仕　様　表

RUA-UP511LNV9

空冷式熱源機（空冷冷却専用）

ポンプレス機・高COPタイプ

電源配線キット（別売部品）を使用しない場合

１８０kWモジュール×9台			
冷却能力(注1)		(kW)	1620
COP (注1)			4.72 (4.56)
IPLV (注1)			6.0
外観	塗装色		シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5)
外観	外形寸法	高さ	(mm) 2350
外観	外形寸法	幅(注2)	(mm) 9240
外観	外形寸法	奥行(注2)	(mm) 3300
製品質量			(kg) 11169
運転質量			(kg) 11493
電気特性(注1)	電源(注1,3)		3相 400V 50/60Hz
電気特性(注1)	運転電流		(A) 500 (518)
電気特性(注1)	消費電力		(kW) 343 (355)
電気特性(注1)	力率		(%) 99
圧縮機	形式		全密閉ロータリ式
圧縮機	電動機出力		(kW) 8.7 x 36
圧縮機	始動方式		インバータ始動
圧縮機	ケースヒータ		(W) 37 x 36
冷凍機油	種類		RB74AF
冷凍機油	充填量		(L) 2.3 x 36
空気熱交換器			プレートフィンコイル
送風装置	送風機		プロペラファン
送風装置	風量		(m^3/min) 11070（最大値）
送風装置	始動方式		インバータ始動
送風装置	電動機		(kW) 1.2 x 36
散水装置(注4,11)	散水量		(L/min) 13.6 x 9
散水装置(注4,11)	給水圧(注5)		(MPa) 0.2
散水装置(注4,11)	水温範囲		(℃) 10 ～ 30
散水装置(注4,11)	設定外気温度		(℃) 20 ～ 40
散水装置(注4,11)	制御方式		設定圧縮機容量以上かつ設定外気温度以上にて連続散水
冷水(注7,11)	水熱交換器		プレート式(SUS316相当)
冷水(注7,11)	水圧損失		(kPa) 42.1 (78.8)
冷水(注7,11)	標準流量(注1)		(L/min) 3317 (4644)
冷水(注7,11)	流量範囲(注7)		(L/min) 1350 ～ 5400
系内最小保有水量(注8)			(L) 7741 (11611)
冷媒	種類		R410A
冷媒	封入量		(kg) 10.2 x 36
冷媒	制御方式		電子膨張弁
容量制御(注9)			(%) 0,5-100
運転調整装置			マイコンコントローラによる 冷水温度制御および流量制御
使用範囲(注10)	冷水出口温度		(℃) 4 ～ 30
使用範囲(注10)	外気温度		(℃) -15 ～ 43 DB
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)、 ケースヒータ、欠相保護、 マイコンコントローラ（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）		
配管口径	冷水入口		(A) 65フランジ x 9 (JIS10K)
配管口径	冷水出口		(A) 65フランジ x 9 (JIS10K)
配管口径	コイルドレン口		(A) PT40オネジ x 9
配管口径	ポンプドレン口		(A) -
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		(dBA) 80.2
騒音値(注12)（測定位置：距離1.0m、高さ1.5m）	空気熱交換器側		(dBA) 76.6
騒音値(注12)（測定位置：距離1.0m、高さ1.5m）	水配管側		(dBA) 77.4
法定冷凍トン			(トン) 19.97 x 9
高圧ガス保安法手続区分			不要
備考	必須別売部品		モジュールコントローラ(MC)

電源設計(注13)				
電源配線接続箇所				各モジュール内電源接続端子台(M8)
基準電流			(A)	95 x 9
電源容量(注14)			(kVA)	66 x 9
電源配線	IV線	こう長20m以下	(mm^2)	38 x 9
電源配線	IV線	こう長50m以下	(mm^2)	38 x 9
電源配線	CV線	こう長20m以下	(mm^2)	38 x 9
電源配線	CV線	こう長50m以下	(mm^2)	38 x 9
アース線太さ			(mm^2)	6 x 9
手元スイッチ			(A)	100 x 9
電源ヒューズ			(A)	100 x 9
漏電遮断器容量			(A)	100 x 9
漏電遮断器感度電流			(mA)	100 x 9

(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、 電圧400V
（ ）内の値は上記と同じ能力における下記条件時の値です。
冷却：冷水入口 12℃/出口 7℃、 外気 35℃DB、 電圧400V
標準流量は出入口温度差＝5～10℃の範囲内としてください。
IPLVは、IPLVc(冷却IPLV)を表示します。
能力・性能は、JIS B 8613:1994およびJRA4066:2014に基づく値を示します。
現場の施工状況により力率が変化する場合があります。

(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%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4) 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、給水側に軟水器を取付けるなどの対策を行なってください。（現地手配）

(注5) 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6) 水回路常用圧力：0.98MPa以下

(注7) 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、（ ）内は5℃差の場合の値です。
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9) 運転条件により、容量制御範囲は異なります。

(注10) 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) 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14) 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な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な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Ki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。
電源容量は製品のみの必要最小容量を示しております。

