

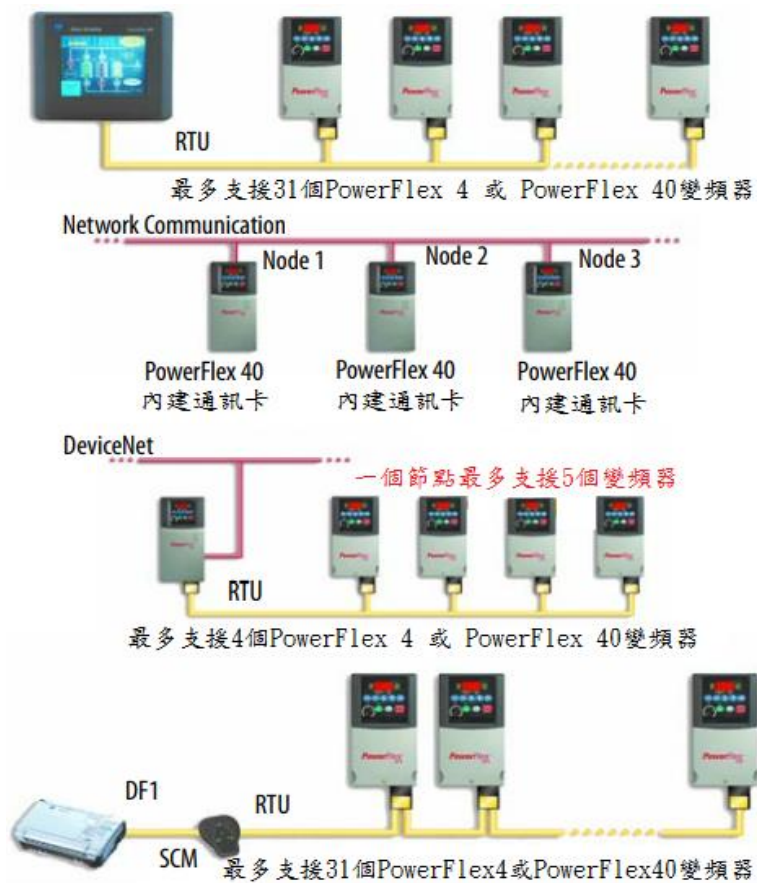
PowerFlex® 4 AC Drives

使用簡單、節省空間且為符合經濟效應而設計，不僅尺寸小，也提供使用者強大的電機速度控制



- 擁有簡易的操作介面，降低了使用者的困擾
- 序列轉換器模組，用於任何擁有 DF1 的控制器
- 整合式的 RS-485 通訊，可用於多點的網路配置
- 使用 DIN 軌道式，使變頻器簡易的卡入槽內，增加便捷性
- 通訊模式包含了 EtherNet/IP、ControlNet、DeviceNet 等多種通訊，依客戶需求選用

