

仕 様 表
RUA-TBP0904HV-A/D

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

モジュール3台連結

項目		形 名		RUA-TBP0904HV-A/D		電 源 設 計 (電源配線は1V電線サイズ)				
				冷却時	加熱時	基 準 電 流 (A)	173 / 179			
冷 却 能 力 (注1)		(kW)		255 / 285		0.75	電源配線キット (別売部品)	使用しない場合	使用する場合	
加 熱 能 力 (注1)		(kW)		270 / 300		kW	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x3 / 撚線22x3	撚線100 / 撚線100
							こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x3 / 撚線22x3	撚線100 / 撚線100	
外 観	塗 装 色			シルキーシェード (マンセル1Y8.5/0.5)		標準	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x3/撚線5.5x3	撚線14 / 撚線14	
	外 形 寸 法	高 さ (mm)	2260		ボ		手 元 ス イ ッ チ (A)	60x3 / 60x3	200 / 200	
		幅 (注3) (mm)	3060		ン		ヒ ュ ー ズ (A)	60x3 / 60x3	200 / 200	
製 品 質 量		(kg)		3137		プ	電 源 容 量 (kVA)	43.8x3 / 49.9x3	131 / 150	
運 転 質 量		(kg)		3185		付	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x3 / 60x3	200 / 200	
電 気 特 性	電 源 (注4)			3相 400V 50Hz / 440V 60Hz		1.5	漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x3 / 100x3	200 / 200	
	運 転 電 流 (A)	128 / 130		128 / 124	基 準 電 流 (A)		176 / 182			
	消 費 電 力 (kW)	71.1 / 89.1		71.1 / 85.8	電源配線キット (別売部品)		使用しない場合	使用する場合		
	力 率 (%)	81 / 90		81 / 91	電源配線		こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x3 / 撚線22x3	撚線100 / 撚線100	
(注1,2)	始 動 電 流 (A)			233 / 234		kW	こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x3 / 撚線22x3	撚線100 / 撚線100	
圧 縮 機	形 式 ・ 台 数			全密閉スクロール式 ・ 9			ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x3/撚線5.5x3	撚線14 / 撚線14
	電 動 機 公 称 出 力 (kW)			7.5 x 9			ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x3 / 100x3	200 / 200
	始 動 方 式			直入 (順次)			ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	60x3 / 75x3	200 / 200
	ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ (W)			75 x 9		付	電 源 容 量 (kVA)	44.7x3 / 50.8x3	134 / 152	
冷凍機油	種 類			3MAW POE			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x3 / 75x3	200 / 200	
	充 填 量 (L)			9.75 x 3			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x3 / 100x3	200 / 200	
ク ー ラ ヒ ー タ ケ ー ブ ル (W)				-		2.2	基 準 電 流 (A)	180 / 185		
ア キ ュ ム レ ー タ ヒ ー タ (W)				75 x 3			電源配線キット (別売部品)	使用しない場合	使用する場合	
空 気 熱 交 換 器				プレートフィンコイル			電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x3 / 撚線22x3	撚線100 / 撚線100
送 風 装 置	送 風 機			プロペラファン (直結駆動)			kW	こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x3 / 撚線22x3	撚線100 / 撚線100
	風 量 (m ³ /min)			1590		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x3/撚線5.5x3	撚線14 / 撚線14	
電 動 機 (kW)				1.0 (DCモータ) x 9		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x3 / 100x3	200 / 200	
ポンプ (注5)	形 式 ・ 台 数			ラインポンプ ・ 3		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	60x3 / 75x3	200 / 200	
	流 量 制 御 方 式			インバータ		付	電 源 容 量 (kVA)	45.7x3 / 51.8x3	137 / 155	
冷温水 (注6)	水 熱 交 換 器			プレート式 (SUS316相当)			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x3 / 75x3	200 / 200	
	標 準 流 量 (注1,7) (L/min)	522 / 585		553 / 614	漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		100x3 / 100x3	200 / 200		
	流 量 範 囲 (注7) (L/min)	117 ~ 966			基 準 電 流 (A)		188 / 193			
系 内 最 小 保 有 水 量 (注8) (L)				430 / 478		3.7	電源配線キット (別売部品)	使用しない場合	使用する場合	
冷 媒	種 類			R410A			電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x3 / 撚線22x3	撚線100 / 撚線150
	封 入 量 (kg)			32 x 3			kW	こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x3 / 撚線22x3	撚線100 / 撚線150
	制 御 方 式			電子膨張弁			ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x3/撚線5.5x3	撚線14 / 撚線14
容 量 制 御 (%)				0、11-100 (7段階制御)		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	100x3 / 100x3	200 / 200	
運 転 調 整 装 置				マイコンコントローラによる 冷温水温度制御および流量制御		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	75x3 / 75x3	200 / 200	
使用範囲 (注9,10)	冷 温 水 出 口 温 度 ()	5 ~ 25		35 ~ 55		付	電 源 容 量 (kVA)	47.7x3 / 53.8x3	143 / 161	
	外 気 温 度 ()	-15 ~ 43 DB		-15 ~ 21 DB			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	75x3 / 75x3	200 / 200	
保 護 装 置	高圧スイッチ、圧縮機オーバーロード、圧縮機インターナルサーモ ファンモータ電子サーマル、クランクケースヒータ、 マイコンコントローラ (圧縮機タイムガード、凍結防止、 高温水防止、低水量、吐出温度、低圧保護、サーミスタ異常)						漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x3 / 100x3	200 / 200	
	配 管 口 径	冷 温 水 入 口 (注11) (A)	50フランジ x 3 (JIS10K)		(注1) 能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。 冷却：冷水入口 14 / 出口 7 、 外気 35 DB 加熱：温水入口 38 / 出口 45 、 外気 7 DB, 6 WB					
管 口 径		冷 温 水 出 口 (注11) (A)	50フランジ x 3 (JIS10K)		(注2) 電気特性にはポンプ分を含んでいません。「別表/ 内蔵ポンプ特性」に示す 値を参考にしてください。内蔵ポンプの運転電流・消費電力値は、運転流量 および機外揚程などの条件により変化します。					
		コ イ ル ド レ ン 口 (A)	PT40オネジ x 3		(注3) 外形寸法には、ポンプ、水配管接続部などの突出分は含まれていません。					
径		ボ ン プ ド レ ン 口 (A)	PT15オネジ x 3		(注4) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧 間の不平衡は2%以内としてください。					
		コントロールボックス側： 66.4 / 67.3		(注5) 内蔵ポンプは、インデント対応により必要とされる機外揚程に応じて出力 を変更することができます。その際の電源設計は、標準ポンプの場合とは 異なります。上表 (電源設計) で該当の欄を参照してください。						
空 気 熱 交 換 器 側： 69.0 / 70.0		(注6) 水回路常用圧力：0.7MPa以下								
水配管側： 67.1 / 68.1		(注7) 流量は内蔵ポンプにより流量範囲内で自動的に変動します。流量範囲 は、モジュール1台分の最低流量から最大流量です。								
法 定 冷 凍 ト ン (トン)		10.41 x 3 / 12.57 x 3		(注8) 保有水量の計算は、パイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が 少なくなる部分で計算してください。 表中の保有水量は、水出入口設計温度差7 の場合の値です。						
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分		不要		(注9) 始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度 (冷却時、上限30) または低い温水温度 (加熱時、下限25) で運転可能ですが、それ以降は 使用範囲内となるよう、必要に応じて冷温水回路のパイパス等により対応 してください。						
備 考	標 準 付 属 品			外付けサーミスタ		(注10) 加熱時、外気-5 未満では温水出口温度に制限があります。				
	必 須 別 売 部 品			モジュールコントローラ (MC)		(注11) 水質基準項目および基準値については、日本冷凍空調工業会 “ 冷凍空調 機器用水質ガイドライン ” (JRA-GL-02-1994) を満足してください。				
	別 売 部 品			電源配線キット		(注12) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では 周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。				
別表/ 内蔵ポンプ仕様値 (1 台当たり) 50/60Hz										
		標準	出力変更 (インデント対応)							
電動機出力 (kW) ・ (極数)		0.75(2P)	1.5(2P)	2.2(2P)	3.7(2P)					
最大 運 転 電 流 (A)		1.6/1.4	2.8/2.5	4.1/3.7	6.7/6.1					
最大 消 費 電 力 (kW)		1.0/1.0	1.7/1.7	2.6/2.6	4.0/4.0					
最大流量 322L/min (1モジュール当たり) においてポンプが最大周波数 50Hzで運転した時の値です。										

仕 様 表
RUA-TBP1204HV-A/D

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

モジュール4台連結

項目		形 名		RUA-TBP1204HV-A/D		電 源 設 計 (電源配線は1V電線サイズ)						
				冷却時	加熱時	基 準 電 流 (A)		230 / 238				
冷 却 能 力 (注1)		(kW)		340 / 380		0.75	電源配線キット (別売部品)		使用しない場合	使用する場合		
加 熱 能 力 (注1)		(kW)		360 / 400		kW	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x4 / 撚線22x4	撚線150 / 撚線150		
								こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x4 / 撚線22x4	撚線150 / 撚線150		
外 観	塗 装 色			シルキーシェード (マンセル1Y8.5/0.5)		標準	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		撚線5.5x4/撚線5.5x4	撚線22 / 撚線22		
	外 形 寸 法	高 さ (mm)	2260		ボ		手 元 ス イ ッ チ (A)		60x4 / 60x4	300 / 300		
		幅 (注3) (mm)	4090					ヒ ュ ー ズ (A)		60x4 / 60x4	250 / 250	
製 品 質 量		(kg)		4182		プ	電 源 容 量 (kVA)		43.8x4 / 49.9x4	175 / 200		
運 転 質 量		(kg)		4246		付	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		60x4 / 60x4	250 / 250		
電 気 特 性	電 源 (注4)			3相 400V 50Hz / 440V 60Hz		1.5	kW	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x4 / 撚線22x4	撚線150 / 撚線150	
	運 転 電 流 (A)	170 / 173		170 / 166					こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x4 / 撚線22x4	撚線150 / 撚線150	
	消 費 電 力 (kW)	94.8 / 119		94.8 / 114			ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		撚線5.5x4/撚線5.5x4	撚線22 / 撚線22	
	力 率 (%)	81 / 90		81 / 91					手 元 ス イ ッ チ (A)		60x4 / 100x4	300 / 300
(注1,2)	始 動 電 流 (A)			276 / 278		ン	ヒ ュ ー ズ (A)		60x4 / 75x4	250 / 250		
圧 縮 機	形 式 ・ 台 数			全密閉スクロール式 ・ 12		付	電 源 容 量 (kVA)		44.7x4 / 50.8x4	179 / 203		
	電 動 機 公 称 出 力 (kW)			7.5 x 12			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		60x4 / 75x4	250 / 250		
	始 動 方 式			直入(順次)			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		100x4 / 100x4	200 / 200		
	ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ (W)			75 x 12			2.2	kW	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x4 / 撚線22x4	撚線150 / 撚線150
種 類			3MAW POE			こう長50m以下の場合 (mm ²)				撚線22x4 / 撚線22x4	撚線150 / 撚線150	
充 填 量 (L)			9.75 x 4		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		撚線5.5x4/撚線5.5x4	撚線22 / 撚線22			
ク ー ラ ヒ ー タ ケ ー ブ ル (W)			-					手 元 ス イ ッ チ (A)		60x4 / 100x4	300 / 300	
ア キ ュ ム レ ー タ ヒ ー タ (W)				75 x 4		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)		60x4 / 75x4	250 / 250		
空 気 熱 交 換 器				プレートフィンコイル		付	電 源 容 量 (kVA)		45.7x4 / 51.8x4	183 / 207		
送 風 装 置	送 風 機			プロペラファン(直結駆動)		付	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		60x4 / 75x4	250 / 250		
	風 量 (m ³ /min)			2120			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		100x4 / 100x4	200 / 200		
電 動 機 (kW)				1.0(DCモータ) x 12		3.7	kW	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x4 / 撚線22x4	撚線150 / 撚線200	
ポンプ (注5)	形 式 ・ 台 数			ラインポンプ ・ 4						こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x4 / 撚線22x4	撚線150 / 撚線200
	流 量 制 御 方 式			インバータ			ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		撚線5.5x4/撚線5.5x4	撚線22 / 撚線22	
冷温水 (注6)	水 熱 交 換 器			プレート式(SUS316相当)			ン	手 元 ス イ ッ チ (A)		100x4 / 100x4	300 / 300	
	標 準 流 量 (注1,7) (L/min)	696 / 780		737 / 819		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)		75x4 / 75x4	250 / 300		
流 量 範 囲 (注7) (L/min)				117 ~ 1288		付	電 源 容 量 (kVA)		47.7x4 / 53.8x4	191 / 215		
系 内 最 小 保 有 水 量 (注8) (L)				430 / 478		付	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		75x4 / 75x4	250 / 300		
冷 媒	種 類			R410A			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		100x4 / 100x4	200 / 200		
	封 入 量 (kg)			32 x 4			3.7	kW	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x4 / 撚線22x4	撚線150 / 撚線200
	制 御 方 式			電子膨張弁							こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x4 / 撚線22x4
容 量 制 御 (%)				0、8-100 (8段制御)		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		撚線5.5x4/撚線5.5x4	撚線22 / 撚線22		
運 転 調 整 装 置				マイコンコントローラによる 冷温水温度制御および流量制御		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)		100x4 / 100x4	300 / 300		
使用範囲 (注9,10)	冷 温 水 出 口 温 度 ()	5 ~ 25		35 ~ 55		付	電 源 容 量 (kVA)		47.7x4 / 53.8x4	191 / 215		
	外 気 温 度 ()	-15 ~ 43 DB		-15 ~ 21 DB			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		75x4 / 75x4	250 / 300		
保 護 装 置	高圧スイッチ、圧縮機オーバーロード、圧縮機インターナルサーモ ファンモータ電子サーマル、クランクケースヒータ、 マイコンコントローラ (圧縮機タイムガード、凍結防止、 高温水防止、低水量、吐出温度、低圧保護、サーミスタ異常)					付	漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		100x4 / 100x4	200 / 200		
	冷 温 水 入 口 (注11) (A)			50フランジ x 4 (JIS10K)			3.7	kW	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x4 / 撚線22x4	撚線150 / 撚線200
	冷 温 水 出 口 (注11) (A)			50フランジ x 4 (JIS10K)							こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x4 / 撚線22x4
	コ イ ル ド レ ン 口 (A)			PT40オネジ x 4				ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		撚線5.5x4/撚線5.5x4	撚線22 / 撚線22
径	ボ ン プ ド レ ン 口 (A)			PT15オネジ x 4		ン		手 元 ス イ ッ チ (A)		100x4 / 100x4	300 / 300	
騒 音 値 (注12) (測定位置：距離1.0m、高さ1.5m)		(dBA)		コントロールボックス側： 67.3 / 68.2		付	電 源 容 量 (kVA)		47.7x4 / 53.8x4	191 / 215		
				空気熱交換器側： 69.3 / 70.3			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		75x4 / 75x4	250 / 300		
				水配管側： 68.0 / 69.0			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		100x4 / 100x4	200 / 200		
法 定 冷 凍 ト ン (トン)				10.41 x 4 / 12.57 x 4		付	漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		100x4 / 100x4	200 / 200		
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分				不要			3.7	kW	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x4 / 撚線22x4	撚線150 / 撚線200
備 考	標 準 付 属 品			外付けサーミスタ							こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x4 / 撚線22x4
	必 須 別 売 部 品			モジュールコントローラ(MC)				ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		撚線5.5x4/撚線5.5x4	撚線22 / 撚線22
		別 売 部 品			電源配線キット	ン	手 元 ス イ ッ チ (A)		100x4 / 100x4	300 / 300		
別表/ 内蔵ポンプ仕様値 (1 台当たり)		50/60Hz		標準		出力変更 (インデント対応)		付	電 源 容 量 (kVA)		47.7x4 / 53.8x4	191 / 215
				電動機出力(kW)・(極数)		0.75(2P) 1.5(2P) 2.2(2P) 3.7(2P)			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		75x4 / 75x4	250 / 300
				最大運転電流(A)		1.6/1.4 2.8/2.5 4.1/3.7 6.7/6.1			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		100x4 / 100x4	200 / 200
				最大消費電力(kW)		1.0/1.0 1.7/1.7 2.6/2.6 4.0/4.0			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		100x4 / 100x4	200 / 200
最大流量 322L/min (1モジュール当たり) においてポンプが最大周波数 50Hzで運転した時の値です。												
(注1) 能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。 冷却：冷水入口 14 / 出口 7、外気 35 DB 加熱：温水入口 38 / 出口 45、外気 7 DB, 6 WB												
(注2) 電気特性にはポンプ分を含んでいません。「別表/ 内蔵ポンプ特性」に示す 値を参考にしてください。内蔵ポンプの運転電流・消費電力値は、運転流量 および機外揚程などの条件により変化します。												
(注3) 外形寸法には、ポンプ、水配管接続部などの突出分は含まれていません。												
(注4) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧 間の不平衡は2%以内としてください。												
(注5) 内蔵ポンプは、インデント対応により必要とされる機外揚程に応じて出力 を変更することができます。その際の電源設計は、標準ポンプの場合とは 異なります。上表 (電源設計) で該当の欄を参照してください。												
(注6) 水回路常用圧力：0.7MPa以下												
(注7) 流量は内蔵ポンプにより流量範囲内で自動的に変動します。流量範囲 は、モジュール1台分の最低流量から最大流量です。												
(注8) 保有水量の計算は、パイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が 少なくなる部分で計算してください。 表中の保有水量は、水出入口設計温度差7 の場合の値です。												
(注9) 始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度 (冷却時、上限30) または低い温水温度 (加熱時、下限25) で運転可能ですが、それ以降は 使用範囲内となるよう、必要に応じて冷温水回路のパイパス等により対応 してください。												
(注10) 加熱時、外気-5 未満では温水出口温度に制限があります。												
(注11) 水質基準項目および基準値については、日本冷凍空調工業会 “ 冷凍空調 機器用水質ガイドライン ” (JRA-GL-02-1994) を満足してください。												
(注12) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では 周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。												

