

LONGi

Shaping the future.
Once again.

Delivering true value | Higher power, lower LCOE

Hi-MO 5

Hi-MO4 & Hi-MO5

Hi-MO4

- Productos con excelente versatilidad
- 60 Celdas para aplicaciones residenciales
- 72 Celdas para Proyectos Utility y C&I

Residential

C&I

Large
Power station

Hi-MO5

- Provee el menor LCOE para Gran Escala large-scale utility
- 66 Celdas es mejor en los escenarios en que hay un menor Voc que da como resultado una configuración en la cadena de string mas flexible; y con una menor longitud de tracker que puede ser usada en zonas de alta velocidad de viento

Ultra-large
Power station



The World Leading Solar Technology Company



Y2000
Established



4.76 Billion
Revenue (Y2019)



763.4 Million
Net profit (Y2019)



No.1
Altman-Z Score

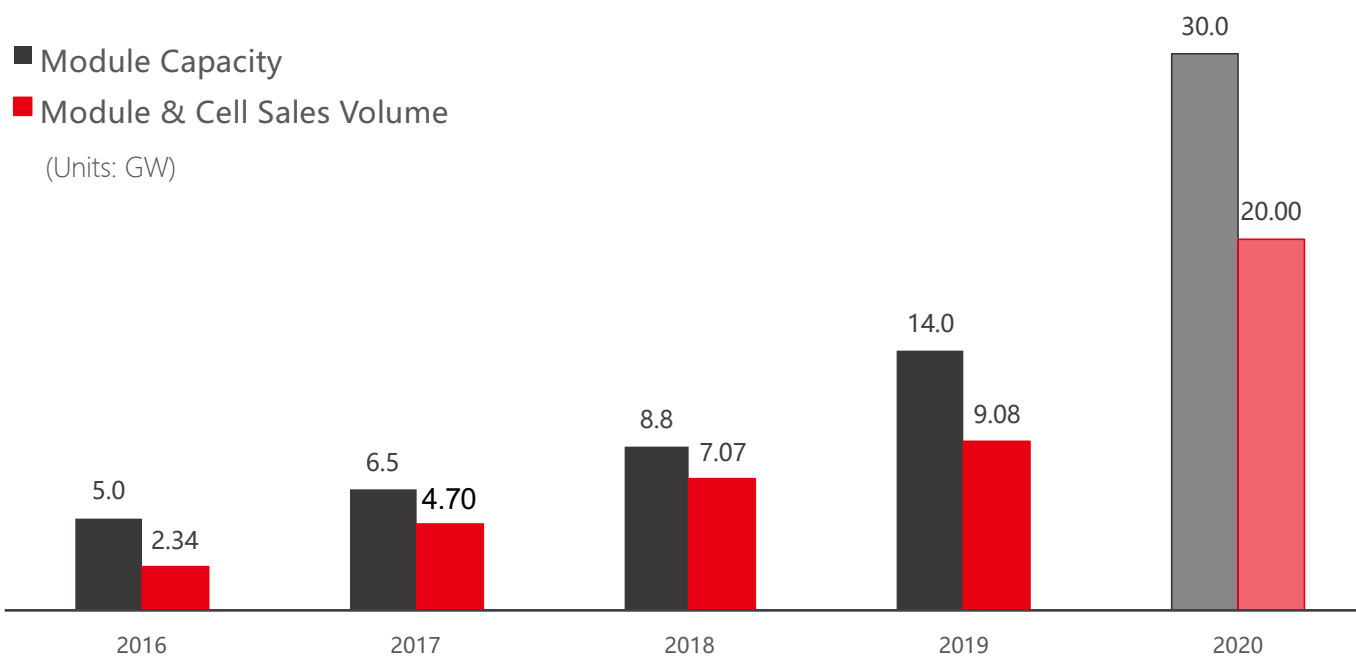


The only **AAA** rating
PV ModuleTech Bankability



792 Million
R&D investment (2012~2019)

LONGi, Líder en producción masiva en productos tecnológicamente avanzados

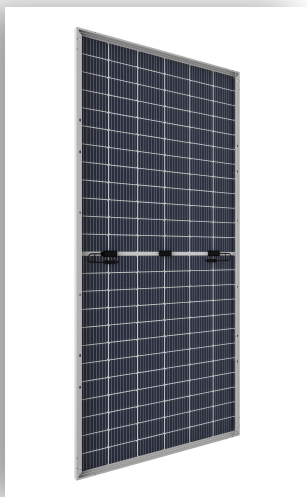


HIMO 5 Series

LONGi

Hi-MO5
66 celdas

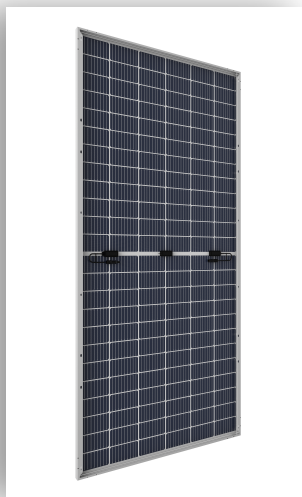
495W



2073×1133 mm

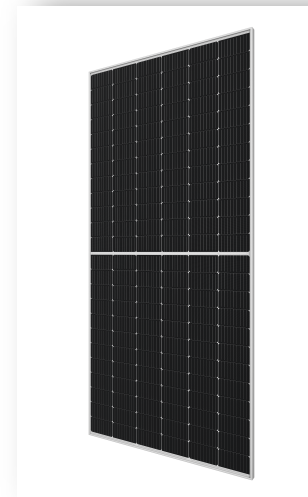
Hi-MO5
72 celdas

540W



2256×1133 mm

Hi-MO5
Bifacial



Hi-MO5

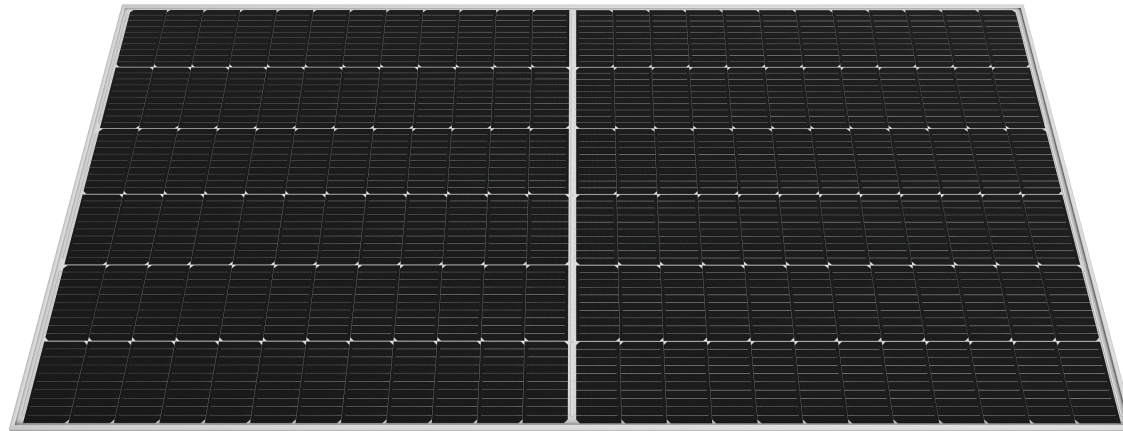
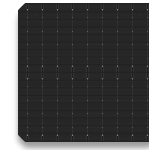
Diseño Sobresaliente

Aplicaciones Confiables para un Mundo Real

Integración Tecnológica



- Wafer Mono M10 tratado con Galio
- Celda Perc Tipo P
- Tecnología Half cut de 9 Bus Bars
- Normal a 6 filas 72Celdas / 66 C module design
- Eficiencia 21.1%



