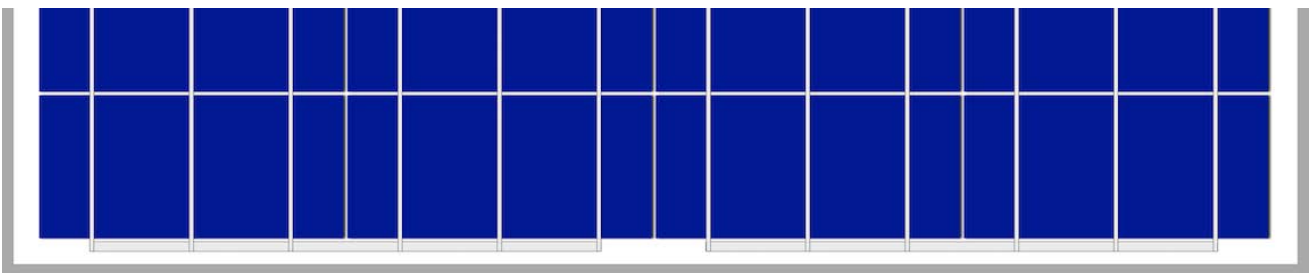


المواد	يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع الوحدات الفولطاضوئية.
استعمال	لدينا وحدات مثالية لأي تطبيق يستخدم التأثير الكهروضوئي كمصدر للطاقة النظيفة بسبب التلوث الكيميائي الحد الأدنى
الجزء الامامي	يحتوي الجزء الامامي من الوحدة على زجاج شمسي مخفف مع: انتقال عالية. انعكاسية منخفضة. محتوى منخفض من الحديد.
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 (إسيتات فينيل فينيل) POE (بولي أوليفين) PVB (بوليفينيل بوتيرال)
الإطار	يوفر الإطار المضغوط بأكسيد الألمنيوم اللحظة 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. 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	وحداتنا 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 المؤثوقية 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
الشهادات	دينا وحدات بفا 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-65W

متعددة البلورية أكتب

الخلايا

Monofacial أكتب

mc-Si

الخصائص الميكانيكية	معامل درجة الحر
حجم ملم	TK الجهد الكهربائي %/K -0,36
سماعة μm	تيار TK %/K 0,07
أمامى [-]	طاقة TK %/K -0,38
إلى الخلف [+]	

الألواح

الخصائص الكهربائية

الظروف STC

واط الذروة [Pmpp]	65	±3% (*)
اختبار القوة [Pmpp]	0/+1,95	
الجهد في أقصى قدر من الطاقة [Vmpp]	16,90	IEC 60904-1
الحالي في أقصى قدر من الطاقة [Impp]	3,85	IEC 60904-3
فتح الدائرة الجهد [Voc]	22,20	±3% (*)
ماس كهربائي الحالي [Isc]	4,15	±4% (*)
أقصى جهد النظام [Vsyst]	715	IEC / UL
أقصى سلسلة الصمامات [Icf]	10	
نجاعة η	12,48	
شكل عامل [FF]	70,62	

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 [Pmpp]	48	IEC 61215
الجهد في أقصى قدر من الطاقة [Vmpp]	15,39	
الحالي في أقصى قدر من الطاقة [Impp]	3,13	
فتح الدائرة الجهد [Voc]	20,29	
ماس كهربائي الحالي [Isc]	3,37	

الإشعاع: 800 W/m2 + درجة حرارة اللوحة: 20°C جودة الهواء: 1,5 + سرعة الرياح: 1 m/s

الخصائص الميكانيكية

الكهروضوئية الوحدة	عرض (X)	ارتفاع (Y)	متطقة	الطاقة/متطقة
حجم	676	771	0,52 m2	125 Wp/m2
كمية	4	9	0,44 m2	

