



三菱重工 空冷一体形
 コンデンシング ユニット
 HCCV1001, HCCVS1001 
 仕様書


添付図面

- 1. ユニット外径図 . . . LCA000Z001
- 2. 冷媒回路図 . . . LCA000Z002
- 3. 電気回路図 . . . LCA000Z003
- 4. 耐重塩害仕様 . . . LCA000Z007 


訂符	訂番	年月日	点検
A	PL-C0119	17/03/01	市ヶ谷
B	PL-C0142	20/7/30	川西

日付 2017年 1月 31日

認可	担当
坪野	村川
	上西

 PL-C 0119 17.03.01
 MSI1-1AS020(改 8)



仕様書番号	訂符	葉別	配布先	葉別毎サイズ
ESP-PL-7248		1/6	XX	A4=1-6

要目表



項目(単位)		形式	HCCV1001/HCCVS1001 ^{注1}
外形寸法(幅×奥行×高さ)			1,350mm×720mm×1,690mm
電源			3相200V 50/60Hz
冷媒			R744(CO ₂)
冷凍機油			ダイヤモンドフリーズ MA68
使用周囲温度			-15°C ~ +43°C
使用温度範囲(蒸発温度)			-45°C ~ -5°C
吸入圧力			0.73MPa G ~ 2.95MPa G
吸入ガス過熱度			10K以上
法定トン数			2.98トン(届出不要) △
設計圧力			高压:14MPa G、中压、低压:8MPa G
冷媒搬送圧力			中压
定格能力 / COP ^{注2}	冷凍(蒸発温度:-10°C)		16.0kW / 2.02
	冷蔵(蒸発温度:-40°C)		7.5kW / 1.01
容量制御方式			低压センサーによるインバーター制御
圧縮機		形式×台数	全密閉インバーター圧縮機×1台
クランクケースヒータ		呼称出力	6.4kW
送風機		形式	20W
		出力×台数	軸流式(モータ直結) 386W×2台
保護装置			高压圧力開閉器、過電流保護 パワトラ過熱保護、異常高压保護
制御部品	制御センサー	吐出管温度センサー(Tho-D)	DTN-G553G6P-MBJ224H
		ガススクーラ入口センサー1(Tho-G1)	DTN-G553G6P-MBJ224H
		ガススクーラ出口センサー2(Tho-G2)	150-502-98
		中圧レシーバ入口温度センサー(Tho-M)	150-502-98
		ガスインジェクション入口温度センサー(Tho-INJ)	150-502-98
		送液管温度センサー(Tho-R)	150-502-98
		過冷却コイル温度センサー(Tho-SC)	150-502-98
		吸入管温度センサー(Tho-S)	150-502-98
		ドーム下温度センサー(Tho-C)	150-502-98
		外気温度センサー(Tho-A)	150-502-88
		高压圧力センサー(PSH)	HSK-BC015I-016
		中圧圧力センサー(PSM)	HSK-BC010I-016
		低压圧力センサー(PSL)	HSK-BC010I-016
内蔵機構部品	その他電装品		電源端子台
	ガススクーラ		フィンチューブ
	過冷却コイル		二重管式熱交換器
	中圧レシーバ		7.6L / 基×2基
	オイルセパレータ		0.87L
	アキュムレータ		7.0L △
	中圧レシーバ入口電子膨張弁(EEVG)		HPM-BD24SM-1
	液バイパス用電子膨張弁(EEV-LB)		CPM-B06YC5M-1
	中圧レシーバ入口電子膨張弁(EEVSC)		CPM-B04YC5M-1
	オイル戻し用電磁弁(SV-OIL1)		SR15D-14-4
オイル戻し用電磁弁(油面低下)(SV-OIL2)		SR15D-14-4	
ホットガスバイパス用電磁弁(SVHG)		ALS-BCY2SM-2	
中圧吸入用電磁弁(SV-INJ)		ALS-BCY2SM-2	
付属部品			外部入力用ハーネス(3本) △ 外部出力用ハーネス(2本) サービス弁継手(レジューサ)(1個)
配管接続径	吸入ガス管		φ19.05(外径溶接)
	液出口管		φ12.7(外径溶接)
質量			340kg / 350Kg △
外装塗装色(仕様)			スタックホワイト(4.2Y7.5/1.1近似)
試験圧力	被試験品	区分	設計圧力
		高压部	14.0MPa G
		中压部	8.0MPa G
		低压部	8.0MPa G
		オイルセパレータ	高压部 14.0MPa G
		ガススクーラ	高压部 14.0MPa G
		中圧レシーバ	中压部 8.0MPa G
		過冷却コイル	中压部 8.0MPa G
外部配管	吸入ガス管	8.0MPa G	
	液出口管	8.0MPa G	
配容線量	漏電遮断器	定格電流 50A	
	電源の太さ	感度電流 100mA(0.1s)	
	開閉器	14mm ² ×3(こう長:33mm) 容量:60A、ヒューズ:50A	
標準性能	周囲温度		32°C
	蒸発温度		-10°C
	冷凍能力 ^{注2}		-40°C
	定格運転周波数 △		16.0kW / 7.5kW
	入力		83Hz / 84Hz
	運転電流		7.9kW / 7.4kW
	始動電流		24.3A / 23.2A
	最大電流		5A(インバータ始動)
力率		42A	
騒音 ^{注3}		95%	95%
		56.0dB(A)	56.0dB(A)

