

PowerFlex 低壓交流變頻器



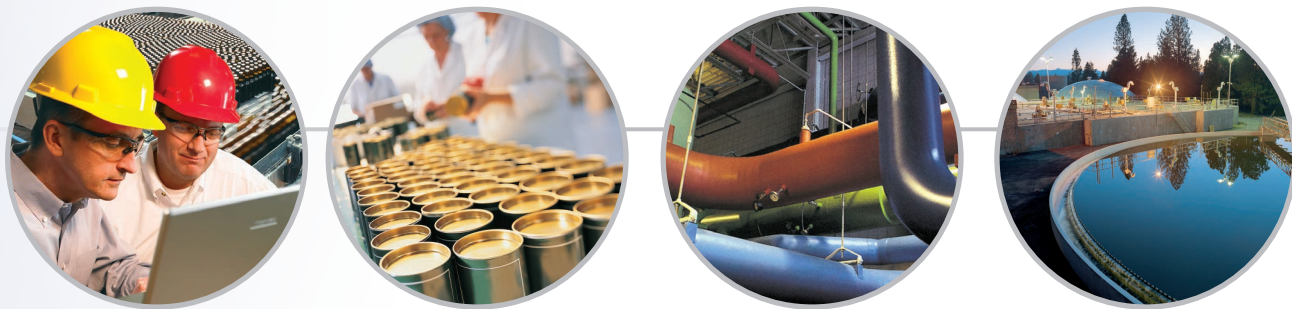
性能強大。操控靈活。



LISTEN.
THINK.
SOLVE.

PowerFlex 變頻器

專注於能顯著提升最終收益的優點。



Allen-Bradley® PowerFlex® 交流變頻器系列產品經過精心設計，特別為您提供最重要的優勢。我們的重點在於提供一套靈活的产品組合，讓您的運作保持連線以善生產力，因為幫助您成功就是我們最重要的使命。

彈性讓 PowerFlex 變頻器能符合各種廣泛的應用需求。PowerFlex 變頻器可以提供大範圍的馬達控制和電源解決方案，不論是最簡單還是最嚴苛的應用需求，都能輕鬆應付。它的特色還包括多樣化的硬體、軟體、安全裝置及外殼選擇，以符合您的需求。彈性能幫助您：

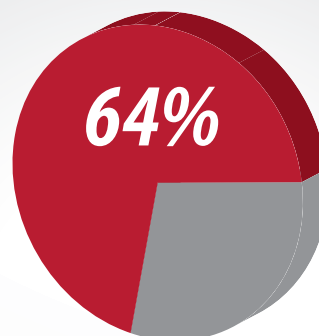
- 根據應用需求來選擇一種特定的變頻器以及各種符合需求的選件來降低整體擁有成本
- 以特定的應用控制來提高產能，例如適用於起重設備的 TorqProv™ 功能，以及適用於油井的 Pump-Off 功能
- 使用最適合您的應用情況和環境的變頻器。從高度靈活的 IP00 開放型，到針對嚴苛環境提供額外保護的各種包裝類型中選擇
- 選擇最適合您應用的安全功能和建置方法

連接性是監控您的應用並且採取適當行動維護運作順暢的關鍵。應用中暢通的即時資訊有助於提升機器的靈活性及生產效率。PowerFlex 變頻器提供能讓您在整個運作期間輕鬆管理資料的功能。PowerFlex 變頻器是洛克威爾自動化 Integrated Architecture® (整合式架構) 的一部分，不僅具備連鎖指令反應功能，也能提供以下有用的功能：

- 實現系統和機械層級資料的能見度
- 獲得多種通訊選擇，包含內建 EtherNet/IP 網路卡的變頻器，以及支援其他各種工業網路選項
- 能夠簡化並提升設定體驗的軟體工具
- 輕鬆地從控制器中擷取診斷資訊，更迅速地進行疑難排解
- 啟用工廠現場和控制室之間的遠端監控來提升能見度和通訊

生產力是您最大的顧慮之一。您很清楚生產力的重要性，但是選擇一組適合的變頻器真的能夠帶來改善嗎？當您選擇 PowerFlex 變頻器時答案是肯定的，因為它可提供以下好處：

- 有助於保護人員和資產，同時又能縮短停機時間的安全功能
- 與 Logix 環境的優質整合，可簡化設定和程式設計
- 縮短開發和試運轉時間，產品更快上市
- 使用事先診斷和不規則操作參數通知以防止系統意外停機
- 存取即時資料以支援資訊化決策，幫助縮短停工期並維持生產順暢運行



根據 2015 年的一份 Rockwell Automation 客戶調查顯示，有 64% 使用 PowerFlex 變頻器的受訪者表示，優質整合讓他們節省高達 75% 的工程設計時間！

