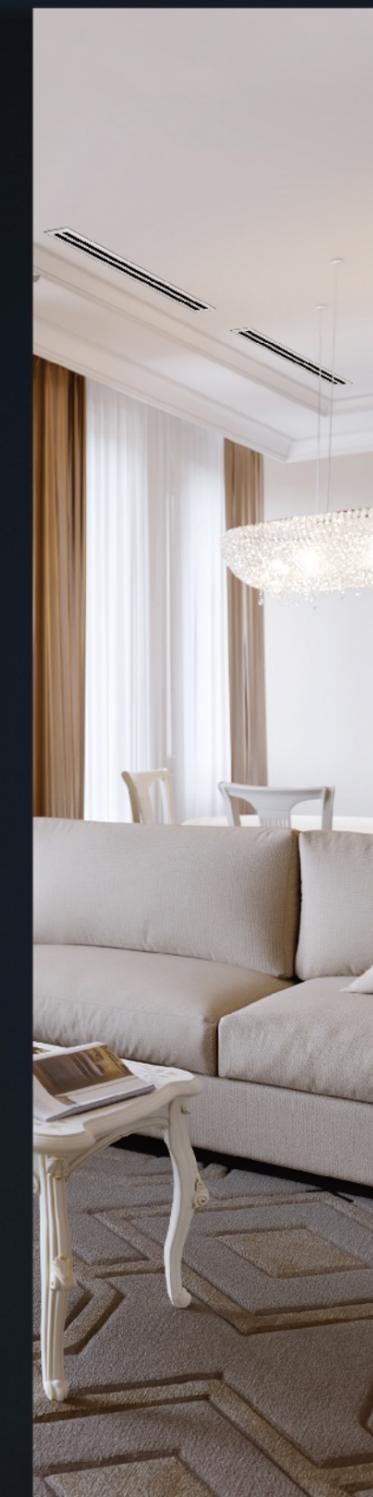


氣冷式空調設備

CITY MULTI



CM17TW-A



FM33568 / ISO 9001:2008

三菱電機空調及冷凍系統業已通過「ISO 9001 品質管理系統」之認證 ISO 標準。

ISO 授權系統
ISO 9000 系列乃是由 ISO 就品質保證相關事項所明定之生產工廠授權系統。
ISO 9001 乃是根據授權工廠所製造產品之「設計、研發、生產、安裝及輔助服務」等項目符合品質保證所發給之證明。

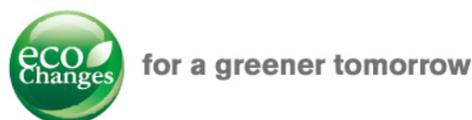


三菱電機空調及冷凍系統業已通過「ISO 14001 環境管理系統標準 (EMS)」之認證。

ISO 14000 系列乃是由「國際標準組織」(ISO) 所制定與環境保護應用有關之一系列標準。
1998 年 3 月 10 日登記

警告

- 除了空調機與銘牌隨附手冊所示的冷媒型式之外，不得使用其他型式的冷媒。
- 若使用其他型式的冷媒，可能導致空調機或管路在使用、維修或棄置空調機時爆炸或引發火災。
- 這樣也可能違反適用之法律。
- 對於因使用錯誤的冷媒型式而導致的故障或意外事故，三菱電機概不負責。



三菱電機集團環保宣言「eco changes」，聲明本集團為重視環保的全球性企業，致力以先進的環保技術持續提供社會創新的優異產品，竭力打造富裕及美好社會。

三菱電機 空調·家電

台灣三菱電機股份有限公司

免付費服務專線：0800-52-30-30

- 總公司：台北市中山北路六段88號11樓 TEL：(02) 2833-5300
 桃竹營業處：桃園市平鎮區環南路二段11號21樓之1 TEL：(03) 281-0578
 台中營業處：台中市工業區十六路8之1號 TEL：(04) 2350-0981
 台南營業處：台南市永康區中正南路30號11樓之1 TEL：(06) 252-5030
 高雄營業處：高雄市苓雅區四維三路6號25樓A2 TEL：(07) 330-6630

<http://www.MitsubishiElectric.com.tw>

· 如需服務或有關商品問題，歡迎洽詢全省各銷售據點 印刷日期：2020年3月版

三菱電機經銷商

規格如有變動恕不另行通知

YKAT 系列 全新上市

三菱電機致力成為空調業界的領導者，隆重推出全新空調產品—YKAT 系列。

YKAT 系列具備多款CSPF 1 級機型*，符合業界對節能效益的高度期待。

* 8HP 至 14HP (P200 至 P350) 標準模組達 CSPF 1 級

高效率節能

產品陣容齊全

安裝靈活便利



VRF 系統 CITY MULTI 全面實現舒適性

CITY MULTI 結合三大優勢，因應客戶的多样化需求提供最佳方案，創造舒適的空調環境，達到從所未有的空調體驗。

VRF 系統

可連接多部室內機至一部室外機，並且能單獨控制每部室內機。室外機使用變頻控制壓縮機，冷媒循環率可根據室內機負載自動調整。

CITY MULTI 的三大優勢

節能

安裝簡易

多樣化控制器

節能

變頻控制

使用變頻控制，可以根據空調負載來控制冷媒循環量，實現高效率運轉。

獨立控制

實現每一空調區內的獨立控制機制。有效控管空調運轉狀況，避免能源浪費。

安裝簡易

靈活配管方式

使用分歧管及分歧頭，建立起靈活彈性的配管方式，讓安裝更簡易，施工更輕鬆。

不需要外加傳送裝置

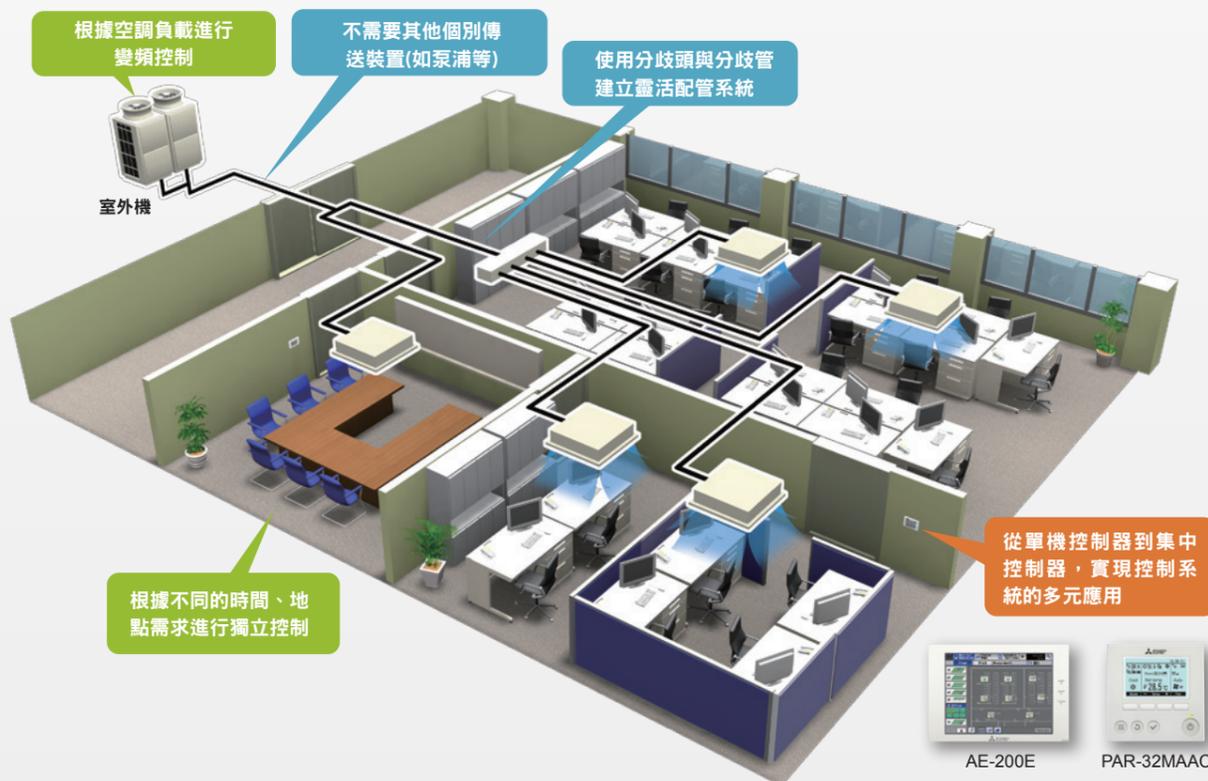
不需要如管道鼓風機及冷/熱水循環泵等外加的傳送裝置。

多樣化控制器

完備控制器陣容

單機控制器至集中控制器一應俱全。

系統配備各種應用程式，以滿足客戶的需求，包含集中控制、排程控制以及節能控制。



結合先進技術及我們的高效能、高效率設備，創造出一種符合人們需求和未來潮流的新型空調系統。

自 1984 年 VRF 系統 CITY MULTI 於日本市場上市以來，三菱電機不斷精進技術，以因應各種市場需求，同時導入多種機型供客戶選擇。我們致力於為客戶提供更優良的服務，引進各式運用日本先進技術打造的空調產品。

CITY MULTI 在日本的歷史





無與倫比的三菱電機空調系統

三菱電機—以優良產品及服務而聞名的全球知名企業，自1920年成立以來迅速崛起，已晉升至空調業界的領導品牌地位。對於能提供市場上數一數二、最具節能功效的系統，三菱電機引以為傲。

目錄

產品特色	第 6 - 18 頁
規格	第 19 - 30 頁
配管設計	第 31 - 34 頁
控制器	第 35 - 54 頁
選購配件	第 55 - 56 頁
使用注意事項	第 57 - 62 頁



室外機產品陣容



PUHY-YKAT 系列

●：單模組 ●●：雙模組 ●●●：三模組

P200	P250	P300	P350	P400	P450	P500	P550	P600	P650	P700	P750	P800	P850
●	●	●	●	●	●	●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
				EP400	EP450	EP500	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
				●●	●●	●●							
P900	P950	P1000	P1050	P1100	P1150	P1200	P1250	P1300	P1350	P1400	P1450	P1500	
●●	●●	●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●

室內機產品陣容

天花板吊隱式

	P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
低靜壓型 PEFY-P VMSL-E.TH-TW 系列 		●	●	●	●	●	●							
中靜壓型 PEFY-P VMA(L)-E-TW 系列 			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
高靜壓型 PEFY-P VMH-E-TW 系列 					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

天花板嵌入式

	P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
四方吹型 PLFY-P VBM2-E.TH-TW 系列 				●	●	●		●		●				

室外機

熱泵系列 (Y)



愈來愈多辦公室、飯店、學校及住家使用 VRF 空調機。我們供應使用最新技術的室外機，推出高效率節能產品，滿足客戶的各種需求。

Y 系列

Y 系列 PUHY-P YKAT(-BS) PUHY-P YSKAT(-BS)

空調分區配置提案一 使用兩管路連接，進行熱泵運轉

CITY MULTI 系列讓各種配置變得可能，以多樣化室內機機型以及彈性配管系統來滿足不同應用的需求。高達室外機能力130% 的连接容量，最多能夠連接 50 台室內機，提供工程設計更多的搭配選項。使用獨立控制器也相當方便，能輕鬆操作空調設定。

辦公室

提供滿足辦公大樓需求的高水準舒適性和節能效益。

- 獨立控制系統，達到更精準的個別空調管理。
- 藉由導入 ME 遙控器及 AE-200 等控制器，並運用自動關機功能及集中控制，可進一步節能。



飯店

CITY MULTI Y 系統為客人提供舒適的環境，並滿足飯店本身對於節能與有效運用空間的需求。

- 藉由獨立控制操作管理每個房間的空調機組。
- 三種天花板吊隱式室內機可供選擇，按房間大小挑選適合機型。
- 適用多樣化單機控制器，如節易控制器及 ME 控制器。

YKAT 系列 全新上市

具備高效率節能機型，配管設計靈活度提升，適用於各種建築物。

高效率節能

產品陣容齊全

安裝靈活便利



高效率節能

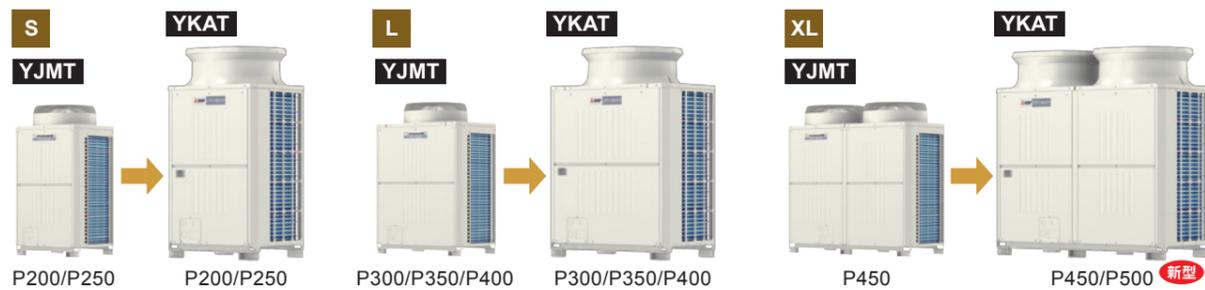
優異 CSPF 數值表現，達到真正的高效節能

配備高效能渦卷式壓縮機以及改良式風道結構，達到高節能效益。P200 至 P350 標準模組皆具備 CSPF 1 級的能力。



產品陣容齊全

產品設計進化，並新增 20HP 模組



透過具備改良式風道結構的喇叭口，外觀設計煥然一新。XL 模組增加新機型，擴充容量至 P500。

產品陣容齊全

擴充室外機容量上限

機型新增 20HP (P500) 單模組機型及 52 至 60HP (P1300 至 P1500) 的組合機型，滿足大容量機型的需求。

●：單模組 ●●：雙模組組合 ●●●：三模組組合

HP	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34
	P200	P250	P300	P350	P400	P450	P500	P550	P600	P650	P700	P750	P800	P850
前一代機型 (YJMT)	●	●	●	●	●	●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●
新機型 (YKAT)	●	●	●	●	●	●	●	●●	●●	●●	●●	●●	●●	●●

模組數量 減少

HP	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
	P900	P950	P1000	P1050	P1100	P1150	P1200	P1250	P1300	P1350	P1400	P1450	P1500
前一代機型 (YJMT)	●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	-	-	-	-	-
新機型 (YKAT)	●●	●●	●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●

模組數量 減少

新增機型

產品陣容齊全

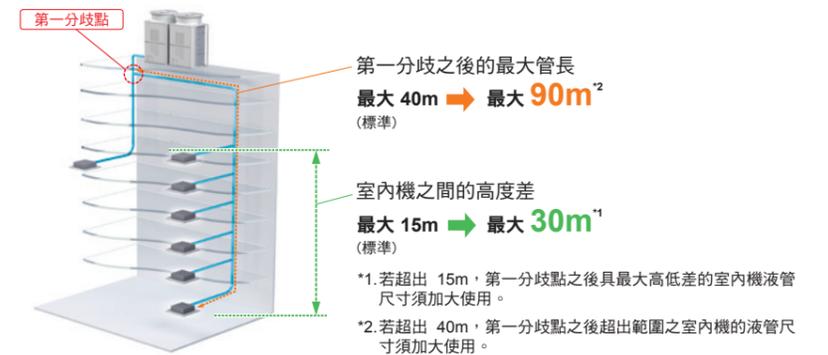
機型增加高效率組合 16HP、18HP 和 20HP (EP400、EP450、EP500)

除了單模組以外，同時推出 EP400、EP450 和 EP500 高效率組合機型。運用模組搭配組合，達到最佳的節能表現。

安裝靈活便利

增長高度差及最遠長度範圍，提升安裝彈性

第一分歧點之後的最大配管距離從最大 40m 延長至 90m，且室內機與室內機之間的高度差從最大 15m 延長至 30m。這些改良進一步提高安裝彈性。



安裝靈活便利

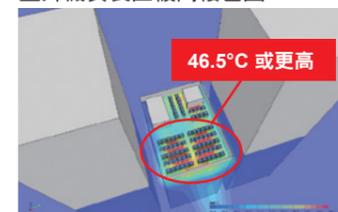
擴大室外環境溫度運轉範圍

在建案區內氣流通道阻塞的情況下，排出的暖空氣會圍繞在室外機四周，可能導致機組周圍溫度升高。YKAT 具有高達 52°C 的環境溫度運轉範圍，即使在炎熱夏天，室外氣溫異常升高之下，也能穩定地運轉。

氣流量分析範例示意圖

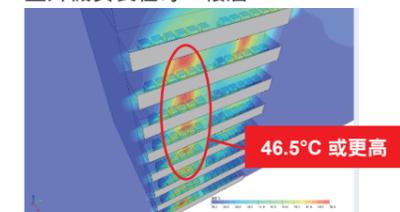
■條件：室外氣溫 = 35°C (DB)，室溫 = 27°C (DB)

室外機安裝區被高樓包圍



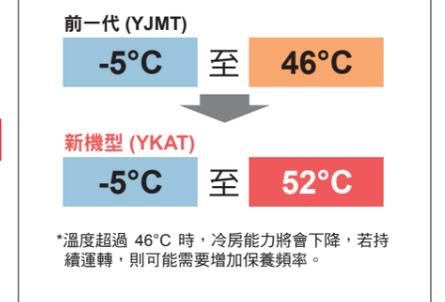
如果氣流通道受到阻塞，從室外機排出的高溫空氣會圍繞在機組四周。

室外機安裝在每一樓層



當室外機安裝在陽台上時，從機組排出的高溫空氣可能會累積在陽台上。

冷房溫度範圍

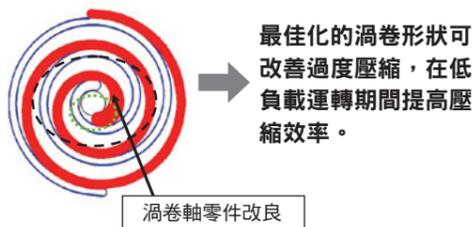
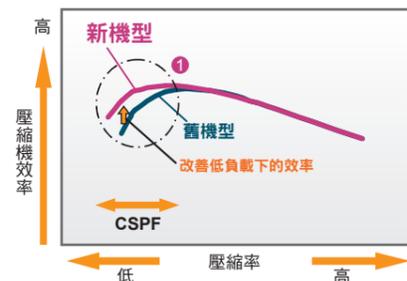


高效能 節能創新技術

1 高效能渦卷式壓縮機



特點1 新型渦卷形狀可提高效率



特點2

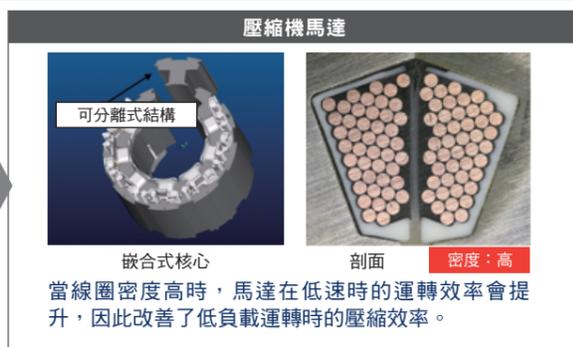
嵌合式核心

三菱電機導入全新原創生產製程，將導線直接纏繞在可分離式核心，打造小型且高效率化的馬達。

特色 線圈纏繞在每個核心周圍



特色 嵌合式核心



特點3 低壓殼式壓縮機降低故障率



低壓殼式壓縮機

壓縮機內大多數區域都由低壓氣體佔據，冷媒則從壓縮機側面吸入，然後移動到機殼底部，在此流向渦卷區段並受到壓縮。壓縮的高壓氣體從壓縮機頂部排出。這避免壓縮的高壓氣體將馬達和軸承加熱。除此之外，冷媒集中在機殼底部，可減少液態冷媒壓縮導致壓縮機受損的機率。

特點4 電磁感應加熱機制減少待機電力

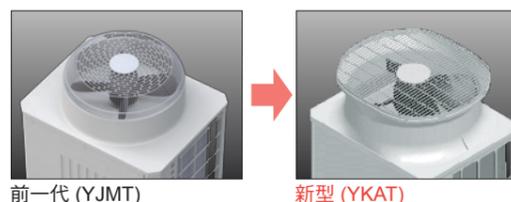
壓縮機加熱方式已從曲軸箱加熱器（電加熱器）進化成為由馬達進行電磁感應加熱。透過精準控制開關機的時間點，減少待機期間的耗電量最高達 50%。



2 改良式風道與風扇馬達

特點1 新型喇叭口罩設計

新採用的喇叭口罩設計讓風扇四周風的流動更順暢，並改善風扇旋轉效率，大幅降低風扇馬達輸入功率，達到節能效果。



特點2 直流 DC 馬達

前一代 YJMT 室外機機型使用 AC 風扇馬達，而新型 YKAT 室外機機型則使用直流 DC 無刷馬達，改善了風扇輸入功率。

其他特色

耐候鱗片處理

在市區環境中，伴隨空氣污染，通常會損壞鋁質散熱鱗片，而降低機組的能力和壽命。YKAT 系列熱交換器的鋁質散熱鱗片經過耐候鱗片塗裝處理，可有效避免腐蝕。

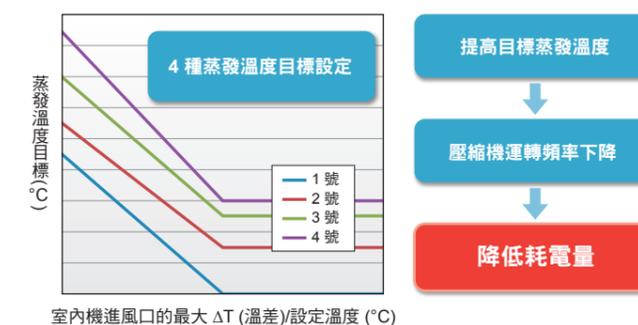
- * 標準：耐候防蝕鱗片處理。
- BS 型：強化型耐候性塗裝散熱鱗片。



利用蒸發溫度控制進行節能運轉

在正常運轉模式下，不管空調負載為何，蒸發溫度都維持恆定，因此在空調低負載季節中會有能量損失的可能性。新機型具有根據空調負載自動調整目標蒸發溫度的功能。壓縮機運轉頻率根據室內情況而降低，以控制蒸發溫度，可避免過度耗電，並實現節能運轉。

- * 若要變更蒸發溫度設定，則必須變更室外機上 DIP 開關的設定。
- * 當室內機吸入溫度與溫度設定超過 1°C，則空調機回到正常模式，以同時兼顧空間舒適與節能。



易於保養

對同一系統內的其中一部室內機進行保養時，其他室內機可繼續運轉。

- * 不適用於所有情況。
- * 室內機維修或保養時，請確實關閉室內機電源。



室內機

天花板吊隱式



天花板吊隱式安裝在天花板內，不影響裝潢外觀。
共有三種機型，提供更多的裝配設計彈性。

低靜壓型

PEFY-P VMSL-E.TH-TW



- 機身纖薄，高度僅 200mm。
- 四種靜壓設定：5/15/35/50
- 低噪音值 22dB (P15/低速模式)

噪音值

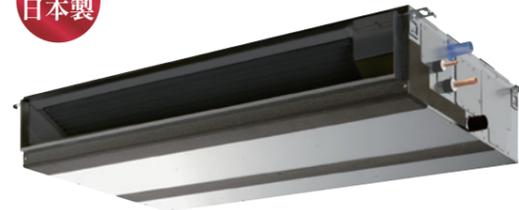
		dB(A)						
能力		P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63
風速	高	28	29	30	32	33	35	36
	中	24	25	26	27	30	32	33
	低	22	23	23	23	28	30	30

