

ES

El siguiente  
salto  
evolutivo



**25** AÑOS **LG**

de garantía LG de producto y rendimiento

Módulo Bifacial  
Lámina trasera transparente

## LG NeON<sup>®</sup> 2 BiFacial: ¡desencadena la fuerza!

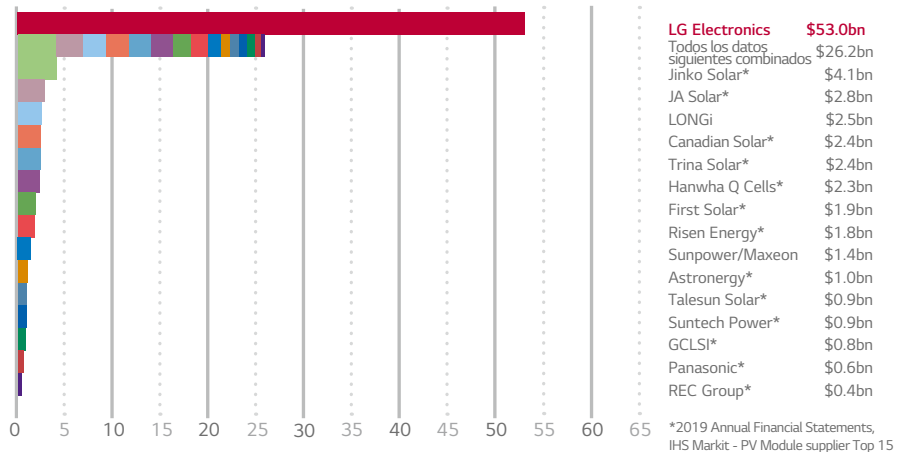
El módulo LG NeON<sup>®</sup> 2 BiFacial se basa en el conocido módulo de alto rendimiento LG NeON<sup>®</sup> 2. Gracias a sus 72 células monocristalinas de alta eficiencia, los módulos LG415N2T-L5 alcanzan ya en el frontal una potencia base de 415 vatios pico (Wp). Mediante la implantación de células bifaciales y de una lámina trasera transparente, ahora la potencia del módulo solar LG NeON<sup>®</sup> 2 con tecnología CELLO puede aprovecharse por completo.

### Garante local con cobertura global

LG Solar pertenece a LG Electronics, por lo que forma parte de una empresa de gran capacidad financiera a escala global con más de 50 años de tradición y experiencia.

**Recuerde:** LG Electronics es el garante de sus módulos solares. Además, LG Electronics lleva décadas presente en Europa con sucursales locales.

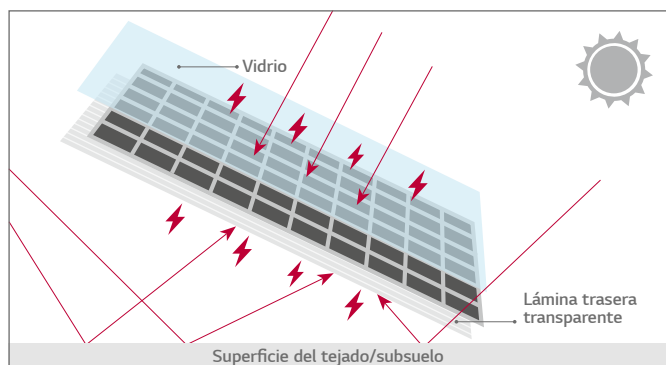
Ventas globales del Garante en 2019, en millones de dólares de EE.UU.



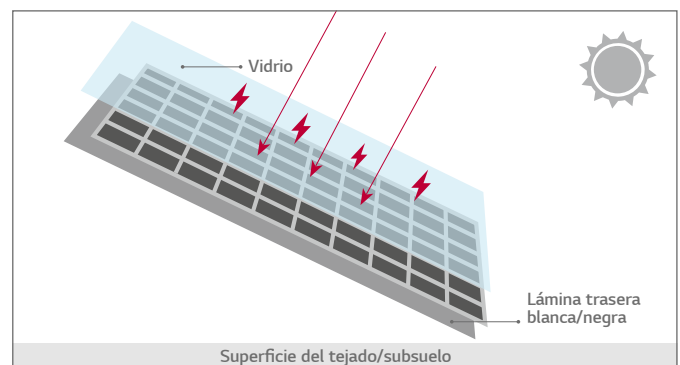
### LG NeON<sup>®</sup> 2 BiFacial: ¡bonificación!

Las células y módulos tradicionales de una sola cara solo pueden absorber luz y transformarla en corriente a través de su frontal. El LG NeON<sup>®</sup> 2 BiFacial, en cambio, cuenta con células activas por ambos lados y una lámina trasera que deja pasar la luz. Gracias a ello es posible utilizar la luz incidente tanto en la parte frontal como en la trasera, y por consiguiente aumentar la ganancia de energía en hasta un 30% frente a los módulos tradicionales monofaciales con el mismo rendimiento nominal.

