

仕 様 表  
RUA-TBP4053SHN

チリングユニット(空冷式ヒートポンプ形)

高効率仕様9台連結

形 名			RUA-TBP4053SHN			電 源 設 計 (電源配線は1V電線サイズ)																
項 目			冷却時		加熱時		基 準 電 流 (A)		1684 / 1818													
冷 却 能 力 (注1)			(kW)		1242 / 1458		1.5		電 源 配 線 キ ャ ッ プ ( 別 売 部 品 )		使用しない場合		使用する場合									
加 熱 能 力 (注1)			(kW)		752 / 828		kW		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 100x9 / 擦 線 150x9		擦 線 (250+250) x3 / 擦 線 (325+325) x3							
外 観	塗 装 色	シ ル キ ー シ ー ド (マ ン セ ル 1Y8.5/0.5)	高 さ (mm)		2300		ポ	ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )	擦 線 14x9 / 擦 線 22x9	擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	手 元 ス イ ッ チ (A)	200x9 / 300x9	600x3 / 1000x3	ヒ ュ ー ズ (A)	200x9 / 225x9	600x3 / 800x3						
			幅 (注3)		9240																	
			奥 行 (注3)		3000																	
製 品 質 量 (kg)			10537		10771		ブ		電 源 容 量 (kVA)		71.3x9 / 77.0x9		214x3 / 231x3		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
運 転 質 量 (kg)			10537		10771		付		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		200x9 / 200x9		500x3 / 500x3		基 準 電 流 (A)		1708 / 1842					
電 源 (注4)			3相 200V 50/60Hz				2.2		電 源 配 線 キ ャ ッ プ ( 別 売 部 品 )		使用しない場合		使用する場合		擦 線 (325+325) x3 / 擦 線 (325+325) x3		擦 線 (325+325) x3 / 擦 線 (325+325) x3		擦 線 (325+325) x3 / 擦 線 (325+325) x3			
運 転 電 流 (A)			1250 / 1350		884 / 917		kW		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
消 費 電 力 (kW)			302 / 378		224 / 260		ボ		手 元 ス イ ッ チ (A)		200x9 / 300x9		600x3 / 1000x3		ヒ ュ ー ズ (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
力 率 (%)			70 / 81		73 / 82		ン		電 源 容 量 (kVA)		72.3x9 / 78.0x9		217x3 / 234x3		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
始 動 電 流 (A)			1565 / 1661				プ		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		200x9 / 200x9		500x3 / 500x3		基 準 電 流 (A)		1755 / 1888					
形 式 ・ 台 数			全密閉スクロール式 ・ 27				3.7		電 源 配 線 キ ャ ッ プ ( 別 売 部 品 )		使用しない場合		使用する場合		擦 線 (325+325) x3 / 擦 線 (325+325) x3		擦 線 (325+325) x3 / 擦 線 (325+325) x3		擦 線 (325+325) x3 / 擦 線 (325+325) x3			
電 動 機 公 称 出 力 (kW)			11.3 x 27				ポ		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3		手 元 ス イ ッ チ (A)		200x9 / 300x9		600x3 / 1000x3			
始 動 方 式			直入(順次)				ン		ヒ ュ ー ズ (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3		付		電 源 容 量 (kVA)		72.3x9 / 78.0x9		217x3 / 234x3	
ク ラ ン ク ケ ー ス ヒ ー タ (W)			75 x 27				ブ		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		200x9 / 200x9		500x3 / 500x3			
種 類			3MAW POE				付		電 源 容 量 (kVA)		71.3x9 / 77.0x9		214x3 / 231x3		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
充 填 量 (L)			9.75 x 9				3.7		電 源 配 線 キ ャ ッ プ ( 別 売 部 品 )		使用しない場合		使用する場合		擦 線 (325+325) x3 / 擦 線 (325+325) x3		擦 線 (325+325) x3 / 擦 線 (325+325) x3		擦 線 (325+325) x3 / 擦 線 (325+325) x3			
ク ー ラ ヒ ー タ ケ ー ブ ル (W)			-				ポ		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3		手 元 ス イ ッ チ (A)		200x9 / 300x9		600x3 / 1000x3			
ア キ ュ ム レ ー タ ヒ ー タ (W)			75 x 9				ン		ヒ ュ ー ズ (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3		付		電 源 容 量 (kVA)		72.3x9 / 78.0x9		217x3 / 234x3	
空 気 熱 交 換 器			プレートフィンコイル				3.7		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
送 風 機			プロペラファン(直結駆動)				kW		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		手 元 ス イ ッ チ (A)		200x9 / 300x9		600x3 / 1000x3	
風 量 (m <sup>3</sup> /min)			4770				ボ		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3		ヒ ュ ー ズ (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
電 動 機 (kW)			0.6(DCモータ) x 27				ン		電 源 容 量 (kVA)		72.3x9 / 78.0x9		217x3 / 234x3		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
散 水 量 (L/min)			9.5 x 9				付		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		200x9 / 200x9		500x3 / 500x3			
給 水 圧 (注6) (MPa)			0.2				3.7		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
水 温 範 囲 (°C)			10 ~ 30				ポ		手 元 ス イ ッ チ (A)		200x9 / 300x9		600x3 / 1000x3		ヒ ュ ー ズ (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
設 定 外 気 温 度 (°C)			20 ~ 40				付		電 源 容 量 (kVA)		74.3x9 / 80.0x9		223x3 / 240x3		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
制 御 方 式			モジュール毎、圧縮機3台運転中に設定外気温度以上に連続散水				3.7		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
形 式 ・ 台 数			ラインポンプ ・ 9				kW		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		手 元 ス イ ッ チ (A)		200x9 / 300x9		600x3 / 1000x3	
流 量 制 御 方 式			インバータ				ボ		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3		ヒ ュ ー ズ (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
水 熱 交 換 器 (注8)			プレート式(SUS316相当)				ン		電 源 容 量 (kVA)		74.3x9 / 80.0x9		223x3 / 240x3		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
標 準 流 量 (注10) (L/min)			2543 / 2985		1539 / 1695		付		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		200x9 / 200x9		500x3 / 500x3			
流 量 範 囲 (注9) (L/min)			240 ~ 5535		150 ~ 4320		3.7		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
