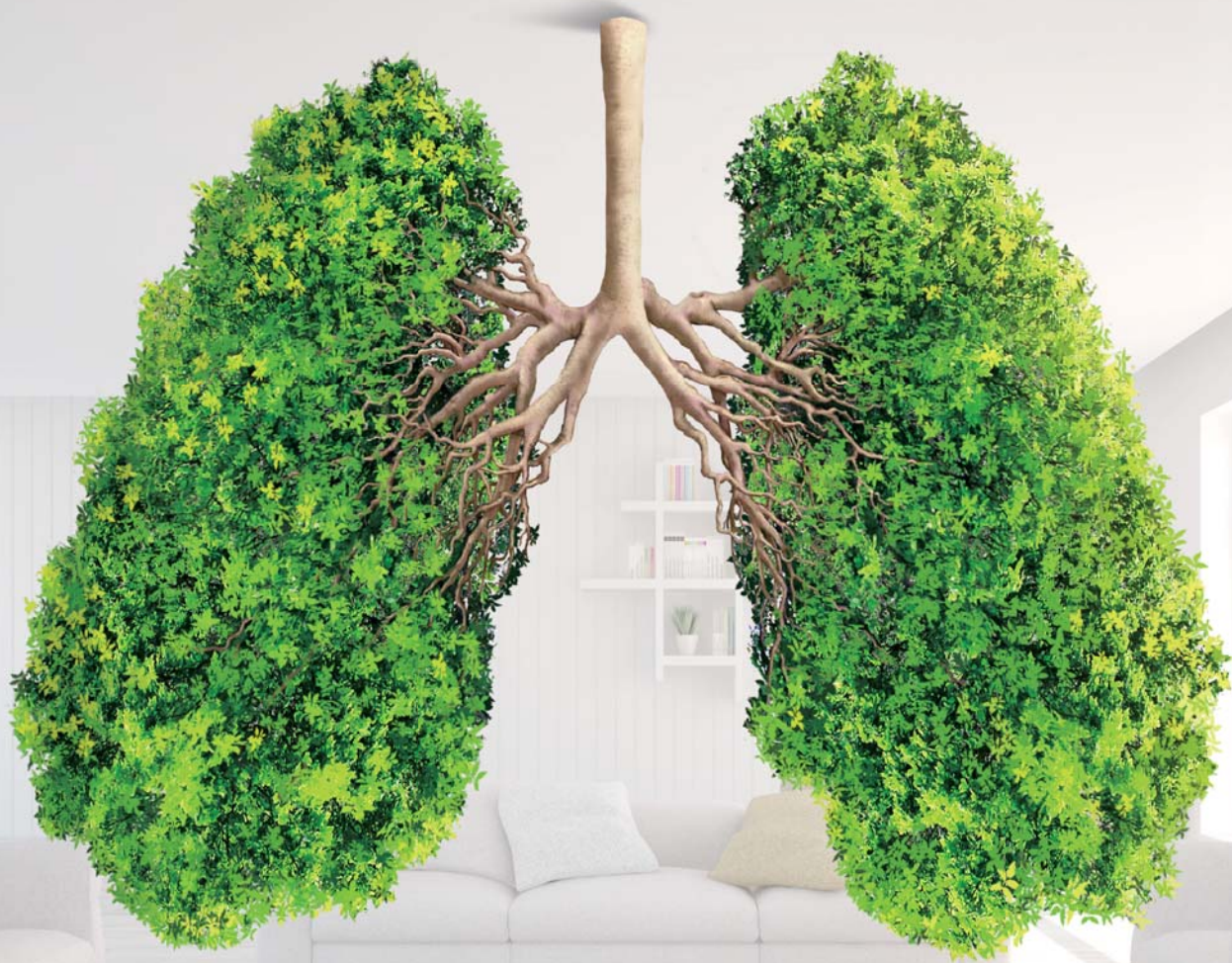


PM2.5淨化系列全熱交換器

VAMF-HVLT



在會呼吸的空間裡 自在呼吸

有氧換氣

高效淨化

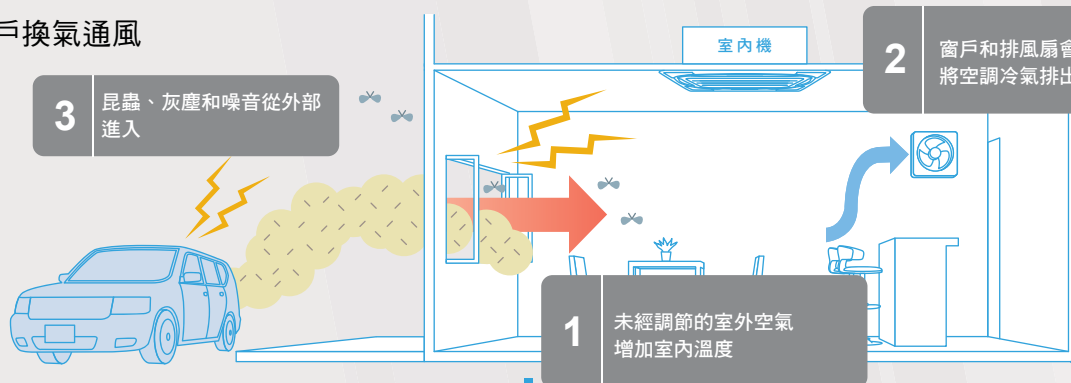
節能環保

VAMF150 - 350HVLT

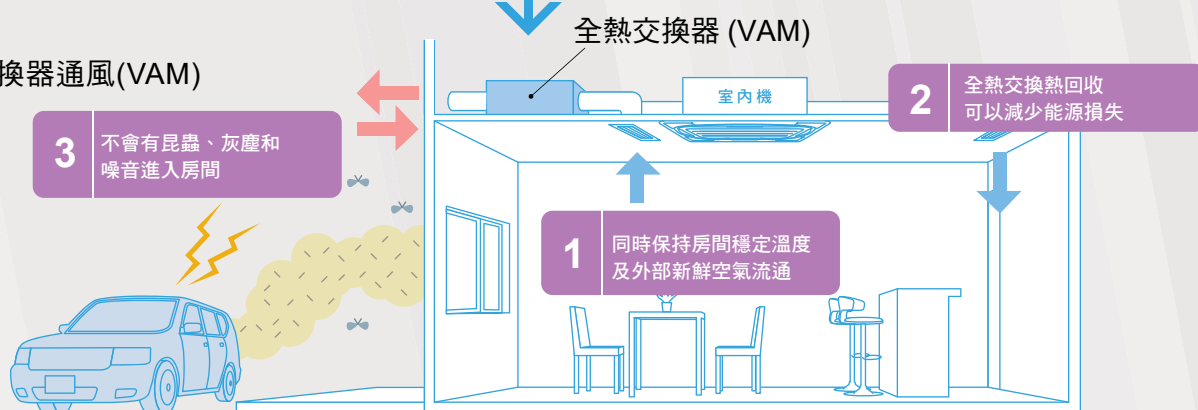
給您每一天清新的好空氣

全熱交換器提供更高的熱交換效率與空氣品質。

用窗戶換氣通風



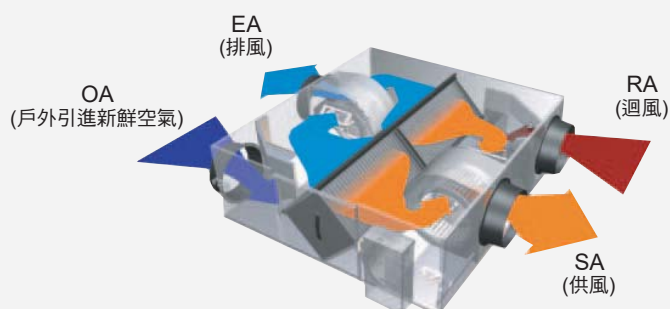
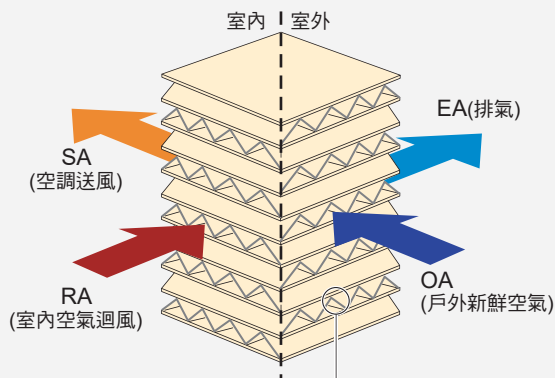
用全熱交換器通風(VAM)



