



# VIP ECO

Réfrigérants naturels -86 °C Congélateur vertical

729 L









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

Le Congélateur vertical MDF-DU702VH 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-DU702VH 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

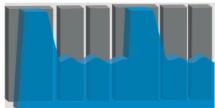
Le dispositif EZlatch permet d'accéder encore plus facilement aux échantillons stockés

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**

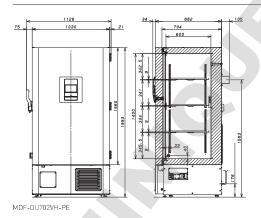
Alors que les congélateurs classiques utilisent des compresseurs à vitesse unique qui se mettent en marche puis s'arrêtent à intervalles réguliers, le congélateur MDF-DU702VH VIP ECO ULT est doté de compresseurs Inverter qui peuvent fonctionner à différentes vitesses afin d'optimiser la performance de 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.



## EEE, Suisse et Turquie uniquement



Usage medical
MDF-DU702VH-PE est certifié en tant que dispositif médical de
Classe lla [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.



#### PHC Europe B.V.

44, avenue de Valvins, BP 44, 77212 Avon Cedex, France Téléphone: +33 [0] 1 60 71 99 11 / Télécopie: +33 [0] 1 60 71 16 93 www.phchd.com/eu/biomedical

