

メンテナンスを考慮した連続設置

■無理のない姿勢で楽々メンテナンス



液晶タッチパネルで簡単設定・簡単点検

■視認性・操作に優れた液晶タッチパネル採用

表示・操作部にカラー液晶タッチパネルを採用し、視認性・操作性が高く表示画面を見やすく分かりやすいデザインとしました。

■状態表示画面

ユニット状態・ポンプ状態・ファン状態を一目で確認できます。
警報・警告の内容もこの画面で確認可能です。



3タイプの製品形状により効率のよいレイアウトが可能

標準設置タイプの他に多様な設置スペースに合わせて2タイプの製品形状(特注対応:リニューアル設置タイプ・横連続設置タイプ)もお選びいただけます。ビルの上、工場建屋の周囲、既設機との入れ替えなどで効率のよいレイアウトが可能となります。(モジュール制御機能を使って1グループを構成する際には、標準設置タイプ・リニューアル設置タイプ・横連続設置タイプの混在が可能です。ただし、異なる容量のモジュールを組み合わせることはできません。)

■タイプ別の設置イメージ

標準設置タイプ	リニューアル設置タイプ	横連続設置タイプ
ビル屋上などの限られたスペースへの設置 	既設機があったスペースなどへの設置 	工場建屋などの壁面に沿った場所への設置 

軽負荷に追従しながらブライン温度-15℃までの取り出しが可能

冷凍サイクルを小容量化し、運転サイクル数切替制御を採用することで、ブライン温度-15℃(チラー出口温度)までの供給と低ロード運転の両立を実現しました。(容量制御範囲:850型 100～14%、1180型 100～10%、1500型 100～7%)

■標準仕様表(標準設置タイプ)

型式			空冷ヒートポンプ式 氷蓄熱用			空冷式冷凍 低温用			
			RHNP850ALV	RHNP1180ALV	RHNP1500ALV	RCNP850ALV	RCNP1180ALV	RCNP1500ALV	
			ポンプレス仕様			ポンプレス仕様			
項目・単位									
冷 却 能 力 ※1			kW	54	75	98	54	75	98
冷 却 C O P ※1			—	2.51	2.36	2.20	2.51	2.36	2.20
加 熱 能 力 ※1			kW	85	118	150	—	—	—
加 熱 C O P ※1			—	3.66	3.40	3.27	—	—	—
法定冷凍能力			トン	10.52	15.00/14.96	19.28/19.24	10.04	14.16	18.96/19.08
高圧ガス保安法区分			—	不要			不要		
外装 (マンセル記号)			—	ナチュラルグレー (1.0Y 8.5/0.5)			ナチュラルグレー (1.0Y 8.5/0.5)		
外形寸法	高 さ	mm	2,450			2,450			
	幅	mm	980			980			
	奥 行	mm	3,900			3,900			
圧縮機	型 式	—	スクロール			スクロール			
	台 数	台	4	6	8	4	6	8	
	電動機定格出力 (極数)	kW	4.8 (6) ×4サイクル	4.8 (6) ×2サイクル+ (4.8 (6) +4.4 (2)) ×2サイクル	(4.8 (6) +4.4 (2)) ×4サイクル	4.8 (6) ×4サイクル	4.8 (6) ×2サイクル+ (4.8 (6) +4.4 (2)) ×2サイクル	[4.8 (6) +4.4 (2)] ×4サイクル	
潤滑油温度調節装置			—	オイルヒーター (40.8W×8)	オイルヒーター (40.8W×12)	オイルヒーター (40.8W×16)	オイルヒーター (40.8W×8)	オイルヒーター (40.8W×16)	
空気側熱交換器型式			—	多通路クロスフィン式			多通路クロスフィン式		
ブライン側熱交換器型式			—	プレート式			プレート式		
送風機	型 式	—	プロペラファン			プロペラファン			
	台 数	台	4			4			
	機 外 静 圧	Pa	0			0			
	風 量	m³/min	720	760	800	720	760	800	
電動機定格出力 (極数)			kW	0.49 (8) ×4	0.49 (8) ×2 +0.66 (8) ×2	0.66 (8) ×4	0.49 (8) ×4	0.49 (8) ×2 +0.66 (8) ×2	0.66 (8) ×4
冷 媒 制 御 装 置			—	電子膨張弁			電子膨張弁		
種 類			—	R410A			R410A		
封 入 量			kg	7.5×4	7.5×2 +8.5×2	8.5×4	7.5×4	7.5×2 +8.5×2	8.5×4
潤 滑 油 種 類			—	FVC68D			FVC68D		
運転調節装置	運 転 ス イ ャ ッ チ	—	遠隔操作: システム運転指令 / 手元操作: 切替スイッチ (個別運転)			遠隔操作: システム運転指令 / 手元操作: 切替スイッチ (個別運転)			
	水 温 調 節 装 置	—	電子式温度調節器			電子式温度調節器			
	表 示 灯	—	電源 (白)・運転 (赤)・警報 (橙)			電源 (白)・運転 (赤)・警報 (橙)			
	冷 媒 圧 力 計	—	電子式 (液晶パネル表示)			電子式 (液晶パネル表示)			
	容量制御	冷却	%	100～14・停止	100～10・停止	100～7・停止	100～14・停止	100～10・停止	100～7・停止
		加熱	%	100～9・停止	100～6・停止	100～5・停止	—	—	—
保 護 装 置			—	高圧遮断装置・低圧遮断制御・凍結防止制御・吐出ガス過熱防止制御			高圧遮断装置・低圧遮断制御・凍結防止制御・吐出ガス過熱防止制御		
保 護 制 御			—	過電流保護制御・圧縮機動力回路用ヒューズ・操作回路用ヒューズ			過電流保護制御・圧縮機動力回路用ヒューズ・操作回路用ヒューズ		
電気特性 ※1 ※2	冷 却	消 費 電 力	kW	21.5	31.7	44.5	21.5	31.7	44.5
		運 転 電 流	A	69	102	143	69	102	143
		力 率	%	90	90	90	90	90	90
	加 熱	始動電流 (終了最大)	A	67	239/221	280/262	67	239/221	280/262
		消 費 電 力	kW	23.2	34.7	45.8	—	—	—
		運 転 電 流	A	74	111	147	—	—	—
		力 率	%	90	90	90	—	—	—
		始動電流 (終了最大)	A	71	248/230	284/266	—	—	—
電 源	基 準 電 流 (注2)	A	101	150	200	96	150	200	
	動力電源 (現地接続)	—	三相 200V 50/60Hz			三相 200V 50/60Hz			
操作回路電源			—	単相 200V 50/60Hz			単相 200V 50/60Hz		
運転音 ※1 ※3	正 面	dB (A)	60	63	65	60	63	65	
	右 側 面	dB (A)	61	64	66	61	64	66	
	左 側 面	dB (A)	64	68	70	64	68	70	
	背 面	dB (A)	61	64	66	61	64	66	
配管接続口			—	50Aフランジ JIS10K			50Aフランジ JIS10K		
ブライン入口			—	50Aフランジ JIS10K			50Aフランジ JIS10K		
ブライン出口			—	50Aフランジ JIS10K			50Aフランジ JIS10K		
コイルドレン			—	Rc 1 1/2 (1カ所)			—		
ベースドレン			—	φ32 パーリング (1カ所)			φ32 パーリング (1カ所)		
製 品 質 量			kg	1,300	1,420	1,580	1,240	1,380	1,550
運 転 質 量			kg	1,330	1,455	1,620	1,270	1,415	1,590
付 属 品			—	防振マット式・簡易ストレーナー・モジュール間伝送線			防振マット式・簡易ストレーナー・モジュール間伝送線		