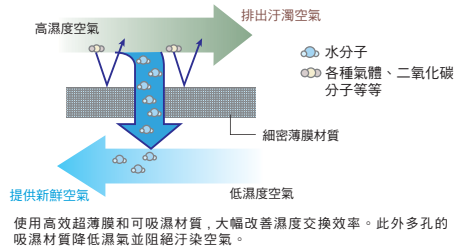
透過熱回收的換氣可以減少空調負荷

全熱交換器

全熱交換器可以透過換氣，回收損失的熱能，同時控制室溫，避免因換氣而導致溫度改變。因此可達到節約能源的效果，降低空調系統的負荷量。



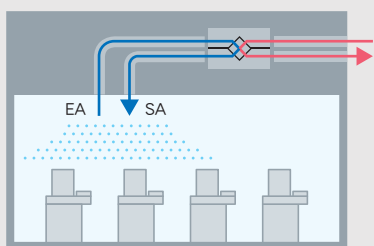
夾層薄膜結構



新風換氣

送風和排風均採用穩定的機械控制，能達到安靜的換氣控制。此模式的換氣通風可滿足空氣品質要求。

例如：全熱交換器

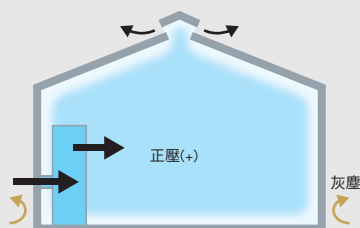


強制進風

送風採用機械通風，排風則採用自然通風。

這類通風通常用於特定區域，例如正壓室（醫院潔淨室、工廠潔淨室）。

例如：機械式通風換氣（從戶外供氣）

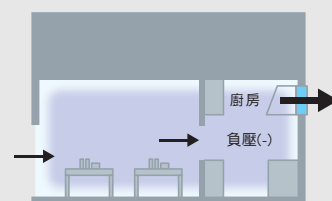


強制排風

送風採用自然通風，排風採用機械通風。

一般通風常用於廚房、廁所等產生異味較多的區域。

例如：機械式通風換氣（排氣到戶外）



新鮮換氣優化運轉

改變氣流量的平衡，在房間內實現正壓或負壓，防止髒空氣進入或流出。

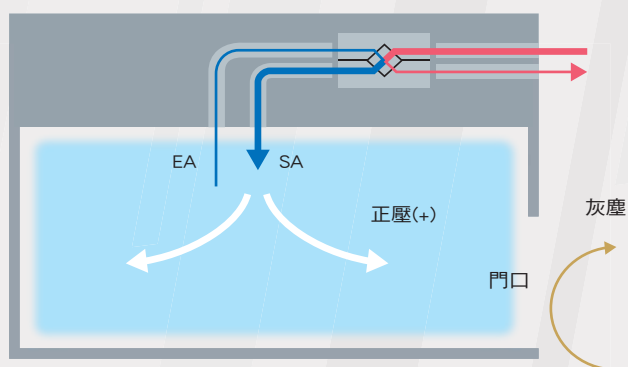
房間的新鮮換氣運轉會增加送風量，以防止髒空氣進入房間。

例如，當開/關門或窗戶時，它可以防止室外的花粉和灰塵進入。



例如：便利商店

透過房間內的正壓，可以防止門在開關時進入骯髒的外部灰塵、氣味和濕氣。



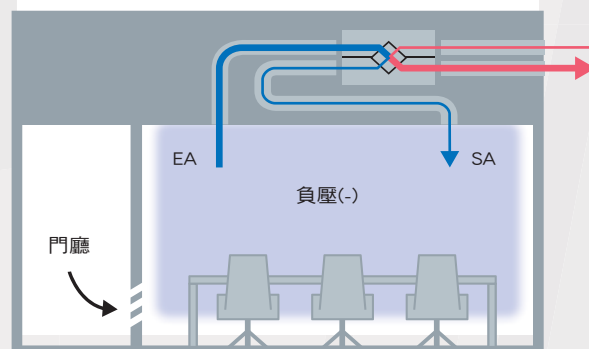
房間的排氣淨化運轉會增加排風量，防止髒空氣從流向其他區域。

例如，室內空氣保持負壓，防止室內產生的髒空氣從門窗流竄到其他區域。



例如：會議室

透過房間內的負壓，可以防止產自房間的髒空氣和濕氣流竄到其他區域。

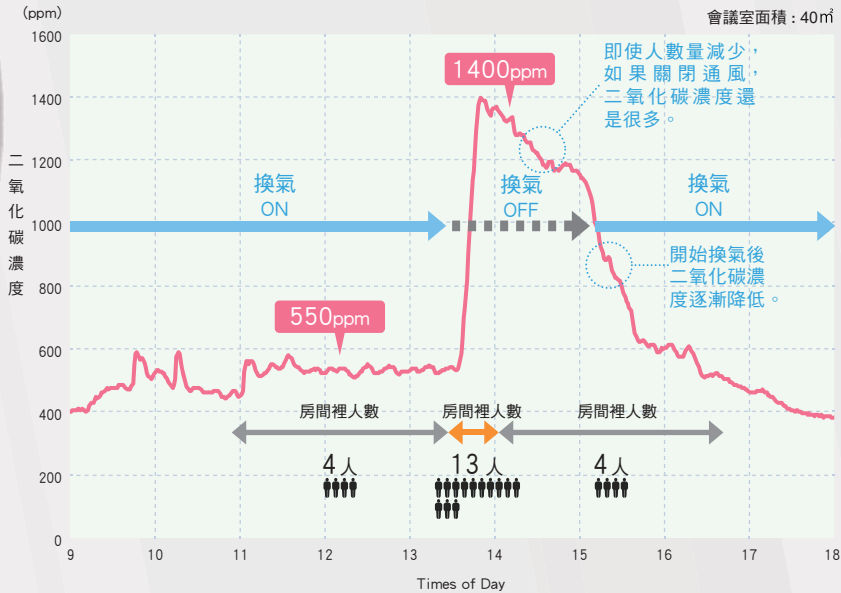


CO₂自動感應偵測

偵測到房間內二氧化碳量增加時，自動增加新鮮空氣通風量，以減少房間內的CO₂ 濃度。

二氧化碳濃度會影響身體精神專注

會議室二氧化碳濃度變化

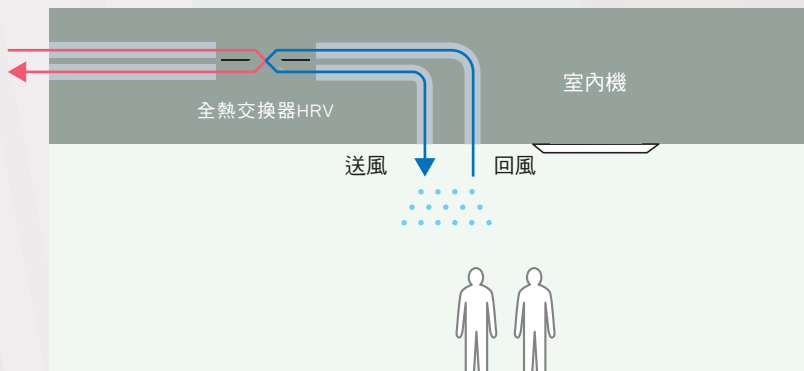


實驗數據：會議室中的二氧化碳濃度。
封閉的會議室往往有停滯的空氣流動。在長時間的會議或滿座的會議中，由於身體呼出的二氧化碳濃度會增加，從而導致精神集中度下降。為了在短期內實現有效通風，應將機械通風和自然通風相結合來代替空氣。

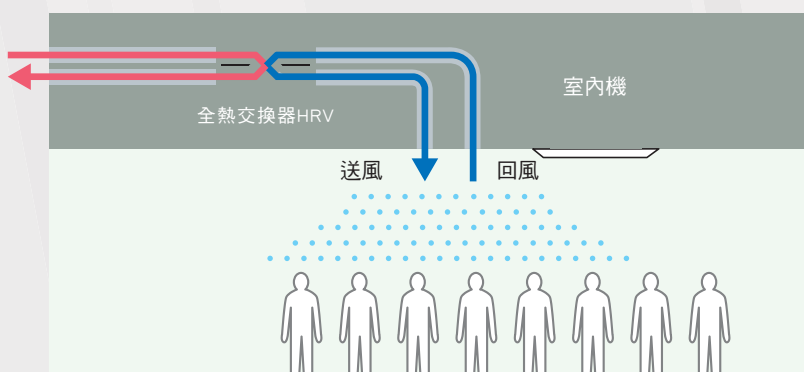
圖片僅供說明之用

搭配二氧化碳自動偵測功能，隨二氧化碳濃度變化而調整換氣量。

室內人數少時，換氣量會降低



室內人數多時，換氣量會提高



NEW!

全新有線遙控器
(BRC1H62W/K)



