

安裝手冊 空調機

請先詳閱本安裝手冊再安裝產品。
務必由授權人員依據國家配線標準執行安裝作業。
閱畢後請妥善保存本安裝手冊，以供日後參考。

多機型
原始說明

重要安全事項

	操作本空調機前，請仔細閱讀本手冊中的注意事項。		本設備加注有易燃製冷劑(R32)
	該符號代表應仔細閱讀操作手冊。		此符號代表服務人員應參考安裝手冊，處理此設備。

使用電器前請閱讀所有說明。

務必遵守下列注意事項，以免發生危險，並確保產品保持最佳效能

警告

忽視用法說明可能會導致嚴重傷亡

注意

忽視用法說明可能會導致輕微受傷或產品損壞

警告

- 由不具備資質的人員進行安裝或維修可能對您和他人造成危害。
- 務必由合格的授權人員依據國家電工法規執行安裝工作。
- 本手冊內含資訊僅供熟悉安全程序並配備適當工具和測試儀器的合格維修技師使用。
- 未仔細閱讀和遵守本手冊內所有說明者會導致設備故障、財產損失、人員傷亡。
- 應遵守國家氣體法規規定。

安裝

- 請勿使用故障或被低估的斷路器。請正確使用額定斷路器和保險絲。會有火災或觸電風險。
- 如需電氣作業，請聯絡經銷商、店家、合格電工或授權服務中心。切勿自行拆卸或維修產品。會有火災或觸電風險。
- 請按照接線圖保持產品接地。切勿將接地線與輸氣或輸水管道的避雷針或電話的接地線相連。會有火災或觸電風險。
- 牢固安裝控制箱面板和蓋子。粉塵、水等進入可能造成火災或電擊。
- 請正確使用額定斷路器或保險絲。會有火災或觸電風險。
- 請勿改裝或延長電源線。如果電源線或軟線存在擦傷或表皮剝落或品質下降等現象，請務必更換。會有火災或觸電風險。
- 安裝、拆除或重新安裝時，務必聯絡經銷商或授權服務中心。會有火災、觸電、爆炸或受傷風險。

- 請勿在有缺陷的安裝架上安裝產品。請確保安裝區域不會隨時間損壞。否則，可能導致產品墜落。
- 切勿將室外機安裝在移動底座上或可能發生墜落的地方。室外機墜落可能造成財產損失或人身傷害。
- 室外機的升壓電容器可為電子元件提供高壓電。進行維修作業前，務必先將電容器完全放電。電容器充電後，可能導致電擊。
- 安裝設備時，請使用產品隨附的安裝套件。否則，空調機可能墜落，造成嚴重傷害。
- 室內/室外線路連接必須牢固地固定，並且應當適當地佈置電纜，不要讓連接端拉緊電纜。不適當或鬆動的連接會導致熱量產生或火災。
- 安全清運包裝材料。比如螺栓、釘子、電池、安裝或維修後破碎的物品，應立即撕掉塑料包裝袋並丟棄。此類物品可致兒童受傷。
- 注意檢查使用的製冷劑是否正確。請閱讀產品標籤。使用錯誤的製冷劑時，空調機將無法運行。
- 在前面板、機櫃、上蓋、控制箱蓋已拆下或打開的情況下，請勿開啟斷路器或電源。這樣做可能造成火災、電擊、爆炸或死亡。
- 進行洩漏測試或空氣清除時，請使用真空泵或惰性氣體（氮氣）。切勿壓縮空氣或氧氣，且勿用易燃氣體。否則可能導致火災或爆炸。
- 設備應存放在沒有連續操作點火源（範例：明火、燃氣設備或電加熱器）的室內。
- 除製造商推薦的方法外，請勿使用其他方法加快除霜進度。
- 嚴禁刺穿或燃燒製冷劑迴圈部件。
- 請注意，製冷劑可能沒有任何氣味。
- 任何必要通風口保持障礙物淨空。
- 設備應存放在通風良好的室內，房間面積應便於設備操作。
- 製冷劑的配管應經過保護或包覆，以避免損傷。
- 為避免機器損傷，正常操作情況下不應更換軟式製冷劑接頭（如連接室內機與室外機管線的接頭）。
- 在打開閥門允許製冷劑在製冷系統零件之間流動前，應進行銅焊、焊接或機械連接。
- 機械式連接應顧及維護的方便性。
- 請勿將本機組安裝在易爆環境。

操作

- 當產品浸泡（浸入或未浸入）在水中時，再使用前請聯繫授權服務中心進行維修。會有火災或觸電風險。
- 請確保僅使用維修部件清單上列出的部件。切勿嘗試改裝設備。使用不當部件可導致電擊、過熱或火災。
- 切勿用濕手觸碰、操作或維修產品。取出時，用手握住插頭。有觸電或火災危險。

- 請勿將加熱器或其他加熱裝置放在電源線附近。有火災和觸電危險。
- 請勿讓水滲入電子零件中。安裝設備的位置應遠離水源。會有引發火災、產品故障或電擊的風險。
- 不應也不可的產品附近存放或使用易燃氣體或可燃物。有引發火災的風險。
- 請勿長時間在很擁擠的空間使用本產品。環境應定期通風。可能發生缺氧，損害您的健康。
- 在操作過程中不要打開產品的前格柵。(如果本機組配備靜電過濾網，請勿觸摸。)可能有身體傷害、電擊或產品故障的風險。
- 若產品出現異響、異味或冒煙：立即將斷路器關閉，或將電源線拔掉。有觸電或火災危險。
- 產品與火爐或加熱元件等一同使用時，房間應時常通風。否則，可能發生缺氧，損害您的健康。
- 長時間不使用產品時，請斷開電源插頭或關閉斷路器。有產品損壞或故障或非預期運轉風險。
- 請留意確保沒有人員特別是兒童在室外機上踩踏或跌落。這可能導致人身傷害和產品損壞。
- 操作時，請小心確保電源線不會被拔除或損壞。會有火災或觸電風險。
- 切勿在電源線上放置任何物品。會有火災或觸電風險。
- 易燃氣體洩時，請關閉氣體並打開窗戶通風，再開啟產品。請勿使用電話或開啟或關閉開關。有爆炸或火災危險。
- 同時使用空調機和加熱器等加熱裝置，請確保充分通風。未能按照本條規定執行，可導致火災、嚴重傷害或產品故障。
- 定期(每年一次以上)用水清洗熱交換器上的灰塵或鹽份堆積。
- 拆除設備、製冷劑油液和最終部件的處理都應按照當地和國家標準進行。

