

OCU-KS1250VF (-SL)

品番		OCU-KS1250VF (-SL)				
呼称		9.1 kW				
電源		3相 200 V 50 Hz / 60 Hz				
使用周囲温度		-15 °C ~ +43 °C				
使用冷媒の種類		R448A / R449A		R407H		
蒸発温度範囲		-40 °C ~ -5 °C		-37 °C ~ -5 °C		
法定冷凍トン数		75 s ⁻¹ (Hz)		4.91 トン		
コンプレッサー	製品コード (型式)	819 270 06 (ACC171MA03)				
	定格出力	7.46 kW				
	吐出量	75 s ⁻¹ (Hz) 44.2 m ³ /h				
	冷凍機油の種類	ダフニーハーメチック FV-32S				
	冷却方式	リキッドインジェクション (電動弁制御)				
	クランクケースヒーター	50 W				
凝縮器	構造	アルミプレコートスリットフィンチューブ				
	ファンモーター出力	700 W				
	ファン径	φ700 mm				
	ファン風量	50 Hz / 60 Hz 13,200 m ³ /h / 13,200 m ³ /h (全速時)				
凝縮圧力制御		DCインバーターによる 0 ~ 100 % 回転数制御 (CVS2A基板で「省エネ」・「標準」・「低騒音」モードに切替可、出荷時「標準」設定)				
容量制御方式		インバーター制御 (20 s ⁻¹ (Hz) ~ 75 s ⁻¹ (Hz))				
保護装置	コンプレッサー過電流	インバーター インバーター運転時 63 A 5秒 または 66 A 1秒 (インバーター基板) 定速運転時 45 A (リレー)				
	コンプレッサー吐出温度	130 °C OFF / 75 °C ON				
	コンプレッサー油面	なし				
	電源逆相・欠相	あり				
	可溶栓	口径 / 溶解温度 φ3.5 mm / 70 °C				
内蔵機構部品	ヒューズ	操作回路 (5 A × 3)、DC電源2基板 (15 A × 3)、電装箱冷却ファンモーター (2 A × 2)				
	レシーバータンク	24 L				
	アキュムレーター	6 L				
	オイルセパレーター	付				
	サクションフィルター	銅管 100メッシュ				
	モイスチャーインジケーター	付 (φ22.22 mm 内径溶接接続)				
配管接続径		吸入ガス φ38.1 mm (外径溶接)				
外形寸法		高さ×幅×奥行 φ19.05 mm (外径溶接) 2.064 mm × 890 mm × 890 mm				
製品質量		324 kg				
梱包質量		325 kg				
外装塗装色 (仕様)		ハーモニーホワイト (マンセル: 5Y-8.4/0.5)				
性能	周囲温度	32 °C				
	冷媒	R448A / R449A		R407H		
	蒸発温度	-10 °C	-40 °C	-10 °C	-37 °C	
	冷凍能力	50 s ⁻¹ (Hz)	18.3 kW	4.50 kW	18.1 kW	4.96 kW
		75 s ⁻¹ (Hz)	24.5 kW	6.30 kW	23.6 kW	6.85 kW
	入力	50 s ⁻¹ (Hz)	8.60 kW	5.71 kW	8.45 kW	5.75 kW
		75 s ⁻¹ (Hz)	14.2 kW	8.97 kW	13.9 kW	9.04 kW
	電流	50 s ⁻¹ (Hz)	26.7 A	18.0 A	26.2 A	18.2 A
		75 s ⁻¹ (Hz)	43.0 A	27.5 A	42.4 A	28.1 A
	始動電流	50 s ⁻¹ (Hz)	285 A		285 A	
60 s ⁻¹ (Hz)		254 A		254 A		
力率	50 s ⁻¹ (Hz)	93 %	92 %	93 %	91 %	
	75 s ⁻¹ (Hz)	95 %	94 %	95 %	93 %	
騒音	50 s ⁻¹ (Hz)	52.0 dB (A)	50.0 dB (A)	52.0 dB (A)	50.0 dB (A)	
	75 s ⁻¹ (Hz)	59.0 dB (A)	57.0 dB (A)	59.0 dB (A)	57.0 dB (A)	

制御基板上のデジタル表示部に低圧圧力と高圧圧力が交互表示し、識別のため高圧圧力は末尾に「H」が表示されます。また、エラーコードは先頭に「E」が表示されます。

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 °C、インバーターコンプレッサー 50、75 s⁻¹ (Hz) 運転、ファン運転モード「省エネ」で測定しています。

5. 始動電流は、インバーターコンプレッサーが定速始動した時の電流値です。

6. 騒音は、マイクロホン位置が冷凍機正面 1m × 1m でインバーターコンプレッサー 75 s⁻¹ (Hz) 運転時は、ファン運転モード「省エネ」、50 s⁻¹ (Hz) 運転時は、ファン運転モード「低騒音」で測定しています。

7. R448A/R449Aは蒸発温度-40°C、インバーターコンプレッサー 60 s⁻¹ (Hz) 運転時の冷凍能力において、日本冷凍空調工業会指導のR40数値値を使用しています。

8. R407Hは蒸発温度-10°C、インバーターコンプレッサー 60 s⁻¹ (Hz) 運転時の冷凍能力において、日本冷凍空調工業会指導のR40数値値を使用しています。

9. 仕様表の表示は、JRA4019: 2014に準拠しています。

10. 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。

【JRA条件 (露点) ※1】性能特性表 (R448A / R449A)

<運転条件> 周囲温度：32 °C、電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz、
吸入ガス温度：18 °C、ファン運転モード「省エネ」

		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 s ⁻¹ (Hz)	75 s ⁻¹ (Hz)	50 s ⁻¹ (Hz)	75 s ⁻¹ (Hz)	50 s ⁻¹ (Hz)	75 s ⁻¹ (Hz)
蒸 発 温 度 (露 点) °C	-40	4.50	6.30	5.71	8.97	18.0	27.5
	-35	5.74	8.06	6.04	9.54	18.9	29.3
	-30	7.40	10.3	6.43	10.2	20.1	31.4
	-25	9.48	13.1	6.88	11.0	21.4	33.8
	-20	12.0	16.4	7.40	12.0	22.9	36.6
	-17	13.7	18.6	7.73	12.6	24.0	38.4
	-15	14.9	20.2	7.97	13.0	24.7	39.6
	-10	18.3	24.5	8.60	14.2	26.7	43.0
	-5	22.0	29.4	9.30	15.4	28.8	46.7

