

13 クリーンルーム用パッケージエアコン〈仕様〉

13.1 PAH-CL・PAT-CL・PWT-CL形〈プレナムタイプ〉

13.1.1 仕様

(1)標準仕様

(a)空冷ヒートポンプ式〈PAH-CL形〉

項目		形名	PAH-5DAI-CL	PAH-8DAI-CL	PAH-10DAI-CL
標準性能※1	冷房	定格冷房能力	kcal/h 11,200/12,500	16,000/18,000	22,400/25,000
		定格消費電力	kW 4.95/6.15	7.71/9.6	11.1/12.6
		運転電流	A 16.8/19.6	27.6/30.8	38.6/41.3
		運転力率	% 85/91	81/90	83/88
		始動電流	A 115/110	170/160	
	暖房	定格暖房能力	kcal/h 11,200/12,500<13,780/15,080>	16,000/18,000<20,386/22,386>	24,500/27,000<30,950/33,450>
		定格消費電力	kW 4.43/5.4<7.43/8.4>	6.8/8.4<11.9/13.5>	9.1/10.6<16.6/18.1>
		運転電流	A 15.0/17.3<23.7/26.0>	24.5/27.0<39.2/41.7>	33.6/35.2<55.3/56.9>
		運転力率	% 85/90<91/93>	80/99<88/93>	78/87<87/92>
		始動電流	A 115/110	170/160	
定格電流		三相200V 50/60Hz <操作回路単相200V 50/60Hz>			
形名		PAH-5DAI-CL	PAH-8DAI-CL	PAH-10DAI-CL	
外装〈マンセル記号〉		メラミン焼付ハンマーネット塗装 <5 Y8.5/0.5近似色〉			
外形寸法※3	高さ	mm 2,314	2,314	2,664	
	幅	mm 980	1,200	1,200	
	奥行	mm 500	500	650	
	分割可能高さ	1,650+664		1,850+814	
室内ユニット	形式×台数	全密閉×1			
	始動方式	直入			
	電動機出力	kW 3,2	5.5	7.5	
	容量制御	-			
	1日の冷凍能力	法定トン 1.91/2.23	3.05/3.58	4.11/4.82	
	電熱器(タンクレス)	W 50	60		
熱交換器形式	クロスフィン				
送風機※4	形式×個数	シロッコファン×2		シロッコファン×1	
	標準風量	m³/mln 49/51	74/80	96/102	
	標準機外静圧	mmAq 0	0	0	
	標準電動機出力	kW 0.64	0.95	2.2	
防音・断熱材	グラスウール				
電熱器<補助>	kW 3.0	5.1	7.5		
エアフィルター	不織布エアフィルター				
運転装置	温度調節器・圧力計	温度調節器のみ付			
	操作スイッチ・表示灯	付			
配管法(機械/冷媒ドレン)	B<A>	3/4 /1 <20/25>	1/1 <25/25>		
保護装置	圧力調整器・配管保護	kg/cm² 高圧側28カットアウト			
	溶融温度	°C -			
	圧縮機保護	過電流継電器, 熱動温度開閉器			
	送風機保護	熱動温度開閉器			
製品重量※3	kg 240	303	407		
梱包寸法(高さ×幅×奥行)	mm 1,789×1,072×592	1,789×1,292×592	1,839×1,288×768		
梱包重量	kg 202	257	355		
形名		PVH-5C _i	PVH-8C _i	PVH-10C _i	
外装〈マンセル記号〉		アクリル塗装 <5 Y8/1つや消し近似色〉			
外形寸法	高さ	mm 798	743	997	
	幅	mm 729	985	985	
	奥行	mm 729	985	985	
熱交換器形式	クロスファン				
送風機	形式×個数	プロペラファン×1			
	風量	m³/mln 100/110	190/200	220/230	
	電動機出力	kW 0.15	0.36		
霜取方式	リバースサイクル				
製品重量	kg 53	82	98		
梱包寸法(高さ×幅×奥行)	mm 734×816×872	874×1,072×1,121	1,134×1,072×1,121		
梱包重量	kg 70	100	116		
冷媒配管寸法	ガス配管	φmm 19.05	22.2	25.4	
	液配管	φmm 12.7	15.88		
種類×封入量	kg R22×5.0	R22×7.5	R22×9.5		
制御方式	毛细管				
冷凍機油	ℓ スニソ3GSD2.2	スニソ3GSD3.0	スニソ3GSD4.5		
高圧ガス取締法区分	不要				
冷凍保安責任者の選任	不要				
型式認可	▽91-29619		-		

