



# FREECOLD

BY COLDINNOV

COLDINNOV fabrica en Francia FREECOLD<sup>®</sup> , soluciones solares y autónomas de refrigeración y congelación, eficaces en lugares donde no existe la alimentación eléctrica.

Está concebida para funcionar en entornos con condiciones de funcionamiento difíciles y responde a las necesidades esenciales de frío para la salud y desarrollo económico



## Tabla de Contenido

### Frigoríficos y congeladores

- Frigorífico RSI 180 - Solar directo	.....	pagina 4
- Frigorífico y congelador RCSI 180 L	.....	pagina 4
- Frigorífico y congelador RCSI 300 L	.....	pagina 5
- Frigorífico y congelador armario RCVI 360 L	.....	pagina 5
- Combinado frigorífico / congelador CRC 195 L	.....	pagina 6
- Combinado frigorífico / congelador CRC 295 L	.....	pagina 6
- Frigorífico y conservador con puertas cristal CSV 185 et 260	.....	pagina 7
- Mini frigorífico RFO 85L y conservador CFO 65L trimixto ..	.....	pagina 7

### Climatización

- Climatizador Split solar directo	.....	pagina 8
- Mini-climatizador Split Solar MSP 500	.....	pagina 8
- Climatizador solar mono-split autónomo CS09 y CS12	.....	pagina 8

### Sector Lácteo

- Tanque de leche solar autónomo 300 L / 2 ordeños	.....	pagina 9
- Tanque de leche solar 125 L y pasteurizador 60 L	.....	pagina 9
- Frigo Mobile 180 L - Solar directo	.....	pagina 9

### Sector Agrícola y comercial

- Cámara frigorífica solar autónoma de 10 a 30m3	.....	pagina 10
- Heladera solar autónoma para hielo en bolsa	.....	pagina 10
- Cargador solar autónomo para 10 teléfonos portátiles	.....	pagina 11

### Alumbrado público

- Lámpara solar LED «todo en uno»	.....	pagina 11
-----------------------------------	-------	-----------

### Kits solares

- Kit energía solar (alumbrado)	.....	pagina 12
- Kit USB Dúo	.....	pagina 12
- Kits solares de 50W à 800W en 230V	.....	pagina 12

# Frigoríficos y congeladores

## Frigorífico RSI 180 - Solar directo



A++

Données techniques FREECOLD®	Réfrigérateur RSI 180
Alimentation	Module photovoltaïque direct (tension maximale Voc : 42V)
Tension courant continu admissible	10.5 - 42 Vdc
Classe énergétique	A++
Réfrigérant	R134a (sans CFC)
Isolation des parois	90mm Polyuréthane (80mm sur couvercle)
Volume intérieur utile	155 litres
Puissance électrique consommée (CECOMAF)	72 W
Puissance frigorifique (EN 12900 CECOMAF)	75 W
Accumulateur de froid	Ecotainer FREECOLD
Paniers suspendus	1
Consommation d'énergie normalisée	40 kWh / an
Plage de température ambiante	10°C / 43°C
Dimensions extérieures HxLxP (sans/avec emballage)	87 x 89 x 68.5 cm / 90 x 95 x 73 cm
Poids net / poids brut	57 kg / 59 kg
Câble de raccordement - connecteurs MC4 en standard	4 mètres câble solaire 4mm <sup>2</sup> - Autre longueur sur demande
Nombre d'appareils par conteneur 20' et 40'	42 (Ctn 20') - 72 (Ctn 40') - 112 (Ctn 40' High Cube)

El refrigerador 180 litros FREECOLD® se conecta directamente a un módulo fotovoltaico situado al exterior, en el tejado o en una terraza.

El exceso de energía del día se transforma y se almacena en un acumulador de frío integrado en el corazón del evaporador, el Ecotainer FREECOLD, para luego poder difundirla lentamente durante la noche y los días sin sol, y para poder mantener la calidad de frío y autonomía durante 2-3 días según la temperatura exterior.

