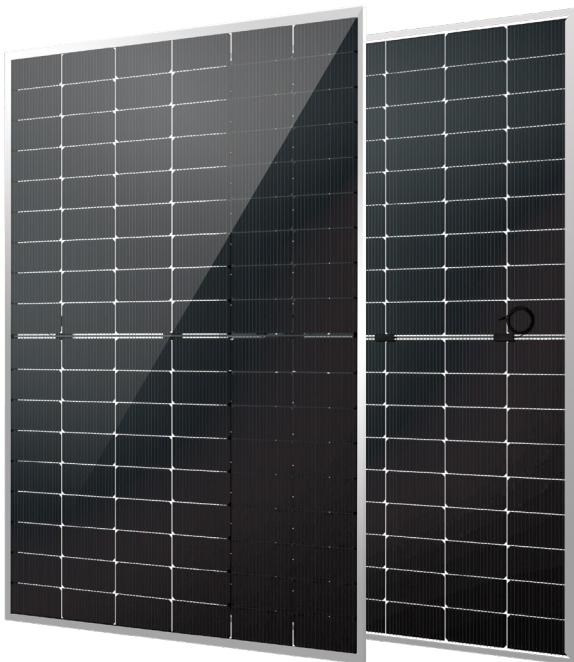


# PANEL SOLAR 450W MONOCRISTALINO BIFACIAL RESA-450B



Cód. RESA: 55065201450



Bifacial rectangular tipo N  
Doble vidrio de alta eficiencia

**450 W**

Máxima Potencia de Salida | Tolerancia de potencia positiva | Eficiencia máxima

**0~+5W**

**22.5%**

## BIFACIALIDAD

La bifacialidad representa la capacidad de la cara trasera del módulo de generar energía en relación con la cara frontal, bajo mismas condiciones de irradiancia. El módulo **RESA-450B** tiene una bifacialidad del 80 %, lo que permite alcanzar hasta 810 W en condiciones de laboratorio (450 W frontal + 360 W trasera).

## GANANCIA BIFACIAL

En condiciones reales, la ganancia bifacial depende del albedo del entorno y la configuración de instalación.

Con un albedo típico del 10 %, se estima una ganancia de +8 %, elevando la producción efectiva del módulo a unos 486 W.



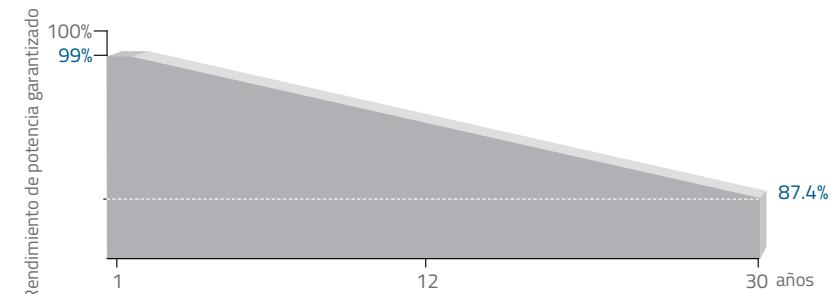
## Garantía de rendimiento lineal

**10** años de garantía del producto

**30** años de garantía de potencia lineal

<1% Degradación de potencia del primer año

<0.4% Degradación de potencia del año 2 al 30



## Certificaciones

Sistema de Gestión de Calidad y Certificación de Producto

IEC61215(2021), IEC61730(2023), IEC61701

IEC61215-2 (bifaciality): 2021

ISO9001:2015: Quality Management System

ISO14001:2015: Environment Management System

ISO45001:2018: Occupational health and safety management systems



**Célula solar rectangular MBB Half-Cut**

182 x 94 mm, 108 células.



**Pequeño en tamaño, más grande en potencia**

Más de 455 W, 22,5 % de eficiencia del módulo con tecnología de interconexión de alta densidad.



**Diseño de doble cristal transparente**

Excelente resistencia al fuego, con mejor coeficiente de temperatura.



**Solución universal para tejados residenciales y comerciales**

Tamaño perfecto y peso reducido para su manipulación e instalación.



