

PowerFlex 低壓變頻器

性能強大。靈活操控。



內容

主題	頁碼
強大的效能與彈性控制功能	3
簡化變頻器組態與設定	4
安全解決方案	4
配線與負載選項	6
選擇一款 PowerFlex 低壓變頻器	7
PowerFlex 4M 交流變頻器	19
PowerFlex 400 交流變頻器	22
PowerFlex 523 交流變頻器	26
PowerFlex 525 交流變頻器	29
PowerFlex 527 交流變頻器	32
PowerFlex 755TS 交流變頻器	35
PowerFlex 755TL/TR 交流 變頻器	42
PowerFlex 753 交流變頻器	51
PowerFlex 755 交流變頻器	56
PowerFlex 70 交流變頻器	61
PowerFlex 700 交流變頻器	64
PowerFlex 直流變頻器	65
PowerFlex 直流磁場控制器	67
PowerFlex 變頻器共用匯流排解決方案	69
PowerFlex 755TM 變頻器系統	73
PowerFlex 755TM 非再生電源	79

最新消息

主題	頁碼
更新了 PowerFlex 755TS 型號說明	36

擴大 TotalFORCE 技術的使用

修訂版 11 韌體版本

- · 支援氣冷式 PowerFlex® 755TS 變頻器
 - 框架 1...7,400V/480V
 - 預測維護有助於避免意外停機時間
 - 支援 TotalFORCE® 電力供應選項卡,在三相電源 斷電時保持控制和通訊作用
 - 扭矩準確度模組 (框架 2...7) 改善捲繞機、拆捲機 與測試台等敏感應用的扭矩準確度
 - 動態煞車功能 釋放過量的直流匯流排能量而不需 將其送回主電源
 - 額外的停止模式 用於在不將過多的再生能量送回 直流匯流排時進行減速
- · 支援 250 Hp 額定值的氣冷式框架 6 PowerFlex 755TL、755TM 與755TR
- · 安全擦除有助於保護客戶的知識產權
- · 用於進行 PowerFlex 755TL、755TM 與 755TR 變頻 器故障檢測的電源轉入式故障與警示資訊參數

PowerFlex 755TS 交流變頻器



PowerFlex 755TS 變頻器是結合 TotalFORCE 技術的傳統 六脈衝變頻器。在此之前,TotalFORCE 僅能在採用主動式 前端技術的 PowerFlex 755T 變頻器中使用,而現在應用範 圍更加廣泛。其中包括風扇、幫浦與輸送帶應用,以及更進 階的馬達控制製程,而這些製程需要專用變頻器解決方案中 常見的高效能功能。PowerFlex 755TS 採用三種主要方式, 為幾乎所有的馬達控制應用提供簡化且一致的使用者體驗:

- · 彈性、高效能的控制
- · 即時營運智慧與預測維護
- · 在 Studio 5000® 設計環境中可輕鬆進行設定、整合和視覺化

PowerFlex 755TM 變頻器的非再生電源



在不需要再生與低諧波時,提供適合共用匯流排之節省空間、具成本效益的解決方案。提供六脈衝和 12 脈衝組態,並具有增強型腐蝕氣體防護 (XT)。

- · 已將交流/直流保險絲與線路電抗器列為標準配備
- · 提供並行多個電源模組高達 6000 Hp 的能力
- · 模組化設計可實現有效率的安裝與維護

Allen-Bradley® PowerFlex 系列交流與直流變頻器的提供對您最重要的優點。我們專注於提供彈性的產品選項,讓您能隨時掌握您的作業,並竭盡所能協助您提升生產力,為您的成功帶來正面的影響。

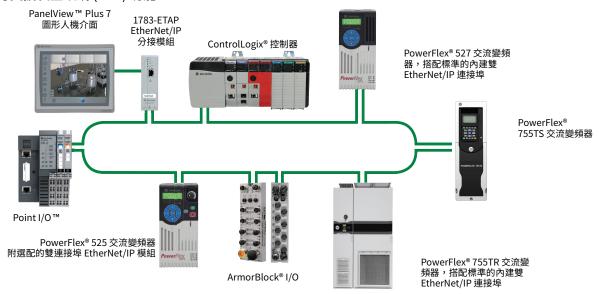
以豐富的控制技術包括開迴路速度調整及精確扭矩與速度控制等改善您的應用。除符合產業標準的馬達控制系統外, PowerFlex 系列產品亦提供獨一無二的控制器技術,讓您受益於更高的應用彈性。

FORCE™ 技術,為 Allen-Bradley 原廠專利的現場導向控制,提供優異的低轉速/零轉速效能並提供精確的扭力與速度調整。

PowerFlex 755T 變頻器提供以 FORCE 原廠技術建構之 TotalFORCE® 技術,透過精確、主動控制電動馬達的扭力、速率 與位置提供優異的馬達控制。

我們的低諧波、再生和共用匯流排 PowerFlex 變頻器具有增強型腐蝕氣體防護功能,與傳統保護塗層本身相比,具有更強的防護能力。結合多項其他設計加強後,讓這些變頻器在腐蝕氣體較多的環境中能有更好的表現。

EtherNet/IP 連線支援無縫整合至 Logix 環境。PowerFlex 變頻器可透過內建或選用的 EtherNet/IP 連接埠進行連線,協助您導入此開放式網路。EtherNet/IP 連線功能提供支援多種網絡拓撲架構之彈性,包括線性、星狀或環狀配置。額外的優點還有可支援裝置環網 (DLR) 功能。



提升運作效率

將馬達轉速調整為符合應用需要有助於明顯降低運作成本。

- · 部分 PowerFlex 變頻器提供節能器模式,包括無感測向量控制及額外的節能功能。達到穩定狀態的速度時,節能器就會啟用,並根據套用的負載自動調整變頻器輸出電壓。
- · 許多 PowerFlex 變頻器提供永磁馬達控制系統選項。使用永磁馬達有助於提升能效並降低相關成本。通常在維持相同輸出扭力的情況下,永磁馬達提供的功率密度越高,則馬達也會變小。
- · 具再生功能的 PowerFlex 變頻器透過將馬達再生的能源送回電源端以幫助降低能耗。

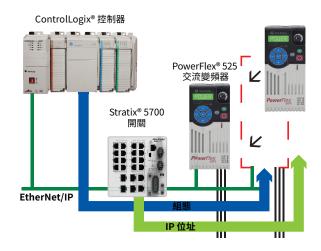
簡化變頻器組態與設定

PowerFlex 變頻器運用易於上手的精選軟體套件與工具,協助加速並簡化組態與程式設定的過程。每套工具都相當強大而且直觀,有助於您強化使用者經驗並縮短開發時間,以便更快速有效的交付機器。

- · 人機介面模組 (HIM) 可方便使用者設定。
- · Connected Components Workbench™ 程式編輯與設定軟體運用可靠的 Rockwell Automation 及 Microsoft® Visual Studio®技術,透過 HMI 編輯軟體進行快速簡便的變頻器設定、控制器程式編輯與整合。
- · Studio 5000® 環境中已內建 PowerFlex 變頻器。會自動產生與變頻器相關的資訊來簡化組態,並減少手動編輯所需參數和標籤的需求。
- · PowerFlex 527 與 755 交流變頻器可使用 Studio 5000 環境中的運動指令進行程式編輯。這些動態指令與 Kinetix® 伺服驅動器通用,讓兩種變頻器能有相同的設定、程式編輯與控制體驗。

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。此功能有助於透過減少停機時間來提高生產力。ADC 可搭配具有標準內建 EtherNet/IP 連接埠之PowerFlex 變頻器或選用雙 EtherNet/IP 連接埠之變頻器使用。



安全解決方案

以前實施安全解決方案通常是意味著犧牲生產力。PowerFlex 變頻器藉由提供有助與保護人員與設備同時亦降低意外停機時間之安全性選項來解決這類生產力疑慮。

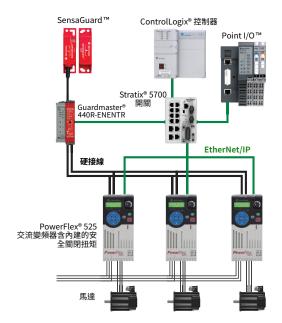
這類安全性解決方案在 PowerFlex 變頻器上可使用內建功能或外掛安全選項的方式來達成。可選擇直接與變頻器連線的硬接線組態。或使用透過 EtherNet/IP 並搭配指定變頻器的整合式安全功能來達成。

硬接線安全關閉扭矩最適合需在不將變頻器電源去除的狀態下,除去馬達旋轉動能之安全應用。此功能擁有在安全系統 上提出需求後快速啟動的優點。

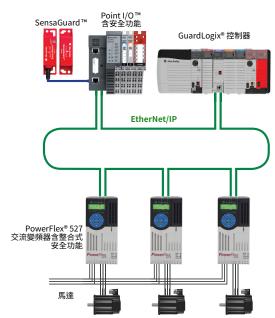
整合式安全關閉扭矩功能擁有與硬接線安全關閉扭矩功能相同的好處與安全評等 – 且能夠簡化機器設計過程並將重複設備的量降到最低。

- · 單一 GuardLogix® 控制器可同時用於安全與標準控制,讓安全與非安全功能共用相同的 EtherNet/IP 網路
- · 操作員與維護人員可看見包含安全事件在內的所有機台事件。這樣可以快速回應,讓機器全面恢復生產。

硬接線安全關閉扭矩



整合式安全關閉扭矩



安全速度監控可為在運動受限時透過操作安全區域的應用提供解決方案。可讓操作員在不停機的情況下執行某些製程或 維護工作。

整合式安全功能為 PowerFlex 755、755TL、755TR 與 755TM 交流變頻器提供 EtherNet/IP 網路上的進階安全。本選項 模組使用以 IEC 61800-5-2 為主的安全指令。

驅動器型安全指令包括:

- · STO 安全關閉扭矩
- · SSI 安全停止 1

控制器型安全功能包括:

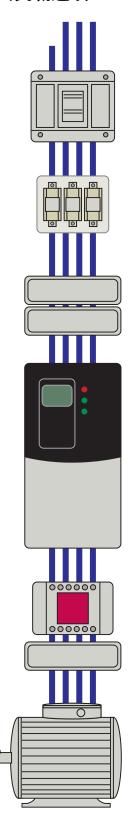
SFX - 安全回授介面SOS - 安全運轉停止SS1 - 安全停止 1SLS - 安全速限SBC - 安全煞車控制

· SS2 – 安全停止 2 · SLP – 安全限制位置

PowerFlex 交流變頻器與 Kinetix® 伺服驅動器採用相同的安全功能以達到共同、簡化的使用體驗。在作為包含GuardLogix 5580ES 控制器或 Compact GuardLogix 5380ES 控制器之整合式安全系統的一部分時,整合式安全功能選項模組提供的安全評等達到 SIL CL3 與 PLe Cat 4。也需要 Studio 5000 Logix Designer® 應用程式 31 版或更新版本。

變頻器	硬接線安全關閉扭矩	網路型安全關閉扭矩	安全速度監控	網路型整合安全功能
PowerFlex 525	內建:SIL2、PLd、cat. 3	_	ı	-
PowerFlex 527	內建:SIL3、PLe、cat. 3	內建:SIL3、PLe、cat. 3	I	_
PowerFlex 70	選配:SIL2、PLd、cat. 3		I	_
PowerFlex 753	選配:SIL3、PLe、cat. 3	_	選配:SIL3、PLe、cat. 4	_
PowerFlex 755	選配:SIL3、PLe、cat. 3	選配:SIL3、PLe、cat. 3	選配:SIL3、PLe、cat. 4	選配:SIL3、PLe、cat. 4
PowerFlex 755TS	選配:SIL3、PLe、cat. 3	選配:SIL3、PLe、cat. 3	選配:SIL3、PLe、cat. 4	選配:SIL3、PLe、cat. 4
PowerFlex 755TL	選配:SIL3、PLe、cat. 3	選配:SIL3、PLe、cat. 3	選配:SIL3、PLe、cat. 4	選配:SIL3、PLe、cat. 4
PowerFlex 755TR	選配:SIL3、PLe、cat. 3	選配:SIL3、PLe、cat. 3	選配:SIL3、PLe、cat. 4	選配:SIL3、PLe、cat. 4
PowerFlex 755TM	選配:SIL3、PLe、cat. 3	選配:SIL3、PLe、cat. 3	選配:SIL3、PLe、cat. 4	選配:SIL3、PLe、cat. 4

配線與負載選項



交流電源

知道變頻器將採用的配電接地類型為何。最常見的三種接地方式為:穩固接地、高 阻抗接地以及未接地。可用變頻器中的跳線器安裝其中一接地種配置。建議採用穩 固接地的配電方式。

輸入保險絲與斷路器

Rockwell Automation 提供完整的 Allen-Bradley® 斷路器及馬達保護裝置產品線,可滿足您豐富的應用需要。建議的保險絲類型詳列於產品使用手冊中。

線路電抗器

下列情況必須使用:

- a. 安裝地點已有交換式功率因子修正電容器
- b. 安裝地點發生電源中斷或電壓驟降
- c. 相較於變頻器而言,變壓器過大。

輸入濾波器

精巧型 PowerFlex 變頻器:符合 EMC 規範所需的外部 EMC 濾波器。使用 PowerFlex 523、525 與 527 交流變頻器時,200V 型與 400V 型均內建 EMC 濾波器。 架構變頻器:僅有較長的馬達電纜及/或特定耐受性要求會需要外部 EMC 過濾器。

交流變頻器

一般負載 (ND) 額定值:110% 過載達 1 分鐘與 150% 過載達 3 秒。無過多的啟動過載、暫態過載或高功率循環。最常見的交流變頻器應用為一般負載。

重載 (ND) 額定值:150% 過載達 1 分鐘與 180% 過載達 3 秒。用於高啟動扭矩 (例如:重載輸送帶)、高制動扭矩 (例如:壓出機與攪拌機) 及高運轉扭矩 (例如:往復式壓縮機) 時。

輸出裝置或電纜終端

若馬達電纜的長度超過指定的數值則必須使用。

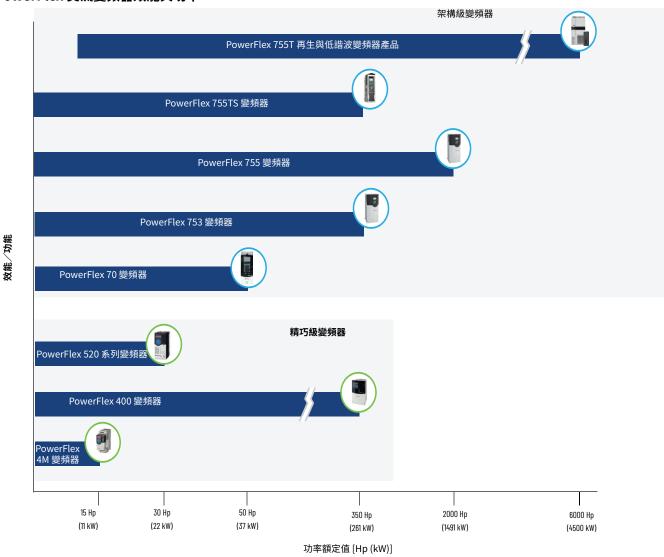
交流馬達

變流器功率額定值最低。

PowerFlex 交流變頻器

PowerFlex® 低壓變頻器系列提供您所需要的功率與控制功能,並提供一系列的功率額定值及可滿足您應用所需的功能。若需更多資訊,請參閱採用 TotalFORCE 技術的 PowerFlex 755T 交流變頻器產品概覽 (第 15 頁)、PowerFlex 架構級交流變頻器產品概覽 (第 16 頁),以及PowerFlex 精巧型交流變頻器產品概覽 (第 14 頁)。

PowerFlex 交流變頻器效能與功率



PowerFlex 直流變頻器

PowerFlex 直流變頻器以 200…690V 的電壓範圍提供 1.2…1044 kW/1.5…1400 Hp 的輸出。這些變頻器具再生與非再生解決方案與各種功能,可滿足大多數應用所需。如需更多資訊,請參閱<u>PowerFlex 直流</u>變頻器產品概覽 (第 18 頁)。

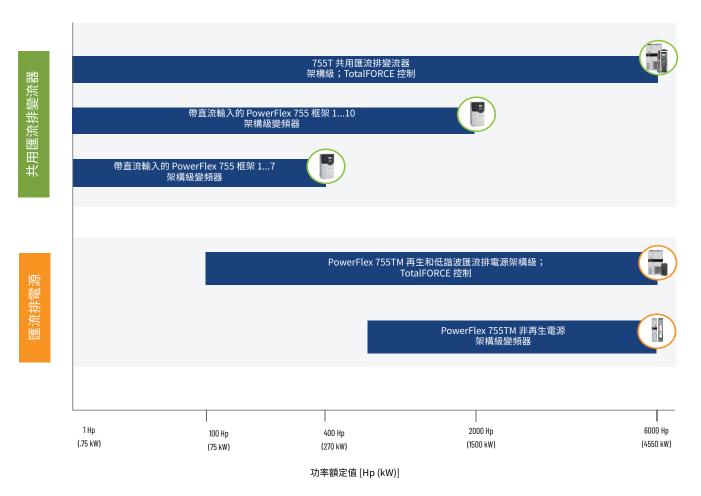
PowerFlex 直流變頻器額定功率



PowerFlex 共用匯流排變流器與電源

PowerFlex 共用匯流排變流器提供 0.75...4550 kW/1...6000 Hp。PowerFlex 共用匯流排電源提供 0.75...4550 kW/1...6000 Hp。如需更多資訊,請參閱共用匯流排系統的 PowerFlex 755TM 變頻器產品概覽 (第 17 頁)。

PowerFlex 共用匯流排變流器與匯流排電源額定功率



PowerFlex 精巧型交流變頻器

PowerFlex 精巧型交流變頻器是一套簡單且符合成本效益的解決方案,適用於各種機器、獨立控制應用系統或簡易整合系統。一般用途變頻器系列易於使用,在精簡套件中讓盤體空間獲得充分運用,並大幅提高應用多樣性。

PowerFlex 4M是 PowerFlex 系列變頻器中最具成本效益的一款,並針對周圍溫度採用了饋通式配線與 Zero-Stacking (TM) 技術



PowerFlex 400 適合用於幫浦與風扇應用。淨化與阻尼器輸入等內建功能為豐富的可變扭矩風扇與幫浦應用之速度控制提供了一套具成本效益的解決方案。



PowerFlex 520 系列結合強大效能與彈性的控制功能,以簡單易用為主要核心。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 525 PowerFlex 527

PowerFlex 523 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。

PowerFlex 525 交流變頻器適合具簡單系統整合的機器,提供包括硬接線安全關閉扭矩與內建 EtherNet/IP 連接埠之功能。

PowerFlex 527 交流變頻器可搭配 Allen-Bradley® Logix可程式控制器使用。其具備:

- · 安全關閉扭矩 (硬接線或透過 EtherNet/IP 網路部署)
- · 內建雙連接埠 EtherNet/IP 支援多種網路拓撲及裝置環網功能

PowerFlex 架構級交流變頻器

PowerFlex 架構級交流變頻器提供多樣功能和應用專屬參數,是高性能應用系統理想的搭配選項。其設計可符合最高 270 kW/400 Hp 的速度與扭矩控制之應用需求。提供直流輸入選項。



PowerFlex 755 交流變頻器包含多種控制、硬體與安全性選用配備。內建EtherNet/IP 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、速度或扭矩控制的功率高達1500 kW/2000 Hp 應用。提供直流輸入選項。



PowerFlex 753 交流變頻器提供標準的內建 I/O 以及三個用於通訊、安全與額外 I/O 的選項插槽。

PowerFlex 70 交流變頻器是囊括了功率、控制與人機介面等可符合空間、簡化及可靠性等需要之設計的精巧型產品。提供壁掛或機械固定式機種,提供搭載與未搭載編碼器回授的速度與扭矩控制功能



搭載 TotalFORCE 技術的 PowerFlex 755T 交流變頻器

PowerFlex 755T 變頻器產品提供諧波弱化、再生、非再生和共用匯流排解決方案,協助您降低能源成本、提高彈性並提高生產力。該系列變頻器是第一批採用TotalFORCE®技術的變頻器,可實現出色的馬達控制精確度,並主動式控制電動馬達的扭矩、速度與位置。TotalFORCE技術結合多項專利功能,有助於最佳化系統並保持生產力。

PowerFlex 755TS 變頻器 -

將 TotalFORCE 技術整合到傳統的六脈 衝變頻器中。TotalFORCE 現在可用於 更廣泛的應用中,包括風扇、幫浦與 輸送帶應用,以及更進階的馬達控制 製程,而這些製程需要專用變頻器解 決方案中常見的高效能功能。 PowerFlex 755TS 提供即時營運 智慧、自動試運轉與最佳化功能。



PowerFlex 755TL 變頻器 – 應用再生電源供應器技術提供諧波弱化與功率因子修正等功能。透過降低諧波失真的不良影響,本變頻器有助於提升能源效率、降低能源成本並將廠房的配電問題降到最低。

PowerFlex 755TR 變頻器 - 搭載內建的再生功能,可透過將馬達再生的能源送回電源端以協助降低能耗。線路再生可降低對煞車電阻器及相關冷卻設備的需要,並有助於避免能源浪費。本變頻器亦提供諧波弱化。

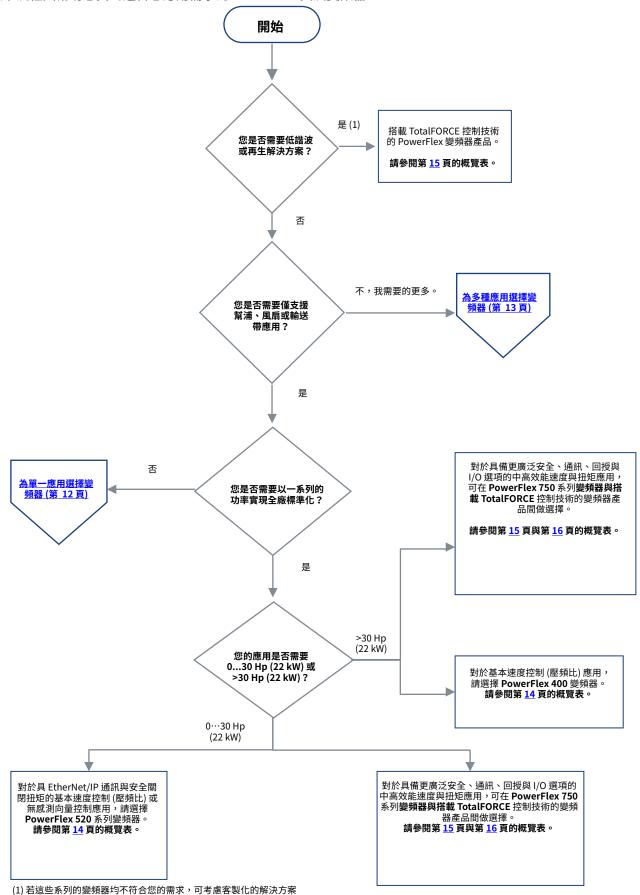
PowerFlex 755TM 變頻器系統 - 透過一系列預先設計的 再生和非再生共用匯流排電源與共用匯流排變流器組態, 以最佳化系統設計與功耗。共用匯流排變頻器系統提供的 優點包括設計彈性、能源最佳化和降低的安裝成本。 PowerFlex 755TM 系統提供諧波弱化與內建再生功能。

PowerFlex 755T 變頻器按訂單設定 - 按訂單設定的變頻器在工廠交付,適用於框架 7...10 的 PowerFlex 755TL、TR 與 TM 變頻器。包裝選項包括 NEMA 1 型與第 12 型機殼。選項包括:輸入斷路器和/或保險絲、機門安裝式按鈕開關及選擇開關、選配的機門安裝式人機介面模組,以及輸出接觸器和/或正弦波 (DV/DT) 濾波器。



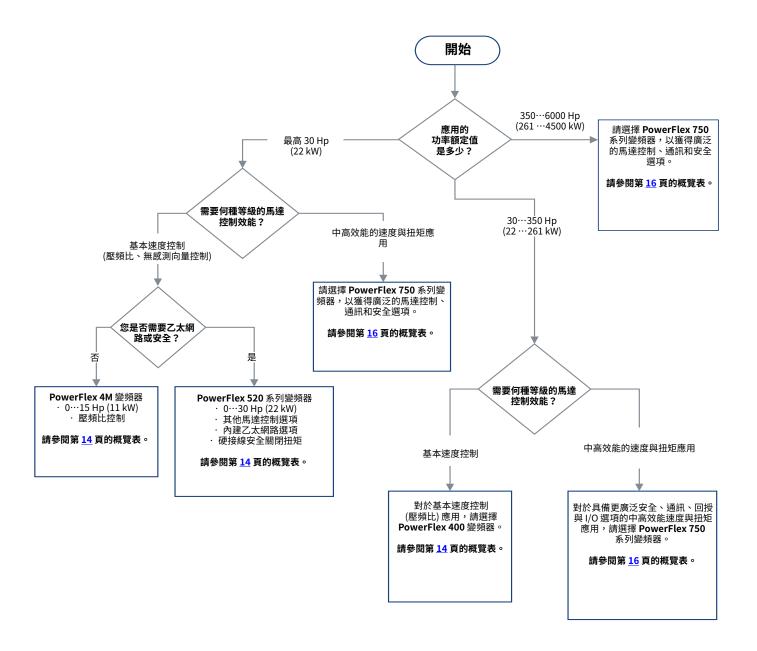
選購 PowerFlex 交流變頻器系列產品

請用以下流程圖幫助您找到適合您應用需求的 PowerFlex 交流變頻器。



為單一應用選擇變頻器

請用以下流程圖幫助您找到適合您應用需求的 PowerFlex 交流變頻器。



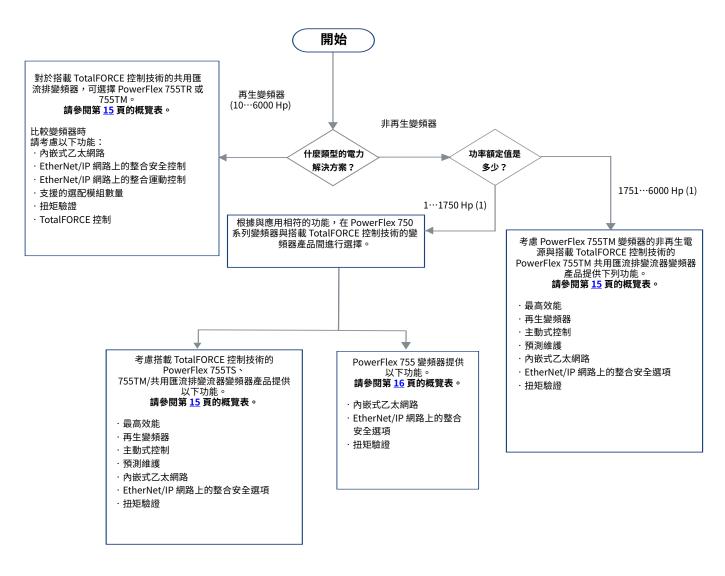
為多種應用選擇變頻器

PowerFlex 750 系列變頻器與搭載 TotalFORCE 控制技術的變頻器產品均支援多種應用,包括:

・ 屋縮機 ・ (折捲機) 捲繞機 / 捲線機 ・ 屋床 ・ 起重機/吊車/升降機
 ・ 往復式幫浦/ 屋縮機 ・ 切碎機 ・ 棧板機 ・ 飛剪機/切割機/切刀

若需共用匯流排應用,請參閱第 69 頁的 「PowerFlex 變頻器共用匯流排解決方案」。

請用以下流程圖幫助您找到適合您應用需求的 PowerFlex 交流變頻器。



(1) 搭載 TotalFORCE 控制技術的 Flex 755T 變頻器產品提供的功率額定值為 10 Hp 以上。

PowerFlex 精巧型交流變頻器產品概覽

		Processing .	Powerfags Si	Powarfight ##	Poweright El
	PowerFlex 4M 交流 變頻器	PowerFlex 400 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
產品選型指南頁	請參閱 <u>第 19 頁</u>	請參閱 <u>第 22 頁</u>	請參閱 <u>第 26 頁</u>	請參閱 <u>第 29 頁</u>	請參閱 <u>第 32 頁</u>
馬達控制	・壓頻比	·壓頻比	· 壓頻比 · 無感測向量控制	· 壓頻比 · 無感測向量控制 · 閉迴路速度向量控制 · 永磁馬達控制	· 壓頻比 · 無感測向量控制 · 閉迴路速度向量控制
應用	·開迴路速度調整	· 開迴路速度調整	·開迴路速度調整	· 開迴路速度調整 · 閉迴路速度調整	· 開迴路速度調整 · 閉迴路速度調整
額定值 100115V	0.2···1.1 kW 0.25···1.5 Hp 1.6···6 A	-	0.2···1.1 kW 0.25···1.5 Hp 1.6···6 A	0.4···1.1 kW 0.5···1.5 Hp 2.5···6 A	0.4···1.1 kW 0.5···1.5 Hp 2.5···6 A
額定值 200…240V	0.2···7.5 kW 0.25···10 Hp 1.6···33 A	2.2···37 kW 3.0···50 Hp 12···145 A	0.2···15 kW 0.25···20 Hp 1.6···62.1 A	0.4···15 kW 0.5···20 Hp 2.5···62.1 A	0.4···15 kW 0.5···20 Hp 2.5···62.1 A
額定值 400…480V	0.4···11 kW 0.5···15 Hp 1.5··· 24 A	2.2···37 kW 3.0···50 Hp 12···145 A	0.4···22 kW 0.5···30 Hp 1.4···43 A	0.4···22 kW 0.5···30 Hp 1.4···43 A	0.4···22 kW 0.5···30 Hp 1.4···43 A
額定值 500600V	-	-	0.4···22 kW 0.5···30 Hp 0.9···32 A	0.4···22 kW 0.5···30 Hp 0.9···32 A	0.4···22 kW 0.5···30 Hp 0.9···32 A
通訊選項	· 內建 RS-485 (Modbus RTU) · 選配 ⁽¹⁾ :EtherNet/IP、 ControlNet、DeviceNet、 PROFIBUS DP	· 內建 RS-485 (Modbus RTU、 Metasys N2、 P1-FLN) · 選配 ⁽¹⁾ :EtherNet/IP、 ControlNet、DeviceNet、 BACnet、LonWorks®、 PROFIBUS DP	· 內建 RS-485 (Modbus RTU) · 選配: ⁽¹⁾ 雙連接埠 EtherNet/IP、 Device/Net、 PROFIBUS DP	· 內建 Ethernet/IP 連接埠 · 內建 RS-485 (Modbus RTU) · 選配 ⁽¹⁾ :雙連接埠 EtherNet/IP、 DeviceNet、 PROFIBUS DP	· 內建雙 EtherNet/IP 連接埠
安全性	-	-	-	· 內建硬接線安全關閉 扭矩、SIL 2、PLd、 cat. 3	· 內建硬接線安全關閉扭矩、 SIL 3、PLe、cat. 3 · 內建網路型安全關閉扭矩、 SIL 3、PLe、cat. 3
認證與標準相容性 ⁽²⁾	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · RoHS	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS
功能	· 精巧、節省空間的設計 · 具成本效益 · 饋通式配線 · 變頻器過載防護與斜率調整	· 適用於風扇與幫浦應用 系統 · 設計可滿足彈性、節省空 間及易於使財等需求 · 變頻器過與阻尼器輸 事》作過與阻尼器輸 手動/關閉/自動以及休 眠/喚醒、PID 功能	· 模組化設計將安裝過程 簡化 · 支援馬達控制節能器, 有效節省能源 · 應用專屬的參數群組 · 可設定類比輸出與另一變 頻器或外部裝置溝通 參考點 · 自動裝置設定(3)	· 模組化設計將安裝過程 簡化 · 支援馬達控制節能器, 有效節省能源 · 應用傳屬的參數群組 · 可使用選配的編碼器卡進 行簡易定位控制 · 自動裝置設定	· 模組化設計將安裝過程簡化 · 限搭配 Logix 控制器一同 作業 · 可選硬接線或網路型安全 控制 · 可移除的接線板有助於簡化 安裝 · 可使用選配的編碼器卡進行 簡易定位控制 · 自動裝置設定
作業溫度資訊	· 變頻器間空間最小時容許的 周圍溫度最高 50 °C (122 °F) · Zero-Stacking™ 變頻器的 周圍溫度最高 40 °C (104 °F)	· 周圍溫度最高 50 °C (122 °F)	· -20···+50 °C (-4···+122 °F) · 搭配風扇套件控制模組並 降低電流額定值,溫度可 至 70°C (158°F)	· -20···+50 °C (-4···+122 °F) · 搭配風扇套件控制模組並 降低電流額定值,溫度可 至 70°C (158°F)	· -20···+50 °C (-4···+122 °F) · 搭配風扇套件控制模組並降 低電流額定值,溫度可至 70°C (158°F)
組態與程式設定	· HIM · Studio 5000 Logix Designer® · 簡單機械整合軟體平台	· HIM · Studio 5000 Logix Designer · 簡單機械整合軟體平台	· 多語言人機介面模組 · Studio 5000 Logix Designer · 簡單機械整合軟體平台	· 多語言人機介面模組 · Studio 5000 Logix Designer · 簡單機械整合軟體平台	· Studio 5000 Logix Designer 中的運動指令
技術資料 ⁽⁴⁾	22F-TD001	22C-TD001	<u>520-TD001</u>	<u>520-TD001</u>	<u>520-TD002</u>

⁽¹⁾ 選配的網路須搭配 DSI 外部通訊配件組。

⁽²⁾ 如需完整清單,請於 <u>rok auto/certifications</u> 的產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。 (3) 需有雙連接埠 EtherNet/IP 選配模組 (型號 25-COMM-E2P) (4) 含完整產品選擇、配件與規格資訊的技術資料出版物。

採用 TotalFORCE 技術的 PowerFlex 755T 交流變頻器產品概覽

	T	i e e e e e e e e e e e e e e e e e e e	
	PowerFlex 755TS 交流變頻器	PowerFlex 755TL 低諧波交流變頻器	PowerFlex 755TR 再生交流變頻器
產品選型指南頁	請參閱 <u>第 35 頁</u>	請參閱 <u>第 42 頁</u>	請參閱 <u>第 42 頁</u>
馬達控制	·無感測器向量 ·磁通向量控制 ·壓頻比 ·節場等向控制 ·永磁馬達控制 ·同步磁阻	·無感測器向量 ·磁通向量控制 ·整頻比 ·節能器 ·磁場導向控制 ·永磁馬達控制 ·同步磁阻	·無感測器向量 ·磁通向量控制 ·壓頻比 ·節能器 ·磁場導向控制 ·永磁馬達控制 ·同步磁阻
應用	· 開迴路速度調整 · 閉迴路速度調整 · 精準的扭矩、位置與速度調整 · 含 PCAM、索引器及齒輪傳動的精確定位	· 開迴路速度調整 · 閉迴路速度調整 · 精準的扭矩、位置與速度調整 · 含 PCAM、索引器及齒輪傳動的精確定位	· 開迴路速度調整 · 閉迴路速度調整 · 精確扭矩與速度調整 · 含 PCAM、索引器及齒輪傳動的精確定位
單相輸入 (含降低額定值)	是	否	否
額定值 200240V	-	-	-
額定值 400…480V	0.75270 kW 1···400 Hp 2.1···477 A	7.51400 kW 10…1800 Hp 14…2156 A	7.54500 kW 10 6000 Hp 14···6734 A
額定值 500…600V	-	101500 Hp 11···1430 A	10 5100 Hp 11···4960 A
額定值 690V	_	111400 kW 15···1419 A	114550 kW 15···4596 A
通訊選項	· 內部 DPI™ · 內建雙 EtherNet/IP 連接埠 · 選項:ControlNet、DeviceNet、 PROFIBUS DP、PROFINET	· 內部 DPI · 內建雙 EtherNet/IP 連接埠 · 選項:ControlNet、DeviceNet、 PROFIBUS DP、PROFINET	· 內部 DPI · 內建雙 EtherNet/IP 連接埠 · 選項:ControlNet、DeviceNet、 PROFIBUS DP、PROFINET
安全選項	· 硬接線安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 · 網路型安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 · 硬接線安全速度監控 SIL 3、PLe、cat. 4 · 網路型整合安全功能 SIL CL 3 與 PLe Cat 4	· 硬接線安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 · 網路型安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 · 硬接線安全速度監控 SIL 3、PLe、cat. 4 · 網路型整合安全功能 SIL CL 3 與 PLe Cat 4	 硬接線安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 網路型安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 硬接線安全速度監控 SIL 3、PLe、cat. 4 網路型整合安全功能 SIL CL 3 與 PLe Cat 4
認證與標準相容性 ⁽¹⁾	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · RoHS · Seismic	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS · Seismic	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · RoHS · Seismic
功能	· TotalFORCE 技術結合多項專利功能, 有助於將系統最佳化並保持生產力 · 預測診斷及維護 · 從具相同機械與電子特性的 PowerFtex 755 簡化轉換 · 以精巧的佔地面積發揮出高功率密度 · 適用於起重設備的 TorqProve™ 功能 · 五個可用於 I/O、回授、安全、輔助控制 電力、通訊等功能的選項插槽 · 選配的增強型腐蝕氣體防護 (XT)	·提供諧波弱化與功率因子修正 ·TotalFORCE 技術結合多項專利功能,有助於將系統最佳化並保持生產力 ·預測診斷及維護 ·以方便的轉入/轉出設計有效率的進行安裝與維護 ·以精巧的佔地面積發揮出高功率密度 ·適用於起重設備的 TorqProve 功能 ·五個可用於 I/O、回授、安全、輔助控制電力、通訊等功能的選項插槽	·提供諧波弱化、功率因子修正和再生功能 ·TotalFORCE 技術結合多項專利功能, 有助於將系統最佳化並保持生產力 ·預測診斷及維護 ·以方便的轉入/轉出設計有效率的進行安 裝與維護 ·以精巧的佔地面積發揮出高功率密度 ·適用於起重設備的 TorqProve 功能 ·五個可用於 I/O、回授、安全、輔助控制 電力、通訊等功能的選項插槽
組態與程式設定	· HIM · Studio 5000 Logix Designer · 簡單機械整合軟體平台	・HIM ・Studio 5000 Logix Designer ・簡單機械整合軟體平台	・HIM ・Studio 5000 Logix Designer ・簡單機械整合軟體平台
技術資料 ⁽²⁾	750-TD104	750-TD100	750-TD100
	•		

⁽¹⁾ 如需完整清單,請於 rok.auto/certifications 的產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。(2) 含完整產品選擇、配件與規格資訊的技術資料出版物。

PowerFlex 架構級交流變頻器產品概覽

PowerFlex 75 交流業務器		Proverties:		PowerFlogs
「最高與未常遊客隔離的過滴角管的		PowerFlex 753 交流變頻器	PowerFlex 755 交流變頻器	PowerFlex 70 交流變頻器
無成別向量控列	產品選型指南頁	請參閱第 51 頁	請參閱 <u>第 56 頁</u>	請參閱 <u>第 61 頁</u>
特別系統正規制	馬達控制	· 無感測向量控制 · 壓頻比	·無感測向量控制 ·壓頻比	· 無感測向量控制
1	應用	· 閉迴路速度調整 · 精確扭矩與速度調整	· 閉迴路速度調整 · 精確扭矩與速度調整	·閉迴路速度調整
3.5200 Hp	單相輸入 (含降低額定值)	是	是 (框架 1…7);否 (框架 8…10)	是
1200Hp 1200Hp 1200Hp 172A 172A 172A 172A 172A 172B 1	額定值 200…240V	0.5···200 Hp	0.5···200 Hp	0.5···25 Hp
1.1.1	額定值 400…480V	1···400 Hp	1···2000 Hp	0.5···50 Hp
通訊選項	額定值 500600V	1…300 Hp 1.7… 289 A	1···1500 Hp 1.7···1530 A	
通訊選項	額定值 690V	7.5···250 kW 12···263 A		-
安全性 - 硬接線安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 · 選項 - 網路型安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 · 選項 - 硬接線安全速度監控 SIL 3、PLe、cat. 4 · 選項 - 硬接線安全速度監控 SIL 3、PLe、cat. 4 · 選項 - 網路型整合安全功能 SIL CL 3 與 PLe Cat. 4 · 選項 - 網路型整合安全功能 SIL CL 3 與 PLe Cat. 4 · 選項 - 網路型整合安全功能 SIL CL 3 與 PLe Cat. 4 · 選項 - CUL-us - CE - EAC	通訊選項	ControlNet (同軸或光纖)、DeviceNet、 BACnet/IP、CANopen、HVAC (Modbus RTU、FLN P1、Metasys N2)、Modbus/ TCP、PROFIBUS DP、PROFINET IO、	· 內建 EtherNet/IP 連接埠或雙連接埠 · EtherNet/IP 選項 · 選項:ControlNet (同軸或光纖)、 DeviceNet、BACnet、CANopen、 ExternalSCANport™、HVAC (Modbus RTU、FLN P1、Metasys N2)、Modbus/ TCP RS-485 DF1、RS-485 DF1、	·選項:單一或雙連接埠 EtherNet/IP、 ControlNet (同軸或光纖)、DeviceNet、 BACnet、CANopen · ExternalSCANport、 Modbus/TCP、PROFIBUS DP、 RS-485 DF1、RS485 HVAC (Modbus RTU、
VCE - CE - CE - CE - CE - CE - EAC - KCC - KCC - KCC - KCM - RCM - RC	安全性	cat.3 - 選項 · 硬接線安全速度監控 SIL 3、PLe、	cat. 3 - 選項 · 網路型安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、 cat. 3 - 選項 · 硬接線安全速度監控 · SIL 3、PLe、cat. 4 - 選項 · 網路型整合安全功能	
・標準配備含內嵌式 I/O ・預測診斷系統 ・可調式電壓控制 ・ 三個選項插槽,用於 I/O、回授、安全、 ・輔助控制電力、通訊 ・ 可用於意引、油井與紡纖應用等應用相關 ・ 索引的應用專屬控制 ・ 油井與紡纖應用 ・ 油井與紡纖應用 ・ 油井與紡纖應用 ・ 油井與紡纖應用 ・ 油井與紡纖應用 ・ 油井與紡纖應用 ・ 市場的 で表引 ・ 一個選項插槽,用於 I/O、回授、安全、 ・ 相助控制電力、通訊 ・ 一面辨え引、油井與紡纖應用等應用相關 ・ 空間的包裝與不搭載編碼器回饋訊息的速度與扭力 ・ 控制 ・ 空間が紡纖應用系統的壓力轉變 (P-jump) ・ 理情向式往返 (Traverse) 功能 ・ 運性的包裝與安裝方式 ・ 理性的包裝與安裝方式 ・ 相M ・ Studio 5000 Logix Designer ・ 簡單機械整合軟體平台 ・ 簡單機械整合軟體平台 ・ 簡單機械整合軟體平台	認證與標準相容性 ⁽¹⁾	· CE · EAC · KCC · RCM	· CE · EAC · KCC · RCM	· CE · EAC · KCC · RCM
組態與程式設定· Studio 5000 Logix Designer · 簡單機械整合軟體平台· Studio 5000 Logix Designer · 簡單機械整合軟體平台· Studio 5000 Logix Designer · 簡單機械整合軟體平台	功能	- 預測診斷系統 - 可調式電壓控制 - 三個選項插槽,用於 I/O、回授、安全、 - 輔助控制電力、通訊 - 索引的應用專屬控制、	· 五個選項插槽,用於 I/O、回授、安全、 · 輔助控制電力、通訊 · 適用於起重設備的 TorqProve™ 功能 · 可用於索引、油井與紡纖應用等應用相關 控制 · 可調式電壓控制 · 底板安裝型變頻器採方便的轉入/轉出	· 搭載與不搭載編碼器回饋訊息的速度與扭力 控制 · 適用於紡纖應用系統的壓力轉變 (P-jump) 與橫向式往返 (Traverse) 功能
技術資料(2)750-TD001750-TD00120A-TD001	組態與程式設定	· Studio 5000 Logix Designer	· Studio 5000 Logix Designer	· Studio 5000 Logix Designer
	技術資料 ⁽²⁾	750-TD001	750-TD001	20A-TD001

⁽¹⁾ 如需完整清單,請於 rok.auto/certifications 的產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。 (2) 含完整產品選擇、配件與規格資訊的技術資料出版物。

共用匯流排系統的 PowerFlex 755TM 變頻器產品概覽

	PowerFlex 755TM 再生匯流排電源	PowerFlex 755TM 非再生電源	PowerFlex 755TM 共用匯流排變流器
產品選型指南頁	請參閱 <u>第73頁</u>	請參閱 <u>第 79 頁</u>	請參閱 <u>第 73 頁</u>
馬達控制	-	-	 無感測器向量 磁通向量控制 壓頻比 節能器 磁場導向控制 永磁馬達控制
應用	-	_	· 開迴路速度調整 · 閉迴路速度調整 · 精確扭矩與速度調整 · 含 PCAM、索引器及齒輪傳動的精確定位
單相輸入 (含降低額定值)	_	_	-
額定值 200240V	-	-	_
額定值 400…480V	· 874358 kW · 1507517 A @400V · 90···4818 kW · 1296925 A @480V	· 400800 kW · 7701463 A @400V · 650···1100kW · 7701365 A @480V	· 1603640 kW · 302···7007 A @400V · 2506000 Hp · 302···6734 A @480V
額定值 500600V	· 69···4432 kW · 79···5096 A @ 600V	· 550···1000 kW · 545···980 A @ 600V	· 250 5100 Hp · 242···4960 A @ 600V
額定值 690V	· 844714 kW · 844714 A	· 500900 kW · 505920 A	· 2004550 kW · 215····4596 A
通訊選項	· 內部 DPI · 內建雙 EtherNet/IP 連接埠 · 選項:ControlNet、DeviceNet、 PROFIBUS DP、PROFINET	-	· 內部 DPI · 內建雙 EtherNet/IP 連接埠 · 選項:ControlNet、DeviceNet、 PROFIBUS DP、PROFINET
安全選項	· 硬接線安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 · 網路型安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 · 硬接線安全速度監控 SIL 3、PLe、cat. 4 · 網路型整合安全功能 SIL CL 3 與 PLe Cat 4	-	 硬接線安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 網路型安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 硬接線安全速度監控 SIL 3、PLe、cat. 4 網路型整合安全功能 SIL CL 3 與 PLe Cat 4
認證與標準相容性 ⁽¹⁾	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS
功能	· 共用匯流排變頻器系統有助於提供設計彈性、將佔地面積降到最低與降低安裝成本 · 提供諧波弱化、功率因子修正和再生功能 · TotalFORCE 技術結合多項專利功能, 有助於將系統最佳化並保持生產力 · 預測診斷及維護 · 設計可協調多部馬達 · 設精巧的協問多部馬達 · 以精巧的估地面積發揮出高功率密度 · 適用於起重設備的 TorqProve 功能 · 五個選項插槽,用於 I/O、回授、安全、 通訊	· 在不需要再生與低諧波時,提供適合共用 匯流排之具成本效益的解決方案 · 將三相交流線路電壓轉換成直流 · 與 PowerFlex 755TM 共用匯流排電源及 變流器相容 · 提供 6 脈衝和 12 脈衝組態,並具有增強型 腐蝕氣體防護 (XT) · 使用內建的 3% 線路電抗器,可以使用與 755TM 相同的維修車 (常見可維護性) · 並聯功能 · 共用匯流排變頻器系統有助於提供設計彈 性、將佔地面積降到最低與降低安裝成本 · 以精巧的佔地面積發揮出高功率密度	· 共用匯流排變頻器系統有助於提供設計彈性、將佔地面積降到最低與降低安裝成本 · 提供功率因子修正和再生功能 · TotalFORCE 技術結合多項專利功能, 有助於將系統最佳化並保持生產力 · 預測診斷及維護 · 設計可協調多部馬達 · 以精巧的佔地面積發揮出高功率密度 · 通用於起重設備的 TorqProve 功能 · 五個選項插槽,用於 I/O、回授、安全、 通訊
組態與程式設定	・HIM ・Studio 5000 Logix Designer ・簡單機械整合軟體平台	-	・HIM ・Studio 5000 Logix Designer ・簡單機械整合軟體平台
技術資料 ⁽²⁾	<u>750-TD100</u>	<u>750-TD103</u>	<u>750-TD100</u>

⁽¹⁾ 如需完整清單,請於 rok.auto/certifications 的產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。(2) 含完整產品選擇、配件與規格資訊的技術資料出版物。

PowerFlex 直流變頻器產品概覽



	Daway Flay 古法绘框架
	PowerFlex 直流變頻器
產品選型指南頁	請參閱 <u>第 65 頁</u>
馬達控制	· 再生與非再生 · 弱磁控制與省電
額定值 200240V	1.2···224 kW 1.5···300 Hp 7···1050 A
額定值 400480V	1.5···671 kW 2···900 Hp 4.1···1494 A
額定值 500600V	37···932 kW 50···1250 Hp 67.5···1688 A
額定值 690V	298…1044 kW 400…1400 Hp 452…1582 A
認證與標準相容性 ⁽¹⁾	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS
功能	·過載保護 · PID 控制 (速度或扭矩) · 標準配備含內嵌式 I/O · 整合式勵磁供應 · 主動式增益、懸垂、回授耗損切換 · 適用於起重設備的 TorqProve™ 功能
技術資料 ⁽²⁾	<u>20P-TD001</u>

⁽¹⁾ 如需完整清單,請於 <u>rok.auto/certifications</u> 的產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。 (2) 含完整產品選擇、配件與規格資訊的技術資料出版物。

PowerFlex 4M 交流變頻器

0.2...11 kW/0.25...15 Hp,電壓範圍 100...480V

PowerFlex® 4M 交流變頻器採用節省空間的 精巧設計,為使用者提供馬達速度控制功能,是PowerFlex 變頻器系列最精巧、最 具成本效益的一款產品。

本款變頻器提供應用的彈性、饋通式配線且容易設定,是 機械級速度控制的最佳選擇,適合需節省空間及易於使用 的交流變頻器應用。

屬性	值
額定值 100120V 200240V 380480V	0.2···1 kW/0.25···1.5 Hp/1.6···6 A 0.2···7.5 kW/0.25···10 Hp/1.6···33 A 0.2···11 kW/0.25···15 Hp/1.6···24 A
馬達控制	VHz 控制
機殼	IP20,NEMA/UL 開放型
認證	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS · WEEE 如需完整清單,請於 <u>rok.auto/certifications</u> 的產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。



- 1. 饋通式配線設計可針對需要變速馬達控制系統的應 用輕鬆進行修改調整。
- 2. 包含內建鍵盤。提供 NEMA/UL 4X 型遠距與第 1 型 手持式鍵盤。
- 3. 通訊:內建 RS-485。
- 4. 内嵌式 I/O:5 個數位輸入、1 個繼電器輸出、1 個類比輸入與 1 個 PTC 輸入。
- 5. 框架 C 變頻器中的內部制動 IGBT。



