

UF-NRH410SF

品 呼 称 出 力			UF-NRH410SF						
電 源			0.40 kW						
使 用 周 囲 温 度			単相 100 V 50 Hz / 60 Hz						
使 用 冷 媒 の 種 類			R448A/ R449A		R407H		R404A		
冷 媒 最 大 封 入 量			1.5 kg		1.5 kg		1.5 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	0.176 トン		0.172 トン		0.193 トン		
		60 Hz	0.212 トン		0.208 トン		0.233 トン		
コンプレッサー	型 式		C-1RHN40EOA						
	製 品 コー ド		802 019 10						
	吐 出 量	50 Hz	1.58 m³/h						
		60 Hz	1.91 m³/h						
	冷 凍 機 油	種 類	ダフニーハーメチック FV68S						
冷 却 方 式	封 入 量	0.30 L							
		リキッドインジェクション							
凝 縮 器			コルゲートフィンチューブ						
凝縮器用ファンモータ			SE4-A081AP (温度ヒューズ内蔵)						
			型 式						
			出 力						
			運 転 コ ン デ ン サ ー						
			フ ァ ン 径						
保護装置			フ ァ ン 風 量						
			DNS-D306Q029						
			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		MRA98762 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							
付 属 部 品		0.40 L							
		アキュムレーター内容積							
オ プ シ ョ ン 部 品		0.25 L							
		D-SM052U							
		コンデンサーフィルター用兼フイ ン ガ ー ド							
配 管 接 続 径		SPK-FI 101							
		フ ァ ン ガ ー ド							
		SPK-GA 1001							
		ガ ス 入 口							
外 形 寸 法		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							
製 品 質 量		φ6.35 mm (フレア)							
		液 出 口							
		高 さ × 幅 × 奥 行							
		225 mm × 460 mm × 450 mm							
性能	周 囲 温 度		24.5 kg						
	冷 媒		32 °C						
	蒸 発 温 度		R448A / R449A		R407H		R404A		
			-40 °C	-10 °C	-39 °C	-10 °C	-40 °C	-10 °C	
	冷 凍 能 力	50 Hz	0.250 kW	0.913 kW	0.254 kW	0.900 kW	0.300 kW	0.940 kW	
		60 Hz	0.315 kW	1.07 kW	0.325 kW	1.06 kW	0.375 kW	1.09 kW	
	入 力	50 Hz	0.369 kW	0.536 kW	0.370 kW	0.530 kW	0.420 kW	0.560 kW	
		60 Hz	0.414 kW	0.631 kW	0.409 kW	0.615 kW	0.450 kW	0.630 kW	
	電 流	50 Hz	5.34 A	6.30 A	5.33 A	6.27 A	5.90 A	6.90 A	
		60 Hz	5.00 A	6.47 A	4.94 A	6.35 A	4.60 A	6.40 A	
	始 動 電 流	50 Hz	37 A						
		60 Hz	34 A						
	力 率	50 Hz	69 %	85 %	69 %	85 %	71 %	81 %	
		60 Hz	83 %	98 %	83 %	97 %	98 %	98 %	
	騒 音	50 Hz	52.0 dB (A)						
60 Hz		53.0 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中点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以内として下さい。
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。

【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	0.250	0.315	0.369	0.414	5.34	5.00
	-35	0.328	0.393	0.392	0.442	5.45	5.17
	-30	0.423	0.490	0.416	0.474	5.58	5.37
	-25	0.525	0.614	0.443	0.508	5.73	5.60
	-20	0.640	0.743	0.472	0.546	5.90	5.86
	-15	0.766	0.895	0.503	0.587	6.09	6.15
	-10	0.913	1.07	0.536	0.631	6.30	6.47
	-5	1.06	1.26	0.572	0.678	6.53	6.82