*M10 Mono wafer: 182mm side length

HIMO 5
72 Celdas

Parámetros de Producto

LONGi

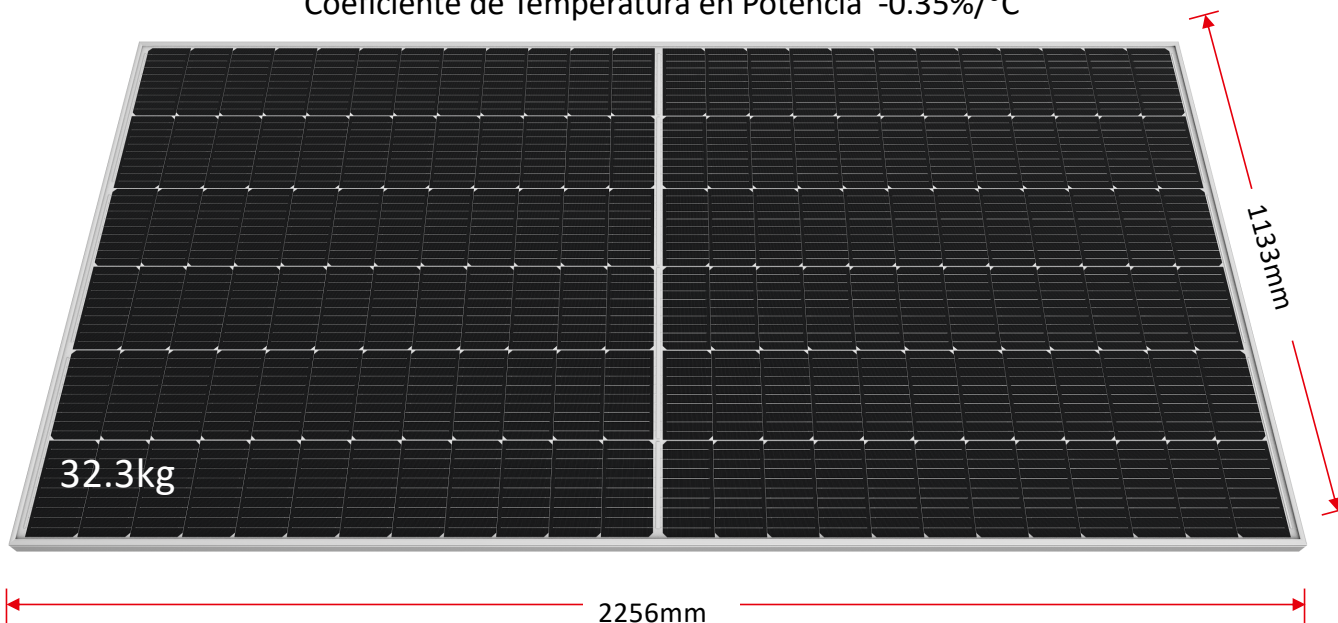
Pmp 540W

Voc 49.5V

Peso 32.3 Kg

Imp 13.0A

Coeficiente de Temperatura en Potencia $-0.35\%/^{\circ}\text{C}$



HIMO 5
66 Cell

Parámetros de Producto

LONGi

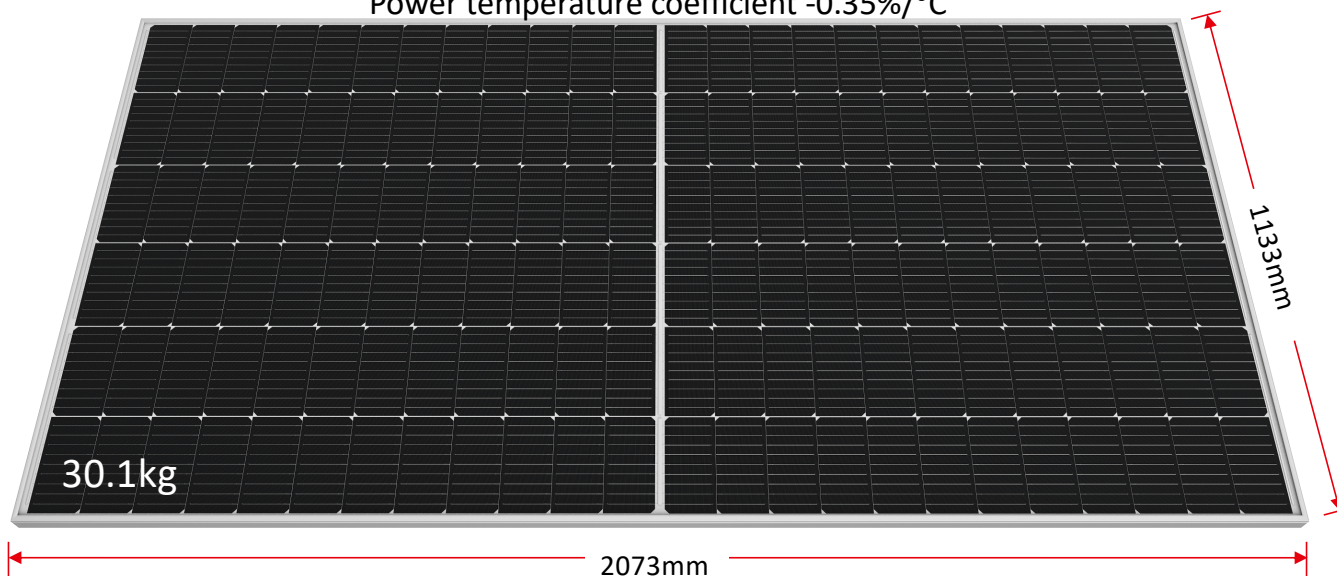
Pmp 495W

Voc 45.4V

Weight 30.1 Kg

Imp 12.95 A

Power temperature coefficient $-0.35\%/^{\circ}\text{C}$