靜壓 5~50Pa 高度 200mm 低噪音 排水泵(選購) 580mm

中靜壓型

PEFY-P VMA(L)-E-TW

日本製

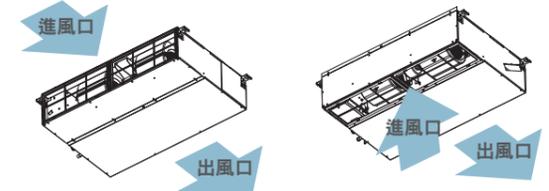


- 機身高 250 mm，五段式靜壓設定模式最大設定值為 150Pa。
- 兩種進風模式，可按需求調整。

進風口

1.後回風口

2.下回風口



*下回風口的機組比起後回風口的機組噪音值稍高。
當安裝在如臥室等應保持安靜的房間內，建議選擇後進風口。

- 產品線包含內建排水泵及無排水泵兩類，提供管路設計更多搭配彈性。

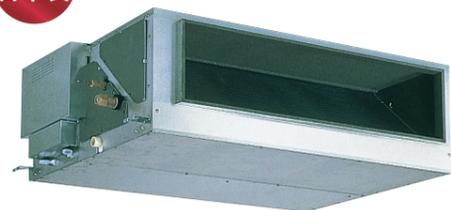
*VMA 為內含排水泵機型，VMAL 為無排水泵機型。

中靜壓 35~150Pa 高度 250mm 排水泵 700mm

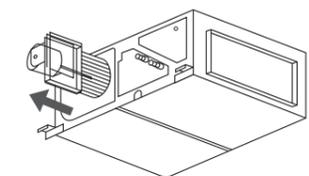
高靜壓型

PEFY-P VMH-E-TW

日本製



- 最大機外靜壓可達 220Pa。
- 單邊維護。
本機的所有維護工作，包含風扇檢查及風扇馬達拆卸，都可從單一邊的檢修口來進行。

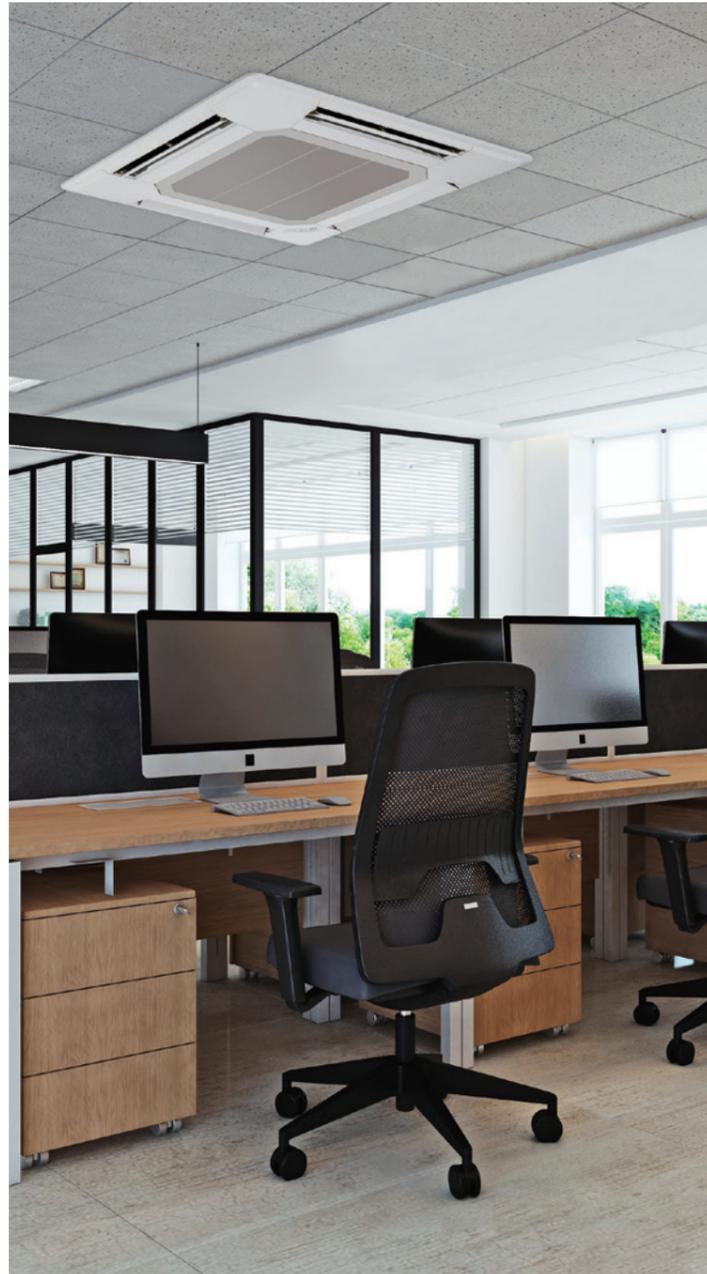


高靜壓 50~220Pa 排水泵選項(選購) 550mm

*220V機型最高至200Pa
380V機型最高至220Pa

室內機

天花板嵌入式四方吹



全新天花板嵌入式四方吹，提供72種不同送風模式，適用於天花板高度高達4.5m時的各種應用之理想選擇。

特色

天花板嵌入式四方吹

PLFY-P VBM2-E.TH-TW

i-see Sensor

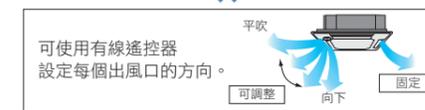


最佳送風模式

獨立葉片設定

最佳送風模式，讓整個房間都舒適無比。

除了各種送風模式的選擇（2、3或4風向），此功能能夠針對每一葉片單獨選擇垂直氣流風向，藉此均勻溫度分佈來維持舒適的室內環境。

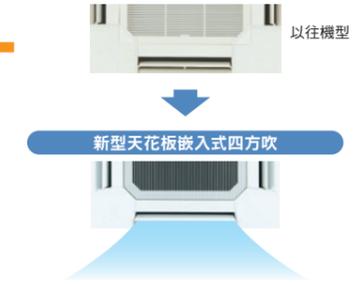


72種送風模式

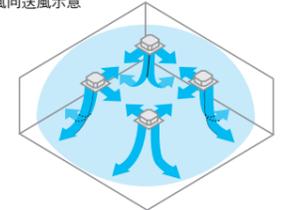
廣域送風

寬廣角度出風口，將氣流分散至房間各個角落。

出風口比以往機型的出風口還要大，且形狀經過改良，讓換氣的角度更寬。



多風向送風示意

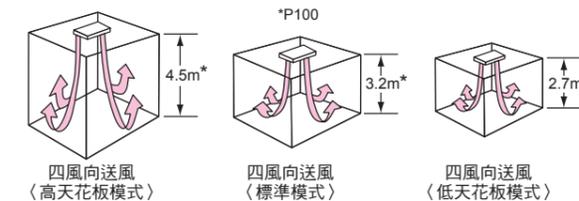


獨立葉片設定 + 廣域送風

獨立葉片設定的組合，可針對每間房間佈置提供最佳出風口設定，且廣域送風可確保整個房間均勻的溫度分佈，讓整個房間達到一致的舒適。

可依天花板高度調整送風設定

機組配備高天花板與低天花板運轉模式，可依照房間高度切換氣流量，達到最佳送風，讓整個房間都有和風徐徐的感受。



氣流範圍

送風模式	P32 ~ P71			P100		
	高天花板模式	標準模式	低天花板模式	高天花板模式	標準模式	低天花板模式
4風向	3.5m	2.7m	2.5m	4.5m	3.2m	2.7m
3風向	3.5m	3.0m	2.7m	4.5m	3.6m	3.0m
2風向	3.5m	3.3m	3.0m	4.5m	4.0m	3.3m

「i-see Sensor」溫度感應技術改善能源效率並提高房間舒適度

「i-see Sensor」是三菱電機的一項創新技術，使用紅外線感應器來偵測整個室內的溫度，透過高端科技實現精準溫控。

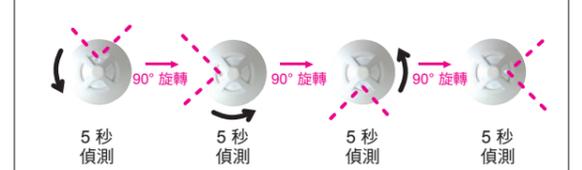
i-see Sensor 角板 (選購)



PAC-SA1ME-E

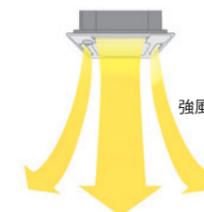
i-see Sensor 運轉示意

i-see Sensor 每間隔 5 秒旋轉 90°，準確測量整個房間的溫度 (涵蓋整個樓層空間)。



自動風速調整

採用自動調整氣流速度的自動風速模式，以隨時維持房間的舒適度，且能根據室內環境的條件自動調整風速。



在暖氣/冷氣運轉開始時，氣流設定為高速，以便迅速提高/降低房間溫度。



當室溫到達所要設定，氣流速度自動降低，進行穩定舒適的暖氣/冷氣運轉。

能源效率新指標

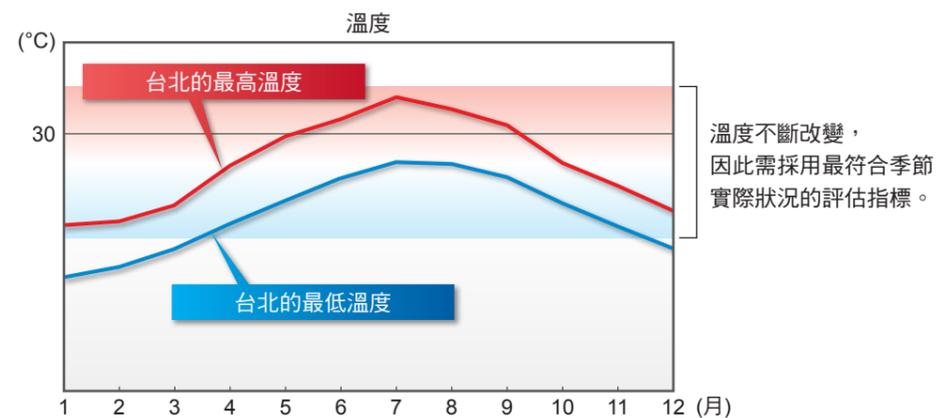
「冷氣季節性能因數(CSPF)」

在冷房使用季節中，每日氣溫均不同，即每日冷房需求將有所不同，因此理想中空調機運轉效率應隨需求不同而變化。

早期空調機多為固定轉速壓縮機，運轉效率維持在固定值(滿載狀態)，適合採用「能源效率比」(energy efficiency ratio,EER)作為評估效率指標。

近年變頻技術大量應用於空調領域，空調機具備依需求變化而改變其運轉效率之能力，既可滿足冷、暖需求又可降低耗電量，更有助於節能減碳。

「冷氣季節性能因數」(cooling seasonal performance factor,CSPF)是為評估空調機運轉效率的新指標，藉由分析空調機在全年運轉所能滿足之冷房需求總量與運轉所需消耗電量，計算空調機在冷房季節運轉效率，反映出空調機在長期運轉之特性，比起以固定條件所計算之「能源效率比」(EER)，在效率評估方面更為精準，是更符合空調實際使用狀況的評估方式。



傳統節能指標

EER

(能源效率比)

EER 在特定溫度條件下評估空調機運轉效率的方法。

什麼是 EER ?

EER 表示在額定冷氣運轉期間，每 1kW 耗電量的冷房效能。

$$EER = \frac{\text{額定效能 (kW)}}{\text{額定耗能量 (kW)}}$$

2017 年 1 月開始實施

CSPF

(冷氣季節性能因數)

CSPF 顯示空調機在接近設定使用週期之內運轉狀態的運轉效率。

什麼是 CSPF ?

CSPF 表示當在恆定條件下空調機全年運轉時，每 1kWh 耗電量的冷房效果 (於兩點測量：額定冷房 + 中間冷房)。

$$CSPF = \frac{\text{冷房季節期間達到的效能 (kWh)}}{\text{冷房季節期間的耗能量 (kWh)}}$$

額外顯示

CSPF 標示

中華民國
能源效率標示

每年耗電量
約 **XXX** 度

本產品能源效率為第**1**級

名稱	無風管空氣調節機
型號	00-000000
額定冷氣能力	X.X kW
CSPF 冷氣季節性能因數	X.X kWh/kWh
本產品能源效率符合國家標準，其分級係依經濟部 104 年 8 月 11 日經能字第 10404603750 號公告之能源效率分級基準表標示	
登錄編號：	

經濟部能源局

用電較多 (5, 4, 3, 2, 1) 用電較少

第一級為耗電量最低的情況，代表最節能的模式。

計算冷房季節期間的耗電量 (2486 小時)

根據標準檢驗局所設定的測試標準，效能分成第一級至第五級。

CSPF 等級說明

機種	額定冷氣能力(kW)	等級基準(kW)				
		5級	4級	3級	2級	1級
氣冷式分離式空調	高於10.0， 71.0以下	3.40以上， 低於3.81	3.81以上， 低於4.22	4.22以上， 低於4.62	4.62以上， 低於5.03	5.03以上

Y 系列 標準模組 PUHY-P YKAT(-BS)



能源效率
第 1 級

P200/P250

P300

規格

型號	PUHY-P200YKAT(-BS)		PUHY-P250YKAT(-BS)		PUHY-P300YKAT(-BS)	
電源	三相四線式 380V 60Hz					
冷房能力	*1	kW	22.4	28.0	33.5	
	耗電量(室外機)	kW	5.55	8.08	9.82	
	耗電量(系統)	kW	5.77	8.35	10.13	
	電流(室外機)	A	9.3	13.6	16.5	
	電流(系統)	A	10.3	14.8	17.9	
	CSPF(室外機)	kWh/kWh	6.35	6.05	5.76	
	CSPF(系統)	kWh/kWh	5.73	5.48	5.26	
冷房溫度範圍	室內機	W.B.	15.0~24.0°C			
	室外機	D.B.	-5.0~52.0°C			
暖房能力	*2	kW	22.4	28.0	33.5	
	耗電量(室外機)	kW	5.58	7.36	8.81	
	耗電量(系統)	kW	5.76	7.59	9.07	
	電流(室外機)	A	9.40	12.4	14.8	
	電流(系統)	A	10.3	13.6	16.1	
暖房溫度範圍	室內機	W.B.	15.0~27.0°C			
	室外機	D.B.	-20.0~15.5°C			
可連接室內機	總容量	50~130% 之室外機容量				
	型號/數量	P15~P250/1~17	P15~P250/1~21	P15~P250/1~26		
噪音值		dB <A>	57			
冷媒管直徑	液管	mm	9.52 銅焊			
	氣管	mm	22.2 銅焊			
風扇	型式 x 數量	軸流風扇 x 1				
	風量	m³/min	175			
	驅動機構	變頻器控制，馬達直驅式				
	馬達輸出	kW	0.92 x 1			
	機外靜壓	*3	0 Pa (0 mmH2O)			
壓縮機	型式 x 數量	三菱電機變頻密閉渦卷式壓縮機 x 1				
	啟動方式	變頻器				
	馬達輸出	kW	5.5			
外部塗裝	預塗鍍鋅鋼板 (-BS型：以粉末塗裝) <孟塞爾編號3Y 7.8/1.1 或相似產品>					
外型尺寸 高 x 寬 x 深	mm	1,650 x 920 x 740		1,650 x 1,220 x 740		
保護裝置	高壓保護	高壓感知器，高壓開關 4.15 MPa				
	變頻迴路	過熱保護器，過電流保護				
冷媒管直徑	種類 x 原充填量	R410A x 8.0 kg		R410A x 11.5 kg		
淨重	kg	191		244		
熱交換器	耐候性塗裝散熱片與銅管					
選購配件	分歧管：CMY-Y102SS/LS-G2 分歧頭：CMY-Y104/108/1010-G					
能源效率等級	1級		1級			1級
年耗電量	度	4,649		6,072		

※溫度範圍

冷房：室內機 / W.B. 15.0~24.0°C；室外機 / D.B. -5.0~52.0 °C

暖房：室內機 / D.B. 15.0~27.0 °C；室外機 / W.B. -20.0~15.5 °C

※CSPF即為冷氣季節性能因數(cooling seasonal performance factor)。

註：

*1、*2 標稱條件

	室內	室外	管長	高度差
冷房	27°C DB/19°C WB	35°C DB	7.5m	0m
暖房	20°C DB	7°C DB/6°C WB	7.5m	0m

*3 機外靜壓選項可供選擇 (30Pa、60Pa/3.1mmH₂O、6.1mmH₂O)。

*本設備依照CNS3615【空氣調節機】、CNS14464【無風管空氣調節機與熱泵之試驗法及性能等級】、

CNS15173【接風管型空氣調節機及空氣對空氣式熱泵之試驗法及性能等級】規範之標準進行測試。

*上述規格若有變更恕不另行通知，請以機身銘板為準。

Y 系列 標準模組 PUHY-P YKAT(-BS)



能源效率
第 1 級

能源效率
第 2 級

能源效率
第 3 級

P350

P400

P450/500

P350/P400

P450/P500

規格

型號	PUHY-P350YKAT(-BS)		PUHY-P400YKAT(-BS)		PUHY-P450YKAT(-BS)		PUHY-P500YKAT(-BS)						
電源	三相四線式 380V 60Hz												
冷房能力	*1	kW	40.0	45.0	50.0	55.0							
	耗電量(室外機)	kW	12.20	15.24	17.74	20.19							
	耗電量(系統)	kW	12.60	15.68	18.29	20.88							
	電流(室外機)	A	20.5	25.7	29.9	34.0							
	電流(系統)	A	22.4	27.8	32.3	36.9							
	CSPF(室外機)	kWh/kWh	5.53	5.27	4.6	4.74							
	CSPF(系統)	kWh/kWh	5.04	4.82	4.22	4.29							
冷房溫度範圍	室內機	W.B.	15.0~24.0°C										
	室外機	D.B.	-5.0~52.0°C										
暖房能力	*2	kW	40.0	45.0	50.0	55.0							
	耗電量(室外機)	kW	10.64	12.31	13.45	14.77							
	耗電量(系統)	kW	10.99	12.69	13.94	15.4							
	電流(室外機)	A	17.9	20.7	22.7	24.9							
	電流(系統)	A	19.7	22.6	25.0	27.6							
暖房溫度範圍	室內機	W.B.	15.0~27.0°C										
	室外機	D.B.	-20.0~15.5°C										
可連接室內機	總容量	50~130% 之室外機容量											
	型號/數量	P15~P250/1~30	P15~P250/1~34	P15~P250/1~39	P15~P250/1~43								
噪音值		dB <A>	61		63		66						
冷媒管直徑	液管	mm	12.7 銅焊		15.88 銅焊		15.88 銅焊						
	氣管	mm	28.58 銅焊		28.58 銅焊		34.93 銅焊						
風扇	型式 x 數量	軸流風扇 x 1		軸流風扇 x 1		軸流風扇 x 2		軸流風扇 x 2					
	風量	m³/min	210		210		360		400				
	驅動機構	變頻器控制，馬達直驅式											
	馬達輸出	kW	0.92 x 1		0.92 x 1		0.92 x 2		0.92 x 2				
	機外靜壓	*3	0 Pa (0 mmH2O)										
壓縮機	型式 x 數量	三菱電機變頻密閉渦卷式壓縮機 x 1											
	啟動方式	變頻器											
	馬達輸出	kW	10.4		10.8		12.4		13.3				
外部塗裝	預塗鍍鋅鋼板 (-BS型：以粉末塗裝) <孟塞爾編號3Y 7.8/1.1 或相似產品>												
外型尺寸 高 x 寬 x 深	mm	1,650 x 1,220 x 740			1,650 x 1,220 x 740			1,650 x 1,750 x 740					
保護裝置	高壓保護	高壓感知器，高壓開關 4.15 MPa											
	變頻迴路	過熱保護器，過電流保護											
冷媒管直徑	種類 x 原充填量	R410A x 11.5 kg			R410A x 11.5 kg			R410A x 11.8 kg			R410A x 11.8 kg		
淨重	kg	244			244			286			311		
熱交換器	耐候性塗裝散熱片與銅管												
選購配件	分歧管：CMY-Y102SS/LS-G2、CMY-Y202S-G2 分歧頭：CMY-Y104/108/1010-G												
能源效率等級	1級			2級			3級			3級			
年耗電量	度	9,435			11,093			14,078			15,242		

※溫度範圍

冷房：室內機 / W.B. 15.0~24.0°C；室外機 / D.B. -5.0~52.0 °C

暖房：室內機 / D.B. 15.0~27.0 °C；室外機 / W.B. -20.0~15.5 °C

※CSPF即為冷氣季節性能因數(cooling seasonal performance factor)。

註：

*1、*2 標稱條件

	室內	室外	管長	高度差
冷房	27°C DB/19°C WB	35°C DB	7.5m	0m
暖房	20°C DB	7°C DB/6°C WB	7.5m	0m

*3 機外靜壓選項可供選擇 (30Pa、60Pa/3.1mmH₂O、6.1mmH₂O)。

*本設備依照CNS3615【空氣調節機】、CNS14464【無風管空氣調節機與熱泵之試驗法及性能等級】、

CNS15173【接風管型空氣調節機及空氣對空氣式熱泵之試驗法及性能等級】規範之標準進行測試。

*上述規格若有變更恕不另行通知，請以機身銘板為準。

Y 系列 標準組合 PUHY-P YSKAT(-BS)



規格

型號	PUHY-P550YSKAT(-BS)		PUHY-P600YSKAT(-BS)		PUHY-P650YSKAT(-BS)		PUHY-P700YSKAT(-BS)	
組合機型	PUHY-P250YKAT(-BS)	PUHY-P300YKAT(-BS)	PUHY-P250YKAT(-BS)	PUHY-P350YKAT(-BS)	PUHY-P250YKAT(-BS)	PUHY-P400YKAT(-BS)	PUHY-P350YKAT(-BS)	PUHY-P350YKAT(-BS)
電源	三相四線式 380 V 60 Hz							
冷房能力	*1	kW	61.5	68.0	73.0	80.0		
	耗電量	kW	18.80	21.29	24.49	25.62		
	電流	A	31.7	35.9	41.3	43.2		
	CSPF(系統)	kW/kW	-	-	-	-		
	CSPF(室外機)	kWh/kWh	-	-	-	-		
暖房能力	*2	kW	61.5	68.0	73.0	80.0		
	耗電量	kW	16.17	18.00	19.67	21.28		
	電流	A	27.2	30.3	33.2	35.9		
可連接室內機	50~130% 之室外機容量							
噪音值 (測於無響室)	dB <A>		P15~P250/2~47		P15~P250/2~50		P15~P250/2~50	
冷媒管直徑	液管	mm	15.88 銅焊		15.88 銅焊		19.05 銅焊	
	氣管	mm	28.58 銅焊		28.58 銅焊		34.93 銅焊	
外型尺寸 高 x 寬 x 深	mm	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740
冷煤	種類 x 原充填量	R410A x 8.0 kg	R410A x 11.5 kg	R410A x 8.0 kg	R410A x 11.5 kg	R410A x 8.0 kg	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.5 kg
淨重	kg	191	244	191	244	191	244	244
室外機連接	液管	mm	9.52 銅焊	12.7 銅焊	9.52 銅焊	12.7 銅焊	9.52 銅焊	12.7 銅焊
配管組直徑	氣管	mm	22.2 銅焊	22.2 銅焊	22.2 銅焊	28.58 銅焊	28.58 銅焊	28.58 銅焊
選購配件	室外機連接配管組：CMY-Y100VBK3 分歧管：CMY-Y102SS/LS-G2、 CMY-Y202S/302S-G2 分歧頭：CMY-Y104/108/1010-G							

型號	PUHY-P750YSKAT(-BS)		PUHY-P800YSKAT(-BS)		PUHY-P850YSKAT(-BS)	
組合機型	PUHY-P350YKAT(-BS)	PUHY-P400YKAT(-BS)	PUHY-P400YKAT(-BS)	PUHY-P400YKAT(-BS)	PUHY-P400YKAT(-BS)	PUHY-P450YKAT(-BS)
電源	三相四線式 380 V 60 Hz					
冷房能力	*1	kW	85.0	90.0	95.0	
	耗電量	kW	28.81	32.00	34.63	
	電流	A	48.6	54.0	58.4	
	CSPF(系統)	kW/kW	-	-	-	
	CSPF(室外機)	kWh/kWh	-	-	-	
暖房能力	*2	kW	85.0	90.0	95.0	
	耗電量	kW	22.95	24.62	25.76	
	電流	A	38.7	41.5	43.4	
可連接室內機	50~130% 之室外機容量					
噪音值 (測於無響室)	dB <A>		P15~P250/2~50		P15~P250/2~50	
冷媒管直徑	液管	mm	19.05 銅焊		19.05 銅焊	
	氣管	mm	34.93 銅焊		41.28 銅焊	
外型尺寸 高 x 寬 x 深	mm	1,650 x 1,220 x 740				
冷煤	種類 x 原充填量	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.8 kg			
淨重	kg	244	244	244	244	286
室外機連接	液管	mm	12.7 銅焊	15.88 銅焊	15.88 銅焊	15.88 銅焊
配管組直徑	氣管	mm	28.58 銅焊	28.58 銅焊	28.58 銅焊	28.58 銅焊
選購配件	室外機連接配管組：CMY-Y200VBK2 分歧管：CMY-Y102SS/LS-G2、 CMY-Y202S/302S-G2 分歧頭：CMY-Y104/108/1010-G					

※溫度範圍
冷房：室內機 / W.B. 15.0~24.0°C；室外機 / D.B. -5.0~52.0°C
暖房：室內機 / D.B. 15.0~27.0°C；室外機 / W.B. -20.0~15.5°C
※CSPF即為冷氣季節性能因數(cooling seasonal performance factor)。

註：

*1、*2 標稱條件

	室內	室外	管長	高度差
冷房	27°C DB/19°C WB	35°C DB	7.5m	0m
暖房	20°C DB	7°C DB/6°C WB	7.5m	0m

*3 機外靜壓選項可供選擇 (30Pa、60Pa/3.1mmH₂O、6.1mmH₂O)。
*本設備依照 CNS3615【空氣調節機】、CNS14464【無風管空氣調節機與熱泵之試驗法及性能等級】、CNS15173【接風管型空氣調節機及空氣對空氣式熱泵之試驗法及性能等級】規範之標準進行測試。
*上述規格若有變更恕不另行通知，請以機身銘板為準。

Y 系列 標準組合 PUHY-P YSKAT(-BS)



