

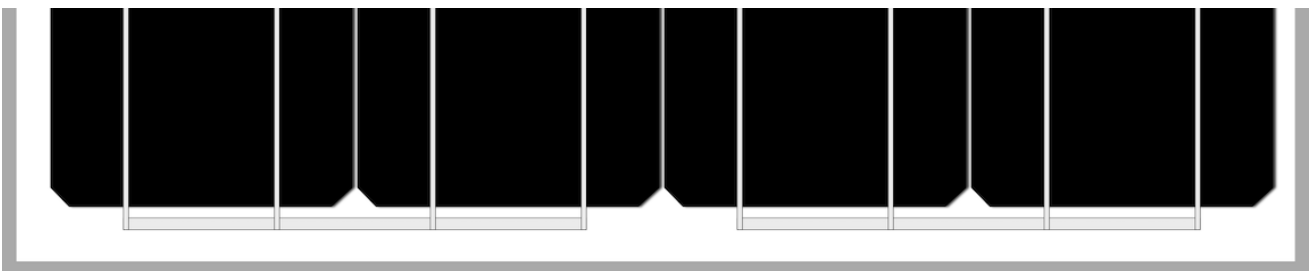
المواد	يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع الوحدات الفولطاضوئية.
استعمال	لدينا وحدات مثالية لأي تطبيق يستخدم التأثير الكهروضوئي كمصدر للطاقة النظيفة بسبب التلوث الكيميائي الحد الأدنى.
الجزء الامامي	يحتوي الجزء الأمامي من الوحدة على زجاج شمسي مخفف مع: انتقال عالية. انعكاسية منخفضة. محتوى منخفض من الحديد.
الخلايا الكهروضوئية	هذه الوحدات الكهروضوئية تستخدم خلايا السيليكون أحادي البلورية الكفاءة عالية لتحويل الطاقة من أشعة الشمس إلى الطاقة. يتم تصنيف كل خلية كهربائياً 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 للاتواء 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

الشهادات لدينا وحدات بفا معتمدة من قبل المختبرات المعترف بها دولياً، 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

اساسى مرجع

مرجع SI-ESF-M-M125-36

أحادى البلورية أكتب

الخلايا

الخصائص الكهربائية

الخصائص الميكانيكية		الخصائص الكهربائية		معامل درجة الحر	
الخصائص الميكانيكية	الخصائص الكهربائية	الجهد الكهربي Tk	تيار Tk	الطاقة Tk	
ملم بحجم	125 x 125 ±0,5	%/K	%/K	%/K	-0,36
سمك سماكة	210 ±20				0,07
[-] أممي	Si3N4 طلاء مضاد للانعكاس				-0,38
[+] إلى الخلف	الألومنيوم (Al-BSF)				

الألواح

الخصائص الكهربائية

الظروف STC

الظروف STC	100	105	110	115	±3% (*)
واط الذروة [Pmpp]	100	105	110	115	
اختبار القوة [Pmpp]	0/+5				
الجهد في أقصى قدر من الطاقة [Vmpp]	18,18	18,72	19,26	19,80	IEC 60904-1
الحالي في أقصى قدر من الطاقة [Impp]	5,52	5,61	5,70	5,79	IEC 60904-3
فتح الدائرة الجهد [Voc]	22,11	22,75	23,37	23,94	±3% (*)
ماس كهربائي الحالي [Isc]	5,78	5,92	6,03	6,13	±4% (*)
أقصى جهد النظام [Vsyst]	ولت	1500 / 1000			IEC / UL
أقصى سلسلة الصمامات [Icf]	أمبير	15			
نقاة [nm]	15,52	16,24	16,98	17,73	
شكل عامل [FF]	78,48	78,00	77,94	78,15	

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

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

الظروف NMOT

الظروف NMOT	74	77	81	84	IEC 61215
واط الذروة [Pmpp]	74	77	81	84	
الجهد في أقصى قدر من الطاقة [Vmpp]	16,55	17,04	17,54	18,03	
الحالي في أقصى قدر من الطاقة [Impp]	4,48	4,56	4,63	4,70	
فتح الدائرة الجهد [Voc]	20,21	20,79	21,36	21,89	
ماس كهربائي الحالي [Isc]	4,69	4,80	4,89	4,97	

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

الخصائص الميكانيكية

الخصائص الميكانيكية	عرض (X)	ارتفاع (Y)	منطقة
الكهروضوئية الوحدة	541	1195	0,65 m2
الخلايا	125,00	125,00	0,02 m2
كمية	4	9	0,56 m2

