



MDF-DU502VH-PA

## VIP® ECO

Certificado ENERGY STAR®  
Refrigerante natural -86° C



MDF-DU502VH-PA, 220V  
MDF-DU502VHA-PA, 115V

18.6 pies cúbicos | 528 L

Ideal para instalaciones nuevas o de remplazo que requieren de una conexión de 115 V o 220V, el VIP ECO 18,6 pies cúbicos, (528 L) El congelador vertical de temperatura ultrabaja ofrece el menor consumo energético. El rendimiento, la fiabilidad y la eficiencia energética se combinan para asegurar sus muestras biológicas más valiosas.

### Rendimiento y fiabilidad

El robusto sistema de refrigeración proporciona un rendimiento confiable de refrigeración y temperatura a través de componentes de transferencia de calor de ingeniería especial y refrigerantes naturales de eficacia comprobada. La energía de refrigeración de reserva asegura una recuperación de la temperatura excepcionalmente rápida después de las temperaturas de las puertas. El rendimiento y la fiabilidad nunca se ven comprometidos cuando se trata de almacenar sus valiosos productos.

### Eficiencia Energética, Poder equilibrado

Los compresores inteligentes, los refrigerantes naturales y la electrónica integrada se combinan para reducir los costos operativos de su instalación .

- 0.35 kWh/cu.ft. Consumo diario de energías
- 6.75 kWh/día, Estado estacionario a -80°C
- 5.20 kWh/día, Estado estable a -70°C
- Uniformidad de temperatura
- ±1.38°C a -80°C
- ±2.51°C a -70°C

### Control y Monitoreo de Seguridad

A la altura de los ojos, montado en la puerta, pantalla a color táctil LCD, permite un control total del usuario, mientras que el puerto USB realiza la transferencia de datos a una PC. Se muestran todos los atributos de rendimiento, además de un registro interno de tiempo/temperatura se expresa en forma gráfica



### Refrigerantes naturales

Los refrigerantes naturales minimizan el impacto ambiental sin poner en peligro el rendimiento del congelador a temperatura ultra baja.



### EZlatch

EZlatch es la pieza central de un sistema holístico de acceso y sistema de mitigación de heladas. La operación simplificada con una sola mano, mantiene la integridad del sello de la puerta para garantizar la eficiencia energética



### Facilidad de Uso

Un panel de visualización de función completa, incluye advertencias audibles y visuales, diagnóstico de la unidad, temperatura e historial de apertura de la puerta.



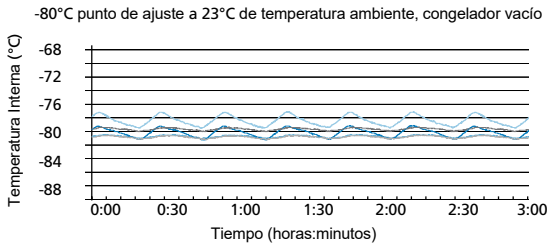
El empaque de la puerta exterior se puede quitar y reemplazar fácilmente sin herramientas mientras el congelador permanece en funcionamiento

Modelo MDF-DU502VH-PA

### Almacenamiento eficiente de muestras

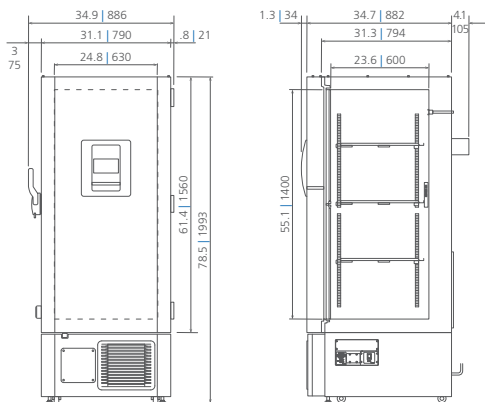
El diseño del gabinete vertical emplea patentados paneles aislados VIP Plus que ofrecen un eficiente espacio. Esto permite que el gabinete del congelador maximice el espacio de almacenamiento, conteniendo hasta 384 cajas de 2" dentro de 7.49 pies cuadrados. (0,70m<sup>2</sup>) de huella.

### Datos de uniformidad de temperatura:



### Dimensiones

Unidad: pulgada | mm



\*Nota: La profundidad del gabinete externo de 37,5" (952 mm) permite el paso a través de una puerta estándar de 38" (965 mm) cuando se retiran los soportes de separación traseros, cuatro tornillos. No es necesario retirar el soporte para puertas de 40" (1016 mm).