對於配件與選件,包括人機介面模組、通訊與電力調節選件,請參閱《PowerFlex 4 and 40 AC Drive Specifications Technical Data》,22F-TD001。

型號說明

型號的 1…7 位識別產品類型與電壓額定值。

13 4	5	6-8	9	10	11	12
22F -	D	018	N	1	0	4
<u>A</u>	В	<u>C</u>	D	E	E	<u>G</u>

Α

	變頻器
代碼	類型
22F	PowerFlex 4M

В

電壓額定值				
代碼	電壓	階段		
V	120V AC	1		
Α	240V AC	1		
В	240V AC	3		
D	480V AC	3		

C1

額定值		
100120V AC,單相輸入		
代碼	說明	kW (Hp)
1P6	1.6	0.2 (0.25)
2P5	2.5	0.4 (0.5)
4P5	4.5	0.75 (1.0)
6P0	6.0	1.1 (1.5)

C2

額定值				
200240V AC,單相輸入				
代碼	代碼 安培 kW (Hp			
1P6	1.6	0.2 (0.25)		
2P5	2.5	0.4 (0.5)		
4P2	4.2	0.75 (1.0)		
8P0	8.0	1.5 (2.0)		
011	11	2.2 (3.0)		

С3

額定值				
200240V AC,三相輸入				
代碼	代碼 安培 kW (Hp			
1P6	1.6	0.2 (0.25)		
2P5	2.5	0.4 (0.5)		
4P2	4.2	0.75 (1.0)		
8P0	8.0	1.5 (2.0)		
012	12	2.2 (3.0)		
017	17.5	3.7 (5.0)		
025	25.0	5.5 (7.5)		
033	33.0	7.5 (10.0)		

C4

額定值		
380480V AC,三相輸入		
代碼	安培	kW (Hp)
1P5	1.5	0.4 (0.5)
2P5	2.5	0.75 (1.0)
4P2	4.2	1.5 (2.0)
6P0	6.0	2.2 (3.0)
8P7	8.7	3.7 (5.0)
013	13.0	5.5 (7.5)
018	18.0	7.5 (10.0)
024	24.0	10.0 (15.0)

D

機殼		
代碼	機殼	
N	盤體固定 - IP 20 (NEMA/UL 開放型)	

Ε

人機介面模組		
代碼	介面模組	
1	固定式鍵盤	

F

排放等級		
代碼 EMC 濾波器		
0	無濾波器	
1	濾波器	

G

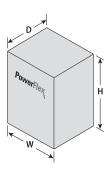
煞車		
代碼	說明	
3	無制動 IGBT	
4	標準	

約略尺寸及重量

尺寸單位為 mm (in.) - 重量單位為 kg (lb)

IP20,NEMA/UL 開放型

框架	Н	W	D	重量
Α	174 (6.85)	72 (2.83)	136 (5.35)	1.58 (3.5)
В		100 (3.94)		2.09 (4.6)
С	260 (10.24)	130 (5.12)	180 (7.09)	4.81 (10.6)



PowerFlex 400 交流變頻器

2.2...250 kW/3...350 Hp,電壓範圍 200...480V

PowerFlex 400 交流變頻器擁有各種內建功能,可以進行完美的建置系統整合,使用者可輕鬆安裝,適用於機械風扇與幫浦系統。PowerFlex 400 的設計可滿足全球原始設備製造商、承包商與消費者對於彈性、節省空間與易於使用的功能需求。

屬性	值
額定值 200240V 380480V	2.2···.37 kw/3···50 Hp/12···145 A 2.2···.250 kw/3···350 Hp/6···460 A
馬達控制	VHz 控制
機殼	· IP20,NEMA/UL 開放型 · 凸緣固定 · 前端 = IP20,NEMA/UL 開放型,背面/散熱 槽 = IP40/54/65,NEMA/UL 1/12/4/4X型 · IP30,NEMA/UL 1 型 (附選購套件)
其他功能	適用於風扇與幫浦應用系統的 PID / PIP
認證	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · KCC · RCM · ROHS · WEEE 如需完整清單,請於 <u>rok.auto/certifications</u> 的產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。

- 1. 包含內建鍵盤。提供 NEMA/UL 4X 型遠距與第 1 型手持式鍵盤。
- 2. 通訊:內建 RS-485。
- 3. 内嵌式 I/O:7 個數位輸入、2 個繼電器輸出、2 個類比輸入、1 個電晶體、2 個類比輸出與1 個 PTC輸入。提供擴充選件。

對於配件與選件,包括人機介面模組、通訊與電力調節選件,請參閱《PowerFlex 400 AC Drive Specifications Technical Data》,22C-TD001。



型號說明

型號的 1…7 位識別產品類型與電壓額定值。

Α

	變頻器
代碼	類型
22C	PowerFlex 400

В

電壓額定值				
代碼	代碼 電壓			
В	240V AC	3		
D	480V AC	3		

C1

額定值				
	200…24	0V 輸入		
代碼	安培	kW(Hp)	框架	
012	12	2.2 (3.0)	С	
017	17.5	3.7 (5.0)	C	
024	24	5.5 (7.5)	С	
033	33	7.5 (10.0)	С	
049	49	11 (15)	D	
065	65	15 (20)	D	
075	75	18.5 (25)	D	
090	90	22 (30)	D	
120	120	30 (40)	E	
145	145	37 (50)	E	

C2

額定值						
380…480V 輸入						
代碼	馬 安培 kW(Hp) 框架					
6P0	6	2.2 (3.0)	С			
010	10.5	4.0 (5.0)	С			
012	12	5.5 (7.5)	С			
017	17	7.5 (10.0)	С			
022	22	11 (15)	D			
030	30	15 (20)	D			
038	38	18.5 (25)	D			
045	45.5	22 (30)	D			
060	60	30 (40)	Е			
072	72	37 (50)	E			
088	88	45 (60)	E			
105	105	55 (75)	E			
142	142	75 (100)	E			
170	170	90 (125)	F			
208	208	110 (150)	F			
260	260	132 (200)	G			
310	310	160 (250)	G			
370	370	200 (300)	Н			
460	460	250 (350)	Н			

D

機殼		
代碼	機殼	
N	盤體固定 - IP20 NEMA/UL 開放型 ⁽¹⁾	
Α	盤體固定 - IP30 NEMA/UL 1 型 ⁽²⁾	
F	凸緣固定 - IP20 NEMA/UL 開放型 ⁽³⁾	

- (1) 框架 C 變頻器僅提供 IP20,NEMA/UL 開放型機殼。 提供可達到 IP30,NEMA/UL 1 型額定值的現場安裝轉換配件組。
- (2) 框架 D 、 E 與 F 變頻器僅提供 IP30 , NEMA/UL 1 型機殼。
- (3) 限框架 C 變頻器。

E 人機介面模組

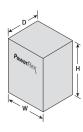
代碼	介面模組			
1	固定式鍵盤			
	F			
	排放等級			
代碼	EMC 濾波器			
0	無濾波器			
G				
 版本				
代碼	說明			
3	無制動 IGBT			

約略尺寸及重量

尺寸單位為 mm (in.) - 重量單位為 kg (lb)

盤體固定

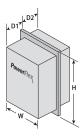
框架	Н	W	D	重量 ⁽¹⁾
С	260 (10.2) 320 (12.6) ⁽²⁾	130 (5.1)	180 (7.1)	7.49 (16.5)
D	436.2 (17.17)	250 (9.84)	206.1 (8.11)	15.6 (34.4)
Е	605.5 (23.84)	370 (14.57)	259.2 (10.21)	51.2 (112.9)
F	850 (33.46)	425 (16.73)	280 (11.02)	88 (194)
G	892 (35.12)	425 (16.73)	264 (10.39)	106 (233.7)
Н	1363.8 (53.69)	529.2 (20.83)	358.6 (14.12)	177 (390.2)



凸緣固定

框架	Н	W	D1	D2	重量 ⁽¹⁾
С	325 (12.8)	300 (11.81)	105.8 (4.17)	138.2 (5.44)	3.85 (8.5)

⁽¹⁾ 重量為約略值。如需詳細重量資訊,請參閱 《PowerFlex 400 User Manual》, 出版物<u>22C-UM001</u>。



⁽¹⁾ 重量為約略值。詳細重量資訊請參閱 《PowerFlex 400 User Manual》, 出版物 <u>22C-UM001</u>。 (2) 變頻器與 IP30,NEMA 1/UL 第 1 型選購配件組一同安裝。

PowerFlex 4 交流變頻器



專為全球 OEM 機器設備製造商與消費者對於簡單、節省空間與成本效益的需求而設計,本變頻器提供直覺性的功能,例如具有內建操作介面及本機電位器,以及立即可用的控制鍵。

屬性	值
200240V	0.2···1.1 kW / 0.25···1.5 Hp / 1.5···6 A 0.2···3.7 kW / 0.25···5 Hp / 1.4···17.5 A 0.4···3.7 kW / 0.5···5 Hp / 1.4···8.7 A
馬達控制	VHz 控制
機殼	· IP20,NEMA/UL 開放型 · 盤體驅動型:前端 = IP20,NEMA/UL 開放型 · 凸緣固定型:前端 = IP20,NEMA/UL 開放型,背面/散熱槽 = IP40/54/65;NEMA/UL 1/12/4/4X 型 · IP30,NEMA/UL 1 型 (附選購套件)

PowerFlex 40 交流變頻器



PowerFlex 40 交流變頻器以易於使用的精巧配件組合,提供OEM原始機器設備製造商、機器製造商 與消費者性能強化的馬達控制系統。PowerFlex 40 具有無感測向量控制,可符合低速扭矩要求,有 助於改善應用系統的性能表現。具有彈性的套裝選項與使用簡易的程式編輯結構,本變頻器可輕鬆 迅速地完成安裝並針對各種應用進行設定。

屬性	值
額定值 100120V 200240V 380480V 500600V	0.4···1.1 kW / 0.5···1.5 Hp / 2.3···6 A 0.4···7.5 kW / 0.5···10 Hp / 2.3···33 A 0.4···11 kW / 0.5···15 Hp / 1.4···24 A 0.75···11 kW / 1···15 Hp / 1.7···19 A
馬達控制	VHz 控制 無感測向量控制
機殼	・IP20,NEMA/UL 開放型 ・盤體驅動型:前端 = IP20,NEMA/UL 開放型 ・凸緣固定型:前端 = IP20,NEMA/UL 開放型,背面/散熱槽 = IP40/54/65;NEMA/UL 1/12/4/4X 型 ・IP30,NEMA/UL 1 型 (附選購套件) ・IP66,NEMA/UL 4 型

對於配件與選件,包括人機介面模組與通訊選件,請參閱 《PowerFlex 4 and 40 AC Drive Specifications Technical Data》,出版物 <u>22-TD001</u>。

PowerFlex 40P 交流變頻器



PowerFlex 40P 交流變頻器提供第3類安全扭力關斷的選項,解決使用者對於閉迴路控制器的需求,是精巧且符合成本效益的設計。本變頻器的設計以廣受好評的 PowerFlex 40 為基礎,可滿足全球原始設備製造商與消費者對於彈性、節省空間與易於使用的需求。本變頻器是極具成本效益的絕佳替代方案,可讓您控制各種應用系統的速度或基礎位置,例如分流器、智慧型輸送帶、封裝機器、棧板機、製圖機、精紡機與合成纖維紡紗機,且其選項與配件與 PowerFlex 40 共通。

屬性	值
380480V	0.4···7.5 kW / 0.5···10 Hp / 2.3···33 A 0.4···11 kW / 0.5···15 Hp / 1.4···24 A 0.75···11 kW / 1···15 Hp / 1.7···19 A
馬達控制	VHz 控制 無感測向量控制
機殼	· IP20,NEMA/UL 開放型 · 盤體驅動型:前端 = IP20,NEMA/UL 開放型 · 凸緣固定型:前端 = IP20,NEMA/UL 開放型,背面/散熱槽 = IP40/54/65;NEMA/UL 1/12/4/4X 型 · IP30,NEMA/UL 1 型 (附選購套件)

對於配件與選件,包括人機介面模組與通訊選件,請參閱《PowerFlex 40P PowerFlex 40P AC Drive Specifications Technical Data》,出版物 22D-TD001。

PowerFlex 523 交流變頻器

0.2...22 kW/0.25...30 Hp,電壓範圍 100…600V

PowerFlex 523 交流變頻器創新的模組化設計,是專為縮短安裝與設定時間而設計,同時為應用系統提供足夠的控制功能。這些變頻器可以透過標準 USB 連線快速上傳/下載組態檔案,提供便捷的程式編輯功能。此外,這些變頻器亦支援零堆疊安裝與高周圍作業溫度,提供安裝上的彈性。PowerFlex 523 交流變頻器可以提供各種馬達控制功能,是簡單應用系統最理想的解決方案。

屬性	值
額定值 100120V 200240V 380480V 525600V	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
馬達控制	VHz 控制 無感測向量控制 無感測向量控制搭配節能器
機殼	· IP20,NEMA/UL 開放型 · IP30,NEMA/UL 1 型 (附選購套件)
通訊選件	· 可選配雙連接埠 EtherNet/IP 轉接器 · 亦可搭配 DeviceNet 與 PROFIBUS DP 轉接器
其他功能	· 自動裝置設定 · 節能器馬達控制 ⁽¹⁾ · 符合 IEC 60721 3C2 標準的保護塗層
認證	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS · WEEE 如需完整清單,請於 <u>rok.auto/</u> <u>certifications</u> 的產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。

- (1) 需有雙連接埠 EtherNet/IP 選件模組 (型號 25-COMM-E2P)。
 - LCD QuickView® 人機介面模組 (HIM) 並具備支援多語言的捲動文字功能。
 - 2. 通訊:內建 RS-485 與 Modbus RTU/DSI 。提供其他通訊選件且加入變頻器中不影響大小。
 - 內嵌式 I/O:5 個數位輸入、1個類比輸入、1個類 比輸出(需要韌體修訂版本3與B系列硬體)與1繼 電器輸出。
 - 4. 內部制動 IGBT。

對於配件與選件,包括人機介面模組與通訊選件,請參閱《PowerFlex 523 與 PowerFlex 525 交流變頻器規格技術資料》,出版物 520-TD001。



型號說明

Α

變頻器			
代碼	類型		
25A	PowerFlex 523		
25B	PowerFlex 525		

В

電壓額定值				
代碼	電壓	階段		
V	120V AC	1		
Α	240V AC	1		
В	240V AC	3		
D	480V AC	3		
E	600V AC	3		

С

1 ‡	1 相、 100···120V 輸入時的輸出電流					
代碼	安培	ND		HD		
一しい時	女坛	HP	kW	HP	kW	框架
1P6	1.6	0.25	0.2	0.25	0.2	Α
2P5	2.5	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
4P8	4.8	1.0	0.75	1.0	0.75	В
6P0	6.0	1.5	1.1	1.5	1.1	В

1 相、 200…240V 輸入時的輸出電流

代碼	安培	ND		HD		
		HP	kW	HP	kW	框架
1P6	1.6	0.25	0.2	0.25	0.2	Α
2P5	2.5	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
4P8	4.8	1.0	0.75	1.0	0.75	Α
8P0	8.0	2.0	1.5	2.0	1.5	В
011	11.0	3.0	2.2	3.0	2.2	В

3 相 、 200…240V 輸入時的輸出電流

代碼	安培	N	ND		HD	
しい時	女坛	HP	kW	HP	kW	框架
1P6	1.6	0.25	0.2	0.25	0.2	Α
2P5	2.5	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
5P0	5.0	1.0	0.75	1.0	0.75	Α
8P0	8.0	2.0	1.5	2.0	1.5	Α
011	11.0	3.0	2.2	3.0	2.2	Α
017	17.5	5.0	4.0	5.0	4.0	В
024	24.0	7.5	5.5	7.5	5.5	С
032	32.2	10.0	7.5	10.0	7.5	D
048	48.3	15.0	11.0	10.0	7.5	E
062	62.1	20.0	15.0	15.0	11.0	E

3 相、 380…480V 輸入時的輸出電流	i
------------------------	---

3 10 300 400V +#// 19/19/1# 电///						
代碼	代碼 安培	ND		HD		
一人が	女坛	HP	kW	HP	kW	框架
1P4	1.4	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
2P3	2.3	1.0	0.75	1.0	0.75	Α
4P0	4.0	2.0	1.5	2.0	1.5	Α
6P0	6.0	3.0	2.2	3.0	2.2	Α
010	10.5	5.0	4.0	5.0	4.0	В
013	13.0	7.5	5.5	7.5	5.5	С
017	17.0	10.0	7.5	10.0	7.5	С
024	24.0	15.0	11.0	15.0	11.0	D
030	30.0	20.0	15.0	15.0	11.0	D
037	37.0	25.0	18.5	20.0	15.0	Е
043	43.0	30.0	22.0	25.0	18.5	E

3 相、 525…600V 輸入時的輸出電流

代碼 安培	N	ND		D		
Tし仰荷	女坛	HP	kW	HP	kW	框架
0P9	0.9	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
1P7	1.7	1.0	0.75	1.0	0.75	Α
3P0	3.0	2.0	1.5	2.0	1.5	Α
4P2	4.2	3.0	2.2	3.0	2.2	Α
6P6	6.6	5.0	4.0	5.0	4.0	В
9P9	9.9	7.5	5.5	7.5	5.5	С
012	12.0	10.0	7.5	10.0	7.5	С
019	19.0	15.0	11.0	15.0	11.0	D
022	22.0	20.0	15.0	15.0	11.0	D
027	27.0	25.0	18.5	20.0	15.0	Е
032	32.0	30.0	22.0	25.0	18.5	Е

D

	機殼					
代碼	機殼					
N	盤體固定 - IP20 NEMA/UL 開放型					

Ε

人機介面模組				
代碼	介面模組			
1 標準				
F				

排放等級			
代碼	EMC 濾波器		
0	無濾波器		
1	瀘波器		

 G

 制動

 代碼
 說明

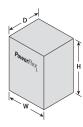
 4
 標準

約略尺寸及重量

尺寸單位為 mm (in.) - 重量單位為 kg (lb)

IP20,NEMA/UL 開放型

框架	Н	W	D	重量
Α	152 (5.98)	72 (2.83)	172 (6.77)	1.1 (2.4)
В	180 (7.08)	87 (3.42)	172 (6.77)	1.6 (3.5)
С	220 (8.66)	109 (4.29)	184 (7.24)	2.3 (5.1)
D	260 (10.23)	130 (5.11)	212 (8.34)	3.2 (7.1)
E	300 (11.81)	185 (7.28)	279 (10.98)	12.9 (28.4)



PowerFlex 525 交流變頻器

0.4...22 kW/0.5...30 Hp,電壓範圍 100…600V

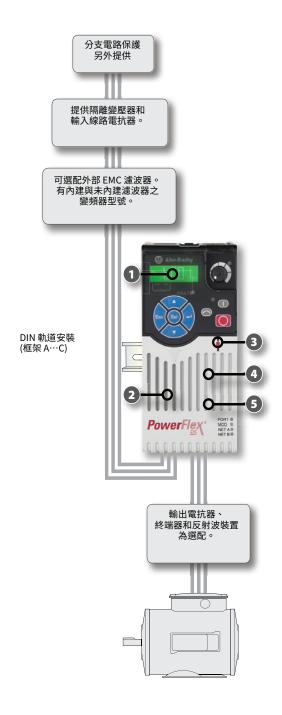
PowerFlex 525 交流變頻器採創新、模組化的設計,可快速而簡易的完成安裝與設定。這些符合成本效益的精巧型變頻器已內建 EtherNet/IP™ 通訊、安全、USB 組態功能並可承受高環境作業溫度。

PowerFlex 525 交流變頻器亦提供各種馬達控制演算法,包括壓頻比、無感測向量控制、閉迴路速率向量控制與永磁馬達控制等,讓這些變頻器成為各種應用系統的最佳選擇。

屬性	值
額定值 100120V 200240V 380480V 525600V	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
馬達控制	· VHz 控制 · 閉迴路速度向量控制 · 無感測向量控制 · 永磁馬達控制 ⁽¹⁾
機殼	· IP20,NEMA/UL 開放型 · IP30,NEMA/UL 1 型 (附選購套件)
通訊選件	· 內建 Ethernet/IP 連接埠 · 可選配雙連接埠 EtherNet/IP 轉接器 · 亦可搭配 DeviceNet 與 PROFIBUS DP 轉接器
其他功能	· 自動裝置設定 · 節能器馬達控制 · 符合 IEC 60721 3C2 標準的保護塗層
認證	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS · WEEE 如需完整清單,請於 rok.auto/ certifications 的產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。

- (1) 需要韌體修訂版本5或更高版本;無需變更硬體。
 - 1. LCD QuickView® 人機介面模組 (HIM) 並具備支援多語言的捲動文字功能。
 - 2. 通訊:內建 EtherNet/IP 連接埠並可選配雙連接埠 EtherNet/IP 轉接器。
 - 3. 內建安全關閉扭矩 SIL 2 、 PLd 、 cat. 3 之機器安全功能 (符合 ISO 13849-1) 。
 - 内嵌式 I/O:7 個數位輸入、2 個數位輸出、2 個類 比輸入、1 個類比輸出、2 個繼電器輸出。
 - 5. 內建制動 IGBT 電晶體。

對於配件與選件,包括人機介面模組與通訊選件,請參閱《PowerFlex 523 與 PowerFlex 525 交流變頻器規格技術資料》,出版物 520-TD001。



型號說明

1...3 4 6-8 13-14 25B -В Δ

C

G

制動				
代碼	說明			
4	標準			

Α

變頻器				
代碼	類型			
25A	PowerFlex 523			
25B	PowerFlex 525			

В

	電壓額定值				
代碼	電壓	階段			
V	120V AC	1			
Α	240V AC	1			
В	240V AC	3			
D	480V AC	3			
E	600V AC	3			

c

	1 相、 100···120V 輸入時的輸出電流					
代碼	安培	ND		HD		
11人和海	女垣	HP	kW	HP	kW	框架
1P6	1.6	0.25	0.2	0.25	0.2	Α
2P5	2.5	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
4P8	4.8	1.0	0.75	1.0	0.75	В
6P0	6.0	1.5	1.1	1.5	1.1	В
	L					

1 相、 200…240V 輸入時的輸出電流

代碼 安培		N	D	Н	D	
一人物	ų X	HP	kW	HP	kW	框架
1P6	1.6	0.25	0.2	0.25	0.2	Α
2P5	2.5	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
4P8	4.8	1.0	0.75	1.0	0.75	Α
8P0	8.0	2.0	1.5	2.0	1.5	В
011	11.0	3.0	2.2	3.0	2.2	В

3 相、 200…240V 輸入時的輸出電流

代碼 安培		ND		HD		
しい時	女坛	HP	kW	HP	kW	框架
1P6	1.6	0.25	0.2	0.25	0.2	Α
2P5	2.5	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
5P0	5.0	1.0	0.75	1.0	0.75	Α
8P0	8.0	2.0	1.5	2.0	1.5	Α
011	11.0	3.0	2.2	3.0	2.2	Α
017	17.5	5.0	4.0	5.0	4.0	В
024	24.0	7.5	5.5	7.5	5.5	С
032	32.2	10.0	7.5	10.0	7.5	D
048	48.3	15.0	11.0	10.0	7.5	E
062	62.1	20.0	15.0	15.0	11.0	E
3	8相、3	80…48	0V 輸入	時的輔	金田電	

C						
代碼	安培	N	D	Н	D	
1 C和海	ų X	HP	kW	HP	kW	框架
1P4	1.4	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
2P3	2.3	1.0	0.75	1.0	0.75	Α
4P0	4.0	2.0	1.5	2.0	1.5	Α
6P0	6.0	3.0	2.2	3.0	2.2	Α
010	10.5	5.0	4.0	5.0	4.0	В
013	13.0	7.5	5.5	7.5	5.5	С
017	17.0	10.0	7.5	10.0	7.5	С
024	24.0	15.0	11.0	15.0	11.0	D
030	30.0	20.0	15.0	15.0	11.0	D
037	37.0	25.0	18.5	20.0	15.0	E
043	43.0	30.0	22.0	25.0	18.5	E
	8相、5	25…60	OV 輸入	(時的動	命出電流	命

代碼	安培	N	D	Н	D	
TU 時	女垣	HP	kW	HP	kW	框架
0P9	0.9	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
1P7	1.7	1.0	0.75	1.0	0.75	Α
3P0	3.0	2.0	1.5	2.0	1.5	Α
4P2	4.2	3.0	2.2	3.0	2.2	Α
6P6	6.6	5.0	4.0	5.0	4.0	В
9P9	9.9	7.5	5.5	7.5	5.5	С
012	12.0	10.0	7.5	10.0	7.5	С
019	19.0	15.0	11.0	15.0	11.0	D
022	22.0	20.0	15.0	15.0	11.0	D
027	27.0	25.0	18.5	20.0	15.0	E
032	32.0	30.0	22.0	25.0	18.5	E

D

機殼			
代碼	機殼		
N	盤體固定 - IP20 NEMA/UL 開放型		

Ε

人機介面模組				
代碼 介面模組				
1	標準			
F				
排放等級				

代碼	EMC 濾波器				
0	無濾波器				
1	濾波器				

約略尺寸及重量

尺寸單位為 mm (in.) - 重量單位為 kg (lb)

IP20,NEMA/UL 開放型

框架	Н	W	D	重量
А	152 (5.98)	72 (2.83)	172 (6.77)	1.1 (2.4)
В	180 (7.08)	87 (3.42)	172 (6.77)	1.6 (3.5)
С	220 (8.66)	109 (4.29)	184 (7.24)	2.3 (5.1)
D	260 (10.23)	130 (5.11)	212 (8.34)	3.2 (7.1)
E	300 (11.81)	185 (7.28)	279 (10.98)	12.9 (28.4)