Sólido y fiable, el Frigorífico RSI 180 - Solar directo se adapta a entornos con condiciones de funcionamiento difíciles, en África y Oriente Medio.

## Frigorífico y congelador RCSI 180 L



A++

Données techniques FREECOLD®	Réfrigérateur/Congélateur RCSI 180	Réfrigérateur/Congélateur RCSI 180+
Alimentation	Batterie 12, 24 ou 36V	Batterie 24 ou 36 Volt
Tension courant continu admissible	10.5 - 42 Vdc	24 - 42 Vdc
Classe énergétique	A++	
Réfrigérant	R134a (sans CFC)	
Isolation des parois	90mm Polyuréthane (80mm sur couvercle)	
Volume intérieur utile	175 litres	
Puissance électrique consommée (CECOMAF)	61 W	130W à 180 W
Puissance frigorifique (EN 12900 CECOMAF)	60 W	125W à 185 W (à définir à la commande)
Accumulateur de froid	Ecotainer ou Tablettes 5°C, 0°C ou -18°C sur demande	
Paniers suspendus	2	
Consommation d'énergie normalisée	réfrigérateur 40kWh/an / congélateur 145 kWh/an	
Plage de température ambiante	10°C / 43°C	
Dimensions ext. HxLxP (sans/avec emballage)	87 x 89 x 68.5 cm / 90 x 95 x 73 cm	
Poids net / poids brut	39 / 41 kg	40 / 42 kg
Câble de raccordement	2.5 mètres câble solaire 4mm <sup>2</sup> - Autre longueur sur demande	
Nombre d'appareils par conteneur 20' et 40'	42 (Ctn 20') - 72 (Ctn 40') - 112 (Ctn 40' High Cube)	

Se alimenta por batería solar, el RCSI 180L se puede utilizar como refrigerador o como congelador programando simplemente la temperatura interior con el termostato digital. La capacidad de frío se programa en el taller de fabricación para adaptarlo a sus condiciones de funcionamiento y utilización.

## Frigorífico y congelador RCSI 300 L



A++

Données techniques FREECOLD®	Réfrigérateur/Congélateur RCSI 300
Alimentation	Batterie 24 ou 36V
Tension courant continu admissible	24 - 42 Vdc
Classe énergétique	A++
Réfrigérant	R134a (sans CFC)
Isolation des parois	90mm Polyuréthane (80mm sur couvercle)
Volume intérieur utile	300 litres
Puissance électrique consommée (CECOMAF)	130 à 180 W
Puissance frigorifique (EN 12900 CECOMAF)	125 à 185 W (à définir à la commande)
Accumulateur de froid	Ecotainer ou Tablettes 5°C, 0°C ou -18°C sur demande
Paniers suspendus	2
Consommation d'énergie normalisée	réfrigérateur 55kWh/an / congélateur 190 kWh/an
Plage de température ambiante	10°C / 43°C
Dimensions extérieures HxLxP (sans/avec emballage)	87 x 133 x 68.5 cm / 90 x 139 x 73 cm
Poids net / poids brut	54 / 56 kg
Câble de raccordement - connecteurs MC4 en standard	2.5 mètres câble solaire 4mm <sup>2</sup> - Autre longueur sur demande
Nombre d'appareils par conteneur 20' et 40'	28 (Ctn 20') - 50 (Ctn 40') - 75 (Ctn 40' High Cube)

Como el RCSI 180, el frigorífico y congelador RCSI 300 conviene a todas las aplicaciones en lugares aislados. Aplicaciones domésticas o comerciales (restauración, hotelería, sector turístico, distribución y venta de productos alimenticios incluida venta en mercados al aire libre) y aplicaciones médicas (refrigeración y conservación de vacunas y medicamentos).