仕 様 表
RUA-TBP1504HV-A/D

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

モジュール5台連結

項目		形 名		RUA-TBP1504HV-A/D		電 源 設 計 (電源配線は1V電線サイズ)				
				冷却時	加熱時	基 準 電 流 (A)	288 / 298			
冷 却 能 力 (注1)		(kW)		425 / 475		0.75	電 源 配 線 キ ッ ト (別 売 部 品)	使用しない場合	使用する場合	
加 熱 能 力 (注1)		(kW)		450 / 500		kW	電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x5 / 撚線22x5	撚線200 / 撚線250
外 観	塗 装 色	高 さ (mm)	2260		こう長50m以下の場合 (mm ²)		撚線22x5 / 撚線22x5	撚線200 / 撚線250		
			幅 (注3) (mm)	5120			ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x5/撚線5.5x5	撚線22 / 撚線22	
			奥 行 (注3) (mm)	3000			手 元 ス イ ッ チ (A)	60x5 / 60x5	300 / 300	
製 品 質 量 (kg)		5227		ン	ヒ ュ ー ズ (A)	60x5 / 60x5	300 / 300			
運 転 質 量 (kg)		5307		付	電 源 容 量 (kVA)	43.8x5 / 49.9x5	219 / 250			
電 気 特 性	電 源 (注4)	3相 400V 50Hz / 440V 60Hz		1.5	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x5 / 60x5	300 / 300			
	運 転 電 流 (A)	213 / 216	213 / 207		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x5 / 100x5	200 / 200			
	消 費 電 力 (kW)	119 / 149	119 / 143		基 準 電 流 (A)	294 / 303				
	力 率 (%)	81 / 90	81 / 91		電 源 配 線 キ ッ ト (別 売 部 品)	使用しない場合	使用する場合			
(注1,2)	始 動 電 流 (A)	318 / 321		kW	電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x5 / 撚線22x5	撚線200 / 撚線250		
圧 縮 機	形 式 ・ 台 数	全密閉スクロール式 ・ 15		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x5 / 撚線22x5	撚線200 / 撚線250		
		電 動 機 公 称 出 力 (kW)	7.5 x 15			ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x5/撚線5.5x5	撚線22 / 撚線22		
		始 動 方 式	直入(順次)			手 元 ス イ ッ チ (A)	60x5 / 100x5	300 / 400		
		ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ (W)	75 x 15			ヒ ュ ー ズ (A)	60x5 / 75x5	300 / 400		
冷凍機油	種 類	3MAW POE		付	電 源 容 量 (kVA)	44.8x5 / 50.9x5	224 / 254			
	充 填 量 (L)	9.75 x 5		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x5 / 75x5	300 / 400				
ク ー ラ ヒ ー タ ケ ー ブ ル (W)		-		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x5 / 100x5	200 / 500				
ア キ ュ ム レ ー タ ヒ ー タ (W)		75 x 5		基 準 電 流 (A)	300 / 309					
空 気 熱 交 換 器		プレートフィンコイル		2.2	電 源 配 線 キ ッ ト (別 売 部 品)	使用しない場合	使用する場合			
送 風 装 置	送 風 機	プロペラファン(直結駆動)		kW	電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x5 / 撚線22x5	撚線250 / 撚線250		
		風 量 (m ³ /min)	2650			こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x5 / 撚線22x5	撚線250 / 撚線250		
ポンプ (注5)	形 式 ・ 台 数	ラインポンプ ・ 5		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x5/撚線5.5x5	撚線22 / 撚線22			
		流 量 制 御 方 式	インバータ			手 元 ス イ ッ チ (A)	60x5 / 100x5	300 / 400		
冷温水 (注6)	水 熱 交 換 器	プレート式(SUS316相当)		付	電 源 容 量 (kVA)	45.7x5 / 51.8x5	229 / 259			
		標 準 流 量 (注1,7) (L/min)	870 / 975	921 / 1020	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x5 / 75x5	300 / 400			
		流 量 範 囲 (注7) (L/min)	117 ~ 1610		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x5 / 100x5	200 / 500			
系 内 最 小 保 有 水 量 (注8) (L)		430 / 478		基 準 電 流 (A)	313 / 321					
冷 媒	種 類	R410A		3.7	電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x5 / 撚線22x5	撚線250 / 撚線250		
		封 入 量 (kg)	32 x 5			こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x5 / 撚線22x5	撚線250 / 撚線250		
		制 御 方 式	電子膨張弁			ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x5/撚線5.5x5	撚線22 / 撚線22		
容 量 制 御 (%)		0、7-100 (9段制御)		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	100x5 / 100x5	400 / 400			
運 転 調 整 装 置		マイコンコントローラによる 冷温水温度制御および流量制御		付	電 源 容 量 (kVA)	47.7x5 / 53.8x5	239 / 269			
使用範囲 (注9,10)	冷 温 水 出 口 温 度 ()	5 ~ 25	35 ~ 55	kW	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	75x5 / 75x5	400 / 400			
		外 気 温 度 ()	-15 ~ 43 DB			-15 ~ 21 DB	漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x5 / 100x5	500 / 500	
保 護 装 置	高圧スイッチ、圧縮機オーバーロード、圧縮機インターナルサーモ ファンモータ電子サーマル、クランクケースヒータ、 マイコンコントローラ (圧縮機タイムガード、凍結防止、 高温水防止、低水量、吐出温度、低圧保護、サーミスタ異常)			付	電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x5 / 撚線22x5	撚線250 / 撚線250		
	配 管 口 径	冷 温 水 入 口 (注11) (A)	50フランジ x 5 (JIS10K)			こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x5 / 撚線22x5	撚線250 / 撚線250		
		冷 温 水 出 口 (注11) (A)	50フランジ x 5 (JIS10K)			ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x5/撚線5.5x5	撚線22 / 撚線22		
		コ イ ル ド レ ン 口 (A)	PT40オネジ x 5			ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	100x5 / 100x5	400 / 400	
騒 音 値 (注12) (測定位置：距離1.0m、高さ1.5m)	ボ ン プ ド レ ン 口 (A)	PT15オネジ x 5		付	電 源 容 量 (kVA)	47.7x5 / 53.8x5	239 / 269			
		コントロールボックス側： 67.8 / 68.7		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	75x5 / 75x5	400 / 400				
		空気熱交換器側： 69.5 / 70.5			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x5 / 100x5	500 / 500			
水配管側： 68.5 / 69.5										
法 定 冷 凍 ト ン (トン)		10.41 x 5 / 12.57 x 5								
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分		不要								
備 考	標 準 付 属 品	外付けサーミスタ								
	必 須 別 売 部 品	モジュールコントローラ(MC)								
	別 売 部 品	電源配線キット								
別表/ 内蔵ポンプ仕様値 (1 台当たり)						50/60Hz				
		標準	出力変更 (インデント対応)							
電動機出力(kW)・(極数)		0.75(2P)	1.5(2P)	2.2(2P)	3.7(2P)					
最大 運 転 電 流 (A)		1.6/1.4	2.8/2.5	4.1/3.7	6.7/6.1					
最大 消 費 電 力 (kW)		1.0/1.0	1.7/1.7	2.6/2.6	4.0/4.0					
最大流量 322L/min (1モジュール当たり) においてポンプが最大周波数 50Hzで運転した時の値です。										

(注1) 能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。

冷却：冷水入口 14 / 出口 7 、 外気 35 DB
加熱：温水入口 38 / 出口 45 、 外気 7 DB, 6 WB

(注2) 電気特性にはポンプ分を含んでいません。「別表/ 内蔵ポンプ特性」に示す値を参考にしてください。内蔵ポンプの運転電流・消費電力値は、運転流量および機外揚程などの条件により変化します。

(注3) 外形寸法には、ポンプ、水配管接続部などの突出分は含まれていません。

(注4) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は2%以内としてください。

(注5) 内蔵ポンプは、インデント対応により必要とされる機外揚程に応じて出力を変更することができます。その際の電源設計は、標準ポンプの場合とは異なります。上表(電源設計)で該当の欄を参照してください。

(注6) 水回路常用圧力：0.7MPa以下

(注7) 流量は内蔵ポンプにより流量範囲内で自動的に変動します。流量範囲は、モジュール1台分の最低流量から最大流量です。

(注8) 保有水量の計算は、パイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が少なくなる部分で計算してください。

表中の保有水量は、水出入口設計温度差7 の場合の値です。

(注9) 始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度(冷却時、上限30)または低い温水温度(加熱時、下限25)で運転可能ですが、それ以降は使用範囲内となるよう、必要に応じて冷温水回路のパイパス等により対応してください。