※1 標準能力はJIS規格<冷房時室内側吸込空気温度27°C DB, 19.5°C WB, 室外側吸込空気温度35°C DB, 24°C WB, 暖房時室内側吸込空気温度21°C DB, 室外側吸込空気温度7°C DB, 6°C WB>に準じて運転した場合の値を示す。

※2 暖房欄の〈 〉内は、電熱器組込時の数値です。

※3 別売フィルターユニット組込時の寸法・重量を示します。

※4 標準風量は別売フィルターユニット組込時の値を示します。

(b)空冷式<PAT-CL形>

項目		形名	PAT-5B ₁ -CL	PAT-8B ₁ -CL	PAT-10B ₁ -CL
標準性能※1	定格冷房能力	kcal/h	9,000/11,000	14,500/15,500	18,500/20,000
	定格電源		三相 200V 50/60Hz <操作回路 単相 200V 50/60Hz>		
	定格消費電力	kW	5.2/6.2	8.1/10.1	9.6/11.7
	運転電流	A	18/20.8	30.5/33.2	37/42
	運転力率	%	83/90	76/87	75/80
	始動電流	A	125/115	180/170	230/210
外装<マンセル記号>			メラミン焼付ハンマーネット塗装 <5 Y8.5/0.5近似色>		
外形寸法※2	高さ	mm	2,314	2,314	2,664
	幅	mm	980	1,200	1,200
	奥行	mm	500	500	650
	分割可能高さ	mm	1,650+664		1,850+814
室内ユニット	形式×台数		全密閉×1		
	始動方式		直入		
	称呼出力	kW	3.75	5.5	7.5
	容量制御	%	付		
	1日の冷凍能力	法定トン	2.06/2.41	3.29/3.86	4.11/4.82
	電熱器<ワット>	W	50		60
	冷却器形式		クロスフィン		
	送風機形式×個数		シロッコファン×2		
標準性能※3	標準風量	m ³ /min	50/52	76/83	100/95
	標準機外静圧	mmAq	0		
	標準電動機出力	kW	0.64	0.95	2.2
防音断熱<機械/送風機室内>		ガラスウール			
エアフィルター		不織布エアフィルター			
運転調圧力計		無			
整装置 操作スイッチ表示灯		付			
配管寸法<機械/冷却器>	B<A>	3/4<20>/1<25>		1<25>/1<25>	
圧力開閉器	kg/cm ²	高圧側28カットアウト			
圧縮機保護		熱動温度開閉器, 過電流継電器			
送風機保護		熱動温度開閉器		熱動過電流継電器	
製品重量※2	kg	246	311	402	
梱包重量	kg	191	238	350	
梱包寸法<高さ×幅×奥行>	mm	1,789×1,072×592	1,789×1,292×592	2,039×1,288×768	
冷媒配管寸法	ガス配管 φ	15.88	22.2		
	液配管 φ	12.7	15.88	19.1	
冷媒種類×封入量	kg	R22×4.6	R22×6.0	R22×9.1	
制御方式		膨張弁			
冷凍機油	ℓ	スニソ3GSD2.2	スニソ3GSD3.0	スニソ3GSD4.5	
高圧ガス取締法区分		不要			
冷凍保安責任者の選任		不要			
形式認可		—			
形名		PVT-5B ₁	PVT-8B ₁	PVT-10B ₁	
外装<マンセル記号>		アクリル塗装 <5 Y7/1艶消し, 近似色>			
外形寸法	高さ	mm	851	876	1,207
	幅	mm	785	985	985
	奥行	mm	500	985	985
凝縮器形式		クロスフィン			
送風機		プロペラファン×1			
標準性能	電動機出力		0.36		
	風量	m ³ /min	110/120	190/200	220/230
	電動機出力	kW	0.16	0.36	
製品重量	kg	75	100	130	
梱包重量	kg	86	113	144	
梱包寸法<高さ×幅×奥行>	mm	964×888×888	989×1,088×1,088	1,320×1,088×1,088	

