



PHILADELPHIA SOLAR
DELIVERING CLEAN ENERGY SOLUTIONS

BLACK Iris

Mono

Module : PS-M108(HC)-xxxW

400-410W

صنع في الأردن



TIER-1
MANUFACTURER

مميزات

أقل تأثراً بالكسور المجهرية



خفيف الوزن, مناسب لأسطح المنازل



تعاكس أقل مع مرور السنوات بفضل
تكنولوجيا PERC



فاقد أقل نتيجة المقاومة الداخلية للوح
الشمسي



معامل الحرارة للأقدرة القصوى أفضل
بسبب تكنولوجيا النصف خلية



تأثر أقل بالظلال



ضمان قدرة الناتجة الخطية

ضمان المنتج القابل للتعميد يصل
إلى 25 سنة



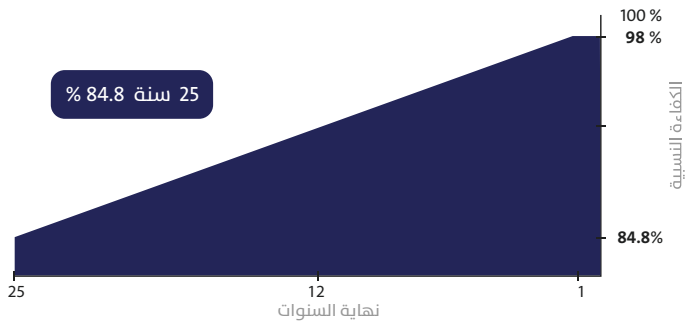
25 سنة ضمان على القدرة المنتجة



-0.55% إنخفاض سنوي على الإنتاج

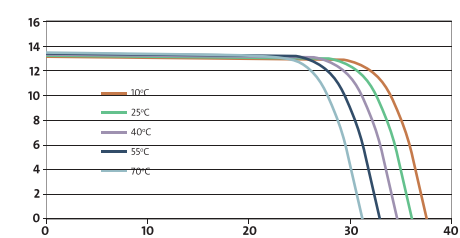


25 سنة 84.8 %

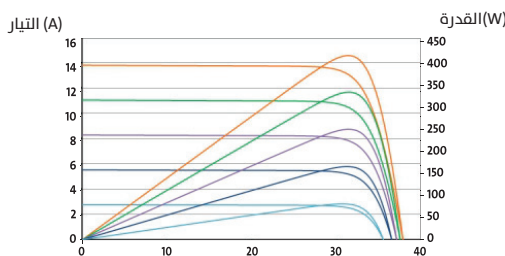


منحنيات الجهد والتيار

منحنى التيار-الجهد



منحنى التيار-الجهد و منحنى القدرة-الجهد



1000W/m² 800W/m²
600W/m² 400W/m²
200W/m²

يتم إنتاج الألواح أحادية البلورة (مونو) في فيلادلفيا للطاقة الشمسية باستخدام أحدث خطوط الإنتاج الآلية (المؤتمتة). هذه الألواح مناسبة للاستخدام في معظم تطبيقات الطاقة الكهربائية وتتمتع بمتانة ممتازة وتحتمل الظروف الجوية السائدة في منطقة التشغيل

شهادات المنتج

حمل ديناميكي 2016: IEC 62782
IEC TS 62804 PID Resistance
تحمل الغبار والأترية 60068: IEC
تحمل الأمونيا 62716: IEC
تحمل ضباب الملح 61701: IEC
UL 61215 / UL 61730
IEC 61215 / IEC 61730
EN ISO 9001: 2015
نظام إدارة الجودة
EN ISO 14001: 2015
نظام إدارة بيئية
EN ISO 45001: 2018
نظام إدارة السلامة والصحة المهنية