規格

型號	PUHY-P900YSKAT(-BS)		PUHY-P950YSKAT(-BS)		PUHY-P1000YSKAT(-BS)	
組合機型	PUHY-P450YKAT(-BS)	PUHY-P450YKAT(-BS)	PUHY-P450YKAT(-BS)	PUHY-P500YKAT(-BS)	PUHY-P500YKAT(-BS)	PUHY-P500YKAT(-BS)
電源	三相四線式 380 V 60 Hz					
冷房能力	*1	kW	100.0	105.0	110.0	
	耗電量	kW	37.25	39.83	42.40	
	電流	A	62.8	67.2	71.5	
	CSPF(系統)	kW/kW	-	-	-	
	CSPF(室外機)	kWh/kWh	-	-	-	
暖房能力	*2	kW	100.0	105.0	110.0	
	耗電量	kW	26.90	28.22	29.54	
	電流	A	45.4	47.6	49.8	
可連接室內機	50~130% 之室外機容量					
噪音值 (測於無響室)	dB <A>		P15~P250/2~50		P15~P250/2~50	
冷媒管直徑	液管	mm	19.05 銅焊		19.05 銅焊	
	氣管	mm	41.28 銅焊		41.28 銅焊	
外型尺寸 高 x 寬 x 深	mm	1,650 x 1,750 x 740	1,650 x 1,750 x 740			
冷煤	種類 x 原充填量	R410A x 11.8 kg	R410A x 11.8 kg			
淨重	kg	286	286	286	311	311
室外機連接	液管	mm	15.88 銅焊	15.88 銅焊	15.88 銅焊	15.88 銅焊
配管組直徑	氣管	mm	28.58 銅焊	28.58 銅焊	28.58 銅焊	28.58 銅焊
選購配件	室外機連接配管組：CMY-Y200VBK2 分歧管：CMY-Y102SS/LS-G2、 CMY-Y202S/302S-G2 分歧頭：CMY-Y104/108/1010-G					

型號	PUHY-P1050YSKAT(-BS)			PUHY-P1100YSKAT(-BS)			PUHY-P1150YSKAT(-BS)				
組合機型	PUHY-P350YKAT(-BS)	PUHY-P350YKAT(-BS)	PUHY-P350YKAT(-BS)	PUHY-P350YKAT(-BS)	PUHY-P350YKAT(-BS)	PUHY-P400YKAT(-BS)	PUHY-P350YKAT(-BS)	PUHY-P400YKAT(-BS)	PUHY-P400YKAT(-BS)		
電源	三相四線式 380 V 60 Hz										
冷房能力	*1	kW	120.0	125.0	130.0						
	耗電量	kW	38.43	41.62	44.81						
	電流	A	64.8	70.2	75.6						
	CSPF(系統)	kW/kW	-	-	-						
	CSPF(室外機)	kWh/kWh	-	-	-						
暖房能力	*2	kW	120.0	125.0	130.0						
	耗電量	kW	31.92	33.59	35.26						
	電流	A	53.8	56.7	59.5						
可連接室內機	50~130% 之室外機容量										
噪音值 (測於無響室)	dB <A>			P15~P250/3~50			P15~P250/3~50				
冷媒管直徑	液管	mm	19.05 銅焊			19.05 銅焊			19.05 銅焊		
	氣管	mm	41.28 銅焊			41.28 銅焊			41.28 銅焊		
外型尺寸 高 x 寬 x 深	mm	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740		
冷煤	種類 x 原充填量	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.5 kg		
淨重	kg	244	244	244	244	244	244	244	244		
室外機連接	液管	mm	12.7 銅焊	12.7 銅焊	12.7 銅焊	12.7 銅焊	12.7 銅焊	15.88 銅焊	12.7 銅焊		
配管組直徑	氣管	mm	28.58 銅焊	28.58 銅焊	28.58 銅焊	28.58 銅焊	28.58 銅焊	28.58 銅焊	28.58 銅焊		
選購配件	室外機連接配管組：CMY-Y300VBK3 分歧管：CMY-Y102SS/LS-G2、 CMY-Y202S/302S-G2 分歧頭：CMY-Y104/108/1010-G										

※溫度範圍
冷房：室內機 / W.B. 15.0~24.0°C；室外機 / D.B. -5.0~52.0°C
暖房：室內機 / D.B. 15.0~27.0°C；室外機 / W.B. -20.0~15.5°C
※CSPF即為冷氣季節性能因數(cooling seasonal performance factor)。

註：

*1、*2 標稱條件

	室內	室外	管長	高度差
冷房	27°C DB/19°C WB	35°C DB	7.5m	0m
暖房	20°C DB	7°C DB/6°C WB	7.5m	0m

*3 機外靜壓選項可供選擇 (30Pa、60Pa/3.1mmH₂O、6.1mmH₂O)。
*本設備依照 CNS3615【空氣調節機】、CNS14464【無風管空氣調節機與熱泵之試驗法及性能等級】、CNS15173【接風管型空氣調節機及空氣對空氣式熱泵之試驗法及性能等級】規範之標準進行測試。
*上述規格若有變更恕不另行通知，請以機身銘板為準。

Y 系列 標準組合 PUHY-P YSKAT(-BS)



規格

型號	PUHY-P1200YSKAT(-BS)			PUHY-P1250YSKAT(-BS)			PUHY-P1300YSKAT(-BS)			
	PUHY-P400YKAT(-BS)	PUHY-P400YKAT(-BS)	PUHY-P400YKAT(-BS)	PUHY-P400YKAT(-BS)	PUHY-P400YKAT(-BS)	PUHY-P450YKAT(-BS)	PUHY-P400YKAT(-BS)	PUHY-P450YKAT(-BS)	PUHY-P450YKAT(-BS)	
電源	三相四線式 380 V 60 Hz									
冷房能力	*1	kW			140.0			145.0		
耗電量		kW			50.63			53.26		
電流		A			85.4			89.9		
CSPF(系統)		kW/kW			-			-		
CSPF(室外機)		kWh/kWh			-			-		
暖房能力	*2	kW			140.0			145.0		
耗電量		kW			38.07			39.21		
電流		A			64.2			66.1		
可連接室內機	總容量	50~130% 之室外機容量								
型號/數量		P15~P250/3~50			P15~P250/3~50			P15~P250/3~50		
噪音值 (測於無響室)		dB <A>			69			70		
冷媒管直徑	液管	mm			19.05 銅焊			19.05 銅焊		
氣管		mm			41.28 銅焊			41.28 銅焊		
外型尺寸 高 x 寬 x 深		mm			1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,220 x 740	1,650 x 1,750 x 740	1,650 x 1,750 x 740
冷煤	種類 x 原充填量	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.8 kg	R410A x 11.5 kg	R410A x 11.8 kg	R410A x 11.8 kg
淨重		kg			244			286		
室外機連接	液管	mm			15.88 銅焊			15.88 銅焊		
配管組直徑	氣管	mm			28.58 銅焊			28.58 銅焊		
選購配件		室外機連接配管組：CMY-Y300VBK3 分歧管：CMY-Y102SS/LS-G2、 CMY-Y202S/302S-G2 分歧頭：CMY-Y104/108/1010-G			室外機連接配管組：CMY-Y300VBK3 分歧管：CMY-Y102SS/LS-G2、 CMY-Y202S/302S-G2 分歧頭：CMY-Y104/108/1010-G			室外機連接配管組：CMY-Y300VBK3 分歧管：CMY-Y102SS/LS-G2、 CMY-Y202S/302S-G2 分歧頭：CMY-Y104/108/1010-G		

型號	PUHY-P1350YSKAT(-BS)			PUHY-P1400YSKAT(-BS)			PUHY-P1450YSKAT(-BS)			
	PUHY-P450YKAT(-BS)	PUHY-P450YKAT(-BS)	PUHY-P450YKAT(-BS)	PUHY-P450YKAT(-BS)	PUHY-P450YKAT(-BS)	PUHY-P500YKAT(-BS)	PUHY-P450YKAT(-BS)	PUHY-P500YKAT(-BS)	PUHY-P500YKAT(-BS)	
電源	三相四線式 380 V 60 Hz									
冷房能力	*1	kW			155.0			160.0		
耗電量		kW			58.45			61.03		
電流		A			98.6			103.0		
CSPF(系統)		kW/kW			-			-		
CSPF(室外機)		kWh/kWh			-			-		
暖房能力	*2	kW			155.0			160.0		
耗電量		kW			41.67			42.99		
電流		A			70.3			72.5		
可連接室內機	總容量	50~130% 之室外機容量								
型號/數量		P15~P250/3~50			P15~P250/3~50			P15~P250/3~50		
噪音值 (測於無響室)		dB <A>			71.5			72		
冷媒管直徑	液管	mm			19.05 銅焊			19.05 銅焊		
氣管		mm			41.28 銅焊			41.28 銅焊		
外型尺寸 高 x 寬 x 深		mm			1,650 x 1,750 x 740	1,650 x 1,750 x 740	1,650 x 1,750 x 740	1,650 x 1,750 x 740	1,650 x 1,750 x 740	1,650 x 1,750 x 740
冷煤	種類 x 原充填量	R410A x 11.8 kg	R410A x 11.8 kg	R410A x 11.8 kg	R410A x 11.8 kg	R410A x 11.8 kg	R410A x 11.8 kg	R410A x 11.8 kg	R410A x 11.8 kg	R410A x 11.8 kg
淨重		kg			286			311		
室外機連接	液管	mm			15.88 銅焊			15.88 銅焊		
配管組直徑	氣管	mm			28.58 銅焊			28.58 銅焊		
選購配件		室外機連接配管組：CMY-Y300VBK3 分歧管：CMY-Y102SS/LS-G2、 CMY-Y202S/302S-G2 分歧頭：CMY-Y104/108/1010-G			室外機連接配管組：CMY-Y300VBK3 分歧管：CMY-Y102SS/LS-G2、 CMY-Y202S/302S-G2 分歧頭：CMY-Y104/108/1010-G			室外機連接配管組：CMY-Y300VBK3 分歧管：CMY-Y102SS/LS-G2、 MY-Y202S/302S-G2 分歧頭：CMY-Y104/108/1010-G		

※溫度範圍

冷房：室內機 / W.B. 15.0~24.0°C；室外機 / D.B. -5.0~52.0°C

暖房：室內機 / D.B. 15.0~27.0°C；室外機 / W.B. -20.0~15.5°C

※CSPF即為冷氣季節性能因數(cooling seasonal performance factor)。

註：

*1、*2 標稱條件

	室內	室外	管長	高度差
冷房	27°C DB/19°C WB	35°C DB	7.5m	0m
暖房	20°C DB	7°C DB/6°C WB	7.5m	0m

*3 機外靜壓選項可供選擇 (30Pa、60Pa/3.1mmH₂O、6.1mmH₂O)。

*本設備依照CNS3615【空氣調節機】、CNS14464【無風管空氣調節機與熱泵之試驗法及性能等級】、

CNS15173【接風管型空氣調節機及空氣對空氣式熱泵之試驗法及性能等級】規範之標準進行測試。

*上述規格若有變更恕不另行通知，請以機身銘板為準。

Y 系列 標準組合 PUHY-P YSKAT(-BS)



P1500

規格

型號	PUHY-P1500YSKAT(-BS)		
	PUHY-P500YKAT(-BS)	PUHY-P500YKAT(-BS)	PUHY-P500YKAT(-BS)
電源	三相四線式 380 V 60 Hz		
冷房能力	*1	kW	
耗電量		kW	
電流		A	
CSPF(系統)		kW/kW	
CSPF(室外機)		kWh/kWh	
暖房能力	*2	kW	
耗電量		kW	
電流		A	
可連接室內機	總容量	50~130% 之室外機容量	
型號/數量		P15~P250/3~50	
噪音值 (測於無響室)		dB <A>	
冷媒管直徑	液管	mm	
氣管		mm	
外型尺寸 高 x 寬 x 深		mm	
冷煤	種類 x 原充填量	R410A x 11.8 kg	
淨重		kg	
室外機連接	液管	mm	
配管組直徑	氣管	mm	
選購配件		室外機連接配管組：CMY-Y300VBK3 分歧管：CMY-Y102SS/LS-G2、 CMY-Y202S/302S-G2 分歧頭：CMY-Y104/108/1010-G	

※溫度範圍

冷房：室內機 / W.B. 15.0~24.0°C；室外機 / D.B. -5.0~52.0°C

暖房：室內機 / D.B. 15.0~27.0°C；室外機 / W.B. -20.0~15.5°C

※CSPF即為冷氣季節性能因數(cooling seasonal performance factor)。

註：

*1、*2 標稱條件

	室內	室外	管長	高度差
冷房	27°C DB/19°C WB	35°C DB	7.5m	0m
暖房	20°C DB	7°C DB/6°C WB	7.5m	0m

*3 機外靜壓選項可供選擇 (30Pa、60Pa/3.1mmH₂O、6.1mmH₂O)。

*本設備依照CNS3615【空氣調節機】、CNS14464【無風管空氣調節機與熱泵之試驗法及性能等級】、

CNS15173【接風管型空氣調節機及空氣對空氣式熱泵之試驗法及性能等級】規範之標準進行測試。

*上述規格若有變更恕不另行通知，請以機身銘板為準。

Y 系列 高效率組合 PUHY-EP YSKAT(-BS)



EP400/EP450/EP500

規格

型號	PUHY-EP400YSKAT(-BS)		PUHY-EP450YSKAT(-BS)		PUHY-EP500YSKAT(-BS)	
	PUHY-P200YKAT(-BS)	PUHY-P200YKAT(-BS)	PUHY-P200YKAT(-BS)	PUHY-P250YKAT(-BS)	PUHY-P250YKAT(-BS)	PUHY-P250YKAT(-BS)
組合機型	三相四線式 380 V 60 Hz					
電源	三相四線式 380 V 60 Hz					
冷房能力	*1	kW	44.8	50.4	56.0	
	耗電量	kW	11.66	14.31	16.97	
	電流	A	19.6	24.1	28.6	
	CSPF(系統)	kW/kWh	-	-	-	
	CSPF(室外機)	kWh/kWh	-	-	-	
暖房能力	*2	kW	44.8	50.4	56.0	
	耗電量	kW	11.16	12.94	14.72	
	電流	A	18.8	21.8	24.8	
可連接室內機	50~130% 之室外機容量					
總容量	P15~P250/1~34		P15~P250/1~39		P15~P250/1~43	
	型號/數量		型號/數量		型號/數量	
噪音值(測於無響室)	dB <A>		60		60.5	
冷媒管直徑	液管	mm	12.7 銅焊		15.88 銅焊	
	氣管	mm	28.58 銅焊		28.58 銅焊	
外型尺寸 高 x 寬 x 深	mm	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740	1,650 x 920 x 740
	冷媒	種類 x 原充填量	R410A x 8.0 kg	R410A x 8.0 kg	R410A x 8.0 kg	R410A x 8.0 kg
淨重	kg	191	191	191	191	191
室外機連接配管組直徑	液管	mm	9.52 銅焊	9.52 銅焊	9.52 銅焊	9.52 銅焊
	氣管	mm	22.2 銅焊	22.2 銅焊	22.2 銅焊	22.2 銅焊
選購配件	室外機連接配管組：CMY-Y100VBK3 分歧管：CMY-Y102SS/LS-G2、CMY-Y202S-G2 分歧頭：CMY-Y104/108/1010-G					

※溫度範圍

冷房：室內機 / W.B. 15.0~24.0°C；室外機 / D.B. -5.0~52.0 °C

暖房：室內機 / D.B. 15.0~27.0 °C；室外機 / W.B. -20.0~15.5 °C

※CSPF即為冷氣季節性能因數(cooling seasonal performance factor)。

註：

*1、*2 標稱條件

	室內	室外	管長	高度差
冷房	27°C DB/19°C WB	35°C DB	7.5m	0m
暖房	20°C DB	7°C DB/6°C WB	7.5m	0m

*3 機外靜壓選項可供選擇 (30Pa、60Pa/3.1mmH₂O、6.1mmH₂O)。

*本設備依照 CNS3615【空氣調節機】、CNS14464【無風管空氣調節機與熱泵之試驗法及性能等級】、CNS15173【接風管型空氣調節機及空氣對空氣式熱泵之試驗法及性能等級】規範之標準進行測試。

*上述規格若有變更恕不另行通知，請以機身銘板為準。

室外機組合一覽表

標準組合

馬力	kW	型號	模組組合	室外機連接配管組
8	22.4	PUHY-P200YKAT	-	-
10	28.0	PUHY-P250YKAT	-	-
12	33.5	PUHY-P300YKAT	-	-
14	40.0	PUHY-P350YKAT	-	-
16	45.0	PUHY-P400YKAT	-	-
18	50.0	PUHY-P450YKAT	-	-
20	55.0	PUHY-P500YKAT	-	-
22	61.5	PUHY-P550YSKAT	PUHY-P250YKAT + PUHY-P300YKAT	CMY-Y100VBK3
24	68.0	PUHY-P600YSKAT	PUHY-P250YKAT + PUHY-P350YKAT	
26	73.0	PUHY-P650YSKAT	PUHY-P250YKAT + PUHY-P400YKAT	
28	80.0	PUHY-P700YSKAT	PUHY-P350YKAT + PUHY-P350YKAT	CMY-Y200VBK2
30	85.0	PUHY-P750YSKAT	PUHY-P350YKAT + PUHY-P400YKAT	
32	90.0	PUHY-P800YSKAT	PUHY-P400YKAT + PUHY-P400YKAT	
34	95.0	PUHY-P850YSKAT	PUHY-P400YKAT + PUHY-P450YKAT	
36	100.0	PUHY-P900YSKAT	PUHY-P450YKAT + PUHY-P450YKAT	
38	105.0	PUHY-P950YSKAT	PUHY-P450YKAT + PUHY-P500YKAT	
40	110.0	PUHY-P1000YSKAT	PUHY-P500YKAT + PUHY-P500YKAT	
42	120.0	PUHY-P1050YSKAT	PUHY-P350YKAT + PUHY-P350YKAT + PUHY-P350YKAT	
44	125.0	PUHY-P1100YSKAT	PUHY-P350YKAT + PUHY-P350YKAT + PUHY-P400YKAT	
46	130.0	PUHY-P1150YSKAT	PUHY-P350YKAT + PUHY-P400YKAT + PUHY-P400YKAT	
48	135.0	PUHY-P1200YSKAT	PUHY-P400YKAT + PUHY-P400YKAT + PUHY-P400YKAT	
50	140.0	PUHY-P1250YSKAT	PUHY-P400YKAT + PUHY-P400YKAT + PUHY-P450YKAT	
52	145.0	PUHY-P1300YSKAT	PUHY-P400YKAT + PUHY-P450YKAT + PUHY-P450YKAT	
54	150.0	PUHY-P1350YSKAT	PUHY-P450YKAT + PUHY-P450YKAT + PUHY-P450YKAT	
56	155.0	PUHY-P1400YSKAT	PUHY-P450YKAT + PUHY-P450YKAT + PUHY-P500YKAT	
58	160.0	PUHY-P1450YSKAT	PUHY-P450YKAT + PUHY-P500YKAT + PUHY-P500YKAT	
60	165.0	PUHY-P1500YSKAT	PUHY-P500YKAT + PUHY-P500YKAT + PUHY-P500YKAT	

高效率組合

馬力	kW	型號	模組組合	室外機連接配管組
16	45.0	PUHY-EP400YSKAT	PUHY-P200YKAT + PUHY-P200YKAT	CMY-Y100VBK3
18	50.0	PUHY-EP450YSKAT	PUHY-P200YKAT + PUHY-P250YKAT	
20	55.0	PUHY-EP500YSKAT	PUHY-P250YKAT + PUHY-P250YKAT	

天花板吊隱式 PEFY-P VMSL-E.TH-TW



規格

型號	PEFY-P15VMSL-E.TH-TW	PEFY-P20VMSL-E.TH-TW	PEFY-P25VMSL-E.TH-TW	PEFY-P32VMSL-E.TH-TW	PEFY-P40VMSL-E.TH-TW	PEFY-P50VMSL-E.TH-TW	PEFY-P63VMSL-E.TH-TW		
電源	單相 220V 60Hz								
冷房能力 *1	kW	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6		
暖房能力 *1	kW	1.9	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3		
耗電量	冷房	kW	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.07	
	暖房	kW	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.07	
電流	冷房	A	0.31	0.36	0.39	0.39	0.45	0.61	
	暖房	A	0.31	0.36	0.39	0.39	0.45	0.61	
外部塗裝	鍍鋅鋼板								
尺寸 高 x 寬 x 深	mm	200 x 790 x 700			200 x 990 x 700		200 x 1,190 x 700		
淨重	kg	18			23		27		
熱交換器	散熱鰭片 (鋁質散熱鰭片加銅管)								
風扇	型式 x 數量	多翼式風扇 x 2			多翼式風扇 x 3		多翼式風扇 x 4		
	風量 (低速-中速-高速)	m ³ /min	5-6-7	5.5-6.5-8	5.5-7-9	6-8-10	8-9.5-11	9.5-11-13	12-14-16.5
	機外靜壓 *2	Pa	5-15-35-50						
馬達	型式	直流 DC 馬達							
	輸出	kW	0.096						
空氣過濾網	聚丙烯蜂巢式織布								
冷媒管直徑	氣體	mm	φ12.7 銅焊						
	液體	mm	φ6.35 銅焊						
現場排水管直徑	mm	外徑32							
噪音值 (低速-中速-高速) (測於無響室)	dB(A)	22-24-28	23-25-29	23-26-30	23-27-32	28-30-33	30-32-35	30-33-36	

註：

- *1 冷房/暖房能力指示在以下情況之下運轉時的最大值。
冷房：室內 27°C D.B./19°C W.B.
室外 35°C D.B.(含室外機)，進水口 30°C，出水口 35°C (含熱源機組)
暖房：室內 20°C D.B.
室外 7°C D.B./6°C W.B.(含室外機)，進水口 20°C (含熱源機組)
管長：7.5m 高度差：0m
*2 出廠時機外靜壓設為 15 Pa。

天花板吊隱式 PEFY-P VMA(L)-E-TW



規格

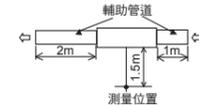
型號	PEFY-P20VMA(L)-E-TW	PEFY-P25VMA(L)-E-TW	PEFY-P32VMA(L)-E-TW	PEFY-P40VMA(L)-E-TW	PEFY-P50VMA(L)-E-TW		
電源	單相 220V 60Hz						
冷房能力 *1	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	
暖房能力 *2	kW	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	
耗電量	冷房	kW	0.06 [0.04]	0.06 [0.04]	0.07 [0.05]	0.09 [0.07]	0.11 [0.09]
	暖房	kW	0.04	0.04	0.05	0.07	0.09
電流	冷房	A	0.53 [0.42]	0.53 [0.42]	0.55 [0.44]	0.64 [0.53]	0.74 [0.63]
	暖房	A	0.42	0.42	0.44	0.53	0.63
外部塗裝	鍍鋅鋼板						
尺寸 高 x 寬 x 深	mm	250 x 700 x 732	250 x 700 x 732	250 x 700 x 732	250 x 900 x 732	250 x 900 x 732	
淨重	kg	23 [22]		23 [22]	26 [25]	26 [25]	
熱交換器	散熱鰭片 (鋁質散熱鰭片加銅管)						
風扇	型式 x 數量	多翼式風扇 x 1					
	風量 (低速-中速-高速)	m ³ /min	6.0 - 7.5 - 8.5	6.0 - 7.5 - 8.5	7.5 - 9.0 - 10.5	10.0 - 12.0 - 14.0	12.0 - 14.5 - 17.0
	機外靜壓 *4	Pa	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>				
馬達	型式	直流 DC 馬達					
	輸出	kW	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
空氣過濾網	聚丙烯蜂巢式織布						
冷媒管直徑	氣體	mm	φ 12.7 銅焊				
	液體	mm	φ 6.35 銅焊				
現場排水管直徑	mm	外徑 32					
噪音值 (測於無響室) *3 *5 (低速-中速-高速) *3 *6	dB(A)	26-28-29	26-28-29	28-30-34	28-30-34	28-32-35	
	dB(A)	23-25-26	23-25-26	23-26-29	23-27-30	25-29-32	

型號	PEFY-P63VMA(L)-E-TW	PEFY-P71VMA(L)-E-TW	PEFY-P80VMA(L)-E-TW	PEFY-P100VMA(L)-E-TW	PEFY-P125VMA(L)-E-TW	PEFY-P140VMA(L)-E-TW		
電源	單相 220V 60Hz							
冷房能力 *1	kW	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	
暖房能力 *2	kW	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0	
耗電量	冷房	kW	0.12 [0.10]	0.14 [0.12]	0.14 [0.12]	0.24 [0.22]	0.34 [0.32]	0.36 [0.34]
	暖房	kW	0.10	0.12	0.12	0.22	0.32	0.34
電流	冷房	A	1.01 [0.90]	1.15 [1.04]	1.15 [1.04]	1.47 [1.36]	2.05 [1.94]	2.21 [2.10]
	暖房	A	0.90	1.04	1.04	1.36	1.94	2.10
外部塗裝	鍍鋅鋼板							
尺寸 高 x 寬 x 深	mm	250 x 1,100 x 732	250 x 1,100 x 732	250 x 1,100 x 732	250 x 1,400 x 732	250 x 1,400 x 732	250 x 1,600 x 732	
淨重	kg	32 [31]	32 [31]	32 [31]	42 [41]	42 [41]	46 [45]	
熱交換器	散熱鰭片 (鋁質散熱鰭片加銅管)							
風扇	型式 x 數量	多翼式風扇 x 2						
	風量 (低速-中速-高速)	m ³ /min	13.5 - 16.0 - 19.0	14.5 - 18.0 - 21.0	14.5 - 18.0 - 21.0	23.0 - 28.0 - 33.0	28.0 - 34.0 - 40.0	29.5 - 35.5 - 42.0
	機外靜壓 *4	Pa	<35> - 50 - <70> - <100> - <150>					
馬達	型式	直流 DC 馬達						
	輸出	kW	0.121	0.121	0.121	0.244	0.244	0.244
空氣過濾網	聚丙烯蜂巢式織布							
冷媒管直徑	氣體	mm	φ 15.88 銅焊					
	液體	mm	φ 9.52 銅焊					
現場排水管直徑	mm	外徑 32						
噪音值 (測於無響室) *3 *5 (低速-中速-高速) *3 *6	dB(A)	29-32-36	30-34-38	30-34-38	32-37-41	35-40-44	36-41-45	
	dB(A)	25-29-33	26-29-34	26-29-34	28-33-37	32-36-40	33-37-42	

