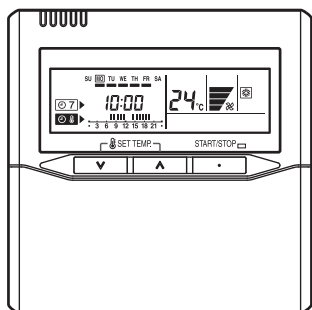
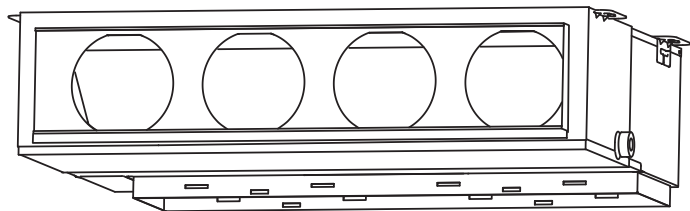


AIR CONDITIONER



INSTALLATION MANUAL

INDOOR UNIT (Duct Type)

For authorized service personnel only.

安裝說明書

室內機組 (風管式)

只僅授權服務人員。

HƯỚNG DẪN LẮP ĐẶT

DÀN LẠNH (Kiểu Ống dẫn)

Phần dành riêng cho nhân viên dịch vụ được ủy quyền.

PANDUAN PEMASANGAN

UNIT DALAM (Tipe Duct/Saluran)

Untuk petugas servis yang berwenang saja.

คู่มือการติดตั้ง

เครื่องภายในอาคาร (แบบท่อ)

สำหรับเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

English

中國語

Việt

Bahasa Indonesia


ไทย


目錄

1. 安全注意事項	2
2. 關於本機	2
2.1. 使用 R410A 冷媒的注意事項	2
2.2. R410A 的專用工具	2
2.3. 只僅授權服務人員	3
2.4. 附件	3
2.5. 選配零件	3
3. 安裝作業	3
3.1. 選擇安裝位置	3
3.2. 安裝尺寸	4
3.3. 安裝機組	4
4. 配管安裝	5
4.1. 選擇配管材料	5
4.2. 配管要求	6
4.3. 錐形擴管連接（配管連接）	6
4.4. 安裝隔熱材料	6
5. 安裝排水軟管	7
6. 電氣配線	7
6.1. 接線系統示意圖	8
6.2. 連接電纜準備	8
6.3. 配線連接	8
7. 遙控器安裝	9
7.1. 安裝遙控器	9
7.2. 設定 DIP 開關	10
8. 功能設定	10
8.1. 開啓電源	10
8.2. 功能設定	10
8.3. 靜壓力特性	12
8.4. 特殊安裝方法	12
9. 換氣孔	13
10. 試運轉	13
11. 檢查表	13
12. 安裝選配件（選配）	13
13. 用戶導引	14
14. 錯誤代碼	14

1. 安全注意事項


- 安裝之前，請仔細閱讀本說明書。
- 本說明書指出的警告和注意事項包含與您的安全密切相關的重要資訊。請務必遵守這些資訊。
- 將本說明書和使用說明書交給用戶。請用戶妥善保管，以便日後移機或維修機組時參考使用。

 警告	表示如不可避免，有可能導致死亡或嚴重人身傷害的潛在或即將發生的危險情況。
必須由有經驗的維修技術人員或專業安裝人員依照本說明書安裝本機組。由非專業人員安裝或安裝失當可能會導致嚴重事故，例如受傷、漏水、觸電或火災。如果沒有依照說明書中的說明來安裝產品，則製造商不會保固。	
所有工作完成之前，切勿開啓電源。在工作完成之前開啓電源可能會導致嚴重事故，例如觸電或火災。	
若冷媒在工作進行中洩漏，該區域要馬上進行通風。若冷媒與火燄相接觸，會產生有毒氣體。	
安裝作業必須遵守各國家、地區或安裝地點的電氣配線及設備法規、規範或標準。	
除非有緊急狀況，否則絕不要在室內機組運轉時，關閉主斷路器和子斷路器。因為如此會導致壓縮機故障與漏水。 首先，要停止室內機組，先運轉控制元件、變壓器或外部輸入裝置，再關閉斷路器。務必要透過控制元件、變壓器或外部輸入裝置來關閉斷路器。 設計斷路器時，應該將其放在使用者日常作業無法啟動與停止的位置。	

 注意	表示有可能導致輕度或中度人身傷害或財物受損的潛在危險情況。
安裝或使用空調機之前，請仔細閱讀本說明書中記載的安全資訊。	
安裝工作必須遵守當地規定和法規以及製造商的安裝說明。	
本產品是構成空調機的一部分。請勿獨立安裝本機組或與非製造商認可的裝置一起安裝。	
本機組務必使用由所有接線之斷路器保護的單獨電源線，且接點之間必須要有3 mm的距離。	
機組必須正確接地，並且電源線必須配備不同的斷路器，以保護安裝人員。	
本產品並非防爆機組，不應將其安裝於爆炸性環境中。	
爲了避免觸電，當電源關閉後，切勿立即觸摸電氣零件。切記當電源關閉後，務必要經過 5 分鐘以上才能觸摸電氣零件。	
本機組內沒有配備用戶可自行維修的零件。請務必聯絡有經驗的維修技術人員進行維修。	
移機時，請聯絡有經驗的維修技術人員拆卸及安裝本機組。	
請勿將其他任何電器或家用品放在機組下方。機組滴水可能會把它們弄濕，而且可能造成財產損壞或故障。	

2. 關於本機

2.1. 使用 R410A 冷媒的注意事項


 警告
基本安裝步驟與使用舊型製冷劑 (R22) 的機型相同。但必須注意以下要點：
由於工作壓力是使用舊型製冷劑 (R22) 機型的 1.6 倍，某些配管、安裝、維修工具爲專用產品。（參見下表。） 特別是將使用舊型製冷劑 (R22) 的機型更換成新型製冷劑 R410A 的機型時，請務必將舊型配管和錐形螺母更換爲 R410A 配管及其錐形螺母。
爲了安全以及避免誤充入舊型製冷劑 (R22)，使用製冷劑 R410A 的機型配有不同的充填口螺紋直徑。因此請預先檢查確認。[R410A 的充填口螺紋直徑是每英寸 1/2 螺紋。]
請勿讓異物（油、水等）進入配管。另外，當存放配管時，請務必用鉗夾或膠帶等完全密封配管的開口。
當充入製冷劑時，考慮到氣相和液相兩種狀態時成分的微小變化，請務必從成分較穩定的液相側充入。

2.2. R410A 的專用工具

工具名稱	改變的內容
雙錶閥	由於壓力很高，不能用過去的 (R22) 壓力錶測量。爲了防止與其他冷媒混淆，各個端口直徑都被改變。 建議將密封壓力爲 -0.1 至 5.3 MPa (-1 至 53 bar) 的壓力錶用於高壓。 將壓力爲 -0.1 至 3.8 MPa (-1 至 38 bar) 的壓力錶用於低壓。
充填軟管	爲了增大抗壓強度，軟管材料和基礎尺寸都被改變。
真空泵	通過安裝真空泵轉接器，也可使用過去的真空泵。
漏氣檢測器	HFC 製冷劑 R410A 專用的漏氣檢測器。

銅管

必須使用無縫銅管，而且最後將殘油量控制在 40 mg/10 m 以下。請勿使用存在塌陷、變形或褪色（特別是內部表面）的銅管。否則，安全閥或毛細管可能會被污染物阻塞。
由於使用 R410A 的空調機承受的壓力比使用 R22 的空調機高，所以必須選擇適當的材料。

 警告
請勿使用原有 (用於 R22) 的配管及其錐形螺母。 若使用原有材料，製冷劑循環的內部壓力將上升，從而引起損壞或傷害等。（請使用 R410A 專用材料。）
當安裝空調機或移機時，請勿將指定製冷劑 (R410A) 以外的氣體混入製冷劑循環。 若空氣或其他氣體進入製冷劑循環，循環內部的壓力將異常升高，從而引起損壞或傷害等。