優質整合

簡化設計、操作和維護

將 Allen-Bradley 馬達控制裝置整合到 Logix 控制平台，有助於縮短程式編譯時間、簡化啟動和試運轉步驟，並最佳化診斷流程。優質整合藉由在單一軟體環境 Studio 5000 Logix Designer® 中整合控制器程式設計以及裝置系統組態、操作和維護，有助於減少複雜性和錯誤。

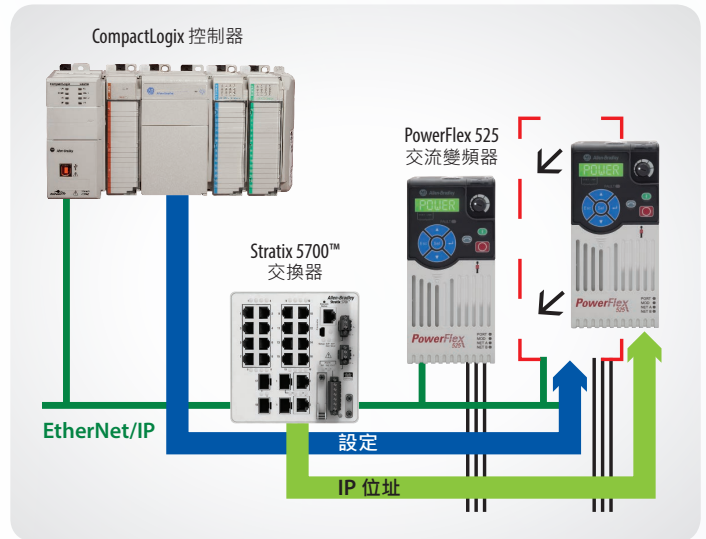
- 這套單一軟體解決方案提供直觀式的程式設計工具，適用於離散式、製程、批次、運動、安全和驅動應用
- 控制器及變頻器的組態都集中於 Studio 5000 環境
- 變頻器設定將會儲存為 Studio 5000 Logix Designer 專案檔案的一部分，並同時儲存於 Logix 控制器中，因此無需儲存和保持多個檔案。您的控制器和所有變頻器設定只需要使用一個檔案即可
- 診斷、故障、警示與事件資訊都整合於 Studio 5000 環境中
- 進階圖形精靈會引導您完成變頻器組態

Studio 5000 軟體可以自動填入控制器所記憶的變頻器參數作為控制器標籤，協助您縮短程式設計時間。

- 會自動產生說明標籤名稱
- 可減少位址不符錯誤
- 複製和貼上功能讓裝置的複製變得快速簡單

自動裝置組態

自動裝置組態 (ADC) 可讓 Logix 控制器自動偵測已更換的 PowerFlex 變頻器並下載所有設定參數，盡可能避免手動重新設定的需要。此功能有助於透過縮短停機時間來提高生產力。



PowerFlex 520 系列及 750 系列變頻器提供 ADC。*

- PowerFlex 525 及 755 變頻器配備內建可實現 ADC 的 EtherNet/IP 連接埠
- PowerFlex 527 變頻器需要 Logix 控制器才能運作，這樣所有變頻器資訊都儲存於控制器中，支援快速的自動裝置更換
- Stratix 5700™、Stratix 6000™ 和 Stratix 8000™ 交換器具備自動 IP 位址指派功能

*PowerFlex 523 及 753 交流變頻器需要雙連接埠 EtherNet/IP 通訊配接卡才能執行 ADC。

透過 Studio 5000 Logix Designer 整合式運動指令進行變頻器程式設計

PowerFlex 755 和 PowerFlex 527 變頻器能夠使用 Studio 5000 環境整合式運動指令進行程式設計。變頻器的設定和程式設計與伺服驅動器類似，可以透過使用對於兩種變頻器使用具備相同指令的單一軟體套件，來簡化並節省寶貴的工程設計時間。

如此的高度整合能提供獨佔的應用資源，實現更多的省時功能及效能提升。

- 交流變頻器可以採用與 Kinetix 伺服驅動器相同的方法進行配置和程式設計，來簡化您的機器設計

- 使用整合式運動指令可以達到程式碼重複使用的效果，有助於提升機器設計的效率
- 包括時間戳記事件在內的強大診斷功能可以提供精確的變頻器資訊，有助於您更迅速地識別和解決問題
- 只要使用一些指令，即可完成從非常簡單的電子傳動裝置到電子凸輪同步化的複雜工作。而且可以透過網路完成同步，不需要其他任何硬體裝置
- Logix 控制器維持變頻器參數的各個層面，並且在連線到變頻器時重設這些參數。透過重設進行固有的裝置替換，有助於大幅縮短機器停機時間

