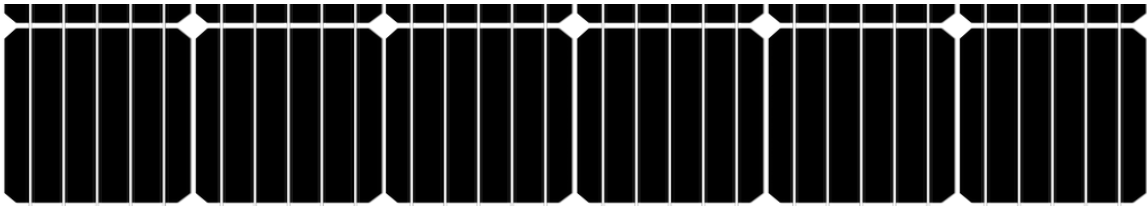


- المواد** يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع الوحدات الفولطاضوئية.
- استعمال** لدينا وحدات مثالية لأي تطبيق يستخدم التأثير الكهروضوئي كمصدر للطاقة النظيفة بسبب التلوث الكيميائي الحد الأدنى.
- الجزء الامامي** يحتوي الجزء الامامي من الوحدة على زجاج شمسي مخفف مع:
انتقال عالية.
انعكاسية منخفضة.
محتوى منخفض من الحديد.
- الخلايا الكهروضوئية** هذه الوحدات الكهروضوئية تستخدم خلايا السيليكون أحادي البلورية الكفاءة عالية الكفاءة 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
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 (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** وحداتنا تتوافق مع جميع متطلبات السلامة ليس فقط المرنة ولكن أيضاً 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 وفقاً للمعيار:
نظام إدارة الجودة أيزو 9001
نظام الإدارة البيئية أيزو 14001
نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية أيزو 45001
- الشهادات** لدينا وحدات بـف معتمدة من قبل المختبرات المعترف بها دولياً، ودليل على الالتزام الصارم لمعايير السلامة الدولية، والأداء على المدى الطويل والجودة الشاملة للمنتجات.





الكهروضوئية الوحدة

تربة - حواجز / سياندرز مرجع

مرجع SI-ESF-M-BIPV-FL-M156-18

أحادي البلورية أكتب

الخلايا

الخصائص الكهربائية

أكتب Monofacial		sc-Si	
واط الذروة [Pmpp]	الطاقة القصوى	5,56	
فولت [Vmpp]	الجهد في أقصى قدر من الطاقة	0,59	
أمبير [Impp]	الحالي في أقصى قدر من الطاقة	9,45	
فولت [Voc]	فتح الدائرة الجهد	0,68	
أمبير [Isc]	ماس كهربائي الحالي	9,92	
% [ηc]	نجاجة	22,63	
الخصائص الميكانيكية		معامل درجة الحر	
ملم بحجم	156,75 x 156,75 ±0,25	الجهد الكهربائي Tk	%/K 0,07
μm سماكة	180 ±20	تيار Tk	%/K -0,38
[-] أممي	Si3N4	الطاقة Tk	%/K 0,00
[+] إلى الخلف	الألومنيوم (Al-BSF)		

الألواح

الخصائص الكهربائية

الظروف STC

واط الذروة [Pmpp]	الطاقة القصوى	100	±3% (*)
% [Pmpp]	اختبار القوة	±3	
فولت [Vmpp]	الجهد في أقصى قدر من الطاقة	10,58	IEC 60904-1
أمبير [Impp]	الحالي في أقصى قدر من الطاقة	9,45	IEC 60904-3
فولت [Voc]	فتح الدائرة الجهد	12,20	±3% (*)
أمبير [Isc]	ماس كهربائي الحالي	9,92	±4% (*)
ولت [Vsyst]	أقصى جهد النظام	1500 / 1000	IEC / UL
أمبير [Icf]	أقصى سلسلة الصمامات	15	
% [ηm]	نجاجة	15,16	
% [FF]	شكل عامل	82,62	

الإشعاع: W/m² 1000 + درجة حرارة اللوحة: C 25° + جودة الهواء: 1,5 (شروط الاختبار القياسية) STC
(نطاق الطاقة الخاص بالمرجع المصدق ، LID النظر في) *

