

MCF-K150NU(-SL)

品 番			MCF-K150NU(-SL)
電 源			3相 200V 50／60Hz
使 用 冷 媒			R448A ／ R449A ／ R407H
使 用 周 囲 温 度			-5℃ ～ +43℃
凝 縮 器	形 状		スリットフィンチューブ
	フ ァ ン モ ー タ ー	モ ー タ ー 型 式	EEOQ-0TV-P2 × 4
		極 数	6P
		出 力	150W × 4
		巻 線 保 護	135℃ OFF、70℃ ON (2相切)
	フ ァ ン 径		φ500 mm × 4
	凝 縮 圧 力 制 御	方 式	マイコンデジタルデューティ制御
		コ ン ト ロ ー ラ ー	SPK-ECF155
		セ ン サ ー (外 気)	KTEC-35 (0℃ ～ 40℃で16 kΩ ～ 2.7 kΩ) [オプション]
		セ ン サ ー (凝 縮)	KTEC-35 (0℃ ～ 40℃で16 kΩ ～ 2.7 kΩ)
配 管 接 続 径	ガ ス 入 口	φ31.75 mm (外径溶接)	
	液 出 口	φ22.22 mm (外径溶接)	
外 形 寸 法	高 さ × 幅 × 奥 行		1,063 mm × 2,400 mm × 583 mm
フ ィ ン ガ ー ド		SPK-GA4009 (オプション) 〔2枚で1セット〕	
質 量		171 kg	
配 線 容 量	配 線 の 太 さ	50 m 以 内	2.0 mm ²
	上表の値はコンデンサーユニット周囲温度32℃で、電線周囲気温度40℃以下、電線の種類は600Vビニール絶縁電線		
標 準 性 能	周 囲 温 度		32℃
	蒸 発 温 度		-10℃
	入 力	50Hz	950 W [全速運転時：990 W]
		60Hz	1,310 W [全速運転時：1,400 W]
	運 転 電 流	50Hz	3.7 A [全速運転時：3.8 A]
		60Hz	4.5 A [全速運転時：4.8 A]
	力 率	50Hz	74 % [全速運転時：75 %]
		60Hz	84 % [全速運転時：84 %]
	フ ァ ン 風 量	50Hz	17,760 m ³ /h (870 min ⁻¹)
		60Hz	19,600 m ³ /h (950 min ⁻¹)
	回 転 数	50Hz	870 min ⁻¹ [全速運転時：870 min ⁻¹]
		60Hz	950 min ⁻¹ [全速運転時：950 min ⁻¹]
	始 動 電 流	50Hz	11.6 A
		60Hz	10.8 A
	騒 音	50Hz	54.5 dB(A)
		60Hz	56.0 dB(A)

注1. (-SL)は、JRA耐重塩害仕様品です。

2. D種接地工事を行ってください。

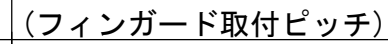
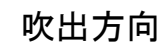
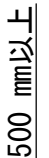
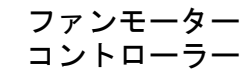
3. 標準性能はファンコントローラの凝縮圧力設定「低」モード時の値です。

4. 騒音はマイクロホン位置が製品正面1m×1mで、ファンコントローラの凝縮圧力設定「高」モード時の値です。

5. R448A/R449A/R407Hは温度グライドを有する非共沸冷媒であり、定格性能測定時の蒸発温度は露点方式を採用しています。



サービススペース



—12-M5
タッピングビス用穴
(フィンガード取付用
裏面も同様)



4-φ15 取付穴

500 (取付ピッチ)

572

△			
△			
△	DATE	REVISIONS	R. NO.

