

ノンフロンデュアル冷却 超低温フリーザー | MDF-DU503VXHS1

ノンフロン冷媒の新デュアル冷却 サンプル損失リスクをさらに低減

ノンフロン冷媒採用の独立した2つの冷凍回路を搭載。システムの大幅改良により、万が一の片側の冷凍回路トラブル時も、庫内維持温度 -75℃ を実現。

大型化で視認性向上 新型コントロールパネル

10.1インチカラー液晶のタッチパネルを搭載。警報等のイベント履歴や、温度、扉開閉警報の履歴を記録・表示します。各履歴はUSBメモリーへデータ出力が可能。

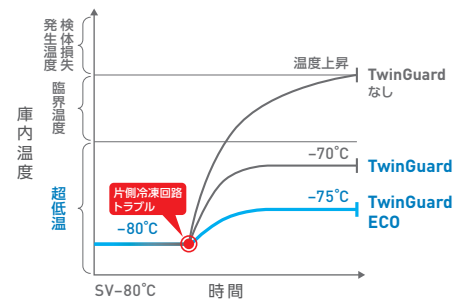
不正アクセスを防止するセキュリティ対策

フリーザーの内容物を守るため、さまざまなセキュリティ対策を装備。利便性の高いアクセスコントロールを実現。
・ドアハンドルに電気錠を標準装備。
・利用者ID・パスワードを最大100名まで登録可能。

品番		MDF-DU503VXHS1-PJ
アップライトタイプ/ナタイプ	外形寸法	W790 x D882 x H1988 mm*1
	内形寸法	W630 x D600 x H1400 mm
	有効内容積	528 L
	外装	塗装鋼板
	内装	塗装鋼板
	扉	1枚 塗装鋼板
	内扉	2枚 硬質ウレタンボード
	断熱材	硬質発泡ポリウレタン + 真空断熱材 (VIP PLUS)
	棚	3枚 ステンレス鋼板製 多段調節式 (内寸法: 幅615 mm x 奥行534 mm / 耐荷重: 50 kg / 枚)
	測定孔	3カ所 庫内背面上部・底面左右奥 (各孔Φ17 mm)
冷凍サイクル	陰圧解除ポート	自動: 1カ所
	錠	シリンダー錠 1個 (外扉ラッチに内蔵)
	キャスター	4個 (水平調節ボルト2カ所)
	製品質量	263 kg
	冷凍回路	デュアル冷却
	冷却方式	自然対流式
	圧縮機定格出力	A回路: 全密閉型レシプロ式 920 W / B回路: 全密閉型レシプロ式 920 W
	冷却器	(A・B回路とも) チューブオンシート (内箱兼用)
	凝縮器	(A・B回路とも) ワイヤードチューブ
	冷媒	(A・B回路とも) HC混合冷媒 (ノンフロン)
警報保安装置	電源	AC 100 V 50 Hz / 60 Hz
	電動機定格消費電力	540 W
	電源容量	7.0 A
	総合最大消費電力	780 W
	総合最大電流	9.8 A
	最大放熱量	2802 kJ/h
	消費電力量 (50 Hz / 60 Hz) (SV-80℃)	周囲温度 23℃ : 6.8 kWh/日 周囲温度 30℃ : 7.8 kWh/日
	冷却性能	庫内中央到達温度: -85℃ (周囲温度: 30℃・無負荷)
	片側冷却回路運転時の冷却性能	庫内中央到達温度: -75℃以下