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。

【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	0.254	0.325	0.370	0.409	5.33	4.94
	-35	0.313	0.382	0.387	0.431	5.42	5.07
	-30	0.404	0.475	0.412	0.462	5.55	5.27
	-25	0.503	0.594	0.438	0.495	5.70	5.49
	-20	0.617	0.722	0.467	0.532	5.87	5.75
	-15	0.740	0.870	0.497	0.572	6.06	6.03
	-10	0.900	1.06	0.530	0.615	6.27	6.35
	-5	1.05	1.25	0.565	0.661	6.50	6.69

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。

【選定条件】性能特性表 (R404A)

<条件> 周囲温度：32 °C、吸入ガス温度：18 °C、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	0.247	0.300	0.400	0.425	5.80	4.35
	-40	0.300	0.375	0.420	0.450	5.90	4.60
	-35	0.378	0.455	0.440	0.475	6.05	4.80
	-30	0.471	0.550	0.460	0.500	6.20	5.10
	-25	0.570	0.670	0.485	0.530	6.35	5.40
	-20	0.680	0.790	0.510	0.560	6.50	5.70
	-15	0.800	0.930	0.535	0.595	6.70	6.05
	-10	0.940	1.09	0.560	0.630	6.90	6.40
	-5	1.08	1.26	0.585	0.665	7.10	6.80

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

UF-NRH410SF, UF-NRH430SF

2-M4タッピング用下穴
ファンガード取付穴

288(ファンガード取付穴ピッチ)

117

7

450
420(取付穴ピッチ)
85(電源取入口)

68

17

460
430(取付穴ピッチ)
403(ファンガード取付穴ピッチ)
(15)

4-φ10穴
(取付穴)

316(ファンガード取付穴ピッチ)

89

300(フィルター押さえ金具取付ピッチ)

97

153
φ30
(電源取入口)

225
202

37

φ6.35 フレア接続
(液出口管)

30

77

φ9.52 フレア接続
(吸入ガス管)

M4タッピング用下穴
フィルター押さえ金具取付穴
(反対側共通)

