

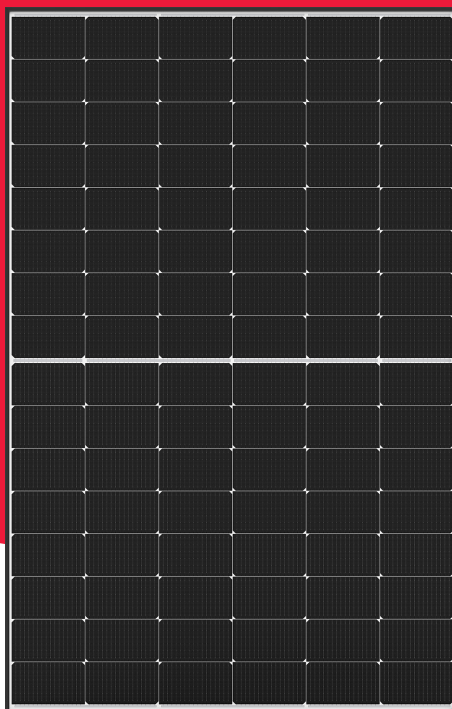
NBJG Serie

NBJG445R - 455R

445 - 455W

Der Hochleister


Bifazial





Leistungsstarke Produkteigenschaften


+% Garantierte positive Leistungstoleranz (0/+3 %)


MBB Multi-Busbar Technologie
Verbesserte Zuverlässigkeit
Höhere Effizienz
Verringerter Serienwiderstand

 Getestet und zertifiziert
VDE, IEC/EN61215, IEC/EN61730
Schutzklasse II, CE
Feuerwiderstandsklasse C

 Hohe Moduleffizienz
22,27 / 22,52 / 22,77 %
N-Type TOPCon monokristalline Silizium
Photovoltaik Module

 Halbzellen
Verbessertes Verschattungsverhalten
Geringere interne Verluste

 Robustes Produktdesign
PID-Widerstandsprüfung bestanden
Salznebeltest bestanden (IEC61701)
Ammoniaktest bestanden (IEC62716)
Sand-Test bestanden (IEC60068)

 Bifaziales Modul
Zusätzliche Leistungssteigerung auf der Rückseite

Ihr Solarpartner fürs Leben

65 YEARS 65 Jahre Solarerfahrung

30 YEARS Lineare Leistungsgarantie

15* YEARS Produktgarantie
Nicht Aufdach

 Lokale Kundenbetreuung
in Europa

50 MIL 50 Millionen PV-Module installiert

25* YEARS Produktgarantie
Aufdach



Energy Solutions

SHARP
Be Original.

* Gilt für Module, die in der EU und weiteren aufgelisteten Ländern installiert sind.
Bitte überprüfen Sie vor dem Kauf die Garantiebedingungen für Ihre Region.

Elektrische Daten (STC)

		NBJG445R	NBJG450R	NBJG455R	
Nennleistung	P_{max}	445	450	455	W_p
Leerlaufspannung	U_{oc}	35,39	35,59	35,78	V
Kurzschlussstrom	I_{sc}	16,01	16,10	16,19	A
Spannung bei maximaler Leistung	U_{mpp}	29,55	29,73	29,90	V
Strom bei maximaler Leistung	I_{mpp}	15,06	15,14	15,22	A
Wirkungsgrad Modul	η_m	22,27	22,52	22,77	%
Bifazialitätsfaktor	φ	$\varphi P_{max} = 80 (\pm 10)$	$\varphi V_{oc} = 99 (\pm 10)$	$\varphi I_{sc} = 80 (\pm 10)$	%

STC = Standard-Testbedingungen: Einstrahlung 1.000 W/m², AM 1,5, Zelltemperatur 25 °C.

Die elektrischen Eigenschaften liegen innerhalb von ± 5 % für I_{sc} , ± 3 % für U_{oc} , und 0 bis +3 % für P_{max} .

Elektrische Daten (BNPI, BSI, Schwachlicht)

		NBJG445R	NBJG450R	NBJG455R	
Nennleistung BNPI	P_{max}	492	497	503	W_p
Leerlaufspannung BNPI	U_{oc}	35,51	35,72	35,91	V
Kurzschlussstrom BNPI	I_{sc}	17,71	17,81	17,91	A
Kurzschlussstrom BSI	I_{sc}	19,85	19,96	20,08	A
Nennleistung Schwachlicht	P_{max}	87,60	88,70	89,60	W_p

BNPI: Bifacial Nameplate Irradiance: 1.000 W/m² (Frontseite) und 135 W/m² (Rückseite). BSI: Bifacial Stress Irradiance: 1.000 W/m² (Frontseite) und 300 W/m² (Rückseite).

