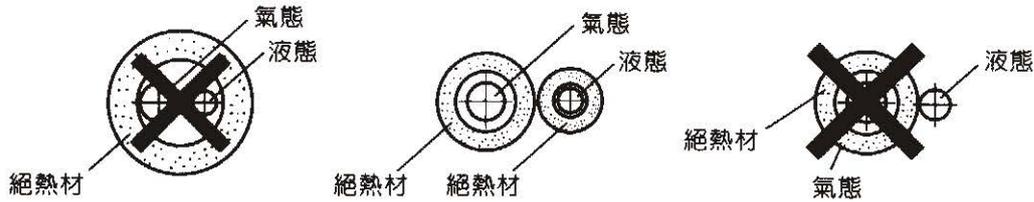


配管安裝

配管絕熱處理

●液態管、氣態管須分別絕熱處理，絕熱處理方式如下圖所示。



配管以擴喇叭口方式連接 注意：若使用市販品配管時，請依下表部品使用。

●請確實做好擴喇叭口作業，以免發生漏煤。

	配 管			絕 熱 材		
	外 徑	厚 度	材 質	內 徑	厚 度	材 質
細管側	6.35 (1/4")mm	0.8mm	依 "JIS H3300" 所規定的材質	8~10mm	8 mm	聚乙烯發泡材料
粗管側	9.525 (3/8")mm	0.8mm		11~13mm	8 mm	
粗管側	12.7 (1/2")mm	0.8mm		14~16mm	8 mm	

配管之擴管作業 注意：擴管時，須防止水滴或銅屑、異物等掉入銅管內。



擴管前須先將銅管毛邊削除，用活動扳手取下二方閥或三方閥上之袋形螺帽，放入銅管以進行擴管工作。

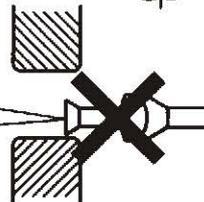


表面光滑，圓周高度相同

若擴管偏斜或破裂，異物嵌上，須以切管刀切斷，重新擴管。



請務必裝上密封蓋

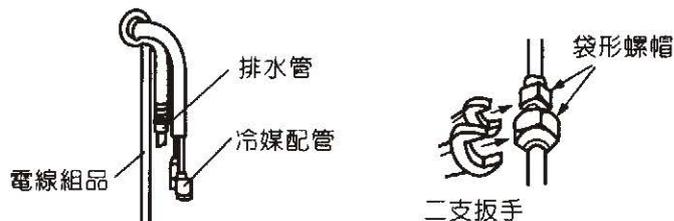


配管連接

■ 配管連接：請依室內側、室外側的順序配管

① 室內側

- 室內側配管時，應使用2支固定扳手，最好使用扭矩扳手配管。
- 連接配管時，先對齊管路中心，再用扳手機轉動杯形螺帽圈。
- 杯形螺帽的固定扭矩，參照下表。
- 注意：補助配管中，粗管較細管長約90mm。



	袋形螺帽 兩側寬度	適當的扭 矩扳手	使用固定 扳手時
細管側	17mm	1.8 kgf-m	1.5~2.0 kgf-m
粗管側	22mm	4.0 kgf-m	3.5~4.0 kgf-m
粗管側	24mm	5.0 kgf-m	5.0~5.5 kgf-m
粗管側	27mm	6.3 kgf-m	6.0~6.5 kgf-m

② 室外側

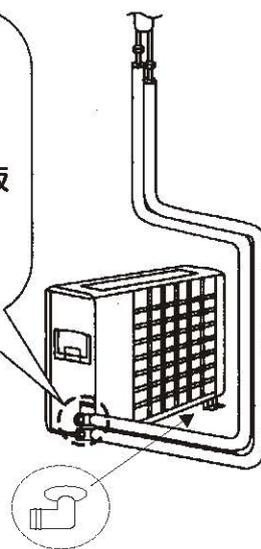
● 室外機

- 首先將液配管上的螺帽(較小者)鬆開，使與連接管對合後如右圖所示將螺帽完全轉緊。
- 其次將氣配管上的螺帽(較大者)鬆開，使與連接管對合併用扳手機轉緊螺帽3~4轉。
- 若氣配管和液配管上的螺帽未轉緊，則可能會漏媒或漏油，但這並非故障，只要將螺帽轉緊即可。

