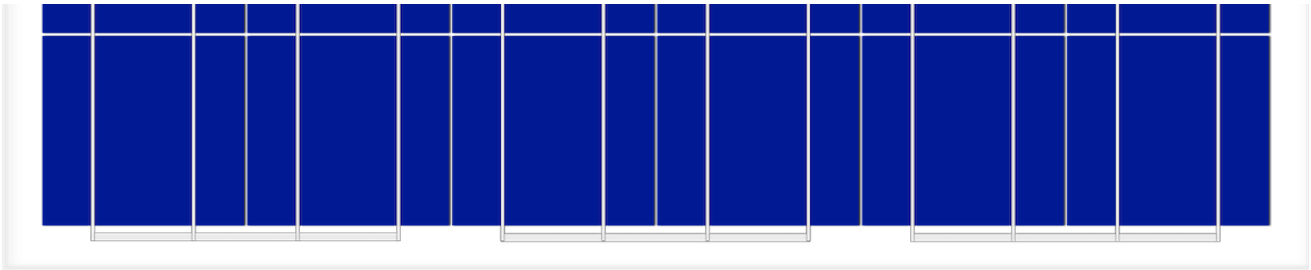


المواد	يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع الوحدات الفولطاضوئية.
استعمال	لدينا وحدات مثالية لأي تطبيق يستخدم التأثير الكهروضوئي كمصدر للطاقة النظيفة بسبب التلوث الكيميائي الحد الأدنى.
الجزء الامامي	يحتوي الجزء الامامي من الوحدة على زجاج شمسي مخفف مع: انتقال عالية. انعكاسية منخفضة. محتوى منخفض من الحديد.
الخلايا الكهروضوئية	هذه الوحدات الكهروضوئية تستخدم خلايا السيليكون متعددة البلورية الكفاءة عالية لتحويل الطاقة من أشعة الشمس إلى الطاقة. يتم تصنيف كل خلية 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 (استينات فينيل فينيل)
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: تسمع 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 أيزو 45001

الشهادات لدينا وحدات بفا معتمدة من قبل المختبرات المعترف بها دوليا، ودليل على الالتزام الصارم لمعايير السلامة الدولية، والأداء على المدى الطويل والجودة الشاملة للمنتجات.





الكهروضوئية الوحدة

زجاج/زجاج مرجع

مرجع SI-ESF-M-BIPV-GG-P125-48

متعددة البلورية اكتب

الخلايا

الخصائص الميكانيكية		الخلايا		معامل درجة الحر	
الخصائص الميكانيكية	الخلايا	المعيار	القيمة	المتغير	القيمة
حجم mm	125 x 125 ±0,5	الجهود الكهربي Tk	%/K	-0,36	
سمائة μm	210 ±20	تيار Tk	%/K	0,07	
[-] أمامي	Si3N4 طلاء مضاد للانعكاس	الطاقة Tk	%/K	-0,38	
[+] إلى الخلف	الألومنيوم (Al-BSF)				

الألواح

الخصائص الكهربائية

الظروف STC

المتغير	القيمة	المتغير	القيمة	المتغير	القيمة
واط الذروة [Pmpp]	135	واط الذروة	140	واط الذروة	145
اختبار القوة [Pmpp]	0/+				
الجهود في أقصى قدر من الطاقة [Vmpp]	24,48	الجهود في أقصى قدر من الطاقة [Vmpp]	24,96	الجهود في أقصى قدر من الطاقة [Vmpp]	25,44
الحالي في أقصى قدر من الطاقة [Impp]	5,52	الحالي في أقصى قدر من الطاقة [Impp]	5,61	الحالي في أقصى قدر من الطاقة [Impp]	5,70
فتح الدائرة الجهد [Voc]	29,77	فتح الدائرة الجهد [Voc]	30,33	فتح الدائرة الجهد [Voc]	30,86
ماس كهربي الحالي [Isc]	5,78	ماس كهربي الحالي [Isc]	5,92	ماس كهربي الحالي [Isc]	6,03
أقصى جهد النظام [Vsyst]	1500 / 1000				
أقصى سلسلة الصمامات [Icf]	15				
شكاعة [ηm]	15,81	شكاعة [ηm]	16,38	شكاعة [ηm]	16,96
تجاعة عامل [FF]	78,48	تجاعة عامل [FF]	78,00	تجاعة عامل [FF]	77,94