مكونات

مكون	كمية	سماعة (Z)	وصف	كثافة	الوزن الكلي	كثافة
الإطار	1	35	Al 6065-T5	1,23	0,64	كثافة/م2
زجاج	1	3,2	خفف من	8,10	4,22	كثافة/م2
تغليف	1	0,38	EVA	0,40	0,21	كثافة/م2
قضبان التوزيع	5	0,2	CuSn6	0,10	0,04	كثافة/م2
الخلايا	36	0,21	mc-Si	0,20	0,09	كثافة/م2
تغليف	1	0,38	EVA	0,40	0,21	كثافة/م2
الخلفية ورقة	1	0,5	TPT	0,47	0,24	كثافة/م2
مربع تقاطع	1	10	Monopolar	0,10	0,10	كثافة/م2
التثبيتات	2			0,01	0,02	كثافة/م2
الكابلات (-/+)	2	4	900 mm	0,10	0,20	كثافة/م2
الموصلات	2		PVC-IP67	0,05	0,10	كثافة/م2
مجموع		35	ملم	11,16	6,08	كثافة/م2

الخصائص الحرارية

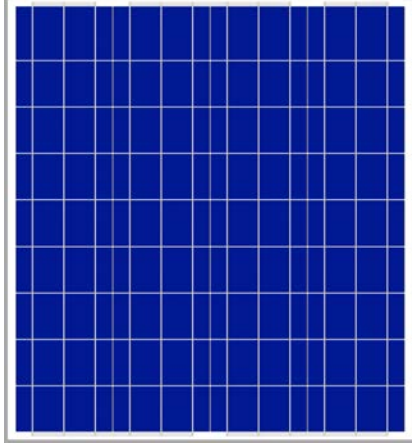
معامل درجة الحر	متعددة البلورية
معامل درجة الحرارة من ماس كهربائي الحالي α [Isc]	0,0825 %/°C
معامل درجة الحرارة من الجهد الدائرة المفتوحة β [Voc]	-0,4049 %/°C
معامل درجة حرارة الطاقة γ [Pmpp]	-0,4336 %/°C
معامل درجة حرارة الطاقة القصوى [Impp]	0,1000 %/°C
معامل درجة الحرارة الجهد من الطاقة القصوى [Vmpp]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

التسامح

درجة حرارة العمل - 40 / + 85 °C	البعد الزجاجي	ملم $\pm 2,5$	EN 12543-5
عزل العزل الكهربائي 3000 فولت	التماثل الزجاجي	ملم ± 3	EN 12543-5
الرطوبة النسبية 0 / 100 %	خلية تعصب سلسلة واحدة	ملم ± 1	EN 12543-6
مقاومة الرياح 2400 Pa	مقاومة البرد القصوى	$\emptyset 28$	IEC 61215
قدرة حمل ميكانيكية 5400 Pa	مقاومة	$\geq 100 \Omega$	IEC 61215
الموصلية الأرضية $\leq 0.1 \Omega$			

التصنيفات

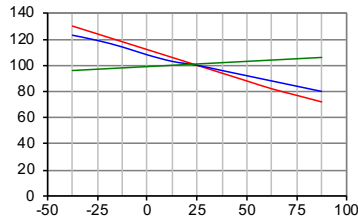
التطبيق A	صف دراسي IEC 61730	التلوث	درجة 1	IEC 61730
الحماية الكهربائية II	صف دراسي IEC 61140 IEC 61730	مجموعة المواد	I	IEC 61730
مقاوم النار C	ANSI/UL 790 IEC 61730	عوامل السلامة	1,5	IEC 61730



عرض (X) 676 ملم

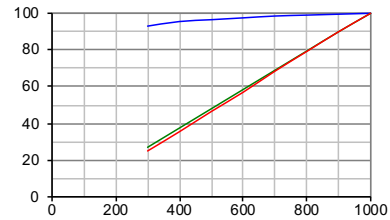
ارتفاع (Y) 771 ملم

تعتمد درجة الحرارة على Isc و Voc و Pmax



درجة حرارة الخلية (°C)

