



EG000055

EC001746

Módulo solar mono-cristalino CSP-HC- 415 W

CARACTERÍSTICAS

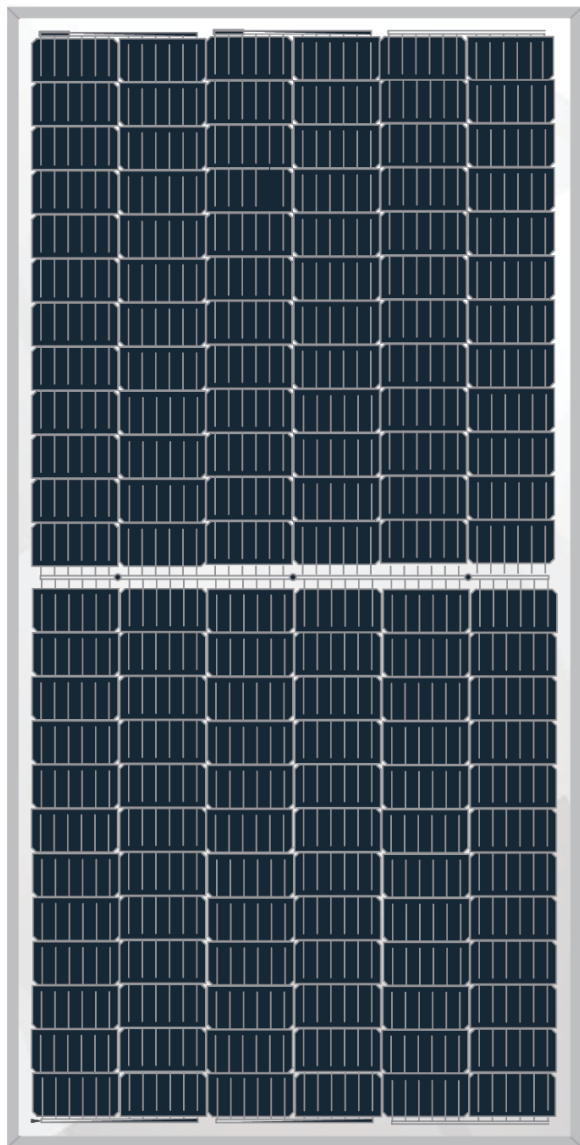
- ✓ Más ganancia de potencia al utilizar 144 celdas dobles.
- ✓ Gran tolerancia al sombreado
- ✓ Carga de nieve hasta 5400pa
- ✓ Carga de viento hasta 2400pa
- ✓ Potencial degradación inducida (PID) libre.
- ✓ **12 años** de garantía limitada de producto
- ✓ **30 años** de garantía limitada de potencia lineal

CERTIFICACIONES

- ✓ IEC 61215, IEC 61730,
- ✓ IEC TS 62804, IEC 61701
- ✓ ISO 9001: 2008: sistema de gestión de calidad
- ✓ ISO14001: 2004: sistema de gestión ambiental
- ✓ OHSAS 18001: 2007: gestión de seguridad y sistema de salud laboral

GARANTIA

- ✓ **12 años** de garantía limitada del producto.
- ✓ Garantía limitada de potencia lineal: **30 años**, 80% de la potencia nominal de salida.



CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Referencia de panel	CSP-HC-415W
Potencia nominal (Pmax)	415 W
Voltaje a potencia nominal (Vmpp)	40,90 V
Corriente a potencia nominal (Impp)	10,15 A
Voltaje de circuito abierto (VOC)	49,60 V
Corriente de cortocircuito (ISC)	10,66 A
Eficiencia del módulo (%)	20,7
Tensión máxima del sistema	1000 VDC 1500 VDC
STC (condiciones de prueba estándar): Irradiación 1000W/m², temperatura célula 25°C, masa de aire (AM): 1.5 (EN 60904-3)	
Potencia máxima (Pmax)	309 W
Voltaje a potencia nominal (Vmpp)	38,4 V
Corriente a potencia nominal (Impp)	8,05 A
Voltaje de circuito abierto (VOC)	46,6 V
Corriente de cortocircuito (ISC)	8,52 A
NOCT (temperatura de operación nominal de la célula) : Irradiación: 800W/m², temperatura ambiente: 20°C, masa de aire (AM): 1.5, velocidad del aire: 1 m/s <u>Rendimiento bajo condiciones de poca luz</u> (200W/m2) EN 60904-1, se alcanza el 96% o más de la eficiencia STC (1000W/m2)	