الإشعاع: 1000 W/m2 + درجة حرارة اللوحة: 25°C + جودة الهواء: 1,5 (شروط الاختبار القياسية) STC

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

الظروف NMOT

المتغير	القيمة	المتغير	القيمة	المتغير	القيمة
واط الذروة [Pmpp]	100	واط الذروة	103	واط الذروة	107
الجهود في أقصى قدر من الطاقة [Vmpp]	22,29	الجهود في أقصى قدر من الطاقة [Vmpp]	22,73	الجهود في أقصى قدر من الطاقة [Vmpp]	23,16
الحالي في أقصى قدر من الطاقة [Impp]	4,48	الحالي في أقصى قدر من الطاقة [Impp]	4,56	الحالي في أقصى قدر من الطاقة [Impp]	4,63
فتح الدائرة الجهد [Voc]	27,21	فتح الدائرة الجهد [Voc]	27,72	فتح الدائرة الجهد [Voc]	28,21
ماس كهربي الحالي [Isc]	4,69	ماس كهربي الحالي [Isc]	4,80	ماس كهربي الحالي [Isc]	4,89

الإشعاع: 800 W/m2 + درجة حرارة اللوحة: 20°C + جودة الهواء: 1,5 + سرعة الرياح: 1 m/s (الاسمي درجة حرارة الألواح التشغيل) NMOT

الخصائص الميكانيكية

المتغير	القيمة	المتغير	القيمة	المتغير	القيمة
المتغير	القيمة	المتغير	القيمة	المتغير	القيمة
عرض (X)	802	ارتفاع (Y)	1066	قطري	1118
تربيع / مستطيل - زجاج-1	x	تربيع / مستطيل - زجاج-2	x	الخلايا	
حجم	125,00	حجم	125,00	حجم	125,00
تباعد أعلى	26	تباعد أعلى	26	تباعد أعلى	26
التباعد بين الخلايا	2	التباعد بين الخلايا	2	التباعد بين الخلايا	2
تباعد اليسار	21	تباعد اليسار	21	تباعد اليسار	21
تباعد حق	21	تباعد حق	21	تباعد حق	21
تباعد القاع	26	تباعد القاع	26	تباعد القاع	26
كمية	6	كمية	8	كمية	8

مكونات

المكون	كمية	سماكة (Z)	وصف	كثافة	الوزن الكلي	المقاومة الحرارية
زجاج-1	1 وحدات	3,2 ملم	خفف من	8,10 m2/كلغ	6,92 كلغ	0,1730 m2K/W
لتغليف	1 وحدات	0,45 ملم	EVA	0,48 m2/كلغ	0,41 كلغ	0,0032 m2K/W
قضبان التوزيع	5 وحدات	0,2 ملم	CuSn6	0,10 m2/كلغ	0,08 كلغ	
الخلايا	48 وحدات	0,21 ملم	mc-Si	0,20 m2/كلغ	0,15 كلغ	
لتغليف	1 وحدات	0,45 ملم	EVA	0,48 m2/كلغ	0,41 كلغ	0,0032 m2K/W
زجاج-2	1 وحدات	3,2 ملم	خفف من	8,10 m2/كلغ	6,92 كلغ	0,1730 m2K/W
مربع تقاطع	1 وحدات	10 ملم	Monopolar	0,10 m2/كلغ	0,10 كلغ	
الثنائيات	4 وحدات			0,01 m2/كلغ	0,02 كلغ	
الكابلات (+/-)	2 وحدات	4 ملم	900 mm	0,10 m2/كلغ	0,20 كلغ	
الموصلات	2 وحدات		PVC-IP67	0,05 m2/كلغ	0,10 كلغ	
مجموع		7,71 ملم		17,91 m2/كلغ	15,31 كلغ	0,35 m2K/W