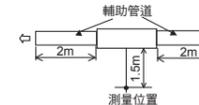
註：

- * [] 為 PEFY-P VMA(L)-E-TW 的情況下
標稱冷房條件
室內：27°C D.B./19°C W.B.
室外：35°C D.B.(含室外機)，進水口 30°C，出水口 35°C (含熱源機組)
管長：7.5m，高度差：0m
*2 標稱暖房條件
室內：20°C D.B.
室外：7°C D.B./6°C W.B.(含室外機)，進水口 20°C (含熱源機組)
管長：7.5m，高度差：0m
*3 在原廠機外靜壓設定之下測出該值。
*4 出廠時機外靜壓設為 50Pa。

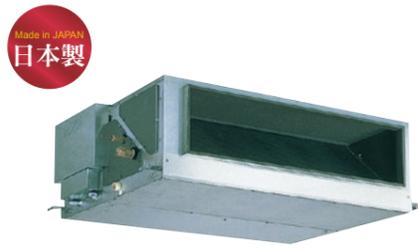
- *5 在無響室內以 1m 進氣管以及 2m 出氣管接至機組並且在機組底下 1.5m 的情況下測量。



- *6 在無響室內以 2m 進氣管以及 2m 出氣管接至機組並且在機組底下 1.5m 的情況下測量。



天花板吊隱式 PEFY-P VMH-E-TW



Made in JAPAN
日本製

規格

型號	PEFY-P40VMH-E-TW	PEFY-P50VMH-E-TW	PEFY-P63VMH-E-TW	PEFY-P71VMH-E-TW	PEFY-P80VMH-E-TW	PEFY-P100VMH-E-TW	PEFY-P125VMH-E-TW	PEFY-P140VMH-E-TW	
電源	單相 220V 60Hz								
冷房能力 *1	kW	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	
暖房能力 *1	kW	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	
耗電量	冷房	kW	0.23	0.30	0.33	0.40	0.58	0.59	
	暖房	kW	0.23	0.30	0.33	0.40	0.58	0.59	
電流	冷房	A	1.06	1.38	1.51	1.83	2.66	2.70	
	暖房	A	1.06	1.38	1.51	1.83	2.66	2.70	
外部塗裝	鍍鋅鋼板								
尺寸 高 x 寬 x 深	mm	380 x 750 x 900			380 x 1,000 x 900		380 x 1,200 x 900		
淨重	kg	44	45	50		70			
熱交換器	散熱鰭片 (鋁質散熱鰭片加銅管)								
風扇	型式 x 數量	多翼式風扇 x 1				多翼式風扇 x 2			
	風量 (低速-高速)	m ³ /min	10.0-14.0		13.5-19.0		15.5-22.0		18.0-25.0
機外靜壓 *2	220V	Pa	50 · 100 · 200						
	馬達	輸出	單相感應馬達						
空氣過濾網 (選購)	建議使用合成纖維不織布濾網(長壽型)與過濾網箱								
冷媒管直徑	氣體 *3 (喇叭頭)	mm	ø12.7		ø15.88				
	液體 (喇叭頭)	mm	ø6.35		ø9.52				
現場排水管直徑	mm	外徑 32							
噪音值 (低速-高速) *6	220V	dB(A)	27-34	32-38	32-39	35-41	34-42		

型號	PEFY-P200VMH-E-TW	PEFY-P250VMH-E-TW	
電源	三相四線式 380V 60Hz		
冷房能力 *1	kW	22.4	
暖房能力 *1	kW	25.0	
耗電量	冷房	kW	1.14
	暖房	kW	1.14
電流	冷房	380V A	1.86
	暖房	380V A	1.86
外部塗裝	鍍鋅鋼板		
尺寸 高 x 寬 x 深	mm	470 x 1,250 x 1,120	
淨重	kg	100	
熱交換器	散熱鰭片 (鋁質散熱鰭片加銅管)		
風扇	型式 x 數量	多翼式風扇 x 2	
	風量	m ³ /min	58.0
機外靜壓 *4	380V	Pa	110 · 220
	馬達	輸出	三相感應馬達
空氣過濾網 (選購)	建議使用合成纖維不織布濾網(長壽型)與過濾網箱		
冷媒管直徑	氣體 (銅焊)	mm	ø19.05
	液體 (銅焊)	mm	ø9.52
現場排水管直徑	mm	外徑 32	
噪音值 *5	380V	dB(A)	45

註：

- *1 冷房/暖房能力指示在以下情況之下運轉時的最大值。
冷房：室內 27°C D.B./19°C W.B. 室外 35°C D.B.(含室外機)，進水口 30°C，出水口 35°C(含熱源機組)
暖房：室內 20°C D.B. 室外 7°C D.B./6°C W.B.(含室外機)，進水口 20°C(含熱源機組)
*2 出廠時機外靜壓設為 100Pa。
*3 馬達輸出的原廠設定不會加上 < > 符號。
*4 出廠時機外靜壓設為 220Pa。
*5 在無響室內測量。

天花板嵌入式 四方吹 PLFY-P VBM2-E.TH-TW



i-see Sensor

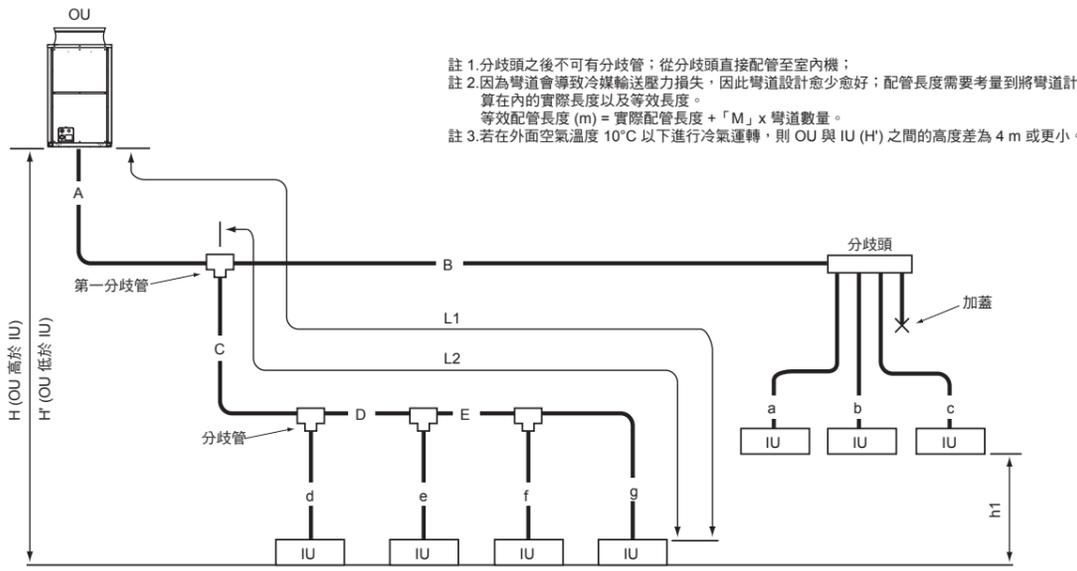
規格

型號	PLFY-P32VBM2-E.TH-TW	PLFY-P40VBM2-E.TH-TW	PLFY-P50VBM2-E.TH-TW	PLFY-P71VBM2-E.TH-TW	PLFY-P100VBM2-E.TH-TW	
電源	單相 220V 60Hz					
冷房能力 *1	kW	3.6	4.5	5.6	8.0	
暖房能力 *2	kW	4.0	5.0	6.3	9.0	
耗電量	冷房	kW	0.03	0.04	0.04	0.08
	暖房	kW	0.02	0.03	0.03	0.07
電流	冷房	A	0.18	0.18	0.35	1.00
	暖房	A	0.11	0.14	0.26	0.94
外部塗裝	鍍鋅鋼板					
(孟賽爾編號)	白色 (6.4Y 8.9/0.4)					
尺寸	機組	mm	258 x 840 x 840		298 x 840 x 840	
高 x 寬 x 深	面板	mm	35 x 950 x 950			
淨重	機組	kg	23		27	
	面板	kg	6			
熱交換器	散熱鰭片 (鋁質散熱鰭片與銅管)					
風扇	型式 x 數量	渦輪風扇 x 1				
	風量 (低速-中速 1-中速 2-高速)	m ³ /min	13-14-15-16	13-14-15-17	14-15-16-17	18-21-23-26
機外靜壓	Pa	0				
	馬達	型式	直流 DC 馬達			
輸出	kW	0.050			0.120	
空氣過濾網	聚丙烯蜂巢式					
冷媒管直徑	氣體	mm	ø12.7		ø15.88	
	液體	mm	ø6.35		ø9.52	
現場排水管直徑	mm	外徑32				
噪音值 (低速-中速 1-中速 2-高速)	dB(A)	27-29-30-31	27-29-30-32	28-29-30-32	33-36-39-42	
					34-39-43-47	

註：

- *1 標稱冷房條件
室內：27°C D.B./19°C W.B. · 室外：35°C D.B.
管長：7.5m · 高度差：0m
*2 標稱暖房條件
室內：20°C D.B. · 室外：7°C D.B./6°C W.B.
管長：7.5m · 高度差：0m

PUHY-P200-500 YKAT 配管



註 1. 分歧頭之後不可有分歧管；從分歧頭直接配管至室內機；
 註 2. 因為彎道會導致冷媒輸送壓力損失，因此彎道設計愈少愈好；配管長度需要考量到將彎道計算在內的實際長度以及等效長度。
 等效配管長度 (m) = 實際配管長度 + 「M」x 彎道數量。
 註 3. 若在外面空氣溫度 10°C 以下進行冷氣運轉，則 OU 與 IU (H') 之間的高度差為 4 m 或更小。

配管法則

IU：室內機，OU：室外機

項目	圖內的配管	最大長度	最大等效長度
總配管長度	A+B+C+D+E+a+b+c+d+e+f+g	1000	-
最遠 IU 到 OU 的距離 (L1)	A+C+D+E+g/A+B+c	165	190
最遠 IU 到第一分歧管的距離 (L2)	C+D+E+g/B+c	40 *2	40
OU 與 IU 之間的高度 (OU 高於 IU)	H	50 *1	-
OU 與 IU 之間的高度 (OU 低於 IU)	H'	40	-
IU 與 IU 之間的高度	h1	15 *3	-

OU：室外機，IU：室內機

- *1 根據機型與安裝情況可達 90m。有關更詳細的資訊，請聯絡當地經銷商。
- *2 可達 90m。當配管長度超過 40m，則從超過 40m 的配管部分開始以及此點之後的所有配管，都使用大一號的液管。在上圖中，若標示「E」的配管超過 40 公尺 (但是不超過 90 公尺)，則標示 E、f 和 g 的液管要使用大一號的尺寸。
- *3 可達 30m。若室內機之間的高度差超過 15 公尺 (但是不超過 30 公尺)，請使用比室內機液管大一號的管子。在上圖中，若「h1」超過 15 公尺，則標示 C、D、E、d、e、f 和 g 的液管要使用大一號的尺寸。

表 1 配管「A」尺寸選擇規則 (mm)

室外機	管子 (液體)	管子 (氣體)
PUHY-P200YKAT	ø9.52	ø22.20
PUHY-P250YKAT	ø9.52 *1	ø22.20
PUHY-P300YKAT	ø9.52 *2	ø22.20
PUHY-P350YKAT	ø12.70	ø28.58
PUHY-P400YKAT	ø12.70	ø28.58
PUHY-P450YKAT	ø15.88	ø28.58
PUHY-P500YKAT	ø15.88	ø34.93

*1. L1>=90m，ø12.70mm；L1<90m，ø9.52mm
 *2. L1>=40m，ø12.70mm；L1<40m，ø9.52mm

表 2 配管「B」、「C」、「D」、「E」尺寸選擇規則 (mm)

下游室內機總容量	管子 (液體)	管子 (氣體)
~ P140	ø9.52	ø15.88
P141 ~ P200	ø9.52	ø19.05
P201 ~ P300	ø9.52	ø22.20
P301 ~ P400	ø12.70	ø28.58
P401 ~ P650	ø15.88	ø28.58
P651 ~ P800	ø19.05	ø34.93
P801 ~	ø19.05	ø41.28

表 3 配管「a」、「b」、「c」、「d」、「e」、「f」、「g」尺寸選擇規則 (mm)

室內機尺寸	管子 (液體)	管子 (氣體)
P20、P25、P32、P40、P50	ø6.35	ø12.70
P63、P71、P80、P100、P125、P140	ø9.52	ø15.88
P200	ø9.52	ø19.05
P250	ø9.52	ø22.20

表 4-1 分歧管的選擇標準

下游室內機總容量	分歧管
~ P200	CMY-Y102SS-G2
P201 ~ P400	CMY-Y102LS-G2
P401 ~ P650	CMY-Y202S-G2
P651 ~	CMY-Y302S-G2

*有關分歧管零件的詳細用途，請參閱其安裝手冊。

表 4-2 有關下述室外機的第一分歧管，請參見下表。

室外機型號	分歧管型號
P450、P500	CMY-Y202S-G2

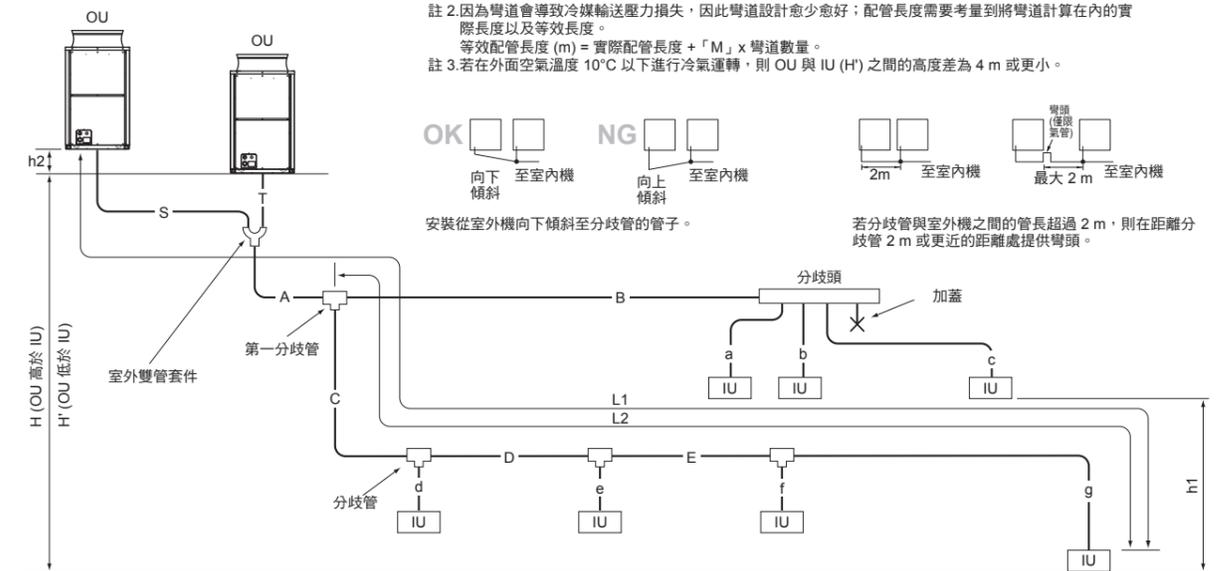
表 5 分歧頭選擇規則

下游室內機總容量	4 分歧頭	8 分歧頭	10 分歧頭
<=P200	CMY-Y104-G	CMY-Y108-G	CMY-Y1010-G
<=P200	<=P200	<=P400	<=P650

* CMY-Y104-G 可直接連接 PUHY-P200YKAT，但是不可直接連接 PUHY-P250YKAT 或以上版本；
 * CMY-Y108-G 可直接連接 PUHY-P200-450YKAT，但是不可直接連接 PUHY-P500YKAT 或以上版本；
 * CMY-Y1010-G 可直接連接 PUHY-P200-600Y(S)KAT；
 * CMY-Y104-G 不可連接 P200、P250 室內機，但是 CMY-Y108、Y1010-G 則可連接；
 * 有關分歧頭零件的詳細用途，請參閱其安裝手冊。

- 註 3. 室內機容量用其機型尺寸表示；
 例如：PEFY-P32VMA-E-TW，其容量為 P32；
- 註 4. 下游室內機總容量為下游室內機機型尺寸的總和。
 例如：PEFY-P25VMA-E-TW+PEFY-P32VMA-E-TW：室內機總容量 = P25+P32=P57
 由下游室內機總容量所決定的配管尺寸並不需要大於上游總容量。
- 註 5. 即 A>=B；A>=C>=D

PUHY-P550-1000YSKAT 配管



註 1. 分歧頭之後不可有分歧管；從分歧頭直接配管至室內機；
 註 2. 因為彎道會導致冷媒輸送壓力損失，因此彎道設計愈少愈好；配管長度需要考量到將彎道計算在內的實際長度以及等效長度。
 等效配管長度 (m) = 實際配管長度 + 「M」x 彎道數量。
 註 3. 若在外面空氣溫度 10°C 以下進行冷氣運轉，則 OU 與 IU (H') 之間的高度差為 4 m 或更小。

配管法則

IU：室內機，OU：室外機

項目	圖內的配管	最大長度	最大等效長度
總配管長度	S+T+A+B+C+D+E+a+b+c+d+e+f+g	1000	-
OU 與 OU 之間的距離	S+T	10	-
OU 與 OU 之間的高度	h2	0.1	-
最遠 IU 到 OU 的距離 (L1)	S(T)+A+C+D+E+g/S(T)+A+B+c	165	190
最遠 IU 到第一分歧管的距離 (L2)	C+D+E+g/B+c	40 *2	40
OU 與 IU 之間的高度 (OU 高於 IU)	H	50 *1	-
OU 與 IU 之間的高度 (OU 低於 IU)	H'	40	-
IU 與 IU 之間的高度	h1	15 *3	-

OU：室外機，IU：室內機

- *1 根據機型與安裝情況可達 90m。有關更詳細的資訊，請聯絡當地經銷商。
- *2 可達 90m。當配管長度超過 40m，則從超過 40m 的配管部分開始以及此點之後的所有配管，都使用大一號的液管。在上圖中，若標示「E」的配管超過 40 公尺 (但是不超過 90 公尺)，則標示 E、f 和 g 的液管要使用大一號的尺寸。
- *3 可達 30m。若室內機之間的高度差超過 15 公尺 (但是不超過 30 公尺)，請使用比室內機液管大一號的管子。在上圖中，若「h1」超過 15 公尺，則標示 C、D、E 和 g 的液管要使用大一號的尺寸。

表 1 配管「A」尺寸選擇規則 (mm)

室外機	雙管套件	管子 (液體)	管子 (氣體)
PUHY-P550-650YSKAT	CMY-Y100VBK3	ø15.88	ø28.58
PUHY-P700-800YSKAT	CMY-Y200VBK2	ø19.05	ø34.93
PUHY-P850-1000YSKAT	CMY-Y200VBK2	ø19.05	ø41.28

有關配管尺寸「S」、「T」，請參閱室外機外觀圖中的雙管套件 CMY-Y100VBK3 規格。

表 4-1 分歧管的選擇標準

下游室內機總容量	分歧管
~ P200	CMY-Y102SS-G2
P201 ~ P400	CMY-Y102LS-G2
P401 ~ P650	CMY-Y202S-G2
P651 ~	CMY-Y302S-G2

*有關分歧管零件的詳細用途，請參閱其安裝手冊。
 *在已連接至分歧管的至少一個管線上，該分歧管下游內的機組總容量應為 650 以下。
 若兩管線上分歧管下游內的機組總容量為 650 以上，則使用兩個分歧管 (CMY-Y302S-G2)。

表 4-2 有關下述室外機的第一分歧管，請參見下表。

室外機型號	分歧管型號
P550 至 P650	CMY-Y202S-G2
P700 至 P1000	CMY-Y302S-G2

表 2 配管「B」、「C」、「D」、「E」尺寸選擇規則 (mm)

下游室內機總容量	管子 (液體)	管子 (氣體)
~ P140	ø9.52	ø15.88
P141 ~ P200	ø9.52	ø19.05
P201 ~ P300	ø9.52	ø22.20
P301 ~ P400	ø12.70	ø28.58
P401 ~ P650	ø15.88	ø28.58
P651 ~ P800	ø19.05	ø34.93
P801 ~	ø19.05	ø41.28

表 3 配管「a」、「b」、「c」、「d」、「e」、「f」、「g」尺寸選擇規則 (mm)

室內機尺寸	管子 (液體)	管子 (氣體)
P20、P25、P32、P40、P50	ø6.35	ø12.70
P63、P71、P80、P100、P125、P140	ø9.52	ø15.88
P200	ø9.52	ø19.05
P250	ø9.52	ø22.20

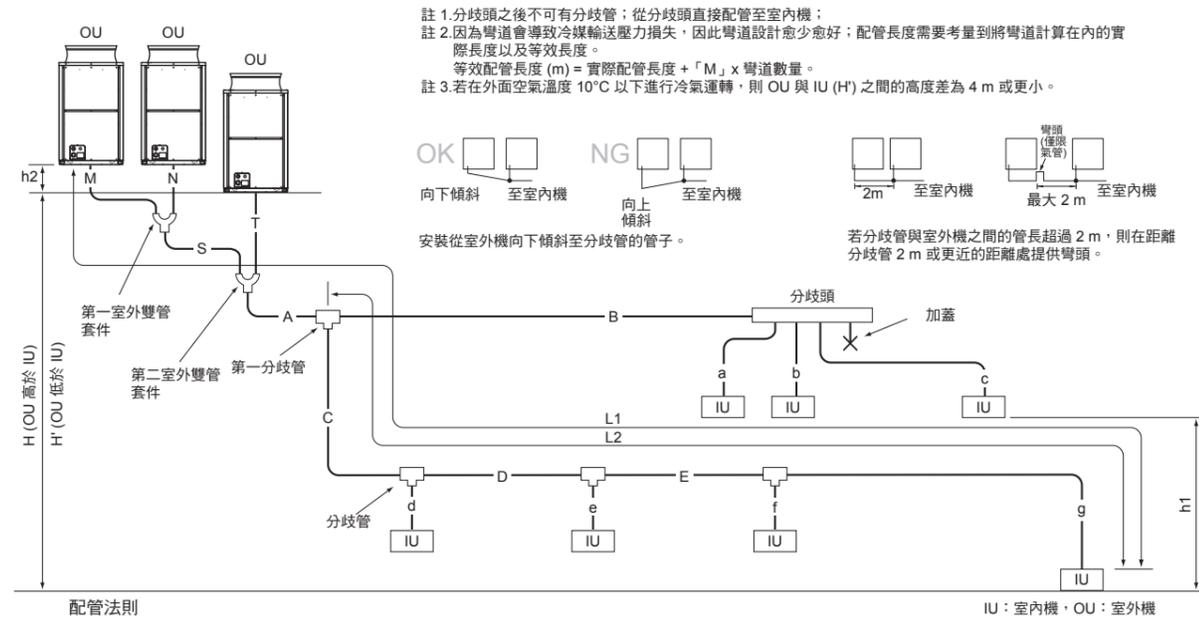
表 5 分歧頭選擇規則

下游室內機總容量	4 分歧頭	8 分歧頭	10 分歧頭
<=P200	CMY-Y104-G	CMY-Y108-G	CMY-Y1010-G
<=P200	<=P200	<=P400	<=P650

* CMY-Y104-G 可直接連接 PUHY-P200YKAT，但是不可直接連接 PUHY-P250YKAT 或以上版本；
 * CMY-Y108-G 可直接連接 PUHY-P200-450YKAT，但是不可直接連接 PUHY-P500YKAT 或以上版本；
 * CMY-Y1010-G 可直接連接 PUHY-P200-600Y(S)KAT；
 * CMY-Y104-G 不可連接 P200、P250 室內機，但是 CMY-Y108、Y1010-G 則可連接；
 * 有關分歧頭零件的詳細用途，請參閱其安裝手冊。

- 註 3. 室內機容量用其機型尺寸表示；
 例如：PEFY-P32VMA-E-TW，其容量為 P32；
- 註 4. 下游室內機總容量為下游室內機機型尺寸的總和。
 例如：PEFY-P25VMA-E-TW+PEFY-P32VMA-E-TW：室內機總容量 = P25+P32=P57
 由下游室內機總容量所決定的配管尺寸並不需要大於上游總容量。
- 註 5. 即 A>=B；A>=C>=D

PUHY-P1050-1500YSKAT 配管



項目	圖內的配管	最大長度	最大等效長度
總配管長度	S+T+M+N+A+B+C+D+E+a+b+c+d+e+f+g	1000	-
OU 與 OU 之間的距離	M+N+S+T	10	-
OU 與 OU 之間的高度	h2	0.1	-
最遠 IU 到 OU 的距離 (L1)	M(N)+S+A+C+D+E+g/M(N)+S+A+B+c	165	190
最遠 IU 到第一分歧管的距離 (L2)	C+D+E+g/B+c	40 *2	40
OU 與 IU 之間的高度 (OU 高於 IU)	H	50 *1	-
OU 與 IU 之間的高度 (OU 低於 IU)	H'	40	-
IU 與 IU 之間的高度	h1	15 *3	-

