

# WST-NFX Glas-Glas-Serie

450 Watt Full Black

# Hey! Ich bin dein Modul.

#### Mehr Garantie.

30 Jahre Produktgarantie.  
30 Jahre Leistungsgarantie.  
Deutscher Garantiegeber.

#### Mehr Leistung.

Zero Gap Technologie für mehr Leistung  
pro Quadratmeter (225 Watt/m<sup>2</sup>).  
Mindestens 87,4% Restleistung nach  
30 Jahren.

#### Mehr Sicherheit.

2 x 2 mm gehärtetes Glas mit Antireflex-  
Veredelung.  
35 mm Rahmenstärke.

#### Mehr Schutz.

Versicherungsschutz für die komplette  
Solaranlage inklusive.

## Mechanische Daten WINAICO WST-NFX-B1 GLAS-GLAS-SERIE

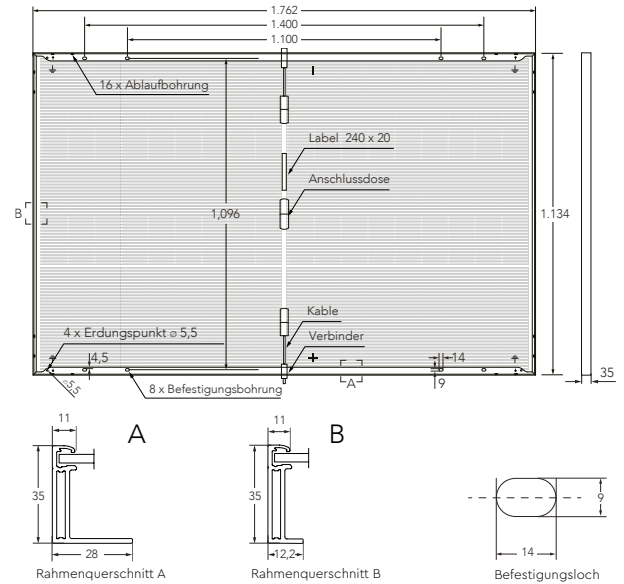
Zellen	Monokristallin, N-type, bifazial
Bifazialität	bis zu 80 %
Anzahl der Zellen	108 (6 × 18 Halbzellen TOPCon)
Abmessungen	1.762 × 1.134 × 35 mm
Gewicht	25 kg
Frontglas	2,0 mm, gehärtetes, hochtransparentes Glas mit Antireflex-Veredelung
Verkapselung	EVA / EPE
Rückglas	2,0 mm, gehärtetes, hochtransparentes Glas, partiell schwarz bedruckt
Rahmen	Schwarz eloxiertes Aluminium
Anschlussdose	IP68, 3 Schottky-Dioden
Anschlussstyp	Kabel 2 × 1,2 m / 4 mm <sup>2</sup> Stäubli MC4 Evo2A
Schutzklasse (IEC 61140)	II
Brandschutzklasse (IEC 61730)	A

## Garantie

Produktgarantie	30 Jahre
Leistungsgarantie	30 Jahre
Jährliche Leistungsdegradation	0,40 %
Leistung nach 30 Jahren	≥87,4 % der Nennleistung

Es gelten die Garantiebedingungen.

## Abmessungen in mm



## Grenzwerte

## WST-450NFX54-B1

Betriebstemperatur	°C	-40 bis +85
Maximale Systemspannung	V	1.500
Rückstrombelastbarkeit I <sub>r</sub>	A	30
Maximal zulässige Last (Druck/Zug)	Pa	3.600/1.600
Maximale Testlast (Druck/Zug)	Pa	5.400/2.400
Temperaturkoeffizient von P <sub>MAX</sub>	%/°C	-0,29
Temperaturkoeffizient von U <sub>OC</sub>	%/°C	-0,25
Temperaturkoeffizient von I <sub>SC</sub>	%/°C	0,043
Nominale Betriebstemperatur des Moduls NMOT	°C	42 ± 2

## Elektrische Daten

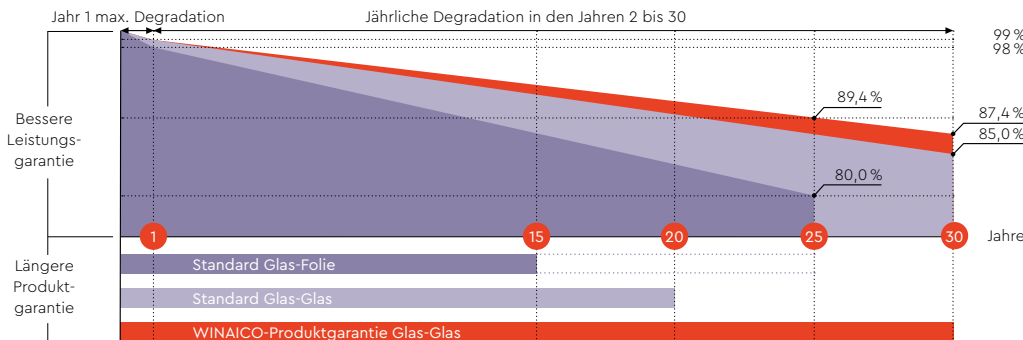
## WST-450NFX54-B1

		STC <sup>1</sup>	NMOT <sup>2</sup>
Nennleistung P <sub>MPP</sub>	Wp	450	338
Spannung bei max. Leistung U <sub>MPP</sub>	V	33,39	31,43
Strom bei max. Leistung I <sub>MPP</sub>	A	13,48	10,77
Leerlaufspannung U <sub>OC</sub>	V	39,40	37,42
Kurzschlussstrom I <sub>SC</sub>	A	14,28	11,53
Wirkungsgrad Modul (STC)	%	22,5 (225 W/m <sup>2</sup> )	
Leistungszuwachs durch Bifazialität*	10 % P <sub>MPP</sub> W	495 (+45)	
	15 % P <sub>MPP</sub> W	518 (+68)	
*Abhängig von Einstrahlungsbedingungen	20 % P <sub>MPP</sub> W	540 (+90)	
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. Messgenauigkeit P<sub>MAX</sub> bei STC: ±3%. Toleranz übrige elektrische Werte: ±10%.

<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 61215-1:2021, IEC 61215-2: 2021  
IEC 61730-1:2023, IEC 61730-2:2023

**Zusätzliche Zertifizierungen:**  
PID-Resistenz  
Ammoniakbeständigkeit  
Salznebelbeständigkeit  
Hagelschlagbeständigkeit

**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

