

# Logix5000 控制系統：透過 EtherNet/IP 網路連接 PowerFlex 40 變頻器

型號 Logix5000 控制器，PowerFlex 40 變頻器



## 重要使用者資訊

固態設備的操作特性與機電設備有所不同。「固態控制系統的應用、安裝及維修安全指南」（版本編號 [SGL 1.1](#) 可於您當地的洛克威爾自動化® 公司銷售辦公室或於 <http://www.rockwellautomation.com/literature/> 線上取得）內容包含電動機裝置使用固態設備或硬接線之間一些重要的相異之處。由於有此相異之處，且由於固態設備應用範圍廣泛，所有使用此設備的負責人員必須確認本設備可用於個別應用的項目。

洛克威爾自動化公司不會為任何因為使用或應用此設備而造成的間接或隨之而來之損壞承擔責任。

本手冊中所含的範例及圖示僅為示範目的。由於個別安裝會有許多不同的變數及條件，洛克威爾自動化公司無法對依照範例及圖示指示進行的實際使用狀況負責或提供賠償。

關於本手冊中所述之資訊、電路、設備或軟體部分，洛克威爾自動化公司不承擔任何專利責任。

在取得洛克威爾自動化公司書面同意之前，禁止重製本手冊部分或全部內容。

在本手冊中，如有需要，我們會使用備註提醒您安全注意事項。



**警告：**顯示可能會在危險環境中爆炸，造成人員受傷、死亡、財產損壞、經濟損失的情況之資訊。



**注意事項：**顯示可能造成人員受傷、死亡、財產損壞、經濟損失的實務情況資訊。注意事項有助於您發現、避免並瞭解危險的後果。



**電擊危險：**標籤會位在設備上方或裡面（例如在伺服驅動器或馬達），警告可能會有危險的高電壓。



**燒燙傷危險：**標籤可能位在設備（例如伺服驅動器或馬達）上方或內側，以警告人員表面可能達危險高溫。

---

**重要資訊**    顯示能成功應用及瞭解本產品的重要資訊。

---

Allen-Bradley、CompactLogix、ControlLogix、Integrated Architecture、Logix5000、PowerFlex、Rockwell Automation、Rockwell Software、RSLogix、Stratix 6000 與 TechConnect 均為洛克威爾自動化公司的註冊商標。

凡不屬於洛克威爾自動化之商標均為其所屬公司所有。

## 前言

關於此出版品 .....	5
在開始使用本出版品之前 .....	5
控制器與其他元件快速啟動手冊 .....	8
開始之前 .....	8
從何開始 .....	9
硬體連線方式 .....	10
所需之軟體 .....	10
元件列表 .....	11
其他資源 .....	11

## PowerFlex 40 變頻器硬體 準備工作

### 第 1 章

開始之前 .....	13
設備需求 .....	13
請遵循以下步驟 .....	14
安裝 22B-V2P3N104 變頻器 .....	15
連接電源 .....	15
將 EtherNet/IP 網路卡連接至變頻器 .....	17
設定 EtherNet/IP 網路卡 .....	19
其他資源 .....	20

## 新增 PowerFlex 40 變頻器至 RSLogix 5000 專案中

### 第 2 章

開始之前 .....	21
設備需求 .....	21
請遵循以下步驟 .....	22
新增 22B-V2P3N104 變頻器至 RSLogix 5000 專案中 .....	23
將專案下載至 Logix5000 控制器中 .....	26
連接至 22B-V2P3N104 變頻器 .....	27
編輯 22B-V2P3N104 變頻器參數 .....	29
測試 22B-V2P3N104 變頻器標籤 .....	31
其他資源 .....	32

## 索引

.....	33
-------	----

備註：

## 關於本出版物

本快速啟動手冊提供透過 EtherNet/IP 網路在 Logix5000™ 控制系統中整合 PowerFlex® 40 變頻器之範例與程序。程式編輯範例並不複雜，並提供確認裝置的功能與通訊是否正常的簡易解決方案。

---

**重要資訊** 本出版品說明在 EtherNet/IP 網路上使用 PowerFlex 40 變頻器時所能完成的工作範例。此處所述之工作不僅限於在 EtherNet/IP 網路上使用 PowerFlex 40 變頻器才能完成的工作。

---

## 在開始使用本出版品之前

---

**重要資訊** 隨 PowerFlex 40 變頻器一同送達之蓋板足以完成本章節中所述之工作。您必須使用 22B-CCB 框架 B 變頻器蓋板或 22B-CCC 框架 C 變頻器蓋板。

本快速啟動手冊所述之工作採用 22B-CCB 框架 B 變頻器蓋板。

---

您必須先使用 Logix5000 控制器完成某些事前準備工作方可使用本出版品中所述之工作。例如，在新增 PowerFlex 40 變頻器至 RSLogix™ 5000 專案中前（如[第 21 頁](#)所述），您必須先建立一個專案。