OU：室外機，IU：室內機
 註：適用於配管「A」的管長限制如下。
 P1400：最大 110 m/P1450：最大 90 m/P1500：最大 60 m

*1 根據機型與安裝情況可達 90m。有關更詳細的資訊，請聯絡當地經銷商。
 *2 可達 90m。當配管長度超過 40m，則從超過 40m 的配管部分開始以及此點之後的所有配管，都使用大一號的液管。
 在上圖中，若標示「E」的配管超過 40 公尺 (但是不超過 90 公尺)，則標示 E、f 和 g 的液管要使用大一號的尺寸。
 *3 可達 30m。若室內機之間的高度差超過 15 公尺 (但是不超過 30 公尺)，請使用比室內機液管大一號的管子。
 在上圖中，若「h1」超過 15 公尺，則標示 C、D、E 和 g 的液管要使用大一號的尺寸。
 *4 系統中具有 P1400 至 P1500 機型機組的最大總配管長度為 800 公尺。

表 1 配管「A」尺寸選擇規則 (mm)

室外機	雙管套件	管子 (液體)	管子 (氣體)
PUHY-P950-1500YSKAT	CMY-Y300VBK3	ø19.05	ø41.28

有關配管尺寸「M」、「N」、「S」、「T」，請參閱室外機外觀圖中的雙管套件 CMY-Y300VBK3 規格。

表 2 配管「B」、「C」、「D」、「E」尺寸選擇規則 (mm)

下游室內機總容量	管子 (液體)	管子 (氣體)
~ P140	ø9.52	ø15.88
P141 ~ P200	ø9.52	ø19.05
P201 ~ P300	ø9.52	ø22.20
P301 ~ P400	ø12.70	ø28.58
P401 ~ P650	ø15.88	ø28.58
P651 ~ P800	ø19.05	ø34.93
P801 ~	ø19.05	ø41.28

表 3 配管「a」、「b」、「c」、「d」、「e」、「f」、「g」尺寸選擇規則 (mm)

室內機尺寸	管子 (液體)	管子 (氣體)
P20、P25、P32、P40、P50	ø6.35	ø12.70
P63、P71、P80、P100、P125、P140	ø9.52	ø15.88
P200	ø9.52	ø19.05
P250	ø9.52	ø22.20

表 4-1 分歧管的選擇標準

下游室內機總容量	分歧管
~ P200	CMY-Y102SS-G2
P201 ~ P400	CMY-Y102LS-G2
P401 ~ P650	CMY-Y202S-G2
P651 ~	CMY-Y302S-G2

*在已連接至分歧管的至少一個管線上，該分歧管下游的機組總容量應為 650 以下。若兩管線上分歧管下游的機組總容量為 650 以上，則使用兩個分歧管 (CMY-Y302S-G2)。
 *有關分歧管零件的詳細用途，請參閱其安裝手冊。

表 4-2 有關下述室外機的第一分歧管，請參見下表。

室外機型號	分歧管型號
P1050 至 P1500	CMY-Y302S-G2

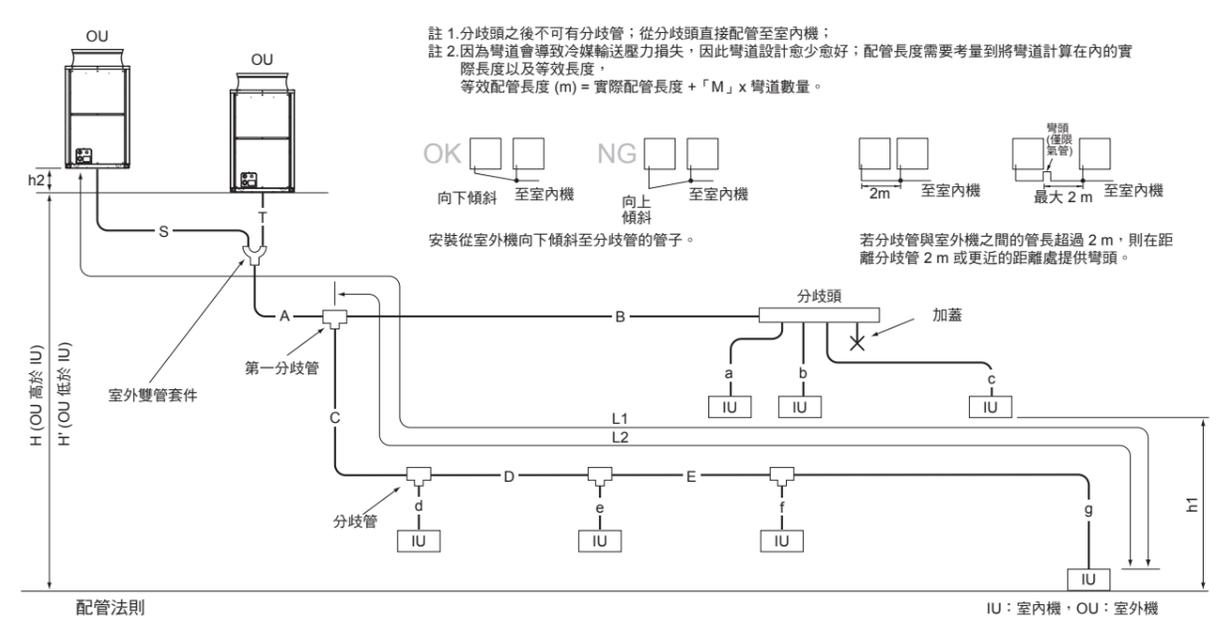
表 5 分歧頭選擇規則

下游室內機總容量	4 分歧頭	8 分歧頭	10 分歧頭
~ P200	CMY-Y104-G	CMY-Y108-G	CMY-Y1010-G

* CMY-Y104-G 可直接連接 PUHY-P200YKAT，但是不可直接連接 PUHY-P250YKAT 或以上版本；
 * CMY-Y108-G 可直接連接 PUHY-P200-450YKAT，但是不可直接連接 PUHY-P500YKAT 或以上版本；
 * CMY-Y1010-G 可直接連接 PUHY-P200-600Y(S)KAT；
 * CMY-Y104-G 不可連接 P200、P250 室內機，但是 CMY-Y108、Y1010-G 則可連接；
 * 有關分歧頭零件的詳細用途，請參閱其安裝手冊。

- 註 3. 室內機容量用其機型尺寸表示；
 例如：PEFY-P32VMA-E-TW，其容量為 P32；
 註 4. 下游室內機總容量為下游室內機機型尺寸的總和。
 例如：PEFY-P25VMA-E-TW+PEFY-P32VMA-E-TW；室內機總容量 = P25+P32=P57
 註 5. 由下游室內機總容量所決定的配管尺寸並不需要大於上游總容量。
 即 A>=B；A>C>=D

PUHY-EP400-500YSKAT 配管



項目	圖內的配管	最大長度	最大等效長度
總配管長度	S+T+A+B+C+D+E+a+b+c+d+e+f+g	1000	-
OU 與 OU 之間的距離	S+T	10	-
OU 與 OU 之間的高度	h2	0.1	-
最遠 IU 到 OU 的距離 (L1)	S(T)+A+C+D+E+g/S(T)+A+B+c	165	190
最遠 IU 到第一分歧管的距離 (L2)	C+D+E+g/B+c	40 *2	40
OU 與 IU 之間的高度 (OU 高於 IU)	H	50 *1	-
OU 與 IU 之間的高度 (OU 低於 IU)	H'	40	-
IU 與 IU 之間的高度	h1	15 *3	-

OU：室外機，IU：室內機
 *1 根據機型與安裝情況可達 90m。有關更詳細的資訊，請聯絡當地經銷商。
 *2 可達 90m。當配管長度超過 40m，則從超過 40m 的配管部分開始以及此點之後的所有配管，都使用大一號的液管。
 在上圖中，若標示「E」的配管超過 40 公尺 (但是不超過 90 公尺)，則標示 E、f 和 g 的液管要使用大一號的尺寸。
 *3 可達 30m。若室內機之間的高度差超過 15 公尺 (但是不超過 30 公尺)，請使用比室內機液管大一號的管子。
 在上圖中，若「h1」超過 15 公尺，則標示 C、D、E 和 g 的液管要使用大一號的尺寸。

表 1 配管「A」尺寸選擇規則 (mm)

室外機	雙管套件	管子 (液體)	管子 (氣體)
PUHY-EP400YSKAT	CMY-Y100VBK3	ø12.70	ø28.58
PUHY-EP450-500YSKAT	CMY-Y100VBK3	ø15.88	ø28.58

有關配管尺寸「S」、「T」，請參閱室外機外觀圖中的雙管套件 CMY-Y100VBK3 規格。

表 4-1 分歧管的選擇標準

下游室內機總容量	分歧管
~ P200	CMY-Y102SS-G2
P201 ~ P400	CMY-Y102LS-G2
P401 ~ P650	CMY-Y202S-G2

*有關分歧管零件的詳細用途，請參閱其安裝手冊。
 *在已連接至分歧管的至少一個管線上，該分歧管下游的機組總容量應為 650 以下。

表 2 配管「B」、「C」、「D」、「E」尺寸選擇規則 (mm)

下游室內機總容量	管子 (液體)	管子 (氣體)
~ P140	ø9.52	ø15.88
P141 ~ P200	ø9.52	ø19.05
P201 ~ P300	ø9.52	ø22.20
P301 ~ P400	ø12.70	ø28.58
P401 ~ P650	ø15.88	ø28.58

表 4-2 有關下述室外機的第一分歧管，請參見下表。

室外機型號	分歧管型號
EP400 至 EP500	CMY-Y202S-G2

表 3 配管「a」、「b」、「c」、「d」、「e」、「f」、「g」尺寸選擇規則 (mm)

室內機尺寸	管子 (液體)	管子 (氣體)
P20、P25、P32、P40、P50	ø6.35	ø12.70
P63、P71、P80、P100、P125、P140	ø9.52	ø15.88
P200	ø9.52	ø19.05
P250	ø9.52	ø22.20

表 5 分歧頭選擇規則

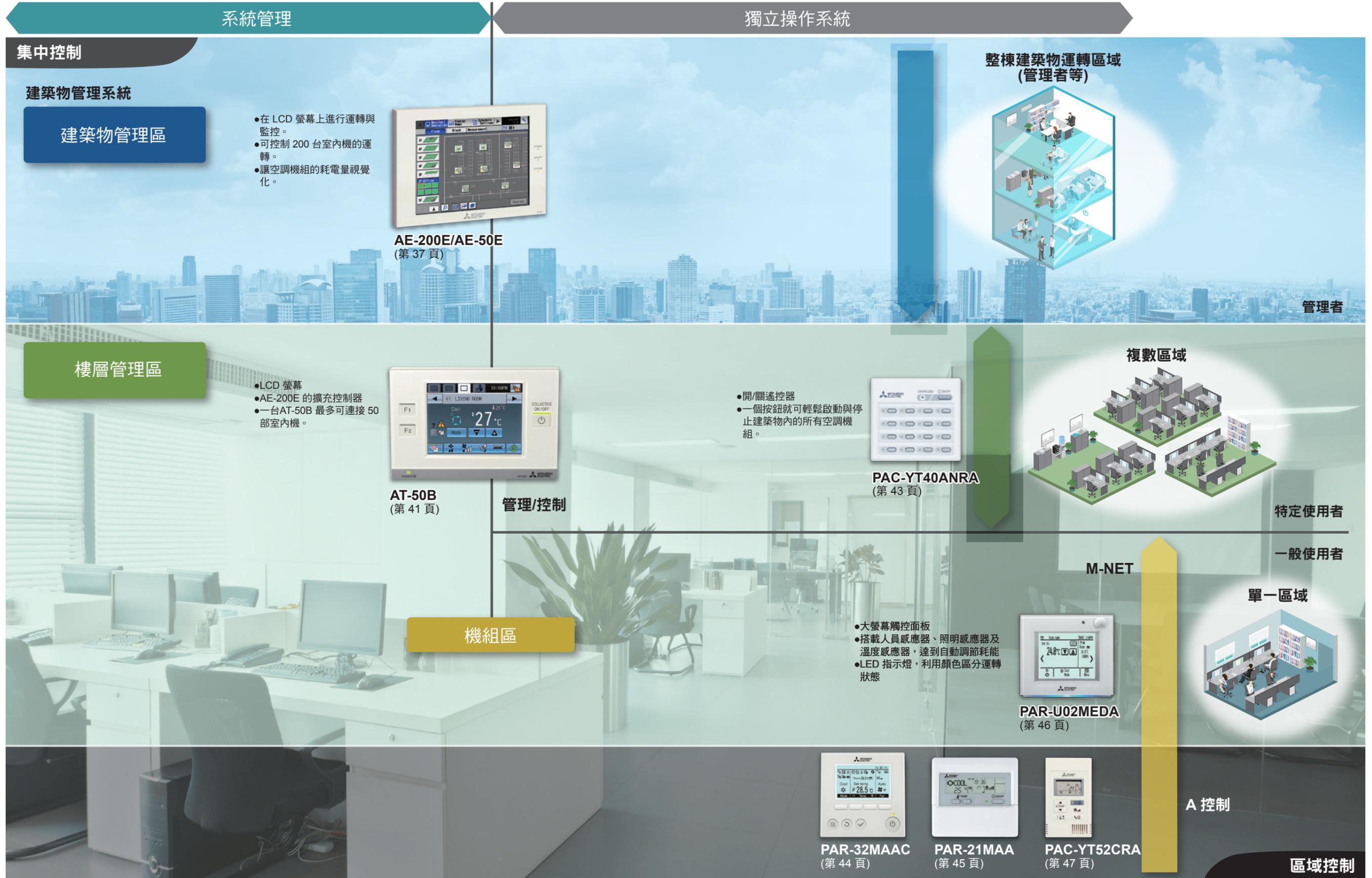
下游室內機總容量	4 分歧頭	8 分歧頭	10 分歧頭
~ P200	CMY-Y104-G	CMY-Y108-G	CMY-Y1010-G

* CMY-Y104-G 可直接連接 PUHY-P200YKAT，但是不可直接連接 PUHY-P250YKAT 或以上版本；
 * CMY-Y108-G 可直接連接 PUHY-EP400-450YSKAT，但是不可直接連接 PUHY-EP500YSKAT；
 * CMY-Y1010-G 可直接連接 PUHY-EP400-500YSKAT；
 * CMY-Y104-G 不可連接 P200、P250 室內機，但是 CMY-Y108、Y1010-G 則可連接；
 * 有關分歧頭零件的詳細用途，請參閱其安裝手冊。

- 註 3. 室內機容量用其機型尺寸表示；
 例如：PEFY-P32VMA-E-TW，其容量為 P32；
 註 4. 下游室內機總容量為下游室內機機型尺寸的總和。
 例如：PEFY-P25VMA-E-TW+PEFY-P32VMA-E-TW；室內機總容量 = P25+P32=P57
 註 5. 由下游室內機總容量所決定的配管尺寸並不需要大於上游總容量。
 即 A>=B；A>C>=D

MELANS 產品陣容

■ MELANS 建築物空調控制系統



特色

規格

配管設計

控制器

選購配件

使用注意事項

集中控制器

集中控制器 AE-200E/AE-50E

- 採用清晰易懂的圖表完整呈現空調設備能源消耗量，有效達到節能管控。
 - 獨立區域的空調設備能源消耗以圖表顯示。
 - 可與前一年的能源消耗狀況或目標電力值進行比較。
 - 可依據建築平面顯示室內機組配置
 - 透過10.4英寸液晶觸控螢幕，讓空調操作管理更加便利。



尺寸：284(W) x 200(H) x 65(D) mm

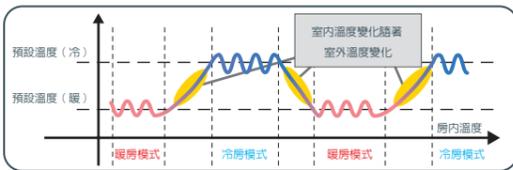
- 簡易且靈活的操控模式，可根據依照設備規格建置最佳化系統。
 - 可進行多達50組機組控制。
 - 透過使用三個擴充控制器(AE-50E/ EW-50E)，集中管理可操控最多200台室內機組。^{*1}
 - 通過電腦的網路瀏覽器，能控制超過200台以上的室內機組。^{*2}
- ^{*1}若須採用電費分攤計算功能時必須連接四個擴充控制器方能控制200台室內機組
^{*2}有關此一功能，請聯繫您所在當地的三菱電機經銷商。

雙重設定點

當運轉模式設為自動模式時，可分別設定兩個預設溫度(冷房及暖房各一)。根據室內溫度狀況，室內機組會自動切換為冷房/暖房，將房間溫度維持在設定溫度範圍內。

^{*}有關此一功能，請聯繫您所在當地的三菱電機經銷商。

在自動(雙重設定點)模式的運行狀態



耗電量統計畫面

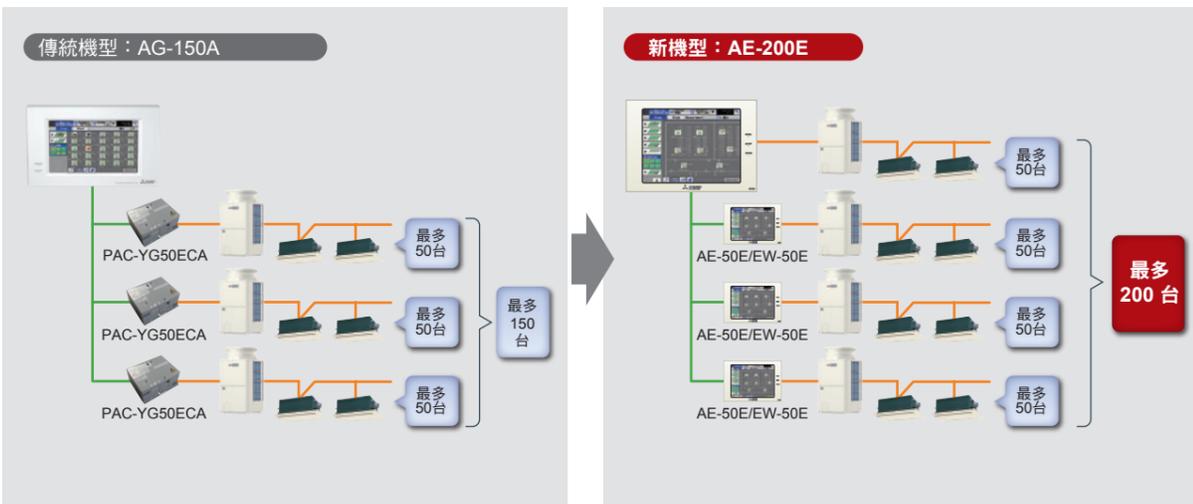


目標區域內的耗電量可依月、日和小時為週期顯示。不同的室內機、群組和區域的耗電量可以相互比較。

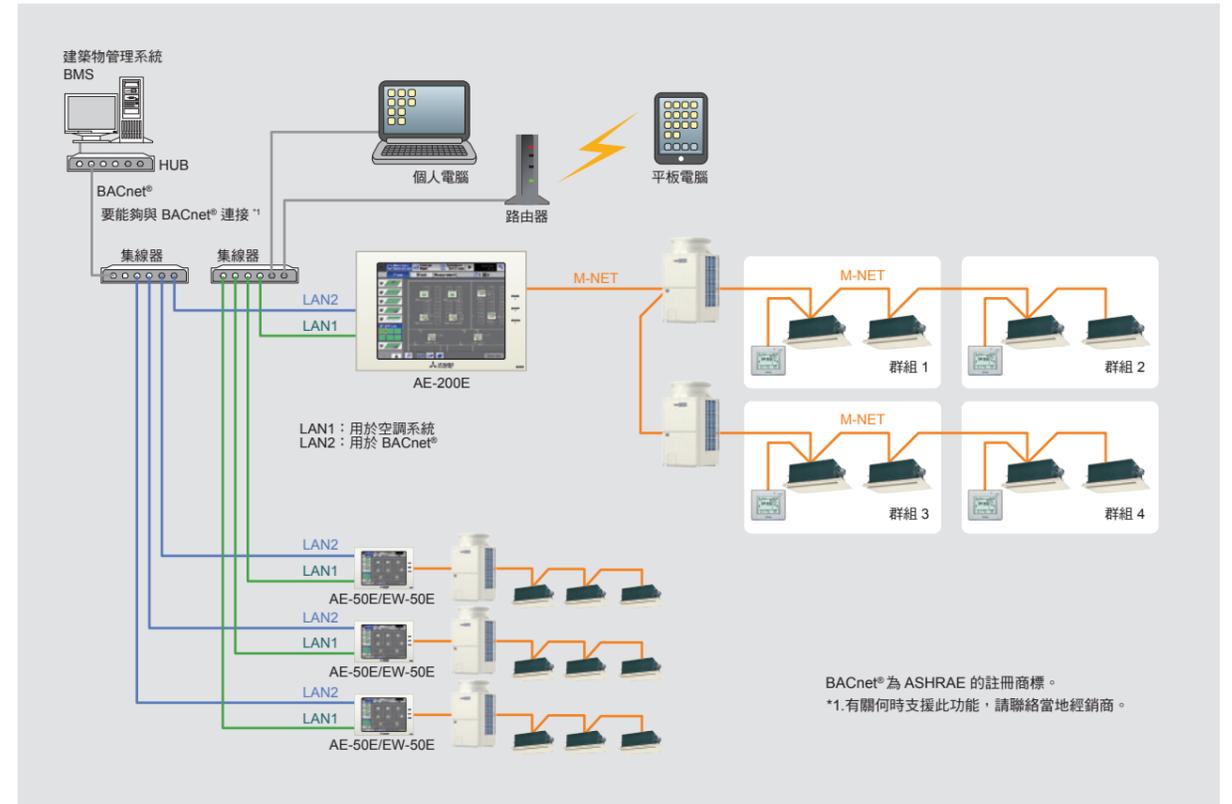


依照空調設備消耗功率排序，並可顯示個別空調裝置和區域，將高負荷區域可視化。此外，也可與目標設定值進行消耗功率比較。

可連接機組數量的比較



系統架構



BACnet®為ASHRAE的註冊商標。
^{*1}有關何時支援此功能，請聯絡當地經銷商。

功能

項目	說明	操作	顯示
可控制的機組數	最多 50 部/50 個群組		
開機/關機	空調機組及一般設備的開機與關機操作。 (若要操作一般設備，則需要 PAC-YG66DCA。)	○●△●	○●
運轉模式	根據空調機組，在數個運轉模式之間切換。 空調機組：冷房/除濕/自動(*)/送風/暖房 LOSSNAY 機組：熱回收/旁通/自動 *自動模式僅適用於 CITY MULTI R2 和 WR2 系列。 **僅限 PWFY	○●△●	○
溫度設定	冷房/除濕：19°C - 35°C [14°C - 30°C] 暖房：4.5°C - 28°C [17°C - 28°C] 自動：19°C - 28°C [17°C - 28°C] 溫度範圍取決於空調機組。 [] 若要使用 PDFY、PEFY-VML/MR/VMS/VMH 上的中間溫度，請將 DipSW7-1 設定為 ON。 但 PEFY-P-VMH-E-F 除外。	○●△●	○
風速設定	四段風速設定機型：高速/中速 2/中速 1/低速 三段風速設定機型：高速/中速/低速 二段風速設定機型：高速/低速 風速設定 (包含自動) 依機型而異。	○●△●	○
風向設定	風向角度、4 度或 5 度擺動、自動 (風門無法設定)	○●△●	○
排程操作	根據每日運轉模式，可群組設定每週排程。	○●△●	○
允許/禁止功能操作	開機/關機、運轉模式、設定溫度、濾網符號重設、風向*、風速*、定時器*等功能可經由控制器進行允許/禁止操作設定。 *此功能因機型而異。	○●△●	○
室內機進氣溫度	只有在室內機運轉時，才可測量室內機進氣溫度。	×	○
故障	空調機組目前發生故障時，會顯示受影響機組及故障碼。	×	□○
測試運轉	這在測試運轉模式下操作空調機組。	○●△●	○
換氣機鎖	換氣機鎖 (LOSSNAY) 可在聯鎖的室內機開始運轉時自動運轉。	○●△●	○
外部輸入/輸出	使用選購的外部輸入/輸出轉接器 (PAC-YG10HA-E)，可設定並監控以下功能。 輸入：依照位準信號：「整批開機/關機」、「整批緊急停止」 依照脈衝信號：「整批開機/關機」、「啟用/停用現場遙控器」 輸出：「開機/關機」、「故障/正常」	○	○
能源管理	長條圖：可顯示室內機電能、風扇運轉時間、溫控開啟時間 (總數、冷房、暖房) 每小時、每天及每月。 線條圖：室外溫度、室溫、設定溫度 (暖房、冷房) 來自 PAC-YG63MCA 的輸入以及來自 AHC 的溫度。	×	□○●
先進 HVAC 控制器 (AHC)	只能監控 AHC 的狀態。	×	○
ME 遙控器	可監控此控制器上的感應器狀態。	×	○
新網頁設計	網頁畫面設計已更新成人性化的介面。 ^{*1}	○●△●	○
初始設定軟體	不用連接 AE-200E 就可進行初始設定。 ^{*1}	×	×
耗電量分配	在 AE-200 上就可計算耗電量分配，不需用到 TG-2000A。 ^{*1}	●	□●
BACnet® 通訊	BTL 支援並核准 ANSI/ASHRAE 135-2010 (ISO16484-5)。 ^{*1}	○	×