PowerFlex 527 交流變頻器

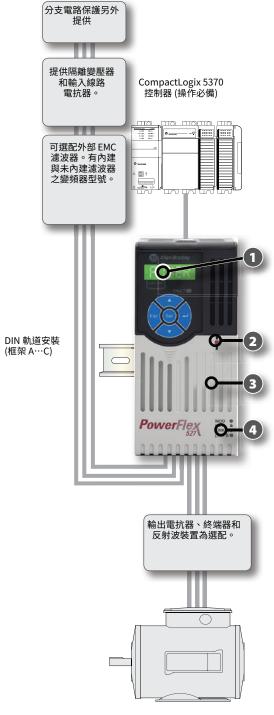
0.4...22 kW/0.5...30 Hp,電壓範圍 100…600V

PowerFlex 527 交流變頻器為首款專為與 Logix 控制器一同作業所設計的精巧型 PowerFlex 變頻器,且程式以 Studio 5000®整合運動指令編寫而成。PowerFlex 527 變頻器是一款適合輔助已採用 Kinetix® 伺服驅動器之機器的交流變頻器。其內建有雙連接埠,可提供 EtherNet/IP 硬接線與網路型安全功能。採用 Studio 5000 環境,可在設定與程式編輯時節省啟動時間,並建置妥善協調與同步的機器。

屬性	值
額定值 100120V 200240V 380480V 525600V	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
馬達控制	· VHz 控制 · 閉迴路速度向量控制 · 無感測向量控制
機殼	· IP20,NEMA/UL 開放型 · IP30,NEMA/UL 1 型 (附選購套件)
安全性	內建安全性 – 硬接線或網路型安全關閉 扭矩
通訊選件	內建 EtherNet/IP 雙連接埠
其他功能	· 自動裝置設定 · 節能器馬達控制 · 符合 IEC 60721 3C2 標準的保護塗層 · 可選配編碼器擴充卡
認證	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · KCC · RCM · ROHS · WEEE 如需完整清單,請於 rok.auto/ certifications 的產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。

- 1. LCD QuickView® 人機介面模組 (HIM) 並具備支援多語言的捲動文字功能。
- 2. 可選擇內建硬接線或網路型安全功能 SIL 3 、 PLe 、 cat. 3 。 內建安全功能簡化了機器設計並將設備的備援量降到最低。
- 3. 限搭配 Logix 控制器一同作業。在 Studio 5000 Logix Designer® 應用程式中使用運動指令進行程式 設計以達到共同的使用體驗。
- 4. 通訊:內建 EtherNet/IP 雙連接埠。

對於配件與選件,包括人機介面模組與通訊選件,請參閱《PowerFlex 527 交流變頻器規格技術資料》,出版物 520-TD002。



需要一部能支援至少韌體修訂版本 24 之運動指令的 Logix 控制器。

型號說明

Α

	變頻器
代碼	類型
25C	PowerFlex 527

В

	電壓額定值	
代碼	電壓	階段
V	120V AC	1
A	240V AC	1
В	240V AC	3
D	480V AC	3
E	600V AC	3

c

1	1 相、 100…120V 輸入時的輸出電流					
代碼	安培	N	D	Н	D	
704時	女坛	HP	kW	HP	kW	框架
2P5	2.5	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
4P8	4.8	1.0	0.75	1.0	0.75	В
6P0	6.0	1.5	1.1	1.5	1.1	В

1 相、 200…240V 輸入時的輸出電流

代碼	安培	ND		HD		
TU响	女坛	HP	kW	HP	kW	框架
2P5	2.5	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
4P8	4.8	1.0	0.75	1.0	0.75	Α
8P0	8.0	2.0	1.5	2.0	1.5	В
011	11.0	3.0	2.2	3.0	2.2	В

3 相、 200…240V 輸入時的輸出電流

代碼	安培	ND		HD		
TU 4時	女坛	HP	kW	HP	kW	框架
2P5	2.5	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
5P0	5.0	1.0	0.75	1.0	0.75	Α
8P0	8.0	2.0	1.5	2.0	1.5	Α
011	11.0	3.0	2.2	3.0	2.2	Α
017	17.5	5.0	4.0	5.0	4.0	В
024	24.0	7.5	5.5	7.5	5.5	С
032	32.2	10.0	7.5	10.0	7.5	D
048	48.3	15.0	11.0	10.0	7.5	E
062	62.1	20.0	15.0	15.0	11.0	E

3	3相、3	80…48	0V 輸 <i>入</i>	、時的輔	俞出電 源	f t
代碼	安培	N	ND		D	
704時	女垣	HP	kW	HP	kW	框架
1P4	1.4	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
2P3	2.3	1.0	0.75	1.0	0.75	Α
4P0	4.0	2.0	1.5	2.0	1.5	Α
6P0	6.0	3.0	2.2	3.0	2.2	Α
010	10.5	5.0	4.0	5.0	4.0	В
013	13.0	7.5	5.5	7.5	5.5	С
017	17.0	10.0	7.5	10.0	7.5	С
024	24.0	15.0	11.0	15.0	11.0	D
030	30.0	20.0	15.0	15.0	11.0	D
037	37.0	25.0	18.5	20.0	15.0	E
043	43.0	30.0	22.0	25.0	18.5	Е

3 相、 525…600V 輸入時的輸出電流

代碼	安培	ND ND		HD		
17人4時	女垣	HP	kW	HP	kW	框架
0P9	0.9	0.5	0.4	0.5	0.4	Α
1P7	1.7	1.0	0.75	1.0	0.75	Α
3P0	3.0	2.0	1.5	2.0	1.5	Α
4P2	4.2	3.0	2.2	3.0	2.2	Α
6P6	6.6	5.0	4.0	5.0	4.0	В
9P9	9.9	7.5	5.5	7.5	5.5	С
012	12.0	10.0	7.5	10.0	7.5	С
019	19.0	15.0	11.0	15.0	11.0	D
022	22.0	20.0	15.0	15.0	11.0	D
027	27.0	25.0	18.5	20.0	15.0	E
032	32.0	30.0	22.0	25.0	18.5	Е

D

機殼				
代碼	機殼			
N	盤體固定 - IP20 NEMA/UL 開放型			

Ε

人機介面模組				
代碼	介面模組			
1	標準			

F

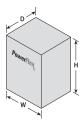
	排放等級				
代碼	代碼 EMC 濾波器				
0	無濾波器				
1	濾波器				
	G				
	制動				
代碼	說明				
4	4 標準				

約略尺寸及重量

尺寸單位為 mm (in.) - 重量單位為 kg (lb)

IP20,NEMA/UL 開放型

框架	Н	W	D	重量
А	152 (5.98)	72 (2.83)	172 (6.77)	1.1 (2.4)
В	180 (7.08)	87 (3.42)	172 (6.77)	1.6 (3.5)
С	220 (8.66)	109 (4.29)	184 (7.24)	2.3 (5.1)
D	260 (10.23)	130 (5.11)	212 (8.34)	3.2 (7.1)
E	300 (11.81)	185 (7.28)	279 (10.98)	12.9 (28.4)



PowerFlex 755TS 交流變頻器

0.75 ··· 270 kW/1 ··· 400 Hp

PowerFlex® 755TS 變頻器為可擴充的新一代 PowerFlex 變頻器,設計可滿足您的應用需要。TotalFORCE® 現在可用於更廣泛的應用中。其中包括傳統風扇、幫浦與輸送帶應用,以及更進階的馬達控制製程,而這些製程需要專用變頻器解決方案中常見的高效能功能。

	值
額定值	755TS
400V 480V	0.75···270 kW 1···400 Hp
馬達控制	·無感測器向量 ·磁通向量控制 ·壓頻比 ·節能器 ·永磁馬達控制 ·同步磁阻
機殼	· IP20,UL 開放型,框架 1 · 凸緣,UL 4X/12 型機背 · IP54,UL 12型 · IP20/IP00,UL 開放型
安全性	· 硬接線安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 · 網路型安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 · 硬接線安全速度監控 SIL 3、PLe、cat. 4 · 網路型整合安全功能 SIL CL 3 與 PLe Cat 4
其他功能	· 選配的增強型腐蝕氣體防護 (XT) · TotalFORCE 技術結合多項專利功能,有助於將系統最佳化並保持生產力 · 預測診斷及維護 · 從具相同機械與電子特性的 PowerFlex 755 簡化轉換 · 以精巧的佔地面積發揮出高功率密度 · 適用於起重設備的 TorqProve™ 功能 · 五個可用於 I/O、回授、安全、輔助控制電力、通訊等功能的選項插槽
認證	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · KCC · RCM · ROHS · Seismic 如需完整清單,請於 <u>rok.auto/certifications</u> 的產品認證 網站上搜尋 PowerFlex 認證。

對於配件與選件,包括人機介面模組和通訊選件,請參閱《PowerFlex 755TS Products with TotalFORCE Control Specifications Technical Data》,出版物 750-TD104。



- 1. 可選配支援多語言捲動文字之 LCD 人機介面模組。
- 2. 通訊:內嵌式雙連接埠 EtherNet/IP
- 3. 内嵌式 I/O:1 個數位輸入。
- 4. 框架 1···5 上內建制動電晶體,框架 6···7 上可選配。 提供選用電阻器。請見<u>755TS 型號說明 (第 36 頁)</u>。

755TS 型號說明

型號的 1…7 位識別產品類型與電壓額定值。



Α

變頻器		
代碼	類型	框架
20G	PowerFlex 755	1…7

В

腐蝕與控制保護		
代碼	說明	框架
2	標準保護	1…7
E	增強型腐蝕氣體防護 (XT)	17

C

輸入類型		
代碼	說明	框架
1	預充電交流輸入,包含直流端子	15
4	預充電直流輸入	5…7
Α	預充電交流輸入,不含直流端子	6···7 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ 直流匯流排套件 (20-750-DCBB1-Fx) 適用於需要直流匯流排端子的框架 6…7 交流輸入變頻器。

D

機殼		
代碼	說明	框架
R	IP20,NEMA/UL 開放型,框架 1	1
F ⁽¹⁾	凸緣 (NEMA/UL 4X/12 型機背)	2…5
G	IP54,NEMA/UL 12 型	2…7
N ⁽²⁾	IP20/IP00,NEMA/UL 開放型	2…7

- (1) 若為框架 6...7,可利用由使用者安裝的凸緣套件轉換提供 NEMA/UL 4X/12 型機背的代碼 N 繼矩器。
- (2) 框架 2...5 為 IP20,框架 6...7 為 IP00。

Ε

電壓額定值		
代碼	電壓	
В	240V AC (208V AC) ⁽¹⁾ / 325V DC (281V DC) ⁽¹⁾	
С	400V AC/540V DC	
D	480V AC/650V DC	
E	600V AC/810V DC	
F	690V AC/932V DC (未獲 UL 認證)	

⁽¹⁾ 變頻器必須程式設定為可取得低 (208V AC) 電壓額定值。

1...3 7 8...10 11 6 20G 248 <u>F1...F2</u>

F1

			1					
		ND 額	定值 1					
		208V ⁽¹⁾ ,	60 Hz ≢	俞入				
					框	架		
					機殼	代碼		
代碼	安培	kW	B \ J \ L \ T	F	G	N	K . P . W . Y	R
2P2	2.5	0.37						
4P2	4.8	0.75						
6P8	7.8	1.5		2	2	2		1
9P6	11	2.2			2	2		
015	15.3	4						
022	22	5.5						
028	32.2	7.5		_	3	3		
042	43	11		3	3	3		
054	60	15		4	4	4		
055	61	15		_	_	3		
070	78.2	18.2	_	5	5	5	_	
071	79	18.2		4	_	4		
080	92	22		5		5		
104	120	30						_
130	150	37			6			
154	177	45		6 ⁽²⁾		6		
192	221	55						
260	260	66						
312	359	90			7			
360	414	110		7 ⁽²⁾		7		
477	477	132	1		-			

 變頻器必須程式設定為可取得低 (208V AC) 電
--

⁽²⁾ 若為框架 6 和 7,可利用由使用者安裝的凸緣套件 (20-750-FLNG4-Fx) 轉換提供 NEMA/UL 4X/12 型機背的代碼 N 變頻器。

		ND 額	定值					
		240V,60)Hz 輸	λ				
					框	架		
					機殼	代碼		
代碼	安培	kW	B · J · L · T	F	G	N	K ` P ` W ` Y	R
2P2	2.2	0.5						
4P2	4.2	1						
6P8	6.8	2		2	2	2		1
9P6	9.6	3		2		2		
015	15	5						
022	22	7.5						
028	28	10		3	3	3		
042	42	15		3	3	3		
054	54	20		4	4	4		
055	55	20		_	_	3		
070	70	25	_	5	5	5	_	
071	71	25		4	_	4		
080	80	30	1	5		5	Ī	
104	104	40	1				1	_
130	130	50	1		6			
154	154	60	1	6 ⁽¹⁾		6		
192	192	75						

F2

7⁽¹⁾

100

125

150

200

260

312

360

477

260

312

360

477

⁽¹⁾ 若為框架 6 和 7,可利用由使用者安裝的凸緣套件 (20-750-FLNG4-Fx) 轉換提供 NEMA/UL 4X/12 型機背的代碼 N 變頻器。

		F.	3							
		ND 額	定值							
		400V , 50)Hz 輸	入						
					框	架				
					機殼	代碼				
代碼	安培	kW	B 、 J、 L、 T	F	G	N	K \ P \ W \ Y	R		
2P1	2.1	0.75								
3P5	3.5	1.5								
5P0	5	2.2						1		
8P7	8.7	4		2	2	2		1		
011	11.5	5.5								
015	15.4	7.5								
022	22	11								
030	30	15								
037	37	18.5		3	3	3				
043	43	22								
060	60	30		4	4	4				
061	61	30		_	_	3				
072	72	37	_	4	5	4	_			
073	73	37		_	4	_				
085	85	45		5	5	5				
086	86	45		4	_	4		_		
104	104	55		5		5				
140	140	75								
170	170	90		c(1)	6	6				
205	205	110		6 ⁽¹⁾						
260	260	132								
302	302	160			7					
367	367	200		7 ⁽¹⁾	7	7				
456	456	250		(1)						

⁽¹⁾ 若為框架 6 和 7,可利用由使用者安裝的凸緣套件 (20-750-FLNG4-Fx) 轉換提供 NEMA/UL 4X/12 型機背的代碼 N 變頻器。

270

		ND 額	定值						
		480V , 60)Hz 輸	λ					
					框	架			
					機殼	代碼			
代碼	安培	kW	B ` J ` L ` T	F	G	N	K · P · W · Y	R	
2P1	2.1	1							
3P4	3.4	2							
5P0	5	3						1	
8P0	8	5		2	2	2		1	
011	11	7.5							
014	14	10							
022	22	15							
027	27	20							
034	34	25		3	3	3			
040	40	30					↓ !		
052	52	40		4	4	4			
053	53	40			_	_	3		
065	65	50	_	4	5	4	_		
066	66	50		_	4	-			
077	77	60		5	5	5			
078	78	60		4	١	4		_	
096	96	75		5		5			
125	125	100			6				
156	156	125		6 ⁽¹⁾	U	6			
186	186	150		0, ,		0			
248	248	200							
302	302	250			7				
361	361	300		7 ⁽¹⁾) 7	7			
415	415	350		/\±/		7			
477	477	400			_				

F4

477

477

⁽¹⁾ 若為框架6和7,可利用由使用者安裝的凸緣套件(20-750-FLNG4-Fx)轉換提供NEMA/UL 4X/12型機背的代碼N變頻器。

1...3 7 8...10 6 11 15 20G 248 <u>F5...F6</u>

		F	5					
		ND客	頂定值					
		600V , 6	0 Hz 輸	i入				
					框	架		
					機殼	代碼		
代碼	安培	kW	B \ J \ L \ T	F	G	N	K \ P \ W \ Y	R
1P7	1.7	1						
2P7	2.7	2						
3P9	3.9	3		,	,	,		
6P1	6.1	5		3	3	3		
9P0	9	7.5						
011	11	10						
012 ⁽¹⁾	12	10		_	6	6		
017	17	15		3	3	3		
018 ⁽¹⁾	18	15		_	6	6		
022	22	20		3	3	3		
023 ⁽¹⁾	23	20			_	_		
024 ⁽¹⁾	24	20		_	6	6		
027	27	25		4	4	4		
028 ⁽¹⁾	28	25		_	6	6		
032	32	30		4	4	4		
033 ⁽¹⁾	33	30		_	6	6		
041	41	40	1	5	5	5		
042 ⁽¹⁾	42	40		_	6	6		
052	52	50	1	5	_	5	1	
053 ⁽¹⁾	53	50	1					
063	63	60	1					
077	77	75	1	c(2)		6		
099	99	100	1	6 ⁽²⁾	6	6		
125	125	125	1					
144	144	150	1					
192	192	200						
242	242	250		7 ⁽²⁾	7	7		
200	200	200	7	1	I	1		1

F6

ND 額定值												
	690V	',50 Hz 輸入	(未獲	得 UL i	忍證)							
					框	架						
				機殼代碼								
代碼	安培	kW	kW B · J · L · T		G	N	K ` P ` W ` Y	R				
012	12	7.5										
015	15	11										
020	20	15		6 ⁽¹⁾								
023	23	18.5										
030	30	22										
034	34	30										
046	46	37			6	6						
050	50	45										
061	61	55	_				_	_				
082	82	75										
098	98	90										
119	119	110										
142	142	132										
171	171	160					1					
212	212	200		7 ⁽¹⁾	7	7						
263	263	250										

⁽¹⁾ 若為框架 6 和 7,可利用由使用者安裝的凸緣套件 (20-750-FLNG4-Fx) 轉換提供 NEMA/UL 4X/12 型機背的代碼 N 變頻器。

⁽¹⁾ 未控制的通用直流匯流排應用中需要。所有交流應用皆可選用。(2) 若為框架6和7,可利用由使用者安裝的凸緣套件(20-750-FLNG4-Fx)轉換提供 NEMA/UL 4X/12 型機背的代碼 N 變頻器。

型號的 11…13 位識別其他產品配置。

					810								
20G	2	А	N	D	248	J	N	0	N	N	N	N	N
						<u>G</u>	<u>H</u>	Ī					

G

		濾波與 CM 電容組態
代碼	濾波	預設 CM 電容連接
J ⁽¹⁾	是	跳線器已安裝

(1) PowerFlex 750TS 系列 A 僅允許在原廠安裝代碼 J. CM 跳線器。

動態制動										
代碼	內部電阻器 ⁽¹⁾	內部電晶體 ⁽²⁾								
Α	否	是								
N	否	否								

- (1) 僅限框架 1···2 。內部電阻器套件 (20-750-DB1-Dx) 分開銷售。 (2) 為框架 1···5 的標準配備,為框架 6···7 的選購配備。

人機介面模組 (HIM)							
代碼	人機介面						
0	無人機介面模組						

型號的 14…18 位未使用。

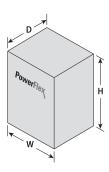
13	4	5	6	7	810	11	12	13	14	15	16	17	18
20G	2	А	N	D	248	Α	N	0	N	N	N	N	N

約略尺寸及重量 (框架 1…7)

尺寸單位為 mm (in.) - 重量單位為 kg (lb)

IP00/IP20,NEMA/UL 開放型

框架	Н	W	D	重量
1	400.5 (15.77)	110 (4.33)	211 (8.31)	6 (12.75)
2	424.2 (16.7)	134.5 (5.3)		7.8 (17.2)
3	454 (17.87)	190 (7.48)	212 (0.25)	11.8 (26.1)
4	474 (18.66)	222 (8.74)	212 (8.35)	13.6 (30)
5	550 (21.65)	270 (10.63)		20.4 (45)
6	665.5 (26.2)	308 (12.13)	346.4 (13.64)	38.6 (85)
7	881.5 (34.7)	430 (16.93)	349.6 (13.76)	72.6···108.9 (160···240)

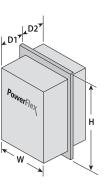


IP54, NEMA/UL 12型

框架	Н	W	D	重量
2	543.2 (21.39)	215.3 (8.48)	222.2 (8.75)	8 (17)
3	551 (21.69)	268 (10.55)		12 (26)
4	571 (22.48)	300 (11.81)	220.1 (8.67)	14 (30)
5	647 (25.47)	348.0 (13.7)		20 (45)
6	1298.3 (51.11)	609.4 (24)	464.7 (18.3)	91 (200)
7	1614 (63.54)	009.4 (24)	404.7 (10.3)	162 (357)

凸緣安裝型

框架	Н	W	D1	D2	重量	
2	481.8 (18.97)	206.2 (8.12)	148.3 (5.84)	63.7 (2.51)	8 (17)	
3	515 (20.28)	260 (10.24)			12 (26)	
4	535 (21.06)	292 (11.5)	127.4 (5.02)	84.6 (3.33)	14 (30)	
5	611 (24.06)	340 (13.39)				20 (45)
6	665.5 (26.2)	308 (12.13)	200 4 (0 2)	120 /5 /2\	38 (84)	
7	875 (34.45)	430 (16.93)	208.4 (8.2)	138 (5.43)	96 (212)	



PowerFlex 755TL/TR 交流 變頻器

從 400...690V 產生 7.5…4550 kW/10…6000 Hp

Allen-Bradley® PowerFlex 755TL 與 755TR 變頻器將頗受好評的 PowerFlex 750 變頻器產品線再擴大,並提供諧波弱化與再生解決方案。這些變頻器提供節能功能,提供遍布全球的服務且安裝與啟動均非常簡易。

全新的 PowerFlex 變頻器採用 TotalFORCE® 技術透過精確、可調整的扭矩、速率與位置控制提供卓越的馬達控制功能。TotalFORCE 技術結合了許多可改善您系統並透過更長機器運作時間維持生產力的專利功能。

PowerFlex 755TL/TR 產品已經過加強並納入增強型腐蝕 氣體防護功能 (XT),在具腐蝕性氣體的工業環境下提供領 先業界的電力可靠性與適用性。

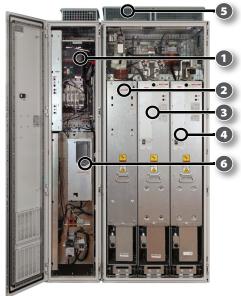
屬性	值	
額定值	755TL	755TR
400V 480V 600V 690V	7.5···1250 kW 10···1800 Hp 10···1500 Hp 11···1400 kW	7.5···3640 kW 10···6000 Hp 10···2500 Hp 11···4596 kW
馬達控制	· VHz 控制 · 節能器 · 磁場導向控制 · 無感測向量控制 · 磁通向量控制	· 內藏型永磁 (IPM) · 表面型永磁 (SPM) · 同步磁阻 (未搭載編碼器) · 電壓提升
機殼	·IP21,UL1型	· IP54,UL 12 型
安全性	· 硬接線安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 · 硬接線安全速度監控 SIL 3、PLe、cat. 4	·網路型安全關閉扭矩 SIL3、PLe、cat.3 ·網路型整合安全功能 SIL3、PLe、cat.4
其他功能	· 再生電源供應器持續運轉控制減少停機時間 · TotalFORCE 技術 · 具能源效率的再生功能 (1) · 提供諧波弱化與功率因子修正 · 選配的內建 Dv/Dt 濾波器設計可降低反射波現象 · 模組化架構易於安裝與維護 · 內建雙連接埠 EtherNet/IP · 預測診斷有助於監測變頻器元件	· 嵌入式 DeviceLogix™ 控制 · 適應調諧 · 匯流排觀測器 · 負載觀測器 · LCL 濾波器共振與失效偵 測 · 自動雙重新啟動 · 開機急電質 · 緊急急暫停 · TorqProve™ · 線路電壓與電流不平衡 偵測
認證	· c-UL-us · CE · EAC · KCC	· RCM · RoHS · WEEE 如需完整清單,請於 <u>rok.auto/certifications</u> 的 產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。

PowerFlex 755TL 與 TR 變頻器的控制與電源選項

PowerFlex 755TL與755TR變頻器提供預做工程處理、原廠安裝之選項。

對於配件與選件,包括人機介面模組與通訊選件,請參閱《PowerFlex 750-Series AC Drive Specifications Technical Data》,出版物 750-TD100。





- 1. 交流預充電
- 2. LCL 濾波器
- 3. 線路端整流器
- 4. 馬達端變流器
- 5. IP21/IP54 機殼
- 6. 控制盒

PowerFlex 755TL 交流變頻器

PowerFlex 755TL 利用再生電源供應器技術提供諧波抑制與功率因子修正功能。透過降低諧波失真的不良影響,本驅動器有助於提升能源效率、降低能源成本並將廠房的配電問題降到最低。此外,全新 TotalFORCE 技術透過精確、可調整的扭矩、速率與位置控制提供卓越的馬達控制功能,並採用專利設計的功能協助優化系統並維持生產力。

PowerFlex 755TR 交流變頻器

PowerFlex 755TR 變頻器有內建再生功能,可透過將馬達再生的能源送回電源端以協助降低能耗。線路再生可降低制動電阻器及相關冷卻設備的需要,並有助於避免浪費的能源溢散情況。本變頻器亦提供諧波弱化功能並採用TotalFORCE 技術,更提供遍布全球的服務與簡易的啟動與安裝過程。

PowerFlex 755TM 變頻器系統

PowerFlex 755TM 變頻器系統以兩個主要建構模組為基礎協調多組馬達:再生和非再生共用匯流排電源和共用匯流排變流器。若需更多資訊,請參閱PowerFlex 變頻器共用匯流排解決方案 (第 69 頁)。

型號說明

型號的 1…7 位識別產品類型與電壓額定值。

Δ					7 10	_	1 4	7 (14			11	1.4	00 1 10
20G	1	G	3	D	740		N	Δ	Ν	N	Ν	Ν	N	-CO-P15
13	4	5	6	7	810	11	12	13	14	15	16	17	18	

Α

	變頻器				
代碼	類型	框架			
	PowerFlex 755TL 變頻器	5…10			
20G	PowerFlex 755TR 變頻器	5…15			
	PowerFlex 755TM 共用匯流排變流器	8…15			
20J	PowerFlex 755TM 匯流排電源	6…15			

В

腐蝕氣體防護與冷卻類型						
代碼	嗎 說明 韌體					
1	標準防護,強制送風	版本 1.001 - 6.00x				
E (1)	腐蝕氣體防護 (XT),強制送風	版本 10.001 以上				

(1) 代碼 E 直接取代了代碼 1,在腐蝕氣體環境下提供向後相容的可靠性加強效果。

C

	輸入類型				
代碼	說明	框架			
6	再生與低諧波 RPS,755TR 變頻器	5…7			
0	再生與低諧波 RPS,755TM 匯流排電源	6…7			
7	低諧波再生電源供應器,755TL 變頻器	5…7			
D	搭載直流預充電的共用匯流排	8…15			
E	未搭載直流預充電的共用匯流排	8…15			
F	再生與低諧波 RPS,755TR 變頻器	8…15			
F	再生與低諧波 RPS,755TM 匯流排電源	8…15			
G	低諧波 RPS,755TL 變頻器	8…10			

D

	144.+=					
	機殼					
代碼	說明	框架				
N	IP00,UL 開放型	5…6				
3	IP21,UL 1 型;底板安裝	7…15				
4	IP54, UL 12 型;底板安裝	7…15				

Ε

電壓額定值				
代碼	電壓			
С	400V AC;3 相			
D	480V AC;3 相			
E	600V AC;3 相			
F	690V AC;3 相			

20G 1 G 3 D 740 L N A N N N N N -CO-P15...