注意

安裝

- 搬運和抬動產品時，需要兩人以上進行操作。避免人身傷害。
- 切勿將產品安裝在直接暴露於海風(鹽霧)的地點。可能導致產品腐蝕。
- 安裝排水管，確保冷凝水排水狀況正常。連接不佳可能導致漏水。
- 安裝產品時使產品保持水平。避免振動或噪音。
- 若室外機的噪音或熱氣可能損害或影響鄰居，請勿安裝產品。可能為鄰居造成困擾，引起爭端。
- 安裝或維修產品後，務必檢查是否漏氣(冷媒洩漏)。低冷媒量可能會導致產品故障。
- 任何施作製冷劑迴路或切斷製冷劑迴路的人員，都應持有該行業評估機構認可的有效證照，賦予該人員依照行業認可之評估規範安全處理製冷劑之能力。
- 安裝、維護或維修產品時，請使用適當的個人防護裝置(PPE)。

操作

- 產品請勿用於特殊用途，如保存食物、藝術品等。本產品為消費性空調機，並非精密的冷凍系統。會有損壞或財產損失的風險。
- 請勿堵塞氣流入口和出口。會導致產品故障。
- 使用軟布進行清潔。切勿使用刺激性強的清潔劑、溶劑或澀水清洗。存在火災、電擊或產品塑膠部件損壞的風險。
- 取下空氣濾網時切勿碰觸產品金屬部分。有人身傷害危險。
- 切勿踩踏產品或在產品上放置任何物品。(室外機)有可能導致人身傷害和產品故障。
- 清潔後，請隨時將濾網牢牢插入空調中。每兩週清理一次濾網或需要時經常清理。濾網污損將導致空調效率下降。
- 在產品運轉時，切勿將手或其他物品插入進氣口或出氣口。尖銳和移動零件可能造成人身傷害。
- 打開產品包裝和安裝產品時請務必小心。銳利邊緣可能造成人員受傷。
- 如果維修期間製冷劑氣體洩漏，切勿觸碰洩漏的製冷劑氣體。製冷劑氣體可導致凍傷(冷傷)。
- 空調器拆除或安裝前，請勿致其傾斜。否則，機內的冷凝水會溢出。
- 請勿與非指定用於系統的製冷劑與空氣和氣體混合。如果空氣進入製冷劑系統，會導致壓力過高，引起設備損壞或人身傷害。
- 如果安裝過程中製冷劑氣體洩漏，請立即保持區域環境通風。否則，將損害您的健康。
- 拆除設備、製冷劑油液和最終部件的處理都應按照當地和國家標準進行。
- 請用相同類型的新電池更換遙控器的所有電池。切勿混用新舊電池或不同類型電池。有可能導致火災或產品故障。
- 請勿為電池重複充電或拆解電池。請勿將電池丟入火中。它們可能會燃燒或爆炸。
- 如果電池漏液接觸到您的皮膚或衣物，請用清水沖洗乾淨。切勿使用電池已漏液的遙控器。電池中的化學物質可能導致灼傷或其他健康危害。
- 如果不慎吸入洩漏的電池液體，請立即用水沖洗口腔，然後就醫。未能按照本條規定執行的，可導致嚴重的健康問題。
- 濕度相當高且門或窗未關上的情況下，請勿讓空調機長時間運轉。濕氣可能導致家具凝水和潮濕或損壞。
- 皮膚或兒童或植物切勿接觸冷氣流或熱氣流。這樣做可能有損您的健康。
- 請勿飲用空調機排出的水。排出的水未經消毒，可能造成嚴重的健康問題。
- 在高處進行產品清潔、維護或維修時，請站在堅固的凳子或梯子上。一切小心行事，避免造成人身傷害。
- 應將設備存放在適當的區域，以防止發生機械損壞。
- 維修僅以設備廠商的建議為準。需要其他技術人員協助的維護和修理，應在獲准使用易燃製冷劑的人員的監督下進行。

- 管線安裝應保持最短路徑。
- 若室內重新使用機械接頭時，則需更換密封零件。
- 在室內重新利用燃燒頭接合件時，應重製燃燒頭部分。
- 除非有安全負責人從旁監督或指導電器安全使用，否則本電器不供生理、感應或心智能力不足或缺少經驗和知識的人士(包括兒童)使用。請看管好兒童，確保其不會將本電器當成玩具。
- 8 歲(含)以上的兒童和生理、感官或心智能力較弱或缺乏經驗或知識者，應在人員監督或從旁指示安全使用電器，並理解可能的危險後，才可使用本電器。兒童不宜將本電器當成玩具。勿讓兒童在無人看管情況下清潔和保養本機組。

目錄

2 重要安全事項

8 安裝

9 安裝室外機

- 9 選擇最佳位置
- 11 管道長度和高度
- 11 製冷劑排放

12 管道擴口和連接

- 12 準備接管
- 13 導管連線-室外

14 室內機和室外機之間的電纜連接

- 14 連接室內機電纜
- 15 連接室外機電纜

17 管道形狀加工

18 空氣吹掃和排空

- 18 檢查方法
- 19 排空

20 安裝PI485

21 試運轉

22 功能

- 22 DIP S/W設定
- 24 強制製冷操作
- 24 佈線錯誤檢查
- 25 省電模式
- 26 夜間靜音模式
- 27 模式鎖

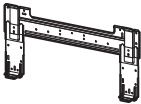
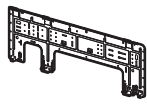
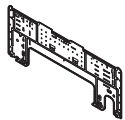
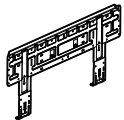
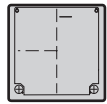
28 最大組合容量

29 海邊的安裝指南

29 季節風以及冬季的注意事項

安裝

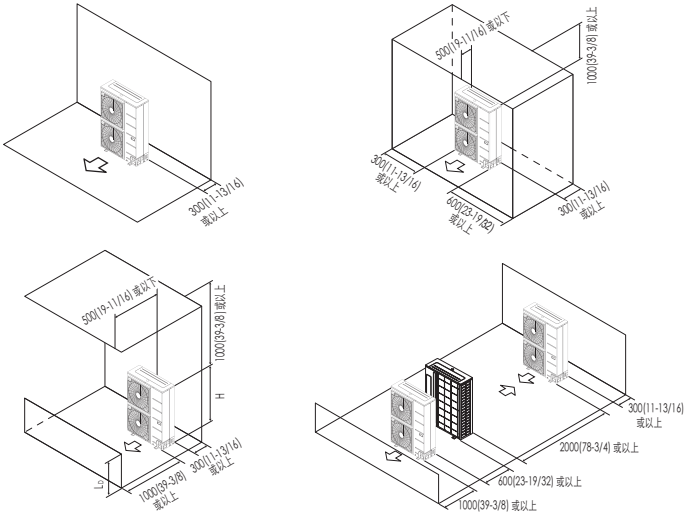
安裝零件

安裝固定架				
				
「B」類螺栓				
				
「A」類螺栓 (6 EA)	「A」類螺栓 (8 EA)	「A」類螺栓 (7 EA)	「A」類螺栓和塑膠錨栓	
				
固定器遠端控制				
				

側面放電單元的間距[單位：mm(英寸)]