Tecnología de Soldadura Inteligente

Usamos integrated segmented ribbons.

Aumentamos la eficiencia del Módulo en 0.3% comparada con un producto convencional en MBB.

- Sección Triangular

Maximiza el uso de la luz del sol

- Sección Plana

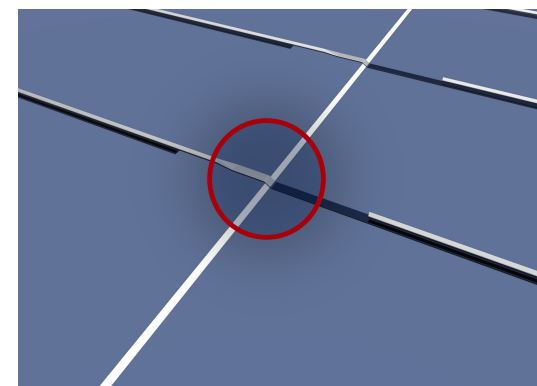
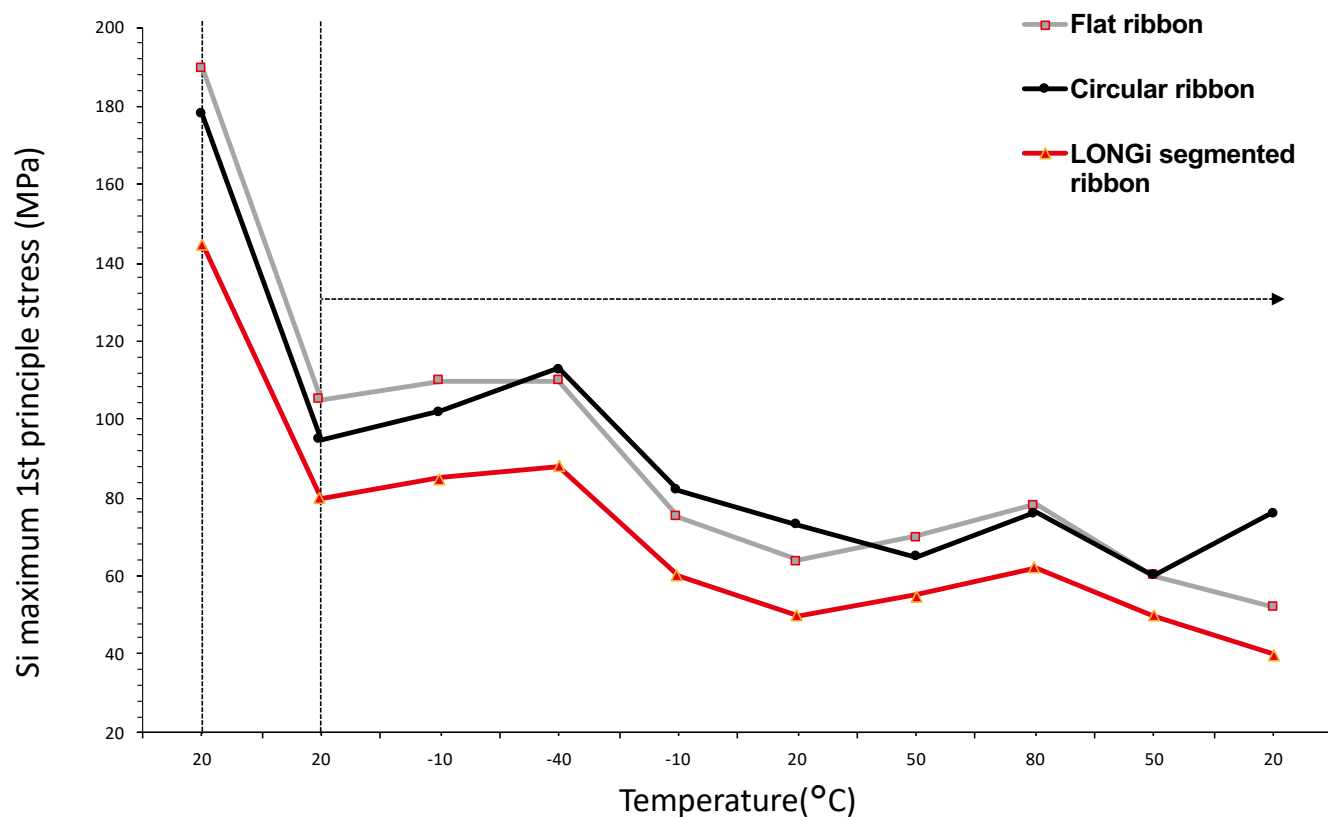
logramos una soldadura densa
minimizando el estrés en la celda

