

# Kolejny skok ewolucji



## 25<sup>LAT</sup> LG

gwarancji LG na produkt i jego wydajność

Moduł dwupo-wierzchniowy  
Przezroczysta folia na odwrocie

## LG NeON<sup>®</sup> H BiFacial – uwolnij moc!

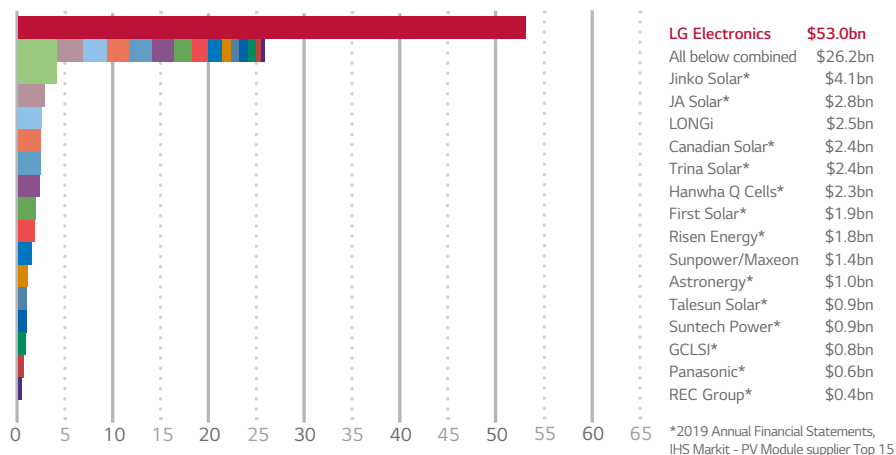
LG NeON<sup>®</sup> H BiFacial jest oparty o znany moduł wysokiej mocy LG NeON<sup>®</sup> H. Już na przedniej stronie moduły LG365N1T z 120 wysoko wydajnymi ogniwami monokrystalicznymi osiągają moc podstawową 365 watów peak (Wp). Dzięki zastosowaniu ogniw dwupowierzchniowych i przezroczystej folii na odwrocie można w pełny sposób wykorzystać moc modułów słonecznych LG NeON<sup>®</sup> H z technologią CELLO. Dzięki dodatkowemu uzyskowi tylnej strony modułu („bonus dwupowierzchniowy”) moc całkowita modułu LG NeON<sup>®</sup> H BiFacial w optymalnych warunkach zwiększa.

### Lokalny gwarant, globalne zabezpieczenie

LG Solar należy do LG Electronics – i tym samym jest częścią globalnego, silnego finansowo przedsiębiorstwa z tradycją oraz doświadczeniem sięgającym ponad 60 lat wstecz.

**Warto wiedzieć:** LG Electronics jest gwarantem Twoich modułów słonecznych. Ponadto firma LG Electronics jest od dziesięcioleci obecna w Europie poprzez swoje liczne lokalne filie.

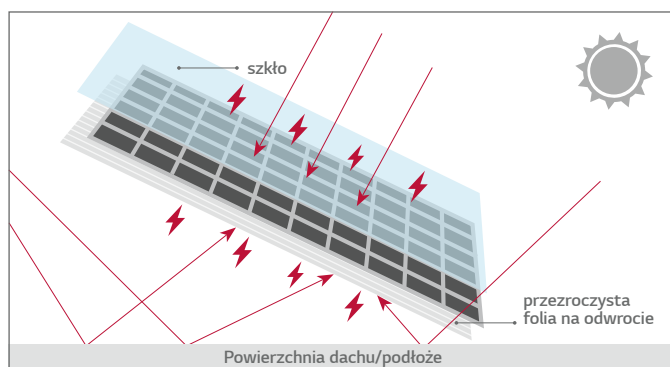
Obrót Gwaranta w 2019 roku w mld USD



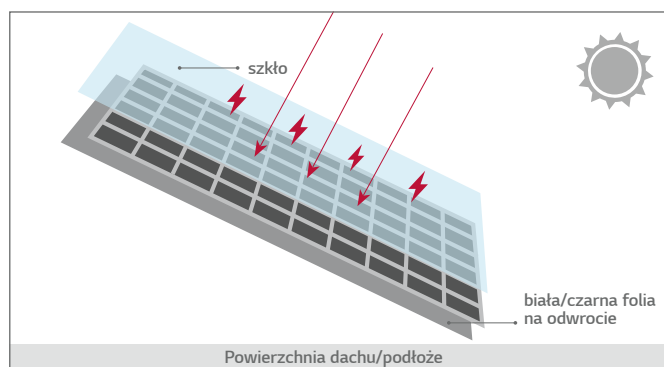
### LG NeON<sup>®</sup> H BiFacial – BONUS!

Standardowe, aktywne jednostronnie ogniwa i moduły mogą przyjmować wyłącznie światło padające na stronę przednią i przekształcać je na prąd elektryczny. Natomiast LG NeON<sup>®</sup> H BiFacial wyposażony jest w aktywne obustronnie ogniwa i przepuszczającą światło folię na odwrocie. Dzięki temu można wykorzystać światło padające zarówno na stronę przednią, jak i na stronę tylną, i w ten sposób zwiększać uzysk energii nawet o 30% w porównaniu z modułem jednopowierzchniowym o takiej samej mocy znamionowej.