全新遙控器BRC1H62W/K，螢幕上顯示二氧化碳濃度並自動控制風量。

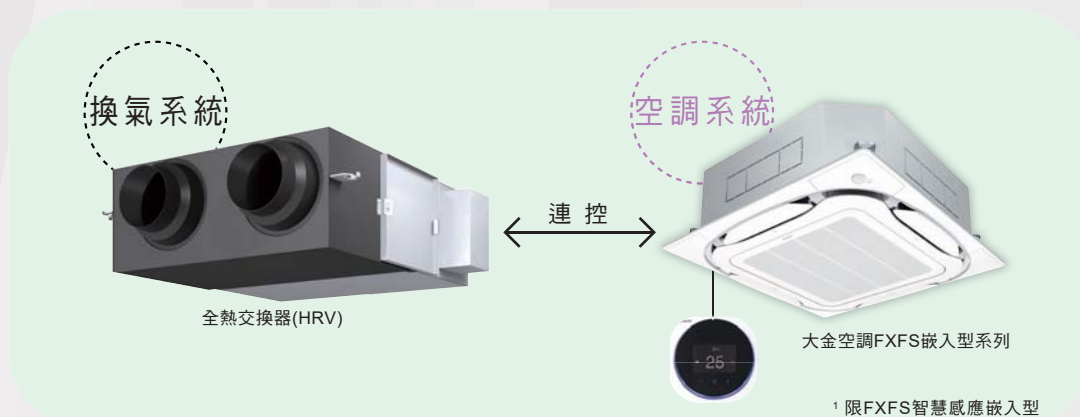
*需要二氧化碳濃度感應器。

此二氧化碳感應器不能作為二氧化碳濃度測量工具。二氧化碳濃度數值視房間、環境而定。

節能換氣（與空調連控）

空調和換氣系統連控提供更高舒適度和節能效果。

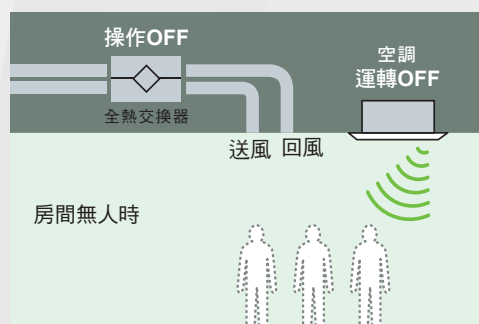
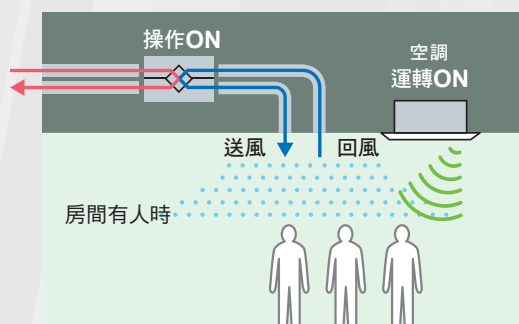
全熱交換器系統可與大金空調連控，節能與換氣通風的最佳解決方案。



感應器停止模式

偵測到沒有人的情況下，關閉操作。

當安裝在空調上的“紅外線感應器¹”偵測到房間內無人時，換氣系統和空調系統會自動關閉以減少能源浪費。

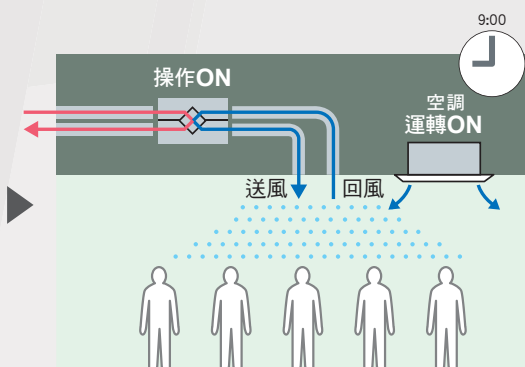
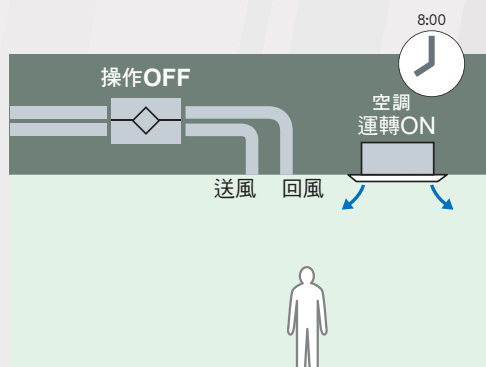


※空調在群組控制時，不能使用無人感應器停止模式。
※24小時換氣模式開啟時，正常運轉模式隨之改為24小時換氣模式。
※一旦偵測到無人並停止操作，此模式將不再自動執行。
¹ 限FXFS智慧感應嵌入式

