

OCU-KR80F (-SL)

品 番			OCU-KR80F (-SL)			
呼 称 出 力			0.60 kW			
電 源			3相 200 V 50 Hz / 60 Hz			
使 用 周 囲 温 度			-5℃ ～ +43℃			
使 用 冷 媒 の 種 類			R448A / R449A		R407H	
蒸 発 温 度 範 囲			-40℃ ～ 0℃		-37℃ ～ 0℃	
法 定 冷 凍 ト ン 数		50 Hz	0.218 トン		0.214 トン	
		60 Hz	0.264 トン		0.258 トン	
コ ン プ レ ッ サ ー	製 品 コ ー ド (型 式)		802 230 23 (C-RN63L3A)			
	定 格 出 力		0.402 kW			
	吐 出 量	50 Hz	1.97 m³/h			
		60 Hz	2.37 m³/h			
	冷 凍 機 油		種 類			
	封 入		量			
凝 縮 器	冷 却 方 式		リキッドインジェクション			
	ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ ー		20 W			
	構 造		スリットフィンチューブ			
	フ ァ ン モ ー タ 出 力		40 W			
	運 転 コ ン デ ン サ		6μF, 440 VAC			
	フ ァ ン		径			
保 護 装 置	フ ァ ン 風 量		50 Hz / 60 Hz			
	凝 縮 圧 力 制 御		3,000 m³/h / 3,200 m³/h (全速時)			
	圧 縮 機 用 電 磁 接 触 器		圧力スイッチによる強弱切替			
	可 溶 栓		FC-0SZ16			
	逆 相 防 止 リ レ ー		なし			
	ヒ ュ ー ズ		SGK-200			
内 蔵 機 構 部 品	レ シ ー バ ー タ ン ク		5 A, 250 V			
	ア キ ュ ー ム レ ー タ ー		1.2 L			
	サ ク シ ョ ン ス ト レ ー ナ		0.5 L			
	モ イ ス チ ャ ー イ ン ジ ケ ー タ ー		アキュームレーター内蔵 (100 メッシュ)			
	フ ィ ル タ ー ド ラ イ ヤ ー		付 (φ9.52 mm フレア接続)			
			付 (φ9.52 mm フレア接続)			
配 管 接 続 径		吸 入 ガ ス	φ12.7 mm (フレア)			
		液 出 口	φ9.52 mm (フレア)			
外 形 寸 法		高 さ × 幅 × 奥 行				
製 品 質 量		730 mm × 940 mm × 371 mm				
梱 包 質 量		47 kg				
		50 kg				
性 能	周 囲 温 度		32℃			
	冷 媒		R448A / R449A		R407H	
	蒸 発 温 度		-10℃	-40℃	-10℃	-37℃
	冷 凍 能 力	50 Hz	1.05 kW	0.236 kW	1.00 kW	0.238 kW
		60 Hz	1.22 kW	0.280 kW	1.18 kW	0.293 kW
	入 力	50 Hz	0.615 kW	0.491 kW	0.602 kW	0.487 kW
		60 Hz	0.721 kW	0.531 kW	0.700 kW	0.541 kW
	電 流	50 Hz	2.61 A	2.35 A	2.57 A	2.34 A
		60 Hz	2.49 A	2.02 A	2.44 A	2.05 A
	始 動 電 流	50 Hz	20 A		20 A	
		60 Hz	19 A		19 A	
	力 率	50 Hz	68 %	60 %	68 %	60 %
		60 Hz	84 %	76 %	83 %	76 %
	騒 音	50 Hz	46.5 dB(A)	43.0 dB(A)	46.5 dB(A)	43.0 dB(A)
60 Hz		46.5 dB(A)	43.0 dB(A)	46.5 dB(A)	43.0 dB(A)	

- 注) 1. (-SL)は、JRA耐重塩害仕様品です。
2. 当社指定の漏電遮断器を取付け、D種接地工事を行ってください。
3. 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。
4. 冷凍能力は、電源電圧：200 V、吸入ガス温度：18℃で測定しています。
5. 騒音は、マイクロホン位置が冷凍機正面 1m × 1mで測定しています。
6. R448A/R449Aは蒸発温度-40℃の冷凍能力において、日本冷凍空調工業会指導のR40数列値を使用しています。
7. R407Hは蒸発温度-10℃の冷凍能力において、日本冷凍空調工業会指導のR40数列値を使用しています。
8. 仕様表の表示は、JRA4019：2014に準拠しています。
9. R448A/R449A/R407Hは吸入過熱度により冷凍能力が変わる特性を有するため、実際の使用条件と異なる場合は、負荷計算の際に補正が必要です。
10. 配管の長さは、片道20 m以下とし、そのときの高低差は10 m以下としてください。

OCU-KR80F (-SL)

【JRA条件（露点）※1】性能特性表（R448A／R449A）

<運転条件> 周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃
電圧：200 V、電源周波数：50 Hz／60 Hz

		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
蒸 発 温 度 （ 露 点 ） ℃	-40	0.236	0.280	0.491	0.531	2.35	2.02
	-35	0.321	0.368	0.514	0.565	2.40	2.10
	-30	0.426	0.483	0.535	0.599	2.44	2.18
	-25	0.552	0.626	0.556	0.631	2.49	2.26
	-20	0.697	0.795	0.577	0.662	2.53	2.34
	-17	0.795	0.910	0.589	0.680	2.56	2.38
	-15	0.863	0.992	0.596	0.692	2.57	2.41
	-10	1.05	1.22	0.615	0.721	2.61	2.49
	-5	1.26	1.47	0.634	0.750	2.65	2.57
	0	1.48	1.75	0.651	0.777	2.69	2.65

注) 蒸発温度 -40℃ の冷凍能力については、日本冷凍空調工業会指導のR40数値値を使用しています。

※1 日本冷凍空調工業会標準規格 JRA 4019:2014に準拠し、蒸発温度は露点方式を採用しています。

OCU-KR80F (-SL)

【JRA条件（露点）※1】性能特性表（R407H）

<運転条件> 周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃
電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz

		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
蒸 発 温 度 （ 露 点 ） ℃	-37	0.238	0.293	0.487	0.541	2.34	2.05
	-35	0.268	0.333	0.496	0.554	2.36	2.08
	-30	0.362	0.453	0.519	0.586	2.40	2.16
	-25	0.483	0.597	0.541	0.616	2.45	2.24
	-20	0.630	0.766	0.562	0.645	2.49	2.31
	-17	0.731	0.880	0.574	0.662	2.51	2.35
	-15	0.803	0.961	0.582	0.673	2.53	2.38
	-10	1.00	1.18	0.602	0.700	2.57	2.44
	-5	1.23	1.42	0.622	0.725	2.61	2.51
	0	1.48	1.69	0.640	0.749	2.65	2.57

注) 蒸発温度 -10℃ の冷凍能力については、日本冷凍空調工業会指導のR40数値値を使用しています。

※1 日本冷凍空調工業会標準規格 JRA 4019:2014に準拠し、蒸発温度は露点方式を採用しています。

OCU-KR80F (-SL)

【選定条件（中点）】性能特性表（R448A／R449A）

<運転条件> 周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃
電圧：200 V、電源周波数：50 Hz／60 Hz

		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
蒸 発 温 度 （ 中 点 ） ℃	-40	0.268	0.312	0.500	0.545	2.37	2.05
	-35	0.361	0.411	0.522	0.579	2.42	2.13
	-30	0.474	0.537	0.544	0.611	2.46	2.21
	-25	0.608	0.690	0.565	0.643	2.51	2.29
	-20	0.761	0.871	0.585	0.674	2.55	2.37
	-17	0.863	0.992	0.596	0.692	2.57	2.41
	-15	0.935	1.08	0.604	0.704	2.59	2.45
	-10	1.13	1.31	0.623	0.733	2.63	2.52
	-5	1.34	1.58	0.641	0.761	2.67	2.60
	0	1.58	1.87	0.658	0.788	2.70	2.68