## Frigorífico y congelador armario RCVI 360 L



A++

Données techniques FREECOLD®	Réfrigérateur/Congélateur Armoire 360
Alimentation	Batterie 24 ou 36V
Tension courant continu admissible	24 - 42 Vdc
Classe énergétique	A++
Réfrigérant	R134a (sans CFC)
Isolation des parois	90mm Polyuréthane (80mm sur couvercle)
Volume intérieur utile	360 litres
Puissance électrique consommée (CECOMAF)	125 à 180 W suivant paramétrage atelier
Puissance frigorifique (EN 12900 CECOMAF)	125 à 185 W (à définir à la commande)
Nombre d'étagères et de tiroirs	7 / 8
Plage de température intérieure	-24°C / +8°C
Plage de température ambiante	10°C / 43°C
Dimensions extérieures HxLxP (sans/avec emballage)	70 x 75 x 175 cm / 72 x 82 x 182 cm
Poids net / poids brut	91 / 97 kg
Câble de raccordement - connecteurs MC4 en standard	2.5 mètres câble solaire 4mm <sup>2</sup> - Autre longueur sur demande
Nombre d'appareils par conteneur 20' et 40'	24 (Ctn 20') - 48 (Ctn 40')

Gracias al evaporador instalado en una espuma aislante en la pared del aparato, este asegura una temperatura constante y homogénea, una congelación por igual en todos los cajones y un mantenimiento y descongelación fáciles, todo esto con una gran economía de energía. Los cajones transparentes y las estanterías intermedias se pueden retirar para congelar piezas grandes.

## Combinado frigorífico / congelador CRC 195 L



A++

Données techniques FREECOLD®	Combiné Réfrigérateur/Congélateur 195 L
Alimentation	Batterie 12 ou 24V
Tension courant continu admissible	12 - 42 Vdc
Classe énergétique	A++
Réfrigérant	R134a (sans CFC)
Isolation des parois	70mm Polyuréthane (60mm dans la porte)
Volume intérieur utile réfrigérateur	151 litres
Volume intérieur utile congélateur	44 litres
Puissance frigorifique (EN 12900 CECOMAF)	75 W
Consommation d'énergie normalisée	176 kWh/an
Plage de température ambiante	10°C / 43°C
Dimensions extérieures HxLxP (sans/avec emballage)	124 x 55 x 63 cm / 130 x 57 x 71 cm
Poids net / poids brut	49 kg / 52 kg
Câble de raccordement - connecteurs MCA en standard	2.5 mètres câble solaire 4mm <sup>2</sup> - Autre longueur sur demande
Nombre d'appareils par conteneur 20' et 40'	30 (Ctn 20') - 60 (Ctn 40')

Alimentado por baterías solares, estos dos combinados frigorífico/congelador son para uso doméstico. Sólidos y fiables ofrecen un aislamiento térmico de gran calidad y un interior práctico con estanterías en cristal regulables y cajones transparentes.

## Combinado frigorífico / congelador CRC 295 L



A+

Données techniques FREECOLD®	Combiné Réfrigérateur/Congélateur 295 L
Alimentation	Batterie 24 ou 36V
Tension courant continu admissible	24 - 42 Vdc
Classe énergétique	A+
Réfrigérant	R134a (sans CFC)
Isolation des parois	90mm Polyuréthane
Volume intérieur utile réfrigérateur	210 litres
Volume intérieur utile congélateur	84 litres
Puissance frigorifique (EN 12900 CECOMAF)	180 W
Consommation d'énergie normalisée	210 kWh/an
Plage de température ambiante	10°C / 38°C
Dimensions extérieures HxLxP (sans/avec emballage)	182 x 55 x 63 cm / 187 x 57 x 71 cm
Poids net / poids brut	67.5 kg / 72 kg
Câble de raccordement - connecteurs MCA en standard	2.5 mètres câble solaire 4mm <sup>2</sup> - Autre longueur sur demande
Nombre d'appareils par conteneur 20' et 40'	30 (Ctn 20') - 60 (Ctn 40')

## Frigorífico / conservador CSV185 y CSV260 con puertas correderas en cristal



Al igual que los frigoríficos y congeladores arcón con alta capacidad de aislamiento, los frigoríficos/conservadores CSV 185 Y 260 convienen a todos los usos comerciales en lugar aislado: hostelería, restauración, sector turístico, distribución y venta de productos alimenticios, venta en mercados al aire libre ...)