預冷 / 預熱控制

在此模式，換氣系統會延遲操作。

當啟動空調時，可設定延遲換風系統的啟動運轉，以減少來自外部空氣額外引進的熱負荷，因而減少空調能耗。



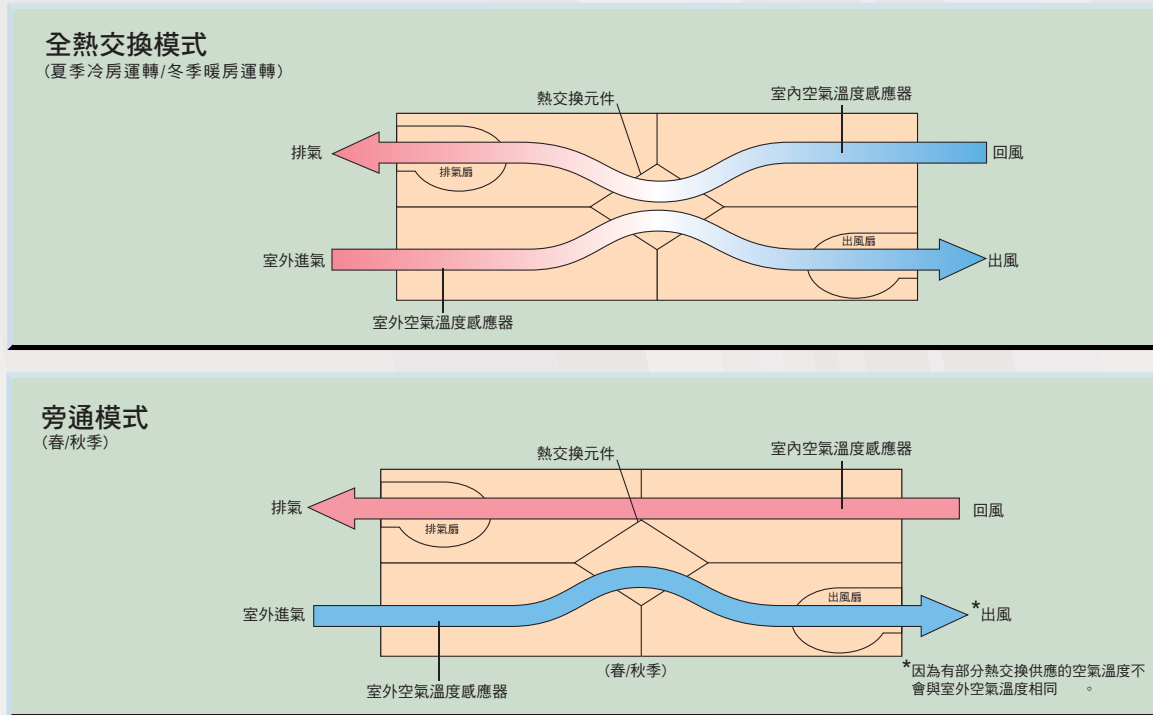
※可調整延遲定時器設定。

自動調整換氣模式

根據空調的運轉狀態自動調整換氣模式（全熱交換模式/旁通模式）。

冬季需要冷房運轉時，由於室外空氣溫度通常低於室內溫度，採用熱回收通風的效率並不高，因此，正確使用通風模式可以提高暖房/冷房效率。

此外安裝濕度感應器（選購品），根據熱負荷或不適指數自動切換模式，可以進一步提高能源效率和舒適度。

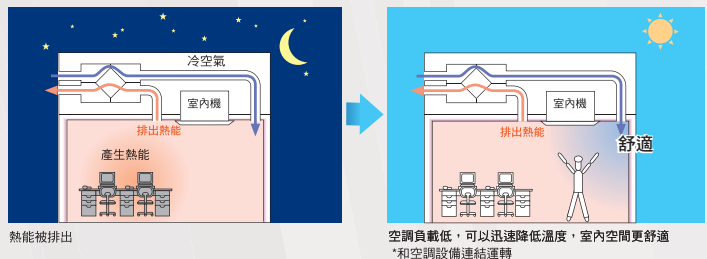


夜間獨立冷房運轉

夜間獨立冷房運轉可於空調關閉時運作，藉以節約能源。由於辦公室內的辦公設備會提高室內溫度，藉由夜間獨立的換氣運轉可以降低早晨的空調負荷，減少夜晚累積的熱氣以及因為熱氣導致的不適感。

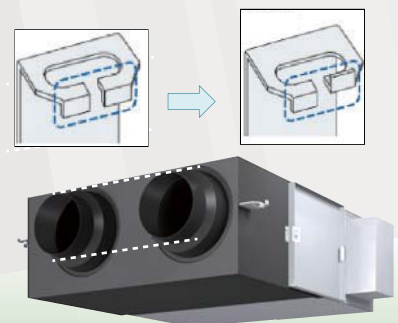
- 當連接空調時，熱回收換氣是根據設定溫度、室外空氣溫度和房間溫度而運轉。
- 單獨使用換氣裝置時，設定熱回收換氣是根據遙控器所設定的溫度運轉。
- 中央集中控制器可以連動控制夜間獨立冷房運轉。
- 夜間獨立冷房運轉出廠設定為關閉，若欲使用此功能，請聯繫和泰大金各地分公司。

夜晚時排出室內累積熱量，因此可降低隔日的空調負載進而增加效率。



優化安裝施工方式

1. 改變尺寸和外形，優化安裝過程。
 - 即使倒置安裝也有防止螺母脫落結構無需更換吊耳。
 - 可防止設備受到防振吊耳的干擾。
2. 使用新款風管連接位置改良風管安裝。
 - 將風管接頭調整為相互平行，以方便風管安裝。
3. 透過輸入 / 輸出信號可提高可控制的範圍，並簡化各種配線工作。
 - 運轉、換氣量、換氣模式可透過外部接點輸入進行切換。
 - 外部風門的輸出信號端子。
 - 異常信號和過濾信號輸出端子。