Schwachlicht Bedingungen: Einstrahlung 200 W/m², Zelltemperatur 25 °C.

Die elektrischen Eigenschaften liegen innerhalb von ± 10 % des angegebenen Wertes für I_{sc} , U_{oc} und 0 bis +5 % für P_{max} .

Mechanische Daten

Länge	1.762 mm
Breite	1.134 mm
Tiefe	30 mm
Gewicht	25,0 kg

Temperatur-Koeffizient

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

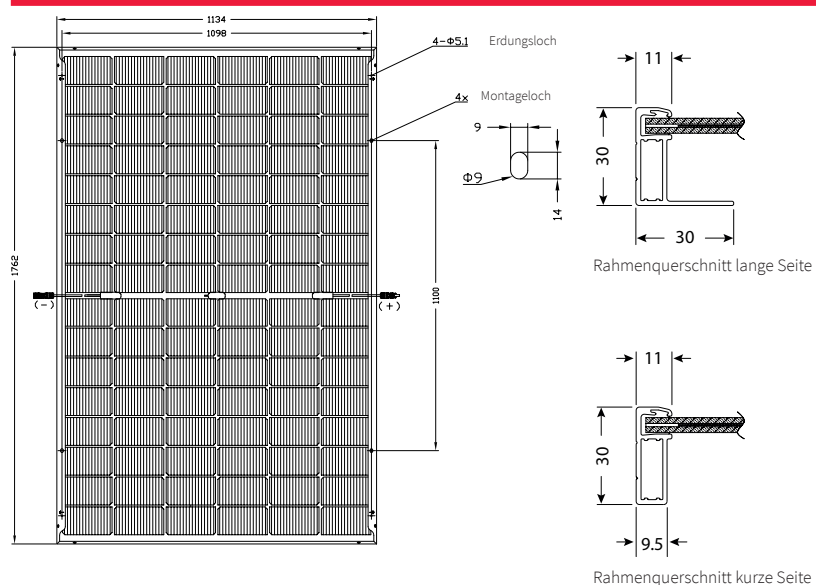
Grenzwerte

Maximale Systemspannung	1.000V DC
Rückstrombelastbarkeit	30 A
Betriebstemperatur	-40 bis 85 °C
Max. mech. Belastung (Schnee/Wind)	2.400 Pa
Getestete Schneelast (IEC61215 Testbedingungen*)	5.400 Pa

Verpackung

Module pro Palette	36 Stück
Abmaße (L x B x H)	1,79 m x 1,13 m x 1,25 m
Gewicht pro Palette	Ca. 930 kg

Maße (mm)



*Siehe SHARPs Installationsanleitung für weitere Angaben.

Allgemeine Daten

Zellen	Halbzelle mono, 182 mm x 105 mm, MBB, 2 Stränge mit 48 Zellen in Reihe
Frontglas	Hochtransparentes, eisenarmes, halb-gehärtetes Weißglas mit Antireflexions-Beschichtung, 2 mm
Rückseitenglas	Halb-gehärtetes Weißglas, 2 mm
Modulrahmen	Aluminium eloxiert, schwarz
Kabel	ø 4,0 mm ² , Länge 1.270 mm
Anschlussdose	IP68 Schutzart, 3 Bypass-Dioden
Stecker	MC4 (Multi Contact, Stäubli), IP68

Hinweis: Änderungen der technischen Daten sind ohne vorherige Ankündigung möglich. Bitte fordern Sie vor der Verwendung von SHARP Produkten die aktuellsten Datenblätter von SHARP an. SHARP trägt keine Verantwortung für Schäden an Geräten, die anhand von nicht abgesicherten Informationen mit SHARP Produkten bestückt wurden. Die Spezifikationen können geringfügig abweichen und sind ohne Garantie. Montage- und Betriebsanleitungen finden Sie in den entsprechenden Handbüchern, oder sie können von www.sharp.eu heruntergeladen werden. Dieses Modul sollte nicht direkt mit einer Last verbunden werden.