Número de modelo	MDF-DU502VH-PA	MDF-DU502VHA-PA
Dimensiones externas (ancho x profundidad x alto) <sup>1)</sup>	Pulgadas   Mm 31.1 x 34.7 x 78.5   790 x 882 x 1993	
Dimensiones internas (ancho x profundidad x alto)	Pulgadas   Mm 24.8 x 23.6 x 55.1   630 x 600 x 1400	
Volumen	Pies cúbicos   litros 18.6   528	
Peso neto	Libra   kg 542   246	
Capacidad (cajas de 2")	Cantidad 384	
Capacidad (cajas de 3")	Cantidad 256	
Estantes de inventario (cajas de 2")	Cantidad 16	
Estantes de inventario (cajas de 3")	Cantidad 16	
<b>Desempeño</b>		
Garantía <sup>2)</sup>	5 años de piezas y mano de obra	
Rendimiento de enfriamiento <sup>3)</sup>	°C -40 a -86	-50 a -86
Rango de ajuste de temperatura <sup>3)</sup>	°C -40 a -90 en incrementos de 1°	-50 a -90 en incrementos de 1°
Rango de control de temperatura <sup>3)</sup>	°C -40 a -90 en incrementos 1°	-50 a -90 en incrementos de 1°
<b>Control</b>		
Controlador	Microprocesador, entrada de datos con pantalla táctil protegido por contraseña	
Pantalla	Pantalla táctil LCD a color	
Sensor de temperatura	Pt-1000	
<b>Refrigeración</b>		
Sistema de refrigeración	Sistema de cascada de velocidad variable sincronizada	
Compresores	W (2) 750, velocidad variable	
Refrigerante	Refrigerante natural R-290 de etapa alta Refrigerante natural R-170 de etapa baja	
Espesor del aislamiento, material	Pulgadas   Mm 3.1   80, espumado en el lugar + Paneles aislados al vacío VIP Plus	
<b>Construcción</b>		
Material exterior	Acero electrogalvanizado pintado	
Material interior	Acero electrogalvanizado con recubrimiento de polvo	
Puerta exterior	Cantidad 1 (cerradura de llave con provisión de cerradura de almohadilla opcional)	
Puertas interiores	Cantidad 2 (aislado, ABS, marcos de acero inoxidable, pestillos positivos)	
Estantes	Cantidad 3 ajustable	
Dimensiones del Estante (altura x ancho x profundidad)	Pulgadas   Mm 24.2 x 21.0   615 x 534	
Máx. Carga por estante	lbs   kg 110   50	
Alivio de vacío automático	Cantidad 1: en la puerta	
Alivio de vacío manual	Cantidad 1: parte inferior izquierda	
Puertos de acceso	Cantidad 3: pared trasera superior (sistema de respaldo), abajo a la izquierda (sensor de la grabadora), abajo a la derecha (acceso)	
Diámetro del puerto de acceso	Pulgadas   Mm 0.6   17	
Ruedas	Cantidad 4 (2 pies de nivelación en la base delantera)	
<b>Alarmas (V = Alarma visual, B = Alarma de Zumbador, R = Alarma Remota)</b>		
Fallo de energía		V-B-R
Temperatura (alta y baja)		V-B-R
Fallo del sensor		V-B-R
Alarma de filtro		V-B
Puerta abierta		V-B
Verificación de batería		V
Contactos de alarma remota	DC 30V 2A (normalmente abierto, normalmente cerrado, común)	
<b>Nivel eléctrico y de ruido</b>		
Abastecimiento de energía	220V, 1Ø, NEMA 6-15P requiere receptáculo NEMA 6-15R	115V, 1Ø, NEMA 5-20P, requiere receptáculo NEMA 5-20R
Nivel de ruido <sup>4)</sup>	dB (A) 46	
<b>Opciones</b>		
Kit de puertas interiores con 5 puertas más pequeñas <sup>5)</sup>	MDF-5ID5-PW	
Kit de puertas interiores con 4 puertas más pequeñas <sup>5)</sup>	MDF-5ID4-PW	
CO <sub>2</sub> líquido, sistema de respaldo	MDF-UB7-PW	
<b>Registrador de temperatura</b>		
Tipo Circular	Circular de 6", 7 días	MTRC954
Papel gráfico	52 gráficos por caja	C7100386REV
Bolígrafo de tinta	paquete de 6	R252
<b>Sistema de comunicación opcional</b>		
Inalámbrica, basado en la nube, Gestión automática de datos	LabAlert® Monitoring System	

<sup>1)</sup> Dimensiones exteriores solo del gabinete principal, excluyendo el mango y otras proyecciones externas

<sup>2)</sup> Garantía actual ofrecida en el momento de la impresión y puede estar sujeta a cambios; solo EE.UU. y Canadá

<sup>3)</sup> Temperatura del aire medida en el centro del congelador, temperatura ambiente +30°C, sin carga

<sup>4)</sup> Valor real, ruido de fondo 20 dB (A)

<sup>5)</sup> La instalación de un pequeño kit de puerta interior puede afectar la capacidad de almacenamiento utilizable