<u>F1...F4</u>

	F	1	
	PowerFlex 755T	ND 變頻器額定值	
	400V • 50		
代碼	安培	kW	框架
015	15.4	7.5	
022	22	11	
030	30	15	
037	37	18.5	
043	43	22	5
060	60	30	
072	72	37	
085	85	45	
104	104	55	
140	140	75	
176	170	90	6
205	205	110	U
260	260	132	
302	302	160	
367	367	200	
460	460	250	7
540	540	315	
585	600	315	
302	302	160	
367	367	200	
460	460	250	
540	540	315	0
585	585	315	8
650	650	355	
750	750	400	
770	770	400	
920	920	500	
1K0	1040	560	
1K1	1112	630	9
1K2	1175	710	
1K4	1463	800	
1K6	1590	850	
1K7	1715	1000	10
2K1	2156	1250	
2K8	2849	1650	11
3K5	3542	2000	12
4K2	4235	2200	13
5K6	5621	2920	14
7K0	7007	3640	15

	F2		
	PowerFlex 755T		
/LTE	480V , 60		+⊏ tro
代碼	安培	Hp	框架
014	14	10	
022	22	15	
027	27	20	
034	34	25	
040	40	30	5
052	52	40	
065	65	50	
077	77	60	
096	96	75	
125	125	100	
156	156	125	6
186	186	150	
248	248	200	
302	302	250	
361	361	300	
430	430	350	7
505	505	400	
617	600	500	
302	302	250	
361	361	300	
430	430	350	
505	505	400	
545	545	450	8
617	617	500	_
710	710	600	
740	740	650	
800	800	700	
960	960	800	
1K0	1045	900	9
1K1	1135	1000	1
1K3	1365	1100	†
1K4	1420	1250	
1K6	1655	1500	10
2K0	2072	1800	-
2K6	t t	2400	11
3K4	2738		12
	3404	3000	
4K0	4070	3600	13
5K4	5402	4800	14
6K7	6734	6000	15

F3

r4

PowerFlex 755T ND 變頻器額定值							
	600V , 6	0 Hz 輸入					
代碼	安培	Нр	框架				
011	11	10					
017	17	15					
022	22	20					
027	27	25	5				
032	32	30	5				
041	41	40					
052	52	50					
062	62	60					
077	77	75					
099	99	100					
125	125	125	6				
144	144	150					
192	192	200					
242	242	250					
295	295	300	7				
355	355	350					
395	395	400					
242	242	250					
295	295	300					
355	355	350	0				
395	395	400	8				
435	435	450					
545	545	550					
595	580	600					
690	690	700					
760	760	800	9				
825	825	900					
980	980	1000					
1K1	1045	1100					
1K2	1220	1250	10				
1K5	1430	1500					
2K0	1946	2000	11				
2K4	2420	2500	12				
2K9	2998	3100	13				
3K9	3979	4100	14				
4K9	4960	5100	15				

PowerFlex 755T ND 變頻器額定值							
	690V,5	0 Hz 輸入					
代碼	安培	kW	框架				
015	15	11					
020	20	15					
023	23	18.5					
030	30	22	Е				
034	34	30	5				
046	46	37					
050	50	45					
061	61	55					
082	82	75					
098	98	90	C				
119	119	110	6				
142	142	132					
171	171	160					
215	215	200					
265	265	250	7				
330	330	315					
370	370	355					
215	215	200					
265	265	250					
330	330	315	8				
370	370	355					
415	415	400					
505	505	500					
565	565	560					
650	650	630					
735	735	710	9				
820	820	800					
920	920	900					
1K0	1030	1000					
1K1	1150	1100	10				
1K4	1419	1400					
1K8	1865	1800	11				
2K3	2318	2300	12				
2K7	2778	2750	13				
3K6	3687	3650	14				
4K5	4596	4550	15				

型號的 11…13 位識別其他產品配置。

13	4	5	6	7	810	11	12	13	14	15	16	17	18	
20G	1	G	3	D	740	L	N	Α	N	N	N	N	N	-CO-P15
						Ī	J	<u>K</u>						

	濾波與 CM 電容組態									
代碼	EMC 濾波 ⁽¹⁾	PE-A ⁽²⁾	PE-B	DR ⁽³⁾	反射波過濾	框架				
J ⁽⁴⁾	是	已安裝	已移除	_	否	8…15				
K ⁽⁴⁾	是	已安裝	已移除	_	是	8…15				
L ⁽⁵⁾	否	已安裝	已移除	已安裝	否	5…15				
M ⁽⁵⁾	否	已安裝	已移除	_	是	8…15				
P (6)	是	已安裝	已移除	_	否	7				

I

- (1) 框架 7 濾波選項 「P」提供 EMC C2 額定值 (引導與輻射;IP54) 或 EMC C2 (純引導;IP21);框架 5 、 6 與 8…10 也提供 C2 解決方案配件組。 (2) 設定不適用採用輸入類型 D 與 E 的產品類型 20G 。選擇海運及船舶應用匯流排調節器 (-P51) 後,會移除 PE-A 跳線器。 (3) DR 跳線器僅適用框架 5 與 6 變頻器。 (4) 不提供 C2 解決方案 (符合 C3),但包含部分濾波功能。 (5) 無額外濾波即符合 C3。

- 符合 C2 的濾波。

J

	動態制動 ⁽¹⁾								
代碼	代碼 內部電阻器 內部電晶體 框架								
N 否 否 5···15									

(1) 框架 8…15 不提供,指定代碼 「N」。

Κ

	門蓋安裝式人機介面模組 (框架 7…15)								
代碼	人機介面與控制	框架							
Α	無搭載 TotalFORCE 控制的人機介面模組	5…15							
D	強化型 LCD 顯示幕,全數字鍵盤,IP66,NEMA 4X/12 型並 搭載 TotalFORCE 控制	7…15							

型號的 14…18 位未使用。

13	4	5	6	7	810	11	12	13	14	15	16	17	18	
20G	1	G	3	D	740	L	N	А	N	N	N	N	N	-CO-P15

電源與控制選項列在第18位右側的無編號欄位中。

13	4	5	6	7	810	11	12	13	14	15	16	17	18	
20G	1	G	3	D	740	L	N	А	N	N	N	N	N	-CO-P15

	20G 控制選項選擇									
代碼	代碼 選項 框架									
СО	扭矩準確度模組	5…12	D、E、F、G、6、7							
CO	<u> </u>	13…15	D、E							
C11	單一控制桿 (含控制槽) ⁽¹⁾	8…15	D、E							
C12	雙控制桿 (含控制槽) ⁽¹⁾	8…15	D、E							

⁽¹⁾ 當選擇第 13 位中的代碼 「D」時,代碼 C11 包含一部機門安裝式人機介面模組,而代碼 C12 則包含兩部機門安裝式人 機介面模組。

20J 控制選項選擇										
代碼	代碼 選項 框架 輸入類型									
C1	控制變壓器 (內部 240V) ⁽¹⁾	8…15	F							

⁽¹⁾ 本選項僅適用 755TM 再生與低諧波匯流排電源。若未選擇本選項,則顧客必須提供一個 240V AC 、單相、中性接地的 外部電源。

	20G 電源選項選擇									
代碼	選項	框架	輸入類型							
P15	上電纜出口有配線槽	8…15	D、E、F、G							
P16	上電纜入口有配線槽	10…15	F、G							
P17	上電纜入口無配線槽	89	F、G							
P46	系統直流匯流排 (4700 安培)	8…10	D、E、F、G							
P50	直流匯流排調節器	8…15	D、E、F、G							
P51	直流匯流排調節器 – 海運及船舶應用	8…15	D、E、F、G、6、7							
P60	背對背組態	13…15	D、E、F、G							

	20J 電源選項選擇		
代碼	選項	框架	輸入類型
P16	上電纜入口有配線槽	10…15	F
P17	上電纜入口無配線槽	89	F
P46	系統直流匯流排 (4700 安培)	8…10	F
P50	直流匯流排調節器	8…15	F
P51	直流匯流排調節器 – 海運及船舶應用	8…15	F

約略尺寸及重量

框架 5…7

框架尺寸	輸入電壓	机各 # 短点法		不含物	尊管箱			含導	管箱		
尺寸	電壓	一般負載額定值	寬	深	高	重量	寬	深	恴	重量	
	400	7.5···55 kW			863						
5	480	10…60 Hp	343	356		85	343	356	1125	85	
5	600	10…50 Hp	(13.5)	(14)	(34)	(187)	(13.5)	(14)	(44.3)	(187)	
	690	11…55 kW									
	400	75…132kW									
6	480	75…200 Hp	404	361	1656 (65.2)	158 (349)	404 (15.9)	432	1877 (73.9)	158	
O	600	60…125 Hp	(15.9)	(14.2)				(17)		(349)	
	690	75…132 kW									
框架	輸入	机各类效应法		IP21	機殼		IP54 機殼				
框架 尺寸	輸入 電壓	一般負載額定值	寬	深	高	重量	寬	深	高	重量	
	400	160…315 kW									
7	480	480 250···500 Hp	800	676	2131	596	800 (31.5)	721 (28.4)	2291	596	
1	600	150…400 Hp	(31.5)	(26.6)	(83.9)	(1315)			(90.2)	(1315)	
	690	160…355 kW									

框架 8…12

框架	輸入電壓	一般負載額定值	寬	綜合寬原	度 - 變頻器: 配線槽	3選配的	ž	架	Ī	ā	重	量 量
性宗	電壓	放貝製駅配直	變頻器	附入口槽	含出口槽	含兩個 槽位	IP21	IP54	IP21	IP54	無濾波器	搭配 濾波器
	400	160…400 kW										
8	480	250…650 Hp	1200	(1)	1600 (63)	(1)	675	720	2132	2291	861.8	920.8
0	600	250…550 Hp	(47.2)	(-/	1000 (03)	(-)	(26.6)	(28.3)	(83.9)	(90.2)	(1900)	(2030)
	690	200…500 kW										
	400	400…800 kW										
9	480	650…1100 Hp	2000	(1)	2400	(1)	675 (26.6)	720 (28.3)	2132 (83.9)	2291 (90.2)		1419.7
9	600	550…1000 Hp	(78.7)	(1)	(94.5)							(3130)
	690	500…900 kW										
	400	800…1250 kW	3200	3600	3600		675			2291		3043.6
10	480	1100…1800 Hp				4000		720	2132			
10	600	1000…1500 Hp	(126)	(141.7)	(141.7)	(157.5)	(26.6)	(28.3)	(83.9)	(90.2)	(6450)	(6710)
	690	900…1400 kW									無滤波器 861.8 (1900) 1360.8 (3000) 2925.7 (6450)	
	400	1200…1650 kW										
11	480	1800…2400 Hp	3800	4600	4600	5400	675	720	2132	2291		3565.2
11	600	1500…2000 Hp	(149.6)	(181.1)	(181.1)	(212.6)	(26.6)	(28.3)	(83.9)	(90.2)	(7600)	(7860)
	690	1400…1800 kW										
	400	1650…2000 kW										
12	480	2400…3000 Hp	4600	5400	5400	6200	675	720 (28.3)	2132 (83.9)	2291	4286	4463.3
12	600	2000…2500 Hp	(181.1)	(212.6)	(212.6)	(244.1)	(26.6)			(90.2)	(9450)	(9840)
	690	1800…2300 kW									(3000) 2925.7 (6450) 3447.3 (7600)	

⁽¹⁾ 從上方進線之電源線不需選配的配線槽。

框架 13…15

						直列:	式尺寸							背對背:	式尺寸			
框架 尺寸	輸入電壓	一般負載 額定值	長度	深		高		佔地平方米 (m ²)		重量	長	深 (r	nm)	高 (mm)		佔地平方米 (m ²)		重量
				IP21	IP54	IP21	IP54	IP21	IP54		(mm)	IP21	IP54	IP21	IP54	IP21	IP54	
	400	2200 kW																
13	480	3600 Hp						5.41	41 5.77	6984 (15,397)	4000 (157.4)				5.41	5.77	7030	
13	600	3100 Hp	(314.8)					5.71	5.11						3.71	3.11	(15,498)	
	690	2750 kW					2291 (90.2)						1442 (56.8)					
	400	2920 kW						7.30	7.30 7.79	9122 (20,111)	5400 1352 (212.6) (53.2)						7.79	
14	480	4800 Hp	10,800 (425.2)	676 (26.6)	721	2132 (83.9)						1352 (53.2)		2132 (83.9)	2 2291 (90.2)	7.30		9098 (20,058)
	600	4100 Hp	(423.2)	(2010)	(201.)	(55.5)						(00.2)		(00.0)				
	690	3650 kW																
	400	3640 kW																
15	480	6000 Hp	12,400 (488.2)					8.65	9.23	10,842	6200					8.38	0 04	10,818 (23,850)
15	600	5100 Hp	(488.2)					0.00	3.23	(23,902)	(244.1)						8.94	
	690	4550 kW																

PowerFlex 753 交流變頻器

0.37...270 kW/0.5...400 Hp,電壓範圍 200…690V

PowerFlex® 753 交流變頻器提供多重選項與功能,以及簡單整合的額外優勢,是專為一般用途而設計。PowerFlex 753 標準配備有內建 I/O,對原始設備製造商與系統整合業者而言,是極具成本效益的解決方案,不僅可降低工程成本,讓機器更快上市,更符合想要提高生產力與機器安全性的消費者需求。

屬性	值
額定值 200…240V 380…480V 575…600V 690V	0.37···132 kW/0.5···200 Hp / 2.2···477 A 0.75···270 kW / 1.0···400 Hp / 2.1···477 A 1.0···300 Hp / 1···289 A 7.5···250 kW / 12···263 A
馬達控制	· VHz 控制 · 無感測向量控制 · 採用 FORCE 技術的 向量控制 (搭載與不搭 載編碼器) · 內藏型永磁
機殼	· IP00/IP20,NEMA/UL 開放型 · 凸緣固定 · IP54,NEMA/UL 12 型
安全性	·安全關閉扭矩 SIL 3 、 PLe 、 cat. 3 ·安全速度監控 SIL 3 、 PLe 、 cat. 4
其他功能	· 自動裝置設定 · DeviceLogix ™ · 可調式電壓控制 · Indexing · 適用於油井應用的抽油泵連動機 (Pump Jack) 與抽乾 (Pump Off) 系統 · 紡纖應用之幫浦 (Pump) 與模向式往返 (Traverse) 功能 · 保護塗層
認證	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS · WEEE 如需完整清單,請於 <u>rok.auto/certifications</u> 的產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。

- 1. 可選配支援多語言捲動文字之 LCD 人機介面模組 (HIM)。
- 2. 提供多種工業網路通訊選項。
- 3. 內嵌式 I/O:3 個數位輸入、1 個繼電器輸出、1 個電品體輸出、1 個類比輸入、1 個類比輸出與 1 個PTC 輸入。
- 4. 框架 1…5 上內建制動電阻,框架 6…7 上可選配。 有多款電阻器可供選擇。

對於配件與選件,包括人機介面模組與通訊選件,請參閱《PowerFlex 750 系列交流變頻器規格技術資料》,出版物750-TD001。



型號說明 - PowerFlex 753 與 PowerFlex 755

1...3 15 16 17 LD - P3 - P11... **20G** 1 D 0 N N N N A 248 A A N 第 14…18 位未使用。 В C D Ε F1...F6 G Н Α

	Α										
	變頻器										
代碼	類型	框架									
20F	PowerFlex 753	1…7									
20G	PowerFlex 755	1…10									
21G	PowerFlex 755 變頻器 (含選用配件)	8…10									
	В										

日後使用

	輸人類型	
代碼	說明	框架
1	預充電交流輸入,包含直流端子	1···5 8···10
4	預充電直流輸入	5…10
Α	預充電交流輸入,不含直流端子	68 (1)

直流匯流排套件 (20-750-DCBB1-Fx) 適用於需要直流匯流排端子的框架 6…7 交流輸入變頻器。

D

	機殼	
代碼	說明	框架
R	IP20,NEMA/UL 開放型,框架 1	1
F (1)	凸緣 (NEMA/UL 4X/12 型機背)	2…5
G	IP54,NEMA/UL 12 型	2…7
N ⁽²⁾	IP20/IP00,NEMA/UL 開放型	2…7
B (3)	IP20,NEMA/UL 1 型,600 mm (23.6 in.) 深,標準機櫃顏色 (RAL 7032)	8…10
J (3)	IP54,UL 12 型,800 mm (31.5 in.) 深,標準機櫃顏色 (RAL 7032)	8…10
K ⁽³⁾	IP54,NEMA 12,2500 MCC 型機櫃與選用配備,含 MCC 電源匯流排,800 mm (31.5 in.) 深,標準機櫃顏色 (RAL 7032)	8…10
L (3)	IP20,NEMA/UL 1 型,800 mm (31.5 in.) 深,標準機櫃顏色 (RAL 7032)	8…10
P ⁽³⁾	IP20,NEMA/UL 1 型,2500 MCC 型機櫃與選用配備,含 MCC 電源匯 流排,800 mm (31.5 in.) 深,標準 機櫃顏色 (RAL 7032)	8…10
W ⁽³⁾	IP20,NEMA/UL 1 型,2500 MCC 型機櫃與選用配備,含 MCC 電源匯 流排,800 mm (31.5 in.) 深, CENTERLINE® 2100 灰色 (ASA49)	8…10
Υ (3)	IP54,NEMA 12,2500 MCC 型機 櫃與選用配備,含 MCC 電源匯流 排,800 mm (31.5 in.) 深, CENTERLINE® 2100 灰色 (ASA49)	8…10
Т	IP00,UL 開放型,不含控制 POD	8…10

- 若為框架 6...7,可利用由使用者安裝的凸緣套件轉換提供 NEMA/UL 4X/12 型機方的代碼 N 變頻器。 框架 2...5為 IP20,框架 6...7為 IP00。 以含選用配件變頻器的形式提供 (21G)。 (1)

	<u> </u>
	電壓額定值
代碼	電壓
В	240V AC (208V AC) ⁽¹⁾ / 325V DC (281V DC)
С	400V AC/540V DC
D	480V AC/650V DC
E	600V AC/810V DC
F	690V AC/932V DC (未獲 UL 認證)

變頻器必須程式設定為可取得低 (208V AC) 電壓 額定值。

			F1									
		NI	D 額定	值								
	20	8V ⁽¹⁾ 2(08V •	60 H	z 輸.	λ						
					框	架						
			機殼代碼									
代碼	安培	kW	B ` J ` L ` T	F	G	N	K ` P ` W ` Y	R				
2P2	2.5	0.37										
4P2	4.8	0.75										
6P8	7.8	1.5		-		-		1				
9P6	11	2.2										
015	15.3	4										
2P2	2.5	0.37										
4P2	4.8	0.75										
6P8	7.8	1.5		2	2	2						
9P6	11	2.2		2	2	2						
015	17.5	4										
022	22	5.5										
028	32.2	7.5		3	3	3						
042	43	11	_	3	3	า	_					
054	60	15		4	4	4						
070	78.2	18.2		5	5	5		-				
080	92	22		Э		ח						
104	120	30										
130	150	37			6							
154	177	45		(2)		6						
192	221	55										
260	260	66	Ī									
312	359	90			7							
360	414	110		(2)		7						
477	477	132			-							

- 變頻器必須程式設定為可取得低 (208VAC) 電壓額定值。 若為框架 6 與 7,可利用由使用者安裝的凸緣套件轉換提供 NEMA/UL 4X/12 型機背的代碼 N 變頻器。
- F2 ND 額定值 240V,60 Hz 輸入 框架 機殼代碼 代碼 K P W 安培 Нр В F G Ν R 2P2 2.2 0.5 4P2 4.2 1 6P8 6.8 2 1 9P6 9.6 3 015 15.3 5 2.2 2P2 0.5 4P2 4.2 1 2 6P8 6.8 2 2 2 9P6 9.6 3 015 15.3 5 022 7.5 22 028 28 10 3 3 042 42 15 4 4 054 54 4 20 070 70 25 5 080 80 30 104 104 40 130 130 50 6 (1) 154 154 60 6 192 192 75 260 260 100 7 312 312 125 360 360 150 (1) 477 477
- 若為框架6與7,可利用由使用者安裝的凸緣套件轉換 提供NEMA/UL 4X/12 型機背的代碼 N 變頻器

13	4	5	6	7	810	11	12	13	14	15	16	17	18	
20G	1	Α	N	D	248	Α	A	0	N	N	N	N	N	LD - P3 - P11
Α	В	С	D	Ε	F1F6	G	Н			第 14…	·18 位未使	恵用。		
		F3	3					F4	4					F5

ND 頞定值

		N	rs D額	官値				
		400V			入			
						架		
					機影		馬	
代碼	安培	kW	В٠				K٠	
			J、 L_、	F	G	N	P · W ·	R
2P1	2.1	0.75	Т				Υ	
		0.75						
3P5	3.5	1.5						
5P0	5.0	2.2 4		2	2	2		1
8P7	8.7			2	2	2		
011	11.5	5.5						
015	15.4	7.5						
022	22	11	-				1	
030	30	15	-	2	2	2		
037	37	18.5		3	3	3		
043	43	22						
060	60	30	-	4	4	4	_	
072	72	37			5			
085	85	45		5		5		
104	104	55						
140	140	75		(1)	6			
170	170	90				6		
205	205	110						
260	260	132						
302	302	160			7	_		
367	367	200				7		
456	456	250					(2)	_
460	460	250	8	-	-	-	8 ⁽²⁾	
477	477	270	-	(1)	-	7	-	
540	540	315						
567	567	315						
650	650	355	8				8 ⁽²⁾	
750	750	400						
770	770	400						
910	910	500						
1K0	1040	560]	-	-	-		
1K1	1090	630	9				9(2)	
1K2	1175	710	9				91-7	
1K4	1465	800						
1K5	1480	850						
1K6	1590	900	10				10	
2K1	2150	1250	10				(2)	

(1)	若為框架 67,可利用由使用者安裝的凸緣套件
	(20-750-FLNG4-Fx) 轉換提供 NEMA/UL 4X/12 型
	機背的代碼 N 變頻器。

⁽²⁾ 以含選用配件變頻器的形式提供 (21G)。

ND 額定值 480V,60 Hz 輸入										
		480V	, 60 I	1Z 顆		: 				
			框架 機殼代碼							
代碼	安培	Нр	B \ J \ L \	F	(残泥) G	N	K · P · W · Y	R		
2P1	2.1	1								
3P4	3.4	2								
5P0	5.0	3						1		
8P0	8.0	5		2	2	2		1		
011	11	7.5								
014	14	10								
022	22	15								
027	27	20								
034	34	25		3	3	3				
040	40	30								
052	52	40	-	4	4	4	_			
065	65	50		4	_	4				
077	77	60		r	5	-				
096	96	75		5		5				
125	125	100			6					
156	156	125			6	c	6			
186	186	150				О				
248	248	200		(1)						
302	302	250			7					
361	361	300			7	7				
415	415	350								
430	430	350	8	-	-	-	8 (2)	-		
477	477	400	_	(1)	-	7	_			
485	485	400								
545	545	450								
617	617	500	8				8 ⁽²⁾			
710	710	600								
740	740	650								
800	800	700								
960	960	800		-	_	-				
1K0	1045	900					2 (2)			
1K2	1135	1000	9				9 (2)			
1K3	1365	1100								
1K4	1420	1250								
1K5	1525	1350	10				10(2)			
2K0	2070	1750	10		L		10 ⁽²⁾			

⁽¹⁾ 若為框架 6...7,可利用由使用者安裝的凸緣套件 (20-750-FLNG4-Fx) 轉換提供 NEMA/UL 4X/12 型 機背的代碼 N 變頻器。 (2) 以含選用配件變頻器的形式提供 (21G)。

