

ESPECIFICACIONES GENERALES

EVFD 490/25

- ✓ **Controlador de temperatura, con pantalla digital.**
- ✓ **Temperatura de trabajo prefijada en -25°C (rango de temperatura de trabajo desde -10°C hasta -25°C)**
- ✓ **Sistema de enfriamiento mediante recirculación vertical de aire forzado.**
- ✓ **Tecnología NO FROST.**
- ✓ **Sonda con precisión de 0.1°C.**
- ✓ **Pasamuros para sondas o cables.**
- ✓ **Alarma acústica y visual para:**
 - **Temperatura Máx. / Mín. (fijada a $\pm 2^{\circ}\text{C}$ de la temperatura seleccionada)**
 - **Puerta abierta**
 - **Fallo de sonda**
- ✓ **Puerta con cerradura**

Modelo	EVFD 490/25
Capacidad bruta en litros	500
Capacidad neta en litros	490
No. de estantes	3
Dimensiones internas en mm (anchura x fondo x altura)	580 x 454 x 1386
Dimensiones externas en mm (anchura x fondo x altura)	687 x 700 x 2060

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DE CONTROL

✓ Controlador digital de temperatura con pantalla LED.

✓ Sonda, NTC con precisión 0.1°C, en el control.

✓ Sonda para el control de la temperatura ambiente. **(opcional)**

✓ Sonda de simulación de producto (inmersión en líquido). **(opcional)**.

✓ Controlador digital de temperatura prefijado en fábrica a -25°C (rango de temperatura de trabajo desde -10°C hasta -25°C).

✓ Alarmas acústicas y visuales independientes para temperatura mínima y máxima, sensor y fallo de tensión.

✓ Batería de respaldo NiCd (mínimo 48 horas), del sistema de control, con cargador **(opcional)**

✓ Homogeneidad de temperatura dentro de la cámara $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$.

✓ Termostato de seguridad, para protección por baja temperatura, fijado en $+2^{\circ}\text{C}$. **(opcional)**



✓ **CONTROL Digital.** Controlador con pantalla luminosa de gran tamaño, iconos de función y 6 teclas. Dispone de teclado táctil de tipo capacitivo y un frontal IP65 completamente liso que facilita su limpieza.

✓ Microrruptor en puerta para parada de ventiladores en la apertura de puerta.

✓ Interruptor de alimentación principal con llave de seguridad (on/off) **(Opcional)**.

✓ Indicación de puerta abierta, con alarma acústica y luminosa.

✓ Silenciador de alarmas con retardo.

✓ Controlador con registro de temperatura máxima y mínima.

✓ Iluminación interna LED.

✓ Salida libre de potencial (4-20 mA) para control remoto de alarma. **(Opcional)**.

✓ Puerto RS-485 de comunicación MODBUS, para conectar el sistema con un PC o una red interna **(Opcional)**.



Modelo EVFD 490/25, con puerta sólida

CONTROL

Controlador Digital fácil de usar y control simple.

➤ Pantalla de gran tamaño	✓
➤ Rango de estabilidad de temperatura de aproximadamente $\pm 1^{\circ}\text{C}$	✓
➤ Homogeneidad de temperatura de $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$	✓
➤ Sensor de temperatura NTC con precisión $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ en pantalla	✓
➤ Función de alarmas acústicas y visuales en caso de:	✓
○ Alta o baja temperatura	✓
○ Fallo de tensión	Opcional
○ Fallo de sonda	✓
○ Puerta abierta	✓
➤ Contacto libre de potencial para conexión a alarma remota	✓
➤ Puerto USB para descarga de datos	Opcional
➤ Registrador de datos (data logger) con memoria interna	Opcional
➤ Fallo de tensión soportado por batería de respaldo, mínimo 48 h	Opcional
➤ Batería de respaldo, mínimo 48 h	Opcional
➤ Sistema de control con contraseña numérica	✓
➤ Sonda de simulación de producto (sumergida en líquido)	Opcional
➤ Sonda de control de temperatura ambiente de la sala	Opcional
➤ Termostato de seguridad, para protección por baja temperatura	Opcional

**Integrado:**

- ✓ Protección con contraseña numérica, con PIN y código independiente.
- ✓ Señalización de alarma visual y sonora (con reinicio automático) para:
 - Temperaturas altas / bajas, con límites programados por el usuario a través del menú principal.
 - Alarma de puerta abierta / puerta entreabierta, con un margen de 30 segundos para permitir operaciones estándar.
 - Tiempo de retardo de alarma programable a través del menú.
 - Fallo de la sonda.
- ✓ Sistema de alarma audible, con indicación continua en la pantalla y retroiluminación automática si la situación persiste.

