

Fan Wall 風牆式空調箱

節能 高效率 創新 智慧 服務

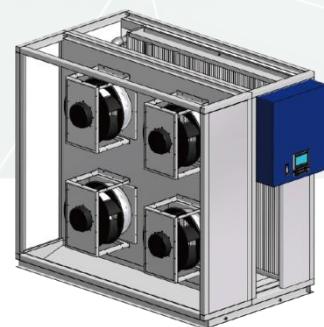
- 機房專用
- 冰水式
- EC風車



效能首選最佳解決方案



風牆空調箱簡介



產品特性

由於資料處理與網際網路通訊相關產業快速成長，各電腦機房電力與空調等建設質量亦呈等比擴充，因應維持伺服器相關設備安全穩定運轉與降低能耗成本，為機房空調最重要課題。中興電工深耕於電腦機房專用空調超過 30 年經驗，是值得信賴的機房空調專家。

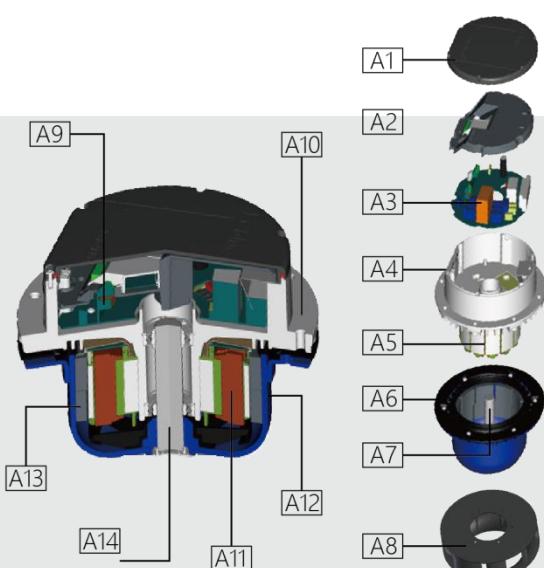
- 可隨負載降低風量達到節能的效果
- 盤管各處風速較平均，可以使整個盤管都發揮作用，效率較佳
- 提供多風車運轉，1 個風車異常其他風車可提速滿足風量需求
- 進出水可為左/右側或上側



EC 風車組

高效率 EC 風車

總體耗能比一般風車省 35%	多組風車配置時，當有任何風車異常，其他風車自動加載
依據機組負載變化自動調整風量，更省電力	轉速可運用風量調整達到除溼功能
可配合現場實際靜壓設定最適當的轉速，操作方便	搭配集風箱，可任意選擇出風方向
風車體積小，吸風平均無擾流，蒸發器熱交換效率高	無聯軸器及皮帶傳動之機械損失，無須添加黃油



NO	DESCRIPTION	NO	DESCRIPTION
A1	蓋板	A8	風車
A2	隔板	A9	控制元件
A3	控制元件	A10	外殼
A4	外殼	A11	定子
A5	定子	A12	轉子
A6	轉子	A13	永久磁鐵
A7	永久磁鐵	A14	轉軸及軸承

產品規格

EC 風車組	外轉子直流無刷馬達內建驅動器 無殼後傾離心式風車 內置過熱保護級轉速回饋 無段速度控制 0~100% , 控制訊號 : 0~10VDC	控制器 與人機	微電腦 PLC 控制器 LCD 液晶顯示幕 , 觸控方式溝通 人機顯示目前各項狀態值 可外接遠端控制 可選配 RS-485 介面板與監控系統 連線群組控制(選配)
傾斜式 水盤	不鏽鋼材質 , 排水及清洗容易	空氣 過濾網	可清洗鋁質過濾網 (可選其他等級過濾網)
熱交換器	鰭管式 高純度銅管外覆高純度鋁或銅鰭片 以機械脹管使鰭片與銅管緊密結合 經 $33\text{kg}/\text{cm}^2$ 耐壓試驗合格	保護裝置	風車馬達過載保護 風壓開關保護 外接連鎖保護 防火開關(選配) 液漏偵測