- Micro-gap

La mejor combinación entre alta eficiencia,
confiabilidad y precio

Tecnología de Soldadura Inteligente

La Tecnología de Soldadura Inteligente Reduce el estrés de tracción de las celdas hasta un 20%, permitiendo una alta confiabilidad

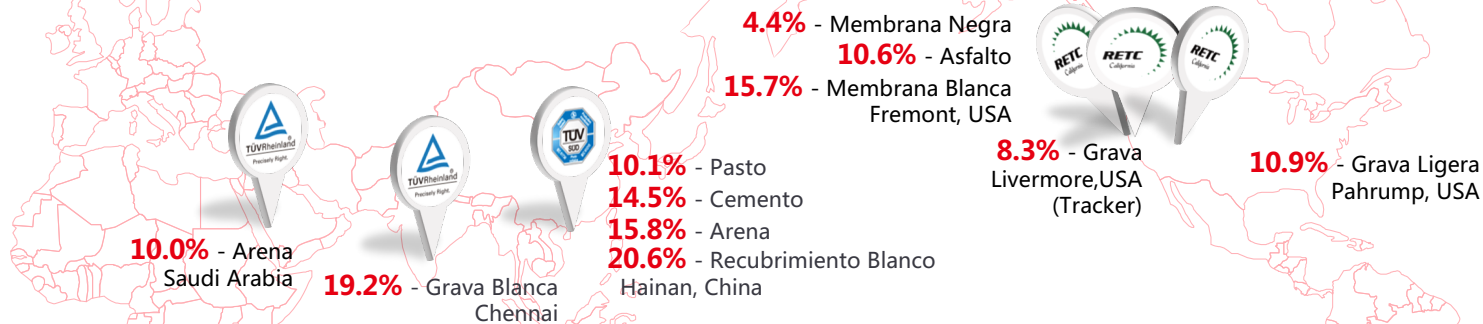


Hi-MO5

El Panel Bifacial más resistente del Mercado

Ganancia Bifacial Confiable

- Hemos suministrado mas de 5 GW a nivel Global de Módulos bifaciales LONGi.
- La bifacialidad ha sido demostrada en proyectos piloto y de Gran Escala.

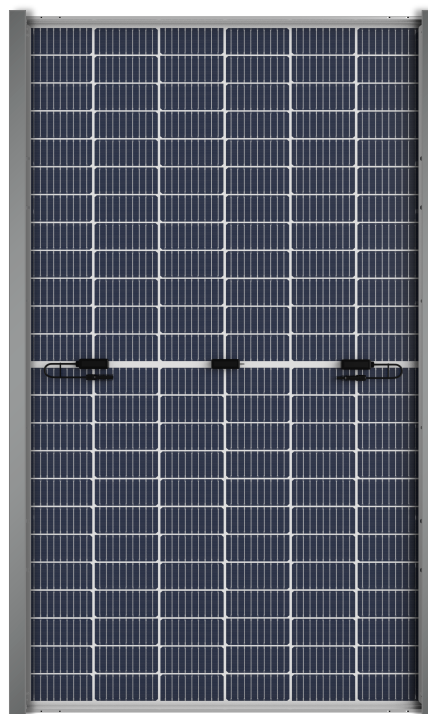


Thuwal, Saudi Arabia	Chennai, India	Ding' an, Hainan	Fremont, USA	利菲摩尔 Livermore	帕伦普 Pahump
		Albedo: 67.2%	Albedo: 24.0%	Albedo: 21.4%	Albedo: 37.9%

Baseline : Monofacial PERC module

Módulo Bifacial con Excelentes Propiedades Mecánicas

2/2mm Vidrio + Marco



El Modulo LONGi doble Vidrio
Pasó la prueba de 5400Pa ML
En un montaje sin sombreado



Hi-MO 5

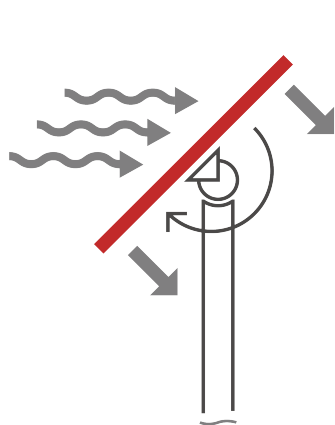
Tamaño de Módulo Optimizado

Perfectamente compatible con sistemas de trackers convencionales

El Largo del modulo Hi-MO 5 es de aproximadamente 2.25 m.

