

OCU-HS2501MVFA (-SL)

品番		OCU-HS2501MVFA (-SL)		
呼称出力		18.6 (11.3 + 7.3) kW		
定格出力		18.65 kW		
電源		3相 200 V 50 Hz / 60 Hz		
使用冷媒の種類		R410A		
使用周囲温度		-15 °C ~ +43 °C		
蒸発温度範囲		-45 °C ~ -5 °C		
法定冷凍トン数	50 Hz	11.05 トン		
	60 Hz	12.13 トン		
コンプレッサ	製品コード (型式)	809 140 63 (C-SCN113L3A)	809 102 60 (C-SCVN753L0J)	
	定格出力	11.19 kW	7.46 kW	
	吐出量	50 s <sup>-1</sup> (Hz)	29.8 m <sup>3</sup> /h	—
		60 s <sup>-1</sup> (Hz)	36.0 m <sup>3</sup> /h	—
		80 s <sup>-1</sup> (Hz)	—	33.2 m <sup>3</sup> /h
	冷凍機油	種類	ダフニーハーメチック FV-32S	
		封入量	3.0 L × 2	
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 × 2			
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 × 2		
	ファン径	φ700 mm × 2		
	ファン風量	50 Hz / 60 Hz		
	50 Hz / 60 Hz	26,400 m <sup>3</sup> /h / 26,400 m <sup>3</sup> /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 (ST2D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 <sup>-1</sup> (Hz) ~ 80 s <sup>-1</sup> (Hz))		
保護装置	コンプレッサー過電流	インバーター	55 A (リレー)	63 A 5秒 or 66 A 1秒でOFF (インバーター基板)
	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	あり		
	電源逆相・欠相	あり		
	可溶栓	口径 / 溶解温度	φ3.6 mm / 70 °C	
	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)		
内蔵機構部品	レシーバータンク	50 L		
	アキュムレーター	11 L (オイル初期封入量 0.9 L)		
	モイスチャーインジケータ	付 (φ22.22 mm 内径溶接接続)		
	フィルタードライヤー	付 (φ19.05 mm フレア接続)		
配管接続径	吸入ガス	φ41.28 mm (外径溶接)		
	液出口	φ19.05 mm (外径溶接)		
外形寸法	高さ × 幅 × 奥行	2,064 mm × 1,790 mm × 890 mm		
製品質量	562 kg			
梱包質量	563 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		
	蒸発温度	-10 °C	-40 °C	
	インバーターコンプレッサー運転周波数	80 s <sup>-1</sup> (Hz)		
	冷凍能力	50 Hz	58.1 kW	17.0 kW
		60 Hz	63.0 kW	19.0 kW
	入力	50 Hz	25.7 kW	17.9 kW
		60 Hz	28.3 kW	19.6 kW
	電流	50 Hz	80.6 A	59.0 A
		60 Hz	86.4 A	60.0 A
	始動電流	50 Hz	340 A	
		60 Hz	323 A	
	力率	50 Hz	92 %	88 %
60 Hz		95 %	94 %	
騒音	50 Hz	54.5 dB(A)	54.0 dB(A)	
	60 Hz	56.0 dB(A)	55.5 dB(A)	

\*1 低圧圧力、高圧圧力は交互表示し、高圧側のみ数値末尾に「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. 性能は、電源電圧：200 V、吸入ガス温度：18 °Cの値です。

3. 始動電流は、インバーターコンプレッサー (CM2) 80 s<sup>-1</sup> (Hz) 運転時に 定速コンプレッサー (CM1) 始動時の電流値です。

4. 騒音以外の標準性能は、インバーターコンプレッサー (CM2) 80 s<sup>-1</sup> (Hz) 運転、ファン運転モード「省エネ」時の値です。

騒音特性は、マイクロホン位置が冷凍機正面 1 m × 1 m で、インバーターコンプレッサー (CM2) 50 s<sup>-1</sup> (Hz) 運転、ファン運転モード「低騒音」時の値です。

5. 蒸発温度-40°C時の冷凍能力については、日冷工指導のR40数値値を使用しています。

OCU-HS2501MVFA (-SL)