[表 1](#) 說明在使用本出版品之前需先完成的工作。

---

**重要資訊** [位於第 6 頁的表 1-使用本快速啟動手冊前所需完成的工作](#) 中所示之範例圖片適用 CompactLogix™ 5370 L3 控制器。依使用之 Logix5000 控制器的不同，表中所述用於完成工作的步驟會有所不同。

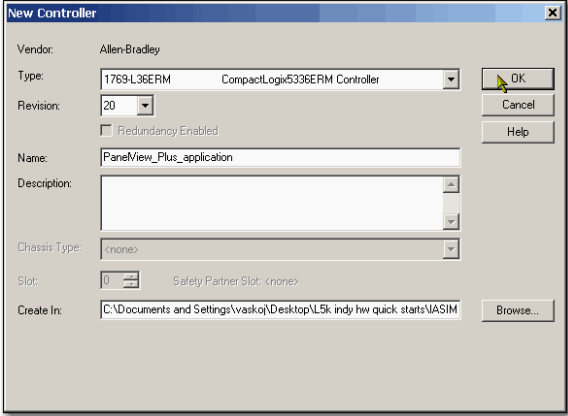
---

若需更多關於如何使用特定 Logix5000 控制器完成這些工作之資訊，請參閱整合式架構（Integrated Architecture）™：Logix5000 控制系統快速啟動手冊快速參考手冊，版本編號 [IASIMP-QR024](#)。

表 1 - 使用本快速啟動手冊前所需完成的工作

工作	說明
準備 Logix5000 控制系統硬體	<p>組裝控制系統並連線至通訊網路。此時會需要部份元件，例如 Logix5000 控制器與系統電源供應器。其他元件，例如網路通訊模組，則為選用配備。</p> <p><b>重要資訊：</b> 以下圖片呈現範例 Logix5000 控制器的組裝過程。</p>  <p>本工作<b>不會</b>特定用於您應用之網路上的硬體元件（例如 PowerFlex 40 變頻器）之安裝。</p>
準備電腦	<p>在電腦上安裝必要的軟體，例如 RSLogix 5000 軟體。</p> 
設定網路	<p>完成與您應用中所用之網路有關的必要工作，例如為控制器或 Logix5000 控制系統中的通訊模組設定 IP 位址。</p> 

表 1- 使用本快速啟動手冊前所需完成的工作

工作	說明
建立 RSLogix 5000 專案	搭配 Logix5000 控制器使用之專案包含一切所需之控制系統元件以及必要的程式編輯，例如新增階梯圖至與個別系統元件有關之測試工作中。
	

## 控制器與其他元件快速啟動手冊

本快速啟動手冊說明如何在 Logix5000 控制系統的網路上使用裝置。但一般來說，Logix5000 控制系統都包括多個控制器及一個在網路上的裝置。

例如，若 Logix5000 控制系統在 EtherNet/IP 網路上運作，除了控制器、電源供應器與通訊模組外，該系統還會使用 remote I/O 模組、變頻器與 HMI 人機介面。

其他快速啟動手冊說明如何在 Logix5000 控制系統中的不同網路上使用不同的裝置。如需更多資訊，請參閱 Integrated Architecture : Logix5000 控制系統快速啟動手冊快速參考手冊，版本編號 [IASIMP-QR024](#)。