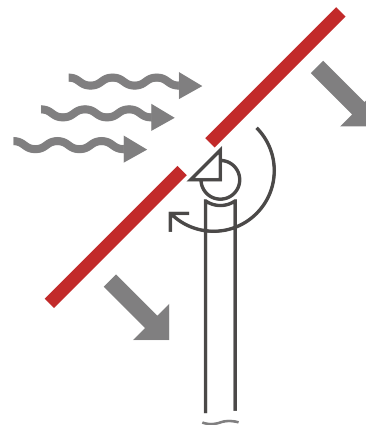
Es compatible con el tracker de 1P y 2P horizontal de un eje.

Un Módulo Bifacial con Sistema de Tracker puede alcanzar el mejor LCOE en sitios de latitudes bajas.



1P

Horizontal single axis tracker



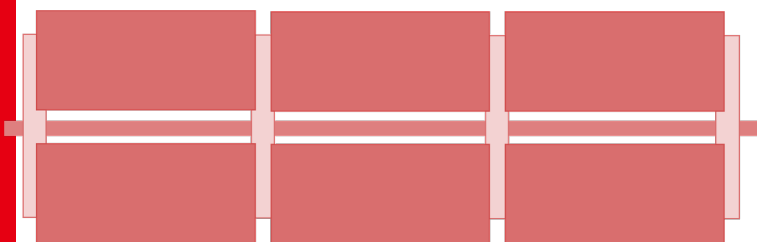
2P

Horizontal single axis tracker

Configuración de módulos

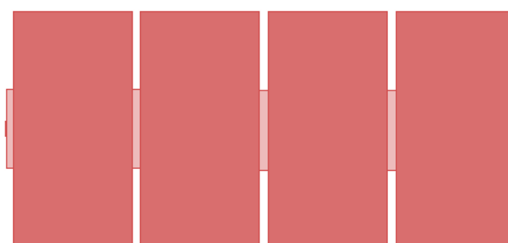


Módulos en horizontal

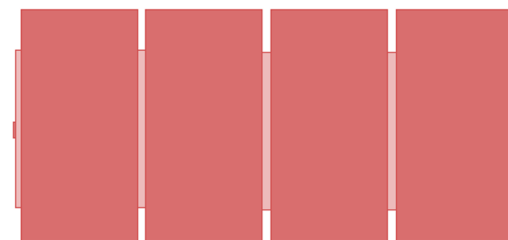


MODULES en vertical

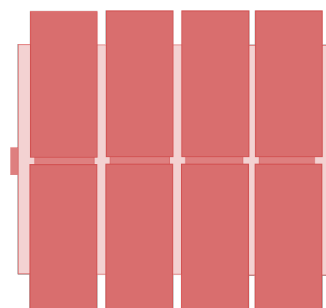
Correa corta



Correa Larga



Módulos en vertical



Pruebas para aprobar cargas

Module Model	Module Size	Clamp Type	Clipper/Ear Width	Approved Testing Loads
LR4-72HBD/HIBD-xxxM	2131*1052*35mm /2094*1038*35mm	300mm Standard	40mm	±1200Pa
		300mm Hi	40mm	±1510Pa
		400mm Hi	80mm	±1600Pa
		600mm Hi	40mm	±2800Pa
LR4-72HPH/HH-xxxM	2115*1052*35mm /2094*1038*35mm	300mm Standard	40mm	±1800Pa
		600mm Standard	80mm	±2800Pa

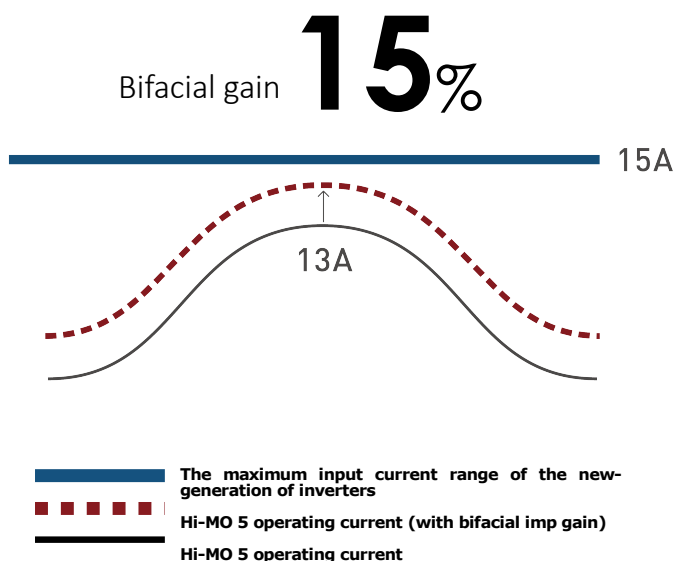
Hi-MO 5

Parámetros Eléctricos Optimizados

Completamente compatible con los inversores

La corriente operativa del módulo LONGi Hi-MO 5 es de aproximadamente 13A.

Incluyendo la Ganancia bifacial, la corriente operativa se mantiene entre la corriente máxima del rango de los inversores más avanzados, por lo tanto no hay pérdida en la generación de Energía.