2.3. 只僅授權服務人員

⚠ 警告

為了確保空調機順利運轉，請按照本說明書中的說明進行安裝。

利用當地經銷商提供的空調機配管和電纜將室內機組與室外機組連接起來。本說明書闡述了使用安裝組件進行安裝時的正確連接方法。

所有工作完成之前，切勿開啓電源。

⚠ 注意

本安裝說明書僅說明如何安裝室內機組。

如要安裝室外機組，請參閱隨附在室外機組中的安裝說明書。

- 操作處理過程中請勿割傷空調機。
- 安裝後，請告知用戶應按照使用說明書的說明正確操作。

2.4. 附件



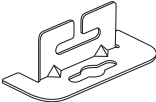
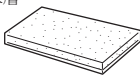



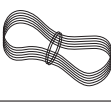


⚠ 警告


出於安裝目的，確保使用製造商提供的零件或其他指定零件。
使用非指定零件可能會導致嚴重事故，例如機組掉落、漏水、觸電或火災。

以下乃隨機配備的安裝零件。請依需要使用。

將安裝說明書保存在安全位置，完成安裝工作之前，請勿丟棄任何其他附件。

完成安裝工作之前，請勿丟棄任何安裝必須的附件。

名稱和形狀	數量	說明
使用說明書 	1	
安裝說明書 	1	(本書)
吊架 	4	用來將室內機組懸吊在天花板上
排水軟管絕緣層 	1	使排水軟管與乙烯軟管絕緣
綁紮件 (大) 	1	用來固定排水軟管
綁紮件 (小) 	1	用來綁紮遙控器與遙控器電纜
遙控器 	1	用於操作空調機
遙控器電纜 	1	用來連接遙控器
螺絲 (M4 × 16) 	2	用於安裝遙控器
接頭隔熱材料 (大) 	1	用於室內導管接頭 (氣管)

接頭隔熱材料 (小) 	1	用於室內導管接頭 (液管)
專用螺帽 A (大法蘭) 	4	用來將室內機組懸吊在天花板上
專用螺帽 B (小法蘭) 	4	用來將室內機組懸吊在天花板上

2.5. 選配零件

零件名稱	型號	應用
有線遙控器	UTY-RNN*M	用於操作空調機
簡易遙控器	UTY-RSN*M	用於操作空調機
遙控感測器元件	UTY-XSZX	室溫感測器
外部連接組件	UTD-ECS5A	用於控制輸入/輸出連接埠
方形法蘭	UTD-SF045T	
圓形法蘭	UTD-RF204	
長效過濾網	UTD-LF25NA	
排水泵元件	UTZ-PX1NBA	

3. 安裝作業

分離式空調機的安裝位置極為重要，在初次安裝後，再移機會異常困難。

3.1. 選擇安裝位置

⚠ 警告

選擇的安裝位置，要能適當支撐室內機組的重量。正確地安裝本機以便本機不會倒塌或掉落。

⚠ 注意

請勿將本機安裝在以下區域：

- 含鹽量高的區域，例如海邊。
這會損壞金屬零件，導致零件故障或機組漏水。
- 充滿礦物油或有大量濺油或蒸氣的區域，例如廚房。
這會損壞塑膠零件，導致零件故障或機組漏水。
- 會產生對設備有不利影響之物質（例如硫磺氣體、氯氣、酸或鹼）的區域。
這會腐蝕銅管和銅焊接合，從而導致冷媒洩漏。
- 會造成易燃性氣體洩漏、包含懸浮碳纖維或易燃灰塵或揮發性可燃物（例如，塗料稀釋劑或汽油）的區域。
如果氣體洩漏並擴散到機組周圍，便可能導致火災。
- 動物可能在機組上便溺或可能產生氨的區域。

請勿將機組用於特殊用途，如：儲藏食品、養育動物、培養植物、存放精密儀器或藝術品。
其可能降低存放物件的品質。

請勿安裝在易燃性氣體洩漏的區域。

切勿將機組安裝在鄰近高溫、蒸氣或燃燒氣體等熱源之處。

將機組安裝在方便排水的位置。

將室內機組、室外機組、電源電纜、傳輸電纜、遙控器電纜安裝在距離電視機或收音機至少 1 公尺的場所。這是為了防止電視接收干擾或無線電雜訊。
(即使將它們安裝在 1m 以外的地方，在某些信號條件下也仍可能接收到雜訊。)

注意防止機組掉落。

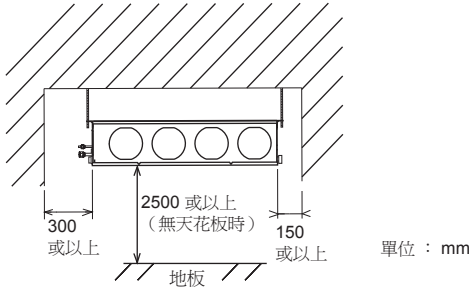
• 與客戶一同商榷安裝位置，如下所示：

- (1) 室內機組的安裝位置，應足以支撐室內機組的重量。
- (2) 進風口與出風口不會阻塞；氣流能吹到室內每個角落。

- (3) 留出維修空調機所需的空間。
- (4) 機組的安裝位置，能讓氣流吹到房間每個角落。
- (5) 機組的安裝位置，應該能夠輕易與室外機組連接。
- (6) 機組的安裝位置，應該能夠輕易安裝連接配管。
- (7) 機組的安裝位置，應該能夠輕易安裝排水管。
- (8) 機組的安裝位置，噪音和振動不會被放大。
- (9) 考量維修需求，預留所需空間。同時將機組安裝在可拆除過濾網的位置。
- (10) 室內機組與天花板之間，盡可能預留足夠空間，以便作業順利進行。
- (11) 如果安裝位置的濕度超過 80%，請使用隔熱材料以防止冷凝滴水。

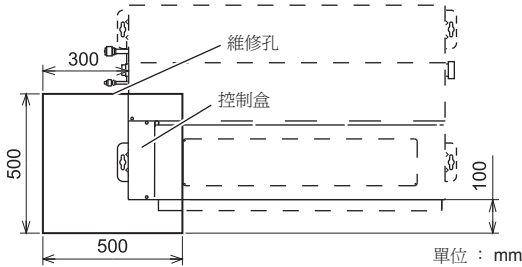
3.2. 安裝尺寸

機組周圍預留的空間如下圖所示。

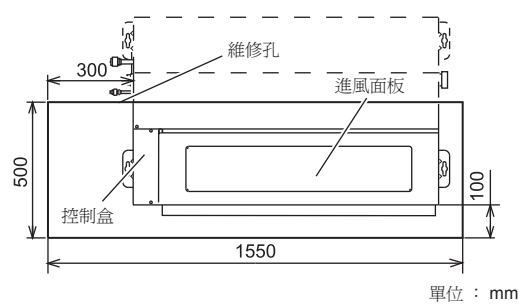


維修孔尺寸

應能夠安裝與拆下控制盒。



應能夠安裝與拆下控制盒、風扇組件與過濾網。



3.3. 安裝機組

警告

空調機的安裝位置，至少可承受主機重量 5 倍的負載，而且噪音或振動不會被放大。若安裝位置強度不足，可能會導致室內機組掉落和人身傷害。

若只使用面板框架完成作業，可能會導致機組鬆動。請務必小心。

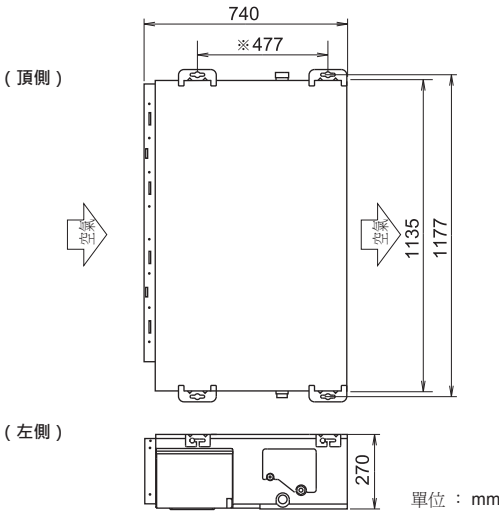
3.3.1. 安裝吊架

警告

固定吊架時，使螺栓位置一致。

懸吊螺栓安裝示意圖。

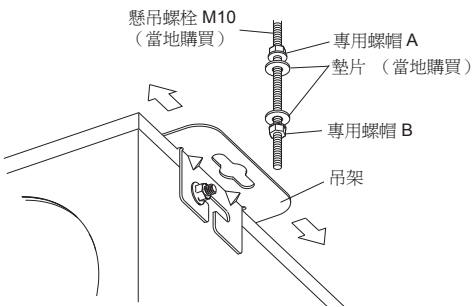
(範例)



