

UF-NRH610SF

品 呼 称 出 力 番			UF-NRH610SF								
電 源			0.60 kW								
使 用 周 囲 温 度			単相 100 V 50 Hz / 60 Hz								
			0 °C ~ 40 °C								
使 用 冷 媒 の 種 類			R448A/ R449A		R407H		R404A				
冷 媒 最 大 封 入 量			1.8 kg		1.8 kg		1.8 kg				
蒸 発 温 度 範 囲			-40 °C ~ -5 °C		-39 °C ~ -5 °C		-45 °C ~ -5 °C				
1日の冷凍能力 (法定冷凍トン数)			50 Hz		0.219 トン		0.214 トン		0.240 トン		
			60 Hz		0.263 トン		0.258 トン		0.289 トン		
コンプレッサー	型 式		C-RHN60LOA								
	製 品 コ ー ド		802 239 10								
	吐 出 量	50 Hz		1.97 m³/h							
		60 Hz		2.37 m³/h							
	冷 凍 機 油	種 類		ダフニーハーメチック FV68S							
		封 入 量		0.43 L							
凝 縮 器	却 方 式		リキッドインジェクション								
	型 式		コルゲートフィンチューブ								
凝縮器用ファンモータ			型 式		SV4-21RP (温度ヒューズ内蔵)						
			出 力		20 W						
			運 転 コ ン デ ン サ ー		4 μF、220 VAC						
			フ ァ ン 径		φ 196 mm						
			フ ァ ン 風 量		460 m³/h / 560 m³/h						
			型 式		DNS-D3060Q29						
保護装置	高 低 圧 力 ス イ ッ チ	CUT OUT (高 圧)		2.84 MPa (出荷時設定値)							
		CUT IN (高 圧)		2.29 MPa (出荷時設定値、自動復帰)							
		CUT OUT (低 圧)		0.006 MPa (出荷時設定値)							
		CUT IN (低 圧)		0.196 MPa (出荷時設定値、自動復帰)							
	圧 縮 機 電 磁 接 触 器		-								
	圧 縮 機 保 護 用 ヒ ュ ー ズ		PV3-01 (15 A, 250 V)								
	逆 相 防 止 リ レ ー		-								
	過 負 荷 リ レ ー		MRA98980-9201 1個 (自動復帰)								
	始 動 リ レ ー		AMVL-180A (電圧型)								
	温 度 ス イ ッ チ		CS-7C115 (115°C OFF / 95°C ON(自動復帰))								
	始 動 コ ン デ ン サ ー		100 μF, 160 VAC								
	運 転 コ ン デ ン サ ー		60 μF, 220 VAC								
機 構 部 分			逆 止 弁		BCV-603DY						
			レシーバータンク内容積		0.40 L						
付 属 部 品			アキュムレーター内容積		0.25 L						
			フィルタードライヤー		D-SM052U						
オ プ シ ョ ン 部 品			コンデンサーフィルター用兼フ ィ ン ガ ー ド		SPK-FI 101						
			フ ァ ン ガ ー ド		SPK-GA 1017						
配 管 接 続 径			ガ ス 入 口		φ9.52 mm (フレア)						
			ユ ー ザ ー 標 準 接 続 配 管 径		横走り管 : φ9.52 mm 立上り管 : φ9.52 mm						
			液 出 口		φ6.35 mm (フレア)						
外 形 寸 法			高 さ × 幅 × 奥 行		225 mm × 485 mm × 450 mm						
製 品 質 量			27.0 kg								
性 能	周 囲 温 度		32 °C								
	冷 媒		R448A / R449A		R407H		R404A				
	蒸 発 温 度		-40 °C	-10 °C	-39 °C	-10 °C	-40 °C	-10 °C			
	冷 凍 能 力	50 Hz	0.300 kW	1.10 kW	0.296 kW	1.06 kW	0.335 kW	1.09 kW			
		60 Hz	0.355 kW	1.28 kW	0.358 kW	1.25 kW	0.400 kW	1.27 kW			
	入 力	50 Hz	0.458 kW	0.685 kW	0.459 kW	0.678 kW	0.490 kW	0.685 kW			
		60 Hz	0.529 kW	0.816 kW	0.522 kW	0.796 kW	0.540 kW	0.790 kW			
	電 流	50 Hz	5.46 A	6.98 A	5.46 A	6.93 A	5.85 A	7.50 A			
		60 Hz	5.45 A	7.66 A	5.40 A	7.52 A	5.35 A	7.85 A			
	始 動 電 流	50 Hz	37 A								
		60 Hz	34 A								
	力 率	50 Hz	84 %	98 %	84 %	98 %	84 %	91 %			
		60 Hz	97 %	100%	97 %	100%	100%	100%			
	騒 音	50 Hz	52.0 dB (A)								
60 Hz		55.0 dB (A)									