性能特性表

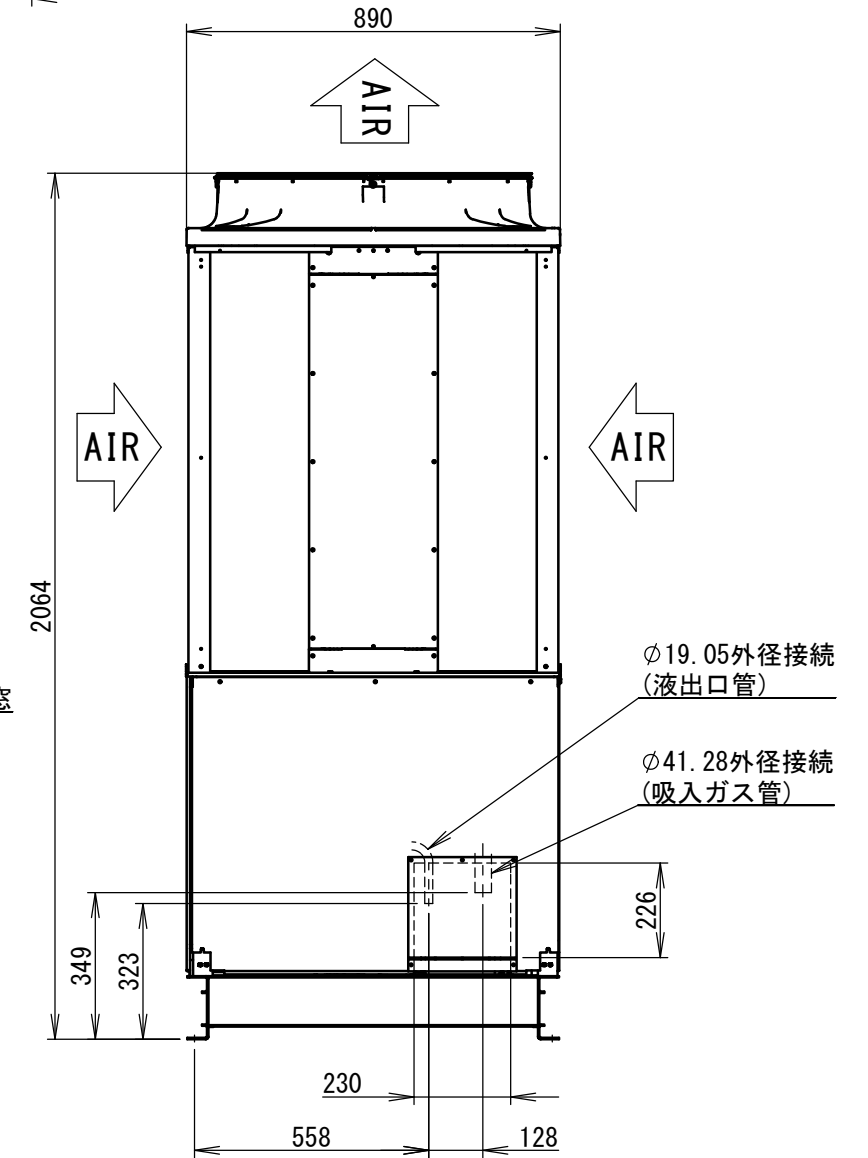
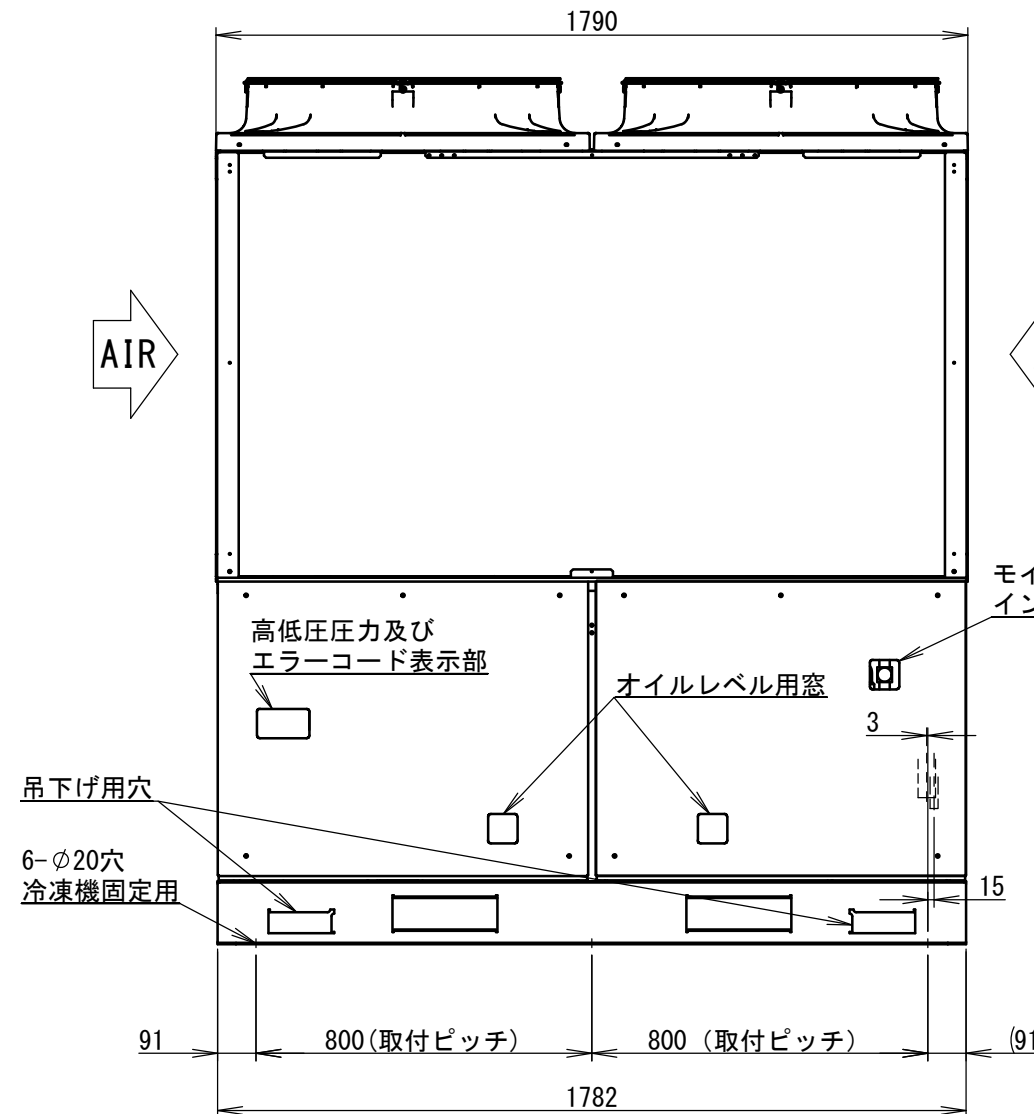
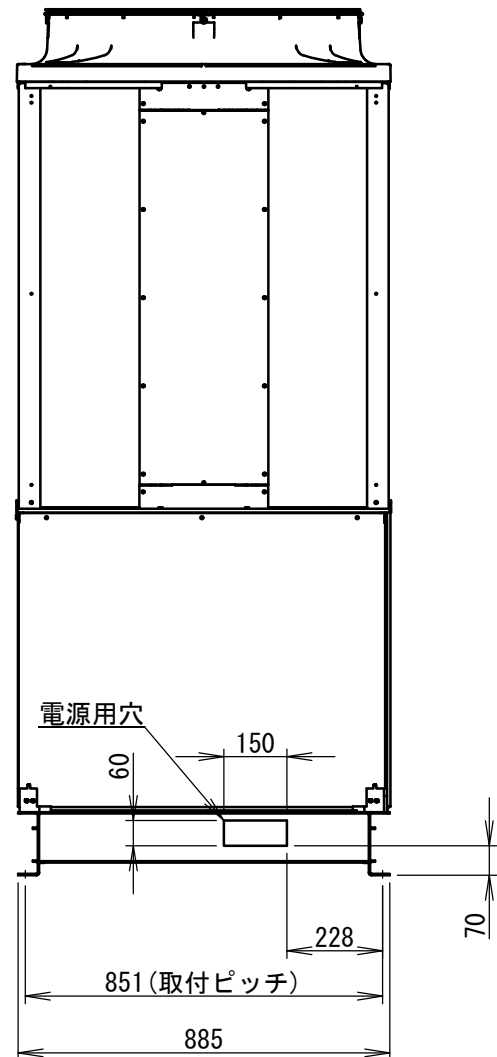
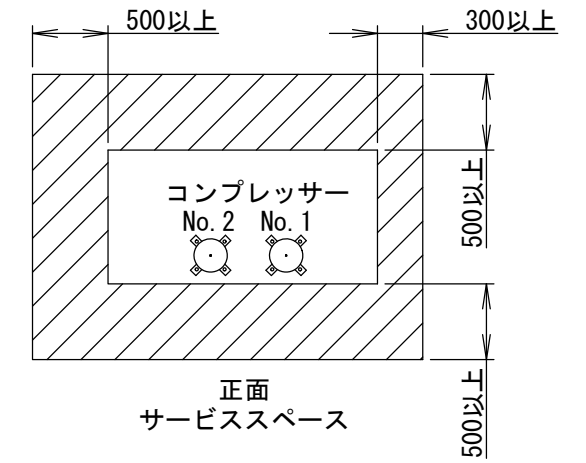