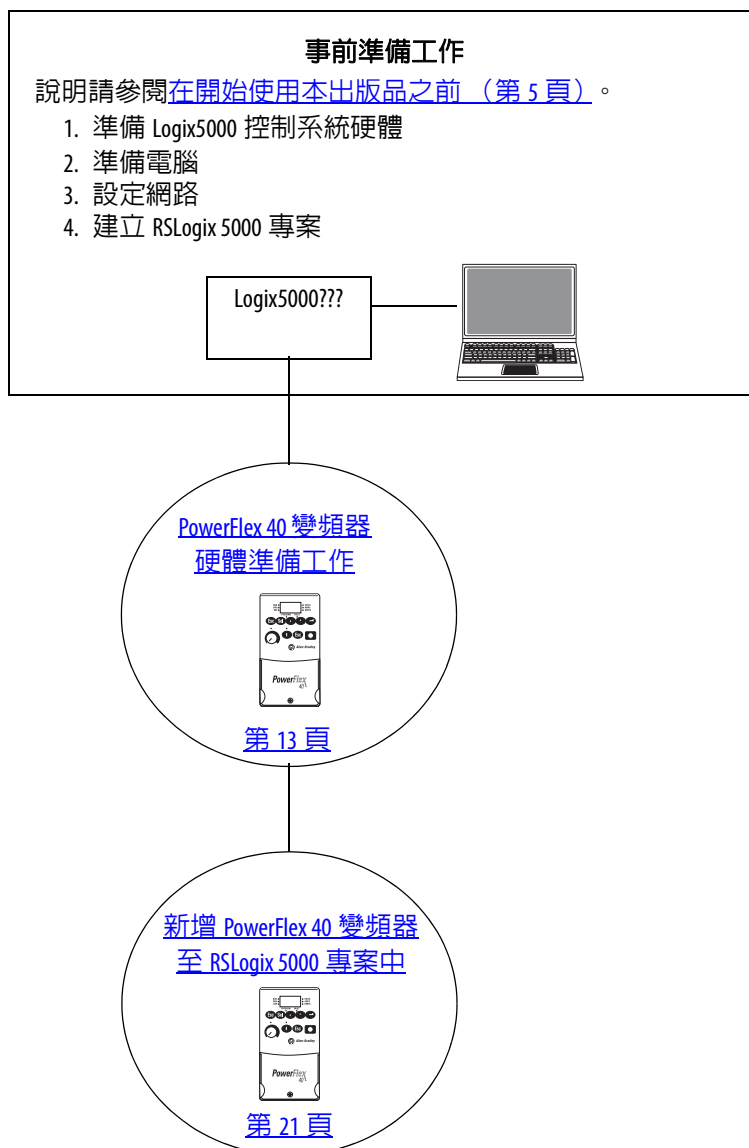
## 開始之前

每章開頭皆包含以下資訊。在開始閱讀各章節前請先閱讀這些內容：

- **開始之前** – 本節列出在開始閱讀本章前所需完成的工作。
- **設備需求** – 本章列出要完成本章中之工作所需的工具。
- **請遵循以下步驟** – 本節說明了本章的步驟。

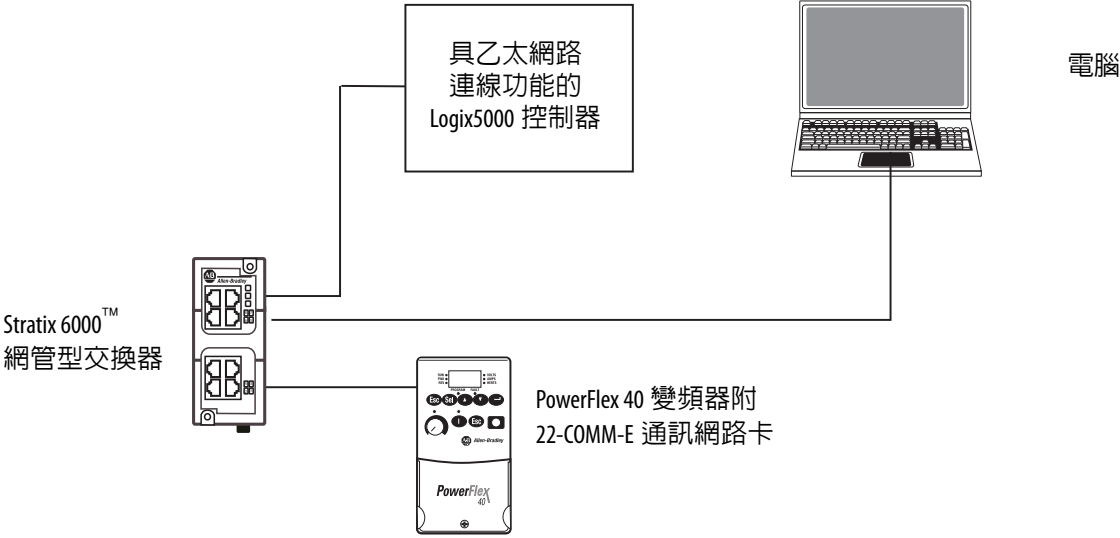


## 從何開始



## 硬體連線方式

本快速啟動手冊說明了以下可能的控制系統。



## 所需之軟體

若要完成本快速啟動手冊中的範例，您需要本表中所述之軟體。

軟體	需求版本	本工作之需求
RSLogix 5000	20.00.00 或更新版 <sup>(1)</sup>	建立或變更 RSLogix 5000 專案以便使用 PowerFlex 40 變頻器
BOOTP/DHCP 公用程式	RSLogix 5000 軟體自動安裝的版本會因軟體版本而有不同。	設定 PowerFlex 40 變頻器的 IP 位址