注) 運転周波数 75 s⁻¹(Hz)、蒸発温度 -40 °C の冷凍能力については、日本冷凍空調工業会指導のR40数列表を使用しています

※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。

【JRA条件 (露点) ※1】性能特性表 (R407H)

<運転条件> 周囲温度：32 °C、電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz、
吸入ガス温度：18 °C、ファン運転モード「省エネ」

		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 s ⁻¹ (Hz)	75 s ⁻¹ (Hz)	50 s ⁻¹ (Hz)	75 s ⁻¹ (Hz)	50 s ⁻¹ (Hz)	75 s ⁻¹ (Hz)
蒸 発 温 度 (露 点) °C	-37	4.96	6.85	5.75	9.04	18.2	28.1
	-35	5.52	7.60	5.88	9.27	18.6	28.8
	-30	7.20	9.83	6.25	9.92	19.6	30.8
	-25	9.31	12.5	6.70	10.7	20.9	33.1
	-20	11.8	15.7	7.21	11.6	22.4	35.9
	-17	13.5	17.9	7.55	12.2	23.5	37.7
	-15	14.8	19.4	7.80	12.7	24.2	38.9
	-10	18.1	23.6	8.45	13.9	26.2	42.4
	-5	21.9	28.3	9.18	15.2	28.5	46.2

注) 運転周波数 75 s⁻¹(Hz)、蒸発温度 -10 °C の冷凍能力については、日本冷凍空調工業会指導のR40数値列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。

【選定条件 (中点)】性能特性表 (R448A / R449A)

<運転条件> 周囲温度：32 °C、電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz、
吸入ガス温度：18 °C、ファン運転モード「省エネ」

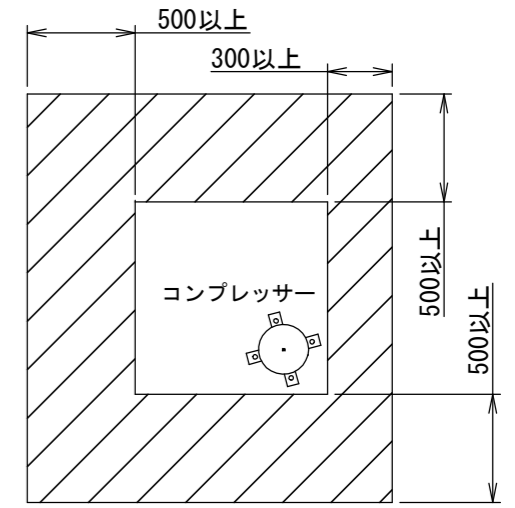
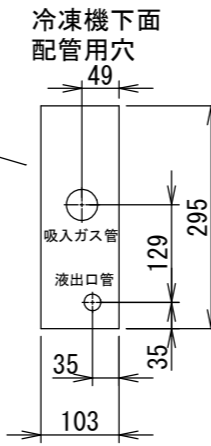
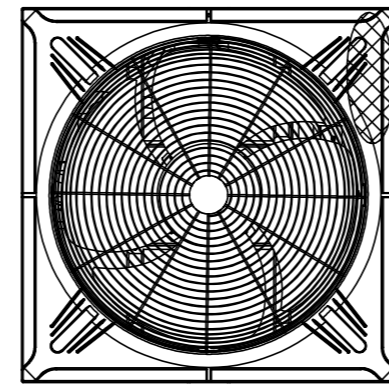
		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 s ⁻¹ (Hz)	75 s ⁻¹ (Hz)	50 s ⁻¹ (Hz)	75 s ⁻¹ (Hz)	50 s ⁻¹ (Hz)	75 s ⁻¹ (Hz)
蒸 発 温 度 (中 点) °C	-40	4.94	6.94	5.84	9.17	18.4	28.2
	-35	6.35	8.91	6.19	9.79	19.4	30.2
	-30	8.18	11.4	6.61	10.5	20.6	32.4
	-25	10.4	14.4	7.08	11.4	22.0	35.0
	-20	13.1	17.9	7.62	12.3	23.6	37.8
	-17	14.9	20.2	7.97	13.0	24.7	39.7
	-15	16.2	21.9	8.21	13.4	25.5	41.0
	-10	19.7	26.4	8.87	14.6	27.5	44.5
	-5	23.6	31.4	9.59	15.9	29.8	48.4

【選定条件 (中点)】性能特性表 (R407H)

