

使用說明書

SAMPO

聲寶變頻分離式冷暖氣機

(家庭用_本機使用R32冷媒)

CSPF值
第 **1** 級

適用機種

室外機 **AU-PF85DC3**

室內機

AM-PF28DC	AM-NF28DC
AM-PF36DC	AM-NF36DC
AM-PF41DC	AM-NF41DC
AM-PF50DC	AM-NF50DC
AM-PF63DC	AM-NF63DC
AM-PF72DC	AM-NF72DC
	CH-NF28DC
	CH-NF36DC
	CH-NF41DC
	CH-NF50DC
	CH-NF72DC

目 錄

頁

運轉前的準備.....	1~ 2
安裝說明.....	3~11
規格.....	12
善於使用節省能源.....	15

遙控器操作及功能使用，
請參考搭配室內機之說明書。

使用本產品前請先詳細閱讀本使用說明書，以便正確的使用本產品。
請將本使用說明書放置在隨時可取用的地方。

隨同產品發行保證書，請於購買時注意索取並要求經銷商填妥購買日期及蓋店章，以確保您的權益。

運轉前的準備

室內機準備

■ 運轉前請詳細了解下列各項內容

冷氣機正常使用條件

溫度環境	室內側溫度	室外側溫度
最高溫度(冷氣)	32	43
最低溫度(冷氣)	21	21
最高溫度(暖氣)	27	24
最低溫度(暖氣)	20	-5

- 在極端的條件下，冷(暖)氣機會自動保護而無法全速運轉。

長時間不使用時

- 請關閉無熔絲開關，否則室內控制器即便在停止運轉狀態下，待機中仍會有電力的消耗。

短期間停止運轉時

- 冷氣機控制電路有3分鐘保護功能設計，請稍待一會兒再重新啟動運轉。

- 室內機搭配一對多室外機時，"急凍雙洗淨"功能無作用。
- 多台運轉和單台運轉，室內機能力稍有差異。
- 一對多室外機因連接較多台的室內機，安裝時請注意連接配管孔洞的大小，並確保連接配管的隔溫效果。
- 室外機以暖氣模式運轉時，沒有運轉的室內機機體溫度會提升，且有可能產生些許"ㄎㄟㄎㄟ"的熱漲冷縮聲。

運轉前的準備

■多台室內機同時運轉時，若設定之運轉模式不同，可能無法運轉。

其他室內機 運轉模式 \ A 機運轉模式	冷氣或除濕	暖氣	送風
冷氣或除濕	○	X	○
暖 氣	X	○	X
送 風	○	X	○

○-多台室內機可同時運轉。 X-多台室內機無法同時運轉。若產生運轉模式衝突的狀況時，室內機會發出“嗶嗶嗶”三聲，代表衝突關機。

- 多台室內機同時運轉時，先運行的室內機有運轉模式的優先權。例如：先開的室內機以暖氣運轉模式運轉，其他室內機即無法以冷氣或送風運轉。
- 多台室內機同時運轉時，可能會發生冷暖氣能力略為下降的情形。若要多台室內機同時運轉時，應避免同時開機，待先開的室內機接近設定溫度後，再開其他的室內機。
- 部分的室內機以“冷氣”，“暖氣”或“除濕”的模式運轉時，停止中的室內機可能會有冷媒流動音，此為正常現象。
- 若室外機以暖氣模式運轉，沒有運轉的室內機機體溫度也會提升。且有可能產生些許“ヶεヶε”的熱漲冷縮聲。

