

仕 様 表
RUA-GP512CRV
RUA-GP512CRVM

空冷式熱源機（空冷冷却専用）

インバータポンプ内蔵機・標準タイプ

冷 却 能 力 (注1)			114		内 蔵 ポ ン プ	(注14)			標準	出力変更時 (インデント対応)			
C O P (注1)			2.47			定 格 出 力 (kW)		2.2	3.7	5.5			
外 観	塗 装 色	シルキーシェード (マンセル1Y8.5/0.5)				形 式		渦巻きポンプ					
		外 形 寸 法	高 さ (mm)	2350		始 動 方 式		インバータ始動					
			幅 (注2) (mm)	1000		流 量 制 御 方 式		インバータ					
	製 品 質 量	奥 行 (注2) (mm)	3300			最 大 運 転 電 流 (A)		4.3	6.9	10.0			
1314			最 大 消 費 電 力 (kW)			2.8	4.5	6.4					
運 転 質 量 (kg)			1350			製 品 質 量 (kg)		1314	1332	1353			
電 気 特 性 (注1,4)			3相 400V 50/60Hz			運 転 質 量 (kg)		1350	1368	1389			
圧 縮 機	電 源 (注1,3)		3相 400V 50/60Hz			電 源 設 計 (注14,15)	電 源 配 線 接 続 箇 所			各モジュール内電源接続端子台 (M8)			
	運 転 電 流 (A)		67.3				基 準 電 流 (A)		104	106	109		
	消 費 電 力 (kW)		46.2				電 源 容 量 (注16) (kVA)		71.6	73.4	75.6		
	力 率 (%)		99				電源配線	IV線	こ う 長20m以下 (mm ²)			60	
形 式		全密閉ロータリ式			こ う 長50m以下 (mm ²)				60				
電 動 機 出 力 (kW)		9.5 x 4			こ う 長20m以下 (mm ²)				38				
始 動 方 式		インバータ始動			こ う 長50m以下 (mm ²)				38				
ケ ー ス ヒ ー タ (W)	37 x 4			ア ー ス 線 太 さ (mm ²)	8								
	冷 凍 機 油				種 類			RB74AF					
充 填 量 (L)			2.3 x 4				手 元 ス イ ッ チ (A)			125			
空 気 熱 交 換 器			プレートフィンコイル				電 源 ヒ ュ ー ズ (A)			125			
送 風 装 置	送 風 機		プロペラファン				漏 電 遮 断 器 容 量 (A)			125			
	風 量 (m ³ /min)		1230 (最大値)			漏 電 遮 断 器 感 度 電 流 (mA)			200				
	始 動 方 式		インバータ始動			(注4) 電気特性には内蔵ポンプ分を含んでいません。							
	電 動 機 (kW)		1.2 x 4			(注5) 水回路常用圧力：0.7MPa以下							
冷 水	水 熱 交 換 器		プレート式 (SUS316相当)			(注6) 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。							
	標 準 流 量 (注1) (L/min)		359			(注7) 保有水量の計算は、バ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5℃の場合の値です。							
流 量 範 囲 (注6) (L/min)		150 ~ 600			表記の保有水量は、運転中に急激に無負荷となった場合でも安全に停止させるために必要な水量です。								
系内最小保有水量 (注7) (L)			977			(注8) 運転条件により、容量制御範囲は異なります。							
冷 媒	種 類		R32			(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35℃) それ以降は使用範囲内となるよう、必要に応じて冷水回路のバイパス等により対応してください。							
	封 入 量 (kg)		8.8 x 4			(注10) 冷却時、外気温度により冷水出口温度に制限があります。							
	制 御 方 式		電子膨張弁			(注11) プラインは凍結点が設定水温の-8℃となるような濃度で使用してください。							
容 量 制 御 (注8) (%)			0, 6-100			(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。							
運 転 調 整 装 置			マイコンによる冷水温度制御および流量制御			(注13) モジュールコントローラ (MC) は弊工場にて組み込みます。形名にMが付くものにモジュールコントローラが内蔵されており、連結されるモジュール (最大16モジュール) の内、1モジュールが必要となります。							
使 用 範 囲 (注9,10)	冷 水 出 口 温 度 (℃)		-15 ~ 30			(注14) 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。							
	外 気 温 度 (℃)		-15 ~ 52 DB			(注15) 漏電遮断器は必ず設置してください。本機はインバータ装置を有していますので、誤動作防止のために高調波対応品を使用してください。							
保 護 装 置	高圧スイッチ、過電流保護、インバータ過負荷保護 (圧縮機、ファン、ポンプ)、ケースヒータ、欠相保護、ヒューズ					(注16) 変圧器や発電機を選定する際には、インバータによる高調波電流の発生に							
	マイコン (圧縮機タイムガード、凍結防止、低水量、吐出温度、低圧保護、センサ異常、水圧異常)												
	冷 水 入 口 (A)		65フランジ x 1 (JIS10K)										
	冷 水 出 口 (A)		65フランジ x 1 (JIS10K)										
配 管 口 径	コ イ ル ド レ ン 口 (A)		PT40オネジ x 1										
	ポ ン プ ド レ ン 口 (A)		PT25オネジ x 1										
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		68.2										
	空気熱交換器側		71.2										
	水配管側		68.3										
法 定 冷 凍 ト ン (トン)			19.97										
高 圧 ガ ス 保 安 法 手 続 区 分			不要										

（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 0℃/出口 -5℃、 外気 35℃DB、 電圧400V

ブライン濃度 エチレングリコール 28wt%

標準流量は出入口温度差＝5～10℃の範囲内としてください。

現場の施工状況により力率が変化することがあります。

（注2）外形寸法には、水配管接続部などの突出分は含まれていません。

（注3）電源電圧は変動があった場合でも、±10%以内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。

ただし、インデント対応の440V仕様（3.7kW～5.5kW内蔵ポンプ）において、

外気温度43℃を超える条件で継続運転する場合は、電圧変動+5%以内にして

ください。また、一時的に電圧が変動する場合は+10%以内としてください。

（注4）電気特性には内蔵ポンプ分を含んでいません。

（注5）水回路常用圧力：0.7MPa以下

（注6）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7）保有水量の計算は、バイパス経路等も考慮した配管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5℃の場合の値です。

表記の保有水量は、運転中に急激に無負荷となった場合でも安全に停止させるために必要な水量です。

（注8）運転条件により、容量制御範囲は異なります。

（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35℃）それ以降は使用範囲内となるよう、必要に応じて冷水回路のバイパス等により対応してください。

（注10）冷却時、外気温度により冷水出口温度に制限があります。

（注11）ブラインは凍結点が設定水温の-8℃となるような濃度で使用してください。

（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）モジュールコントローラ（MC）は弊社工場にて組み込みます。
形名にMが付くものにモジュールコントローラが内蔵されており、
連結されるモジュール（最大16モジュール）の内、1モジュールが必要となります。

（注14）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。

（注15）漏電遮断器は必ず設置してください。本機はインバータ装置を有していますので、誤動作防止のために高調波対応品を使用してください。

（注16）変圧器や発電機を選定する際には、インバータによる高調波電流の発生に伴う損失を考慮した容量を選定する必要があります。高調波電流の発生に伴う損失を考慮した必要な容量については、変圧器や発電機のメーカーへご確認ください。

電源トランスを他の機器と併用する場合は、高調波ガイドラインに示される各機器の換算係数K_i値によってキュービクル容量を算出して選定してください。

電源容量は製品のための必要最小容量を示しております。

（注17）全モジュールに連結金具が付属されています。（MC内蔵機を除く）