Numéro du modèle		MDF-DU702VH-PE
Dimensions extérieures (L x P x H) <sup>11</sup>	mm	1030 x 882 x 1 993
Dimensions internes (L x P x H)	mm	870 x 600 x 1 400
Volume	litres	729
Poids net	kg	278
Capacité	Boîtes de 2"	576
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
√errou de porte extérieure		Oui
Portes intérieures	qté	2
Étagères	qté	3
Charge max. — par étagère	kg	50
Charge max. — totale <sup>3)</sup>	kg	515
Port de libération à vide	ng	2 (1 automatique, 1 manuel)
Port d'accès	qté	2 (1 datemandae, 1 mande)
Position du port d'accès	qte	arrière x 1, bas x 2
Diamètre du port d'accès	Ø mm	17
Roulettes		
Alarmes	qté	4 (2 pieds de nivellement)
<u> </u>	(v = Atarme vis	suelle, B = Alarme sonore, R = Alarme distante
Panne électrique		V-B-R
Haute température		V-B-R V-B-R
Basse température		
F11.		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		V
Porte ouverte		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Porte ouverte Niveau électrique et de bruit		V V-B
Porte ouverte Niveau électrique et de bruit Alimentation électrique	V	V V-B 230
Porte ouverte Niveau électrique et de bruit Alimentation électrique	V kWh/24 h	V V-B
Porte ouverte Niveau électrique et de bruit Alimentation électrique Consommation d'énergie <sup>«</sup>		V V-B 230
Porte ouverte Niveau électrique et de bruit Alimentation électrique Consommation d'énergie <sup>«</sup> Fréquence	kWh/24 h	V V-B 230 7.7
Porte ouverte Niveau électrique et de bruit Alimentation électrique Consommation d'énergie <sup>41</sup> Fréquence Niveau de bruit <sup>8]</sup>	kWh/24 h Hz	V V-B 230 7.7 50
Porte ouverte  Niveau électrique et de bruit  Alimentation électrique  Consommation d'énergie <sup>41</sup> Fréquence  Niveau de bruit <sup>31</sup> Options	kWh/24 h Hz	V V-B 230 7.7 50
Porte ouverte  Niveau électrique et de bruit  Alimentation électrique  Consommation d'énergie <sup>4</sup> Fréquence  Niveau de bruit <sup>5)</sup> Options  Kit de sous-portes intérieures	kWh/24 h Hz dB [A]	V V-B 230 7,7 50 < 52
Porte ouverte  Niveau électrique et de bruit  Alimentation électrique  Consommation d'énergie <sup>4 </sup> Fréquence  Niveau de bruit <sup>5 </sup> Options  Kit de sous-portes intérieures  Kit de sous-portes intérieures	kWh/24 h  Hz  dB [A]  lot de 5	V V-B 230 7,7 50 < 52 MDF-7ID5-PW <sup>81</sup>
Porte ouverte  Niveau électrique et de bruit  Alimentation électrique  Consommation d'énergie <sup>4 </sup> Fréquence  Niveau de bruit <sup>3 </sup> Options  Kit de sous-portes intérieures  Kit de sous-portes intérieures  CO <sub>2</sub> liquide de secours	kWh/24 h  Hz  dB [A]  lot de 5	V V-B 230 7.7 50 < 52 MDF-7ID5-PW <sup>41</sup> MDF-7ID4-PW
Porte ouverte  Niveau électrique et de bruit  Alimentation électrique  Consommation d'énergie <sup>4 </sup> Fréquence  Niveau de bruit <sup>3 </sup> Options  Kit de sous-portes intérieures  Kit de sous-portes intérieures  CO <sub>2</sub> liquide de secours  Enregistreurs de température	kWh/24 h  Hz  dB [A]  lot de 5	V V-B 230 7.7 50 < 52 MDF-7ID5-PW <sup>41</sup> MDF-7ID4-PW
Porte ouverte  Niveau électrique et de bruit  Alimentation électrique  Consommation d'énergie <sup>4 </sup> Fréquence  Niveau de bruit <sup>3 </sup> Options  Kit de sous-portes intérieures  Kit de sous-portes intérieures  CO <sub>2</sub> liquide de secours  Enregistreurs de température  — Type circulaire	kWh/24 h  Hz  dB [A]  lot de 5	V V-B 230 7.7 50 < 52 MDF-7ID5-PW <sup>4</sup> MDF-7ID4-PW MDF-UB7-PW
Porte ouverte  Niveau électrique et de bruit  Alimentation électrique  Consommation d'énergie <sup>41</sup> Fréquence  Niveau de bruit <sup>81</sup> Options  Kit de sous-portes intérieures  Kit de sous-portes intérieures  CO <sub>2</sub> liquide de secours  Enregistreurs de température  — Type circulaire  — Papier graphique	kWh/24 h  Hz  dB [A]  lot de 5	V V-B  230 7,7 50 <52  MDF-7ID5-PW <sup>41</sup> MDF-7ID4-PW MDF-UB7-PW
Porte ouverte  Niveau électrique et de bruit  Alimentation électrique  Consommation d'énergie <sup>41</sup> Fréquence  Niveau de bruit <sup>51</sup> Options  Kit de sous-portes intérieures  Kit de sous-portes intérieures  CO <sub>2</sub> liquide de secours  Enregistreurs de température  — Type circulaire  — Papier graphique  — Stylo à encre	kWh/24 h  Hz  dB [A]  lot de 5	V V-B 230 7.7 50 < 52 MDF-7ID5-PW <sup>41</sup> MDF-7ID4-PW MDF-UB7-PW
Porte ouverte  Niveau électrique et de bruit  Alimentation électrique  Consommation d'énergie <sup>41</sup> Fréquence  Niveau de bruit <sup>81</sup> Options  Kit de sous-portes intérieures  Kit de sous-portes intérieures  CO <sub>2</sub> liquide de secours  Enregistreurs de température  — Type circulaire  — Papier graphique  — Stylo à encre  — Type de bande continue	kWh/24 h  Hz  dB [A]  lot de 5	V V-B  230 7,7 50 <52  MDF-7ID5-PW <sup>41</sup> MDF-7ID4-PW MDF-UB7-PW  MTR-G85C-PE <sup>71</sup> RP-G85-PW PG-R-PW
Filtre  Porte ouverte  Niveau électrique et de bruit  Alimentation électrique  Consommation d'énergie <sup>41</sup> Fréquence  Niveau de bruit <sup>51</sup> Options  Kit de sous-portes intérieures  Kit de sous-portes intérieures  CO <sub>2</sub> liquide de secours  Enregistreurs de température  — Type circulaire  — Papier graphique  — Stylo à encre  — Type de bande continue  — Papier graphique  — Papier graphique  — Stylo à encre	kWh/24 h  Hz  dB [A]  lot de 5	V V-B  230 7,7 50 <52  MDF-7ID5-PW <sup>61</sup> MDF-7ID4-PW MDF-UB7-PW  MTR-985C-PE <sup>71</sup> RP-G85-PW PG-R-PW MTR-85H-PW <sup>71</sup>

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

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

Pempérature de l'air mesurée au centre du congélateur, température ambiante +30 °C, à vide.

La charge maximale correspond au total de la charge distribuée sur toutes les étaignes (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> 

d Données typiques — Les unités individuelles peuvent varier et la consommation d'énergie dépend de Lacharge et des conditions d'utilisation. Point de consigne du congélateur -80 °C, température ambiante 23 °C. à vide, alimentation électrique 230 V, 50 Hz.
 d'Audeur nominie — Bruit de floral 02 dB[A].
 d'La capacité de stockage utilisable sera de 480 boîtes de 2° avec l'installation du MDF-7105-PW et une étagère suppliementaire.
 Requiert le couvercle de capteur MTR-DU7005F-PW.