



智慧冰水機節能控制系統 解決方案

| 節能 | 減排 | 智能 | 自動 |

TECO
東元空調
東元冷凍

智慧冰水機節能控制系統 PZSQ-KNBIOT

特點

東元智慧冰水機控制系統，以冰水主機內建PLC(可程式化邏輯控制器)自動監控「冰水泵」、「冷卻水泵」、「冷卻水塔馬達」等設備的「變頻器」。依據「智慧冰水機節能運轉策略」主動控制水側泵浦的運轉速度；當冰水主機卸載時，降低泵浦及水塔馬達轉速，達到智慧用電需求反應。



空調需量控管

冰水主機串接空調箱及電表系統，主動依需求精準調控冰水及冷卻水系統的用電量，有效防止用電超約加價。

冷卻水流量控制

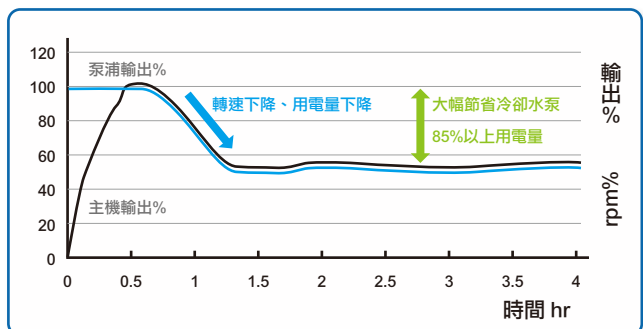
依負載調控冷卻水泵轉速(向量變頻器)，當負載較低且壓縮機卸載時，連動冷卻水泵同時降頻運轉，最高可以節省冷卻水泵用電量85%。

冰水流量控制

依負載調控冰水泵轉速(向量變頻器)，當負載較低且壓縮機卸載時，連動冰水泵同時降頻運轉，最高可以節省冰水泵用電量85%。



水側泵浦運轉需量控管



水側泵浦依冰水主機運轉頻率，變流量控制轉速

冰水專家監控系統 PZSQ-KNBIOT

特點

冰水機專家監控系統，結合NB-IoT通訊技術，將冰水主機運轉資訊即時上傳雲端，系統依冰水機數據進行數據描述性建模(Descriptive Model) 及決策樹(Decision Tree)演算，自動調整冰水機運作的參數，達到「智慧節能」及「健康診斷」，以節省碳排為目標。

遠端調控冰水主機運轉參數

設備	參數	客戶效益
主機 (PLC)	設溫、電子膨脹閥步數、輸出上限%、輸出下限%、高低壓上下限、滿載電流、卸載電流、跳脫電流、最佳化台數控制、最佳化需求量控制、出口/入口控制選擇、停機溫度選擇。	精準控溫 節能運轉



智慧監測及推播

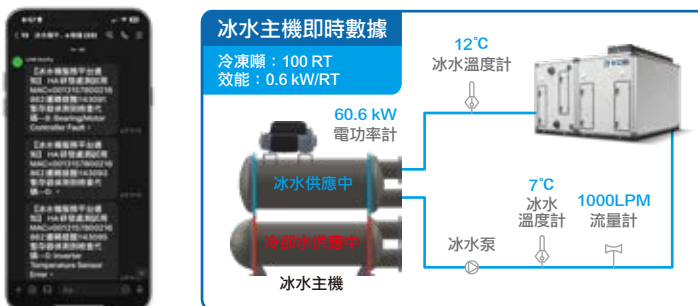
冰水主機運轉數據以Grafana平台即時顯示，包含系統水溫、冷媒壓力、壓縮機及電力數據；以Line即時推播保養資訊，確保主機運轉不間斷。

NB-IoT自建網路

本系統採用中華電信、遠傳電信4G NB-IoT網路連線，符合物聯網安全；NB-IoT為自建網路，不需使用案場資訊網路，網路實體分開，確保資訊安全。

冰水主機能效控管

專家監控系統可長期記錄冰水主機運轉效率(kW/RT)，建立能源使用數據/基線。東元整合一級能效冰水主機，協助用戶申請「商業署系統節能專案」、「能源署節能績效保證專案」。



Line推播

可視化冰水主機系統能效

東元空調品質有保證



東元商用冷凍空調 全省據點

※ 型錄規格僅供參考使用，東元具變更及修改權利，不另行通知，實際規格依東元官網公告為準。

維修服務

AOK 東元集團 安心科技服務

站名	服務電話	傳真報修專線	服務區域
台北商用空調服務站	(02)2298-3667	(02)8994-4741	台北市、新北市(扣除鶯歌區)、基隆市、馬祖
中壢商用空調服務站	(03)381-0701	(03)381-0756	桃園市、鶯歌區
新竹商用空調服務站	(03)539-6488	(03)539-6442	新竹縣(市)、苗栗縣
台中商用空調服務站	(04)2359-3518	(04)2359-0964	台中市、南投縣、彰化縣
嘉義商用空調服務站	(05)231-0418	(05)233-3233	嘉義縣(市)、雲林縣
台南商用空調服務站	(06)264-9793	(06)265-6846	台南市
高雄商用空調服務站	(07)371-9096	(07)371-9098	高雄市、屏東縣、金門、澎湖
宜蘭商用空調服務站	(03)990-7000	(03)990-4257	宜蘭縣
花蓮商用空調服務站	(03)822-6176	(03)822-6670	花蓮縣
台東商用空調服務站	(089)239-455	(089)237-764	台東縣、綠島、蘭嶼

銷售諮詢

站名	連絡電話	服務區域	站名	連絡電話	服務區域
北區營業所	(02)2655-3333	北北基宜花	雲嘉營業所	(05)232-4414	雲嘉
桃壠營業所	(03)381-6333	桃壠	台南營業所	(06)265-0191	台南
竹苗營業所	(03)539-6490	竹苗	高屏營業所	(07)374-1456	高屏、台東
台中營業所	(04)2359-2696	中彰投			

經銷商



TECO

東元電機股份有限公司
TECO Electric & Machinery Co., Ltd.

AI_BD02

東元空調
東元冷凍

東元商用冷凍空調官網：<https://hvac.teco.com.tw>
24小時客服專線：0800-281-208
傳真報修專線：(02)8994-4741
網路報修：<http://www.tecoaok.com.tw>



東元商用
冷凍空調官網



東元品牌線上報修



東元品牌粉絲團