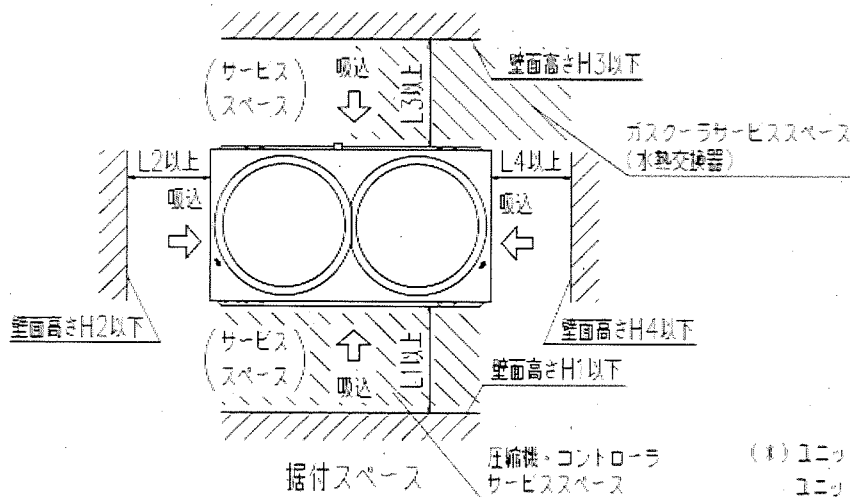
注1. 日本冷凍空調工業会標準規格 JRA9002に基づく耐重塩害仕様です。
 注2. 日本冷凍空調工業会標準規格 JRA 4019:2014(外気温度:32°C、コンデンシングユニット入口過熱度:10K)に基づいています。
 注3. 騒音値は反響の少ない無響室にて、冷凍機正面から距離:1m×高さ:1mの値です。

使用範囲

項目	仕様
馬力	10HP
形式	HCCV1001, HCCVS1001
用途	冷凍/冷蔵用
使用周囲温度	-15°C ~ +43°C
蒸発温度範囲	-45°C ~ -5°C
冷媒配管長	100m以内
内外ヘッド差 (外機が上, 内機が下)	22m以内
電源	3相200V 50/60Hz
電圧変動	定格電圧の±10%以内
始動時の電圧降下	定格電圧の15%以内
相間アンバランス	3%以内



【据付スペース】



(単位:mm)

据付例 寸法	I	II	
L1	800	800	注(8)
L2	10	10	
L3	800	500	注(8)
L4	100(*)	500	
H1	1500	1500	
H2	制限なし	制限なし	
H3	1000	1000	
H4	制限なし	制限なし	