^{*1}若該功能受支援，請聯絡當地經銷商。

集中控制器

集中控制器 EW-50E

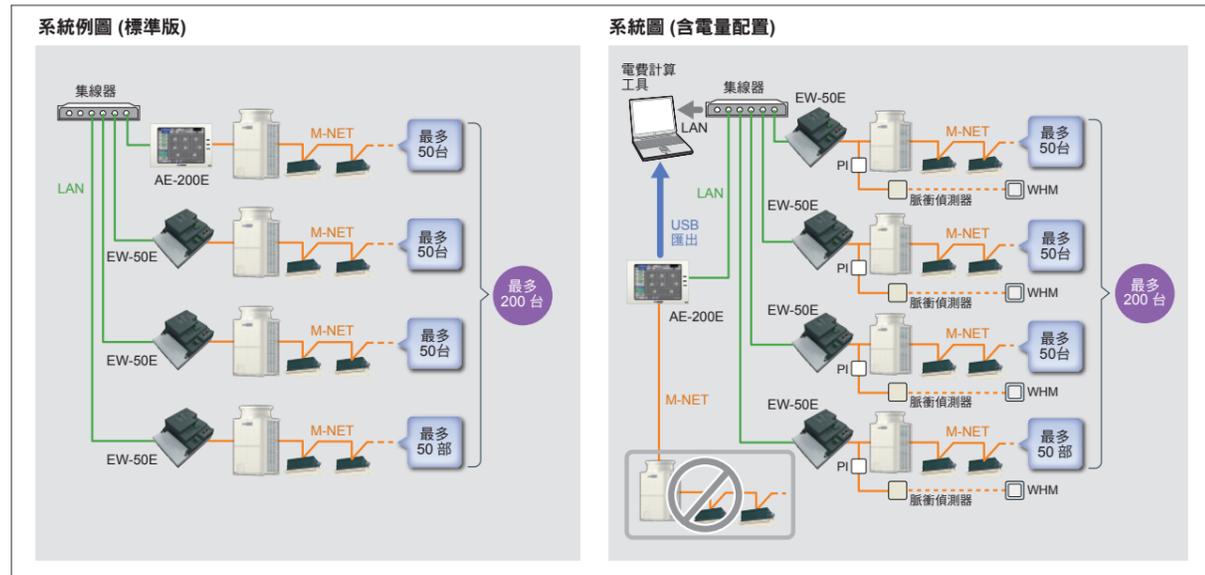
主要特色

- **可當作 AE-200E 的擴充控制器**
將三部 EW-50E 機組連接至 AE-200E 控制器，最多可操作並監控 200 部室內機。
- **電費分攤功能。**
使用 AE-200E 控制器可計算每部空調機組的耗電量。計算的資料可透過 USB 記憶體或 LAN 輸出至個人電腦，並且可使用特定電費計算工具製備帳單。
*不可與 AE-200E 的電費分攤功能一起使用。
*其他限制請見安裝手冊和說明書。



尺寸：209(W) x 172(H) x 92(D) mm

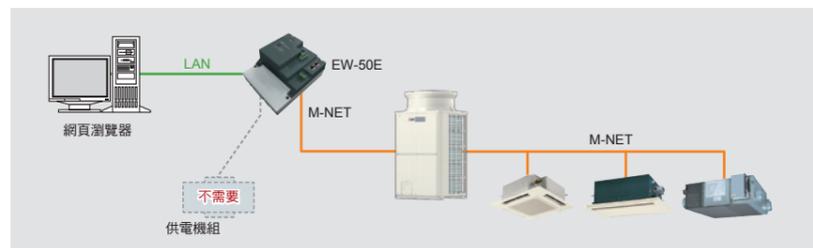
系統架構



* 若不使用 AE-200E 的 M-NET，最多可連結 4 部 EW-50E。

• 可使用個人電腦單獨操作與監控空調機組

即使沒有 AE-200E 控制器，EW-50E 也可使用瀏覽器軟體操作與監控空調機組*1。透過網際網路可遠端操作與監控空調機。此外，也可集中操作多棟建築物內的空調機。*2



* 1. 在 Internet Explorer 11、Edge 或 Google chrome 54 版、Safari10 上都已確認。Microsoft® Internet Explorer 是微軟公司在美國和其他國家的商標或註冊商標。Google 是 Google Inc. 的註冊商標。Google Chrome 是 Google Inc. 在美國和其他國家的註冊商標。Edge 是微軟公司在美國和其他國家的商標或註冊商標。Internet Explorer 是微軟公司在美國和其他國家的商標或註冊商標。Windows 是微軟公司在美國和其他國家的商標或註冊商標。Safari 是 Apple Inc. 在美國和其他國家的商標或註冊商標。本手冊中的公司名稱和產品名稱，可能為各所屬公司的商標或註冊商標。
* 2. 透過網際網路連結 EW-50E 時，請勿將 EW-50E 直接連上網際網路。務必經由安全無虞的 VPN 路由器進行連結。

• 管理空調使用情況

透過網頁瀏覽器，空调用電量一目瞭然。



• 不需供電機組即可操作

EW-50E 內建供電模組(控制用途)功能，不需加裝供電機組，亦不需要外部電源供應，所以即使室外機系統已關機，還是可進行持續運轉。(在耗電因數超過 1.5 的情況下，就必須使用供電機組。)

• 節能控制

加掛節能控制功能(選購產品)之後，設定溫度可根據空調機組四周的室溫自動變更*1，在不影響舒適性之下，進行更好的節能表現。

* 1. 使用此功能，在設定時間間隔期間，設定溫度可在冷房時有 +2°C 的增加量，並且在暖房時有 -2°C 的增加量。在進氣溫度與設定溫度顯著不同的情況下，可從節能目標當中排除。

功能

* 功能和規格可能變更。

□：單機 ○：每個群組 ●：集體通用

項目	備註	設定	顯示
開機/關機	切換至 ON 或 OFF 來開啟或關閉空調機和一般設備。	○	○
運轉模式切換	切換至冷房、除濕、自動、送風或暖房運轉。* 可用的功能依不同機組而異。	○	○
室溫設定	可在以下範圍內設定溫度。 冷房/除濕：19°C - 35°C 暖房：4.5°C - 28°C 自動(單設定點)：19°C - 28°C 自動(雙重設定點) [冷房] 與冷房模式的設定溫度範圍相同。 [暖房] 與暖房模式的設定溫度範圍相同。 * 設定溫度範圍因機型而異。	○	○
溫度設定單位 0.5°C	可設定和顯示的溫度單位為 0.5°C。 * 結合特定機組後，可將溫度設定單位改為 1°C。	○	○
風速設定	風速可設定為 4 級、3 級、2 級或自動。* 可用的風速依不同機組而異。	○	○
風向設定	可設定為五級風向之一，或是自動風向。* 可用的風向依不同機組而異。	○	○
禁止操作功能	可停用下列功能：運轉或停止、運轉模式、設定溫度、濾網符號重設、風速、風向以及定時器操作。 * 在 Lossnay 群組中，只能停用開機/關機和濾網重設。 * AT-50B、PAR-32MAAC、PAR-U02MEDA、PAC-YT52CR 機型可設定為停用風速、風向、定時器操作。	○	○
室溫顯示	顯示室內機的吸入溫度。	—	○
故障顯示	顯示目前的故障內容與其位址。	—	○
排程操作	設定內容：開機/關機、運轉模式、設定溫度、停用現場遙控器、風向/風扇	○	○
能源管理	顯示耗電量*或運轉時數。* 需要選購零件。	—	○
換氣設備運作(獨立)	群組操作僅限用於自由平面的 Lossnay 機組。 * 以上群組操作模式包括自動換氣、熱交換和一般換氣。	○	○
換氣設備運作(運動)	可將自由平面 Lossnay 機組和室內機運動，使其一同運轉。 * 此時可操作風量，但無法選擇換氣模式。	○	○
外部輸入(定時器連線、緊急停止輸入等)	可使用位準信號或脈衝信號輸入如下。 位準信號：緊急停止輸入，整批開機/關機和需求輸入。 脈衝信號：整批開機/關機或操作停用/啟用 * 需有外部電源和另外販售的外部 I/O 轉接器(PAC-YG10HA)。 只能選擇以上輸入方式的其中一種。	□	—
外部輸出(故障輸出，運轉輸出)	使用位準信號，開機/關機和故障/正常為輸出。 * 需有外部電源和另外販售的外部 I/O 轉接器(PAC-YG10HA)。	—	□
網頁瀏覽器	監控/操作、故障、濾網符號監控、排程設定、聯鎖控制設定(選購)、節能控制設定(選購)、節能尖峰斷電設定(選購)、設定溫度範圍限制、其他	○*1	○*1
濾網重設	濾網符號重設	○	○
可連線位置	集中系統傳輸線：建議可連線項目 室內及室外傳輸線：可連線	—	—

* 功能和規格依所連線的設備及型號而異。
* 單用 EW-50E 即可按比例分配電能。
但需有 AE-200E 才能使用電費分攤功能。

■ 註
* 1. 有些項目不支援多群組設定和顯示。

■ 可連線設備：CITY MULTI
Mr. Slim 控制器(可用 M-NET 轉接器或特殊室外機連接)
房間空調機(需要系統控制介面或 M-NET 控制介面)
Lossnay/OA 處理機組
AI 控制器、PI 控制器、DIDO 控制器

集中控制器

使用全新先進觸控式控制器 AT-50B，方便且簡易的觸控面板操作為每個機組提供最佳空調環境。

先進觸控式控制器

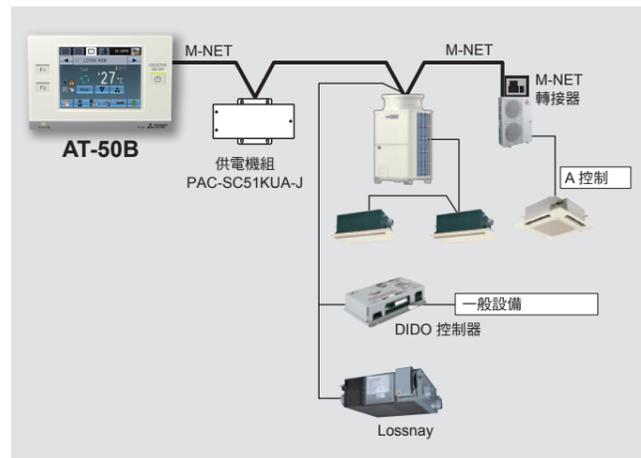
AT-50B

- 根據室內機機型以及遙控器的顯示模式設定，溫度能夠以 0.5 °C 或 1 °C 來呈現。



尺寸：180(W) x 120(H) x 30(D) mm

系統架構



設計

- 背光 LCD (液晶顯示) 觸控面板**
5 吋彩色 LCD 觸控面板可輕鬆簡單操作。
觸控面板時，背光便會亮起，並在一段時間後熄滅。
觸控面板會以 GRID、LIST 或 GROUP 單位顯示運轉狀態。



GRID (縮小) 畫面

顯示所有群組的運轉狀態。



GRID (放大) 畫面

顯示每個群組的運轉狀態。



LIST (清單) 畫面

依照群組名稱顯示每個群組的運轉狀態。



GROUP (群組) 畫面

顯示每個群組的運轉狀態細節。
設定群組運轉。

功能

- 三合一**
以下三項功能整合至 AT-50B。
 - 從單一位置最多可管理 50 台室內機。
 - 每週設定定時，最多可管理 50 台室內機。
 - 最多控制 50 台/50 組空調。
- 夜間回復功能**
此功能允許具有雙溫設定，可在空調未運轉時與此功能生效時，保持所需的室溫。溫度低於 (高於) 預設的下 (上) 限溫度時，空調即自動啟動暖房 (冷房) 運轉。此功能不只能夠創造出舒適的環境，亦可節能。
- 每週與每日的排程**
 - 單日 5 種模式，每週排程 12 種模式 (每種模式最高 16 項設定)
 - 可設定兩週排程。
- 系統轉換**
可視每個群組或代表性室內機的室溫設定與目標溫度，切換運轉模式。
- 主系統控制器/子系統控制器**
AT-50B 可設為子系統控制器。
連接多台系統控制器時，將具備許多功能的系統控制器指定為「主系統」，並將具有少數功能的控制器指定為「子系統」。
- 簡單按鈕配置**
F1 (功能 1) 與 F2 (功能 2) 按鈕可設為以下集體運轉的運轉按鈕。
(回復/排程/運轉模式/溫度修正/控制器禁止)

功能 [基本功能]

- 開機/關機
- 溫度設定
- 風向設定
- 運轉模式切換
- 風速設定
- 風門設定

進階功能

□：單機 ○：每個群組 ◎：群組或集體適用 ×：不適用

項目	說明	操作	顯示
允許/禁止	可禁止使用現場遙控器進行開機/關機、運轉模式、設定溫度、風速、風向、濾網符號重設操作及定時器操作。 LOSSNAY 群組只能禁止開機/關機和濾網重設。 *可設定的項目因機型而異。	○	○
操作鎖定	操作鎖定可設定為 AT-50B 的輸入操作。 每個按鈕都可設定。(功能按鈕 1、功能按鈕 2、集體開機/關機、觸控面板) 每個功能都可設定。(運轉模式、設定溫度、風速、運單按鈕) 可設定解鎖密碼。	○	○
故障顯示	空調機組目前發生故障時，會顯示受影響機組及故障碼。 *發生故障時，「開機/關機」LED 閃爍。運轉監控畫面在該機組上顯示異常圖示。 故障監控畫面顯示異常機組位址和故障碼。故障日誌監控畫面顯示時間與日期、異常機組位址、故障碼及偵測的來源。	×	□◎
換氣 (獨立)	切換 LOSSNAY 群組的「旁通/熱回收/自動」模式。	○	○
換氣 (運動)	LOSSNAY 將與室內機的運轉連動運行。 模式無法變更。連動之後的運轉期間，LED 將亮起。	○	○
溫度設定限制	整批設定冷房、暖房與自動模式的溫度範圍限制。 MA 遙控器無法使用此功能。(取決於室內機機型。)	○	○
特定模式運轉 禁止 (冷房禁止、 暖房禁止、冷房/ 暖房禁止)	設為主系統控制器時，可禁止使用現場遙控器進行以下運轉模式。 禁止冷房時：無法選擇冷房、除濕、自動。 禁止暖房時：無法選擇暖房、自動。 禁止冷房/暖房時：無法選擇冷房、除濕、暖房、自動。	○	○
外部輸入 (緊急停止輸入等)	可使用以下具有位準信號或脈衝信號的輸入。 位準信號：「緊急停止輸入」或「集體開機/關機」 脈衝信號：「集體開機/關機」或「現場遙控器禁止/允許」 可從上述輸入中選擇一種輸入。 *需要外部輸入/輸出轉接器 (PAC-YT51HAA (另外販售))。 現場必須備妥繼電器以及 DC 電源供應器或其他裝置。	○	○
外部輸出 (故障輸出，運轉輸出)	「開機/關機」和「故障/正常」都用位準信號輸出。 *需要外部輸入/輸出轉接器 (PAC-YT51HAA (另外販售))。 現場必須備妥繼電器以及 DC 電源供應器或其他裝置。	○	○
檢查氣體量	使用此功能檢查室外機是否漏冷媒。 *使用此功能時，室外機的氣體量檢查功能無法使用。 此功能僅適用於 CITY MULTI R2 及 Y (PUMY 除外) 系列。	□	□
排程操作	每週排程最多可設定 12 種模式。 在一種模式中，最多可排定 16 個設定，包含「開機/關機」、「運轉模式」、「設定溫度」、「風速」、「風向」及「允許/禁止現場操作」。 可設定兩種每週排程 (夏季/冬季)。當天的排程設定最多有 5 種模式。	○	○

* 根據安裝條件，需使用供電機組 (PAC-SC51KUA)。有關進一步資訊，請聯絡當地經銷商或三菱電機營業處。

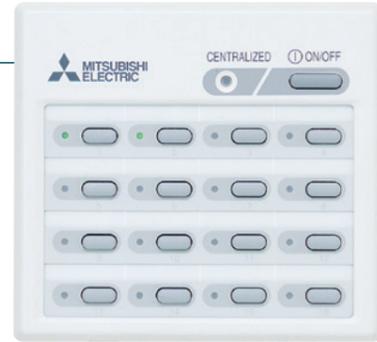
集中控制器

只需按下一個開關便可啟動。按下主開關就可開啟/關閉所有機組，群組內每一機組都可用獨立開關進行開/關機。PAC-YT40ANRA 也可進行實體線路連接 (開機/關機輸入、火災警報輸入、運轉輸出、故障輸出)。

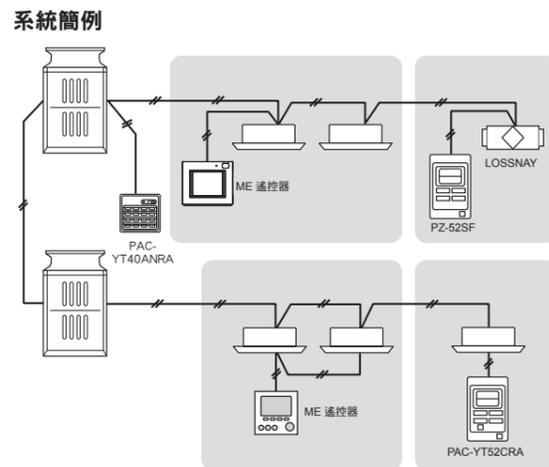
開/關機控制器

PAC-YT40ANRA

- 群組設定值保留在非揮發性記憶體內。在電源故障時不需要擔心重新設定。
 - 不需要個別的 AC 電源供應器。電源可由一部室外機 (R410A) 或供電機組提供。
 - 可控制 16 個群組/50 台。
 - 一台控制器最多可操作 16 個群組/50 台。
 - 一般用途介面可用於控制，也可開啟與關閉一般裝置。
 - 只要按個開關就能啟動。
 - 按下主開關就可啟動與停止所有機組，且群組內每一機組都可用獨立開關啟動與停止。
 - 故障時 LED 閃爍。
 - 若空調機內發生任何故障，透過閃爍 LED 可輕鬆確認故障細節。
 - 可與外部系統連動運轉。
 - 透過連動的外部輸入/輸出功能，可同時管理讀卡機、火災警報系統或建築物管理系統。
 - 彈性群組設定。
 - 可根據機組配置自由設定群組模式。
 - 可直接連接在室內/室外傳輸線上，不需要供電機組。
- *根據控制器的版本，可具有雙重設定點功能。
*功能支援相關問題，請聯絡當地經銷商。



尺寸：130(W) x 120(H) x 19(D) mm



功能

功能	說明	PAC-YT40ANRA	
機組	最大機組數	操作	顯示
開機/關機	開機與關機操作	✓	✓
故障指示	故障時 LED 閃爍 (拆下護蓋來確認故障碼。)	-	✓
換氣運轉 (獨立)	只有 LOSSNAY 機組可進行群組操作。 *只有群組的開機/關機。	✓	✓
換氣運轉 (連動)	LOSSNAY 將與室內機的運轉連動運行。 *風速與模式無法變更。 只有在連動之後的運轉期間，LED 才會亮起。	✓	✓
外部輸入	開機與關機操作/火災警報*	✓	-
外部輸出	開機與關機操作/故障*	-	✓

*只適用於集體操作
不適用於單一機組操作

單機控制器

有線 MA 控制器

PAR-32MAAC

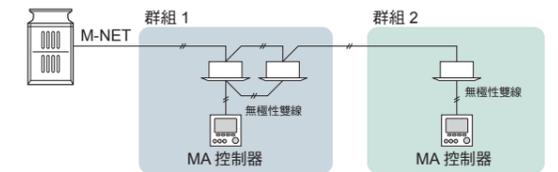
- 背光 LCD (液晶顯示器)
 - 全點陣式 LCD 螢幕，文字與符號清晰易見，也可調整對比度。
- 減少氣流 (限PLFY機組)
 - 在手動葉片角度模式新增「關閉」選項，以減少由室內機吹出的低溫氣流。
- 操作自動昇降面板 (限PLFY機組)
 - 可使用控制器進行嵌入式室內機的面板上昇、下降，並可選擇下降高度。
- 根據室內機機型以及控制器的顯示模式設定，溫度的增減能夠以 0.5 °C 或 1 °C 為單位來呈現。
- 夜間回復模式
 - 為避免室內結露或溫度過度上升，當控制機組停止且室溫低於預設的下限溫度時，此項控制即啟動暖氣運轉。此外，當控制機組停止且室溫高於預設的上限溫度時，此項控制即啟動冷氣運轉。
- 語言選擇
 - 可從三種語言中選擇要在螢幕上顯示的語言：繁體中文、簡體中文及英文。



Dual Set Point

尺寸：120(W) x 120(H) x 19(D) mm

系統簡例



*當 PAR-32MAA(C) 已連接至群組時，則其他 MA 控制器不可連接至相同群組。

功能

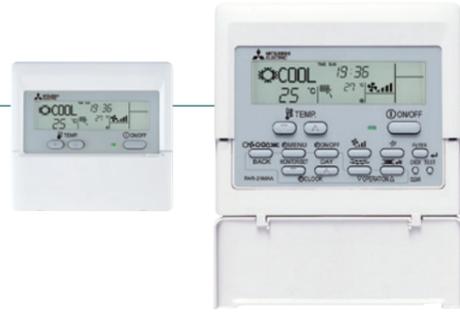
項目	說明	操作	顯示
開機/關機	在 ON 與 OFF 之間切換。	○	○
運轉模式切換	在冷房/除濕/送風/暖房/自動之間切換。 運轉模式依室內機機型而異。	○	○
溫度設定	可在以下範圍內設定溫度。 冷房/除濕：19°C - 35°C 暖房：4.5°C - 28°C 自動：(單設定點)：19°C - 28°C 自動：(雙重設定點) [冷房] 與 [冷房] 模式的設定溫度範圍相同。[暖房] 與 [暖房] 模式的設定溫度範圍相同。 *可設定的溫度範圍依室內機機型而異。	○	○
風向設定	調整風向。 *可用的風向依機型而異。	○	○
風門設定	風門開啟與關閉	○	○
換氣設備控制	可進行與 CITY MULTI LOSSNAY 機組的連動設定與連動運轉設定。 可控制換氣設備的停止/低/高設定。	○	○
故障資訊	發生故障時，會出現故障碼與單機位址。 可設定在發生故障時要出現的空氣機型、序號及聯絡號碼。 (需事先輸入上述資訊。) *視故障而定，可能不會出現故障碼。	-	○
定時器	開機/關機定時器 每天到達設定時間時開機與關機。 •時間設定間隔為 5 分鐘。•也可僅設定開機時間或關機時間。 自動關機定時器 在特定運轉時間之後關閉機組。 •運轉時間可設定值為 30 分至 240 分，以 10 分鐘為單位設定。	○	○
允許/禁止操作功能	可從集中控制器允許/禁止以下操作：開機/關機、運轉模式設定、溫度設定、風速、風向以及濾網狀態重設。 *禁止一項操作時，操作符號會亮起(只會在「完整」模式下的畫面顯示)。	X	○
操作鎖定	可分別禁止以下操作：開機/關機、運轉模式設定、溫度設定以及風向設定。	○	○
溫度範圍限制	可限制每種運轉模式的室溫範圍。	○	○
自動回復	機組在指定週期之後的預設溫度上運轉。 (時間值可設定從 30 分至 120 分，間隔 10 分鐘。) *限制溫度設定範圍時則無效。	○	X

○：每個群組 X：不適用

單機控制器

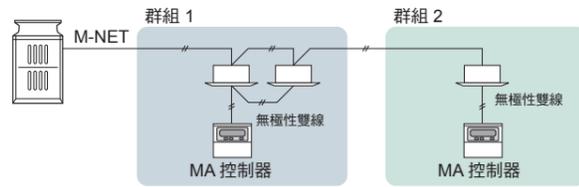
有線標準 MA 控制器 PAR-21MAA

- 字體大而易於觀看
- 點陣式液晶顯示器 (LCD)
- 多國語言顯示
- 以 1°C 為單位設定溫度
- 每週定時器
每天最多 8 組開機/關機/溫度設定，以分鐘為設定單位。設定保留在非揮發性記憶體內。在電源故障時不需要重新設定。
- 內建溫感感應器
- 配備「自我診斷」功能，即時顯示故障碼



尺寸：130(W) x 120(H) x 19(D) mm

系統簡例



多國語言顯示例 (點陣式顯示表)