應用實例

相關換氣通風，在設計上應注意的要點。

餐廳

問題

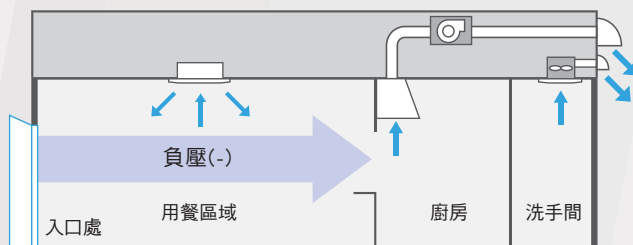
- 大門很難打開。
- 食物氣味飄到用餐區。
- 開門時室外熱空氣進入室內。



不管是哪種餐廳店面，由於供氣不足或換氣不良的原因可能造成開門不易。

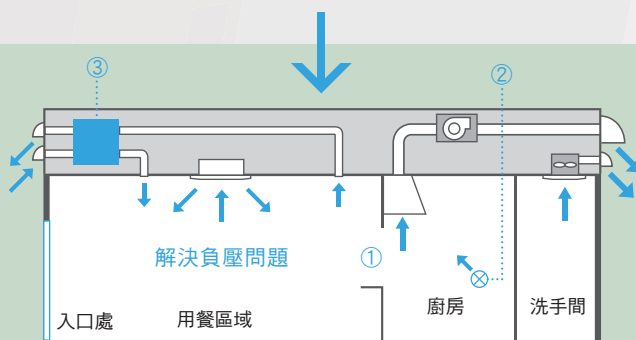


由於供氣不足，室內餐廳為負壓，當門打開時，外部汙濁又悶熱的空氣進入室內餐廳。



解決方案

- ① 廚房和顧客在用餐地區分開換氣通風系統。
- ② 廚房單獨提供通風口。
- ③ 在用餐區域安裝全熱交換器。



辦公室和商店

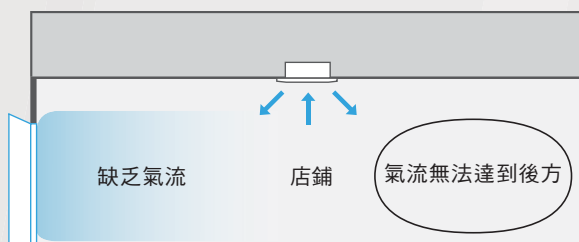
問題

- 無法打開窗戶或大門進行通風。
- 該域沒有窗戶或大門。



