



#### MDF-DU503VH-PE

### Performance et fiabilité

Les réfrigérants à base d'hydrocarbures naturels (HC) ont un effet minime sur l'environnement. Combinés à la technologie Inverter, ces réfrigérants font preuve de plus d'efficacité sans compromettre les performances de refroidissement, la tolérance ambiante et les vitesses de récupération après ouverture des portes.



#### Réfrigérants naturels

Les réfrigérants naturels, les compresseurs et l'électronique intégrée se combinent pour réduire les coûts d'exploitation, ce qui se traduit par une diminution de la consommation d'énergie et de la production de chaleur. Le fonctionnement du congélateur est géré en équilibrant efficacement les performances de température et la gestion de l'énergie.

# VIP ECO SMART

Congélateur ultra-basse température à réfrigérants naturels















-86 °C à -40 °C

#### Stockage des échantillons économique et respectueux de l'environnement, désormais doté de fonctions supplémentaires pour une meilleure utilisation.

En plus de la protection conventionnelle par mot de passe, le congélateur vertical VIP ECO SMART -86 °C à -40 °C offre désormais la reconnaissance faciale et l'authentification NFC, associées à une serrure électrique pour un meilleur contrôle d'accès. L'utilisation de réfrigérants naturels combinés à des compresseurs Inverter permet également d'économiser de l'énergie.

#### Contrôle de la sécurité et surveillance

Un écran tactile LCD haute résolution de 10,1 pouces (26 cm), monté sur la porte à hauteur des yeux, permet un contrôle total par l'utilisateur. Un port USB facilite le transfert des données enregistrées vers un PC. Tous les attributs de performance sont affichés et un journal de température interne peut être exprimé sous forme graphique au fil du temps.

## La plus faible consommation d'énergie de l'industrie

Ce congélateur permet de réduire la consommation d'énergie sans compromis sur les performances. Le VIP ECO SMART consomme 30 % d'énergie en moins par rapport aux modèles existants.\*

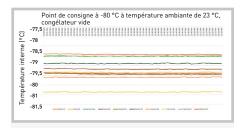
- 5,0 kWh/jour, à -80 °C
- 4,0 kWh/jour, à -70 °C



#### Accès contrôlé au congélateur

Identifiez les personnes ayant accédé au congélateur et le moment auquel elles l'ont fait. Suivez la durée pendant laquelle la porte est restée ouverte. 4 modes de verrouillage

- Reconnaissance faciale
- Clavier
- Badge (en option)
- Clé individuelle unique



#### Performances SMART

Les compresseurs Inverter avec contrôle SMART permettent d'obtenir une uniformité supérieure en faisant fonctionner les compresseurs à des vitesses plus lentes dans des conditions stables. Des algorithmes exclusifs permettent de contrôler l'uniformité de la température avec une précision extrême.

<sup>\*</sup>Basé sur des données publiquement disponibles (point de consigne -80C) dans les documents de marketing d'un grand nombre de fournisseurs de congélateurs ULT. Vérifié le 1er novembre 2023.

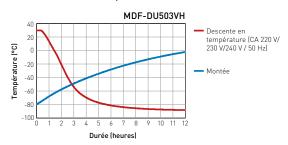
### VIP ECO SMART

Congélateur ultra-basse température à réfrigérants naturels



#### Données de performance

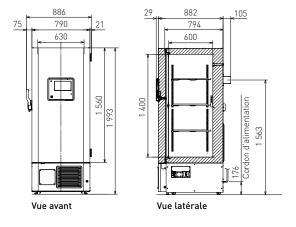
#### Descente et montée en température à TA 30 °C