(注10) 加熱時、外気-5 未満では温水出口温度に制限があります。

(注11) 水質基準項目および基準値については、日本冷凍空調工業会“ 冷凍空調機器用水質ガイドライン ” (JRA-GL-02-1994)を満足してください。

(注12) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。

仕 様 表
RUA-TBP1804HV-A/D

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

モジュール6台連結

項目		形 名		RUA-TBP1804HV-A/D		電 源 設 計 (電源配線は1V電線サイズ)				
				冷却時	加熱時	基 準 電 流 (A)	345 / 357			
冷 却 能 力 (注1)		(kW)		510 / 570		0.75	電源配線キット (別売部品)	使用しない場合	使用する場合	
加 熱 能 力 (注1)		(kW)		540 / 600		kW	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x6 / 撚線22x6	撚線250 / 撚線325
外 観	塗 装 色	高 さ (mm)	シルキーシェード (マンセル1Y8.5/0.5)		2260	標 準	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x6 / 撚線22x6	撚線250 / 撚線325
			幅 (注3) (mm)	6150				撚線5.5x6/撚線5.5x6	撚線22 / 撚線22	
			奥 行 (注3) (mm)	3000				撚線22 / 撚線22		
製 品 質 量 (kg)				6272		ボ	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x6 / 60x6	400 / 400	
運 転 質 量 (kg)				6368		ン	ヒ ュ ー ズ (A)	60x6 / 60x6	400 / 400	
電 気 特 性 (注1,2)	電 源 (注4)			3相 400V 50Hz / 440V 60Hz		プ	電 源 容 量 (kVA)	43.8x6 / 49.9x6	263 / 300	
	運 転 電 流 (A)			255 / 259		付	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x6 / 60x6	400 / 400	
	消 費 電 力 (kW)			142 / 178			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x6 / 100x6	500 / 500	
	力 率 (%)			81 / 90		1.5	基 準 電 流 (A)	352 / 364		
圧 縮 機	形 式 ・ 台 数			全密閉スクロール式 ・ 18		電源配線キット (別売部品)	使用しない場合	使用する場合		
	電 動 機 公 称 出 力 (kW)			7.5 x 18		kW	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x6 / 撚線22x6	撚線250 / 撚線325
	始 動 方 式			直入 (順次)		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x6 / 撚線22x6	撚線250 / 撚線325
	ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ (W)			75 x 18		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x6 / 100x6	400 / 400	
冷凍機油	種 類			3MAW POE		プ	ヒ ュ ー ズ (A)	60x6 / 75x6	400 / 400	
	充 填 量 (L)			9.75 x 6		付	電 源 容 量 (kVA)	44.7x6 / 50.8x6	268 / 305	
ク ー ラ ヒ ー タ ケ ー ブ ル (W)				-			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x6 / 75x6	400 / 400	
ア キ ュ ム レ ー タ ヒ ー タ (W)				75 x 6			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x6 / 100x6	500 / 500	
空 気 熱 交 換 器				プレートフィンコイル		2.2	基 準 電 流 (A)	360 / 371		
送 風 装 置	送 風 機			プロペラファン (直結駆動)		電源配線キット (別売部品)	使用しない場合	使用する場合		
	風 量 (m ³ /min)			3180		kW	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x6 / 撚線22x6	撚線325 / 撚線325
ポンプ (注5)	形 式 ・ 台 数			ラインポンプ ・ 6		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x6 / 撚線22x6	撚線325 / 撚線325
	流 量 制 御 方 式			インバータ		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x6 / 100x6	400 / 400	
冷温水 (注6)	水 熱 交 換 器			プレート式 (SUS316相当)		プ	ヒ ュ ー ズ (A)	60x6 / 75x6	400 / 400	
	標 準 流 量 (注1,7) (L/min)			1044 / 1170		付	電 源 容 量 (kVA)	45.7x6 / 51.8x6	274 / 311	
流 量 範 囲 (注7) (L/min)				117 ~ 1932			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x6 / 75x6	400 / 400	
系 内 最 小 保 有 水 量 (注8) (L)				430 / 478			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x6 / 100x6	500 / 500	
冷 媒	種 類			R410A		3.7	基 準 電 流 (A)	376 / 385		
	封 入 量 (kg)			32 x 6		電源配線キット (別売部品)	使用しない場合	使用する場合		
	制 御 方 式			電子膨張弁		kW	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x6 / 撚線22x6	撚線325 / 撚線325
容 量 制 御 (%)				0、6-100 (10段制御)		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x6 / 撚線22x6	撚線325 / 撚線325
運 転 調 整 装 置				マイコンコントローラによる 冷温水温度制御および流量制御		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	100x6 / 100x6	400 / 400	
使用範囲 (注9,10)	冷 温 水 出 口 温 度 ()			5 ~ 25		付	ヒ ュ ー ズ (A)	75x6 / 75x6	400 / 400	
	外 気 温 度 ()			-15 ~ 43 DB			電 源 容 量 (kVA)	47.7x6 / 53.8x6	286 / 323	
保 護 装 置	高圧スイッチ、圧縮機オーバーロード、圧縮機インターナルサーモ ファンモータ電子サーマル、クランクケースヒータ、 マイコンコントローラ (圧縮機タイムガード、凍結防止、 高温水防止、低水量、吐出温度、低圧保護、サーミスタ異常)						漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	75x6 / 75x6	400 / 400	
	冷 温 水 入 口 (注11) (A)			50フランジ x 6 (JIS10K)			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x6 / 100x6	500 / 500	
	冷 温 水 出 口 (注11) (A)			50フランジ x 6 (JIS10K)		(注1) 能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。 冷却：冷水入口 14 / 出口 7 、 外気 35 DB 加熱：温水入口 38 / 出口 45 、 外気 7 DB、6 WB	(注2) 電気特性にはポンプ分を含んでいません。「別表/ 内蔵ポンプ特性」に示す 値を参考にしてください。内蔵ポンプの運転電流・消費電力値は、運転流量 および機外揚程などの条件により変化します。			
	コ イ ル ド レ ン 口 (A)			PT40オネジ x 6		(注3) 外形寸法には、ポンプ、水配管接続部などの突出分は含まれていません。	(注4) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧 間の不平衡は2%以内としてください。			
管 口 径	ボ ン プ ド レ ン 口 (A)			PT15オネジ x 6		(注5) 内蔵ポンプは、インデント対応により必要とされる機外揚程に応じて出力 を変更することができます。その際の電源設計は、標準ポンプの場合とは 異なります。上表 (電源設計) で該当の欄を参照してください。	(注6) 水回路常用圧力：0.7MPa以下			
	騒 音 値 (注12) (dBa)		コントロールボックス側： 68.2 / 69.1		(注7) 流量は内蔵ポンプにより流量範囲内で自動的に変動します。流量範囲 は、モジュール1台分の最低流量から最大流量です。					
			空気熱交換器側： 69.6 / 70.6		(注8) 保有水量の計算は、パイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が 少なくなる部分で計算してください。 表中の保有水量は、水出入口設計温度差7 の場合の値です。					
法 定 冷 凍 ト ン (トン)				10.41 x 6 / 12.57 x 6		(注9) 始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度 (冷却時、上限30) または低い温水温度 (加熱時、下限25) で運転可能ですが、それ以降は 使用範囲内となるよう、必要に応じて冷温水回路のパイパス等により対応 してください。	(注10) 加熱時、外気-5 未満では温水出口温度に制限があります。			
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分				不要		(注11) 水質基準項目および基準値については、日本冷凍空調工業会 “ 冷凍空調 機器用水質ガイドライン ” (JRA-GL-02-1994) を満足してください。	(注12) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では 周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。			
備 考	標 準 付 属 品			外付けサーミスタ						
	必 須 別 売 部 品			モジュールコントローラ (MC)						
別 売 部 品				電源配線キット						
別表/ 内蔵ポンプ仕様値 (1 台当たり)				50/60Hz						
		標準	出力変更 (インデント対応)							
電動機出力 (kW) ・ (極数)		0.75(2P)	1.5(2P)	2.2(2P)	3.7(2P)					
最大 運 転 電 流 (A)		1.6/1.4	2.8/2.5	4.1/3.7	6.7/6.1					
最大 消 費 電 力 (kW)		1.0/1.0	1.7/1.7	2.6/2.6	4.0/4.0					
最大流量 322L/min (1モジュール当たり) においてポンプが最大周波数 50Hzで運転した時の値です。										

仕 様 表
RUA-TBP2104HV-A/D

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

モジュール7台連結

形 名		RUA-TBP2104HV-A/D		電 源 設 計（電源配線は1V電線サイズ）					
		冷却時	加熱時	基 準 電 流（A）	403 / 417				
項 目				0.75	電 源 配 線 キ ャ ッ ト（別 売 部 品）	使用しない場合	使用する場合		
冷 却 能 力（注1）		(kW)	595 / 665	kW	電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	燃線22x7 / 燃線22x7	燃線325 / 燃線200x2（1箇所）	
加 熱 能 力（注1）		(kW)	630 / 700		こう長50m以下の場合 (mm ²)	燃線22x7 / 燃線22x7	燃線325 / 燃線200x2（1箇所）		
外 観	塗 装 色		シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5)	準	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		燃線5.5x7/燃線5.5x7	燃線38 / 燃線38	
	外 形 寸 法	高 さ (mm)	2260		ボ	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x7 / 60x7	600 / 600	
		幅 (注3) (mm)	7180	ン			ヒ ャ ー ズ (A)	60x7 / 60x7	500 / 500
		奥 行 (注3) (mm)	3000	付	電 源 容 量 (kVA)	43.8x7 / 49.9x7	306 / 350		
製 品 質 量 (kg)		7317	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x7 / 60x7	500 / 500				
運 転 質 量 (kg)		7429	漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x7 / 100x7	500 / 500				
電 気 特 性	電 源（注4）		3相 400V 50Hz / 440V 60Hz	1.5	基 準 電 流 (A)	411 / 424			
	運 転 電 流 (A)		298 / 302		298 / 290	電 源 配 線 キ ャ ッ ト（別 売 部 品）	使用しない場合	使用する場合	
	消 費 電 力 (kW)		166 / 208	166 / 200	kW	電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	燃線22x7 / 燃線22x7	燃線325 / 燃線200x2（1箇所）
	力 率 (%)		81 / 90	81 / 91		こう長50m以下の場合 (mm ²)	燃線22x7 / 燃線22x7	燃線325 / 燃線200x2（1箇所）	
(注1,2)	始 動 電 流 (A)		403 / 407	ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		燃線5.5x7/燃線5.5x7	燃線38 / 燃線38	
圧 縮 機	形 式 ・ 台 数		全密閉スクロール式 ・ 21	ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x7 / 100x7	600 / 600		
	電 動 機 公 称 出 力 (kW)		7.5 x 21			ブ	ヒ ャ ー ズ (A)	60x7 / 75x7	500 / 500
	始 動 方 式		直入(順次)	付	電 源 容 量 (kVA)	44.7x7 / 50.8x7		313 / 356	
	ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ (W)		75 x 21	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x7 / 75x7	500 / 500			
冷凍機油	種 類		3MAW POE	2.2	漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x7 / 100x7	500 / 500		
	充 填 量 (L)		9.75 x 7			基 準 電 流 (A)	420 / 433		
クーラヒータケーブル (W)		-		kW	電 源 配 線 キ ャ ッ ト（別 売 部 品）	使用しない場合	使用する場合		
アキュムレータヒータ (W)		75 x 7			電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	燃線22x7 / 燃線22x7	燃線200x2（1箇所） / 燃線200x2（1箇所）	
空 気 熱 交 換 器		プレートフィンコイル		こう長50m以下の場合 (mm ²)	燃線22x7 / 燃線22x7	燃線200x2（1箇所） / 燃線200x2（1箇所）			
送 風 装 置	送 風 機		プロペラファン(直結駆動)	ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		燃線5.5x7/燃線5.5x7	燃線38 / 燃線38	
	風 量 (m ³ /min)		3710	ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x7 / 100x7	600 / 600		
ポンプ (注5)	形 式 ・ 台 数		ラインポンプ ・ 7	ブ		ヒ ャ ー ズ (A)	60x7 / 75x7	500 / 500	
	流 量 制 御 方 式		インバータ	付	電 源 容 量 (kVA)		45.7x7 / 51.8x7	320 / 363	
冷温水 (注6)	水 熱 交 換 器		プレート式(SUS316相当)	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x7 / 75x7	500 / 500			
	標 準 流 量 (注1,7) (L/min)		1218 / 1365	1290 / 1430	3.7	電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	燃線22x7 / 燃線22x7	燃線200x2（1箇所） / 燃線200x2（1箇所）
	流 量 範 囲 (注7) (L/min)		117 ~ 2254	こう長50m以下の場合 (mm ²)			燃線22x7 / 燃線22x7	燃線200x2（1箇所） / 燃線200x2（1箇所）	
系内最小保有水量 (注8) (L)		430 / 478		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		燃線5.5x7/燃線5.5x7	燃線38 / 燃線38	
冷 媒	種 類		R410A	ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	100x7 / 100x7	600 / 600		
	封 入 量 (kg)		32 x 7			ブ	ヒ ャ ー ズ (A)	75x7 / 75x7	500 / 500
	制 御 方 式		電子膨張弁	付	電 源 容 量 (kVA)	47.7x7 / 53.8x7		334 / 377	
容 量 制 御 (%)		0、5-100（11段階制御）		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	75x7 / 75x7	500 / 500			
運 転 調 整 装 置		マイコン温度制御による 冷温水温度制御および流量制御		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x7 / 100x7	500 / 500			
使用範囲 (注9,10)	冷 温 水 出 口 温 度 ()		5 ~ 25	35 ~ 55	(注1) 能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。 冷却：冷水入口 14 / 出口 7 、 外気 35 DB 加熱：温水入口 38 / 出口 45 、 外気 7 DB, 6 WB				
	外 気 温 度 ()		-15 ~ 43 DB	-15 ~ 21 DB					
保 護 装 置	高圧スイッチ、圧縮機オーバーロード、圧縮機インターナルサーモ ファンモータ電子サーマル、クランクケースヒータ、 マイコンコントローラ（圧縮機タイムガード、凍結防止、 高温水防止、低水量、吐出温度、低压保護、サーミスタ異常）			(注2) 電気特性にはポンプ分を含んでいません。「別表/ 内蔵ポンプ特性」に示す 値を参考にしてください。内蔵ポンプの運転電流・消費電力値は、運転流量 および機外揚程などの条件により変化します。 (注3) 外形寸法には、ポンプ、水配管接続部などの突出分は含まれていません。 (注4) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧 間の不平衡は2%以内としてください。 (注5) 内蔵ポンプは、インデント対応により必要とされる機外揚程に応じて出力 を変更することができます。その際の電源設計は、標準ポンプの場合とは 異なります。上表（電源設計）で該当の欄を参照してください。 (注6) 水回路常用圧力：0.7MPa以下 (注7) 流量は内蔵ポンプにより流量範囲内で自動的に変動します。流量範囲 は、モジュール1台分の最低流量から最大流量です。 (注8) 保有水量の計算は、バイパス経路等も考慮した配管路路で最も水量が 少なくなる部分で計算してください。 表中の保有水量は、水出入口設計温度差7° の場合の値です。 (注9) 始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度（冷却時、上限30°） または低い温水温度（加熱時、下限25°）で運転可能ですが、それ以降は 使用範囲内となるよう、必要に応じて冷温水回路のバイパス等により対応 してください。 (注10) 加熱時、外気5・未満では温水出口温度に制限があります。 (注11) 水質基準項目および基準値については、日本冷凍空調工業会“冷凍空調 機器用水質ガイドライン”（JRA-GL-02-1994）を満足してください。 (注12) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では 周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。					
	冷 温 水 入 口 (注11) (A)		50フランジ x 7 (JIS10K)						
	冷 温 水 出 口 (注11) (A)		50フランジ x 7 (JIS10K)						
	口 径	コ イ ル ド レ ン 口 (A)	PT40オネジ x 7						
径	ボ ン プ ド レ ン 口 (A)	PT15オネジ x 7							
騒 音 値 (注12) (測定位置：距離1.0m、高さ1.5m)	(dBA)		コントロールボックス側： 68.5 / 69.4						
			空気熱交換器側： 69.7 / 70.7						
			水配管側： 69.2 / 70.2						
法 定 冷 凍 ト ン(トン)		10.41 x 7 / 12.57 x 7							
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分		不要							
備 考	標 準 付 属 品		外付けサーミスタ						
	必 須 別 売 部 品		モジュールコントローラ(MC)						
	別 売 部 品		電源配線キット						
別表/ 内蔵ポンプ仕様値（1台当たり） 50/60Hz									
	標準	出力変更（インデント対応）							
電動機出力(kW)・(極数)	0.75(2P)	1.5(2P)	2.2(2P)	3.7(2P)					
最大運転電流(A)	1.6/1.4	2.8/2.5	4.1/3.7	6.7/6.1					
最大消費電力(kW)	1.0/1.0	1.7/1.7	2.6/2.6	4.0/4.0					
最大流量 322L/min（1モジュール当たり）においてポンプが最大周波数 50Hzで運転した時の値です。									