PowerFlex 520 系列交流變頻器

新一代·效能強大·操控靈活。

Allen-Bradley PowerFlex 520 系列交流變頻器集設計新穎和簡單實用等特性於一身，提供一套能實現最佳系統效能的馬達控制解決方案，縮短設計和交付更優質的機器所需的時間。本系列的三款變頻器分別具備獨特的功能，可以符合您的各種應用需求。

PowerFlex 753 交流變頻器適合需要以符合成本效益的方式進行馬達控制的機器。它的設計目的是協助縮短安裝與設定時間，同時提供您的應用所需的控制。

- 上傳/下載變頻器組態的標準 USB
- 透過人機介面模組 (HIM) 及 Connected Components Workbench™ 軟體工具簡化組態
- 選配通訊模組可輕而易舉地將變頻器新增至網路

PowerFlex 525 交流變頻器適合簡單系統整合的機器，提供包括內建 EtherNet/IP 連接埠和安全的標準功能。

- 可無縫整合於 Logix 控制架構，且支援自動裝置組態
- 彈性的馬達控制及安裝選項
- 選配通訊模組可輕而易舉地將變頻器新增至網路

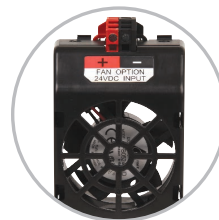


PowerFlex 527 交流變頻器的設計旨在搭配 Allen-Bradley Logix 可程式設計自動控制器 (PAC) 使用。適用於可以透過伺服驅動器和交流變頻器採用相同變頻器設定體驗而獲得助益的機器，這種馬達控制的新方式能縮短工程設計時間，並且提升馬達協調性，進而提升機器效能。

- 安全關閉扭矩是一種標準功能，可以透過硬體安全提供，亦可作為控制器上的整合式安全透過 EtherNet/IP 網路使用
- 內建雙連接埠 EtherNet/IP 支援多種網路拓撲及裝置層環狀功能
- 對於注重簡單速度控制和精確馬達功能的應用而言，交流變頻器及伺服驅動器的組合是理想的解決方案。PowerFlex 527 交流變頻器可管理簡單速度控制，而 Kinetix® 伺服驅動器可處理與速度、扭矩和位置控制的精確馬達控制作業



簡化程式設計 – MainsFree™ 程式設計可以透過 USB 連接將組態檔案上傳和下載至 PowerFlex 525 及 PowerFlex 523 變頻器控制模組。



高作業溫度 – 搭配控制模組風扇套件並降低電流額定值，讓 PowerFlex 520 系列交流變頻器即使在高達 70°C (158°F) 的溫度下亦能順利運行。



創新設計 – 模組化設計可讓您在安裝 PowerFlex 525 或 PowerFlex 523 變頻器電源模組的同時設定控制模組。



彈性 – PowerFlex 520 系列的所有變頻器都能垂直或水平安裝，並且兩種方向都能併排安裝。水平安裝必須使用控制模組風扇套件。

PowerFlex 750 系列交流變頻器

為您的應用帶來彈性、連線和生產力。

PowerFlex 753 與 755 交流變頻器是針對您的需求而設計。系列變頻器產品的設計充分考慮您所需要的彈性、連線性及生產力等需求。現在，一套能從程式設計開始到運作和維護皆能帶來絕佳使用體驗的交流變頻器系列產品終於問世了。PowerFlex 750 系列交流變頻器提供更多控制、通訊、安全性選項，並且比同級變頻器支援更多硬體選項，助您實現最大的生產效率。

PowerFlex 753 交流變頻器適用於各種常見的應用，既符合成本效益，又容易使用。內建 I/O 為標準配備，並有 3 個選配插槽可供通訊、安全和額外 I/O 使用。專為符合速度或扭矩控制達到 250 kW/350 Hp 的應用需求而設計。

- 嵌入式 I/O 和 3 個選配插槽可確保安全、回饋、通訊，24V 電源或額外 I/O 使變頻器成為更具彈性和成本效益的解決方案
- 安全關閉扭矩和安全速度監控選項幫助保護人員和資產，同時縮短停機時間

PowerFlex 755 交流變頻器使用簡易、具備應用彈性和卓越效能。包含多個控制器、硬體和安全選項。系列變頻器具備多種馬達控制選項，適合各種廣泛應用。內建 EtherNet/IP 網路卡可提供即時操作資料，並可輕鬆整合於 Logix 控制系統。適用於需要定位、速度或扭矩控制的高達 1500 kW/2000 Hp 應用。

