



MDF-DU502VH-PE

## VIP ECO

Réfrigérants naturels -86 °C Congélateur vertical

528 L



### Stockage des échantillons économique et respectueux de l'environnement dans des dimensions optimales

Le Congélateur vertical MDF-DU502VH **VIP ECO** -86 °C offre une capacité de stockage des échantillons maximale dans un volume peu encombrant associé à des réfrigérants naturels afin de réduire la consommation d'énergie, l'impact environnemental et les coûts.

#### Efficacité de la réfrigération

Les réfrigérants aux hydrocarbures naturels fournissent un refroidissement plus efficace grâce à leur chaleur latente d'évaporation élevée. En plus d'améliorer les performances, ils permettent de réduire la consommation et les coûts énergétiques.

#### Technologie Inverter

Le congélateur MDF-DU502VH **VIP ECO** ULT est doté de compresseurs Inverter qui optimisent la performance de refroidissement en fonction des conditions et contribuent à réduire la consommation d'énergie du congélateur.

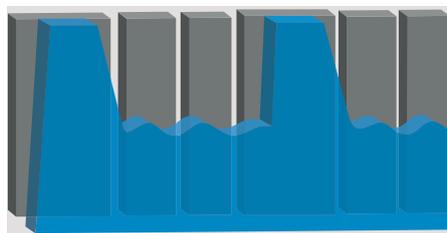
#### Interface intelligente

Le dispositif EZlatch permet d'accéder encore plus facilement aux échantillons stockés. Un écran tactile LCD couleur permet à l'utilisateur d'avoir un contrôle total, même avec les mains gantées, tandis que le port USB facilite le transfert pratique des données enregistrées vers un PC.



#### Écologique

Idéal pour les laboratoires cherchant à réduire leur empreinte carbone et leur impact environnemental afin de se conformer aux politiques de durabilité.



#### Stockage uniforme des échantillons

Les compresseurs Inverter offrent une stabilité optimale tandis que la qualité de conception garantit la fiabilité. Idéal pour les échantillons sensibles aux fluctuations de température.



#### Surveillance facile des données

Des informations importantes telles que la température du congélateur, les heures d'ouverture de la porte et l'historique des alarmes sont consignées pour permettre une surveillance via les applications GLP.

# VIP ECO

Réfrigérants naturels -86 °C  
Congélateur vertical



## Compresseurs Inverter

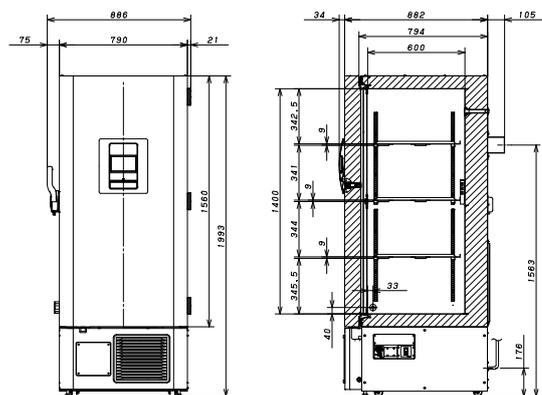
Alors que les congélateurs classiques utilisent des compresseurs à vitesse unique qui se mettent en marche puis s'arrêtent à intervalles réguliers, le congélateur MDF-DU502VH **VIP ECO** ULT est doté de compresseurs Inverter qui peuvent fonctionner à différentes vitesses afin d'optimiser la performance de refroidissement en fonction des conditions. Associés à des réfrigérants aux hydrocarbures, ces compresseurs garantissent une efficacité énergétique maximale et une sortie de chaleur réduite.

## Stockage efficace et souple des échantillons

L'association de l'isolation à vide VIP PLUS à une conception améliorée de l'armoire avec une porte extérieure isolée garantit une uniformité optimale de la température, tandis que l'épaisseur réduite des parois maximise la capacité de stockage. Les nombreuses configurations possibles des étagères offrent une multitude d'options de stockage. Organisez vos échantillons en transférant vos portoirs d'inventaire actuels.

## Conception innovante de l'armoire

La conception améliorée de l'armoire avec ses bords en biseau réduit l'encombrement, pour une utilisation dans les laboratoires dotés de plusieurs congélateurs.