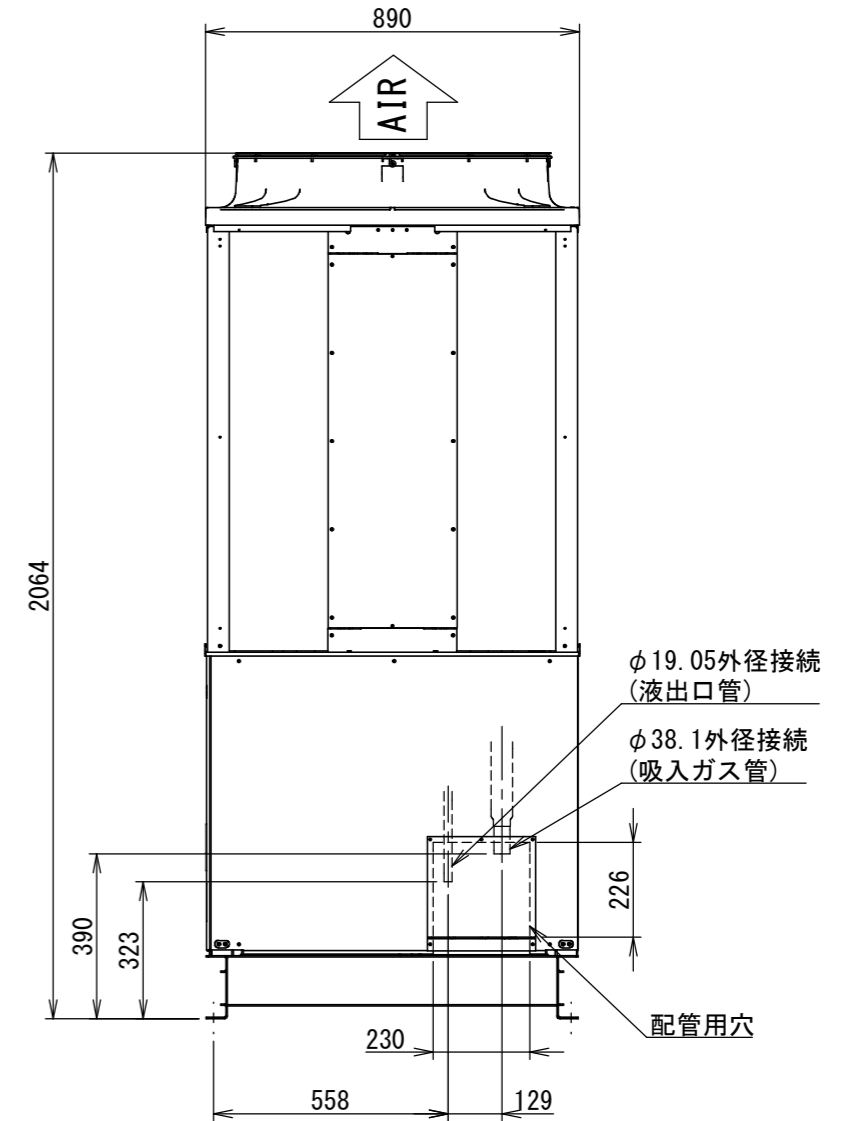
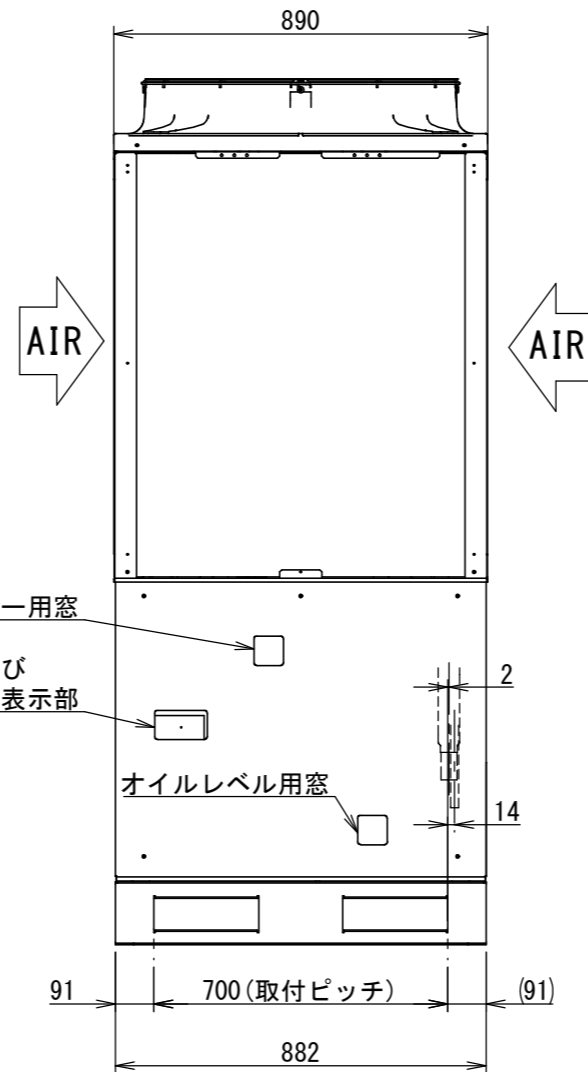
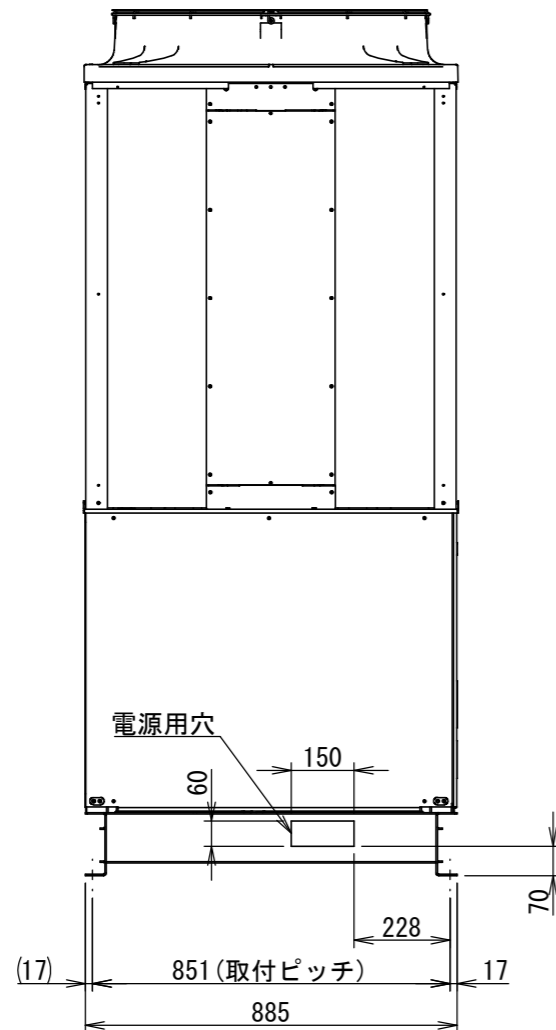
<運転条件> 周囲温度：32 °C、電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz、
吸入ガス温度：18 °C、ファン運転モード「省エネ」

		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 s ⁻¹ (Hz)	75 s ⁻¹ (Hz)	50 s ⁻¹ (Hz)	75 s ⁻¹ (Hz)	50 s ⁻¹ (Hz)	75 s ⁻¹ (Hz)
蒸 発 温 度 (中 点) °C	-37	5.52	7.60	5.88	9.27	18.6	28.8
	-35	6.14	8.44	6.02	9.51	19.0	29.6
	-30	7.99	10.9	6.42	10.2	20.1	31.7
	-25	10.3	13.8	6.89	11.1	21.5	34.2
	-20	13.0	17.2	7.44	12.0	23.1	37.0
	-17	14.8	19.4	7.80	12.7	24.2	38.9
	-15	16.1	21.0	8.05	13.1	25.0	40.3
	-10	19.6	25.4	8.73	14.4	27.1	43.9
	-5	23.5	30.3	9.49	15.8	29.4	47.9

OCU-KS1250VF (-SL)



