



MDF-DU703VH-PE

## VIP ECO SMART

Ultracongelador con refrigerantes naturales

729 l



-86 °C a -40 °C

### Almacenamiento de muestras económico y respetuoso con el medio ambiente, ahora actualizado con funciones adicionales para una mayor facilidad de uso.

El congelador vertical VIP ECO SMART de -86 °C a -40 °C, además de la protección por contraseña convencional, ofrece ahora reconocimiento facial y autenticación NFC, junto con una cerradura eléctrica para mejorar el control de acceso. El ahorro energético también se mejora aún más utilizando refrigerantes naturales combinados con compresores controlados por inversor.

### Rendimiento y fiabilidad

Los refrigerantes de hidrocarburos (HC) de origen natural tienen un efecto mínimo sobre el medio ambiente. Estos refrigerantes, combinados con la tecnología de inversor, también proporcionan mayor eficiencia sin comprometer el rendimiento de la refrigeración, la tolerancia ambiental y las velocidades de recuperación tras las aperturas de las puertas.

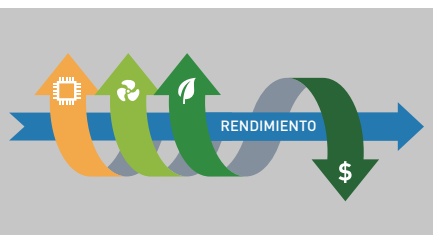
### Control y vigilancia de la seguridad

Una pantalla táctil LCD de alta resolución de 10,1 pulgadas, montada en la puerta y a la altura de los ojos, permite un control total por parte del usuario. Un puerto USB permite una cómoda transferencia de los datos almacenados a un PC. Se muestran todos los atributos de rendimiento y se puede expresar de forma gráfica un registro de temperatura interna a lo largo del tiempo.

### El menor consumo de energía del sector

Este congelador ofrece un menor consumo de energía sin comprometer el rendimiento. El VIP ECO SMART consume un 30 % menos de energía que los modelos existentes.\*

- 5,4 kWh/día, a -80 °C
- 4,4 kWh/día, a -70 °C



### Refrigerantes naturales

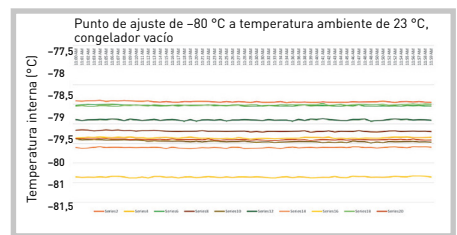
Los refrigerantes naturales, los compresores y la electrónica integrada se combinan para reducir los costes de funcionamiento, lo que se traduce en un menor consumo de energía y una menor producción de calor. El funcionamiento del congelador se gestiona equilibrando eficazmente el rendimiento de la temperatura y la gestión de la energía.



### Acceso controlado al congelador

Saber quién entró en el congelador y cuándo. Registrar cuánto tiempo estuvo abierta la puerta.

- 4 modos de bloqueo
- Reconocimiento facial
- Teclado
- Tarjeta de proximidad (opcional)
- Clave individual única



### Rendimiento inteligente

Los compresores con control SMART de inversor permiten obtener una uniformidad superior haciendo funcionar los compresores a velocidades más lentas en condiciones de estado estacionario. Algoritmos patentados proporcionan el control que permite una homogeneidad de temperatura extremadamente ajustada.