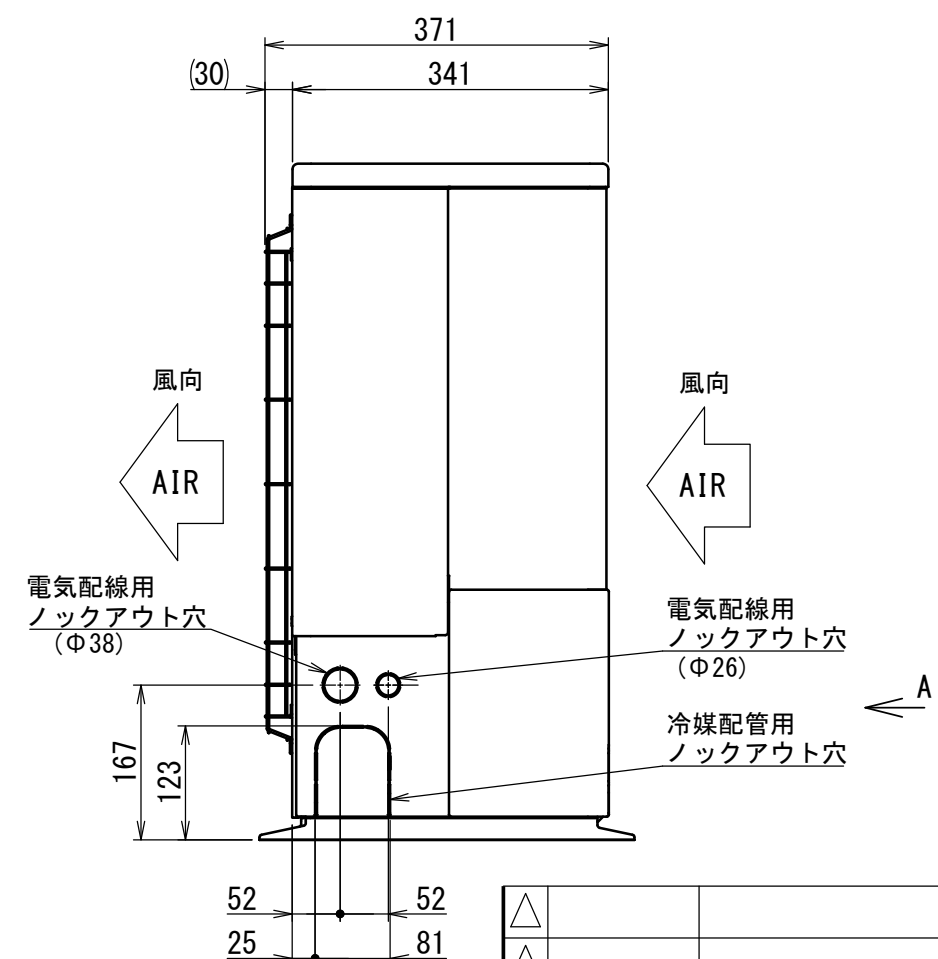
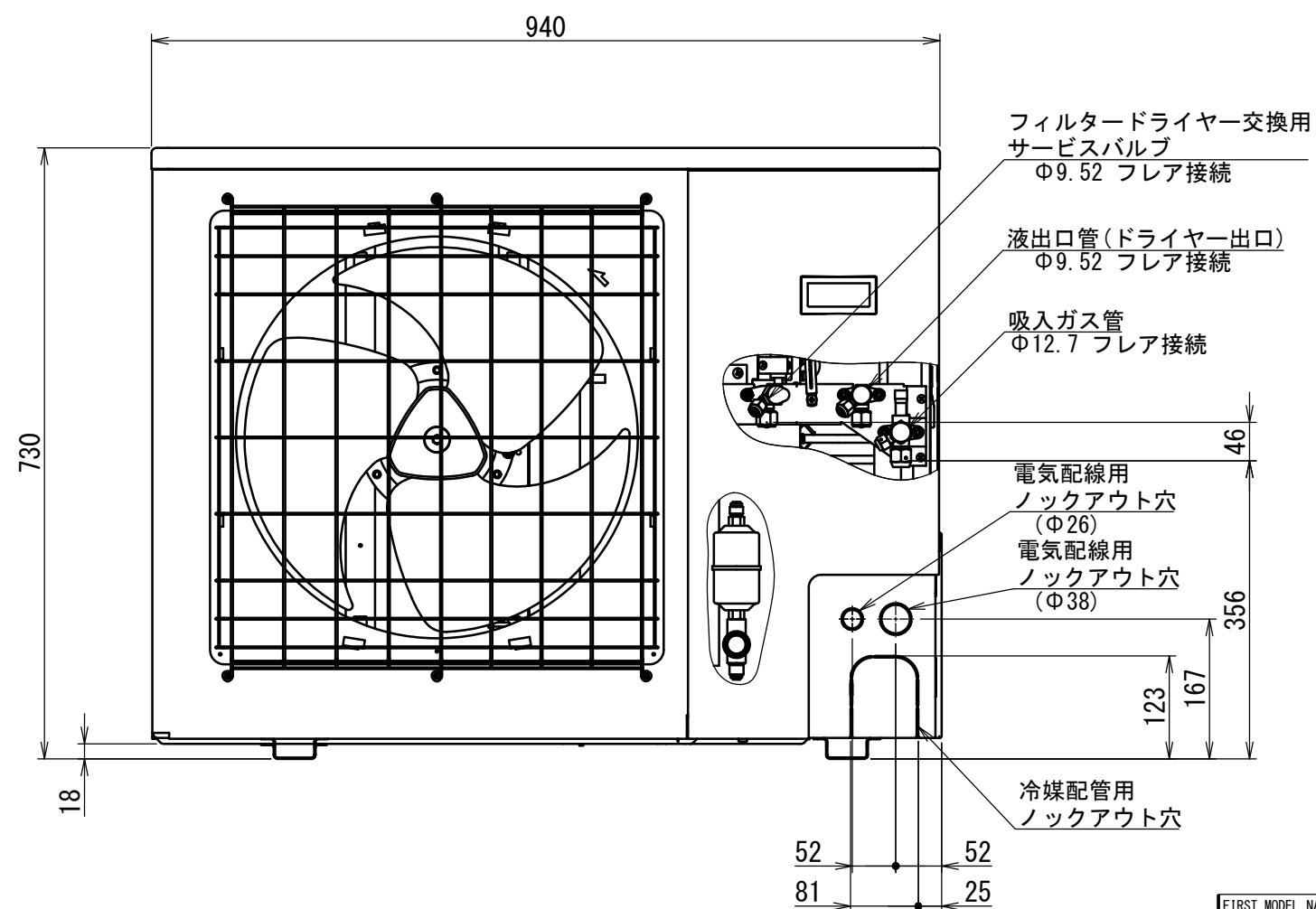