正面
サービススペース



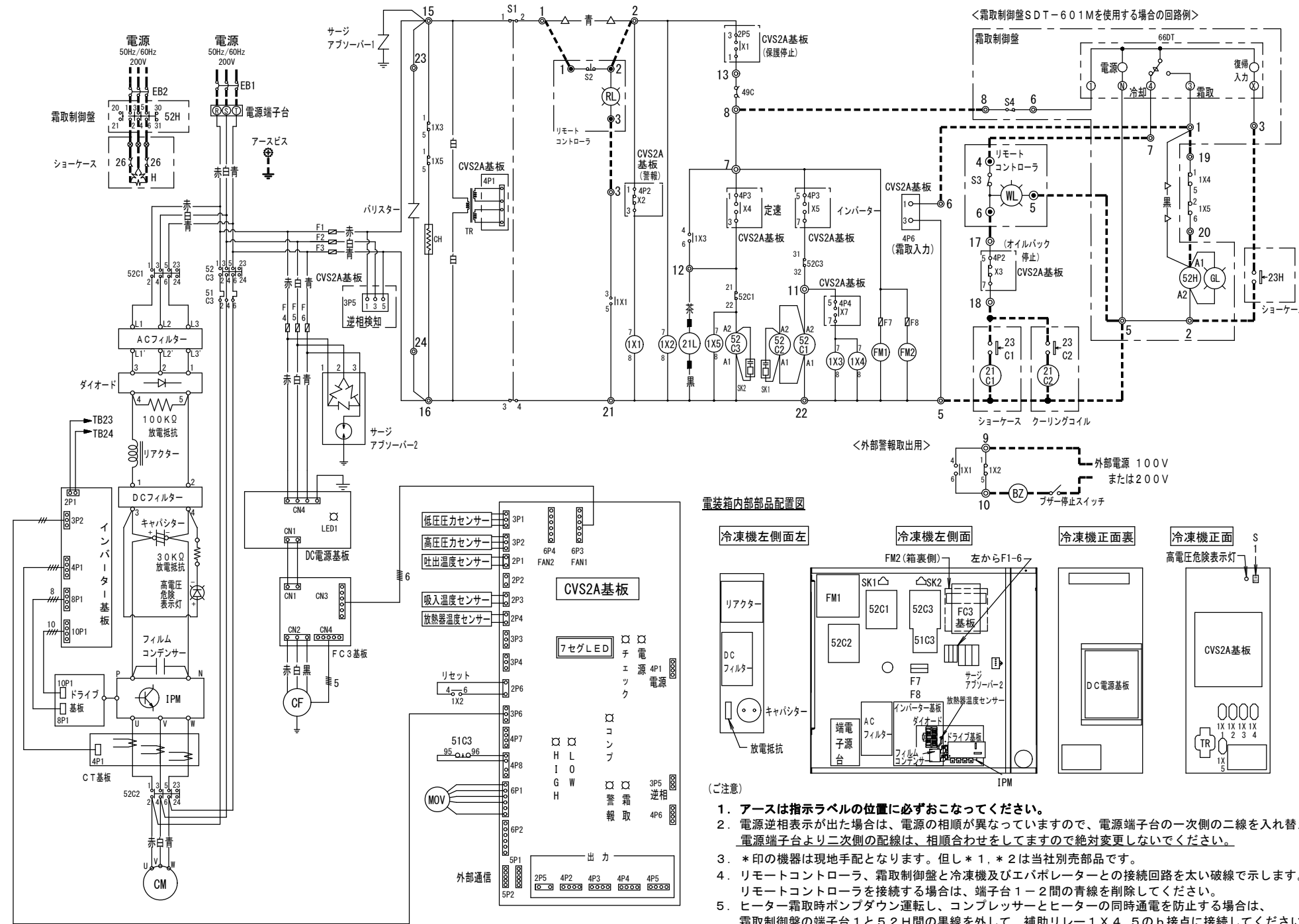
THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS
CHECKED
DESIGN
DRAWN

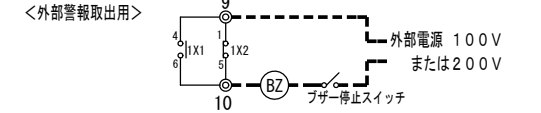
FIRST MADE FOR
CALLED TEMP QT

FIRST MODEL NAME		△			
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		△			
MATERIAL		△	DATE	REVISIONS	R. NO.
FINISH		PART CODE		3-D-5624-00C	
		NAME		GAIKANZU	

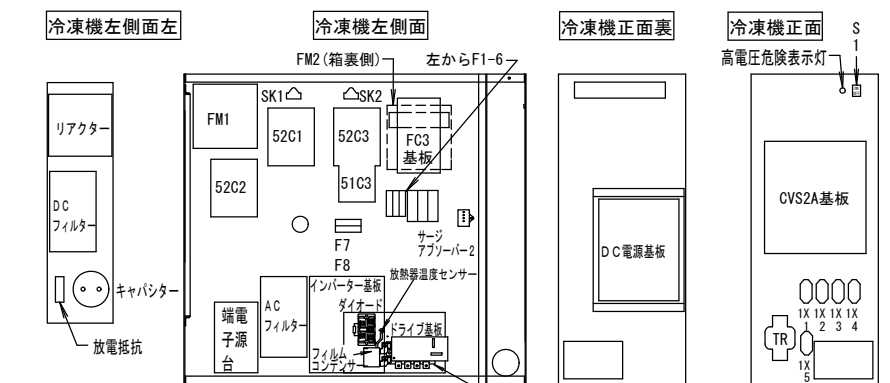
電気回路図
OCU-KS1250VF (-SL)



＜霜取制御盤SDT-601Mを使用する場合の回路図＞



電装箱内部部品配置図



(ご注意)

- アースは指示ラベルの位置に必ずおこなってください。
- 電源逆相表示が出た場合は、電源の相順が異なっていますので、電源端子台の一次側の二線を入れ替えてください。
電源端子台より二次側の配線は、相順合わせをしますので絶対変更しないでください。
- *印の機器は現地手配となります。但し*1、*2は当社別売部品です。
- リモートコントローラ、霜取制御盤と冷凍機及びエバポレーターとの接続回路を太い破線で示します。
リモートコントローラを接続する場合は、端子台1-2間の青線を削除してください。
- ヒーター霜取時ポンプダウン運転し、コンプレッサとヒーターの同時通電を防止する場合は、霜取制御盤の端子台1と52H間の黒線を外して、補助リレー1X4、5のb接点に接続してください。
- 冷凍機の停止方法：スイッチS3を”停止”にし、ポンプダウン運転終了後スイッチS4を”停止”にしてください。
また長時間停止の場合はさらに漏電遮断器EB1、2をOFFにしてください。
- 警報発報時には異常内容を確認し、不具合の原因を取り除いてから、電源を再投入してください。

