

Allen-Bradley Kinetix 5700 伺服驅動器

協助實現創新的運動控制系統

在Kinetix® 5700 伺服驅動器的協助下，EtherNet/IP的整合運動價值可擴展至大型客製機器製造商的應用範圍。

機器製造商現在以Logix為單一控制引擎，再加上Studio 5000®這個單一設計環境，就有更大的彈性能根據自己的需求進行調整、設計以及控制。Kinetix 5700 伺服驅動器對於縮短試運轉時間及提升機器性能皆有所助益。它具備簡潔流暢的特性，既能達到所需要的功率，又能節省空間，有助於設定機器並加快運轉速度。

Kinetix 5700 伺服驅動器適用於軸數偏大且功率需求較高的機器。它分為單軸及雙軸伺服兩種規格，搭載整合式與固線式安全關閉扭矩功能。

功能和優點

- 雙軸模組
- 廣泛的功率範圍，從1.6至60 kW
- 伺服馬達控制與感應式馬達控制
- 支援多種回饋類型
- 雙乙太網路連接埠可支援線性及裝置環網拓撲
- 採用單電纜技術，可減少佈線複雜性
- 多數軸試運轉時皆無需調整
- 功率密度一流，可將機箱空間需求減少最多67%
- 創新的扣合式匯流排系統
- 電容器模組可節省能源消耗
- 採用擴充模組，安裝時更有彈性



Allen-Bradley® Kinetix 5700 伺服驅動器

LISTEN.
THINK.
SOLVE.®

整合式安全性

Kinetix 5700伺服驅動器搭載EtherNet/IP整合式安全性，省去為安全性而將驅動器單獨佈線的需要。其可減少整體的系統佈線、節省安裝所需的時間和成本，而且有助於排除可能出現的故障點，從而減少停機時間，也不需要經常進行故障檢測。整合式安全性能夠更改安全分區及組態，不需實際為裝置重新佈線。其他功能：

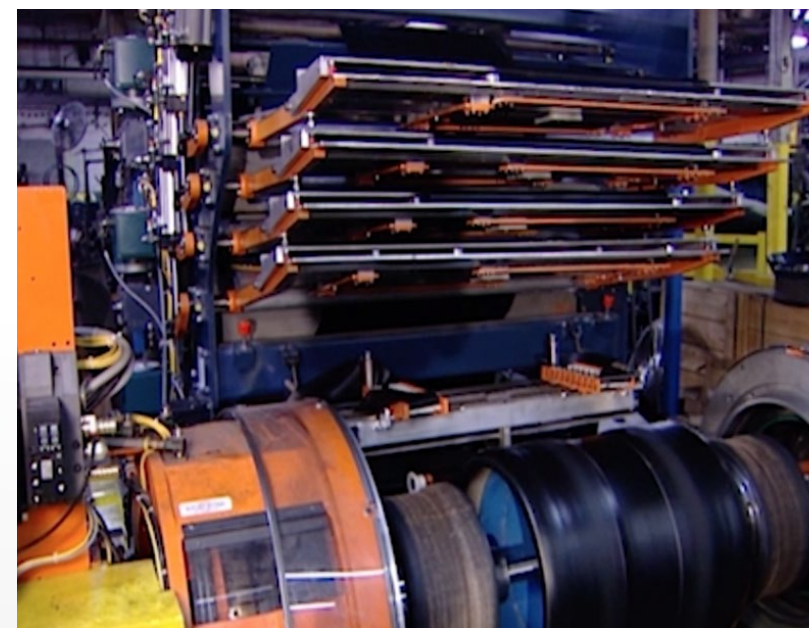
- 採用單一網路、以EtherNet/IP進行運動控制並且具備安全功能，大幅降低複雜性
- 運用EtherNet/IP提供大量診斷資料
- 簡化分區並縮短轉換時間
- 網路或故障式安全性 – 安全關閉扭矩功能 – SIL3 PLe
- 具有五種安全停止功能與三種安全監控功能讓安全性更高

進階調整

傳統的機器軸調整方式是一種特殊的藝術。無論是試運轉機器，或是為了因應隨時間變化的力學機制而進行維護，調整都是非常耗時的工作。運用負載觀測器即時調整技術：

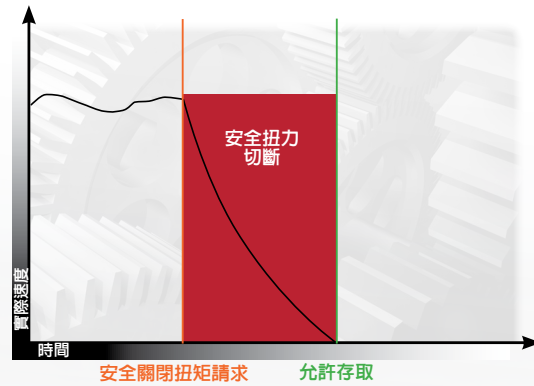
- 省去針對各個軸進行微調的時間
- 能自動抵銷發生於皮帶、撓性聯軸器以及機軸等處的不明力學，且符合規範
- 能夠自動對運作時會出現不同慣性的應用進行調整
- 能夠提升機器的性能