مكونات

مكون	كمية	سماكة (Z)	وصف	كثافة	الوزن الكلي
الإطار	1	35	Al 6065-T5	2,23	0,79
زجاج	1	3,2	خفف من	8,10	5,24
تغليف	1	0,38	EVA	0,40	0,26
قضبان التوزيع	5	0,2	CuSn6	0,10	0,06
الخلايا	36	0,21	sc-Si	0,20	0,11
تغليف	1	0,38	EVA	0,40	0,26
الخلفية ورقة	1	0,5	TPT	0,47	0,30
مربع تقاطع	1	10	Monopolar	0,10	0,10
البنايات	4			0,01	0,02
الكابلات (-/+)	2	4	900 mm	0,10	0,20
الموصلات	2		MC4-T4	0,05	0,10
مجموع		35	ملم	11,16	7,44

الخصائص الحرارية

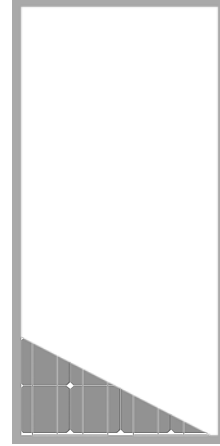
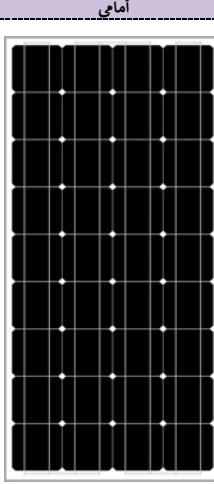
معامل درجة الحر	أحادى البلورية	معامل درجة الحر
معامل درجة الحرارة من ماس كهربائي الحالي [Isc]	0,0814	%/°C
معامل درجة الحرارة من الجهد الدائرة المفتوحة [Voc]	-0,3910	%/°C
معامل درجة حرارة الطاقة [Pmpp]	-0,5141	%/°C
معامل درجة حرارة الطاقة القصوى [Impp]	0,1000	%/°C
معامل درجة الحرارة الجهد من الطاقة القصوى [Vmpp]	-0,3800	%/°C
الاسمي درجة حرارة الألواح التشغيل [NMOT]	+ 47 ± 2	°C

التسامح

التسامح	EN 12543-5	EN 12543-5	EN 12543-6	IEC 61215	IEC 61215
درجة حرارة العمل - 40 / + 85 °C	ملم ± 2,5	البعد الزجاجي	ملم ± 3	التمائل الزجاجي	ملم ± 1
عزل العزل الكهربائي 3000 فولت					
الرطوبة النسبية 0 / 100 %					
مقاومة الرياح 2400 Pa					
قدرة حمل ميكانيكية 5400 Pa					
الموصلية الأرضية ≤ 0.1 Ω					

التصنيفات

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



عرض (X)

541

ملم

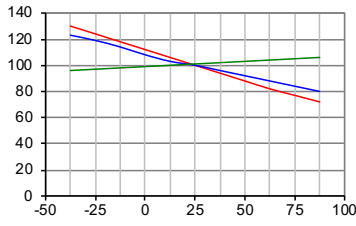
ارتفاع (Y) 1195

أداء

الخلايا

درجة الحرارة

تعتمد درجة الحرارة على Isc و Voc و Pmax

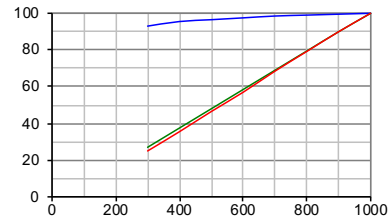


درجة حرارة الخلية (°C)

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

الإشعاع

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



(W/m2) الإشعاع

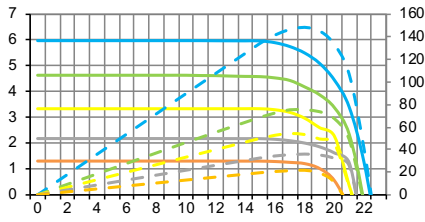
--- Voc --- Isc --- Pmax

الكهروضوئية الوحدة

درجة الحرارة

الأداء الكهربائي

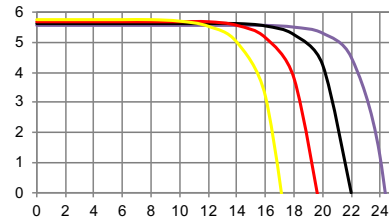
(درجة حرارة الخلية: 25 درجة مئوية)