- 可無縫整合於 Logix 控制架構，且支援自動裝置組態
- 內建單一 EtherNet/IP 連接埠和 5 個額外選配插槽，支援諸如回饋、I/O、安全、通訊及輔助 24V 直流控制電源等額外選項
- 安全選項包含安全扭矩關斷與安全速度監控
- 適用於協調變頻器系統應用、定位應用和起重設備應用 (TorqProve)
- DeviceLogix™ 可搭配機器程式設計的系統功能
- 可選擇使用 Studio 5000® 內的整合式運動指令，為同時採用交流變頻器和伺服驅動器的應用縮短工程設計時間



通訊 – PowerFlex 750 系列交流變頻器充分支援網路通訊協定，可輕易地整合您的網路架構。PowerFlex 755 具備內建 EtherNet/IP 連接埠，可透過 EtherNet/IP 網路輕鬆管理變頻器資料。此外，還有一套選配的雙埠 EtherNet/IP 選項模組，能支援 PowerFlex 753 和 755 變頻器的多種網路拓撲及裝置層環狀功能。

安全關閉扭矩和安全速度監控 – 以高達（並包含）PLe/SIL3、Cat 3 和 Cat 4 的安全解決方案協助保護人員和設備，同時減少機器停機時間。

電源和套件 – 介於 0.75 到 1500 kW (1 至 2000 Hp) 的完整電源範圍，加上適合全球應用的 400/480 和 600/690 伏特型號。套件選項範圍包含高彈性的 IP00 開放型到 MCC 型式盤櫃，以及其他提供額外保護的功能。

預測診斷系統 – 透過預測診斷系統來減少意外停機的情況，內建的保護功能則有助於保護您的資產。必要維護的事先通知能幫助您規劃停機時間，盡可能降低對生產力的影響，並且減少未排程停機所產生的成本。

設定您的應用 – 變頻器具仍插槽式硬體架構，可支援多達五張選項卡，讓您依照實際需求靈活選擇，同時提供未來應用的擴充能力。擴充卡包括安全、回饋、通訊、I/O 和輔助 24V 直流控制電源，可在您需要時輕鬆安裝到變頻器上，不需要任何硬體變更。



**PowerFlex 4M
交流變頻器**

**PowerFlex 523
交流變頻器**

**PowerFlex 525
交流變頻器**

**PowerFlex 527
交流變頻器**

**POWERFLEX
交流變頻器**



馬達控制系統

應用

額定值 100-115 V
單相輸入/3 相 230 V 輸出

額定電壓 200-240V

額定電壓 400-480V

額定電壓 500-600V

額定電壓 690V

各型機殼之周圍溫度*
限制

EMC 濾波器

標準及認證

過載能力

輸出週率範圍

使用者介面

通訊選擇

類比輸入

類比輸出

PTC 輸入

數位輸入

繼電器輸出

電晶體輸出

動態制動

安全

• 壓頻比

• 開迴路速度控制調節

• 0.2...1.1 kW • 0.25...1.5 Hp • 1.6...6 A

• 0.2...7.5 kW • 0.25...10 Hp • 1.6...33 A

• 0.4...11 kW • 0.5...15 Hp • 1.5...24 A

• 不適用

• 不適用

• IP20: -10 至 50 °C (14 至 122 °F)
• IP20 零堆疊 -10 至 40 °C (14 至 104 °F)

• 內部 (單相 240 V 和 3 相 480 V)
• 外部 (單相和 3 相)

• c-UL、UL、CE、RCM、RoHS

• 150% 時 60 秒
• 200% 時 3 秒

• 0 – 400 Hz

• 本機鍵盤
• 遙控鍵盤
• Studio 5000
• Connected Components Workbench (CCW)

• 整合式 RS485 (Modbus RTU)
• 選配: *DeviceNet、*EtherNet/IP、*PROFIBUS DP、*ControlNet、*LonWorks®、*Bluetooth®**選配網路功能須搭配 DSI 外部通訊套件

• 數量: 1 (單極電壓)

• 無

• 數量: 1 (使用類比輸入)

• 數量: 5 (24V DC • 2 個可設定)

• 數量: 1 (C 型)

• 無

• 內部 IGBT, 型號尾數為「3」者除外

• 無

• 壓頻比
• 無感測向量控制

• 開迴路速度控制調節

• 0.2...1.1 kW • 0.25...1.5 Hp • 1.6...6 A

• 0.2...15 kW • 0.25...20 Hp • 1.6...62.1 A

• 0.4...22 kW • 0.5...30 Hp • 1.4...43 A

• 0.4...22 kW • 0.5...30 Hp • 0.9...32 A

• 不適用

• IP20: -20 至 50 °C (-4 至 122 °F)
• IP20 零堆疊: -20* 至 45 °C (-4 至 113 °F)
• IP20: -20 至 60 °C (140 °F) • 電流降額
• IP20: -20 至 70 °C (158 °F) 電流降額並搭配選用控制模組風扇套件