(1) 因本處所述之 Logix5000 控制器及相關工作均採用 CompactLogix 5370 控制系統完成，故使用本快速啟動手冊時需有 RSLogix 5000 軟體，第 20.00.00 版或更新版。CompactLogix 5370 控制系統需使用 RSLogix 5000 軟體，第 20.00.00 版或更新版。若透過使用不同控制器之 Logix5000 控制系統中的 EtherNet/IP 網路來連接 PowerFlex 40 變頻器，則其最低軟體版本會有所不同。

## 元件列表

您需以下零件以便完成本快速啟動手冊中所述之工作。

✓	數量	型號	說明
	1	22B-V2P3N104	PowerFlex 40 變頻器交流變頻器
	1	22-COMM-E	搭配 PowerFlex 40 變頻器使用之通訊網路卡
	1	1585J-M8PBJM-2	RJ45 對 RJ45 跳線乙太網路電纜

若需完成 [位於第 6 頁的表 1 - 使用本快速啟動手冊前所需完成的工作](#) 所列之事前準備工作之必要零件列，請參閱說明這些工作的說明文件。

## 其他資源

請使用本表中所列之其他資源以便在 Logix5000 控制器專案之 EtherNet/IP 網路上使用 PowerFlex 40 變頻器

資源	說明
PowerFlex 40 可調式交流變頻器使用手冊，版本編號 <a href="#">22B-UM001</a>	提供與安裝程式編輯以及編輯 PowerFlex 40 變頻器之方法有關的詳細資訊。
PowerFlex 40 EtherNet/IP 網路卡使用手冊，版本編號 <a href="#">22COMM-UM004</a>	提供安裝、設定與使用網路卡之方法有關的詳細資訊。
Logix5000 控制系統的 EtherNet/IP 模組，版本編號 <a href="#">ENET-UM001</a>	提供與安裝、設定及操作 EtherNet/IP 模組有關之詳細資訊。
ControlLogix® 控制器共用程序程式編輯手冊，版本編號 <a href="#">1756-PM001</a>	提供關於新增與設定模組、建立溝通以及寫入梯形邏輯有關之詳細資訊。
工業自動化配線及接地指南，版本編號 <a href="#">1770-4.1</a>	提供安裝洛克威爾自動化公司工業用系統的一般指導原則。
產品認證網站， <a href="http://www.ab.com">http://www.ab.com</a>	提供合規聲明、認證及其他認證細節。

您可以至以下網址檢視或下載出版品：<http://www.rockwellautomation.com/literature/>。若要訂購書面的技術文件，請洽詢本地 Allen-Bradley® 自動化經銷商或洛克威爾銷售代表。

備註：

## PowerFlex 40 變頻器硬體準備工作

在本章中，您將會學到如何完成以下工作：

- 22B-V2P3N104 變頻器的安裝與電源配線。
- 設定變頻器的 EtherNet/IP 通訊功能。

### 開始之前

在開始使用本章節前您需先完成以下工作：

- [第 5 頁，在開始使用本出版品之前](#)中所述之工作，包括：
  - [準備 Logix5000 控制系統硬體](#)
  - [準備電腦](#)
  - [設定網路](#) – 本章節所述之工作需有 EtherNet/IP 網路。
  - [建立 RSLogix 5000 專案](#)

本章節所採用之 RSLogix 5000 專案範例使用 CompactLogix 5370 L3 控制器。

### 作業需求

本表列出完成本章所述工作所需之產品。

數量	型號	說明
1	22B-V2P3N104	PowerFlex 40 交流變頻器
1	22-COMM-E	搭配 PowerFlex 40 變頻器使用之通訊網路卡
1	1585J-M8PBJM-2	RJ45 對 RJ45 跳線乙太網路電纜

請遵循以下步驟

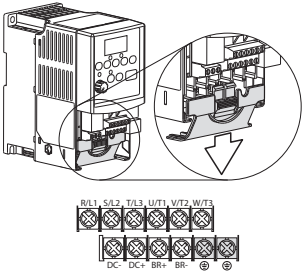
安裝 22B-V2P3N104  
變頻器

第 15 頁



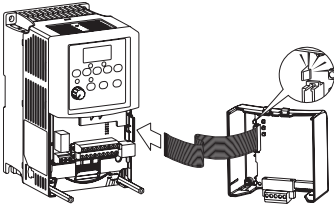
電源配線

第 15 頁



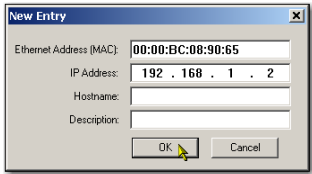
將 EtherNet/IP 網路  
卡連接至變頻器

第 17 頁



設定 EtherNet/IP  
網路卡

第 19 頁



## 安裝 22B-V2P3N104 變頻器

您應將本變頻器直立安裝在平坦、垂直且水平面上，並且須將最低安裝間隙、周圍作業溫度、碎片保護與收納等因素納入考量。

若要完成本章中所述之工作，請將 22B-V2P3N104 變頻器安裝在 DIN 軌道上。若需完整安裝說明，請參閱 PowerFlex 40 變頻器使用手冊，版本編號 [22B-UM001](#)。

