

Climatiseur solaire hybride réversible

Avec centrale solaire et gestion intelligente de l'énergie



Le fonctionnement hybride

Les climatiseurs hybrides FREECOLD fonctionnent à partir de 2 sources d'électricité : le photovoltaïque en priorité et le réseau électrique en appoint et quand il n'y a plus de soleil, avec une commutation automatique des sources sans coupure de l'alimentation. En mode climatisation comme en modes chauffage ou déshumidification.

Les panneaux photovoltaïques et l'alimentation réseau 230V, se raccordent directement sur l'unité extérieure. Celle-ci intègre un double tracker MPPT ⁽¹⁾ pour exploiter au mieux l'énergie solaire disponible et réduire le plus possible le recours au réseau électrique.

L'efficacité frigorifique saisonnière (SEER) ⁽²⁾, qui représente ce qu'un climatiseur produit en froid sur ce qu'il coûte sur la facture d'électricité, peut atteindre un facteur de 36 suivant la norme européenne EN14825 : la facture d'électricité est allégée et la planète se porte mieux.

Lorsque le soleil brille, les climatiseurs hybrides fonctionnent à 100% sur la source photovoltaïque.

Les climatiseurs hybrides CMS12.H et CMS18.H

Une conception éprouvée avec une garantie de 5 ans sur le compresseur et de 3 ans sur les autres pièces ;

Des puissances de 3.500 W (12.000 btu) et de 5.000 W (18.000 btu) en climatisation et en chauffage ;

Leurs avantages : un fonctionnement très peu bruyant et l'absence de batteries ;

L'économie d'énergie [classe A+++], en été comme en hiver : à Dakar où le soleil brille 3000h/an, l'économie annuelle d'électricité s'élève à 600.000 FCFA (900€) et l'investissement est amorti en 2 ans et demi, sans compter le confort d'une climatisation pendant les délestages ou le coût de fonctionnement d'un générateur diesel de secours ; à Marseille où le soleil brille 1000h pendant les mois de chauffage et 1000h pendant l'été, l'économie annuelle s'élève à 480€ et le temps de retour sur investissement est de 4 ans ;

Une installation facile et un gain de temps avec le patron d'installation, la plaque de montage et le support d'installation étudié pour faciliter la jonction des raccords ;

Un accès aisé aux filtres pour un entretien plus rapide et efficace ;

Une simplicité et une grande facilité de réglage depuis la télécommande infrarouge compacte et intuitive.

La centrale solaire

6 à 10 modules photovoltaïques d'origine européenne sont livrés avec leur câblage électrique pour une mise en service facile et rapide.

La puissance installée comprise entre 2,6 et 3,3 kWc, pour une puissance électrique absorbée de 0,9 et 1,3 kW, alimente le climatiseur en direct et retarde le recours au réseau 230V tant que l'énergie du soleil est suffisante.

La sécurité de l'installation est assurée par un sectionneur DC, un dispositif parafoudre et une liaison à la terre du champ photovoltaïque.

Climatiseur solaire hybride réversible CMS12-H

Avec centrale photovoltaïque 2,6 kWc

- ✓ Puissance 3,5 kW
- ✓ Classe énergétique A+++
- ✓ Climatisation EER = 3.8 / SEER = jusqu'à 36 Puissance électrique absorbée 0.92 kW
- ✓ Chauffage COP = 3.6 Puissance électrique absorbée 1,05 kW
- ✓ Alimentation DC : 50V – 380V Alimentation AC : 230V monophasé 50Hz
- ✓ Réfrigérant R410A : charge 1,05 kg (précharge jusqu'à 5m)
- ✓ Longueur de tuyauterie : 3m Longueur de câblage : 4,3m
- ✓ Compresseur Toshiba – GMCC Contrôleur solaire double MPPT
- ✓ Puissance maxi absorbée : 1650 W Courant de démarrage : 2A
- ✓ Température maximale de fonctionnement : 50°C
- ✓ Unité intérieure : débit d'air 560 / 450 / 360 m³/h
- ✓ Unité extérieure : pression sonore <50 dB(A)
- ✓ Dimensions LPH / poids : U.Int : 850 x 185 x 290 mm / 8,2 kg U.Ext : 835 x 320 x 540 mm / 35 kg
- ✓ Centrale solaire 2,6kWc composée de 8 modules photovoltaïques 325Wc origine européenne polycristallins 72 cellules 6", garantie de performance de 25 ans
- ✓ Coffret sécurité électrique DC; Parafoudre; Sectionneur DC; Mise à la terre

Climatiseur solaire hybride réversible CMS18-H

Avec centrale photovoltaïque 3,3 kWc

- ✓ Puissance 5,0 kW
- ✓ Classe énergétique A+++
- ✓ Climatisation EER = 3.75 / SEER = jusqu'à 36 Puissance électrique absorbée 1,32 kW
- ✓ Chauffage COP = 3.55 Puissance électrique absorbée 1,45 kW
- ✓ Alimentation DC : 50V – 380V Alimentation AC : 230V monophasé 50Hz
- ✓ Réfrigérant R410A : charge 1,4 kg (précharge jusqu'à 5m)
- ✓ Longueur de tuyauterie : 3m Longueur de câblage : 4,3m
- ✓ Compresseur Toshiba – GMCC Contrôleur solaire double MPPT
- ✓ Puissance maxi absorbée : 2300 W Courant de démarrage : 3A
- ✓ Température maximale de fonctionnement : 50°C
- ✓ Unité intérieure : débit d'air 720 / 560 / 460 m³/h
- ✓ Unité extérieure : pression sonore <52 dB(A)
- ✓ Dimensions LPH / poids : U.Int : 957 x 213 x 302 mm / 9,5 kg U.Ext : 835 x 320 x 540 mm / 53 kg
- ✓ Centrale solaire 3,3kWc composée de 10 modules photovoltaïques 325Wc origine européenne polycristallins 72 cellules 6", garantie de performance de 25 ans
- ✓ Coffret sécurité électrique DC; Parafoudre; Sectionneur DC; Mise à la terre

Nos climatiseurs sont livrés complets, précâblés et préchargés en réfrigérant.

- (1) MPPT : Les dispositifs MPPT (Maximum Power Point Tracking) balayent en permanence la tension des panneaux solaires pour optimiser leur puissance de sortie ;
- (2) Le SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio) est le coefficient défini dans la norme européenne pour mesurer l'efficacité d'un climatiseur sur une saison complète de refroidissement, comprenant les périodes les plus chaudes comme les plus favorables à l'intersaison. Plus il est élevé, plus le climatiseur est économique.