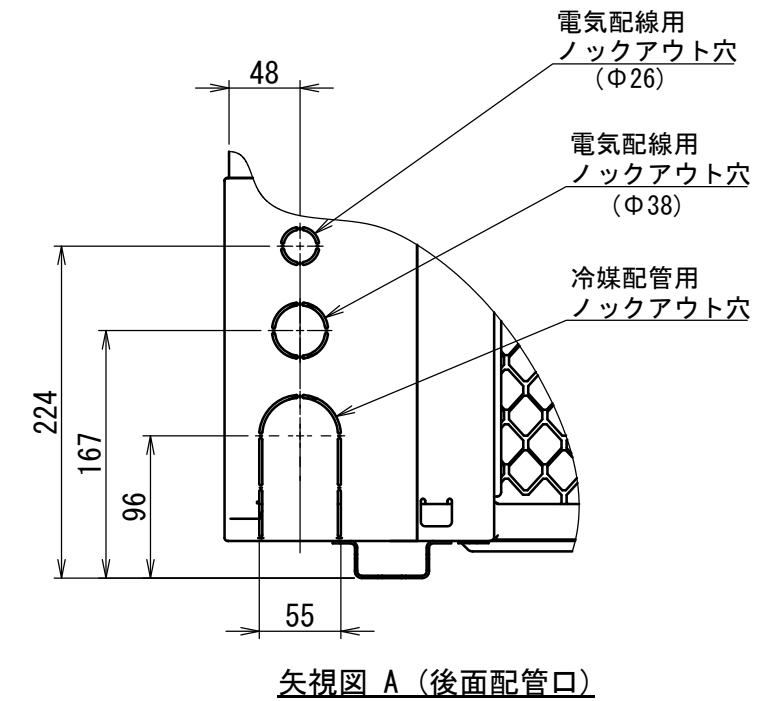
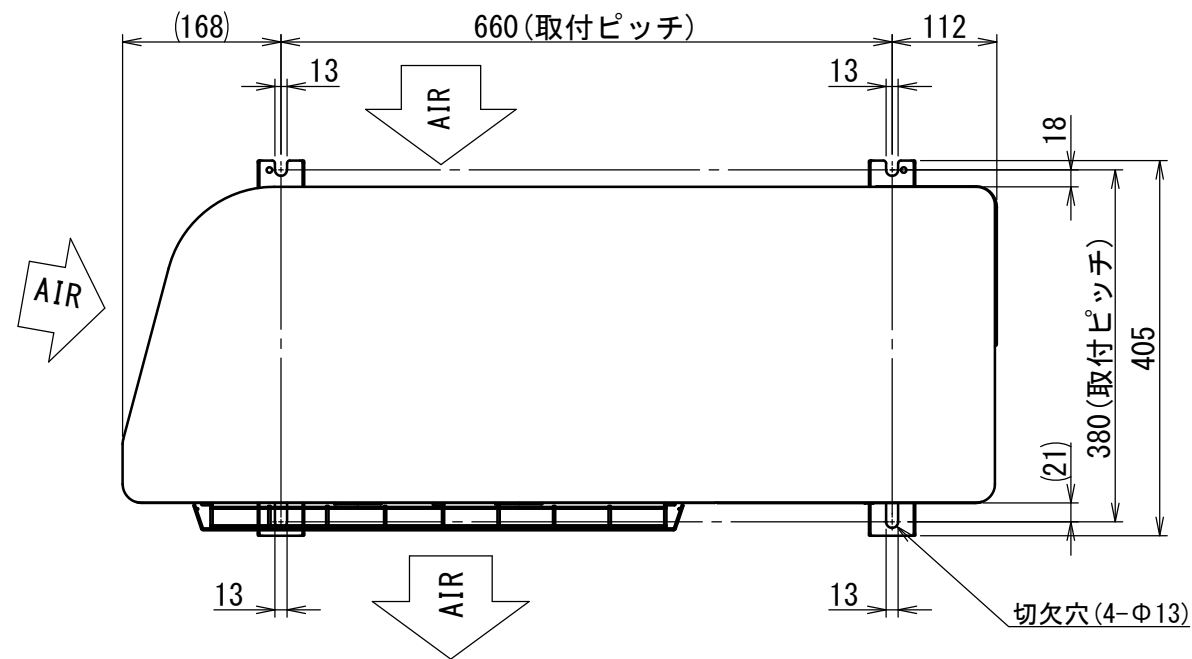
OCU-KR80F (-SL)