● 檢漏

- 將冷媒管路所有的接頭做檢漏，檢查時可用肥皂泡沫塗在接頭上小心觀察是否有漏氣(冒泡)，檢查完後，必須將肥皂泡沫完全拭淨。

- 排水管安裝方法：
 - 將排水管彎頭插入室外機底盤之排水孔。
 - 接上自購適當長度排水管。
 - 暖氣運轉時，室外機會有凝結水產生，一定要安裝排水管。

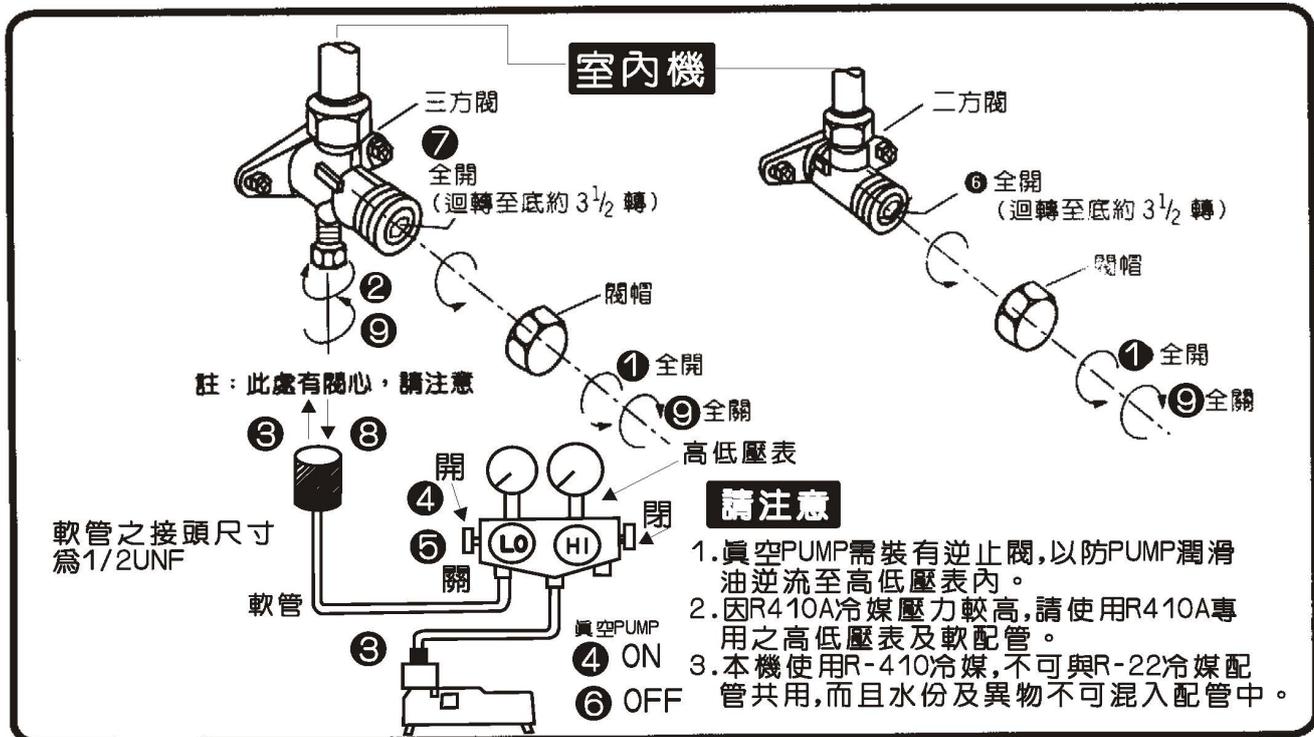
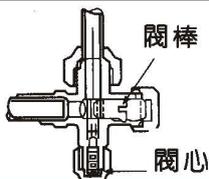


排氣作業

■ 排除空氣的步驟

- ① 打開二、三方閥之閥帽。
- ② 打開三方閥閥心之閥帽。
- ③ 將高低壓表與三方閥和真空PUMP連接。
- ④ 打開高低壓表之低壓側關閉高壓側、啟動真空PUMP 10~15分鐘，並確定壓力值是否達到-0.1MPa(-76cmHg/-14.5psi)。
- ⑤ 關閉高低壓表之低壓側。
- ⑥ 關閉真空PUMP。
- ⑦ 利用六角板手鬆開二、三方閥之閥棒至全開位置。
- ⑧ 自三方閥移除高低壓表之軟管。
- ⑨ 將所有閥帽裝回並鎖緊。

