ORION
冷熱と真空でイノベーション

精密低湿空調機

オールフレッシュで
瞬時に除湿&精密空調

CEマーキング機を
ラインナップ

UL/CSA61010-1適合評価済
評価レポート提出可

CE 受注生産品

SUPER eco2 ORION

従来比最大
65%
省エネ

超eco商品：省エネ率50%以上（従来比）
「eco2」はeconomy（省エネ）と
ecology（自然保護）および
CO2削減を表現しています。

「eco2」「eco+eco」「エコエコ」は当社の登録商標です。



Precision Air Processor **PAP® D Series**

医薬・サプリメントの充填工程に / 精密電子部品の防錆・結露防止に / 粉体調合などワンパスドライブース用に

'25.09月版 | D-EG12
精密低湿空調機 カタログ

Striving to Make Products that Move You

除湿 省エネ精密空調機 PAP®D シリーズ

強力除湿!
冷凍サイクルのみで
着霜限界露点3.5℃を実現

30℃・55%をオールフレッシュで23℃・28%まで一気に除湿
冷凍サイクルのみで業界トップクラスの露点3.5℃をノンデフロストで実現。



設定可能温度	18～30℃
設定可能湿度	20～40%
温度制御精度	±0.2℃

精密空調と除湿を兼ね備えた PAP-Dシリーズ

空冷式	水冷式
PAP03A1-D(-CE)	PAP03A1-WD
PAP06A-D(-CE)	PAP06A-WD
PAP10A-D	PAP10A-WD

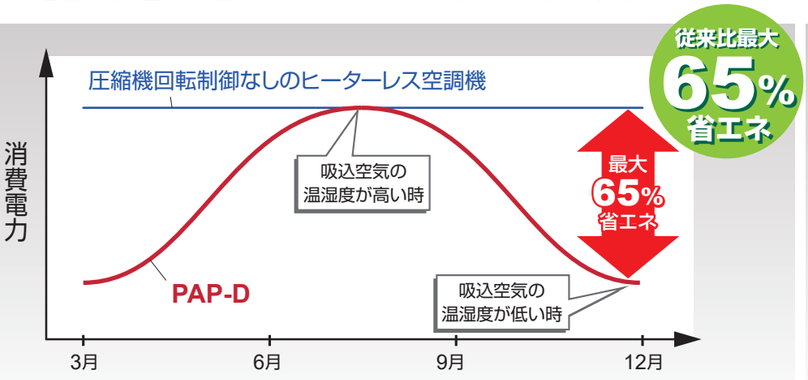
[能力一例] PAP03A1-D(-CE),WD, 風量：3m³/min
PAP06A-D(-CE),WD, 風量：6m³/min
PAP10A-D,WD, 風量：10m³/min

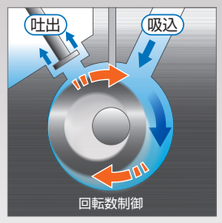
吸込空気	吐出空気
30℃、55%	25℃、25%以下
28℃、65%	23℃、28%以下
27℃、70%	21℃、32%以下

※他の条件については都度ご相談ください。

ヒーターレスはあたり前、圧縮機回転数制御で**最大65%省エネ**

設定湿度到達時に圧縮機の回転数制御を行い、省エネを実現します。



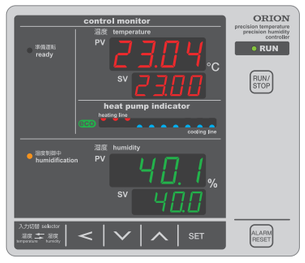


軽負荷状態では低速回転

軽負荷状態になってくると、
不要な除湿を抑えることを目的に、
圧縮機の回転制御を行います。

インテリジェントモニタ搭載 特許

多彩な監視システムを搭載したインテリジェントモニタに表示。メンテナンス時や警報発生時に解り易くスピーディな処理が可能です。



CEマーキング対応(受注生産品)