- 注)
1. 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。
 2. 冷媒封入量は極力おさえて下さい。
 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 midpoint方式を採用しています。
 4. 吸入ガス配管及びエバポレータの配管径は、オイル戻りを考慮しガス速度を確認して選定して下さい。
 5. オイル戻りを確保するために、冷媒ガス速度を横走り管で3.8 m/s以上、立ち上がり管で7.6 m/s以上になるように配管径を選定して下さい。
 6. 配管の長さは、片道10 m以下とし、そのときの高低差は3 m以内して下さい。
 7. ショートサイクル運転とならないよう、ON-OFF周期10分以上になるようにして下さい。(オイル戻りに問題の無い事)
 8. ユニット配管に電線等を固定及び接触させないようにして下さい。
 9. 圧力は、1 kg/cm² = 0.0980665 MPaで換算しています。
 10. 本製品は、「第一種特定製品」に該当します。フロンを充填する際に、種類と充填量が目視できる製品表示を行って下さい。
 11. 冷凍能力は、電源電圧 : 100 V、吸入ガス温度 : 18 °C、過冷却度8.4K条件の数値です。
 12. 騒音は、マイクロホン位置が冷凍機電装ボックス側 1 m × 1 m、製品周囲温度32 °C条件の数値です。
 13. R448A / R449A / R407H / R404A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。

UF-NRH610SF

【選定条件】性能特性表 (R448A / R449A)

＜条件＞ 周囲温度：32 ℃、 吸入ガス温度：18 ℃、 過冷却度：8.4 K
電圧：100 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz
【蒸発温度：中点方式（注）】

		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
蒸発温度 (中点) ℃	-40	0.300	0.355	0.458	0.529	5.46	5.45
	-35	0.392	0.472	0.487	0.565	5.62	5.70
	-30	0.502	0.602	0.519	0.605	5.82	6.00
	-25	0.626	0.746	0.554	0.651	6.06	6.34
	-20	0.759	0.900	0.594	0.701	6.33	6.74
	-15	0.904	1.07	0.638	0.756	6.63	7.17
	-10	1.10	1.28	0.685	0.816	6.98	7.66
	-5	1.30	1.50	0.737	0.881	7.35	8.19

注) 冷凍能力は、中点方式に過冷却度8.4 Kで補正した数値です。
蒸発温度 -40 ℃ の冷凍能力については、日本冷凍空調工業会指導のR40数値列を使用しています。

UF-NRH610SF

【選定条件】性能特性表 (R407H)

＜条件＞ 周囲温度：32 ℃、 吸入ガス温度：18 ℃、 過冷却度：8.4 K
電圧：100 V、電源周波数：50 Hz ／ 60 Hz
【蒸発温度：中点方式（注）】

		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
蒸発温度 (中点) ℃	-39	0.296	0.358	0.459	0.522	5.46	5.40
	-35	0.367	0.450	0.481	0.550	5.59	5.60
	-30	0.471	0.574	0.513	0.590	5.79	5.89
	-25	0.587	0.711	0.548	0.634	6.02	6.23
	-20	0.717	0.863	0.588	0.683	6.29	6.61
	-15	0.854	1.02	0.631	0.737	6.59	7.04
	-10	1.06	1.25	0.678	0.796	6.93	7.52
	-5	1.25	1.47	0.729	0.859	7.31	8.04

注) 冷凍能力は、中点方式に過冷却度8.4 Kで補正した数値です。
蒸発温度 -10 ℃ の冷凍能力については、日本冷凍空調工業会指導のR40数値列を使用しています。

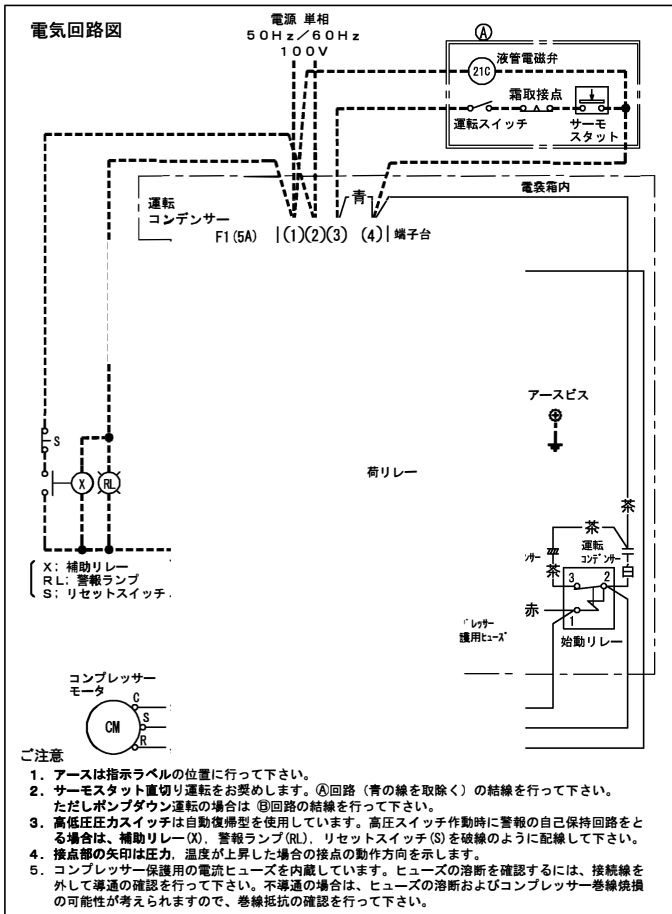
UF-NRH610SF

【選定条件】性能特性表 (R404A)