仕 様 表
RUA-TBP2404HV-A/D

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

モジュール8台連結

形 名		RUA-TBP2404HV-A/D		電 源 設 計（電源配線は1V電線サイズ）				
		冷却時	加熱時	基 準 電 流 (A)	460 / 476			
項 目				0.75	電源配線キット（別売部品）	使用しない場合	使用する場合	
冷 却 能 力 ^(注1)		(kW)	680 / 760	kW	電源配線	こう長20m以下の場合(mm ²)	燃線22x8 / 燃線22x8	燃線200x2（1箇所） /燃線250x2（1箇所）
加 熱 能 力 ^(注1)		(kW)	720 / 800		こう長50m以下の場合(mm ²)	燃線22x8 / 燃線22x8	燃線200x2（1箇所） /燃線250x2（1箇所）	
外 観	塗 装 色	シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5)		準	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x8/燃線5.5x8	燃線38 / 燃線38	
	外 形 寸 法	高 さ (mm)	2260	ボ	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x8 / 60x8	600 / 600	
		幅 ^(注3) (mm)	8210	ン	ヒ ュ ー ズ (A)	60x8 / 60x8	500 / 500	
製 品 質 量	奥 行 ^(注3) (mm)	3000	ブ	電 源 容 量 (kVA)	43.8x8 / 49.9x8	350 / 400		
	(kg)	8362	付	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x8 / 60x8	500 / 500		
運 転 質 量	(kg)	8490		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x8 / 100x8	500 / 500		
	電 源 ^(注4)	3相 400V 50Hz / 440V 60Hz		1.5	基 準 電 流 (A)	470 / 485		
電 気 特 性	運 転 電 流 (A)	340 / 346	340 / 331		電源配線キット（別売部品）	使用しない場合	使用する場合	
	消 費 電 力 (kW)	190 / 238	190 / 229		電源配線	こう長20m以下の場合(mm ²)	燃線22x8 / 燃線22x8	燃線200x2（1箇所） /燃線250x2（1箇所）
	力 率 (%)	81 / 90	81 / 91		こう長50m以下の場合(mm ²)	燃線22x8 / 燃線22x8	燃線200x2（1箇所） /燃線250x2（1箇所）	
(注1,2)	始 動 電 流 (A)	446 / 450		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x8/燃線5.5x8	燃線38 / 燃線38	
	形 式 ・ 台 数	全密閉スクロール式 ・ 24		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x8 / 100x8	600 / 600	
圧 縮 機	電 動 機 公 称 出 力 (kW)	7.5 x 24		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	60x8 / 75x8	500 / 500	
	始 動 方 式	直入(順次)		付	電 源 容 量 (kVA)	44.7x8 / 50.8x8	358 / 406	
ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ (W)		75 x 24		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x8 / 75x8	500 / 500		
	種 類	3MAW POE		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x8 / 100x8	500 / 500		
冷凍機油	充 填 量 (L)	9.75 x 8		2.2	基 準 電 流 (A)	480 / 494		
ク ー ラ ヒ ー タ ケ ー ブ ル (W)		-			電源配線キット（別売部品）	使用しない場合	使用する場合	
ア キ ュ ム レ ー タ ヒ ー タ (W)		75 x 8			電源配線	こう長20m以下の場合(mm ²)	燃線22x8 / 燃線22x8	燃線250x2（1箇所） /燃線250x2（1箇所）
空 気 熱 交 換 器		プレートフィンコイル			こう長50m以下の場合(mm ²)	燃線22x8 / 燃線22x8	燃線250x2（1箇所） /燃線250x2（1箇所）	
送 風 装 置	送 風 機	プロペラファン(直結駆動)		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x8/燃線5.5x8	燃線38 / 燃線38	
	風 量 (m ³ /min)	4240		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x8 / 100x8	600 / 600	
電 動 機 (kW)		1.0(DCモータ) x 24		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	60x8 / 75x8	500 / 500	
	ポンプ ^(注5)	形 式 ・ 台 数	ラインポンプ ・ 8		付	電 源 容 量 (kVA)	45.7x8 / 51.8x8	366 / 414
冷 温 水 ^(注6)	流 量 制 御 方 式	インバータ		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x8 / 75x8	500 / 500		
	水 熱 交 換 器	プレート式(SUS316相当)		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x8 / 100x8	500 / 500		
	標 準 流 量 ^(注1,7) (L/min)	1392 / 1560	1470 / 1640	3.7	基 準 電 流 (A)	501 / 514		
流 量 範 囲 ^(注7) (L/min)	117 ~ 2576		電源配線キット（別売部品）		使用しない場合	使用する場合		
系 内 最 小 保 有 水 量 ^(注8) (L)	430 / 478		電源配線		こう長20m以下の場合(mm ²)	燃線22x8 / 燃線22x8	燃線250x2（1箇所） /燃線250x2（1箇所）	
冷 媒	種 類	R410A			こう長50m以下の場合(mm ²)	燃線22x8 / 燃線22x8	燃線250x2（1箇所） /燃線250x2（1箇所）	
	封 入 量 (kg)	32 x 8		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x8/燃線5.5x8	燃線38 / 燃線38	
	制 御 方 式	電子膨張弁		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	100x8 / 100x8	600 / 600	
容 量 制 制 御 (%)		0、4-100（12段制御）		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	75x8 / 75x8	600 / 600	
運 転 調 整 装 置		マイコンコントローラによる 冷温水温度制御および流量制御		付	電 源 容 量 (kVA)	47.7x8 / 53.8x8	382 / 430	
使用範囲 ^(注9,10)	冷 温 水 出 口 温 度 ()	5 ~ 25	35 ~ 55	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	75x8 / 75x8	600 / 600		
	外 気 温 度 ()	-15 ~ 43 DB	-15 ~ 21 DB	漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x8 / 100x8	500 / 500		
保 護 装 置	高圧スイッチ、圧縮機オーバーロード、圧縮機インターナルサーモ ファンモータ電子サーマル、クランクケースヒータ、 マイコンコントローラ（圧縮機タイムガード、凍結防止、 高温水防止、低水量、吐出温度、低圧保護、サーミスタ異常）			(注1) 能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。 冷却：冷水入口 14 / 出口 7 、 外気 35 DB 加熱：温水入口 38 / 出口 45 、 外気 7 DB, 6 WB				
	配 管 口 径	冷 温 水 入 口 ^(注11) (A)	50フランジ x 8 (JIS10K)	(注2) 電気特性にはポンプ分を含んでいません。「別表/ 内蔵ポンプ特性」に示す 値を参考にしてください。内蔵ポンプの運転電流・消費電力値は、運転流量 および機外揚程などの条件により変化します。				
径	冷 温 水 出 口 ^(注11) (A)	50フランジ x 8 (JIS10K)	(注3) 外形寸法には、ポンプ、水配管接続部などの突出分は含まれていません。					
	コ イ ル ド レ ン 口 (A)	PT40オネジ x 8	(注4) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧 間の不平衡は2%以内としてください。					
ボ ン プ ド レ ン 口 (A)	PT15オネジ x 8	(注5) 内蔵ポンプは、インデント対応により必要とされる機外揚程に応じて出力 を変更することができます。その際の電源設計は、標準ポンプの場合とは 異なります。上表（電源設計）で該当の欄を参照してください。						
	騒 音 値 ^(注12) (dBA) (測定位置：距離1.0m、高さ1.5m)	コントロールボックス側： 68.7 / 69.6 空気熱交換器側： 69.8 / 70.8 水配管側： 69.4 / 70.4	(注6) 水回路常用圧力：0.7MPa以下					
法 定 冷 凍 ト ン (トン)	10.41 x 8 / 12.57 x 8	(注7) 流量は内蔵ポンプにより流量範囲内で自動的に変動します。流量範囲 は、モジュール1台分の最低流量から最大流量です。						
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分	不要	(注8) 保有水量の計算は、パイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が 少なくなる部分で計算してください。 表中の保有水量は、水出入口設計温度差7 の場合の値です。						
備 考	標 準 付 属 品	外付けサーミスタ		(注9) 始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度（冷却時、上限30 ） または低い温水温度（加熱時、下限25 ）で運転可能ですが、それ以降は 使用範囲内となるよう、必要に応じて冷温水回路のパイパス等により対応 してください。				
	必 須 別 売 部 品	モジュールコントローラ(MC)		(注10) 加熱時、外気-5 未満では温水出口温度に制限があります。				
別 売 部 品	電源配線キット		(注11) 水質基準項目および基準値については、日本冷凍空調工業会“冷凍空調 機器用水質ガイドライン”（JRA-GL-02-1994）を満足してください。					
別表/ 内蔵ポンプ仕様値（1台当たり）				50/60Hz				

仕 様 表

RUA-TBP2704HV-A/D

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

モジュール9台連結

形 名		RUA-TBP2704HV-A/D		電 源 設 計 (電源配線は1V電線サイズ)					
		冷却時	加熱時	基 準 電 流 (A)	518 / 536				
項 目				0.75	電 源 配 線 キ ャ ッ ト (別 売 部 品)	使用しない場合 使用する場合			
冷 却 能 力 (注1)		(kW)	765 / 855	kW	電 源 配 線 こう長20m以下の場合(mm ²)	燃線22x9 / 燃線22x9 燃線250x2 (1箇所) / 燃線250x2 (1箇所)			
加 熱 能 力 (注1)		(kW)	810 / 900		こう長50m以下の場合(mm ²)	燃線22x9 / 燃線22x9 燃線250x2 (1箇所) / 燃線250x2 (1箇所)			
外 観	塗 装 色	シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5)		準	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x9/燃線5.5x9 燃線38 / 燃線38			
	外 形 寸 法	高 さ (mm)	2260	ボ	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x9 / 60x9 600 / 600			
		幅 (注3) (mm)	9240	ン	ヒ ュ ー ズ (A)	60x9 / 60x9 500 / 500			
製 品 質 量		(kg)	9407	プ	電 源 容 量 (kVA)	43.8x9 / 49.9x9 394 / 450			
運 転 質 量		(kg)	9551	付	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x9 / 60x9 600 / 600			
電 気 特 性	電 源 (注4)	3相 400V 50Hz / 440V 60Hz		1.5	基 準 電 流 (A)	528 / 545			
	運 転 電 流 (A)	383 / 389	383 / 373		電 源 配 線 キ ャ ッ ト (別 売 部 品)	使用しない場合 使用する場合			
	消 費 電 力 (kW)	213 / 267	213 / 257		電 源 配 線 こう長20m以下の場合(mm ²)	燃線22x9 / 燃線22x9 燃線250x2 (1箇所) / 燃線250x2 (1箇所)			
	力 率 (%)	81 / 90	81 / 91		こう長50m以下の場合(mm ²)	燃線22x9 / 燃線22x9 燃線250x2 (1箇所) / 燃線250x2 (1箇所)			
(注1,2)	始 動 電 流 (A)	488 / 494		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x9/燃線5.5x9 燃線38 / 燃線38			
圧 縮 機	形 式 ・ 台 数	全密閉スクロール式 ・ 27		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x9 / 100x9 600 / 600			
	電 動 機 公 称 出 力 (kW)	7.5 x 27		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	60x9 / 75x9 500 / 500			
	始 動 方 式	直入(順次)		付	電 源 容 量 (kVA)	44.7x9 / 50.8x9 402 / 457			
	ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ (W)	75 x 27			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x9 / 75x9 600 / 600			
冷凍機油	種 類	3MAW POE			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x9 / 100x9 500 / 500			
	充 填 量 (L)	9.75 x 9		2.2	基 準 電 流 (A)	540 / 556			
ク ー ラ ヒ ー タ ケ ー ブ ル (W)		-			電 源 配 線 キ ャ ッ ト (別 売 部 品)	使用しない場合 使用する場合			
ア キ ュ ム レ ー タ ヒ ー タ (W)		75 x 9			電 源 配 線 こう長20m以下の場合(mm ²)	燃線22x9 / 燃線22x9 燃線250x2 (1箇所) / 燃線250x2 (1箇所)			
空 気 熱 交 換 器		プレートフィンコイル			こう長50m以下の場合(mm ²)	燃線22x9 / 燃線22x9 燃線250x2 (1箇所) / 燃線250x2 (1箇所)			
送 風 装 置	送 風 機	プロペラファン(直結駆動)		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x9/燃線5.5x9 燃線38 / 燃線38			
	風 量 (m ³ /min)	4770		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x9 / 100x9 600 / 600			
ポンプ (注5)	電 動 機 (kW)	1.0(DCモータ) x 27		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	60x9 / 75x9 600 / 600			
	形 式 ・ 台 数	ラインポンプ ・ 9		付	電 源 容 量 (kVA)	45.7x9 / 51.8x9 411 / 466			
冷温水 (注6)	流 量 制 御 方 式	インバータ			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x9 / 75x9 600 / 600			
	水 熱 交 換 器	プレート式(SUS316相当)			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x9 / 100x9 500 / 500			
	標 準 流 量 (注1,7) (L/min)	1566 / 1755	1660 / 1840	3.7	基 準 電 流 (A)	563 / 578			
流 量 範 囲 (注7) (L/min)		117 ~ 2898			電 源 配 線 キ ャ ッ ト (別 売 部 品)	使用しない場合 使用する場合			
系 内 最 小 保 有 水 量 (注8) (L)		430 / 478			電 源 配 線 こう長20m以下の場合(mm ²)	燃線22x9 / 燃線22x9 燃線250x2 (1箇所) / 燃線325x2 (1箇所)			
冷 媒	種 類	R410A			こう長50m以下の場合(mm ²)	燃線22x9 / 燃線22x9 燃線250x2 (1箇所) / 燃線325x2 (1箇所)			
	封 入 量 (kg)	32 x 9		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x9/燃線5.5x9 燃線38 / 燃線38			
	制 御 方 式	電子膨張弁		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	100x9 / 100x9 600 / 600			
容 量 制 御 (%)		0、4-100 (13段制御)		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	75x9 / 75x9 600 / 600			
運 転 調 整 装 置		マイコンコントローラによる 冷温水温度制御および流量制御		付	電 源 容 量 (kVA)	47.7x9 / 53.8x9 429 / 484			
使用範囲 (注9,10)	冷 温 水 出 口 温 度 ()	5 ~ 25	35 ~ 55		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	75x9 / 75x9 600 / 600			
	外 気 温 度 ()	-15 ~ 43 DB	-15 ~ 21 DB		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x9 / 100x9 500 / 500			
保 護 装 置	高圧スイッチ、圧縮機オーバーロード、圧縮機インターナルサーモ ファンモータ電子サーマル、クランクケースヒータ、 マイコンコントローラ (圧縮機タイムガード、凍結防止、 高温水防止、低水量、吐出温度、低圧保護、サーミスタ異常)			(注1) 能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。 冷却：冷水入口 14 / 出口 7 、 外気 35 DB 加熱：温水入口 38 / 出口 45 、 外気 7 DB, 6 WB					
				(注2) 電気特性にはポンプ分を含んでいません。「別表/ 内蔵ポンプ特性」に示す 値を参考にしてください。内蔵ポンプの運転電流・消費電力値は、運転流量 および機外揚程などの条件により変化します。					
配 管 口 径	冷 温 水 入 口 (注11) (A)	50フランジ x 9 (JIS10K)		(注3) 外形寸法には、ポンプ、水配管接続部などの突出分は含まれていません。					
	冷 温 水 出 口 (注11) (A)	50フランジ x 9 (JIS10K)		(注4) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧 間の不平衡は2%以内としてください。					
径	コ イ ル ド レ ン 口 (A)	PT40オネジ x 9		(注5) 内蔵ポンプは、インデント対応により必要とされる機外揚程に応じて出力 を変更することができます。その際の電源設計は、標準ポンプの場合とは 異なります。上表(電源設計)で該当の欄を参照してください。					
	ボ ン プ ド レ ン 口 (A)	PT15オネジ x 9		(注6) 水回路常用圧力：0.7MPa以下					
騒 音 値 (注12) (測定位置：距離1.0m、高さ1.5m)	コントロールボックス側： 68.9 / 69.8								
	空気熱交換器側： 69.8 / 70.8								
	水配管側： 69.6 / 70.6								
法 定 冷 凍 ト ン (トン)		10.41 x 9 / 12.57 x 9		(注7) 流量は内蔵ポンプにより流量範囲内で自動的に変動します。流量範囲 は、モジュール1台分の最低流量から最大流量です。					
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分		不要		(注8) 保有水量の計算は、パイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が 少なくなる部分で計算してください。					
備 考	標 準 付 属 品	外付けサーミスタ		表中の保有水量は、水出入口設計温度差7 の場合の値です。					
	必 須 別 売 部 品	モジュールコントローラ(MC)		(注9) 始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度(冷却時、上限30) または低い温水温度(加熱時、下限25)で運転可能ですが、それ以降は 使用範囲内となるよう、必要に応じて冷温水回路のパイパス等により対応 してください。					
	別 売 部 品	電源配線キット		(注10) 加熱時、外気-5 未満では温水出口温度に制限があります。					
別表/ 内蔵ポンプ仕様値 (1 台当たり)		50/60Hz		(注11) 水質基準項目および基準値については、日本冷凍空調工業会 “ 冷凍空調 機器用水質ガイドライン ” (JRA-GL-02-1994) を満足してください。					
		標準	出力変更 (インデント対応)	(注12) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では 周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。					
電動機出力(kW)・(極数)		0.75(2P)	1.5(2P)	2.2(2P)	3.7(2P)				
最大 運 転 電 流 (A)		1.6/1.4	2.8/2.5	4.1/3.7	6.7/6.1				
最大 消 費 電 力 (kW)		1.0/1.0	1.7/1.7	2.6/2.6	4.0/4.0				
最大流量 322L/min (1モジュール当たり) においてポンプが最大周波数 50Hzで運転した時の値です。									