MDF-DU502VH-PE

EEE, Suisse et Turquie uniquement



### Usage médical

MDF-DU502VH-PE est certifié en tant que dispositif médical de Classe IIa (93/42/CEE et 2007/47/CE). Pays concernés : Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Finlande, France, Allemagne, Irlande, Italie, Liechtenstein, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Espagne, Suisse et Royaume-Uni uniquement.



### Usage en laboratoire

Pays concernés : Pays de l'EEE, Suisse et Turquie.

Numéro du modèle		MDF-DU502VH-PE
Dimensions extérieures (L x P x H) <sup>1)</sup>	mm	790 x 882 x 1 993
Dimensions internes (L x P x H)	mm	630 x 600 x 1 400
Volume	litres	528
Poids net	kg	246
Capacité	Boîtes de 2"	384
Performances		
Performance de refroidissement <sup>2)</sup>	°C	-86
Plage de réglage de la température	°C	-40 à -90
Plage de contrôle de la température <sup>2)</sup>	°C	-40 à -86
Contrôle		
Contrôleur		Microprocesseur, mémoire non volatile
Affichage		Écran tactile LCD
Capteur de température		Pt-1000
Réfrigération		
Système de réfrigération		Cascade
Compresseurs	W	2 x 750
Réfrigérant		HC
Matériau isolant		PUF/VIP Plus
Épaisseur de l'isolation	mm	80
Construction		
Matériau extérieur		Acier peint
Matériau intérieur		Acier peint
Porte extérieure	qté	1
Verrou de porte extérieure		Oui
Portes intérieures	qté	2
Étagères	qté	3
Charge max. — par étagère	kg	50
Charge max. — totale <sup>3)</sup>	kg	415
Port de libération à vide		2 (1 automatique, 1 manuel)
Port d'accès	qté	3
Position du port d'accès		arrière x 1, bas x 2
Diamètre du port d'accès	Ø mm	17
Roulettes	qté	4 (2 pieds de nivellement)
Alarmes (V = Alarme visuelle, B = Alarme sonore, R = Alarme distante)		
Panne électrique		V-B-R
Haute température		V-B-R
Basse température		V-B-R
Filtre		V
Porte ouverte		V-B
Niveau électrique et de bruit		
Alimentation électrique	V	230
Consommation d'énergie <sup>4)</sup>	kWh/24 h	6,7
Fréquence	Hz	50
Niveau de bruit <sup>5)</sup>	dB [A]	< 52
Options		
Kit de sous-portes intérieures	lot de 5	MDF-5ID5-PW <sup>6)</sup>
Kit de sous-portes intérieures	lot de 4	MDF-5ID4-PW
CO <sub>2</sub> liquide de secours		MDF-UB7-PW
Enregistreurs de température		
— Type circulaire		MTR-G85C-PE <sup>7)</sup>
— Papier graphique		RP-G85-PW
— Stylo à encre		PG-R-PW
— Type de bande continue		MTR-85H-PW <sup>7)</sup>
— Papier graphique		RP-85-PW
— Stylo à encre		DF-38FP-PW
— Boîtier de l'enregistreur		MDF-S3085-PW

L'aspect et les spécifications sont sujets à modification sans préavis.

<sup>1)</sup> Dimensions extérieures de l'armoire principale uniquement, hors poignée et autres saillies externes — Pour plus de détails, voir les schémas des dimensions.

<sup>2)</sup> Température de l'air mesurée au centre du congélateur, température ambiante +30 °C, à vide.

<sup>3)</sup> La charge maximale correspond au total de la charge distribuée sur toutes les étagères (3) et sur la surface inférieure de la chambre. Le poids correspond à la charge maximale à l'intérieur de la chambre et ne constitue pas la charge maximale qui pèse sur les roulettes dont le produit est équipé.

<sup>4)</sup> Données typiques — Les unités individuelles peuvent varier et la consommation d'énergie dépend de la charge et des conditions d'utilisation. Point de consigne du congélateur -80 °C, température ambiante 23 °C, à vide, alimentation électrique 230 V, 50 Hz.

<sup>5)</sup> Valeur nominale — Bruit de fond 20 dB(A).

<sup>6)</sup> La capacité de stockage utilisable sera de 384 boîtes de 2" avec l'installation du MDF-5ID5-PW et une étagère supplémentaire.

<sup>7)</sup> Requiert le couvercle de capteur MTR-DU7005F-PW.

# PHC Europe

Membre du groupe PHC

Eikdonk 1 | 4825 AZ Breda | Pays-Bas  
T: +31 (0) 76 543 3833

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