Kinetix 5700對於縮短試運轉時間及提升機器性能皆有所助益。



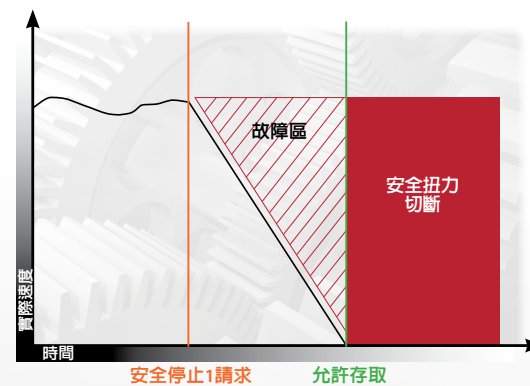
停止功能

停止功能 – 安全關閉扭矩



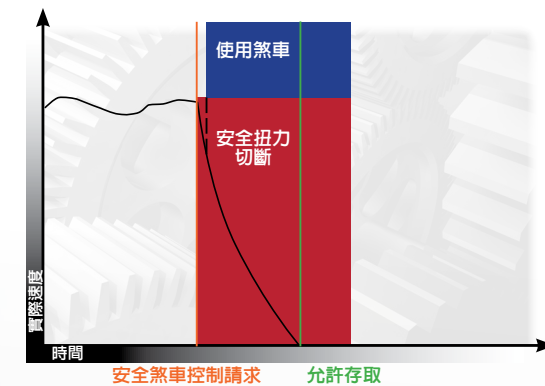
透過安全關閉扭矩功能，可將馬達上會造成轉動的（或線性馬達之移動）的動力消去。變頻器不會供應會產生扭矩（在線性馬達中為動力）之能量至馬達上。

停止功能 – 安全停止1



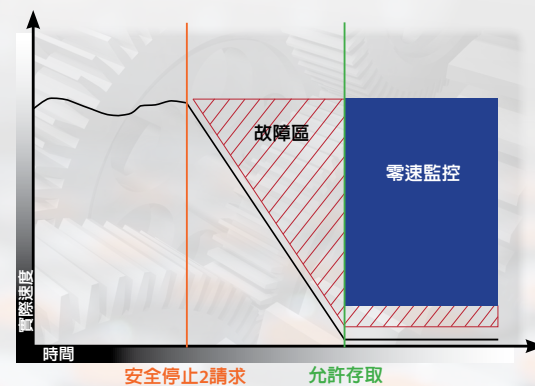
安全停止1會啟動並監控確保馬達減速率在設定的限制內。本功能會在馬達速度低於指定限制時將馬達停止並啟動安全關閉扭矩功能。