無法保證充分通風時，請勿安裝本產品。

產品性能可能會下降或產品無法運行。



※ 如果採用串聯安裝或其他安裝方式，請參考相關PDB。

安裝室外機

請先詳細閱讀，然後遵循指示逐步進行。

請根據以下條件選擇適當的安裝位置，並確保獲得使用者同意。

選擇最佳位置

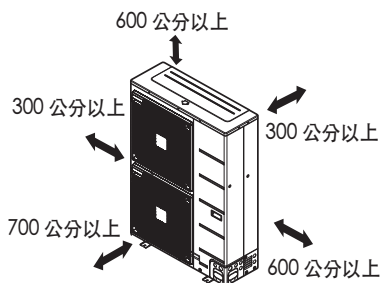
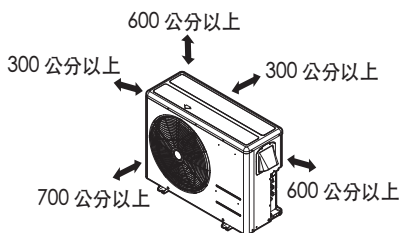
室外機

- 1 如果在空調機上方安裝了雨篷，以防止陽光直射或雨淋，請確保不會限制冷凝器的熱輻射。
- 2 請務必保證空調機正前方、背面和側面箭頭示意的空間距離。
- 3 切勿將動植物放在暖風路徑上。
- 4 根據空調重量，選擇一個噪音和振動幅度最低的地方。
- 5 選擇地方時，還應確保空調產生的熱風和噪音不會影響鄰居。
- 6 安裝的地方還應能夠承受室外機的重量和振動，並且具備安裝條件。
- 7 安裝的地方不得直接承受雨雪影響。
- 8 安裝的地方不得有雪塌或冰柱落下的風險。
- 9 安裝的地方不得是承載力弱的地面或底座，比如建築的破舊部分或者有大量雪堆積的地方。
- 10 確保充分通風。

屋頂安裝

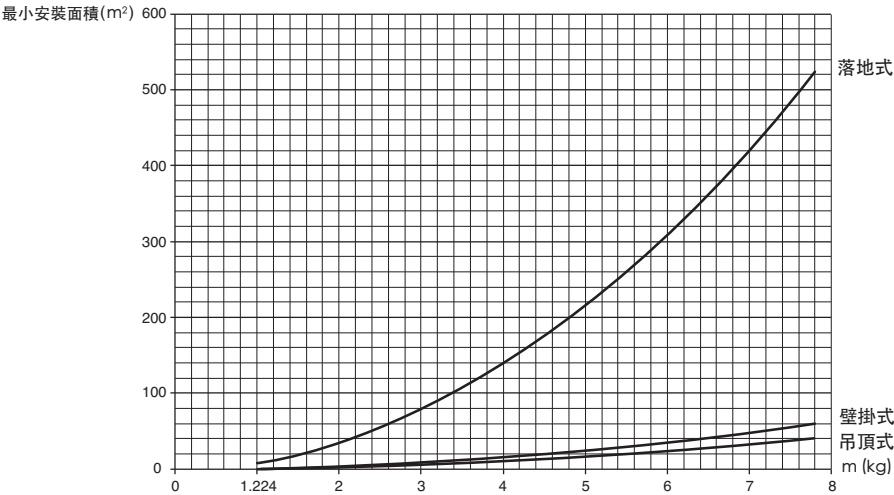
如果室外機安裝在屋頂結構上，請確保空調機保持水準。確保屋頂結構和錨固方法與空調機位置相適宜。瞭解本地有關屋頂安裝的法規。

[單位：mm]



最小樓地板面積

- 該設備應在占地面積大於最小安裝面積的房間內安裝 操作和存放。
- 使用表格圖形確定最小安裝面積。



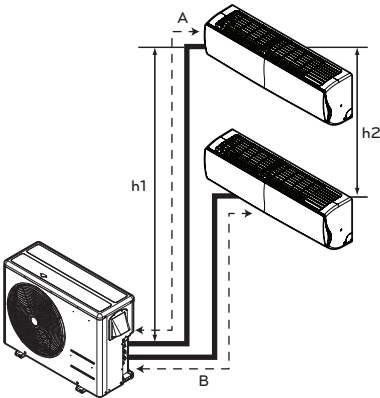
- M：系統中的製冷劑總量
- 製冷劑總量：工廠製冷劑充注量+額外製冷劑量
- Amin：最小安裝面積

落地式		落地式		壁掛式		壁掛式		吊頂式		吊頂式	
m (kg)	最小安裝面積 (m ²)	m (kg)	最小安裝面積 (m ²)	m (kg)	最小安裝面積 (m ²)	m (kg)	最小安裝面積 (m ²)	m (kg)	最小安裝面積 (m ²)	m (kg)	最小安裝面積 (m ²)
< 1.224	-	4.6	181.56	< 1.224	-	4.6	20.17	< 1.224	-	4.6	13.50
1.224	12.9	4.8	197.70	1.224	1.43	4.8	21.97	1.224	0.956	4.8	14.70
1.4	16.82	5	214.51	1.4	1.87	5.2	25.78	1.4	1.25	5.2	17.26
1.6	21.97	5.2	232.02	1.6	2.44	5.4	27.80	1.6	1.63	5.4	18.61
1.8	27.80	5.4	250.21	1.8	3.09	5.6	29.90	1.8	2.07	5.6	20.01
2	34.32	5.6	269.09	2	3.81	5.8	32.07	2	2.55	5.8	21.47
2.2	41.53	5.8	288.65	2.2	4.61	6	34.32	2.2	3.09	6	22.98
2.4	49.42	6	308.90	2.4	5.49	6.2	36.65	2.4	3.68	6.2	24.53
2.6	58.00	6.2	329.84	2.6	6.44	6.4	39.05	2.6	4.31	6.4	26.14
2.8	67.27	6.4	351.46	2.8	7.47	6.6	41.53	2.8	5.00	6.6	27.80
3	77.22	6.6	373.77	3	8.58	6.8	44.08	3	5.74	6.8	29.51
3.2	87.86	6.8	396.76	3.2	9.76	7	46.72	3.2	6.54	7	31.27
3.4	99.19	7	420.45	3.4	11.02	7.2	49.42	3.4	7.38	7.2	33.09
3.6	111.20	7.2	444.81	3.6	12.36	7.4	52.21	3.6	8.27	7.4	34.95
3.8	123.90	7.4	469.87	3.8	13.77	7.6	55.07	3.8	9.22	7.6	36.86
4	137.29	7.6	495.61	4	15.25	7.8	58.00	4	10.21	7.8	38.83
4.2	151.36	7.8	522.04	4.2	16.82			4.2	11.26		
4.4	166.12			4.4	18.46			4.4	12.36		