الظروف NMOT

واط الذروة [Pmpp]	الطاقة القصوى	74	IEC 61215
فولت [Vmpp]	الجهد في أقصى قدر من الطاقة	9,64	
أمبير [Impp]	الحالي في أقصى قدر من الطاقة	7,68	
فولت [Voc]	فتح الدائرة الجهد	11,15	
أمبير [Isc]	ماس كهربائي الحالي	8,05	

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

الخصائص الميكانيكية

الطاقة/منطقة	منطقة	قطري	ارتفاع (Y)	عرض (X)	الكهروضوئية الوحدة
152 Wp/m ²	0,66 m ²		600 ملم	1100	تربيع / مستطيل - زجاج-1
	0,66 m ²		600 ملم	1100	تربيع / مستطيل - زجاج-2
	0,02 m ²	210 ملم	156,75 ملم	156,75	الخلايا
			61 ملم		تباعد أعلى
			4 ملم	4	التباعد بين الخلايا
				70 ملم	تباعد اليسار
				70 ملم	تباعد حق
			61 ملم		تباعد القاع
	0,44 m ²	وحدات 18 =	3	6	كمية

مكونات

مكون	كمية	سماكة (Z)	وصف	كثافة	الوزن الكلي
زجاج-1	1 وحدات	6 ملم	خفف من	15,19 m ² /كلغ	10,02 كلغ
تغليف	1 وحدات	0,76 ملم	PVB	0,81 m ² /كلغ	0,53 كلغ
قضايا التوزيع	5 وحدات	1 ملم	CuSn6	0,10 m ² /كلغ	0,04 كلغ
الخلايا	18 وحدات	0,21 ملم	sc-Si	0,20 m ² /كلغ	0,09 كلغ
تغليف	1 وحدات	0,76 ملم	PVB	0,81 m ² /كلغ	0,53 كلغ
زجاج-2	1 وحدات	6 ملم	خفف من	15,19 m ² /كلغ	10,02 كلغ
مربع تقاطع	1 وحدات	10 ملم	PVC-IP68	0,10 m ² /كلغ	0,10 كلغ
التنائيات	1 وحدات			0,01 m ² /كلغ	0,02 كلغ
الكابلات (-/+)	2 وحدات	4 ملم	900 mm	0,10 m ² /كلغ	0,20 كلغ
الموصلات	2 وحدات	MC3	PVC-IP67	0,05 m ² /كلغ	0,10 كلغ
مجموع		13,73 ملم		32,55 m ² /كلغ	21,67 كلغ

الخصائص الحرارية

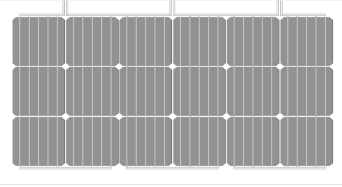
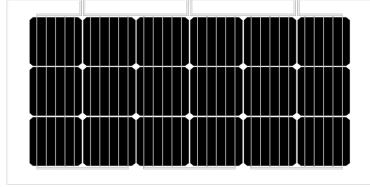
معامل درجة الحر	أحادي البلورية	معامل درجة الحر
معامل درجة الحرارة من ماس كهربائي الحالي	[Isc]	0,0814 %/°C
معامل درجة الحرارة من الجهد الدائرة المفتوحة	[Voc]	-0,3910 %/°C
معامل درجة حرارة الطاقة	[Pmpp]	-0,5141 %/°C
معامل درجة حرارة الطاقة القصوى	[Impp]	0,1000 %/°C
معامل درجة الحرارة الجهد من الطاقة القصوى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

التسامح

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
الرطوبة 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 21600 Pa	مقاومة	97 m/s	IEC 61215
الموصلية الأرضية ≤ 0.1 Ω		≥ 100 Ω	

التصنيفات

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



600
ارتفاع (Y) ملم

عرض (X) 1100 ملم

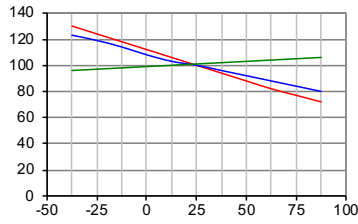
سماعة (Z) 13,73 ملم

أداء

الخلايا

درجة الحرارة

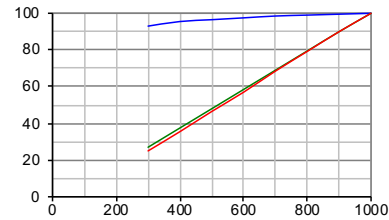
تعتمد درجة الحرارة على Isc و Voc و Pmax



درجة حرارة الخلية (°C)

