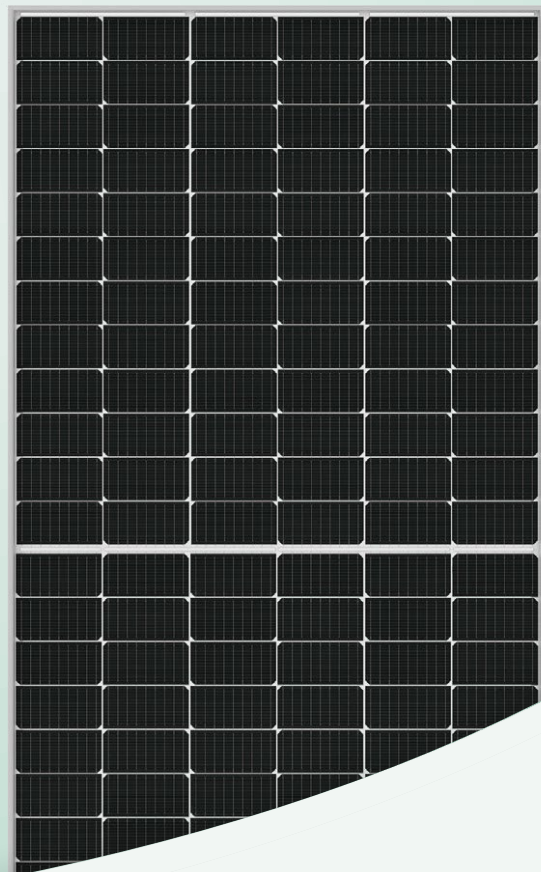


HIMAX 4

# 445~470W

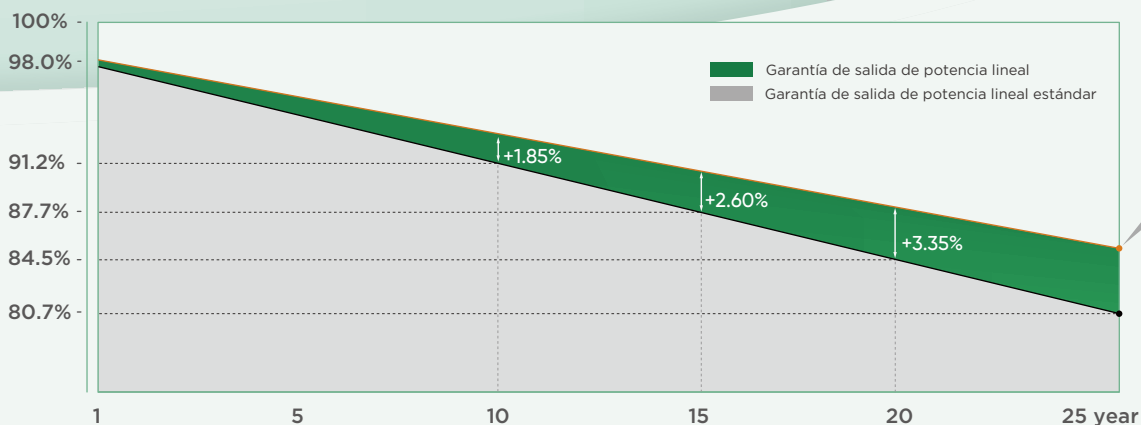
Alta Eficiencia Bajo LID Mono PERC con MBB & Half-cut Tecnología



## Garantía de Producto

12 años Garantía para Materiales y Procesamiento

25 años Garantía para Salida de Potencia Lineal Adicional



84.80%

21.63%

Max Module Eff.

0~+5W

Positive Tolerance

### Complete System and Product Certifications

IEC 61215, IEC 61730, UL 61730

ISO 9001:2008: ISO Quality Management System

ISO 14001: 2004: ISO Environment Management System

OHSAS 18001: 2007 Occupational Health and Safety



\* Especificaciones sujetas a cambios técnicos y pruebas. Se reserva el derecho de interpretación.

Tolerancia de potencia positiva (0 +5W) garantizada

Alta eficiencia de conversión de módulos (hasta 21.63 %)

Degradación de energía más lenta activado por la tecnología bajo LID Mono PERC: primer año <2 %, 0,55 % año 2-25

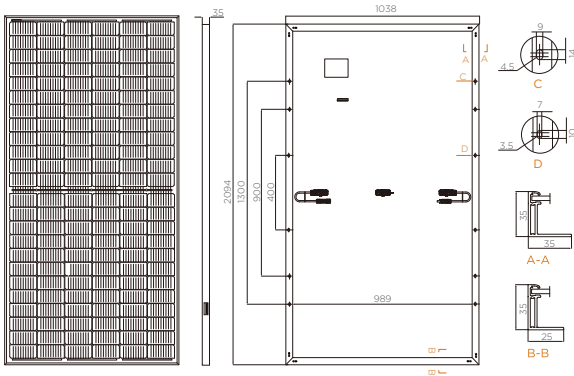
Sólida resistencia PID garantizada por la optimización del proceso de celdas solares y la cuidadosa selección de BOM del módulo