管道長度和高度

多管道機型 (單元: m)

相位	製冷量 (kBtu/h)	總長度	最大長度 (A/B)	最大高度 (h1)	內面到內面的高度 (h2)
1Ø	18/24	50	25	15	7.5
	30	70	25	15	7.5



多管道類型

注意

製冷量取決於標準長度，最大允許長度取決於可靠性。如果室外機的高度高於室內機，則在垂直高度過24m後，應添加一個集油器。

製冷劑排放

計算附加費用時，應考慮額外管道長度。

多管道機型 (單元: m)

相位	製冷量 (kBtu/h)	標準長度 (m)	一個房間的最大管道長度 (m)	最大總管道長度	免費提供的管道長度	額外收費 (g/m)
1Ø	18/24	7.5	25	50	15	20
	30	7.5	25	70	22.5	20

- 多管道機型
額外收費 (g) = ((A房間的安裝長度 - 標準長度) x 20g/m + (B房間的安裝長度 - 標準長度) x 20g/m) - CF (校正因子) x 150

※ CF = 最大可連接室內機數量 - 已連接室內機總數

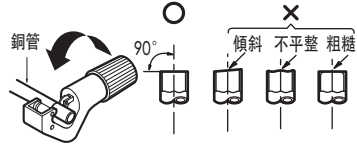
管道擴口和連接

準備接管

- 擴口作業缺陷是造成氣體外洩的主要原因。請依以下程序正確完成擴口工作。
- 使用去氧化銅作為安裝的管道材料。

切割導管和纜線

- 使用隨附的接管工具組或在當地購買的導管。
- 測量室內機與室外機之間的距離。
- 導管的切割長度應比測得的距離長一些。
- 切割電纜時，應比管道長5m。



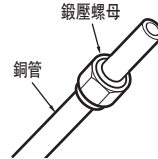
去毛邊

- 徹底去除導管/管子切割斷面的所有毛邊。
- 去毛刺時，將銅管/導管的管口朝下，避免毛刺掉入管內。



安上螺帽

- 拆除室內機和室外機上的寬底螺帽，然後將其放在已去除毛刺的管道/導管上。(擴口後無法再放置)

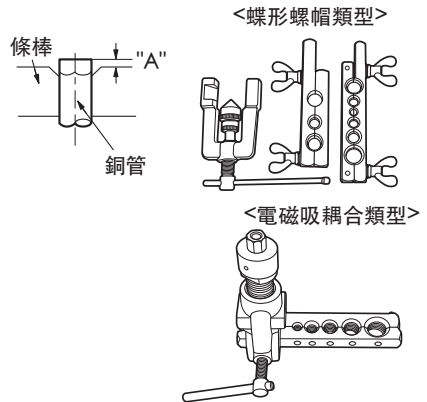


擴口工作

- 使用專用擴口工具進行擴口工作，如下所示。

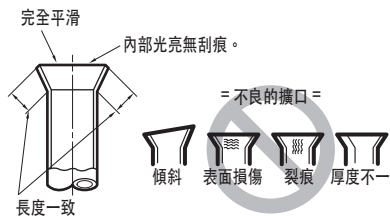
管徑，英寸 (mm)	A，英吋 (mm)	
	蝶形螺帽類型	電磁吸耦合類型
Ø 1/4 (Ø 6.35)	0.04~0.05 (1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
Ø 3/8 (Ø 9.52)	0.06~0.07 (1.5~1.7)	
Ø 1/2 (Ø 12.7)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 5/8 (Ø 15.88)	0.06~0.07 (1.6~1.8)	
Ø 3/4 (Ø 19.05)	0.07~0.08 (1.9~2.1)	

將銅管在上表所示尺寸的棒條(或模具) 內固定結實。



檢查

- 將擴口作業與下圖比較。
- 若擴口不良，請切除擴口部位，然後再做一次。

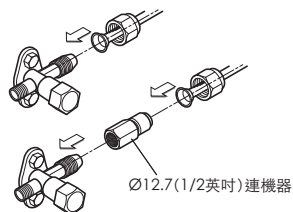


導管連線-室外

對齊管道中心，然後用手緊固寬底螺帽。

連接管道順序

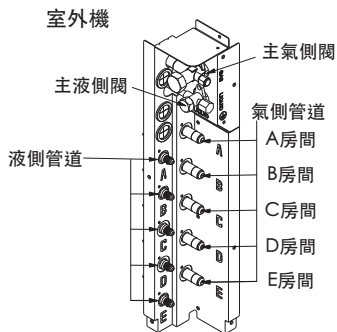
- 1) 房間 A~E 氣體側管道
- 2) 房間 A~E 液體側管道



最後用扭矩扳手緊固寬底螺帽，直至扳手發出
咔噠聲、

- 用扭矩扳手緊固寬底螺帽時，緊固方向應與
扳手上的箭頭方向相符。

外徑		扭矩
mm	英寸	N·m
Ø6.35	1/4	16±2
Ø9.52	3/8	38±4
Ø12.7	1/2	55±6
Ø15.88	5/8	75±7
Ø19.05	3/4	110±10



室內機和室外機之間的電纜連接

連接室內機電纜

根據室外機連接說明，將電線與控制板上的端子分別相連，然後將電纜連接至室內機。（確保室外機電線的顏色和端子號與室內機相同。）

接地線應比一般接地線長。

線路圖如有修改，恕不另行通知。

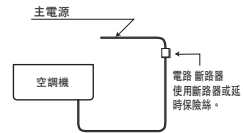
安裝時，請參考室內機面板背面的線路圖、室內機/室外機控制蓋上的接線圖。

⚠ 注意

- 線路圖如有修改，恕不另行通知。
- 確保根據接線圖連接電線。
- 將電線緊密連接，確保不會被輕易扯出。
- 參考接線圖，根據顏色代碼完成電線連接。

⚠ 注意

如下文所示，電源和空調機之間應安裝斷路器。



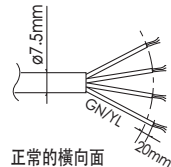
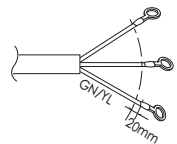
⚠ 注意