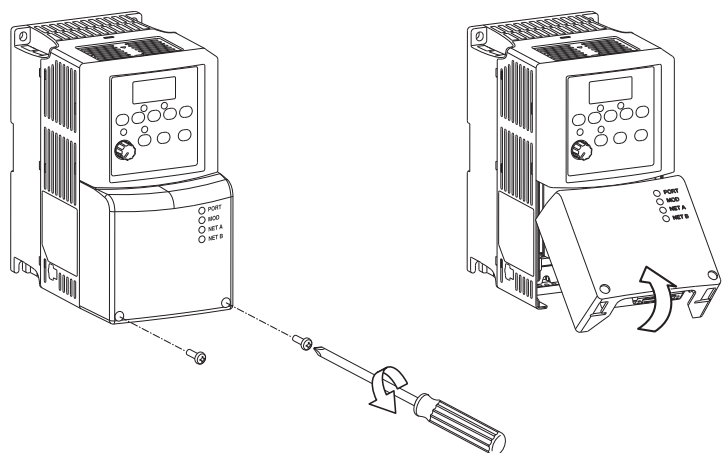
## 電源配線



**警告：**在進行電源配線前請先確認所有電源均已關閉。

在將 EtherNet/IP 網路連接至變頻器時，請先確認所有電源均已關閉。

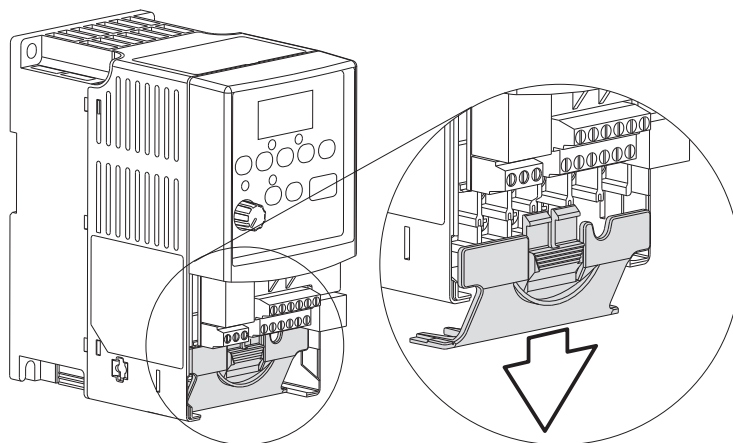
1. 鬆開蓋板底部的螺絲。
2. 將蓋板向外與向上拉使其鬆開。
3. 卸下蓋板。