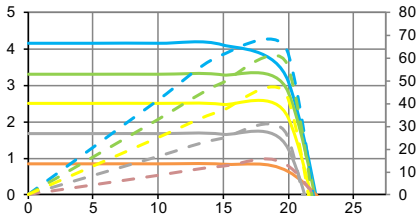
--- Pmax --- Voc --- Isc

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

(W/m²) الإشعاع

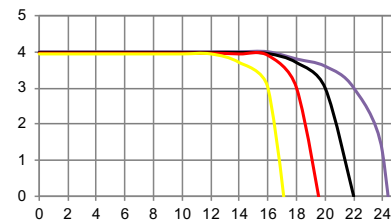
--- Voc --- Isc --- Pmax

(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
درجة حرارة اللوحة	25 °C	IEC 60904-3
جودة الهواء	1,5	ASTM G173
		ASTM 1036

الإشعاع	800 واط/م²	IEC 61215
درجة حرارة اللوحة	20 °C	
جودة الهواء	1,5	ASTM G173-03
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

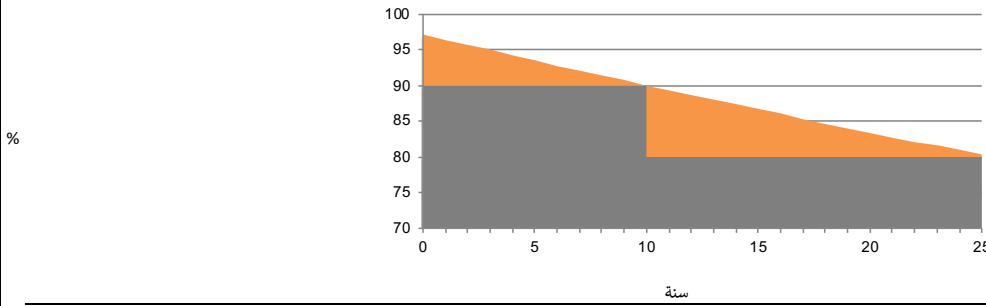


الكهروضوئية الوحدة

غير القياسية مرجع

مرجع SI-ESF-M-NE-P-65W

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	0,961	0,828	0,372 kg/CO2
تشعيع متوسط <td>1000 W/ m2 <td>تجنب <td>1 <td>0,38 <td>0,32 <td>0,15 kg/CO2 </td></td></td></td></td></td>	1000 W/ m2 <td>تجنب <td>1 <td>0,38 <td>0,32 <td>0,15 kg/CO2 </td></td></td></td></td>	تجنب <td>1 <td>0,38 <td>0,32 <td>0,15 kg/CO2 </td></td></td></td>	1 <td>0,38 <td>0,32 <td>0,15 kg/CO2 </td></td></td>	0,38 <td>0,32 <td>0,15 kg/CO2 </td></td>	0,32 <td>0,15 kg/CO2 </td>	0,15 kg/CO2
الطاقة المولدة <td>0,39 kWh/ يوم <td>CO2 انبعاثات <td>شهر <td>11,25 <td>9,70 <td>4,36 kg/CO2 </td></td></td></td></td></td>	0,39 kWh/ يوم <td>CO2 انبعاثات <td>شهر <td>11,25 <td>9,70 <td>4,36 kg/CO2 </td></td></td></td></td>	CO2 انبعاثات <td>شهر <td>11,25 <td>9,70 <td>4,36 kg/CO2 </td></td></td></td>	شهر <td>11,25 <td>9,70 <td>4,36 kg/CO2 </td></td></td>	11,25 <td>9,70 <td>4,36 kg/CO2 </td></td>	9,70 <td>4,36 kg/CO2 </td>	4,36 kg/CO2
	11,71 kWh/ شهر <td></td> <td>عام <td>136,94 <td>117,98 <td>53,01 kg/CO2 </td></td></td></td>		عام <td>136,94 <td>117,98 <td>53,01 kg/CO2 </td></td></td>	136,94 <td>117,98 <td>53,01 kg/CO2 </td></td>	117,98 <td>53,01 kg/CO2 </td>	53,01 kg/CO2
	142,49 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 للتعديلات المحتملة دون إشعار مسبق.
توافق هذه الورقة الفنية مع متطلبات المعيار ون-إن 50380:2018.