CONSTRUCCIÓN

✓ Exterior

- Acabado exterior en acero inoxidable.
- 4 patas ajustables en altura.



✓ Interior

Acabado interior en acero inoxidable.

- Pasamuros para sondas de calibración y tubos.
- Esquinas redondeadas para fácil limpieza.
- Orificio de drenaje en el interior.



✓ Puerta

- Cerradura con llave en puerta.
- Puerta sólida, sin cristal
- Claro luz: 580 x 1495 mm.
- Burlete magnético triple en la puerta, para asegurar un cierre hermético perfecto.
- Puertas con autocierre, se mantienen abiertas a un ángulo de apertura de 105° disponen de un mecanismo de cierre automático a partir de un ángulo de apertura inferior a 80°.
- Apertura a izquierda o derecha (Ajuste en fábrica).



✓ Alimentación eléctrica

- 220-240 /1 F/ 50 Hz

Opcional:

- 220-240 /1F/ 60 Hz
- 110-115 /1F/ 60 Hz
- Cable de 1,5 m con conector Schuko.

✓ Aislamiento

- Espesor aislamiento: 55 mm.
- Aislamiento de poliuretano inyectado a alta presión libre de CFC de densidad 40 kg/m3.
- Cero ODP y bajo GWP.



✓ Estantes

- Estantes en forma de parrilla, de varilla de acero plastificada.
- Dimensiones: 530 x 410 mm
- Estantes y guías regulables en altura, fáciles de desmontar. Peso máximo de 100 kg/m2.

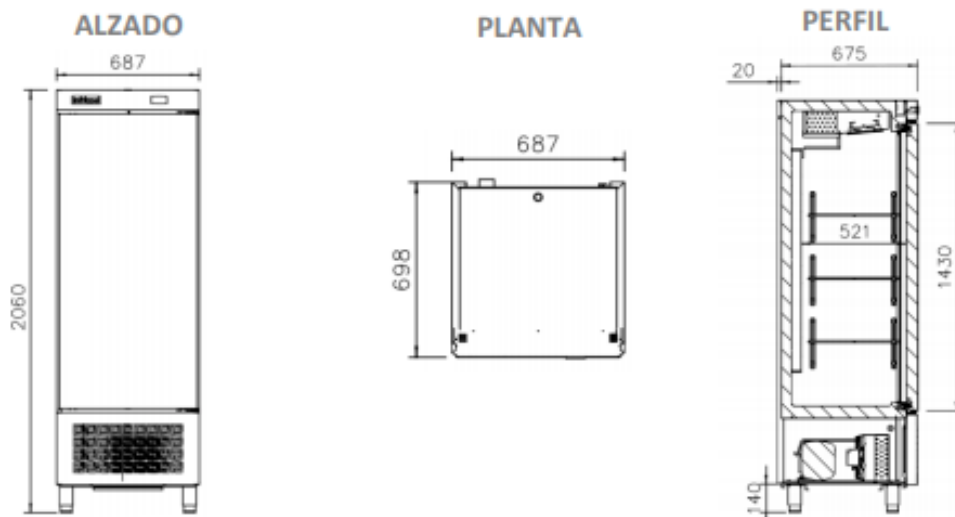


✓ Refrigeración

- Sistema de enfriamiento por recirculación de aire forzado vertical (No Frost), distribuido uniformemente ascendente, con una gran homogeneidad de temperatura dentro de la cámara.
- Evaporador aleteado, tipo No Frost, controlado por sonda y recubierto de epoxi para evitar corrosión.
- Evaporador directo con desescarche automático. Control de desescarche regulados por tiempo.
- Incluye bandeja de goteo para agua de evaporación, calefactada.
- Clase climática 4.
- Gas refrigerante R290a, libre de CFC, HCFC: biodegradable.
- Compresor hermético construido sobre amortiguadores, para reducir el ruido.
- Tratamiento tropicalizado, que permite trabajar con una temperatura ambiente hasta +38°C.



