

# LCU-GS251MVP

品名	LCU-GS251MVP	
呼称	18.2(9.1 × 2) kW	
電源	3相 200 V 50 Hz / 60 Hz	
使用冷媒の種類	R404A	
蒸発温度範囲	-45 °C ~ -5 °C	
法定トン数(50 Hz / 60 Hz)	9.98 トン / 10.9 トン	
適合コンデンサー(別売品)	MCF-N250NU (SL) MCF-N300NU (SL) SPK-NCW131 × 2	
型式	C-SCN903L3H	C-SCVN753LOH
吐出量	809 121 63 50 s <sup>-1</sup> (Hz) 37.6 m <sup>3</sup> /h	809 101 60 — —
コンプレッサ	リキッドインジェクション (電動弁制御) NEV-603DXF × 2 CAM-D16ST-1 × 2	
冷凍機油(種類/量)	ダフニーハーメチック FV-32S / 2.5 L × 2	
クランクケースヒーター	50 W × 2	
運転制御	運転 × 1、異常停止 × 2	
容量制御	0-14 % ~ 100 % (インバーター始動+順次始動) 0-12 % ~ 100 % (インバーター始動+順次始動)	
制御基板	ST2B基板	
低圧圧力センサー	YSK-AA10B-127	
表示	低圧圧力(-0.09 MPa ~ 0.98 MPa)、高圧圧力(0 MPa ~ 3 MPa)*1 (各種設定値、エラーコード*2は状況に応じて表示)	
安全	付	
高圧圧力スイッチ	FC-4 (—)	
コンプレッサ型(リレー値)	SW-N3/AZ98 (55 A)	
過電流インバーター	63 A 5秒 or 66 A 1秒でOFF (インバーター基板)	
コンプレッサ保護サーモ作動(OFF)温度	130 °C	
吐出ガス溶接保護	φ 3.5 mm、70 °C	
逆相防止リレー	130 °C OFF、75 °C ON (ST2B基板)	
コンプレッサ油面保護	ST2B基板内蔵	
設置	操作回路(5 A, 250 V × 3 ケ)、コンデンサーファンモータ(15 A, 250 V × 3 ケ)、放熱器冷却用ファンモータ(2 A, 250 V × 1 ケ) 無電圧接点出力 (AC250V、3A)	
油保	オイルレベルスイッチ(2接点: 制御用、警報用)+ST2B基板 付 (初期オイル封入量 3 L) (FDF2A95 + FQF773) × 2	
制御	20 s <sup>-1</sup> (Hz) ~ 75 s <sup>-1</sup> (Hz) インバーター制御、容量制御、オイルバック制御等 逆相、高圧、電流、吐出温度、油面、放熱器温度、各種センサー異常 モニター表示、故障履歴表示、インバーター周波数表示	
制御センサー	PB2M-36-AS1 PTC-51H PTP-51H-S1 YSK-AA30B-181	
品内蔵他電装部品	コンデンサー用電磁接触器、補助リレー、電源端子台および制御端子台 進相コンデンサ (取付穴あり)	
内蔵機構部品	52 L 19 L	
付霜	付	
リモートコントローラ	銅管 100メッシュ 付 (φ 22.22 mm 内径溶接接続) 付 (φ 22.22 mm 内径溶接接続) 二重管式熱交換器	
接続側	ヒューズ (5 A, 250 V × 2 ケ)、(15 A, 250 V × 2 ケ)、(2 A, 250 V × 1 ケ)、コンデンサーファン全速出力接続線 SDT-531F (オプション) SPK-EP170 (オプション)	
配管径	φ 50.8 mm (外径溶接) φ 38.1 mm (内径溶接) φ 28.58 mm (内径溶接) φ 25.4 mm (内径溶接)	
製品重量	332 kg	
騒音(50 Hz / 60 Hz)	326 A / 290 A 63.5 dB(A) / 65.0 dB(A) 62.5 dB(A) / 65.0 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。  
\*2 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。  
3. 始動電流はインバーターコンプレッサ(CM2)75 s<sup>-1</sup>(Hz)運転時に、CM1始動時の電流値です。  
4. 騒音特性は、マイクロホン位置が冷凍機から1 m × 1 mで、インバーターコンプレッサ(CM2)50 s<sup>-1</sup>(Hz)運転、ファンコントローラ「高」モード時の値です。

空冷式: HI-COP仕様 (空冷条件) 冷媒: R404A、周囲温度: 32 °C、電圧: 200 V、インバーターコンプレッサ75 s<sup>-1</sup>(Hz)運転、空冷コンデンサー: MCF-N300NU 冷媒: R404A