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

الإشعاع

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

(W/m²) الإشعاع

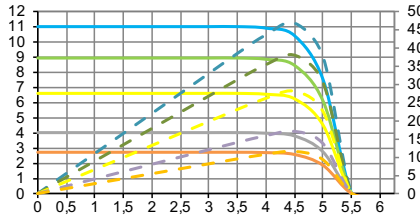
--- Voc --- Isc --- Pmax

الكهروضوئية الوحدة

درجة الحرارة

الأداء الكهربائي

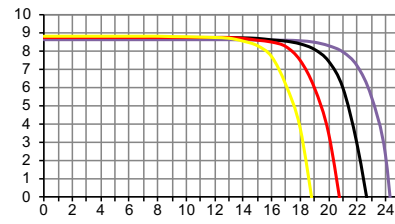
(درجة حرارة الخلية: 25 درجة مئوية)



(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

الظروف NMOT

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

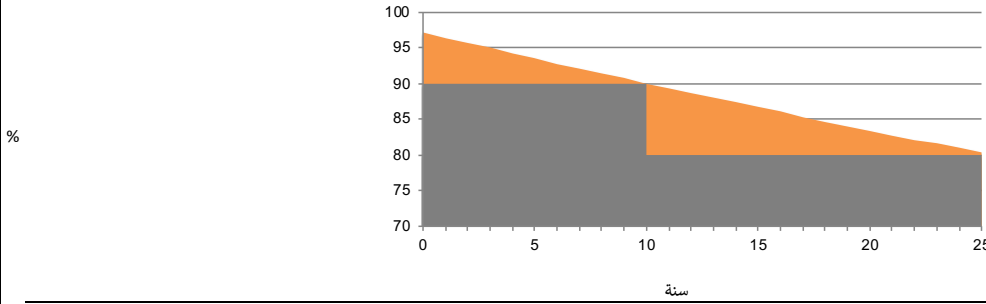


الكهروضوئية الوحدة

ترية - حواجز / ساندريز مرجع

مرجع SI-ESF-M-BIPV-FL-M156-18

أحادى البلورية اكتب

ضمانات القياسية
ضمانات الأداء الخطي

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

المعلومات

ساعات الطاقة الشمسية الدروة	يوم	6	مشارك البيزنز/الغاز	فحم kWh	0,961	0,828	0,372 kg/CO2
تشعيع متوسط	1000 W/ m2		تجنب	1	0,58	0,50	0,22 kg/CO2
الطاقة المولدة	0,60 kWh/ يوم		CO2 انبعاثات	شهر	17,31	14,91	6,70 kg/CO2
	18 kWh/ شهر			عام	210,61	181,46	81,52 kg/CO2
	219 kWh/ عام						

الشهادات

ISO 9001	نظم إدارة الجودة
ISO 14001	نظم الإدارة البيئية
ISO 45001	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
EN 50583-1	الخلايا الكهروضوئية في المباني - الجزء 1: وحدات BIPV
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 لوحات حزم الوحدة النمطية.

EXPORT INFORMATION

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

REGISTER OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT PRODUCERS

WEEE 7378	Entity	ECOASIMELEC
-----------	--------	-------------

DESCRIPTION

Silicon cell photovoltaic solar module sc-Si from the manufacturer SOLAR INNOVA, BIPV-Awnings/Cornices series, maximum power (Wp) 100 W, voltage at maximum power (Vmp) 10,58 V, current at maximum power (Imp) 9,45 A, open-circuit voltage (Voc) 12,20 V, short-circuit current (Isc) 9,92 A, efficiency 15,16 %, composed of 18 cells, front layer tempered glass thick 6 mm, encapsulant layers of cells of PVB, back layer of tempered glass thick 6 mm, junction box (diodes, cables 4 mm2, 900 mm and connectors MC3), working temperature - 40 / + 85 °C, dimensions 1100 x 600 x 13,73 mm, maximum wind load 2400 Pa, maximum snow load 21600 Pa, weight 21,67 kg.

تعليقات

--

تنويه

قد تخضع المواصفات والبيانات الفنية للتعديلات المحتملة دون إشعار مسبق.
توافق هذه الورقة الفنية مع متطلبات المعيار ون إن 50380.