	温度制御範囲	-85℃ ~ -40℃ (周囲温度: 5℃ ~ 30℃・無負荷)
別売品	温度調節	マイコン制御式
	温度表示	液晶デジタル表示式 (分解能: 1℃)
	高温警報	設定温度+5℃ ~ +40℃ (初期設定+10℃) 警報設定範囲外でステータスインジケータ赤点滅 二次元バーコード表示・庫内温度表示点滅・約15分遅延後Warning表示 (0~15分可変) ブザー断続音・遠隔警報出力
	低温警報	設定温度-5℃ ~ -40℃ (初期設定-10℃) 警報設定範囲外でステータスインジケータ赤点滅 二次元バーコード表示・庫内温度表示点滅・約15分遅延後Warning表示 (0~15分可変) ブザー断続音・遠隔警報出力
	ドア警報	Door状態表示・ブザー断続音 (2分遅延・0~15分可変)・ステータスインジケータ赤点滅
	遠隔警報	許容接点容量: DC30V・2A
	運転モニター機能	ステータスインジケータ赤点滅・メッセージ欄に表示 (設置環境温度異常・過負荷運転表示)
	自己診断機能	各センサー異常時ステータスインジケータ赤点滅・メッセージ欄に表示・ブザー断続音・遠隔警報出力
	停電警報	メッセージ欄に表示・ブザー断続音・遠隔警報出力・ステータスインジケータ赤点滅
	バッテリー警報	メッセージ欄に表示・ステータスインジケータ赤点滅・バッテリーアイコン橙色表示
周辺機器 (通信関連)	メモリーバックアップ機能	不揮発性メモリー
	顔認証キット (MTR-FRC-PW)	自記温度記録計 (MTR-85H-PJ)
	自記温度記録計 (MTR-G85A-PJ)	記録計センサーカバー (MTR-DU700SF-PJ)
	記録計取付金具 (MDF-S3085W-PW)	MTR-85H用 補助冷却装置 (MDF-UB9-PW*2)
	NFCリーダー (MTR-NFC-PW)	ICカード 5枚 (MTR-IC-PW)
	小内扉キット (4枚) MDF-5ID4-PW (5枚) MDF-5ID5-PW	
	外扉ハンドルキット (MDF-HUECO1-PW)	
	引出しロック (MDF-50R-PJ)	貯蔵ロック (MDF-245R1-PW)
	貯蔵ケース (MDF-70SCL-PJ、MDF-72SCL-PJ)	
	マイクロプレートロック (MDF-60MR-PJ)	貯蔵ボックス (MDF-2081BX-PJ)
アナログインターフェースボード (MTR-420MA-PW*3)	アナログ LANインターフェースボード (MTR-MODB1-PW*3)	
LAN通信インターフェースボード (MTR-480C-PJ*3)	RS-232C / RS-485用トランスミッター (MTR-IOTWE1-PJ) : LabSVIFT接続用	