Una de sus principales ventajas: las dos puertas correderas que permiten ver la mercancía al interior.

El CSV 185 instalado sobre un FrigoMobile está particularmente adaptado al transporte, a la conservación y venta de carne, pescado o helados gracias al frío producido (de más baja temperatura que en el RSI 180).

## Mini frigorífico RFO 85L y conservador CFO 65L trimixto



Données techniques FREECOLD®	Réfrigérateur 85 L	Conservateur 65 L
Alimentation	Solaire photovoltaïque 180Wc mini et batterie 12 ou 24V	
Module d'autocommutation	Commutation automatique de 3 sources d'alimentation avec priorité solaire	
Tension admissible	10 à 17 V en standard - 22 à 31.5 V en option	
Réfrigérant	R134a (sans CFC)	
Compresseur	Danfoss Secop BD35	Danfoss Secop BD50
Volume intérieur utile	85 litres	65 litres
Puissance frigorifique (EN 12900 CECOMAF)	42 W	58 W
Consommation d'énergie normalisée	380 Wh/jour	440 Wh/jour
Plage de température ambiante	10°C / 38°C	
Dimensions ext. HaLaP (sans/avec emballage)	62.5 x 47.5 x 55 cm / 67 x 51 x 56 cm	
Poids net / poids brut	20 / 21 kg	
Câble de raccordement	2.5 mètres câble solaire 4mm² - Autre longueur sur demande	
Nombre d'appareils par conteneur 20' et 40'	132 (Ctn 20') - 276 (Ctn 40')	

Difícil de instalar un frigorífico y congelador/conservador en un vehículo de turismo. Con FREECOLD podría conseguir esta proeza.

Estos dos aparatos ofrecen un buen volumen y a la vez unas dimensiones reducidas (ancho de 48,5 cm). Más compacto imposible ...

# Climatización

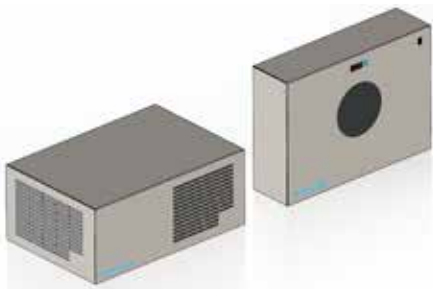
## Climatizador Split solar directo



Données techniques FREECOLD <sup>+</sup>	Climatiseur split solaire
Alimentation	Solaire photovoltaïque direct ou batteries 24V
Tension courant continu admissible	24 - 42 Vdc
Puissance froid	2.600 W - 8.750 BTU
Puissance électrique absorbée	750 W
Réfrigérant	R134a (sans CFC)
Module d'autocommutation	Commutation automatique de 3 sources avec priorité solaire
Surface rafraîchie / Flux d'air frais	35 m <sup>2</sup> / 400 m <sup>3</sup> /h
Dimensions HxLxP - poids (unité intérieure / extérieure)	50 x 35 x 70 cm - 55 kg / 65 x 40 x 50 cm - 28 kg
Centrale solaire fournie	6 modules polycristallins 255Wc (origine européenne)

El rendimiento ha guiado nuestra reflexión y nuestras elecciones durante las diferentes etapas de la concepción del climatizador; para una instalación fácil, un mantenimiento mínimo y una inversión sostenible. El climatizador se entrega precargado de fluido refrigerante R134a y el cableado eléctrico esta preinstalado. El climatizador FREECOLD ofrece un tripe flexibilidad energética con 3 alimentaciones que se pueden conectar simultáneamente dando siempre prioridad a la energía fotovoltaica. Los climatizadores solares FREECOLD son válidos para diferentes usos en locales profesionales (oficinas, consultas, tiendas, talleres...) locales técnicos (talleres, estaciones GSM/GPRS, servidores informáticos, ...)

