



Blackstar

Satin

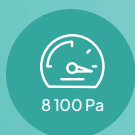
 445 W

 Fabriqué dans l'UE

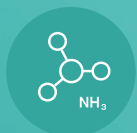
Verre 2+2 mm



Feu : classe A



Très haute
résistance



Résistance
à l'ammoniac



Résistance à la grêle
Classe 3



98,8 %
recyclable



Très faible
éblouissement

30
ANS

Garantie
produit et
rendement

90%
PUISSANCE GARANTIE

Données électriques (STC*)

Puissance maximale (W)	445
Technologie des cellules	Type N, TOPCon - bifacial
Tension à vide (V_{oc}/V)	34,40
Courant de court-circuit (I_{sc}/A)	15,79
Tension au Pmax (V_{mpp}/V)	29,40
Courant au Pmax (I_{mpp}/A)	15,14
Rendement du module (n)	22,27 %
Tension système max. (V)	1500
Courant maximal (A)	30
Tolérance de puissance	0/+5W

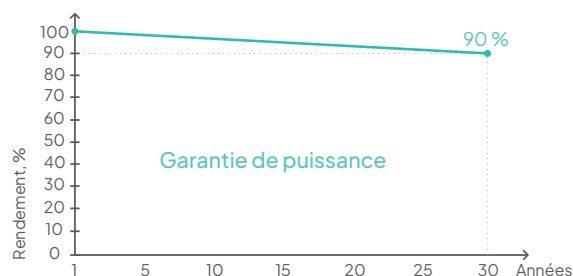
* Conditions standard (STC) : éclairement 1000 W/m², spectre AM1,5, température des cellules 25 °C. Précision du test flash : +/- 5 %.

Garantie

Garantie produit de 30 ans

Garantie de rendement de 30 ans

Dégradation la 1 ^{re} année (%)	1
Dégradation annuelle (%)	0,31
Puissance à 30 ans (%)	90



Certifications

IEC 61215:2021; IEC 61730:2023

IEC 62716:2013	Essai de corrosion à l'ammoniac
IEC 61701:2020	Essai au brouillard salin
IEC 61215-2:2021	Grêlons de 30 mm - Résistance grêle, classe 3 (HW3)
ISO 9001:2015	Management de la qualité
ISO 14001:2015	Management environnemental
ISO 45001:2018	Santé et sécurité au travail
SundaHus	Classement A

Produit avec 100 % d'énergie renouvelable

Membre de Svensk Solenergi



Product assessed in
SundaHus Material Data



PRODUCED USING 100%
RENEWABLE ENERGY

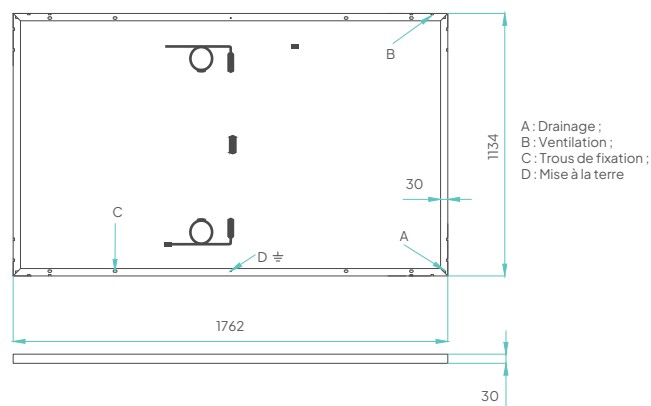


Caractéristiques thermiques

Coeff. thermique du courant (α)	+0,045% / °C
Coeff. thermique de tension (β)	-0,250% / °C
Coeff. thermique de puissance (δ)	-0,300% / °C
Température nominale du module	46 °C

Caractéristiques mécaniques

Dimensions (LxlxH) (mm)	1762x1134x30
Poids (kg)	25,5
Verre avant (mm)	2, texturé, satiné, 3600 cd/m ²
Verre arrière (mm)	2, noir
Dimensions des cellules (mm)	182,2x105
Busbars	16
Configuration des cellules	6x16
Cadre	Aluminium anodisé noir
Altitude de fonctionnement (m)	Jusqu'à 2000
Temp. de fonctionnement (°C)	-40 ÷ +85
Charge d'essai max. vent/neige (Pa)	3600/8100
Boîte de jonction / indice IP	Boîte divisée / IP68
Section du câble (mm ²)	4
Longueur du câble (m)	1,2
Diodes bypass	3
Connecteur	MC4-EVO2 de Stäubli



Conditionnement

Modules par palette (unités)	33
Dimensions palette (LxlxH) (mm)	1854x1205x1219
Poids brut de la palette (kg)	889
Palettes par camion de 13,6 m	27
Modules par camion de 13,6 m	891