可根據懸吊螺栓的位置，調整※的距離。

(最大：550 mm，最小：410 mm)

將機組朝箭頭方向滑動並固定。



螺栓強度 [N·m (kgf·cm)]

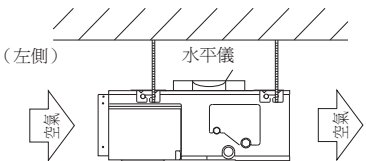
9.81 至 14.71 (100 至 150)

注意

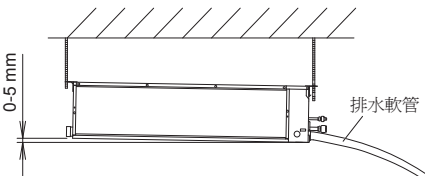
以特殊螺帽 A 與 B 牢牢固定機組。

3.3.2. 調平

以垂直方向為基礎調平機組（左右）。



以水平方向為基礎調平機組頂部。

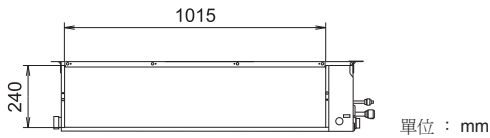


連接排水管的一側稍微傾斜。

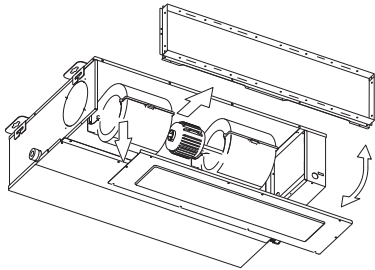
傾斜範圍在 0 mm 至 5 mm。

3.3.3.連接進風導管

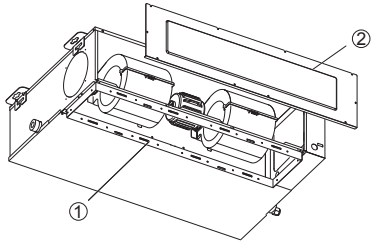
遵照下圖程序連接導管。



更換進風口格柵與法蘭，可改變進風導管。



要從底部進風，導管的安裝程序請遵照 ① → ②。
(出廠設定為背面進風。)



⚠注意
從底部進風時，本機組的運轉聲音會進入室內。將本機組與進風口格柵安裝在不易受到運轉聲音干擾的位置。

⚠注意
如果已安裝進風導管，注意不要損壞溫度感測器。
務必安裝進風格柵與出風格柵，讓空氣循環。無法偵測正確溫度。
務必要固定格柵，讓人無法碰觸到室內機組風扇，而且必須要用工具才能拆卸，無法只用手拆卸。
務必要在進風口安裝空氣過濾網。如果沒安裝空氣過濾網，可能堵塞熱交換器而導致性能下降。

3.3.4.連接出風導管

導管安裝模式 (■■■ 剪斷部分)

(1) 方形導管

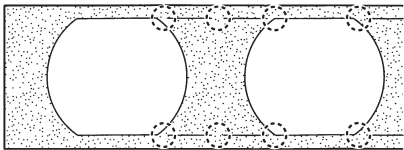


(2) 圓形導管出口 x4
(此為出廠設定值)

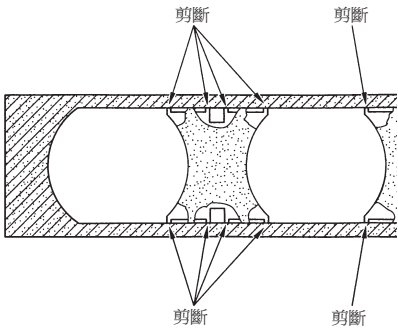


當作方形導管使用時

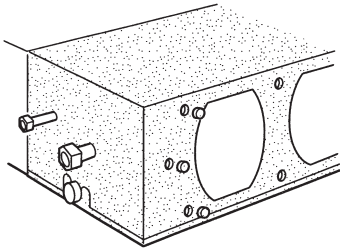
(1) 用鉗子剪出縱向開口。



(2) 根據出風口形狀的施工點，將隔熱材料從要剪開的點向上翻，使隔熱材料不會突出■■■部分。



(3) 用鉗子剪斷並拆下金屬片。
(4) 因為隔熱材料有開口，可使用尖嘴鉗或鑷子等來撐大螺絲孔部分，以便連接導管時安裝圓形法蘭與方形法蘭。



⚠注意
確定導管運作時，不會超過設備的靜壓力範圍。
導管必須隔熱，以避免露水凝結。
如果使用金屬導管，確定導管與牆壁之間必須隔離。
請向用戶說明當地購買的材料應該如何處理與清洗。
為防止用戶碰觸到機組內部零件，請務必在進風口與出風口安裝格柵。格柵的設計，一定要用工具才能拆卸。
導管連接室內機組的出風口時，確定將出風口與安裝螺絲絕緣，以防出風口周圍漏水。

4. 配管安裝

⚠注意
請勿讓異物（油、水等）進入使用冷媒 R410A 機型的配管。另外，當存放配管時，請務必用鉗夾或膠帶等完全密封配管的開口。
焊接配管時，務必用乾燥的氮氣吹淨。

4.1. 選擇配管材料

⚠注意
請勿使用現有的配管。
使用內外清潔並在使用期間不會造成任何污染（如含有硫、氧化物、灰塵、切割廢料、油或水）的配管。
必須使用無縫銅管。 材料：脫氧磷無縫銅管 應該最後將殘油量控制在 40 mg/10 m 以下。
請勿使用折斷、變形或部分變色（特別是內部表面）的銅管。否則，安全閥或毛细管可能會被污染物阻塞。
配管選擇不當會造成效能下降。由於使用 R410A 的空調機承受的壓力比使用舊型冷媒的空調機高，所以必須選擇適當的材料。

- R410A 所使用的銅管厚度如下表所示。
- 切勿使用比表中指定厚度更薄的銅管，即使您可以在市場上買到。

退火銅管厚度 (R410A)

配管外徑 [mm (in.)]	厚度 [mm]
6.35 (1/4)	0.80
9.52 (3/8)	0.80
12.70 (1/2)	0.80
15.88 (5/8)	1.00
19.05 (3/4)	1.20

4.2. 配管要求

⚠注意

請參閱室外機組的安裝說明書中，有關連接配管的長度或其升高差別的說明。

直徑 [mm (in.)]	等級	24	30 / 36 / 45
	液管	6.35 (1/4)	9.52 (3/8)
	氣管	15.88 (5/8)	

- 使用有防水隔熱材料的配管。

⚠注意

在供氣和供液管周圍安裝隔熱材料。否則會造成漏水。
使用耐 120°C 以上的隔熱材料。（僅限逆循環機型）
另外，如果冷媒配管安裝地點的濕度超過 70 %，需在冷媒配管周圍安裝隔熱材料。
如果濕度為 70%-80%，使用 15 mm 或更厚的隔熱材料；如果濕度超過 80 %，使用 20 mm 或更厚的隔熱材料。如果所使用的隔熱材料不如所指定的厚，可能會在隔熱材料表面形成冷凝水。另外，使用熱傳導性能為 0.045W/(m·K) 或更低（20°C 時）的隔熱材料。