注※1. 標準能力は室内吸込空気温度19.5°C DB, 14°C WB, 室外吸込温度35°C DBで運転した場合の値を示します。

標準性能は別売フィルターユニット組込時の値を示します。

※2. 別売フィルターユニット組込時の寸法・重量を示します。

※3. 標準風量は別売フィルターユニット組込時の値を示します。

(c)水冷式<PWT-CL形>

項目		形名	PWT-5B-CL	PWT-8B-CL	PWT-10B-CL
標準性能※1	定格冷房能力	kcal/h	11,500/12,500	16,000/17,500	19,000/22,000
	定格電源		三相200V 50/60Hz <操作回路 単相200V 50/60Hz>		
	定格消費電力	kW	4.7/5.8	7.7/8.7	8.4/10.5
	運転電流	A	16.4/17.7	24.1/26.9	32.1/36.0
	運転力率	%	83/95	94/93	76/84
	始動電流	A	100/93	140/130	200/180
外装<マンセル記号>			メラミン焼付ハンマーネット塗装 <5 Y8.5/0.5近似色>		
外形寸法※2	高さ	mm	2,314	4,312	2,664
	幅	mm	980	1,200	1,200
	奥行	mm	500	500	650
	分割可能高さ	mm	1,650+664		1,850+814
圧縮機	形式×台数		全密閉×1		
	始動方式		直入		
	称呼出力	kW	3.75	5.5	7.0
	容量制御		付		
	1日の冷凍能力	法定トン	2.06/2.41	3.05/3.58	3.81/4.47
	電熱器<クランクケース>	W	-	50	60
冷凍機油	種類×封入量	kg	スニソ3GSD2.2 R22×1.4	スニソ3GSD3.0 R22×2.2	スニソ3GSD4.5 R22×2.9
	制御方式		膨張弁		
凝縮器	形式×個数		二重管×1		
	冷却水回路		2	3	4
送風機※3	形式×個数		シロッコファン×2		
	標準風量	m ³ /min	50/52	76/83	100/95
防音断熱材<送風機室>	標準機外静圧	mmAq	0		
	標準電動機出力	kW	0.64	0.95	2.2
	エアフィルター		ガラスウール 不織布エアフィルター		
選調装置	温度調節器・圧力計		ルームサーモ<現地取付>		
	操作スイッチ・表示灯		付		
冷却水	30℃入口 水量	m ³ /h	3.0/3.3	4.4/4.8	5.2/6.2
	水頭損失	mAq	2.4/3.0	2.3/2.7	2.0/2.9
配管寸法	冷却水出入口	B<A>	1<25>		
	機械室ドレン管	B<A>	¾<20>		
	冷却器ドレン管	B<A>	1<25>		
保護装置	圧力開閉器	kg/cm ²	高圧側25カットアウト		
	圧縮機保護		熱動温度開閉器・過電流継電器		
	送風機保護		熱動温度開閉器		
高圧ガス取締法区分		不要			
冷凍保安責任者の選任		不要			
製品重量/運転重量※2	kg	250/253	295/300	392/397.5	
梱包寸法<高さ×幅×奥行>	mm	1,789×1,079×592	1,789×1,292×592	2,039×1,288×768	
梱包重量	kg	212	249	340	
型式認可		-			