由於沒有空氣流動造成通風不良。

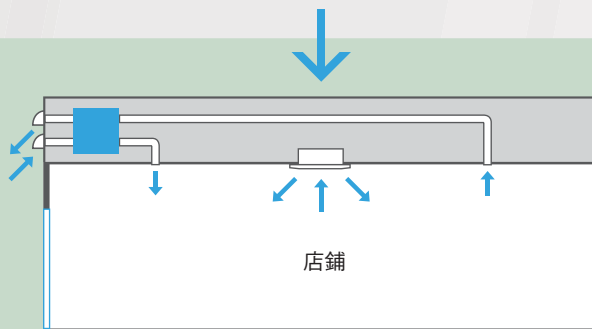
由於門窗位於長方型店面的前方位置，後方沒有空氣流動，整個空間通風不良空氣停滯。



解決方案

安裝全熱交換器，有效提供換氣通風。

商店所有的區域可以帶來新鮮空氣。



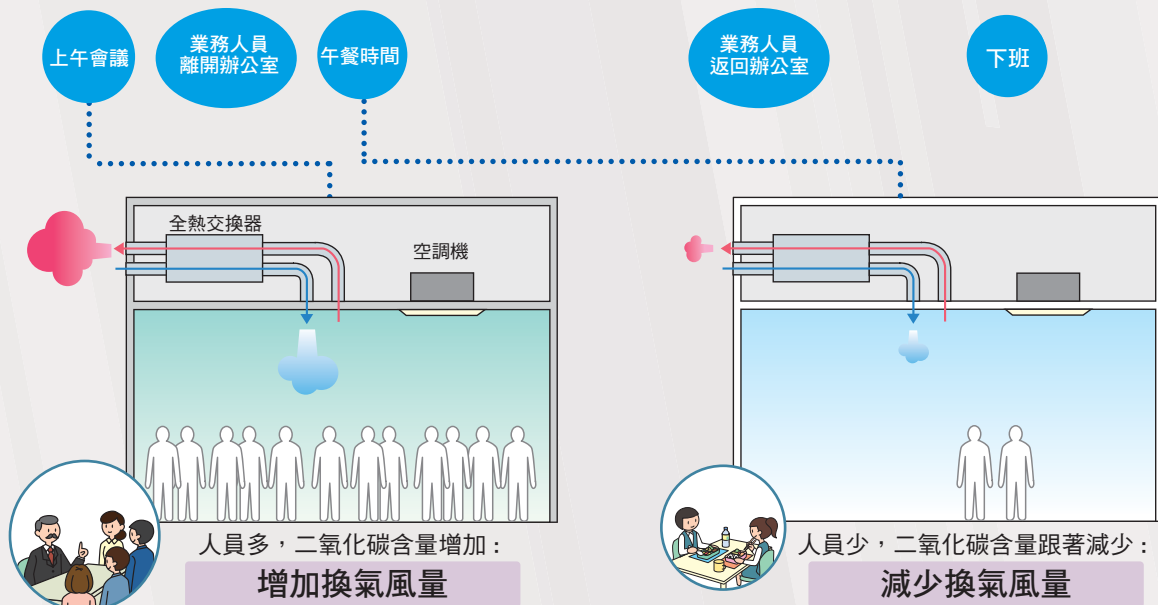
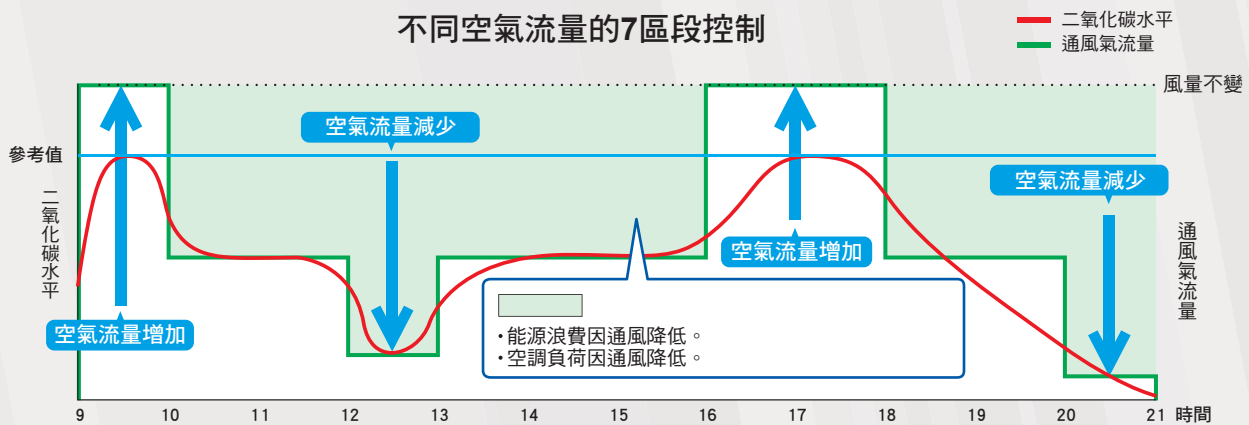
空氣處理設備

與二氧化碳感應器連結

二氧化碳感應器控制氣流，將二氧化碳的變化控制在最佳水平。
防止過度換氣造成浪費能源，並可保持室內空氣品質。

- 以辦公室為例，二氧化碳感應器的操作如下：

不同空氣流量的7區段控制

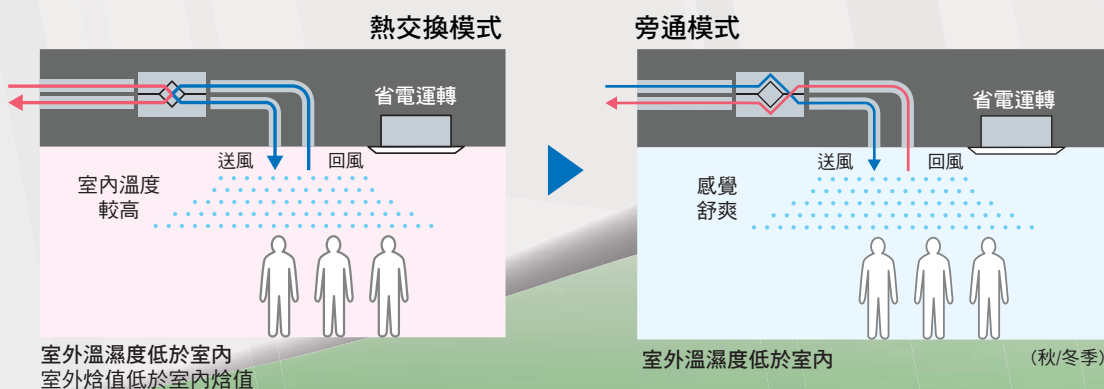


與濕度感應器連結(自動模式切換)