6

148

15

FIRST MODEL NAME

TOLERANCES UNLESS OTHERWISE
SPECIFIED

MATERIAL

FINISH

△

△

△

DATE

REVISIONS

R. NO.

PART CODE

3-D-2555-1UF-0-0

NAME

GAIKANZU

DO NOT SCALE THIS DRAWING

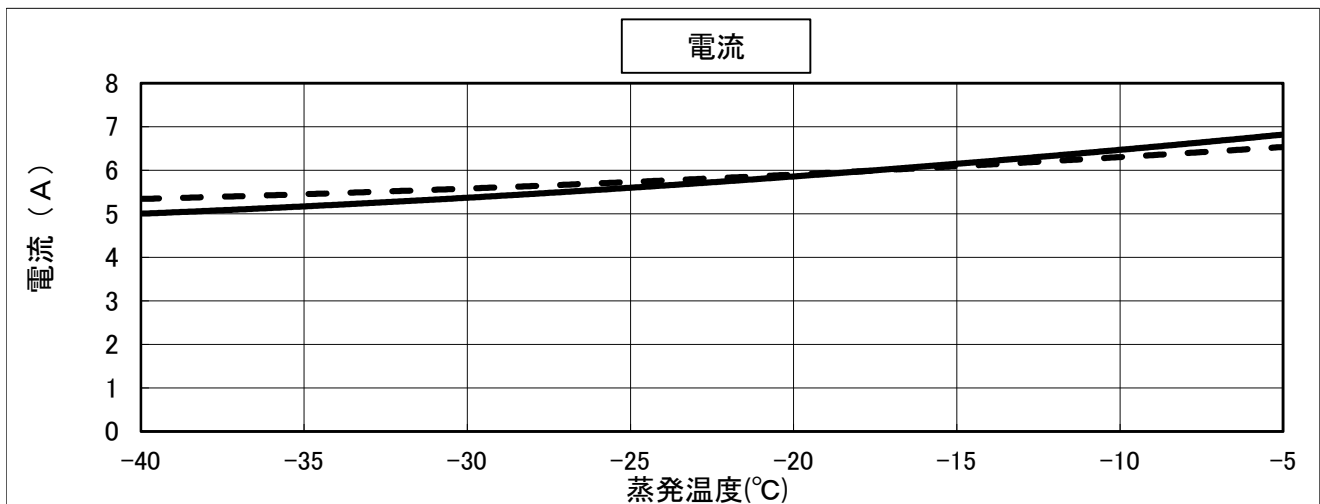
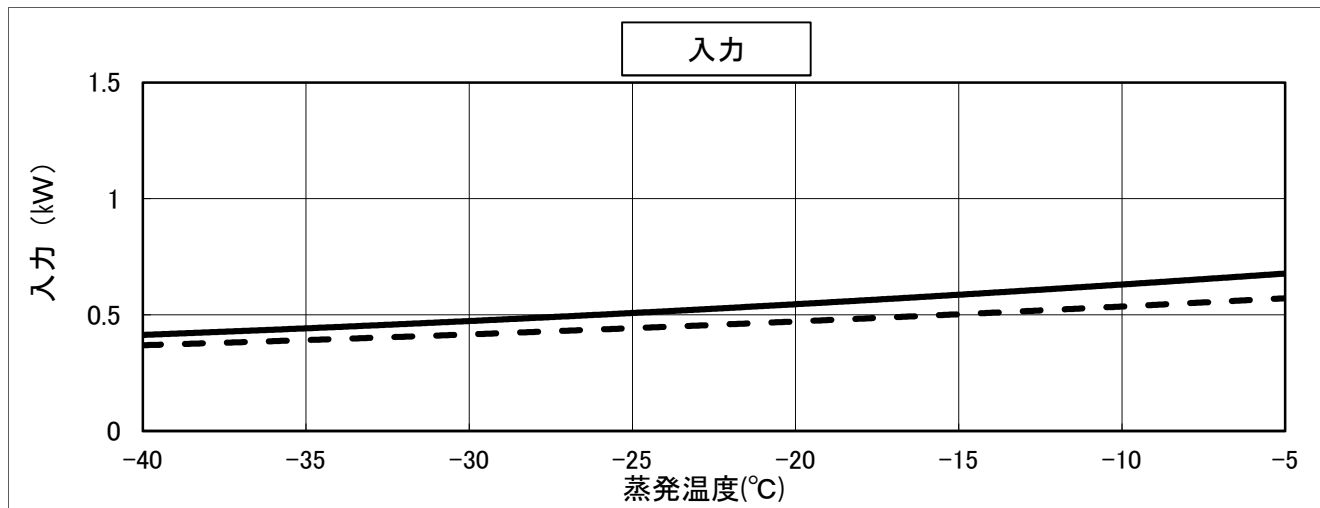
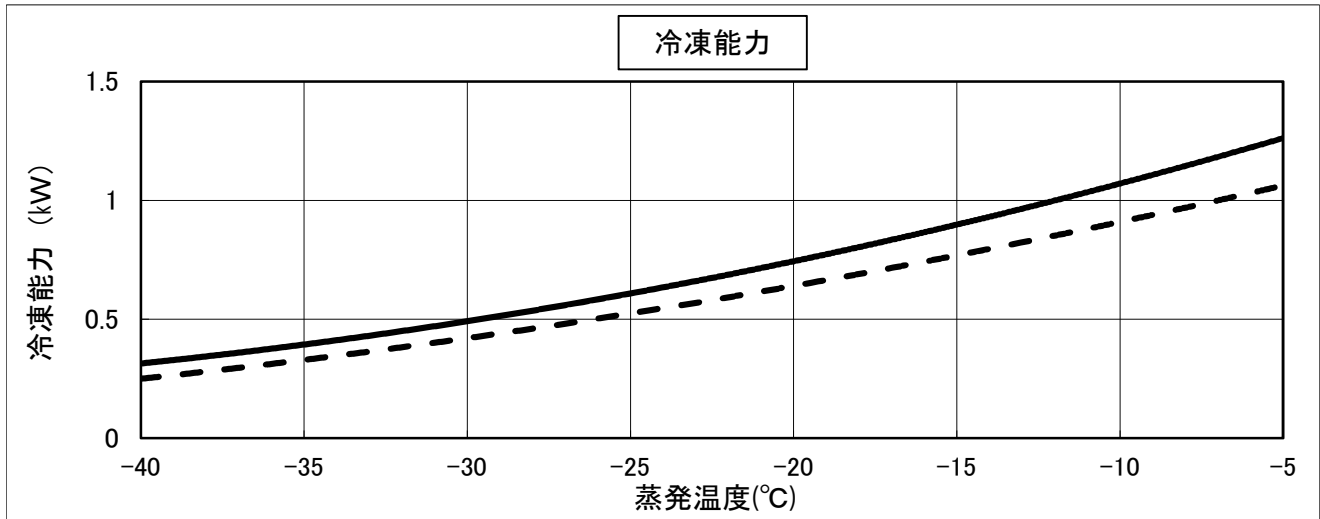
UF-NRH410SF
UF-NRH410SF

