



MDF-DU503VH-PE

## VIP ECO SMART

Zamrażarka ultraniskotemperaturowa z naturalnymi czynnikami chłodniczymi

528 l



Od  $-86^{\circ}\text{C}$  do  $-40^{\circ}\text{C}$

**Oszczędne i przyjazne dla środowiska przechowywanie próbek zostało teraz wzbogacone o dodatkowe funkcje zwiększające użyteczność.**

Zamrażarka stojąca VIP ECO SMART od  $-86^{\circ}\text{C}$  do  $-40^{\circ}\text{C}$  oprócz konwencjonalnej ochrony za pomocą hasła oferuje teraz rozpoznawanie twarzy i uwierzytelnianie NFC w połączeniu z zamkiem elektrycznym dla lepszej kontroli dostępu. Oszczędność energii jest również jeszcze większa dzięki zastosowaniu naturalnych czynników chłodniczych w połączeniu ze sprężarkami inwerterowymi.

### Wydajność i niezawodność

Naturalnie występujące węglowodorowe czynniki chłodnicze (HC) mają minimalny wpływ na środowisko. W połączeniu z technologią inwerterową te czynniki zapewniają również większą efektywność bez pogorszenia skuteczności chłodzenia, tolerancji otoczenia i szybkości odzyskiwania temperatury po otwarciu drzwi.

### Kontrola i monitorowanie bezpieczeństwa

Zamontowany na poziomie oczu na drzwiach ekran dotykowy LCD o przekątnej 10,1 cala i wysokiej rozdzielczości zapewnia pełną kontrolę nad urządzeniem. Port USB umożliwia wygodne przesyłanie zarejestrowanych danych do komputera. Wszystkie parametry wydajności są wyświetlane, a wewnętrzny rejestr temperatury może być wyrażony w formie graficznej w czasie.

### Najniższe zużycie energii w branży

Ta zamrażarka zapewnia niższe zużycie energii bez uszczerbku dla wydajności. VIP ECO SMART zużywa o 30% mniej energii w porównaniu z dotychczasowymi modelami.\*

- 5,0 kWh/dzień, w temp.  $-80^{\circ}\text{C}$
- 4,0 kWh/dzień, w temp.  $-70^{\circ}\text{C}$



### Naturalne czynniki chłodnicze

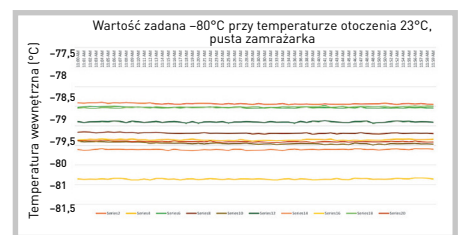
Naturalne czynniki chłodnicze, sprężarki i zintegrowana elektronika w połączeniu obniżają koszty operacyjne, co skutkuje mniejszym zużyciem energii i mniejszą mocą cieplną. Działanie zamrażarki jest zarządzane poprzez efektywne równoważenie wydajności temperaturowej i zarządzania energią.



### Kontrolowany dostęp do zamrażarki

Dowiedz się, kto i kiedy miał dostęp do zamrażarki. Śledź, jak długo drzwi były otwarte.

- 4 sposoby blokowania
- Rozpoznawanie twarzy
  - Klawiatura
  - Karta zbliżeniowa (opcjonalnie)
  - Niepowtarzalny klucz indywidualny



### Inteligentna wydajność

Sprężarki napędzane falownikiem ze sterowaniem SMART zapewniają doskonałą jednorodność dzięki pracy sprężarek przy niższych prędkościach w warunkach ustalonych. Własne algorytmy umożliwiają kontrolę, która pozwala na niezwykle ścisłą jednorodność temperatury.

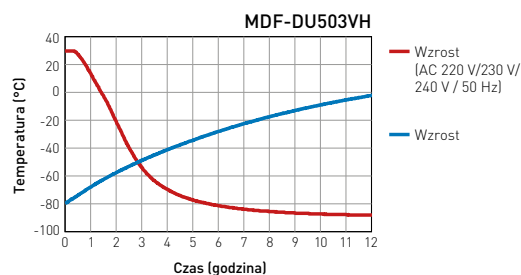
# VIP ECO SMART

Zamrażarka ultraniskotemperaturowa z naturalnymi czynnikami chłodniczymi



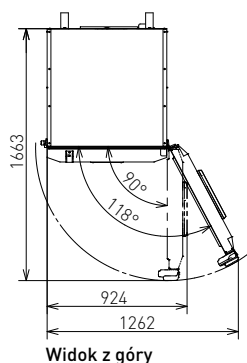
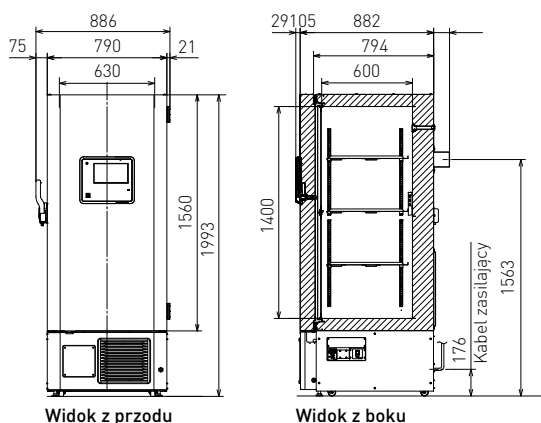
## Dane dotyczące wydajności