S30YCA060PLN-4-9B

日本キヤリア株式会社

仕　様　表

RUA-UP511LNV9

空冷式熱源機（空冷冷却専用）

ポンプレス機・高COPタイプ

電源配線キット（別売部品）を使用する場合

１８０kWモジュール×9台			
冷却能力 (注1)		(kW)	1620
COP (注1)			4.72 (4.56)
IPLV (注1)			6.0
外観	塗装色		シルキーシェード(マンセル1Y8.5/0.5)
外観	外形寸法	高さ	(mm) 2350
外観	外形寸法	幅 (注2)	(mm) 9240
外観	外形寸法	奥行 (注2)	(mm) 3300
製品質量			(kg) 11169
運転質量			(kg) 11493
電気特性 (注1)	電源 (注1,3)		3相 400V 50/60Hz
電気特性 (注1)	運転電流		(A) 500 (518)
電気特性 (注1)	消費電力		(kW) 343 (355)
電気特性 (注1)	力率		(%) 99
圧縮機	形式		全密閉ロータリ式
圧縮機	電動機出力		(kW) 8.7 x 36
圧縮機	始動方式		インバータ始動
圧縮機	ケースヒータ		(W) 37 x 36
冷凍機油	種類		RB74AF
冷凍機油	充填量		(L) 2.3 x 36
空気熱交換器			プレートフィンコイル
送風装置	送風機		プロペラファン
送風装置	風量		(m^3/min) 11070 (最大値)
送風装置	始動方式		インバータ始動
送風装置	電動機		(kW) 1.2 x 36
散水装置 (注4,11)	散水量		(L/min) 13.6 x 9
散水装置 (注4,11)	給水圧 (注5)		(MPa) 0.2
散水装置 (注4,11)	水温範囲		(℃) 10 ～ 30
散水装置 (注4,11)	設定外気温度		(℃) 20 ～ 40
散水装置 (注4,11)	制御方式		設定圧縮機容量以上かつ設定外気温度以上にて連続散水
冷水 (注6,11)	水熱交換器		プレート式(SUS316相当)
冷水 (注6,11)	水圧損失		(kPa) 42.1 (78.8)
冷水 (注6,11)	標準流量 (注1)		(L/min) 3317 (4644)
冷水 (注6,11)	流量範囲 (注7)		(L/min) 1350 ～ 5400
系内最小保有水量 (注8)			(L) 7741 (11611)
冷媒	種類		R410A
冷媒	封入量		(kg) 10.2 x 36
冷媒	制御方式		電子膨張弁
容量制御 (注9)			(%) 0,5-100
運転調整装置			マイコンコントローラによる 冷水温度制御および流量制御
使用範囲 (注11)	冷水出口温度		(℃) 4 ～ 30
使用範囲 (注11)	外気温度		(℃) -15 ～ 43 DB
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)、 ケースヒータ、欠相保護、 マイコンコントローラ（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）		
配管口径	冷水入口		(A) 65フランジ x 9 (JIS10K)
配管口径	冷水出口		(A) 65フランジ x 9 (JIS10K)
配管口径	コイルドレン口		(A) PT40オネジ x 9
配管口径	ポンプドレン口		(A) -
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	(dBA)	80.2
騒音値 (注12) (測定位置：距離1.0m、高さ1.5m)	空気熱交換器側	(dBA)	76.6
騒音値 (注12) (測定位置：距離1.0m、高さ1.5m)	水配管側	(dBA)	77.4
法定冷凍トン		(トン)	19.97 x 9
高圧ガス保安法手続区分			不要
備考	必須別売部品		モジュールコントローラ(MC)

電源設計	電源配線接続箇所		電源配線キットターミナルブロック(M16)
電源設計	基準電流		(A) 190,285,380
電源設計	電源容量 (注14)		(kVA) 592
電源設計	電源配線	IV線 こう長20m以下	(mm^2) 撚線150,200,325
電源設計	電源配線	IV線 こう長50m以下	(mm^2) 撚線150,200,325
電源設計	電源配線	CV線 こう長20m以下	(mm^2) 撚線100,150,250
電源設計	電源配線	CV線 こう長50m以下	(mm^2) 撚線100,150,250
電源設計	アース線太さ		(mm^2) 撚線22,38
電源設計	手元スイッチ		(A) 250,400x2
電源設計	電源ヒューズ		(A) 200,300,400
電源設計	漏電遮断器容量		(A) 200,300,400
電源設計 (注13,15)	漏電遮断器感度電流		(mA) 200x2,500

(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、 電圧400V
（　）内の値は上記と同じ能力における下記条件時の値です。
冷却：冷水入口 12℃/出口 7℃、 外気 35℃DB、 電圧400V
標準流量は出入口温度差＝5～10℃の範囲内としてください。
IPLVは、IPLVc(冷却IPLV)を表示します。
能力・性能は、JIS B 8613:1994およびJRA4066:2014に基づく値を示します。
現場の施工状況により力率が変化する場合があります。

(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%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4) 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、給水側に軟水器を取付けるなどの対策を行なってください。（現地手配）

(注5) 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6) 水回路常用圧力：0.98MPa以下

(注7) 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、（　）内は5℃差の場合の値です。
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9) 運転条件により、容量制御範囲は異なります。

(注10) 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) 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14) 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な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な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Ki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。
電源容量は製品のみの必要最小容量を示しております。

(注15) 電源配線キットを使用する場合のターミナルブロックの個数の見方は以下のようになります。

例）	電源設計	撚線(325+325),250×2

$325mm^2$と$325mm^2$のケーブル2本(1相あたり)での供給　→　1個
$250mm^2$のケーブル1本(1相あたり)での供給　→　2個
ターミナルブロック数は3個となります。(ターミナルブロックの位置については電源配線キットの資料をご参照ください。)

日本キヤリア株式会社

S30YCA060PLN-4-W9A