• 內部 (單相 240 V 和 3 相 480 V)
• 外部 (單相和 3 相)

• ACS 156、c-UL、UL、CE、EAC、KCC、RCM、REACH、RoHS、SEMI F47

• 一般負載應用: 110% - 60 秒, 150% - 3 秒 (針對 20 Hp 以上)
• 重載應用 150% - 60 秒, 180% - 3 秒 (200% - 3 秒可設定)

• 0 – 500 Hz

• 5 字元, 16 區段 QuickView™ LCD 顯示器, 含多種語言和本機鍵盤, 遙控鍵盤, 透過 USB 的 MainsFree™ 程式設計, 應用程式設定參數群組 AppView® 及 CustomView™ • Studio 5000 • Connected Components Workbench (CCW)

• 整合式 RS485 (Modbus RTU)
• 選配: 雙連接埠 EtherNet/IP、DeviceNet、PROFIBUS DP

• 數量: 1 (單極電壓或電流)

• 無

• 數量: 1 (使用類比輸入)

• 數量: 5 (24V DC • 4 個可設定)

• 數量: 1 (C 型)

• 無

• 內部 IGBT

• 無

• 壓頻比 • 無感測向量控制
• 閉路速度向量控制
• 永磁馬達控制**

• 開迴路速度調節
• 閉迴路速度調節

• 0.4...1.1 kW • 0.5...1.5 Hp • 2.5...6 A

• 0.4...15 kW • 0.5...20 Hp • 2.5...62.1 A

• 0.4...22 kW • 0.5...30 Hp • 1.4...43 A

• 0.4...22 kW • 0.5...30 Hp • 0.9...32 A

• 不適用

• IP20: -20 至 50 °C (-4 至 122 °F)
• IP20 零堆疊: -20* 至 45 °C (-4 至 113 °F)
• IP20: -20 至 60 °C (140 °F) • 電流降額
• IP20: -20 至 70 °C (158 °F) 電流降額並搭配選用控制模組風扇套件

• 內部 (單相 240 V 和 3 相 480 V)
• 外部 (單相和 3 相)

• ACS 156、ATEX、c-UL、UL、CE、EAC、EPRI/SEMI F47、KCC、勞氏驗船協會、RCM、RoHS、TÜV FS ISO/EN13849-1

• 一般負載應用: 110% - 60 秒, 150% - 3 秒 (針對 20 Hp 以上)
• 重載應用 150% - 60 秒, 180% - 3 秒 (200% - 3 秒可設定)

• 0 – 500 Hz

• 5 字元, 16 區段 QuickView™ LCD 顯示器, 含多種語言和本機鍵盤, 遙控鍵盤, 透過 USB 的 MainsFree™ 程式設計, 應用程式設定參數群組 AppView® 及 CustomView™ • Studio 5000 • Connected Components Workbench (CCW)

• 嵌入式 EtherNet/IP 連接埠
• 整合式 RS485 (Modbus RTU)
• 選配: 雙連接埠 EtherNet/IP、DeviceNet、PROFIBUS DP

• 數量: 2 (1 個雙極電壓、1 個電流)

• 數量: 1 (單極電壓或電流)

• 數量: 1 (使用類比輸入)

• 數量: 7 (24V DC • 6 個可設定)

• 數量: 2 (1 個 A 型繼電器、1 個 B 型繼電器)

• 數量: 2

• 內部 IGBT

• 內建安全扭矩關閉, SIL2, PLD, Cat 3

• 壓頻比 • 無感測向量控制
• 閉路速度向量控制

• 開迴路速度調節
• 閉迴路速度調節

• 0.4...1.1 kW • 0.5...1.5 Hp • 2.5...6 A

• 0.4...15 kW • 0.5...20 Hp • 2.5...62.1 A

• 0.4...22 kW • 0.5...30 Hp • 1.4...43 A

• 0.4...22 kW • 0.5...30 Hp • 0.9...32 A

• 不適用

• IP20: -20 至 50 °C (-4 至 122 °F)
• IP20 零堆疊: -20* 至 45 °C (-4 至 113 °F)
• IP20: -20 至 70 °C (158 °F) • 電流降額並搭配選用控制模組風扇套件

• 內部 (單相 240 V 和 3 相 480 V)
• 外部 (單相和 3 相)

