

# NEBULAR

Panneau mono-facial 2P  
430W-460W

## Caractéristiques techniques

-  Gestion optimisée des ombrages partiels
-  Meilleur coefficient de température
-  Limitation de perte de puissance par températures élevées
-  Résistance aux microfissures
-  Puissance supérieure
-  Réduction de la charge supportée par le toit
-  Plus esthétique



red dot winner 2023



Garantie produit



Garantie de performance



Munich RE 

**460 W**

Puissance de sortie

**23,0 %**

Rendement

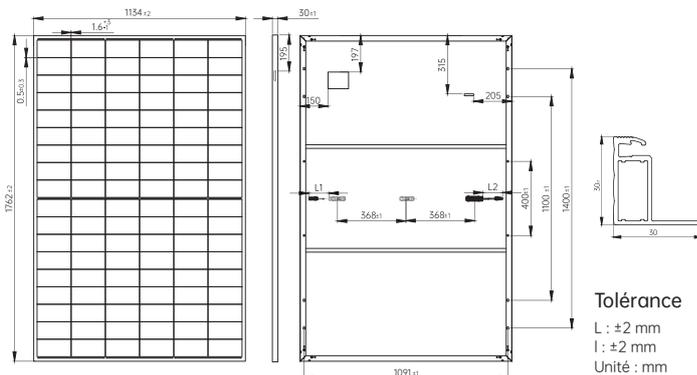
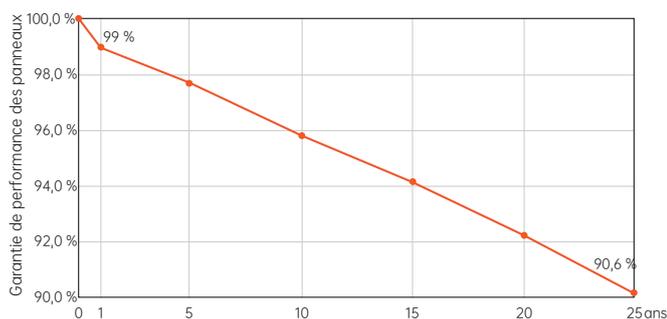
**≤1 %**

Dégradation la première année

**≤0,35 %**

Dégradation annuelle de 2 à 25 ans

Performance linéaire garantie 25 ans

**Caractéristiques électriques** (STC : AM1.5 1000 W/m<sup>2</sup> 25 °C NOCT : AM1.5 800 W/m<sup>2</sup> 20 °C 1 m/s) Tolérance de puissance : 0~ +3 %

Type de panneau	AIKO-A430-MAH54Tm		AIKO-A435-MAH54Tm		AIKO-A440-MAH54Tm		AIKO-A445-MAH54Tm		AIKO-A450-MAH54Tm		AIKO-A455-MAH54Tm		AIKO-A460-MAH54Tm	
Conditions d'essai	Conditions d'essais normalisées (STC)	Température nominale d'utilisation des cellules (NOCT)	Conditions d'essais normalisées (STC)	Température nominale d'utilisation des cellules (NOCT)	Conditions d'essais normalisées (STC)	Température nominale d'utilisation des cellules (NOCT)	Conditions d'essais normalisées (STC)	Température nominale d'utilisation des cellules (NOCT)	Conditions d'essais normalisées (STC)	Température nominale d'utilisation des cellules (NOCT)	Conditions d'essais normalisées (STC)	Température nominale d'utilisation des cellules (NOCT)	Conditions d'essais normalisées (STC)	Température nominale d'utilisation des cellules (NOCT)
$P_{max}$ [W]	430	326	435	330	440	334	445	338	450	341	455	345	460	349
$V_{oc}$ [V]	40,27	38,22	40,37	38,32	40,47	38,41	40,57	38,51	40,67	38,60	40,77	38,70	40,87	38,79
$V_{mp}$ [V]	34,03	32,30	34,13	32,39	34,23	32,49	34,33	32,58	34,43	32,68	34,53	32,77	34,63	32,87
$I_{sc}$ [A]	13,66	11,02	13,75	11,09	13,84	11,16	13,93	11,24	14,02	11,31	14,06	11,34	14,10	11,37
$I_{mp}$ [A]	12,64	10,11	12,75	10,20	12,86	10,29	12,97	10,38	13,08	10,46	13,18	10,55	13,29	10,63
<b>Rendement par panneau</b>	<b>21,5 %</b>		<b>21,8 %</b>		<b>22,0 %</b>		<b>22,3 %</b>		<b>22,5 %</b>		<b>22,8 %</b>		<b>23,0 %</b>	

**Spécifications mécaniques**

Type de cellule	ABC, type N
Face avant	Transparent
Face arrière	Membrane blanche
Cadre	Aluminium anodisé noir
Câble	4 mm <sup>2</sup> (CEI) 12 AWG (UL) 1200 mm
Nombre de cellules	108 (6×18)
Boîte de jonction	IP68, 3 diodes bypass
Connecteur	MC4-Evo2
Poids	8,6 kg ± 3 %
Dimensions	1762*1134*30 mm
Conditionnement	36 unités par palette / 216 unités par conteneur GP de 20' / 936 unités par conteneur HC de 40'

**Température nominale (STC)**

Coefficient de température $I_{sc}$	0,04 %/ °C
Coefficient de température $V_{oc}$	-0,22 %/ °C
Coefficient de température $P_{max}$	-0,26 %/ °C

**Conditions de fonctionnement**

Température de fonctionnement	-40 °C - +85 °C
Calibre maximal du fusible en série	25 A
Classe de protection	Classe II
Tolérance $V_{oc}$ et $I_{sc}$	±3 %
Tension maximale du système	DC1500V
Charge statique maximale	Face avant 3600 Pa Face arrière 2400 Pa
Test de résistance à la grêle	Grêlons de 25 mm de diamètre à 23 m/s
Résistance au feu	Classe C CEI