■一對三室外機(AU-PF85DC3)搭配組合說明

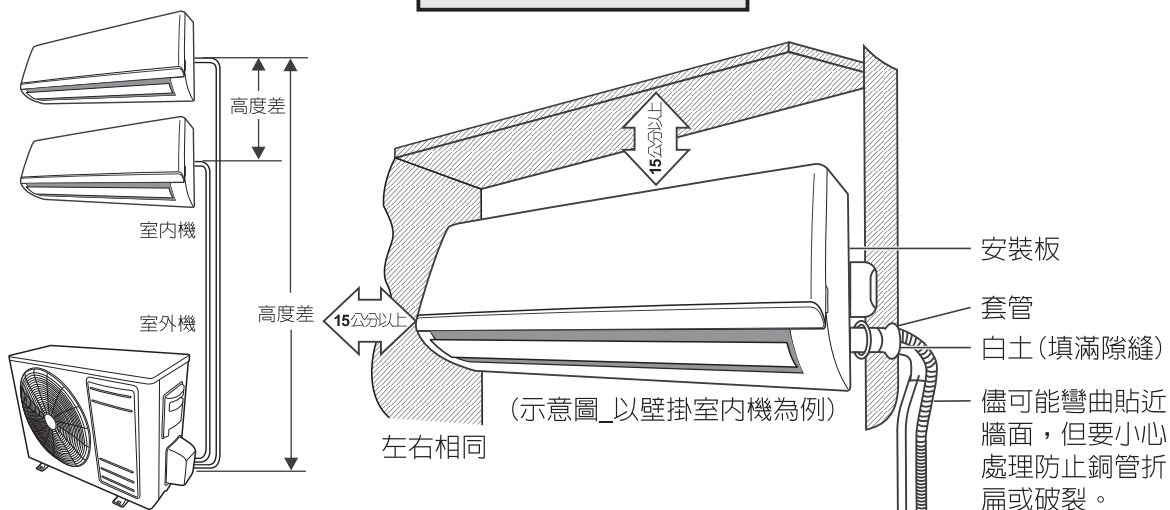
- 室外機/室內機能力說明：

室外機機型	室外機額定能力	室內機能力總合之允許範圍
AU-PF85DC3	8.5kW	6.8kW~10.2kW

室內機機型	室內機額定能力
AM-PF28DC/AM-NF28DC/CH-NF28DC	2.8kW
AM-PF36DC/AM-NF36DC/CH-NF36DC	3.6kW
AM-PF41DC/AM-NF41DC/CH-NF41DC	4.1kW
AM-PF50DC/AM-NF50DC/CH-NF50DC	5.0kW
AM-PF63DC/AM-NF63DC	6.3kW
AM-PF72DC/AM-NF72DC/CH-NF72DC	7.2kW

- 室內機搭配組合說明：配管尺寸與外機接口不符時，請使用轉接頭。

安裝總圖

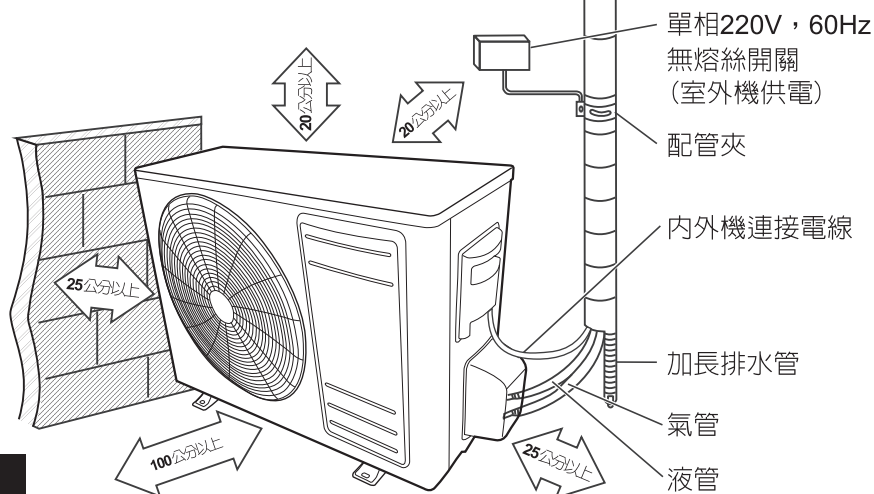


■ 一對三機種冷媒追加量及高低差限制：

機 種	不需另外追加冷媒之配管長度	追加冷媒時每米配管之追加量	最大總配管長度及單機之最大配管長度	室內機間及室內外機間之最大高低差
AU-PF85DC3	三台合計20m以下	12g	三台：50m 單台：15m	室內外機間：15m 室內機間：7.5m