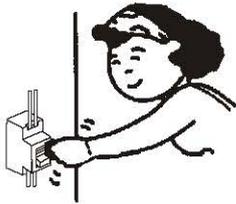
請注意



保養方法

■ 為了長期舒適地使用冷暖氣機，請定期清理保養。

- 冷暖氣機長期不使用時，請將總電源關閉。

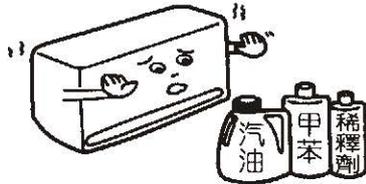


- 冷暖氣機長期不使用後，為了使冷暖氣機機體內部充分乾燥，請以送風條件運轉半天以上。

送風運轉半天



- 切勿使用 40 °C 以上之熱水，揮發性之汽油，甲苯或稀釋劑等清洗。

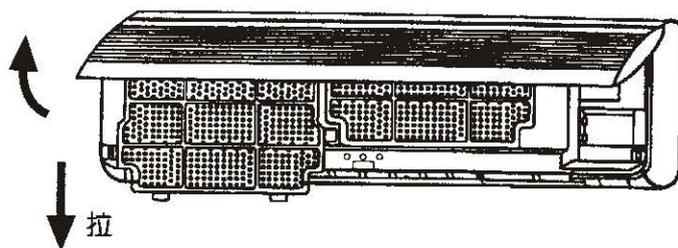


- 請勿用自來水來，直接沖洗機體。
冷氣機保養時，應注意：電源零件經拆卸後，應避免電子控制基板受潮氧化避免造成火損，以確保產品使用安全。



過濾網之清洗

- 過濾網上附著大量灰塵時，會使出風量減少，降低運轉效率。
- 灰塵多的場所，請每週至少清洗過濾網一次。
- 使用吸塵器清理過濾網時，請以手輕敲過濾網。
- 過濾網太髒時，以中性洗劑溶於溫水中清洗過濾網，待陰乾後再使用。



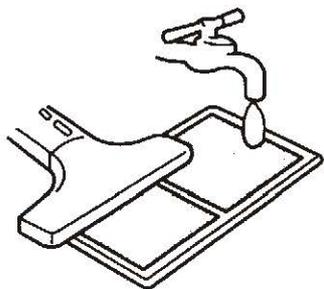
- 請將面框蓋板掀開。
- 將濾網輕輕往上推，直至卡榫部份露出，即可向下拉出濾網。
- 清洗完畢後，將過濾網放回原處，再將面框蓋板壓下定位即可。