UF-NRH410SF

性能特性グラフ (R448A / R449A)

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

---: 電源50Hz
—: 電源60Hz

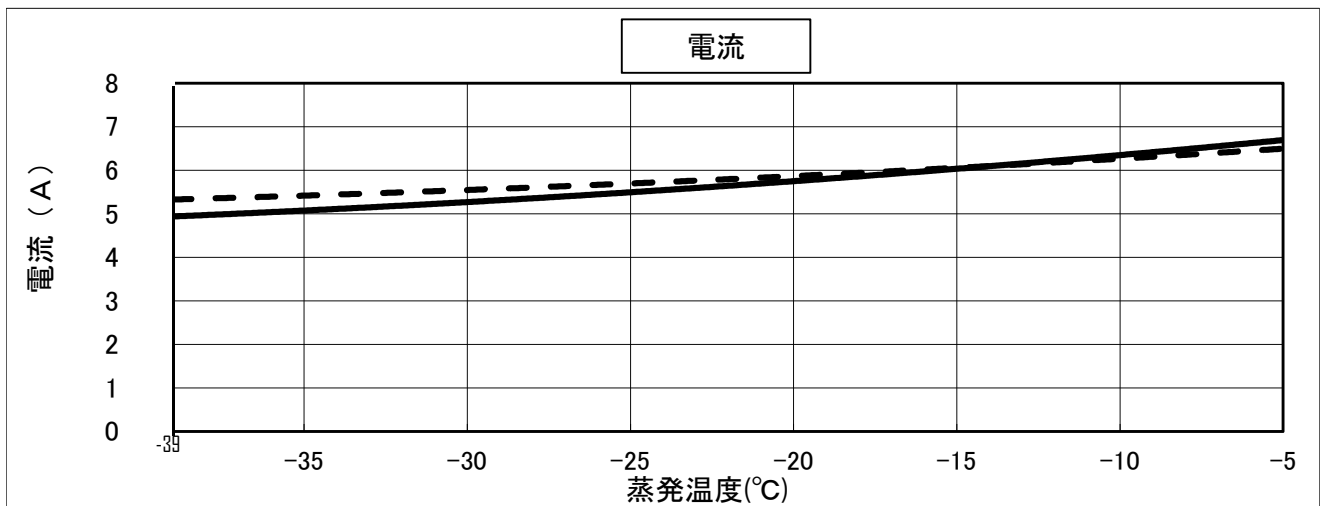
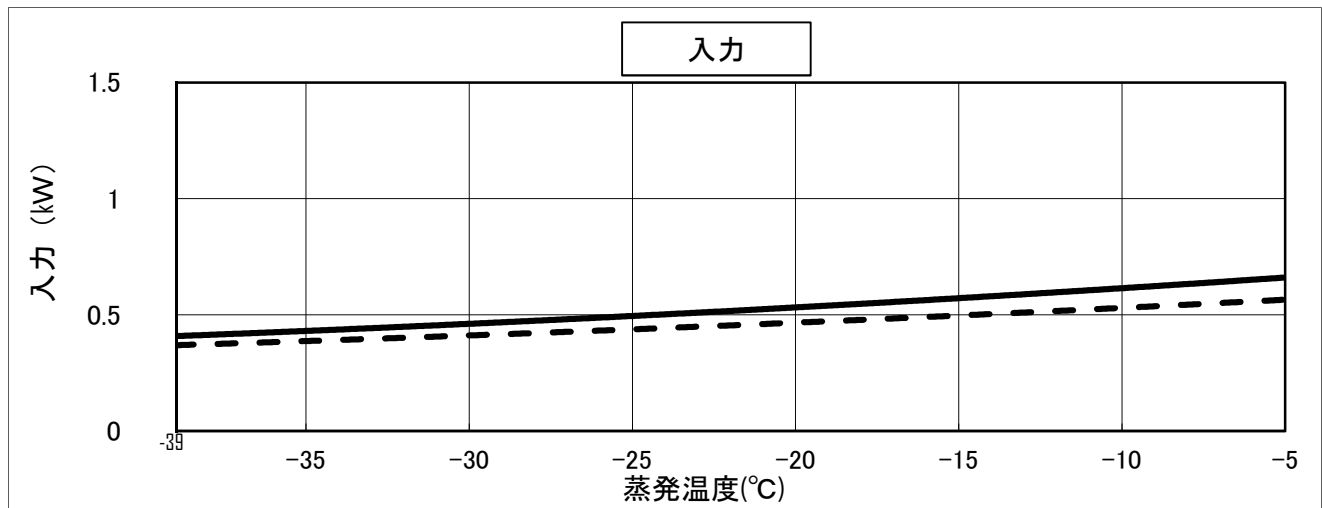
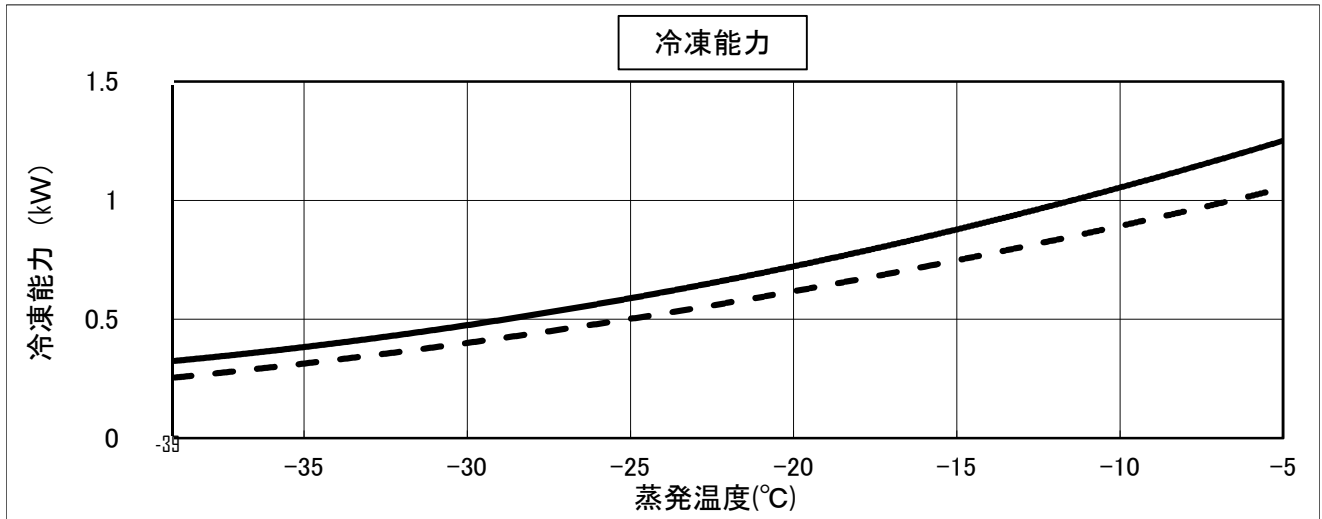