MDF-DU503VXHS1



パスワード/顔認証/
NFC認証による
電気錠の解錠

顔認証 (オプション)
事前に登録した顔情報をカメラで読み取り、電気錠を解錠。
◎マスク非対応です。
マスクを外して登録・認証してください。

NFCカード認証 (オプション)
NFCカードを、コントロールパネルにかざすことで、電気錠を解錠。
◎NFC認証の詳細は営業所へお問い合わせください。

※画像はイメージです

データ連携を通じて保存・培養機器の稼働状態を一元管理

クラウドサーバー使用
モニタリングシステム **LabSVIFT™**

*1 製品搬入のための寸法確認は、寸法図に従ってください。

上記仕様寸法には把手などの寸法を含みません。

*2 作動設定温度範囲は、-70℃ から-50℃です。

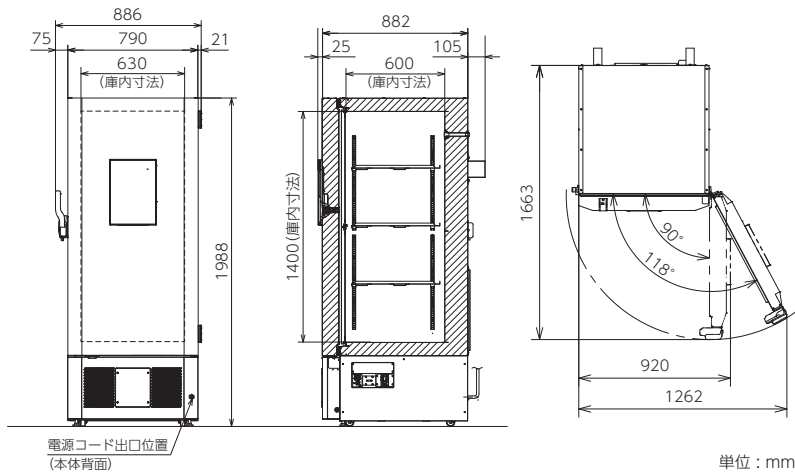
*3 営業所・販売店に技術的な仕様を確認して、ご購入ください。

外部の機器に接続するケーブルは、30 m 以下のものを使用してください。

●別売品をご注文の際は、最新のカatalogを参照してください。



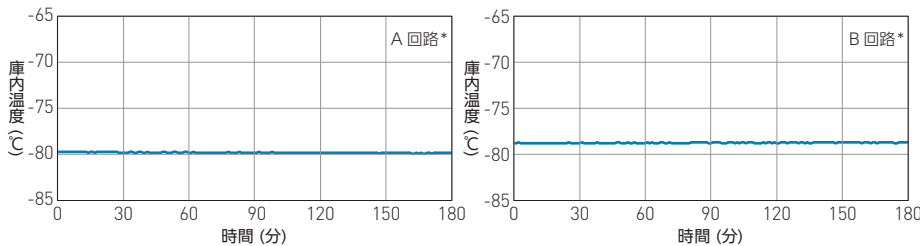
寸法図



単位: mm

片側連続運転グラフ

万が一のトラブル発生時の片側の冷凍回路運転の温度 条件: 負荷なし 連続運転 周囲温度 30℃

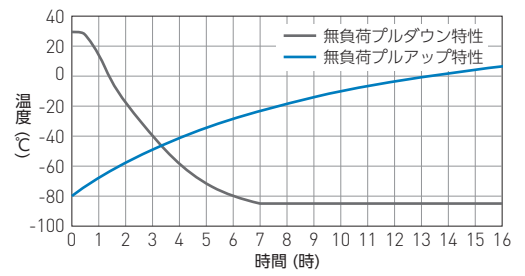


* A 回路: 正面から見て左側の回路 B 回路: 正面から見て右側の回路

特性グラフ

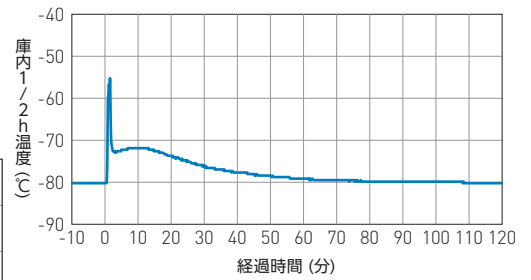
庫内中央空気温度

条件: 周囲温度 30℃ 電源 単相 100 V / 50 Hz



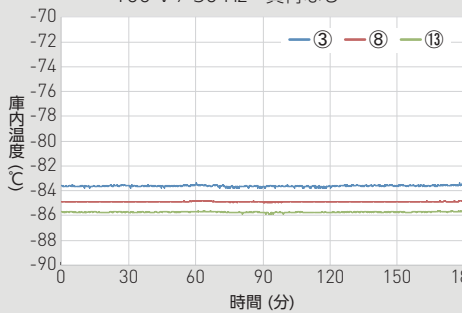
上扉 60 秒 開放後の温度復帰

条件: 周囲温度 23℃ SV-80℃

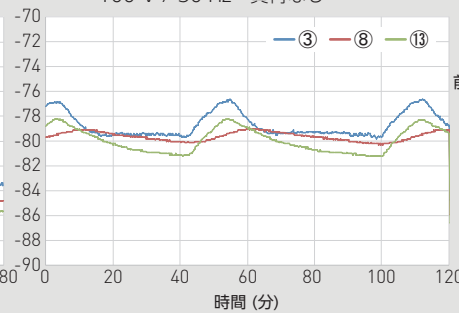


サイクルランニング

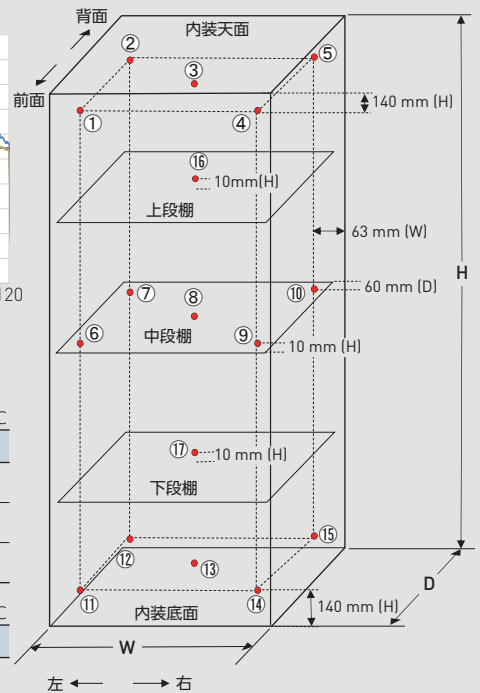
条件: SV-85℃ (周囲温度 23℃) 100 V / 50 Hz 負荷なし



条件: SV-80℃ (周囲温度 23℃) 100 V / 50 Hz 負荷なし



温度特性 [17 点測定]



庫内温度特性 (リファレンスデータ)

条件: 負荷なし 分布データ: 各領域の温度 (SV-85℃・空気温度) 周囲温度 23℃ (100 V, 50 Hz) 単位:℃