PVC布包裹之前先進行排水試驗。

- 進行排水試驗時，取下空氣濾網，將水倒入熱交換器下方的滴水皿。察看排水是否順暢。



示意圖僅供說明用

安裝說明 本機使用R32冷媒



在操作空調機前，請仔細閱讀安全注意事項。

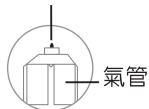


本機填充R32冷媒。

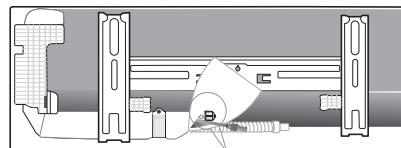
■ 安裝前

- 安裝、保養、維修冷氣請委託符合資格之專業人員施工，以確保安全及機體運作。

○ 中央紅色部分凸出



中央紅色部分沒有凸出時，
表示可能漏氣，請勿安裝！



室內機背面

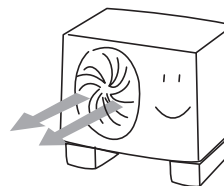
- 機體放置處無點火源。



- 巡查設備周圍無可燃物。

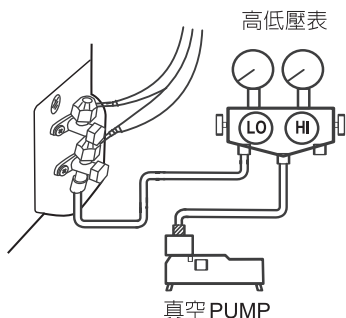


- 機體放於通風良好處。

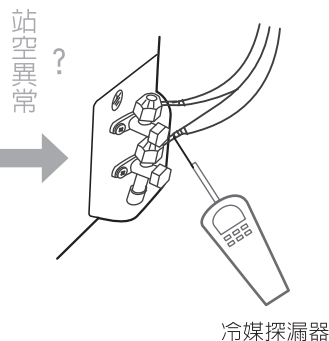


■ 安裝及試運轉

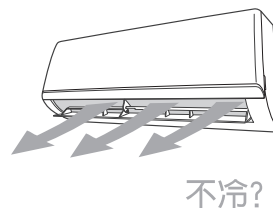
- 抽真空且站空3分鐘，沒漏氣。再打開二、三方閥，送電試運轉。



- 站空異常時，請勿開機，以免發生危險。



- 試運轉如有不冷，請立即停止並重新確認安裝工事。



■ 安裝注意事項

- 請確認室內、外機連接配管、接頭無洩漏。
- 機體運轉前，請確認二、三方閥已為全開狀態。
- 機體內無冷媒時，不可運轉

■ 冷媒回收注意事項

- 回收前，請確認冷媒無洩漏。
- 配管回路破裂，不可進行冷媒回收。
- 冷媒回收後，請將閥門關閉並立即關閉電源，再進行配管、配線拆除作業。

關於保養及維修工作人員所需的特定資訊

■ 場地之檢查

- 針對內含可燃性冷媒之系統展開作業前，須進行安全檢查，以確保使起火之風險降至最低。

■ 工作程序

- 應於受控制之程序下進行作業，使作業時存在可燃性氣體或蒸氣之風險降至最低。

■ 一般作業區域

- 在作業場所之所有保養人員及其他作業人員，應對所執行作業之本質充分瞭解。應避免在密閉空間 (confined space) 中進行作業。作業空間周圍之區域應予以隔離 (sectioned off) 透過可燃性材料之控制，以確保區域內保持在安全之條件。

■ 冷媒存在與否之檢查

- 作業區域應於作業前及作業期間先以合適之冷媒偵測器，確保技術人員掌握作業區域內潛在有毒或可燃性氣體之狀況。確保所使用之洩漏偵測設備適用於所有使用之冷媒，即保持無電弧、有效密封或本質安全之狀態。