蒸発温度 (°C)	冷 凍 能 力		入 力		電 流		※注)2	補正率
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		
-5	60.4 kW	66.3 kW	25.8 kW	28.2 kW	80.7 A	85.3 A	-5	96.0
-10	52.8 kW	57.1 kW	23.9 kW	26.2 kW	75.3 A	79.5 A	-10	95.0
-15	45.4 kW	48.4 kW	22.5 kW	24.2 kW	71.1 A	73.4 A	-15	94.0
-17	42.7 kW	45.2 kW	21.9 kW	23.4 kW	69.4 A	71.3 A	-17	93.5
-20	38.8 kW	40.7 kW	21.0 kW	22.4 kW	66.9 A	68.2 A	-20	92.5
-25	32.7 kW	33.9 kW	18.4 kW	20.8 kW	62.9 A	63.5 A	-25	91.5
-30	27.1 kW	28.0 kW	16.6 kW	19.3 kW	59.2 A	59.4 A	-30	90.5
-35	22.1 kW	23.0 kW	17.2 kW	18.1 kW	55.8 A	55.7 A	-35	89.5
-40	17.0 kW	19.0 kW	16.0 kW	17.0 kW	52.7 A	52.5 A	-40	88.5
-45	13.8 kW	15.5 kW	15.1 kW	16.0 kW	50.0 A	49.9 A	-45	87.5

注) 吸入ガス温度: 18 °C、ファンコントローラ: 低モード

(水冷条件) 冷媒: R404A、凝縮温度: 40 °C、電圧: 200 V、インバーターコンプレッサ75 s<sup>-1</sup>(Hz)運転、水冷コンデンサー: SPK-NCW131 × 2 冷媒: R404A

蒸発温度 (°C)	冷 凍 能 力		入 力		電 流		※注)2	補正率
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz		
-5	63.1 kW	70.2 kW	24.0 kW	27.1 kW	76.0 A	82.5 A	-5	96.0
-10	54.5 kW	59.7 kW	22.9 kW	25.6 kW	72.5 A	77.9 A	-10	95.0
-15	46.3 kW	49.9 kW	21.9 kW	23.8 kW	69.5 A	72.6 A	-15	94.0
-17	43.3 kW	46.3 kW	21.5 kW	23.2 kW	68.2 A	70.8 A	-17	93.5
-20	39.0 kW	41.4 kW	20.9 kW	22.4 kW	66.4 A	68.3 A	-20	92.5
-25	32.4 kW	33.9 kW	20.0 kW	21.1 kW	63.6 A	64.5 A	-25	91.5
-30	26.6 kW	27.6 kW	19.0 kW	19.9 kW	60.9 A	61.2 A	-30	90.5
-35	21.5 kW	22.2 kW	18.1 kW	18.8 kW	58.4 A	58.4 A	-35	89.5
-40	17.0 kW	18.0 kW	17.2 kW	18.3 kW	56.0 A	55.9 A	-40	88.5
-45	13.5 kW	14.7 kW	16.4 kW	17.1 kW	54.0 A	54.3 A	-45	87.5

注) 吸入ガス温度: 18 °C

- ※1. -40 °Cの値については、日冷工指導のR40数値値を使用しています  
※2. 冷媒R404A冷凍機の冷凍能力(吸入ガス温度18 °C)を過熱度10 Kに換算する場合の補正率  
※3. 液出口管は、周囲温度より低くなる場合がありますので断熱施工を行ってください。

