

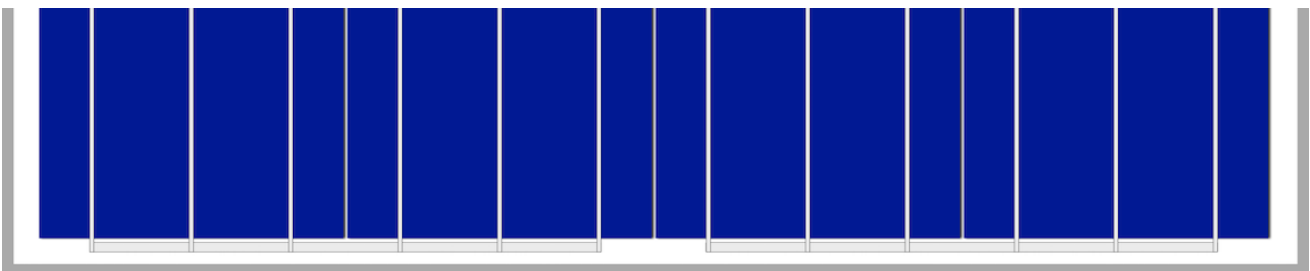
المواد	يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع الوحدات الفولطاضوئية.
استعمال	لدينا وحدات مثالية لأي تطبيق يستخدم التأثير الكهروضوئي كمصدر للطاقة النظيفة بسبب التلوث الكيميائي الحد الأدنى.
الجزء الامامي	يحتوي الجزء الامامي من الوحدة على زجاج شمسي مخفف مع: انتقال عالية. انعكاسية منخفضة. محتوى منخفض من الحديد.
الخلايا الكهروضوئية	هذه الوحدات الكهروضوئية تستخدم خلايا السيليكون متعددة البلورية الكفاءة عالية 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 للالتواء والانحناء. لديها عدة ثقوب لإرفاق وحدة إلى هيكل الدعم الأرض 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 مصانعنا وفقا 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.



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-110W

متعددة البلورية أكتب

الخلايا

Monofacial أكتب

mc-Si

الخصائص الميكانيكية	معامل درجة الحر
ملم بحجم	TK الجهد الكهربائي %/K -0,36
μm سماكة	TK تيار %/K 0,07
[-] أممي	TK الطاقة %/K -0,38
[+] إلى الخلف	

الألواح

الخصائص الكهربائية

STC الظروف

واط الذروة [Pmpp]	110	±3% (*)
اختبار القوة [Pmpp]	0/+3,30	
فولت [Vmpp]	17,65	IEC 60904-1
أمبير [Impp]	6,24	IEC 60904-3
فولت [Voc]	21,90	±3% (*)
أمبير [Isc]	6,85	±4% (*)
ولت [Vsyst]	715	IEC / UL
أمبير [Icf]	15	
% [ηm]	13,14	
% [FF]	73,42	

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

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

الظروف NMOT

واط الذروة [Pmpp]	81	IEC 61215
فولت [Vmpp]	16,07	
أمبير [Impp]	5,07	
فولت [Voc]	20,02	
أمبير [Isc]	5,56	

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

الخصائص الميكانيكية

الخصائص الميكانيكية	متنطقة	الطاقة/متنطقة
عرض (X)	0,84 m2	131 Wp/m2
ارتفاع (Y)		
حجم		
كمية	0,73 m2	

مكونات

مكون	كمية	وصف	كثافة	الوزن الكلي
الإطار	1 وحدات	Al 6065-T5	1,23 m2/كلغ	1,03 كلغ
زجاج	1 وحدات	خفف من	8,10 m2/كلغ	6,79 كلغ
تغليف	1 وحدات	EVA	0,40 m2/كلغ	0,34 كلغ
قضبان التوزيع	5 وحدات	CuSn6	0,10 m2/كلغ	0,07 كلغ
الخلايا	36 وحدات	mc-Si	0,20 m2/كلغ	0,15 كلغ
تغليف	1 وحدات	EVA	0,40 m2/كلغ	0,34 كلغ
الخلفية ورقة	1 وحدات	TPT	0,47 m2/كلغ	0,39 كلغ
مربع تقاطع	1 وحدات	PVC-IP68	0,10 m2/كلغ	0,10 كلغ
الثباتات	2 وحدات		0,01 m2/كلغ	0,02 كلغ
الكابلات (-/+)	2 وحدات	900 mm	0,10 m2/كلغ	0,20 كلغ
الموصلات	2 وحدات	MC4-T4	0,05 m2/كلغ	0,10 كلغ
مجموع	35		11,16 m2/كلغ	9,53 كلغ

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 ± 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			IEC 61215
قدرة حمل ميكانيكية 5400 Pa	مقاومة البرد القصوى	Ø 28 23 m/s	IEC 61215
الموصلية الأرضية ≤ 0.1 Ω	مقاومة	≥ 100 Ω	

التصنيفات

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



الكهروضوئية الوحدة

غير القياسية مرجع

مرجع SI-ESF-M-NE-P-110W

متعددة البلورية أكتب

تفاصيل البناء

مربع تقاطع

موضع

أمامي

خلفي

الحدود

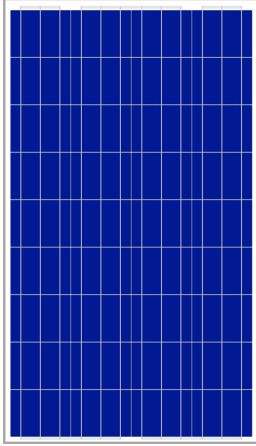
محور (X)