LONGi

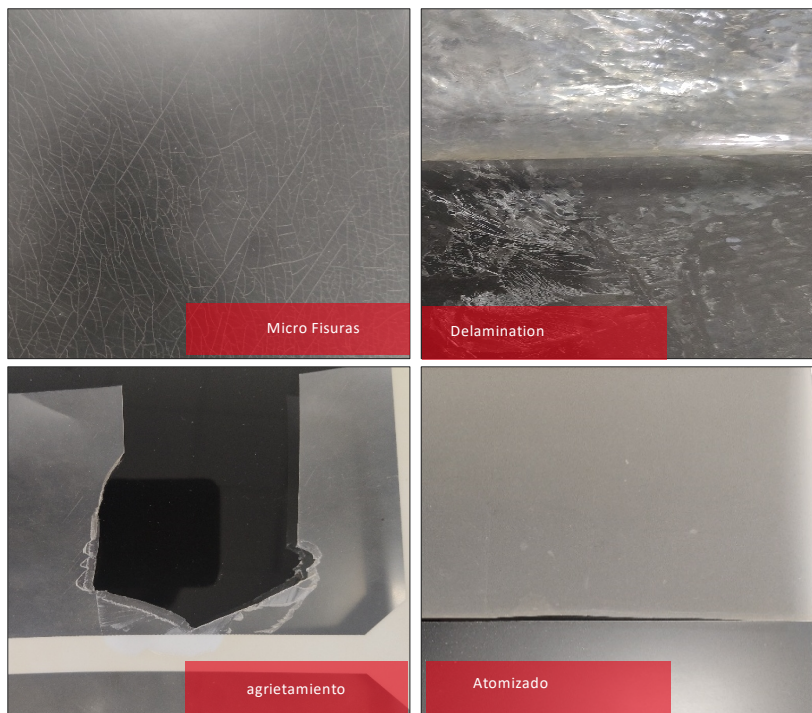
Albedo y Ganancia de Rendimiento Esperada

Superficie	Albedo	Ganancia de Rendimiento Esperada
Agua	5-8%	4-6%
Suelo Comùn	10-20%	6-8%
Pasto Verde, Grava	15-25%	7-9%
Suelo de Concreto round / Grava Blanca	25-35%	8-10%
Arena de Dunas / Seca	35-45%	10-15%
Revestimiento de Techo reflectante	80-90%	23-25%
Nieve Fresca	80-95%	25-30%

ALBEDO and expected yield gain table.
Source: TUV Rheinland Group

Ganancia Bifacial Confiable

Backsheet de Vidrio vs Backsheet Transparente



01. Material

El Vidrio es un material inorganico, el backsheet transparente es un componente polimero que contiene varios aditivos orgánicos

02. Confiabilidad

El backsheet transparente muestra amarillamiento , delaminación, cracking, fragilidad y otras fallas en DH, UV, PCT entre otras pruebas

03. Propiedades de Carga Mecánica

La estructura simétrica del doble vidrio hace que las propiedades mecánicas del panel sean mejores que las de la estructura vidrio-backsheet.

04. Costo

El Módulo de doble Vidrio es 2mm+2mm vidrio.

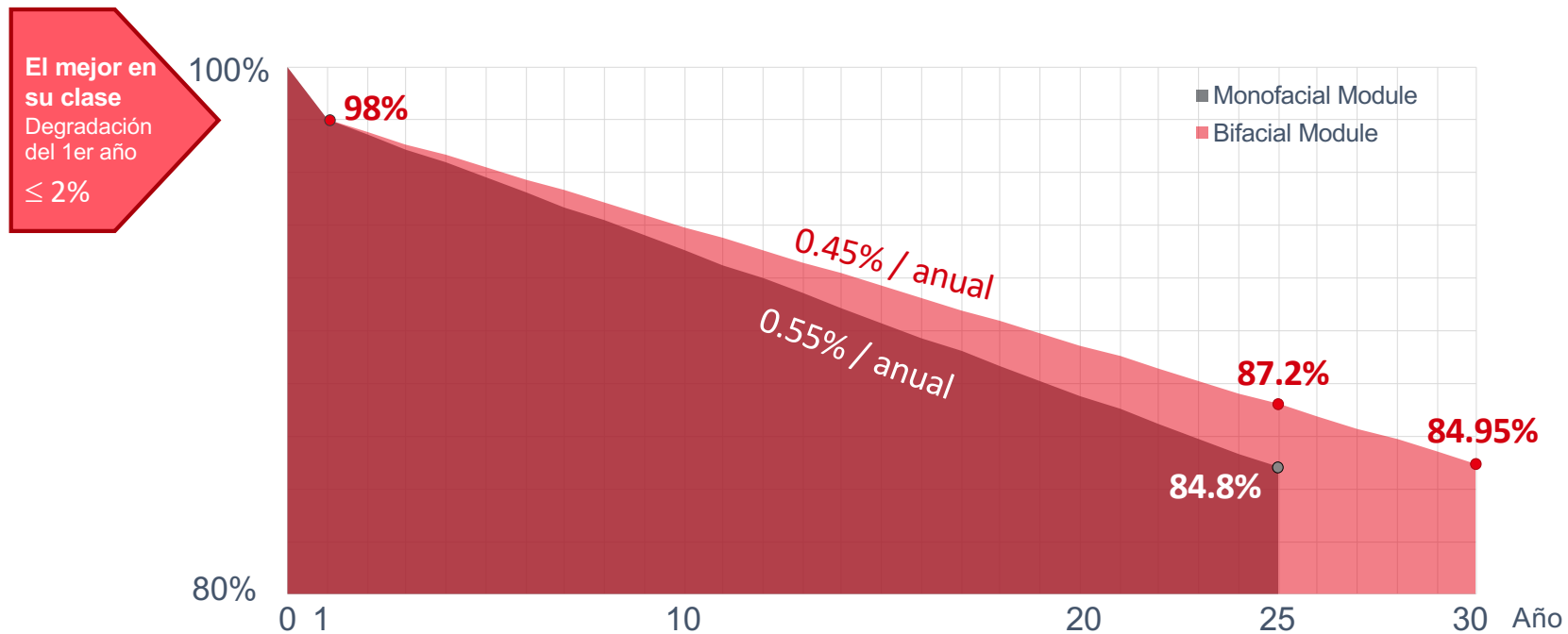
El modulo de backsheet transparente es de 3.2mm vidrio + backsheet transparente.