			D 額定				
		600V	, 60 I	Iz≢			
					_	囯架	
			_		機克	9代	
代碼	安培	Нр	B ` J ` L ` T	F	G	N	K · P · W · Y
1P7	1.7	1					
2P7	2.7	2					
3P9	3.9	3		_	_	_	
6P1	6.1	5		3	3	3	
9P0	9	7.5					
011	11	10					
012	12	10		_	6	6	
017	17	15		3	3	3	
018(1	18	15	1	-	6	6	
022	22	20	1	3	3	3	1
023(1	23	20	1			_	
024 ⁽¹	24	20		-	6	6	
027	27	25		4	4	4	
028(1	28	25	-	_	6	6	
032	32	30	-	4	4	4	-
033(1	33	30	-	_	6	6	
041	41	40	-	5	5	5	
042(1	42	40		-	6	6	
052	52	50		5	_	5	
053(1	53	50		3		+	
063	63	60					
077	77	75				6677	
099	99	100			6		
125	125	125		(2)			
144	144	150		. ,			
192	192	200					
242	242	250			7		
289	289	300			ļ '		
295	295	300					
355	355	350					
395	395	400					
435	435	450	8				8 (3)
460	460	500					
510	510	500					
595	595	700		-	-	-	
630	630	700					
760	760	800	9				9 (3)
825	825	900					
900	900	950					
980	980	1000					
1K1	1110	1100	10				10 ⁽³⁾
1K4	1430	1400	1	Ì			l

F5

⁽¹⁾ 未控制的通用直流匯流排應用中需要。所有交流應用皆可選用。 (2) 若為框架 6...7,可利用由使用者安裝的凸緣套件 (20-750-FLING+Fx) 轉換提供 NEMA/UL 4X/12 型 機貨的代碼 N 變頻器。 (3) 以含選用配件變頻器的形式提供 (21G)。

13	4	5	6	7	810	11	12	13	14	15	16	17	18	
20G	1	Α	N	D	248	Α	Α	0	N	N	N	N	N	LD - P3 - P11
٨				F	F1 F6	- G	- н	$\overline{}$		第 14…	·18 位未化	吏用。		

Region		F6									
代碼 安培 kw 日本 大丁 F G N P N R		ND 額定值									
大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪 大阪											
大阪 安培 kW											
012 12 7.5 F G N P \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \						機割	代	馬			
015 15 11 020 20 15 023 23 18.5 030 30 22 034 34 30 046 46 37 050 50 45 061 61 55 082 82 75 098 98 90 119 119 110 142 142 132 171 171 160 212 212 200 263 263 250 265 265 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 590 590 590 590 560 650 650 630 710 710 710 795 795 800 960 960 900 100 10	代碼	安培	kW	J、 L、	F	G	N	P、 W、	R		
020 20 15 023 23 18.5 030 30 22 034 34 30 046 46 37 050 50 45 061 61 55 082 82 75 098 98 90 119 119 110 142 142 132 171 171 160 212 212 200 263 263 250 265 265 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000	012	12	7.5								
023 23 18.5 030 30 22 034 34 30 046 46 37 050 50 45 061 61 55 082 82 75 098 98 90 119 119 110 142 142 132 171 171 160 212 212 200 263 263 250 265 265 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000	015	15	11								
030 30 22 034 34 30 046 46 37 050 50 45 061 61 55 082 82 75 098 98 90 119 119 110 142 142 132 171 171 160 212 212 200 263 263 250 265 265 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000 10 10	020	20	15								
034 34 30 046 46 37 050 50 45 061 61 55 082 82 75 098 98 90 119 119 110 142 142 132 171 171 160 212 212 200 263 263 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000 10 10	023	23	18.5								
046 46 37 050 50 45 061 61 55 082 82 75 098 98 90 119 119 110 142 142 132 171 171 160 212 212 200 263 263 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 65 765 765 750 795 795 800 900 100 100 100 100	030	30	22								
050 50 45 061 61 55 082 82 75 098 98 90 119 119 110 142 142 132 171 171 160 212 212 200 263 263 250 265 265 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000 10 10 10	034	34	30								
061 61 55 082 82 75 098 98 90 119 119 110 142 142 132 171 171 160 212 212 200 263 263 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000	046	46	37			6	6				
082 82 75 098 98 90 119 119 110 142 142 132 171 171 160 212 212 200 263 263 250 265 265 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000	050	50	45					-			
098 98 90 119 119 110 142 142 132 171 171 160 212 212 200 263 263 250 265 265 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000 10 10	061	61	55	_							
119 119 110 142 142 132 171 171 160 212 212 200 263 263 250 265 265 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000 10	082	82	75		(1)						
119 119 110 142 142 132 171 171 160 212 212 200 263 263 250 265 265 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000 10 10	098	98	90								
171 171 160 212 212 200 263 263 250 265 265 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000 10 10	119	119	110								
212 212 200 263 263 250 265 265 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000 10 10	142	142	132								
263 263 250	171	171	160								
265 265 250 330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000 10 10	212	212	200			7	7				
330 330 315 370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000	263	263	250						_		
370 370 355 415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000	265	265	250								
415 415 400 8 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000 10 10	330	330	315								
415 415 400 460 460 450 500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000	370	370	355	0				o (2)			
500 500 500 590 590 560 650 650 630 710 710 710 765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000 10 10	415	415	400	0				0 ` ′			
590 590 560 650 650 630 710 710 710 765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000 10 10	460	460	450								
650 650 630 710 710 710 765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000 10 10	500	500	500								
710 710 710 765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000	590	590	560								
765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000	650	650	630			_	_				
765 765 750 795 795 800 960 960 900 1K0 1040 1000 10	710	710	710	0				o (2)			
960 960 900	765	765	750	פ				9 (-)			
1KO 1040 1000 10 10(2)	795	795	800		_						
10 10(2)	960	960	900								
1K4 1400 1400 10 10 10 10 10	1K0	1040	1000	10				10(2)			
	1K4	1400	1400	10				TO (-)			

- 若為框架 6...7,可利用由使用者安裝的凸緣套件 (20-750-FLNG4-Fz) 轉換提供 NEMA/UL 4X/12 型機 背的代碼 N 變頻器。 以含選用配件變頻器的形式提供 (21G)。

G

濾波與 CM 電容組態							
代碼	濾波	預設 CM 罩連接					
Α	是	跳線器已移除					
J	是	跳線器已安裝					

	動態制動 ⁽¹⁾								
代碼	內部電阻器 ⁽²⁾	內部電晶體 ⁽³⁾							
Α	否	是							
N	否	否							

Н

- (1) 框架 8···10 不提供,指定代碼「N」。 (2) 僅限框架 1···2。內部電阻器套件 (20-750-DB1-Dx) 分開銷售。 (3) 為框架 1···5 的標準配備,為框架 6···7 的選購 配備。

I

門	門蓋安裝式人機介面模組 (框架 8…10)							
代碼	人機介面							
0	無門蓋安裝式人機介面模組							
2	強化型 LCD 顯示幕,全數字鍵盤,IP20							
4	強化型 LCD 顯示幕,全數字鍵盤, IP66 NEMA 4X/12 型							

PowerFlex 755 含選用配備 (21G) 必要選項

代碼	選項	框架	類型	
LD	輕載		イが日共在	
ND	正常負載	8…10	系統過載負 載循環 ⁽¹⁾	
HD	重載		取1/目4長、/	
Р3	輸入熱磁斷路器	8…10		
P5	輸入無保險絲模殼 斷線開關	僅限 框架 8	電源斷開 (1)	
P14	配線專用槽位	8…10	配線專用 槽位	

(1) 僅可選擇此類型的一種選項。

PowerFlex 755 含選用配備 (21G) 其他選項

/INTE	100 - 	1	NT THE	
代碼	選項	框架	類型	
P11	輸入接觸器	僅限	接觸器 ⁽¹⁾⁽²⁾	
P12	輸出接觸器	框架 8	按陶品`/`/	
L1	3% 輸入電抗器	89		
L2	3% 輸出電抗器	89	電抗器 ⁽¹⁾	
L3	5% 輸入電抗器	僅限	電机器 (7)	
L4	5% 輸出電抗器	框架 8		
P20	1200 A匯流排			
P22	2000 A 匯流排	8…10	MCC 電源匯 流排容量 (1)	
P24	3000 A 匯流排		川滑骨里、	
P30	UPS 控制匯流排, 僅限預充電直流 輸入	8…10	UPS 控制匯 流排	
X1	輔助變壓器 (提供 500VA),僅限 IP20 機櫃	僅限 框架 8 ⁽³⁾	輔助電源	

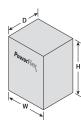
- (1) 僅可選擇此類型的一種選項。(2) 含 MCC 功率匯流排的系統無接觸器選用配件。(3) 其他所有機櫃配置均為標準配備。

約略尺寸及重量

尺寸單位為 mm (in.) - 重量單位為 kg (lb)

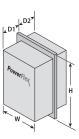
IP00/IP20,NEMA/UL 開放型

框架	Н	W	D	重量
1	400.5 (15.77)	110 (4.33)	211 (8.31)	6 (12.75)
2	424.2 (16.7)	134.5 (5.3)		7.8 (17.2)
3	454 (17.87)	190 (7.48)	212 (0.25)	11.8 (26.1)
4	474 (18.66)	222 (8.74)	212 (8.35)	13.6 (30)
5	550 (21.65)	270 (10.63)		20.4 (45)
6	665.5 (26.2)	308 (12.13)	346.4 (13.64)	38.6 (85)
7	881.5 (34.7)	430 (16.93)	349.6 (13.76)	72.6···108. 9 (160···240)



IP54, NEMA/UL 12型

框架	Н	W	D	重量
2	543.2 (21.39)	215.3 (8.48)	222.2 (8.75)	8 (17)
3	551 (21.69)	268 (10.55)		12 (26)
4	571 (22.48)	300 (11.81)	220.1 (8.67)	14 (30)
5	647 (25.47)	348.0 (13.7)		20 (45)
6	1298.3 (51.11)	600 4 (24)	4647(19.2)	91 (200)
7	1614 (63.54)	609.4 (24)	464.7 (18.3)	162 (357)



凸緣安裝型

框架	Н	W	D1	D2	重量
2	481.8 (18.97)	206.2 (8.12)	148.3 (5.84)	63.7 (2.51)	8 (17)
3	515 (20.28)	260 (10.24)	127.4 (5.02)	84.6 (3.33)	12 (26)
4	535 (21.06)	292 (11.5)			14 (30)
5	611 (24.06)	340 (13.39)			20 (45)
6	665.5 (26.2)	308 (12.13)	208.4 (8.2)	138 (5.43)	38 (84)
7	875 (34.45)	430 (16.93)			96 (212)

PowerFlex 755 交流變頻器

0.37...1500 kW/1...2000 Hp, 電壓範圍 200…690V

PowerFlex 755 交流變頻器使用簡單且性能優越可用於多種馬達控制應用,整體設計以彈性、連線功能與生產力為主要目標。PowerFlex 755 變頻器適合需要安全選項、應用彈性之機器,且包裝設計可滿足各種環境條件,提供更多控制、通訊、安全選項,並支援同級變頻器中最多的選配硬體項目。

屬性	值
額定值 200···240V 380···480V 600V 690V	0.37···132 kW/0.5···200 Hp / 2.2···477 A 0.75···1400 kW / 1.0···2000 Hp / 2.1···2330 A 1.0···1500 Hp / 1.7···1530 A 7.5···1500 kW / 12···1485 A
馬達控制	· VHz 控制 · 無感測向量控制 · 採用 FORCE 技術的向量控制 (搭載與不搭 載編碼器) · 表面安裝永磁裝置: 框架 1···7 (搭載與不搭載編碼器)框架 8··10 (搭載編碼器) · 內藏型永磁: 框架 1···7 (搭載與不搭載編碼器)框架 8··10 (搭載編碼器)
機殼	· IP00/IP20,NEMA/UL 開放型 · 凸緣固定 · IP54,NEMA/UL 12 型 · IP20,NEMA/UL 1 型 (MCC 型機櫃) · IP54,NEMA 12 型 (MCC 型機櫃)
安全性	· 硬接線安全關閉扭矩 SIL 3 、 PLe 、 cat. 3 · 硬接線安全速度監控 SIL 3 、 PLe 、 cat. 4 · 網路型安全關閉扭矩 SIL 3 、 PLe 、 cat. 3
通訊選項	內建 EtherNet/IP 連接埠
其他功能	· 自動裝置設定 · DeviceLogix ™ · 可調式電壓控制 · 適用於起重設備的 TorqProve ™ 功能 · 適用於油井應用的抽油泵連動機 (Pump Jack) 與抽乾 (Pump Off) 系統 · 紡纖應用之幫浦 (Pump) 與橫向式往返 (Traverse) 功能 · 保護塗層
認證	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · RoHS · WEEE 如需完整清單,請於 <u>rok.auto/certifications</u> 的產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。

對於配件與選件,包括人機介面模組與通訊選件,請參閱 《PowerFlex 750 系列交流變頻器規格技術資料》,出版物 750-TD001。



- 1. 可選配支援多語言捲動文字之 LCD 人機介面模組。
- 2. 通訊:內嵌式 EtherNet/IP。
- 3. 内嵌式 I/O:1 個數位輸入。
- 4. 框架 1···5 上內建制動電晶體,框架 6···7 上可 選配。有多款電阻器可供選擇。請參閱<u>型號說明-</u> PowerFlex 753 與 PowerFlex 755 (第 52 頁)。

PowerFlex 755 壁掛固定式變頻器

PowerFlex 755 壁掛固定式變頻器之功率範圍為 0.75 kW / 1 Hp 至 270 kW / 400 Hp 並有數種廠房與 現 場 安 裝 用 機殼選項,可滿足多數的環境需求。

標準機殼已針對機櫃安裝進行改良,且具有防護等級:IP00/IP20,NEMA/UL開放型。壁掛固定式變頻器可使用含異物防護蓋與導管板之選配套件轉換成IP20,NEMA/UL1型。同時也提供原廠選配機殼可針對嚴苛環境提供額外的保護(IP54,NEMA12型)。



原廠選配提供凸緣安裝型變頻器 (框架 $1\cdots$ 5) 或 現 場 安 裝 套件 (框架 $6\dots$ 7),其設計將變頻器散熱槽安裝在機櫃外,可降低面板冷卻需要。

所有框架均含 DC 連結扼流圈且內部制動電晶體在框架 1…5 中為標準配備,在框架 6…7 中則可選配。

PowerFlex 755 底板安裝變頻器

PowerFlex 755 底板安裝變頻器電源範圍為 200 kW/250 Hp 至 1400 kW/2000 Hp,並提供多種負載額 定值 以滿足不同應用系統的需求。一個變頻器可提供三種不同的馬達電流額定值。例如一部 480 A 變頻器可於輕載模式下運行 400 Hp 馬達,於一般負載模式下運行 350 Hp 馬達,或在重載模式下運行 300 Hp 馬達。

- · 輕載 = 110% 馬達額定電流 (60 秒)
- · 一般負載 = 110% 馬達額定電流 (60 秒)/150%馬達額定電流 (3 秒)
- · 重載 = 150% 馬達額定電流 (60 秒)/180% 馬達額定電流 (3 秒)

原廠提供的其他電源選配項目包括斷線、電抗器、接觸器、用於與 CENTERLINE® MCC 直接連線的整合式 MCC 匯流排、輔助變壓器或配線槽。





PowerFlex 755 底板安裝型,交流輸入變頻器的電源選項

PowerFlex 755 底板安裝型變頻器提供預做工程處理、原廠安裝之選項,包括斷線、電抗器、接觸器、MCC 匯流排與配線專用槽等。

含電源選項槽的框架8



輸入電源佈在電源中斷選項的線路端。

含電源選項槽的框架9



輸入電源佈在斷路器後方,可透過拉出轉出機箱的 方式操作。

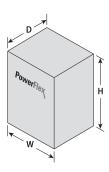
- 1. 電源中斷選項 -P3 或 -P5
- 2. 接觸器選項-P11或-P12
- 3. 電抗器選項-L1、-L2、-L3或-L4

約略尺寸及重量 (框架 1…7)

尺寸單位為 mm (in.) - 重量單位為 kg (lb)

IP00/IP20, NEMA/UL 開放型

•	-			
框架	Н	W	D	重量
1	400.5 (15.77)	110 (4.33)	211 (8.31)	6 (12.75)
2	424.2 (16.7)	134.5 (5.3)	212 (8.35)	7.8 (17.2)
3	454 (17.87)	190 (7.48)		11.8 (26.1)
4	474 (18.66)	222 (8.74)		13.6 (30)
5	550 (21.65)	270 (10.63)		20.4 (45)
6	665.5 (26.2)	308 (12.13)	346.4 (13.64)	38.6 (85)
7	881.5 (34.7)	430 (16.93)	349.6 (13.76)	72.6···108.9 (160···240)

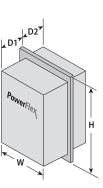


IP54, NEMA/UL 12型

框架	Н	W	D	重量
2	543.2 (21.39)	215.3 (8.48)	222.2 (8.75)	8 (17)
3	551 (21.69)	268 (10.55)		12 (26)
4	571 (22.48)	300 (11.81)	220.1 (8.67)	14 (30)
5	647 (25.47)	348.0 (13.7)		20 (45)
6	1298.3 (51.11)	609.4 (24)	464.7 (18.3)	91 (200)
7	1614 (63.54)	()	(233)	162 (357)

凸緣安裝型

框架	Н	W	D1	D2	重量
2	481.8 (18.97)	206.2 (8.12)	148.3 (5.84)	63.7 (2.51)	8 (17)
3	515 (20.28)	260 (10.24)	127.4 (5.02)		12 (26)
4	535 (21.06)	292 (11.5)		84.6 (3.33)	14 (30)
5	611 (24.06)	340 (13.39)			20 (45)
6	665.5 (26.2)	308 (12.13)	208.4 (8.2)	138 (5.43)	38 (84)
7	875 (34.45)	430 (16.93)			96 (212)

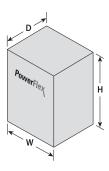


約略尺寸及重量 (框架 8…10)

尺寸單位為 mm (in.) - 重量單位為 kg (lb)

IP20, NEMA/UL1型, MCC型機櫃

框架	Н	W	D	重量
8		600 (23.6)	600 (23.6) 或 800 (31.5)	623 (1374)
8 含變頻器與 選項機櫃	2453 (96.6)	1200 (47.2)		1145 (2525)
9		1200 (47.2)	600 (23.6) 或 800 (31.5)	1246 (2748)
9 含變頻器與 選項機櫃		1800 (70.9)	800 (31.5)	2290 (5051)
10		1800 (70.9)	600 (23.6) 或 800 (31.5)	1869 (4122)
10 含變頻器 與選項機櫃		2400 (94.5)	800 (31.5)	3435 (7576)



IP54, NEMA 12型, MCC型機櫃

框架	Н	W	D	重量
8		600 (23.6)		644 (1419)
8 含變頻器與 選項機櫃	2477 (97.5)	1200 (47.2)	800 (31.5) 898 (35.4) 含 濾波器	1166 (2570)
9		1200 (47.2)		1287 (2838)
9 含變頻器與 選項機櫃		1800 (70.9)		2332 (5141)
10		1800 (70.9)		1931 (4257)
10 含變頻器 與選項機櫃		2400 (94.5)		3498 (7711)

IP00,NEMA/UL 開放型

框架	Н	W	D
8		778 (30.63)	
9	2145 (84.45)	1578 (62.12)	425 (16.73)
10		2378 (93.62)	

最大元件重量,框架8…10

元件	交流輸入	共用直流輸入
整流器/直流輸入附預充電	64 (140)	64 (140)
變流器	222 (490)	165 (363)
變頻器組件 (開放型,IP00)	286 (630)	229 (504)

PowerFlex 70 交流變頻器

0.37...37 kW/0.5...50 Hp,電壓範圍 200…600V

PowerFlex® 70 以精巧的配件組合提供電源、控制器與人機介面,可滿足節省空間、簡易操作與高穩定度之需求。本變頻器提供廣泛的功能,能讓您輕鬆地整合至架構,並且滿足多數應用系統的設定需求。

屬性	值
額定值 200240V 380480V 500600V	0.37···18.5 kW / 0.5···25 Hp / 2.2···70 A 0.37···37 kW / 0.5···50 Hp / 1.1···72 A 0.5···50 Hp / 0.9···52 A
馬達控制	·VHz 控制 ·無感測向量控制 ·採用 FORCE 技術的向量控制 (搭載與不 搭載編碼器)
機殼	· IP20,NEMA/UL 1 型 · 凸緣固定 · IP54,NEMA/UL 12 型 · IP66,NEMA/UL 4X/12 型僅供室內使用
認證	如需完整清單,請於 <u>rok.auto/</u> <u>certifications</u> 的產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。

- 1. 顯示為 LCD 程式設計工具 (未提供)。
- 2. 提供多種工業網路通訊選件。
- 3. 24V DCI/O 標準。六個數位輸入、兩個類比輸入、 兩個繼電器輸出及一個類比輸出。具備 115V 介面。
- 4. 內建動態制動電晶體。具備內部與外部電阻器。

對於配件與選件,包括人機介面模組與通訊選件,請參閱《PowerFlex 70 Adjustable Frequency AC Drive Specifications Technical Data》,出版物 20A-TD001。



型號說明

1...3 20A 3 **2P2** C3

代碼	類型			
20 A	PowerFlex 70			

電壓額定值				
代碼	電壓	相位		
В	240V AC	3 (6 脈衝)		
С	400V AC	3 (6 脈衝)		
D	480V AC	3 (6 脈衝)		
E	600V AC	3 (6 脈衝)		

C1

PowerFlex 70 ND 額定值	
208V,60 Hz 輸入	

2000 00112 4 110人					
代碼	208V 安培	kW	Нр	框架	
2P2	2.5	0.37	0.5	Α	
4P2	4.8	0.75	1.0	A	
6P8	7.8	1.5	2.0	В	
9P6	11	2.2	3.0	В	
015	17.5	4.0	5.0	С	
022	25.3	5.5	7.5		
028	32.2	7.5	10	D	
042	43	11	15		
054	56	15	20	Е	
070	78.2	18.5	25	Ľ	

C2

PowerFlex 70 ND 額定值
240V,60 Hz 輸入

2407,60 円2 期入					
代碼	安培	kW	Нр	框架	
2P2	2.2	0.37	0.5	Α	
4P2	4.2	0.75	1.0	А	
6P8	6.8	1.5	2.0	В	
9P6	9.6	2.2	3.0	Ь	
015	15.3	4.0	5.0	С	
022	22	5.5	7.5		
028	28	7.5	10	D	
042	42	11	15		
054	54	15	20	Е	
070	70	18.5	25		

Н

內部煞車電阻器		
代碼	含電阻器	
Υ	是	
N	否	

	通訊插槽			
代碼	網路類型			
С	ControlNet (同軸)			
D	DeviceNet			
E	EtherNet/IP			
N	無			

	PowerFlex 70 ND 額定值				
	400	V,50 Hz i	輸入		
代碼	安培	kW	Нр	框架	
1P3	1.3	0.37	0.5		
2P1	2.1	0.75	1.0	Α	
3P5	3.5	1.5	2.0		
5P0	5.0	2.2	3.0	В	
8P7	8.7	4.0	5.0	D	
011	11.5	5.5	7.5	С	
015	15.4	7.5	10	C	
022	22	11	15		
030	30	15	20	D	
037	37	18.5	25		
043	42	22	30		
060	60	30	40	Е	
072	72	37	50	1 - E	

C4

PowerFlex 70 ND 額定值	
480V,50 Hz 輸入	

	1001 0011 1000				
代碼	安培	kW	Hp	框架	
1P1	1.1	0.37	0.5	-	
2P1	2.1	0.75	1.0	Α	
3P4	3.4	1.5	2.0		
5P0	5.0	2.2	3.0	В	
8P0	8.0	3.7	5.0	D	
011	11	5.5	7.5	С	
014	14	7.5	10	C	
022	22	11	15	-	
027	27	15	20	D	
034	34	18.5	25	D	
040	40	22	30		
052	52	30	40	Е	
065	65	37	50	Ľ	

排放等級			
代碼	額定值		
Α	已過濾		
N	未過濾		

依框架電流額定值 (A···E) 與雷壓而定的排放

	(八 L) 天电连间足的肝从分泌					
	A ^{(1) (2)}	B ⁽²⁾	U	D	E	
240V	A或N	A或N	Α	Α	Α	
400V	A或N	A或N	Α	Α	Α	
480V	A或N	A或N	Α	Α	Α	
600V	N	N	N	N	Α	

K

控制與 I/O			
代碼	控制	安全關閉扭矩	
С	加強	否	
G	加強	是	

C5

PowerFlex 70 ND 額定值					
	600V,60 Hz 輸入 ⁽¹⁾				
代碼	安培	kW	Нр	框架	
0P9	0.9	0.37	0.5		
1P7	1.7	0.75	1.0	Α	
2P7	2.7	1.5	2.0		
3P9	3.9	2.2	3.0	В	
6P1	6.1	4.0	5.0	D	
9P0	9.0	5.5	7.5	С	
011	11	7.5	10		
017	17	11	15		
022	22	15	20	D	
027	27	18.5	25	ט	
032	32	22	30		
041	41	30	40	Е	
052	52	37	50	E	

600V 級變頻器已宣告為符合低電壓指令。使用者需負責判 斷是否符合 EMC 規定。

D

	機殼		
代碼	說明		
A ⁽¹⁾	盤體固定 - IP 20,NEMA/UL 1 型		
C ⁽¹⁾	壁掛/機器固定 = IP66, NEMA/UL 4X/12 型,限室內使用		
F	凸緣固定 - 前機箱 = IP 20, NEMA/UL 1 型;後散熱槽 = IP66, NEMA/UL 4X/12 型,限室內使用		
G	壁掛/機器固定 - IP54,NEMA/UL 12 型		

