Folleto y guía de diseño de la serie FR-B

Refrigerador / congelador de CC para hogares sin conexión a la red, pequeñas empresas y aplicaciones móviles

Máxima eficiencia

- El funcionamiento directo de CC elimina el desperdicio de energía del inversor
- El diseño estilo cofre y el aislamiento extra grueso mantienen el frío y reducen el tiempo de funcionamiento del compresor
- Nueva función: interruptor de impulso para un enfriamiento más rápido

Flexible

- Se puede alimentar con una batería de 12 o 24 V (detección automática)
- El termostato de temperatura amplia permite que cada unidad funcione como refrigerador o congelador (el ajuste de temperatura lo define el usuario)

Bajo mantenimiento

- Compresor de CC sin escobillas y sin mantenimiento
- El sistema de baja escarcha reduce la formación de condensación y hielo
- Mango integrado resistente

Diseño simple

- Funcionamiento directo de CC desde la batería, no se requiere un costoso inversor
- Cerradura en la tapa estándar
- Refrigerante R600a ecológico

Datos técnicos

Tipo	FR100-B	FR230-B	FR350-B
Voltaje del sistema (nominal)	12 / 24 V autodetección		
Rango de temperatura de funcionamiento interno	-18 a +8 °C / -0.4 a +46.4 °F		
Consumo de energía a 21 ° C / 70 ° F Temperatura ambiente (en modo ECO predeterminado)	82 Wh / día (Refrigerador: 4 °C / 38 °F) 433 Wh / día (Congelador: -18 °C / 0 °F)	178 Wh / día (Refrigerador: 4 °C / 38 °F) 609 Wh / día (Congelador: -18 °C / 0 °F)	202 Wh / día (Refrigerador: 4 °C / 38 °F) 679 Wh / día (Congelador: -18 °C / 0 °F)
Consumo de energía a 32 ° C / 90 ° F Temperatura ambiente (en modo ECO predeterminado)	174 Wh / día (Refrigerador: 4 °C / 38 °F) 561 Wh / día (Congelador: -18 °C / 0 °F)	193 Wh / día (Refrigerador: 4 °C / 38 °F) 899 Wh / día (Congelador: -18 °C / 0 °F)	228 Wh / día (Refrigerador: 4 C / 38 °F) 981 Wh / día (Congelador: -18 °C / 0 °F)
Consumo de energía a 12 Vcc *	36 W ECO / 44 W BOOST	69 W ECO / 78 W BOOST	68 W ECO / 81 W BOOST
Contenido (capacidad neta)	104 L / 3.6 cu. pie	238 L / 8.4 cu. pie	358 L / 12.6 cu. pie
Refrigerante	R600a ecológico		
Temperatura ambiente	+10 a +43 °C / +50 a +104 °F		
Tipo de puerta	Apertura superior con manija y cerradura integradas		
Canastas de almacenamiento	1 canasta	2 canastas	3 canastas
Interruptor Boost	Estándar en todos los modelos: acelera el enfriamiento cuando se activa		
Dimensiones del gabinete (AxAxP)	685 x 850 x 590 mm / 27 x 33.5 x 23.2 in	1035 x 850 x 750 mm / 40.8 x 33.5 x 29.5 in	1475 x 875 x 750 mm / 58.1 x 34.5 x 29.5 in
Dimensiones internas (AxAxP)	505 x 640 x 375 mm / 19.9 x 25.2 x 14.8 in Excluye el receso del compresor de 190 x 210 x 375 mm / 7.5 x 8.3 x 14.8 in	856 x 628 x 498 mm / 33.7 x 24.7 x 19.6 in Excluye el receso del compresor de 230 x 250 x 496 mm / 9.1 x 9.8 x 19.5 in	1290 x 619 x 498 mm / 50.8 x 24.4 x 19.6 in Excluye el receso del compresor de 300 x 240 x 498 mm / 11.8 x 9.4 x 19.6 in
Peso	29 kg / 64 lbs	80 kg / 160 lbs	110 kg / 242 lbs
Carga de contenedores (20'/ 40' GP /40' HC)	54 piezas / 108 piezas / 170 piezas	30 piezas / 60 piezas / 98 piezas	20 piezas / 42 piezas / 66 piezas
Certificados	CE, RoHS		
Garantía	2 años		