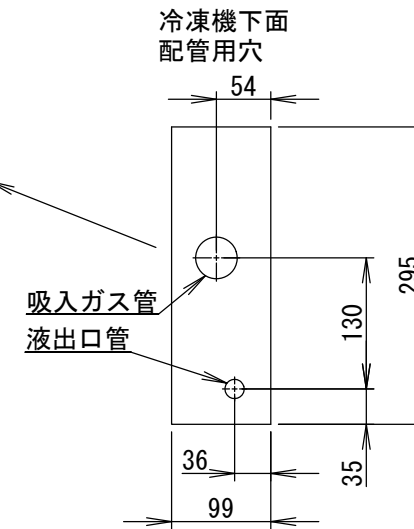
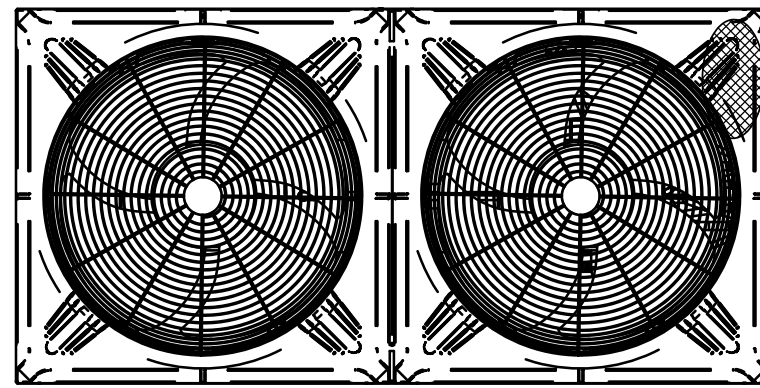
<運転条件> 周囲温度：32℃、電圧：200V、冷媒：R410A  
インバーターコンプレッサー運転周波数：80s<sup>-1</sup>

