



Kits réfrigération solaire

Free Energy

Un froid lumineux !



04/2009

free energy

Adresse : Parc de la Croisette • 2, Rue Léon Droux, B.P. 66 • 62302 Lens Cedex • France

Courriel : info@freeenergyeurope.com • Site Internet : www.freeenergyeurope.com

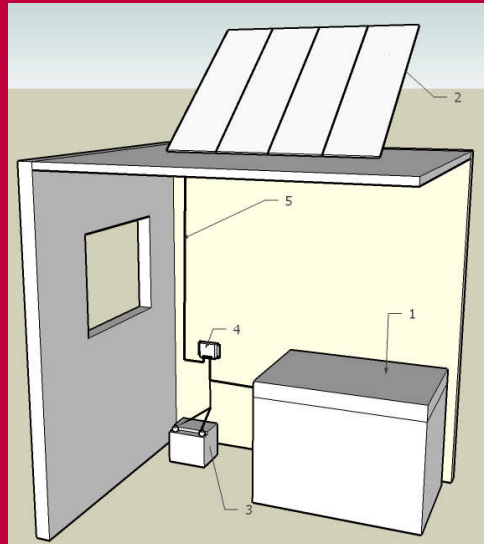
Téléphone : +33 (0)3 21 79 30 60 • Télécopie : +33 (0)3 21 43 65 88

N° SIRET : 49125885100014 • Code APE : 4669B • S.A.S. au Capital de 587000 € • N° TVA : FR 81491258851



Kits réfrigération solaire

Les composants et leur fonction



- 1** Le **réfrigérateur/congélateur** de 166 litres permet entre autres le stockage, la conservation ou la congélation de boissons et denrées alimentaires. Doté d'une isolation classe A++, cet appareil a été choisi pour ses caractéristiques de très faible consommation d'énergie électrique.
- 2** Les **modules¹⁾ solaires** convertissent la lumière en électricité ; les conditions d'ensoleillement locales et l'écart entre la température ambiante de l'endroit où est installé le réfrigérateur et sa température intérieure en déterminent le nombre.
- 3** L'énergie produite par les modules solaires est emmagasinée dans la **batterie**. Cette réserve assure la continuité de service pendant les périodes déficitaires (nuit, jour sans soleil, périodes nuageuses ou pluvieuses,...)
- 4** Le **régulateur** veille sur le bon fonctionnement du système de réfrigération. Il évite les surcharges et les décharges anormales de la batterie et en augmente ainsi grandement la longévité.
- 5** Le **lot de composants** livrés en kit avec les composants précédents facilite le montage et le câblage de l'installation sur place.

¹⁾ Ces kits peuvent également être dotés de modules certifiés IEC 61646 sur demande



Kit réfrigération solaire

TABLE DE SELECTION				
	Ecart de température °C ²⁾	Référence système	FEE-14-12 ³⁾	Capacité batterie (Ah en 24V) ⁵⁾
5,5 kWh/m ² /jour ⁴⁾	31	NR-FS-56/55	4	55
	40	NR-FS-112/110	8	110
	47	NR-FS-168/165	12	165
	52	NR-FS-224/225	16	225
	58	NR-FS-336/325	24	325
	66	NR-FS-560/560	40	560
3,5 kWh/m ² /jour ⁴⁾	25	NR-FS-56/70	4	70
	33	NR-FS-112/140	8	140
	40	NR-FS-168/210	12	210
	44	NR-FS-224/280	16	280
	51	NR-FS-336/410	24	410
	60	NR-FS-560/700	40	700

Comment choisir ?

Exemples

		Réfrigérateur	Congélateur
1	Définir l'écart de température entre la température maximale du local et la température intérieure souhaitée du coffre réfrigérant.	Température maximale du local : 40°C Température intérieure du coffre : 3°C Ecart de température résultant : 37°C	30°C -18°C 48°C
2	Choisir la zone de référence d'irradiation solaire du lieu d'installation (en cas de doute nous consulter)	Irradiation solaire : 5,5 kWh/m ² /jour	3,5 kWh/m ² /jour
3	Rechercher l'écart de température immédiatement supérieur à celui calculé en « 1 » ; la ligne correspondante contient les caractéristiques du système à retenir.	Ecart de température immédiatement supérieur : 40°C Système recommandé : NR-FS-112/110 Référence modules : FEE-14-12 Nombre de modules : 8 Capacité batterie en 24V : 110Ah	51°C NR-FS-336/410 FEE-14-12 24 410Ah

Photos et dessins non contractuels

²⁾ Ecart maximum entre la température ambiante du local où est placé l'appareil et la température intérieure du coffre.

³⁾ Nombre de modules FEE-14-12 14Wc 12V.

⁴⁾ Irradiation moyenne mensuelle de référence pour la température la plus élevée (5,5 kWh/m²/jour = valeur typique assez fréquente en Afrique ; 3,5 kWh/m²/jour = valeur typique assez fréquente en Europe).

⁵⁾ Capacité définie pour environ 6 jours d'autonomie.