

# WST-BDX54 Back Contact Serie

480 Watt Ultra Black

## Mehr Garantie.

30 Jahre Produktgarantie.  
30 Jahre Leistungsgarantie.  
Deutscher Garantiegeber.

## Mehr Leistung.

Minimale Leistungsverluste bei steigenden Temperaturen.  
Höchste Flächenleistung von 235 Watt/m<sup>2</sup>.  
Mindestens 88,85 % Restleistung nach 30 Jahren.

## Mehr Sicherheit.

Verringertes Mikrorisikorisiko.  
Schutz vor Glasbruch dank 35 mm Rahmenstärke.

## Mehr Schutz.

Versicherungsschutz für das erste Jahr für die komplette Solaranlage inklusive.

## Mechanische Daten WINAICO WST-BDX54 BACK CONTACT SERIE

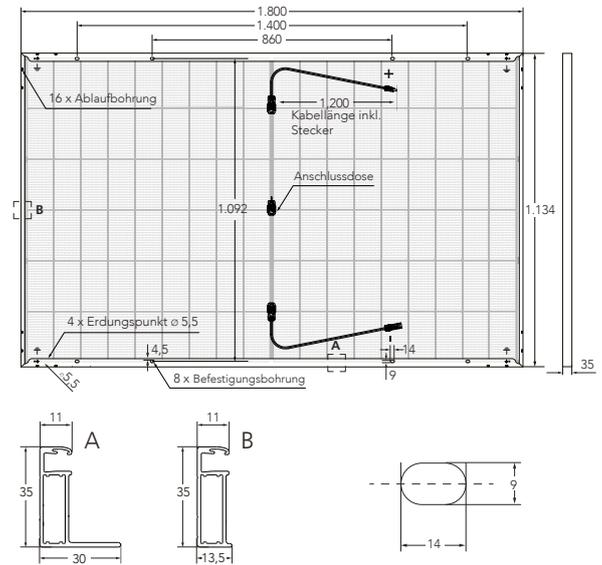
Zellen	Monokristallin, N-type, bifazial
Bifazialität	70 ± 5 %
Anzahl der Zellen	108 (6 × 18 Halbzellen)
Abmessungen	1.800 × 1.134 × 35 mm
Gewicht	25 kg
Frontglas	2,0 mm, hochtransparentes Glas mit Antireflex-Veredelung
Verkapselung	EPE / EVA
Rückglas	2,0 mm, hochtransparentes Glas, partiell schwarz bedruckt
Rahmen	Schwarz eloxiertes Aluminium
Anschlussdose	IP68, 3 Bypass-Dioden
Anschlusstyp	Kabel 2 × 1,2 m / 4 mm <sup>2</sup> Stäubli MC4 Evo2A
Schutzklasse	II (IEC 61140)
Brandschutzklasse	A (IEC 61730)

## Garantie

Produktgarantie	30 Jahre
Leistungsgarantie	30 Jahre
Jährliche Leistungsdegradation	0,35 %
Leistung nach 30 Jahren	≥88,85 % der Nennleistung

Es gelten die Garantiebedingungen.

## Abmessungen in mm



## Grenzwerte

Grenzwerte		WST-480BDX54-B2
Betriebstemperatur	°C	-40 bis +85
Maximale Systemspannung	V	1.500
Rückstrombelastbarkeit I <sub>r</sub>	A	30
Maximale Testlast (Druck/Zug)	Pa	5.400/2.400
Maximal zulässige Last (Druck/Zug)	Pa	3.600/1.600
Temperaturkoeffizient von P <sub>MAX</sub>	%/°C	-0,26
Temperaturkoeffizient von U <sub>OC</sub>	%/°C	-0,22
Temperaturkoeffizient von I <sub>SC</sub>	%/°C	0,05
Nominale Betriebstemperatur des Moduls NMOT	°C	45 ± 2

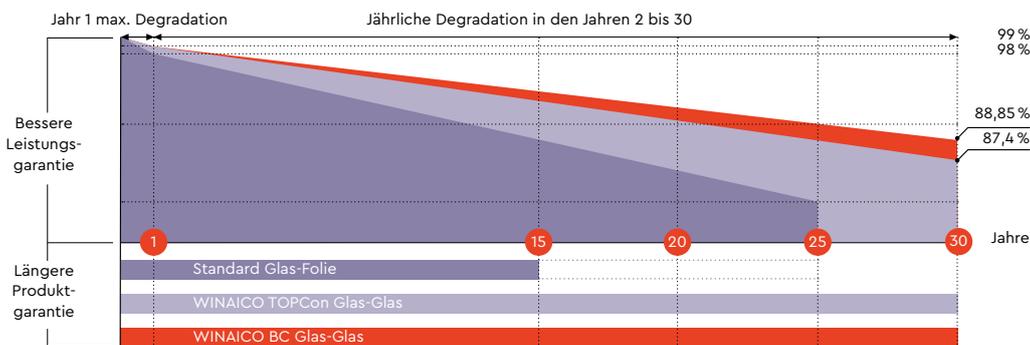
## Elektrische Daten

Elektrische Daten		WST-480BDX54-B2	STC <sup>1</sup>	NMOT <sup>2</sup>
Nennleistung P <sub>MPP</sub>	Wp	480	480	364
Spannung bei max. Leistung U <sub>MPP</sub>	V	33,84	33,84	32,11
Strom bei max. Leistung I <sub>MPP</sub>	A	14,19	14,19	11,35
Leerlaufspannung U <sub>OC</sub>	V	40,76	40,76	38,67
Kurzschlussstrom I <sub>SC</sub>	A	14,96	14,96	12,09
Wirkungsgrad Modul (STC)	%	23,5	23,5 (235 W/m <sup>2</sup> )	
Leistungszuwachs durch Bifazialität*	10 % P <sub>MPP</sub> W	528	528 (+48)	
	15 % P <sub>MPP</sub> W	552	552 (+72)	
	20 % P <sub>MPP</sub> W	576	576 (+96)	
*Abhängig von Einstrahlungsbedingungen				
Leistungstoleranz	W	-0/+5		

<sup>1</sup> Die elektrischen Daten gelten bei Standard-Testbedingungen (STC): Einstrahlung 1.000 W/m<sup>2</sup> AM 1.5, bei einer Zelltemperatur von 25 °C. Messtoleranz P<sub>MAX</sub>: ±3 %, V<sub>OC</sub>: ±3 %, I<sub>SC</sub>: ±3 %.

<sup>2</sup> Die elektrischen Daten gelten bei Nominaler Betriebstemperatur des Moduls (NMOT), Einstrahlung 800 W/m<sup>2</sup>, AM 1.5, Lufttemperatur 20 °C, Windgeschwindigkeit 1 m/s.

## Garantieleistungen



## Zertifizierung

**Standard IEC Zertifizierungen:**  
IEC 61215:2021; IEC 61730:2023

ISO 9001  
Qualitätsmanagementsystem  
ISO 45001  
Arbeitssicherheits- und Gesundheits-schutzmanagementsystem  
ISO 14001  
Umweltmanagementsystem  
SA 8000  
Soziale Verantwortung

**WEEE-Registrierungsnummer:**  
DE85493209



WINAICO Deutschland GmbH  
Tel. + 49 7933 700 300  
Fax + 49 7933 700 3010  
germany@winaico.com · www.winaico.com  
Industriestraße 68, 97993 Creglingen, GERMANY

