



ptimum
nueva gama



Módulo solar fotovoltaico (144 ½ Mono PERC 6")
A-xxxM GS 144 HSC 9BB (440/445/450/455/460 W)

- **Optimice sus instalaciones.**
- **Alta eficiencia** del módulo y potencia de salida estable, basado en una tecnología de proceso innovadora.
- **Funcionamiento eléctrico excepcional** en condiciones de alta temperatura o baja irradiación.
- Facilidad de instalación gracias a un **diseño de ingeniería innovador.**
- **Riguroso control de calidad** que cumple con los más altos estándares internacionales.
- **Garantía, 10 años** contra defectos de fabricación y **25 años** en rendimiento.



**A-xxxM GS 144 HSC 9BB (UC)** (xxx = potencia nominal)

Características eléctricas	A-440M GS 144	A-445M GS 144	A-450M GS 144	A-455M GS 144	A-460M GS 144
Potencia Máxima (Pmax)	440 W	445 W	450 W	455 W	460 W
Tensión Máxima Potencia (Vmp)	41.16 V	41.36 V	41.56 V	41.75 V	41.94 V
Corriente Máxima Potencia (Imp)	10.69 A	10.76 A	10.83 A	10.90 A	10.97 A
Tensión de Circuito Abierto (Voc)	49.47 V	49.67 V	49.87 V	50.06 V	50.25 V
Corriente en Cortocircuito (Isc)	11.16 A	11.23 A	11.30 A	11.37 A	11.44 A
Eficiencia del Módulo (%)	20.24	20.47	20.70	20.93	21.16
Tolerancia de Potencia (W)			0/+5		
Máxima Serie de Fusibles (A)			20		
Máxima Tensión del Sistema (IEC)			DC 1.500V		
Temperatura de Funcionamiento Normal de la Célula (°C)			43±2		

Características eléctricas medidas en Condiciones de Test Standard (STC), definidas como: Irradiación de 1000 w/m², espectro AM 1.5 y temperatura de 25 °C.
Tolerancias medida STC: ±3% (Pmp); ±2% (Voc, Vmp); ±4% (Isc, Imp).
Best in Class AAA solar simulator (IEC 60904-9) used, power measurement uncertainty is within +/- 3%

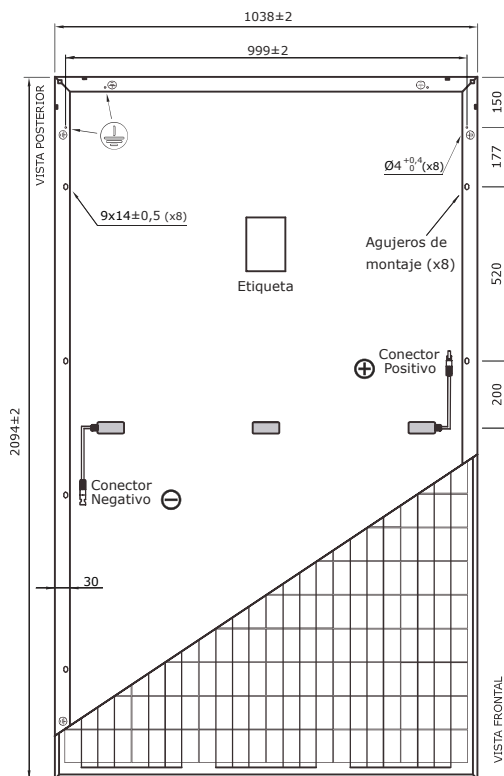
Especificaciones mecánicas

Dimensiones (± 2.0 mm.)	2094x1038x40 mm.
Peso (± 0.5 kg)	23.0 kg
Máx. carga estática, frontal (nieve y viento)	5400 Pa
Máx. carga estática, posterior (viento)	2400 Pa
Máx. impacto granizo (diámetro/velocidad)	25 mm / 23 m/s

Materiales de construcción

Cubierta frontal (material/tipo/espesor) (*)	Cristal templado/grado PV/3.2 mm
Células (cantidad/tipo/dimensiones)	144 células (6x24)/ Mono PERC 9BB/ 166 x 83 mm
Marco (material/color)	Aleación de aluminio anodizado/plata
Caja de conexiones (protección/nº diodos)	IP68/3 diodos
Cable (longitud/sección) / Conector	1.200 mm. /4 mm ² /Compatible MC4

(*) Con capa anti-reflectante

Vista genérica construcción módulo

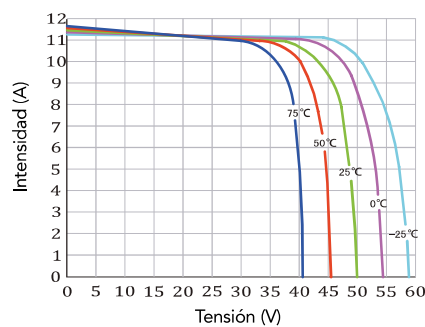
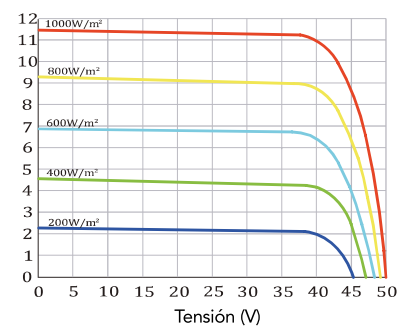
El dibujo no está a escala

Características de temperatura

Coef. Temp. de Isc (TK Isc)	0.039 % /°C
Coef. Temp. de Voc (TK Voc)	-0.295 % /°C
Coef. Temp. de Pmax (TK Pmax)	-0.390 % /°C
Reducción eficiencia (200W/m ² 25°C)	3.5 ±2 %
Temperatura de Funcionamiento	-40 to +85 °C

Embalaje

Módulos/palé	27 pzas
Palés/contenedor 40' HQ	22 palés
Módulos/contenedor 40' HQ	594 pzas
Palés/contenedor 20'	10 palés
Módulos/contenedor 20'	270 pzas

Temperatura Varía (A-450M GS 144 HSC)**Irradiación Varía (A-450M GS 144 HSC)**

NOTA: Los datos contenidos en esta documentación están sujetos a modificación sin previo aviso.

➔ www.atersa.com • atersa@elecnor.com
Madrid (España) +34 915 178 452 • Valencia (España) +34 961 038 430

Revisado: 04/11/20
Ref.: MU-M6M 6x24 GS (UC) SC 9BB-B
© Atersa SL, 2019