通訊配置



規格介紹

| PowerFlex 4 AC 變頻器 | | PowerFlex 40 AC 變頻器 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|--|---------|---------|--------------|------------|---------------------------|------------------------|--------------|------------|-------------------------|---------------------|--------------|------------|------------------------|---------------------|--------------|------------|------------------------|---------------------|---|--------|--------|---------|-----------------------|--------------|------------|-------------------------|--|--------------|------------|-----------------------|---------------|--------------|------------|-----------------------|------------------------|--------------|------------|-----------------------|-----------------------|--------------|------------|----------------------|-----------------------|
| 操作人員介面 | 整合型操作面板，搭載4位數字顯示幕、10組附加LED指示器及本地調整電位器，以及遠端人機介面模組（HIM）選用功能 | 整合型操作面板，搭載4位數字顯示幕、10組附加LED指示器及本地調整電位器，以及遠端人機介面模組（HIM）選用功能（IP66不包括本地調整電位器） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 標準 | UL、C-Tick、CE、EMC EN61800-3、低電壓（Low Voltage）EN60204-1/EN50178 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 輸入規格 | 單相電壓：100 - 120V/200 - 240V 3相電壓：200 - 240V/380 - 480V 週率：47至63 Hz 邏輯控制通過時間（Logic Control Ride Through）：>0.5秒，2秒（典型） 電壓：可從0V調整至額定馬達電壓 間歇電流（Intermittent Current）：150%（60秒） | 單相電壓：100 - 120V/200 - 240V 3相電壓：200 - 240V/380 - 480V/480-600V 週率：47至63 Hz 邏輯控制通過時間（Logic Control Ride Through）：>0.5秒，2秒（典型） 電壓：可從0V調整至額定馬達電壓 間歇電流（Intermittent Current）：150%（60秒） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 輸出規格 | 電壓：可從0V調整至額定馬達電壓 間歇電流（Intermittent Current）：150%（60秒） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 外觀及環境 操作溫度 | 開放型（Open Type）/IP20：-10°至50°C（14° - 122°F），變頻器之間保留特定距離，或 開放型（Open Type）/IP20：-10°至40°C（14° - 104°F），零堆疊（Zero Stacked） NEMA/UL Type 1/IP30：-10°至40°C（14° - 104°F），使用選購的導線管配件組 NEMA/UL Type 4X/12/IP66：-10°至40°C（14° - 104°F） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 週率範圍 | 0 - 240 Hz | 0 - 400 Hz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 控制 | 24V sink或source控制 3組啟動、停止及反轉專用輸入 2組提供預設速度、寸動等功能的可編程輸入。 0 - 10V及4 - 20mA 1組可編程C型繼電器輸出 | 24V sink或source控制 3組啟動、停止及反轉專用輸入 4組提供預設速度、寸動等功能的可編程輸入。 ± 10V（雙極）、0 - 10V及4 - 20mA 1組可編程C型繼電器輸出 1組類比輸出（0 - 10V或4 - 20mA） 2組可編程光耦輸出 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 動態制動 | 所有額定變頻器皆有提供的第7代IGBT元件（不包括制動型變頻器） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 載波頻率 | 2-16 kHz。變頻器額定以4 kHz為基礎 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 週率精度 | 數位輸入介於+ 0.05%設定週率之間 類比輸入介於0.5%最大輸出週率之間 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 額定值 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>輸入電壓類別</th> <th>輸出電壓類別</th> <th>A式框架額定值</th> <th>B式框架額定值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100-120V, 1Ø</td> <td>0-230V, 3Ø</td> <td>0.2-0.37 kW (0.25-0.5 Hp)</td> <td>0.75-1.1 kW (1-1.5 Hp)</td> </tr> <tr> <td>200-240V, 1Ø</td> <td>0-230V, 3Ø</td> <td>0.2-0.75 kW (0.25-1 Hp)</td> <td>1.5-2.2 kW (2-3 Hp)</td> </tr> <tr> <td>200-240V, 3Ø</td> <td>0-230V, 3Ø</td> <td>0.2-1.5 kW (0.25-2 Hp)</td> <td>2.2-3.7 kW (3-5 Hp)</td> </tr> <tr> <td>380-480V, 3Ø</td> <td>0-460V, 3Ø</td> <td>0.37-1.5 kW (0.5-2 Hp)</td> <td>2.2-3.7 kW (3-5 Hp)</td> </tr> </tbody> </table> | 輸入電壓類別 | 輸出電壓類別 | A式框架額定值 | B式框架額定值 | 100-120V, 1Ø | 0-230V, 3Ø | 0.2-0.37 kW (0.25-0.5 Hp) | 0.75-1.1 kW (1-1.5 Hp) | 200-240V, 1Ø | 0-230V, 3Ø | 0.2-0.75 kW (0.25-1 Hp) | 1.5-2.2 kW (2-3 Hp) | 200-240V, 3Ø | 0-230V, 3Ø | 0.2-1.5 kW (0.25-2 Hp) | 2.2-3.7 kW (3-5 Hp) | 380-480V, 3Ø | 0-460V, 3Ø | 0.37-1.5 kW (0.5-2 Hp) | 2.2-3.7 kW (3-5 Hp) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>輸入電壓類別</th> <th>輸出電壓類別</th> <th>B式框架額定值</th> <th>C式框架額定值 (僅適用於IP20)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100-120V, 1Ø</td> <td>0-230V, 3Ø</td> <td>0.4-1.1 kW (0.5-1.5 Hp)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>200-240V, 1Ø</td> <td>0-230V, 3Ø</td> <td>0.4-1.5 kW (0.5-2 Hp)</td> <td>2.2 kW (3 Hp)</td> </tr> <tr> <td>200-240V, 3Ø</td> <td>0-230V, 3Ø</td> <td>0.4-3.7 kW (0.5-5 Hp)</td> <td>5.5-7.5 kW (7.5-10 Hp)</td> </tr> <tr> <td>380-480V, 3Ø</td> <td>0-460V, 3Ø</td> <td>0.4-4.0 kW (0.5-5 Hp)</td> <td>5.5-11 kW (7.5-15 Hp)</td> </tr> <tr> <td>480-600V, 3Ø</td> <td>0-575V, 3Ø</td> <td>0.75-4.0 kW (1-5 Hp)</td> <td>5.5-11 kW (7.5-15 Hp)</td> </tr> </tbody> </table> | 輸入電壓類別 | 輸出電壓類別 | B式框架額定值 | C式框架額定值 (僅適用於IP20) | 100-120V, 1Ø | 0-230V, 3Ø | 0.4-1.1 kW (0.5-1.5 Hp) | | 200-240V, 1Ø | 0-230V, 3Ø | 0.4-1.5 kW (0.5-2 Hp) | 2.2 kW (3 Hp) | 200-240V, 3Ø | 0-230V, 3Ø | 0.4-3.7 kW (0.5-5 Hp) | 5.5-7.5 kW (7.5-10 Hp) | 380-480V, 3Ø | 0-460V, 3Ø | 0.4-4.0 kW (0.5-5 Hp) | 5.5-11 kW (7.5-15 Hp) | 480-600V, 3Ø | 0-575V, 3Ø | 0.75-4.0 kW (1-5 Hp) | 5.5-11 kW (7.5-15 Hp) |
| 輸入電壓類別 | 輸出電壓類別 | A式框架額定值 | B式框架額定值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100-120V, 1Ø | 0-230V, 3Ø | 0.2-0.37 kW (0.25-0.5 Hp) | 0.75-1.1 kW (1-1.5 Hp) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200-240V, 1Ø | 0-230V, 3Ø | 0.2-0.75 kW (0.25-1 Hp) | 1.5-2.2 kW (2-3 Hp) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200-240V, 3Ø | 0-230V, 3Ø | 0.2-1.5 kW (0.25-2 Hp) | 2.2-3.7 kW (3-5 Hp) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 380-480V, 3Ø | 0-460V, 3Ø | 0.37-1.5 kW (0.5-2 Hp) | 2.2-3.7 kW (3-5 Hp) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 輸入電壓類別 | 輸出電壓類別 | B式框架額定值 | C式框架額定值 (僅適用於IP20) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100-120V, 1Ø | 0-230V, 3Ø | 0.4-1.1 kW (0.5-1.5 Hp) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200-240V, 1Ø | 0-230V, 3Ø | 0.4-1.5 kW (0.5-2 Hp) | 2.2 kW (3 Hp) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200-240V, 3Ø | 0-230V, 3Ø | 0.4-3.7 kW (0.5-5 Hp) | 5.5-7.5 kW (7.5-10 Hp) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 380-480V, 3Ø | 0-460V, 3Ø | 0.4-4.0 kW (0.5-5 Hp) | 5.5-11 kW (7.5-15 Hp) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 480-600V, 3Ø | 0-575V, 3Ø | 0.75-4.0 kW (1-5 Hp) | 5.5-11 kW (7.5-15 Hp) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 尺寸 mm (in) | A式框架：152 (5.98) 高X80 (3.15) 寬X136 (5.35) 深 B式框架：180 (7.09) 高X100 (3.94) 寬X136 (5.35) 深 | | B式框架：180 (7.09) 高X100 (3.94) 寬X136 (5.35) 深 B式框架：(IP66 - NEMA/UL Type 4X/12)： 170 (10.6) 高X165 (6.50) 寬X198 (7.8) 深 C式框架：260 (10.2) 高X130 (5.1) 寬X180 (7.1) 深 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他功能性 | 整合型RS485（搭載Modbus RTU/DSI選用功能）： - DeviceNet™1. - BACnet® 1. - EtherNet/IP™1. - ControlNet™1. - LonWorks™1. - PROFIBUS™ DP1. - Bluetooth® 1. <small>1 選配網路僅能搭配外部DSI通訊配件組使用。</small> | 無感知器向量控制 製程PID（Process PID） StepLogic® 功能（繼電器及計時器） 整合通訊選項功能：- DeviceNet - LonWorks® - EtherNet/IP - BACnet® - PROFIBUS DP - Bluetooth® - ControlNet PTC輸入相容 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他配件 | EMC線路濾波器 線電抗器 動態制動電阻器 DSI線路配件 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