＜条件＞ 周囲温度：32℃、吸入ガス温度：18℃、過冷却度：8.4 K
電圧：100 V、電源周波数：50 Hz / 60 Hz

		冷凍能力 kW		入力 kW		電流 A	
		50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
蒸 発 温 度 ℃	-45	0.260	0.310	0.470	0.505	5.70	5.05
	-40	0.335	0.400	0.490	0.540	5.85	5.35
	-35	0.429	0.520	0.515	0.570	6.00	5.70
	-30	0.540	0.650	0.545	0.610	6.25	6.10
	-25	0.660	0.790	0.570	0.650	6.50	6.50
	-20	0.790	0.940	0.610	0.695	6.80	6.90
	-15	0.930	1.10	0.645	0.740	7.10	7.40
	-10	1.09	1.27	0.685	0.790	7.50	7.85
	-5	1.27	1.47	0.730	0.840	7.90	8.40

注) 冷凍能力は、過冷却度8.4 Kのものです。
蒸発温度 -40℃ の冷凍能力については、日本冷凍空調工業会指導のR40数値値を使用しています。



現地手配部品の仕様内容

1. 定格電圧品を使用して下さい。
2. コンプレッサー電流が流れる部品の接点容量は、運転時AC100V、12A程度（始動時45A程度）、
操作回路用部品の接点容量はAC100V、1A～3A程度でチャタリングが少なく、クイックアクション
機構品を使用して下さい。
3. 漏電遮断器の選定については、本仕様書、及び施工説明書をご覧ください。