## Mini-climatizador Split Solar MSP 500



El mini-climatizador solar FREECOLD está disponible en versión 500W o 750W.

Estos climatizadores están especialmente bien adaptados para locales profesionales (oficinas, consultorios médicos, laboratorios etc....) y los locales técnicos y locales domésticos, para una mejor calidad de vida y de sueño.

Funcionan con batería de 24V, se entrega precargados de fluido refrigerante R134 y el cableado eléctrico preinstalado.

## Climatizador solar mono-split autónomo CMS 09 y CMS 12



Con una potencia frigorífica de 2.6 kW (9 000 btu) y 3.5 kW (12 000 btu), los climatizadores solares FREECOLD son particularmente silenciosos y necesitan un bajo consumo de energía. Se entregan con la central solar, una batería solar AGM para almacenamiento de energía para la noche y el cofre FREECOLD de gestion inteligente de la energía. Este cofre precableado integra todas las seguridades eléctricas indispensables y adapta la corriente en función de la energía disponible (solar fotovoltaica, batería, red eléctrica o generador externo) y de las necesidades (climatización y recarga de batería).



## Sector Lácteo

### Tanque de leche solar autónomo 300 L / 2 ordeños

Con central fotovoltaica, batería de almacenamiento y gestión inteligente de la energía



El tanque de leche FREECOLD refrigera en dos horas un ordeño de 150 litros a una temperatura de 4°C con una temperatura exterior de 35°C. El depósito es en acero inoxidable, y la pared interior totalmente lisa con las esquinas redondeadas y soldaduras totalmente pulidas para unas condiciones óptimas de higiene y seguridad alimentaria. Las paredes están aisladas con espuma de poliuretano para limitar al máximo las pérdidas térmicas.

La central solar y los paneles fotovoltaicos de origen europeo, se entregan con el soporte en kit y el cableado eléctrico preinstalado para una puesta en marcha fácil y rápida. La central alimenta el tanque directamente y recarga simultáneamente las baterías para garantizar la autonomía de la instalación.

La gestión de la energía FREECOLD garantiza la provisión de una alimentación eléctrica de calidad y permite una segunda fuente de energía, red eléctrica o grupo electrógeno.

El tanque de leche solar existe también en versión 125L/2 ordeños, y la central solar puede usarse en paralelo para alimentar un pasteurizador 60 Litros en acero inoxidable para el tratamiento térmico de la leche.



### FrigoMobile 180 L - Solar directo



El frigomobile 100% solar FREECOLD, es la solución ideal para el desarrollo de una microempresa en zona rural o periurbana sin electrificación. Este responde a:

- La necesidad de frío para la pesca, alimentación y ganado
- La necesidad de comunicación: 1 hora de carga de un portátil se vende a 0.15€ o 100 FCFA
- La necesidad de una buena iluminación durante la tarde/noche para poder prolongar la venta o para uso doméstico.

Para generar un ingreso real y desarrollar la actividad económica responsable autónoma y sostenible.



Equipado de un CSV185, el FrigoMobile está especialmente bien adaptado para el transporte y venta de carne, pescado y hielo.



## Sector agrícola y comercial

Cámara frigorífica solar autónoma de 10m<sup>3</sup> a 30m<sup>3</sup>, de -18°C a +12°C

Con central fotovoltaica, batería de almacenamiento y gestion inteligente de la energía



Su concepción modular responde a las exigencias de la industria agroalimentaria, el volumen de 10 a 30m<sup>3</sup> se adapta a las condiciones de almacenamiento de frutas y verduras, carne, pescado o productos congelados.

Las pérdidas térmicas se reducen gracias al aislamiento reforzado de 100 mm y una puerta con cortina de lamas para limitar la entrada del calor.

Se pueden enfriar diariamente entre 200 y 800 kg de cosecha, con las baterías de almacenamiento se permite una autonomía completa de entre 30 y 60 horas. En opción, se incluye un suelo antideslizante y resistente, fácil de limpiar, y estanterías para carne, pescado y productos lácteos.

