

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

بلاط السقف-BIPV **مرجع**

BIPV-TL-M158-8H-CL-TO-RAL-1011 مرجع

أحادي البلورية **اكتب**

المواد يستخدم سولار إنوفا أحدث المواد لتصنيع الوحدات الفولطاضوئية.

لدينا وحدات مثالية لأي تطبيق يستخدم التأثير الكهروضوئي كمصدر للطاقة النظيفة بسبب التلوث الكيميائي الحد الأد

الجزء الامامي يحتوي الجزء الأمامي 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 مغلفة باستخدام PVB (بوليفينيل بوتيرال)

الجزء الخلفى يحتوي الجزء الخلفي من الوحدة على زجاج مقسى يوفر حماية كاملة وموانع تسرب ضد العوامل البيئية والعزل الكهربائي.

مربع تقاطع مربعات تقاطع مع ١٩6٦، 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 المرونة ولكن أيضا عزل مزدوج ومقاومة عالية للأشعة فوق البنفسجية، كلها مناسبة للاستخدام في التطبيقات في الهواء أداء 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.

لدينا مراقبة الجودة مقسمة إلى ثلاثة عناصر: ضوابط الجودة

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 التفتيُّش واختبارات الموثوقية والأداء.

وقد تم إعداد مصانعنا وفقا للمعيار: الضمانات

نظام إدارة الجودة أيزو 9001

نظام الإدارة البيئية ايزو 14001

نظام إدارة الصحة والسلامة المهنية ايزو 45001

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 الكهروضوئية الوحدة

T/F: +34965075767 E: info@solarinnova.net W: www.solarinnova.net



أحادي البلورية 1	البلورية اكتب	AL-1011	H-CL-TO-R	BIPV-TL-M158-8F] مرجع الخلابا			بلاط ו	السقف-BIPV	مرجع
				sc-Si	الحري				Monofacial	اكتب
		معامل درجة ا	لحر						ص الميكانيكية	· .
		-0,36	%/K	الجهد االكهربي	Tk (±0,25	58,75 x 158,75	1		بحجم
		0,06	%/K	تيار Tk		±20				سماكة
		-0,36	%/K	الطاقة Tk		رء مضاد للانعك				أمامي
						لومنيوم (BSF-ا	()		[+]	الى الخلف
					الألواح الخصائص الكهر					
±3% (*)				34	الظروف TC	S		واط الذروة	[Pmpp]	الطاقة القصوى
				±3				%		اختيار القوة
IEC 6090				4,64				فولت		الجهد في أقصى قدر من الطاقة
IEC 6090				7,39				فولت		الحالي في أقصى قدر من الطاقة
±3% (*)				5,47				فولت		فتح الدائرة الجهد
±4% (*) IEC / UL				7,83 1000				فولت ولت		ماس كهربائي الحالي
IEC/ UL				15				وبت أمبير		أقصى جهد النظام ً أقصى سلسلة الصمامات
				14,65				//.		نجاعة
				80,17				%	[FF]	شکل عامل
			١	الإشعاع: n2 1000	W/r + درجة حرارة اللـ	وحة: C 25º +	جودة الهواء: 1,5	إشروط الاخة	نبار القياسية)	STC
					إنطاق الطاقة الخاص ب	بالمرجع المصدة	، ، LID النظر في)	- 1		
IEC 6121				25	الظروف MOT	NN		واط الذروة	[Dmnn]	الطاقة القصوى
IEC 0121				4,23				واط الدروه فولت		الطاقة القصوى الجهد في أقصى قدر من الطاقة
				6,00				فولت		الجهد في اقصى قدر من الطاقة
				5,00				فولت فولت		المائرة الجهد فتح الدائرة الجهد
				6,35				فولت	[Isc]	ماس كهربائي الحالي
		الإشعاع:	W/m2 800	W + درجة حرارة اللوح	ية: C + جودة اله		ة الرياح: 1 m/s	الاسمى درج		
22t-+-/22t-+	Т	منطقة		<u></u>	الخصائص الميكا	انیکیة	(v) c127.1	T	(V) : :	الاعدادة الدواد
الطاقة/منطقة 146 Wp/m2		منطقه 0,23 m2		J	طري	ملم	ارتفاع (Y) 410		عرض (X) 710	الكهروضوئية الوحدة تربيع / مستطيل - زجاج-1
140 WP/M2		0,23 m2 0,23 m2				ملم ملم		X X	710	تربيع / مستطيل - رجاج-1 تربيع / مستطيل - زجاج-2
		U,23 III2				11.***	410	_ ^	710	تربيع / مستطين - رجاج- <u>- 2</u> الخلايا
		0,03 m2		ملد	223 (ملم	158,75	х	158,75	بحجم