【選定条件（中点）】性能特性表（R407H）

<運転条件> 周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃
電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz

		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
蒸 発 温 度 （ 中 点 ） ℃	-37	0.268	0.333	0.496	0.554	2.36	2.08
	-35	0.303	0.378	0.505	0.567	2.38	2.11
	-30	0.407	0.507	0.528	0.598	2.42	2.19
	-25	0.538	0.662	0.549	0.628	2.46	2.26
	-20	0.696	0.841	0.570	0.657	2.50	2.34
	-17	0.803	0.961	0.582	0.673	2.53	2.38
	-15	0.880	1.05	0.590	0.684	2.55	2.40
	-10	1.09	1.27	0.610	0.710	2.59	2.47
	-5	1.33	1.53	0.629	0.735	2.63	2.53
	0	1.59	1.81	0.647	0.758	2.67	2.59

A horizontal number line with arrows at both ends. It is marked with integers from 1 to 9. There are also tick marks at the halfway points between each integer (e.g., 1.5, 2.5, etc.).



THIRD ANGLE
SYSTEM

APPROVALS

CHECKED

DESIGN

DRAWN

FIRST MADE FOR

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

FIRST MODEL NAME

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED

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

	FINISH
--	--------

1

DATE _____

REVISIONS

NO

		DATE
	PART CODE	

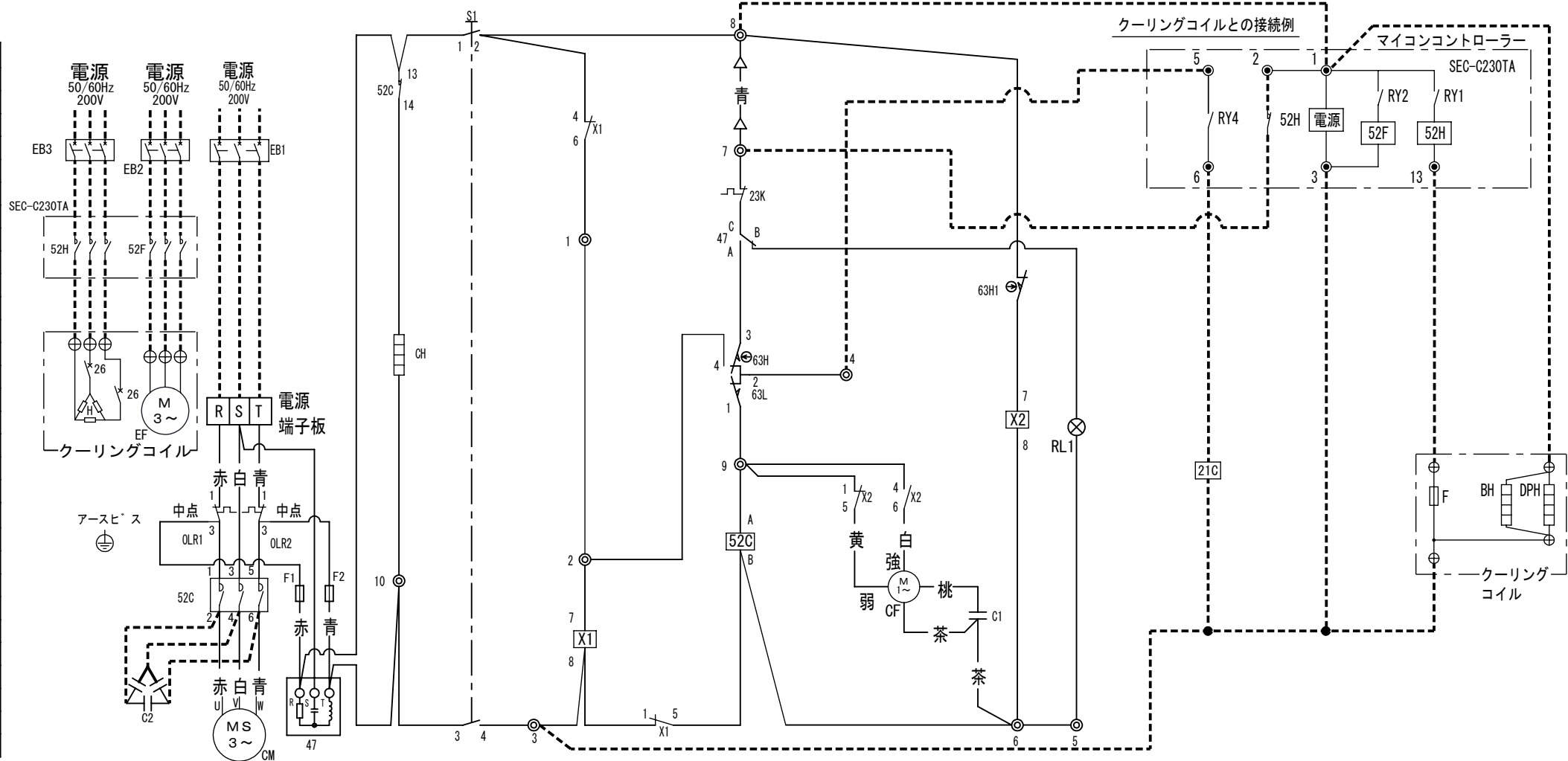
3-D-5650-00C-0

[illegible]

GA I KANZU

霜取時および庫内サーモ切り時直切回路(推奨回路) OCU-KR80F(-SL) /OCU-KR100F(-SL) /OCU-KR150F(-SL)

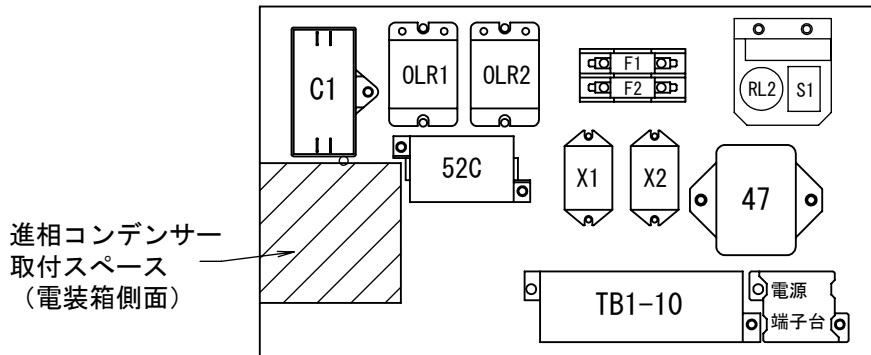
記 号	名 称	
F1, 2	操作回路ヒューズ (AC250V, 5A)	
S1	運転スイッチ	<冷凍機側>
X1, 2	補助リレー	
47	逆相防止リレー	
RL1	電源逆相警報ランプ (赤色)	<冷凍機側>
52C	コンプレッサ用電磁接触器	
OLR1, 2	過負荷リレー	
23K	温度スイッチ (コンプターミナル内)	
63H, 63L	高低圧カススイッチ	
63H1	コンデンサファンモータコントロール用圧カススイッチ	
CM	コンプレッサモータ	
CF	コンデンサファンモータ	
CH	クランクケースヒータ	
C1	運転コンデンサ (CF用)	
C2	進相コンデンサ	*
EB1, 2, 3	漏電遮断器	*
21C	液管電磁弁	*
52H	デフロストヒータ用電磁接触器	*1
52F	エバポレータファンモータ用電磁接触器	*1
RY1	霜取り出力1	*1
RY2	ファンモータ出力	*1
RY4	電磁弁出力	*1
F	温度ヒューズ	*2
EF	エバポレータ用ファンモータ	*2
26	異常過熱防止用サーモスタット	*2
H, BH, DPH	デフロスト・ボックス・ドレンパイプの各ヒータ	*2
⊙ ⊙ ⊕	端子台	
—	工場結線	
----	現地結線	
—△—	用途により削除等変更するリード線	



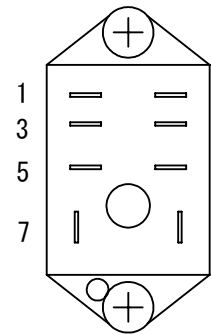
ご注意

- アースは、指示ラベルの位置に必ず行ってください。
- マイコンコントローラー及びクーリングコイルとの接続回路を太い破線で示します。
本回路は、霜取時 及び庫内サーモ切り時 コンプ直切方式です。別売のマイコンコントローラーとクーリングコイルを取り付ける際は端子台（冷凍機側）7ー8間の青線ははずしてください。
ポンプダウン運転への結線変更は説明書を参照ください。
- * 印の機器は現地手配となります。但し、* 1は当社別売部品 * 2はクーリングコイルに内蔵されています。
- 冷凍庫で使用する場合、ファン遅延時間は1ー2分設定が標準です。
- 接点部の矢印は圧力、温度が上昇した場合の接点の動作方向を示す。
- 長時間停止の吐合は、ブレーカEB1, EB2, EB3をOFFにしてください。

部品配置図



補助リレー端子配置図



現地手配部品の仕様内容

- 定格電圧品を使用して下さい。
- 接点のあるものについては、接点容量運転時AC200V、1~3A程度のものを使用し、チャタリングの少ないもので、クイックアクション機構品を使用して下さい。

FIRST MODEL NAME		△			
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		△			
		△	DATE	REVISIONS	R. NO.
			PART CODE		
			3-E-2485-00C		
			NAME		
			CIRCUIT DIAG		