#### Módulo bifacial



#### Módulo monofacial



Rendimiento superior con 25 años de garantía LG de producto y producción

**Garantía de producto ampliada**

# 25 años

**Garantía de rendimiento lineal: 25 años\***

\* Bajo condiciones BiFi100 1) El primer año: 104.9 %.  
2) partir del segundo año: 0,35 % de degradación anual. 3) 95.9 % en 25 años.



# LG NeON<sup>®</sup> 2 BiFacial

415W | 410W | 405W

## 72 células

El módulo LG NeON<sup>®</sup> 2 BiFacial puede absorber luz tanto por el módulo frontal como por el trasero para convertirla en corriente. Estos módulos incorporan la premiada tecnología CELLO, que sustituye las 4 barras colectoras habituales por 12 alambres finos e incrementa aún más con ello el rendimiento y la fiabilidad. Con el LG NeON<sup>®</sup> 2 BiFacial es posible lograr una ganancia muy superior a la media en una superficie dada.



HM 564573 BS EN 61215 Photovoltaic Modules



: Tecnología CELLO  
: Lámina trasera transparente

## Características principales



### Garantía del producto de 25 años

Además de la garantía de rendimiento ampliada, LG ha ampliado la garantía del producto que cubre los módulos LG NeON<sup>®</sup> 2 BiFacial hasta nada menos que 25 años.



### Mejor rendimiento en días soleados

Gracias a los coeficientes de temperatura mejorados, el rendimiento de los módulos NeON<sup>®</sup> 2 BiFacial en días soleados es más alto que el de los módulos tradicionales.



### Potencia suministrada elevada

Los módulos LG NeON<sup>®</sup> 2 BiFacial están equipados con la nueva tecnología CELLO de LG. La eficiencia de las células traseras es inferior a las delanteras en cifras prácticamente insignificantes.



### Ganancia de energía por ambos lados

En condiciones óptimas, es posible incrementar la ganancia de energía de los módulos bifaciales en hasta un 30% con respecto a los módulos tradicionales.



### Mayor rendimiento también en nublado

Los módulos LG NeON<sup>®</sup> 2 BiFacial también generan más energía en días nublados gracias a su excelente funcionamiento en condiciones de poca luz.



### Casi sin LID (degradación inducida por luz)

Las células tipo n utilizadas por LG apenas contienen boro y evitan gracias a ello la habitual pérdida de potencia inicial de los módulos tradicionales.

## Acerca de LG Electronics

LG es una empresa con presencia internacional que expande sus actividades en el mercado de la energía solar. La compañía elaboró por primera vez en 1985 un programa de investigación de energía solar en el que su amplia experiencia en los campos de los semiconductores, la tecnología LCD, la química y la fabricación de materiales resultó de gran ayuda. En 2010, LG Solar lanzó con éxito al mercado su primera serie MonoX<sup>®</sup>, que actualmente se comercializa en 32 países. En 2013, 2015 y 2016, los módulos LG NeON<sup>®</sup> (anteriormente MonoX<sup>®</sup> NeON), NeON<sup>®</sup>2 y NeON<sup>®</sup>2 BiFacial fueron galardonados con el premio «Intersolar AWARD», lo cual demuestra el liderazgo de LG en el sector, su capacidad de innovación y su compromiso.

### Propiedades mecánicas

Células	6 x 12
Fabricante	LG
Tipo de célula	Monocristalina/tipo N
Dimensiones de la célula	161,7 x 161,7 mm
Barras colectoras	12
Medidas (largo x ancho x alto)	2.024 x 1.024 x 40 mm
Máxima capacidad de carga	5.400Pa
	4.300Pa
Peso	21,5 kg
Conector, tipo	MC4 / MC
Toma de conexión	IP68 con 3 diodos de paso
Cable de conexión, longitud	2 x 1.200 mm
Cubierta frontal	Vidrio templado de alta transparencia
Marco	Aluminio anodizado

### Certificados y garantías

Certificados	IEC 61215-1/-1-1 / 2:20161), IEC 61730-1/2:20161), IEC 62716:2013 <sup>1</sup> (Ensayo de resistencia a la corrosión por amoníaco) IEC 61701:2012 Severity 6 <sup>1</sup> (Ensayo de resistencia a la corrosión por niebla salina)	
	ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001	
	Resistencia al fuego de los módulos	Clase C, Fire Class 1 (Italia)
	Garantía del producto	25 años
Garantía de potencia para P <sub>máx</sub> (Tolerancia de medición ±3%)	25 años de garantía lineal <sup>1</sup>	

<sup>1</sup> Bajo condiciones BiFi100 1) El primer año: 104.9 % 2) partir del segundo año: 0,35 % de degradación anual. 3) 95.9 % en 25 años.