停止功能 – 安全煞車控制



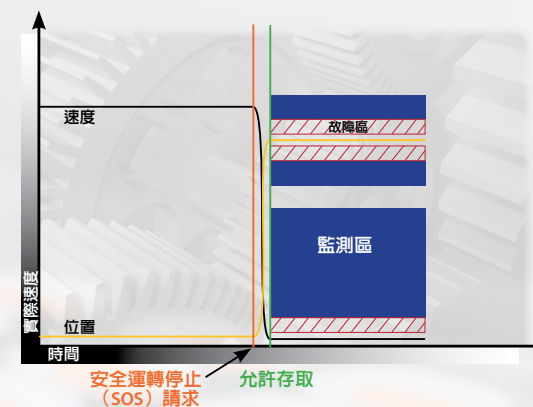
安全煞車控制可提供控制外部煞車的安全輸出訊號。本功能會與安全關閉扭矩功能搭配。

停止功能 – 安全停止2



安全停止2會啟動並監控確保馬達減速率在設定的限制內。本功能會在馬達速度低於指定限制時將馬達停止並啟動安全運轉停止功能。

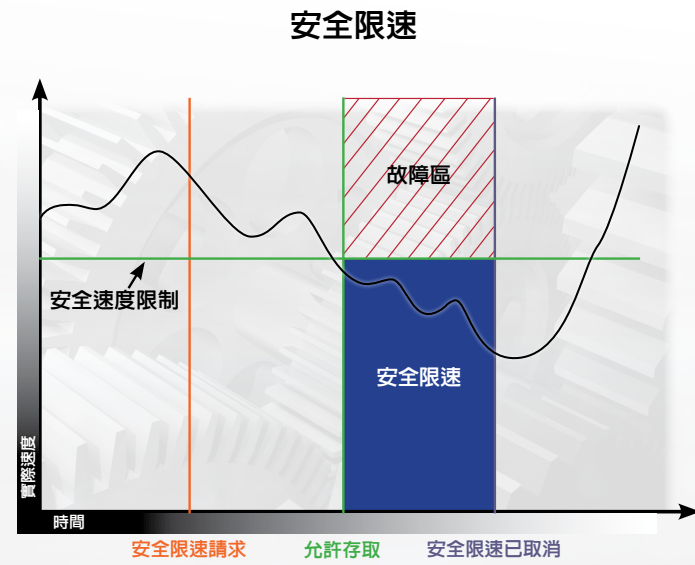
停止功能 – 安全運轉停止



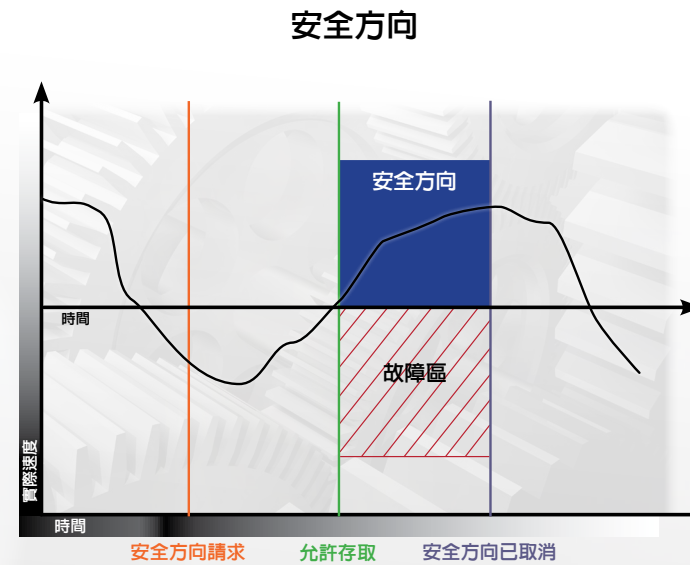
安全運轉停止功能可防止馬達與停止位置間的差異超過定義的量。變頻器會提供能量讓馬達能抗拒外力。

可堅控馬達停止時的位置或速度。

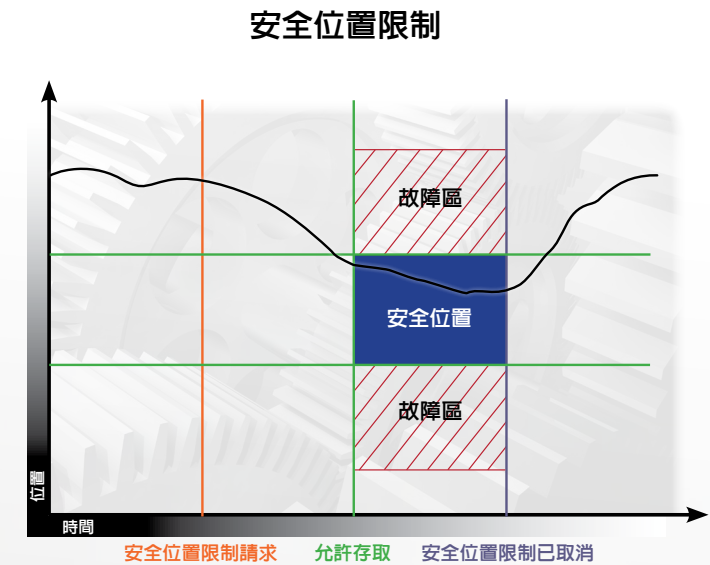
監測功能



安全限速功能可防止馬達超過特定速限。



安全方向功能可防止馬達轉軸朝不希望的方向移動。



安全位置限制功能可防止馬達轉軸超過一個以上之特定位置限制。

Kinetix 5700的目標產業和應用範圍

若OEM廠商需要建立搭載ControlLogix®或CompactLogix™控制器的大型高性能機器，Kinetix 5700伺服驅動器是完美的解決方案。對於軸數偏高且功率需求較高的機械製造商而言，本產品是不二之選。若客戶因為安全理由而需要EtherNet/IP解決方案，具備整合式安全功能的Kinetix 5700可以發揮非常多的優點。Kinetix 5700結合高性能伺服控制及向量馬達控制等功能，有助於降低機器的複雜度，同時也能減少整合所需的時間及人力成本。Kinetix 5700有助於符合不同產業複雜的應用需求。