記号	記号	名	称
冷凍機	F1-3	ヒューズ (250V, 5A)	
	F4-6	ヒューズ (250V, 15A)	
	F7,8	ヒューズ (250V, 2A)	
	S1	運転スイッチ	
	1X1-5	補助リレー	
	21L	インジェクション用電磁弁	
	MOV	コンプレッサ冷却用電磁弁	
	CH	クランクケースヒーター	
	TR	CVS2A基板用電源トランス (温度ヒューズ内蔵)	
	49C	コンプレッサモータ保護サーモ	
	CM	コンプレッサモータ	
	CF	DCコンデンサファンモータ	
	DC電源基板	FC3基板用DC電源 (リアクター内蔵)	
	FC3基板	DCファンモータ制御	
FM1,2	電装箱冷却ファンモータ		
52C1-3	コンプレッサ用電磁接触器		
51C3	コンプレッサ用サーマルリレー (定速運転時)		
SK1,2	サージキラー		
CVS2A基板	コンプレッサ容量制御、各種保護制御 (X1: 運転/保護停止、X2: 外部警報 X3: オイルバック停止 X4: 定速運転、X5: インバータ運転 X7: 0Hz停止)		
リモート コントローラ	S2	警報リセットスイッチ	*2
	S3	運転スイッチ (ポンプダウン停止用)	*2
	WL	冷却運転ランプ	*2
	RL	警報ランプ (冷凍機異常)	*2
霜取制御盤	S4	運転スイッチ	*1
	66DT	デフロスタイマー	*1
	52H	デフロスト用電磁接触器	*1
クーリング コイル	23C2	庫内温度調整用サーモスタット	*
	21C2	液管電磁弁	*
ショーケース	23C1	庫内温度調整用サーモスタット	*
	21C1	液管電磁弁	*
現地手配部品	23H	霜取終了感知サーモスタット	*
	H	デフロストヒーター	*
共通項目	26	異常過熱防止用サーモスタット	*
	EB1,2	漏電遮断器	*
	BZ	外部異常警報ブザー	*
	端子台 (●はリモートコントローラ)		
	工場結線		
	現地結線		
	用途により削除等変更するリード線		

THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS

CHECKED

DESIGN

DRAWN

FIRST MADE FOR

CALLED TEMP QT

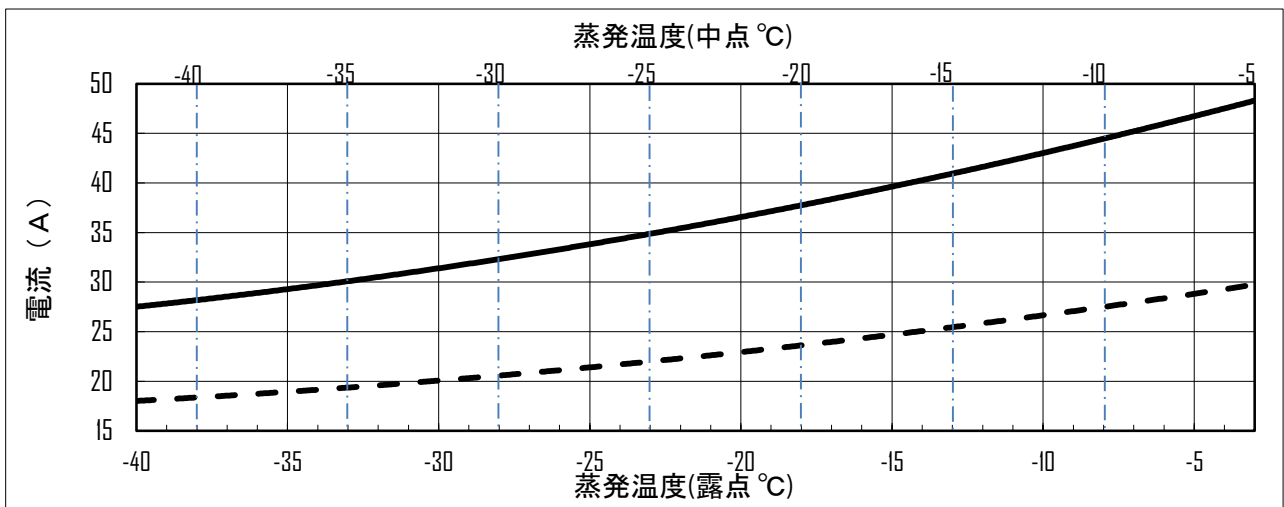
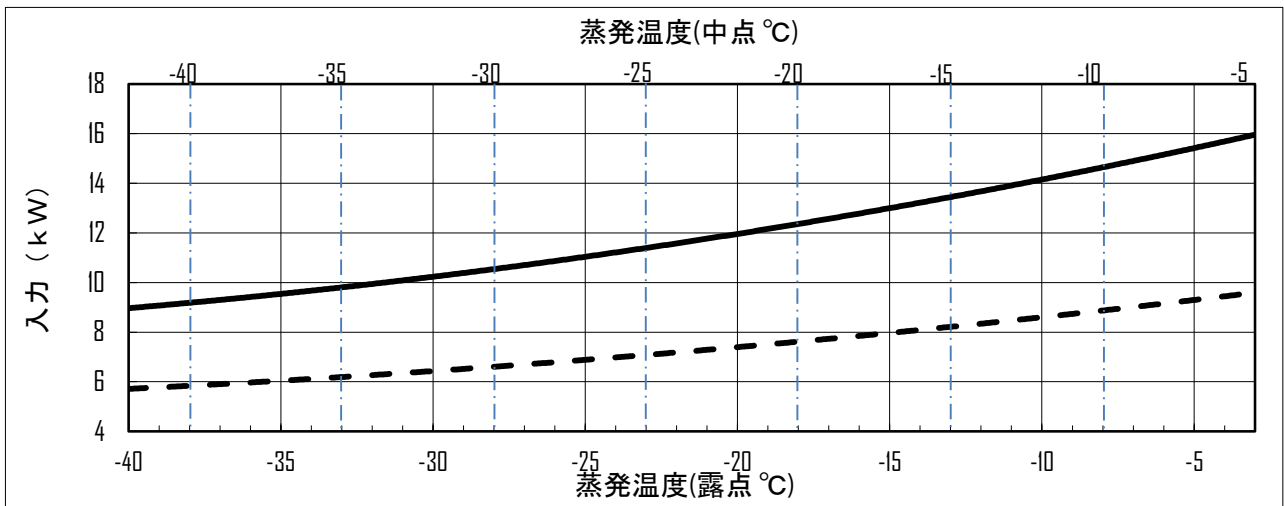
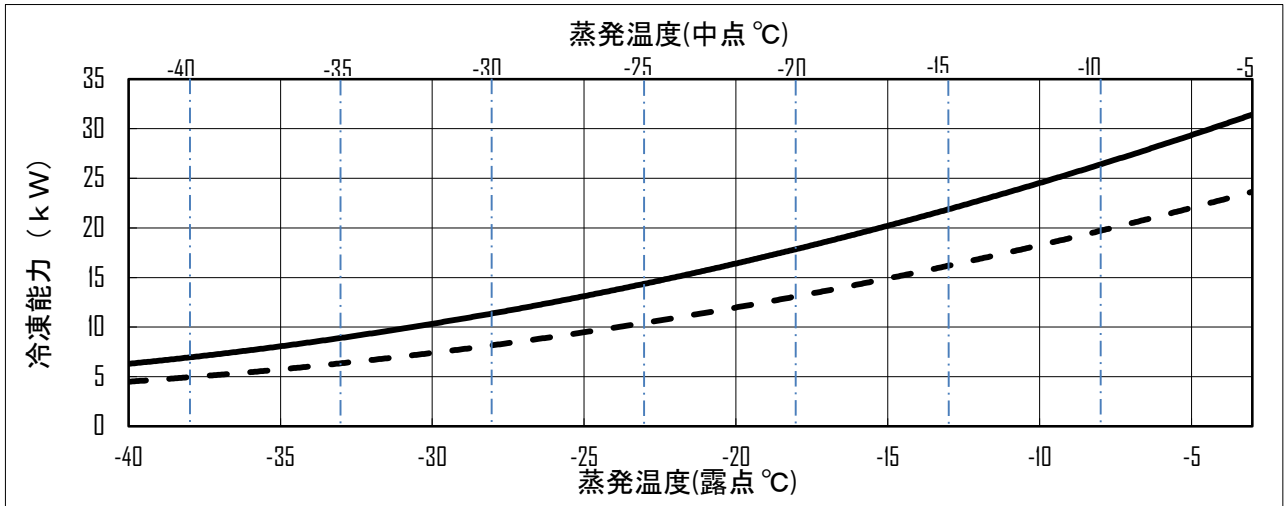
FIRST MODEL NAME OCU-KS1250VF	DATE	REVISIONS
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	MATERIAL	PART CODE 3-E-2478-10C
	FINISH	CIRCUIT DIAG

