

# 節能系統 ENERGY SAVING SYSTEM



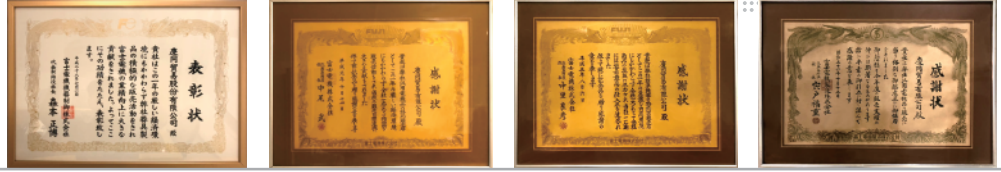
適用行業

冰水機 / 空壓機 / 射出機 / 窯業 / 紡織業

Proud Search [www.ctkingdom.com/](http://www.ctkingdom.com/) GO

# COMPANY HISTORY

## 公司沿革



### 西元1966年

慶同貿易公司創立於台北，專門從事進口各種日本配電器具，來台銷售。  
迄今資本額新台幣2億8仟萬。

### 西元1970年

『日本富士電機株式會社』Fuji Electric Co., Ltd. 為拓展台灣輸配電市場，遂與慶同貿易公司成為合作夥伴，由慶同貿易公司負責其高低壓配電器具產品與工業自動控制元件之獨家銷售，繼而成為其海外最大庫存代理商。

西元1988年，成立慶同電機股份有限公司。

### 西元1995年

『美國奇異電氣』General Electric Co., Ltd. (GE)授權，銷售其工業系統產品。

### 西元1997年

為能提供客戶更多元暨全方位的解決方案，引進富士電機馬達驅動控制產品(Inverter)，且擴充FA銷售技術團隊。

### 西元2002年

為服務兩岸三地客戶暨拓展中國市場，成立慶同貿易(上海)有限公司。  
資本額新台幣3仟萬。

西元2003年，成立台中，台南分公司。

### 西元2010年

代理銷售『日本國際松工』Panasonic Electric Co., Ltd工業自動化及其相關產品。

### 西元2013年

代理銷售『日本安川電機』Yaskawa Electric Co., Ltd. 馬達驅動及

西元2018年 設計製作新一代節能系統。

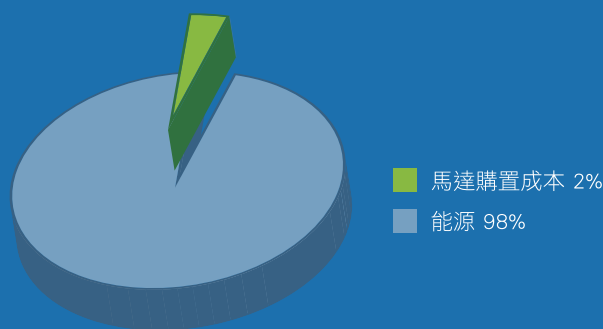
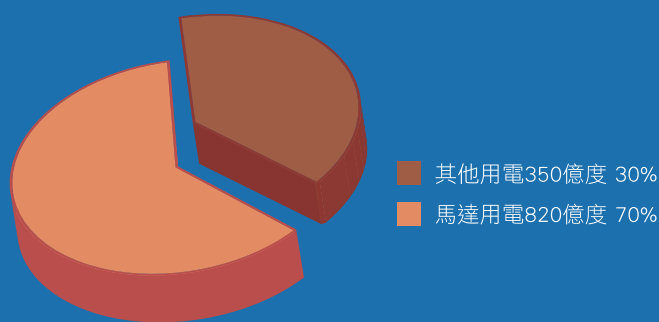
本公司所有同仁均秉持著一貫的信念『專業·信譽·服務』，矢志成為機電業界的優良廠商！不斷自我挑戰精益求精，來滿足客戶需求！

節能由 **KINGDOM**

# 節能系統 ENERGY SAVING SYSTEM 開始



一般工業用電 馬達約佔七成



利用變頻器提升效率，亦即當馬達運轉速度減少一半時，將可比全球運轉時節省85%耗電。因此，視負載狀況適時降低馬達轉速可大量減少其耗電量。

## 節能系統誕生

變頻技術已經普遍應用於家庭，冷氣、冰箱、洗衣機…家電當中，節能效果更是經過一再的證明與大眾的肯定，然而，工業廠房與辦公大樓浪費的電力更為可觀，既有設備或許老舊且高耗能，但更新既費且費用龐大，定頻設備全速運轉所造成的浪費，現在只需要安裝外掛式節能變頻模組，花費極少就能夠讓舊設備達成 [ 變頻運轉 ] 的節能功效。