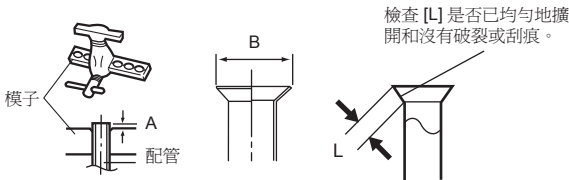
4.3. 錐形擴管連接 (配管連接)

⚠警告

使用扭矩扳手以指定的擰緊方式將錐形螺母擰緊。否則，錐形螺母可能會在一段時間之後鬆脫，導致冷媒洩漏，若冷媒與火燄互相接觸，會產生有害氣體。

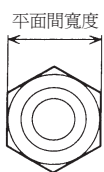
4.3.1. 錐形成形

- 使用 R410A 專用管鉗和擴管工具。
- (1) 用管鉗將連接管切成所需要的長度。
- (2) 向下抓住管子以免切屑落入管內，並清除毛刺。
- (3) 將錐形螺母（必須使用附在室內和室外機組的錐形螺母）插在配管上，然後使用擴管工具進行擴口處理。使用 R410A 專用的擴管工具，或是舊型擴管工具。如果使用其他錐形螺母，可能會導致冷媒洩漏。
- (4) 用夾扣或膠帶將配管開口緊密地封好，以防灰塵、髒污或水進入配管。



配管外徑 [mm (in.)]	尺寸 A[mm]	尺寸 B _{0.4} [mm]
	R410A 擴管工具，緊握式	
6.35 (1/4)	0 至 0.5	9.1
9.52 (3/8)		13.2
12.70 (1/2)		16.6
15.88 (5/8)		19.7
19.05 (3/4)		24.0

當使用過去的擴管工具將 R410A 管擴成錐形時，尺寸 A 需較表（使用 R410A 擴管工具）中所示之尺寸增大約 0.5 mm，以達到指定的錐形。請使用厚度規量測尺寸 A。



配管外徑 [mm (in.)]	錐形螺母之平面間寬度 [mm]
6.35 (1/4)	17
9.52 (3/8)	22
12.70 (1/2)	26
15.88 (5/8)	29
19.05 (3/4)	36

4.3.2. 彎折配管

- 如果配管是用手加以成形，務必小心以免造成塌陷。
- 切勿將配管折曲超過 90°。
- 當重複彎折或拉伸配管時，配管會變硬，欲進一步彎折或拉伸配管就會異常困難。
- 請勿彎折或拉伸配管超過 3 次。

⚠注意

若要防止配管的破裂，請避開鋒利邊緣。

若在同一處重複彎曲配管，會將配管折斷。

4.3.3. 配管連接

⚠注意

務必將配管正確地對準室內機組的接口上。若對心並未做好，錐形螺母將無法很平順地擰緊。若強加施力旋轉錐形螺母，螺紋將會受損。

在連接配管進行接管之前，切勿立即將室內機組上的錐形螺母移除。

切勿在擴口的部位使用礦物油。防止礦物油進入系統，以免降低機組壽命。

務必先完全連接好液管，再連接氣管。

- (1) 將管道上的蓋子及栓塞拿掉。
- (2) 將管道與室內機組上的接口對心對好，然後用手轉動錐形螺母。
- (3) 用手適當轉緊錐形螺母時，另外用一個扳手固定體側的接頭，再用扭矩扳手擰緊。（錐形螺母的擰緊扭矩，請參閱下表。）

⚠注意

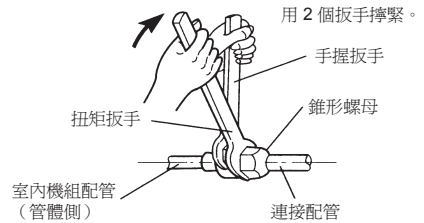
緊握住扭矩扳手的手把處，與管道保持直角，以便正確地擰緊錐形螺母。

使用扭矩扳手以指定的擰緊方式將錐形螺母擰緊。否則，錐形螺母可能會在一段時間之後鬆脫，導致冷媒洩漏，若冷媒與火燄互相接觸，會產生有害氣體。

連接配管，讓控制盒可輕鬆拆卸，以便需要時進行維修。

為了防止控制盒進水，確定配管已完全絕緣。

用手適當轉緊錐形螺母時，另外用一個扳手固定體側的接頭，再用扭矩扳手擰緊。（錐形螺母的擰緊扭矩，請參閱下表。）



錐形螺母 [mm (in.)]	擰緊扭矩 [N·m (kgf·cm)]
6.35 (1/4) 直徑	16 至 18 (160 至 180)
9.52 (3/8) 直徑	32 至 42 (320 至 420)
12.70 (1/2) 直徑	49 至 61 (490 至 610)
15.88 (5/8) 直徑	63 至 75 (630 至 750)
19.05 (3/4) 直徑	90 至 110 (900 至 1,100)

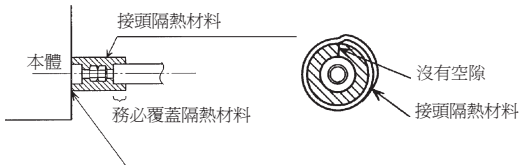
4.4. 安裝隔熱材料

⚠注意

檢查漏氣（請參見室外機組的安裝說明書）後，執行此部份。

在大（氣管）和小（液管）配管周圍安裝隔熱材料。否則會造成漏水。

檢查漏氣後，使用接頭隔熱材料，在室內機組接頭的 2 個部分（氣管和液管）周圍纏繞隔熱材料進行隔熱。
安裝接頭隔熱材料後，用膠帶包扎兩端以確保沒有間隙。

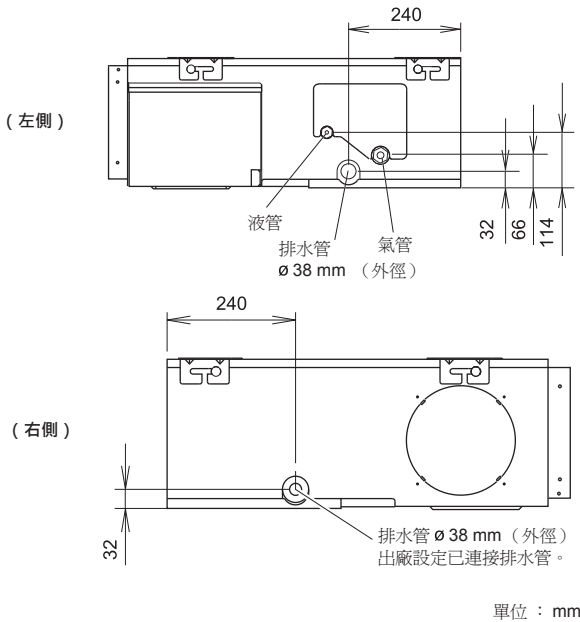


⚠注意

必須緊貼機身，沒有任何間隙。

5. 安裝排水軟管

根據下表的測量數據安裝排水管。

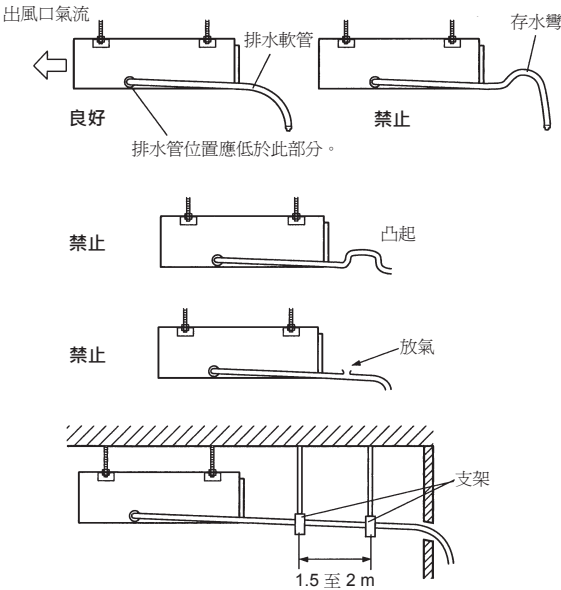


⚠注意

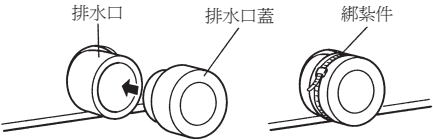
根據本安裝說明書的指示安裝排水管，並確保安裝區域的溫度夠暖以防止冷凝。配管有問題可能會造成漏水。