CEマーキング機を2機種ラインナップ
UL/CSA61010-1 適合評価済 / 評価レポート提出可


PAP03A-D-CE


PAP06A-D-CE

3m³/min


PAP03A1-D
PAP03A1-WD
※写真は空冷機

PAP03A-D-CE

6m³/min


PAP06A-D
PAP06A-WD
※写真は水冷機

PAP06A-D-CE

10m³/min


PAP10A-D
PAP10A-WD
※写真は水冷機

あんしん冷媒回路 2年※保証
※本製品の冷媒回路保証期間は、お買い上げ後2年間（ただし、稼動時間10,000時間まで）です。

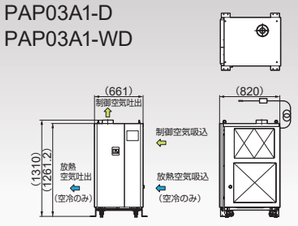
仕様表

型式			空冷式					水冷式		
			PAP03A1-D	PAP03A-D-CE	PAP06A-D	PAP06A-D-CE	PAP10A-D	PAP03A1-WD	PAP06A-WD	PAP10A-WD
性能	設定可能温湿度範囲 ※1	℃,%	18～30, 20～40							
	温湿度制御精度 ※2	℃,%	±0.2							
	制御空気到達可能露点（下限値）※3	℃	3.5							
	最大冷却能力 ※4	kW	3.7		6.6		10.5	4.1	6.8	11.0
	加熱能力 ※5	kW	0.3		0.7		1.1	0.3	0.7	1.1
	定格処理風量	m³/min	3～5		6～8		10～12	3～5	6～8	10～12
	最大機外静圧 ※6	Pa	500 (3m³/min)		500 (6m³/min)		500 (10m³/min)	500 (3m³/min)	500 (6m³/min)	500 (10m³/min)
		Pa	100 (5m³/min)		300 (8m³/min)		200 (12m³/min)	100 (5m³/min)	300 (8m³/min)	200 (12m³/min)
環境条件	周囲温湿度範囲（吸込空気）	℃,%	17～35, 30～70							
	吸込温度変化勾配	℃/h	±1 以内							
	吸込湿度変化勾配	%/h	±5 以内							
	冷却水水温度変化勾配	℃/h	−					±3 以内		
外形寸法（高さ×奥行×幅） ※7		mm	(1310×820×661)	(1654×820×661)	(1610×1150×770)	(1802×1150×770)	(1860×1200×990)	(1310×820×661)	(1610×1150×660)	(1860×1200×900)
製品質量		kg	(210)	(230)	(330)	(350)	(450)	(210)	(330)	(450)
制御空気吐出口		mm	φ150		φ200			φ150	φ200	
冷却水	供給量 ※11	m³/h	—					2.0	2.7	3.0
	供給温度範囲	℃						5～32		
	供給圧力	MPa						0.69 以下		
	出入口圧力差	MPa						0.2 以上		
	接続口径							Rc3/4		Rc1
電気特性	電源 ※8	V(Hz)	三相 200±10%（50/60）							
	消費電力 ※9	kW	0.8～2.9		1.3～4.1	1.6～4.4	1.6～5.3	0.7～2.6	1.1～3.9	1.5～4.7
	電流 ※10	A	11.3		17.2	18.3	20.2	10.7	16.6	19.5
	電源容量 ※10	kVA	4.7		6.6		7.2	4.2	6.3	6.9
運転制御方式			ヒートポンプバランス®制御（スーパーレヒート仕様）							
法定冷凍トン（50／60Hz）			1.06		1.74		1.79	1.06	1.74	
冷凍用圧縮機出力		kW	1.7		3.0			1.7	3.0	
冷媒			R410A							
冷媒充填量		kg	1.5		1.98		3.3	1.2	1.65	2.9

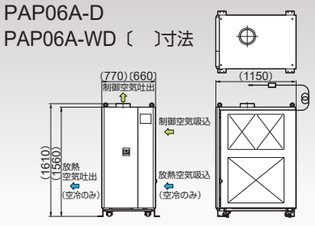
※1 制御可能な温度範囲を表すものではありません。制御可能範囲は、吸込空気温湿度により異なります。本装置には加湿機能はありません。湿度設定値を目標に圧縮機回転数制御（除湿量制御／参考湿度制御精度±2%）を行います。但し、吸込空気温湿度が低い条件・加熱運転となる条件・設定湿度（露点）が高い条件等では、本装置の特性上、設定湿度に対し過除湿（湿度が低い状態）になる場合があります。また、本機内の空気回路は完全密閉ではありません。 ※2 吸込空気温湿度安定時（水冷機種の場合、冷却水温度、供給量安定時）。吐出口1点、コントローラ表示精度。条件により過除湿になる場合があります。 ※3 到達可能な露点は吸込空気条件により異なります。 ※4 装置内部の冷却器単体での最大冷却能力。 ※5 装置内部の加熱器能力と冷却器能力の差分。 ※6 送風機運転周波数60Hz、制御空気吐出側にて絞り、所定の風量にて運転した時の機外静圧。 ※7 高さは吐出口を含む。 ※8 電源電圧の相間アンバランスは、±3%以内としてください。 ※9 仕様範囲内における最小値～最大値。 ※10 仕様範囲内における最大値。 ※11 仕様内最大値、冷却水出入口温度差6.5℃時。

