت [Vmpp]	18,30	IEC 60904-1
فولت [Impp]	3,83	IEC 60904-3
فولت [Voc]	22,30	±2%
فولت [Isc]	4,17	±4%
ولت [Vsyst]	715	IEC / UL
أمبير	10	
% [ηm]	13,43	
% [FF]	75,28	

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

الظروف NMOT

الخصائص الكهربائية	القيمة	معيار
واط الذروة [Pmpp]	52	IEC 61215
فولت [Vmpp]	16,66	
فولت [Impp]	3,11	
فولت [Voc]	20,38	
فولت [Isc]	3,38	

الإشعاع: 800 W/m2 + درجة حرارة اللوحة: 20°C + جودة الهواء: 1.5 + سرعة الرياح: 1 m/s

الخصائص الميكانيكية

الخصائص الميكانيكية	القيمة	الوحدة
عرض (X)	676	ملم
ارتفاع (Y)	771	ملم
حجم	x	0,52 m2
كمية	4	0,44 m2
وحدات	36	

مكونات

مكون	كمية	وصف	كثافة	الوزن الكلى	كثافة
الإطار	1	Al 6065-T5	1,23	0,64	كغ/كغ
زجاج	1	خفف من	8,10	4,22	كغ/كغ
تغليف	1	EVA	0,40	0,21	كغ/كغ
قضبان التوزيع	5	CuSn6	0,10	0,04	كغ/كغ
الخلايا	36	mc-Si	0,20	0,09	كغ/كغ
تغليف	1	EVA	0,40	0,21	كغ/كغ
الخلفية ورقة	1	TPT	0,47	0,24	كغ/كغ
مربع تقاطع	1	Monopolar	0,10	0,10	كغ/كغ
الفتايات	2		0,01	0,02	كغ/كغ
الكابلات (-/+)	2	900 mm	0,10	0,20	كغ/كغ
الموصلات	2	PVC-IP67	0,05	0,10	كغ/كغ
مجموع	35	ملم	11,16	6,08	كغ/كغ

الخصائص الحرارية

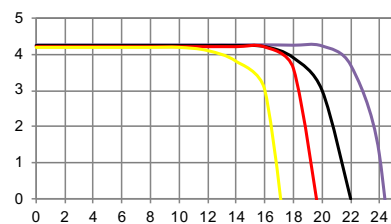
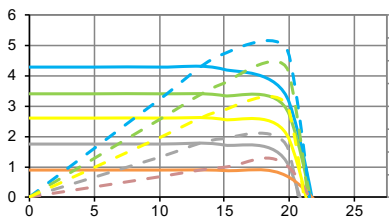
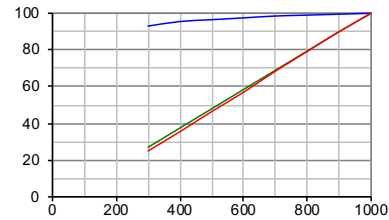
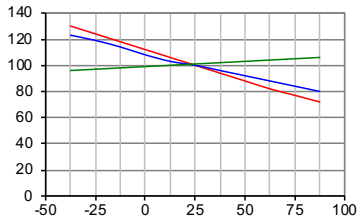
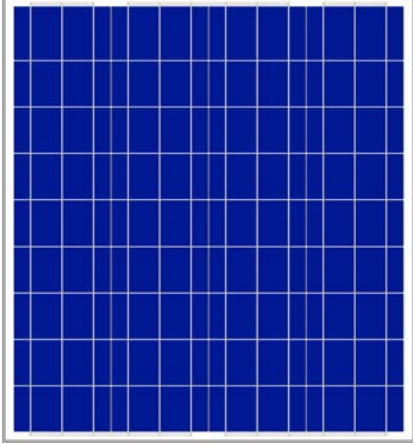
معامل درجة الحر	معيار	متعددة البلورية
معامل درجة الحرارة من ماس كهربائى الحالى α	[Isc]	0,0825 %/°C
معامل درجة الحرارة من الجهد الدائرة المفتوحة β	[Voc]	-0,4049 %/°C
معامل درجة حرارة الطاقة γ	[Pmpp]	-0,4336 %/°C
معامل درجة حرارة الطاقة القصوى	[Impp]	0,1000 %/°C
معامل درجة الحرارة الجهد من الطاقة القصوى	[Vmpp]	-0,3800 %/°C
الاسمى درجة حرارة الألواح التشغيل	[NMOT]	+ 47 ± 2 °C

التسامح

المتطلب	القيمة	معيار
درجة حرارة العمل	- 40 / + 85 °C	EN 12543-5
عزل العزل الكهربائى	3000 فولت	EN 12543-5
الرطوبة النسبية	0 / 100 %	EN 12543-6
مقاومة الرياح	2400 Pa	IEC 61215
قدرة حمل ميكانيكية	5400 Pa	IEC 61215
الموصلية الأرضية	≤ 0.1 Ω	

التصنيفات

التصنيفات	القيمة	معيار
التطبيق	A صف دراسى	IEC 61730
الحماية الكهربائية	II صف دراسى	IEC 61140 IEC 61730
مقاوم النار	C صف دراسى	ANSI/UL 790 IEC 61730



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

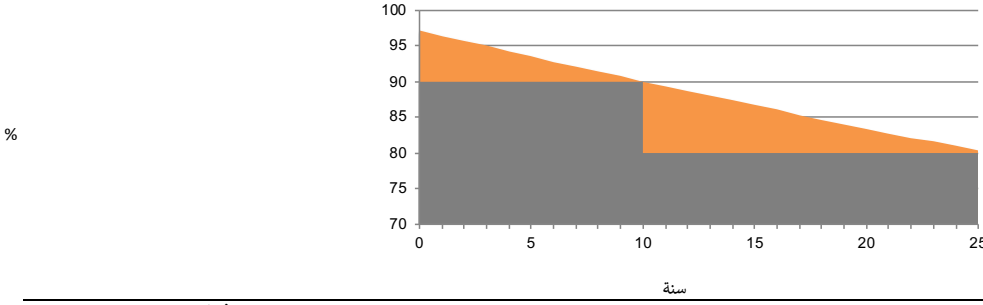


الكهروضوئية الوحدة

غير القياسية مرجع

مرجع SI-ESF-M-NE-P-70W

متعددة 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	مشترك البيزين/الغاز
تشعيع متوسط <td>1000 W/ m2 <td>1 <td>0,961 <td>0,828 </td></td></td></td>	1000 W/ m2 <td>1 <td>0,961 <td>0,828 </td></td></td>	1 <td>0,961 <td>0,828 </td></td>	0,961 <td>0,828 </td>	0,828
الطاقة المولدة <td>420 kWh يوم <td>تجنب <td>404 <td>348 </td></td></td></td>	420 kWh يوم <td>تجنب <td>404 <td>348 </td></td></td>	تجنب <td>404 <td>348 </td></td>	404 <td>348 </td>	348
	12600 kWh شهر <td>CO2 <td>12109 <td>10433 </td></td></td>	CO2 <td>12109 <td>10433 </td></td>	12109 <td>10433 </td>	10433
	153300 kWh عام <td>انبعاثات <td>147321 <td>126932 </td></td></td>	انبعاثات <td>147321 <td>126932 </td></td>	147321 <td>126932 </td>	126932
				57028 kg/CO2

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.