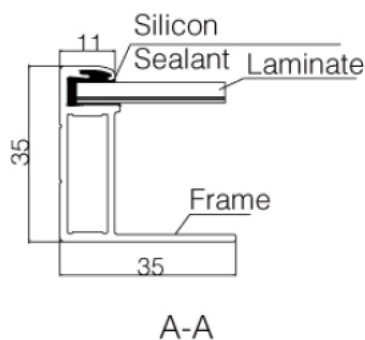
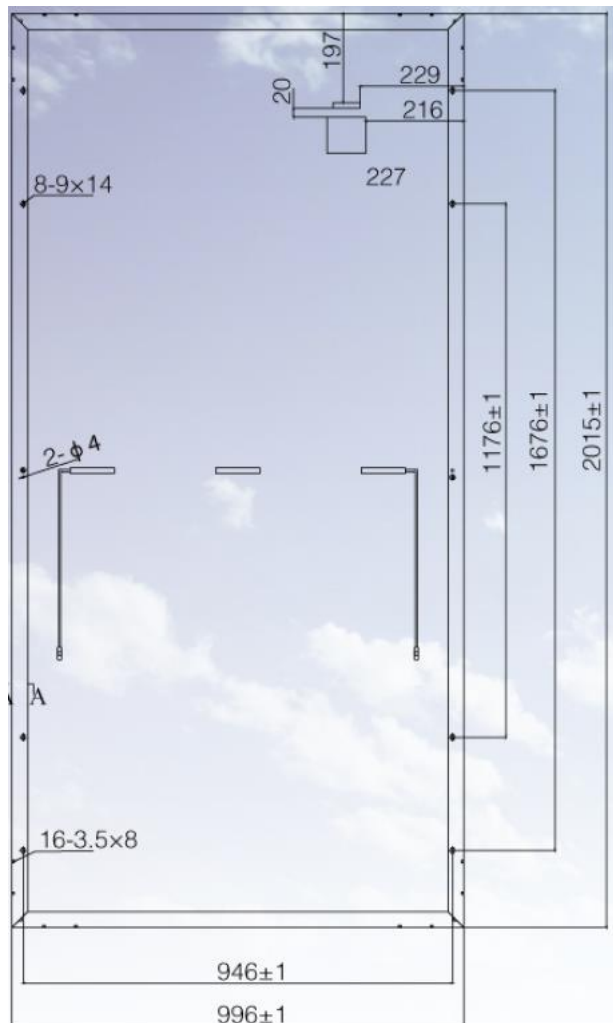
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Tipo de célula	144(6 x 12 x 2) 9bb,Mono cristalino
Dimensiones del módulo (mm)	2015 x 996 x 35mm
Peso	22.8 kg
Cristal frontal	Alta transmisión, bajo contenido de hierro, vidrio templado ARC
Marco (Frame)	Aleación de aluminio anodizado
Caja de conexiones	IP68, 3 diodos
Cables de salida	4.0 mm 2, positivo (+) 1200 mm, negativo (-) 1200 mm
Máximo voltaje del sistema	1500 VDC
Capacidad máxima del fusible de la serie	20 A

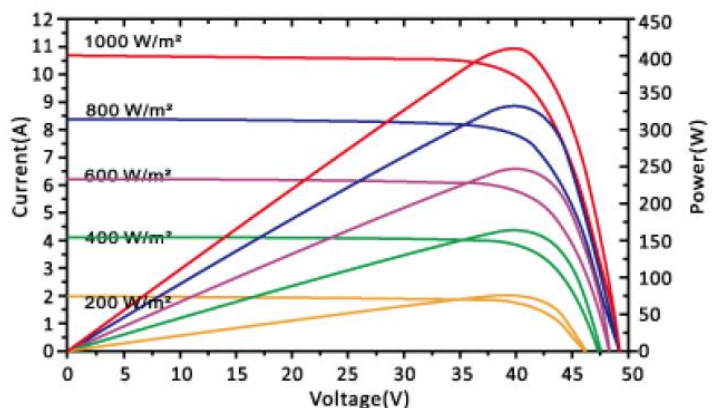
CARACTERÍSTICAS TEMPERATURAS

Temperatura de operación nominal de la célula (NOCT)	44 °C ± 2 °C
Coeficientes de temperatura de Pmax	-0.36% / °C
Coeficientes de temperatura de Voc	-0.29% / °C
Coeficientes de temperatura de Isc	0.04% / °C
Tolerancia de potencia	0 ~ 5W
Temperatura de trabajo	-40°C - +85°C

PLANOS



CURVAS I-V (diferente irradiación) 400W



CURVAS I-V (diferentes temperaturas) 400W

