



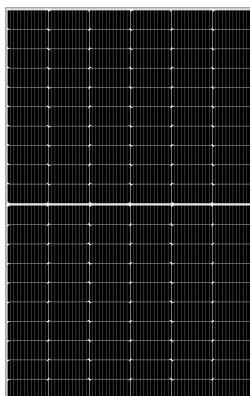
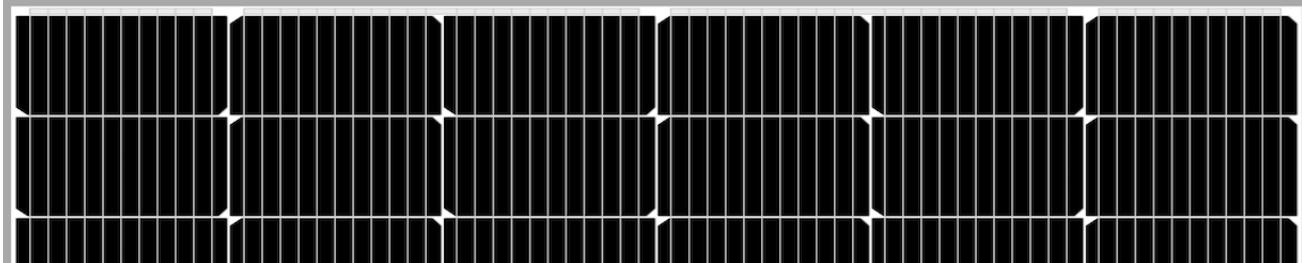
الكهرباضوئية الوحدة

أساسي مرجع

أحادي البوليورا أكتب

SI-ESF-M-ST-M182-120-PERC

المقدمة



المواد

يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع الوحدات الفولطاوضوئية.

استعمال

لدينا وحدات مثالية لأي تطبيق يستخدم التأثير الكهرباضوئي كمصدر للطاقة النظيفة بسبب التلوث الكيميائي الحد الأدنى

الجزء الامامي

يحتوي الجزء الأمامي من الوحدة على زجاج شمعي مخفي مع:
ارتفاع عالي.
عكسية منخفضة.
محتوى منخفض من الحديد.

الخلايا الكهرباضوئية

هذه الوحدات الكهرباضوئية تستخدم خلايا السيليكون أحادي البوليورا الكفاءة عالية الكفاءة لتحويل الطاقة من أشعة الشمس إلى الطاقة
يتم تصنيف كل خلية كهربائية لتحسين سلوك الوحدة النمطية.

لتغليف

الدائرة مغلقة باستخدام
(اسبيات فينيل فينيل)

الجزء الخلفي

يحتوي الجزء الخلفي من الوحدة على بوليمر بلاستيكي (Tedlar) يوفر الحماية الكاملة والأختام ضد العوامل البيئية والعزل الكهربائي.

الإطار

يوفـر الإطار المضقوط بأكسيد الألمنيوم اللحظة المثلـل للعـلاقـة بينـ الجـمـودـ، للـحـصـولـ عـلـىـ قـدرـ أـكـبـرـ مـنـ الصـلـابـةـ وـالـقاـوةـ لـالـلـاتـوـاءـ وـالـانـحـنـاءـ. لـدـيـهـاـ عـدـدـ ثـفـوبـ لـإـرـاقـ وـحدـةـ إـلـىـ هـيـكلـ الدـعمـ وـالـأـرـضـ إـذـ لـزـمـ الـأـمـرـ.

مربع تقاطع

مربعات تقاطع مع IP67، مصنوعة من البلاستيك المقاوم للحرارة العالية وتحتوي على المحطات، ومحطات الاتصال وثباتات الحماية (ترير).

يتم توفير هذه الوحدات مع أطوال متماثلة من الكابل، وقطرها من النحاس القسم من 4 ملم و مقاومة
الاتصال منخفضة للغاية، وكلها مصممة لتحقيق الحد الأدنى من خسائر انخفاض الجهد.

وحداتنا تتوافق مع جميع متطلبات السلامة ليس فقط المرونة ولكن أيضاً عزل مزدوج و مقاومة عالية للأشعة فوق البنفسجية، كلها مناسبة للاستخدام في الهواء الطلق. تصميم هذه الوحدات يجعل اندماجها في كل من المباني الصناعية والسكنية واحدة من أكثر القطاعات الناشئة في السوق الضوئية)، والبيئة التجارية الأخرى، بسيطة وجمالية.