產品特色

- 提供自動升壓(IR 補償)滑差補償
- 提供優良的速度調節和高轉矩輸出
- 變頻器擁有過載保護，可承受 150% 或 200%的過載
- 運用凸緣式 (Flange) 安裝，大大減少變頻器的尺寸
- 變頻器最小間距下允許環境溫度高達 50 °C (122 °F)
- Zero Stacking™ 允許變頻器在環境溫度高達 40 °C (104 °F) 正常運作
- 編輯鍵與所有的 PowerFlex®變頻器相同，不用瞭解過多繁雜的操作流程
- 安裝 A、B 框架的變頻器時，可使用 DIN 軌道型特性，直接將變頻器卡入槽內，減少了繁複的安裝時間
- 搭載 4 個 LED 數字顯示器和 10 個 LED 指示燈，顯示變頻器的狀態和訊息
- NEMA 4x 遠端型和 NEMA 1 手持式 LCD 操作面板，提供額外的編程功能和靈活的控制性，兩者皆擁有拷貝功能

編輯軟體介紹

DriveExplorer™：

- 編輯、上傳和下載參數
- 儲存、復原和列印參數資料
- 可將當前的參數和以往的參數進行比較
- 利用程式內對話欄來操作變頻器，可啟動、停止和改變變頻器的速度
- 與 Microsoft Windows Explorer 相似的操作功能，來使用變頻器通訊卡的參數

DriveTools™ SP：

- 線上與離線的編輯功能
- 以表格方式呈現參數並且編輯
- 線上模式時，可即時預覽到變頻器的指示與通訊
- 整合式的 HTML 來幫助架構



www.esoauto.com.tw

宜碩自動化股份有限公司

宜蘭公司

宜蘭縣羅東鎮光華街 75 之 1 號 2 F

Tel：03-9519368

Fax：03-9519370

E-mail：auto.eso@msa.hinet.net

台北分公司

台北市基隆路一段 10 號 15F

Tel：02-27623835

Fax：02-27623670