註：安裝排水管

- 採用向下傾斜（1/50 至 1/100）的方式安裝排水管，不要在管中造成凸起或存水彎。
- 使用一般硬質聚氯乙烯管（VP25）[外徑 38 mm]，以黏合劑（聚氯乙烯）接合以防漏水。
- 排水管很長時，請安裝支架。
- 請勿進行放氣。
- 排水管的室內側一定要加隔熱材料。



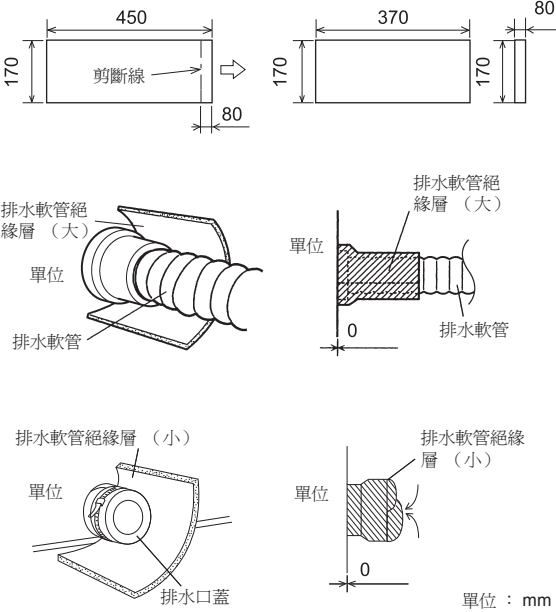
- 原廠出貨時，機組的排水口在左側（控制盒那一側）。
- 如果要使用機組右側的排水口，請將排水口蓋裝回左側排水口。



⚠注意

未使用的排水口，一定要蓋上排水口蓋，並用綁紮件綁緊。如未安裝排水口蓋，或未用綁紮件綁緊，製冷運轉期間可能會滴水。

- 用鉗子等工具，在距離尾端約 80 mm 的位置，剪斷排水管隔熱材料。
- 將大排水管隔熱材料貼在排水管安裝那側。
- 將小排水管隔熱材料貼在排水口蓋那側。



- 以排水管隔熱材料覆蓋排水口蓋。

6. 電氣配線

電纜	電纜規格(mm²)	線型	備註
連接電纜	1.5（最小）	Type 60245 IEC57	3 芯 + 地線，1 φ 230V

最大電纜長度：將壓降限制為小於 2%。如果壓降為 2% 以上，請增加電纜規格。

- 請依照標準進行所有電氣作業。
- 在機組附近安裝切斷電源的裝置時，所有極點至少保持 3mm 觸點間距。（室內機組與室外機組）
- 配線尺寸必須遵守相關的國家或地區法規。

⚠警告

請由經認證的人員按照本說明書根據國家或地區法規進行電氣作業。務必使用專用電路。如果電路承受能力不足或配電不當，可能會造成觸電或火災。

在開始工作之前，確定室內機組和室外機組沒有接上電源。

配線時，請使用規定的電纜類型並將其牢固固定，確定電纜不會對端子接點施加任何外力。電纜連接或固定不當可能導致嚴重意外事故，如：端子過熱、觸電或火災。

在機組上安裝電氣盒蓋。電氣盒蓋安裝不當，可能會導致嚴重事故，例如接觸到灰塵或水導致觸電或火災。

在牆壁上的配線孔中安裝絕緣套。否則會導致短路。

使用隨附的連接電纜和電源電纜，或製造商指定的電纜。連接不當、絕緣不足或超過允許的電流會導致觸電或火災。

⚠警告

請勿修改電源電纜、使用延長電纜或在接線中使用任何分線。連接不當、絕緣不足或超過允許的電流會導致觸電或火災。

將端子座編號和連接電纜顏色與室外機組或分線盒對應起來。錯誤的接線可能會導致電子零件燒壞。

將連接電纜牢固地連接到端子板。此外，使用接線板固定電纜。配線中或配線末端的不當連接會導致故障、觸電或火災。

請務必用電纜固定夾固定連接電纜的套管。（若擦破絕緣層，可能會導致漏電。）

安裝接地漏電斷路器。此外，安裝接地漏電斷路器以便同時切斷整個交流主電源。否則可能導致觸電或火災。

務必連接地線。
接地不當會導致觸電。

安裝遙控器電纜，即可不必用手直接觸摸。

依照標準執行配線作業，空調機就能安全、正常運作。

將連接電纜牢固地連接到端子板。安裝不當可能導致火災。

⚠注意

機組接地。
切勿將接地線連接至氣管、水管、避雷針或電話接地線。
接地不當會導致觸電。

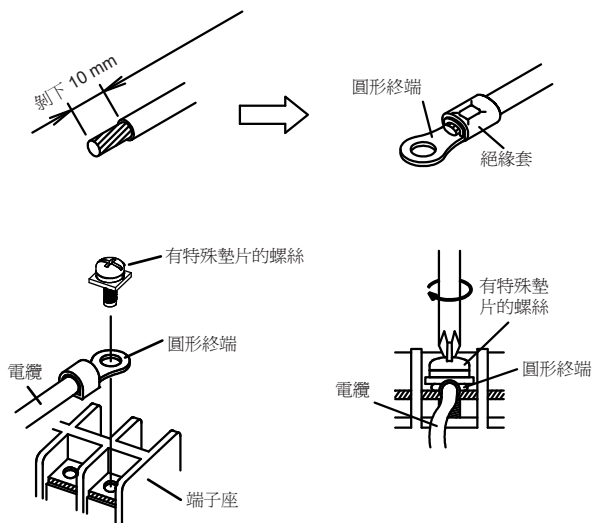
切勿將電源電纜連接至傳輸端子或遙控器端子，以免損壞本機組。

切勿將電源電纜與傳輸電纜及遙控器電纜網綁在一起。
這些電纜至需距離 50 mm 或以上。
將這些電纜網綁在一起，會導致機組運轉失敗或故障。

處理 PCB 時，機身帶靜電可能造成 PCB 故障。遵守下列注意事項：

- 連接一根地線，將室內機組、室外機組、周邊裝置進行接地。
- 切斷電源（斷路器）。
- 觸碰室內機組與室外機組的金屬板 10 秒種以上，讓機身所帶的靜電放電。
- 切勿觸碰 PCB 上的零件端子與電路。

- (1) 用包有絕緣套的圓形終端（如下圖所示）連接到端子座。
- (2) 用適當工具將圓形終端牢固固定到電線上，以防電線鬆脫。
- (3) 用指定電纜，將其牢固連接並固定，以免對端子施加壓力。
- (4) 用適當的螺絲刀擰緊終端螺絲。
請勿使用太小的螺絲刀，否則可能會損毀螺絲頭，且無法擰緊螺絲。
- (5) 請勿將終端螺絲擰得太緊，否則螺絲可能會斷裂。
- (6) 關於終端螺絲的擰緊扭矩，請參閱表格。
- (7) 請勿用 1 根螺絲固定 2 條電源電纜。



⚠警告

請使用圓形端子並擰緊終端螺絲直至指定的扭矩，否則，可能會產生異常過熱，並導致機組內部嚴重損壞。

擰緊扭矩 [N·m (kgf·cm)]