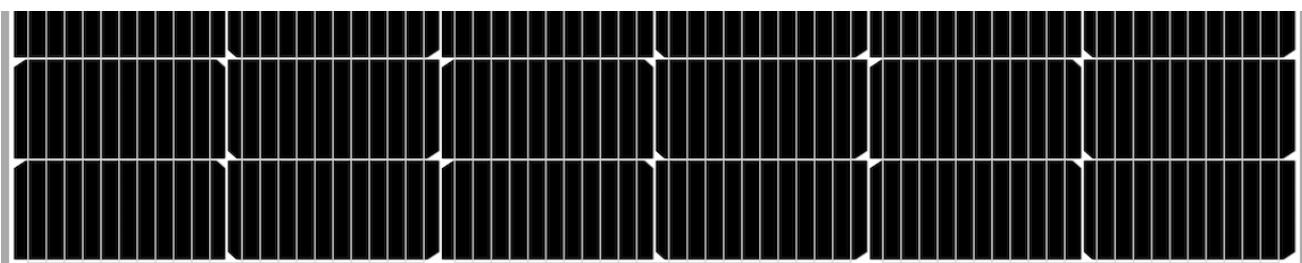
ضوابط الجودة

لدينا مراقبة الجودة مقسمة إلى ثلاثة عناصر:
تسـمـعـ لـنـاـ عـلـىـ اـعـلـىـ تـقـيـيـشـ مـنـ اـنـتـرـنـاـتـ وـمـنـ اـنـتـرـنـاـتـ اـلـمـنـاـجـ.ـ
مـرـاقـبـ اـلـجـودـةـ فـيـ عـلـىـ اـجـراءـاتـ اـلـتـبـيـعـ لـدـيـهـاـ.
مـرـاقـبـ اـلـجـودـةـ مـنـ اـلـمـنـتـجـاتـ الـنـهـائـيـةـ، وـنـحنـ إـجـراءـ مـنـ خـلـالـ عـلـىـ اـعـلـىـ تـقـيـيـشـ وـاـخـتـيـارـاتـ الـمـوـثـقـةـ وـالـأـدـاءـ.

وقد تم إعداد مصانعنا وفقاً للمعيار:

- نظام إدارة الجودة إيزو 9001
- نظام إدارة البيئة إيزو 14001
- نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية إيزو 45001

دـيـنـاـ وـحـدـاتـ بـفـ مـعـتـمـدـةـ مـنـ قـبـلـ الـمـخـبـراتـ الـمـعـرـفـ بـهـ دـولـيـاـ، وـدـلـيـلـ عـلـىـ الـلـازـمـ الصـامـ لـمـعـايـرـ السـلامـةـ الـدـولـيـةـ، وـالـأـدـاءـ عـلـىـ المـدىـ الطـوـلـيـ وـالـجـودـةـ الشـامـلـةـ لـلـمـنـتـجـاتـ.ـ