※1. 表中の冷却能力・加熱能力・電気特性および運転音は次の運転条件における場合を示します。

- ・冷却運転: 空気側熱交換器入口空気乾球温度 35℃・ブライン入口温度 0℃・ブライン出口温度 -5℃
- ・加熱運転: 空気側熱交換器入口空気乾球温度 7℃・湿球温度 6℃・ブライン入口温度 40℃・ブライン出口温度 45℃
- ※0. 冷却能力・加熱能力・消費電力の表示値許公差は JRA4066:2014「ウォータリングユニット」に準拠します。

※2. トランス容量および配線容量は、使用条件の違いなどを見込んで、必ず基準電流値で選定してください。(圧縮機用電動機定格出力は実際の運転出力とは異なりますのでご注意ください。)

現地準備のブライン循環ポンプを接続する場合や、他の補機と電源を共有する場合には、接続する補機の消費電力および運転電流を加算して決定してください。

※3. 運転音は、製品各面1m・高さ1.5mの位置における無響室(自由空間)換算値です。

実際の据付状態では運転状況が異なったり周囲の騒音や反響などの影響を受けるため、本表の値より大きくなります。

(据付状態により異なりますが、およそ4~6dB大きくなる場合があります。)

また、起動時・停止時・バルブ切替え時などの運転状態が変化する際に過渡的に発生する音や容量制御中の運転音は含んでおりません。

据付に際しては、反響音の影響を考慮し、必要な場合は防音処置を講じてください。

注 記

- (1) 特注対応のリニューアル設置タイプ・横連続タイプは、型式・外形寸法・製品質量・運転質量・運転音を除き、上記標準仕様表と同じです
- (2) 使用するブラインについては、エチレングリコール・プロピレングリコール系ブライン（ショーワ（株）ショウブラインPEスーパー・ショウブラインPPスーパー）を標準とします。
- (3) 冷却運転時のブライン出口温度により製品仕様が変わります。ご用命の際は温度仕様をご指定ください。ブライン出口温度：-5~5℃・-10~5℃・-15~5℃の3仕様。
温度仕様により、必要なブライン濃度（凍結温度）が異なります。また、ブライン濃度変化によりブライン側熱交換器に圧力損失値が変化します。
- (4) 「設備設計・据付け上の注意点」を本カタログ154～161ページに記載していますので、必ずご確認ください。
- (5) 「使用範囲および最小保有水量」を本カタログ135ページに記載していますので、必ずご確認ください。