OCU-KS1250VF (-SL)

性能特性グラフ (R448A / R449A)

<運転条件> 周囲温度 : 32 °C、電圧 : 200 V、電源周波数 : 50 Hz / 60 Hz、コンプレッサー運転周波数 :
 吸入ガス温度 : 18 °C、ファン運転モード「省エネ」

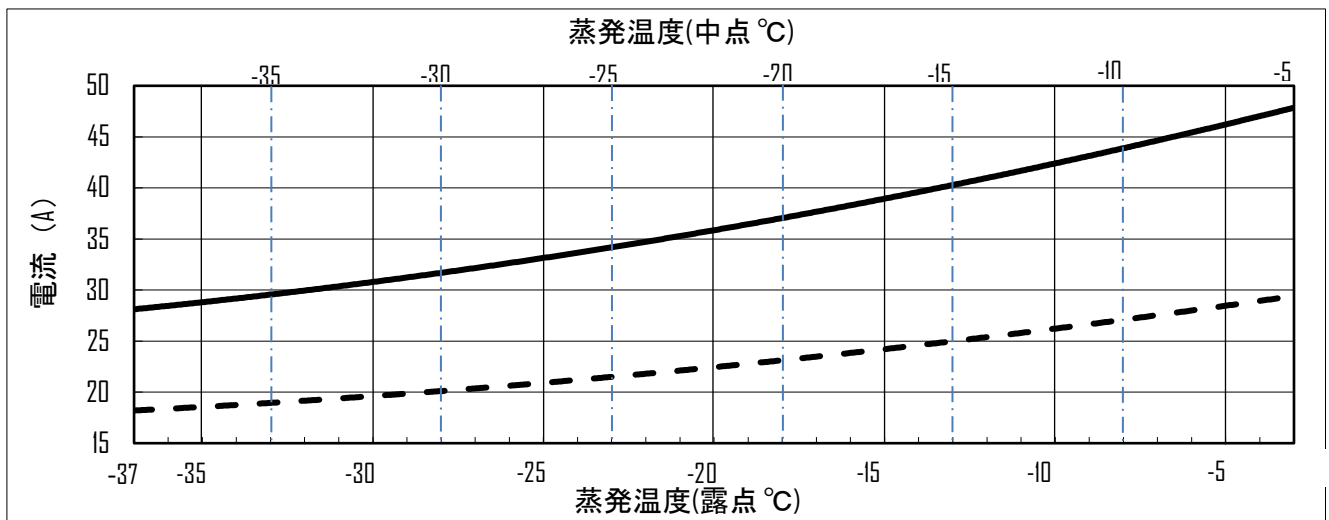
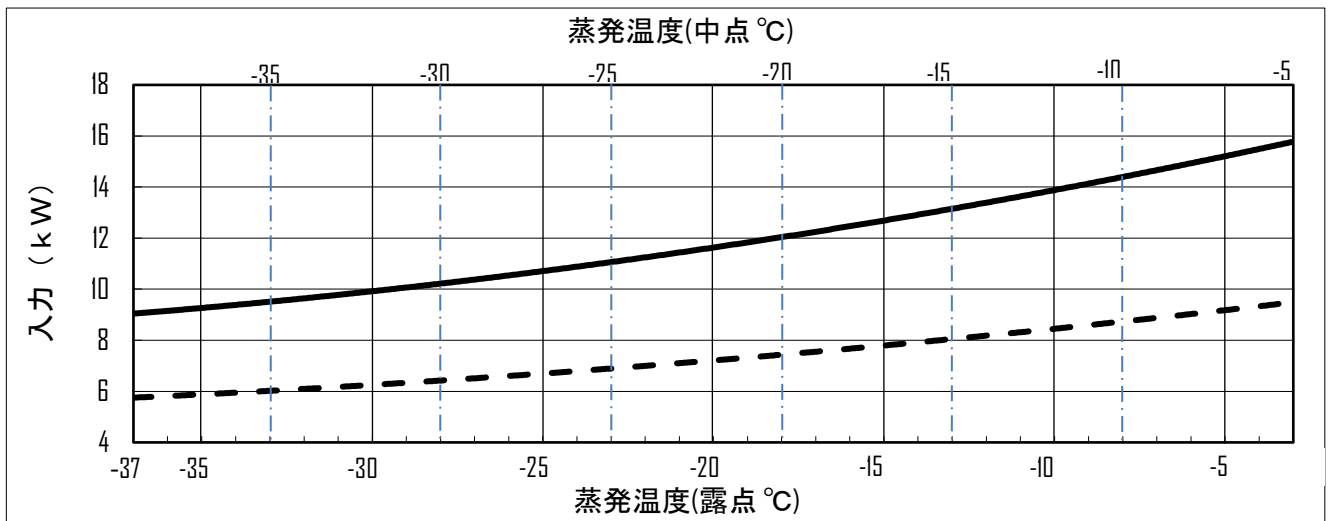
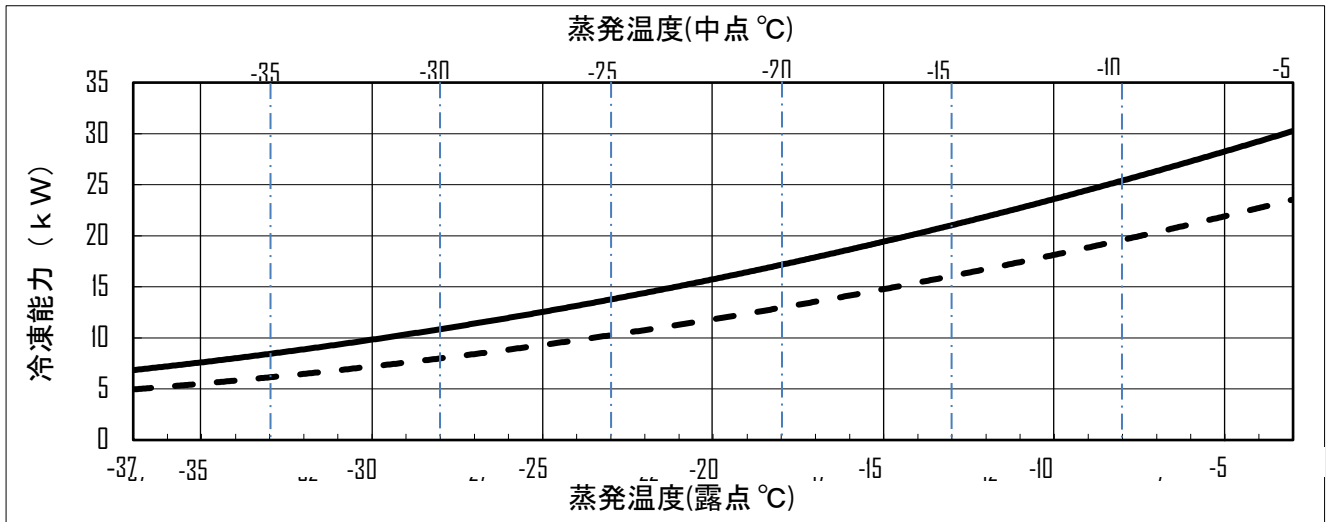
— : 75 s⁻¹ (Hz)
 - - : 50 s⁻¹ (Hz)