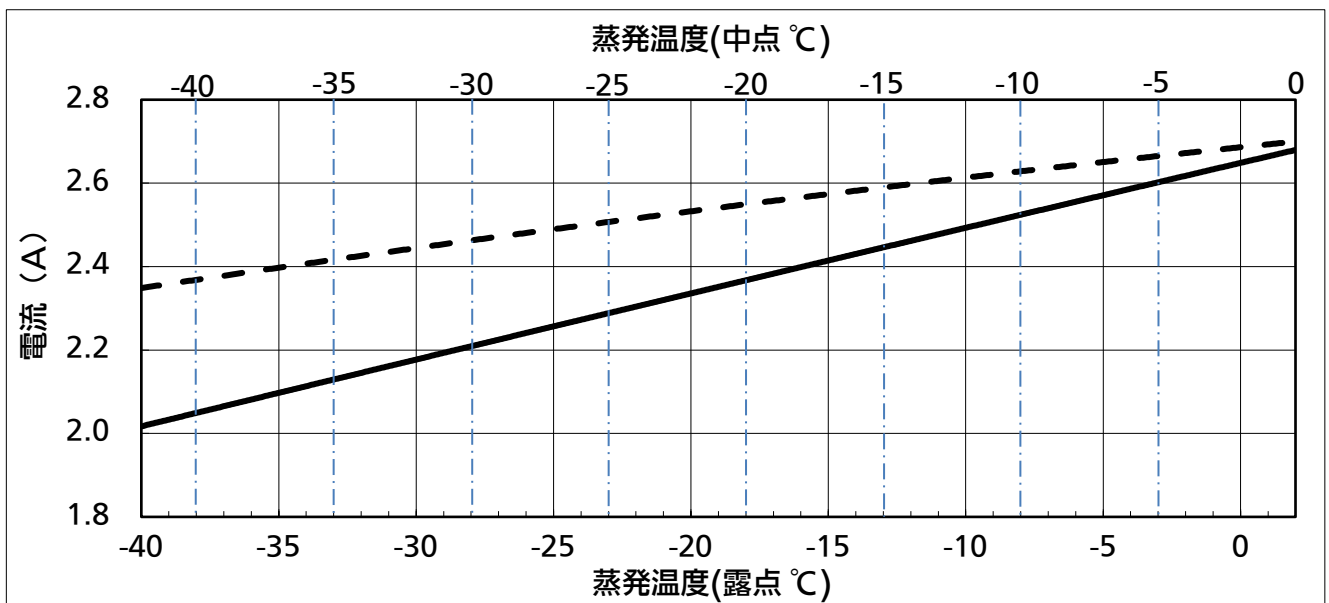
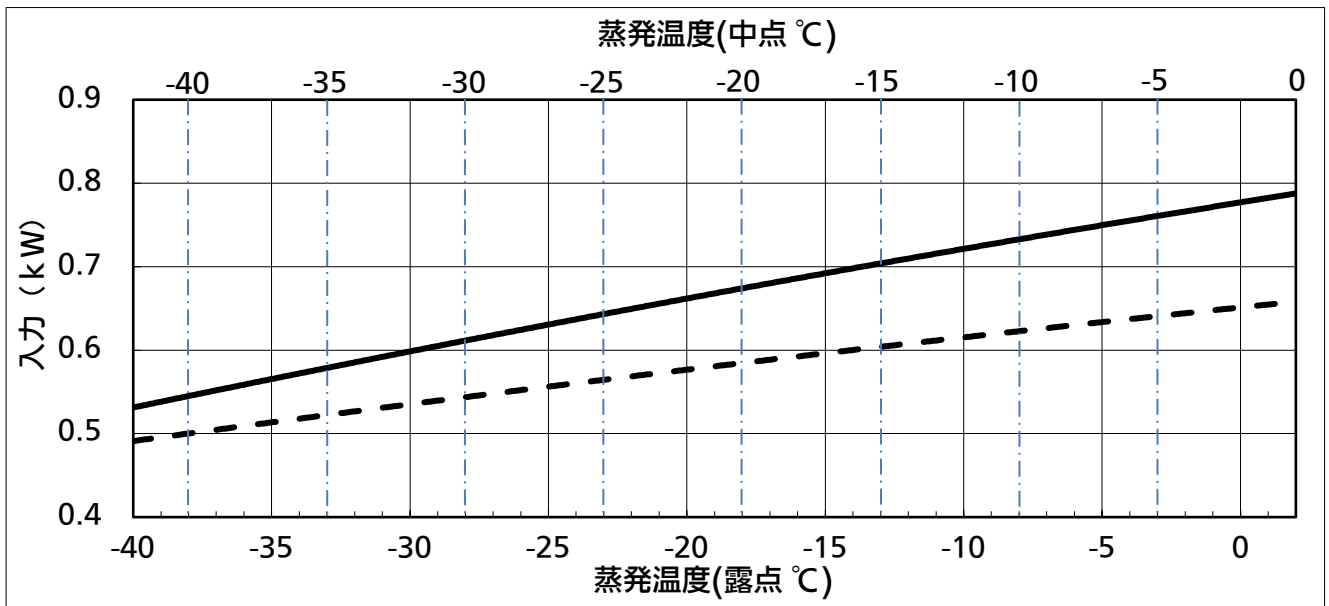
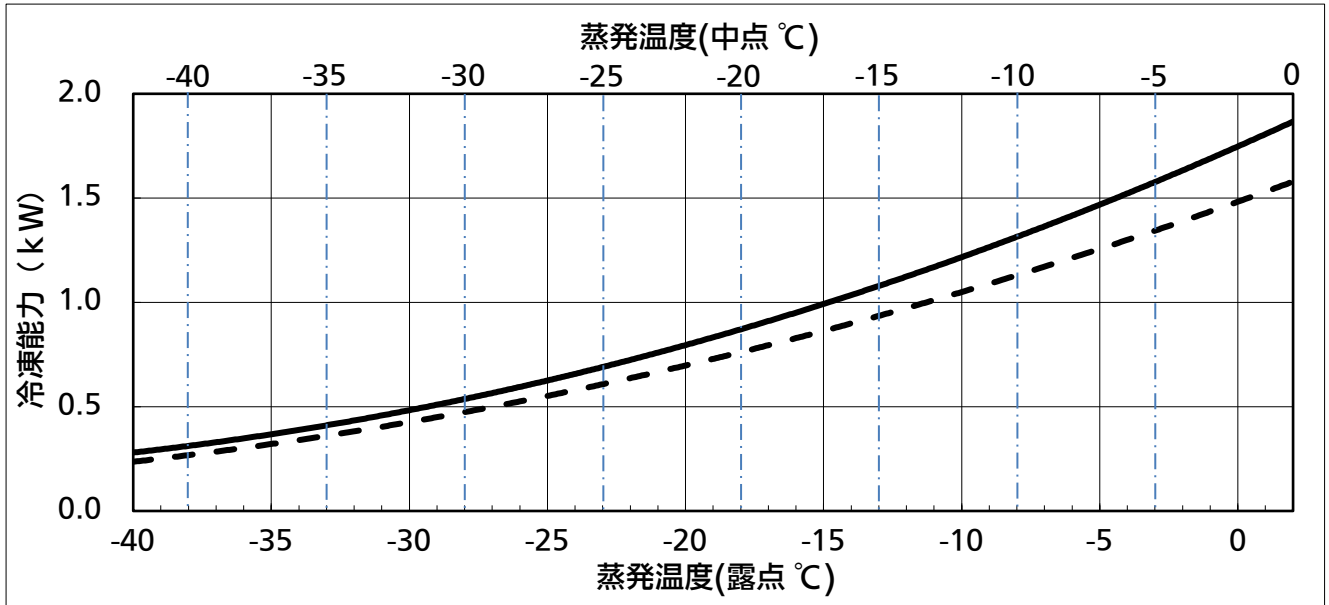
DO NOT SCALE THIS DRAWING

OCU-KR80F (-SL)

性能特性グラフ (R448A / R449A)