■ 滅火器之設置

- 若對任何製冷設備或相關部位進行熱加工作業時，適當之滅火設備應隨手可及。在鄰近於冷媒充填區域應設置乾粉或二氧化碳滅火器。

■ 禁止火源

- 進行與系統中任何管路相關製冷系統作業之人員，不得使用任何可導致起火或爆炸風險之火源。所有可能之火源包括香菸，當冷媒可能釋放至從事安裝、維修、移除及棄置等作業區域之周邊時，應與作業區域保持足夠之距離。展開作業前，應巡查設備周圍之區域、確保無可燃性或起火之風險。應設置”禁止吸菸”之標誌。

■ 通風區域

- 在破壞系統或進行任何熱加工作業前，應確保作業區域開放或保持足夠之通風。在作業期間應保持連續通風。通風應使任何釋放之冷媒安全地消散並排放至外部大氣中。

關於保養及維修工作人員所需的特定資訊

■ 製冷設備之檢查

- 更換電器零組件時，應依使用目的及正確之規格進行更換。任何時刻應依循製造廠商之保養及維修指引。若有疑慮時，應洽詢製造廠商之技術部門並尋求協助。

■ 使用可燃性冷媒之設備應進行下列之檢查：

- 依內含冷媒設備所設置房間之大小決定冷媒填充量。
- 通風設備及出風口應可正常操作且未受障礙物阻擋。
- 若使用間接膨脹式製冷迴路 (indirect referating circuit)，應檢查二次迴路是否存在冷媒。
- 設備之標示應清晰可見。標示或標誌若不清晰應予以更正。
- 製冷管路或零組件不得裝設於可能暴露在可腐蝕含冷媒零組件之環境中，零組件之材質可抗腐蝕或經適當防蝕處理則除外。

■ 電器裝置之檢查

- 維修及保養電器零組件時，應包含初始安全檢查及零組件檢驗程序。若存在可能影響安全性之故障，在故障排除前，應將電路斷電。若故障無法立即排除但需連續操作時，則應採取適當之臨時性措施。應將此情況向設備擁有者報告，並對所有相關人員提出警告。

■ 初始安全檢查應包含下列項目：

- 電容器放電時，應採取避免產生火花之安全方法。
- 在充填、回收或驅淨系統時，無帶電之電器零組件及配線裸露。
- 維持接地搭接 (continuity of earth bonding) 之連續性。



在操作空調機前，請仔細閱讀安全注意事項。



本機填充R32冷媒。

室內機最佳安裝位置

- 安裝位置附近沒有任何熱源和蒸氣源。
- 安裝位置附近沒有妨礙空氣流通的阻礙物。
- 能使室內空氣保持良好循環的位置。
- 方便進行排水的位置。
- 與地板距離的高度應高於目視水平線。
- 確保安裝後，離牆壁、天花板、裝潢和其他阻礙物之間的距離符合安裝總圖上的距離要求。

室外機最佳安裝位置

- 有天棚保護，防止陽光直接照射及雨淋，同時應注意冷凝器的散熱須良好，不受阻礙。
- 安裝位置附近不要飼養動物或種植花木，以免排出的熱氣影響動植物的生長。
- 確保安裝後，離牆壁、天花板、裝潢和其他阻礙物之間的距離符合安裝總圖上的距離要求。