OCU-KS1250VF (-SL)

性能特性グラフ (R407H)

<運転条件> 周囲温度：32 °C、電圧：200 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz、コンプレッサー運転周波数： — : 75 s⁻¹(Hz) / - - : 50 s⁻¹(Hz)
 吸入ガス温度：18 °C、ファン運転モード「省エネ」

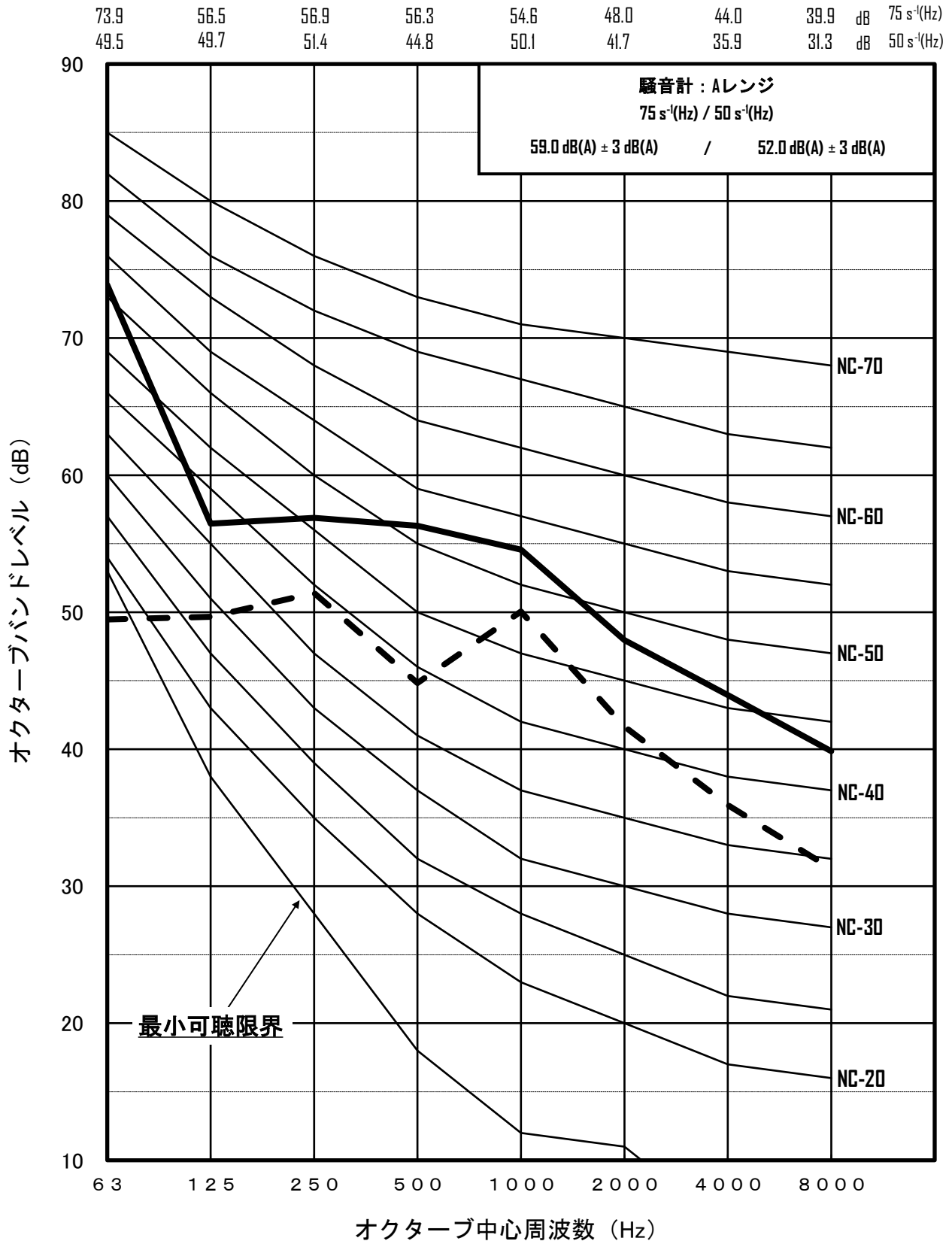


NC曲線

OCU-KS1250VF (-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

インバーターコンプレッサー運転周波数
 — 75 s⁻¹(Hz) ファン運転モード省エネ 正面中央
 - - - 50 s⁻¹(Hz) ファン運転モード低騒音 正面中央
 マイク位置： 1 m×1 m

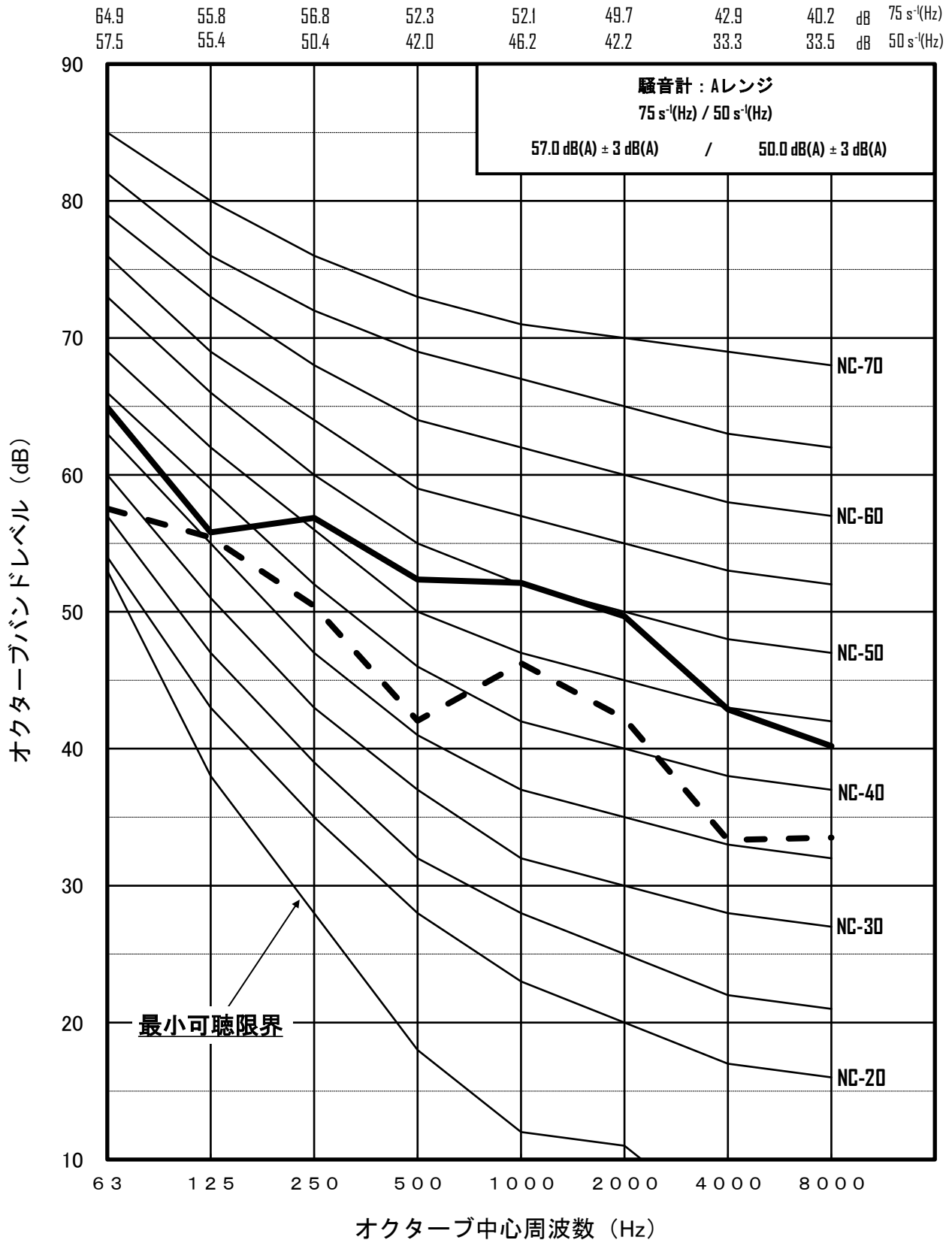


NC曲線

OCU-KS1250VF (-SL)

条件： 冷媒 R448A,R449A/R407H
 周囲温度 32℃
 凝縮温度 —
 蒸発温度 -40/-37℃
 電圧 200V

インバーターコンプレッサー運転周波数
 — 75 s⁻¹(Hz) ファン運転モード省エネ正面中央
 - - - 50 s⁻¹(Hz) ファン運転モード低騒音正面中央
 マイク位置： 1 m×1 m



OCU-KS1250VF (-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	2.9 MPa	2.9 MPa	—	—
	低 圧 部	1.68 MPa	1.68 MPa	—	—
コ ン プ レ ッ サ ー	高 圧 部	3.0 MPa	3.0 MPa	—	9.0 MPa
	低 圧 部	1.68 MPa	1.7 MPa	—	5.04 MPa
レシーバータンク	高 圧 部	2.9 MPa	2.9 MPa	4.35 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	100 A	
	感 度 電 流	100 mA	
配 線 太 さ	蒸 発 温 度	-10 °C	-40/-37 °C
	10 m 以内	14 mm ²	14 mm ²
	20 m 以内	22 mm ²	22 mm ²
	30 m 以内	38 mm ²	38 mm ²
	50 m 以内	60 mm ²	60 mm ²

上表の値は冷凍機周囲温度32°Cで、配線雰囲気気温度40°C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 1m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
インバーターコンプレッサー運転周波数	75 s ⁻¹ (Hz)	
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 ~ -5 °C / -37 °C ~ -5 °C

重心位置

幅 (左右方向)	378 mm	左手前アンカーボルトより
奥行 (前後方向)	382 mm	
高さ (上下方向)	646 mm	