仕 様 表
RUA-TBP3004HV-A/D

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

モジュール10台連結

項目		形 名		RUA-TBP3004HV-A/D		電 源 設 計 (電源配線は1V電線サイズ)				
				冷却時	加熱時	基 準 電 流 (A)	575 / 595			
冷 却 能 力 (注1)		(kW)		850 / 950		0.75	電 源 配 線 キ ャ ッ ト (別 売 部 品)	使用しない場合	使用する場合	
加 熱 能 力 (注1)		(kW)		900 / 1000		kW	電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	燃線22x10 / 燃線22x10	燃線325x2 (1箇所) /燃線325x2 (1箇所)
外 観	塗 装 色	シルキーシェード (マンセル1Y8.5/0.5)		こう長50m以下の場合 (mm ²)	燃線22x10 / 燃線22x10		燃線325x2 (1箇所) /燃線325x2 (1箇所)			
		高 さ (mm)	2260		ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		燃線5.5x10/燃線5.5x10	燃線38 / 燃線38		
		幅 (注3) (mm)	10270		手 元 ス イ ッ チ (A)		60x10 / 60x10	600 / 600		
製 品 質 量	奥 行 (注3) (mm)	3000		ン ヒ ュ ー ズ (A)	60x10 / 60x10	600 / 600				
		(kg)		10452	付 電 源 容 量 (kVA)	43.8x10 / 49.9x10	438 / 499			
運 転 質 量 (kg)		10612		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x10 / 60x10	600 / 600				
電 気 特 性	電 源 (注4)		3相 400V 50Hz / 440V 60Hz		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x10 / 100x10	500 / 500			
	運 転 電 流 (A)		425 / 432	425 / 414	1.5	基 準 電 流 (A)	587 / 606			
	消 費 電 力 (kW)		237 / 297	237 / 286		電 源 配 線 キ ャ ッ ト (別 売 部 品)	使用しない場合	使用する場合		
	力 率 (%)		81 / 90	81 / 91		電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	燃線22x10 / 燃線22x10	燃線325x2 (1箇所) /燃線325x2 (1箇所)	
(注1,2)	始 動 電 流 (A)		531 / 537		kW	こう長50m以下の場合 (mm ²)	燃線22x10 / 燃線22x10	燃線325x2 (1箇所) /燃線325x2 (1箇所)		
圧 縮 機	形 式 ・ 台 数		全密閉スクロール式 ・ 30			ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x10/燃線5.5x10	燃線38 / 燃線60	
	電 動 機 公 称 出 力 (kW)		7.5 x 30		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x10 / 100x10	600 / 1000		
	始 動 方 式		直入(順次)		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	60x10 / 75x10	600 / 800		
	ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ (W)		75 x 30		付 電 源 容 量 (kVA)	44.7x10 / 50.8x10	447 / 508			
冷凍機油	種 類		3MAW POE		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x10 / 75x10	600 / 800			
	充 填 量 (L)		9.75 x 10		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x10 / 100x10	500 / 500			
ク ー ラ ヒ ー タ ケ ー ブ ル (W)		-		2.2	基 準 電 流 (A)	600 / 618				
ア キ ュ ム レ ー タ ヒ ー タ (W)		75 x 10			電 源 配 線 キ ャ ッ ト (別 売 部 品)	使用しない場合	使用する場合			
空 気 熱 交 換 器		プレートフィンコイル			電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	燃線22x10 / 燃線22x10	燃線325x2 (1箇所) /燃線325x2 (1箇所)		
送 風 装 置	送 風 機		プロペラファン(直結駆動)		こう長50m以下の場合 (mm ²)	燃線22x10 / 燃線22x10	燃線325x2 (1箇所) /燃線325x2 (1箇所)			
	風 量 (m ³ /min)		5300		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x10/燃線5.5x10	燃線38 / 燃線60		
電 動 機 (kW)		1.0(DCモータ) x 30		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x10 / 100x10	600 / 1000			
ポンプ (注5)	形 式 ・ 台 数		ラインポンプ ・ 10		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	60x10 / 75x10	600 / 800		
	流 量 制 御 方 式		インバータ		付 電 源 容 量 (kVA)	45.7x10 / 51.8x10	457 / 518			
冷温水 (注6)	水 熱 交 換 器		プレート式(SUS316相当)		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x10 / 75x10	600 / 800			
	標 準 流 量 (注1,7) (L/min)		1740 / 1950	1840 / 2050	漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x10 / 100x10	500 / 500			
	流 量 範 囲 (注7) (L/min)		117 ~ 3220		3.7	基 準 電 流 (A)	626 / 642			
系 内 最 小 保 有 水 量 (注8) (L)		430 / 478		電 源 配 線 キ ャ ッ ト (別 売 部 品)		使用しない場合	使用する場合			
冷 媒	種 類		R410A			電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	燃線22x10 / 燃線22x10	燃線325x2 (1箇所) /燃線325x2 (1箇所)	
	封 入 量 (kg)		32 x 10			こう長50m以下の場合 (mm ²)	燃線22x10 / 燃線22x10	燃線325x2 (1箇所) /燃線325x2 (1箇所)		
	制 御 方 式		電子膨張弁		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x10/燃線5.5x10	燃線60 / 燃線60		
容 量 制 制 御 (%)		0、3-100 (14段制御)		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	100x10 / 100x10	1000 / 1000			
運 転 調 整 装 置		マイコンコントローラによる 冷温水温度制御および流量制御		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	75x10 / 75x10	800 / 800			
使用範囲 (注9,10)	冷 温 水 出 口 温 度 ()		5 ~ 25	35 ~ 55	付 電 源 容 量 (kVA)	47.7x10 / 53.8x10	477 / 538			
	外 気 温 度 ()		-15 ~ 43 DB	-15 ~ 21 DB	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	75x10 / 75x10	800 / 800			
保 護 装 置	高圧スイッチ、圧縮機オーバーロード、圧縮機インターナルサーモ ファンモータ電子サーマル、クランクケースヒータ、 マイコンコントローラ (圧縮機タイムガード、凍結防止、 高温水防止、低水量、吐出温度、低压保護、サーミスタ異常)				漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x10 / 100x10	500 / 500			
	冷 温 水 入 口 (注11) (A)		50フランジ x 10 (JIS10K)		(注1) 能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。 冷却：冷水入口 14 / 出口 7 、 外気 35 DB 加熱：温水入口 38 / 出口 45 、 外気 7 DB, 6 WB (注2) 電気特性にはポンプ分を含んでいません。「別表/ 内蔵ポンプ特性」に示す 値を参考にしてください。内蔵ポンプの運転電流・消費電力値は、運転流量 および機外揚程などの条件により変化します。 (注3) 外形寸法には、ポンプ、水配管接続部などの突出分は含まれていません。 (注4) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧 間の不平衡は2%以内としてください。 (注5) 内蔵ポンプは、インデント対応により必要とされる機外揚程に応じて出力 を変更することができます。その際の電源設計は、標準ポンプの場合とは 異なります。上表(電源設計)で該当の欄を参照してください。 (注6) 水回路常用圧力：0.7MPa以下 (注7) 流量は内蔵ポンプにより流量範囲内で自動的に変動します。流量範囲 は、モジュール1台分の最低流量から最大流量です。 (注8) 保有水量の計算は、パイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が 少なくなる部分で計算してください。 表中の保有水量は、水出入口設計温度差7 の場合の値です。 (注9) 始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度(冷却時、上限30) または低い温水温度(加熱時、下限25)で運転可能ですが、それ以降は 使用範囲内となるよう、必要に応じて冷温水回路のパイパス等により対応 してください。 (注10) 加熱時、外気-5 未満では温水出口温度に制限があります。 (注11) 水質基準項目および基準値については、日本冷凍空調工業会“ 冷凍空調 機器用水質ガイドライン ” (JRA-GL-02-1994)を満足してください。 (注12) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では 周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。					
冷 温 水 出 口 (注11) (A)		50フランジ x 10 (JIS10K)								
コ イ ル ド レ ン 口 (A)		PT40オネジ x 10								
径		ボ ン プ ド レ ン 口 (A)								
		PT15オネジ x 10								
騒 音 値 (注12) (測定位置：距離1.0m、高さ1.5m)		コントロールボックス側： 69.0 / 69.9								
		空気熱交換器側： 69.9 / 70.9								
		水配管側： 69.7 / 70.7								
法 定 冷 凍 ト ン (トン)		10.41 x 10 / 12.57 x 10								
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分		不要								
備 考	標 準 付 属 品		外付けサーミスタ							
	必 須 別 売 部 品		モジュールコントローラ(MC)							
	別 売 部 品		電源配線キット							
別表/ 内蔵ポンプ仕様値 (1 台当たり)				50/60Hz						
		標準	出力変更 (インデント対応)							
電動機出力(kW)・(極数)		0.75(2P)	1.5(2P)	2.2(2P)	3.7(2P)					
最大運転電流 (A)		1.6/1.4	2.8/2.5	4.1/3.7	6.7/6.1					
最大消費電力 (kW)		1.0/1.0	1.7/1.7	2.6/2.6	4.0/4.0					
最大流量 322L/min (1モジュール当たり) においてポンプが最大周波数 50Hzで運転した時の値です。										

