

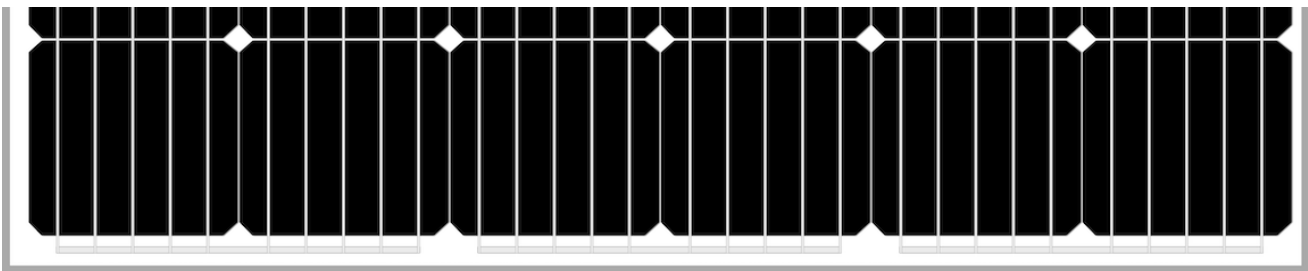
المواد	يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع الوحدات الفولطاضوئية.
استعمال	لدينا وحدات مثالية لأي تطبيق يستخدم التأثير الكهروضوئي كمصدر للطاقة النظيفة بسبب التلوث الكيميائي الحد الأدنى.
الجزء الامامي	يحتوي الجزء الامامي من الوحدة على زجاج شمسي مخفف مع: انتقال عالية. انعكاسية منخفضة. محتوى منخفض من الحديد.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

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 المؤتوقية 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 بف 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

اساسى مرجع

مرجع SI-ESF-M-M156-60

أحادي البلورية أكتب

الخلايا

الخصائص الكهربائية

الخصائص الميكانيكية		الخصائص الكهربائية		معامل درجة الحر	
الخصائص الميكانيكية	الخصائص الكهربائية	الجهد الكهربي Tk	تيار Tk	الطاقة Tk	%/K
ملم بحجم	156,75 x 156,75 ±0,5	-0,36	0,07	-0,38	
سماعة μm	210 ±20				
[-] أممي	طلاء مضاد للانعكاس Si3N4				
[+] إلى الخلف	الألومنيوم (Al-BSF)				

الألواح

الخصائص الكهربائية

الظروف STC

الظروف STC	واط الذروة	280	285	290	295	±3%
[Pmpp] الطاقة القصوى	واط الذروة	280	285	290	295	±3%
[Pmpp] التحمل	واط الذروة	0/+5				
[Vmpp] الجهد في أقصى قدر من الطاقة	فولت	32,46	32,58	32,64	33,00	IEC 60904-1
[Impp] الحالي في أقصى قدر من الطاقة	فولت	8,62	8,75	8,87	8,93	IEC 60904-3
[Voc] فتح الدائرة الجهد	فولت	39,61	39,87	39,90	40,24	±2%
[Isc] ماس كهربائي الحالي	فولت	9,09	9,21	9,30	9,33	±4%
[Vsyst] أقصى جهد النظام	ولت	1500 / 1000				IEC / UL
[Icf] أقصى سلسلة الصمامات	أمبير	15				
[ηm] نجاعة	%	17,20	17,52	17,80	18,11	
[FF] شكل عامل	%	77,71	77,63	78,02	78,48	

الظروف NMOT

الظروف NMOT	واط الذروة	206	210	213	217	IEC 61215
[Pmpp] الجهد في أقصى قدر من الطاقة	واط الذروة	206	210	213	217	IEC 61215
[Vmpp] الجهد في أقصى قدر من الطاقة	فولت	29,55	29,66	29,72	30,05	
[Impp] الحالي في أقصى قدر من الطاقة	فولت	7,00	7,11	7,20	7,25	
[Voc] فتح الدائرة الجهد	فولت	36,20	36,44	36,47	36,78	
[Isc] ماس كهربائي الحالي	فولت	7,37	7,47	7,54	7,57	

الخصائص الميكانيكية

الخصائص الميكانيكية	عرض (X)	ارتفاع (Y)	متنقة
الكهروضوئية الوحدة	992	1640	1,63 m2
الخلايا	156,75	156,75	0,02 m2
كمية	6	10	1,47 m2