## [結合日本富士電機新世代變頻技術]

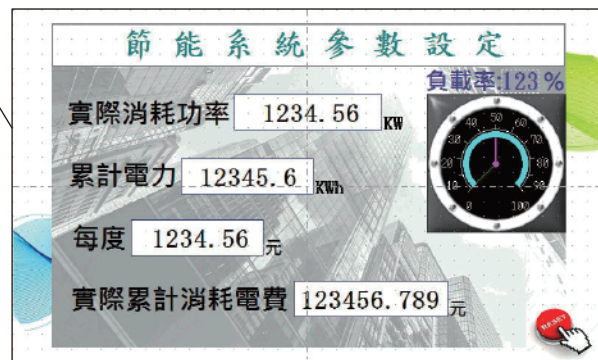
慶同在節能技術產品的研究和銷售逾五十餘年。在解決方案開發上，取得相當的經驗，為工業發展之路開啟新的契機。慶同現今導入日本富士電機產品，利用穩定與最高科技的節能技術，製作的節能系統。日本富士電機產品堪稱業界品質性能頂尖的產品、設計使用壽命更長達十年，廣泛應用於工廠及大樓冰水機、冷卻水塔、風機、空壓機。

# 節能系統 ENERGY SAVING SYSTEM

www.ctkingdom.com



觸控螢幕顯示畫面



節能系統規格表

型號	ESS037	ESS075	ESS160	ESS280
規格	37kw	75kw	160kw	280kw
馬達額定電流(A) 380V	72	139	290	520
尺寸	A	B	C	D
每月電費NTD/月 (24HR滿載運轉)	106,560	216,000	460,800	806,400
節能20% 每月可省電費NTD	21,312	43,200	92,160	161,280

計算方式：  
容量(KW) X 日運轉時數(24HR) X 月運轉天數(30天) X 每度電費(NTD 4元) = 電費/月

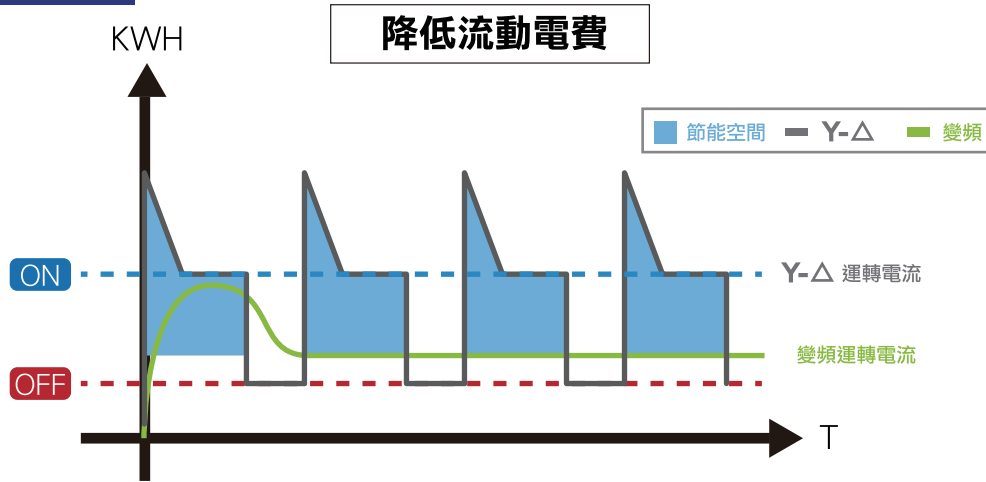
(參考數據)

尺寸：

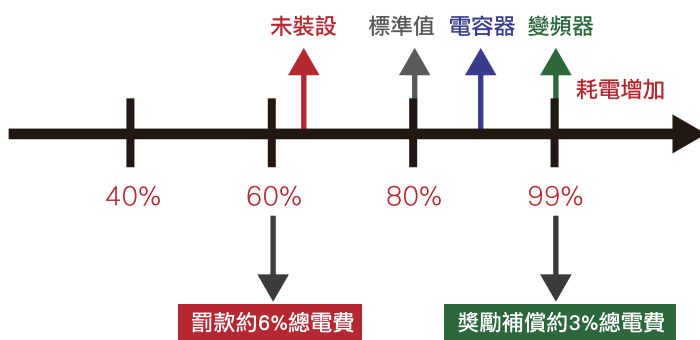
A 1000 W \* 1800 H \* 500 D mm    B 1200 W \* 1800 H \* 550 D mm  
C 1800 W \* 2000 H \* 550 D mm    D 2000 W \* 2000 H \* 600 D mm