Pérdida resistiva reducida con menor corriente de operación

Mayor rendimiento energético con una temperatura de funcionamiento más baja

Reducción del riesgo de puntos calientes con un diseño eléctrico optimizado y una corriente de funcionamiento más baja

Design (mm)



Unidad: mm Tolerancia: ±2mm

Orientación de Célula	144 (6x24)
Caja de Conexiones	IP68, tres diodos
Cable de Salida	4mm <sup>2</sup> . 300 mm de longitud la longitud se puede personalizar
Tipo de Vidrio	Vidrio simple Vidrio templado revestido de 3,2 mm
Tipo de Trama	Aleación de Aluminio Anodizado
Peso	23.5kg
Dimensiones (A/A/F)	2094x1038x35 mm
Embalaje	30 piezas por palet 682 piezas por 40'GP

Temperatura Operativa	-40°C~+85°C
Tolerancia de Salida de Potencia	0~+5W
Tolerancia Voc & Isc	±3%
Máx. Voltaje del Sistema	DC1500V(IEC/UL)
Máx. Series Fuse Rating	20A
NOCT	45±2°C
Clase de Seguridad	II
Resistencia al Fuego	UL type 1 or 2
Máx. Carga estática (frente)	5400Pa
Máx. Carga estática (Atrás)	2400Pa

Características Electricas

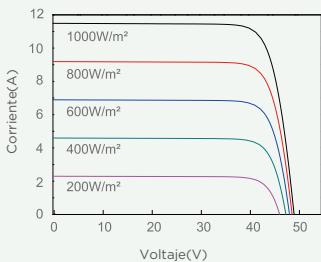
No. de Modelo	SP445M-72H		SP450M-72H		SP455M-72H		SP460M-72H		SP465M-72H		SP470M-72H	
	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Condición de prueba												
Potencia Máxima (Pmax/W)	445	336	450	340	455	344	460	348	465	352	470	356
Tensión en Circuito Abierto (Voc/V)	49.4	46.6	49.6	46.8	49.8	47	50	47.2	50.2	47.4	50.4	47.6
Corriente de Cortocircuito (Isc/A)	11.46	9.23	11.53	9.29	11.6	9.35	11.67	9.41	11.74	9.47	11.81	9.53
Tensión en el Punto de Máxima Potencia (Vmax/V)	40.8	38.5	41	38.7	41.2	38.9	41.4	39.1	41.6	39.3	41.8	39.5
Corriente en el punto de máxima potencia (Imax/A)	10.91	8.73	10.98	8.79	11.05	8.85	11.12	8.91	11.18	8.96	11.25	9.02
Eficiencia(%)	20.48		20.71		20.94		21.17		21.4		21.63	
Coefficiente de Temperatura de Isc	+0.048%/°C											
Coefficiente de Temperatura de Voc	-0.270%/°C											
Coefficiente de Temperatura de Pmax	-0.350%/°C											

\* Condiciones de prueba estándar (STC): Masa de aire AM 1,5, radiación 1000W/m<sup>2</sup>, temperatura de célula 25°C

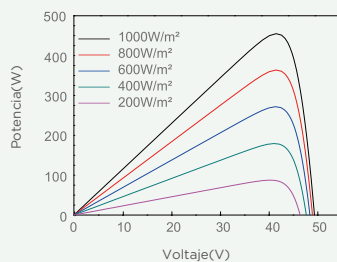
\* Temperatura en condiciones normales de operación (NOCT): 800W/m<sup>2</sup>, AM 1,5, velocidad del viento de 1m/s, temperatura ambiente de 20°C

I-V Curva

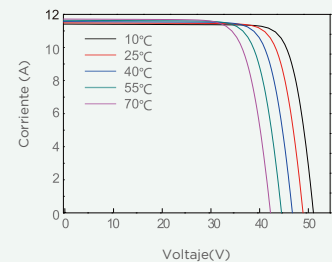
Curva de corriente-voltaje(SP455M-72H)



Curva de potencia-voltaje(SP455M-72H)



Curva de corriente-voltaje (SP455M-72H)



PRECAUCIÓN: LEA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD E INSTALACIÓN ANTES DE UTILIZAR EL PRODUCTO.  
Las especificaciones incluidas en esta hoja de datos están sujetas a cambios sin previo aviso.