(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

الإشعاع-IV



(V) الجهد

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

المعيار الشمسي

صف دراسي

AAA

IEC 60904-9

يقع عدم اليقين في قياس القدرة

± 3 %

التدابير الكهربائية

الظروف STC

الإشعاع	1000 واط/م2
درجة حرارة اللوحة	25 °C
جودة الهواء	1,5

الظروف NMOT

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

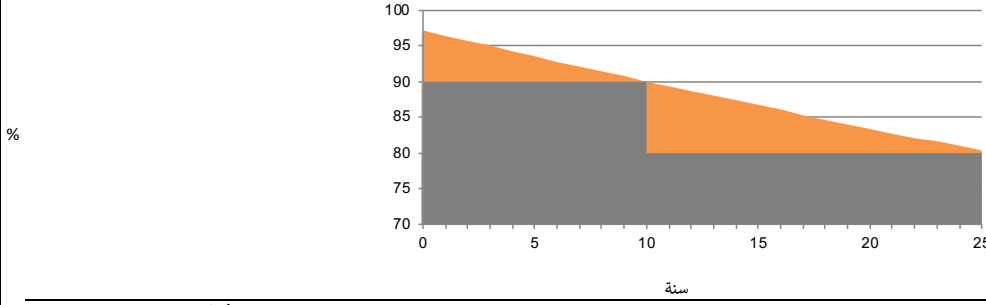


الكهروضوئية الوحدة

اساسى مرجع

مرجع SI-ESF-M-M125-36

أحادى البلورية اكتب

ضمانات القياسية
ضمانات الأداء الخطي

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

المعلومات

ساعات الطاقة الشمسية الدروة	يوم	6	مشارك البيزين/الغاز	فحم	kWh	مشتراك البيزين/الغاز	فحم	kWh
تشييع متوسط	1000 W/ m2	0,60 kWh/ يوم	0,22 kg/CO2	1	0,961	0,58	0,22	0,372 kg/CO2
الطاقة المولدة	18 kWh/ شهر	220 kWh/ عام	6,72 kg/CO2	شهر	17,36	14,96	6,72	kg/CO2
			81,76 kg/CO2	عام	211,20	181,97	81,76	kg/CO2

الشهادات

ISO 9001	نظم إدارة الجودة
ISO 14001 <td>نظم الإدارة البيئية</td>	نظم الإدارة البيئية
OHSAS 18001 <td>نظم إدارة السلامة والصحة المهنية</td>	نظم إدارة السلامة والصحة المهنية
CE <td>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</td>	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 <td>وحدات السيليكون الكهروضوئية الأرضية (PV). مؤهل التصميم والموافقة على النوع</td>	وحدات السيليكون الكهروضوئية الأرضية (PV). مؤهل التصميم والموافقة على النوع
IEC/EN 61730-1 <td>مؤهلات السلامة لوحدة الألواح الضوئية (PV) - الجزء 1: متطلبات الإنشاء</td>	مؤهلات السلامة لوحدة الألواح الضوئية (PV) - الجزء 1: متطلبات الإنشاء
IEC/EN 61730-2 <td>التأهيل لسلامة الوحدة الكهروضوئية (PV) - الجزء 2: متطلبات الاختبار</td>	التأهيل لسلامة الوحدة الكهروضوئية (PV) - الجزء 2: متطلبات الاختبار
IEC/EN 61701 <td>اختبار تآكل ضباب الملح في الوحدات الكهروضوئية</td>	اختبار تآكل ضباب الملح في الوحدات الكهروضوئية
IEC/EN 62716 <td>الوحدات الضوئية (PV) - اختبار تآكل الأمونيا</td>	الوحدات الضوئية (PV) - اختبار تآكل الأمونيا
IEC/EN 62804-1 <td>الوحدات الكهروضوئية (PV) - طرق اختبار للكشف عن التدهور الناتج عن الإمكانات. الجزء 1: السيليكون البلوري</td>	الوحدات الكهروضوئية (PV) - طرق اختبار للكشف عن التدهور الناتج عن الإمكانات. الجزء 1: السيليكون البلوري
IEC/EN 62790 <td>صناديق الوصلات للوحدات الكهروضوئية - متطلبات السلامة والاختبارات</td>	صناديق الوصلات للوحدات الكهروضوئية - متطلبات السلامة والاختبارات
IEC/EN 62852 <td>وصلات للتطبيق DC في أنظمة الضوئية - متطلبات السلامة والاختبار</td>	وصلات للتطبيق DC في أنظمة الضوئية - متطلبات السلامة والاختبار
UL 1703 <td>قياسي لوحات الألواح الضوئية المسطحة والألواح</td>	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.