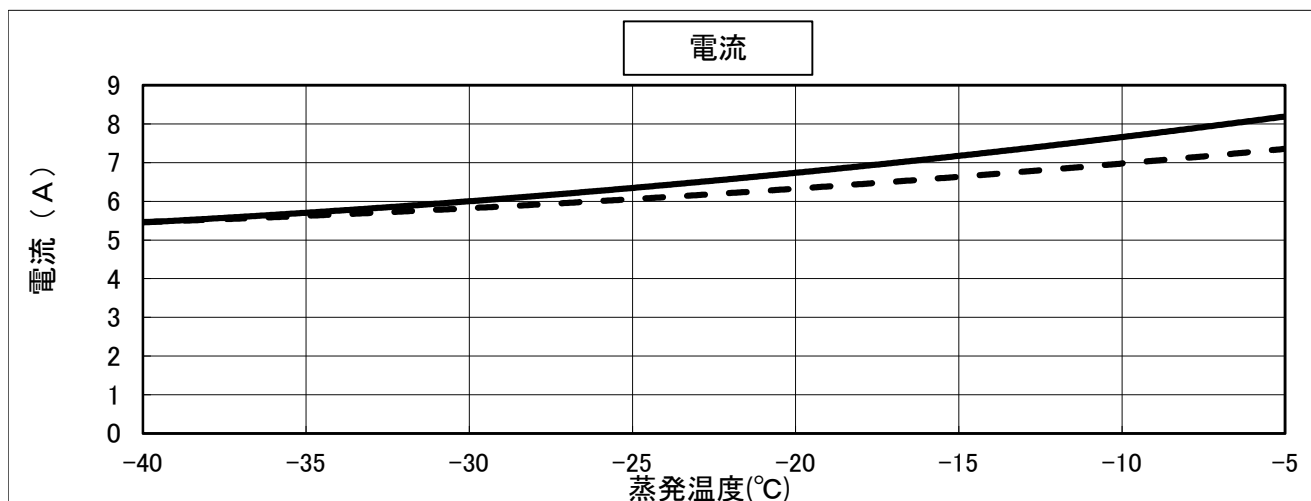
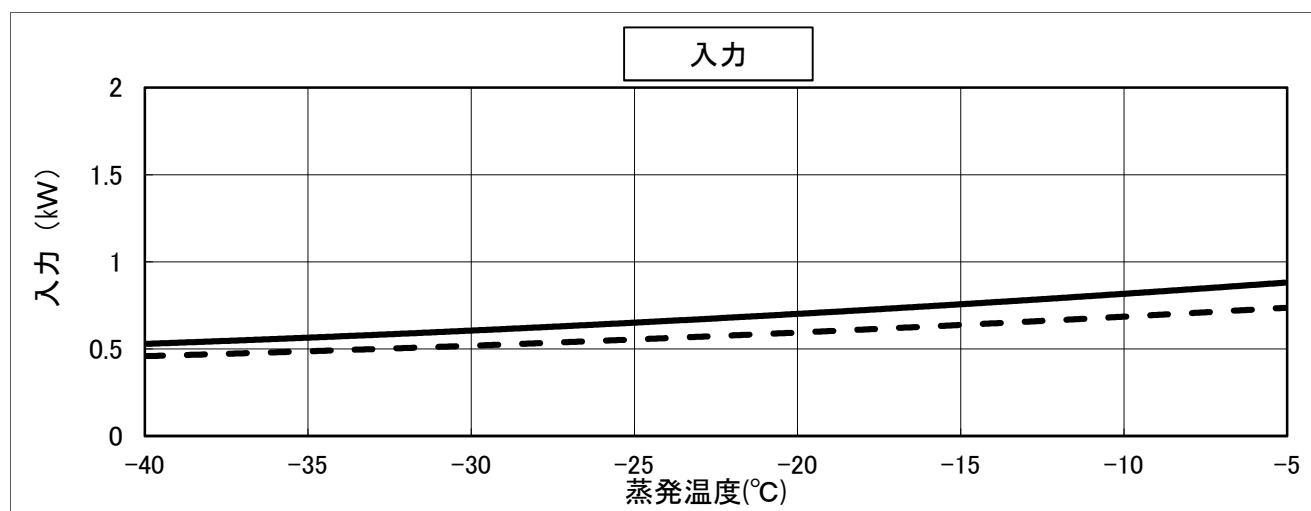
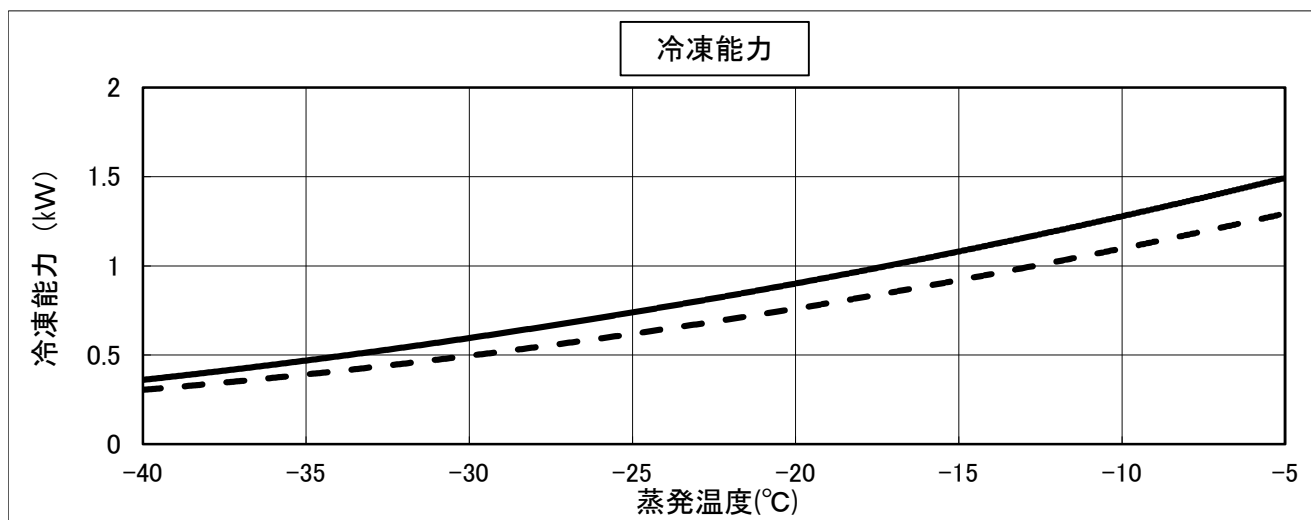
△			
△			
△	DATE	低GWP冷媒追加に伴い全体見直し (4-E-0886-2UFから新規書換え) REVISIONS	0 R.No.
FIRST MODEL NAME		PART CODE	
TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED		3-E-2495-OUF	
MATERIAL		NAME	
FINISH		CIRCUIT DIAG	

UF-NRH610SF

性能特性グラフ (R448A / R449A)