Spadek i wzrost temperatury w temperaturze otoczenia 30°C



## Wymiary

jednostka: mm



Numer modelu		MDF-DU503VH-PE
<b>Wymiary</b>		
Wymiary zewnętrzne (szer. x głęb. x wys.) <sup>1)</sup>	mm	790 x 882 x 1993
Wymiary wewnętrzne (szer. x głęb. x wys.)	mm	630 x 600 x 1400
Objętość	litry	528
Masa netto	kg	241
Pojemność <sup>2)</sup>	Pojemniki 2"	384
<b>Działanie</b>		
Wydajność chłodnicza <sup>3)</sup>	°C	od -86 do -40
Zakres ustawień temperatury	°C	od -90 do -40
Zakres regulacji temperatury <sup>3)</sup>	°C	od -86 do -40
<b>Sterowanie</b>		
Sterownik		Mikrokomputerowy system sterowania
Wyświetlacz		Wyświetlacz cyfrowy LCD
Czujnik temperatury		Oporność platyny (Pt 1000 Ω)
<b>Chłodzenie</b>		
Metoda chłodzenia		Kaskada
Sprężarki	W	Strona wysokiego stopnia; typ hermetyczny, moc wyjściowa: 750 W Strona niskiego stopnia; typ hermetyczny, moc wyjściowa: 750 W
Czynnik chłodniczy		HC
Izolacja		Sztywny poliuretan spieniony na miejscu + próżniowy panel izolacyjny
<b>Budowa</b>		
Materiał zewnętrzny		Stal malowana
Materiał wewnętrzny		Stal malowana
Drzwi zewnętrzne	liczba	1
Zamek drzwi zewnętrznych		T
Drzwi wewnętrzne	liczba	2
Półki	liczba	3
Maks. obciążenie — na półkę	kg	50
Port uwalniania próżni	liczba	1 (automatyczny)
Port dostępowy		3
Umieszczenie portu dostępowego		3 (tyt x 1, dót x 2)
Średnica portu dostępowego	Ø mm	30
Kółka	liczba	4 (2 nóżki poziomujące)
<b>Alarmy (V = alarm wizualny, B = alarm brzęczykowy, M = komunikat, R = alarm zdalny)</b>		
Awaria zasilania		V-B-M-R
Wysoka temperatura		V-B-M-R
Niska temperatura		V-B-M-R
Filtr		V-M
Drzwi otwarte		V-B-M
<b>Specyfikacja elektryczna i poziom hałasu</b>		
Zasilanie	V	220/230/240, 220/230
Częstotliwość	Hz	50/60
Poziom hałasu <sup>4)</sup>	dB(A)	52
<b>Opcje</b>		
Zestaw do małych drzwi wewnętrznych	zestaw 5 szt.	MDF-5ID5-PW <sup>5)</sup>
	zestaw 4 szt.	MDF-5ID4-PW
System NFC <sup>7)</sup>		Czytnik NFC : MTR-NFC-PW
	Zestaw 5	Karty IC : MTR-IC-PW
Zapas ciekłego CO <sub>2</sub>		MDF-UB9-PW
Rejestratory temperatury	- Typ okrągły	MTR-G85C-PE <sup>6)</sup> Papier wykresowy: RP-G85-PW / pióro: PG-R-PW
	- Typ z taśmą ciągłą	MTR-85H-PW <sup>6)</sup> Papier wykresowy: RP-85-PW / pióro: DF-38FP-PW Obudowa rejestratora: MDF-S3085-PW
Pokrywa czujnika rejestratora		MTR-DU700SF-PW
<b>System zarządzania jakością</b>		
Certyfikacja		ISO9001

Uwagi:

1) Wymiary samej zewnętrznej komory głównej, bez uchwyty i innych wystających elementów wewnętrznych.

2) Użytkowa pojemność przechowywania pojemników 2" w oryginalnej konfiguracji zamrażarki.

3) Temperatura powietrza mierzona w centrum zamrażarki, temperatura otoczenia +30°C, bez obciążenia.

4) Wartość nominalna — szum tła 20 dB(A).

5) Instalacja zestawu małych drzwiczek wewnętrznych może mieć wpływ na użytkową pojemność przechowywania.

6) Wymaga osłony czujnika MTR-DU700SF-PW, uchwyty i innych elementów zewnętrznych.

7) System NFC jest dostępny wyłącznie w krajach członkowskich EEA, Wielkiej Brytanii, Szwajcarii i Turcji.

• Wygląd i specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

# PHC Europe

Członek Grupy PHC

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

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