• ACS 156、ATEX、c-UL、UL、CE、EAC、EPRI/SEMI F47、KCC、勞氏驗船協會、RCM、RoHS、TÜV FS ISO/EN13849-1

• 一般負載應用: 110% - 60 秒, 150% - 3 秒 (針對 20 Hp 以上)
• 重載應用 150% - 60 秒, 180% - 3 秒 (200% - 3 秒可設定)

• 0 – 590 Hz

• Studio 5000 Logix Designer V24 或以上

• 嵌入式雙連接埠 Ethernet/IP

• 數量: 2 (1 個雙極電壓、1 個電流)

• 數量: 1 (單極電壓或電流)

• 數量: 1 (使用類比輸入)

• 數量: 4 (24V DC • 3 個可設定)

• 數量: 2 (1 個 A 型繼電器、1 個 B 型繼電器)

• 數量: 2

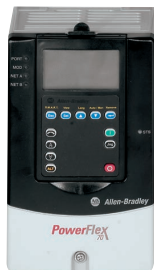
• 內部 IGBT

• 內建安全扭矩關閉, SIL 3 / PLe Cat 3
• 內建整合式安全 SIL 3 / PLe Cat 3

*需考慮使用環境

**未來韌體版本中將加入永磁馬達控制

PowerFlex 70 交流變頻器



PowerFlex 753 交流變頻器



PowerFlex 755 交流變頻器



POWERFLEX 交流變頻器

馬達控制系統

- 含 FORCE 技術的向量控制 (搭配或不搭配編碼器)
- 無感測向量控制
- 壓頻比

- 含 FORCE 技術的向量控制 (搭配或不搭配編碼器)
- 無感測向量控制
- 壓頻比
- 永磁馬達控制 (內部)

- 含 FORCE 技術的向量控制 (搭配或不搭配編碼器)
- 無感測向量控制
- 壓頻比
- 平面固定和內部永磁馬達控制 (搭配或不搭配編碼器) 框架 2-7; (搭配編碼器) 框架 8-10

應用

- 開迴路速度調節
- 閉迴路速度調節
- 精確扭矩和速度調節

- 開迴路速度調節
- 閉迴路速度調節
- 精確扭矩和速度調節
- 索引器定位

- 開迴路速度調節
- 閉迴路速度調節
- 精確扭矩和速度調節
- 以 PCAM、索引器和齒輪正確定位

單相輸入 (含降低額定值)

- 是

- 是

- 是 (框架 1-7)

額定電壓 200-240V

- 0.37...18.5 kW • 0.5...25 Hp • 2.2...70 A

- 不適用

- 不適用

額定電壓 400-480V

- 0.37...37 kW • 0.5...50 Hp • 1.1...72 A

- 0.75...270 kW • 1...400 Hp • 2.1...477 A

- 0.75...1400 kW • 1...2000 Hp • 2.1...2330 A

額定電壓 500-600V

- 0.37...37 kW • 0.5...50 Hp • 0.9...52 A

- 1...300 Hp • 1.7... 289 A

- 1...1500 Hp • 1.7...1530 A

額定電壓 690V

- 不適用

- 7.5...250 kW • 12...263 A

- 7.5...1500 kW • 12...1485 A

各型機殼之周圍溫度限制

- IP20、NEMA/UL 類型 1: 0 至 50 °C (32 至 122 °F)
- 凸緣固定: 0 至 50 °C (32 至 122 °F)
- IP66、NEMA/UL 類型 4X/12 室內: 0 至 40 °C (32 至 104 °F)

- IP00/IP20、NEMA/UL 開放式 = 0-50 °C (32-122 °F)**
- NEMA/UL 類型 1 套件 = 0-40 °C (32-104 °F)
- 前凸緣固定: IP00/IP20、NEMA/UL 開放式 = 0-50 °C (32-122 °F)**
- 後凸緣固定: IP66、NEMA/UL 類型 4X = 0-40 °C (32-104 °F)
- IP54、NEMA/UL 類型 12 = 0-40 °C (32-104 °F)

- IP00/IP20、NEMA/UL 開放式 = 0-50 °C (32-122 °F)**
- 前凸緣固定: IP00/IP20、NEMA/UL 開放式 = 0-50 °C (32-122 °F)**
- 後凸緣固定: IP66、NEMA/UL 類型 4X = 0-40 °C (32-104 °F)
- IP54、NEMA/UL 類型 12 = 0-40 °C (32-104 °F)
- 框架 8-10: 50 °C 含降額

EMC 濾波器

- 內部

- 內部安裝選項

- 內部安裝選項

標準及認證

- ABS、c-UL-us、CE*、EAC、IEC (專為此需求設計)、KCC、勞氏驗船協會、NSF 認證 (IP66、NEMA/UL 類型僅 4X/12)、RCM (600 V 以外)、RoHS、SEMI F47、Trentec、TÜV FS ISO/EN13849-1 含安全關閉扭矩選項