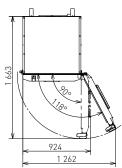


#### **Dimensions**

Unité : mm

Numéro du modèle Dimensions





Vue du dessus

### **PHC Europe**

Membre du groupe PHC

Eikdonk 1 | 4825 AZ Breda | Pays-Bas

T: +31 (0) 76 543 3833

Dimensions  Dimensions extérieures (L x P x H) 1)	mm	790 x 882 x 1 993
Dimensions exterieures (L x P x H)	mm	630 x 600 x 1 400
Volume	litres	528
Poids net	kg	241
i dus liet	boîtes de	241
Capacité <sup>2]</sup>	2" (5 cm)	384
Performances		
Performance de refroidissement 3)	°C	-86 à -40
Plage de réglage de la température	°C	-90 à -40
Plage de contrôle de la température <sup>3)</sup>	°C	-86 à -40
Contrôle		
Contrôleur		Système de commande du micro-ordinateu
Affichage		Affichage numérique LCD
Capteur de température		Résistance en platine (Pt 1 000 Ω)
Réfrigération		
Méthode de refroidissement		Cascade
Compresseurs	W	Côté haut ; hermétique, sortie : 750 W
	,,	Côté bas ; hermétique, sortie : 750 W
Réfrigérant		HC
Isolation		Mousse de polyuréthane rigide +
		panneau d'isolation à vide
Construction		
Matériau extérieur		Acier peint
Matériau intérieur		Acier peint
Porte extérieure	qté	1
Verrou de porte extérieure		0
Portes intérieures	qté	2
Étagères	qté	3
Charge max. — par étagère	kg	50
Port de libération à vide	gté	1 (automatique)
i oit de tiberation à vide	que	i (automatique)
Port d'accès	qte	3
	qte	
Port d'accès	Ø mm	3
Port d'accès Position du port d'accès		3 3 (arrière x1, bas x2)
Port d'accès Position du port d'accès Diamètre du port d'accès Roulettes	Ø mm qté	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement)
Port d'accès Position du port d'accès Diamètre du port d'accès Roulettes	Ø mm qté	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement)
Port d'accès Position du port d'accès Diamètre du port d'accès Roulettes Alarmes [V = Alarme vi	Ø mm qté	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes  [V = Alarme vistanne électrique	Ø mm qté	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes (V = Alarme vis  Panne électrique  Haute température  Basse température	Ø mm qté	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes  Panne électrique  Haute température	Ø mm qté	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes   V = Alarme vis  Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte	Ø mm qté	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-M
Port d'accès Position du port d'accès Diamètre du port d'accès Roulettes Alarmes (V = Alarme vis Panne électrique Haute température Basse température Filtre Porte ouverte Caractéristiques électriques	Ø mm qté	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-M
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes  Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques  et niveau de bruit	Ø mm qté	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-M
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes  (V = Alarme vis  Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques  et niveau de bruit  Alimentation électrique	Ø mm qté suelle, B = Alar	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes (V = Alarme viene d'accès)  Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques  et niveau de bruit  Alimentation électrique  Fréquence	Ø mm qté suelle, B = Alar	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R 220/230/240, 220/230
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes  (V = Alarme vis  Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques  et niveau de bruit  Alimentation électrique  Fréquence  Niveau de bruit 41	Ø mm qté suelle, B = Alar	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R 220/230/240, 220/230 50/60
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes (V = Alarme vis  Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques  et niveau de bruit  Alimentation électrique  Fréquence  Niveau de bruit 41  Options	Ø mm qté suelle, B = Alar	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R 220/230/240, 220/230 50/60
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes (V = Alarme vis  Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques  et niveau de bruit  Alimentation électrique  Fréquence  Niveau de bruit 41  Options	Ø mm qté suelle, B = Alar	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M 220/230/240, 220/230 50/60 52
Port d'accès Position du port d'accès Diamètre du port d'accès Roulettes Alarmes (V = Alarme vis Panne électrique Haute température Basse température Filtre Porte ouverte Caractéristiques électriques et niveau de bruit Alimentation électrique Fréquence Niveau de bruit 41 Options Kit de sous-porte intérieure	Ø mm qté suelle, B = Alar  V Hz dB(A)	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M  220/230/240, 220/230 50/60 52  MDF-5ID5-PW 51
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes  Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques et niveau de bruit  Alimentation électrique  Fréquence  Niveau de bruit 41  Options  Kit de sous-porte intérieure	Ø mm qté suelle, B = Alar  V Hz dB(A)	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M  220/230/240, 220/230 50/60 52  MDF-5ID5-PW 51 MDF-5ID4-PW
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes  V = Alarme vis  Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques et niveau de bruit  Alimentation électrique  Fréquence  Niveau de bruit 41  Options  Kit de sous-porte intérieure	Ø mm qté suelle, B = Alar  V Hz dB(A) lot de 5 lot de 4	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M V-B-M  V-B-M  V-B-M  V-B-M  X-B-M  ADF-5ID5-PW 51 MDF-5ID4-PW NFC reader (lecteur NFC): MTR-NFC-PW