الخصائص الحرارية

المتغير	القيمة	المتغير	القيمة
معامل درجة الحر		متعددة البلورية	
معامل درجة الحرارة من ماس كهربي الحالي [Isc]	α	0,0825 %/°C	
معامل درجة الحرارة من الجهد الدائرة المفتوحة [Voc]	β	-0,4049 %/°C	
معامل درجة حرارة الطاقة [Pmpp]	γ	-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	

التوافق

المتغير	القيمة	المتغير	القيمة
التوافقية حرارية (U)	2,84 W/m2 K	عامل الشمسية (G)	0,35 %
القيمة-Ug	EN 673	القيمة-G	EN 410
الأشعة فوق البنفسجية النقل	300-380 nm	العزل الصوتي (R)	32 (-1;-3)
القيمة-UV	1,50 %	القيمة-R	EN 12758
انتقال الضوء (LT)	380-780 nm	الانعكاس الداخلي (LRI)	15,00 %
القيمة-LT	12,27 %	القيمة-LRI	EN 410
العزل الصوتي (LRe)	8,00 %		
القيمة-LRe	EN 410		

التسامح

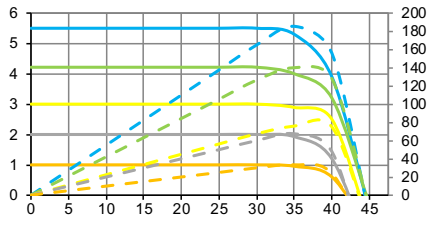
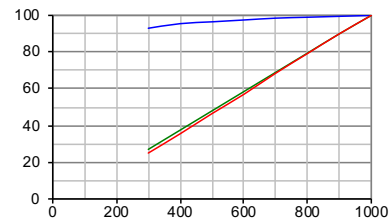
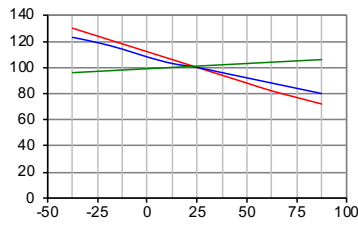
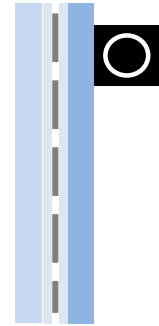
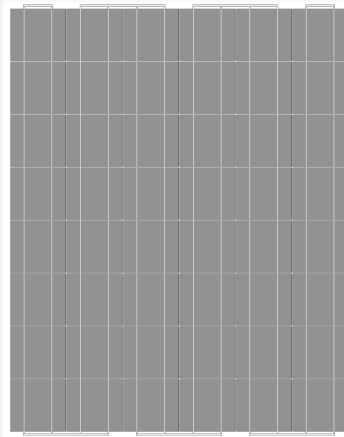
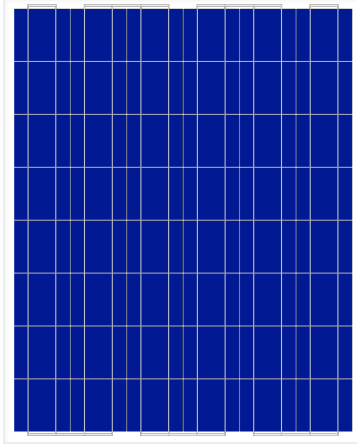
المتغير	القيمة	المتغير	القيمة
درجة حرارة العمل	- 40 / + 85 °C	البعد الزجاجي	ملم ± 2,5 <
عزل العزل الكهربائي	3000 فولت	التماثل الزجاجي	ملم ± 3 <
الرطوبة النسبية	0 / 100 %	خلية تعصب سلسلة واحدة	ملم ± 1 <
مقاومة الرياح	2400 Pa	مقاومة البرد القصوى	Ø 35
قدرة حمل ميكانيكية	8000 Pa	مقاومة	97 m/s
الموصلية الأرضية	≤ 0.1 Ω	مقاومة	≥ 100 Ω