安裝板安裝

■ 調整安裝板至水平位置

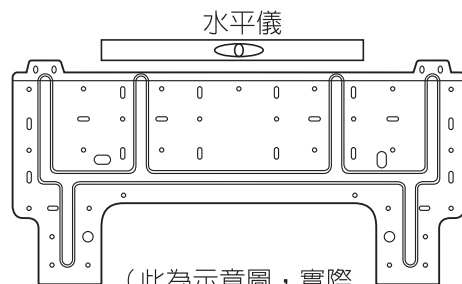
- 使用水平儀將安裝板調整到水平位置。

■ 用螺絲固定安裝板

- 室內機安裝於混凝土牆壁上，須使用塑膠膨脹螺絲組。

■ 依專門從事安裝者評估現場環境狀況選擇安裝方式

- 明管安裝。
- 貫穿牆壁（暗管安裝）的方式如下：
 - ① 開1個 $\phi 70\text{mm}$ 的斜孔。（牆外側部分的孔端向下傾斜）
 - ② 將配管用套管插入孔內。
 - ③ 安裝套管襯套。
 - ④ 切斷配管用套管，而伸出牆外側的長度為15mm。



（此為示意圖，實際
依機種不同而有差異）

- 鑽外牆時需先確認，鑽孔處必須避開水管、瓦斯管或電線。
- 室外機安裝完成後，請用白土將縫隙填滿密封。

安裝說明 本機使用R32冷媒



警告



- 請指定由購買之經銷商或是專門從事安裝業者安裝，請勿自行安裝以免發生意外，特別是漏水、觸電、火災等事故。只有專業人員可以處理、填充、清除和棄置冷媒。
- 安裝時應保留管路配管及維修之最小空間。請勿刺穿或燃燒。請注意，冷媒可能不含有氣味。
- 請使用指定的附屬零件安裝冷氣機，否則容易造成機體掉落、漏電、火災等。
- 作業中如發生冷媒洩漏而需排放冷媒時，必須於換氣及通風順暢之空間作業，因冷媒遇到火氣後會產生毒素。
- 配線工事時，請符合國家相關法規，或依照使用、安裝說明書指示內容實施，同時必須使用專用迴路電源，迴路容量不足容易造成電線發熱、短路、火災等意外。
- 内外接續電線時，請使用指定之電線規格，電線鎖入端子座時必須確實固定不可有鬆動現象，接續或固定不完全時，容易造成端子部發熱、火災等意外。
- 請務必使用真空泵浦抽真空，抽真空之前可先進行探漏作業以確保管路無洩漏。安裝完成後請再確認機體及管接頭冷媒有無洩漏。
- 本機安裝、運轉和保存的地板面積空間，需符合室內最小安裝面積（參考“規格”頁）
- 冷氣機的配管連接處，在保養時需可觸及。



- 冷氣機之內部配線，請勿任意更改，更改配線可能造成短路，異常發熱引起火災。
- 連接配管時，冷凍系統除原廠冷媒 R32 外，不可混入其他冷媒或空氣，以空氣混入時，會使能力降低，並且會造成冷凍系統異常高壓，使銅管爆裂或是造成壓縮機損壞
- 電源線不可破損或任何加工，否則容易造成觸電或火災。
- 電源線不可中途加長使用，或是與其他電器共用，否則容易造成觸電或火災。
- 請勿將空調安裝在任何有可燃氣體洩漏危險的地方。萬一發生氣體洩漏，積聚在空調附近的氣體會導致發生火災。
- 使用可燃性冷媒時，熔點低之焊接合金，例如：鉛 / 錫合金，不得用於管路連接或任何其他承受冷媒壓力之用途，機體的導線需與沒有隔熱的銅管之間保持距離，避免冷媒系統的高溫導致損壞。

安裝注意事項

■ 所需工具

- 水平儀
- 十字螺絲起子
- 電動專用鑽 (70mm)
- 專用扭力扳手
- 漏氣檢測器

- 美工刀
- 六角扳手 (5mm)
- 冷媒瓶 (R32)
- 水 (測試排水用)
- 無熔絲開關
- 溫度計

- 壓力表 (R410A/R32 專用)
- 擴喇叭口工具一套
- 真空泵浦
- 真空泵浦逆流防止裝置 (R410A/R32 專用)