Liderazgo en Garantía de Potencia



1er año degradación $\leq 2\%$

Degradación Lineal anual en Mmódulo Bifacial $\leq 0.45\%$



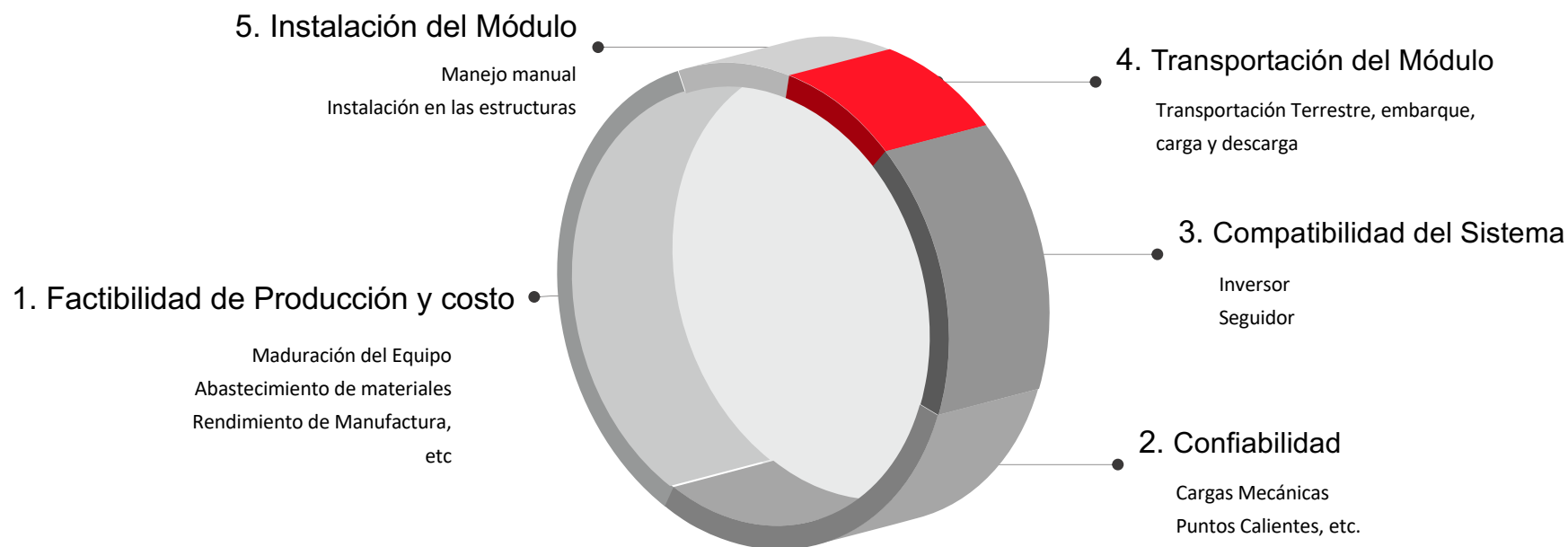
LID (Light Induced Degradation) refers to the initial degradation that all Crystalline PV modules suffer when first contact with light, this phenomenon is intrinsic to the photoelectric effect.

Hi-MO5

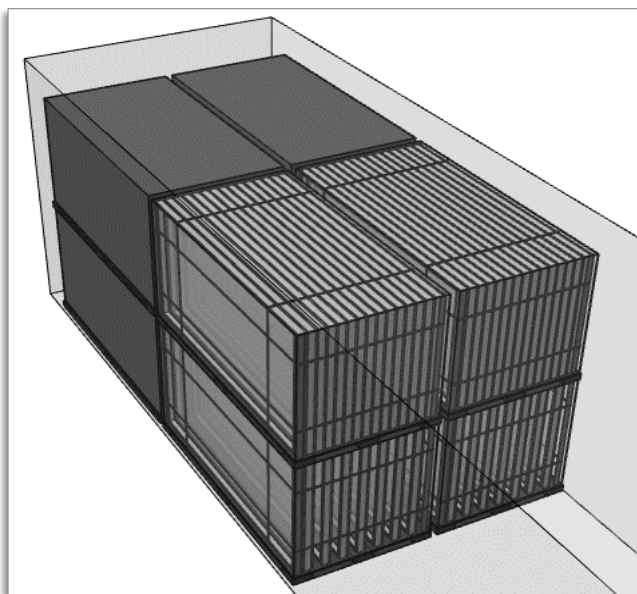
El Tamaño Óptimo del Módulo
Determina el tamaño del Wafer M10

Análisis de Condiciones de Clave

- Para una capacidad nueva de Producción, el tamaño de la celda y el Módulo pueden ser mas grandes que el tamaño M6.
- En el Análisis de condiciones clave, se ha encontrado que el Contenedor para su Embarque es un factor limitante



Condiciones Logísticas Clave— Altura de la Puerta del Contenedor



$$2570 - 100 - (105 \times 2) = 1130 \times 2$$

Altura

Margen

Pallets y embalaje

Ancho de Módulo

(Unidad: mm)