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	平均値
最大	-83.3	-84.1	-83.4	-83.8	-83.9	-84.3	-85.0	-84.8	-84.4	-85.2	-85.3	-85.4	-85.6	-85.1	-85.5	-84.7	-85.3	-
最小	-83.7	-84.5	-83.8	-84.1	-84.2	-84.5	-85.2	-85.0	-84.6	-85.5	-85.5	-85.6	-85.9	-85.3	-85.6	-84.8	-85.4	-
サイクル中央	-83.5	-84.3	-83.6	-84.0	-84.0	-84.4	-85.1	-84.9	-84.5	-85.4	-85.4	-85.5	-85.7	-85.2	-85.6	-84.8	-85.4	-84.7

条件: 負荷なし 分布データ: 各領域の温度 (SV-80℃・空気温度) 周囲温度 23℃ (100 V, 50 Hz) 単位:℃

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	平均値
最大	-76.7	-77.1	-76.6	-76.6	-77.0	-78.0	-78.7	-79.0	-78.2	-78.8	-78.0	-78.4	-78.2	-77.9	-78.4	-79.1	-79.2	-
最小	-79.9	-80.2	-79.8	-79.7	-80.2	-79.7	-80.9	-80.3	-79.9	-81.1	-80.9	-81.0	-81.2	-80.8	-81.2	-80.4	-80.4	-
サイクル中央	-78.8	-79.0	-78.7	-78.6	-79.2	-78.8	-80.0	-79.6	-79.1	-80.2	-79.5	-79.8	-79.9	-79.5	-79.9	-79.7	-79.7	-79.4

●お問い合わせは

PHC株式会社

バイオメディカ事業部
〒105-8433
東京都港区西新橋3丁目7番1号

このチラシの記載内容は
2025年9月現在のものです。

<https://www.phchd.com/jp/biomedical/>

100030-2025-09-AA

(注)免責事項

- 製品の仕様・定格・デザインは改善等のため予告なく変更する場合があります。
 - 本製品の各データは、当社基準で測定しています。●各データは参照データであり、性能を保証するものではありません。
 - すべての国ですべての製品が利用できるわけではありません。
- 本機は、日本国内仕様のため、外国ではご使用にならないください。