故障排除與售後服務

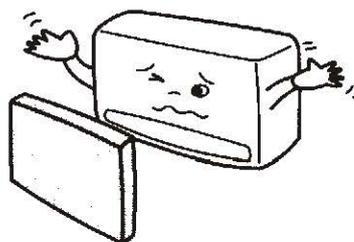
若發覺冷暖氣機異常時，請依下述各項先行查看是否真的故障。

■ 冷氣不冷時

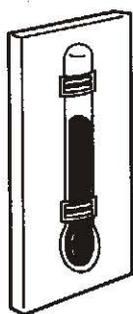
- 過濾網是否忘了清洗？



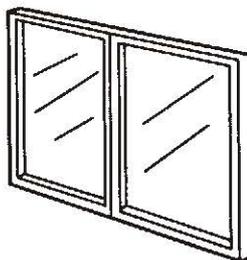
- 冷氣吹出口有無障礙物阻擋？



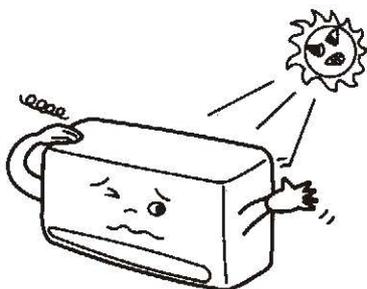
- 溫度設定是否適當？



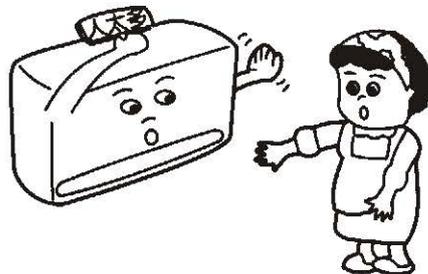
- 門窗是否關妥？



- 日光有無直接照射室內？



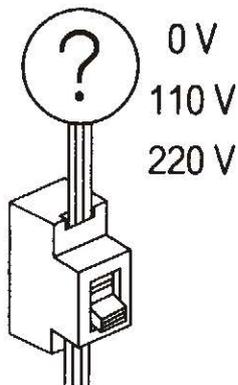
- 室內人員是否太多？



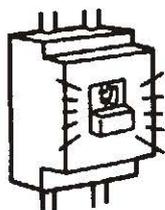
故障排除與售後服務

■ 冷暖氣完全不能動時。

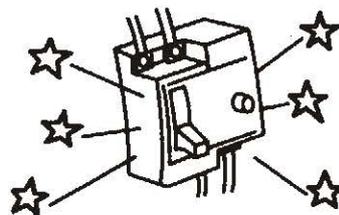
- 電源配線是否鬆脫？



- 保險開關是否跳脫？



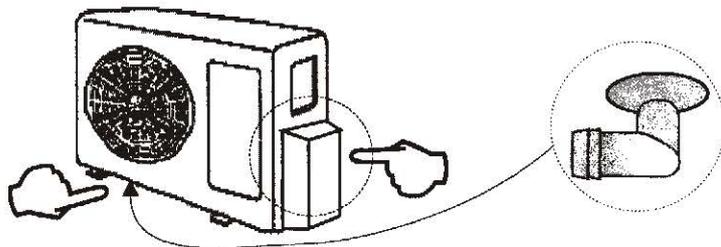
- 漏電遮斷器是否動作？



注意

● 防止室外機滴水

- 室外機附有止閥蓋。
- 請將排水接頭受入底座之排水孔旋轉90度後，再接上排水管，並裝上止閥蓋，以防止凝縮水外滲。



● 產品保證

- 冷暖氣機請依照本說明書之方法使用，若係在不正常狀況下使用而導致故障，則不在產品保證範圍內。

• 室外機安裝時，請務必預留維修空間，否則，敬請自行拆下交由公司處理。

故障排除與售後服務

■ 下述現象不是製品的異常及故障

① 三分鐘停止裝置 (保護裝置)

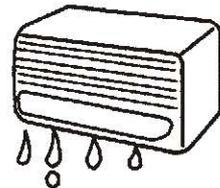
下述情形，係由於冷暖氣機保護裝置動作的原因，並非運轉不動作，經過三分鐘，保護裝置自動回覆，冷暖氣即能重新運轉。

- 當調整溫度設定鍵或室內溫度達到設定溫度時，壓縮機即停止運轉。
- 當冷氣機運轉中，關機後立刻再開機時，壓縮機暫不起動。



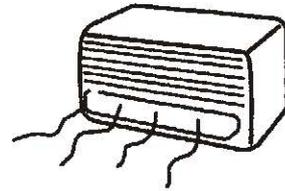
② 結露現象

- 室內相對濕度連續在 80 % 以上，且冷氣經過長時間冷房運轉，在冷風吹出口附近，可能發生結露現象，而且有水滴滴下。



③ 霧

- 當冷房或微電腦除濕運轉中，在吹出口附近，發生霧狀現象，這是因為吹出的冷風，冷卻室內空氣成為霧狀現象。



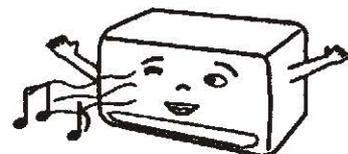
④ 臭味

- 在室內機部份，有可能發生臭味現象，這是因為室內傢俱、地毯、衣物、雜物等的臭味及煙味被室內機吸進後，再吹出的原因。



⑤ 聲音

- 冷氣機開始運轉後，及冷氣機停止後，從室內機發出“咻咻”的聲音及運轉中的水流聲，這些是冷媒的流聲。
- 運轉中，從機體發出“ㄅㄅㄅ”的聲音，是機體隨溫度熱脹冷縮產生的聲音。