外形図

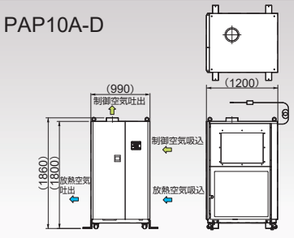
PAP03A1-D
PAP03A1-WD



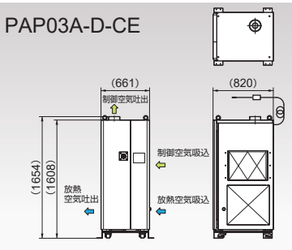
PAP06A-D
PAP06A-WD〔 〕寸法



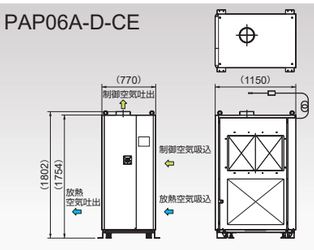
PAP10A-D



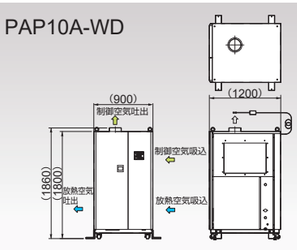
PAP03A-D-CE



PAP06A-D-CE



PAP10A-WD



低温 省エネ精密空調機 PAP®L シリーズ

35℃をオールフレッシュで 8℃まで冷却

用途例
- ●加熱品の急速冷却
- ●デシカント空調機のプレ冷却　など

空冷式



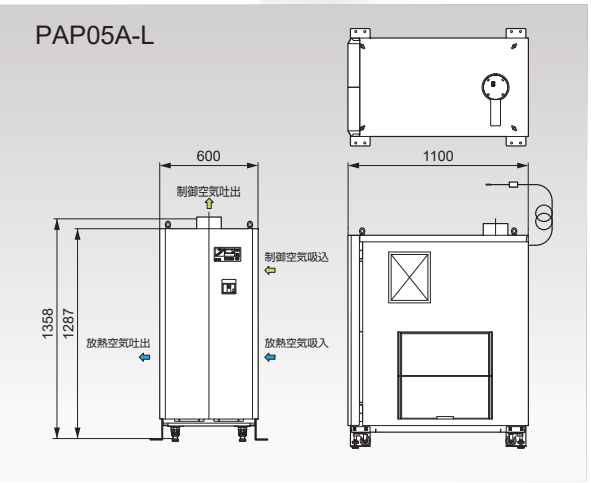
あんしん冷媒回路 2年※保証

※本製品の冷媒回路保証期間は、お買い上げ後 2年間（ただし、稼動時間10,000時間まで）です。

■仕様表

	型　式			PAP05A-L
性能	設定可能温度範囲	※1	℃	8 ～ 18
	温度制御精度	※2	℃	±2
	最大冷却能力（50/60Hz）	※3	kW	7.0
	定格処理風量		㎥/min	5 ～ 7
	最大機外静圧（50/60Hz）	※8	Pa	200
環境条件	周囲温湿度範囲（吸込空気）	※1	℃,%	15 ～ 35 , 30 ～ 70
	吸込温度変化勾配		℃/h	±1以内
	吸込湿度変化勾配		%/h	±5以内
外形寸法（高さ×奥行×幅）		※4	mm	1358×1100×600
製品質量			kg	195
制御空気吐出口			mm	φ150
電気特性	電源	※5	V(Hz)	三相200±10%（50/60）
	消費電力（50/60Hz）	※6	kW	(4.7)
	電流	※7	A	(17)
	電源容量	※7	kVA	(6.5)
運転制御方式				インバータ回転数制御＋ホットガスバイパス制御
法定冷凍トン（50/60Hz）				1.14
冷媒				R410A
冷媒充填量			kg	1.4
冷凍用圧縮機出力			kW	1.7

