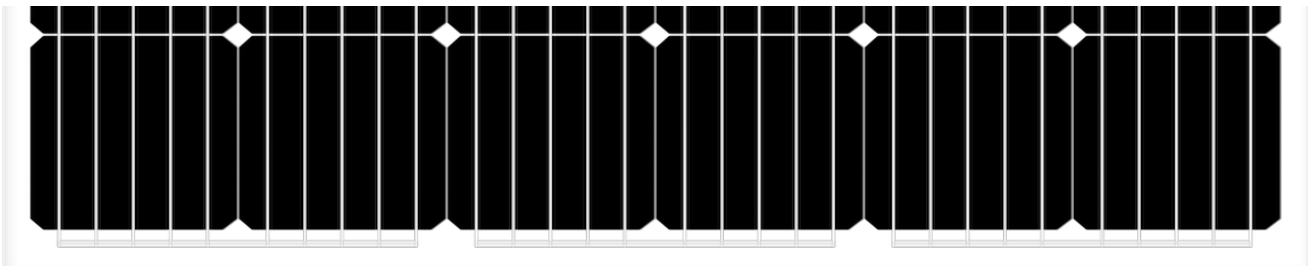


المواد	يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع الوحدات الفولطاضوئية.
استعمال	لدينا وحدات مثالية لأي تطبيق يستخدم التأثير الكهروضوئي كمصدر للطاقة النظيفة بسبب التلوث الكيميائي الحد الأدنى
الجزء الامامي	يحتوي الجزء الامامي من الوحدة على زجاج شمسي مخفف مع: انتقال عالية. انعكاسية منخفضة. محتوى منخفض من الحديد.
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 (إسيتات 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 (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 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 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 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	دينا وحدات بفا معتمدة من قبل المختبرات المعترف بها دوليا، 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

زجاج/زجاج مرجع

مرجع SI-ESF-M-BIPV-GG-M156-48

أحادي البلورية أكتب

الخلايا

الخصائص الكهربائية

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

الألواح

الخصائص الكهربائية

الظروف STC

الظروف STC	واط الذروة	225	230	235	240	±3% (*)
[Pmpp] الطاقة القصوى	واط الذروة	225	230	235	240	±3% (*)
[Pmpp] اختيار القوة	واط الذروة	225	230	235	240	±3% (*)
[Vmpp] الجهد في أقصى قدر من الطاقة	فولت	26,16	26,26	26,45	26,83	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	31,92	32,13	32,33	32,72	±3% (*)
[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	%	17,19	17,52	17,89	18,27	
[FF] شكل عامل	%	77,71	77,63	78,02	78,48	

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

(شروط الاختبار القياسية) STC

الظروف NMOT

الظروف NMOT	واط الذروة	166	169	173	177	IEC 61215
[Pmpp] الجهد في أقصى قدر من الطاقة	واط الذروة	166	169	173	177	IEC 61215
[Vmpp] الجهد في أقصى قدر من الطاقة	فولت	23,82	23,91	24,08	24,43	
[Impp] الحالي في أقصى قدر من الطاقة	فولت	7,00	7,11	7,20	7,25	
[Voc] فتح الدائرة الجهد	فولت	29,18	29,37	29,55	29,91	
[Isc] ماس كهربائي الحالي	فولت	7,37	7,47	7,54	7,57	

الإشعاع: 800 W/m2 + درجة حرارة اللوحة: 20°C + جودة الهواء: 1.5 + سرعة الرياح: 1 m/s

الخصائص الميكانيكية

الخصائص الميكانيكية	عرض (X)	ارتفاع (Y)	منطقة
الكهروضوئية الوحدة	992	1322	1,31 m2
الخلايا	156,75	156,75	0,02 m2
كمية	6	8	1,18 m2

مكونات

مكون	كمية	وصف	كثافة	الوزن الكلي
زجاج-1	1	ملم 3,2	8,10 m2/كلغ	10,62 كلغ
تغليف	1	ملم 0,38	0,40 m2/كلغ	0,53 كلغ
قضبان التوزيع	5	ملم 0,2	CuSn6	0,12 كلغ
الخلايا	48	ملم 0,21	sc-Si	0,24 كلغ
تغليف	1	ملم 0,38	EVA	0,53 كلغ
زجاج-2	1	ملم 3,2	8,10 m2/كلغ	10,62 كلغ
مربع تقاطع	1	ملم 10	Monopolar	0,10 كلغ
التنائيات	4	وحدات	0,01 m2/كلغ	0,02 كلغ
الكابلات (-/+)	2	ملم 4	900 mm	0,20 كلغ
الموصلات	2	وحدات	PVC-IP67	0,10 كلغ
مجموع		ملم 7,57	19,57 m2/كلغ	23,08 كلغ