# LCU-GS251MVP

品名	LCU-GS251MVP	
呼称	18.2(9.1 × 2) kW	
電源	3相 200 V 50 Hz / 60 Hz	
使用冷媒の種類	R404A	
蒸発温度範囲	-45 °C ~ -5 °C	
法定トン数(50 Hz / 60 Hz)	9.98 トン / 10.9 トン	
適合コンデンサー(別売品)	MCF-N250NU (SL) MCF-N300NU (SL) SPK-NCW131 × 2	
型式	C-SCN903L3H	C-SCVN753LOH
吐出量	809 121 63 50 s <sup>-1</sup> (Hz) 37.6 m <sup>3</sup> /h	809 101 60 — —
コンプレッサー	リキッドインジェクション (電動弁制御) NEV-603DXF × 2 CAM-D16ST-1 × 2	
冷凍機	ダフニーハーメチック FV-32S / 2.5 L × 2	
クランクケースヒーター	50 W × 2	
運転容量制御	運転 × 1、異常停止 × 2	
制御	0-14 % ~ 100 % (インバーター始動+順次始動) 0-12 % ~ 100 % (インバーター始動+順次始動)	
低圧圧力センサー	ST2B基板	
表示	YSK-AA10B-127	
安全	低圧圧力(-0.09 MPa ~ 0.98 MPa)、高圧圧力(0 MPa ~ 3 MPa)*1 (各種設定値、エラーコード*2は状況に応じて表示)	
保護	高圧圧力スイッチ コンプレッサー型(リレー値) 過電流インバーター コンプレッサー保護サーモ作動(OFF)温度検出	付 FC-4 (—) 63 A 5秒 or 66 A 1秒でOFF (インバーター基板)
装置	吐出ガス止り保護 逆相防止リレー コンプレッサー油面保護ヒューズ	130 °C φ 3.5 mm、70 °C 130 °C OFF、75 °C ON (ST2B基板) ST2B基板内蔵 オイルレベルスイッチ+ST2B基板 操作回路(5 A、250 V × 3 ケ)、コンデンサーファンモータ(15 A、250 V × 3 ケ)、放熱器冷却用ファンモータ(2 A、250 V × 1 ケ) 無電圧接点出力 (AC250V、3A)
油保	オイルセパレーター兼タンク	オイルレベルスイッチ (2接点: 制御用、警報用)+ST2B基板 付 (初期オイル封入量 3 L) (FDF2A95 + FQF773) × 2
制御	ST2B基板	20 s <sup>-1</sup> (Hz) ~ 75 s <sup>-1</sup> (Hz) インバーター制御、容量制御、オイルバック制御等 逆相、高圧、電流、吐出温度、油面、放熱器温度、各種センサー異常 モニター表示、故障履歴表示、インバーター周波数表示
制御	制御センサー	PB2M-36-AS1 PTC-51H PTP-51H-S1 YSK-AA30B-181
品内	その他電装部品	コンデンサー用電磁接触器、補助リレー、電源端子台および制御端子台 進相コンデンサ (取付穴あり)
内蔵	レシーバータンク	52 L
機構	アキュムレータ	19 L
部品	オイルセパレーター	付
付	スクリーンフィルター	銅管 100メッシュ
霜	モイスタチャーインジケーター	付 (φ 22.22 mm 内径溶接接続)
取	フィルタードライヤー	付 (φ 22.22 mm 内径溶接接続)
リ	エレクトロニクス部品	二重管式熱交換器
接	モーター	ヒューズ (5 A、250 V × 2 ケ)、(15 A、250 V × 2 ケ)、(2 A、250 V × 1 ケ)、コンデンサーファン全速出力接続線
配	側吸力ガス管	SDT-531F (オプション)
管	液入口	SPK-EP170 (オプション)
製	液出口	φ 50.8 mm (外径溶接)
品	質量	φ 38.1 mm (内径溶接)
動	電流	φ 28.58 mm (内径溶接)
騒	音 (50 Hz / 60 Hz)	φ 25.4 mm (内径溶接)
	E.T.-10 °C	332 kg
	E.T.-40 °C	326 A / 290 A
		63.5 dB(A) / 65.0 dB(A)
		62.5 dB(A) / 65.0 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。  
\*2 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。  
3. 始動電流はインバーターコンプレッサー (CM2) 75 s<sup>-1</sup>(Hz) 運転時に、CM1 始動時の電流値です。  
4. 騒音特性は、マイクロホン位置が冷凍機から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、ファンコントローラ「高」モード時の値です。

蒸発温度 (°C)	冷 凍 能 力		入 力		電 流	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
-5	59.3 kW	64.7 kW	27.1 kW	30.3 kW	84.4 A	92.9 A
-10	52.0 kW	55.7 kW	25.0 kW	27.9 kW	78.1 A	84.9 A
-15	45.0 kW	47.3 kW	23.3 kW	25.4 kW	73.3 A	77.2 A
-17	42.3 kW	44.2 kW	22.6 kW	24.5 kW	71.3 A	74.5 A
-20	38.5 kW	39.9 kW	21.6 kW	23.3 kW	68.4 A	70.7 A
-25	32.5 kW	33.3 kW	20.1 kW	21.4 kW	64.0 A	65.1 A
-30	27.1 kW	27.5 kW	18.7 kW	19.7 kW	60.1 A	60.3 A
-35	22.1 kW	22.6 kW	17.5 kW	18.3 kW	56.5 A	56.2 A
-40	17.0 kW	19.0 kW	16.2 kW	17.2 kW	53.4 A	52.8 A
-45	13.8 kW	15.3 kW	15.3 kW	16.1 kW	50.7 A	50.1 A

蒸発温度 (°C)	補正率
-5	96.0
-10	95.0
-15	94.0
-17	93.5
-20	92.5
-25	91.5
-30	90.5
-35	89.5
-40	88.5
-45	87.5