與室外機相連的電源軟線應符合以下規範(HAR或SAA批准的電纜類型)。

相位	1Ø							
製冷量(kBtu/h)	14	16	18	21	24	27	30	40
正常的橫向面積	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5
電纜類型	H07RN-F							

若供電線損壞，必須以專用電線或服務代理商的製造商可供組裝用之電線更換。

本產品安裝用的管路和電線應單獨採購。



正常的橫向面積為 0.75mm²
H07RN-F

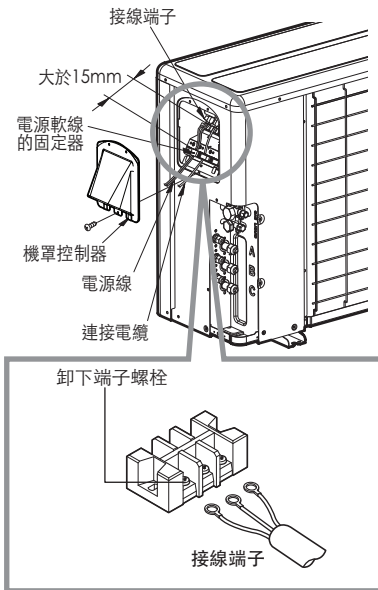
連接室外機電纜

- 1 卸下螺栓，拆除空調機的機罩控制器。
按照下文規定，將電線與控制板上的端子分別相連。
- 2 用固定器(或接線板)將電纜固定在控制板上。
- 3 用螺栓將機罩控制器重新固定在原位。
- 4 電源和空調機之間應使用經過認證的斷路器。必須安裝斷路設備，以適當方式斷開所有供電線路。

1Ø 機型

製冷量 (kBtu/h)	18	24	30
斷路器 (A)	20	20	25

室外機



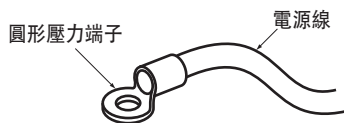
⚠ 注意

確認卸下之後，依照下述準備配線：

- 1 必須準備空調專用的單獨電源。佈線方法，應參考控制箱罩內側的電路圖。
- 2 擰緊端子螺栓，防止鬆動。擰緊後，輕輕拉動電線，確認電線不會移動。(如果電線鬆動，則空調機無法正常運行或者會導致電線燒毀。)
- 3 電源規格
- 4 確認電容量充足。
- 5 確定起始電壓維持在銘板上所標記額定電壓的 90% 以上。
- 6 確認電線粗細符合電源規格。
(請特別注意電線長度與粗細之間的相對關係。)
- 7 切勿在濕潤或潮濕的地方安裝漏電保護斷路器。
- 8 電壓降低可能引起以下情況。
- 磁力開關振動可能損壞觸點，導致保險絲斷裂，干擾過載的正常功能。
- 9 固定接線時，應提供一種斷開電源的方式，並且各個帶電(相位)導體之間應至少保持3mm的空氣間隙。
- 10 應根據下列規格來選取連接至機組的電源線。

電力配線鋪設的注意事項

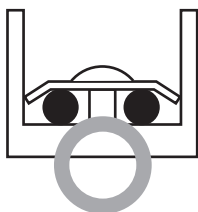
應使用圓形壓力端子連接電源端子台。



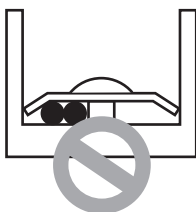
若無圓形壓力端子，請按照以下指示進行。

- 請勿將厚度不一的配線連接至電源端子台。(電源線鬆弛可能會導致異常發熱。)
- 連接相同粗細的電纜時，請按照下圖所示進行配線。

將相同粗細的電線連接到
兩側。



禁止兩條電線同時連接到
單側。



禁止連接不同粗細的
電線。



- 進行配線時，應使用指定電源線並緊密連接，接著須固定配線以避免端子台受到外力施壓。
- 使用適當螺絲起子拴緊端子螺絲。具小型批頭的螺絲起子將會導致批頭剝落，無法確切拴緊螺絲。
- 將端子螺絲拴得過緊，可能會導致端子螺絲斷裂。

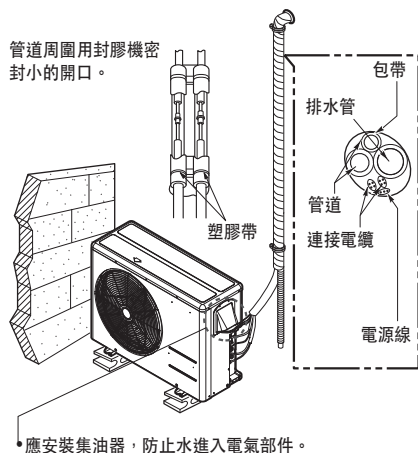
管道形狀加工

將室內機的連接部分用絕緣材料包裹成管道狀，然後用兩種聚氯乙烯絕緣帶進行固定。

- 如果想要連接另一根排水軟管，則排水出口的末端應高於地面。適當緊固排水軟管。

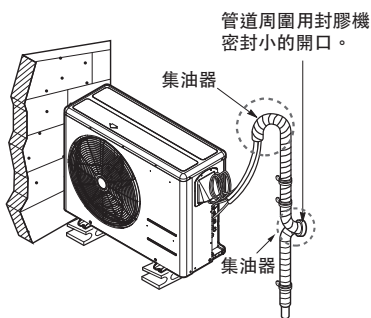
如果室外機安裝在室內機下方，則按照以下指示進行操作。

- 1 從上至下用膠帶捆固定管道 排水軟管和連接電纜。
- 2 使用固定座或類似物品將膠帶捆固定好的管道固定在外牆上。



如果室外機安裝在室內機上方，請按照以下指示進行操作。

- 1 從上至下用膠帶捆固定管道和連接電纜。
- 2 使將膠帶捆固定好的管道固定在外牆上。設置集油器，防止水進入室內。
- 3 用固定座或類似物品將管道固定在牆壁上。