(*)ユニットが壁面に接する場合は100mm以上必要ですが、
 ユニットの連続設置時は10mmのスペースで設置可能です。

- ・ I は、アクセス方法が背面のみの場合
- ・ II は、アクセス方法が背面及び側面の場合

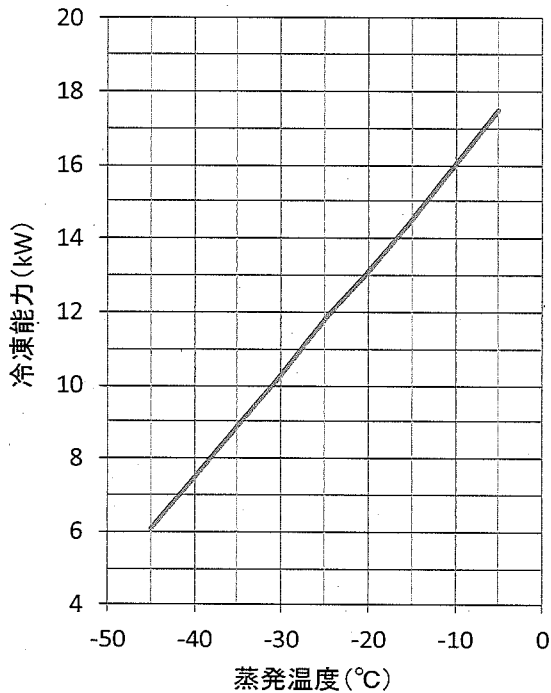
冷凍能力・消費電力一覧表



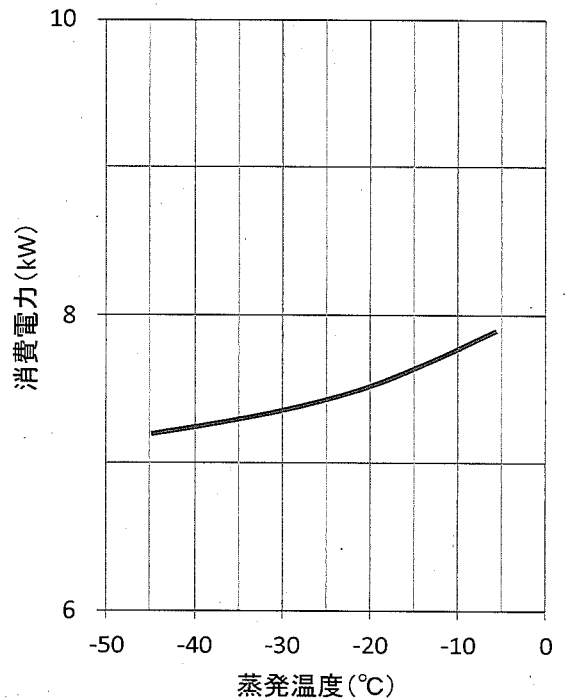
型 式	HCCV1001, HCCVS1001	
外気温度	32℃	
冷 媒	R744(CO ₂)	
蒸発温度 [℃]	冷凍能力 [kW]	消費電力 [kW]
-45	6.1	7.2
-40	7.5	7.5
-35	8.9	7.7
-30	10.3	7.7
-25	11.8	7.7
-20	13.1	7.9
-15	14.5	7.9
-10	16	7.9
-5	17.5	7.9

注. (1)冷媒R744、電源電圧200V、
 ガスクーラ周囲温度32℃の場合を示します。
 (2)蒸発温度とは吸入圧力の飽和温度のことで、
 吸入ガス過熱度10Kの時の値を示します。