語言	英文	德文	西班牙文	俄文	義大利文	中文	法文	日文	
等待啟動	PLEASE WAIT	←	←	←	←	←	←	←	
運轉模式	冷房	COOL	Kühlen	FRÍO	Холод	COOL	制冷	FRROID	冷房
	除濕	DRY	Trocknen	DESHUMIDIFICACIÓN	Сушка	DRY	除湿	DESHU	ドライ
	暖房	HEAT	Heizen	CALOR	Тепло	HEAT	制熱	CHAUD	暖房
	自動	AUTO	AUTO	AMÁTICO	Автомат	AUTO	自動	AUTO	自動
	自動(冷房)	COOL	Kühlen	FRÍO	Холод	COOL	制冷	FRROID	冷房
	自動(暖房)	HEAT	Heizen	CALOR	Тепло	HEAT	制熱	CHAUD	暖房
	風扇	FAN	Lüfter	VENTILACIÓN	Вентилятор	VENTILAZIONE	送風	VENTILATION	送風
	換氣	VENTILATION	Gebäudebetrieb	VENTILACIÓN	ВЕНТИЛЯЦИЯ	AIR ESTERNA	換氣	VENTILATION	換氣
待機(熱調整)	STAND BY	STAND BY	CALENTANDO	Подогрев воздуха	STAND BY	準備中	PRE CHAUFFAGE	準備中	
除霜	DEFROST	Abtauen	DESCONGELACIÓN	Оттаивание	SPRINAMENTO	除霜中	DEGIVRAGE	霜取中	
無效按鈕	NOT AVAILABLE	nicht verfügbar	NO DISPONIBLE	НЕ ДОСТУПНО	NON DISPONIBILE	無效按鈕	NON DISPONIBILE	無効ボタン	
檢查(故障)	CHECK	Prüfen	COMPROBAR	ПРОВЕРКА	CHECK	檢查	CONTROLE	点検	
試運轉	TEST RUN	Testbetrieb	TEST FUNCIONAMIENTO	ТЕСТОВАЯ ЗАПУСК	TEST RUN	試運轉	TEST	試運転	
自我診斷	SELF CHECK	Selbst-diagnose	AUTO REVISION	САМОДИАГНОСТИКА	SELF CHECK	自我診斷	AUTO CONTROLE	自己診断	
功能選擇	FUNCTION SELECTION	Funktion auswählen	SELECCIÓN DE FUNCIÓN	ВЫБОР ФУНКЦИИ	SELEZIONE FUNZIONI	功能選擇	SELECTION FUNCTIONS	機能選択	
換氣設定	SETTING OF VENTILATION	Lüftungseinstellen	CONFG. VENTILACIÓN	НАСТРОЙКА ВЕНТИЛЯЦИИ	IMPOSTAZIONE ARIA ESTERNA	換氣設定	SELECTION VENTILATION	換気設定	

功能

項目	說明	操作	顯示
開機/關機	單群組的開機與關機操作	○	○
運轉模式切換	在冷房/除濕/自動/送風/暖房之間切換。運轉模式依空調機組而異。 *只有 CITY MULTI R2 和 WR2 系列支援自動功能。	○	○
溫度設定	設定單群組的溫度 溫度設定範圍 冷房/除濕：19°C - 30°C (14°C - 30°C) 暖房：17°C - 28°C (17°C - 28°C) 自動：19°C - 28°C (17°C - 28°C) () 適用 PEFY/PFFY，將 DipSW 7-1 設定為 ON，並僅限於高速風速。	○	○
風速設定	四段風速設定機型：高速/中速 1/中速 2/低速 三段風速設定機型：高速/中速/低速 二段風速設定機型：高速/低速 風速設定(包含自動)依機型而異。	○	○
風向設定	風向角度(4度或5度擺動)自動開啟/關閉 風向設定依機型而異。	○	○
允許/禁止操作功能	可從集中控制器允許/禁止以下操作：(開機/關機、變更運轉模式、設定溫度、重設濾網)。*1：當從主系統控制器接收單機控制器的停用指令時，則顯示「  」。	x	○*1
禁止/允許指定的模式(禁止冷房/禁止暖房/禁止冷暖房)	以系統控制器設定後，可禁止以下模式運轉。 禁止冷房時：冷房、除濕、自動 禁止暖房時：暖房、自動 禁止冷暖房時：冷房、暖房、除濕、自動	x	○
故障	空調機組目前發生故障時，會顯示受影響機組及故障碼。	x	□
換氣設備	最多可將 16 台室內機連接至具有一台 LOSSNAY 的運動系統。可設定的 LOSSNAY 項目為「高」、「低」、「停止」。換氣模式無法切換。	○	○
設定溫度範圍限制	設定溫度範圍限制為冷房、暖房或自動模式。	○	○
自動鎖定功能	可執行遙控開關簡化鎖定的設定/釋放。 鎖定所有開關。鎖定開機/關機/溫度以外的所有開關	○	○

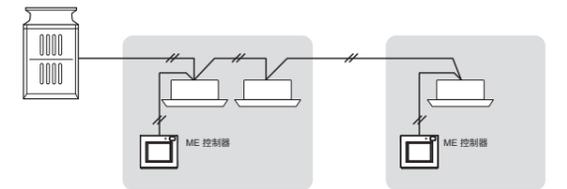
ME 遙控器 PAR-U02MEDA

- 人員感應器
運用人員感應器偵測房間人員活動狀況，達到節能控管。
- 觸控面板與背光 LCD
控制器螢幕為觸控面板。
背光熄滅時，觸碰面板就會亮起背光。背光將維持亮起一段時間。
- LED 指示燈
LED 指示燈的顏色顯示運轉狀態。
在正常運轉期間，LED 指示燈將亮起，並於機組停止時就熄滅。若發生故障，指示燈則閃爍。
- 亮度感應器
亮度感應器可偵測室內亮度，進行節能調整。
- 溫濕度感應器
感應器偵測室內溫度與相對濕度。

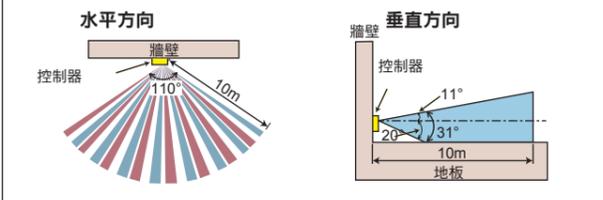


尺寸：140(W) x 120(H) x 25(D) mm

系統簡例



人員感應器偵測區



功能

項目	說明	操作	顯示
開機/關機	在 ON 與 OFF 之間切換。	○	○
運轉模式切換	在冷房/除濕/送風/暖房/自動之間切換。 運轉模式依室內機機型而異。	○	○
溫度設定	可在以下範圍內設定溫度。 冷房/除濕：19°C - 35°C 暖房：4.5°C - 28°C 自動：(單設定點)：19°C - 28°C 自動：(雙重設定點) [冷房] 與 [冷房] 模式的設定溫度範圍相同。[暖房] 與 [暖房] 模式的設定溫度範圍相同。 * 可設定的溫度範圍依室內機機型而異。	○	○
風速設定	調整風速。 * 可用的風速依機型而異。	○	○
風向設定	調整風向。 * 可用的風向依機型而異。	○	○
允許/禁止操作功能	可從集中控制器上設定允許/禁止以下操作：開機/關機、運轉模式設定、溫度設定、風速、風向以及濾網狀態重設。 * 當禁止操作時，操作圖示亮起。	x	○
故障資訊	當發生故障時，會顯示故障碼與機組位址。 可設定發生故障時顯示聯絡號碼。 (必須在維修功能表內輸入上述資訊。)	-	○
排程(每週定時器)	可設定每週開機/關機次數、運轉模式以及設定溫度。 * 時間設定間隔為 5 分鐘。一週當中每天最多可設定 8 個排程模式。 * 當設定開機/關機定時器時無效。	○	○
定時器	開機/關機定時器 每天到達設定時間時開機與關機。 * 時間設定間隔為 5 分鐘。* 也可只設定開機時間或關機時間。 自動關機定時器 在特定運轉時間之後關閉機組。 * 運轉時間值可設定從 30 分至 240 分，間隔 10 分鐘。	○	○
無人狀態之節能控制	當人員感應器偵測到無人時，則啟動節能控制輔助功能。 四種控制類型可供選擇： 開機/關機/設定溫度/風速/溫控關閉。 亮度感應器可與人員感應器結合使用，以便更精確偵測有人/無人狀態。	○	○

單機控制器

簡易型 MA 控制器 PAC-YT52CRA

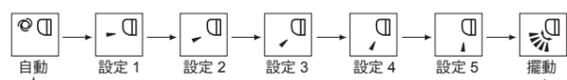
- 雙重設定點**
當運轉模式設為自動模式時，可分別設定兩個預設溫度(冷房及暖房各一)。
根據室內溫度狀況，室內機組會自動切換為冷房/暖房，將房間溫度維持在設定溫度範圍內。
*有關此一功能，請聯繫您所在當地的三菱電機經銷商。

- 背光LCD(液晶顯示)**
在黑暗處也可輕鬆操作。

- 超薄機身**
本體厚度僅14.5mm的超薄型款控制器，安裝時不需在牆上鑽孔。

- 出風百葉角度調整按鈕**
新設置出風百葉角度調整按鈕，可改變氣流方向(限嵌入式)。

按下 按鈕可切換葉片吹出角度。



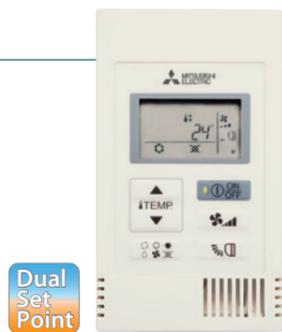
*若室內機組無吹出百葉調整功能時，當出風百葉角度調整按鈕被按壓時，該圖示會閃爍。

- 唯一配線需求是以雙線信號線路為基礎的交叉配線**

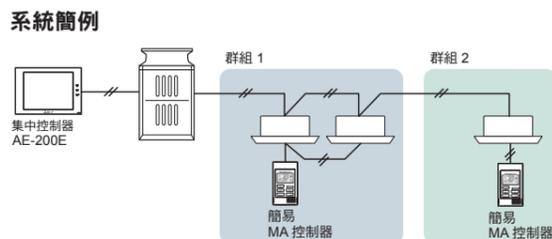
- 內建室溫感應器**

- 能操控所有類型的室內機**
*由於此種控制器有功能上的限制，因此應結合標準型控制器或集中控制器一起使用。

- 液晶螢幕以1°C 為單位進行溫度設定及顯示**



尺寸：70(W) x 120(H) x 14.5(D) mm



項目	說明	操作	顯示
開機/關機	在 ON 與 OFF 之間切換。	○	○
運轉模式切換	在冷房/除濕/送風/暖房/自動之間切換。 運轉模式依室內機機型而異。	○	○
溫度設定	可在以下範圍內設定溫度。 冷房/除濕：19°C - 35°C 暖房：5°C - 28°C 自動(單設定點)：19°C - 28°C 自動(雙重設定點) [冷房] 與冷房模式的設定溫度範圍相同。 [暖房] 與暖房模式的設定溫度範圍相同。 *可設定的溫度範圍依室內機機型而異。	○	○
風速設定	調整風速。 *可用的風速依機型而異。	○	○
允許/禁止現場操作	可從集中控制器設定允許/禁止以下功能操作：開機/關機；運轉模式；預設溫度； *功能操作受限時會出現「CENTRAL」圖示。	X	○
故障資訊	發生故障時，會出現故障碼與單機位址。 可設定在發生故障時要出現的空調機型、序號及聯絡號碼。 (需事先輸入上述資訊。) *視故障而定，可能不會出現故障碼。	X	□
換氣設備	當已連接 CITY MULTI 室內機，可對 LOSSNAY 機組連動設定。 當已連接 Mr. SLIM 室內機 (A 控制)，則可用微電腦型進行 LOSSNAY 機組連動操作。	○	○
設定溫度範圍限制	設定冷房、暖房或自動模式的溫度範圍限制。	○	○

□：單機 ○：每個群組 ×：不適用

標準無線控制器 PAR-FL32MA/PAR-FA32MA/PAR-SA9FA

- 無需設定群組操作的位址組態。
- 可透過 LED 閃爍次數得知運轉狀態及故障碼。
- 可與 MA 遙控器搭配使用。
*當用於群組運轉時，室內機之間需進行配線。
*無法將 ME 控制器、LOSSNAY 控制器結合用於群組的操作。
- 螢幕溫度設定與顯示都以 1°C 為單位。



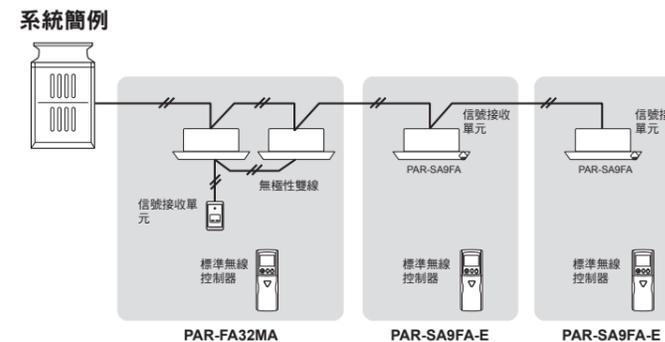
PAR-FL32MA
尺寸
58(W) x 159(H) x 19(D) mm



PAR-FA32MA
尺寸
70(W) x 120(H) x 22.5(D) mm



PAR-SA9FA-E
(四方吹嵌入式信號接收器)
尺寸
256(H) x 19(D) mm



對應表	接收器	發訊器
PEFY-P VMH-E-TW PEFY-P VMSL-E PEFY-P VMA(L)-E-TW	PAR-FA32MA	PAR-FL32MA
PLFY-P VBM1-E	PAR-SA9FA-E	

項目	說明	操作	顯示
開機/關機	單群組的開機與關機操作	○	○
溫度設定	設定單群組的溫度 溫度設定範圍 冷房/除濕：19°C - 30°C (14°C - 30°C) 暖房：17°C - 28°C (17°C - 28°C) 自動：19°C - 28°C (17°C - 28°C) () 適用於 PEFY，將 DipSW 7-1 設定為 ON，並僅限於高速風速。 *根據安裝手冊 4「機型設定」來設為 PAR-FL32MA。	○	○
風向設定	風向角度 (4 度，擺動) 自動風門開啟/關閉 風向設定依機型而異。	*	*
定時器操作	每日可設定一組開機/關機設定。	○	○
允許/禁止操作功能	啟/停、溫度設定、模式選擇及濾網重置等功能可經由主系統控制器進行允許/禁止操作。 *1 若在主系統控制器接收單機控制器的取消啟動命令時執行運轉，蜂鳴器將會響起，LED 也將閃爍。	X	○ ¹
換氣設備	最多可將 16 台室內機連接至具有一台 LOSSNAY 的連動系統。	X	X

* 某些機型有不同的風向與風速顯示。
當執行初始設定時，請設定風向與風速。

集中控制器

PI 控制器 PAC-YG60MCA

本公司創新的 PI 控制器在不使用 PLC 之下就可達到節能效果，大幅降低成本。

PI 控制器最多可連接 4 種量表 (WHM、氣量表、水量表、熱量表) 並可用於電費計算。

*現場必須提供 24 VDC 電源。



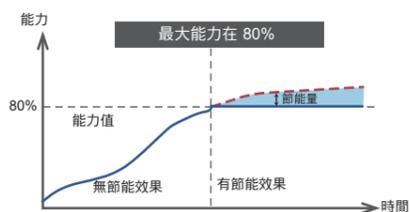
尺寸：200(W) x 120(H) x 45(D) mm

節能控制 (用電尖峰管制)

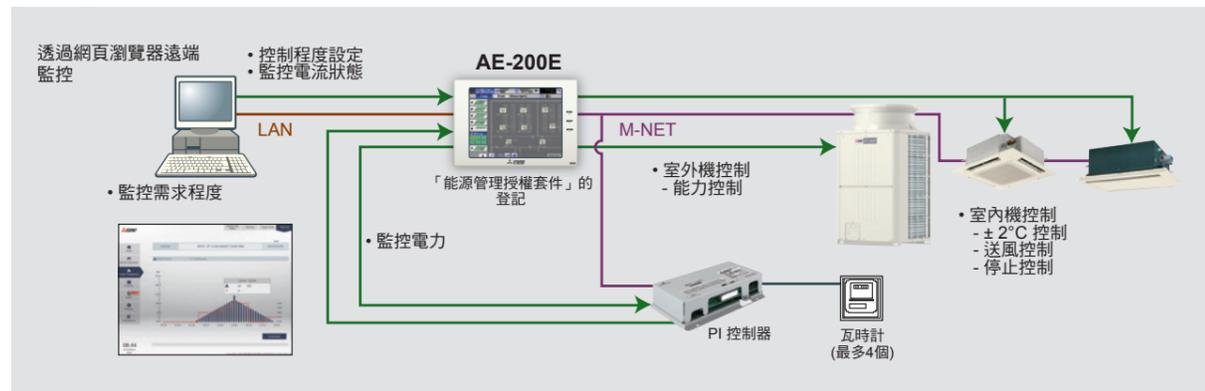
能將「節能控制」搭配全新的 PI 控制器使用。
(需完成「節能」授權的登記。)

如欲達到節能效果，室外機的能力需要受限制。

*請注意，使用節能控制時，不擔保失效，例如使用合約電力時。



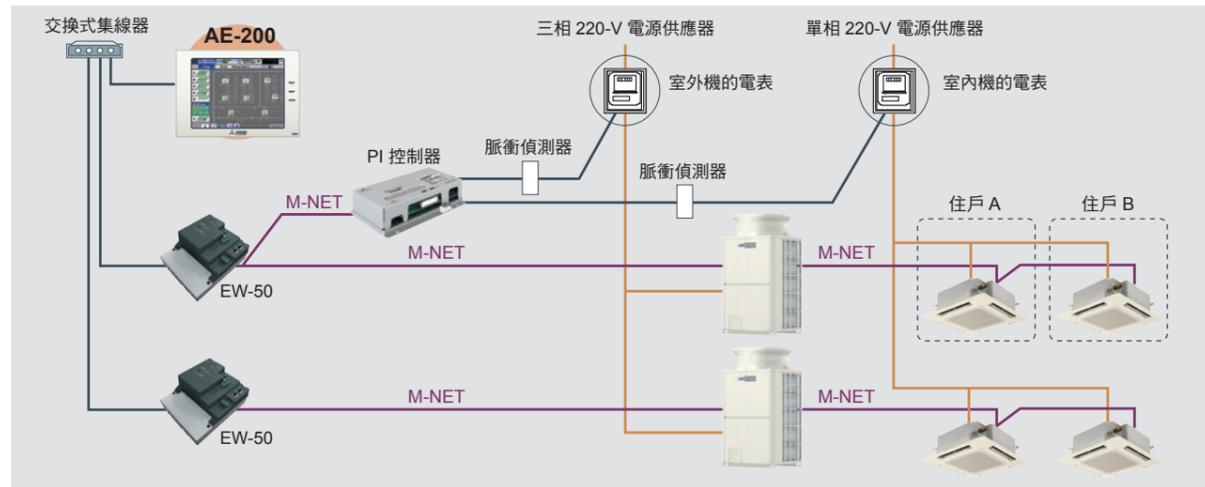
系統架構



電費計算

能夠執行每位住戶的電費計算，並將結果輸出為 CSV 檔案

系統架構



DIDO 控制器 PAC-YG66DCA

不再需要 PLC !

本公司全新 DIDO 控制器在不使用 PLC 之下就可控制一般用途設備，大幅降低成本。

DIDO 控制器一台最多可連接 6 台一般用途設備。

*現場必須提供 24 VDC 電源。

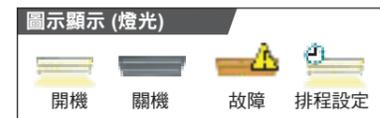


尺寸：200(W) x 120(H) x 45(D) mm

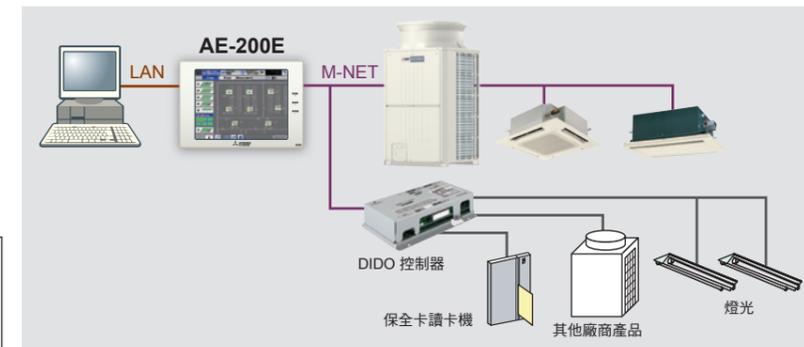
一般用途設備控制

能夠控制與監控空調以外的設備 (其他公司的空調、照明、換氣設備等)

- 除上述外，空調機可與一般用途設備連動，例如室內機與保全系統之間的連動。
- 當保全系統啟動/關閉時，可開啟/關閉室內機。



系統架構



AI 控制器 PAC-YG63MCA

本公司全新 AI 控制器能監控連接至 AI 控制器的溫度/濕度感應器的測量值。

AI 控制器具有兩個輸入與兩個輸出通道。

*現場必須提供 24 VDC 電源。



尺寸：200(W) x 120(H) x 45(D) mm

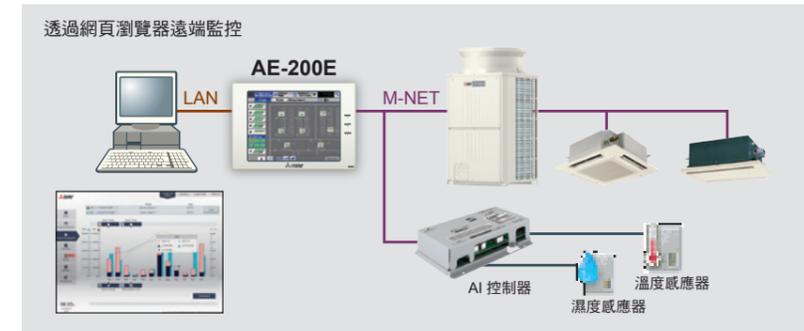
溫度/濕度監控

監控連接至 AI 控制器的溫度/濕度感應器所測量之值

溫度：Pt100，4 至 20mA DC，1 至 5 VDC，0 至 10 VDC
濕度：4 至 20mA DC，1 至 5 VDC，0 至 10 VDC

- 測量資料的走勢畫面可顯示在網頁瀏覽器上。
- 當測量資料超出預設上限或下限時，可藉由電子郵件發出警示訊息。

系統架構



與三菱電機獨家傳輸網路 (M-NET) 的整合化通訊控制

型號	單機控制器 ^{*8}					集中控制器 ^{*8}							
	PAR-32 MAAC	PAR-21 MAA	PAR-U02 MEDA	PAC-YT-52CRA	PAR-FL3 2MA	PAC-YT-40ANRA	AT-50B	AE-200E		AE-200E + AE-50E/EW-50E		EW-50E	
可控制的群組/室內機台數 (群組/室內機) ^{*7}	1/16	1/16	1/16	1/16	1/16	16/50	50/50	50/50		200/200		50/50	
								AE-200E	瀏覽器 ^{*4}	AE-200E	瀏覽器 ^{*4}	EW-50E	瀏覽器 ^{*4}

■運轉

開機/關機	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	▲	◎
模式 (冷房/暖房/除濕/送風)	○	○	○	○	○	N	◎	◎	◎	◎	◎	N	◎
溫度設定	○	○	○	○	○	N	◎	◎	◎	◎	◎	N	◎
雙重設定點 ^{*9}	○	N	○	○	N	○ ^{*10}	◎	◎	◎	◎	◎	N	◎
允許/禁止操作	N	N	N	N	N	N	◎	◎	◎	◎	◎	N	◎
風速	○	○	○	○	○	N	◎	◎	◎	◎	◎	N	◎
風向	○	○	○	○	○	N	◎	◎	◎	◎	◎	N	◎

■監控

開機/關機	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	○	◎	○	▲	○
模式 (冷房/暖房/除濕/送風)	○	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○	N	○
溫度設定	○	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○	N	○
允許/禁止操作	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	N	○
風速	○	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○	N	○
風向	○	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○	N	○
室溫 (進氣)	○	○	○	○	N	N	○	○	○	○	○	N	○
濾網狀態	○	○	○	N	N	N	◎	○	○	○	○	N	○
故障閃爍	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	▲	○
故障代碼	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○	○	N	○
運轉時數	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

■排程

每日	○	○	○	N	N	N	○	◎	◎	◎	◎	N	◎
每日啟停次數	1	8	1	N	1	N	16	24	24	24	24	N	24
每週	○	○	○	N	N	N	○	◎	◎	◎	◎	N	◎
每週啟停次數	8 x 7	8 x 7	8 x 7	N	N	N	16 x 7	24 x 7	24 x 7	24 x 7	24 x 7	N	24 x 7
每年	N	N	N	N	N	N	N	◎	◎	◎	◎	N	◎
最佳啟動	N	N	N	N	N	N	N	○	○	○	○	N	○
自動關機定時器	○	○	○	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
最小定時器設定單位 (分鐘)	5	1	5	N	10	N	5	1	1	1	1	N	1

◎：每個群組/整批； ○：每個群組； □：區塊 (用於 CITY MULTI 室內機，不適用於所有 Mr.SLIM)； ●：AE-200E/AE-50E/EW-50E/AG-150A/EB-50GU-J 授權登記是可行的。
 ●：需要選購功能的授權登記 N：不適用 (未使用) △：僅限整批； ▲：整批處理 (用於保養) ■：區塊