#### 4. 卸下端子座蓋板以便使用電源連線。

該變頻器僅可使用以下輸入其中之一：

- 120V 交流單向
- 230V 交流單向
- 230V 交流三向
- 480V 交流三向



在本快速啟動手冊中，您使用 120V 交流單向。

#### 5. 將交流電源導體連接至下表中所述之變頻器人機介面中並將螺絲鎖緊。

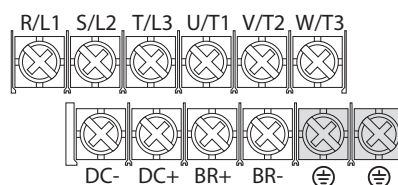


表 6 - 120/230V 交流單向連線

連線	至
120/240V 交流 L1	R/L1
V 交流 COM L2	S/L2
機箱接地	⊕

若需 PowerFlex 40 變頻器配線的完整資訊，請參閱 PowerFlex 40 可調頻交流變頻器使用手冊，版本編號 [22B-UM001](#)。



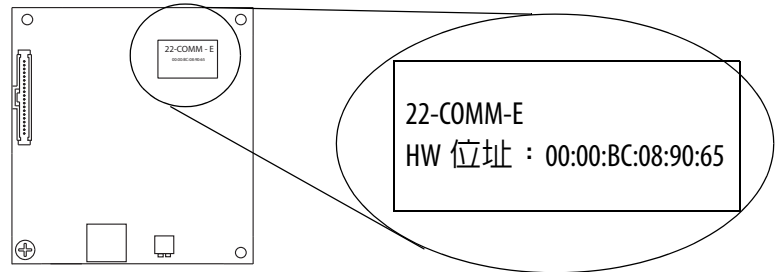
## 將 EtherNet/IP 網路卡連接至變頻器



**警告：**在將網路卡連接至變頻器時，請確認所有電源均已關閉。

1. 在將網路卡連接至 22B-V2P3N104 變頻器前，請記錄 Ethernet (MAC ID) 位址。

您需要此編號方可為網路設定 IP 位址，如[設定 EtherNet/IP 網路卡 \(第 19 頁\)](#)所述。

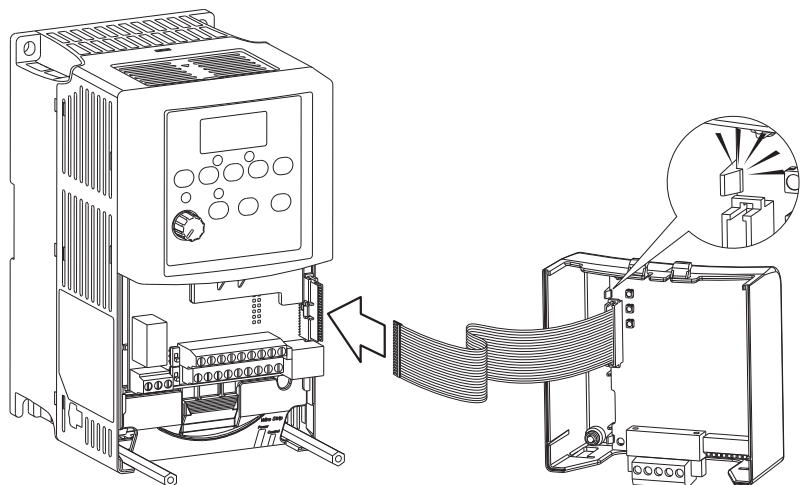


MAC ID 位址使用的格式為  $xx:xx:xx:xx:xx:xx$ ，其中每個  $x$  代表一個字母或數字。MAC ID 位於網路卡產品的 ID 標籤上，如圖片範例所示。

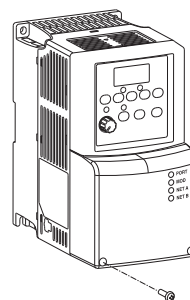
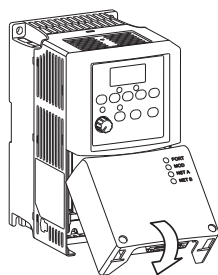
2. 將網路卡安裝在變頻器蓋板上。

**重要資訊** 您必須使用 22B-CCB 框架 B 變頻器蓋板或 22B-CCC 框架 C 變頻器蓋板搭配 PowerFlex40 變頻器。這些工作採用框架 B 變頻器蓋板。

3. 將內部界面電纜連線至變頻器的 DSI 連接埠上。
4. 連接網路卡上對應的 DSI 接頭。

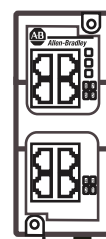
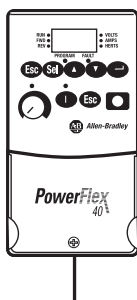


5. 使用所有蓋板固定扣將變頻器蓋板安裝至變頻器上以便將網路卡接地。



0.5...0.6 N•m  
(4...5 lb•in)

6. 將網路卡透過變頻器底部的 EtherNet/IP 連接埠連接至 EtherNet/IP 網路。



7. 供電至 PowerFlex 40 變頻器。

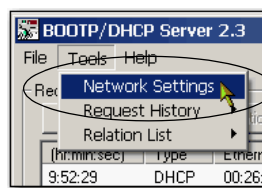
## 設定 EtherNet/IP 網路卡

PowerFlex 40 EtherNet/IP 網路網路卡需有網路 IP 位址方可在 EtherNet/IP 網路上運作。採用 BOOTP/DHCP 伺服器只派 IP 位址。

1.取得您在步驟 1（[第 17 頁](#)）中所記錄的 MAC ID。

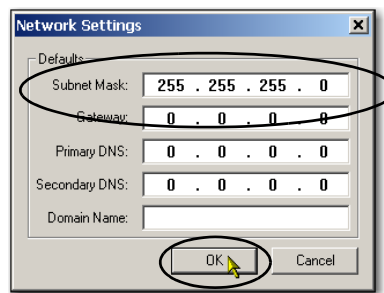
2.啟動 BOOTP/DHCP 公用程式

3.從「工具」功能表中，選擇「網路設定」。



4.輸入網路的子網路遮罩。

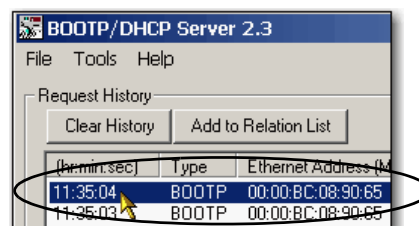
「閘道器位址」、「主要及（或）次要 DNS 位址」以及「網域名稱」等欄位均為選填。