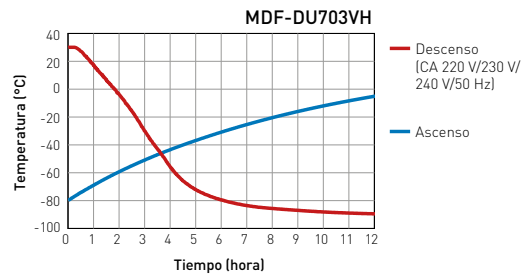
# VIP ECO SMART

Ultracongelador con refrigerantes naturales



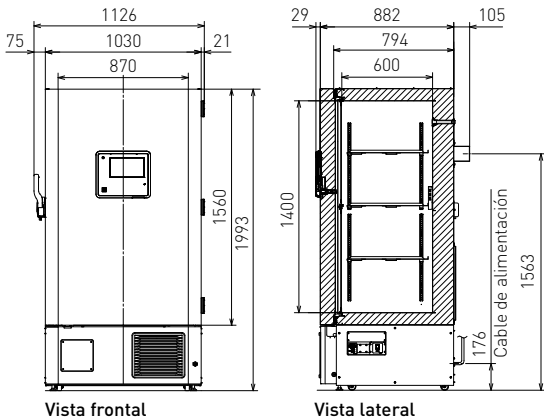
## Datos de rendimiento

Descenso y ascenso de temperatura a 30 °C



## Dimensiones

Unidad: mm



Número del modelo	MDF-DU703VH-PE	
<b>Dimensiones</b>		
Dimensiones externas (An. x P. x AL.) <sup>1)</sup>	mm	1030 x 882 x 1993
Dimensiones internas (An. x P. x AL.)	mm	870 x 600 x 1400
Volumen	litros	729
Peso neto	kg	276
Capacidad <sup>2)</sup>	Contenedores de 2"	576
<b>Rendimiento</b>		
Rendimiento de la refrigeración <sup>3)</sup>	°C	-86 a -40
Intervalo de ajuste de temperatura	°C	-90 a -40
Intervalo del control de temperatura <sup>3)</sup>	°C	-86 a -40
<b>Control</b>		
Controlador	Sistema de control por microprocesador	
Visor	Pantalla digital LCD	
Sensor de temperatura	Resistencia de platino (Pt 1000 Ω)	
<b>Refrigeración</b>		
Método de refrigeración	Cascada	
Compresores	W	Lado de etapa alta; Tipo hermético, Salida: 750 W Lado de etapa baja; Tipo hermético, Salida: 750 W
Refrigerante	HC	
Aislamiento	Espuma rígida de poliuretano + Panel de aislamiento por vacío	
<b>Estructura</b>		
Material exterior	Acero pintado	
Material interior	Acero pintado	
Puerta exterior	cant.	1
Cierre de la puerta exterior	S	
Puertas internas	cant.	2
Estantes	cant.	3
Carga máx. por estante	kg	50
Puerto de descarga de vacío	cant.	1 (automático)
Puerto de acceso	3	
Posición del puerto de acceso	3 (parte posterior x1, fondo x2)	
Diámetro del puerto de acceso	Ø mm	30
Ruedas	cant.	4 (2 patas niveladoras)
<b>Alarmas</b> [V = Alarma visual, B = Alarma acústica, M = Mensaje, R = Alarma remota]		
Fallo de alimentación	V-B-M-R	
Temperatura alta	V-B-M-R	
Temperatura baja	V-B-M-R	
Filtro	V-M	
Puerta abierta	V-B-M	
<b>Nivel de ruido y eléctrico</b>		
Fuente de alimentación	V	220/230/240, 220/230
Frecuencia	Hz	50/60
Nivel de ruido <sup>4)</sup>	dB(A)	52
<b>Opciones</b>		
Kit de puerta interna pequeña	conjunto de 5	MDF-7ID5-PW <sup>5)</sup>
	conjunto de 4	MDF-7ID4-PW
Sistema NFC <sup>7)</sup>	Lector NFC : MTR-NFC-PW	
	pack de 5 unidades	Tarjetas IC: MTR-IC-PW
Sistema auxiliar de CO <sub>2</sub> líquido		
Registadores de temperatura	MDF-UB9-PW	
	-Tipo circular	MTR-G85C-PE <sup>6)</sup>
	-Tipo de tira continua	MTR-85H-PW <sup>6)</sup>
Papel gráfico: RP-G85-PW/Plumilla: PG-R-PW		MTR-85H-PW <sup>6)</sup>
Papel gráfico: RP-85-PW/Plumilla: DF-38FP-PW		Carcasa del registrador: MDF-S3085-PW
Cubierta del sensor del registrador		MTR-DU700SF-PW
<b>Sistema de control de calidad</b>		
Certificación	ISO9001	

Notas:

- 1) Solo dimensiones externas de la cámara principal; se excluyen la empuñadura y otras partes sobresalientes.
- 2) Capacidad útil de almacenamiento de contenedores de 2", en la configuración original del congelador.
- 3) Temperatura del aire medida en el centro del congelador, a una temperatura ambiente de 30 °C, sin carga.
- 4) Valor nominal - Ruido de fondo de 20 dB [A].
- 5) La instalación del kit de puertas internas pequeñas puede afectar a la capacidad útil de almacenamiento.
- 6) Requiere la cubierta del sensor MTR-DU700SF-PW, empuñadura y otras partes sobresalientes externas.
- 7) El sistema NFC está disponible solo en países miembros de la UE, UK Suiza y Turquía.

• El aspecto y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

# PHC Europe

Miembro del Grupo PHC

Eikdonk 1 | 4825 AZ Breda | Países Bajos  
T: +31 (0) 76 543 3833

[www.phcd.com/eu/biomedical](http://www.phcd.com/eu/biomedical)