- (1) IP20 與 IP66 框架 E 變頻器製造時採用附安裝孔的凸緣型散 熱槽。 (2) 僅適用於框架 E 。

人機介面模組		
代碼	介面模組	
0	空白蓋板	
3	全數字 LCD	
5	程式設計 專用 LCD ⁽¹⁾	

(1) 僅提供 NEMA 4X,機設 C。

	•		
文件			
代碼	說明		
Α	手冊		
N	無手冊		
G			
	制動 IGBT		
代碼	含煞車		
Y	是		

回授		
代碼	說明	
0	無回授	
1	5V/12V 編碼器 ⁽¹⁾	

(1) 當有安裝編碼器介面選用配備時,變頻器未獲 CE EMC 認虧

約略尺寸及重量

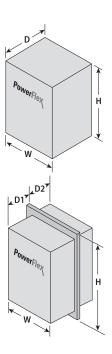
尺寸單位為 mm (in.) - 重量單位為 kg (lb)

IP20, NEMA/UL1型

框架	Н	W	D	重量
Α	225.7 (8.89)	122.4 (4.82)		2.71 (6)
В	234.6 (9.24)	171.7 (6.76)	170 0 /7 00\	3.6 (7.9)
С	300 (11.81)	185 (7.28)	179.8 (7.08)	6.89 (15.2)
D	350 (13.78)	219.9 (8.66)		9.25 (20.4)
E	555.8 (21.88)	280.3 (11.04)	207.1 (8.15)	18.6 (41)

IP66, NEMA/UL 4X/12型,僅供室內使用

框架	Н	W	D	重量
В	239.8 (9.44)	171.7 (6.76)	203.3 (8)	3.61 (8)
D	350 (13.78)	219.9 (8.66)	210.7 (8.29)	9.13 (20.1)
Е	555.8 (21.88)	280.3 (11.04)	219.8 (8.65)	18.6 (41)



凸緣固定

框架	Н	W	D1	D2	重量
Α	225.8 (8.89)	156 (6.14)			2.71 (6)
В	234.6 (9.24)	205.2 (8.08)	123 (4.84)	FF C (2.10)	3.6 (7.9)
С	300 (11.81)	219 (8.62)		55.6 (2.19)	6.89 (15.2)
D	350 (13.78)	248.4 (9.78)	123 (4.84)		9.25 (20.4)
E	555.8 (21.88)	280.3 (11.04)	117.2 (4.61)	89.9 (3.54)	18.6 (41)

PowerFlex 700 交流變頻器



專為全球 OEM 機器設備製造商與消費者對於簡單、節省空間與成本效益的需求而設計,本變頻器提供直覺性的功能,例如具有內建操作介面及本機電位器,以及立即可用的控制鍵。

屬性	值
額定值 200240V 380480V 500600V 690V	0.37···66 kW / 0.5···100 Hp / 2.2···260 A 380···480V: 0.37···132 kW / 0.5···200 Hp / 1.1···260 A 1···150 Hp / 1.7···144 A 45···132 kW / 52···142 A
馬達控制	VHz 控制 無感測向量控制 採用 FORCE 技術的向量控制 (搭載與不搭載編碼器)
機殼	· IP20,NEMA / UL 1 型 · IP54,NEMA 12 · 凸緣固定

對於配件與選件,包括人機介面模組與通訊選件,請參閱《PowerFlex 700 Adjustable Frequency AC Drive Specifications Technical Data》,出版物 <u>20B-TD001</u>。

PowerFlex 直流變頻器

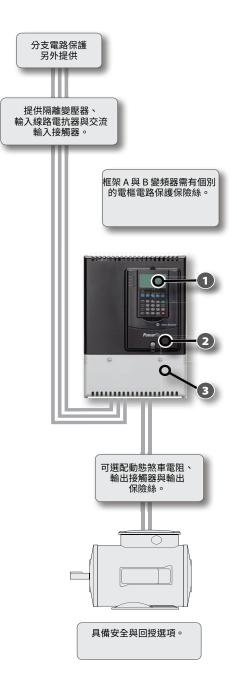
從 200...690V 產生 1.2…1044 kW/1.5…1400 Hp 提供最高 4000 kW / 6000 Hp 的工程解決方案

PowerFlex® 直流變頻器效能強大,控制靈活,可創造出功能強大、具成本效益的變頻器與控制解決方案。此款變頻器亦提供許多功能可讓用戶輕鬆設定便能符合多數應用的需要。變頻器模組採用 IP20 開放式機體 (包括再生與非再生配置)。PowerFlex 直流標準配備電樞轉換器、調節勵磁變流器,適用弱磁控制或節能應用,並有具整合 DPI 功能、直流轉速計與編碼器功能的進階調節器。

屬性	值
額定值 200240V 380480V 500600V 690V	1.2···224 kW / 1.5···300 Hp / 7···1050 A 1.5···671 kW / 2···900 Hp / 4.1···1494 A 37···932 kW / 50···1250 Hp / 67.5···1688 A 298···1044 kW / 400···1400 Hp / 452···1582 A
馬達控制	· 再生與非再生 · 弱磁控制與省電
機殼	IP20,NEMA/UL 開放型
其他功能	·過載保護 ·PID 控制 (速度或扭矩) ·主動式增益、懸垂、回授耗損切換 ·適用於起重設備的 TorqProve 功能
認證	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS · WEEE 如需完整清單,請於 rok.auto/certifications 的產品認證網站上搜尋 PowerFlex 認證。

- 1. 顯示為 LCD 數位人機介面模組(選配)。
- 2. 提供多種工業用網路通訊選項。
- 3. 內嵌式 I/O:八個數位輸入、四個數位輸出、三個類 比輸入、兩個類比輸出及兩個繼電器輸出。

對於配件與選件,包括人機介面模組與通訊選件,請參閱《PowerFlex DC Drive Specifications Technical Data》,出版物 20-TD001。



PowerFlex 直流變頻器型號說明

1...3 4 5 6 7 8...10 11 12 13 14 15 16 20P A B C D E F2 F2 F4

	變頻器
代碼	類型
20P	PowerFlex 直流變頻器

В

馬達運作		
代碼	類型	
2	兩個象限運作 ⁽¹⁾	
4	四象限運作	

(1) 不適用 230V AC 輸入變頻器。

C

	輸入類型
代碼	類型
1	6 脈波

	_
	•

	機殼
代碼	防護等級
A	IP20,NEMA/UL 開放型 ⁽¹⁾

(1) 保護塗層。

Ε

	輸入電壓	
代碼	電壓	
В	230V AC	
D	460V AC ⁽¹⁾	
E	600V AC	
F	690V AC	

(1) 400V AC 輸入應用請使用本代碼。

F1

230V,60 Hz 輸入					
代碼	Hр	kW	電樞安培	框架	磁場安培
7P0	1.5	1.2	7		
9P0	2	1.5	9		
012	3	2.2	12		
020	5	3.7	20		10
029	7.5	5.5	29	Α	
038	10	7.5	38	A	
055	15	11	55		
073	20	15	73		
093	25	18.5	93		14
110	30	22	110		
146	40	30	146		
180	50	37	180		
218	60	45	218	В	
265	75	56	265	D	20
360	100	75	360		
434	125	93	434		
521	150	112	521	С	
700	200	149	700	J	
875	250	186	875	D	40
1K0	300	224	1050	U	40

460V,60 Hz 輸入					
代碼	Нр	kW	電樞安培	框架	磁場安培
4P1	2	1.5	4.1		
6P0	3	2.2	6		
010	5	3.7	10		
014	7.5	5.5	14		
019	10	7.5	19		10
027	15	11	27		
035	20	15	35	Α	
045	25	18.5	45		
052	30	22	52		
073	40	30	73		
086	50	37	86		14
100	60	45	100		14
129	75	56	129		
167	100	75	167		
207	125	93	207		
250	150	112	250	В	
330	200	149	330		20
412	250	187	412		
495	300	224	495	С	
667	400	298	667	ر	
830	500	373	830		40
996	600	447	996		40
1K1	700	552	1162	D	
1K3	800	597	1328		70
1K4	900	671	1494		

F3

	575V,60 Hz 輸入					
代碼	Нр	kW	電樞安培	框架	磁場安培	
067	50	37	67.5			
101	75	56	101.3			
135	100	75	135	В		
270	200	149	270		20	
405	300	224	405			
540	400	298	540	С		
675	500	373	675	ر		
810	600	447	810			
1K0	800	597	1080			
1K2	900	671	1215	D	40	
1K3	1000	746	1350			
1K6	1250	932	1668			

	6	90V,	60 Hz 輸	ì入	
代碼	Нр	kW	電樞安培	框架	磁場安培
452	400	298	452	С	20
565	500	373	565	ر	20
678	600	447	678		
791	700	552	791		40
904	800	597	904		40
1K0	900	671	1017	_	
1K1	1000	746	1130	D	
1K2	1100	820	1243		70
1K4	1250	932	1413		70
1K5	1400	1044	1582		

G

勵磁供應		
代碼	類型	
R	單相調節	

Н

	包裝/文件
代碼	類型
Α	出貨紙箱與使用手冊

ı

	人機介面模組
代碼	人機介面
0	空白蓋板
U	工口

.

	I/O 選件 ⁽¹⁾
代碼	控制
N	無 ⁽²⁾

所有 I/O 選件均獨立購買並由使用者安裝。
 標準搭載八個 24V DC 數位輸入、四個數位輸出、三個類比輸入與兩個類比輸出。

K

	通訊選項
代碼	說明
N	無

ı

	機櫃選項
代碼	類型
N	無

PowerFlex 直流磁場控制器

PowerFlex 直流磁場控制器提供三相、四象限 (反向) 直流馬達或發電機現場控制功能。PowerFlex 直流磁場控制器可用於單機型直流馬達磁場控制應用,或搭配 PowerFlex 直流數位變頻器或 PowerFlex 直流單機型調節器 (SAR) 使用。光纖介面選配模或數位與類比 I/O 可在變頻器或調節器與磁場控制器間提供參考、回授、狀態等訊號的傳輸功能。

在單機模式中,PowerFlex 直流磁場控制器可利用固定式 I/O 為直流現場馬達提供固定的參考訊號。PowerFlex 直流磁場控制器也可用於提供各種不同的直流非馬達負載 (高電感性負載)。這類直流非馬達負載包括電氣應用、電磁、同步馬達激磁電路等等。

PowerFlex 直流磁場控制器是一種具成本效益的解決方案,可以在使用/再利用既有設備的同時轉換直流馬達控制。

控制器功能

- · 程式設計彈性讓裝置內的參數得以連結。
- · 現場可透過 DPI 介面更新韌體。
- · 所有框架標準皆提供反向磁場功能。
- · 可控制非馬達電感負載如電磁等

PowerFlex 直流單機調節器

PowerFlex 直流單機調節器 (SAR) 與閘極放大器產品提供控制外部直流電源模組的整合式解決方案。SAR 是一種提供電樞調節、電樞閘極訊號以及調節勵磁供應的一種直流變頻調節器。SAR 勵磁供應含有一個單相、雙象限 (非反向) 的全波形整流橋接器,可提供 40 安培或 70 安培版本。SAR 支援電壓範圍 230…690V AC 的交流線路輸入,以及 100…460V AC 的現場輸入電壓範圍。

無與倫比的網路通訊功能

PowerFlex 直流產品與各式 Allen-Bradley® DPI™ 通訊轉接器完全相容,提供以下功能:

BACnet	ControlNet	DeviceNet	EtherNet/IP	PROFIBUS	RS-485 DF1	說明
\checkmark	✓	✓	✓			(無連線傳訊)允許其他網路裝置 (如 PanelView ™) 直接與變頻器通訊,無需透過網路掃描器進行通訊。
✓	✓	✓	✓		✓	轉接器路由 - 將電腦插上一部變頻器便可與相同網路上的其他所有 Allen-Bradley 變頻器進行通訊,無需透過網路掃描器。
✓	√	✓	√	✓	✓	可存取網路上 100% 的所有參數。
✓		✓	✓	✓		自動鮑率 功能可減少建立連線時遇到的問題
		✓				狀態變更可透過設定控制訊息僅可依顧客指定的狀態傳送,明顯減少網路流量。可彈性設定各節點 (例如:「參考值 必須改變超過 5%」)
		✓	✓			單點控制 可在變頻器間提供主從式的控制架構。有了這項功能,一個或多個從屬變頻器 (消費者)便可依主變頻器 (生產者)的狀態運作。本功能可明顯減少網路流量。
		✓				ADR(自動裝置更換)可在更換變頻器時節省許多時間與精力。掃描器可設定為偵測新變頻器並下載需要的參數設定
✓	✓	✓	✓	✓		彈性故障設定 - 轉接器可設定為溝通故障相關動作 (例如緩衝停止) 並傳送使用者可設定的邏輯控制與速度參考值。變頻器可依據網路是否遇到嚴重問題 (如斷線) 以及網路閒置狀態 (控制器設為 「 Program 」) 來採取不同的行動。

PowerFlex 直流磁場控制器型號說明

23PFC B 7...9 A B C

Α

	變頻器
代碼	類型
23PFC	PowerFlex 直流磁場控制器

В

	輸入電壓
代碼	電壓範圍/相位
В	60···200V AC (±10%) / 3
D	230···500V AC (±10%) / 3

C

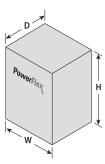
直流輸出			
代碼	安培	框架尺寸	
017	17	Α	
060	60	Α	
120	120	Α	
245	245	В	
365	365	В	
570	570	В	

約略尺寸 (框架 A…D)

尺寸單位為 mm (in.)

PowerFlex 直流變頻器

框架	Н	W	D
А	359 (14.0)	267 (10.5)	287 (11.3)
В	388 (15.3)	311 (12.2)	350 (13.8)
С	511 (20.1)	521 (20.5)	416 (16.4)
D	1230 (48.4)	704 (27.7)	436.5 (17.2)



PowerFlex 直流磁場控制器

框架	Н	W	D
A	359 (14.0)	267 (10.5)	287 (11.3)
В	388 (15.3)	311 (12.2)	350 (13.8)

PowerFlex 變頻器共用匯流排解決方案

如今,在廣泛的工業應用和功率範圍內,越來越多的變頻器系統採用通用直流匯流排組態進行設定。此變頻器系統組態為使用者提供顯著的優點,例如設計彈性、效率提升及節省成本。

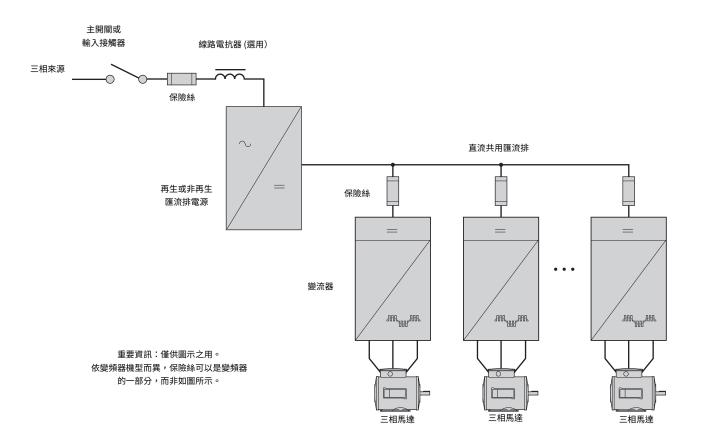
在共用直流匯流排系統中,具適當額定值的共用匯流排整流器可為系統中一系列直流-交流變流器的直流匯流排供電。 此組態有助於避免將獨立整流器作為獨立式交流變頻器的需求。

直流匯流排上的電源共用使得正在運轉的變流器能消耗其他變流器產生的電力。這會減少對整流器單元的的電力需求。

此外,電抗器、制動單元、接觸器等以應用為基礎的系統元件數量減少,有效節省了成本。此優點可降低變頻器系統上的零件數以及組裝量、配線量、配線成本、故障數與備用零件。PowerFlex 共用匯流排產品提供廣泛的模組化方案,可滿足共用匯流排應用的需求。

共用匯流排組態範例

透過以不同的排列和額定值封裝變流器和匯流排電源的組合,您可以最佳化具有業界領先的小尺寸、高功率密度系統。



PowerFlex 753 共用匯流排變頻器

0.37...270 kW/0.5...400 Hp,電壓範圍 200…690V

PowerFlex 753 共用匯流排直流變頻器提供多重選件與功能,以及簡單整合的額外優勢。PowerFlex 753 共用匯流排直流變頻器配備有內建 I/O,對變頻器系統供應商與其他系統整合業者而言,是極具成本效益的解決方案,不僅可降低工程成本,讓機器更快上市,更符合想要提高生產力與機器安全性的消費者需求。

直流保險絲為獨立供應。內建 EMC 濾波器。提供外部共模扼流圈。請參閱 《PowerFlex 750 系列交流變頻器技術資料》,出版物750-TD001 與 《1321 Power Conditioning Products Technical Data》,出版物 1321-TD001。

屬性	值
額定輸入	
400V	0.75···270 kW / 2.1···477 A
480V	1···400 Hp/ 2.1···477 A
600V	1···300 Hp / 1···289 A
690V	7.5···250 kW / 12···263 A

PowerFlex 753 共用匯流排變頻器的型號說明



	A
輸入類型	
代碼	說明
1	預充電交流輸入,包含直流端子
4	預充電直流輸入

若需其他詳細資訊,包括尺寸與重量,請參閱<u>第51頁</u>的 PowerFlex 753 變頻器。

PowerFlex 755 共用匯流排變頻器

0.75...1500 kW/1...2000 Hp,輸入電壓範圍 400…690V

PowerFlex 755 共用匯流排直流變頻器旨在滿足彈性、連線功能與生產力要求,為多種馬達控制應用提供易用性和高效能。適合受益於安全選件、應用彈性及包裝之機器,可滿足各種環境條件。PowerFlex 755 共用匯流排直流變頻器所提供的控制、通訊、安全及支援硬體選件,均多於同級其他任何變頻器。

PowerFlex 755 共用匯流排直流變頻器可使用 Studio 5000 環境中與 Kinetix® 伺服驅動器共用的運動指令進行設定與程式編輯。此一共通的使用經驗有助於降低複雜度並節省保貴的工程開發時間。

壁掛式與底板安裝變頻器有各種功率範圍,並提供多個負載範圍與機殼選項,如第 52 頁所述。

直流保險絲為獨立供應。內建 EMC 濾波器,具備外部共模扼流圈。請參閱 《PowerFlex 750 系列交流變頻器技術資料》,出版物 <u>750-TD001</u>和 《1321 Power Conditioning Products Technical Data》,出版物 <u>1321-TD001</u>。

屬性	值
480V 600V	0.75···1400 kW / 2.1···2330 A 1···2000 Hp/2.1···2240 A 1···1500 Hp / 1···1530 A 7.5···1500 kW / 12···1485 A

PowerFlex 755 共用匯流排變頻器的型號說明



^{*} 型號 21G 適用於框架 8...10

	Α
輸入類型	
代碼	說明
1	預充電交流輸入,包含直流端子
1	貊东雪 直流輸 λ

	U U			
	機殼類型 ⁽¹⁾			
代碼	說明			
В	600 mm 深,IP20/NEMA 1,標準色 (RAL 7032)			
L	800 mm 深,IP20/NEMA 1,標準色 (RAL 7032)			
Р	800 mm 深,IP20/NEMA 1,含馬達控制中心 (MCC) 電源匯流排選件,標準色 (RAL 7032)			
W	800 mm 深,IP20/NEMA 1,含 MCC 電源匯流排選件,CENTERLINE® 2100 灰色 (ASA49)			
J	800 mm 深,IP54/NEMA 12,標準色 (RAL 7032)			
K	800 mm 深,IP54/NEMA 12,含 MCC 電源匯流排選件,標準色 (RAL 7032)			
是	800 mm 深,IP54/NEMA 12,含 MCC 電源匯流排選件,CENTERLINE 2100 灰色 (ASA49)			

⁽¹⁾ 框架 9 與框架 10 僅提供代碼 P 或 W 機殼類型。

若需其他詳細資訊,包括尺寸與重量,請參閱第 56 頁的 PowerFlex 755 變頻器。

PowerFlex 755TS 共用匯流排變頻器

0.75...270 kW/0.5...400 Hp,電壓範圍 400…480V

PowerFlex 755TS 共用匯流排直流變頻器提供可調整選件與功能,以及簡單整合的額外優勢。PowerFlex 755TS 共用匯流排直流變頻器配備有內建 I/O,對變頻器系統供應商與其他系統整合業者而言,是極具成本效益的解決方案,不僅可降低工程成本,讓機器更快上市,更符合想要提高生產力與機器安全性的消費者需求。

直流保險絲為獨立供應,請參閱《PowerFlex 755TS Products DC Fuses and Fuse Holders Installation Instructions》, <u>750-IN121</u>。內建 EMC 濾波器。提供外部共模扼流圈。請參閱 《PowerFlex 750 系列交流變頻器》,出版物 <u>750-TD001</u> 和 《1321 Power Conditioning Products Technical Data》,出版物 <u>1321-TD001</u>。

屬性	值
額定輸入 400V 480V	0.75···250 kW / 2.1···456 A 1···350 Hp/ 2.1···415 A

PowerFlex 755TS 共用匯流排變頻器的型號說明



	л	۱	
7	۲	١	

變頻器			
代碼	類型	框架	
20G	PowerFlex 755TS 變頻器	17	

В

腐蝕氣體防護與冷卻類型				
代碼	說明	框架		
2	標準防護,強制送風	17		
E	增強型腐蝕氣體防護 (XT),強制送風	1…7		

C

輸入類型			
代碼	說明	框架	
1	預充電交流輸入,包含直流端子	17	
4	預充電直流輸入	1…7	

若需其他詳細資訊,包括尺寸與重量,請參閱第 35 頁的 PowerFlex 755TS 變頻器。

PowerFlex 755TM 變頻器系統

75...4550 kW/100...6000 Hp,電壓範圍 400...690V AC

PowerFlex 755TM 變頻器系統以兩個主要建構模組為基礎協調多組馬達:再生和非再生共用匯流排電源和共用匯流排變流器。共用直流匯流排可以最佳化匯流排電源的大小,使能源消耗與應用要求完全相符。

透過以不同的配置和額定值封裝變流器和匯流排電源,您可以用小體積來最佳化高功率密度的系統。您也可以消除外部多相變壓器或濾波器,以及其相關的配線、人工、安裝與維護成本。

屬性	值
額定值	755TM
400V 480V 600V 690V	75···3640 kW 100···6000 Hp 75···5100 Hp 75···4550 kW
馬達控制	· 磁場導向控制 · 無感測向量控制 · 磁通向量控制 · VHz 控制 · 節能器 · 內部永磁和表面永磁 · 磁通向量控制 · 電壓提升
機殼	· IP21,UL 1型 · IP54,UL 12 型
安全性	· 硬接線安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 · 硬接線安全速度監控 SIL 3、PLe、cat. 4 · 網路型安全關閉扭矩 SIL 3、PLe、cat. 3 · 網路型整合安全功能 SIL 3、PLe、cat. 4
其他功能	·可縮短停機時間的主動前端過渡控制 ·TotalFORCE®技術 ·提供諧波弱化與功率因子修正 ·選配的內建 Dv/Dt 濾波器設計可降低反射波現象 ·模組化架構易於安裝與維護 ·內建雙埠埠 EtherNet/IP ·預測診斷有助於監測變頻器元件 ·嵌入式 DeviceLogix™ 控制 ·適應調諧 ·匯流排觀測器 ·負載觀測器 ·LCL 濾波器共振與失效偵測 ·自動重新 ·工電啟動 ·工電啟動 ·工電啟動 ·工電啟動 ·工電啟動 ·工電啟動 ·工電啟動 ·緊急暫停 ·TorqProve™ ·線路電壓與電流不平衡偵測
認證	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS · WEEE 如需完整清單,請於 <u>rok.auto/certifications</u> 的產品認證 網站上搜尋 PowerFlex 認證。



- 1. 交流預充電
- 2. LCL 濾波器
- 3. 線路端整流器
- 4. 馬達端變流器
- 5. IP21/IP54 機殼
- 6. 控制盒
- 7. 直流預充電(選用)
- 8. 轉入/轉出設計

對於配件與選件,包括人機介面模組和通訊選件,請參閱《PowerFlex 750-Series AC Drive Specifications Technical Data》,出版物 750-TD100 或《PowerFlex 755TM IP00 Open Type Kits Technical Data》,出版物750-TD101。

型號說明



Α

	變頻器類型								
代碼	說明								
G	PowerFlex 755TM 共用匯流排變流器								
J	PowerFlex 755TM 匯流排電源								

В

	輸人類型	
代碼 ⁽¹⁾	說明	框架尺寸
6	再生與低諧波 AFE,755TM 匯流排電源	6…7
D	搭載直流預充電的共用匯流排	8…15
Е	未搭載直流預充電的共用匯流排	8…15
F	再生與低諧波 AFE,755TM 匯流排電源	8…15

(1) 代碼 D 與 E 僅適用於 20G 型變頻器。代碼 F 僅適用於 20J 型變頻器。

C

	機殼								
代碼防護等級									
N	IP00,UL 開放型								
3	IP21,UL 1 型;底板安裝								
4	IP54,UL 12 型;底板安裝								