<運転条件> 周囲温度：32℃、電圧：200V
 吸入ガス温度：18℃

電源周波数： — : 60 Hz
 - - : 50 Hz

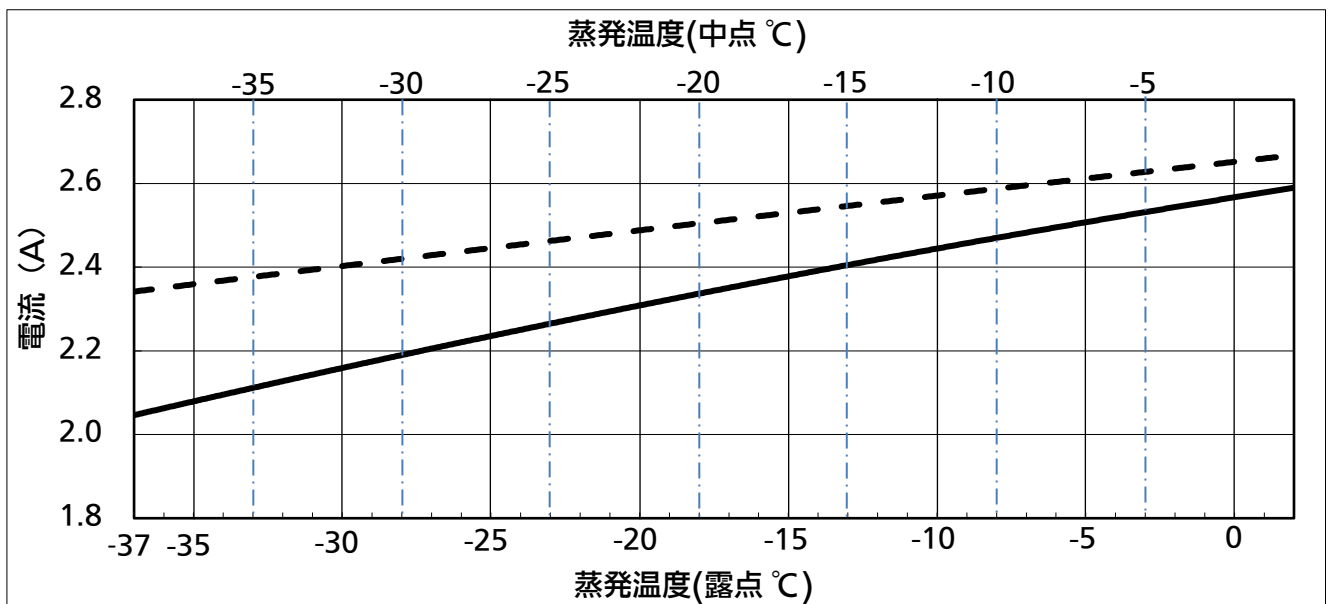
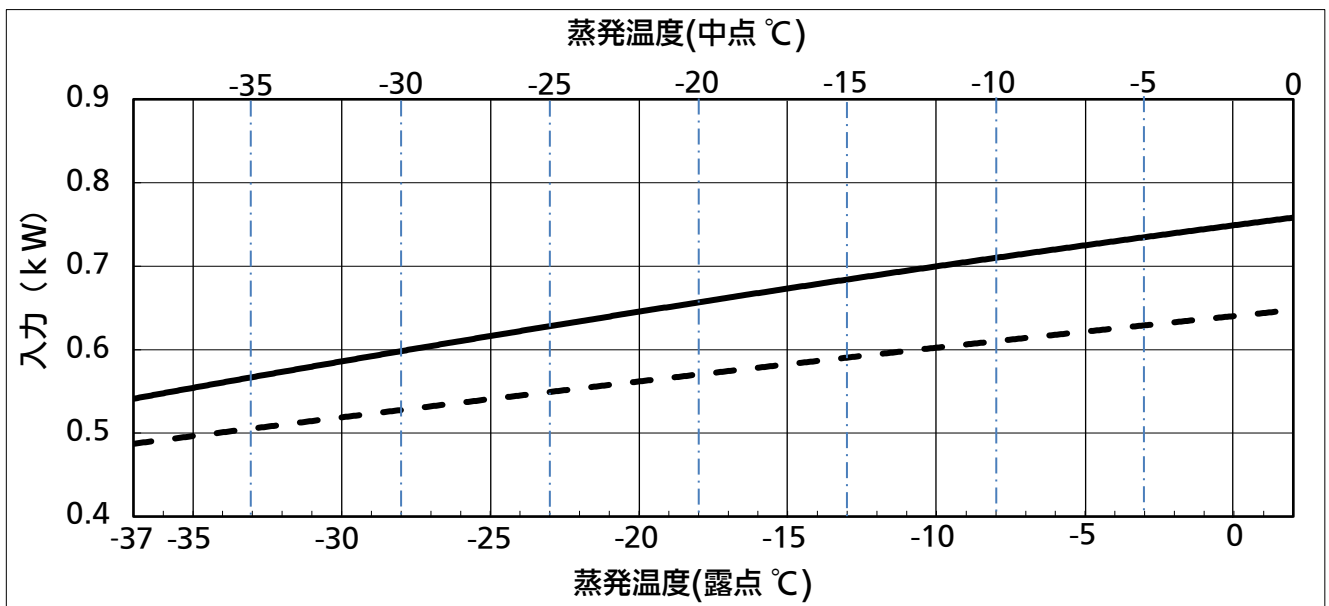
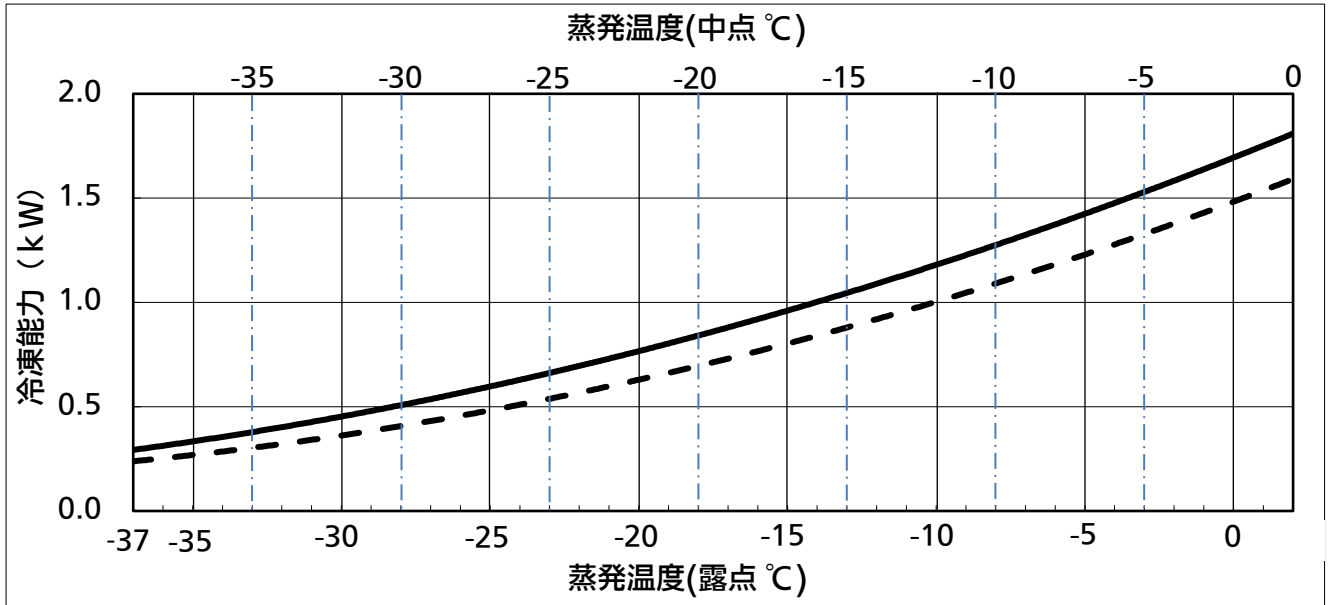


OCU-KR80F (-SL)

性能特性グラフ (R407H)

<運転条件> 周囲温度：32℃、電圧：200V
 吸入ガス温度：18℃

電源周波数： — : 60 Hz
 - - : 50 Hz



NC 曲線

OCU-KR80F (-SL)