注) 吸入ガス温度: 18 °C、ファンコントローラ: 低モード

蒸発温度 (°C)	冷 凍 能 力		入 力		電 流	
	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
-5	63.1 kW	70.2 kW	24.0 kW	27.1 kW	76.0 A	82.5 A
-10	54.5 kW	59.7 kW	22.9 kW	25.6 kW	72.5 A	77.9 A
-15	46.3 kW	49.9 kW	21.9 kW	23.8 kW	69.5 A	72.6 A
-17	43.3 kW	46.3 kW	21.5 kW	23.2 kW	68.2 A	70.8 A
-20	39.0 kW	41.4 kW	20.9 kW	22.4 kW	66.4 A	68.3 A
-25	32.4 kW	33.9 kW	20.0 kW	21.1 kW	63.6 A	64.5 A
-30	26.6 kW	27.6 kW	19.0 kW	19.9 kW	60.9 A	61.2 A
-35	21.5 kW	22.2 kW	18.1 kW	18.8 kW	58.4 A	58.4 A
-40	17.0 kW	18.0 kW	17.2 kW	18.3 kW	56.0 A	55.9 A
-45	13.5 kW	14.7 kW	16.4 kW	17.1 kW	54.0 A	54.3 A

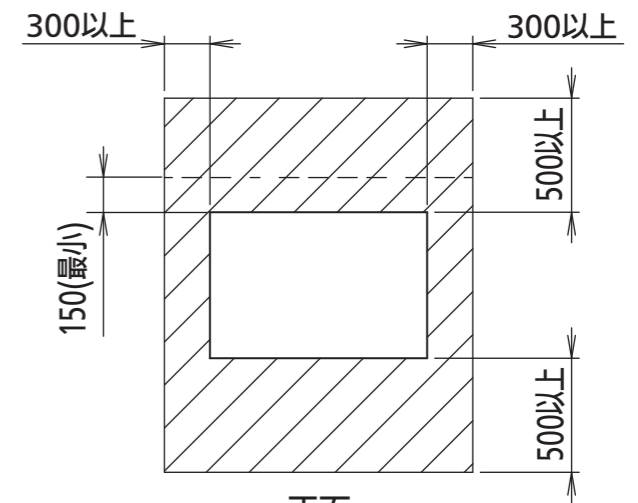
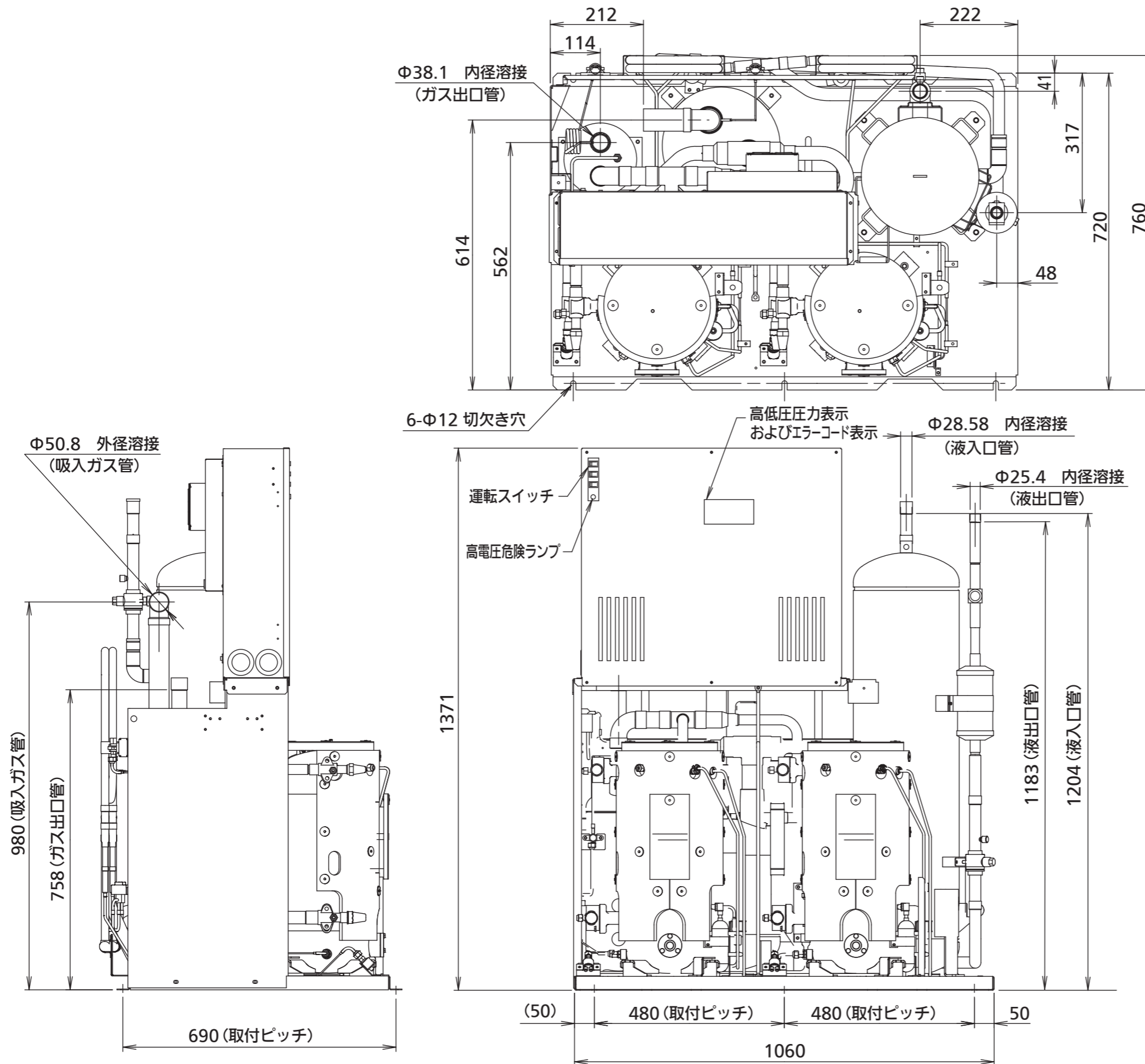
蒸発温度 (°C)	補正率
-5	96.0
-10	95.0
-15	94.0
-17	93.5
-20	92.5
-25	91.5
-30	90.5
-35	89.5
-40	88.5
-45	87.5