一對二變頻使用說明

一對二變頻分離式空調機模式衝突說明

一對二變頻分離式空調機系指一台室外機連接二台室內機且能同時運轉的空調機。

運轉組合方式：

■ 下表的組合方式為模式衝突，後開機之室內機不能運轉：

A台室內機	B台室內機
暖氣	冷氣
暖氣	除濕
暖氣	送風

若一台室內機在運轉中（暖氣或冷氣或除濕），另一台沒運轉之室內機會有冷媒流動聲，這是儲存於室內機的冷媒流回室外機緣故。

- 先運轉的室內機持續運轉，另一台後啟動的室內機雖然顯示燈亮，（後啟動的室內機50秒後自動關機）。
- 若希望另一台後啟動的室內機也能運轉，請重新設定上表以外的運轉模式。
- 若發生模式衝突，可能有一台室內機無法正常運轉（運轉燈不亮），此時可用遙控器關閉兩台室內機，避開模式衝突設定後再開機即可。

懷疑故障發生時(請稍作檢查)

當您誤以為機器發生問題時，有時那並非故障，這時您仍可安心繼續使用

請注意 這些都不是故障現象

■ 有水流動的聲音或水沸騰的聲音	這是冷媒的流動聲，透過配管所傳出的聲音。特別是在運轉開始停止時會有一定的流動聲音
■ 有「撲哧」或「卡噹」及「拍打」的聲音	這是空調機內控制冷媒流動方向的四通閥切換聲及控制冷媒流量的電子膨脹閥開度調整聲。
■ 有「啪啪」聲	這是由於空調機本身因塑膠溫度變化，造成忽脹忽縮時所發生的伸縮聲音。
■ 在冷氣或除濕運轉中吹出口有霧吹出	這是在低溫高溼時較能看到，原因是吸入室內機的空氣被冷卻而形成霧狀現象。
■ 從空調機吹出臭味	這是空氣中的各種味道(香煙的煙、化妝品、食品等)，附著於空調機內，被吹出來的。
■ 室外機的運轉音變更	這是依照室溫等改變，壓縮機變更迴轉速所致。
■ 在室外除霜運轉時室外機有蒸氣產生	這是附著在熱交換器上的霜，溶解、蒸發所致。
■ 在開始暖氣轉轉時不送風'按擺葉鍵無動作	在室內機熱交換器未暖之前，停止送風及擺葉以防止吹出冷風(時間為1~5分鐘由微電腦控制)(RHI-XXX機種則依室內機蒸發器溫度而控制)
■ 在暖氣運轉時室內機不吹出風	1. 當室外溫度低或溼度高時，空調機有時會自動進行除霜，請等候。 2. 當室內溫度到達設定溫度且室內熱交換器溫度 $<23^{\circ}\text{C}$ 時，請停止送風(以防冷風吹出)。
■ 不接收遙控訊號	當空調機本體上的遙控訊號接收器受直射陽光或使用電子式省電燈泡或變頻式電燈時，可能會接收不到遙控訊號，在此型況下，請遮擋光線或調暗燈光。
■ 出風口四周有凝結水	如果空調機長時間在高溫高溼下運轉，濕氣可能會凝結在出風口四周並滴下。
■ 室內機關機後室外機風扇仍在轉	為保護電器品，室外機風扇延遲60秒再關閉。
■ 運轉中突然動作異常或不冷不熱	有時是由於打雷或無線電等造成的干擾誤動作，此時先將總開關切斷30秒後再打開，再用遙控器重新啟動。
■ 冷氣、暖氣不足時	冷氣時設定 16°C 運轉10分鐘，測量室內出風口及吸入口的溫差為 8°C 以上，即為正常狀況。 暖氣時設定 30°C 運轉10分鐘，測量室內出風口及吸入口的溫差為 10°C 以上，即為正常狀況。

故障診斷代碼

■ SHC-XXXXX 5.0、7.1、8.5kW 適用

故障代碼	故障內容
1	室溫傳感器短斷路故障
2	室內熱交溫度傳感器短斷路故障
3	制冷結冰
4	制熱過載
5	室內外機通訊不良
8	室內風機無反饋
12	讀室內E2ROM故障
31	環溫傳感器短斷路故障
32	熱交溫度傳感器短斷路故障
33	壓縮機排氣溫度傳感器故障
34	直流壓機反饋故障
36	過電流保護
37	無負載保護
38	過欠壓保護
39	直流壓機起動失效
40	制冷超載
42	IPM保護
43	讀室外E2ROM故障
45	室外直流風機無反饋信號
46	直流壓機失速保護
47	壓縮機過熱保護