5.按一下「確定」。

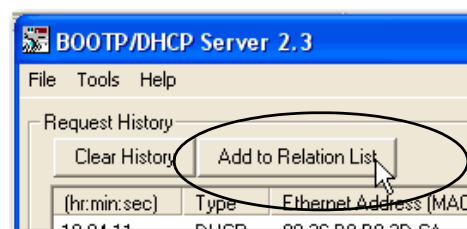
會顯示索取歷史記錄面板並顯示所有發出 BOOTP 請求之裝置的硬體位址。

6.選擇適用的裝置，也就是說 MAC ID 與您的 PowerFlex 40 變頻器相符之裝置。



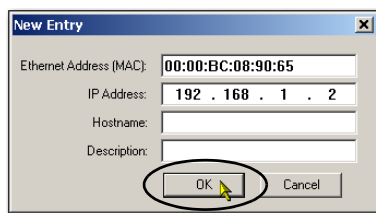
7.按一下「新增至關係列表」。

便會出現「新項目」對話方塊。



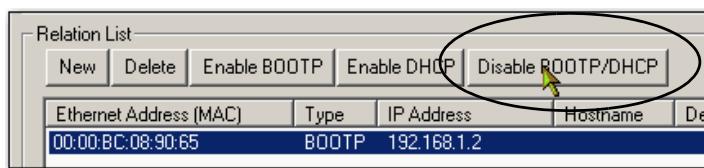
8.請輸入 IP 位址、主機名稱與網路卡的說明。

9.按一下「確定」。



10.若希望保留網路卡的設定，請等候網路卡出現在「關係列表」中後再選擇。

11.按一下「停用 BOOTP/DHCP」。



當電源重新啟動時，網路卡會使用已指派的設定且不會發出 BOOTP 請求。

#### 重要資訊

若未按一下「停用 BOOTP/DHCP」，主機控制器會清除目前的 IP 設定並再次開始傳送 BOOTP 請求。

## 其他資源

若需有助於您準備 PowerFlex 40 變頻器硬體的其他資源，請參閱[第 11 頁](#)。

# 新增 PowerFlex 40 變頻器至 RSLogix 5000 專案中

在本章節中，您將新增 22B-V2P3N104 變頻器至 RSLogix 5000 專案中並進行設定。您亦可將專案下載至控制器中以便確認與變頻器的通訊情況。

## 開始之前

在開始使用本章節前您需先完成以下工作：

- [第 5 頁，在開始使用本出版品之前](#)中所述之工作，包括：
  - [準備 Logix5000 控制系統硬體](#)
  - [準備電腦](#)
  - [設定網路](#) – 本章節所述之工作需有 EtherNet/IP 網路。
  - [建立 RSLogix 5000 專案](#)

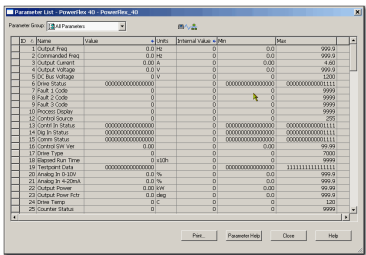
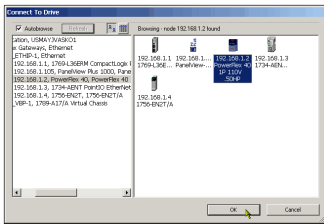
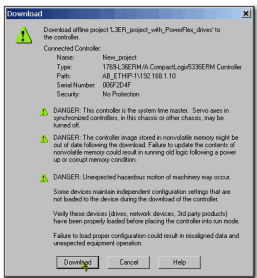
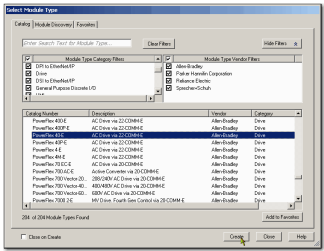
本章節所採用之 RSLogix 5000 專案範例使用 CompactLogix 5370 L3 控制器。

- 請依第1章，[第13頁，PowerFlex 40變頻器硬體準備工作](#)中所述準備22B-V2P3N104變頻器，包括：
  - [安裝 22B-V2P3N104 變頻器](#)
  - [連接電源](#)
  - [將 EtherNet/IP 網路卡連接至變頻器](#)
  - [設定 EtherNet/IP 網路卡](#)