- *1. 透過室內機與跨接線之間配線的群組設定；
- *2. 在初始設定網頁瀏覽器上可進行安裝；
- *3. 在單機控制器上進行運動設定。
- *4. 需要將 AG-150A/EB-50GU-J 授權登記至 AG-150A/EB-50GU-J，來運用瀏覽器監控與操作機組。AE-200、AE-50 和 EW-50 都標準配備網頁瀏覽器。不需要授權登記。
- *5. 只能在 ME 遙控器上設定此功能。MA/簡易 MA 遙控器無法使用此功能。(MA/簡易 MA 遙控器對此功能的銜接性取決於室內機機型，未來仍有可能執行此功能。)

型號	單機控制器 ^{*8}					集中控制器 ^{*8}							
	PAR-32M AAC	PAR-21M AA	PAR-U02 MEDA	PAC-YT-52CRA	PAR-FL3 2MA	PAC-YT-40ANRA	AT-50B	AE-200E		AE-200E + AE-50E/EW-50E		EW-50E	
可控制的群組/室內機台數 (群組/室內機) ^{*7}	1/16	1/16	1/16	1/16	1/16	16/50	50/50	50/50		200/200		50/50	
								AE-200E	瀏覽器 ^{*4}	AE-200E	瀏覽器 ^{*4}	EW-50E	瀏覽器 ^{*4}

■記錄

故障履歷	○	N	N	N	N	N	○	○	○	○	○	N	○
當天/當月報告	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
電費計算	N	N	N	N	N	N	N	N	●	N	N	N	N
能源數據管理	N	N	N	N	N	N	N	●	●	●	●	N	●

■其他

溫度設定範圍限制(單機控制器)	○	○	○	○	N	N	N	N	N	N	N	N	N
溫度設定範圍限制(集中控制器) ^{*4}	○ ^{*5}	○	○	○ ^{*5}	N	N	○ ^{*5}	N	○ ^{*2 *5}	N	○ ^{*2 *5}	N	○ ^{*2 *5}
自動鎖定	○	○	○	○	N	N	◎	N	N	N	N	N	N
夜間回復	○	N	○	N	N	N	◎	○	○ ^{*2}	○	○ ^{*2}	N	○ ^{*2}
微調溫度設定	N	N	N	N	N	N	N	○	○ ^{*2}	○	○ ^{*2}	N	○ ^{*2}
BACnet® 連接	N	N	N	N	N	N	N	●	●	●	●	●	●

■控制及管理 (群組/運動)

換氣運動	N/O	N/O	N/O	N/O	N	○	○	○	○/○ ^{*2}	○	○/○ ^{*2}	N	○/○ ^{*2}
群組設定	○ ^{*1}	○ ^{*1}	○	○ ^{*1}	N	○	○	○	○ ^{*2}	○	○ ^{*2}	N	○ ^{*2}
區塊設定	N	N	N	N	N	N	N	○	○ ^{*2}	○	○ ^{*2}	N	○ ^{*2}
電費修正	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

■LOSSNAY 運動操作

開機/關機	N/O	N/O	N/O	N/O	N ^{*6}	◎/◎ ^{*3}	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎	▲/▲	◎/◎
風速	N/O	N/O	N/O	N	N	N	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎	N/N	◎/◎
換氣模式	N/N	N/N	N	N	N	N	◎/N	◎/N	◎/N	◎/N	◎/N	N/N	◎/N

■LOSSNAY 運動監控

開機/關機	N/O	N/O	N/O	N/O	N	N	○/○	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎	▲/▲	◎/◎
風速	N/O	N/O	N/O	N	N	N	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	N/N	○/○
換氣模式	N	N	N	N	N	N	○/N	○/N	○/N	○/N	○/N	N/N	○/N

- *6. 從集中控制器 (PAC-YT40ANRA 除外) 或單機控制器設定運動。
- *7. 可控制機組的最高數量根據室內機機型而增減。
- *8. 僅限室內使用。
- *9. 當連接至已知群組的所有室內機、遙控器和系統控制器都具備此功能時，才支援此功能。
- *10. 有關可用的功能，請聯絡當地經銷商。
- *11. BAC-HD150 2.10 版以及更新版本都支援雙重設定點功能。

空調機控制系統介面

LMAP04-E：LonWorks® 介面最多控制 50 個群組/50 台，詳情請參閱其說明
 BAC-HD150：BACnet® 介面最多控制 50 個群組/50 台，三個擴充控制器最多控制 150 個群組/150 台，詳情請參閱其說明。^{*11}

室內機用之選購配件

天花板嵌入式四方吹 (PLFY-P VBM2-E.TH-TW)

說明	型號	適用容量
面板	PLP-6BA-OP	P32、P40、P50、P71、P100
自動昇降面板	PLP-6BAJ-OP	P32、P40、P50、P71、P100
多功能出風板	PAC-SH53TM-E	P32、P40、P50、P71、P100
高效能濾網	PAC-SH59KF-E	P32、P40、P50、P71、P100
無線信號接收器	PAR-SA9FA-E	P32、P40、P50、P71、P100
修飾面板	PAC-SH48AS-E	P32、P40、P50、P71、P100
「i-see」sensor	PAC-SA1ME-E	P32、P40、P50、P71、P100
風管法蘭 (新鮮進氣用)	PAC-SH65OF-E	P32、P40、P50、P71、P100
遮斷板	PAC-SH51SP-E	P32、P40、P50、P71、P100

天花板吊隱式 (PEFY-P VMH-E-TW)

說明	型號	適用容量	備註
排水泵浦	PAC-KE04DM-F	P40~P250VMH	
長效濾網	PAC-KE86LAF	P40、P50、P63	
	PAC-KE88LAF	P71、P80	
	PAC-KE89LAF	P100、P125、P140	
	PAC-KE85LAF	P200、P250	
過濾網箱	PAC-KE63TB-F	P40、P50、P63	使用長效濾網時為必備
	PAC-KE80TB-F	P71、P80	
	PAC-KE140TB-F	P100、P125、P140	
	PAC-KE250TB-F	P200、P250	

天花板吊隱式 (PEFY-P VMA(L)-E-TW)

說明	型號	適用容量
過濾網箱	PAC-KE91TB-E	P20、P25、P32
	PAC-KE92TB-E	P40、P50
	PAC-KE93TB-E	P63、P71、P80
	PAC-KE94TB-E	P100、P125
	PAC-KE95TB-E	P140

天花板吊隱式 (PEFY-P VMSL-E.TH-TW)

說明	型號	適用容量
排水泵浦	PAC-KE07DM-E	P15、20、25、32、40、50、63 *僅限 PEFY-VMs1L
控制盒(更換用)	PAC-KE70HS-E	P15、20、25、32、40、50、63

室外機用之選購配件

適用 PUHY 系列

說明	型號	備註
室外機連接配管組	CMY-Y100VBK3	適用於 PUHY-P550~P650YSKAT/EP400~EP500YSKAT
	CMY-Y200VBK2	適用於 PUHY-P700~P1000YSKAT
	CMY-Y300VBK3	適用於 PUHY-P1050~P1500YSKAT
分歧管	CMY-Y102SS-G2	200 以下 (室內機總容量)
	CMY-Y102LS-G2	201-400 (室內機總容量)
	CMY-Y202S-G2	401-650 (室內機總容量)
	CMY-Y302S-G2	651 以上 (室內機總容量)
分歧頭	CMY-Y104-G	用於 4 分歧管
	CMY-Y108-G	用於 8 分歧管
	CMY-Y1010-G	用於 10 分歧管

註：室內機容量：室內機的容量與其型式識別用之號碼相同。

■雪罩

為了避免室外機在寒冷或下雪地區受到風雪的損壞，建議裝上雪罩。

*請勿使用不鏽鋼製成的雪罩，否則可能導致機組生鏽。若只能選擇使用不鏽鋼雪罩，請在安裝之前聯絡營業處。
詳情請參閱資料手冊。

控制用選購配件

型號	說明
PAC-SE41TS-E	A/J/K/M-Net 控制用遠端感應器
PAC-SE55RA-E	室內機遠端開機/關機轉接器
PAC-SA88HA-EP	室內機遠端顯示轉接器
PAC-SA89TA-EP	遠端定時器轉接器
PAC-SC37SA-E	輸出信號接頭
PAC-SC36NA-E	輸入信號接頭
PAC-SF46EPA	傳輸增壓器
PAC-YT51HAA	AT-50B 外部輸入/輸出轉接器
PAC-YG10HA	AE-200/AE-50 外部輸入/輸出轉接器
PAC-SC51KUA	供電機組
PAC-YG82TB	AE-200E 壁掛安裝附件
PAC-YG84UTB	AE-200A 嵌壁式配電箱
PAC-YG86TK	AE-200A 壁掛安裝套件
PAC-YG72CWL	AE-200 USB 連接埠護蓋

使用注意事項

* 有關安裝細節，請參閱隨附的安裝手冊，並請安排專業人員進行安裝。

1. 一般預防措施

1-1. 用途

- 本型錄內說明的空調系統設計用於讓人感到舒適。
- 本產品並非設計用於保存食物、動物、植物、精密設備或藝術品。為了避免品質受損，請勿將本產品用於設計以外的用途。
- 為了減少漏水和觸電的風險，請勿將本產品用於空調車輛或船隻。

1-2. 安裝環境

- 請勿在電壓變化很大、大量礦物油 (如切削油) 存在、烹飪油會飛濺或例如廚房這類會產生大量蒸汽的地方，安裝專用機組以外的任何機組。
- 請勿在酸性或鹼性環境內安裝本機組。
- 不要安裝在暴露於氯氣或其他腐蝕性氣體的地方。避免在下水道附近。
- 為了減少起火的風險，請勿將機組安裝在可能洩漏可燃性氣體或有易燃物質的地方。
- 此空調機組內建微電腦。在決定安裝位置時，要將雜訊影響考慮在內。尤其是在安裝有天線或電子裝置的地方，建議安裝空調機組時遠離這些裝置。
- 根據當地對抗颱風、陣風和地震的安全措施，將機組安裝在堅固的基礎上，防止機組損壞、倒塌和掉落。

1-3. 備份系統

- 在空調機故障可能會造成重大影響的環境，建議安裝兩台以上的單模組室外機來連接多台室內機。

1-4. 機組特性

- 熱泵效率取決於室外溫度。在暖房模式下，當外面空氣溫度下降時，效能下降。在寒冷天候下，效能不彰。暖空氣會持續卡在天花板附近，且地面持續維持冰冷。在此情況下，熱泵需要一套補充加熱系統或空氣循環器。在採購這些設備之前，請洽當地經銷商來選擇機組與系統。
- 當室外溫度低且濕度高時，室外機側上的熱交換器可能結霜，這會降低其熱效能。為了除霜，將啟動自動除霜功能，並且暫停暖房模式 3-10 分鐘。完成除霜作業之後，暖房模式將自動恢復。
- 含熱泵的空調機在開始暖氣運轉之後需要時間溫暖整個房間，因為系統會循環暖空氣，讓整個房間溫暖。
- 聲音位準係在無響室內獲得。由於四周的噪音和回聲，實際運轉時的聲音位準通常高於模擬值。有關測量位置，請參閱「聲音位準」章節。
- 根據運轉情況，即使正常運轉，機組還是會因為閥門致動、冷媒流動以及壓力改變而產生噪音。請考慮避免安裝在需要安靜的地方。
- 已連接室內機的總容量可大於室外機的容量。然而，當已連接的室內機同時運轉時，每部機組的容量會變成小於額定容量。
- 當機組在通電或電力故障之後 12 小時之內第一次啟動時，機組會執行初次啟動運轉 (容量控制運轉)，以避免壓縮機受損。根據運轉負載，初次啟動運轉最長完成時間需要 90 分鐘。

1-5. 相關設備

- 使用中等靈敏度且啟動速度 0.1 秒 以內的接地漏電斷路器 (ELB)。
- 安裝接地漏電斷路器時，請洽當地經銷商或合格技師。
- 若機組為變頻式，請選擇能夠處理高諧波和突波的接地漏電斷路器。
- 不僅通過空調機組會漏電流，通過電線也會漏電流。因此，主電源的漏電流要大於每一機組的總漏電流。將接地漏電斷路器或漏電警報器安裝在主電源時，請將其容量列入考慮。為了簡單測量現場的漏電流，請使用配備濾波器的測量工具，並將全部四條電源線夾在一起。接地線上測量到的漏電流並不確實，因為有可能會感應到其他系統的漏電流而產生測量值。
- 請勿在與變頻式機組及其設備連接到同一電力系統的機組上安裝相位提前電容器。
- 若因為產品故障或錯誤配線造成大電流通過，則產品側上的接地漏電斷路器及上游的過電流斷路器都會同時跳脫。根據系統的優先級別，分離電力系統或協調所有斷路器。

1-6. 選購配件

- 只能使用三菱電機建議的配件。安裝配件時，請洽當地經銷商或合格技師。不合格人員的不當安裝可能會導致漏水、漏電、系統故障或火災。
- 某些選購配件可能與使用的空調機組不相容，或不適用於安裝條件。考慮任何配件時，請檢查相容性。
- 請注意，某些選購配件可能影響空調機的外型、外觀、重量、運轉聲音及其他特性。

1-7. 運轉/保養

- 使用之前請詳閱每個機組隨附的說明書。
- 每個機組的保養或清潔都有風險，需要具備專業知識。閱讀說明書以確保安全。需要特殊專業知識時 (如室內機需要清潔時)，請洽當地經銷商或合格技師。

2. 室內機的預防措施

2-1. 運轉環境

- 空調機使用的冷媒 (R410A) 無毒且不可燃。然而，若冷媒洩漏，則含氧量會下降到對人體有害的程度。如果將空調機安裝在小房間內，必須採取措施，避免冷媒漏出時冷媒濃度超出安全限制。
- 若機組在濕度高於 80% 時，則可能會結露並且從室內機滴落。

2-2. 機組特性

- 控制器上顯示的回風溫度可能與其他溫控器上的溫度顯示不同。
- 控制器上的時鐘每個月大約會慢一分鐘。
- 使用控制器上內建溫度感應器的溫度可能會與實際室溫不同，這是因為牆壁溫度效應的結果。
- 當室內機安裝在天花板上或內時，使用控制器上內建的溫控器或另外販售的溫控器，操作自動冷氣/暖氣切換。
- 在空調負載較大的地點，如電腦機房，溫控關閉會造成室溫急遽上升。
- 確實使用規定的濾網。若安裝非規定濾網，則機組可能不會正常運轉，且運轉噪音會增加。
- 在暖氣空調負載小的環境內，室溫可能會上升超過預設溫度。

2-3. 機組安裝

- 在冷媒管分歧頭的下游上不可有任何分歧點。
- 當已安裝現場供應的外部溫控器，或當已使用需求控制的裝置，則可能發生機組異常停止或電磁接觸器受損。詳情請洽當地經銷商。
- 當室內機進行新鮮空氣進氣時，請在管道內安裝濾網 (現場供應)，去除空氣中的灰塵。
- 具有外側進風口的 4 風向或 2 風向天井嵌入式機組可連接至管道，但是現場需要安裝增壓風扇。有關新鮮空氣進氣量的可用範圍，請參閱「室內機」章節。
- 在室內機上進行新鮮空氣進氣會導致噪音值提高。

3. 新鮮空氣進氣型室內機的預防措施

3-1. 用途

- 此機組主要處理外面進入的空氣，並非設計來維持室溫。請安裝其他空調機，來負責房間內的空調負載。

3-2. 機組特性

- 此機組無法執行除濕運轉。當選擇暖房溫控關閉或冷房溫控關閉模式時，本機組將持續送風並吹出新鮮空氣（未經過空調的空氣）。
- 此機組根據室溫，切換溫控開啟或關閉。在溫控關閉期間，外面空氣直接供應至房間內。請小心因為外面空氣溫度低而送入冷空氣，以及由於外界空氣濕度高，而產生結露現象。
- 該運轉的外面空氣溫度範圍必須如下：冷房：21°C D.B./15.5°C W.B.~ 43°C D.B./35°C W.B.
暖房：-10°C D.B.~ 20°C D.B.
當外面空氣溫度如下，會強迫本機組進行溫控關閉操作（送風運轉）。冷房：21°C D.B 或更低；暖房：20°C D.B 或更高
- 必須安裝遙控器（另外販售）或遠端感應器（另外販售）來監控室溫。
- 如果只有此機組當成室內機，則機組在冷房模式下運轉時，出風口上可能形成結露。此機組無法除濕。
- 使用本機組時，風量請勿超過額定氣流的 110%。

4. 室外機/熱源機組的預防措施

4-1. 安裝環境

- 在有鹽霧的地方時，建議具備耐鹽規格的室外機。
- 即使使用具備耐鹽規格的機組，也不能夠完全抵抗腐蝕。請確實遵照說明書以及安裝手冊內說明的指示或預防措施來安裝與保養。耐鹽規格請參照 JRAIA (JRA9002) 所出版的指南。
- 請將機組安裝在排氣不受阻礙的地方。若受阻礙，會發生排氣短循環。
- 因為室外機上會集中並滴落凝結水，因此請在機組基座四周提供適當排水道。
當將機組安裝在頂樓上時，地板上要施作防水保護。
- 在預期會下雪的區域內，安裝機組時請將出風口面向背風處，並且安裝防雪罩來保護機組。將機組安裝在比預期降雪高出大約 50 cm 的基座上。關閉管子與配線的開口，因為水與小動物侵入會導致設備受損。如使用 SUS 防雪罩，請參閱防雪罩的安裝手冊，並且注意安裝以避免腐蝕的風險。
- 當預期長時間在外面空氣溫度低於 0°C 之下連續運轉時，請採取適當措施，像是使用機組基座加熱器，以避免機組基座結冰。(這不適用於 PUMY 系列)
- 安裝防雪罩，如此出風口/進風口面向背風處。
- 配管可能會根據現場配管安裝情況而震動。若配管震動，則調整配管支撐法與支撐跨具等。

- 當防雪罩上的雪累積大約 50 cm 或更多時，請清除防雪罩上的雪。在會積雪的地方，安裝足夠堅固能夠承受積雪重量的屋頂。
- 在像是學校這類地方，於室外機四周提供適當防護，避免受傷的風險。
- 冷氣塔與熱源水迴路應該是水不會暴露在大氣中的封閉迴路。
當安裝水塔時，確定該迴路的水足夠、與外面空氣的接觸最少，如此溶解在水中的氧氣應該為 1 mg/L 或更低。
- 在熱源機組的水管入口上，安裝濾網（建議 50 網目以上）。
- 聯鎖熱源機組與水迴路泵。
- 當熱源機組已安裝在環境溫度為 0°C 或更低之處，請注意下列事項，避免管子結凍。
 - 當環境溫度為 0°C 或更低時，請維持水循環，避免水結凍。
 - 在長時間不使用之前，確定將水漏乾。
- 耐鹽機組能承受鹽分的腐蝕，但是不防鹽。
在海洋環境中安裝和保養室外機時，請注意以下事項。
 - 耐鹽機組不要直接暴露在海風中，並盡量減少暴露在鹽霧中的時間。
 - 避免在室外機之上安裝遮陽板，如此雨水才能洗掉機組上的鹽分。
 - 水平安裝機組，以確定從機組基座正確排水。水累積在室外機的基座內將會顯著加快腐蝕。
 - 定期洗掉機組上的鹽分，尤其是當機組安裝在海岸地區時。
 - 在安裝之後以及保養期間，修復所有明顯的刮痕。
 - 定期檢查機組，並且依照需要塗抹防鏽劑並更換腐蝕的零件。

4-2. 循環水

- 遵照 JRAIA (JRA-GL02-1994) 所出版的指南，定期檢查熱源機組內的水質。
- 冷氣塔與熱源水迴路應該是水不會暴露在大氣中的封閉迴路。
當安裝水塔時，確定該迴路的水足夠、與外面空氣的接觸最少，如此溶解在水中的氧氣應該為 1 mg/L 或更低。

4-3. 機組特性

- 當室內機上經常重複溫控開啟與關閉時，則室外機的運轉狀態會變得不穩定。
- 相對於室外機容量，室內機容量最高達 130% (冷暖機型為 150%)。然而，若系統以超出 100% 的容量運轉，則可能無法達到預期的效能。

4-4. 相關設備

- 根據當地法規提供接地。

5. 控制相關項目的預防措施

5-1. 產品規格

- 為了導入 MELANS 系統，需要提前諮詢。尤其是要導入電費分攤功能或節能功能時，需要進一步詳細諮詢。詳情請洽當地經銷商。
- AE-200E、AE-50E、EW-50E、AG-150A、EB-50GU-J、TG-2000A 或計費計算機組的計費計算都是獨一無二的，並且係根據我們的原創方式。(包含備用運轉。)其並非基於計量法，並且不用於官方商業目的。此方法並不能計算空調機的耗電量(輸入)。請注意，在此方法中，使用對應至每一空調機(室內機)的運轉狀態(輸出)之比率，分配空調機的耗電量。
- 在 AE-200E、AE-50E、EW-50E、AG-150A 和 EB-50GU-J 的電費分攤功能內，A 控制機組、K 控制機組使用個別瓦時計，且 City Multi 空調機使用包裝的空調機。對大容量室內機來說(含兩個以上位址)，建議使用獨立瓦時計。
- 當在 AE-200E、AE-50E、EW-50E、AG-150A 和 EB-50GU-J 上使用尖峰斷電功能時，請注意到該控制每分鐘執行一次，並且需要時間以獲得控制效果。採取適當措施，像是降低條件值。若 AE-200E、AE-50E、EW-50E、AG-150A 或 EB-50GU-J 故障或停止，則可能會超出耗電量限制。依照需要提供備用補救措施。
- 室內機關閉時，控制器無法操作。(無故障)操作控制器時，請打開室內機的電源。
- 當使用 AE-200E、AE-50E、EW-50E、AG-150A、EB-50GU-J、PACYG66DCA 或 PAC-YG63MCA 上的聯鎖控制功能時，請勿讓控制器用於防火或保全。(此功能絕對不可以危害人身安全的方式使用。)提供任何方法或迴路，允許在故障情況下使用外部開關進行開機/關機操作。

5-2. 安裝環境

- 在經常發生閃電雷擊的區域中，傳輸線可能需要突波防護。
- 無線控制器的接收器會因為一般照明效果而無法正常運作。請在一般照明與接收器之間留出至少 1 m 的空間。
- 當使用自動上升面板並使用有線控制器操作時，請在從有線控制器可看見所有受控制空調機(至少空調機的底部)之處安裝有線控制器。若否，下降面板可能造成損壞或受傷，因此確定使用專為上升面板設計的無線控制器(另外販售)。
- 在符合下列條件的地方安裝有線控制器(開關盒)。
 - ◆ 安裝表面是平坦的
 - ◆ 控制器可偵測到實際室溫
 - 偵測室溫的溫度感應器安裝在控制器和室內機上。當使用控制器上的感應器偵測室溫時，則使用主控制器偵測室溫。在此情況下，請遵照以下指示。
 - > 將控制器安裝在遠離熱源的地方。(若控制器面對陽光直射或出風方向，則控制器無法偵測到真正的室溫。)
 - > 將控制器安裝在可偵測到平均室溫的地方。
 - > 將控制器安裝在溫度感應器四周沒有其他電線的地方。(若有其他電線，則控制器無法偵測到真正的室溫。)
- 為了避免未授權存取，當 AE-200E、AE-50E、EW-50E、AG-150A、EB-50GU-J 或 TG-2000A 連接至網際網路時，請務必使用安全裝置，例如 VPN 路由器。

維修保養工具

保養週期

[請注意保養週期並不等於保固保證期。]

在下列條件下使用設備時，以下表格適用。

- 無頻繁啟停的情形下正常使用(一般會假設在正常使用下 1 小時啟動/停止次數少於 6 次。)
- 運轉時數每日 10 小時/每年 2500 小時。

如有下列使用條件，有可能導致設備無法使用，或是保養週期/換置零件週期要縮短。

- 當設備用於溫度與濕度都高或劇烈變化的環境時
- 當設備在電源波動(電壓、頻率和波形的失真)大的環境中使用時(僅可在容許範圍內)
- 當設備在機組可能受到震動或機械衝擊的環境中使用時
- 當設備在有灰塵、鹽、有毒氣體(如二氧化硫和硫化氫)以及油霧的環境中使用時
- 當設備啟動/停止頻繁且長時間運轉時(24 小時空調運轉)

表 1.保養週期

主要組件	檢查週期	保養週期	主要組件	檢查週期	保養週期
壓縮機	1 年	20,000 小時	電子式膨脹閥	1 年	20,000 小時
馬達 (風扇、百葉、排水泵)		20,000 小時	閥件部 (電磁閥、四向閥)		20,000 小時
軸承		15,000 小時	感應器 (溫控器、壓力感應器)		5 年
電路板		25,000 小時	排水盤		8 年
熱交換器		5 年			

註 1：此表顯示主要組件。詳情請參閱保養合約。

註 2：此保養週期顯示產品預期不需要保養的期間。運用此週期來規劃保養(規劃保養費用預算等)根據保養檢查合約內容，可與本表內所列的檢查/保養週期還要短。

- 實施定期檢查仍可能發生不可預期的故障。

消耗組件的更換週期

[請注意，更換週期並不代表保固期間。]

表 2.更換週期

主要組件	檢查週期	更換週期
長效濾網	1 年	5 年
高效能濾網		1 年
風扇皮帶		5,000 小時
平滑電容		10 年
保險絲		10 年

註 1：此表顯示主要組件。詳情請參閱保養合約。

註 2：此更換週期顯示產品預期不需要更換的期間。運用此週期來規劃保養(規劃更換設備費用預算等)