

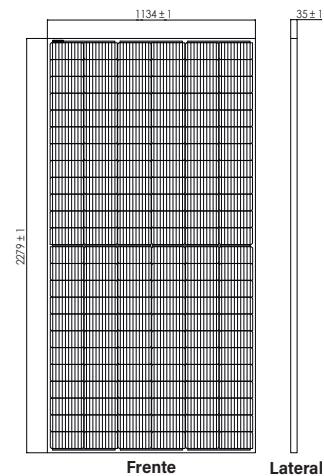
# CÉLULAS FOTOVOLTAICAS MONOCRISTALINAS

ASTRALX535~550

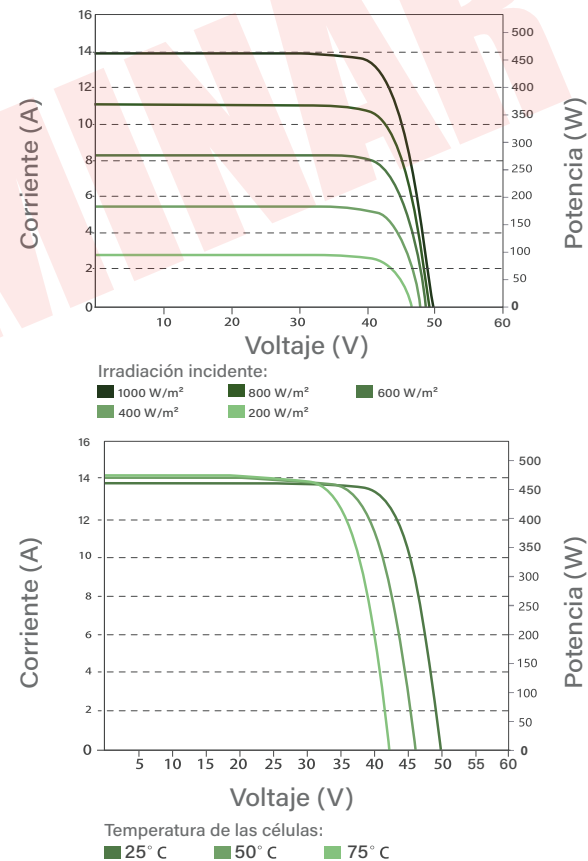
## CALIDAD CONFIABLE

- Tolerancia positiva (0~3w)
- Ensamblado con los más estrictos controles de calidad

## DIMENSIONES



## CURVAS DE OPERACIÓN



**30**  
AÑOS DE GARANTÍA

EN POTENCIA DE SALIDA LINEAL

**CELDA CLASE A**

**3**  
Años de Garantía

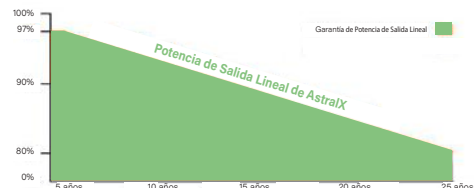
Hasta un 3% más de energía TOLERANCIA POSITIVA

## VENTAJAS

- La tecnología Half-Cell incrementa la eficiencia del circuito eléctrico interno al reducir la corriente, la temperatura y las pérdidas por resistencia. Logrando así una mayor eficiencia y potencia de salida.
- Mayor tamaño de células (182 mm x 91 mm)
- Alta fiabilidad.
- Vidrio anti-reflejante que mejora la absorción de la luz y hace más fácil que se limpie con el agua de lluvia.
- Diseño de circuito único que ayuda a reducir la temperatura de las células
- Marco altamente resistente para soportar vientos de hasta 2 400Pa (130 km/h) y cargas de nieve de 5 400Pa (551 kg/m).
- Excelente rendimiento de potencia incluso en condiciones de poca luz.
- Excelente desempeño en las pruebas de corrosión de ambiente salino y amoníaco.
- Excelente resistencia contra PID (degradación por potencia inducida, por sus siglas en inglés).
- Clasificación de células por corriente, esto permite reducir las pérdidas hasta en un 2%.
- Células con capacidad de recolección de corriente más uniforme, con esto se reduce la pérdida interna de corriente.

## GARANTÍA

- 12 años contra defecto de fábrica
- 30 años de potencia de salida lineal



## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS STC

(Standard test conditions)

CÓDIGO	ASTRALX535-MH144	ASTRALX540-MH144	ASTRALX545-MH144	ASTRALX550-MH144
Potencia nominal (P <sub>máx</sub> )	535 W	540 W	545 W	550 W
Voltaje de circuito abierto (V <sub>oc</sub> )	49.50 Vcc	49.70 Vcc	49.90 Vcc	50.10 Vcc
Voltaje en P <sub>máx</sub> (V <sub>mp</sub> )	41.60 Vcc	41.76 Vcc	41.93 Vcc	42.10 Vcc
Corriente en cortocircuito (I <sub>sc</sub> )	13.74 A	13.83 A	13.92 A	14.01 A
Corriente en P <sub>máx</sub> (I <sub>mp</sub> )	12.84 A	12.93 A	13.00 A	13.16 A
Eficiencia	20.70 %	20.89 %	21.08%	21.28 %
Tolerancia de potencia	0~3%	0~3%	0~3%	0~3%
Coefficiente de temperatura de I <sub>sc</sub>	+ 0.045 %/°C			
Coefficiente de temperatura de V <sub>oc</sub>	- 0.285 %/°C			
Coefficiente de temperatura de P <sub>máx</sub>	- 0.350 %/°C			
Especificaciones eléctricas STC	1 000 W/m <sup>2</sup> irradiancia, 25°C Tmódulo, AM 1.5, distribución espectral			

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS NOCT

(Nominal operating cell temperature)

CÓDIGO	ASTRALX535-MH144	ASTRALX540-MH144	ASTRALX545-MH144	ASTRALX550-MH144
Potencia nominal (P <sub>máx</sub> )	397.70 W	401.40 W	405.10 W	408.90 W
Voltaje de circuito abierto (V <sub>oc</sub> )	46.36 Vcc	46.54 Vcc	46.73 Vcc	46.92 Vcc
Voltaje en P <sub>máx</sub> (V <sub>mp</sub> )	38.62 Vcc	38.78 Vcc	38.93 Vcc	39.09 Vcc
Corriente en cortocircuito (I <sub>sc</sub> )	10.97 A	11.05 A	11.13 A	11.20 A
Corriente en P <sub>máx</sub> (I <sub>mp</sub> )	10.30 A	10.35 A	10.41 A	10.46 A
Especificaciones eléctricas NOCT	800 W/m <sup>2</sup> irradiancia, 20°C Temperatura ambiente, velocidad del viento de 1 m/s			

## ESPECIFICACIONES MECÁNICAS

Tipo de células	Monocristalina 182 mm x 91 mm
Peso	28.40 Kg
Dimensiones (± 1)	2 279 mm x 1 134 mm x 35 mm
Células en serie	144 (12 x 12)
Vidrio frontal	Vidrio templado 3.2 mm
Marco	Aluminio anodizado

## CONDICIONES DE OPERACIÓN

Máximo voltaje del sistema	1 500 Vcc
Rango de temperatura de operación	-40°C a 85°C
Valor máximo del fusible en serie	25 A
Máxima carga estática frontal (nieve)	5 400 Pa (kg/m <sup>2</sup> )
Máxima carga estática posterior (viento)	2 400 Pa (130 km/h)
Temperatura de funcionamiento nominal (NOCT)	45°C ± 2°C
Nivel de aplicación	Clase A