6 filas × 182 mm

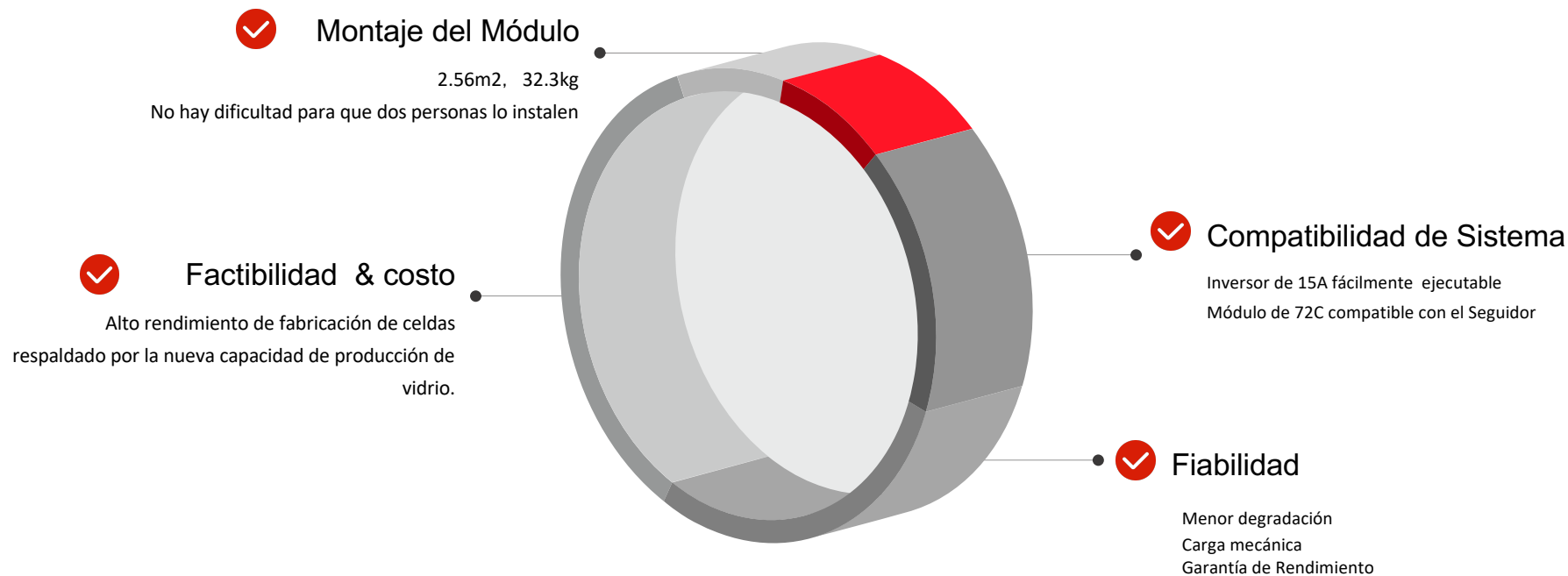
El tamaño de Celda de 182mm se determina de acuerdo al ancho del módulo

620 módulos por contenedor

*40-foot container.

Verificación de las Condiciones Clave

Confirmar que no hay obstáculos sin resolver en otros aspectos

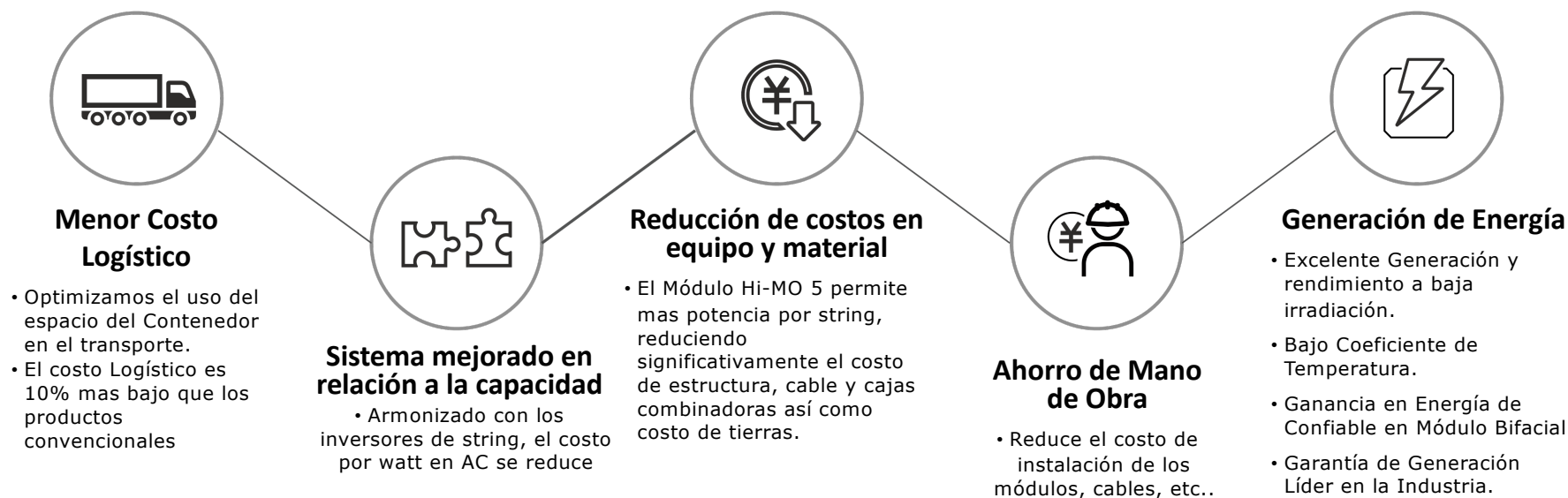


Hi-MO5

La Solución Más Baja en LCOE para Plantas de Generación de
Energía a Gran Escala

Hi-MO 5

La solución mas baja en LCOE para plantas de Generación de Energía a Gran Escala



Hi-MO5 Plan de Capacidad

Fecha de Producción Masiva

2020 Q4

Capacidad para 2020

12GW



Propelling the transformation

IvanReyes
Ivan@longigroup.com