動態平衡能量閥

動態平衡調整

依據流量設定 , 即時自動調整閥件開度

比例式調控

自動比例式調控 , 可選擇流量、能力等線性輸出

即時量測、計算功能

流量計及溫度計 , 可即時監控製冷能力

內建控制邏輯

溫差設定值 , 減少不必要耗能

安裝設置簡便

配件及零組件減少 , 便於現場安裝



風牆空調箱優點

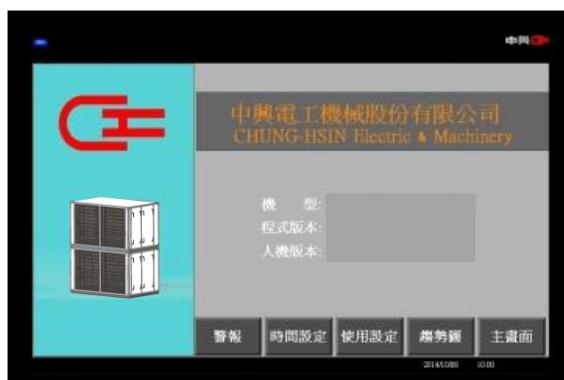
工程上優點

- 01 冷風直接吹到機房(冷通道)不經高架
地板阻力小節省風車耗電。
- 02 冷通道氣流分布平均，減少熱點。
- 03 高架地板都給管線用，降低高架地板高
度需求，降低機房淨高節省建築成本。
- 04 熱通道隔離有利於 Free cooling 節
能應用。
- 05 可做群控自動輪值運轉，異常時啟
動備援機。

設備上優點

- 01 風車運轉在最佳效率節省風車耗電。
- 02 冰水需求溫度較高，節省冰機耗電。
- 03 需求水量低，減少冰水泵耗電。
- 04 顯熱比 0.98，節省除溼能力損失。

人機介面開機



人機介面監控



風牆空調箱優點

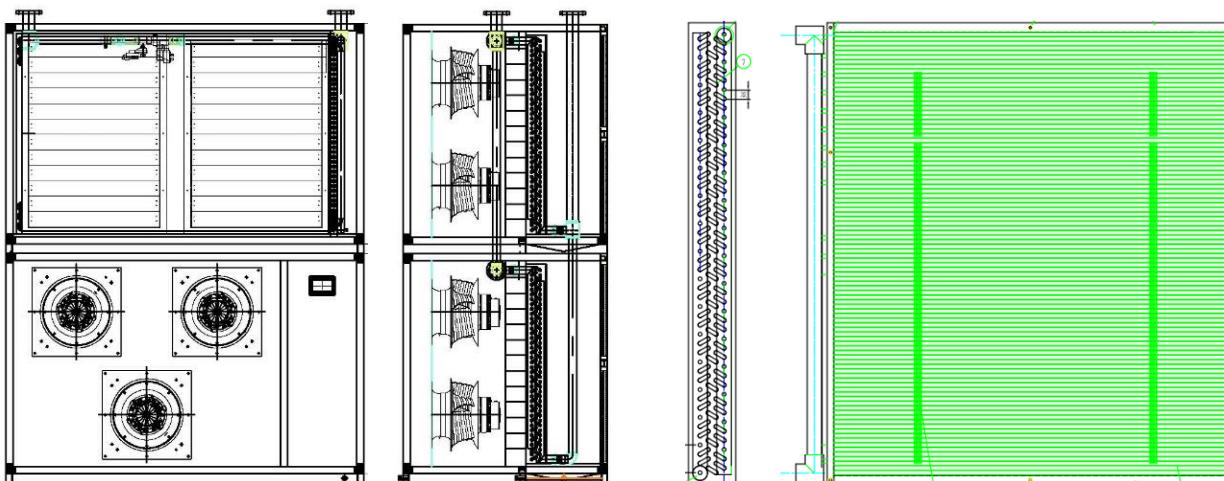
EC 風車優點

- EC 馬達效率高。
- 後傾翼截式風車效率高
- 直接驅動風車效率較皮帶式傳動高。
- 保養簡單，不需再添加黃油，不需更換皮帶。
- 使用壽命可達 100,000 小時(24 小時運轉約 11.4 年)。
- 彈性變轉速調整風量，當轉速為原來 75% 時，耗能為原來 42.2%，節省耗電量。
- 比一般變頻式風車馬達使用簡單，無電磁干擾問題。

風牆設計特點

盤管尺寸大且為矩形，有利風車排列，可發揮最佳盤管效率。

維修動線考量，日後維修保養更便利。



卓越品質

中興電工空調設備測試實驗室為財團法人全國認證基金會 TAF (Taiwan Accreditation Foundation) 認證之實驗室，空調產品開發皆經過實驗室嚴格測試，符合 CNS 國家標準。



空調 & 能源 & 電力系統設備專業供應商

林口廠：台灣桃園市龜山區文德路 25 號

總機：03-3284170(代表號)

業務電話：03-3973986

業務傳真：03-3973980

E-MAIL：t4104@chem.com.tw

網址：www.chem.com.tw



敢變-掌握市場脈動與風險，創新 - 奠立永續經營的基石

本公司保有變更產品設計之權利，型錄內容若有變更時，恕不另行通知

2022 印