RUA-TBP3304HV-A/D

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

モジュール11台連結

形 名		RUA-TBP3304HV-A/D		電 源 設 計（電源配線は1V電線サイズ）			
		冷却時	加熱時	基 準 電 流（A）	633 / 655		
項 目				0.75	基 準 電 流（A）	633 / 655	
冷 却 能 力（注1）		（kW）		935 / 1045	電 源 配 線 キ ャ ッ ト（別 売 部 品）	使用しない場合 使用する場合	
加 熱 能 力（注1）		（kW）		990 / 1100	電 源 配 線 こう長20m以下の場合（mm ² ）	燃線22x11 / 燃線22x11 燃線325x2（1箇所） / 燃線325x2（1箇所）	
外 観	塗 装 色	シルキーシェード（マンセル1Y8.5/0.5）		標 準	こう長50m以下の場合（mm ² ）	燃線22x11 / 燃線22x11 燃線325x2（1箇所） / 燃線325x2（1箇所）	
	外 形 寸 法	高 さ（mm）	2260		ア ー ス 線 太 さ（mm ² ）	燃線5.5x11/燃線5.5x11 燃線60 / 燃線60	
	幅（注3）	11300	手 元 ス イ ッ チ（A）		60x11 / 60x11 1000 / 1000		
製 品 質 量（kg）		11497		ン	ヒ ュ ー ズ（A）	60x11 / 60x11 800 / 800	
運 転 質 量（kg）		11673		ブ	電 源 容 量（kVA）	43.8x11 / 49.9x11 482 / 549	
電 気 特 性（注1,2）	電 源（注4）	3相 400V 50Hz / 440V 60Hz		付	漏 電 遮 断 器 容 量（A）	60x11 / 60x11 800 / 800	
	運 転 電 流（A）	468 / 475	468 / 455	1.5	漏 電 遮 断 器 感 度 電 流（mA）	100x11 / 100x11 500 / 500	
	消 費 電 力（kW）	261 / 327	261 / 315		基 準 電 流（A）	646 / 667	
	力 率（%）	81 / 90	81 / 91		電 源 配 線 キ ャ ッ ト（別 売 部 品）	使用しない場合 使用する場合	
圧 縮 機	始 動 電 流（A）	573 / 580		kW	電 源 配 線 こう長20m以下の場合（mm ² ）	燃線22x11 / 燃線22x11 燃線325x2（1箇所） / 燃線325x2（1箇所）	
	形 式 ・ 台 数	全密閉スクロール式 ・ 33			こう長50m以下の場合（mm ² ）	燃線22x11 / 燃線22x11 燃線325x2（1箇所） / 燃線325x2（1箇所）	
	電 動 機 公 称 出 力（kW）	7.5 x 33			ボ	ア ー ス 線 太 さ（mm ² ）	燃線5.5x11/燃線5.5x11 燃線60 / 燃線60
	始 動 方 式	直入（順次）			ン	手 元 ス イ ッ チ（A）	60x11 / 100x11 1000 / 1000
冷凍機油	種 類	3MAW POE		ブ	ヒ ュ ー ズ（A）	60x11 / 75x11 800 / 800	
	充 填 量（L）	9.75 x 11		付	電 源 容 量（kVA）	44.7x11 / 50.8x11 492 / 559	
ク ー ラ ヒ ー タ ケ ー ブ ル（W）		-		2.2	漏 電 遮 断 器 容 量（A）	60x11 / 75x11 800 / 800	
ア キ ュ ム レ ー タ ヒ ー タ（W）		75 x 11			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流（mA）	100x11 / 100x11 500 / 500	
空 気 熱 交 換 器		プレートフィンコイル			基 準 電 流（A）	660 / 680	
送 風 機		プロペラファン（直結駆動）			電 源 配 線 キ ャ ッ ト（別 売 部 品）	使用しない場合 使用する場合	
送 風 装 置	風 量（m ³ /min）	5830		kW	電 源 配 線 こう長20m以下の場合（mm ² ）	燃線22x11 / 燃線22x11 燃線325x2（1箇所） / 燃線325x250	
	電 動 機（kW）	1.0(DCモータ) x 33			こう長50m以下の場合（mm ² ）	燃線22x11 / 燃線22x11 燃線325x2（1箇所） / 燃線325x250	
ポンプ（注5）	形 式 ・ 台 数	ラインポンプ ・ 11		ボ	ア ー ス 線 太 さ（mm ² ）	燃線5.5x11/燃線5.5x11 燃線60 / 燃線22x2	
	流 量 制 御 方 式	インバータ			ン	手 元 ス イ ッ チ（A）	60x11 / 100x11 1000 / 400x2
冷温水（注6）	水 熱 交 換 器	プレート式(SUS316相当)		ブ	ヒ ュ ー ズ（A）	60x11 / 75x11 800 / 400x2	
	標 準 流 量（注1,7）（L/min）	1914 / 2145	2030 / 2255	付	電 源 容 量（kVA）	45.7x11 / 51.8x11 503 / 311+259	
	流 量 範 囲（注7）（L/min）	117 ~ 3542		漏 電 遮 断 器 容 量（A）	60x11 / 75x11 800 / 400x2		
系 内 最 小 保 有 水 量（注8）（L）		430 / 478		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流（mA）	100x11 / 100x11 500 / 500x2		
冷 媒	種 類	R410A		3.7	基 準 電 流（A）	689 / 706	
	封 入 量（kg）	32 x 11			電 源 配 線 キ ャ ッ ト（別 売 部 品）	使用しない場合 使用する場合	
	制 御 方 式	電子膨張弁			電 源 配 線 こう長20m以下の場合（mm ² ）	燃線22x11 / 燃線22x11 燃線325x250 / 燃線325x250	
容 量 制 御（%）		0、3-100（15段制御）		kW	こう長50m以下の場合（mm ² ）	燃線22x11 / 燃線22x11 燃線325x250 / 燃線325x250	
運 転 調 整 装 置		マイコンコントローラによる 冷温水温度制御および流量制御			ボ	ア ー ス 線 太 さ（mm ² ）	燃線5.5x11/燃線5.5x11 燃線22x2 / 燃線22x2
使用範囲（注9,10）	冷 温 水 出 口 温 度（ ）	5 ~ 25	35 ~ 55	ン	手 元 ス イ ッ チ（A）	100x11 / 100x11 400x2 / 400x2	
	外 気 温 度（ ）	-15 ~ 43 DB	-15 ~ 21 DB	ブ	ヒ ュ ー ズ（A）	75x11 / 75x11 400x2 / 400x2	
保 護 装 置	高圧スイッチ、圧縮機オーバーロード、圧縮機インターナルサーモ			付	電 源 容 量（kVA）	47.7x11 / 53.8x11 286+239 / 323+269	
	ファンモータ電子サーマル、クランクケースヒータ、			4	漏 電 遮 断 器 容 量（A）	75x11 / 75x11 400x2 / 400x2	
	マイコンコントローラ（圧縮機タイムガード、凍結防止、				漏 電 遮 断 器 感 度 電 流（mA）	100x11 / 100x11 500x2 / 500x2	
	高温水防止、低水量、吐出温度、低圧保護、サーミスタ異常）				（注1）能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。 冷却：冷水入口 14 /出口 7 、 外気 35 DB 加熱：温水入口 38 /出口 45 、 外気 7 DB, 6 WB		
配 管 口 径	冷 温 水 入 口（注11）（A）	50フランジ x 11（JIS10K）	（注2）電気特性にはポンプ分を含んでいません。「別表/ 内蔵ポンプ特性」に示す値を参考にしてください。内蔵ポンプの運転電流・消費電力値は、運転流量および機外揚程などの条件により変化します。	（注3）外形寸法には、ポンプ、水配管接続部などの突出分は含まれていません。	（注4）電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は2%以内としてください。	（注5）内蔵ポンプは、インデント対応により必要とされる機外揚程に応じて出力を変更することができます。その際の電源設計は、標準ポンプの場合とは異なります。上表（電源設計）で該当の欄を参照してください。	
	冷 温 水 出 口（注11）（A）	50フランジ x 11（JIS10K）					（注6）水回路常用圧力：0.7MPa以下 （注7）流量は内蔵ポンプにより流量範囲内で自動的に変動します。流量範囲は、モジュール1台分の最低流量から最大流量です。 （注8）保有水量の計算は、パイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が少なくなる部分で計算してください。 表中の保有水量は、水出入口設計温度差7 の場合の値です。 （注9）始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度（冷却時、上限30 ）または低い温水温度（加熱時、下限25 ）で運転可能ですが、それ以降は使用範囲内となるよう、必要に応じて冷温水回路のパイパス等により対応してください。
（注12）騒音値（測定位置：距離1.0m、高さ1.5m）（dBA）	コ イ ル ド レ ン 口（A）	PT40オネジ x 11	（注10）加熱時、外気-5 未満では温水出口温度に制限があります。 （注11）水質基準項目および基準値については、日本冷凍空調工業会“ 冷凍空調機器用水質ガイドライン ”（JRA-GL-02-1994）を満足してください。 （注12）騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。				
	ボ ン プ ド レ ン 口（A）	PT15オネジ x 11					
騒 音 値（注12）（dBA）		コントロールボックス側： 69.1 / 70.0 空気熱交換器側： 69.9 / 70.9 水配管側： 69.8 / 70.8					
法 定 冷 凍 ト ン（トン）		10.41 x 11 / 12.57 x 11					
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分		不要					
備 考	標 準 付 属 品	外付けサーミスタ					
	必 須 別 売 部 品	モジュールコントローラ(MC)					
	別 売 部 品	電源配線キット					
別表/ 内蔵ポンプ仕様値（1台当たり） 50/60Hz							
		標準	出力変更（インデント対応）				
電動機出力(kW)・(極数)		0.75(2P)	1.5(2P) 2.2(2P) 3.7(2P)				
最大運転電流(A)		1.6/1.4	2.8/2.5 4.1/3.7 6.7/6.1				
最大消費電力(kW)		1.0/1.0	1.7/1.7 2.6/2.6 4.0/4.0				
最大流量 322L/min（1モジュール当たり）においてポンプが最大周波数50Hzで運転した時の値です。							

仕 様 表
RUA-TBP3604HV-A/D

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

モジュール12台連結

項目		形 名		RUA-TBP3604HV-A/D		電 源 設 計 (電源配線は1V電線サイズ)																			
				冷却時	加熱時	基 準 電 流 (A)	690 / 714																		
冷 却 能 力 (注1)		(kW)		1020 / 1140		0.75	電源配線キット (別売部品)	使用しない場合	使用する場合																
加 熱 能 力 (注1)		(kW)		1080 / 1200		kW	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x12 / 撚線22x12	撚線250x2 / 撚線325x2															
外 観		塗 装 色	高 さ (mm)	2260	幅 (注3) (mm)		12330	こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x12 / 撚線22x12	撚線250x2 / 撚線325x2															
製 品 質 量		(kg)		12542		ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x12/撚線5.5x12	撚線22x2 / 撚線22x2																	
運 転 質 量		(kg)		12734		手 元 ス イ ッ チ (A)	60x12 / 60x12	400x2 / 400x2																	
電 気 特 性	電 源 (注4)			3相 400V 50Hz / 440V 60Hz		1.5	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x12 / 撚線22x12	撚線250x2 / 撚線325x2															
	運 転 電 流 (A)	510 / 518		510 / 497																					
	消 費 電 力 (kW)	284 / 356		284 / 343																					
	力 率 (%)	81 / 90		81 / 91																					
(注1,2)	始 動 電 流 (A)			616 / 623		kW	こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x12 / 撚線22x12	撚線250x2 / 撚線325x2																
圧 縮 機	形 式 ・ 台 数			全密閉スクロール式 ・ 36		ボ ン プ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x12/撚線5.5x12	撚線22x2 / 撚線22x2																
	電 動 機 公 称 出 力 (kW)	7.5 x 36																							
	始 動 方 式	直入(順次)																							
	ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ (W)	75 x 36																							
冷凍機油	種 類			3MAW POE		付	電 源 容 量 (kVA)	44.7x12 / 50.8x12	268x2 / 305x2																
	充 填 量 (L)	9.75 x 12																							
ク ー ラ ヒ ー タ ケ ー ブ ル (W)				-		2.2	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x12 / 撚線22x12	撚線325x2 / 撚線325x2															
ア キ ュ ム レ ー タ ヒ ー タ (W)		75 x 12																							
空 気 熱 交 換 器				プレートフィンコイル							kW	こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x12 / 撚線22x12	撚線325x2 / 撚線325x2											
送 風 装 置	送 風 機	プロペラファン(直結駆動)																							
	風 量 (m ³ /min)	6360				ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x12/撚線5.5x12	撚線22x2 / 撚線22x2																
ポンプ (注5)	形 式 ・ 台 数			ラインポンプ ・ 12		付	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x12 / 100x12	400x2 / 400x2																
	流 量 制 御 方 式	インバータ																							
冷温水 (注6)	水 熱 交 換 器			プレート式(SUS316相当)		付	電 源 容 量 (kVA)	45.7x12 / 51.8x12	274x2 / 311x2																
	標 準 流 量 (注1,7) (L/min)	2088 / 2340	2210 / 2460																						
	流 量 範 囲 (注7) (L/min)	117 ~ 3864																							
系 内 最 小 保 有 水 量 (注8) (L)		430 / 478				3.7	基 準 電 流 (A)	751 / 770	電源配線キット (別売部品)	使用しない場合	使用する場合														
冷 媒	種 類	R410A																							
	封 入 量 (kg)	32 x 12																							
	制 御 方 式	電子膨張弁																							
容 量 制 御 (%)		0、3-100 (16段制御)				kW	電源配線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x12 / 撚線22x12	撚線325x2 / 撚線325x2															
運 転 調 整 装 置	マイコンコントローラによる																								
	冷温水温度制御および流量制御																								
使用範囲 (注9,10)	冷 温 水 出 口 温 度 ()	5 ~ 25		35 ~ 55		付	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	75x12 / 75x12	400x2 / 400x2																
	外 気 温 度 ()	-15 ~ 43 DB		-15 ~ 21 DB																					
保 護 装 置	高圧スイッチ、圧縮機オーバーロード、圧縮機インターナルサーモ					50/60Hz	別表/ 内蔵ポンプ仕様値 (1 台当たり)	標準	出力変更 (インデント対応)	電動機出力(kW)・(極数)	0.75(2P)	1.5(2P)	2.2(2P)	3.7(2P)	6.7(6P)										
	ファンモータ電子サーマル、クランクケースヒータ、																								
	マイコンコントローラ (圧縮機タイムガード、凍結防止、																								
	高温水防止、低水量、吐出温度、低圧保護、サーミスタ異常)																								
配 管 口 径	冷 温 水 入 口 (注11) (A)	50フランジ x 12 (JIS10K)				モジュールコントローラ(MC)	電源配線キット																		
	冷 温 水 出 口 (注11) (A)	50フランジ x 12 (JIS10K)																							
	コ イ ル ド レ ン 口 (A)	PT40オネジ x 12																							
	ボ ン プ ド レ ン 口 (A)	PT15オネジ x 12																							
騒 音 値 (注12) (測定位置：距離1.0m、高さ1.5m)	コントロールボックス側： 69.2 / 70.1					空気熱交換器側： 70.0 / 71.0	水配管側： 69.9 / 70.9																		
法 定 冷 凍 ト ン (トン)		10.41 x 12 / 12.57 x 12				不要	外付けサーミスタ																		
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分																									
備 考	標 準 付 属 品															モジュールコントローラ(MC)	電源配線キット								
	必 須 別 売 部 品																								
別 売 部 品																									
別表/ 内蔵ポンプ仕様値 (1 台当たり)																									
50/60Hz																									
標準																									
出力変更 (インデント対応)																									
電動機出力(kW)・(極数)																									
最大運転電流 (A)																									
最大消費電力 (kW)																									
最大流量 322L/min (1モジュール当たり) においてポンプが最大周波数 50Hzで運転した時の値です。																									