الصانع									
SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L.			T/F: +34965075767 E: info@solarinnova.net W: www.solarinnova.net						
الكهربائية الواحدة									
اسامي مرجع				مرجع SI-ESF-M-ST-M182-120-PERC					
حادي البولي اكتب									
الخلايا									
Monofacial أكتب									
الخصائص الميكانيكية									
ملم بحجم	182 x 91 ±0,5	TK الجهد الكهربائي	معامل درجة الحر						
سماكة μm	210 ±20	TK تيار	%/K	-0,36					
[-] امامي	طلاء مضاد للانكس 4 Si3N4	TK الطاقة	%/K	0,07					
[+] الى الخلف	الألومينيوم (Al-BSF)		%/K	-0,38					
الألوان									
الخصائص الكهربائية									
STC الظروف									
طاقة [Pmpp]	445 واط الذروة	طاقة [Pmpp]	450	455	460	±3% (*)			
طاقة [Pmpp]	445 واط الذروة	طاقة [Pmpp]	450	455	460	±3% (*)			
فولت	34,50	فولت	34,74	34,92	35,19	IEC 60904-1			
أمير	12,90	أمير	12,96	13,02	13,08	IEC 60904-3			
فولت	41,95	فولت	42,22	42,37	42,56	±3% (*)			
أمير	13,52	أمير	13,67	13,77	13,84	±4% (*)			
ولت		ولت	1500 / 1000			IEC / UL			
أمير		أمير	20						
نجمة [ηm]	% 20,56	نجمة [ηm]	% 20,80	21,00	21,26				
٪ عامل [FF]	% 78,48	٪ عامل [FF]	% 78,00	77,94	78,15				
شروط الاختبار القياسية STC									
(نطاق الطاقة الخاص بالمرجع المصدق ، LID النظر في)									
NMOT الظروف									
طاقة [Pmpp]	328 واط الذروة	طاقة [Pmpp]	332	335	339	IEC 61215			
فولت	31,41	فولت	31,63	31,79	32,04				
أمير	10,47	أمير	10,52	10,57	10,62				
فولت	38,35	فولت	38,59	38,72	38,90				
أمير	10,96	أمير	11,09	11,17	11,22				
الإشعاع: درجة حرارة اللوحة: C 20° + درجة حرارة الهواء: 1,5 + سرعة الرياح: 1 m/s + درجة حرارة الألواح التشغيل: 800 W/m2									
الخصائص الميكانيكية									
عرض (X)	1134	ارتفاع (Y)	1909	ملم	قطري	منطقة			
حجم	x					2,16 m2			
الخلايا									
حجم	182,00	حجم	91,00	ملم	210	0,02 m2			
كمية	6	كمية	20	=	وحدات 120	1,99 m2			
مكونات									
مكون	كمية	سماكة (Z)	وصف	كتافة	الوزن الكلي				
الاطار	وحدات 1	35 ملم	AI 6065-T5	1,23 m2/كلغ	2,65				
زجاج	وحدات 1	3,2 ملم	خفف من	8,10 m2/كلغ	17,53				
لتغليف	وحدات 1	0,38 ملم	EVA	0,40 m2/كلغ	0,88				
قضبان التوزيع	وحدات 11	0,2 ملم	CuSn6	0,10 m2/كلغ	0,20				
الخلايا	وحدات 120	0,21 ملم	sc-Si	0,20 m2/كلغ	0,40				
لتغليف	وحدات 1	0,38 ملم	EVA	0,40 m2/كلغ	0,88				
الخلية ورق	وحدات 1	0,5 ملم	TPT	0,47 m2/كلغ	1,01				
مربع تقاطع	وحدات 1	10 ملم	PVC-IP68	0,10 m2/كلغ	0,10				
الثنيات	وحدات 10			0,01 m2/كلغ	0,02				
(+) الكابلات	وحدات 2	4 ملم 2	1300 mm	0,10 m2/كلغ	0,20				
الموصلات	وحدات 2	MC4-T4 اكتب	PVC-IP67	0,05 m2/كلغ	0,10				
مجموع		35 ملم		11,16 m2/كلغ	23,97				
الخصائص الحرارية									
معامل درجة الحر									
α معامل درجة الحرارة من ماس كهربائي الحال		[Isc]	0,0500			%/° C			
β معامل درجة الحرارة من الجهد الدائري المفتوحة		[Voc]	-0,2800			%/° C			
γ معامل درجة حرارة الطاقة		[Pmpp]	-0,3600			%/° C			
η معامل درجة حرارة الطاقة القصوى		[Impp]	0,1000			%/° C			
μ معامل درجة حرارة الجهد من الطاقة القصوى		[Vmpp]	-0,3800			%/° C			
الاسمي درجة حرارة الألواح التشغيل		[NMOT]	+ 45 ± 2			° C			
النسام									
درجة حرارة العمل - 40 / +85 °C		بعد الزجاج	ملم < ± 2,5			EN 12543-5			
عزل العزل الكهربائي	فولت 3000	السائل الزجاجي	ملم < ± 3			EN 12543-5			
الرطوبة النسبية 0 / 100 %		الخلية تعصب سلسلة واحدة	ملم < ± 1			EN 12543-6			
مقاومة الرياح 2400 Pa	245 kg/m2					IEC 61215			
قدرة حمل ميكانيكية 5400 Pa	551 kg/m2	مقاومة البرد القصوى	Ø 28	23 m/s		IEC 61215			
الموصلية الأرضية ≤ 0.1 Ω		مقاومة	≥ 100 Ω						
التقنيات									
التطبيق	صف دراسي A	IEC 61730	درجة التلوث	1		IEC 61730			
الحماية الكهربائية	صف دراسي II	IEC 61140	المادة	I		IEC 61730			
قاوم النار	صف دراسي C	ANSI/UL 790 IEC 61730	السلامة	عوامل	1.5	IEC 61730			

