

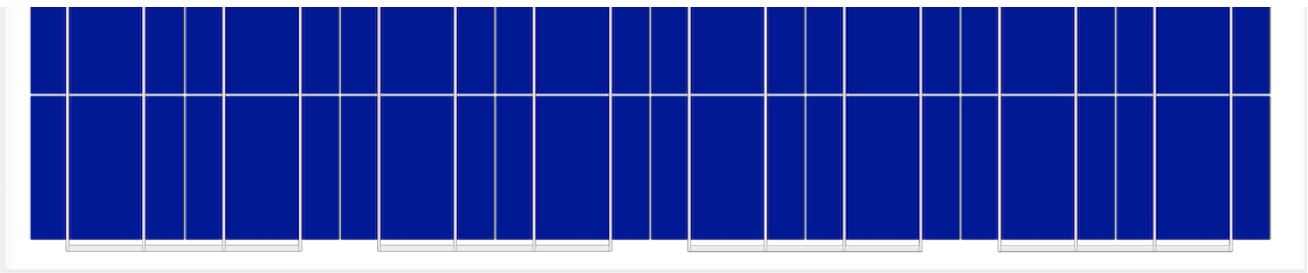
المواد	يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع الوحدات الفولطاضوئية.
استعمال	لدينا وحدات مثالية لأي تطبيق يستخدم التأثير الكهروضوئي كمصدر للطاقة النظيفة بسبب التلوث الكيميائي الحد الأدنى.
الجزء الامامي	يحتوي الجزء الأمامي من الوحدة على زجاج شمسي مخفف مع: انتقال عالية. انعكاسية منخفضة. محتوى منخفض من الحديد.
الخلايا الكهروضوئية	هذه الوحدات الكهروضوئية تستخدم خلايا السيليكون متعددة 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 (إسترات فينيل فينيل) POE (بولي أوليفين) PVB (بوليفينيل بوتيرال)
الجزء الخلفي	يحتوي الجزء الخلفي من الوحدة على زجاج مقسى يوفر حماية كاملة وموانع تسرب ضد العوامل البيئية والعزل الكهربائي.
مربع تقاطع	مربعات تقاطع مع IP67، مصنوعة من البلاستيك المقاوم للحرارة العالية وتحتوي على المحطات، ومحطات الاتصال وثنائيات الحماية (تمير). 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.

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 أداء 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:
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 الموثوقة 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 بفا 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

زجاج/زجاج مرجع

مرجع SI-ESF-M-BIPV-GG-P125-96

متعددة البلورية أكتب

الخلايا

الخصائص الميكانيكية		الخلايا		معامل درجة الحر	
الخصائص الميكانيكية	الخلايا	الخلايا	الخلايا	الخلايا	الخلايا
الحجم mm	125 x 125 ±0,5	الخلايا	الخلايا	الخلايا	الخلايا
سماعة μm	210 ±20	الخلايا	الخلايا	الخلايا	الخلايا
أمامي [-]	Si3N4	الخلايا	الخلايا	الخلايا	الخلايا
إلى الخلف [+]	(Al-BSF) الألومنيوم	الخلايا	الخلايا	الخلايا	الخلايا

الألواح

الخصائص الكهربائية		STC الظروف		الإشعاع: W/m2 1000 + درجة حرارة اللوحة: 25°C + جودة الهواء: 1,5	
الخصائص الكهربائية	STC الظروف	STC الظروف	STC الظروف	STC الظروف	STC الظروف
الطاقة القصوى [Pmpp]	واط الذروة	275	280	285	290 ±3% (*)
اختبار القوة [Pmpp]	واط الذروة		0/+5		
الجهد في أقصى قدر من الطاقة [Vmpp]	فولت	49,82	49,92	50,02	IEC 60904-1
الحالي في أقصى قدر من الطاقة [Impp]	فولت	5,52	5,61	5,70	IEC 60904-3
فتح الدائرة الجهد [Voc]	فولت	60,59	60,67	60,68	±3% (*)
ماس كهربائي الحالي [Isc]	فولت	5,78	5,92	6,03	±4% (*)
أقصى جهد النظام [Vsyst]	ولت	1500 / 1000		6,13	IEC / UL
أقصى سلسلة الصمامات [Icf]	أمبير	15			
نجاعة [ηm]	%	16,28	16,58	16,88	
شكل عامل [FF]	%	78,48	78,00	77,94	78,15