- ABS、ATEX***、c-UL-us、CE、EAC、EPRI/SEMI F47、TÜV FS ISO/EN13849-1 符合安全扭矩關閉和安全速度監控選項、勞氏驗船協會、KCC、RCM、RINA、RoHS 相容性材質

- ABS、ATEX***、c-UL-us、CE、EAC、EPRI/SEMI F47、TÜV FS ISO/EN13849-1 符合安全扭矩關閉和安全速度監控選項、勞氏驗船協會、KCC、RCM、RINA、RoHS 相容性材質

過載能力

- 一般負載應用 • 110% - 60 秒 • 150% - 3 秒
- 重載應用 • 150% - 60 秒 • 200% - 3 秒

- 一般負載應用 • 110% - 60 秒 • 150% - 3 秒
- 重載應用 • 150% - 60 秒 • 180% - 3 秒

- 一般負載應用 • 110% - 60 秒 • 150% - 3 秒
- 重載應用 • 150% - 60 秒 • 180% - 3 秒
- 輕載應用 (框架 8-10) • 110% - 60 秒

輸出週率範圍

- 0 - 500 Hz

- 0...325 Hz (2 kHz PWM 時)
- 0...590 Hz (4 kHz PWM 時***)

- 0...325 Hz (2 kHz PWM 時)
- 0...590 Hz (4 kHz PWM 時***)

使用者介面

- 本地 PowerFlex HIM • 遠端 PowerFlex HIM
- Studio 5000
- Connected Components Workbench (CCW)

- 本地 PowerFlex HIM • 遠端 PowerFlex HIM
- Studio 5000
- Connected Components Workbench (CCW)

- 本地 PowerFlex HIM • 遠端 PowerFlex HIM
- Studio 5000
- Connected Components Workbench (CCW)

通訊選擇

- 內部 DPI • DeviceNet • ControlNet (同軸或光纖)
- EtherNet/IP • 遠端 I/O • RS485 DFI • BACnet
- RS485 HVAC (Modbus RTU、Metasys N2、Siemens P1) • PROFIBUS DP • Interbus
- 外部 SCANport • Modbus/TCP • CANopen • LonWorks

- 單或雙連接埠 Ethernet/IP 選項
- ControlNet (同軸或光纖) • DeviceNet
- 遠端 I/O • RS485 DFI • PROFIBUS DP • BACnet/IP
- Modbus/TCP • HVAC (Modbus RTU、FLN P1、Metasys N2) • ProfiNet IO • LonWorks • CANopen

- 內建 Ethernet/IP 連接埠或雙連接埠 Ethernet/IP 選項模組 • ControlNet (同軸或光纖) • DeviceNet
- 遠端 I/O • BACnet/IP • RS485 DFI • PROFIBUS DP
- Modbus/TCP • HVAC (Modbus RTU、FLN P1、Metasys N2)
- ProfiNet IO • LonWorks • CANopen

保護塗層

- 標準

- 標準

- 標準

類比輸入

- 數量: 2 (1 個雙極電壓或電流、1 個單極電壓或電流)

- 最多共 7 個 (雙極電壓或電流)

- 最多共 10 個 (雙極電壓或電流)

類比輸出

- 數量: 1 (單極電壓或電流)

- 最多共 7 個 (雙極電壓或電流)

- 最多共 10 個 (雙極電壓或電流)

PTC輸入

- 數量: 1 (使用類比輸入)

- 最多共 3 個

- 最多共 5 個

數位輸入

- 數量: 6 (24 V DC 或 115 V AC、115 V 需要擴充卡)

- 最多共 21 (數量 21 - 24 V DC; 數量 19 - 115 V AC)

- 最多共 31 (24 V DC 或 115 V AC)

繼電器輸出

- 數量: 2 (C 型)

- 最多共 7 個 (C 型)

- 最多共 10 個 (C 型)

電晶體輸出

- 無

- 最多共 7 個

- 最多共 10 個

內部制動器電晶體

- 標準

- 標準配備 (框架 1-5) 選配 (框架 6-7)

- 標準配備 (框架 1-5) 選配 (框架 6-7); 框架 8-10 必須搭配外部煞車模組

交流輸入扼流圈

- 無

- 無

- 無

直流鏈扼流圈

- FR C-E 型

- 有

- 有

共模扼流圈

- 外部選配項目

- 外接選配

- 外部選配項目

安全

- 安全扭矩關閉 SIL3、PLd、Cat 3 - 選配

- 安全扭矩關閉 SIL3、PLe、Cat 3 (擴充卡)
- 安全速度監控 SIL3、PLe、Cat 4 (擴充卡)