الخدمات



أسقف المباني السكنية
متصلة بالشبكة



أسقف المباني الصناعية
والتجارية المتصلة بالشبكة



الأنظمة المنفصلة عن شبكة
تتضمن أنظمة الأضاءة



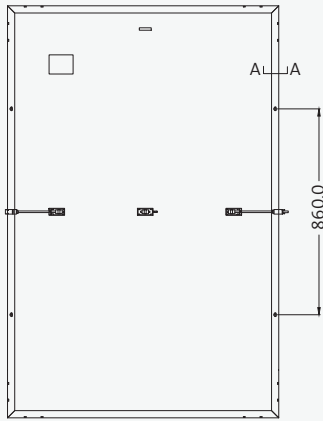
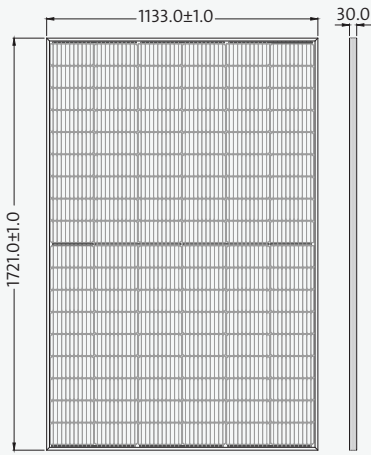
محطات توليد الطاقة

البيانات الكهربائية

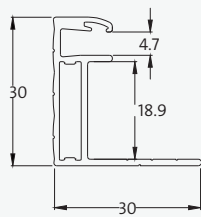
القدرة عند ظروف الإختبار القياسية	واط 400	واط 405	واط 410
تيار دائرة القص (A) Isc	13.68	13.72	13.76
التيار عند أقصى قدرة (A) Impp	12.94	13.00	13.06
جهد الدائرة المفتوحة (V) Voc	37.00	37.29	37.60
الجهد عن أقصى قدرة (V) Vmpp	30.92	31.16	31.40
كفاءة اللوحة (%) η'	20.5%	20.8%	21.0%

ظروف الاختبار القياسية: الإشعاع 1000 وات/م²، درجة حرارة 25 درجة مئوية، AM 1.5 كتلة الهواء

رسومات	بيانات المواد
--------	---------------



المقطع العرضي A-A



الخصائص	القيمة
عدد الخلايا في اللوح	108 (54 x 2)
نوع الخلية	صنف أ - أحادي البلورة بتقنية PERC / عشر باسبارت 91 x 182 ملم
الوجه الأمامي	زجاج مقوى 3.2 ملم، طلاء مضاد للانعكاس
نوع مادة التغليف	PID Free EVA
الوجه الخلفي	طبقة خلفية (backsheet)
الأطراف	الألمنيوم المطلي أسود
صندوق الكهرباء	IP68 , 3 Bypass Diodes
طول السلك	طول السلك 300 ملم يمكن تغييره
تصنيف الحماية من الحريق	Type I

الخصائص الحرارية		الخصائص الفيزيائية	
الخصائص	القيمة	الخصائص	القيمة
معامل الحرارة لجهد الدائرة المفتوحة VOC (%/C°)	-0.26	أبعاد اللوح ملم	1721±1 x 1133±1 x 30
معامل الحرارة لتيار دائرة القص ISC (%/C°)	+0.04	وزن اللوح كغ	20.5 ± 1kg
معامل الحرارة للقدرة القصوى (%/C°)	-0.30	التعبئة والتغليف	
NOCT (°C)	45±2	عدد الألواح في الطبقة	37
		عدد الألواح في حاوية 40 قدم	962 لوح
الشروط التشغيلية		الحمل الميكانيكي**	
أقصى جهد للنظام (V) Vmax	1500	الحمل الثابت الأقصى (أمامي)	5400 Pa
تحمل قتل الانصهار (A)	25	الحمل الثابت الأقصى (خلفي)	5400 Pa
نطاق درجة حرارة التشغيل (°C)	IEC: -40 - +85 UL: -40 - +90	الحمل ديناميكي	1000 Pa

- ♦ تفاوت قياس القدرة: ±3% ، تفاوت القياسات الأخرى: ±5%
- ♦ تخضع ورقة البيانات للتغيير دون إشعار مسبق ، احصل دائماً على أحدث إصدار من ورقة البيانات
- ♦ تحذير **: للاستخدام من قبل مختصين فقط ، يتطلب تركيب الوحدات الكهربائية وتنظيفها ومعالجتها مهارات مهنية ويجب أن يتم إجراؤها بواسطة متخصصين مؤهلين فقط ، يرجى قراءة دليل التثبيت والتشغيل قبل استخدام الوحدات ، وكذلك إرشادات التنظيف