		,				ملم	73			. ۰. تباعد أعلى
					_ _	ملم			4	التباعد بين الخلايا
								ملم		تباعد اليسار
					<u> </u>	Ι.		ملم	32	تباعد حق
		0.20 *		-1.		ملم				تباعد القاع
		0,20 m2		وحدات	مكونات	=	2	х	4	كمية
المقاومة الحرارية	Т	الوزن الكلى		كثافة	محونات وصف	سماک	(7)	ک	مية	مکون
المحاودة		ا نورن انعنی کلغ 0,08	كلغ/2	0,35 m2/	AI 6065-T5	ملم		وحدات	-	الإطار
0,1738 m2K/W	-	کلغ 2,37	_	10,12 m2/	FTG-UClear	ملم		وحدات		زجاج-1
0,0032 m2K/W		كلغ 0,09	_	0,40 m2/	√B-RAL 1011	1	0,38	وحدات		لتغليف
		كلغ 0,02	_	0,10 m2/	CuSn6	ملم			5	قضبان التوزيع
		کلغ 0,04	_	0,20 m2/	sc-Si	1	0,21	وحدات		الخلايا
0,0032 m2K/W		کلغ 0,09	_	0,40 m2/	PVB		0,38	وحدات	1	لتغليف
0,0032 m2K/W		کلغ 0,11 کان 2.37		0,47 m2/	PT-RAL 9005	ملم		وحدات	1	الخلفية ورقة
0,1738 m2K/W		کلغ 2,37 کلغ 0.10	_	10,12 m2/	FTG PVC-IP68	ملم ملم		وحدات وحدات	1	زجاج-2
		کلغ 0,10 کلغ 0,02		0,10 m2/ 0,01 m2/	rvc-iroð	- Carro	10	وحدات		مربع تقاطع الثنائيات
		کلغ 0,02 کلغ 0,20		0,01 m2/ 0,10 m2/	200 mm	ملم2	/	وحدات		الكابلات (+/-)
		کلغ 0,10 کلغ 0,10		0,05 m2/	PVC-IP67		MC4-T4	وحدات		الموصلات الموصلات
		٠, ٠ ر	, _	-,,	Ø	ملم	5	وحدات		ئىرى. ئقوب
0,36 m2K/W		كلغ 5,61	کلغ/2	22,44 m2/	الخصائص الحر		9,47			مجموع
			أحادي البل	بلورية				عامل درجة ا		
%/º C		0,0600			[Isc]		معامل درجة الحر			
%/º C		-0,3600			[Voc]		معامل درجة الحر		الدائرة المفتو-	حة
%/º C %/º C		-0,3600 0,1000			[Pmpp] [Impp]	Υ	معامل درجة حرار معامل درجة حرار		, ¢	
%/= C %/º C		-0,3800			[Vmpp]		معامل درجة الحر معامل درجة الحر			, 6
9 C		+ 47 ± 2			[NMOT]		لاسمی درجة حرا			
		عامل الشمسية ((G						نية حرارية (U	(
EN 410		0,36 %	القيمة-G			EN 673		W/m2 K		القيمة-Ug
		العزل الصوتى (٢							وق البنفسجية	
EN 1275		2(-1:-3)	:3 القيمة-R		\ . h !!"=":	EN 410	300-380 nm	%	0,00	القيمة-UV
CIE D65 ISO 9050	CIE DO	100,00 %	فينخ		انتقال الضوء ((LT) EN 410	380-780 nm	%	0,00	القيمة-LT
21F DO3 13O 3030		% 100,00 لانعكاس الداخلي (غموض (IRi)			F14 →10	200-700 IIII		0,00 م الصوتى (Reـ	
EN 410		ربعدس الداخيي ر % 15,00	رLNI) القيمة-Ri	LR		EN 410				۱) القيمة-LRe
		.,			التسامح				-,-0	
EN 1254		ملم 2,5 ± >	البعد الزج							درجة حرارة العمل
EN 1254		ملم 3 ± >	التماثل الز					فولت		عزل العزل الكهربائي
EN 1254		ملم 1 ± >	خلية تعص	صب سلسلة واحدة						الرطوبة النسبية
		d 25	.11.7 1.7			kg/m2			14205	مقاومة الرياح
IEC 6121		Ø 35	مقاومة ال <u>بر</u> مقاومة	لبرد القصوى		kg/m2	1449			قدرة حمل ميكانيكية
IEC 6121	97 m/s	\ 100 O						7,1	≤ 0.1	الموصلية الأرضية
IEC 6121	97 m/s	≥ 100 Ω	-uyuu		التصنيفات					
IEC 6121 7 m/s IEC 6121					التصنيفات			سف دراسی	Δ	التطبية.
IEC 6121 7 m/s IEC 6121	97 m/s درجة المواد	≥ 100 Q 1	التلوث		التصنيفات	IEC 61730 IEC 61730		صف دراسي صف دراسي		التطبيق الحماية الكهربائية
IEC 6121 7 m/s IEC 6121 a IEC 6173	درجة	1			التصنيفات	IEC 61730 IEC 61730	IEC 61140 ANSI/UL 790	مف دراسي	II	
IEC 6121 7 m/s IEC 6121 3 IEC 6173 IEC 6173 IEC 6173	درجة المواد	1 1 1.5	التلوث مجموعة السلامة		التصنيفات	IEC 61730 IEC 61730 IEC 61730 (EN 144	IEC 61140	مف دراسي	II	الحماية الكهربائية مقاوم النار
IEC 6121 7 m/s IEC 6121 a IEC 6173	درجة المواد	1 I	التلوث مجموعة			IEC 61730 IEC 61730 IEC 61730	IEC 61140	مف دراسي	II A 1B1	الحماية الكهربائية

SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L. 5 [미] 나 (하 [호] N.I.F.: ESB-54.627.278 T/F: +34965075767 E: info@solarinnova.net Paseo de los Molinos. 12 03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN W: www.solarinnova.net الكهروضوئية الوحدة BIPV-TL-M158-8H-CL-TO-RAL-1011 مرجع حادي البلورية **اكتب** بلاط السقف-BIPV **مرجع** تفاصيل البناء مربع تقاطع أمامي محور (Y) ■ محور (X) موضع القطاع الثامن ارتفاع (٣) عرض (X) سماكة (Z) 9,47 درجة الحرارة الإشعاع تعتمد درجة الحرارة على Isc و Voc و Pmax الإشعاع على Isc و Voc و Pmax (درجة حرارة الخلية: 25 درجة مئوية) 140 100 تطبيع Pmax ، Voc ، الا (٪) 120 80 100 60 80 60 40 40 20 20 0 | -50 0 50 75 -25 25 400 600 800 درجة حرارة الخلية (C º C) الإشعاع (W/m2) --- Voc الكهروضوئية الوحدة درجة الحرارة الإشعاع-١٧ الأداء الكهربائي (درجة حرارة الخلية: 25 درجة مئوية) 11 10 9 8 7 40 35 30 25 20 (W) धि تيار (٨) 15 10 0,5 1 1,5 2 2,5 3 3,5 4 4,5 5 5,5 10 12 14 16 18 20 22 الجهد (V<u>)</u> الجهد (٧) I-V 1000 W/m2 P-I 1000 W/m2 I-V (+25°C) I-V 800 W/m2 P-I 800 W/m2 400 W/m² P-I 400 W/m²