<条件> 周囲温度 : 32 °C、電圧 : 100 V、吸入ガス温度 : 18 °C、過冷却度 : 8.4 K
【蒸発温度 : 中点方式】

--- : 電源50Hz
— : 電源60Hz

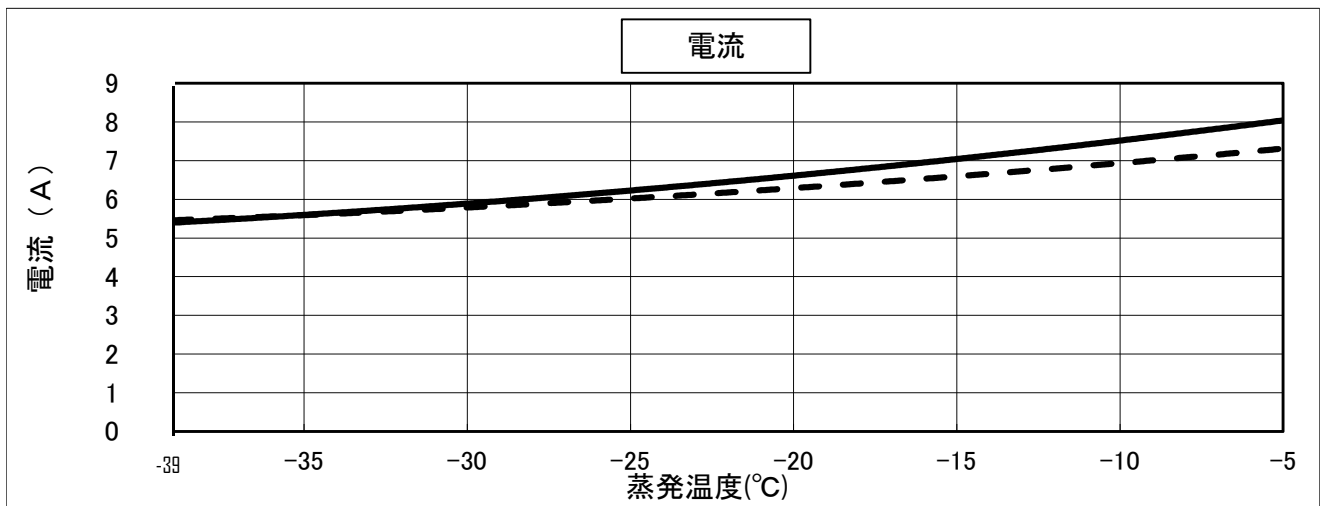
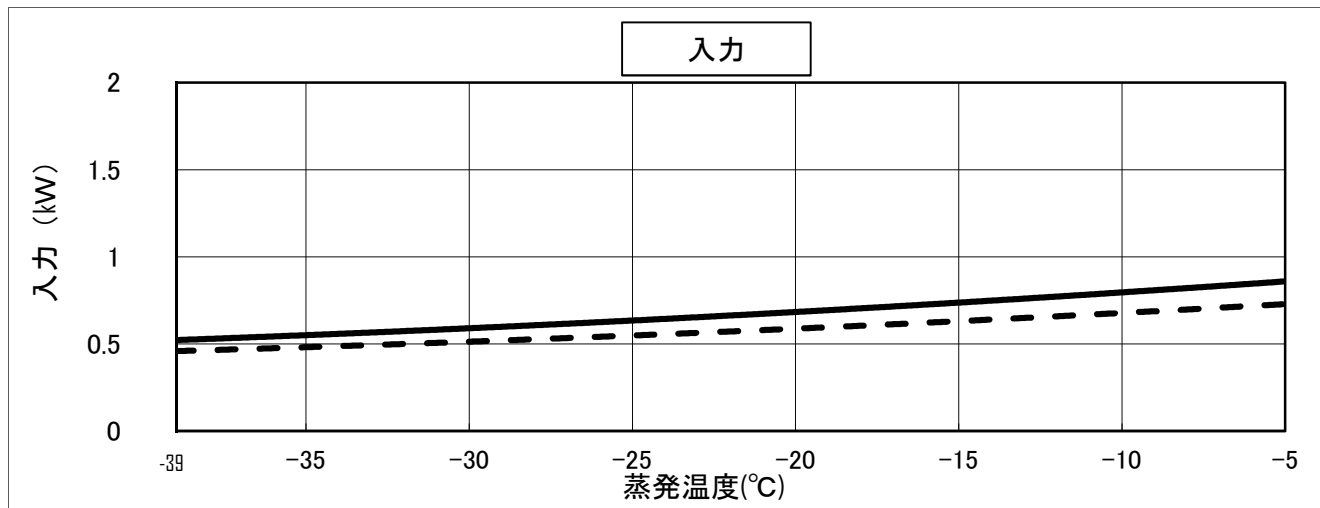
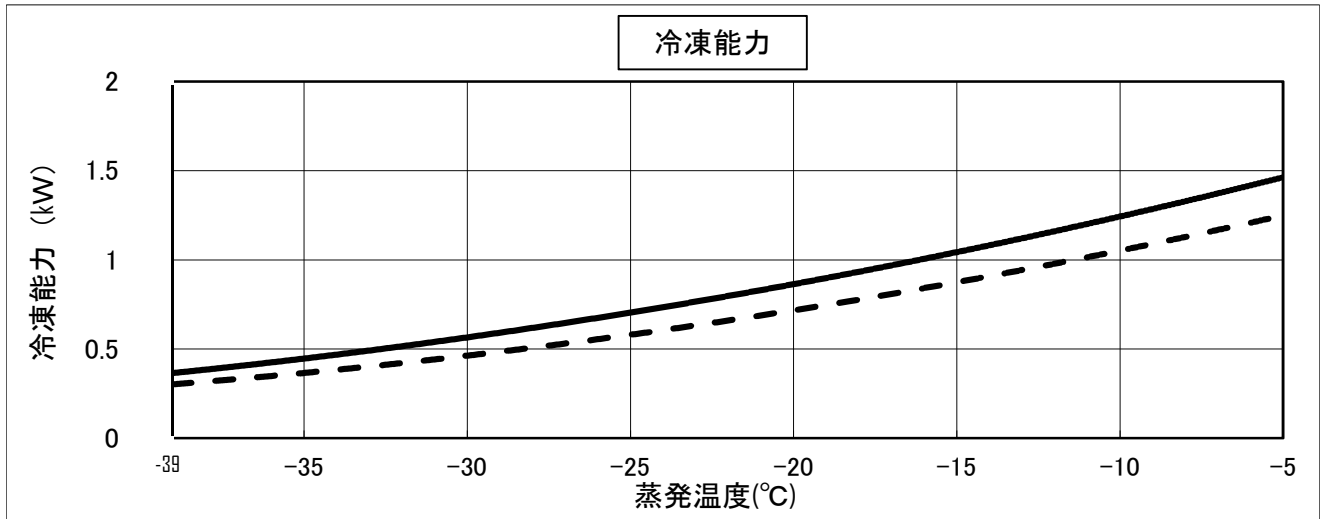


