



三菱重工 屋内設置形
コンデンシングユニット
(空冷式)

HRS120AM1-L

仕 様 書

添付図面

1. 外形図

コンプレッサユニット.....LRG000Z004

コンデンサユニット.....LRG000Z010

2. 冷媒系統図

コンプレッサユニット.....LRG000Z017

コンデンサユニット.....LRG000Z023

3. 電気回路図

コンプレッサユニット.....LRG000Z027

コンデンサユニット.....LRG000Z032

日付 2016年 4月 28日

認可	担当
笠 原	堀 内

△ PL-C 0117 16.04.27 佐々木

三菱重工業株式会社

仕様書番号	訂 符	葉別	配布先	葉別サイズ
ESP-PL-7013	△ A	1 / 5	XX	A4=1-5



要目表

(50/60Hz)

項目(単位)		型式	HRS120AM1-L
使用	冷媒	—	R404A
蒸発温度使用範囲	℃	—	-45~-5
電源	—	—	AC3φ 200V 50/60Hz
性能	コンデンサ周囲温度	℃	32
	蒸発温度	℃	-40
	吸入ガス温度	℃	18
	冷凍能力	kW	10.0/11.8
電気特性	消費電力	kW	12.7/14.7
	運転電流	A	46.3/47.3
	力率	%	79/90
	始動電流	A	262/246
法定冷凍能力	トン	—	6.06/7.32
高圧ガス保安法区分	—	—	届出不要
コンプレッサユニット	型式	—	HRS120AM1
	外形幅	mm	1400
	奥行	mm	756
	高さ	mm	1200
	型式×台数	—	FL800EL-144A3X2
	定格出力	kW	6.0X2
	吐出量	m ³ /h	49.76/59.96
	冷却方式	—	冷媒液冷却方式
	冷凍油種類	—	ダフニーハーメチックオイルFVC32D
	油封入量	ℓ	5.0X2
	受液器内容積	ℓ	50
	運転スイッチ	—	運転/停止
	運転表示灯	—	運転、警報(各種コード表示)
	制御装置容量制御	%	0-50-100
	高圧圧力遮断装置	MPa	3.0 OFF(手動復帰)
	低圧圧力遮断装置	MPa	0.0 OFF(出荷時)(応急運転時のみ使用)
	溶栓口径	mm	5
	溶解温度	℃	72
	電流センサ(圧縮機用)	A	50X2
	配線用遮断器(圧縮機用)	A	50X2
	吐出ガス過熱防止サーミスタ	℃	110(自動復帰)
	ヒューズ操作回路用	A	5
	その他	—	逆相防止器
	ガス入口	mm	φ44.45(ロー付接続)
	ガス出口	mm	φ38.1(ロー付接続)
	液入口	mm	φ22.0(ロー付接続)
	液出口	mm	φ22.0(ロー付接続)
コンデンサユニット	質量製品質量	kg	416
	梱包質量	kg	416
	騒音値	dB	62/63
	内蔵部品	—	高圧連成計、低圧連成計、ドライヤ、サイトグラス
	型式	—	HRC120A1
	電源	—	AC1φ 200V 50/60Hz
	外装(マンセル記号)	—	ナチュラルグレー(1.0Y 8.5/0.5)
	外形幅	mm	1910
	奥行	mm	750
	高さ	mm	1645
	型式	—	多通路クロスフィン式
	送風機型式×台数	—	φ644プロペラファンX2
	風量(最大)	m ³ /min	330/354
	モータ定格出力(極数)×台数	W	275(6)X2
	制御装置凝縮圧力制御	—	ファンスピード制御
	ヒューズ操作回路用	A	5
	保護装置ファンモータ用	A	10
	冷配ガス入口	mm	φ38.1(ロー付接続)
	液出口	mm	φ22.0(ロー付接続)
	質量製品質量	kg	230
	梱包質量	kg	230
	騒音値	dB	53/54

注(1) 騒音値は、反響の少ない無響室などの部屋で、運転条件：コンデンサ周囲温度32℃、蒸発温度-10℃、吸入ガス温度18℃、測定位置：製品正面1m、高さ1mにおける値(Aスケール)を示します。実際の据付状態では、周囲の反響などの影響を受け、表示値より大きくなりますので、据付に当っては、据付場所の環境には十分ご注意ください。



