

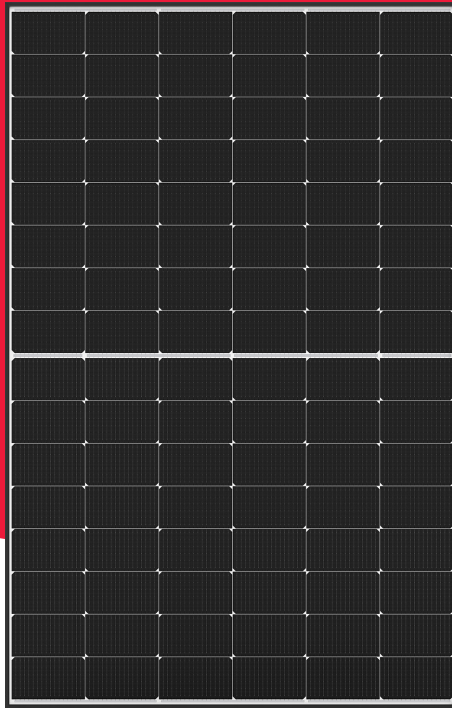
Serie NBJG

# NBJG445R - 455R

445 - 455W

Máximo rendimiento


Bifacial





## Potentes características


**+%** Tolerancia de potencia positiva garantizada (0/+3 %)


**MBB** Tecnología de barras múltiples  
Fiabilidad mejorada  
Mayor eficiencia  
Menor resistencia en serie

 Probado y certificado  
VDE, IEC/EN61215, IEC/EN61730  
Clase de seguridad II, CE  
Grado de resistencia al fuego: clase C

 Módulo de alta eficiencia  
22,27 / 22,52 / 22,77 %  
Módulos fotovoltaicos N-Type TOPCon de silicio monocristalino

 Half-cut cell  
Rendimiento mejorado en condiciones de sombra  
Menores pérdidas internas

 Diseño robusto  
Probado para resistencia PID  
Probado para niebla salina (IEC61701)  
Probado para amoníaco (IEC62716)  
Probado para polvo y arena (IEC60068)

 Módulo bifacial  
Ganancia de potencia adicional en la parte trasera

## Su socio solar para toda la vida

**65 YEARS** 65 años de experiencia solar

**30 YEARS** Garantía de potencia lineal

**15\* YEARS** Garantía de producto  
No en el techo

 Equipo de asistencia local en Europa

**50 MIL** 50 millones de módulos fotovoltaicos instalados

**25\* YEARS** Garantía de producto  
En el techo



Energy Solutions

**SHARP**  
Be Original.

\* Aplicable a los módulos instalados en la UE y en los países adicionales enumerados.  
Compruebe las condiciones de aplicación de la garantía en su área antes de comprar.

## Datos eléctricos (STC)

		NBJG445R	NBJG450R	NBJG455R	
Potencia máxima	$P_{max}$	445	450	455	$W_p$
Tensión de circuito abierto	$V_{oc}$	35,39	35,59	35,78	V
Corriente de cortocircuito	$I_{sc}$	16,01	16,10	16,19	A
Tensión en el punto de máxima potencia	$V_{mpp}$	29,55	29,73	29,90	V
Corriente en el punto de máxima potencia	$I_{mpp}$	15,06	15,14	15,22	A
Eficiencia del módulo	$\eta_m$	22,27	22,52	22,77	%
Factor de bifacialidad	$\phi$	$\phi P_{max} = 80 (\pm 10)$	$\phi V_{oc} = 99 (\pm 10)$	$\phi I_{sc} = 80 (\pm 10)$	%

STC = Condiciones de prueba estándar: irradiancia 1.000 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5, temperatura de las células 25 °C.  
Las características eléctricas nominales se sitúan en un margen de  $\pm 5\%$  de  $I_{sc}$ ,  $\pm 3\%$  de  $V_{oc}$  y de 0 a +3% de  $P_{m\acute{a}x}$ .