根據室內外溫濕度自動切換合適的換氣模式

換氣設備同時檢測室內和室外溫濕度，自動切換換氣模式以達到更節能的效率。

配備濕度感應器的換氣設備（選配），會根據熱負荷自動切換運轉模式^{*1}，進一步提高節能和舒適度。



^{*1} “省電換氣模式”或“舒適換氣模式”
可以在現場設定。

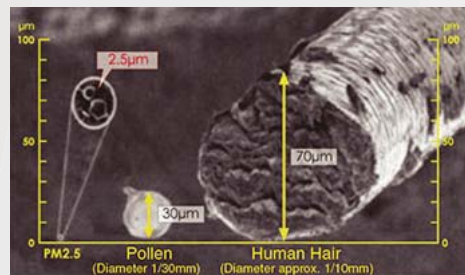
室外汙染威脅長期人體健康

隨著城市的快速發展，工業廢氣、汽機排所成的PM2.5污染題日益嚴重，導致呼吸系統功能失調，威脅人體健康。近年來，隨著室外空氣品質惡化及PM2.5對於人體危害的研究發表後，民眾開始意識到PM2.5危害的嚴重性。根據環保署空氣品質監測資料更顯示，全台1/3縣市全年有近百天空氣品質處於不良等級。加上2015年媒體連續多日報導PM2.5紫爆訊息，更引起了社會大眾對空氣品質的重視與關注。

什麼是PM2.5

PM:Particulate Matter(細懸浮微粒)的英文縮寫。

在空氣中飄浮著各種大小的微粒，而PM2.5是其中較小的粒子，其直徑小於或等於2.5微米，是人類頭髮直徑的1/20，故又稱為「可呼吸性微粒」。PM2.5濃度是指每立方米空氣中此細懸浮微粒的含量，濃度越高表示空氣污染越嚴重。



PM2.5 的危害

PM2.5可直接進入人體肺部，對呼吸系統及心血管造成傷害，成為引發肺癌、心血管疾病、支氣管炎和哮喘等疾病的元凶之一。老人、小孩及心肺疾病患者為PM2.5污染的敏感族群。

PM2.5的主要來源



全熱交換器PM2.5濾網 (VAMF系列)

1. 前置濾網可有效去除大顆粒。
2. PM2.5 濾網可高效捕捉 PM2.5 細微塵埃等微粒，有助於維護室內空氣的健康。



PM2.5 濾網 (MERV 14)

顆粒物質即使大小只有2.5微米，也可以深入呼吸到肺部。請放心，由於過濾網具有符合ASHRAE 52.2標準和ISO16890標準PM2.5要求的塵埃收集濾網（MERV 14）等級，因此您的空氣仍然保持清潔，能夠去除PM2.5微粒。

產品：全熱交換器（VAMF150,250,350）

測試名稱：PM2.5濾網效能測試

測試機構：Goldensea

測試編號：GS-GL-1213-2022-01、GS-GL-1213-2022-02

測試方法：根據ASHRAE 52.2要求進行濾網性能測試&

ISO16890標準PM2.5要求

測試結果：濾網符合 MERV 14 等級和 ISO16890 PM2.5

標準52.2 最低效能報告值 (MERV)	複合平均粒子大小效率 小範圍內的百分比(µm)		
	範圍 1 (0.3-1.0)	範圍 2 (1.0-3.0)	範圍 3 (3.0-10.0)
14	≥ 75%	≥ 90%	≥ 95%

PM2.5 濾網 (MERV 14) 更換週期

空氣品質	粉塵濃度 (µg/m³)		更換時期
	PM2.5	PM10	
案例1	18.5	28.5	12個月
案例2	35	65	6個月

濾網的更換需在堵塞發生時進行。左表顯示了每日運轉 10 小時，年運轉 250 天的情況下的大致更換時間。請根據實際安裝產品的空氣環境以及操作的具體時間和日期，調整更換計劃。

技術規格

外形圖						
型號				VAMF150HVL T	VAMF250HVL T	VAMF350HVL T
電源				單相, 220 V, 60 Hz		
溫度 交換效率	冷房	超高	%	75.0	67.0	70.5
		高		75.0	67.0	70.5
		低		81.5	73.5	74.0
	暖房	超高	%	86.0	82.5	85.0
		高		86.0	82.5	85.0
		低		88.0	85.0	90.0
焓熱量 交換效率	冷房	超高	%	71.0	65.0	67.0
		高		71.0	65.0	67.0
		低		78.5	68.0	73.0
	暖房	超高	%	79.5	75.5	76.0
		高		79.5	75.5	76.0
		低		87.0	79.5	84.0
消耗功率	熱交換 模式	超高	W	132	172	231
		高		118	144	207
		低		67	79	145
	旁通 模式	超高	W	132	172	231
		高		118	144	207
		低		67	79	145
機外靜壓值0 pa		超高		156	192	278
噪音值	熱交換 模式	超高	dB(A)	31.5	31.0	33.5
		高		27.0	27.0	27.5
		低		19.0	20.0	23.5
機殼				鍍鋅鋼板		
絕緣材料				阻燃發泡聚氨酯		
尺寸 (H x W x D)			mm	278 x 551 x 810		306 x 800 x 879
重量			kg	22	22	31
熱交換系統				空氣對空氣橫流總熱量 (顯熱+潛熱) 交換		
熱交換元件				特殊加工的阻燃紙		
濾網				多向纖維交織 ^{*1} & PM2.5 濾網 ^{*2}		
風扇	型式			Sirocco 風扇		
	風量	超高	m³/h	150	250	350
		高		150	250	350
		低		80	145	235
	機外靜壓	超高	Pa	130	110	170
		高		95	35	48
		低		23	10	23
	馬達輸出		kW	0.030 x 2		0.060 x 2
淨出風量比		超高	%	90	90	90
連接風管直徑		室內端	mm	φ100	φ150	φ150
		室外端	mm			
安裝環境條件				-15℃—50℃ DB, 80%RH以下		