#### Moduł dwupowierzchniowy



#### Moduł jednopowierzchniowy



Wyższa wydajność z 25-letnią gwarancją mocy i gwarancją na produkt

### Rozszerzona gwarancja produktu

# 25 lat

Liniowa gwarancja mocy: 25 lat\*

\* W warunkach BiFi1001) W pierwszym roku : 105,4 %.  
2) Od drugiego roku: 0,35 % degradacji rocznie. 3) 96,4 % w ciągu 25 lat.



# LG NeON<sup>®</sup> H BiFacial

365W | 360W

## 120 ogniw

Moduły LG NeON<sup>®</sup> H BiFacial mogą przyjmować światło i przekształcać je na prąd elektryczny zarówno na przedniej, jak i na tylnej stronie. Moduły te wyposażone są w nagrodzoną technologię CELLO, w której zastąpiono dotychczasowo stosowane 4 szyny zbiorcze 9 cienkimi przewodami, a tym samym dodatkowo zwiększono moc i niezawodność. Z LG NeON<sup>®</sup> H BiFacial możliwe jest osiągnięcie znacznie ponadprzeciętnego uzysku na danej powierzchni.



Moduły fotowoltaiczne KM 564573 BS EN 61215



- technologia CELLO
- przezroczysta folia na odwrocie

## Główne cechy



### 25-letnia gwarancja na produkt

Oprócz rozszerzonej gwarancji dot. wydajności firma LG przedłużyła również gwarancję na moduły LG NeON<sup>®</sup> H BiFacial aż do 25 lat.



### Wyższa moc w słoneczne dni

Dzięki ulepszonemu współczynnikowi temperatury moc LG NeON<sup>®</sup> H BiFacial w słoneczne dni jest wyższa niż w standardowych modułach.



### Wysoka moc użyteczna

Moduły LG NeON<sup>®</sup> H BiFacial są wyposażone w nową technologię CELLO LG. Współczynnik sprawności ogniw na odwrocie jest tylko nieznacznie mniejszy niż na stronie przedniej.



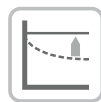
### Uzysk energii z obu stron

W optymalnych warunkach możliwe jest zwiększenie uzysku energii modułów dwupowierzchniowych do 30% w porównaniu ze standardowymi modułami.



### Wyższa moc także przy zachmurzeniu

Moduły LG NeON<sup>®</sup> H BiFacial także w zachmurzone dni generują wyższy uzysk energii dzięki dobremu działaniu w warunkach słabego światła.



### Niemal bez LID

Stosowane przez LG ogniwa typu „n” prawie nie zawierają boru, a tym samym pozwalają uniknąć typowej początkowej straty mocy występującej w standardowych modułach.

## O LG Electronics

LG jest globalnym koncernem, który z pełnym zaangażowaniem rozwija działalność na rynku energii słonecznej. W 1985 r. firma uruchomiła pierwszy program badań nad energią słoneczną, w ramach którego bardzo przydatne okazały się bogate doświadczenia LG w dziedzinie półprzewodników, LCD, chemii oraz produkcji materiałów. W 2010 r. firma LG Solar z powodzeniem wprowadziła na rynek pierwszą serię MonoX<sup>®</sup>, która jest dziś dostępna w 32 krajach. LG NeON<sup>®</sup> (dawniej MonoX<sup>®</sup> NeON), NeON<sup>®</sup>2, NeON<sup>®</sup>2 BiFacial zdobyły w latach 2013, 2015 i 2016 nagrodę „Intersolar AWARD”, udowadniając, że LG Solar jest innowacyjnym i zaangażowanym liderem w swojej branży.

### Parametry mechaniczne

Ogniwa	120 (6 x 20)
Producent ogniw	LG
Typ ogniw	monokrystaliczny/typ N
Busbars	9
Wymiary (D x S x W)	1.768 x 1.042 x 40 mm
Maksymalna obciążalność <sup>1</sup>	6.000Pa (ciśnienie)
	5.400Pa (ssanie)
Waga	18,5 kg
Złącze, typ	MC4 / Stäubli
Gniazdo przyłączeniowe	IP68 z 3 diodami bypass
Przewód przyłączeniowy, długość	2 x 1.200 mm
Strona przednia	szkło hartowane z powłoką AR
Rama	aluminium eloksowane

<sup>1</sup> Deklaracja produkcyjna oparta na IEC 61215: 2005  
Mechaniczne testy obciążeniowe (5400 Pa / 4000 Pa) zgodnie z IEC 61215-2: 2016  
(badane obciążenie: obciążenie obliczeniowe x współczynnik bezpieczeństwa 1,5)

### Certyfikaty i gwarancje

Certyfikaty	IEC 61215-1/-1-1 / 2:20161, IEC 61730-1/2:20161 IEC 62716:2013' (badanie z wykorzystaniem amoniaku)
	IEC 61701:2012 Severity 6' (badanie odporności korozyjnej w środowisku mgły solnej)
	OHSAS 18001
	ISO 9001, ISO 14001
Odporność modułów na ogień	Klasa C, Fire Class 1 (Włochy)
Gwarancja na produkt	25 lat
Gwarancja mocy dla P <sub>max</sub> (Tolerancja pomiaru ± 3%)	25-letnia gwarancja liniowa <sup>1</sup>

<sup>1</sup> W warunkach BiFi1001) W pierwszym roku : 105,4 %  
2) Od drugiego roku: 0,35 % degradacji rocznie. 3) 96,4 % w ciągu 25 lat.