## Datos eléctricos (BNPI, BSI, Luz baja)

		NBJG445R	NBJG450R	NBJG455R	
Potencia máxima BNPI	$P_{max}$	492	497	503	$W_p$
Tensión de circuito abierto BNPI	$V_{oc}$	35,51	35,72	35,91	V
Corriente de cortocircuito BNPI	$I_{sc}$	17,71	17,81	17,91	A
Corriente de cortocircuito BSI	$I_{sc}$	19,85	19,96	20,08	A
Potencia máxima luz baja	$P_{max}$	87,60	88,70	89,60	$W_p$

BNPI: Bifacial Nameplate Irradiance: 1.000 W/m<sup>2</sup> (frontal) y 135 W/m<sup>2</sup> (trasero). BSI: Bifacial Stress Irradiance: 1.000 W/m<sup>2</sup> (frontal) y 300 W/m<sup>2</sup> (trasero).  
Condiciones de poca luz: irradiancia 200 W/m<sup>2</sup>, temperatura de las células 25 °C.  
Las características eléctricas nominales se sitúan en un margen de  $\pm 10\%$  de los valores indicados de  $I_{sc}$ ,  $V_{oc}$  y de 0 a +5% de  $P_{m\acute{a}x}$ .

## Datos mecánicos

Longitud	1.762 mm
Anchura	1.134 mm
Profundidad	30 mm
Peso	25,0 kg

## Coefficiente de temperatura

$P_{max}$	-0,290 %/°C
$V_{oc}$	-0,240 %/°C
$I_{sc}$	0,047 %/°C

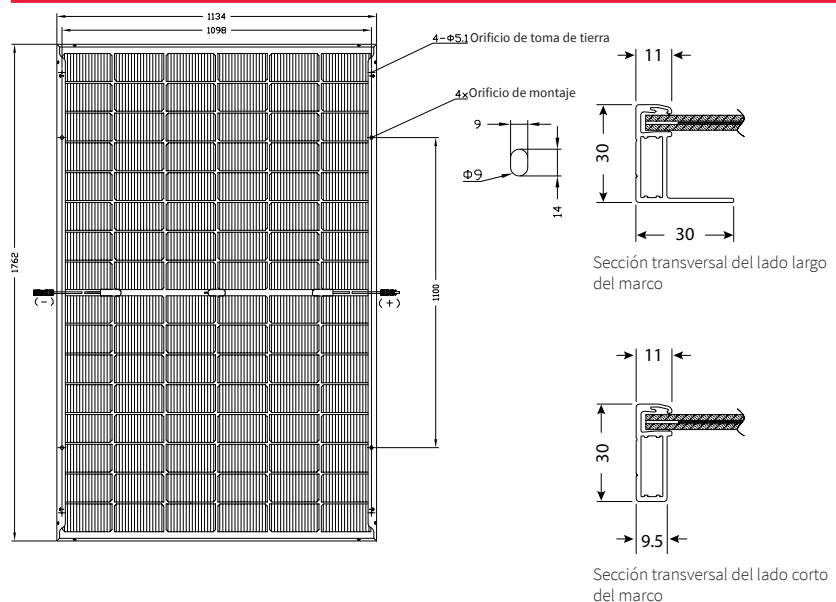
## Valores límite

Voltaje máximo del sistema	1.000 V CC
Protección de sobrecorriente	30 A
Intervalo de temperaturas	De -40 a 85 °C
Carga mecánica máxima (nieve/viento)	2.400 Pa
Carga de nieve probada (prueba IEC61215*)	5.400 Pa

## Datos de embalaje

Módulos por palé	36 unidades
Tamaño del palé (L x A x P)	1,79 m x 1,13 m x 1,25 m
Peso del palé	Aprox. 930 kg

## Dimensiones (mm)



\*Consulte el manual de instalación de SHARP para obtener más detalles.

## Datos generales

Células	Célula cortada mono, 182 mm x 105 mm, MBB, 96 medias células en serie
Vidrio frontal	Vidrio semi-templado con bajo contenido de hierro, antirreflectante y altamente transmisor de 2 mm
Vidrio trasero	Vidrio semi-templado, 2 mm
Marco	Aleación de aluminio anodizado, negro
Cable	$\phi 4,0 \text{ mm}^2$ , longitud 1.270 mm
Caja de conexión	Clasificación IP68, 3 diodos de bypass
Conector	MC4 (Multi Contact, Stäubli), IP68

Nota: Los datos técnicos están sujetos a cambio sin previo aviso. Antes de utilizar los productos de SHARP, solicite las especificaciones técnicas más recientes de SHARP. SHARP no acepta ninguna responsabilidad por daños en los dispositivos que se hayan equipado con productos de SHARP sobre la base de información no verificada. Las especificaciones pueden variar ligeramente y no están garantizadas. Las instrucciones de instalación y funcionamiento se pueden encontrar en los manuales correspondientes o se pueden descargar desde [www.sharp.eu](http://www.sharp.eu). Este módulo no debe conectarse directamente a una carga.