注) 吸入ガス温度: 18 °C

- ※1. -40 °Cの値については、日冷工指導のR40数値値を使用しています  
※2. 冷媒R404A冷凍機の冷凍能力(吸入ガス温度18 °C)を過熱度10 Kに換算する場合の補正率  
※3. 液出口管は、周囲温度より低くなる場合がありますので断熱施工を行ってください。

# LCU-GS251MVP

3D552600C

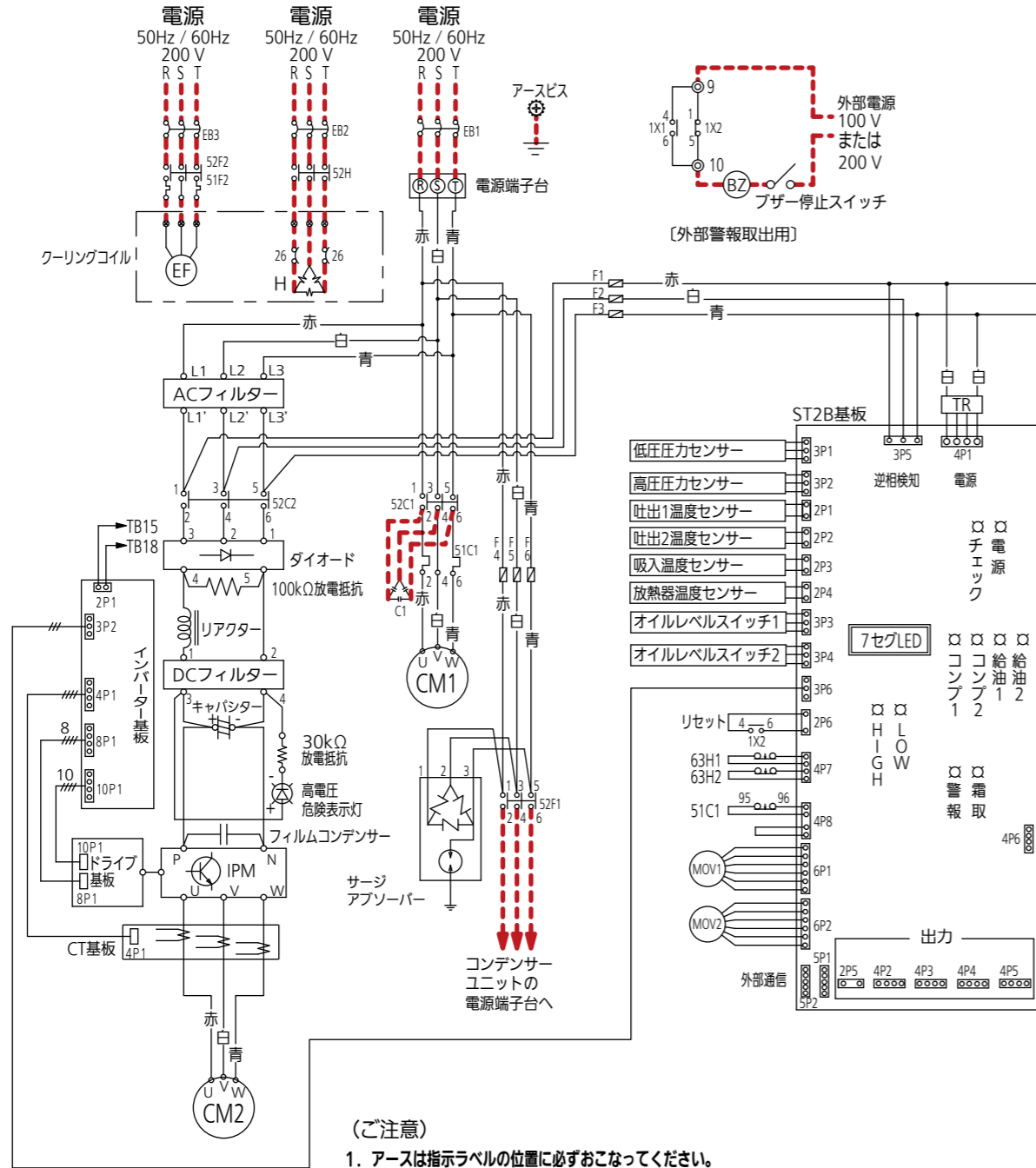


正面  
サービススペース

※ 背面スペースは、500mm(最小150mm)です。  
作業時の安全を確保するため、できるかぎり  
スペースを確保してください。

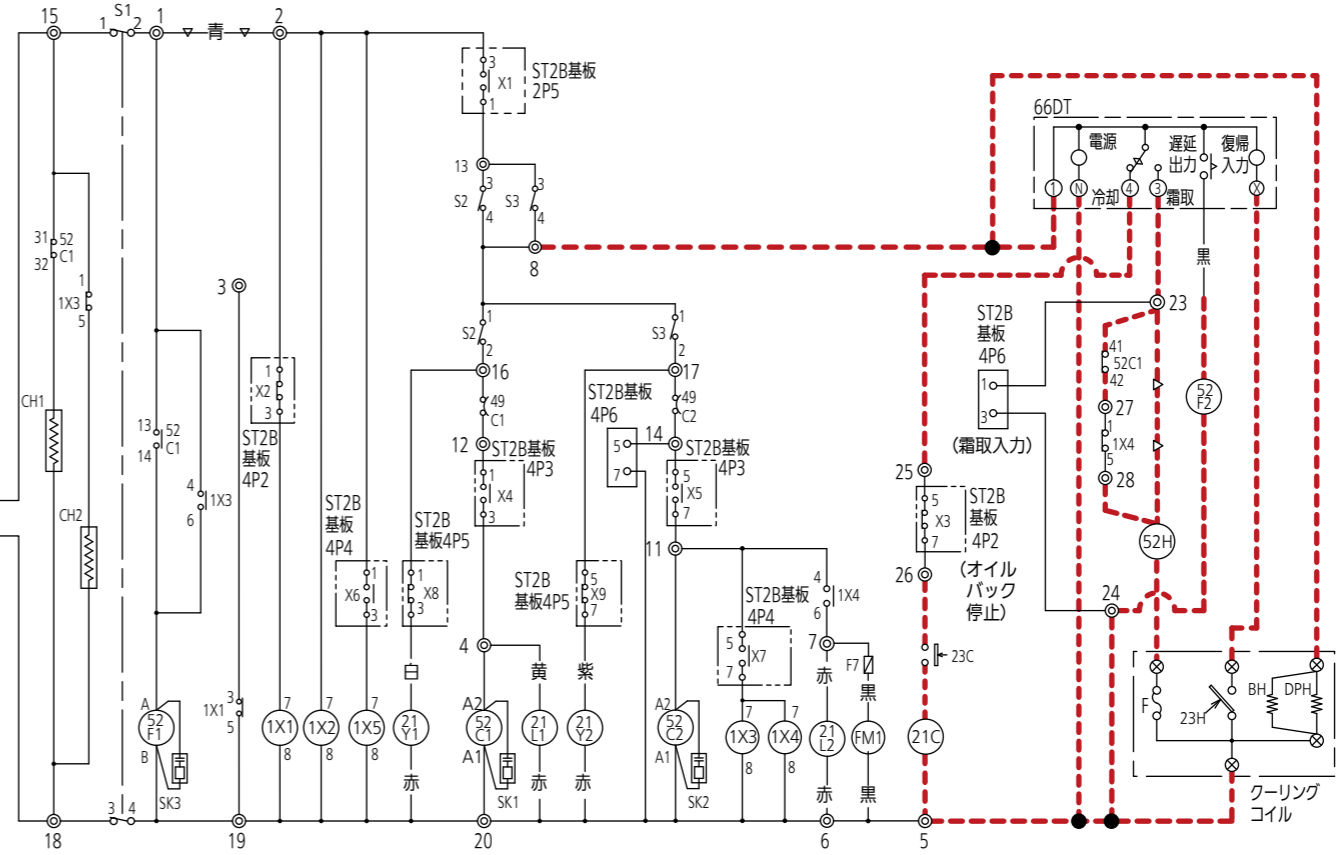
# LCU-GS251MVP, LCU-NS252MVP

3E24030LC

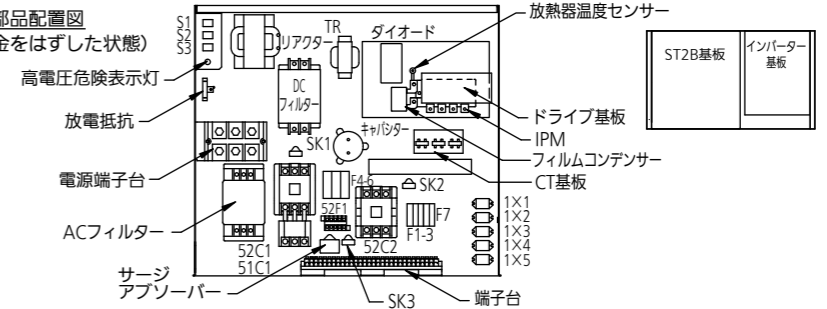


**(ご注意)**

- 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、電源の相順が異なりますので、電源端子台の一次側の二線を入れ替えて下さい。電源端子台より2次側の配線は、相順合わせをしており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は当社別売品、\*2はクーリングコイルに内蔵されています。