UF-NRH610SF

性能特性グラフ (R407H)

<条件> 周囲温度 : 32 °C、電圧 : 100 V、吸入ガス温度 : 18 °C、過冷却度 : 8.4 K
【蒸発温度 : 中点方式】

--- : 電源50Hz
— : 電源60Hz

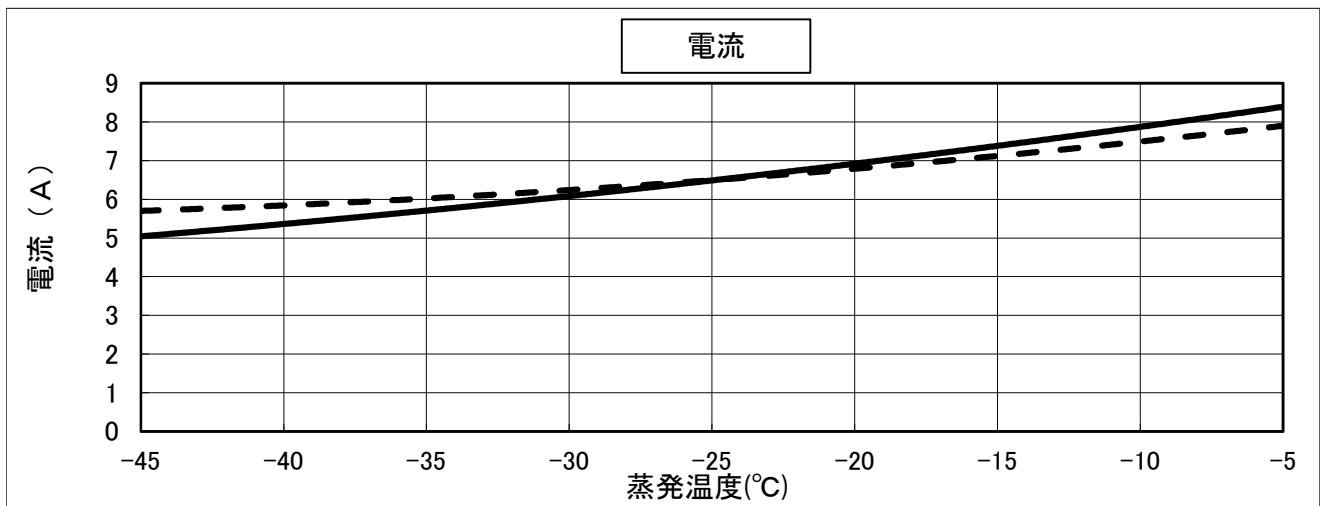
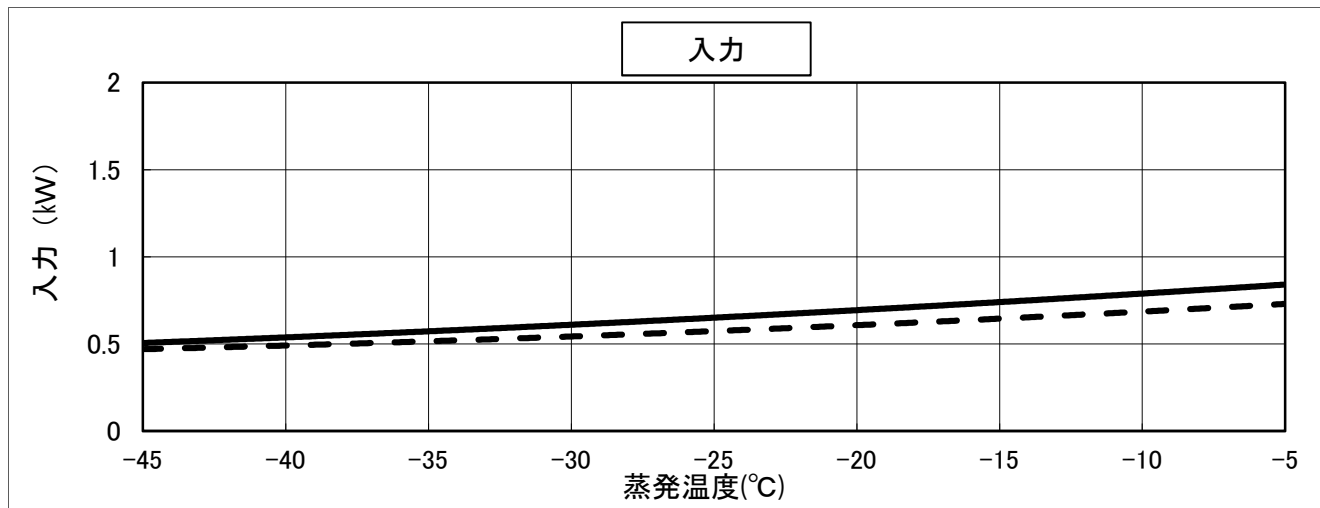
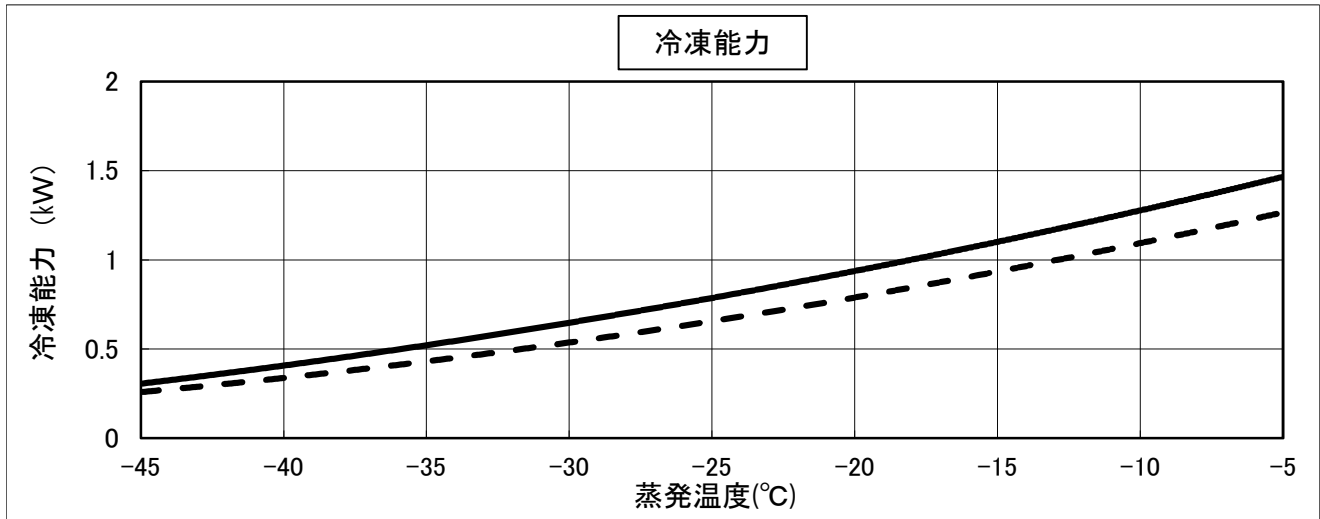