空氣吹掃和排空

製冷劑系統中的空氣和濕度應產生如下不良影響。

- 系統壓力升高。
- 工作電流升高。
- 製冷(或製熱)效率下降。
- 製冷劑迴路中的濕度可能導致毛細管道凍結和堵塞。
- 水可能導致製冷系統中的部件腐蝕。

因此，在排空系統或，應對室內機和室外機之間的管道和導管進行洩漏測試。

檢查方法

準備

檢查室內機和室外機之間的每根導管(液側和氣側導管)是否正確連接，所有試運行所需接線工作是否已完成。拆除室外機氣側和液側的檢修閥帽。檢查在該階段，室外機和液側和氣側檢修閥是否關閉。

洩漏測試

歧管閥(附壓力計)和乾燥氮氣瓶通過充氣軟管與該檢修口相連。

！ 注意

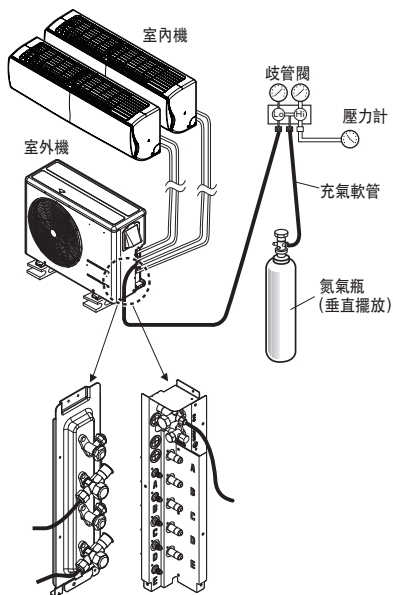
洩漏測試時，應使用歧管閥。如果沒有歧管閥，則使用截止閥進行洩漏測試。歧管閥的「Hi」旋鈕應隨時保持關閉。

- 系統升壓，不得超過551P。S.I.G.附乾燥氮氣。當壓力計顯示壓力已達到551P時，關閉氣瓶。S.I.G.接下來，使用肥皂水進行洩漏測試。

！ 注意

為避免氮氣在液態狀態下進入製冷系統，當您對系統加壓時，氣瓶頂端必須高於底部。通常是以直立式的方式使用氮氣瓶。

- 對所有導管(室內和室外)接縫以及所有氣側和液側檢修閥進行洩漏測試。
- 有氣泡則表示存在洩漏。用乾淨的布擦除肥皂水。
- 確定系統沒有洩露後，擰松氮氣瓶上的充氣軟管連接器，釋放氮氣壓力。系統壓力下降至正常水準後，斷開氣瓶軟管。



警告

進行洩漏測試或空氣清除時，請使用真空泵或惰性氣體（氮氣）。切勿壓縮空氣或氧氣，且勿用易燃氣體。否則可能導致火災或爆炸。

- 有傷亡、火災或爆炸的風險。

排空

- 將上述步驟中描述的充氣軟管的末端與真空泵相連，排空導管和室內機。確認歧管閥的「Lo」旋鈕處於打開位置。然後啟動真空泵。
- 排空所需時間因導管長度和泵的容量而有所不同。下表中示出了排空所需時間。

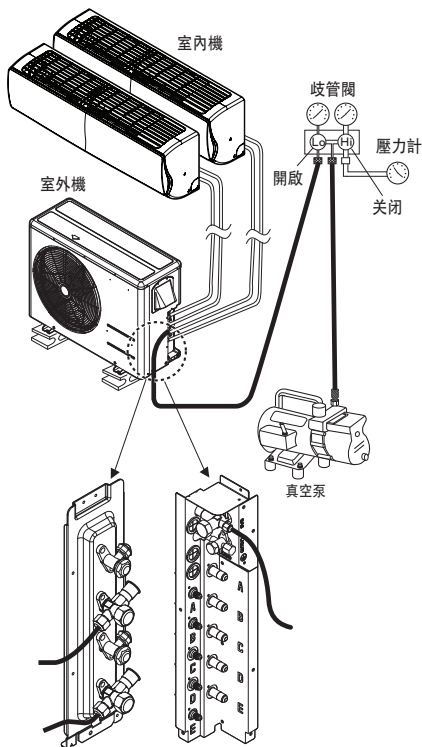
使用30gal/h的真空泵時所需排空時間	
如果導管長度低於10m(33ft)	如果導管長度大於10m(33ft)
低於0.5 托	低於0.5 托

- 達到預期的真空狀態後，關閉歧管閥上的「Lo」旋鈕，停止真空泵運行。

完成剩餘工作

- 使用檢修閥扳手，逆時針轉動液側閥的閥桿，將閥門完全打開。
- 逆時針轉動氣側閥的閥桿，將閥門完全打開。
- 輕輕擰松與氣側檢修口連接的充氣軟管，進行洩壓，然後移除軟管。
- 更換氣側檢修閥的寬底螺帽和閥蓋，並用可調節扳手擰緊寬底螺帽。該過程十分重要，可以防止系統發生洩漏。

- 更換氣側和液側檢修閥的閥蓋，然後將其擰緊。從而完成真空泵氣體吹掃。空調現已準備就緒，可以進行試運行。

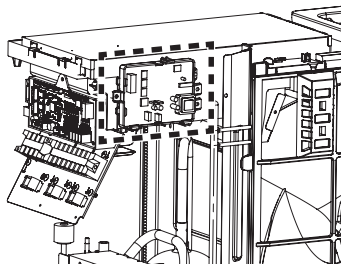
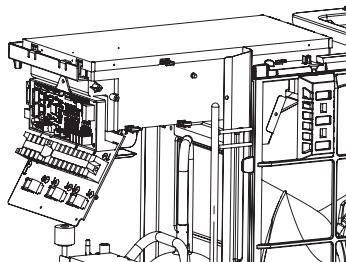


安裝PI485

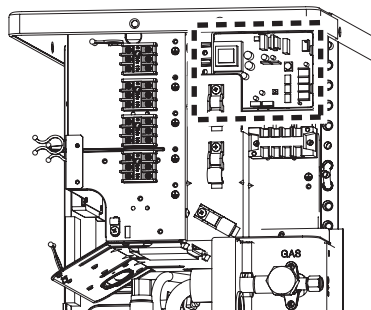
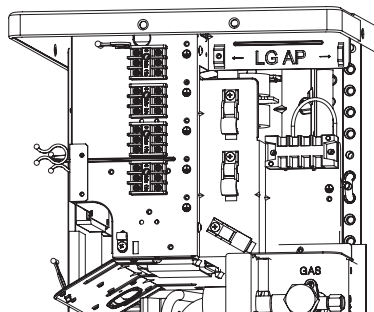
按照圖中所示固定PI485 PCB。