条件：冷媒 R448A,R449A,R407H

周囲温度 32 °C

凝縮温度 —

蒸発温度 -10 °C

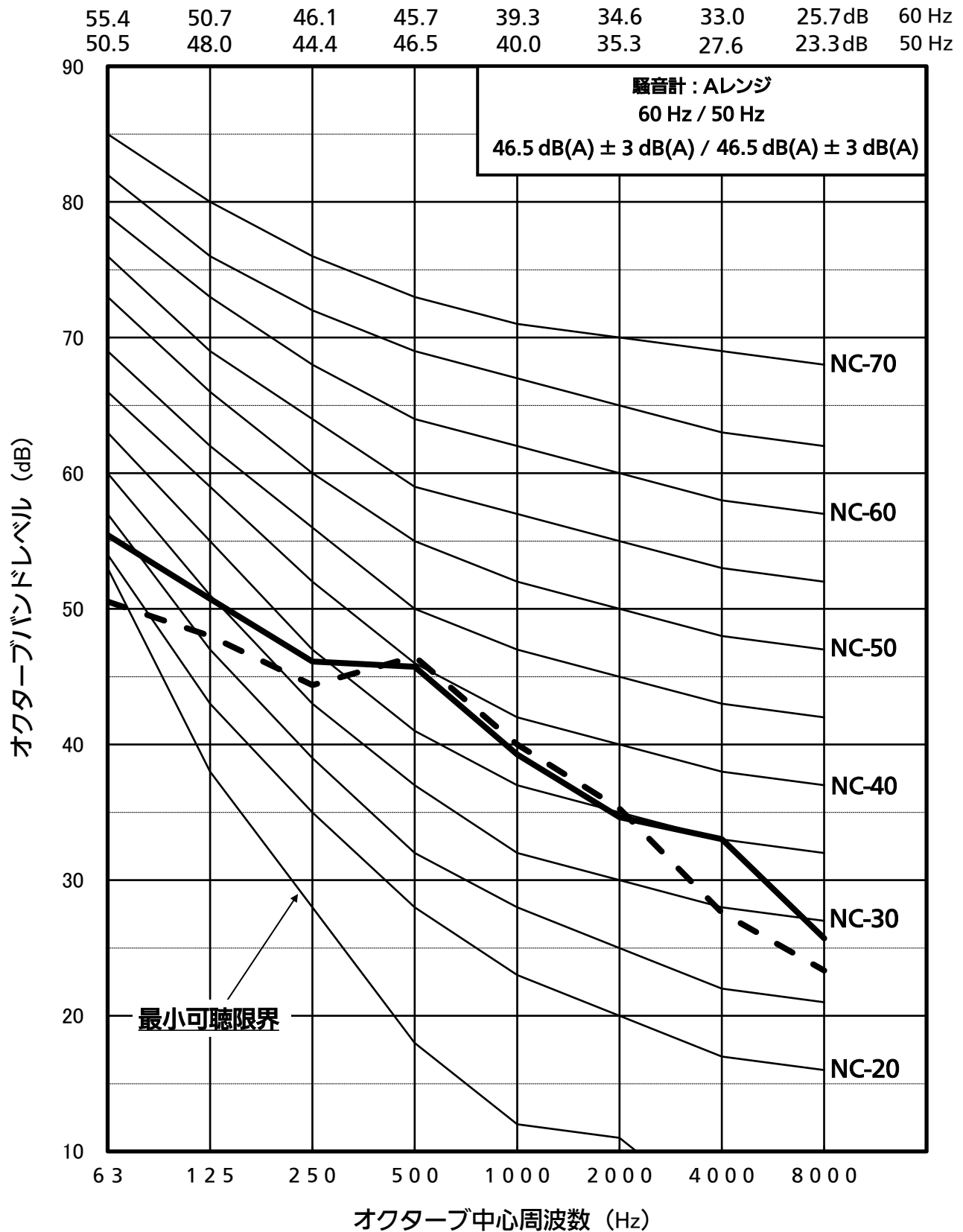
電圧 200 V

電源周波数

—— 60 Hz

----- 50 Hz

マイク位置：1 m×1 m 正面中央



NC 曲線

OCU-KR80F (-SL)

条件： 冷媒 R448A,R449A/R407H

周囲温度 32 °C

凝縮温度 —

蒸発温度 -40/-37 °C

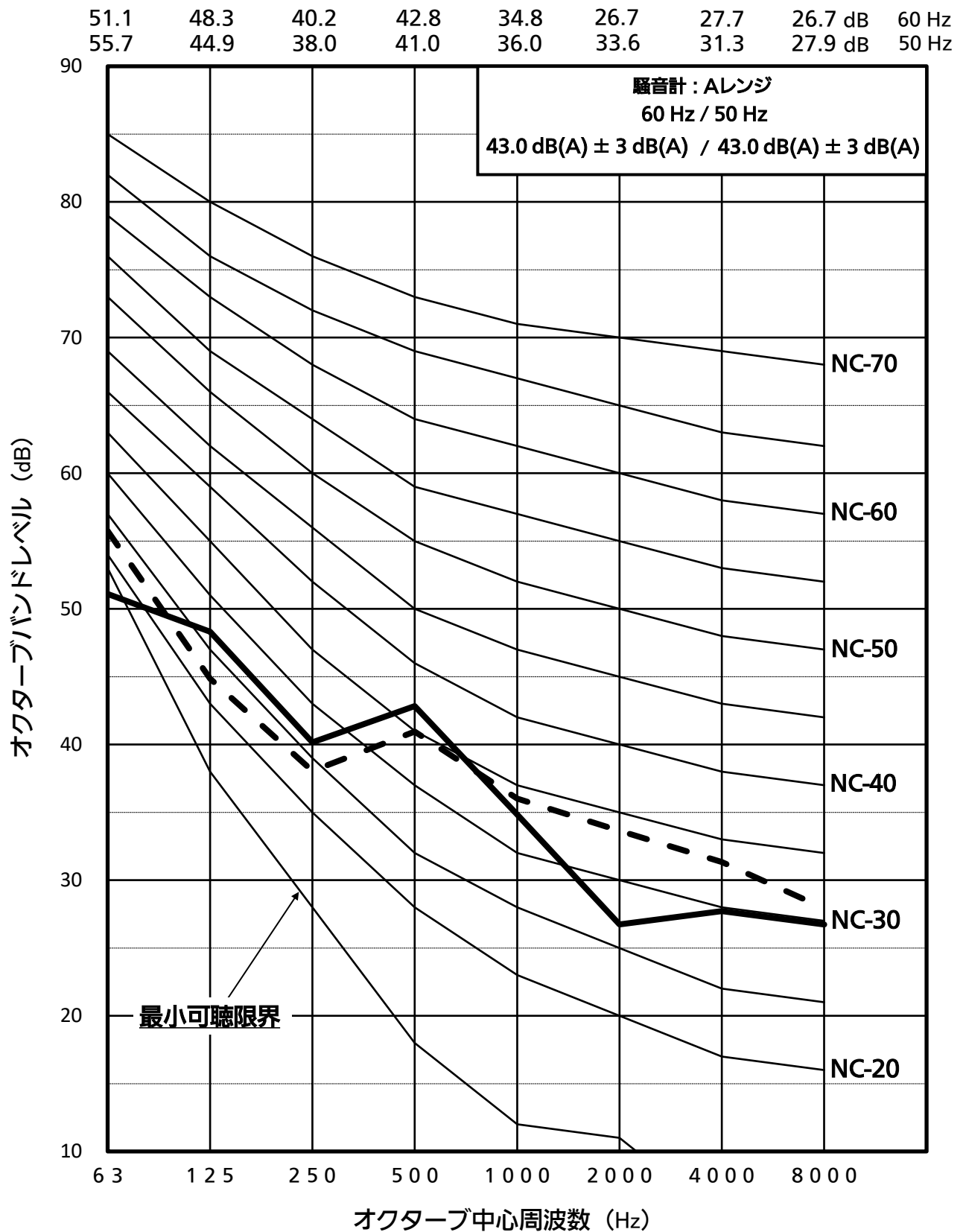
電圧 200 V

電源周波数

— 60 Hz

- - - - 50 Hz

マイク位置：1 m×1 m 正面中央



OCU-KR80F (-SL)

試験圧力

被 試 験 品	区 分	設 計 圧 力	気密試験圧力	耐圧試験圧力	強度試験圧力
冷 凍 機	高 圧 部	2.84 MPa	2.84 MPa	—	—
	低 圧 部	1.68 MPa	1.68 MPa	—	—
コンプレッサー	高 圧 部	2.94 MPa	2.94 MPa	4.41 MPa	—
	低 圧 部	1.68 MPa	1.68 MPa	—	—
レシーバータンク	高 圧 部	—	2.84 MPa	4.26 MPa	—
アキュムレーター	低 圧 部	1.68 MPa	1.68 MPa	—	—

配線容量

漏 電 遮 断 器	定 格 電 流	10 A	
	感 度 電 流	30 mA	
配 線 太 さ	蒸 発 温 度	-10 ℃	-40/-37 ℃
	10 m 以内	2.0 mm ²	2.0 mm ²
	20 m 以内	2.0 mm ²	2.0 mm ²
	30 m 以内	2.0 mm ²	2.0 mm ²
	50 m 以内	—	—
上表の値は冷凍機周囲温度32℃で、配線雰囲気温度40℃以下、種類は600Vビニール絶縁電線(IV)、金属配管配線3本以下の場合です。			

