

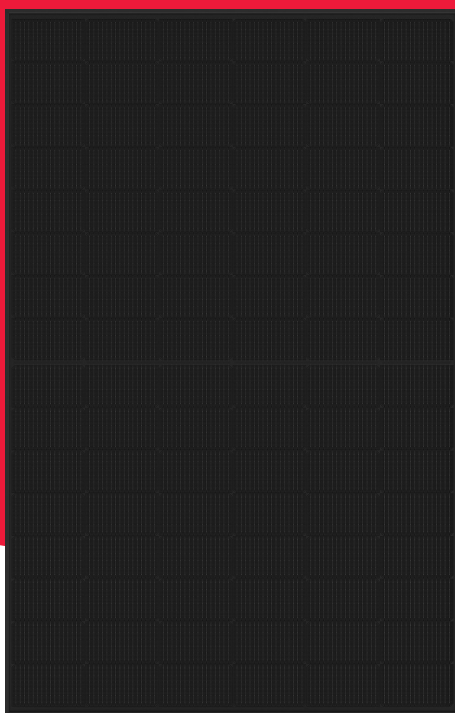
Serie NBJG

# NBJG435B - 455B

435 - 455W

A solução de design


Bifacial





## Principais características


**+%** Tolerância de potência positiva garantida (0/+3%)

**MBB** Tecnologia de multi busbars  
Fiabilidade melhorada  
Maior eficiência  
Menor resistência em série

 Certificações  
VDE, IEC/EN61215, IEC/EN61730  
Classe de segurança II, CE  
Resistência ao fogo: classe C

 Módulo de alta eficiência  
21,77 / 22,02 / 22,27 /  
22,52 / 22,77 %  
Módulos fotovoltaicos N-Type TOPCon de  
silício monocristalino

 Half-cut cell  
Rendimento melhorado em condições  
de sombra  
Menores perdas internas

 Desenho robusto  
Aprovado em teste de resistência PID  
Aprovado para ambientes salinos (IEC61701)  
Aprovado em teste para amoníaco (IEC62716)  
Aprovado em teste de areia e pó (IEC60068)


 Módulo bifacial  
Ganho de potência adicional no lado traseiro

## O seu parceiro solar para a vida

**65**  
YEARS 65 anos de experiência solar

**30**  
YEARS Garantia de potência lineal

**15\***  
YEARS Garantia de produto  
Não no telhado

 Equipa de assistência local  
na Europa

**50**  
MIL 50 milhões de módulos  
fotovoltaicos instalados

**25\***  
YEARS Garantia de produto  
No telhado



Energy Solutions

**SHARP**  
Be Original.

\* Aplicável aos módulos instalados na UE e nos países adicionais identificados.

Comprove as condições de garantia antes de comprar.

## Dados elétricos (STC)

		NBJG435B	NBJG440B	NBJG445B	NBJG450B	NBJG455B	
Potência máxima	$P_{max}$	435	440	445	450	455	$W_p$
Tensão de circuito aberto	$V_{oc}$	34,98	35,20	35,39	35,59	35,78	V
Corrente de curto circuito	$I_{sc}$	15,84	15,92	16,01	16,10	16,19	A
Tensão no ponto de máxima potência	$V_{mpp}$	29,22	29,40	29,55	29,73	29,90	V
Corrente no ponto de máxima potência	$I_{mpp}$	14,89	14,97	15,06	15,14	15,22	A
Eficiência do módulo	$\eta_m$	21,77	22,02	22,27	22,52	22,77	%
Fator de bifacialidade	$\phi$	$\phi P_{max} = 80 (\pm 10)$		$\phi V_{oc} = 99 (\pm 10)$	$\phi I_{sc} = 80 (\pm 10)$		%

STC = Condições de teste standard: irradiância 1.000 W/m<sup>2</sup>, AM 1,5, temperatura das células 25 °C.  
As características elétricas nominais podem diferir  $\pm 5\%$  de  $I_{sc}$ ,  $\pm 3\%$  de  $V_{oc}$  e de 0 a  $\pm 3\%$  de  $P_{máx}$ .