- 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します。
- 外部警報（無電圧接点）は端子台9-10よりお取りください。
- ポンプダウン霜取時、コンプレッサーとヒーターの同時通電を防止したい場合は、端子台23と52H間を破線のように結線してください。
- 冷凍機の停止方法：ポンプダウン停止後、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。
- 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。



電装箱内部部品配置図  
(基板の板金をはずした状態)



記号	名称
F1~3	ヒューズ (250V,5A)
F4~6	ヒューズ (250V,15A)
F7	FM1用ヒューズ (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)
1X1~5	補助リレー
52C1,2	コンプレッサー用電磁接触器
51C1	コンプレッサー用サーマルリレー
49C1,2	コンプレッサーモータ保護サーモ
52F1	コンデンサーファンモータ用電磁接触器
63H1,2	高圧圧カススイッチ
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動弁
CH1,2	クランクケースヒーター
FM1	インバーター放熱器冷却用FM
TR	ST2B基板用電源トランス
SK1~3	サージキラー
ST2B基板	コンプレッサー容量制御、各種保護制御 X1, X2: 運転/保護停止、X3: 外部警報 X4, X5: 各コンプレッサー運転及び異常停止 X7: 0Hz停止、X8, X9: 各給油

記号	名称	
EB1~3	漏電遮断器	*
C1	進相コンデンサー	*
21C	液管電磁弁	*
23C	庫内温度調整用サーモスタット	*
BZ	外部異常警報プザー	*
52H	デフロスト用電磁接触器	*1
GL	霜取ランプ (緑色)	*1
66DT	デフロストタイマー	*1
52F2	エバポレーターファンモータ用電磁接触器	*1
51F2	エバポレーターファンモータ用サーマルリレー	*1
F	温度ヒューズ	*2
23H	霜取終了感知サーモスタット	*2
H	デフロストヒーター	*2
BH,DPH	ボックスヒーター、ドレインパイプヒーター	*2
26	異常過熱防止用サーモスタット	*2
EF	エバポレーターファンモータ	*2
◎, ⊗	端子台 (◎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	