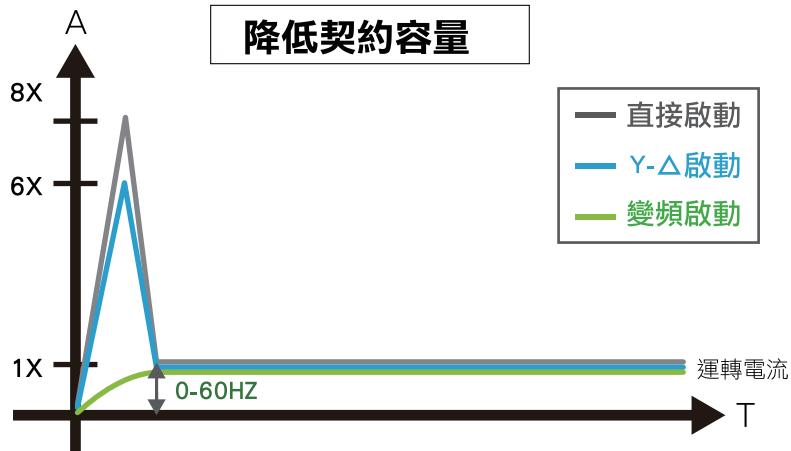
# 電流比較圖



# 提昇功率因素



# 降低契約容量



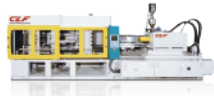
# 節能系統外接設備



智慧變頻模組

R  
S  
T

U ——— U  
V ——— V  
W ——— W



射出機  
(油壓式)



冰水機  
(箱型.往復式.螺旋式.離心式)



空壓機  
(往復式.螺旋式.離心式)

# 最佳節能頻率

## Best Frequency

經濟部能源局公告之高耗能產業，每年須訂定節能目標及執行計畫，且年度節電率需達 1 % 以上即便是最低標準的應付法規，甚至是想要節電 20 % 以上，借助專業的節能技術服務，提供節能改善工程的診斷施工，能夠輕易達成節能的實際成效。



### 近年來台灣工業電費變化

101年6月(元/度)		102年10月(元/度)		107年4月(元/度)		
	夏月	非夏月	夏月	非夏月	夏月	非夏月
尖峰	3.62	3.53	4.02	3.96	4.67	4.67
半尖峰	2.65	2.56	3.04	2.95	2.90	2.82
平均	3.1		3.5		3.8	
成長百分比	13%			9%		

### 節能優勢

- 改變馬達運轉頻率，節能20%~35%
- 施工簡易，無須大幅修改電路，新舊機均可加裝
- 提高馬達功率因數（提升馬達效率）
- 降低馬達啟動電流，減緩直接啟動造成的設備衝擊
- 操作方式與既有相同，無須重新學習
- 具備旁通迴路，無須停機維護
- 專業施工安裝，整齊、安全
- 提供各類諧波改善與電力監控選件，可依客戶需求另外選配



# 節能系統效能：

## 最快一年即可回收置購成本

節約下來的電費，平均二年，最快一年(24H運轉額定80%以下)即可回收置購成本  
以產品設計壽命長達十年，節約用電非常可觀

## 250RT冰水主機，出水回水泵30KW各一，每年電費平均計算

### 1. 使用前：

$30\text{KW} \times 2 \text{台} \times 24\text{hr} \times 365 \text{天} \times 3 \text{元/度} = 1,570,000 \text{元}$  註1

### 使用後：

$\text{ESS037} \times 2 \text{台} \times 24\text{hr} \times 365 \text{天} \times 3 \text{元/度} = 1,240,000 \text{元}$  註2

年度節電：**320,000元 (-20%)**

註1：電源380V，24小時，365天運轉，每度電費3元之估算值

註2：90%額定運轉

### 2. 出水、回水泵90%額定運轉時，消耗功率會降為滿載約 **80%**

滿載電流56A，降為 **45A**

輸出功率從30KW，降為 **24KW**

## CP值最高、品質最高

節能系統全部採用日本進口富士電機產品，協助企業達到最佳節電效果。  
C/P值最高，最簡易，可將高耗能大容量馬達 [變頻化]之產品。





**總公司**

台北市大同區長安西路78巷4弄16號  
TEL : 02-2558-2121  
FAX : 02-2559-8666

**台南聯絡處**

台南市東區自由路2段127號  
TEL : 06-336-6767  
FAX : 06-336-6765

**台中聯絡處**

台中市后庄北路175號2樓  
TEL : 04-2425-7788  
FAX : 04-2426-1803

**上海分公司**

上海市延安西路777號9樓904室  
TEL : +86-21-6252-1122  
FAX : +86-21-6240-8811

---

[www.ctkingdom.com](http://www.ctkingdom.com)

代理商