注) 当社推奨の漏電遮断器を取付け、D種接地工事をおこなってください。

公害振動

振 動 レ ベ ル	40 dB 以下
-----------	----------

注) 公害振動は、下表の測定条件時の値です。

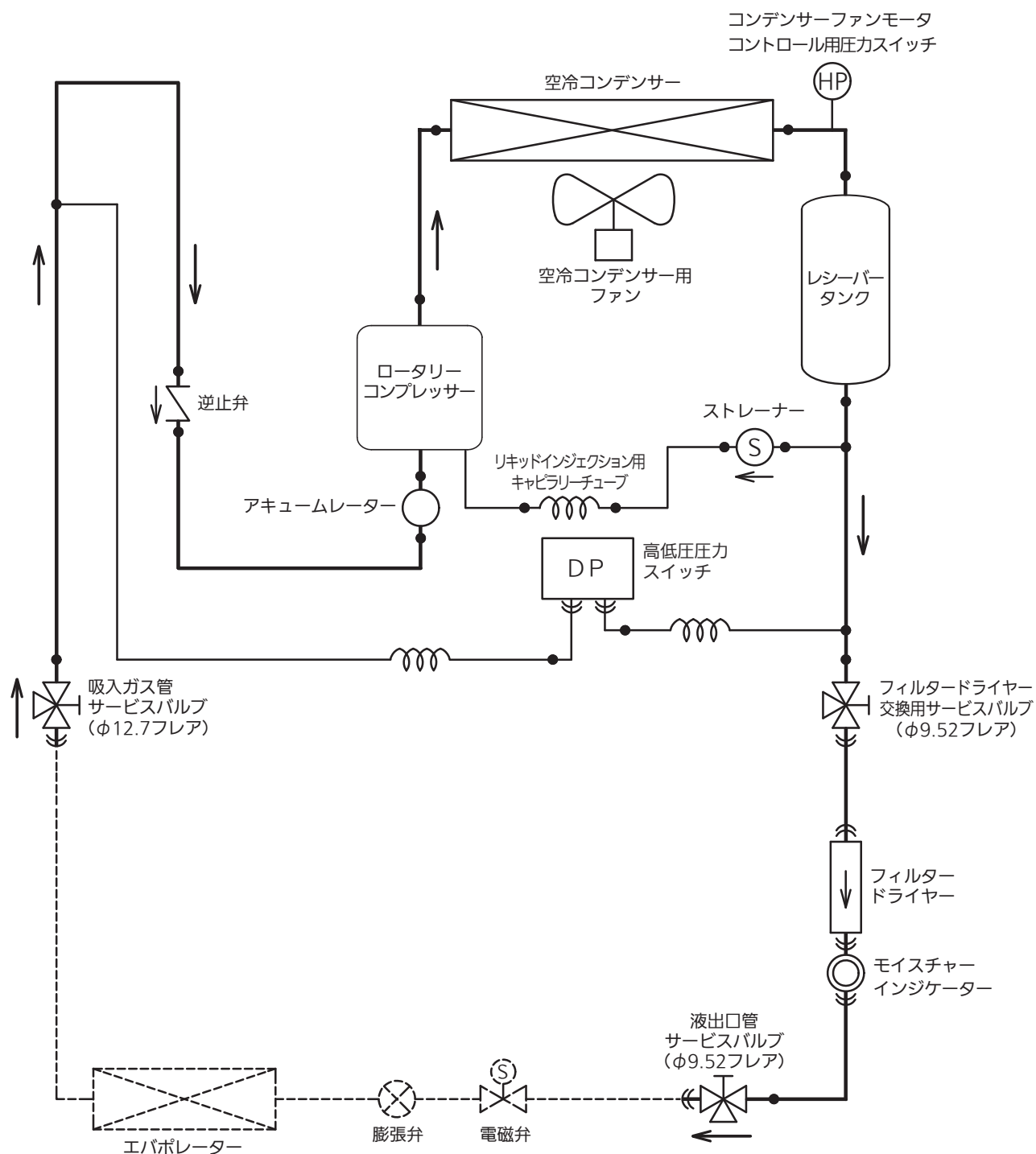
公害振動測定条件

測 定 機 器	公害振動計		(JIS C 1510 適合振動計)
測 定 位 置	冷凍機前面より距離 1 mの床面		
据 付 状 態	基礎（床面）から防振ゴム、冷凍機、の順でアンカーボルトにて固定		ブリヂストン社製 IP-1003 80 × 80 4ヶ所
運 転 条 件	電 源	3相 200 V 50 Hz / 60 Hz	
	周 囲 温 度	32 °C	
	冷 媒	R448A,R449A / R407H	
	蒸 発 温 度	-40 °C ~ 0 °C / -37 °C ~ 0 °C	

重心位置

幅（左右方向）	426	左手前アンカーボルトより
奥行（前後方向）	190	
高さ（上下方向）	349	

冷媒回路図



OCU-KR80F (-SL)

使用基準

項 目	基 準 値		備 考
使 用 冷 媒	R448A / R449A	R407H	適正封入量であること
蒸 発 温 度	-40 °C ~ 0 °C	-37 °C ~ 0 °C	冷凍機入口圧力の 温度換算値(露点)
吸 入 圧 力	0.001 MPa ~ 0.41 MPa	0.001 MPa ~ 0.38 MPa	冷凍機入口圧力
吸 入 ガ ス 温 度	18 °C 以下		冷凍機吸入ガス管温度
吸 入 ガ ス 過 熱 度	10 K 以上		蒸発温度と コンプレッサー入口温度の差
凝 縮 温 度	常用 20 °C ~ 57 °C		コンプレッサー出口圧力の 温度換算値(露点)
吐 出 圧 力	常用 0.86 MPa ~ 2.40 MPa	常用 0.82 MPa ~ 2.35 MPa	コンプレッサー出口圧力
吐 出 ガ ス 温 度	110 °C 以下		コンプレッサー出口温度
オ イ ル 温 度	100 °C 以下(周囲温度 +10 K 以上)		—
冷 凍 機 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		冷凍機電源端子電圧
電 圧 不 平 衡 率	2 % 以下		—
設 置 傾 斜 角 度	3 ° 以下		—
ON-OFF サイクル間隔	ON/OFF 周期 10 分 以上		オイル戻りに問題の無い事
設 置 場 所	屋外設置		頑強な基礎が必要

OCU-KR80F (-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、片面塗装)	溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体電着塗装 (100 μm 以上、両面塗装)
2	ユ ニ ッ ト ベ ー ス		溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体電着塗装 (40 μm 以上、片面塗装)	溶融亜鉛メッキ鋼板+粉体電着塗装 (100 μm 以上、両面塗装)
3	フ ァ ン ガ ー ド		軟鋼線材に樹脂コーティング	軟鋼線材に樹脂コーティング
4	フ ィ ン ガ ー ド		樹脂	樹脂
5	熱 交 換 器 アル ミ フ ィ ン		プレコート	プレコート+樹脂塗装
6	フ ァ ン モ ー タ		溶融亜鉛メッキ鋼板	溶融亜鉛メッキ鋼板
7	ファンモータ取付架台		溶融亜鉛メッキ鋼板	溶融亜鉛メッキ鋼板
8	レ シ ー バ ー タ ン ク		粉体電着塗装	粉体電着塗装
9	ネ ジ 類	外 部 用	ステンレス(メッキ処理)	ステンレス(メッキ処理)+ トルカ処理+シリコン塗装
		内 部 用	鋼(メッキ処理)	鋼(メッキ処理)