■ 額定頻率設定

當在制冷模式下設定強風、25°C且10秒內連續收到6次遙控器“睡眠”鍵，系統進入額定能力測試狀態。此時，室內風機轉速為高風，蜂鳴器連續響3聲，室內所有LED閃爍

故障診斷代碼

■ RHC-XXXXX 2.8、4.1、5.0kW 適用

- 當您使用冷氣機時，發現室內機異常停止且無任何燈號顯示時，在拔電源插頭前可持續按試運轉鍵5秒鐘，溫度顯示燈會顯示故障訊息。

雙八	異常內容
01	通信異常(短路、開路、誤配線)
02	室內室溫感溫器異常
03	室內熱交感溫器異常
04	室內馬達異常
11	室外外氣感溫器異常
12	室外熱交感溫器異常
13	室外吐出感溫器異常
14	保留
15	壓縮機起動異常
16	壓縮機失速/轉子檢知異常
17	壓縮機高溫異常
18	室內外熱交高溫異常
19	保留
20	AC電流不足 (CT斷線)
21	AC過電流[A]
22	AC過電流[PCON]
23	驅動器通訊異常
24	驅動器異常
25	IPM 保護(DC過電流)
26	PFC 保護(PFC過電流)
27	過電壓、欠電壓
28	驅動器電流異常
29	PFC 溫度過高
30	EEPROM 異常
31	DC 風扇異常
32	外氣溫過載保護
33	制冷房過冷保護
34	制冷房過熱保護
35	制熱防過熱保護

■ 額定頻率設定

- 額定頻率中充填固定冷媒量，需使機器設定額定頻率
控制器設在冷房運轉，風擺設定為搖擺，10秒鐘內連續接收到6次睡眠按鍵信號且設定溫度為30℃，系統進入額定制冷測試狀態，蜂鳴器長鳴2聲，壓縮機以冷氣額定頻率運行；運行期間內風機均強風運行，風擺停於冷房初始位置。
- 標定測試運行中各通用保護功能有效。但標定測試過程中接收到遙控信號即退出標定功能。標定測試中若關機請按應急開關或遙控器開關即可。

故障診斷代碼

CHC-XXXXX 2.8、4.1、5.0、7.1、8.5 kW 適用 室內機故障代碼

1. 顯示當前的故障代碼

連續按遙控器上“清淨”鍵六次，每次間隔不超過兩秒，則進入故障顯示，顯示當前的故障代碼(含記憶之系統故障累計未滿8次的故障和不視為記憶之系統故障及立即處理之致命故障)。故障顯示十秒後，蜂鳴器響兩聲就回復到當前環境溫度。

2. 顯示前一次所記憶的故障代碼

將應急按鈕開關按下超過5秒蜂鳴器短鳴一聲，同時顯示前一次所記憶的故障代碼(含記憶之系統故障累計未滿8次的故障和不視為記憶之系統故障及立即處理之致命故障)，5個LED同時閃爍。不論當前是否有故障，都將顯示前一次故障代碼，若記憶中無故障就不會顯示代碼，5個LED一樣同時閃爍，再按一下應急按鈕開關，就回復到環境溫度。

若以上兩種方式均沒有故障，則蜂鳴器響兩聲所有LED燈閃爍，雙8數碼管不亮，十秒後，蜂鳴器響兩聲就回復到當前環境溫度。

室內故障顯示內容見下表：

故障碼	診斷內容
1	室內環境溫度感測器異常
2	室內熱交換器溫度感測器異常
3	室內凍結防止保護
4	制熱時室內盤管高溫異常
5	與室外通訊信號異常
6	室內機型故障
8	室內風機故障
12	室內EEPROM讀寫故障
31	室外環境感測器異常
32	室外盤管感測器異常
33	室外排氣感測器異常
34	室外吸入感測器異常
35	CCU信號通訊異常
36	電流保護
37	無負載保護
38	電壓保護
39	壓縮機驅動異常
40	制冷時室外盤管高溫異常
41	壓縮機殼頂保護器異常
42	IPM模組故障(電流、溫度)
43	室外EEPROM讀寫故障
45	室外直流風機故障
46	PFC故障
47	壓縮機高溫異常