مكونات

مكون	كمية	سماعة (Z)	وصف	كثافة	الوزن الكلي	كلغ
الإطار	1	35	Al 6065-T5	1,23	1,99	كلغ
زجاج	1	3,2	خفف من	8,10	13,18	كلغ
تغليف	1	0,38	EVA	0,40	0,66	كلغ
قضبان التوزيع	5	0,2	CuSn6	0,10	0,15	كلغ
الخلايا	60	0,21	sc-Si	0,50	0,74	كلغ
تغليف	1	0,38	EVA	0,40	0,66	كلغ
الخلفية ورقة	1	0,5	TPT	0,47	0,76	كلغ
مربع تقاطع	1	10	Monopolar	0,10	0,10	كلغ
التنائيات	5			0,01	0,02	كلغ
الكابلات (+/-)	2	4	900 mm	0,10	0,20	كلغ
الموصلات	2	MC4-T4	PVC-IP67	0,05	0,10	كلغ
مجموع		35	ملم	11,46	18,55	كلغ

الخصائص الحرارية

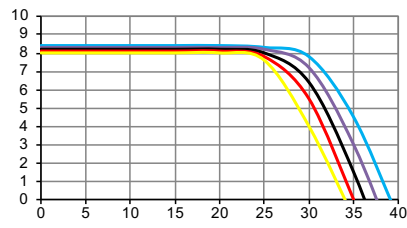
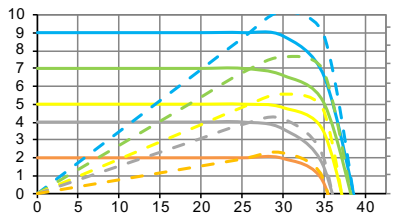
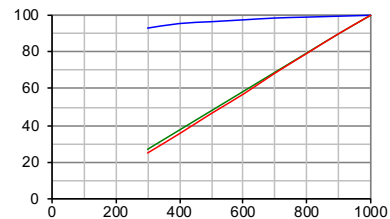
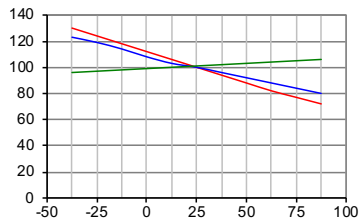
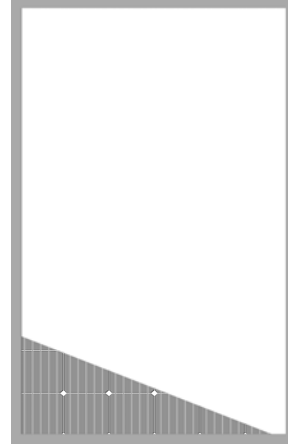
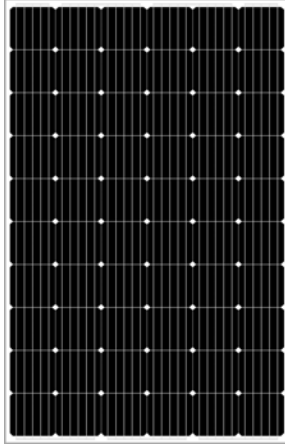
معامل درجة الحر	أحادي البلورية	معامل درجة الحر
α معامل درجة الحرارة من ماس كهربائي الحالي [Isc]	0,0814	%/°C
β معامل درجة الحرارة من الجهد الدائرة المفتوحة [Voc]	-0,3910	%/°C
γ معامل درجة حرارة الطاقة [Pmpp]	-0,5141	%/°C
معامل درجة حرارة الطاقة القصوى [Impp]	0,1000	%/°C
معامل درجة الحرارة الجهد من الطاقة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

التسامح

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

التصنيفات

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



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

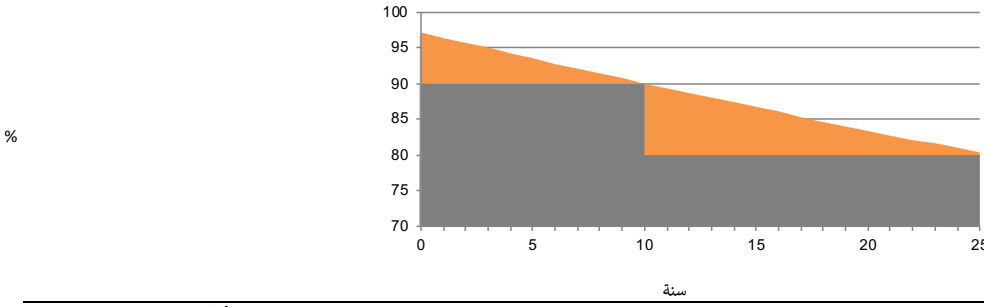


الكهروضوئية الوحدة

اساسى مرجع

مرجع SI-ESF-M-M156-60

أحادى البلورية اكتب

ضمانات القياسية
ضمانات الأداء الخطي

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

المعلومات

ساعات الطاقة الشمسية الدروة	يوم	مشارك البيزين/الغاز	فحم	kWh
تشييع متوسط	6	0,828	0,961	1
الطاقة المولدة	1000 W/ m2	1,39	1,61	يوم
	1,68 kWh/ يوم	41,70	48,40	شهر
	50 kWh/ شهر	507,38	588,88	عام
	613 kWh/ عام	227,95 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 لوحات 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.