UF-NRH410SF

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

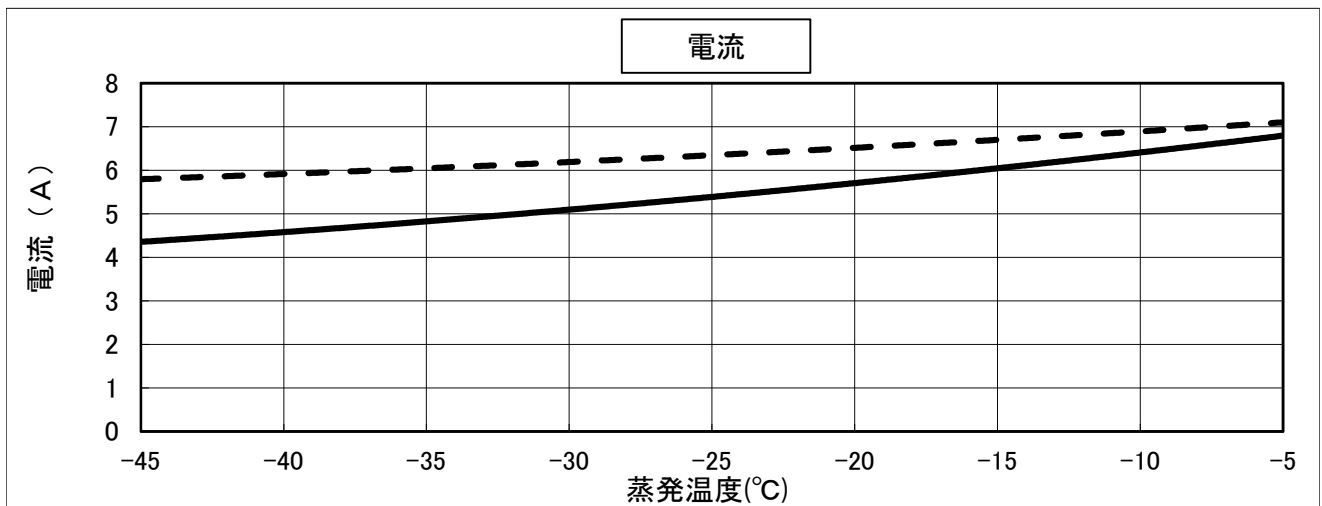
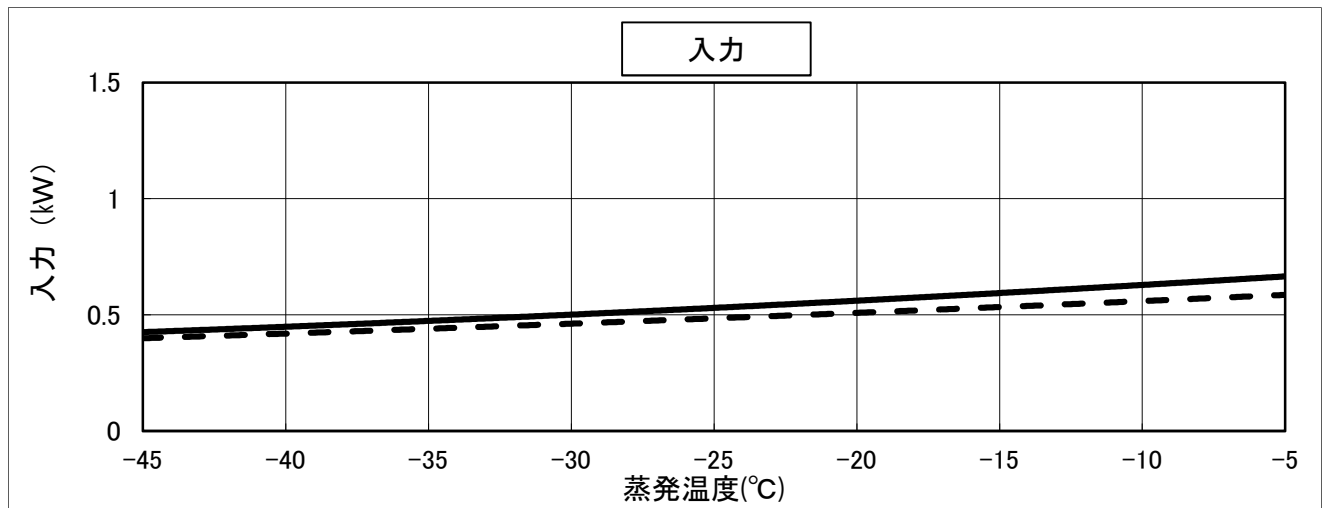
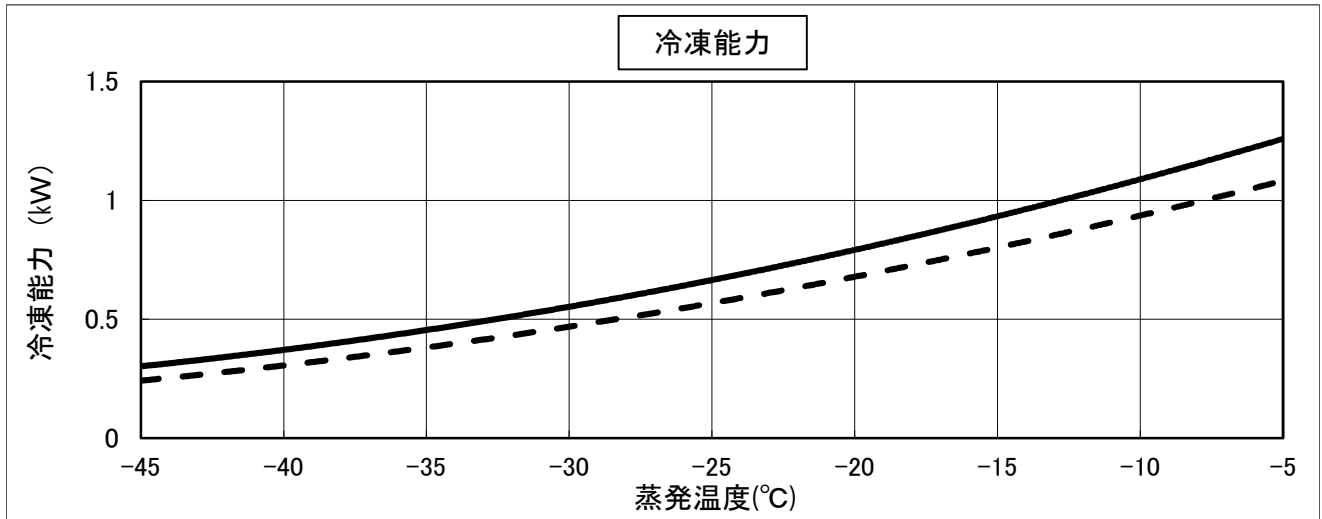