包裝附件

■ 室內機包裝附件

編號	附 件	數量
1	安裝板	1
2	遙控器及遙控器固定座	各1
3	電池 (附於遙控器包裝內)	2
4	安裝板固定用螺絲	8
5	遙控器固定座用螺絲	2

■ 室外機包裝附件

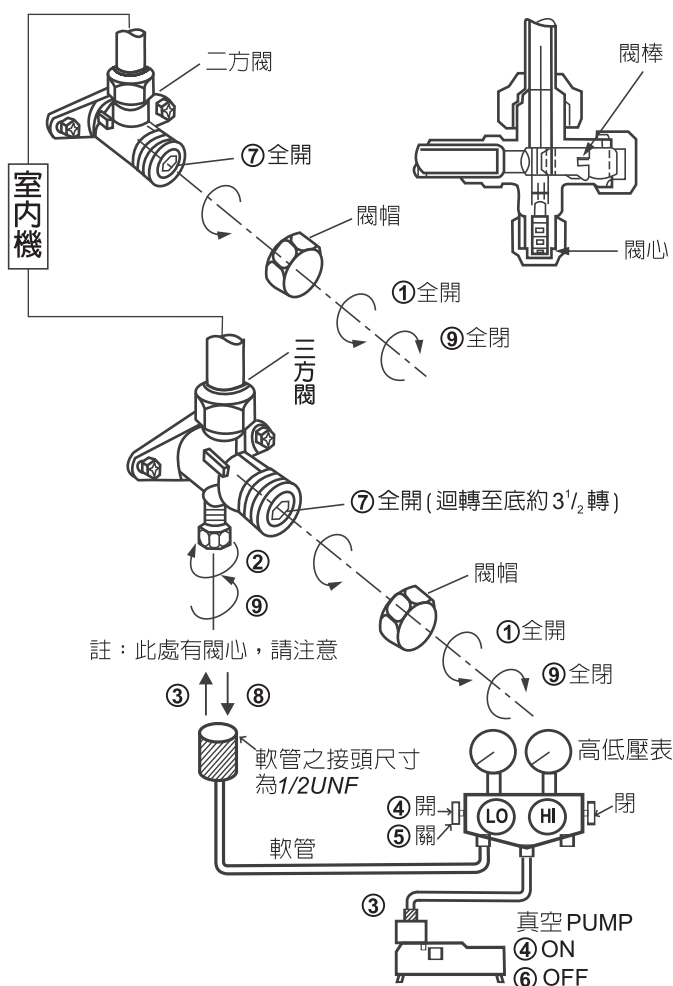
編號	附 件	數量
1	排水接頭	1
2	PVC包紮布	1
3	轉接頭 (一對多機種)	依機種而定
4	PVC包紮布：一對三機種	3

配管安裝

- 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 $-0.1\text{MPa}(-76\text{cmHg}/-14.5\text{PSI})$ 。
- ⑤ 關閉高低壓表之低壓側。
- ⑥ 關掉真空 PUMP。
- ⑦ 利用六角扳手鬆開二、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。

■ 注意事項

- 本機使用 R32 冷媒，請務必使用真空 PUMP 抽真空，嚴禁使用機體內冷媒驅迫。
- 因 R32 冷媒壓力較高、需使用 R410A/R32 專用之高低壓表及軟管。
 高壓表..... $-0.1\sim 5.3\text{MPa}(-76\text{cmHg}\sim 53\text{kg}/\text{cm}^2)$
 低壓表..... $-0.1\sim 3.8\text{MPa}(-76\text{cmHg}\sim 38\text{kg}/\text{cm}^2)$
 軟管 常用壓力 $5.8\text{MPa}(51.8\text{kg}/\text{cm}^2)$ 、破壞壓力 $25.4\text{MPa}(259\text{kg}/\text{cm}^2)$ ，接頭為 UNF1/2。



電器配線

■ 本機為室外供電。室內、外機連接線應使用 1.25mm^2 以上雙重絕緣之導線，為避免雜訊干擾建議使用 1.25mm^2 以上隔離(遮蔽)導線連接，且需將披覆內層之隔離用編織銅網部分剝出，分別接於室內、外機標示之接地端。