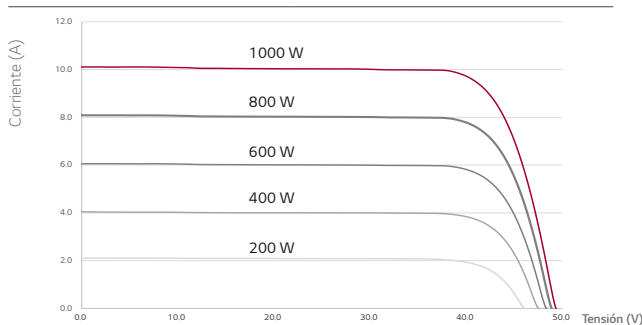
### Coefficiente de temperatura

NMOT	[°C]	42 ± 3
P <sub>mpp</sub>	[%/°C]	-0,35
V <sub>oc</sub>	[%/°C]	-0,27
I <sub>sc</sub>	[%/°C]	0,03

### Configuración Embalaje

Numero de Módulos por Palet	[EA]	25
Numero de Moldulos por Contenedor de 40" H	[EA]	550
Dimensiones del embalaje (Largo x Ancho x Altura)	[mm]	2.080 x 1.120 x 1.221
Peso Bruto por Embalaje	[kg]	581

### Curvas características



### Propiedades eléctricas (STC<sup>3</sup>)

Modelo	LG415N2T-L5			LG410N2T-L5			LG405N2T-L5			
	STC	BiFi100	BiFi200	STC	BiFi100	BiFi200	STC	BiFi100	BiFi200	
Potencia máxima P <sub>máx</sub>	[W]	415	440	470	410	435	465	405	430	460
Tensión MPP V <sub>mpp</sub>	[V]	42,3	42,3	42,3	41,9	41,9	41,9	41,5	41,5	41,5
Corriente MPP I <sub>mp</sub>	[A]	9,82	10,40	11,11	9,79	10,38	11,11	9,76	10,36	11,08
Tensión de circuito abierto V <sub>oc</sub>	[V]	49,5	49,5	49,5	49,4	49,4	49,4	49,3	49,3	49,3
Corriente de cortocircuito I <sub>sc</sub>	[A]	10,50	11,12	11,88	10,46	11,00	11,86	10,42	11,06	11,83
Eficiencia del módulo	[%]	20,0	21,2	22,7	19,8	21,4	22,4	19,5	20,7	22,2
Temperatura de funcionamiento	[°C]	-40 ~ +90								
Tensión de sistema máxima	[V]	1.000								
Corriente nominal del fusible en serie	[A]	20								
P <sub>máx</sub> Bifaciality Coefficient	[%]	75 ± 5								
Tolerancia de potencia	[%]	0 ~ +3								

<sup>3</sup>STC (Standard Test Condition/Condiciones estándar de prueba): irradiación 1.000 W/m<sup>2</sup>, temperatura del módulo 25 °C, AM 1,5. <sup>1</sup>Propiedades eléctricas de BiFi100 y BiFi200 midiendo la irradiancia bajo la cara frontal de 1000 W/m<sup>2</sup> + (100 W/m<sup>2</sup> o 200 W/m<sup>2</sup>) \* Uso de BiFi de 100 W/m<sup>2</sup> con BiFi100 y 200 W/m<sup>2</sup> con BiFi200.

### Propiedades eléctricas (NMOT<sup>4</sup>)

Modelo	LG415N2T-L5			LG410N2T-L5			LG405N2T-L5			
	STC	BiFi100	BiFi200	STC	BiFi100	BiFi200	STC	BiFi100	BiFi200	
Potencia máxima P <sub>máx</sub>	[W]	311	330	352	307	326	348	303	322	345
Tensión MPP V <sub>mpp</sub>	[V]	39,8	39,8	39,8	39,4	39,4	39,4	39,0	39,0	39,0
Corriente MPP I <sub>mp</sub>	[A]	7,83	8,29	8,86	7,80	8,28	8,85	7,78	8,26	8,84
Tensión de circuito abierto V <sub>oc</sub>	[V]	46,7	46,7	46,7	46,6	46,6	46,6	46,5	46,5	46,5
Corriente de cortocircuito I <sub>sc</sub>	[A]	8,44	8,94	9,55	8,41	8,92	9,54	8,38	8,89	9,52

<sup>4</sup> NMOT (Temperatura nominal de funcionamiento de la módulo solar): irradiación 800 W/m<sup>2</sup>, temperatura ambiental 20 °C, velocidad del viento 1 m/s.

### Medidas (mm)