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

الظروف NMOT

الخصائص الميكانيكية		الظروف NMOT		الإشعاع: W/m2 800 + درجة حرارة اللوحة: 20°C + جودة الهواء: 1.5 + سرعة الرياح: 1 m/s	
الخصائص الميكانيكية	الظروف NMOT	الظروف NMOT	الظروف NMOT	الظروف NMOT	الظروف NMOT
الجهد في أقصى قدر من الطاقة [Pmpp]	واط الذروة	203	206	210	214 IEC 61215
الجهد في أقصى قدر من الطاقة [Vmpp]	فولت	45,36	45,45	45,54	45,63
الحالي في أقصى قدر من الطاقة [Impp]	فولت	4,48	4,56	4,63	4,70
فتح الدائرة الجهد [Voc]	فولت	55,38	55,45	55,46	55,39
ماس كهربائي الحالي [Isc]	فولت	4,69	4,80	4,89	4,97

الخصائص الميكانيكية

الخصائص الميكانيكية		الخصائص الميكانيكية		الخصائص الميكانيكية	
الخصائص الميكانيكية	الخصائص الميكانيكية	الخصائص الميكانيكية	الخصائص الميكانيكية	الخصائص الميكانيكية	الخصائص الميكانيكية
عرض (X)	ارتفاع (Y)	عرض (X)	ارتفاع (Y)	عرض (X)	ارتفاع (Y)
1069	1580	1069	1580	1069	1580
حجم	حجم	حجم	حجم	حجم	حجم
125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00
كمية	كمية	كمية	كمية	كمية	كمية
8	12	8	12	8	12

مكونات

مكون	كمية	سماعة (Z)	وصف	كثافة	الوزن الكلي	الوزن الكلي
زجاج-1	1	3,2	خفف من	8,10	13,68	كغ
تغليف	1	0,38	EVA	0,40	0,68	كغ
قضبان التوزيع	5	0,2	CuSn6	0,10	0,15	كغ
الخلايا	96	0,21	mc-Si	0,20	0,30	كغ
تغليف	1	0,38	EVA	0,40	0,68	كغ
زجاج-2	1	3,2	خفف من	8,10	13,68	كغ
مربع تقاطع	1	10	Monopolar	0,10	0,10	كغ
التثبيتات	6			0,01	0,02	كغ
الكابلات (-/+)	2	4	900 mm	0,10	0,20	كغ
الموصلات	2	MC4-T4	PVC-IP67	0,05	0,10	كغ
مجموع		7,37	ملم	17,52	29,60	كغ

الخصائص الحرارية

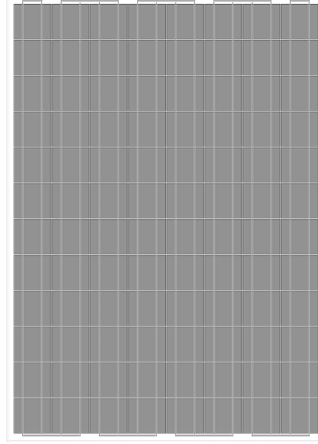
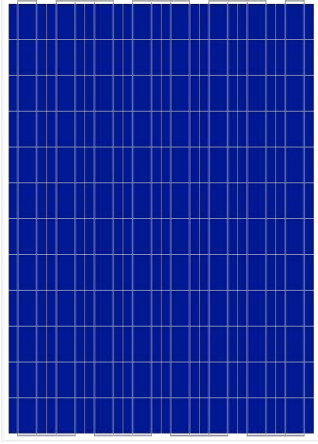
معامل درجة الحر	متعددة البلورية
معامل درجة الحرارة من ماس كهربائي الحالي [Isc]	0,0825 %/°C
معامل درجة الحرارة من الجهد الدائرة المفتوحة [Voc]	-0,4049 %/°C
معامل درجة حرارة الطاقة [Pmpp]	-0,4336 %/°C
معامل درجة حرارة الطاقة القصوى [Impp]	0,1000 %/°C
معامل درجة الحرارة الجهد من الطاقة القصوى [Vmpp]	-0,3800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