3-D-5627-OMF

NAME
GAIKANZU

FIRST MODEL NAME

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

	MATERIAL
--	----------

FINISH

DO NOT SCALE THIS DRAWING

MCF-K150NU
MCF-K150NU

582
（フィンガード取付ピッチ）

THIRD ANGLE
SYSTEM

APPROVALS

CHECKED

DESIGN

DRAWN

FIRST MADE FOR
MCF-K150NU

CALLED TEMP	QT
-------------	----

A3

123456789

THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS

CHECKED

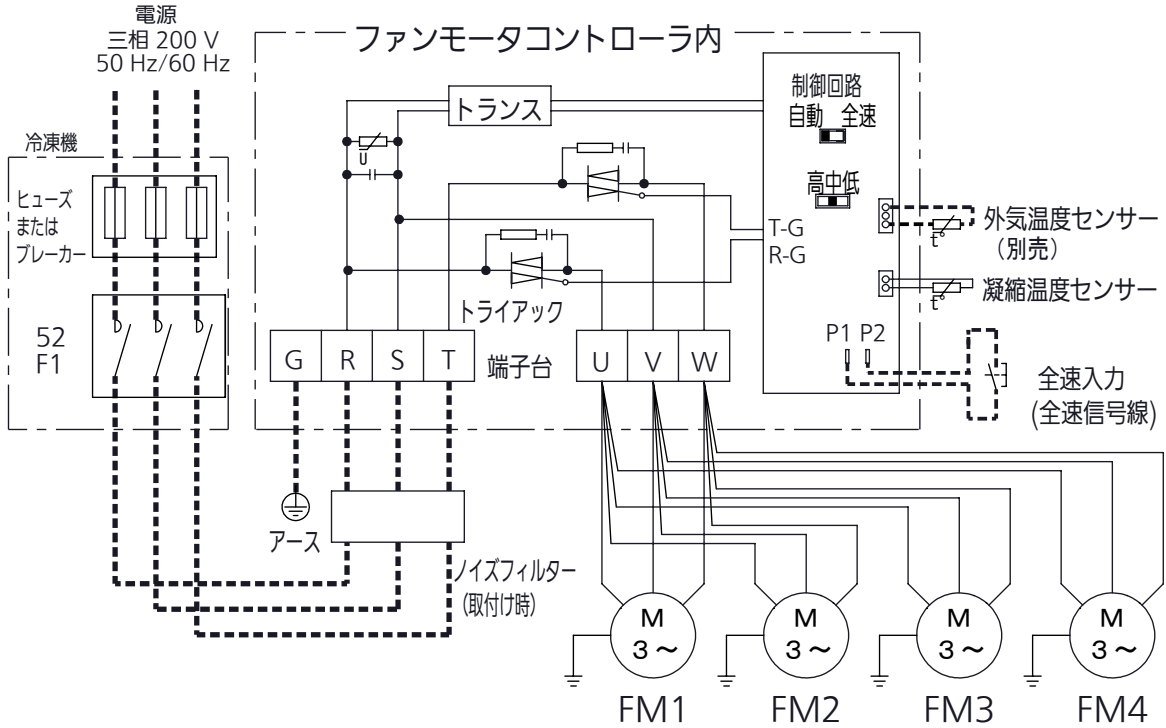
DESIGN

DRAWN

FIRST MADE FOR MCF-K150NU

CALLED TEMPQT

配線図



＜ご注意＞

1. 配線
電源とファンモータの接続は、配線図に従ってください。
2. ファンモータの回転方向の確認
* 回転方向が指定方向(左回転)通りであること。外気温が低い場合は(凝縮温度が約18℃以下)ファンが回転するまでに数分かかる場合があります。
* 逆回転の場合は電源を切り、電源線の2線を入れ替えてください。
3. 各種設定について(通常操作する必要は有りません)
1)凝縮圧力設定スイッチ(SW3)―”中”にて出荷
高:低騒音運転、ヒートリクレ임運転等
中:標準的な運転(凝縮圧力、騒音)
低:省エネ運転(騒音は高くなる)
2)夜間低騒音モード(SW1―1)―OFFにて出荷
このスイッチをONすると、気温が25℃から30℃(熱帯夜等)の時、低騒音運転します。(但し、凝縮圧力設定が、中・低モードに設定時)
3)高凝縮温度全速モード(SW1―2)―OFFにて出荷
このスイッチをONすると、凝縮温度が約48℃を超えると全速運転になります。(復帰温度:約41℃)