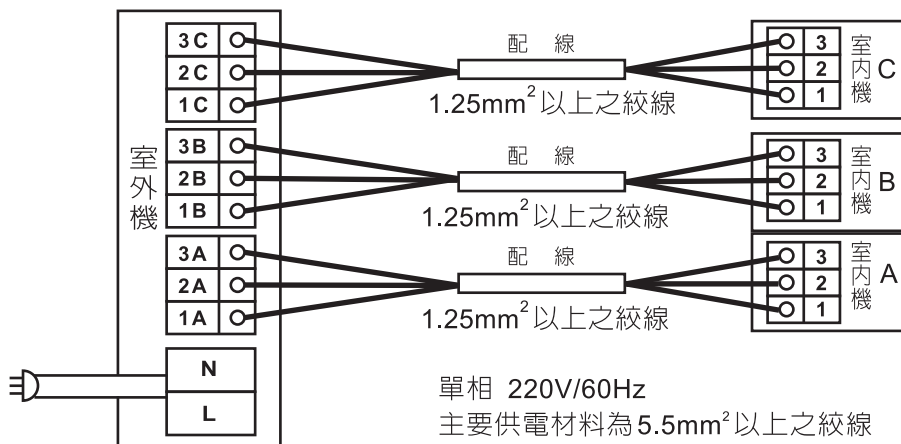
- 配線前端須剝線後，確實插入或勾入端子板銷付壓板後並鎖緊螺絲。

■ 室內側

- 掀開室內機面板，即可看到端子台，安裝配線。
- 請儘可能裝設漏電遮斷器。

■ 室內機裝設自動排水器，請使用獨立電源，勿與室內外機間的配線共用端子。否則會造成室內機機板燒壞。

- 一對三機種的配線方式



■ 電源工程、室內外機間配線、接地工程等，請依說明書指定方式進行，並依照中華民國電工法規，委請有配電資格的技术人員施工。

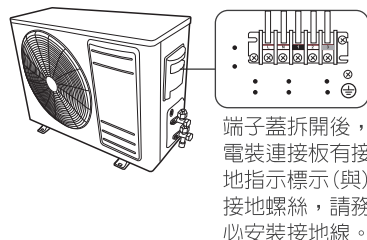
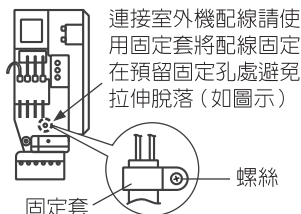
■ 在配線接觸不良下連續運轉，將導致過熱、發生火災或起動運轉不良。

■ 請勿將接地線接於下述場所，以免發生危險：水管、瓦斯管、天線、避雷針或電話線。

漏電遮斷器請使用額定感度電流 15mA，動作時間 0.1 秒以下之電流動作的高感度機型。

接地安裝

- 務必安裝接地線。
- 接地線需為綠色，請使用 2.5mm^2 以上 6.0mm^2 以下之導線。
- 有水或濕氣高的場所，除了接地線以外，最好再裝上漏電遮斷器。



■ 室內外機和配線之連接

- 室內側：配線剝線後，確實插入室內機的端子台內並鎖緊螺絲，並以固定套固定電線。
- 室外側：配線剝線後，確實插入室外機的端子台內並鎖緊螺絲，並以固定套固定電線。

■ 室內機、室外機皆有接地指示標誌，請接於適當位置


- 室外機的接地螺絲：電裝連接板。
- 室內機的接地端子：EVA 右管板上。

注意事項

- 請勿使用其它電線直接連接作為延長。
- 室內機裝設自動排水器，請使用獨立電源，勿與室內外機間的配線共用端子。
- 不可利用從插頭拉延長線使用，或是電源線中途連接之方式配電，電線連接不當，為造成火災的原因之一。

試運轉

■ 連接電線至適當的電源(額定電壓 $\pm 10\%$ 範圍)