UF-NRH410SF

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-NRH410SF

試験圧力

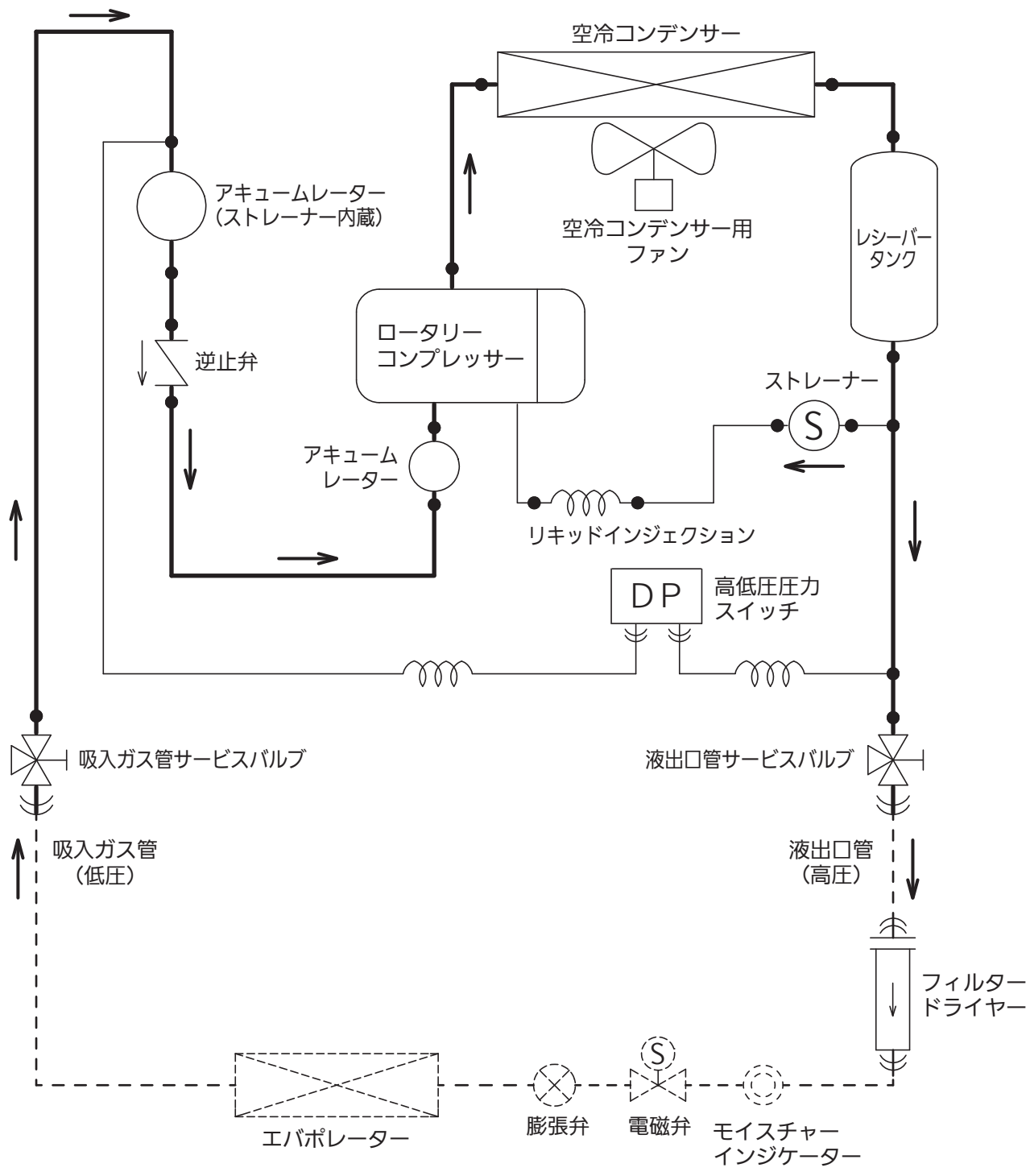
被 試 験 品	区 分	設 計 圧 力	気密試験圧力	耐圧試験圧力	強度試験圧力
冷 凍 機	高圧部	2.84 MPa	2.84 MPa	—	—
	低圧部	1.68 MPa	1.68 MPa	—	—
コ ン プ レ ッ サ ー	高圧部	2.94 MPa	2.94 MPa	4.41 MPa	—
	低圧部	1.68 MPa	1.68 MPa	—	—

配線容量

漏 電 遮 断 器	定格電流	15 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-NRH410SF

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	1.5 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	3.5 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：高圧圧カ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。