4)全速―自動 切換スイッチ(SW4)―自動にて出荷
サービス時等に全速スイッチをご利用ください。
5)寒冷地モード(SW1―7)―OFFにて出荷
このスイッチをONすると低外気温度(3℃以下)寒冷地用の特性カーブ運転になります。(凝縮温度:48℃全速／33℃停止)
ただし、寒冷地対応ファンコンキットSPK―ECF230(外気温度センサー+高圧スイッチ:セットで別売)が必要です。
注:外気温度センサーなしで、寒冷地モードを選択すると、2.5秒間隔で異常LEDが点滅し全速運転になります。

4. 表示灯
運転中 :緑色ランプ点灯
(正常な制御状態にある場合、緑色ランプが点灯します)
温度センサー異常時 :赤色ランプ点滅
(2.5秒間隔は外気温度、0.5秒間隔は凝縮温度)
(オープン、ショート) :赤色ランプ点灯
(外気温度、凝縮温度の両センサー異常)
ただし、外気温度センサー異常はSW1―1またはSW1―7がON時のみ表示します。
5. 進相コンデンサの配線
進相コンデンサを接続する場合は、ファンモータコントローラの1次側に接続してください。
2次側(U, V, W端子)に接続するとトライアックが破壊します。
6. 電波障害について
ユニット及び電源電線の近傍でラジオを受信した場合、雑音が出る場合があります。
電源電線は金属管施工を推奨します。また金属管はラジオ受信地域より2m以上離してください。
または、ノイズフィルター(250V 10A)を配線図のように接続し、ファンコントローラ近傍に設置してください。なお、ノイズフィルターは防雨処理してください。
7. ファンモータコントローラ故障時
万一、ファンモータコントローラが故障した場合は、運転モード切換スイッチ(SW4)を”全速”にすると全速運転ができます。ただし、地絡状態では運転できません。
8. 全速入力用端子(P1,P2)について
圧力上昇時に閉となる接点(DC5V10mA定格)を接続すると、強制的に全速運転にすることができます。冷凍機に付属されている全速信号線を利用ください。
9. 冷凍機内の52F1とヒューズ(ブレーカの場合もあり)の位置は機種により異なります。

MCF-K150NU(-SL)