		冷凍能力		入力		電流	
		kW		kW		A	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
蒸 発 温 度 ℃	-45	13.8	15.0	17.0	18.8	56.6	57.7
	-40	17.0	19.0	17.9	19.6	59.0	60.0
	-35	21.9	23.9	19.0	20.6	61.7	62.9
	-30	26.9	29.4	20.1	21.8	64.8	66.5
	-25	32.8	36.0	21.4	23.1	68.3	70.6
	-20	39.8	43.7	22.7	24.7	72.0	75.3
	-17	44.7	48.9	23.6	25.7	74.5	78.4
	-15	48.2	52.6	24.2	26.4	76.2	80.6
	-10	58.1	63.0	25.7	28.3	80.6	86.4
	-5	69.7	75.0	27.4	30.5	85.4	92.9

※ 吸入ガス温度 18℃、ファン運転モード「省エネ」の値です。

※ 蒸発温度 -40℃ の冷凍能力については、日冷工指導のR40数値値を使用しています。

# OCU-HS2501MVFA (-SL)



THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS  
F. KURITA  
2016. 11. 28  
CHECKED  
T. INOUE  
2016. 11. 28  
DESIGN  
K. KAWAKUBO  
2016. 05. 23  
DRAWN  
K. KAWAKUBO  
2016. 05. 23

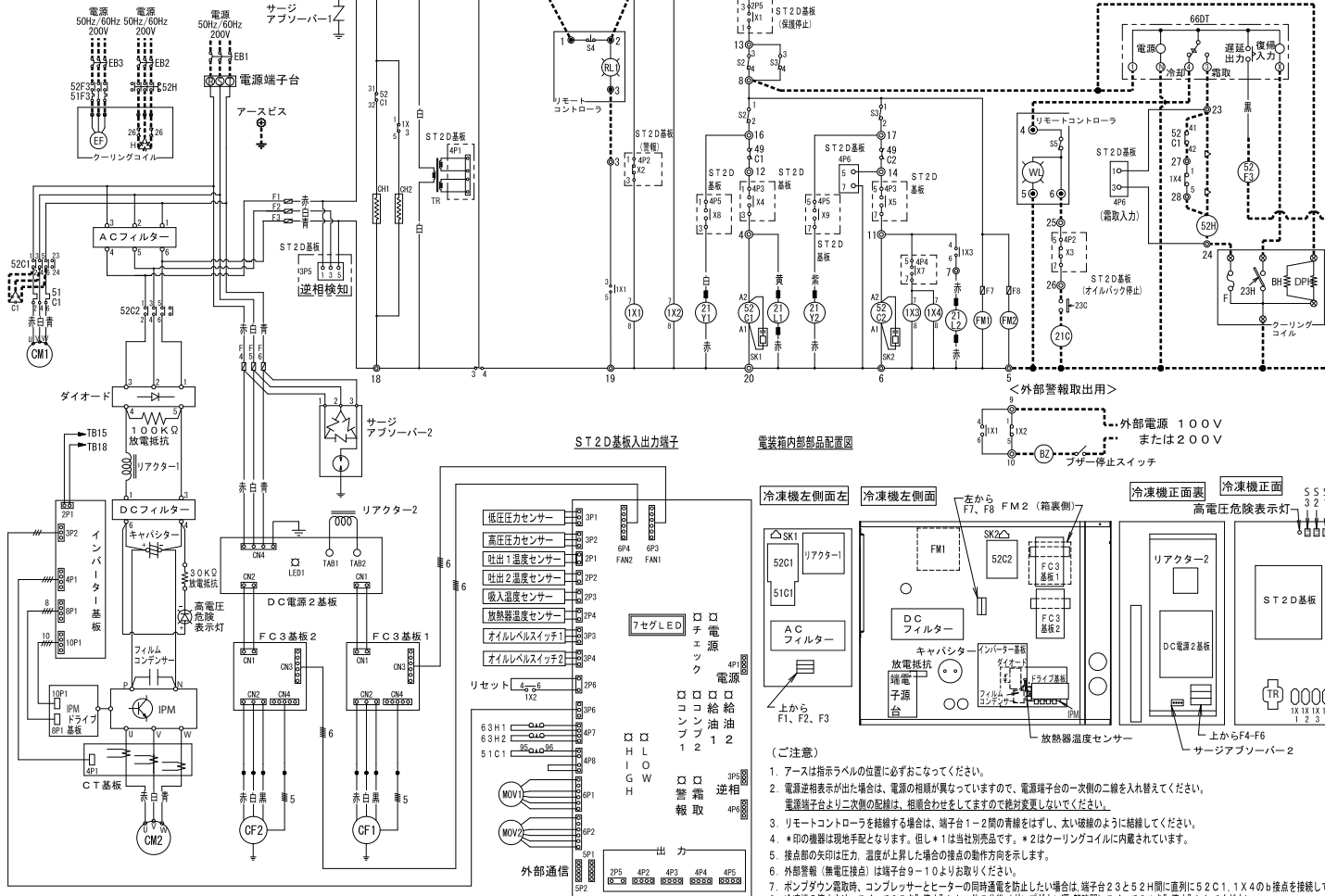
FIRST MADE FOR  
OCU-HS2501MVFA

CALLED TEMP QT

FIRST MODEL NAME	DATE	REVISIONS	R. NO.
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	MATERIAL	PART CODE <b>3-D-5552-00C</b>	
	FINISH	NAME <b>GAIKANZU</b>	

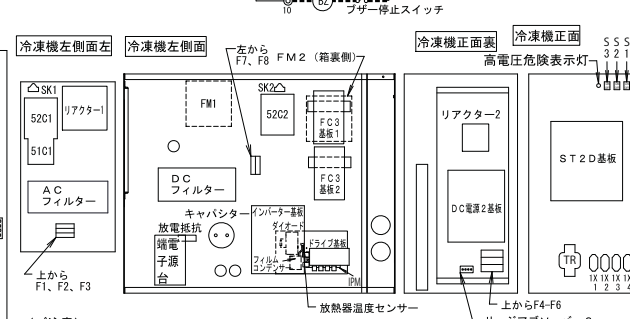
# OCU-HS2501MVFA (-SL)