■外形図



※1 制御可能な温度範囲を表すものではありません。制御可能温度範囲は、風量および吸込空気温湿度により異なります。冷却専用。設定温度は入口空気温度より低いこと。冷却負荷が少ない場合は圧縮機はON/OFF運転します。出口温度8℃の条件は、※3に記載の冷却負荷条件より負荷が少ない時。 ※2 吸込空気温湿度安定時、周囲温度 15～35℃の時。吐出口1点、コントローラ表示値精度。但し、冷却負荷が少なく、圧縮機がON/OFFする場合は除きます。 ※3 冷却能力の算出条件は、次の条件の時。風量:5㎥/min、出口温湿度:8℃,100%（エンタルピー5.92kcal/kg）、入口温湿度:35℃,65%（エンタルピー22.68kcal/kg）。 ※4 高さは吐出口含む。 ※5 電源電圧の相間アンバランスは、±3%以内としてください。 ※6 仕様範囲内における最大値。 ※7 仕様範囲内における最大運転電流時。 ※8 送風機運転周波数60Hz、制御空気吐出口シャッター全開、制御空気吐出側にて絞り、風量7㎥/minにて運転した場合の機外静圧。 注）接続ダクトは必ず断熱ダクトを使用し極力短くしてください。（推奨5m以内）

※上記風量以外の機種も製作いたします。別途ご用命ください。

安全に関するご注意

- ●製品の据え付け工事・電気工事は専門業者またはお買い上げの販売店にご相談ください。
- ●用途に合った製品をお選びください。本来の用途以外には使用しないでください。不適切な用途で使われますと、事故や故障の原因になることがあります。
- ●本製品は、一般工業向けの汎用品として設計・製造されています。従いまして、下記のような用途は保証適用外とさせていただきます。ただし、お客様の責任において製品仕様をご確認のうえ、必要な安全対策を講じていただく場合には適用可否について検討致しますので、当社までご相談ください。
  - ①原子力、航空、宇宙、鉄道、船舶、車両、医療機器、交通機器等の人命や財産に多大な影響が予想される用途
  - ②電気、ガス、水道の供給システム等、高い信頼性や安全性が要求される用途

PERRY JOHNSON REGISTRARS, INC.

本社工場、更埴工場、千歳工場にて ISO9001/ISO14001認証取得

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

オリオン機械は持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています

フロン排出抑制法について

- ●改正フロン排出抑制法が 2020 年 4 月 1 日施行されました。冷媒にフロンガスを使用している当社製品は、フロン排出抑制法の「第一種特定製品」に指定されています。
- ●管理者（ユーザー様）は製品のご使用時に以下の取り組みが義務付けられています。
  - **1. 点検**：機器の点検
    冷凍用圧縮機出力が 7.5kW 未満は簡易点検が必要、7.5kW 以上は十分な知識を有する者が定期点検を実施
  - **2. 記録**：点検などの記録を保存
    機器点検の記録は、設置時から廃棄後も 3 年間保存
  - **3. 報告**：フロン類算定と 1,000t-CO_2/ 年以上漏えいの場合は国への報告
- ●製品の廃棄時フロン類回収向上のために
  - ・フロン類をみだりに大気中に放出することは禁じられています。
  - ・製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
  - ・冷媒が未回収の機器を引き渡してはいけません。
  - ・機器廃棄時の書類を廃棄後 3 年間保存（フロン回収依頼書、引取証明書）
- ●違反した場合、1 年以下の懲役又は 50 万円以下の罰金に処せられます。
  ご不明な点は、当社までお問い合わせください。
- ●製品使用冷媒と GWP 値

冷媒名	地球温暖化係数（GWP）（100 年値）
R134a	1430
R404A	3920
R407C	1770
R410A	2090
R32	675

※各製品に使用されている冷媒種類については各ページの製品仕様表を参照ください。

ご用命は下記へ—

オリオン機械株式会社

このカタログ内容は2025年09月現在のものです。
●製品写真は印刷物ですので、実際の色とは若干異なります。
●このカタログ内容の機構および仕様等は、予告なく変更することがあります。ご了承ください。

K No.8179 250905 1③ SR ☆10