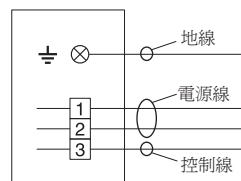
M4 螺絲	1.2 至 1.8 (12 至 18)
M5 螺絲	2.0 至 3.0 (20 至 30)

6.1. 接線系統示意圖

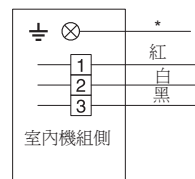
接線圖

標準配對

連接電纜至室外機組



有線遙控器電纜



* 如果遙控器有地線，請將其接地。

⚠注意

用端子板螺絲鎖緊室內機組連接電纜和電源、室內和室外機組、分線盒端子板接頭。連接不當可能會導致火災。

如果室內機組連接電纜和電源的配線不正確，空調機可能會損壞。

如終端標籤所示，配對室外機組與室內機組端子板上的數字，連接室內機組連接電纜。

連接一條地線，將室內機組與室外機組進行接地。

機組接地必須遵守相關的當地和國家法規。

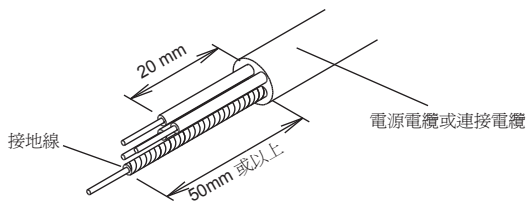
⚠注意

參照上圖，進行現場配線。配線錯誤會導致機組故障。

檢查當地電氣規則以及詳細的配線指導或限制。

6.2. 連接電纜準備

確保地線長度超過其他配線。



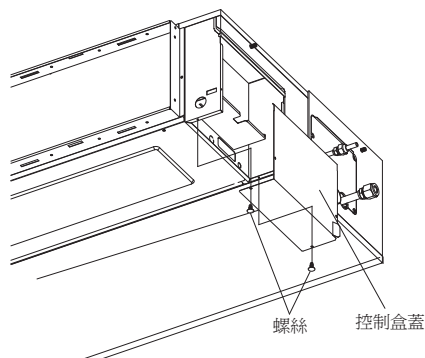
• 使用一根 4 芯電纜。

6.3. 配線連接

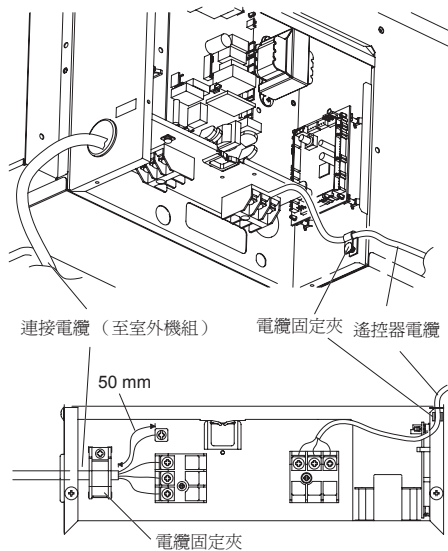
⚠注意

安裝時，注意不要搞錯電源電纜與連接電線。

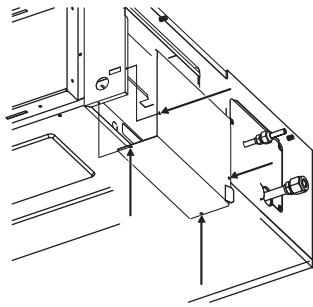
(1) 拆下控制盒蓋，安裝每條連接電線。



(2) 配線完成後，用電纜固定夾固定遙控器電纜、連接電線與電源電纜。



(3) 安裝控制盒蓋。



根據安裝條件，調控制盒蓋的螺絲位置。

⚠ 注意

切勿將遙控器電纜與室內機組連接電線（連接室外機組）及電源電纜網綁在一起或並聯連接。可能會導致運轉錯誤。

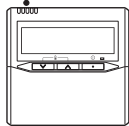
7. 遙控器安裝

⚠ 注意

使用遙控器偵測室溫時，請根據下列條件設定遙控器。如果遙控器位置不當，就無法偵測正確的室溫，因此即使空調機正常運轉，也可能出現異常狀況，如「未變冷」或「未變暖」。

- 安裝位置必須能偵測到空調房內的平均溫度。
- 切勿直接安裝在空調機的出風口。
- 安裝位置避免陽光直射。
- 安裝位置需遠離其他熱源的影響。

溫度感測器



切勿直接用手觸碰遙控器 PC 板與 PC 板零件。

請勿將遙控器電纜與連接電纜以及室內機組、室外機組、分線盒的電源電纜接在一起或並聯連接。可能會導致運轉錯誤。

在電磁波來源附近安裝匯流排線時，請使用隔離線。

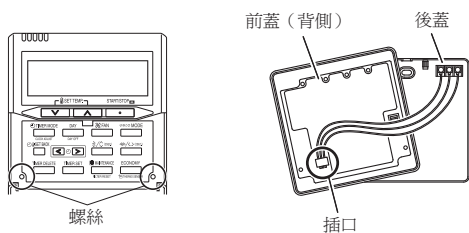
要設定空調機或遙控器上的 DIP 開關，請務必遵照空調機隨附的安裝說明書指示。未遵照指示可能會導致運轉錯誤。

7.1. 安裝遙控器

打開遙控器正面的操作面板，依下圖指示拆下 2 根螺絲，再取下遙控器前蓋。

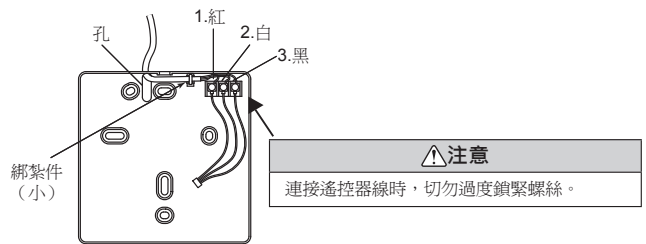
安裝遙控器時，請從前蓋拆下插口。如果未拆下插口且前蓋垂掛下來，接線可能會受損。

安裝前蓋時，將插口連接前蓋。

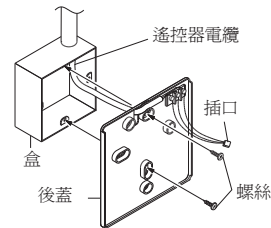


隱藏遙控器電纜時

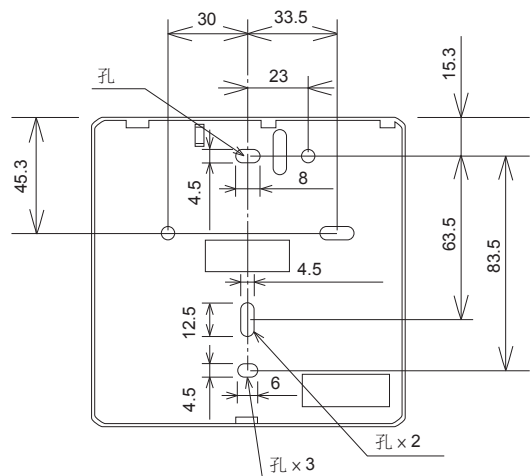
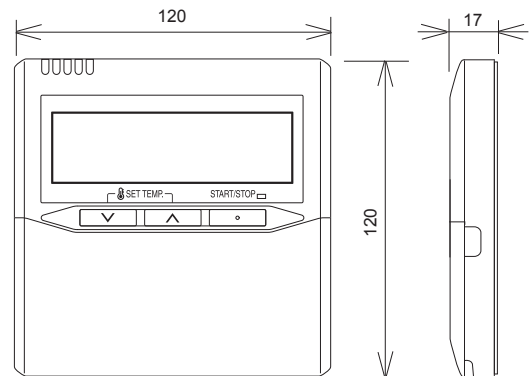
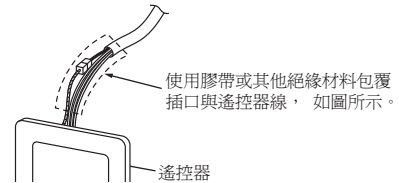
- (1) 隱藏遙控器電纜。
- (2) 將遙控器電纜穿過後蓋的孔洞，再將遙控器電纜連接圖上指定的遙控器端子板。
- (3) 如圖所示，用綁紮件固定遙控器電纜護套。
- (4) 剪斷多餘的綁紮件。
- (5) 如圖用 2 根螺絲將後蓋安裝至牆壁、盒子等等。