電気回路図



記号	名称
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
S2, 3	異常停止スイッチ (コンプレッサー単独のON-OFF)
S4	警報リセットスイッチ
SS	運転スイッチ (ポンプダウン時停止用)
1X1-4	補助リレー
WL1	冷却運転ランプ
RL1	警報ランプ (冷凍機異常)
5201, 2	コンプレッサー用電磁接触器
5101	コンプレッサー用サーマリレー
49C1, 2	コンプレッサーモータ保護サーモ
63H1, 2	高圧力スイッチ
CM1, 2	コンプレッサーモータ
21L1, 2	インジェクション用電磁弁
21Y1, 2	給油用電磁弁
MOV1, 2	コンプレッサー冷却用電磁弁
GH1, 2	クランクケースヒーター
CF1, 2	D/Cコンデンサーファンモータ
FM1, 2	電装箱冷却ファンモータ
D/C電源2基板	F/C3基板用D/C電源 (リアクター外付け)
F/C3基板	D/Cファンモータ制御
SK1, 2	サージキラー
ST2D基板	コンプレッサー容量制御、油面及び各種保護制御 X1: 運転/保護停止, X2: 外部警報 X3: オイルバック停止 X4, X5: コンプレッサー運転及び異常停止 X7: 0Hz停止, X8, X9: 給油
TR	ST2D基板用電源トランス (温度セューズ内蔵)
EB1-3	漏電遮断器
C1	連相コンデンサー
21C	液管電磁弁
23C	庫内温度調整用サーモスタット
BZ	外部異常警報ブザー
52H	デフロスト用電磁接触器
66DT	デフロストタイマー
52F3	エバポレーターファンモータ用電磁接触器
51F3	エバポレーターファンモータ用サーマリレー
23H	露露終了感知サーモスタット
F	温度ヒューズ
H	デフロストヒーター
BH, DPH	ボックスヒーター, ドレンパイプヒーター
26	異常過熱防止用サーモスタット
EF	エバポレーターファンモータ
①, ②, ③, ④	端子台 (①はリモートコントローラ, ②はクーリングコイル)
---	工場結線
---	現地結線
△, △	用途により削除等変更するリード線

電装箱内部部品配置図



(ご注意)

1. アースは指示ラベルの位置に必ずおこなってください。
2. 電源逆相表示が出た場合は、電源の相順が異なりますので、電源端子台の一次側の二線を入れ替えてください。電源逆相表示が出た場合は、電源の相順が異なりますので、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。
3. リモートコントローラを接続する場合は、端子台1-2間の青線を必ず、太い破線のように接続してください。
4. \*印の機器は現地手配となります。但し\*1は当社別売品です。\*2はクーリングコイルに内蔵されています。
5. 接点部の矢印は圧力、温度が上昇した場合の動作方向を示します。
6. 外部警報 (無電圧接点) は端子台9-10よりお取りください。
7. ポンプダウン取捨時、コンプレッサーとヒーターの同時運転を防止したい場合は、端子台23と52H間に直列に52C1, 1X4のb接点を接続してください。
8. 冷凍機の停止方法、スイッチS5を"停止"にし、約5分後(ポンプダウン運転時間)スイッチS1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EB1~3をOFFにしてください。
9. 警報発生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。

THIRD ANGLE SYSTEM

APPROVALS  
 Y. IZAWA  
 2016.11.14  
 CHECKED  
 D. BESSYO  
 2016.11.14  
 DESIGN  
 K. OHKAWA  
 2016.08.03  
 DRAWN  
 S. NAGANO  
 2016.08.03