SOLAR INNOVA GREEN TECHNOLOGY, S.L. N.I.F.: ESB-54.627.278 T/F: +34965075767 E: info@solarinnova.net Paseo de los Molinos. 12 03660 - NOVELDA (Alicante) SPAIN W: www.solarinnova.net لكهروضوئية الوحدة بلاط السقف-BIPV **مرجع** BIPV-TL-M158-8H-CL-TO-RAL-1011 مرجع حادي البلورية **اكتب** ضمانات الأداء الخط 100 95 90 85 % 80 75 70 0 5 10 15 20 25 عيوب في التصنيع أداء سنة 12 90 % من الطاقة المقدرة بعد منوات من التشغيل 12 80 % 25 من الطاقة المقدرة بعد منوات من التشغيل فترة الحياة ىنة 30 < المعلومات ساعات الطاقة الشمسية الذروة kWh مشترك البنزين/الغاز يوم 6 فحم 1000 W/ m2 0,961 0,828 0,372 kg/CO2 الطاقة المولدة 0,21 يوم /kWh 0,20 0,17 0,08 kg/CO2 يوم CO2 kWh/ 5,94 2,30 kg/CO2 شهر 5,12 75 عام /kWh انبعاثات 72,23 62,23 27,96 kg/CO2 الشهادات ISO 9001 نظم إدارة الجودة ISO 14001 نظم الإدارة البيئية ISO 45001 نظم إدارة السلامة والصحة المهنية التوجيه EV / 2014/35 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 الخلايا الكهروضوئية في المباني - الجزء 1: وحدات BIPV EN 50583-1 مميم والموافقة على النوع IEC/EN 61215 وحدات السيليكون الكهروضوئية الأرضية (PV). مؤهل التص IEC/EN 61730-1 بتطلبات الإنشاء مؤهلات السلامة لوحدة الألواح الضوئية (PV) - الجزء 1: · 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 62790 صناديق الوصلات للوحدات الكهروضوئية - متطلبات السلامة والاختبارات الوحدات الكهروضوئية (PV) - طرق اختبار للكشف عن التدهور الناتج عن الإمكانات. الجزء 1: السيليكون البلوري IEC/EN 62804-1 IEC/EN 62852 وصلات للتطبيق DC في أنظمة الضوئية - متطلبات السلامة والاختبار قياسى لوحدات الألواح الضوئية المسطحة والألواح UL 1703 ÚL IEC التعبئا حاوية 20 حاوية 40 PANELS X PALLET PALLETS TOTAL PANELS X PALLET PALLETS TOTAL 3600 30 120



85.41.43.00 رمز النظام المنسق كود تاريك 85.41.43.00 ECOASIMELEC WFFF 7378

maximum power (Vmp) 4,64 V, current at maximum power (Imp) 7,39 A, open-circuit voltage (Voc) 5,47 V, short-circuit current (Isc) 7,83 A, efficiency 14,65 %, composed of 8 cells, front layer tempered glass thick 4 mm, encapsulant layers of cells of PVB-RAL 1011, back layer of tempered glass thick 4 mm, anodized aluminum frame Al 6065-T5, junction box (diodes, cables 4 mm2, 200 mm and connectors MC4-T4), working temperature - 40 / + 85 °C, dimensions 710 x 410 x 9,47 mm, maximum wind load 14205 Pa,

وصف Silicon cell photovoltaic solar module sc-Si, BIPV-Tiles series, for architectural integration, from the manufacturer SOLAR INNOVA, maximum power (Wp) 34 W, voltage at maximum snow load 14205 Pa, weight 5,61 kg. تعليقات تنويه قد تخضع المواصفات والبيانات الفنية للتعديلات المحتملة دون إشعار مسبق. تتوافق هذه الورقة الفنية مع متطلبات المعيار ون-إن 50380. بفحة