VISTA EXTERIOR DETALLADA



DATOS TÉCNICOS

DATOS GENERALES		DATOS ELÉCTRICOS	
Compresor HP	3/4	Grado de protección IP según EN 60529	
Corriente nominal	3 (A)	Voltaje nominal ($\pm 10\%$) 50 Hz (V)	230
Tiempo de pérdida de frío en caso de fallo de alimentación: de -25°C a -10°C , a una temperatura ambiente $< +24^{\circ}\text{C}$	2.0h	Consumo de energía a -20°C cuando la temperatura ambiente es $+24^{\circ}\text{C}$ (kWh/día)	6.7
Nivel de ruido	$< 57.6\text{ dB}$	Disipación de calor media a $+4^{\circ}\text{C}$ con temperatura ambiente $< +24^{\circ}\text{C}$	420
Peso neto/bruto en kg.	135/145	Clase climática	4($30^{\circ}\text{C}, 55\text{HR}$)
Dimensiones del embalaje en mm Sobre pallet de madera	780 x 800 x 2100	Capacidad de enfriamiento (W a -30°C)	644
Volumen bruto del bulto en m3	1.31	Poder de congelación (Kg/24h)	-

ACCESORIOS OPCIONALES. No incluidos en el precio.**Seleccionar la opción acorde con el modelo.**

- ✓ Controlador gráfico de temperatura con pantalla de 4,3 o 7" opcionales con registrador de datos y batería independiente de respaldo; data logger incorporado funciona incluso en caso de fallos de tensión. Controlador Serie 4000.



- ✓ Acabado exterior/interior en acero inoxidable AISI 304



- ✓ Pasamuros/pasacables adicionales.



- ✓ Control de humedad en el interior de la cámara.



- ✓ Sistema soporte con 4 ruedas para facilitar el movimiento, 2 con frenos.



- ✓ Módulo de alarma con conexión GSM



- ✓ Sistema de monitorización en dos secciones independientes de la cámara, con dos sondas de temperatura NTC con una precisión de 0.1°C. Permite un control de temperatura más homogéneo en todo el volumen de la cámara.

- ✓ Registrador circular de temperatura de 7 días, con batería independiente, para trabajar en caso de fallo de tensión. Incluye 100 gráficas (aprox. para 1.5 años)

- ✓ Desescarche por gas caliente.

- ✓ Sistema de refrigeración con doble circuito, compresores y Sistema de control independientes, garantiza el funcionamiento en caso de fallo del sistema de frío. (solo en equipos con 2 puertas).

- ✓ Puerta de cristal, con cristal térmico de doble capa.



- ✓ Puerta de cristal interna.



- ✓ Termostato de seguridad por temperatura baja/alta.



- ✓ Sistema de alarma secundario, independiente del control principal.



- ✓ Doble puerta de cristal con marco calefactado, para evitar la condensación en zonas de alta humedad.

- ✓ Estantes adicionales.

- ✓ Baldas y parrillas en rejilla de acero inoxidable.

- ✓ Juego de cajones en acero inoxidable o recubiertos de epoxi con guías telescópicas.

- ✓ Divisores para cajones.

- ✓ Tratamiento tropical de temperatura ambiente +45°C.

- ✓ Conexión externa de energía de emergencia.

- ✓ Modelo de aire reforzado, con una homogeneidad +/-0.5°C, modelo ERRBS.

- ✓ Estabilizador de tensión.

- ✓ Iluminación LED controlada interna con programación de fotoperiodo independiente.

- ✓ Puerta principal con división superior/inferior.



- ✓ Enchufes internos para equipos.

- ✓ Enchufe estándar tipo americano.



- ✓ Enchufe estándar tipo británico de 13 A con fusible.



- ✓ Interior libre de conexiones, para reducir el riesgo de explosiones internas para aplicaciones ATEX.

- ✓ Luz ultravioleta UV para esterilización.