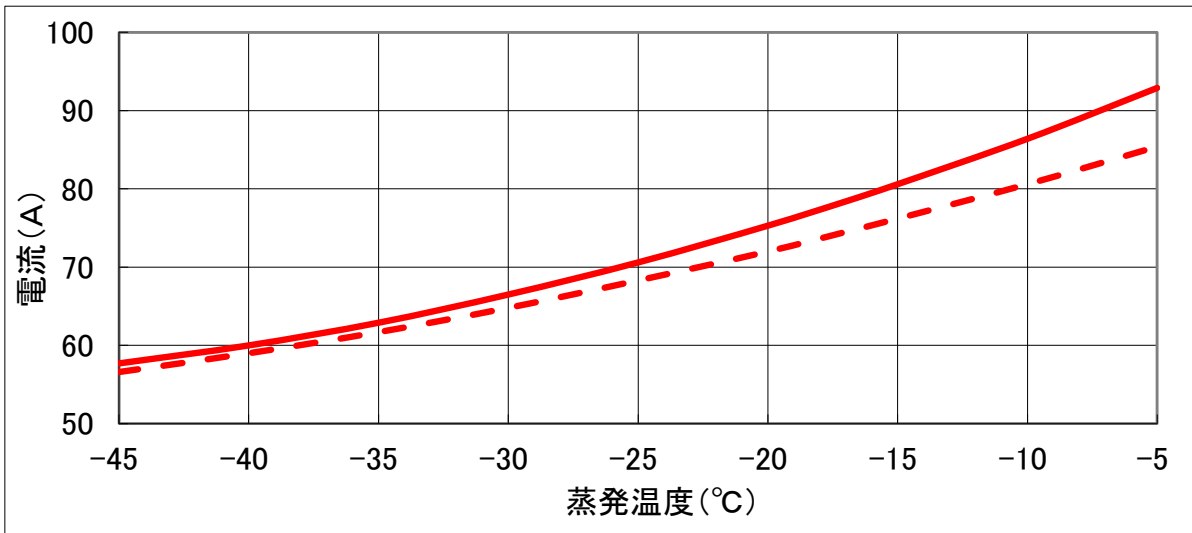
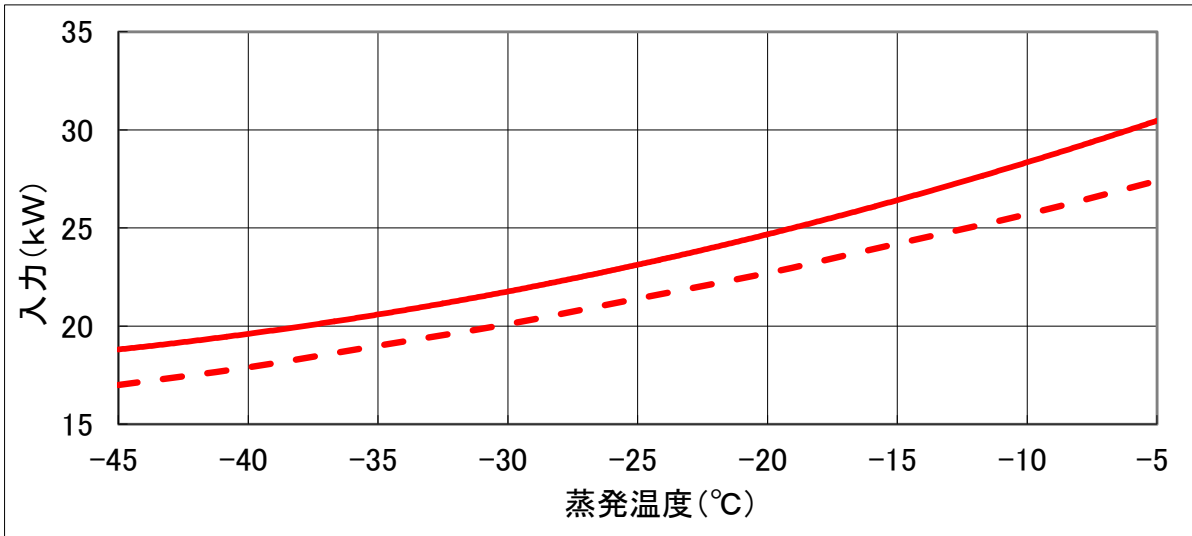
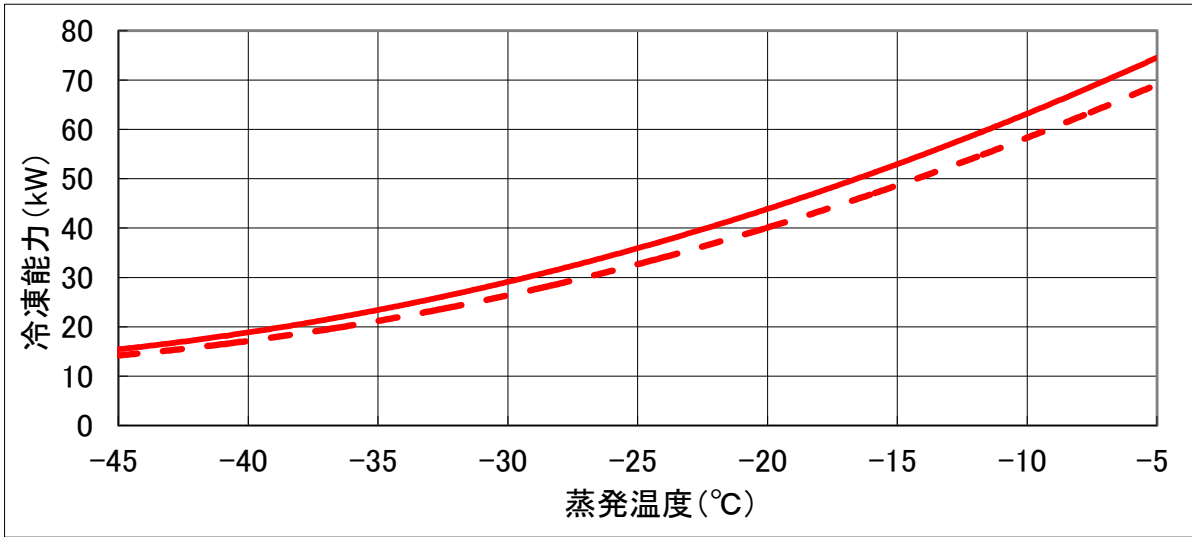
FIRST MADE FOR  
 OCU-HS2501MVFA  
 CALLED TEMP QT

FIRST MODEL NAME	DATE	REVISIONS
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	MATERIAL	PART CODE
	FINISH	3-E-2442-10C
CIRCUIT DIAG		