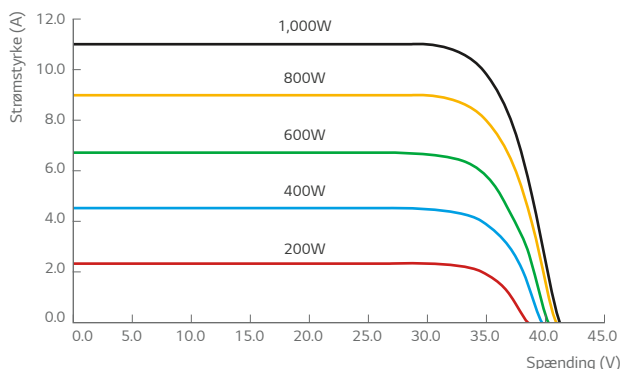
### Współczynniki temperaturowe

NMOT	[°C]	42 ± 3
P <sub>mpp</sub>	[%/°C]	-0,33
V <sub>oc</sub>	[%/°C]	-0,26
I <sub>sc</sub>	[%/°C]	0,04

### Packaging Configuration

Liczba modułów na paletę	[EA]	25
Liczba modułów na 40 ft kontenera	[EA]	600
Wymiary opakowania (D x SZ x W)	[mm]	1,810 x 1,120 x 1,213
Waga brutto opakowania	[kg]	498

### Charakterystyka



### Parametry elektryczne (STC<sup>3</sup>)

Model	LG365N1T-E6			LG360N1T-E6			
	STC	BiFi100 <sup>1</sup>	BiFi200 <sup>2</sup>	STC <sup>3</sup>	BiFi100 <sup>1</sup>	BiFi200 <sup>2</sup>	
Moc maksymalna (P <sub>max</sub> )	[W]	365	390	415	360	385	410
Napięcie MPP (V <sub>mpp</sub> )	[V]	34,7	34,7	34,7	34,5	34,5	34,5
Prąd MPP (I <sub>mpp</sub> )	[A]	10,54	11,24	11,96	10,46	11,16	11,88
Napięcie jałowe (V <sub>oc</sub> )	[V]	41,3	41,3	41,3	41,2	41,2	41,2
Prąd zwarciovowy (I <sub>sc</sub> )	[A]	11,08	11,82	12,58	10,98	11,71	12,47
Współczynnik sprawności panelu	[%]	19,8	21,2	22,5	19,5	20,9	22,3
Temperatura pracy	[°C]	-40 ~ +85					
Maksymalne napięcie systemu	[V]	1.000					
Prąd znamionowy bezpiecznika szeregowego	[A]	20					
P <sub>max</sub> Bifaciality Coefficient	[%]	70 ± 5					
Tolerancja mocy	[%]	0 ~ +3					

<sup>3</sup> STC (Standard Test Condition): naświetlanie 1000 W/m<sup>2</sup>, temperatura modułu 25°C, AM 1,5. <sup>1</sup>Właściwości elektryczne modeli BiFi100 i BiFi200 zmierzono przy napromieniowaniu z przodu wynoszącym 1000 W/m<sup>2</sup> + (100 W/m<sup>2</sup> lub 200 W/m<sup>2</sup>) \* BiFi stosuje 100 W/m<sup>2</sup> w przypadku BiFi100 i 200 W/m<sup>2</sup> dla BiFi200.

### Parametry elektryczne (NMOT<sup>4</sup>)

Model	LG365N1T-E6			LG360N1T-E6			
	STC	BiFi100 <sup>1</sup>	BiFi200 <sup>2</sup>	STC <sup>3</sup>	BiFi100 <sup>1</sup>	BiFi200 <sup>2</sup>	
Moc maksymalna (P <sub>max</sub> )	[W]	276	294	314	272	291	310
Napięcie MPP (V <sub>mpp</sub> )	[V]	32,6	32,6	32,6	32,5	32,5	32,5
Napięcie MPP (I <sub>mpp</sub> )	[A]	8,44	9,01	9,62	8,38	8,96	9,55
Napięcie jałowe (V <sub>oc</sub> )	[V]	38,9	38,9	38,9	38,7	38,7	38,7
Prąd zwarciovowy (I <sub>sc</sub> )	[A]	8,92	9,52	10,17	8,84	9,45	10,07

<sup>4</sup> NMOT (znamionowa temperatura pracy panelu słonecznego): Naświetlenie 800 W/m<sup>2</sup>, temperatura otoczenia 20 °C, prędkość wiatru 1 m/s.

### Wymiary (mm)