系 内 最 小 保 有 水 量 (注10) (L)			669 / 794				ポ		手 元 ス イ ッ チ (A)		200x9 / 300x9		600x3 / 1000x3		ヒ ュ ー ズ (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
種 類			R410A				ン		電 源 容 量 (kVA)		74.3x9 / 80.0x9		223x3 / 240x3		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
封 入 量 (kg)			30 x 9				付		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		200x9 / 200x9		500x3 / 500x3			
制 御 方 式			電子膨張弁				3.7		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
容 量 制 御 (%)			0、7-100：19段階制御		0、11-100：10段階制御		kW		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		手 元 ス イ ッ チ (A)		200x9 / 300x9		600x3 / 1000x3	
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 <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3		ヒ ュ ー ズ (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
冷 温 水 出 口 温 度 (°C)			5 ~ 25		35 ~ 55		ン		電 源 容 量 (kVA)		74.3x9 / 80.0x9		223x3 / 240x3		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
外 気 温 度 (°C)			-15 ~ 43 DB		-10 ~ 21 DB		付		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		200x9 / 200x9		500x3 / 500x3			
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 )							3.7		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
冷 水 入 口 (注12) (A)			65フランジ x 9 (JIS10K)				ポ		手 元 ス イ ッ チ (A)		200x9 / 300x9		600x3 / 1000x3		ヒ ュ ー ズ (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
冷 水 出 口 (注12) (A)			65フランジ x 9 (JIS10K)				ン		電 源 容 量 (kVA)		74.3x9 / 80.0x9		223x3 / 240x3		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
コ イ ル ド レ ン 口 (A)			PT40オネジ x 9				付		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		200x9 / 200x9		500x3 / 500x3			
ポ ン プ ド レ ン 口 (A)			PT15オネジ x 9				3.7		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
散 水 装 置 入 口 (A)			PT15オネジ x 9				ポ		手 元 ス イ ッ チ (A)		200x9 / 300x9		600x3 / 1000x3		ヒ ュ ー ズ (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
騒 音 値 (注13) (dB)			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		ン		電 源 容 量 (kVA)		74.3x9 / 80.0x9		223x3 / 240x3		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
法 定 冷 凍 ト ン (トン)			15.33 x 9 / 18.48 x 9				付		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		200x9 / 200x9		500x3 / 500x3			
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分			不要				3.7		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
標 準 付 属 品			外付けセンサ				ポ		手 元 ス イ ッ チ (A)		200x9 / 300x9		600x3 / 1000x3		ヒ ュ ー ズ (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
必 須 別 売 部 品			モジュールコントローラ(MC)				ン		電 源 容 量 (kVA)		74.3x9 / 80.0x9		223x3 / 240x3		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3			
別 売 部 品			電源配線キット				付		漏 電 遮 断 器 容 量 (A)		200x9 / 225x9		600x3 / 800x3		漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)		200x9 / 200x9		500x3 / 500x3			
別表/ 内蔵ポンプ仕様値 (1台当たり)							3.7		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
電 動 機 出 力 (kW)・(極 数)			1.5 (2P)		2.2 (2P)		2.2 (2P)		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
最 大 運 転 電 流 (A)			5.6		8.2		13.4		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
最 大 消 費 電 力 (kW)			1.7		2.6		4		電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
最大流量 615L/min (1台1分あたり)においてポンプが最大周波数 50Hzで運転した時の値です。									電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
この場合、325mm <sup>2</sup> と250mm <sup>2</sup> のケーブル2本(1相あたり)での供給 → 2箇所									電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
250mm <sup>2</sup> のケーブル1本 (1相あたり)での供給 → 1箇所									電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		擦 線 150x9 / 擦 線 150x9		ア ー ス 線 太 さ (mm <sup>2</sup> )		擦 線 14x9 / 擦 線 22x9		擦 線 38x3 / 擦 線 60x3	
つまり、ターミナルボックス箇所数は、3箇所ということになります。									電 源 配 線		こ ー 長 20m 以 下 の 場 合 (mm <sup>2</sup> )											

- (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。  
(電源設計は基準電流を元に行ってください。定格電気特性は使用しないでください。)
- 冷却：冷水入口 14℃/出口 7℃、外気 35℃DB、24℃WB、散水温度 21℃  
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) 給水の水質により、コイル表面にスケールが付着する場合があります。必要に応じ、給水側に軟水器を付けるなどの対策を行ってください。  
(現地手配)
- (注6) 散水装置入口にある流量調整用手動バルブにより、この給水圧になるように流量調整してください。十分な給水圧が得られない場合は、加圧ポンプを取付けてください。(現地手配)
- (注7) 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8) 水回路常用圧力：0.7MPa以下
- (注9) 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10) 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11) 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12) 加熱時、外気0℃未満では温水出口温度に制限があります。
- (注13) 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14) 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15) 電源配線キットを使用する場合のターミナルボックス箇所数の見方は以下のようになります。  
例) 電源設計 表紙 Q25-250)x2,250  
この場合、325mm<sup>2</sup>と250mm<sup>2</sup>のケーブル2本(1相あたり)での供給 → 2箇所  
250mm<sup>2</sup>のケーブル1本(1相あたり)での供給 → 1箇所  
つまり、ターミナルボックス箇所数は、3箇所ということになります。