

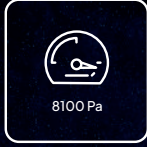
BLACKSTAR

108 Zellen

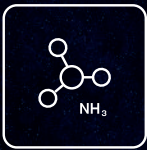
SOLID Framed_Glas/Glas_Full_Black



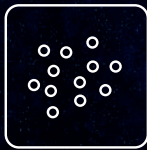
Brandklasse A



Witterungsbeständig
gegen extreme
Belastungen



Ammoniak-
beständigkeit



Salznebelbe-
ständigkeit



98,8 %
recyclbar



35 % Anteil an
recyceltem Glas



Hagelbeständigkeit
Klasse 3



+5W Positive Leistungstoleranz

Vorderseite ⚡420 W

30

Jahre
Produkt-
garantie

90%

Leistungs-
garantie

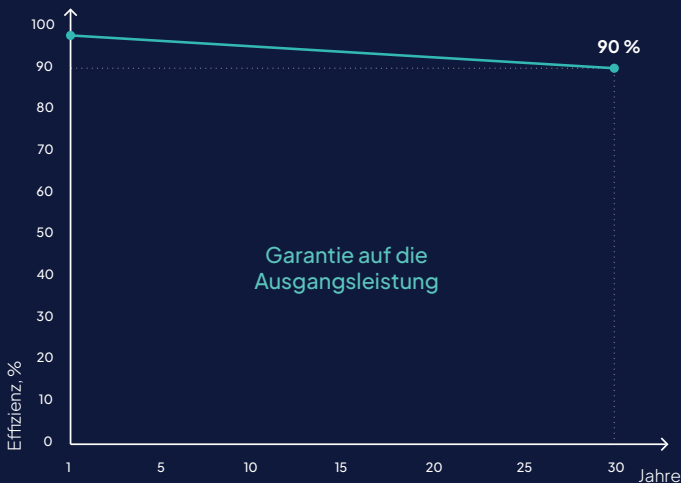
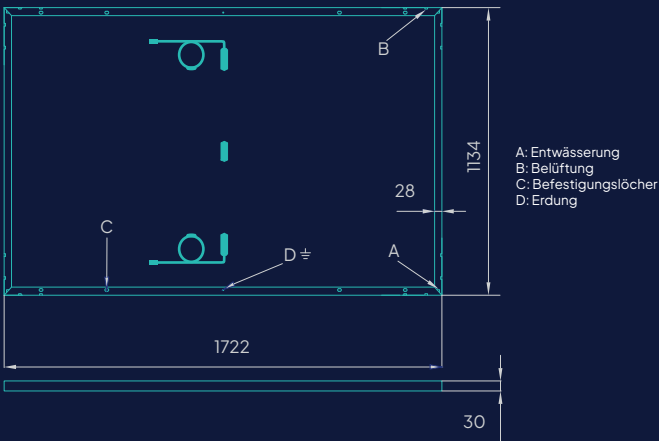
30

Jahre
Effizienz-
garantie

Elektrische Daten (STC*)	
Maximale Leistung (W)	420
Zelltechnologie	N-Typ, TOPCon - bifacial
Leerlaufspannung (V_{OC}/V)	37,68
Kurzschlussstrom (I_{SC}/A)	13,50
Maximale Leistungsspannung (V_{mpp}/V)	32,15
Maximaler Leistungsstrom (I_{mpp}/A)	13,06
Moduleffizienz (η)	21,51%
Max. Systemspannung (V)	1000
Max. Stromstärke (A)	20
Leistungstoleranz	0/+5W

Nach den Standardtestbedingungen (STC) mit einer Bestrahlungsstärke von 1000 W/m^2 , einem Spektrum von AM1,5 und einer Zelltemperatur von 25°C . Messgenauigkeit der Blitzlichttests von $\pm 5\%$.

Garantie	
30 Jahre Produktgarantie	
30 Jahre Effizienzgarantie	
Degradation im ersten Jahr (%)	1%
Jährliche Degradation (%)	0,31%
Leistung in 30 Jahren (%)	90%



Temperaturwerte	
Strom-Temperaturkoeffizient (α)	$+0,045\% / ^\circ\text{C}$
Spannungs-Temperaturkoeffizient (β)	$-0,250\% / ^\circ\text{C}$
Leistungs-Temperaturkoeffizient (δ)	$-0,300\% / ^\circ\text{C}$
Nominale Betriebstemperatur des Moduls	46°C
Mechanische Daten	
Abmessungen (LxBxH) (mm)	1722x1134x30 mm
Gewicht (kg)	25
Vorderseitenglas (mm)	2
Rückseitenglas (mm)	2, schwarz
Zellgröße (mm)	182x91
Stromschienen	10
Zellenkonfiguration	6x18
Rahmen	Schwarz eloxierter Aluminiumrahmen
Nennbetriebshöhe	Bis zu 2000 m
Betriebstemperatur ($^\circ\text{C}$)	$-40 \div +85$
Maximale Prüflast (Wind/Schnee) (Pa)	3600/8100
Anschlussdose / IP Klasse	Geteilte Anschlussdose / IP68
Kabelquerschnitt (mm^2)	4
Kabellänge	1,2 m
Bypass-Dioden	3
Anschluss	MC4-EVO2

Verpackungsinformationen	
Module pro Palette	33 Stk
Abmessungen einer Palette (LxBxH)	1770x1180x1219 mm
Gewicht einer Palette (ungefähr)	839 kg
Paletten pro 13,6 m LKW	28 Stk
Module pro 13,6 m LKW	924 Stk

Zertifizierungen	
IEC 61215:2021; IEC 61730:2016; UL 61730:2017	
Cradle to Cradle (C2C)	Gold-Level
IEC 62716:2013	Ammoniak-Korrosionsprüfung
IEC 61701:2020	Salznebel-Korrosionsprüfung
IEC 61215-2:2021	29mm Hagelkorn - Hagelbeständigkeit Klasse 3 (HW3)
ISO 9001:2015	Qualitätsmanagement-Systeme
ISO 14001:2015	Umweltmanagement-System
ISO 45001:2018	Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz
SundaHus	A-Level-Einstufung
Produziert mit 100% erneuerbarer Energie	
Svensk Solenergi Mitgliedschaft	



Dieses Datenblatt ist nicht rechtsverbindlich. Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an Produktspezifikationen und/oder Produktmerkmalen vorzunehmen. Die aktuellsten Versionen aller Dokumente (AGB, Datenblätter, Garantien und Installationsanleitungen) finden Sie immer auf unserer Website unter www.solitek.eu

