## BLACKSTAR

108 celle

SOLID Framed\_Vetro\_Nero



Reazione al Fuoco Classe 1



Estrema Resistenza ai carichi



Resistenza all'ammoniaca



Resistenza alla nebbia salina



98,8 % riciclabile



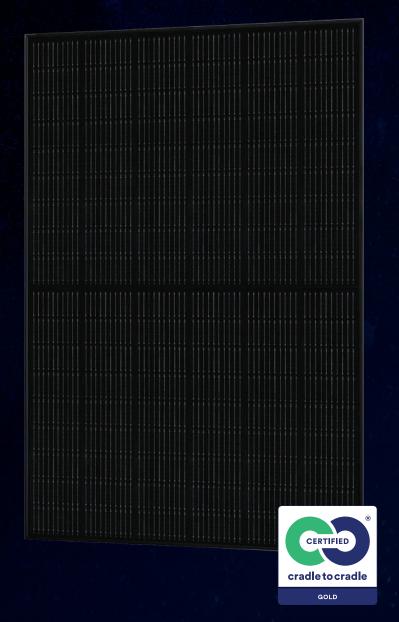
35% di vetro riciclato



Resistenza alla grandine

Tolleranza positiva fino a +5W

Fronte 9420 W



30

Anni di garanzia sul prodotto 90% Garanzia di potenza

 $30^{Ar}_{ga}$ 

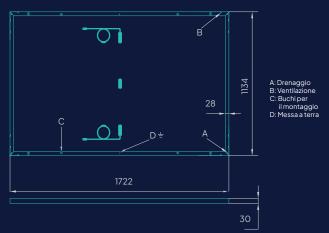
Anni di efficienza garantita



Dati elettrici (STC*)	
Potenza Nominale (W)	420
Tecnologia delle celle	N type, TOPCon - Bifacciale
Tensione a circuito aperto (V <sub>oc</sub> /V)	37,68
Corrente di corto circuito (I <sub>sc</sub> /A)	13,50
Tensione al punto di massima potenza (Vmpp/V)	32,15
Corrente al punto di massima potenza (Impp/A)	13,06
Efficienza del modulo (n)	21,51%
Tensione massima di sistema (V)	1000
Corrente massima (A)	20
Tolleranza potenza	0/+5W

 $^{\rm t}$ ln condizioni di test standard (STC) di irraggiamento di 1000W/mq, spettro AM1.5 e temperatura cella di 25°C. Precisione di misurazione del test flash di +/- 5%.

Garanzia		
30 anni garanzia sul prodotto		
30 anni di efficienza garantita		
Degradazione dopo il primo anno (%)	1%	
Degradazione annua (%)	0,31%	
Potenza in 30 anni (%)	90 %	





	Variazioni di temperatura		
Temperatura nominale operativa 46 °C modulo (NMOT)	Coefficiente temperatura tensione (β) Coefficiente temperatura potenza (δ) Temperatura nominale operativa	-0,250%/°C -0,300%/°C	

Dati meccanici	
Dimensioni (LxPxH) (mm)	1722x1134x30 mm
Peso(kg)	25
Vetro frontale (mm)	2
Vetro posteriore (mm)	2, nero
Dimensione cella (mm)	182x91
Sbarre (busbar)	10
Configurazione delle celle	6x18
Cornice	Alluminio anodizzato nero
Altitudine operativa nominale	Fino a 2000 m
Temperatura di esercizio (°C)	-40 a +85
Carico massimo (vento/neve) (Pa)	3600/8100
Scatola di giunzione / classe IP	Scatola di giunzione / IP68
Sezione del cavo (mm²)	4
Lunghezza del cavo	1,2 m
Diodi di bypass	3
Connettore	MC4-EVO2

Informazioni sull'imballaggio		
Moduli per pallet	33 pezzi	
Dimensioni per pallet (LxPxH)	1770x1180x1219 mm	
Peso del pallet (lordo)	839 kg	
Pallet per camion 13.6m	28 pezzi	
Moduli per camion da 13,6m	924 pezzi	

Certificazioni		
IEC 61215:2021; IEC 61730:2016; UL 61730:2017		
Cradle to Cradle (C2C)	Livello Oro	
UNI 8457:1987, UNI 9174:1987 + A1:1996	Reazione al Fuoco Classe 1	
IEC 62716:2013	Test di corrosione dell'ammoniaca	
IEC 61701:2020	Test di corrosione della nebbia salina	
IEC 61215-2:2021	Resistenza alla grandine (25 mm)	
ISO 9001:2015	Sistemi di gestione della qualità	
ISO 14001:2015	Sistemi di gestione ambientale	
ISO 45001:2018	Salute e sicurezza sul posto di lavoro	
SundaHus	Valutazione di livello A	
Prodotto utilizzando il 100% di energia rinnovabile		
Iscrizione a Svensk Solenergi		

