使用範囲

蒸発温度	-45~-5℃	
吸入圧力	0~0.42MPa	
吸入ガス温度	18℃以下 ※1	
吐出ガス温度	120℃以下	
吐出ガス過熱度	15℃以上	
周囲温度	-20~40℃	
電源電圧	200V±10%以内	
最低始動電圧	170V以上	
電圧不平衡率	2%以内	
配管長 (相当長)	吸入・液配管	100m以下 ※2
	コンデンサ	45m以下
高低差	コンデンサ上	15m以下
	コンデンサ下	3m以下

- 記事1. ※1印 吸入ガス過熱度は通常5~40℃の範囲に入るように調整して下さい。
2. ※2印 配管長により冷凍能力補正が必要です。
又、配管サイズのアップ及び冷凍機油の追加等が必要となる場合があります。
3. 配管長のコンデンサは、コンプレッサユニットとコンデンサユニット間の配管長を示します。

使用上の注意事項

- ショークース、ユニットクーラーは、R404A用に設計・製造されたユニットを選定願います。
従来のR22適用製品とR404A適用製品は互換性はありません。
R22適用製品をそのまま使用されますと、スラッジ生成による不冷、圧縮機トラブルとなる恐れがあります。
膨張弁、その他サイクル部品についても同様にR404A専用品を選定願います。
- 直接冷媒に触れる計測器、工具は全てR404A専用としてください。ただし、R407Cとエーテル油（FVB68D出光興産製）の組合せで使用している工具については共用が可能です。
- 吸入配管には十分な断熱を施してください。保冷材の厚さは冷蔵用で50mm、冷凍用で75mmが概略の目安となりますが、ユニットの寿命と経済運転のためにも必ず適正な保冷を行ってください。
- ユニットの運転、停止の繰返しは1時間に6回以内、運転時間は5分以上、停止時間は5分以上になるよう各機器を調整してください。
- ユニットの周囲は、規定のスペースを確保してください。
- ユニットから発生する騒音が近隣に迷惑がかからない場所に据え付けてください。
- 次のような場所には設置しないでください。ユニットが故障する原因となります。
 - ・油（機械油を含む）の飛沫、蒸気の多い場所
 - ・温泉地など硫化ガスの多い場所
 - ・可燃性ガスの発生、流入などの恐れがある場所
 - ・海岸地帯などの塩分の多い場所
 - ・酸性またはアルカリ性の雰囲気のある場所
 - ・排熱ができない場所（設置スペースが確保できない場所など）
 - ・雨風が侵入するような場所（コンプレッサユニット）
- 電磁波を発生する機器の付近に据え付ける場合は、電磁波放射器の発信面が直接ユニット本体の電気品箱に対向しない位置に据え付けてください。
- ノイズの空中伝搬の影響を避けるため、ラジオなどの受信機よりユニット本体および電源線を3m以上離してください。
- この製品は国内向け一般冷凍・冷蔵用のコンデンシングユニットです。
高度な品質管理を必要とする血清、ワクチン、医療用などの貯蔵、および動植物、精密機械、美術品、学術資料の保管などの特殊用途には使用しないでください。
- 貯蔵物の解凍事故などへの拡大につながらないよう警報装置の設置および温度管理システムの確立をお願いします。