- 連接後請小心勿觸及帶電體。
- 按下遙控器上的“ ”鍵，進行冷房運轉。

若機器沒有動作，請確認室內外機間之配線順序是否有誤。

- 檢查風扇的聲音及運轉情形。
- 5～10分鐘後，檢查蒸發器之冷卻情形及冷風吹出狀況（室內外機接頭部份務必檢漏）。
- 檢查蒸發器滴排水情形，尤其在排水管接頭處不得漏水
 - 如果凝結水不多時，倒水在滴水盤內檢查排水情形。
 - 冷氣運轉 15 分鐘後，請檢查吸風口和冷氣吹出口，必須相差 8°C 以上。達到以上條件時，冷氣機即運轉正常，否則容易造成冷度問題或漏水之情形。

規格

變頻分離式冷暖氣機(壁掛一對多)

變頻分離式冷暖氣機(吊隱一對多)

機種名	室外機	AU-PF85DC3	AU-PF85DC3
電源		單相 220V 60Hz	單相 220V 60Hz
冷氣能力 (kW)		8.5	8.5
暖氣能力 (kW)		8.8	8.8
冷氣 運轉電流(A)		11.0	11.7
暖氣 運轉電流(A)		12.2	13.0
冷/暖 起動電流(A)		11.3	11.3
冷氣額定消耗電功率(W)		2350	2500
暖氣額定消耗電功率(W)		2600	2680
CSPF 值		5.66	5.37
噪音值dB(A) 室外側		57	57
淨重 (kg) 室外機		49	49
室外機	外形尺寸 (W×H×D)mm	860x670x310	860x670x310
	安裝尺寸 (W×H)mm	1360x870x510	1360x870x510
安裝時採用無熔絲規格		20A	20A
標準冷媒量(g)		1460	1460
最大冷媒量(g)		1820	1820
室內最小安裝面積(m ²)		3.16	3.16

註一、噪音值之測定須依CNS3615，B7048規定之標準為之。

註二、室內空調機安裝空間不得小於【室內最小安裝面積(m²)】，並符合國家相關法規。

善於使用節省能源

■ 省電和舒適的享用

調整適合的室內溫度

- 室內與室外溫差在 5℃ 左右即為適溫。太冷或太熱的溫度對健康沒有好處，反而增加電力的浪費。室溫上升 1℃ 約有 10% 的電費節省。

避免陽光的直射和熱風灌入

- 若有陽光直接照射，需有窗簾及其他遮阻物來遮擋，門窗除了必要的開放外，請經常保持關閉狀態。

風向的調節

- 長時間使用冷氣時應避免直接吹著冷風，如此對健康沒有好處。

清洗過濾網

- 過濾網若被灰塵阻塞會影響冷房能力及效果。

■ 有效利用定時器

需要使用多少時間可使用定時裝置來設定時間，以達省電效果。

睡眠時，保持適當的室溫，有效利用舒眠功能。

廢電器處理方法

根據環保署的規定，四機一腦(電冰箱、洗衣機、電視機、冷氣機、電腦)於廢棄時須經妥善處理，以免對環境造成不良影響。

當購買新冷氣時，請依下列處理方式處理。

1. 當購買新冷氣機時，汰換之舊冷氣機可委由經銷商運回處理。
2. 請洽行政院環保署資源回收管理基金管理委員會。

免費服務專線 0800-085-717 (0800-你幫我-清一清)

請勿自行隨意丟棄，以免造成環境污染，謝謝合作！

台灣 RoHS 限用物質含有情況標示資訊請參考下列網址：<http://www.sampo.com.tw/>

操作說明：點選頁面右下方 RoHS 之專區，輸入產品型號後按確認。

備註：輸入分離式冷氣機產品型號時，室內機與室外機中間用/隔開。例如：AM/AU-PF85DC3

委製商：**聲寶股份有限公司**
桃園市龜山區大華里頂湖路 26 號

免費服務專線

0800-00-5438 (0800-鈴鈴-我是聲寶)
<http://www.sampo.com.tw>