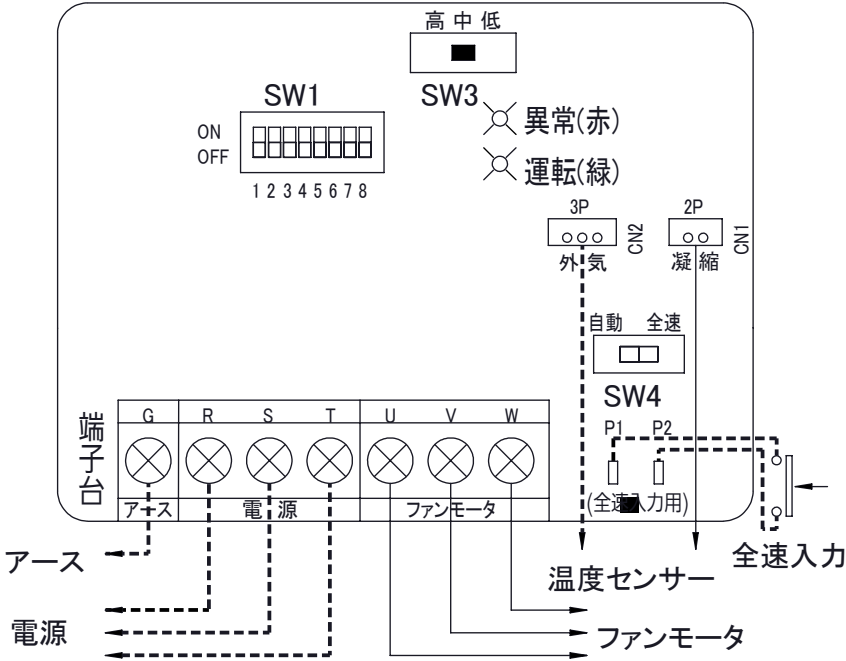
3E2475

各スイッチの出荷設定と用途

スイッチ	用途及び設定							
	SW1							
	1	2	3	4	5	6	7	8
SW1	夜間低騒音モード用	高凝縮温度全速モード用	未使用	未使用	特性カーブ選択用	特性カーブ選択用	寒冷地モード用	検査プログラム用
	設定は別記							
SW3	凝縮圧力設定用 : 出荷設定 ― 中							
SW4	全速・自動運転切換用 : 出荷設定 ― 自動							

ファンモータコントローラ型式 SPK―ECF* * *		SW1							
		1	2	3	4	5	6	7	8
135	155	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
145		OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF

スイッチ類配置図



⚠ この製品をご使用になる場合は、アース配線工事が必要です。

※図面は実測しないでください

△			
△			
△	DATE	REVISIONS	R. NO.
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		MATERIAL	PART CODE
			3-E-2475-0
		FINISH	NAME
			CIRCUIT DIAG

N C 曲線

MCF-K150NU(-SL)

