



MDF-DU503VH-PE

## VIP ECO SMART

Congélateur ultra-basse température à réfrigérants naturels

528 L



-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.

### 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.

### 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



### 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.

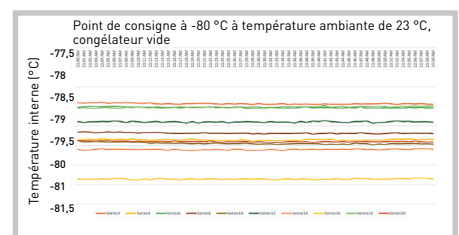


### Accès contrôlé au congélateur

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.

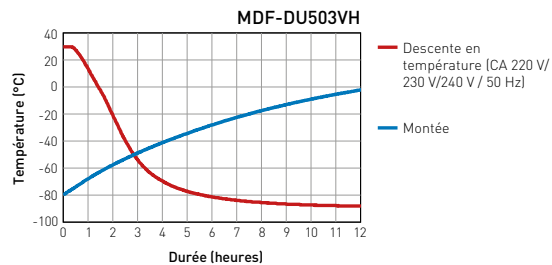
# VIP ECO SMART

Congélateur ultra-basse température à réfrigérants naturels



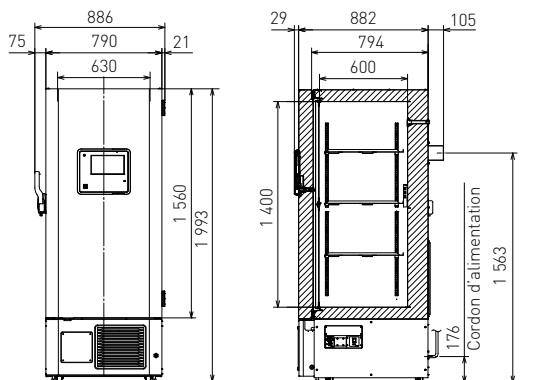
## Données de performance

Descente et montée en température à TA 30 °C



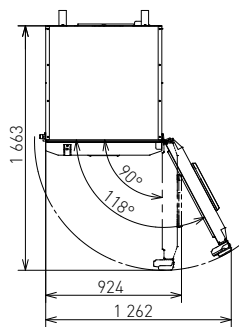
## Dimensions

Unité : mm



Vue avant

Vue latérale



Vue du dessus

Numéro du modèle		MDF-DU503VH-PE
<b>Dimensions</b>		
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	241
Capacité <sup>2)</sup>	boîtes de 2" (5 cm)	384
<b>Performances</b>		
Performance de refroidissement <sup>3)</sup>	°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
<b>Contrôle</b>		
Contrôleur	Système de commande du micro-ordinateur	
Affichage	Affichage numérique LCD	
Capteur de température	Résistance en platine (Pt 1 000 Ω)	
<b>Réfrigération</b>		
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	
<b>Construction</b>		
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	qté	1 (automatique)
Port d'accès	3	
Position du port d'accès	3 (arrière x1, bas x2)	
Diamètre du port d'accès	∅ mm	30
Roulettes	qté	4 (2 pieds de nivellement)
<b>Alarmes [V = Alarme visuelle, B = Alarme sonore, M = Message, R = Alarme distante]</b>		
Panne électrique	V-B-M-R	
Haute température	V-B-M-R	
Basse température	V-B-M-R	
Filtre	V-M	
Porte ouverte	V-B-M	
<b>Caractéristiques électriques et niveau de bruit</b>		
Alimentation électrique	V	220/230/240, 220/230
Fréquence	Hz	50/60
Niveau de bruit <sup>4)</sup>	dB(A)	52
<b>Options</b>		
Kit de sous-porte intérieure	lot de 5	MDF-5ID5-PW <sup>5)</sup>
	lot de 4	MDF-5ID4-PW
NFC System (système NFC) <sup>7)</sup>	NFC reader (lecteur NFC): MTR-NFC-PW	
	set of 5 (kit de 5)	IC Cards (Cartes IC): MTR-IC-PW
Kit CO <sub>2</sub> liquide de secours	MDF-UB9-PW	
Enregistreurs de température	- Type circulaire	MTR-G85C-PE <sup>4)</sup> Papier graphique : RP-G85-PW Stylo à encre : PG-R-PW
	- Type de bande continue	MTR-85H-PW <sup>6)</sup> Papier graphique : RP-85-PW Stylo à encre : DF-38FP-PW Boîtier de l'enregistreur : MDF-S3085-PW
Couvercle du capteur de l'enregistreur	MTR-DU700SF-PW	
<b>Système de gestion de la qualité</b>		
Certification	ISO9001	

Remarques :

- Dimensions extérieures de l'armoire principale uniquement, hors poignée et autres saillies externes.
- Capacité de stockage utilisable des boîtes de 2" (5 cm), dans la configuration originale du congélateur.
- Température de l'air mesurée au centre du congélateur, température ambiante 30 °C, à vide.
- Valeur nominale — Bruit de fond 20 dB(A).
- L'installation du kit de sous-portes intérieures est susceptible d'affecter la capacité de stockage utilisable.
- Requiert le couvercle du capteur MTR-DU700SF-PW, poignée et autres saillies externes.
- 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.

# PHC Europe

A Member of PHC Group

Nijverheidsweg 120 | 4879 AZ Etten-Leur | Pays-Bas  
T: +31 (0) 76 543 3833 | F: +31 (0) 76 541 3732

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