詳細的安裝方法，參見PI485安裝手冊。

18kBtu/h、24kBtu/h



30kBtu/h



試運轉

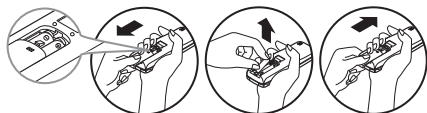
- 檢查所有導管和電線是否已正確連接。
- 檢查氣側和液側檢修閥是否已完全打開。

準備遠端控制。

按照箭頭方向拉動後拆除電池蓋。

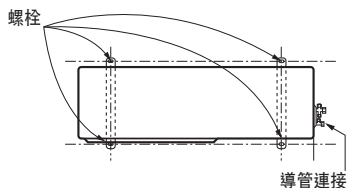
插入新的電池，確保電池正極和負極沒有反接。

將電池蓋推回到原位置，重新連接。



！ 備註

- 使用2 AAA (1.5伏) 電池。切勿使用充電電池。
- 如果系統長時間不使用，請斷開電池遠端控制。



性能評估

運行空調15-20分鐘，然後檢查系統製冷劑充注量：

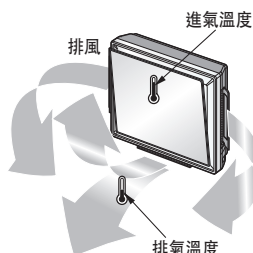
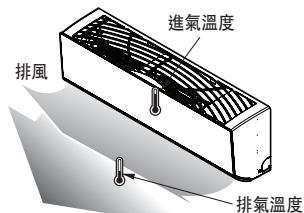
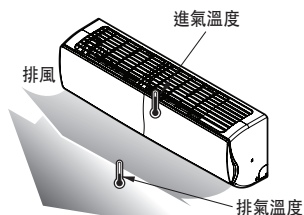
- 測量氣側檢修閥的壓力。
- 測量空氣進氣口和排氣口的溫度。
- 確保進氣口和排氣口的溫差超過8°C。

- 最優條件下氣側壓力如下所示，僅供參考。
(冷卻中)

冷媒	室外環境溫度。	氣側檢修閥的壓力。
R32	35°C (95°F)	8.5~9.5kg/cm ² G (120~135 P.S.I.G.)

！ 備註

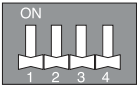
如果實際壓力比上述所列的高，表示很有可能過度補充製冷系統，因此需取出補充的製冷劑。如果實際壓力比上述所列的低，表示很有可能製冷系統補充不足，因此需增加製冷劑的補充。
免持裝置已準備好可供使用。



功能

DIP S/W設定

電源接通時設定指撥開關，則無法應用設定更改。只有重啟電源後，更改後的設定才能生效。



指撥開關				功能
1	2	3	4	
				正常執行(無功能)
				強制製冷操作
				佈線錯誤檢查
				省電模式(步驟 1)
				省電模式(步驟 2)
				模式鎖(製冷)
				模式鎖(製熱)
				夜間靜音模式(步驟 1)
				夜間靜音模式(步驟 2)
				模式鎖(製冷)+夜間靜音模式(步驟 1)
				模式鎖(製冷)+夜間靜音模式(步驟 2)
				模式鎖(製冷)+省電模式(步驟 1)
				模式鎖(製冷)+省電模式(步驟 2)
				模式鎖(制熱)+省電模式(步驟 1)
				模式鎖(制熱)+省電模式(步驟 2)

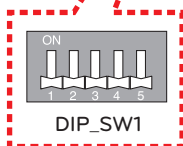
警告

設定指撥開關開關時，應關閉斷路器或切斷產品電源。

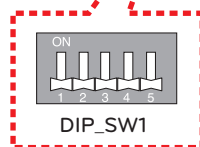
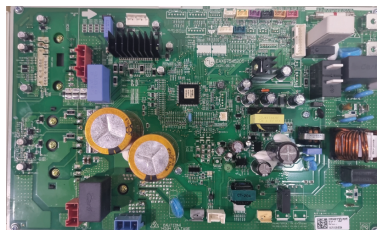
注意

- 除非適用的指撥開關已正確設定，否則產品可能無法正常工作。
- 如果希望設定某個具體功能，請在安裝過程中，請安裝人員設定指撥開關。

18/24(1Ø) kBtu/h



30(1Ø) kBtu/h



強制製冷操作

冬季增加製冷劑

設定程序

- 1 切斷電源後，按下如下程序設定指撥開關。



- 2 重啟電源。
- 3 檢查工作期間，PCB的紅色LED指示燈是否點亮。（室內機在外力作用下運行）
- 4 添加規定量的製冷劑。



注意

- 當PCB的綠色LED指示燈亮起時，壓縮機因壓力過低而停止運行。
- 請在完成操作後，恢復指撥開關，實現正常運行。

佈線錯誤檢查

您可以檢查接線是否正確。

設定程序

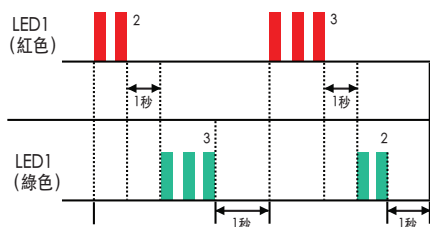
- 1 切斷電源後，按下如下程序設定指撥開關。



- 2 重啟電源。
- 3 檢查工作期間，PCB的紅色LED指示燈是否點亮。（室內機在外力作用下運行）
- 4 如果接線正確，則綠色LED指示燈亮起。
如果接線錯誤，則顯示如下（只顯示錯誤連接。）
 - 紅色LED指示燈：管道編號
 - 綠色LED指示燈：接線編號（房間）

範例

如果紅色LED指示燈閃爍兩次，綠色LED指示燈閃爍三次，表示第二根管道連接到了第三個房間。



- 5 請在接線錯誤檢查後，恢復指撥開關，實現正常運行。

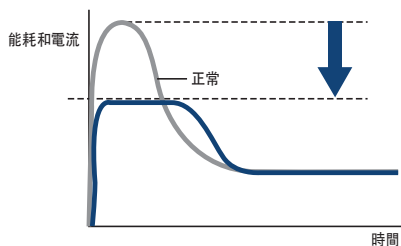


⚠ 注意

- 如果室內機無法與室外機通訊，表示功能運行錯誤。
- 僅顯示錯誤的接線連接。您應準確更換連接線路，運行產品。
- 如果冬季室外機和室內機溫度過低，則無法執行接線錯誤檢查功能。(紅色LED指示燈亮起)

省電模式

省電模式是指降低最高能耗值，實現高效運行。

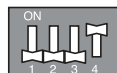


設定程序

- 1 切斷電源後，按下如下程序設定指撥開關。



步驟 1.