# RESA-450B

## Vidrio Doble, 54 celdas Half-Cut

### PARÁMETROS ELÉCTRICOS EN CONDICIONES STC

Tipo de módulo	RESA-450
Potencia máxima	450W
Voltaje de circuito abierto (Voc)	39.30V
Corriente de cortocircuito (Isc)	14.48A
Voltaje a potencia máxima (Vm)	32.82V
Corriente de potencia máxima (Im)	13.71A
Eficiencia del módulo	22.50%

STC: Condiciones Estándar de Prueba (1000W/m<sup>2</sup>, 25°C, AM 1.5)

### PARÁMETROS OPERATIVOS

Fusible máximo en serie	30A
Tolerancia positiva de potencia	0~+5W
Número de diodos	3
Condiciones Estándar de Prueba (STC)	1000W/m <sup>2</sup> , 25°C, AM 1.5
Voltaje máximo del sistema	1500V/DC
Temperatura de funcionamiento	-40°C...+85°C
Temperatura normal de funcionamiento de la celda	45±2°C
Clase de aplicación	Clase A
Clase de protección eléctrica	Clase II
Clase de seguridad contra incendios	Clase A
Bifacialidad	80%

### COEFICIENTE DE TEMPERATURA (PRUEBA STC)

Coeficiente de temperatura Isc	+0.046%/°C
Coeficiente de temperatura Voc	-0.26%/°C
Coeficiente de temperatura Pmpp	-0.30%/°C

### PARÁMETROS ELÉCTRICOS CON UNA RELACIÓN DE IRRADIACIÓN SOLAR DEL 10%

Potencia nominal (Pmax, frontal)	450W
Potencia bifacial con ganancia del 10%	486W
Voltaje de circuito abierto (Voc)	39.30V
Corriente de cortocircuito (Isc)	15.64A
Voltaje a potencia máxima (Vm)	32.82V
Corriente a potencia máxima (Im)	14.81A
Relación de irradiación (trasera/frontal)	10%

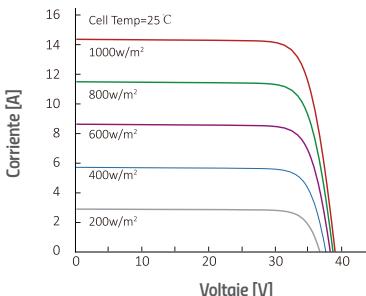
### PARÁMETROS MECÁNICOS

Cubierta frontal/trasera (material/grosor)	vidrio templado con bajo contenido de hierro 2,0 / 2,0 mm
Celda (Cantidad/Material/Dimensiones)	108(6x18) / silicio monocristalino
Marco (Material/Color)	Marco de aluminio con cámara hueca en cada lado. Aleación de aluminio anodizado / Negro.
Caja de conexiones (grado de protección)	≥IP68
Cables y conectores de enchufe	4 mm <sup>2</sup> , 300 mm de longitud, longitud personalizable
Dimensiones del módulo (L/A/E)	1762 x 1134 x 30 mm
Peso del módulo	22.5 kg

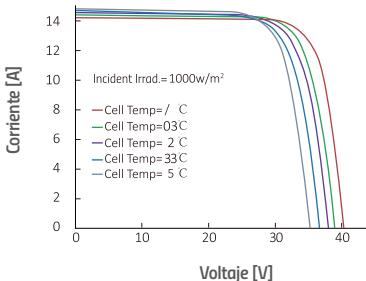
### CAPACIDAD DE CARGA MECÁNICA

Capacidad de carga de la cubierta del módulo (vidrio)	3600Pa (IEC61215) (nieve)
Capacidad de carga para la parte delantera y trasera del módulo	2400Pa (IEC61215) (viento)

### CURVAS CORRIENTE-VOLTAJE:



Características del módulo a temperaturas constantes de 25 °C y niveles variables de irradiación



Características del módulo a temperaturas variables y una irradiación constante del módulo de 1.000 W/m<sup>2</sup>

### DIAGRAMA DE MÓDULO