محور (Y)

الكهروضوئية الوحدة

أمامي

عودة



عرض (X)

676

ملم

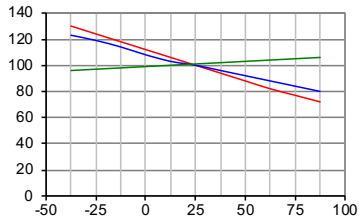
ارتفاع (Y) 1240 ملم

أداء

الخلايا

درجة الحرارة

تعتمد درجة الحرارة على Isc و Voc و Pmax

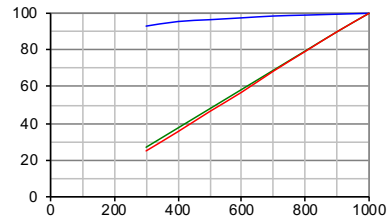


درجة حرارة الخلية (°C)

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

الإشعاع

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



الإشعاع (W/m2)

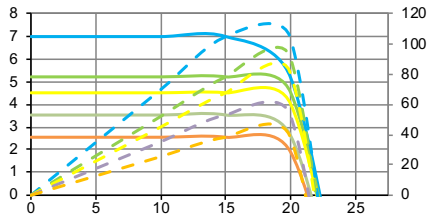
--- Voc --- Isc --- Pmax

الكهروضوئية الوحدة

درجة الحرارة

الأداء الكهربائي

(درجة حرارة الخلية: 25 درجة مئوية)



الجهد (V)

--- I-V 1000 W/m2

--- I-V 800 W/m2

--- I-V 600 W/m2

--- I-V 400 W/m2

--- I-V 200 W/m2

--- P-I 1000 W/m2

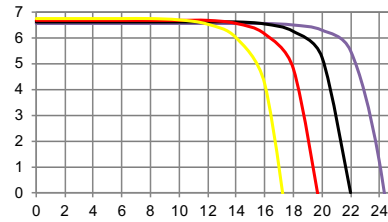
--- P-I 800 W/m2

--- P-I 600 W/m2

--- P-I 400 W/m2

--- P-I 200 W/m2

الإشعاع-IV



الجهد (V)

--- I-V (-25°C)

--- I-V (0°C)

--- I-V (+25°C)

--- I-V (+50°C)

--- I-V (+75°C)

المعيار الشمسي

صنف 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

IEC 60904-1

IEC 60904-3

ASTM G173

ASTM 1036

الظروف NMOT

الإشعاع 800 واط/م2

درجة حرارة اللوحة 20 °C

جودة الهواء 1,5

سرعة الرياح 1 m/s

IEC 61215

ASTM G173-03

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

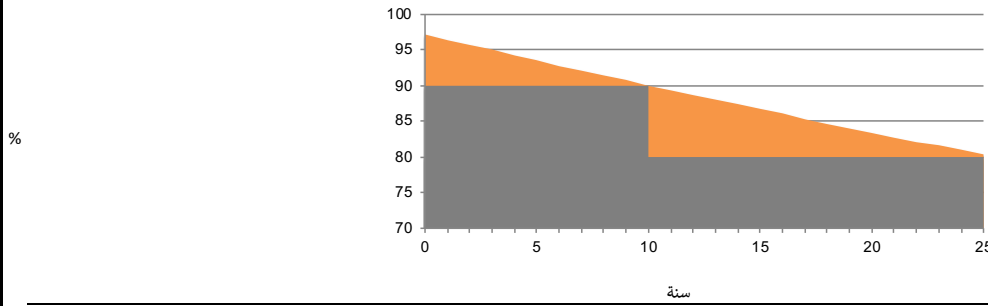


الكهروضوئية الوحدة

غير القياسية مرجع

مرجع SI-ESF-M-NE-P-110W

متعددة البلورية أكتب

ضمانات القياسية
ضمانات الأداء الخطي

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

المعلومات

ساعات الطاقة الشمسية الدروة	يوم	6	مشارك البيزين/الغاز	فحم kWh	0,961	0,828	0,372 kg/CO2
تشعيع متوسط	1000 W/ m2		تجنب	1	0,64	0,55	0,25 kg/CO2
الطاقة المولدة	0,66 kWh/ يوم		CO2 انبعاثات	شهر	19,05	16,41	7,37 kg/CO2
	20 kWh/ شهر			عام	231,79	199,71	89,73 kg/CO2
	241 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
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
WEEE 7378	سجل منتجي المعدات الكهربائية والإلكترونية	ECOASIMELEC

وصف

Silicon cell photovoltaic solar module mc-Si from the manufacturer SOLAR INNOVA, Non Standard series, maximum power (Wp) 110 W, voltage at maximum power (Vmp) 17,65 V, current at maximum power (Imp) 6,24 A, open-circuit voltage (Voc) 21,90 V, short-circuit current (Isc) 6,85 A, efficiency 13,14 %, composed of 36 cells, front layer tempered glass thick 3,2 mm, encapsulant layers of cells of EVA, back layer of TPT, anodized aluminum frame Al 6065-T5, junction box (diodes, cables 4 mm2, 900 mm and connectors MC4-T4), working temperature - 40 / + 85 °C, dimensions 676 x 1240 x 35 mm, maximum wind load 2400 Pa, maximum snow load 5400 Pa, weight 9,53 kg.

تعليقات

تنويه

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