D

	滤波與 CM 電容組態 ⁽¹⁾								
代碼(2)	EMC 濾波	CM 電容預設組態	反射波濾波	框架尺寸					
J	是	跳線器已安裝	否	8…15					
K	是	跳線器已安裝	是	8…15					
L	否	跳線器已安裝	否	6…15					
М	否	跳線器已安裝	是	8…15					
Р	是	跳線器已安裝	否	7					

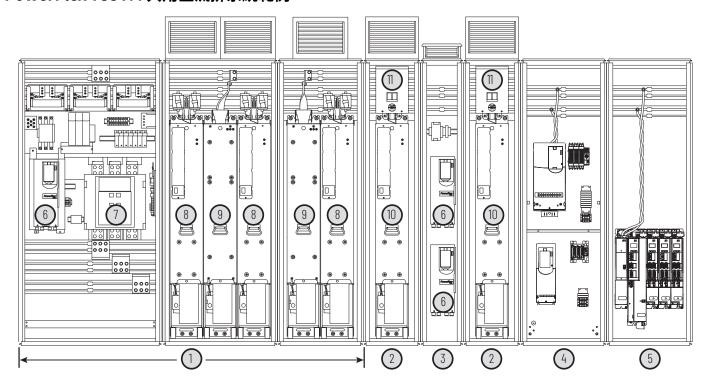
 (1) 如需 EMC C2 、 EMC C3 及反射波濾波選件的完整清單,請參閱出版物 750-TD100。
 (2) 代碼 J 和 K 無法使用 20G 型變頻器 (輸入類型 D 或 F) 設定。 代碼 K 和 M 無法使用 20J 型變頻器 (輸入類型 F) 設定。

Ε

	機門安裝式人機介面模組 ⁽¹⁾									
代碼	人機介面與控制									
Α	無機門安裝式人機介面模組,帶 TotalFORCE 控制									
D	強化型 LCD,全數字,IP66,NEMA 具 TotalFORCE 控制的 4X/12 型									

(1) 人機介面模組選件視型號組態而定。

PowerFlex 755TM 共用匯流排系統範例



項目	說明
1	PowerFlex 755TM 再生匯流排電源
2	PowerFlex 755TM 共用匯流排變流器
3	控制槽,用於支援控制每個變流器之馬達的控制桿
4	低功率 PowerFlex 變頻器,用於支援小型額定馬達
5	Kinetix 伺服驅動器
6	用於控制系統的控制桿
7	交流預充電模組
8	線路端整流器
9	LCL 濾波器
10	馬達端變流器
11	直流預充電模組(選配)

約略尺寸及重量^(a)

尺寸單位為 mm (in.),重量單位為 kg (lb)

PowerFlex 755TM 再生共用匯流排電源 - 框架 6

框架尺寸	輸入電壓	一般負載額定值		不含導管箱			重量		
世末八寸	物八电座	放貝載积足且	寬	深	高	寬	深	高	里里
	400	87…162 kW				404 (15.9)	432 (17)	1877 (73.9)	145 (320)
6	480	90…177 kW	404 (15.9)	361 (14.2)	1656 (65.2)				
	600	69…129 kW							
	690	84…146 kW							

PowerFlex 755TM 再生共用匯流排電源 - 框架 7...12

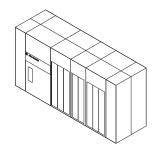
框架	松飞雨原	机名类棘壳体		寬	ž	r K	ī	壬旦	
性宗	輸入電壓	一般負載額定值	匯流排電源	附選用進線槽	IP21	IP54	IP21	IP54	重量
	400	188…373 kW							
7	480	216…429 kW	800 (31.5)	(1)	676	721	2132 (83.9)	2291	454 (1000)
,	600	171…353 kW	000 (31.3)	(1)	(26.6)	(28.4)	2132 (03.3)	(90.2)	454 (1000)
	690	176…380 kW							
	400	188…479 kW							
8	480	216…529 kW	1000 (39.4)	(1)	675 (26.6)	720 (28.3)	2132 (83.9)	2291 (90.2)	709 (1563)
O	600	217…487 kW	1000 (33.4)	(1)	073 (20.0)	120 (26.3)	2132 (83.9)	2291 (90.2)	109 (1363)
	690	221…518 kW							
	400	479…910 kW		(1)	675 (26.6)	720 (28.3)	2132 (83.9)		
9	480	529…977 kW	1400 (55.1)					2291 (90.2)	1180 (2601)
	600	487…877 kW	, ,						ĺ
	690	518…944 kW							
•	400	910…1342 kW		2800 (110.2)	675 (26.6)	720 (28.3)	2132 (83.9)	2291 (90.2)	2106 (4643)
10	480	977…1483 kW	2400 (94.5)						
10	600	877…1279 kW	2400 (94.5)						
	690	944…1456 kW							
•	400	1342…1772 kW							
11	480	1483…1959 kW	2600 (102.4)	3400 (133.9)	675 (26.6)	720 (28.3)	2132 (83.9)	2291 (90.2)	2531 (5580)
11	600	1279…1740 kW	2000 (102.4)	3400 (133.3)	013 (20.0)	120 (20.5)	2132 (03.3)	2231 (30.2)	2551 (5560)
	690	1456…1914 kW							
	400	1772…2204 kW							
12	480	1959…2436 kW	3200 (126 0)	4000 (157.5)	675 (26.6)	720 (28.3)	2132 (83.9)	2291 (90.2)	3085 (6803)
12	600	1740…2164 kW	3200 (120.0)	1000 (151.5)	013 (20.0)	120 (20.3)		2291 (90.2)	3003 (0003)
	690	1914…2379 kW							

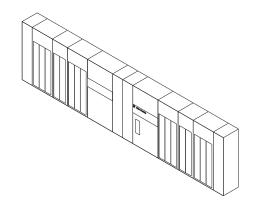
約略尺寸及重量^(a) (續)

尺寸單位為 mm (in.),重量單位為 kg (lb)

PowerFlex 755TM 再生共用匯流排電源 - 框架 13...15

				直列式尺寸					背對背式尺寸				
框架 尺寸	輸入 電壓	一般負載額定值	長度	深度		高度		長度	深度		高度		重量
	-5.1		RIS	IP21	IP54	IP21	IP54	区区	IP21	IP54	IP21	IP54	
<u> </u>	400	2204…2634 kW											
13	480	2436…2912 kW	3000					3200 (125.9)			2132 (83.9)	2291 (90.2)	4716
600	600	2164…2678 kW											(10398)
	690	2379…2849 kW		676 (26.6)	721 (28.4)	2132 (83.9)							
·	400	2634…3496 kW	6800 (267.8) 8000 (315.0)										
14	480	2912…3865 kW						3800 (149.6)					5798
14	600	2678…3555 kW											(12782)
	690	2849…3781 kW											
	400	3496…4358 kW											
15	480	3865…4818 kW						4400					6906
13	600	3555…4432 kW						(173.2)					(15228)
	690	3781…4714 kW											





約略尺寸及重量^(a) (續)

尺寸單位為 mm (in.),重量單位為 kg (lb)

PowerFlex 755TM 共用匯流排變流器 — 框架 8 ···15

	輸入電壓	一般負載額定值		寬度		深	度	高	度	
框架	聊人竜坠 (V AC)		控制槽 ⁽¹⁾	變流器槽	出線槽 配線槽	IP21	IP54	IP21	IP54	重量
	400	160…400 kW								
0	480	250…650 Hp	200 (11.0)	400 (15.7)	400 (15.7)	675 (26.6)	720 (20.2)	2122 (02.0)	2201 (00.2)	274 (025)
8	600	250…550 Hp	300 (11.8)	400 (15.7)	400 (15.7)	675 (26.6)	720 (28.3)	2132 (83.9)	2291 (90.2)	374 (825)
	690	200…500 kW								
	400	400…800 kW								
9	480	650…1100 Hp	300 (11.8)	600 (22.6)	400 (15.7)	675 (26.6)	720 (20 2)	2122 (02.0)	2201 (00.2)	611 /1240\
9	600	550…1000 Hp	300 (11.8)	600 (23.6)	400 (15.7)	675 (26.6)	720 (28.3)	2132 (83.9)	2291 (90.2)	611 (1348)
	690	500…900 kW								
	400	800…1250 kW								
10	480	1100…1800 Hp	200 (11.0)	800 (31.5)	400 (15.7)	675 (26.6)	720 (28.3)	2132 (83.9)	2291 (90.2)	072 (1024)
10	600	1000…1500 Hp	300 (11.8)							873 (1924)
	690	900…1400 kW								
	400	1200…1650 kW		1200 (47.2)			720 (28.3)	2132 (83.9)	2291 (90.2)	1284 (2830)
11	480	1800…2400 Hp	200 (11.0)		800 (31.5)	675 (26.6)				
11	600	1500…2000 Hp	300 (11.8)							
	690	1400…1800 kW								
	400	1600…2000 kW		1.8) 1400 (55.1)	800 (31.5)	675 (26.6)	720 (28.3)	2132 (83.9)	2291 (90.2)	1580 (3483)
12	480	2400…3000 Hp	300 (11.8)							
12	600	2000…2500 Hp	300 (11.6)							
	690	1800…2300 kW								
	400	2000…2200 kW				1352 (53.2)	1442 (56.8)			2199 (4848)
13 ⁽²⁾	480	3000…3600 Hp	300 (11.8)	800 (31.5)	400 (15.7)			2132 (83.9)	2291	
15	600	2500…3100 Hp	300 (11.0)	000 (31.3)	400 (13.1)		(56.8)	2132 (03.3)	(90.2)	2133 (4040)
	690	2300…2750 kW								
	400	2200…2920 kW								
14 ⁽²⁾	480	3600…4800 Hp	300 (11.8)	1200 (47.2)	800 (31.5)	1352 (53.2)	1442 (56.8)	2132 (83.9)	2291	3253 (7172)
14 '-'	600	3100…4100 Hp	300 (11.8)	1200 (41.2)	000 (31.3)	1332 (33.2)	(56.8)	2132 (03.9)	(90.2)	3233 (1112)
	690	2750…3650 kW								
	400	2920…3640 kW								
15 ⁽²⁾	480	4800…6000 Hp	300 (11.8)	1400 (55.1)	800 (31.5)	1352 (53.2)	1442 (56.8)	2132 (83.9)	2291 (90.2)	3607 (7954)
T2 ,_,	600	4100···5100 Hp	300 (11.8)	1400 (33.1)	000 (31.3)					
	690	3650…4550 kW								

⁽¹⁾ 從上方進線之電源線不需選配的配線槽。 (2) PowerFlex 755TM 共用匯流排變流器框架 13...15 僅適用於背對背組態。

PowerFlex 755TM 非再生電源



對於非再生應用,共用匯流排系統最高 6000 Hp,可透過 TotalFORCE 控制實現高功率的六脈衝變頻器組態。通用 架構可輕鬆整合 PowerFlex 755TM 變頻器產品與轉入模 組及備用零件,提供高可維護性並降低停機時間。

- · 在不需要再生與低諧波時,提供適合通用匯流排之 具成本效益、節省空間的解決方案。
- · 將三相交流線路電壓轉換成直流
- · 與 PowerFlex 755TM 共用匯流排電源及變流器相容
- · 並聯功能

屬性	值
額定值	
400V 480V 600V 690V	770…1463 A/400…800 kW 770…1365 A/ 650…1100 kW 545…980 A / 550…1000 kW 505…920 A / 500…900 kW
馬達控制	電源組態 ・6 脈衝組態 ・12 脈衝組態
機殼	· 底板安裝 IP21,IP54 · 400 mm 電源槽 · 230 mm IP00 轉入 · 底部/頂部進線
其他功能	· 增強型腐蝕氣體防護 (XT) · NRS 電源模組的 240V 控制變壓器 · 等效 CBI 的 240V 控制變壓器 (選用) · EMC C3 標準
認證	· c-UL-us · CE · EAC · KCC · RCM · ROHS · WEEE 如需完整清單,請於 <u>rok.auto/certifications</u> 的產品認證 網站上搜尋 PowerFlex 認證。



1. 額定值:

- 400/480V · 600/690V
- 500···6000 Hp

2. 機殼:

- 底板安裝 IP21, IP54
- 400 mm 電源槽
- 230 mm IP00 轉入
- 底部/頂部進線

3. 電源組態

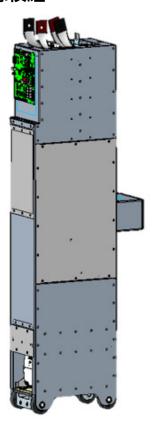
- 6脈衝組態
- 12 脈衝組態

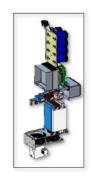
4. 內建功能

- 增強型腐蝕氣體防護 (XT)
- NRS 電源模組的 240V 控制變壓器
- 等效 CBI 的 240V 控制變壓器 (選用)
- EMC C3 標準

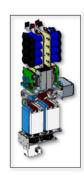
對於配件與選件,包括人機介面模組和通訊選件,請參閱《PowerFlex 750-Series AC Drive Specifications Technical Data》,出版物 750-TD100 或《PowerFlex 755TM IP00 Open Type Kits Technical Data》,出版物750-TD101。

電源模組





單密度,含選用電容插槽, 480V AC 時為 700 Hp



雙密度,含選用電容插槽, 480V AC 時為 1250 Hp

額定值

- · 單密度 NRS 模組
 - 400V 時為 770 A,600V 時為 545 A
- · 雙密度 NRS 模組
 - 400V 時為 1K4A,600V 時為 980 A

轉入模組

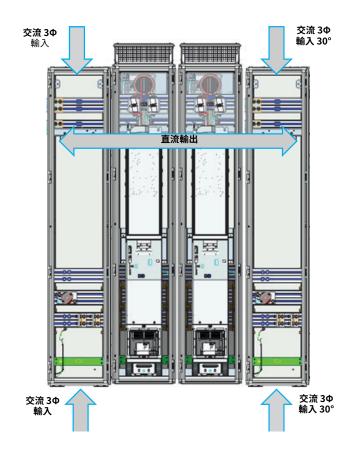
- · PowerFlex 755T 維修車
- · 230 mm IP00 轉入

內建功能

- · 增強型腐蝕氣體防護 (XT)
- · 3% 線路電抗器
- · 警示/故障發光二極體 (LED) 顯示器
- I/O
- · 直流匯流排電容器 (選配)

12 脈衝組態

- · 提供低增量解決方案成本,12 脈衝提供高功率、 中效能、諧波降低
- · 12 脈衝組態解決方案透過以下方式實現:
 - 二個具獨立進線槽的同等額定平行 NRS 區段
 - 相位調整變壓器
- · 總諧波降低視負載百分比與相位平衡而定,12 脈衝會在 100% 負載下提供 12...15% 的 THD



非再生匯流排電源型號說明

1...3 8...10 11 14 17 20J Ε 3 -C1-P18... D N N N Ν A 740 型號第 14…18 位未使用。 選項 <u>C</u> D E G A B F1...F4

Α

變頻器	
代碼	類型
20J	PowerFlex 755TM 匯流排電源

В

腐蝕氣體防護與冷卻類型	
代碼	類型
E	腐蝕氣體防護 (XT),強制送風 ⁽¹⁾

(1) 韌體 10.xxx 版以上

C

	輸入類型
代碼	類型
Н	非再生,755TM 匯流排電源

D

機殼		
代碼	防護等級	
3	IP21,UL 1 型;底板安裝	
4	IP54,UL 12 型;底板安裝	

Ε

	輸入電壓
代碼	電壓
В	400V AC;3 相
D	480V AC;3 相
E	600V AC;3 相
F	690V AC;3 相

F1

PowerFlex 755TM ND 非再生匯流排電源額定值 400V AC,50 Hz 輸入 580V DC 輸出

3000 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
代碼	安培	kW	模組密度
770	770	400	單一
1K4	1463	800	雙

F2

PowerFlex 755TM ND 非再生匯流排電源額定值 480V AC,60 Hz 輸入 696V DC 輸出

代碼	安培	kW	模組密度
770	770	650	單一
1K3	1365	1100	雙

F3

PowerFlex 755TM ND 非再生匯流排電源額定值 600V AC,60 Hz 輸入 870V DC 輸出

代碼	安培	kW	模組密度
545	545	550	單一
980	980	1000	雙

F4

PowerFlex 755TM ND 非再生匯流排電源額定值
690V AC , 50 Hz 輸入
1000V DC 輸出

10004 DC 期田			
代碼	安培	kW	模組密度
505	505	500	1x
920	920	900	2x

G

濾波與電容組態			
代碼	EMC 濾波 C3 傳導,且輻射	PE-A	PE-B
L	單相調節	已安裝	

Н

	動態制動	1
代碼	內部電阻器	內部電晶體
N	否	否

L

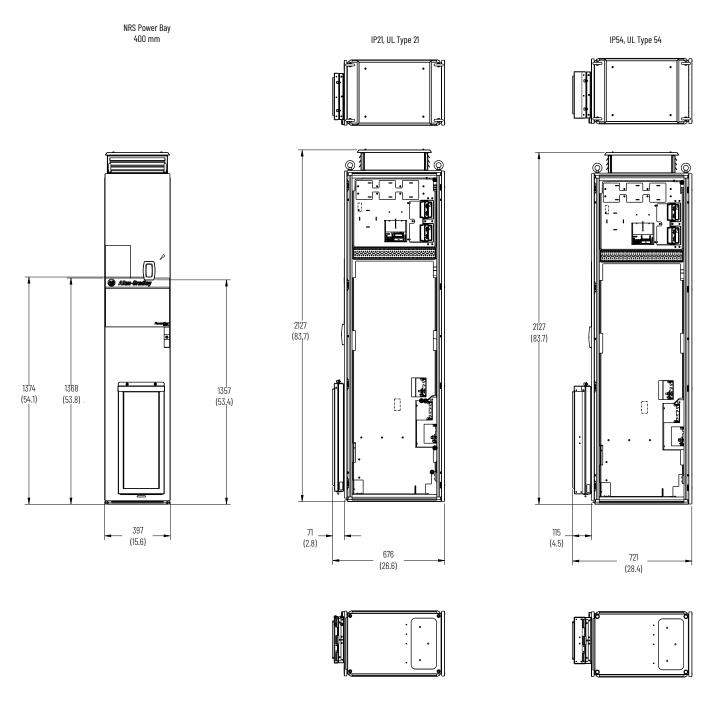
	機門安裝式 HIM
代碼	人機介面與控制
Α	未提供 HIM

20J 選項選擇 ⁽¹⁾			
代碼	選項		
C1	匯流排電源和 CBI 控制變壓器		
C2	僅限匯流排電源控制變壓器		
P18	NRS 進線槽 (預設 X2 額定值)		
P46	系統直流匯流排 (4700 安培,銅)		
P47	系統交流與直流匯流排		
P50	標準直流匯流排調節器		
P50	具放電電路的直流匯流排狀態 – 海運及船舶應用		
P72	內建轉入式匯流排電容器		

(1) 電源與控制選項列在第 18 位右側的無編號欄位中。

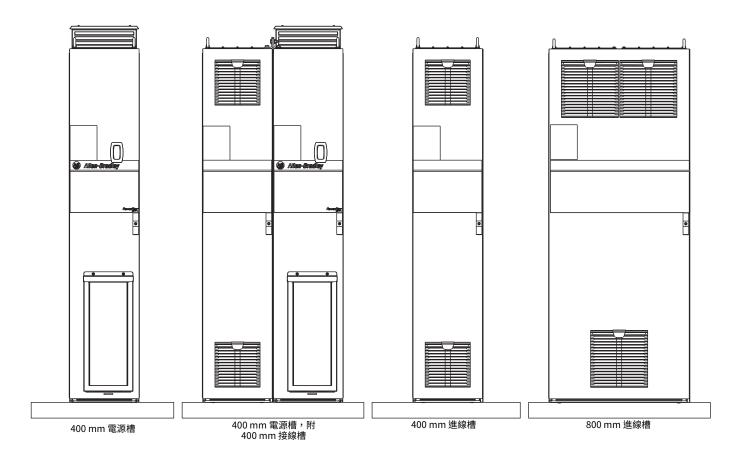
概略尺寸

尺寸單位為 mm (in.)



約略重量(a)

重量單位為 kg (lb)。



最大約略單位重量 kg (lb)				
說明	重量	含包裝		
單一密度的電源槽	295 (650)	490 (1080)		
電源槽,單密度,含內建匯流排電容器	304 (670)	533 (1175)		
電源槽,單密度,含選配的 3 kVA 控制變壓器	332 (732)	561 (1237)		
電源槽,單密度,含內建匯流排電容器及選配的 3 kVA 控制變壓器	341 (752)	604 (1332)		
電源槽,雙密度	553 (1219)	828 (1825)		
電源槽,雙密度,含內建匯流排電容器	571 (1259)	880 (1940)		
電源槽,雙密度,含選配的 3 kVA 控制變壓器	590 (1301)	899 (1982)		
電源槽,雙密度,含內建匯流排電容器及選配的 3 kVA 控制變壓器	608 (1340)	951 (2097)		
400 mm 進線槽	126 (278)	188 (414)		
800 mm 進線槽	242 (534)	309 (681)		

註記:

其他資源

這些文件包含與 Rockwell Automation 產品相關的其他資訊。

	說明
PowerFlex® 4M AC Drive Technical Data,出版物 <u>22F-TD001</u>	提供完整的產品選型、配件、尺寸與規格等資料。
PowerFlex 400 AC Drive Technical Data,出版物 <u>22C-TD001</u>	提供完整的產品選型、配件、尺寸與規格等資料。
PowerFlex 523 與 525 交流變頻器技術資料,出版物 <u>520-TD001</u>	提供完整的產品選型、配件、尺寸與規格等資料。
PowerFlex 527 交流變頻器技術資料,出版物 <u>520-TD002</u>	提供完整的產品選型、配件、尺寸與規格等資料。
PowerFlex 70 AC Drive Technical Data,出版物 <u>20A-TD001</u>	提供完整的產品選型、配件、尺寸與規格等資料。
PowerFlex 753 交流變頻器技術資料,出版物 <u>750-TD001</u>	提供完整的產品選型、配件、尺寸與規格等資料。
PowerFlex 755TL/TR/TM AC Drive Technical Data,出版物 750-TD100	提供完整的產品選型、配件、尺寸與規格等資料。
PowerFlex 755TS AC Drive Technical Data,出版物 <u>750-TD104</u>	提供完整的產品選型、配件、尺寸與規格等資料。
PowerFlex DC Drive Technical Data,出版物 <u>20P-TD001</u>	提供完整的產品選型、配件、尺寸與規格等資料。
PowerFlex 755T 變頻器解決方案手冊,出版物 <u>755T-BR001</u>	提供 PowerFlex 755T 變頻器與技術概要。
EtherNet/IP Network Devices User Manual,出版物 ENET-UM006	說明如何設定及使用 EtherNet/IP 轉接器與 EtherNet/IP 網路上的裝置通訊。
Ethernet Reference Manual,出版物 <u>ENET-RM002</u>	說明基本乙太網路概念、公共工程元件及公共工程功能。
CIP Security 應用技術, <u>SECURE-AT001</u>	說明如何規劃支援 CIP Security 通訊協定的 Rockwell Automation 系統實作。
Industrial Components Preventive Maintenance, Enclosures, and Contact Ratings Specifications,出版物 <u>IC-TD002</u>	提供 Allen-Bradley® 工業自動化控制裝置和組件的快速參考工具。
Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid-state Control,出版物 <u>SGI-1.1</u>	此固態控制設備應用、安裝和維護的一般指南是用於搭配 NEMA 標準出版物編號 ICS 1.1-1987,並隨著個別裝置或以固態元件包裝組件的型式提供。
Industrial Automation Wiring and Grounding Guidelines,出版物 <u>1770-4.1</u>	提供安裝 Rockwell Automation 工業用系統的一般指導原則。
產品認證網站,rok.auto/certifications。	提供合規聲明、證書和其他認證詳細資訊。

您可至下列網址檢視或下載出版物:rok.auto/literature。

Rockwell Automation 技術支援

請利用以下資源來獲取支援資訊。

技術支援中心	尋求包含操作指導影片、常見問答、交談、使用者論壇、知識庫和產品通知更 新等的說明資訊。	rok.auto/support
本地技術支援電話號碼	12270以2017年以367月11日11日76年11日城临。	rok.auto/ phonesupport
技術檔案中心	快速存取與下載技術規格、安裝指示與使用手冊。	rok.auto/techdocs
文獻資料庫	尋找安裝說明、手冊、小手冊和技術資料出版物。	rok.auto/literature
產品相容性和下載中心 (PCDC)	下載韌體、相關檔案 (例如 AOP 、 EDS 與 DTM) 及取得產品版本資訊。	rok.auto/pcdc

說明文件意見回饋

您的意見將有助我們提供更佳的服務,滿足您對文件的需求。如有關於如何改善本文件的任何建議, 請填妥在rok.auto/docfeedback的表格。

Allen-Bradley、 ArmorBlock、 CENTERLINE、 CompactLogix、 Connected Components Workbench、 DeviceLogix、 expanding human possibility、 GuardLogix、 Guardmaster、 Kinetix、 PanelView、 POINT I/O、 PowerFlex、 QuickView、 Rockwell Automation、 SensaGuard、 Stratix、 Studio 5000、 Studio 5000 Logix Designer、 TorqProve、 TotalForce 與 Zero-Stacking Drives 是 Rockwell Automation 的商標。

ControlNet 、 DeviceNet 與 EtherNet/IP 均為 ODVA, Inc. 的商標。 凡不屬於 Rockwell Automation 之商標均為其所屬公司所有。

Rockwell Automation 在其網站上提供最新的產品環境合規資訊:<u>rok.auto/pec</u>。

請與我們聯絡。







rockwellautomation.com ___

— expanding human possibility™

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