UF-NRH610SF

性能特性グラフ (R404A)

<条件> 周囲温度 : 32 °C、電圧 : 100 V、吸入ガス温度 : 18 °C、過冷却度 : 8.4 K

--- : 電源50Hz
— : 電源60Hz



UF-NRH610SF

試験圧力

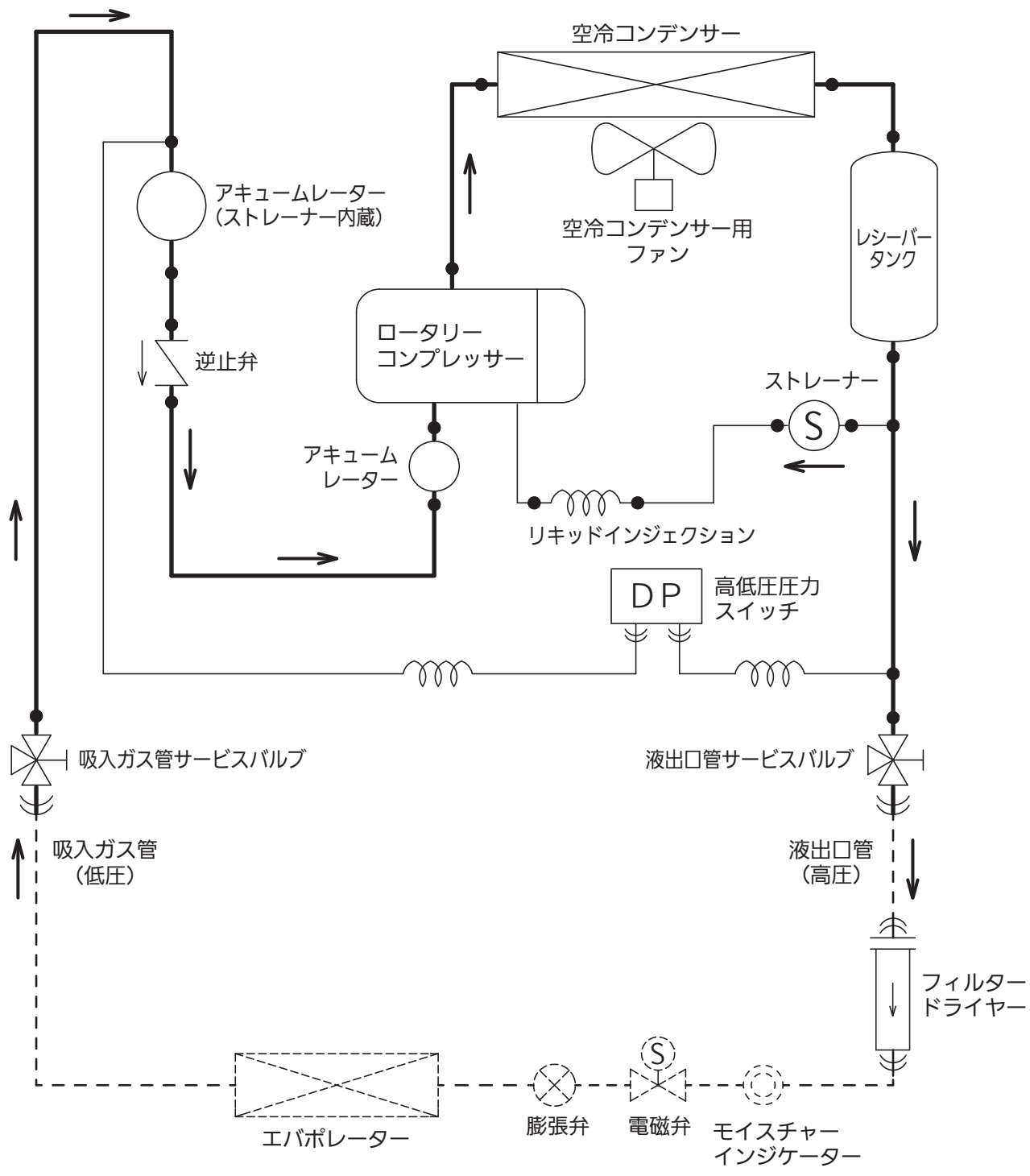
被 試 験 品	区 分	設 計 圧 力	気密試験圧力	耐圧試験圧力	強度試験圧力
冷 凍 機	高圧部	2.84 MPa	2.84 MPa	—	—
	低圧部	1.68 MPa	1.68 MPa	—	—
コ ン プ レ ッ サ ー	高圧部	2.94 MPa	2.94 MPa	4.41 MPa	—
	低圧部	1.68 MPa	1.68 MPa	—	—

配線容量

漏 電 遮 断 器	定格電流	20 A
	定格感度電流	30 mA
配線太さ	10 m以内	2.0 mm ²
	20 m以内	3.5 mm ²
上表の値は配線雰囲気温度40℃以下、電線の種類はビニール絶縁電線(VV)を使用した場合です。		

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。

冷媒回路図



UF-NRH610SF

使用基準

項 目	基 準 値			備 考
使 用 冷 媒	R448A / R449A	R407H	R404A	—
最 大 冷 媒 封 入 量	1.8 kg			—
吸 込 み 圧 力	0.008 MPa ～ 0.365 MPa	0.003 MPa ～ 0.333 MPa	0.004 MPa ～ 0.414 MPa	冷凍機吸込みガス圧力
蒸 発 温 度	-40 °C ～ -5 °C	-39 °C ～ -5 °C	-45 °C ～ -5 °C	吸込み圧力に対応する 中点温度
吸 入 ガ ス 温 度	18 °C以下			冷凍機吸入ガス管温度
吸 入 ガ ス 過 熱 度	10 K以上			蒸発温度(露点)と 冷凍機入口温度との差
吐 出 圧 力	常用 1.26 MPa ～ 2.74 MPa	常用 1.22 MPa ～ 2.65 MPa	常用 1.32 MPa ～ 2.83 MPa	コンプレッサー出口圧力
吐 出 ガ ス 温 度	110 °C以下			コンプレッサー出口温度
オ イ ル 温 度	100 °C以下(凝縮温度 +0.5 K以上)			—
冷 凍 機 周 囲 温 度	0 °C ～ 40 °C			コンデンサー吸込み空気温度
電 源 線	5.5 mm ² 電線 (20 m以下)			専用回路
電 源 電 圧	単相 100 V ± 10 V			冷凍機電源端子電圧
始動時許容最低電圧	85 V以上			冷凍機電源端子電圧
電 源 不 平 衡 率	—			—
設 置 傾 斜 角 度	3 ° 以内			—
ON-OFF サイクル間隔	ON / OFF周期 10 分以上			オイル戻りに問題の無い事
設 置 場 所	屋内専用			雨水の当たらない場所

注1：高圧圧力スイッチの設定値は、2.84 MPaです。

注2：適正容量の漏電遮断器を必ず取り付けて、アース配線工事を行ってください。