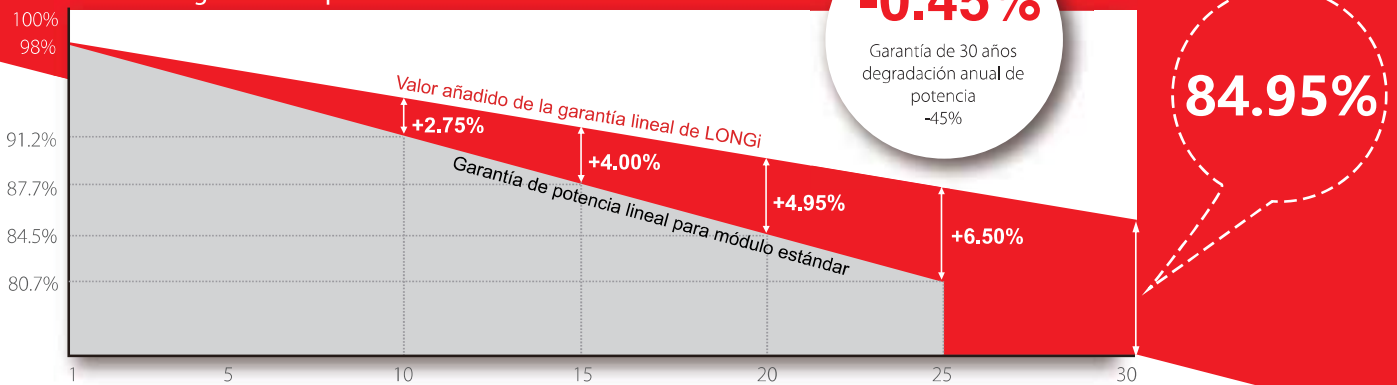


# LR4-60HBD 350~380M



**Bifacial PERC de baja LID**  
**Alta eficiencia**  
**Tecnología media célula**

12 años de garantía de producto ;  
30 años de garantía de potencia lineal



#### Certificaciones de producto y de sistema

IEC 61215, IEC 61730, UL 71730  
ISO 9001:2008: Sistema de gestión de calidad ISO  
ISO 14001: 2004: Sistema de gestión ambiental ISO  
TS62941: La guía para la calificación del diseño del módulo y la aprobación de tipo  
OHSAS 18001: 2007 Salud y seguridad ocupacional



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

#### Rendimiento del lado frontal equivalente al módulo convencional mono PERC de baja LID:

- Alta eficiencia de conversión (hasta 20.9%)
- Mayor rendimiento a baja irradiación y a bajos coeficientes de temperatura
- Degradación de potencia de <2% en el primer año

La tecnología bifacial ofrece un 25% de energía adicional

La estructura doble vidrio garantiza una vida útil de hasta 30 años, con una degradación de potencia anual de <0,45%, compatible con 1500V para reducir los costes BOS

Anti PID gracias a la optimización del proceso de fabricación de las células y a la cuidadosa selección de materiales

Menos pérdidas de energía a baja corriente operativa

Mayor rendimiento a baja temperatura operativa

Menor riesgo de hot spots gracias al diseño eléctrico optimizado y a la baja temperatura operativa

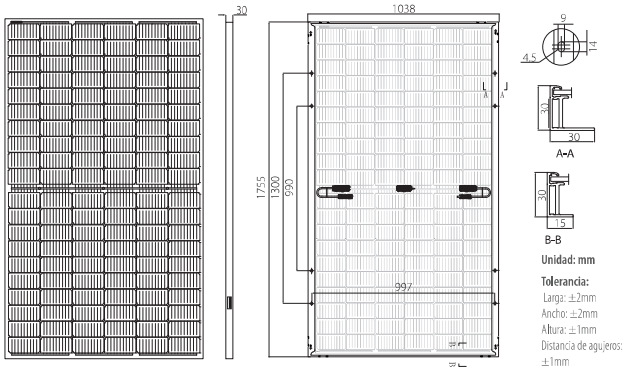
# LONGi

Century Avenue 826, Torre 3 Sala 801, Lujiazui Financial Plaza, Pudong Shanghai  
Tel: + 86-21-8016 2606 E-mail: module@longi-silicon.com

Nota: Debido a la innovación técnica y los continuos avances de I+D, los datos técnicos mencionados anteriormente pueden verse modificados en consecuencia. LONGi tiene el derecho exclusivo de realizar dichas modificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Para la firma de contratos, la parte solicitante deberá reclamar la última versión de la hoja de datos para hacerla parte vinculante en la documentación legal firmada debidamente por ambas partes.