注※1.標準能力は吸込空気温度19.5℃ DB, 14℃ WB, 冷却水温度入口30℃の場合の値を示します。

標準性能は別売フィルターユニット組込時の値を示します。

※2.別売フィルターユニット組込時の寸法・重量を示します。

※3.標準風量は別売フィルターユニット組込時の値を示します。

13.2 PFC形<エアータイト形>

13.2.1 仕様

項目		形名	PFC-100B	PFC-125B	PFC-150B	PFC-175B	
標準性能※1	冷房	冷房能力 kcal/h	21,000/22,500	26,000/28,000	31,500/34,000	37,000/40,000	
		消費電力 kW	11.9/13.8	14.7/16.9	18.3/20.5	20.8/23.4	
	暖房	暖房能力 kcal/h	18,500/20,500	22,000/24,500	27,000/30,500	32,000/35,500	
		消費電力 kW	10.2/11.7	12.9/14.5	15.9/17.4	18.2/20.2	
定格電源		三相200/220V, 50/60Hz					
室内ユニット	送風機	形式×個数	シロッコファン×1				
		風量 m ³ /min	80	100	120	140	
		機外静圧 mmAq	40		40		
		電動機出力 kW	3.75		5.5		
	防音断熱材		グラスウール t20 クロス張り				
	電熱器 kW		8<4+2+2>	12<6+3+3>	12<6+3+3>	16<8+4+4>	
	加湿器<ペーパーパン> ℓ/h×kW		5.2×4	5.2×4	7.8×6	10.8×8<4+4>	
	熱交換器形式		クロスフィン				
	エアフィルター		<超高性能> DOP 99.97%以上、又は<中性能> DOP 75%以上				
	運転・調整装置	温度調節器・圧力計		電子式温度ステップコントローラー・圧力計・フィルター目詰差圧計			
操作スイッチ		ロータリースイッチ					
表示灯		運転、点検<ユニット>、点検<フィルター>、点検<ペーパーパン>					
送風機保護装置		過電流継電器					
外形装		マンセル 5Y8/1					
外形寸法 mm		1,360W×1,390D×1,750H		1,560W×1,640D×1,900H			
製品重量 kg		480	500	600	650		
室外ユニット	形名		PUHS-125C×2	PUHS-125C PUHS-200C	PUHS-200C×2	PUHS-200C PUHS-250C	
	圧縮機	形式×台数	全密閉×2				
		電動機出力 kW	3.75×2	3.75+5.5	5.5×2	5.5+7.5	
		1日の冷凍能力 法定トン	2.06×2/2.41×2	2.06+3.05/2.41+3.57	3.05×2/3.57×2	3.05+4.11/3.57+4.82	
		電熱器<クランクケース> W	50+50		50+60		
	送風機	形式	プロペラファン				
		個数	2+2	2+3	3+3	3+4	
		風量 m ³ /min	200	250	300	350	
		電動機・出力 kW	0.055×2 0.08×2	0.05×1 0.055×1 0.065×1 0.08×2	0.05×2 0.065×2 0.08×2	0.05×1 0.055×2 0.065×2 0.08×2	
	熱交換器形式		クロスフィン				
霜取方式		リバースサイクル					
保護装置	圧力開閉器 kg/cm ²		30				
	圧縮機保護		過電流継電器、温度開閉器				
	送風機保護		温度開閉器				
外形装		マンセル 5Y8/1					
外形寸法 mm		495×990×1,445 ×2ヶ	495×990×1,445 990×990×1,445	990×990×1,445 ×2ヶ	990×990×1,445 ×2ヶ		
製品重量 kg		165×2	165+225	225×2	225+265		
冷媒配管寸法	ガス配管 φmm	19.05×2	19.05 25.4	25.4×2	25.4 28.6		
	液配管 φmm	12.7×2	12.7 15.88	15.88×2	15.88×2		
種類		R22					
封入量 kg		4.5×2	4.5+6.5	6.5×2	6.5+8.0		
制御方式		温度式自動膨張弁、毛細管					
冷凍機油 ℓ		スニソ3GSD 2.2×2	スニソ3GSD 2.2+3.0	スニソ3GSD 3.0×2	スニソ3GSD 3.0+4.5		

注1. 標準能力は冷房時室内側吸込空気温度24.3°CDB, 17.7°CWB, 室外側吸込空気温度33°CDB, 26.5°CWB, 暖房時室内側吸込空気温度17.5°CDB, 11.8°CWB, 室外側吸込空気温度0°CDB, -3.5°CWBで運転した値です。