【範例】



如果遙控器有地線，請將其接地。



單位：mm

⚠ 注意

安裝遙控器電線，即可不必用手直接觸摸。

切勿直接用手觸碰遙控器 PC 板與 PC 板零件。

(2) 靜壓力

根據安裝條件， 選擇適當的靜壓力。

(◆... 出廠設定)

設定說明	功能編號	設定值
◆ 正常	21	00
高靜壓力 1		01
高靜壓力 2		02
高靜壓力 3		03

確定每個模式的風量， 即適用的靜壓力範圍， 請參考 8.3. 靜壓力特性。（機組的出廠設定為「00」。）

(3) 冷氣室溫

視安裝環境而定，您可能需要修正室溫感測器。根據安裝條件，選擇適當的控制設定。

(◆... 出廠設定)

設定說明	功能編號	設定值
◆ 標準	30	00
微冷控制		01
較冷控制		02
較暖控制		03

(4) 暖氣室溫

視安裝環境而定，您可能需要修正室溫感測器。根據安裝條件，選擇適當的控制設定。

(◆... 出廠設定)

設定說明	功能編號	設定值
◆ 標準	31	00
較冷控制		01
微暖控制		02
較暖控制		03

(5) 自動重新啟動

電源切斷後，系統自動啟用或停用重新啟動。

(◆... 出廠設定)

設定說明	功能編號	設定值
◆ 啟用	40	00
停用		01

* 自動重新啟動是一個針對停電等情況時的應急功能。請勿試圖在正常運轉時使用此功能。請務必使用遙控器或外部裝置操作機組。

(6) 室溫感測器切換

(僅適用於有線遙控器)

使用有線遙控器的溫度感測器時，將設定更改為「兩方」(01)。

(◆... 出廠設定)

設定說明	功能編號	設定值
◆ 室內機組	42	00
兩方		01

00：室內機組的感測器啟動。

01：室內機組和有線遙控器的感測器都啟動。

* 使用遙控器控制時，必須開啓遙控器感測器。

(7) 遙控器自訂代碼

(僅適用於無線遙控器)

可以更改室內機組自訂代碼。

選擇適當的自訂代碼。

(◆... 出廠設定)

設定說明	功能編號	設定值
◆ A	44	00
B		01
C		02
D		03

(8) 外部輸入控制

可選擇「運轉／停止」模式或「強制停止」模式。

(◆... 出廠設定)

設定說明	功能編號	設定值
◆ 運轉／停止模式	46	00
(不可設定)		01
強制停止模式		02

(9) 控制室內機組風扇進行省電製冷

當室外機組停止時，在製冷運轉期間，通過控制室內機組風扇的旋轉來啓用或停用省電功能。

(◆... 出廠設定)

設定說明	功能編號	設定值
◆ 停用	49	00
啓用		01

00：當室外機組停止時，室內機組風扇會依據遙控器的設定繼續運轉。

01：當室外機組停止時，室內機組風扇將以極低的速度間歇運轉。

設定記錄

- 在下表中記錄對設定所做的任何變更。

設定	設定值
(1) 過濾網信號	
(2) 靜壓力	
(3) 冷氣室溫	
(4) 暖氣室溫	
(5) 自動重新啟動	
(6) 室溫感測器切換	
(7) 遙控器自訂代碼	
(8) 外部輸入控制	
(9) 控制室內機組風扇進行省電製冷	

完成功能設定後， 請務必關閉電源後再次打開電源。

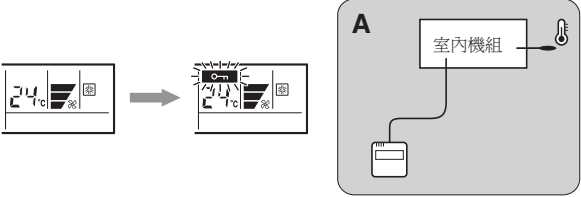
設定室溫感測位置

室溫的感測位置，可從下列 2 個範例中選擇。選擇最適合安裝位置的感測位置。

A. 室內機組設定 (出廠設定)

由室內機組溫度感測器來感測室溫。

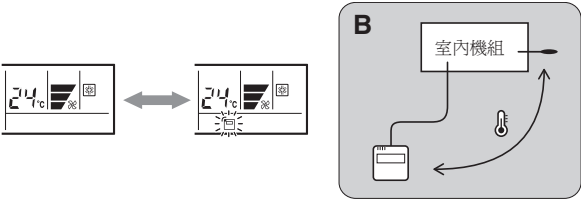
- (1) 按下 THERMO SENSOR 按鈕時閃爍鎖定顯示，是因為原廠已鎖住此功能。

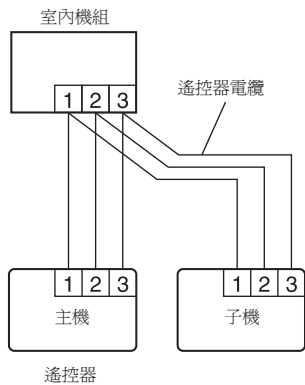


B. 室內機組 / 遙控器設定 (選擇室溫感測器)

使用室內機組或遙控器的溫度感測器，來偵測室內溫度。

- (1) 在 FUNCTION SETTING 中啓用室溫感測器，請見前一頁。
(2) 按 THERMO SENSOR 按鈕 5 秒或以上，即可選擇室內機組或遙控器的溫度感測器。





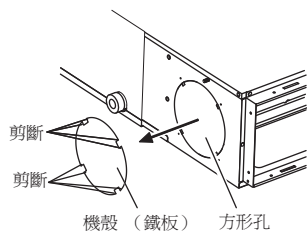
- (2) 遙控器 DIP 開關 1 設定值
根據下表設定遙控器 DIP 開關 1 No. 2。
(* 參考 7.2. 設定 DIP 開關)

遙控器編號	主機	子機
	DIP 開關 1 No. 2	DIP 開關 1 No. 2
1 (正常)	關	—
2 (雙部)	關	開

9. 換氣孔

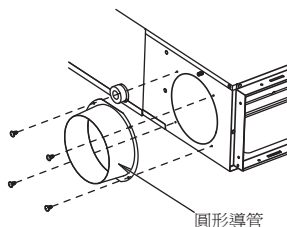
(使用前處理)

- (1) 用於換氣時，以鉗子在外殼左側切下一塊狹長的機殼。

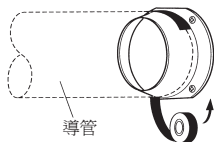


△注意
取下機殼 (鐵板) 時，小心不要損壞室內機組內部零件與切口周圍 (外殼)。
處理機殼 (鐵板) 時，小心不要刺傷自己...等等。

- (2) 在換氣孔安裝圓形法蘭 (選購零件)。



- (3) 將導管連接圓形法蘭。
(4) 以管夾與膠帶密封，讓空氣無法從連接處外洩。



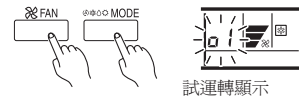
10. 試運轉

檢查項目

- (1) 遙控器上的每個按鈕是否操作正常？
(2) 風向導風板是否操作正常？
(3) 排水是否正常？
(4) 操作期間是否有任何異常噪音和振動？
• 切勿長時間在試運轉狀態下操作空調機。