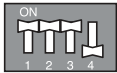
步驟 2.

- 2 重啟電源。

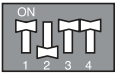
省電模式電流水準

相位	1Ø		
型號	18k	24k	30k
步驟 1 (A)	9	12	15
步驟 2 (A)	8	10	13

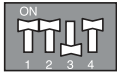
有模式鎖的省電模式。



省電模式 (步驟1)+模式鎖 (製冷)



省電模式 (步驟1)+模式鎖 (製熱)



省電模式 (步驟2)+模式鎖 (製冷)



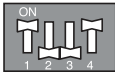
省電模式 (步驟2)+模式鎖 (製熱)

夜間靜音模式

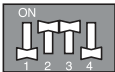
靜音模式下，可以透過調整壓縮機的頻率和風機速度來降低室外機的噪音水準。該功能可以整夜運行。

設定程序

1 切斷電源後，按下如下程序設定指撥開關。



步驟 1.

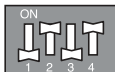


步驟 2.

※ 噪音水準：步驟1>步驟2

2 重啟電源。

有模式鎖的夜間靜音模式。



模式鎖 (製冷)+夜間靜音模式 (步驟 1)



模式鎖 (製冷)+夜間靜音模式 (步驟 2)



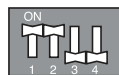
注意

- 如果壓縮機的頻率和風機速度下降，則製冷能力也會相應下降。
- 該功能只適用於製冷模式。
- 切換指撥開關，即可關閉夜間靜音模式。
- 如果將執行中的室內機風速設定為「大功率」，則夜間靜音模式將被關閉直至取消風機「大功率」。

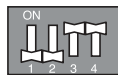
模式鎖

設定程序

1 切斷電源後，按下如下程序設定指撥開關。



單冷模式



單熱模式

2 重啟電源。

模式鎖和夜間靜音模式



模式鎖(製冷)+夜間靜音
模式(步驟 1)

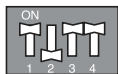


模式鎖(製冷)+夜間靜音
模式(步驟 2)

有模式鎖的省電模式。



模式鎖(製冷)+省電模式
(步驟 1)



模式鎖(制熱)+省電模式
(步驟 1)



模式鎖(製冷)+省電模式
(步驟 2)



模式鎖(制熱)+省電模式
(步驟 2)

最大組合容量

多管道類型

製冷量 (kBtu/h)	最大房間數量	室內機組合製冷量(kBtu/h)	最大組合製冷量(kBtu/h)
18	2	8,9,10,12,14	23
24	2	8,9,10,12,14,18	32
30	3	8,9,10,12,14,18,22,24	40

室內機組合應確保室內機的製冷量指數總和必須小於室外機最大組合製冷量。建議參照下文計算室內機的製冷量。

如果未遵守我們的建議，低溫環境下可能出現某些問題 範例個別室內機制熱模式無法正常制熱。

室內機可連接總容量的計算方法

所有室內機的製冷量相加，但是高靜態導管類型的室內機的總容量權重為1.3 次

範例) 1 室外機：A9UW566FA3(FM56AH) (最高可連接製冷量為73kBtu)

室內機：

AMNH186BHA0[MB18AH],AMNH246BHA0[MB24AH],AMNH246BHA0[MB24AH]
 $(18 + 24 + 24) \times 1.3 = 66 \times 1.3 = 85.8\text{kBtu}$ ：該組合存在問題。

2 室外機：FM56AH

室內機：

AMNH186BHA0[MB18AH],AMNH246BHA0[MB24AH],AMNH18GD5L0[MS18AH]
 $(18 + 24) \times 1.3 + 18 + 72.6$ ：該組合沒有問題。

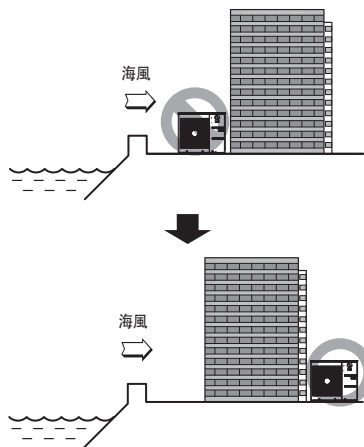
海邊的安裝指南

⚠ 注意

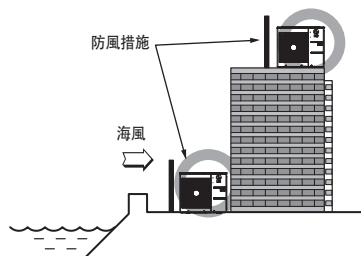
- 空調機不可安裝在會產生腐蝕性氣體，如酸性或鹼性氣體之處。
- 切勿將產品安裝在將直接暴露於海風（鹽霧）的地點。可能導致產品腐蝕。腐蝕（尤其在冷凝器和蒸發器鰭片上）可能導致產品故障或無效率運轉。
- 若室外機安裝在海邊附近，應該避免海風直接吹襲。否則熱交換器需要有額外防鏽措施。

選擇位置(室外機)

若室外機要安裝在海邊附近，應該避免海風直接吹襲。請將室外機安裝在背風處。



在室外機安裝在海邊的案例中，請設置防風措施，避免海風吹襲。



- 應足以像水泥般堅固，以抵擋來自海上的海風。
- 高度和寬度應超過室外機組的 150%。
- 室外機組和擋風措施之間的距離應超過 70 cm，以便讓空氣容易流通。

安裝地點應確保排水順暢

- 安裝地點應確保排水順暢，防止本地大雨造成產品損壞，避免內湧頻發。

- 定期 (每年一次以上) 用水清洗熱交換器上的灰塵或鹽份堆積。

季節風以及冬季的注意事項

- 在冬季會下雪或酷寒地區內需要採取充分措施，如此本產品才能正常運轉。
- 即使在其他地區也要為應對應季風或冬季下雪做好準備。
- 安裝需做好雨雪進入吸入與排放管路的預防措施。
- 室外機的安裝地點不要直接接觸到雪。若雪堆積並且凍結了吸氣孔，則系統可能發生故障。若安裝在經常下雪的地區，請加上蓋子。
- 若室外機安裝在經常下雪的地區，請安裝在比平均降雪量 (年平均降雪量) 還要高出 50cm 的安裝平台上。
- 在室外機上積雪超過 10cm 之時，運轉之前請清除積雪。

