ICP DAS 泓格科技 ICP DAS CO., LTD.

Industrial Automation Technology
Innovator and Enhancer.

# 運動控制解決方案

## EMP-9000 系列　EtherCAT 解決方案導覽

### 服務
- 專業客服團隊諮詢
- 客製化運動控制函式

### 高即時性及可靠度
- 最多 64 軸同步運動控制
- 通訊週期可達 500 us
- 泓格最佳化的運動控制環境

### 相容性
- 支援第三方 EtherCAT 從站
- 提供 ESI 檔案

### 簡單操作
- 運動控制函式減少開發時間
- 提供網路設定工具 ECAT Utility

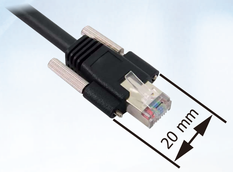
## 網路線的固定

### 可螺絲鎖固之 RJ45 接頭

在 RJ45 接頭 的兩旁有螺絲孔 ( 間距 20 mm)，除了可以使用一般的網路線之外，也可以使用帶有螺絲鎖固的網路線，降低因振動而造成網路線脫落的風險。

▲ 可螺絲鎖固之 RJ45 接頭

▲ 一般型網路線




▲ 帶螺絲鎖固型網路線

## 超強型 CPU 散熱設計

### i5 CPU 的散熱設計 (EMP-9x5x 特色 )

採用更大的散熱片與風扇，讓整個 CPU 的溫度可以再降低 10℃，延長電子零件的使用壽命。風扇特別選用18 萬小時 ( 約 20 年 ) 的長壽命型。

▲ 長壽型 CPU 散熱設計

18 萬小時 ( 約 20 年 ) 工作壽命

▲ 長壽型設計

▲ 一般型設計

### 實測過市面上常見驅動與馬達列表

| 公司 | 驅動器 | 馬達種類 |
|---|---|---|
| Delta 台達 | ASDA A2-E 系列 | AC 伺服馬達 |
| Hiwin 上銀 | D2 系列 | AC 伺服馬達 |
| Moons' 鳴志 | STF/RS 系列 | 兩相步進馬達 |
| Mitsubishi 三菱 | MR-JET | AC 伺服馬達 |
| Oriental Motor 東方馬達 | AZ 系列多軸驅動器 | 閉迴路步進馬達 |
| Panasonic 國際 | A5B/A6B 系列 | AC 伺服馬達 |
| Shihlin 士林 | SDP 系列 | AC 伺服馬達 |

EMP-9000系列
EtherCAT 主站控制器
(Motion PAC)

ECAT-M801系列
EtherCAT 主站控制卡
(PCI Express)

觸控面板系列
TP-6150 (15")

PLC PROGRAMMING

Win-GRAF Softmotion

USER INTERFACE

WINDOWS PROGRAMMING

EtherCAT Windows SDK

SQL-Database

### 相容於各品牌的EtherCAT產品

泓格的EtherCAT解決方案經過EtherCAT Conformance Test Tool (CTT)驗證，可以確保各種EtherCAT伺服驅動器和第三方EtherCAT產品互操作，使用者可以靈活地選擇所需的任何EtherCAT元件，不需擔心相容性。

### 簡單上手開發EtherCAT系統

泓格的主站型產品皆提供了完整簡單易用的C語言函式庫，該函式庫支援市面上絕大多數的程式語言工具，使用者只需要呼叫對應功能API函式就可以大幅縮短開發時間。

EtherCAT

EtherCAT
步進馬達控制器/驅動器

EtherCAT
計數/鎖存/比較功能

EtherCAT I/O

EtherCAT
分岐器

EtherCAT
閘道器
(Modbus /CANopen)

士林電機SDP驅動器

## EC系列

### 泓格新世代 EtherCAT I/O

- FOE 線上更新功能
- Explicit ID
- 200 us Cycle time