التصنيفات

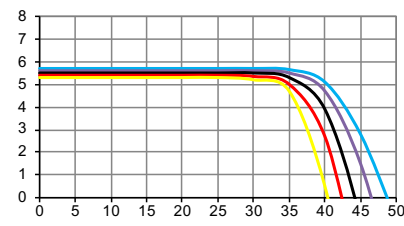
المتغير	القيمة	المتغير	القيمة
التطبيق	A	التلوث	1
الحماية الكهربائية	II	مجموعة	I
مقاوم النار	A	السلامة	1.5

زجاج مصنف (EN 14449)

المتغير	القيمة	المتغير	القيمة
مقاومة التأثير	1B1	درجة حرارة عالية	OK
هجوم يدوي	P2A	رطوبة	OK



--- 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



I-V (-25°C)	I-V (0°C)	I-V (+25°C)	I-V (+50°C)	I-V (+75°C)
-------------	-----------	-------------	-------------	-------------

الإشعاع	1000 واط/م²
درجة حرارة اللوحة	25 °C
جودة الهواء	1,5

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

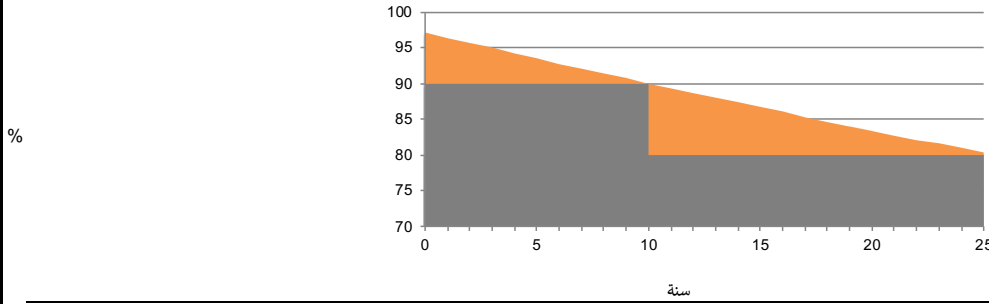


الكهروضوئية الوحدة

زجاج/زجاج مرجع

مرجع SI-ESF-M-BIPV-GG-P125-48

متعددة 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	سنة > 30	80 %	25	من الطاقة المقدرة بعد

المعلومات

ساعات الطاقة الشمسية الدروة	يوم	6	مشارك البيزين/الغاز	فحم kWh	0,828	0,372 kg/CO2
تشعيع متوسط	1000 W/ m2	0,81 kWh/ يوم	تجنب	1	0,961	0,828
الطاقة المولدة	24 kWh/ شهر	296 kWh/ عام	CO2 انبعاثات	يوم	0,78	0,67
				شهر	23,37	20,14
				عام	284,39	245,03
						110,09 kg/CO2

الشهادات

ISO 9001	نظم إدارة الجودة
ISO 14001	نظم الإدارة البيئية
ISO 45001	نظم إدارة السلامة والصحة المهنية
CE	التوجيه 2014/35/ EU للمجلس 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
-	-	-	25	32	800

الوحدات الكهروضوئية (PV) - اختبار النقل - الجزء 1: النقل والشحن لوحات حزم الوحدة المنطية. IEC 62759-1

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, BIPV-Glass/Glass series, for architectural integration, from the manufacturer SOLAR INNOVA, maximum power (Wp) 135-150 W, voltage at maximum power (Vmp) 24,48-25,92 V, current at maximum power (Imp) 5,52-5,79 A, open-circuit voltage (Voc) 29,77-31,35 V, short-circuit current (Isc) 5,78-6,13 A, efficiency 15,81-17,55 %, composed of 48 cells, front layer tempered glass thick 3,2 mm, encapsulant layers of cells of EVA, back layer of tempered glass thick 3,2 mm, junction box (diodes, cables 4 mm2, 900 mm and connectors MC4-T4), working temperature - 40 / + 85 °C, dimensions 802 x 1066 x 7,71 mm, maximum wind load 2400 Pa, maximum snow load 8000 Pa, weight 15,31 kg.

تعليقات

تنويه

قد تخضع المواصفات والبيانات الفنية للتعدلات المحتملة دون إشعار مسبق.
توافق هذر الورقة الفنية مع متطلبات المعيار ون إن 50380.
صور لأغراض التوضيح فقط.