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes (V = Alarme vi: Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques et niveau de bruit  Alimentation électrique  Fréquence  Niveau de bruit 41  Options  Kit de sous-porte intérieure  Kit CSystem (système NFC) 71	Ø mm qté suelle, B = Alar  V Hz dB(A) lot de 5 lot de 4	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-M V-B-M  220/230/240, 220/230 50/60 52  MDF-5ID5-PW 51 MDF-5ID4-PW NFC reader (lecteur NFC): MTR-NFC-PW
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes  (V = Alarme vis  Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques  et niveau de bruit  Alimentation électrique  Fréquence  Niveau de bruit 41  Options  Kit de sous-porte intérieure  NFC System (système NFC) 71  Kit CO <sub>2</sub> liquide de secours	Ø mm qté suelle, B = Alar  V Hz dB(A) lot de 5 lot de 4	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distante V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M V-B-M V-B-M V-B-M V-B-M V-B-M  1220/230/240, 220/230 50/60 52  MDF-5ID5-PW 51 MDF-5ID4-PW NFC reader (lecteur NFC): MTR-NFC-PW IC Cards (Cartes IC): MTR-IC-PW
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes  (V = Alarme vis  Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques  et niveau de bruit  Alimentation électrique  Fréquence  Niveau de bruit 41  Options  Kit de sous-porte intérieure  NFC System (système NFC) 71  Kit CO <sub>2</sub> liquide de secours	Ø mm qté suelle, B = Alar  V Hz dB(A) lot de 5 lot de 4	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M  220/230/240, 220/230 50/60 52  MDF-5ID5-PW <sup>51</sup> MDF-5ID4-PW NFC reader (lecteur NFC): MTR-NFC-PW IC Cards (Cartes IC): MTR-IC-PW MDF-UB9-PW MTR-685C-PE <sup>61</sup> Papier graphique : RP-G85-PW Stylo à encre : PG-R-PW MTR-85H-PW <sup>61</sup>
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes  (V = Alarme vis  Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques  et niveau de bruit  Alimentation électrique  Fréquence  Niveau de bruit 41  Options  Kit de sous-porte intérieure  NFC System (système NFC) 71  Kit CO <sub>2</sub> liquide de secours	Ø mm qté suelle, B = Alar  V Hz dB(A) lot de 5 lot de 4	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M V-B-M V-B-M  10 220/230/240, 220/230 50/60 52  MDF-5ID5-PW 5I MDF-5ID4-PW NFC reader (lecteur NFC): MTR-NFC-PW IC Cards (Cartes IC): MTR-IC-PW MDF-UB9-PW MTR-G85C-PE 6I Papier graphique : RP-G85-PW Stylo à encre : PG-R-PW MTR-85H-PW 6I Papier graphique : RP-85-PW
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes (V = Alarme vix  Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques  et niveau de bruit  Alimentation électrique  Fréquence  Niveau de bruit 41  Options  Kit de sous-porte intérieure  NFC System (système NFC) 71  Kit CO <sub>2</sub> liquide de secours  - Type circulaire	Ø mm qté suelle, B = Alar  V Hz dB(A) lot de 5 lot de 4	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M V-B-M V-B-M  1220/230/240, 220/230 50/60 52  MDF-5ID5-PW <sup>51</sup> MDF-5ID4-PW NFC reader (lecteur NFC): MTR-NFC-PW IC Cards (Cartes IC): MTR-IC-PW MTR-G85C-PE <sup>61</sup> Papier graphique : RP-G85-PW Stylo à encre : PG-R-PW MTR-85H-PW <sup>61</sup> Papier graphique : RP-85-PW Stylo à encre : DF-38FP-PW
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes (V = Alarme vi Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques et niveau de bruit  Alimentation électrique  Fréquence  Niveau de bruit 41  Options  Kit de sous-porte intérieure  NFC System (système NFC) 71  Kit CO <sub>2</sub> liquide de secours  - Type circulaire  - Type de bande continue	Ø mm qté suelle, B = Alar  V Hz dB(A) lot de 5 lot de 4	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distant V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M V-B-M  10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
Port d'accès  Position du port d'accès  Diamètre du port d'accès  Roulettes  Alarmes  (V = Alarme vis  Panne électrique  Haute température  Basse température  Filtre  Porte ouverte  Caractéristiques électriques  et niveau de bruit  Alimentation électrique  Fréquence  Niveau de bruit 41  Options  Kit de sous-porte intérieure  NFC System (système NFC) 71  Kit CO <sub>2</sub> liquide de secours	Ø mm qté suelle, B = Alar  V Hz dB(A) lot de 5 lot de 4	3 3 (arrière x1, bas x2) 30 4 (2 pieds de nivellement) me sonore, M = Message, R = Alarme distante V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M-R V-B-M V-B-M V-B-M V-B-M  10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10

MDF-DU503VH-PE

- Remarques:

  1) Dimensions extérieures de l'armoire principale uniquement, hors poignée et autres saillies externes.

  2) Capacité de stockage utilisable des boîtes de 2" (5 cm), dans la configuration originale du congélateur.

  3) Température de l'air mesurée au centre du congélateur, température ambiante 30 °C, à vide.

  4) Valeur nominale Bruit de fond 20 dB[A].

  5) L'installation du kit de sous-portes intérieures est susceptible d'affecter la capacité de stockage utilisable.

  6) Requiert le couvercle du capteur MTR-DU700SF-PW, poignée et autres saillies externes.

  7) Le système NFC est uniquement disponible au sein de l'espace économique européen, le Royaume-Uni, la Suisse et la Turquie.
- L'aspect et les spécifications sont sujets à modification sans préavis.