### 性能特性グラフ

(周囲温度32℃、電圧：200V、インバーターコンプレッサー運転周波数：80s<sup>-1</sup>、ファン運転モード「省エネ」)

— : 60 Hz  
- - - : 50 Hz



# NC 曲線

# OCU-HS2501MVFA (-SL)

条件: 冷媒 R410A インバーターコンプレッサー運転周波数 50 s<sup>-1</sup> (Hz)  
 周囲温度 32 °C  
 凝縮温度 —  
 蒸発温度 -10 °C  
 電圧 200 V

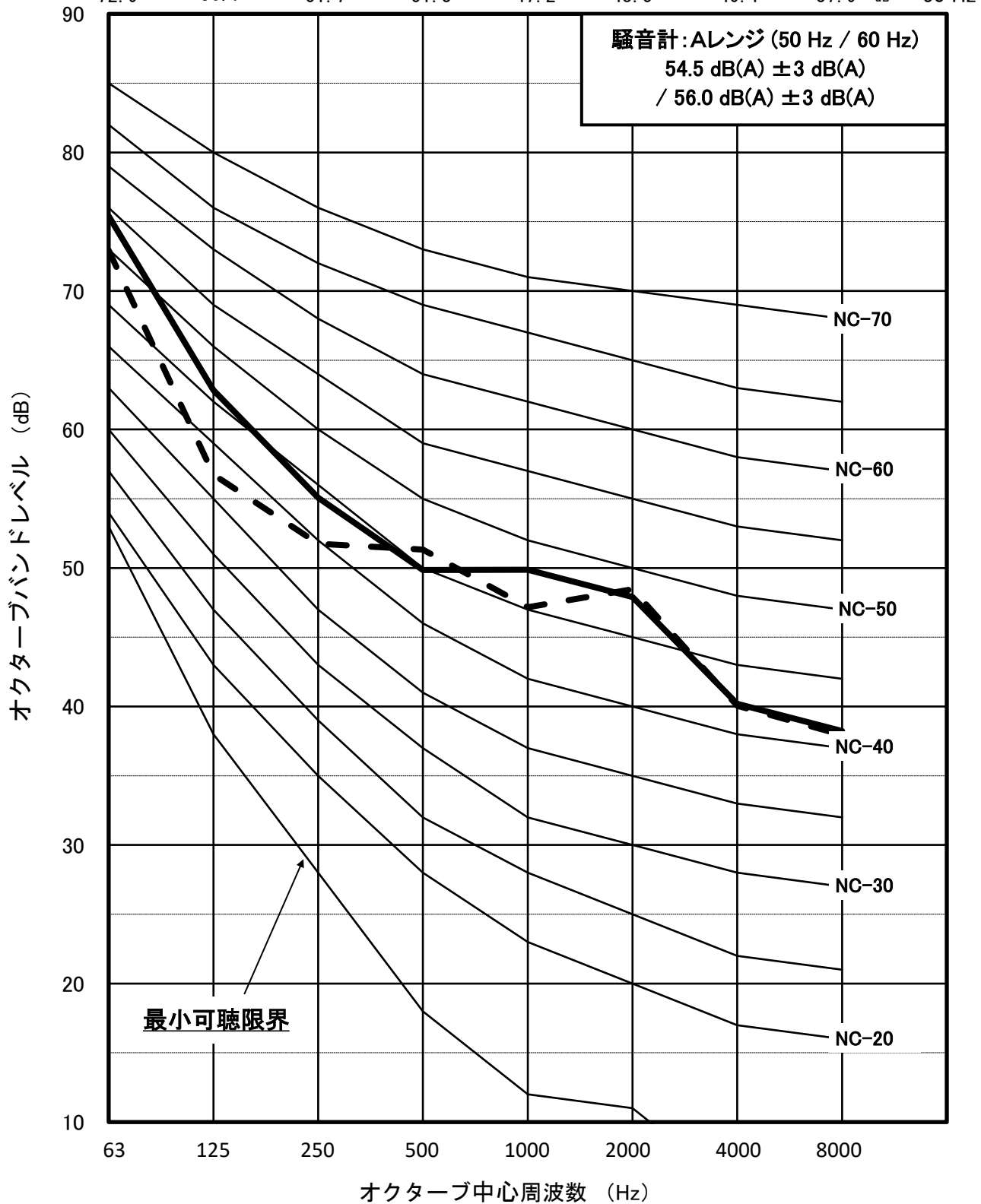
—— 60 Hz

- - - 50 Hz

マイク位置 : 1m × 1m

50 Hz、60 Hz 正面中央

75.4	62.8	55.1	49.9	49.9	47.9	40.2	38.2 dB	60 Hz
72.9	56.7	51.7	51.3	47.2	48.5	40.1	37.9 dB	50 Hz