Las normas más estrictas de higiene y seguridad están garantizadas.

## Heladera solar para la fabricación de 200 kg de hielo en bolsa por día

Con central fotovoltaica, batería de almacenamiento y gestion inteligente de la energía

En África, la necesidad de hielo es cotidiana; pequeños comerciantes, particulares (para uso económico o familiar), compran hielo todos los días.

En las aldeas rurales y pueblos, donde no hay red eléctrica, el hielo es un producto valioso, sirve para refrescar bebidas, pero también es indispensable para conservar los alimentos como carne y pescado.

La Heladera solar FREECOLD responde a esta necesidad de frío accesible y crea una nueva actividad económica con alta rentabilidad y con una recuperación de inversión inferior a 2 años.



## Cargador solar autónomo para 10 teléfonos portátiles

La tecnología móvil contribuye masivamente al crecimiento de las regiones aisladas. La m-economía desarrolla en África la circulación de dinero y el despliegue de servicios agrícolas y de salud. Pero siempre habrá necesidad de cargar las baterías de los teléfonos.

Fácil de desplazar y de instalar, el cargador solar FREECOLD proporciona energía eléctrica para recargar las baterías de los teléfonos en total seguridad.



- Cargador solar para carga simultanea de 10 móviles
- Diseño robusto (cubierta de aluminio anodizado, y caja de plástico irrompible) para uso profesional
- Entregado con panel solar de 150 w de origen europeo, 10 salidas USB, 5 cables Micro-USB, y cargador pulpo 5 en 1 (Nokia, 6101, Samsung G600, Micro-USB, Mini-USB, iPhone 4/4S)
- Salida regulada 5V-1A para una seguridad total de las baterías
- Mantenimiento fácil de los teléfonos durante la carga
- Dimensiones: 40 x 22 x H 10 cm

## Alumbrado público

### Farola solar LED «todo en uno»



Farolas LED de 10W y 15W equipadas con:

- Módulo LED hermético y fácilmente reemplazable, integrado con LED MLS o Nichia de alta luminosidad.
- Paneles solares de alto rendimiento (15 – 30Wp)
- Baterías litio (48 – 192 Wh LiFe PO) larga duración.
- Control a distancia sin cable
- Regulación por medida de la luminosidad y detector de movimiento: un captor de movimiento hace variar automáticamente la luminosidad, de plena potencia (100%) al modo ahorro de energía (30%) para aumentar la autonomía de la batería.
- Accesorios de fijación sobre soporte Ø60mm (poste, consola de pared ...)

Estas lamparas LED se montan rápidamente y no necesitan ninguna conexión eléctrica. Son ideales para iluminar una plaza de un pueblo, un patio...

## Kits solares

Kit energía solar: 3 lamparas LED y cargador de teléfonos móviles



Contiene:

- 1 panel solar con 5 metros de cable
- 1 caja de mandos con una batería de litio
- 3 bombillas LED herméticas con 3 m de cable
- 6 conectores de carga de portátiles.

Kit USB Dúo : Recarga aparatos electrónicos a partir de un excedente de energía de un panel solar



Contiene:

- 1 cable de conexión de 3 m
- 1 caja de mandos con dos salidas USB
- 2 cables "10 en 1" con 10 conectores de recarga de aparatos electrónicos

Kits solares 230V : de 50 a 800W para alimentar electrodomésticos, lámparas de iluminación, ventiladores, TV, ordenador, ...



Este Kit, en 12, 24 y 48V propone una gran gama de potencias y una facilidad de utilización raramente vista.

Contiene:

- Modulo solare con cable fotovoltaico
- Baterías solares AGM herméticas.
- Regulador de carga (de 10 a 50A)
- Ondulador 12, 24 o 48V en 230V (de 300W a 2.5 kW)



1, Impasse de Lisieux - 31300 Toulouse - France

RCS Toulouse (31) 799 569 108

e-mail : [info@coldinnov.com](mailto:info@coldinnov.com)

[www.coldinnov.com](http://www.coldinnov.com)