故障診斷代碼

- SHC-XXXXX :2.8+2.8kW、2.8+5.0、5.0+5.0kW 適用
- 一對二機型適用

故障代碼	故障內容
1	室溫傳感器短斷路故障
2	室內熱交溫度傳感器斷短路故障
3	制冷結冰
4	制熱過載
5	室內外機通訊不良
8	室內風機無反饋
12	讀室內E2ROM故障
31	環溫傳感器短斷路故障
32	熱交溫度傳感器短斷路故障
33	排氣溫度傳感器斷短路故障、壓縮機過熱保護
34	直流壓機反饋故障
36	過電流保護
37	無負載保護
38	過欠壓保護
39	直流壓機起動失效
40	制冷超載
42	IPM保護
43	讀室外E2ROM故障
46	直流壓機失速保護
47	吸氣傳感器短斷路故障
51	盤管1傳感器短斷路故障
52	盤管2傳感器短斷路故障
61	A機通訊故障
62	B機通訊故障

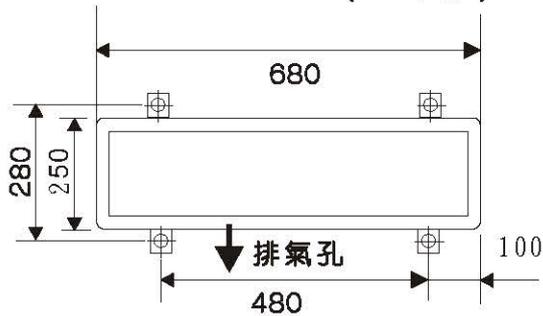
■ 額定頻率設定

當在制冷模式下設定強風、25°C且10秒內連續收到6次遙控器“睡眠”鍵，系統進入額定能力測試狀態。此時，室內風機轉速為高風，蜂鳴器連續響3聲，室內所有LED閃爍

各機型室外機體固定孔位置 單位:(mm)

■ 定頻機型: 20、25 變頻: 2.8KW

(216機體)



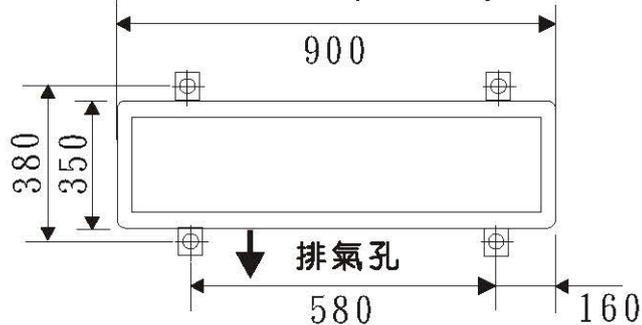
■ 變頻機型: 28、36、41

定頻機型: 32 (220S機體)



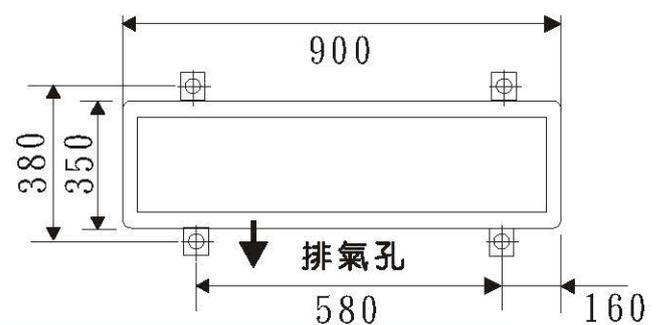
■ 定頻機型: 36、45、50、

2020、2525 (220機體)



■ 變頻機型: 50、2828

(224機體)



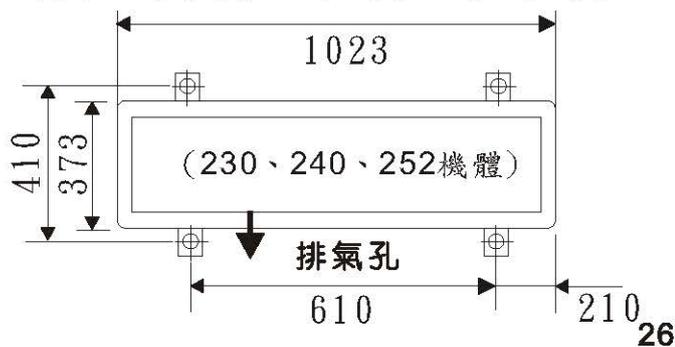
■ 定頻機型: 56、63 (225、236機體)



■ 變頻機型: 71、2850以上 (230機體)



■ 定頻機型: 75、90、100、125、150、2536、2545、4545 以上



■ 變頻機型: 85 (240機體)