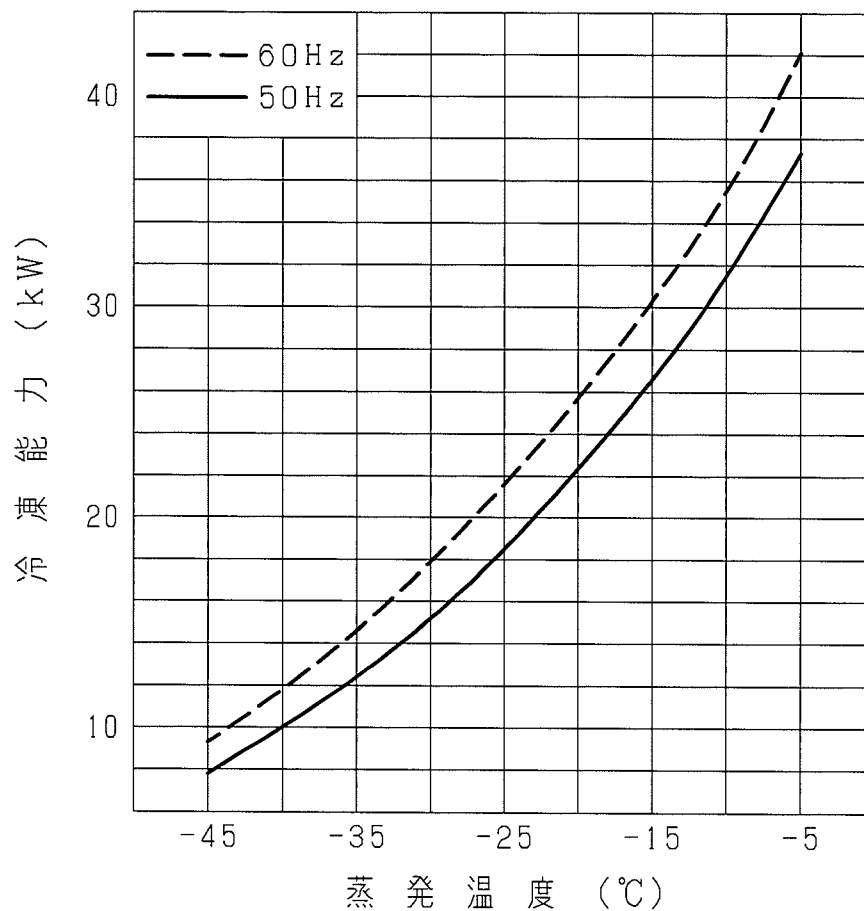
冷凍能力一覧表

単位：kW

型 式		HRS120AM1-L	
外気温度		32℃	
冷 媒		R404A	
周 波 数		50Hz	60Hz
蒸 発 温 度 (℃)	-45	7.8	9.3
	-40	10.0	11.8
	-35	12.4	14.6
	-30	15.3	18.0
	-25	18.5	21.6
	-20	22.3	25.6
	-17	24.9	28.4
	-15	26.6	30.4
	-10	31.5	35.5
	- 5	37.3	42.1

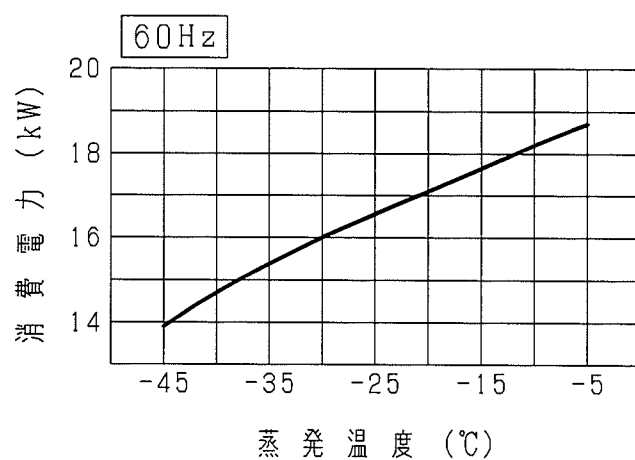
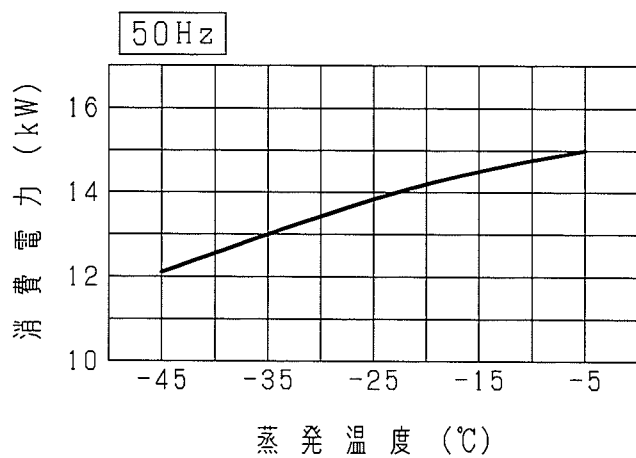
注。(1) 蒸発温度とは吸入圧力の飽和温度のことで、吸入ガス温度18℃時の値を示します。

冷凍能力曲線





消費電力曲線



運転電流曲線