仕 様 表

RUA-TBP3904HV-A/D

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

モジュール13台連結

形 名		RUA-TBP3904HV-A/D		電 源 設 計 (電源配線は1V電線サイズ)			
		冷却時	加熱時	基 準 電 流 (A)	750 / 774		
項 目				0.75	電 源 配 線 キット (別 売 部 品)	使用しない場合	
冷 却 能 力 (注1)	(kW)	1105 / 1235		標 準	電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x13 / 撚線22x13
加 熱 能 力 (注1)	(kW)	1170 / 1300			こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x13 / 撚線22x13	
外 観	塗 装 色	シルキーシェード (マンセル1Y8.5/0.5)			ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x13/撚線5.5x13	
	外 形 寸 法	高 さ (mm)	2260		手 元 ス イ ッ チ (A)	60x13 / 60x13	
	幅 (注3) (mm)	13360	ヒ ュ ー ズ (A)		60x13 / 60x13		
	行 (注3) (mm)	3000	電 源 容 量 (kVA)	43.8x13 / 49.9x13			
製 品 質 量	(kg)	13587		付	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x13 / 60x13	
運 転 質 量	(kg)	13795			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x13 / 100x13	
電 気 特 性	電 源 (注4)	3相 400V 50Hz / 440V 60Hz		1.5	基 準 電 流 (A)	763 / 788	
	運 転 電 流 (A)	550 / 560	550 / 540		電 源 配 線 キット (別 売 部 品)	使用しない場合	
	消 費 電 力 (kW)	308 / 386	308 / 372		電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x13 / 撚線22x13
	力 率 (%)	81 / 90	81 / 91		こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x13 / 撚線22x13	
(注1,2)	始 動 電 流 (A)	658 / 666		ボ ン プ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x13/撚線5.5x13	
圧 縮 機	形 式 ・ 台 数	全密閉スクロール式 ・ 39			手 元 ス イ ッ チ (A)	60x13 / 100x13	
	電 動 機 公 称 出 力 (kW)	7.5 x 39			ヒ ュ ー ズ (A)	60x13 / 75x13	
	始 動 方 式	直入(順次)			電 源 容 量 (kVA)	44.7x13 / 50.8x13	
	ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ (W)	75 x 39		付	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x13 / 75x13	
冷凍機油	種 類	3MAW POE			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x13 / 100x13	
	充 填 量 (L)	9.75 x 13		2.2	基 準 電 流 (A)	780 / 803	
ク ー ラ ヒ ー タ ケ ー ブ ル (W)		-			電 源 配 線 キット (別 売 部 品)	使用しない場合	
ア キ ュ ム レ ー タ ヒ ー タ (W)		75 x 13			電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x13 / 撚線22x13
空 気 熱 交 換 器		プレートフィンコイル			こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x13 / 撚線22x13	
送 風 装 置	送 風 機	プロペラファン(直結駆動)		ボ ン プ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x13/撚線5.5x13	
	風 量 (m ³ /min)	6890			手 元 ス イ ッ チ (A)	60x13 / 100x13	
電 動 機 (kW)	1.0(DCモータ) x 39		付	ヒ ュ ー ズ (A)	60x13 / 75x13		
ポンプ (注5)	形 式 ・ 台 数	ラインポンプ ・ 13		1.5	電 源 容 量 (kVA)	45.7x13 / 51.8x13	
	流 量 制 御 方 式	インバータ			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x13 / 75x13	
冷温水 (注6)	水 熱 交 換 器	プレート式(SUS316相当)			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x13 / 100x13	
	標 準 流 量 (注1,7) (L/min)	2262 / 2535	2390 / 2660	3.7	基 準 電 流 (A)	814 / 835	
	流 量 範 囲 (注7) (L/min)	117 ~ 4186			電 源 配 線 キット (別 売 部 品)	使用しない場合	
系 内 最 小 保 有 水 量 (注8) (L)		430 / 478			電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x13 / 撚線22x13
冷 媒	種 類	R410A			こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x13 / 撚線22x13	
	封 入 量 (kg)	32 x 13		ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x13/撚線5.5x13		
	制 御 方 式	電子膨張弁		手 元 ス イ ッ チ (A)	100x13 / 100x13		
容 量 制 御 (%)	0、3-100 (17段制御)		付	ヒ ュ ー ズ (A)	75x13 / 75x13		
運 転 調 整 装 置	マイコンコントローラによる 冷温水温度制御および流量制御		付	電 源 容 量 (kVA)	47.7x13 / 53.8x13		
使用範囲 (注9,10)	冷 温 水 出 口 温 度 ()	5 ~ 25	35 ~ 55	1.5	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	75x13 / 75x13	
	外 気 温 度 ()	-15 ~ 43 DB	-15 ~ 21 DB		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x13 / 100x13	
保 護 装 置	高圧スイッチ、圧縮機オーバーロード、圧縮機インターナルサーモ ファンモータ電子サーマル、クランクケースヒータ、 マイコンコントローラ (圧縮機タイムガード、凍結防止、 高温水防止、低水量、吐出温度、低圧保護、サーミスタ異常)		(注1) 能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。 冷却：冷水入口 14 / 出口 7、外気 35 DB 加熱：温水入口 38 / 出口 45、外気 7 DB, 6 WB				
	冷 温 水 入 口 (注11) (A)	50フランジ x 13 (JIS10K)		(注2) 電気特性にはポンプ分を含んでいません。「別表/ 内蔵ポンプ特性」に示す 値を参考にしてください。内蔵ポンプの運転電流・消費電力値は、運転流量 および機外揚程などの条件により変化します。			
	冷 温 水 出 口 (注11) (A)	50フランジ x 13 (JIS10K)		(注3) 外形寸法には、ポンプ、水配管接続部などの突出分は含まれていません。			
	コ イ ル ド レ ン 口 (A)	PT40オネジ x 13		(注4) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧 間の不平衡は2%以内としてください。			
騒 音 値 (注12) (dBa) (測定位置：距離1.0m、高さ1.5m)	ボ ン プ ド レ ン 口 (A)	PT15オネジ x 13		(注5) 内蔵ポンプは、インデント対応により必要とされる機外揚程に応じて出力 を変更することができます。その際の電源設計は、標準ポンプの場合とは 異なります。上表 (電源設計) で該当の欄を参照してください。			
	コントロールボックス側： 69.3 / 70.2		(注6) 水回路常用圧力：0.7MPa以下				
	空気熱交換器側： 70.0 / 71.0		(注7) 流量は内蔵ポンプにより流量範囲内で自動的に変動します。流量範囲 は、モジュール1台分の最低流量から最大流量です。				
水配管側： 70.0 / 71.0		(注8) 保有水量の計算は、パイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が 少なくなる部分で計算してください。 表中の保有水量は、水出入口設計温度差7 の場合の値です。					
法 定 冷 凍 ト ン (トン)	10.41 x 13 / 12.57 x 13		(注9) 始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度 (冷却時、上限30) または低い温水温度 (加熱時、下限25) で運転可能ですが、それ以降は 使用範囲内となるよう、必要に応じて冷温水回路のパイパス等により対応 してください。				
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分	不要		(注10) 加熱時、外気-5 未満では温水出口温度に制限があります。				
備 考	標 準 付 属 品	外付けサーミスタ		(注11) 水質基準項目および基準値については、日本冷凍空調工業会 “ 冷凍空調 機器用水質ガイドライン ” (JRA-GL-02-1994) を満足してください。			
	必 須 別 売 部 品	モジュールコントローラ(MC)		(注12) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では 周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。			
	別 売 部 品	電源配線キット		(注13) 電源配線キットを使用される場合は別途御問合せ下さい			
別表/ 内蔵ポンプ仕様値 (1 台当たり) 50/60Hz							
		標準	出力変更 (インデント対応)				
電動機出力(kW)・(極数)		0.75(2P)	1.5(2P)	2.2(2P)	3.7(2P)		
最大運転電流 (A)		1.6/1.4	2.8/2.5	4.1/3.7	6.7/6.1		
最大消費電力 (kW)		1.0/1.0	1.7/1.7	2.6/2.6	4.0/4.0		
最大流量 322L/min (1モジュール当たり) においてポンプが最大周波数 50Hzで運転した時の値です。							

仕 様 表
RUA-TBP4204HV-A/D

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

モジュール14台連結

項目		形 名		RUA-TBP4204HV-A/D		電 源 設 計 (電源配線は1V電線サイズ)			
		冷却時	加熱時	基 準 電 流 (A)	810 / 833				
冷 却 能 力 (注1)		(kW)	1190 / 1330		0.75	電 源 配 線 キ ャ ッ ト (別 売 部 品)	使用しない場合		
加 熱 能 力 (注1)		(kW)	1260 / 1400		kW	電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x14 / 撚線22x14	
外 観	塗 装 色	高 さ (mm)	2260			こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x14 / 撚線22x14		
			幅 (注3)	14390		ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x14/撚線5.5x14		
				奥 行 (注3)	3000				
製 品 質 量 (kg)		14632		ボ	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x14 / 60x14			
運 転 質 量 (kg)		14856		ン	ヒ ュ ー ズ (A)	60x14 / 60x14			
電 気 特 性 (注1,2)	電 源 (注4)	3相 400V 50Hz / 440V 60Hz		ブ	電 源 容 量 (kVA)	43.8x14 / 49.9x14			
	運 転 電 流 (A)	600 / 600	600 / 580	付	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x14 / 60x14			
	消 費 電 力 (kW)	332 / 416	332 / 400	1.5	漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x14 / 100x14			
	力 率 (%)	81 / 90	81 / 91		基 準 電 流 (A)	822 / 848			
圧 縮 機	始 動 電 流 (A)	701 / 710		kW	電 源 配 線 キ ャ ッ ト (別 売 部 品)	使用しない場合			
	形 式 ・ 台 数	全密閉スクロール式 ・ 42			電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x14 / 撚線22x14		
	電 動 機 公 称 出 力 (kW)	7.5 x 42			こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x14 / 撚線22x14			
	始 動 方 式	直入(順次)		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x14/撚線5.5x14			
	ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ (W)	75 x 42		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x14 / 100x14			
	冷凍機油	種 類	3MAW POE		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	60x14 / 75x14		
		充 填 量 (L)	9.75 x 14		付	電 源 容 量 (kVA)	44.7x14 / 50.8x14		
ク ー ラ ヒ ー タ ケ ー ブ ル (W)		-		kW	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x14 / 75x14			
ア キ ュ ム レ ー タ ヒ ー タ (W)		75 x 14			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x14 / 100x14			
空 気 熱 交 換 器		プレートフィンコイル			2.2	基 準 電 流 (A)	840 / 865		
送 風 装 置	送 風 機	プロペラファン(直結駆動)		電 源 配 線 キ ャ ッ ト (別 売 部 品)		使用しない場合			
	風 量 (m ³ /min)	7420		電 源 配 線		こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x14 / 撚線22x14		
ポンプ (注5)	形 式 ・ 台 数	ラインポンプ ・ 14		kW	こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x14 / 撚線22x14			
	流 量 制 御 方 式	インバータ			ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x14/撚線5.5x14		
冷温水 (注6)	水 熱 交 換 器	プレート式(SUS316相当)		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x14 / 100x14			
	標 準 流 量 (注1,7) (L/min)	2436 / 2730	2580 / 2870	ブ	電 源 容 量 (kVA)	45.7x14 / 51.8x14			
	流 量 範 囲 (注7) (L/min)	117 ~ 4508		付	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x14 / 75x14			
系 内 最 小 保 有 水 量 (注8) (L)		430 / 478		kW	漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x14 / 100x14			
冷 媒	種 類	R410A			3.7	基 準 電 流 (A)	876 / 899		
	封 入 量 (kg)	32 x 14				電 源 配 線 キ ャ ッ ト (別 売 部 品)	使用しない場合		
	制 御 方 式	電子膨張弁		電 源 配 線		こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x14 / 撚線22x14		
容 量 制 御 (%)		0、3-100 (18段制御)		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x14/撚線5.5x14			
運 転 調 整 装 置		マイコンコントローラによる 冷温水温度制御および流量制御		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	100x14 / 100x14			
使用範囲 (注9,10)	冷 温 水 出 口 温 度 ()	5 ~ 25	35 ~ 55	ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	75x14 / 75x14			
	外 気 温 度 ()	-15 ~ 43 DB	-15 ~ 21 DB	付	電 源 容 量 (kVA)	47.7x14 / 53.8x14			
保 護 装 置	高圧スイッチ、圧縮機オーバーロード、圧縮機インターナルサーモ ファンモータ電子サーマル、クランクケースヒータ、 マイコンコントローラ (圧縮機タイムガード、凍結防止、 高温水防止、低水量、吐出温度、低圧保護、サーミスタ異常)			kW	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	75x14 / 75x14			
	冷 温 水 入 口 (注11) (A)	50フランジ x 14 (JIS10K)			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x14 / 100x14			
	冷 温 水 出 口 (注11) (A)	50フランジ x 14 (JIS10K)			3.7	基 準 電 流 (A)	876 / 899		
	コ イ ル ド レ ン 口 (A)	PT40オネジ x 14				電 源 配 線 キ ャ ッ ト (別 売 部 品)	使用しない場合		
配 管 口 径	ボ ン プ ド レ ン 口 (A)	PT15オネジ x 14		kW	電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	撚線22x14 / 撚線22x14		
	騒 音 値 (注12) (dBa) (測定位置：距離1.0m、高さ1.5m)	コントロールボックス側： 69.3 / 70.2			こう長50m以下の場合 (mm ²)	撚線22x14 / 撚線22x14			
		空気熱交換器側： 70.0 / 71.0			ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	撚線5.5x14/撚線5.5x14		
水配管側： 70.0 / 71.0		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	100x14 / 100x14					
法 定 冷 凍 ト ン (トン)		10.41 x 14 / 12.57 x 14		ブ	ヒ ュ ー ズ (A)	75x14 / 53.8x14			
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分		不要		付	電 源 容 量 (kVA)	47.7x14 / 53.8x14			
備 考	標 準 付 属 品	外付けサーミスタ		kW	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	75x14 / 75x14			
	必 須 別 売 部 品	モジュールコントローラ(MC)			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x14 / 100x14			
	別 売 部 品	電源配線キット			(注1) 能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。 冷却：冷水入口 14 / 出口 7、外気 35 DB 加熱：温水入口 38 / 出口 45、外気 7 DB, 6 WB (注2) 電気特性にはポンプ分を含んでいません。「別表/ 内蔵ポンプ特性」に示す 値を参考にしてください。内蔵ポンプの運転電流・消費電力値は、運転流量 および機外揚程などの条件により変化します。 (注3) 外形寸法には、ポンプ、水配管接続部などの突出分は含まれていません。 (注4) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧 間の不平衡は2%以内としてください。 (注5) 内蔵ポンプは、インデント対応により必要とされる機外揚程に応じて出力 を変更することができます。その際の電源設計は、標準ポンプの場合とは 異なります。上表(電源設計)で該当の欄を参照してください。 (注6) 水回路常用圧力：0.7MPa以下 (注7) 流量は内蔵ポンプにより流量範囲内で自動的に変動します。流量範囲 は、モジュール1台分の最低流量から最大流量です。 (注8) 保有水量の計算は、パイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が 少なくなる部分で計算してください。 表中の保有水量は、水出入口設計温度差7 の場合の値です。 (注9) 始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度(冷却時、上限30) または低い温水温度(加熱時、下限25)で運転可能ですが、それ以降は 使用範囲内となるよう、必要に応じて冷温水回路のパイパス等により対応 してください。 (注10) 加熱時、外気-5 未満では温水出口温度に制限があります。 (注11) 水質基準項目および基準値については、日本冷凍空調工業会“ 冷凍空調 機器用水質ガイドライン ” (JRA-GL-02-1994)を満足してください。 (注12) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では 周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。 (注13) 電源配線キットを使用される場合は別途御問合せ下さい				
別表/ 内蔵ポンプ仕様値 (1 台当たり)		50/60Hz							
		標準	出力変更 (インデント対応)						
電動機出力 (kW) ・ (極数)		0.75(2P)	1.5(2P)	2.2(2P)	3.7(2P)				
最大 運 転 電 流 (A)		1.6/1.4	2.8/2.5	4.1/3.7	6.7/6.1				
最大 消 費 電 力 (kW)		1.0/1.0	1.7/1.7	2.6/2.6	4.0/4.0				
最大流量 322L/min (1モジュール当たり) においてポンプが最大周波数 50Hzで運転した時の値です。									