# NC 曲線

# OCU-HS2501MVFA (-SL)

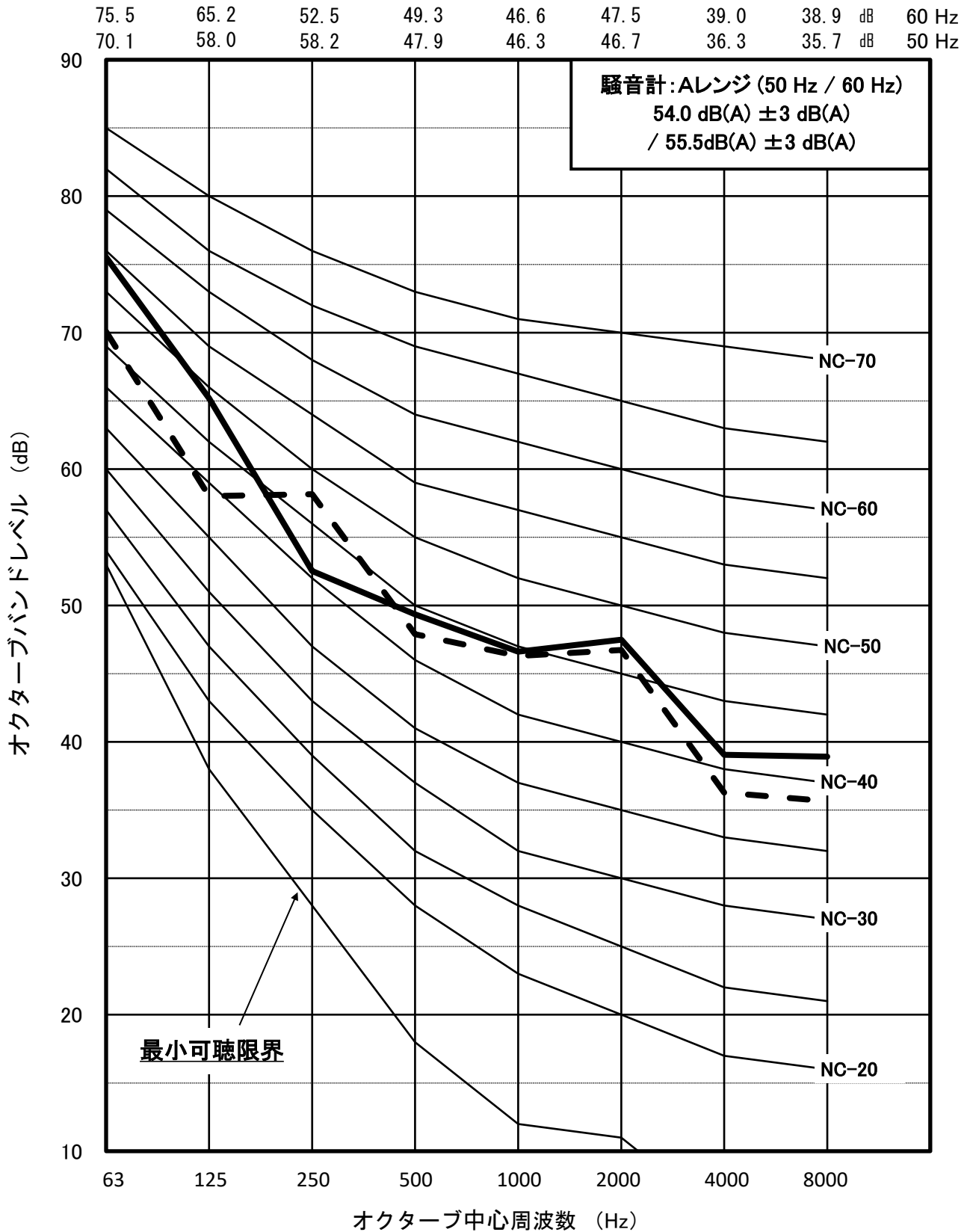
条件: 冷媒 R410A インバーターコンプレッサー運転周波数 50 s<sup>-1</sup> (Hz)  
 周囲温度 32 °C  
 凝縮温度 —  
 蒸発温度 -40 °C  
 電圧 200 V

—— 60 Hz

- - - - 50 Hz

マイク位置 : 1m × 1m

50 Hz、60 Hz 正面中央



# OCU-HS2501MVFA (-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	3.5 MPa	3.5 MPa	—	—
	低 圧 部	2.21 MPa	2.21 MPa	—	—
コンプレッサー	高 圧 部	3.5 MPa	3.5 MPa	—	10.5 MPa
	低 圧 部	2.21 MPa	2.21 MPa	—	6.63 MPa
レシーバータンク	高 圧 部	3.5 MPa	3.5 MPa	5.25 MPa	—
アキュムレーター	低 圧 部	2.21 MPa	2.21 MPa	—	—

## 配線容量

漏 電 遮 断 器	定 格 電 流	150 A	
	感 度 電 流	100 mA	
配 線 太 さ	蒸 発 温 度	-10 °C	-40 °C
	10 m 以 内	60 mm <sup>2</sup>	60 mm <sup>2</sup>
	20 m 以 内	60 mm <sup>2</sup>	60 mm <sup>2</sup>
	30 m 以 内	60 mm <sup>2</sup>	60 mm <sup>2</sup>
	50 m 以 内	60 mm <sup>2</sup>	60 mm <sup>2</sup>

上表の値は冷凍機周囲温度32℃で、配線周囲気温度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 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	ブリチストン社製 IP-1003 80 × 80 6ヶ所
インバーターコンプレッサー運転周波数	80 s <sup>-1</sup>	
運 転 条 件	電 源	3相 200 V 50 Hz / 60 Hz
	周 囲 温 度	32 °C
	蒸 発 温 度	-5 °C ~ -40 °C

## 重心位置

幅 (左右方向)	797 mm	左手前アンカーボルトより
奥行 (前後方向)	380 mm	
高さ (上下方向)	1,110 mm	