条件： 冷媒 R448A／R449A／R407H

周囲温度 32℃

凝縮温度 -

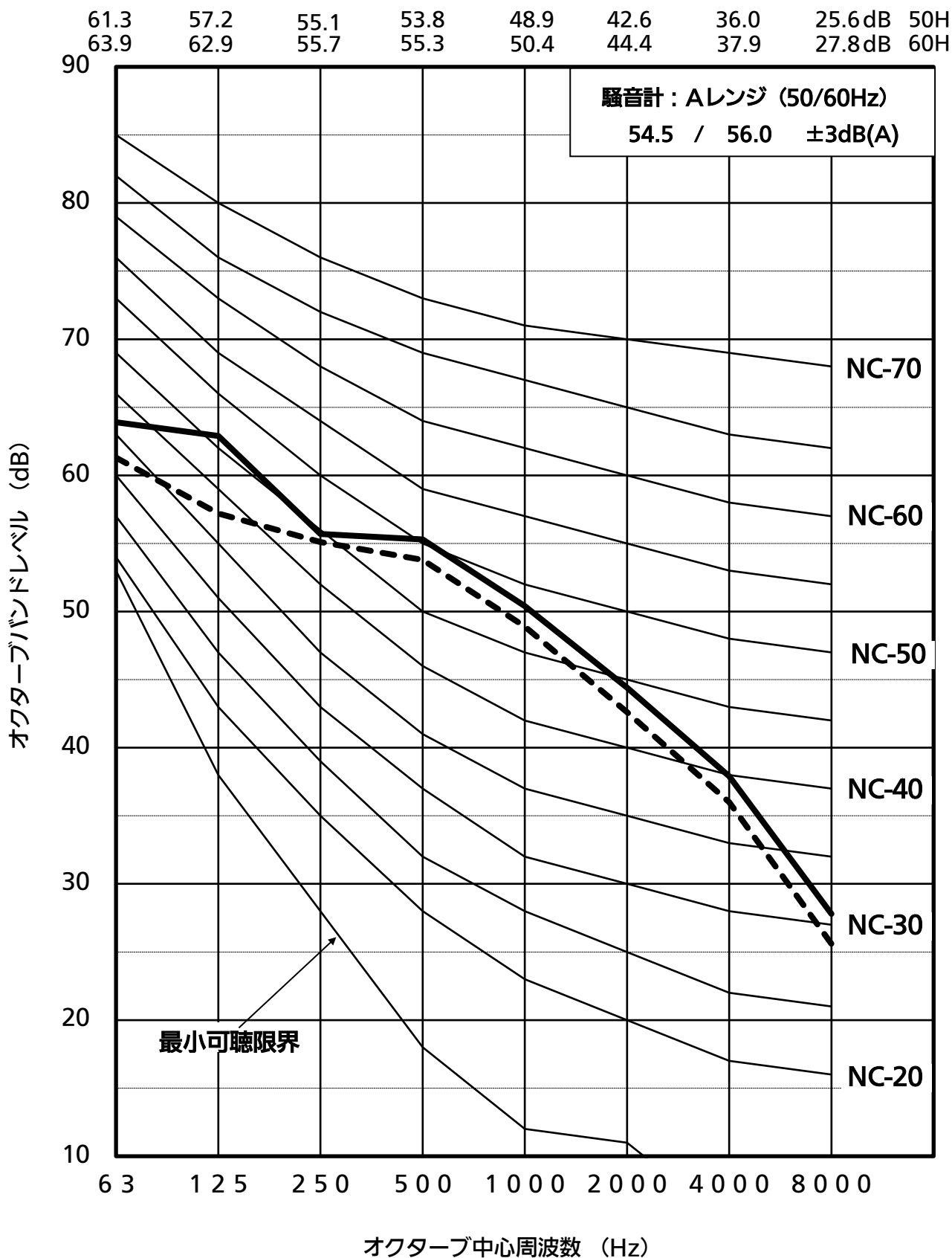
蒸発温度 -10℃

電圧 200V

—— 60Hz

----- 50Hz

マイク位置：1 m×1 m（正面中央）



MCF-K150NU(-SL)

使用基準

項 目	基 準 値	備 考
使 用 冷 媒	R448A / R449A / R407H	
冷 媒 封 入 量	冷凍機の使用基準に準じる事	適正封入量であること
凝 縮 温 度	常用 20 °C ~ 57 °C	冷凍機(コンプレッサー)出口圧力の 温度換算値(露点)
コンデンサー周囲温度	-5 °C ~ +43 °C	コンデンサー吸込み空気温度
電 源 電 圧	3相 200 V ±20 V	コンデンサー電源端子電圧
電 圧 不 平 衡 率	2 % 以下	
設 計 圧 力	2.9 MPa	
設 置 傾 斜 角 度	3 ° 以下	
設 置 場 所	屋外設置	頑強な基礎が必要

MCF-K150NU(-SL)

耐重塩害対策仕様表面処理一覧

No	部 品 名		標 準 品 仕 様	耐 重 塩 害 対 策 品 仕 様
1	外 装 パ ネ ル		溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体電着塗装 (40 μm 以上、一部片面塗装)	溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体電着塗装 (100 μm 以上)
2	ユ ニ ッ ト ベ ー ス		溶融亜鉛合金メッキ鋼板	溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体電着塗装 (40 μm 以上)
3	フ ァ ン ガ ー ド		樹脂	樹脂
4	熱 交 換 器 アル ミ フィ ン		アクリル樹脂塗装	エポキシ樹脂塗装+セルローズ樹脂塗装
	熱 交 換 器 組 立 て 加 工 後		—	エポキシ樹脂浸漬処理
5	フ ァ ン モ ー タ		アルミダイカスト	アルミダイカスト
6	フ ァ ン ト コ ー ラ ー	プ リ ン ト 基 板	防湿処理	防湿処理
		ネ ジ 類	ステンレス	ステンレス
7	フ ァ ン モ ー タ 取 付 架 台		クロメート処理	クロメート処理にクリアー塗装
8	ネ ジ 類	外 部 用	ステンレスに亜鉛アルミ複合皮膜塗装	ステンレスに亜鉛アルミ複合皮膜塗装
		内 部 用	鋼に亜鉛アルミ複合皮膜塗装	鋼に亜鉛アルミ複合皮膜塗装