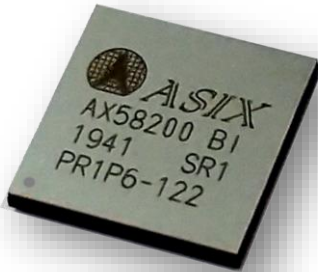


## 2/3埠EtherCAT從站專用通訊SoC



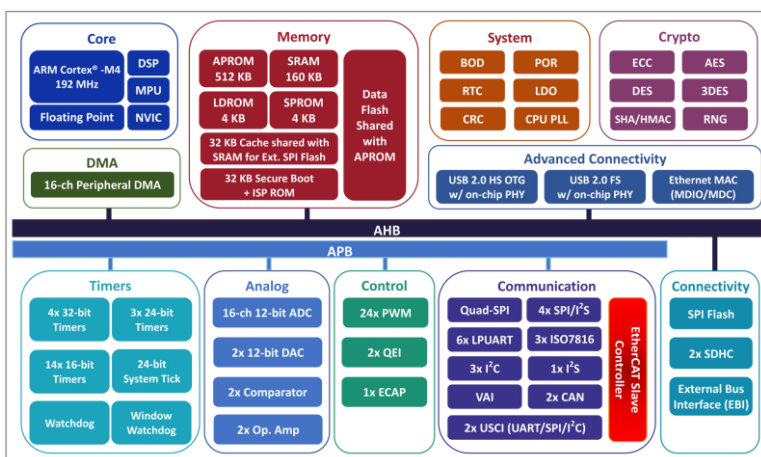
AX58200是一款2/3埠EtherCAT從站專用通訊SoC，以ARM® Cortex®-M4F微處理器為核心，EtherCAT從站控制器(ESC)整合兩個可同時支持光纖和銅線網路應用的高速乙太網路PHY。支援含RMII介面與硬體加密引擎的10/100 Mbps乙太網路MAC，高速USB OTG與SPI/UART/I2C/I2S/CAN/PWM等各種通訊介面。

AX58200可與所有支援標準EtherCAT通訊協定(如CoE/FoE/VoE等)的系統相互連結運作。可適用於各種實時工業自動化控制產品應用，如馬達/運動控制，數位訊號I/O控制，感測器數據採集，機器人轉軸控制，EtherCAT IO-Link主站，EtherCAT Junction從站模組等。

### 特性

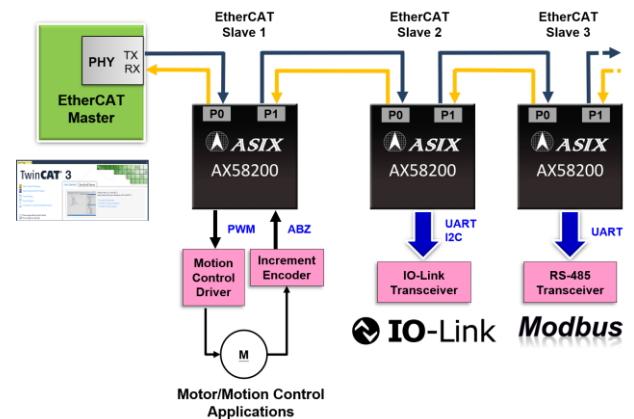
- **ARM® Cortex®-M4F微處理器，主頻192 MHz**
  - 512 KB雙區塊(Dual Bank)快閃記憶體，160 KB SRAM
  - 32 KB安全啟動(Secure Boot) bootloader
  - 4 KB加載程序區塊(LDROM)
  - 4 KB安全保護區塊(SPROM)保護智慧財產權
- **EtherCAT從站控制器(ESC)**
  - 內建兩個高速乙太網路PHYs
  - 內建第3個MII網路埠以支持星型或樹型網路拓撲
  - 9K 位元組RAM
  - 8個現場總線存儲器管理單元(FMMUs)
  - 8個同步管理器
  - 64位元分散式時鐘
- **通訊/控制介面**
  - 1個高速USB 2.0 OTG
  - 1個10/100Mbps RMII網路埠
  - 6個低功耗UART與3個ISO-7816-3介面
- 1個Quad-SPI控制器，支援主從模式
- 3個I2C與1個 I2S，支援主從模式
- 2個通用串行控制介面(USCI)可配置成UART/SPI/I2C功能
- 2個CAN 2.0B控制器
- 1個SPI Master介面，可外接SPI快閃記憶體最大32 MB
- 2個符合SD 2.0 儲存卡標準規範的SDHC介面
- 76個通用型輸入輸出控制(GPIO)
- 1個12位元16通道ADC與2個12位元DAC
- 2個類比較器與2個運算放大器
- 4組32位元計時器與24組16位元PWM計數器
- 2個QEI與1個ECAP
- **內建硬體加密引擎（包含ECC/AES/DES/3DES/SHA/HMAC）**
- **支援RTC實時時鐘功能**
- **內建晶片內溫度感測器(DTS)，精度 1°C**
- **144接腳HSFBGA小封裝尺寸10x10毫米，0.8毫米間距，符合RoHS規範**
- **工作溫度範圍: -40至85°C，-40至105°C**

### 方塊圖



### 產品應用

- 馬達/運動控制
- 數位訊號I/O控制
- 機器人轉軸控制
- 感測器數據採集
- EtherCAT IO-Link主站
- EtherCAT Junction從站模組
- 傳統通信模組
- 操作員HMI介面



# EtherCAT®

EtherCAT®是德國Beckhoff Automation GmbH 公司的註冊商標和專利技術，由該公司授權使用。

亞信電子股份有限公司

30078台灣新竹市新竹科學工業園區新安路8號4F

電話: +886-3-5799500 傳真: +886-3-5799558

Email: sales@asix.com.tw

https://www.asix.com.tw/