# LR4-60HBD 350~380M

## Diseño (mm)



## Datos mecánicos

**Distribución de las células:** 120 (6×20)  
**Caja de conexiones:** IP68, tres diodos  
**Cables:** 4mm<sup>2</sup>, 1200mm de longitud (for EU DG)  
**Vidrio:** Doble vidrio templado 2.0mm  
**Marco:** Marco de aleación de aluminio anodizado  
**Peso:** 23.3kg  
**Dimensión:** 1755×1038×30mm  
**Embalaje:** 35 piezas por palet  
 210 piezas por 20'GP  
 910 piezas por 40'HC

## Parámetros operativos

**Temperatura de funcionamiento:** -40 °C ~ +85 °C  
**Tolerancia de potencia nominal (W):** 0 ~ +5W  
**Tolerancia de Voc e Isc:** ±3%  
**Tensión máxima del sistema:** DC 1500V (IEC/UL)  
**Capacidad máxima del fusible:** 20A  
**Temperatura de Operación Nominal de la célula:** 45±2 °C  
**Categoría de prevención de incendios:** Class II  
**Clasificación de resistencia al fuego:** UL tipo 3  
**Bifacialidad:** Acristamiento 70±5%

## Datos eléctricos

Incertidumbre de Pmax ±3%

Código de producto	LR4-60HBD-350M		LR4-60HBD-355M		LR4-60HBD-360M		LR4-60HBD-365M		LR4-60HBD-370M		LR4-60HBD-375M		LR4-60HBD-380M	
Condiciones de ensayo	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT	STC	NOCT
Potencia máxima (Pmax/W)	350	261.4	355	265.1	360	268.8	365	272.6	370	276.3	375	280.0	380	283.8
Tensión de circuito abierto (Voc/V)	40.1	37.5	40.3	37.7	40.5	37.9	40.7	38.1	40.9	38.3	41.1	38.5	41.3	38.6
Corriente de cortocircuito (Isc/A)	11.15	9.01	11.24	9.08	11.33	9.15	11.41	9.22	11.50	9.29	11.58	9.36	11.67	9.43
Voltaje a potencia máxima (Vmp/V)	33.5	31.2	33.7	31.4	33.9	31.6	34.1	31.8	34.3	32.0	34.5	32.2	34.7	32.4
Corriente a potencia máxima (Imp/A)	10.45	8.37	10.54	8.44	10.62	8.51	10.71	8.58	10.79	8.64	10.87	8.71	10.96	8.77
Eficiencia del módulo (%)	19.2		19.5		19.8		20.0		20.3		20.6		20.9	

STC (Condiciones de prueba estándar): Irradiancia 1000 W/m<sup>2</sup>, Temperatura de la Célula 25 °C, Espectros a AM1,5

NOCT (Temperatura nominal para células de funcionamiento): Irradiancia 800W/m<sup>2</sup>, Temperatura Ambiente 20 °C, Espectros a AM1,5, Viento a 1m/s

Características eléctricas con varias ganancias de potencia en el lado trasero (referencia a 365W en el lado delantero)

Pmax /W	Voc/V	Isc /A	Vmp/V	Imp /A	Pmax gain
383	40.7	11.99	34.1	11.24	5%
402	40.7	12.56	34.1	11.78	10%
420	40.8	13.13	34.2	12.31	15%
438	40.8	13.70	34.2	12.85	20%
456	40.8	14.27	34.2	13.38	25%

## Coefficientes de temperatura

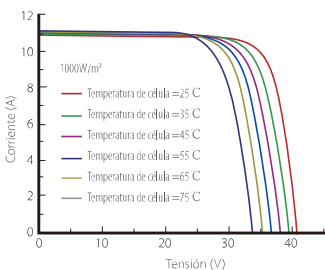
**Coefficiente de temperatura en Isc** +0.050%/ °C  
**Coefficiente de temperatura en Voc** -0.284%/ °C  
**Coefficiente de temperatura en Pmax** -0.350%/ °C

## Carga mecánica

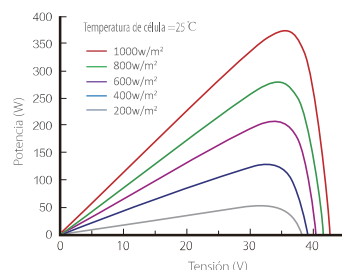
**Carga de nieve** 5400Pa  
**Carga de viento** 2400Pa  
**Prueba con piedras de granizo** Granizo de 25mm a la velocidad de 23m/s

## I-V Curve

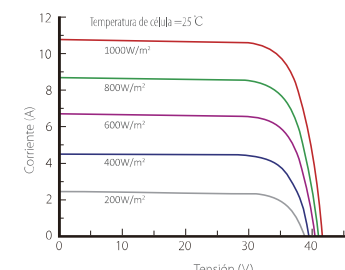
Curva de corriente - tensión (LR4-60HBD-365M)



Curva de potencia - tensión (LR4-60HBD-365M)



Curva de corriente - tensión (LR4-60HBD-365M)



# LONGi

Century Avenue 826, Torre 3 Sala 801, Lujiazui Financial Plaza, Pudong Shanghai  
 Tel: +86-21-8016 2606 E-mail: module@longi-silicon.com

Nota: Debido a la innovación técnica y los continuos avances de I+D, los datos técnicos mencionados anteriormente pueden verse modificados en consecuencia. LONGi tiene el derecho exclusivo de realizar dichas modificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Para la firma de contratos, la parte solicitante deberá reclamar la última versión de la hoja de datos para hacerla parte vinculante en la documentación legal firmada debidamente por ambas partes.