التسامح

التسامح	التسامح	التسامح	التسامح
درجة حرارة العمل - 40 / + 85 °C	البعد الزجاجي	ملم ± 2,5	EN 12543-5
عزل العزل الكهربائي 3000 فولت	التماثل الزجاجي	ملم ± 3	EN 12543-5
الخطوية النسبية 0 / 100 %	خلية تعصب سلسلة واحدة	ملم ± 1	EN 12543-6
مقاومة الرياح 2400 Pa	مقاومة البرد القصوى	Ø 35	IEC 61215
قدرة حمل ميكانيكية 5400 Pa	مقاومة	≥ 100 Ω	IEC 61215
الموصلية الأرضية ≤ 0.1 Ω			

التصنيفات

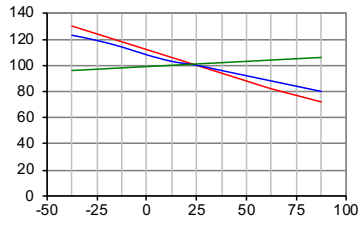
التصنيفات	التصنيفات	التصنيفات	التصنيفات
التطبيق A	IEC 61730	التلوث	درجة 1 IEC 61730
الحماية الكهربائية II	IEC 61140 IEC 61730	المواد	مجموعة I IEC 61730
مقاوم النار A	ANSI/UL 790 IEC 61730	عوامل	1.5 IEC 61730



عرض (X) 1069 ملم

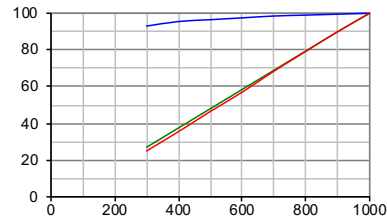
ارتفاع (Y) 1580 ملم

تعتمد درجة الحرارة على Isc و Voc و Pmax



درجة حرارة الخلية (°C)

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

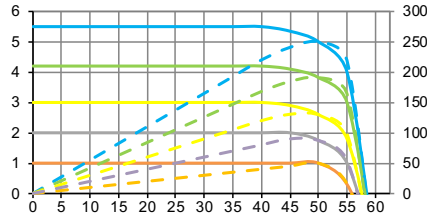
الإشعاع على Isc و Voc و Pmax
(درجة حرارة الخلية: 25 درجة مئوية)

(W/m2) الإشعاع

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

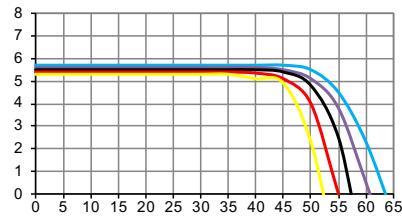
نطاق Isc ، Voc ، Pmax (%)

(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)

تيار (A)

الطاقة (W)

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

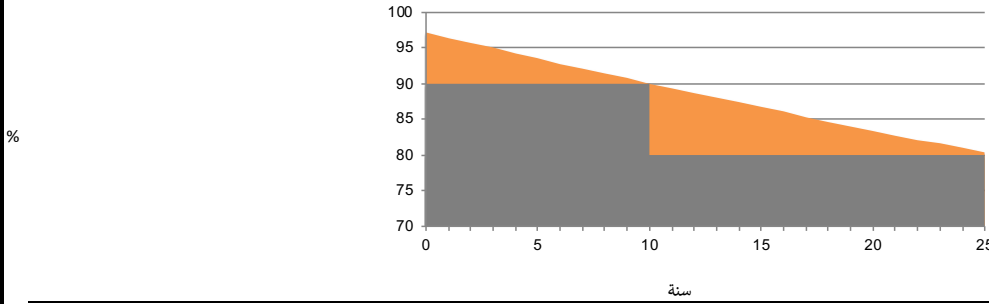


الكهروضوئية الوحدة

زجاج/زجاج مرجع

مرجع SI-ESF-M-BIPV-GG-P125-96

متعددة البلورية أكتب

ضمانات القياسية
ضمانات الأداء الخطي

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	> 30 سنة		

المعلومات

ساعات الطاقة الشمسية الدروة	يوم	6	مشارك البيزين/الغاز	فحم	kWh
تشعيع متوسط	1000 W/ m2		0,961	0,828	0,372 kg/CO2
الطاقة المولدة	1,65 kWh/ يوم		1,59	1,37	0,61 kg/CO2
	50 kWh/ شهر		47,57	40,99	18,42 kg/CO2
	602 kWh/ عام		578,82	498,71	224,06 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.