⚠ この製品をご使用になる場合は、漏電遮断器の設置とアース配線工事が必要です。

パナソニック株式会社

- 図面は実測しないでください。
- この資料は平成27年7月現在のものです。

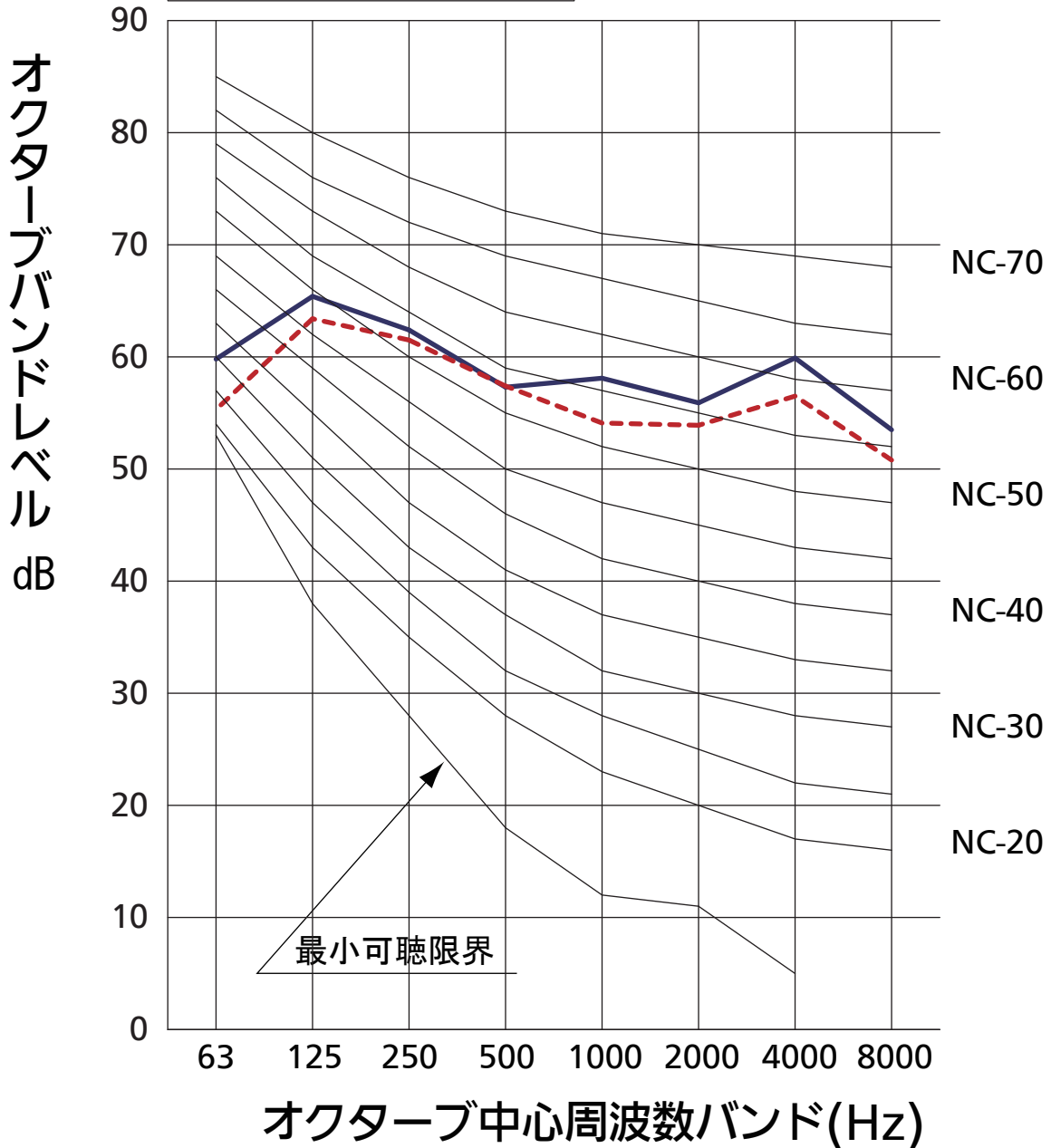
# LCU-GS251MVP

(空冷条件)

<条件>  
 冷媒 R404A  
 周囲温度 32℃  
 凝縮温度 -℃  
 蒸発温度 -40℃  
 電圧 200V  
 マイク位置1m×1m  
 50Hz：正面中央 60Hz：背面中央  
 インバーターコンプレッサ-50s<sup>-1</sup>(Hz)運転  
 空冷コンデンサ：MCF-N300NU

騒音計：Aレンジ(50/60Hz)  
 62.5/65.0 ±3dB(A)

— 60Hz, AT32℃  
 - - - 50Hz, AT32℃





# LCU-GS251MVP

(空冷条件)

<条件>  
 冷媒 R404A  
 周囲温度 32℃  
 凝縮温度 -℃  
 蒸発温度 -10℃  
 電圧 200V  
 マイク位置1m×1m  
 50Hz：正面中央 60Hz：背面中央  
 インバーターコンプレッサ-50s<sup>-1</sup>(Hz) 運転  
 空冷コンデンサ：MCF-N300NU

騒音計：Aレンジ(50/60Hz)  
 63.5/65.0 ±3dB(A)

— 60Hz, AT32℃  
 - - - 50Hz, AT32℃