仕 様 表
RUA-TBP4504HV-A/D

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

モジュール15台連結

項目		形 名		RUA-TBP4504HV-A/D		電 源 設 計 (電源配線は1V電線サイズ)			
		冷却時	加熱時	基 準 電 流 (A)		860 / 893			
冷 却 能 力 (注1)		(kW)	1275 / 1425		0.75	電源配線キット (別売部品)		使用しない場合	
加 熱 能 力 (注1)		(kW)	1350 / 1500		kW	電源配線	こう長20m以下の場合(mm ²)	燃線22x15 / 燃線22x15	
外 観		塗 装 色	シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5)			標	こう長50m以下の場合(mm ²)	燃線22x15 / 燃線22x15	
外 観	形 状	高 さ (mm)	2260		準	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x15/燃線5.5x15		
		幅 (注3)	15420			ボ	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x15 / 60x15	
		奥 行 (注3)	3000			ン	ヒ ュ ー ズ (A)	60x15 / 60x15	
製 品 質 量 (kg)		15677		ブ	電 源 容 量 (kVA)	43.8x15 / 49.9x15			
運 転 質 量 (kg)		15917		付	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x15 / 60x15			
電 気 特 性	(注1,2)	電 源 (注4)	3相 400V 50Hz / 440V 60Hz		1.5	kW	電源配線	こう長20m以下の場合(mm ²)	燃線22x15 / 燃線22x15
		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x15 / 100x15				標	こう長50m以下の場合(mm ²)	燃線22x15 / 燃線22x15
		運 転 電 流 (A)	640 / 650	640 / 620		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x15/燃線5.5x15	
		消 費 電 力 (kW)	356 / 446	356 / 429		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x15 / 100x15	
圧 縮 機	形 式 ・ 台 数	全密閉スクロール式 ・ 45		付	ヒ ュ ー ズ (A)	60x15 / 75x15			
		電 動 機 公 称 出 力 (kW)	7.5 x 45		電 源 容 量 (kVA)	44.7x15 / 50.8x15			
		始 動 方 式	直入(順次)		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x15 / 75x15			
		ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ (W)	75 x 45		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x15 / 100x15			
冷凍機油	種 類	3MAW POE		2.2	kW	電源配線	こう長20m以下の場合(mm ²)	燃線22x15 / 燃線22x15	
	充 填 量 (L)	9.75 x 15				標	こう長50m以下の場合(mm ²)	燃線22x15 / 燃線22x15	
ク ー ラ ヒ ー タ ケ ー ブ ル (W)		-		ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x15/燃線5.5x15			
ア キ ュ ム レ ー タ ヒ ー タ (W)		75 x 15		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	60x15 / 100x15			
空 気 熱 交 換 器		プレートフィンコイル		付	ヒ ュ ー ズ (A)	60x15 / 75x15			
送 風 装 置	送 風 機	プロペラファン(直結駆動)		付	電 源 容 量 (kVA)	45.7x15 / 51.8x15			
	風 量 (m ³ /min)	7950			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	60x15 / 75x15			
ポンプ (注5)	形 式 ・ 台 数	ラインポンプ ・ 15		付	漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x15 / 100x15			
	流 量 制 御 方 式	インバータ			基 準 電 流 (A)	939 / 963			
冷温水 (注6)	水 熱 交 換 器	プレート式(SUS316相当)		3.7	kW	電源配線	こう長20m以下の場合(mm ²)	燃線22x15 / 燃線22x15	
	標 準 流 量 (注1,7) (L/min)	2610 / 2925	2760 / 3070			標	こう長50m以下の場合(mm ²)	燃線22x15 / 燃線22x15	
	流 量 範 囲 (注7) (L/min)	117 ~ 4830			ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	燃線5.5x15/燃線5.5x15		
系 内 最 小 保 有 水 量 (注8) (L)		430 / 478		ン	手 元 ス イ ッ チ (A)	100x15 / 100x15			
冷 媒	種 類	R410A		付	ヒ ュ ー ズ (A)	75x15 / 75x15			
	封 入 量 (kg)	32 x 15			電 源 容 量 (kVA)	47.7x15 / 53.8x15			
	制 御 方 式	電子膨張弁			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)	75x15 / 75x15			
容 量 制 制 御 (%)		0、2-100 (19段制御)		付	漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)	100x15 / 100x15			
運 転 調 整 装 置		マイコンコントローラによる 冷温水温度制御および流量制御							
使用範囲 (注9,10)	冷 温 水 出 口 温 度 ()	5 ~ 25	35 ~ 55	(注1) 能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。 冷却：冷水入口 14 / 出口 7、外気 35 DB 加熱：温水入口 38 / 出口 45、外気 7 DB, 6 WB					
	外 気 温 度 ()	-15 ~ 43 DB	-15 ~ 21 DB						
保 護 装 置	高圧スイッチ、圧縮機オーバーロード、圧縮機インターナルサーモ ファンモータ電子サーマル、クランクケースヒータ、 マイコンコントローラ (圧縮機タイムガード、凍結防止、 高温水防止、低水量、吐出温度、低圧保護、サーミスタ異常)			(注2) 電気特性にはポンプ分を含んでいません。「別表/内蔵ポンプ特性」に示す 値を参考にしてください。内蔵ポンプの運転電流・消費電力値は、運転流量 および機外揚程などの条件により変化します。 (注3) 外形寸法には、ポンプ、水配管接続部などの突出分は含まれていません。 (注4) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧 間の不平衡は2%以内としてください。 (注5) 内蔵ポンプは、インデント対応により必要とされる機外揚程に応じて出力 を変更することができます。その際の電源設計は、標準ポンプの場合とは 異なります。上表(電源設計)で該当の欄を参照してください。 (注6) 水回路常用圧力：0.7MPa以下 (注7) 流量は内蔵ポンプにより流量範囲内で自動的に変動します。流量範囲 は、モジュール1台分の最低流量から最大流量です。 (注8) 保有水量の計算は、パイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が 少なくなる部分で計算してください。 表中の保有水量は、水出入口設計温度差7 の場合の値です。 (注9) 始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度(冷却時、上限30) または低い温水温度(加熱時、下限25)で運転可能ですが、それ以降は 使用範囲内となるよう、必要に応じて冷温水回路のパイパス等により対応 してください。 (注10) 加熱時、外気-5 未満では温水出口温度に制限があります。 (注11) 水質基準項目および基準値については、日本冷凍空調工業会“冷凍空調 機器用水質ガイドライン”(JRA-GL-02-1994)を満足してください。 (注12) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では 周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。 (注13) 電源配線キットを使用される場合は別途御問合せ下さい					
	冷 温 水 入 口 (注11) (A)	50フランジ x 15 (JIS10K)							
	冷 温 水 出 口 (注11) (A)	50フランジ x 15 (JIS10K)							
	コ イ ル ド レ ン 口 (A)	PT40オネジ x 15							
ボ ン プ ド レ ン 口 (A)	PT15オネジ x 15								
騒 音 値 (注12) (測定位置：距離1.0m、高さ1.5m)	コントロールボックス側： 69.4 / 70.3								
	空気熱交換器側： 70.0 / 71.0								
	水配管側： 70.1 / 71.1								
法 定 冷 凍 ト ン (トン)		10.41 x 15 / 12.57 x 15							
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分		不要							
備 考	標 準 付 属 品	外付けサーミスタ							
	必 須 別 売 部 品	モジュールコントローラ(MC)							
	別 売 部 品	電源配線キット							
別表/内蔵ポンプ仕様値 (1台当たり)				50/60Hz					
		標準	出力変更(インデント対応)						
電動機出力(kW)・(極数)		0.75(2P)	1.5(2P)	2.2(2P)	3.7(2P)				
最大運転電流(A)		1.6/1.4	2.8/2.5	4.1/3.7	6.7/6.1				
最大消費電力(kW)		1.0/1.0	1.7/1.7	2.6/2.6	4.0/4.0				
最大流量 322L/min (1モジュール当たり)においてポンプが最大周波数 50Hzで運転した時の値です。									

仕 様 表
RUA-TBP4804HV-A/D

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

モジュール16台連結

形 名		RUA-TBP4804HV-A/D		電 源 設 計 (電源配線は1V電線サイズ)						
		冷却時	加熱時	基 準 電 流 (A)	920 / 952					
項 目				0.75	電源配線キット (別売部品)	使用しない場合				
冷 却 能 力 (注1)		(kW)	1360 / 1520	kW	電 源 配 線	こう長20m以下の場合 (mm ²)	燃線22x16 / 燃線22x16			
加 熱 能 力 (注1)		(kW)	1440 / 1600		こう長50m以下の場合 (mm ²)	燃線22x16 / 燃線22x16				
外 観	塗 装 色	シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5)		標準	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		燃線5.5x16/燃線5.5x16			
	外 形 寸 法	高 さ (mm)	2260		手 元 ス イ ッ チ (A)		60x16 / 60x16			
		幅 (注3) (mm)	16450		ヒ ュ ー ズ (A)		60x16 / 60x16			
製 品 質 量 (kg)		16722		付	電 源 容 量 (kVA)		43.8x16 / 49.9x16			
運 転 質 量 (kg)		16978		1.5	漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		60x16 / 60x16			
電 気 特 性 (注1,2)	電 源 (注4)	3相 400V 50Hz / 440V 60Hz			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		100x16 / 100x16			
	運 転 電 流 (A)	680 / 690	680 / 660		基 準 電 流 (A)		939 / 970			
	消 費 電 力 (kW)	379 / 475	379 / 458		電源配線キット (別売部品)		使用しない場合			
	力 率 (%)	81 / 90	81 / 91		電 源 配 線		こう長20m以下の場合 (mm ²)	燃線22x16 / 燃線22x16		
圧 縮 機	始 動 電 流 (A)	786 / 796		kW	こう長50m以下の場合 (mm ²)	燃線22x16 / 燃線22x16				
	形 式 ・ 台 数	全密閉スクロール式 ・ 48			ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		燃線5.5x16/燃線5.5x16		
	電 動 機 公 称 出 力 (kW)	7.5 x 48				手 元 ス イ ッ チ (A)		60x16 / 100x16		
	始 動 方 式	直入(順次)				ヒ ュ ー ズ (A)		60x16 / 75x16		
	ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ (W)	75 x 48				付	電 源 容 量 (kVA)		44.7x16 / 50.8x16	
冷凍機油	種 類	3MAW POE		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)			60x16 / 75x16			
	充 填 量 (L)	9.75 x 16		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)			100x16 / 100x16			
ク ー ラ ヒ ー タ ケ ー ブ ル (W)		-		2.2	基 準 電 流 (A)		960 / 989			
ア キ ュ ム レ ー タ ヒ ー タ (W)		75 x 16			電源配線キット (別売部品)		使用しない場合			
空 気 熱 交 換 器		プレートフィンコイル			kW	電 源 配 線		こう長20m以下の場合 (mm ²)	燃線22x16 / 燃線22x16	
送 風 装 置	送 風 機	プロペラファン(直結駆動)				こう長50m以下の場合 (mm ²)	燃線22x16 / 燃線22x16			
	風 量 (m ³ /min)	8480				ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		燃線5.5x16/燃線5.5x16	
ポンプ (注5)	電 動 機 (kW)	1.0(DCモータ) x 48		手 元 ス イ ッ チ (A)			60x16 / 100x16			
	形 式 ・ 台 数	ラインポンプ ・ 16		付			ヒ ュ ー ズ (A)		60x16 / 75x16	
冷温水 (注6)	流 量 制 御 方 式	インバータ			電 源 容 量 (kVA)		45.7x16 / 51.8x16			
	水 熱 交 換 器	プレート式(SUS316相当)			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		60x16 / 75x16			
	標 準 流 量 (注1,7) (L/min)	2784 / 3120	2950 / 3280		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		100x16 / 100x16			
流 量 範 囲 (注7) (L/min)		117 ~ 5152			3.7	基 準 電 流 (A)		1002 / 1027		
系 内 最 小 保 有 水 量 (注8) (L)		430 / 478		電源配線キット (別売部品)		使用しない場合				
冷 媒	種 類	R410A		kW		電 源 配 線		こう長20m以下の場合 (mm ²)	燃線22x16 / 燃線22x16	
	封 入 量 (kg)	32 x 16				こう長50m以下の場合 (mm ²)	燃線22x16 / 燃線22x16			
	制 御 方 式	電子膨張弁				ボ	ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		燃線5.5x16/燃線5.5x16	
容 量 制 御 (%)		0、2-100 (20段制御)			手 元 ス イ ッ チ (A)		100x16 / 100x16			
運 転 調 整 装 置	マイコンコントローラによる 冷温水温度制御および流量制御		ン		ヒ ュ ー ズ (A)		75x16 / 75x16			
	使用範囲 (注9,10)	冷 温 水 出 口 温 度 ()		5 ~ 25	35 ~ 55		付	電 源 容 量 (kVA)		47.7x16 / 53.8x16
		外 気 温 度 ()		-15 ~ 43 DB	-15 ~ 21 DB			漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		75x16 / 75x16
保 護 装 置	高圧スイッチ、圧縮機オーバーロード、圧縮機インターナルサーモ ファンモータ電子サーマル、クランクケースヒータ、 マイコンコントローラ (圧縮機タイムガード、凍結防止、 高温水防止、低水量、吐出温度、低圧保護、サーミスタ異常)			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		100x16 / 100x16				
	配 管 口 径	冷 温 水 入 口 (注11) (A)		50フランジ x 16 (JIS10K)		3.7		基 準 電 流 (A)		1002 / 1027
		冷 温 水 出 口 (注11) (A)	50フランジ x 16 (JIS10K)		電源配線キット (別売部品)			使用しない場合		
		コ イ ル ド レ ン 口 (A)	PT40オネジ x 16		kW		電 源 配 線		こう長20m以下の場合 (mm ²)	燃線22x16 / 燃線22x16
	径	ボ ン プ ド レ ン 口 (A)	PT15オネジ x 16				こう長50m以下の場合 (mm ²)	燃線22x16 / 燃線22x16		
騒 音 値 (注12) (測定位置: 距離1.0m、高さ1.5m) (dBA)		コントロールボックス側: 69.4 / 70.3		ボ			ア ー ス 線 太 さ (mm ²)		燃線5.5x16/燃線5.5x16	
		空気熱交換器側: 70.1 / 71.1				手 元 ス イ ッ チ (A)		100x16 / 100x16		
	水配管側: 70.1 / 71.1		ヒ ュ ー ズ (A)			75x16 / 75x16				
法 定 冷 凍 ト ン (トン)		10.41 x 16 / 12.57 x 16			付	電 源 容 量 (kVA)		47.7x16 / 53.8x16		
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分		不要				漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		75x16 / 75x16		
備 考	標 準 付 属 品	外付けサーミスタ		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		100x16 / 100x16				
	必 須 別 売 部 品	モジュールコントローラ(MC)		基 準 電 流 (A)		960 / 989				
	別 売 部 品	電源配線キット		電 源 配 線 キ ャ ッ ト (別 売 部 品)		使 用 し な い 場 合				
別表/内蔵ポンプ仕様値 (1台当たり)		50/60Hz		(注1) 能力・電気特性および標準流量は、下記条件時の値です。 冷却: 冷水入口 14 / 出口 7 、 外気 35 DB 加熱: 温水入口 38 / 出口 45 、 外気 7 DB, 6 WB						
		標準	出力変更 (インデント対応)	(注2) 電気特性にはポンプ分を含んでいません。「別表/内蔵ポンプ特性」に示す値を参考にしてください。内蔵ポンプの運転電流・消費電力値は、運転流量および機外揚程などの条件により変化します。						
電動機出力(kW)・(極数)		0.75(2P)	1.5(2P) 2.2(2P) 3.7(2P)	(注3) 外形寸法には、ポンプ、水配管接続部などの突出分は含まれていません。						
最大運転電流(A)		1.6/1.4	2.8/2.5 4.1/3.7 6.7/6.1	(注4) 電源電圧は変動があった場合でも、±10%を超えないようにし、電源電圧間の不平衡は2%以内としてください。						
最大消費電力(kW)		1.0/1.0	1.7/1.7 2.6/2.6 4.0/4.0	(注5) 内蔵ポンプは、インデント対応により必要とされる機外揚程に応じて出力を変更することができます。その際の電源設計は、標準ポンプの場合とは異なります。上表(電源設計)で該当の欄を参照してください。						
最大流量 322L/min (1モジュール当たり)においてポンプが最大周波数50Hzで運転した時の値です。				(注6) 水回路常用圧力: 0.7MPa以下						
				(注7) 流量は内蔵ポンプにより流量範囲内で自動的に変動します。流量範囲は、モジュール1台分の最低流量から最大流量です。						
				(注8) 保有水量の計算は、パイパス経路等も考慮した配管流路で最も水量が少なくなる部分で計算してください。 表中の保有水量は、水出入口設計温度差7 の場合の値です。						
				(注9) 始動後1時間は通常の使用範囲より高い冷水出口温度(冷却時、上限30)または低い温水温度(加熱時、下限25)で運転可能ですが、それ以降は使用範囲内となるよう、必要に応じて冷温水回路のパイパス等により対応してください。						
				(注10) 加熱時、外気-5 未満では温水出口温度に制限があります。						
				(注11) 水質基準項目および基準値については、日本冷凍空調工業会“冷凍空調機器用水質ガイドライン”(JRA-GL-02-1994)を満足してください。						
				(注12) 騒音値は反射音の少ない場所で測定したものです。実際の据付状態では周囲の騒音や反射の影響を受け、表示値より大きくなります。						
				(注13) 電源配線キットを使用される場合は別途御問合せ下さい						