冷凍能力曲線



消費電力曲線

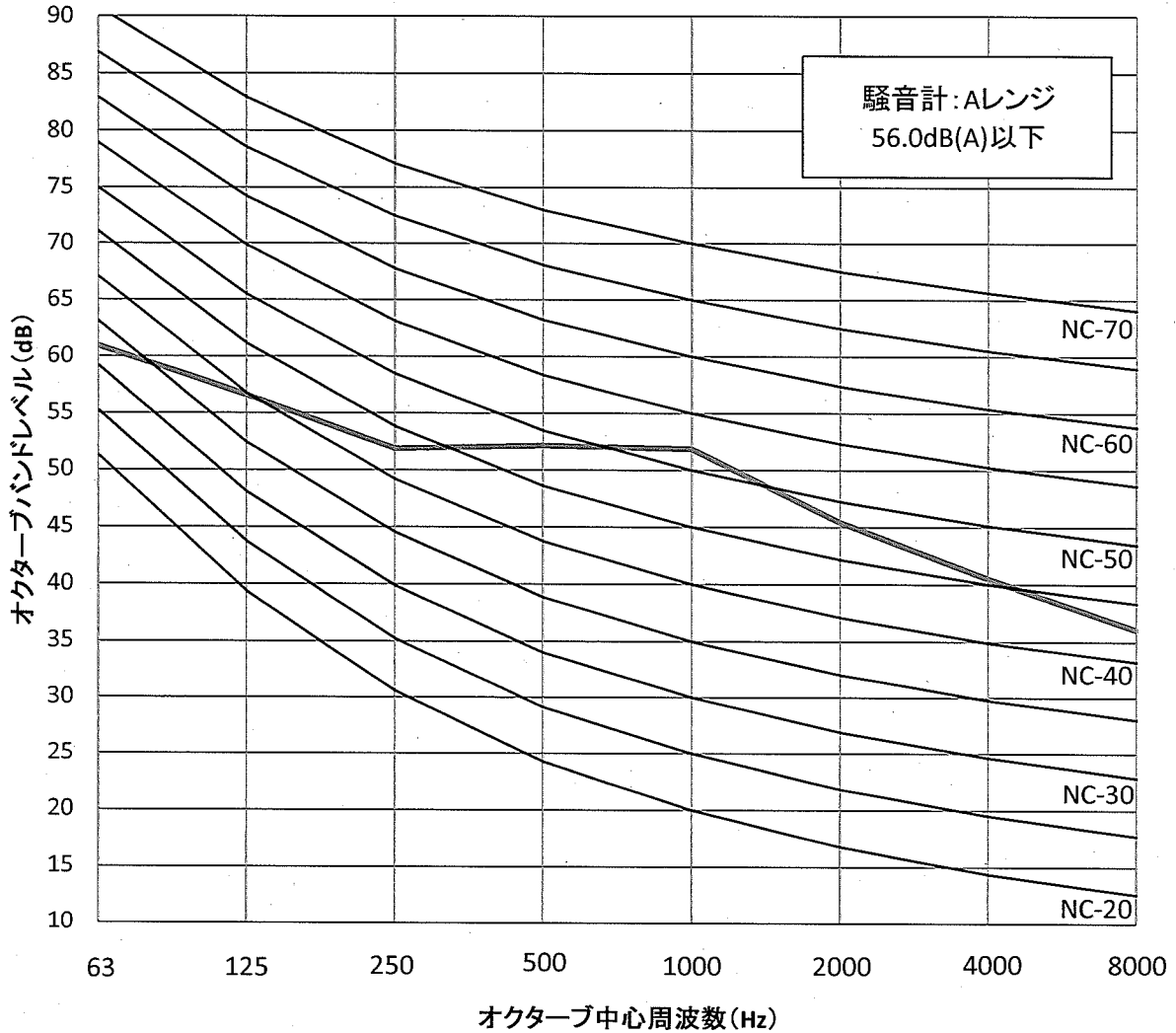


NC曲線

HCCV1001, HCCVS1001



条件 冷媒: R744(CO₂)
 周囲温度: 32°C
 蒸発温度: -10°C
 電圧: 200V
 圧縮機周波数: 83Hz
 マイク位置: 1m×1m 正面中央



NC曲線

HCCV1001, HCCVS1001

条件 冷媒: R744(CO₂)
 周囲温度: 32°C
 蒸発温度: -40°C
 電圧: 200V
 圧縮機周波数: 84Hz
 マイク位置: 1m×1m 正面中央