* 交換效率是基於符合JSB8628:2003的性能規格和空氣條件的值，並會根據送風和排風比例以及空氣條件而變化。

* 噪音值的測量符合JSB8628:2003標準。

*¹ 對於空氣濾網, 檢查週期為1年, 更換週期如果濾網損壞則更換。

*² 發生堵塞時需要更換。請參閱第8頁

遙控器與選購品

標準遙控器：

- BRC1H62W/BRC1H62K

選購遙控器：

- 導航遙控器 - BRC1E63

- 簡化遙控器 - BRC2E61

(可連接選購控制器，但有一些功能限制。)

功能	說明	BRC1H62W(K)	BRC1E63	BRC2E61
空調連控	同一個遙控器聯鎖控制空調與全熱交換器。	●	●	●
換氣方式	換氣模式（自動、熱交換、旁通）。	●	●	-
換氣量	使用二氧化碳感應器，可調整換氣量。	●	●	●
新鮮空氣操作顯示	顯示正在執行新鮮空氣操作。	●	-	-
二氧化碳顯示	顯示二氧化碳感應器數值。	○	-	-
室外溫度顯示	顯示室外空氣溫度 (OA)。	○	-	-
夜間獨立運轉顯示	設定時會顯示夜間獨立運轉圖標。	○	-	-
24小時換氣顯示	設定時會顯示24小時換氣運轉圖標。	○	-	-
換氣運轉顯示	即使在進行夜間運轉或24小時換氣運轉都會顯示換氣運轉。	●	●	-
換氣運轉待機指示	顯示在預冷/預暖控制期間已暫時停止換氣運轉。	○	-	-
共享二氧化碳數據	與設備群組共享二氧化碳數據	○	-	-

附加功能：●內建功能 ○附加功能

選購品 (VAMF-HVLT):

種類		型號	VAMF150HVLT	VAMF250HVLT	VAMF350HVLT
附加功能	替換用空氣濾網 ¹		KAF241L25M		KAF241L35M
	PM2.5濾網 ²		BAFH510A250		BAFH510A350
撓性風管 (1m)			K-FDS101E	K-FDS151E	
撓性風管 (2m)			K-FDS102E	K-FDS152E	
二氧化碳感應器			BRYC24A25M		BRYC24A35M
濕度感應器			BRYH241A100 (回風側) / BRYH242A100 (外氣進氣側)		
有線遙控器			BRC1H62W (白) / BRC1H62K (黑) / BRC1E63 / BRC2E61		
控制裝置	集中設備	家用中央遙控器	DCS303A51 ³		
		中央遙控器	DCS302CA61		
		集中開/關控制器	DCS301BA61		
		排程計時器	DST301BA61		
	PCB 轉接器	電氣附件接線轉接器	KRP2A62		
		電氣附件接線轉接器	KRP1C18A90		
		暖氣控制組用轉接器	BRP4A50A		
		PCB 轉接器佈線	KRP1C18		

¹高效濾網檢查週期為1年，更換週期為1年。

²發生堵塞時需進行更換。*詳見第8頁

³家用空調與全熱交換器 (VAM) 連接時，只能打開/關閉電源，不能與其他中央控制設備配連結使用。



警告



- 本產品請委託專業安裝人員或業者施工，請勿嘗試自行安裝。不當安裝可能導致漏水、冷媒外洩、觸電、火災或爆炸等意外。
- 施工時只能使用大金空調提供或認可的零配件，並請委託專業安裝業者施工。若使用非大金空調認可或安裝不適當的零配件，將可能導致漏水、冷媒外洩、觸電、火災或爆炸等意外。
- 使用本產品前，請詳細閱讀使用說明書，並請遵守其中記載的重要安全注意事項。

如果有任何不明之處，請洽當地經銷商或代理商。

關於產品腐蝕的注意事項：

1. 空調機不可裝設在有腐蝕性瓦斯的地方，例如酸性或鹼性瓦斯。
2. 若室外機裝設在靠近海岸的地區，應避免海風直接吹拂，或選擇經過防腐蝕特殊處理加工之機種。



JMI-0107

組織機構：

大金工業株式會社
空調製造事業部

登錄範圍：

業務用空調・加熱、冷卻及冷凍機器、業務用暖氣機器、
住宅用空調機器、全熱交換器、空氣清淨機、海上貨櫃用
冷凍裝置、壓縮機及閥類的設計、開發及製造。



JQA-1452

組織機構：

大金工業株式會社(泰國)

登錄範圍：

空調及空調用零件(包括壓縮機)
的設計、開發及製造



EC99J2044

所有在日本與大金集團相關的設
備和分支機構均獲得ISO14001國
際標準環境管理的認證



和泰興業股份有限公司

總公司：台北市內湖區新湖一路36巷18號 TEL: (02) 2514-8886
AP營運中心：桃園市大園區航科路161號 TEL: (03) 385-9101
服務中心：新北市新莊區五工五路27號 TEL: (02) 6635-8550
基隆分公司：基隆市基金一路117-18號1樓 TEL: (02) 2433-2573
桃園分公司：桃園市大園區航科路161號 TEL: (03) 385-9103
新竹分公司：新竹縣竹北市縣政二十路142號 TEL: (03) 656-6060
中部分公司：彰化縣彰化市彰南路一段108號 TEL: (04) 738-7399
嘉義分公司：嘉義市大同路308號 TEL: (05) 231-8735
台南分公司：台南市永康區國聖街81巷31~33號 TEL: (06) 253-3310
高雄分公司：高雄市仁武區高楠公路94號 TEL: (07) 341-4488
屏東分公司：屏東縣屏東市建國路380號 TEL: (08) 751-0037
宜蘭分公司：宜蘭縣羅東鎮復興路一段32號 TEL: (03) 957-8076
花蓮分公司：花蓮縣吉安鄉稻興一街7號2樓 TEL: (03) 851-2375
公司網址：<http://www.hotaidev.com.tw>

消費者服務專線：0800-060-580
手機請撥：0960-060-580

經銷商

* 此型錄內容規格、設計是 2023 年 9 月版，若有更新，恕不另行通知。