- 安全扭矩關閉 SIL3、PLe、Cat 3 (擴充卡)
- 安全速度監控 SIL3、PLe、Cat 4 (擴充卡)

*600V 變頻器至並未執行 CE 認證測試

**框架 7、477A 輸出、全機殼 = 0-40 °C (32-104 °F)

*** 需要 11 系列 I/O 和 ATEX 子卡選項

**** 在 4kHz 時降額; 請參考技術規格

**框架 7、477A 輸出、全機殼 = 0-40 °C (32-104 °F)

*** 需要 11 系列 I/O 和 ATEX 子卡選項

**** 在 4kHz 時降額; 請參考技術規格

專為提高產能而設計的工具與軟體

洛克威爾自動化透過易於使用的軟體套件和工具，加快並且簡化組態和程式設計工作。每套工具都具備強大的功能與設計直觀的特點，有助於改善使用者體驗並縮短開發時間，以便更快速有效地交付機器。

Connected Components Workbench 軟體

Connected Components Workbench™ 程式設計工具和設定軟體運用可靠的 Rockwell Automation 及 Microsoft® Visual Studio® 技術，透過 HMI 編輯軟體，提供快速簡便的變頻器設定、控制器程式設計和整合。

Studio 5000 Logix Designer 軟體

洛克威爾自動化整合式架構 (Rockwell Automation Integrated Architecture™) 系統提供整合式的控制方式和資訊以達成全廠最佳化。Studio 5000 環境是整合式架構系統的核心，可作為單一程式設計工具，幫助您設計與配置您的應用系統。

PowerFlex 加速器工具組 (PowerFlex Accelerator Toolkit)

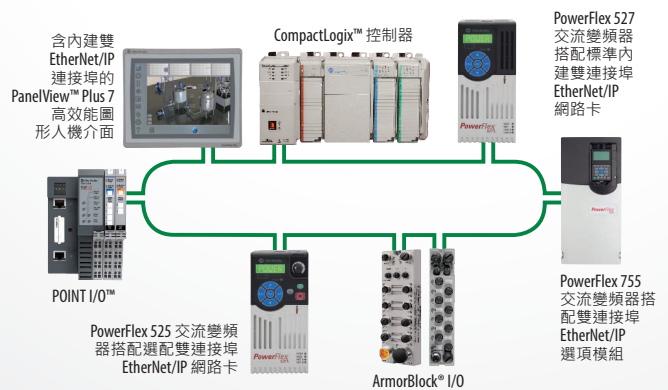
設計工具組可以協助您使用 PowerFlex 交流變頻器和 Kinetix 伺服驅動器，大幅降低開發新應用的時間與成本。這套免費工具組包含功能強大的系統開發精靈，可接收設計人員輸入的資料，並自動產生您在設計專案時需要的檔案，讓您事半功倍。

若想進一步瞭解本工具組或免費下載工具軟體，請造訪：www.ab.com/go/iatools

完整串聯您的企業

採用 EtherNet/IP 網路讓您的 PowerFlex 變頻器可以連線至整合式架構應用，成為系統整體的一部分。這套建構完整、廣泛受到採用的網路能夠協助簡化並加強機器設計和運作，同時保持資料在您的企業中無縫流通。

- 成本比多網路架構更低、效能表現更卓越，且更容易使用
- 可輕易整合各種 PowerFlex 變頻器、I/O、智慧型致動器以及連接到其他 EtherNet/IP 的任何裝置
- 雙連接埠 EtherNet/IP 連線功能支援線狀與環狀拓撲，能提供裝置層環狀 (DLR) 功能並提升變頻器可用性



洛克威爾自動化 (NYSE:ROK) 是全球最大的工業自動化公司，致力於為客戶提高生產力並推動世界實現可持續發展。放眼世界，我們的旗艦級 Allen-Bradley® 與 Rockwell Software® 品牌便是創新和卓越的代表。



Allen-Bradley、AppView、ArmorBlock、CompactLogix、Connected Components Workbench、ControlLogix、CustomView、DeviceLogix、FORCE Technology、Integrated Architecture、Kinetix、MainsFree、Micro800、PanelView、PowerFlex、QuickView、Stratix、Studio 5000 和 TorqProve 是洛克威爾自動化的商標。ControlNet、DevicNet 及 EtherNet/IP 是 Open DeviceNet 廠商協會的商標。凡不屬於洛克威爾自動化的商標皆為其各自所屬公司所有。

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, 電話: (1) 414.382.2000, 傳真: (1) 414.382.4444

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

亞太地區: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, 電話: (852) 2887 4788, 傳真: (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