## Dados elétricos (BNPI, BSI, Luz baixa)

		NBJG435B	NBJG440B	NBJG445B	NBJG450B	NBJG455B	
Potência máxima BNPI	$P_{max}$	481	486	492	497	503	$W_p$
Tensão de circuito aberto BNPI	$V_{oc}$	35,10	35,32	35,51	35,72	35,91	V
Corrente de curto circuito BNPI	$I_{sc}$	17,53	17,61	17,71	17,81	17,91	A
Corrente de curto circuito BSI	$I_{sc}$	19,64	19,74	19,85	19,96	20,08	A
Potência máxima luz baixa	$P_{max}$	85,71	86,70	87,60	88,70	89,60	$W_p$

BNPI: Bifacial Nameplate Irradiance: 1.000 W/m<sup>2</sup> (parte frontal) e 135 W/m<sup>2</sup> (parte de trás). BSI: Bifacial Stress Irradiance: 1.000 W/m<sup>2</sup> (parte frontal) e 300 W/m<sup>2</sup> (parte de trás).  
Condições de pouca luz: irradiância de 200 W/m<sup>2</sup>, temperatura das células 25 °C.  
As características elétricas nominais podem diferir  $\pm 10\%$  dos valores indicados de  $I_{sc}$ ,  $V_{oc}$  e de 0 a  $\pm 5\%$  de  $P_{máx}$ .

## Dados mecânicos

Comprimento	1.762 mm
Largura	1.134 mm
Profundidade	30 mm
Peso	25,0 kg

## Coefficientes de temperatura

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

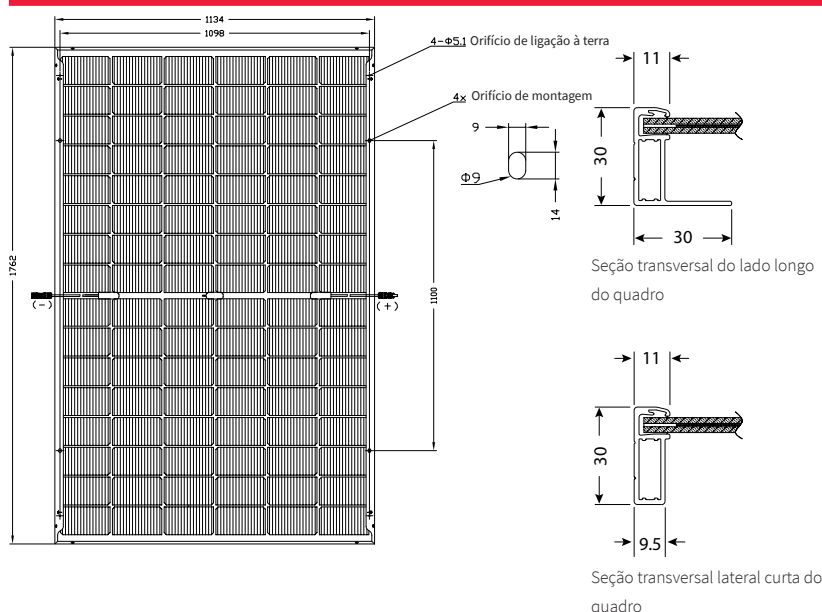
## Valores limite

Máxima tensão do sistema	1.000V DC
Proteção de sobrecorrente	30 A
Intervalo de temperaturas	De -40 a 85 °C
Carga mecânica máxima (neve/vento)	2.400 Pa
Carga de neve testada (teste IEC61215*)	5.400 Pa

## Dados da embalagem

Módulos por paleta	36 unidades
Tamanho da paleta (Comp x Larg x Alt)	1,79 m x 1,13 m x 1,25 m
Peso da paleta	Aprox. 930 kg

## Dimensões (mm)



\*Consulte o manual de instalação SHARP para obter mais detalhes.

## Dados gerais

Células	Half-cut cell, 182 mm x 105 mm, MBB, 96 half cells em série
Vidro frontal	Vidro semi-temperado com baixa concentração de ferro, anti-refletor e altamente transmissivo de 2 mm
Vidro traseiro	Vidro semi-temperado, 2 mm
Moldura	Liga de alumínio anodizado, preto
Cabo	Ø 4,0 mm <sup>2</sup> , comprimento 1.270 mm
Caixa de conexões	IP68, 3 diodos de bypass
Conectores	MC4 (Multi Contact, Stäubli), IP68

Nota: Os dados técnicos estão sujeitos a alteração sem aviso prévio. Antes de utilizar os produtos de SHARP, solicite as especificações técnicas mais recentes. SHARP não aceita nenhuma responsabilidade por danos nos dispositivos que sejam equipados com os produtos SHARP sem consulta e verificação da documentação. As especificações podem variar ligeiramente e não estão garantidas. As instruções de instalação e funcionamento encontram-se nos manuais correspondentes e podem ser descarregadas em [www.sharp.eu](http://www.sharp.eu). Este módulo não deve ser ligado directamente a uma carga.