目標產業類別

- 飲料
- 消費性產品
- 食品
- 汽車及輪胎

目標部門類別 – 轉換印刷與網頁處理

- 尿布機
- 瓦楞紙機
- 濕巾和餐巾紙機
- 水性印刷開槽糊箱機和模切機
- 小型標籤印刷機
- 紙加工
- 滾壓機
- 製袋機
- 分條複捲機
- 噴塗機和層壓機

目標部門類別 – 製造與組裝

- 輪胎成型機
- 印刷送料機
- 輸送帶
- 物料搬運處理
- 澆鑄系統

目標部門類別 – 包裝

- 裝箱
- 裝袋
- 送片機
- 裝箱機
- 產品分配系統
- 烘焙及糕餅生產線和系統



Bulletin 2198 EtherNet/IP編碼器輸出模組

讓您的系統符合未來的需求，同時進入企業聯網的領域

Bulletin 2198編碼器輸出模組可將裝置與EtherNet/IP系統的整合運動同步。減少配線省去馬達和驅動器間的編碼器訊號分流的需要以增加可靠性。此模組可增加機器設計靈活性。它可以同步運動（EtherNet/IP或虛擬環境上的整合運動）Kinetix®伺服驅動器與PowerFlex®變頻器的任何軸。

功能和優點

更優越的性能和故障檢測

- 將第三方裝置與我們的整合運動系統同步
- 使用Studio 5000 Logix Designer®軟體進行設定與程式編輯
- 採機櫃內安裝，不需要在機器上安裝編碼器
- 減少配線

加強靈活性

- 與所有運動軸同步。不限於鄰近的軸
- 可配置的輸出：正交或脈波串
- 雙乙太網路連接埠支援多種網路拓樸
- 為例行程序與外掛指令提供角色式存取控制



創新的扣合式匯流排系統不需要任何工具，能協助您更輕鬆地進行組裝與安裝。Kinetix 5700也採用負載觀測器即時調整技術，除了不需要調整多數軸外，亦能發揮高性能的控制作用，因而縮短調機時間。DSL回饋連接埠支援單電纜技術，也有助於簡化Allen-Bradley® Kinetix VP馬達的佈線。

Kinetix 5700電源供應器規格

機型	輸入電壓	輸出電流	峰值輸出電流	模組寬度
2198-P031	325-528V AC	10 A	31 A	55 mm
2198-P070	325-528V AC	25 A	70 A	55 mm
2198-P141	325-528V AC	47 A	141 A	85 mm
2198-P207	325-528V AC	69 A	207 A	85 mm

Kinetix 5700伺服驅動器規格

機型	輸出電流 (RMS)	峰值輸出電流	額定功率	模組寬度
2198-D006-ERSx	2x2.5 A	2x6 A	2x 1.6 kW	55 mm
2198-D012-ERSx	2x5 A	2x12 A	2x 3.2 kW	55 mm
2198-D020-ERSx	2x8 A	2x20 A	2x 5.4 kW	55 mm
2198-D032-ERSx	2x13 A	2x32 A	2x 8 kW	55 mm
2198-D057-ERSx	2x23 A	2x57 A	2x 15 kW	85 mm
2198-S086-ERSx	43 A	86 A	30 kW	85 mm
2198-S130-ERSx	65 A	130 A	45 kW	85 mm
2198-S160-ERSx	85 A	160 A	60 kW	100 mm

選配包括可提供固線式與整合式STO模式的2198-xxxx-ERS3變頻器。
此外，還有提供第3與第4頁所述之停止功能與監測功能的2198-xxxx-ERS4變頻器。

了解更多詳情請造訪：<http://ab.rockwellautomation.com/>

Allen-Bradley、CompactLogix、ControlLogix、Kinetix、LISTEN.THINK.SOLVE、PowerFlex、Rockwell Software、Studio 5000與Studio 5000 Logix Designer皆為Rockwell Automation之註冊商標。
凡不屬於Rockwell Automation之商標均為其所屬公司所有。

www.rockwellautomation.com

電力、控制、資訊解決方案總部

美洲地區：Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

歐洲/中東/非洲地區：Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgium, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

亞太地區：Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

台灣洛克威爾國際股份有限公司 Rockwell Automation Taiwan Co., Ltd. www.rockwellautomation.com.tw

台北市104建國北路二段120號14樓

高雄市80052新興區中正三路2號19樓A室

Tel: (886) 2 6618 8288, Fax: (886) 2 6618 6180

Tel: (886) 7 9681 888, Fax: (886) 7 9680 138

出版物2198-PP002C-ZC-P – 2017年12月