[操作方法]

- 關於操作方法，請參閱使用說明書。
- (1) 停止空調機運轉。
- (2) 同時按 MODE 按鈕和 FAN 按鈕 2 秒或以上，啟動試運轉。



- (3) 按 START/STOP 按鈕停止試運轉。
若機組編號顯示中出現「C0」，則表示遙控器出錯。請參閱遙控器隨附的安裝說明書。

機組編號	錯誤代碼	內容
C0	15	• 連接了不兼容的室內機組 • 群組控制系統故障
C0	12	室內機組 ↔ 遙控器通訊錯誤

[使用無線遙控器進行試運轉] (選配)

- 關於操作方法，請參閱使用說明書。
- 根據室溫，室外機組可能不運轉。在這種情況下，在空調機運轉的同時，按下無線遙控器的 TEST RUN 按鈕。(將無線遙控器的傳輸部分朝向空調機，再用圓珠筆尖等細小物體按 TEST RUN 按鈕)。



- 要結束試運轉，請按無線遙控器 START/STOP 按鈕。
(按 TEST RUN 按鈕運轉空調機時，運轉指示燈和定時指示燈將同時緩慢閃爍。)

11. 檢查表

安裝室內機組時，請特別注意以下檢查項目。完成安裝後，請務必再次檢查以下檢查項目。

檢查項目	檢查欄
是否正確安裝室內機組？	
是否檢查漏氣 (冷媒配管)？	
是否完成隔熱作業？	
室內機組排水是否順暢？	
所有電線與管道是否正確連接？	
連接電纜是否為指定厚度？	
進口與出口是否被遮擋？	
安裝完成後，是否對用戶說明正確操作與處理？	

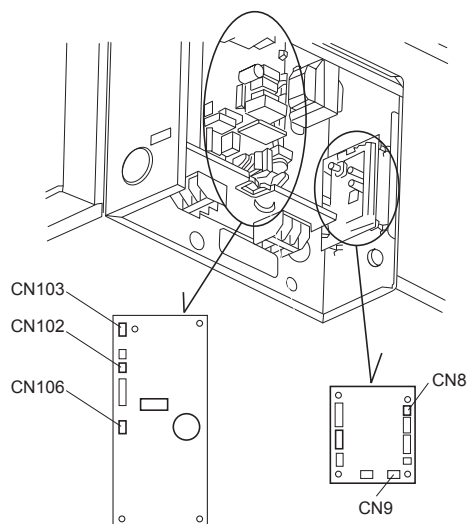
12. 安裝選配件 (選配)

警告

關於電纜視各地區的規定而異，請參閱當地規定。

本空調機可與下列選配組件連接。

選配類型	連接器編號
UTY-XSZX (遙控感測器元件)	CN8
UTD-ECS5A (外部輸入)	CN102
UTD-ECS5A (外部輸入)	CN103
UTZ-PX1NBA (排水泵元件)	CN106 (排水泵) CN9 (浮球開關)



13. 用戶導引

根據使用說明書告知用戶以下內容：

- (1) 啟動和停止方法、操作開關、溫度調節、定時、風量開關和其他遙控器操作。
- (2) 拆卸和清潔空氣過濾網，以及如何使用風向導風板。
- (3) 向用戶提供操作和安裝說明書。
- (4) 如果無線遙控器自訂代碼從 A 更改為 B、C 或 D，一旦更換遙控器中的電池後，自訂代碼會恢復為 A。請告知用戶如何設定無線遙控器來校正自訂代碼。

14. 錯誤代碼

如果使用有線遙控器，錯誤代碼會顯示在遙控器顯示屏上。如果使用無線遙控器，紅外線接收器上的指示燈會以閃爍圖案的方式輸出錯誤代碼。請參閱下表中的指示燈閃爍圖案和錯誤代碼。錯誤畫面僅會在操作期間顯示。

錯誤畫面			有線遙控器 錯誤代碼	說明
運轉指示燈 (綠色)	定時指示燈 (橙色)	節能指示燈 (綠色)		
●(1)	●(1)	◇	11	連續通訊錯誤
●(1)	●(2)	◇	12	有線遙控器通訊錯誤
●(1)	●(5)	◇	15	試運轉未完成
●(2)	●(1)	◇	21	機組編號或冷媒電路位址設定錯誤 [同時存在多個]
●(2)	●(2)	◇	22	室內機組容量錯誤
●(2)	●(3)	◇	23	組合錯誤
●(2)	●(4)	◇	24	• 連接機組編號錯誤 (室內子機) [同時存在多個] • 連接機組編號錯誤 (室內機組或分線機組) [可以有多个]
●(2)	●(7)	◇	27	主機、子機安裝錯誤 [同時存在多個]
●(3)	●(1)	◇	31	電源中斷錯誤
●(3)	●(2)	◇	32	室內機組 PCB 型號資訊錯誤
●(3)	●(5)	◇	35	強制自動開關錯誤
●(4)	●(1)	◇	41	室溫感測器錯誤
●(4)	●(2)	◇	42	室內機組熱交換器中段溫度感測器錯誤

●(5)	●(1)	◇	51	室內機組風扇馬達錯誤
●(5)	●(3)	◇	53	排水泵錯誤
●(5)	●(7)	◇	57	調節板錯誤
●(5)	●(15)	◇	5U	室內機組錯誤
●(6)	●(2)	◇	62	室外機組主 PCB 型號資訊錯誤或通訊錯誤
●(6)	●(3)	◇	63	變頻器錯誤
●(6)	●(4)	◇	64	使用中的過濾網錯誤、PFC 電路錯誤
●(6)	●(5)	◇	65	跳脫端子 L 錯誤
●(6)	●(10)	◇	6A	顯示 PCB 微電腦通訊錯誤
●(7)	●(1)	◇	71	排氣溫度感測器錯誤
●(7)	●(2)	◇	72	壓縮機溫度感測器錯誤
●(7)	●(3)	◇	73	室外機組熱交換器液溫感測器錯誤
●(7)	●(4)	◇	74	室外溫度感測器錯誤
●(7)	●(5)	◇	75	吸氣溫度感測器錯誤
●(7)	●(6)	◇	76	• 二通閥溫度感測器錯誤 • 三通閥溫度感測器錯誤
●(7)	●(7)	◇	77	散熱器溫度感測器錯誤
●(8)	●(2)	◇	82	• 次冷卻熱交換器進氣口溫度感測器錯誤 • 次冷卻熱交換器排氣口溫度感測器錯誤
●(8)	●(3)	◇	83	液管溫度感測器錯誤
●(8)	●(4)	◇	84	電流感測器錯誤
●(8)	●(6)	◇	86	• 排氣壓力感測器錯誤 • 吸氣壓力感測器錯誤 • 高壓開關錯誤
●(9)	●(4)	◇	94	跳脫偵測
●(9)	●(5)	◇	95	壓縮機轉子位置偵測錯誤 (恆速)
●(9)	●(7)	◇	97	室外機組風扇馬達 1 錯誤
●(9)	●(8)	◇	98	室外機組風扇馬達 2 錯誤
●(9)	●(9)	◇	99	四通閥錯誤
●(9)	●(10)	◇	9A	線圈 (膨脹閥) 錯誤
●(10)	●(1)	◇	A1	排氣溫度錯誤
●(10)	●(3)	◇	A3	壓縮機溫度錯誤
●(10)	●(4)	◇	A4	高壓錯誤
●(10)	●(5)	◇	A5	低壓錯誤
●(13)	●(2)	◇	J2	分線盒錯誤 [可以有多个]

顯示模式 ●：亮起 0.5 秒 / 熄滅 0.5 秒
◇：亮起 0.1 秒 / 熄滅 0.1 秒
()：閃爍次數

[遙控器 LCD 的故障排除]

僅適用於有線遙控器。

[自行診斷]

若發生錯誤，則會顯示下列畫面。（設定室溫畫面中會顯示「Er」。）