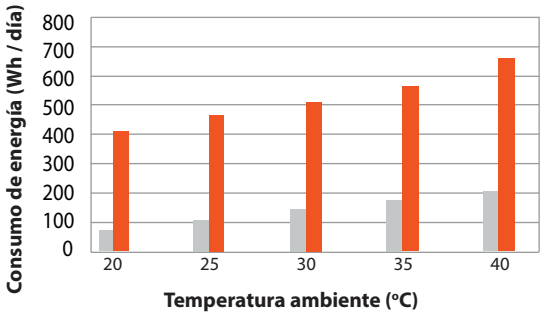
* Sobretensión máxima para el arranque del compresor 15 A / 8 A para 12/24 V, respectivamente. Todas las duraciones de sobretensión por debajo de 0.2 s.

Versión: 2020-12-15

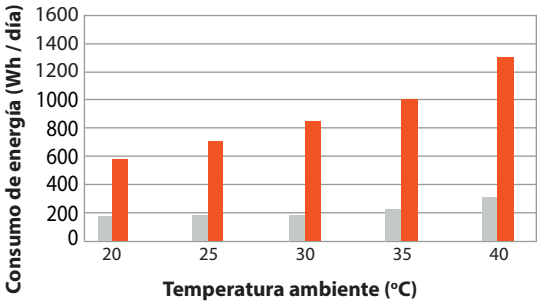
Diseñe su sistema off-grid en 2 sencillos pasos

1 Utilice la temperatura ambiente (°C / °F) para determinar el consumo de energía estimado de su sistema de refrigerador / congelador *

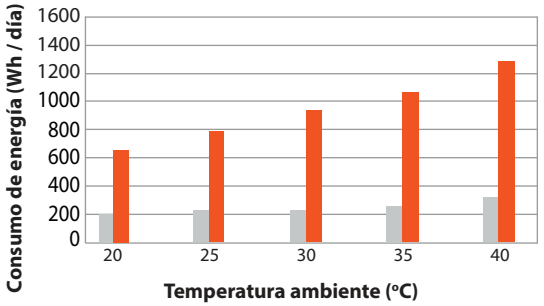
Consumo de energía del FR100-B



Consumo de energía del FR230-B



Consumo de energía del FR350-B



Leyenda
Modo congelador (-18 °C / 0 °F)
Modo Refrigerador (+4 °C / +38 °F)

Conversión de °C a °F	
20 °C	68 °F
25 °C	77 °F
30 °C	86 °F
35 °C	95 °F
40 °C	104 °F

2 Usando su valor de consumo de energía estimado, encuentre el panel solar recomendado y la capacidad de la batería en la tabla a continuación *

Consumo de energía (Wh / día)	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
Matriz solar (Wp) **	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700
Capacidad de la batería (Wh) ***	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000

*** Panel solar recomendado asumiendo una irradiación solar de> 3 kWh / m² / día y reducción de potencia por pérdidas del sistema y variación de carga.*
**** Capacidad de batería recomendada (Wh) asumiendo baterías de plomo con 3 días de autonomía a una profundidad máxima de descarga (Dod) del 50%. Por ejemplo, si la capacidad recomendada de la tabla anterior es 2000 Wh, entonces se necesitaría una batería de capacidad total de 12V / 167Ah o 24V / 83Ah. Si utiliza otras químicas de batería, consulte al fabricante de la batería para obtener ayuda sobre el tamaño.*

Descargo de responsabilidad: esta guía debe utilizarse como una herramienta de estimación. Los parámetros de ubicación, la inclinación de la matriz y el acimut deben ser factores al finalizar el diseño de un sistema solar.

** Datos según las condiciones de prueba estándar de ASHRAE: temperatura ambiente constante sin producto en el interior y sin aberturas de puertas. El uso de energía aumentará al agregar producto caliente o al abrir repetidamente las puertas. Es posible que sea necesario aumentar el tamaño de la matriz solar y el almacenamiento de la batería para las aplicaciones específicas de cada consumidor.*

Versión: 2020-12-15