الخصائص الحرارية

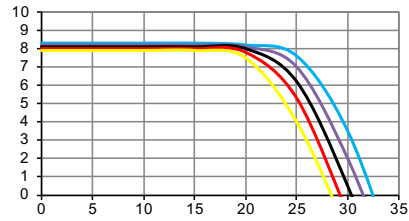
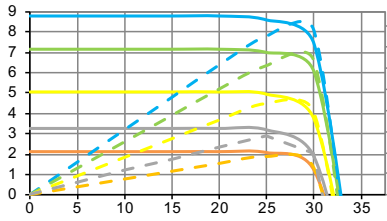
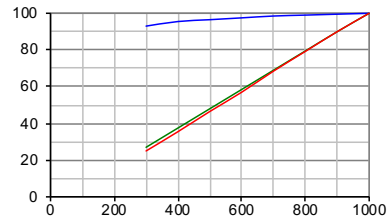
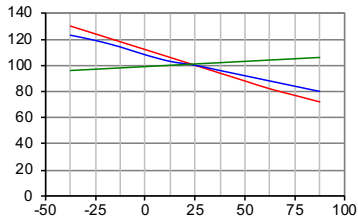
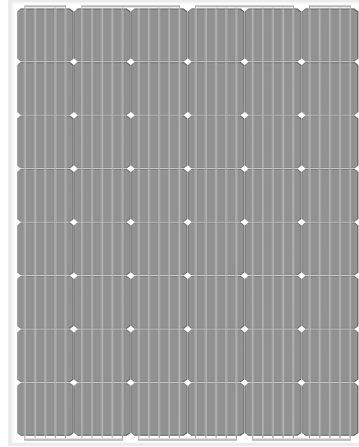
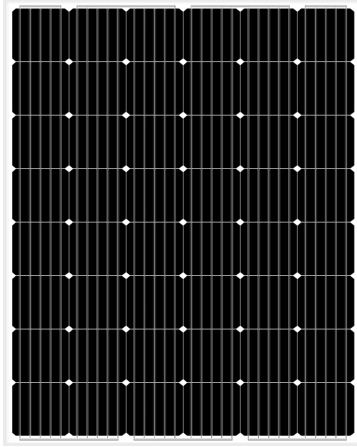
معامل درجة الحر	أحادي البلورية
α معامل درجة الحرارة من ماس كهربائي الحالي [Isc]	0,0814 %/°C
β معامل درجة الحرارة من الجهد الدائرة المفتوحة [Voc]	-0,3910 %/°C
γ معامل درجة حرارة الطاقة [Pmpp]	-0,5141 %/°C
معامل درجة حرارة الطاقة القصوى [Impp]	0,1000 %/°C
معامل درجة الحرارة الجهد من الطاقة القصوى [Vmpp]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

التسامح

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

التصنيفات

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

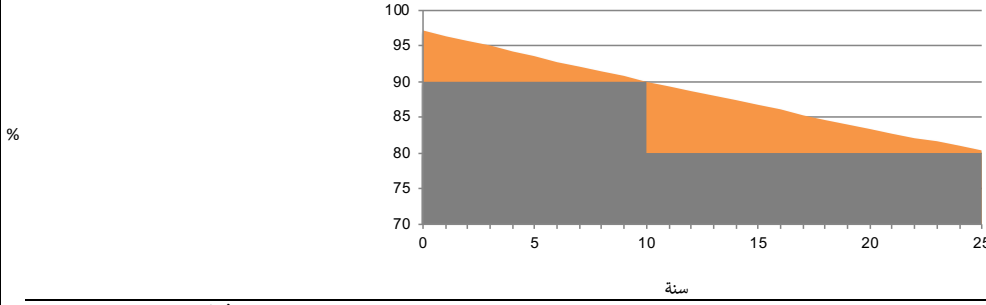


الكهروضوئية الوحدة

زجاج/زجاج مرجع

مرجع SI-ESF-M-BIPV-GG-M156-48

أحادى البلورية اكتب

ضمانات القياسية
ضمانات الأداء الخطي

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

المعلومات

ساعات الطاقة الشمسية الدروة	يوم	مشارك البيزين/الغاز	فحم	kWh
تشميع متوسط	6	0,828	0,961	1
الطاقة المولدة	1000 W/ m2	1,12	1,30	يوم
	1,35 kWh/ يوم	33,61	39,01	شهر
	41 kWh/ شهر	408,90	474,58	عام
	494 kWh/ عام	183,71 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 للتعديلات المحتملة دون إشعار مسبق.
توافق هذه الورقة الفنية مع متطلبات المعيار ون-إن 50380:2018.