## 作業需求

要完成本章節所述之工作，您需要 RSLogix 5000 軟體。

# 請遵循以下步驟



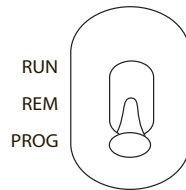
PowerFlex_40.D	(...)	(...)	AB-PowerFlex40_Drive
PowerFlex_40.D LogicCommand	2#0000	Binary	INT
PowerFlex_40.D Stop	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D Start	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D Jog	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D ClearFault	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D Forward	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D Reverse	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D OpticOutput1	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D OpticOutput2	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D AccRate1	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D AccRate2	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D DecRate1	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D DecRate2	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D FreqSet01	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D FreqSet02	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D FreqSet03	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40.D PklyOutput	0	Decimal	BOOL

## 新增 22B-V2P3N104 變頻器至 RSLogix 5000 專案中

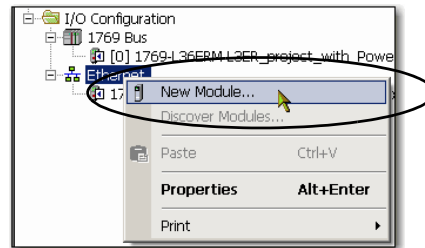
**重要資訊** 本章節所述之工作，針對 CompactLogix 5370 L3 控制器採用 RSLogix 5000 專案。CompactLogix 5370 L3 控制器需使用 RSLogix 5000 軟體，版本需為 20.00.00 以上。

若您使用不同的 Logix5000 控制器，則專案的 RSLogix 5000 軟體版本需求會有所不同。

1. 請確認RSLogix 5000專案處於離線狀態且 Logix5000 控制器模式開關在 PROG 模式的位置。

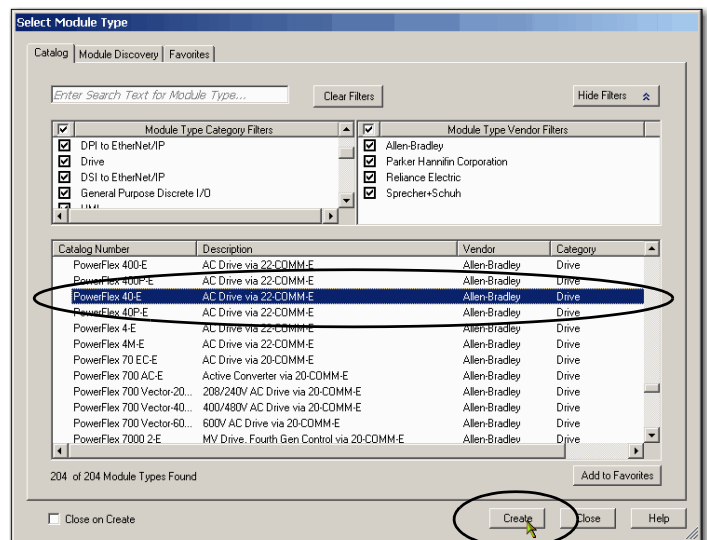


2. 用右鍵按一下網路連接埠並選擇新增模組。



3. 選擇PowerFlex 40-E 變頻器並按一下建立。

依應用程式所使用之 Logix5000 控制器不同，以及所使用的RSLogix 5000軟體版本，「選擇模組類型」對話方塊亦會有所不同。

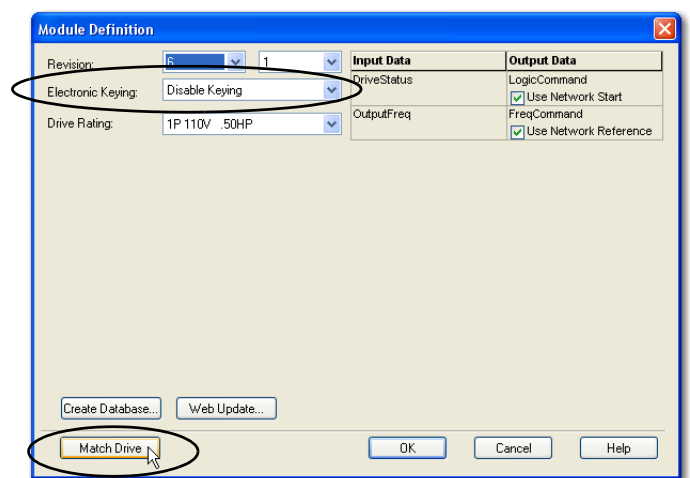
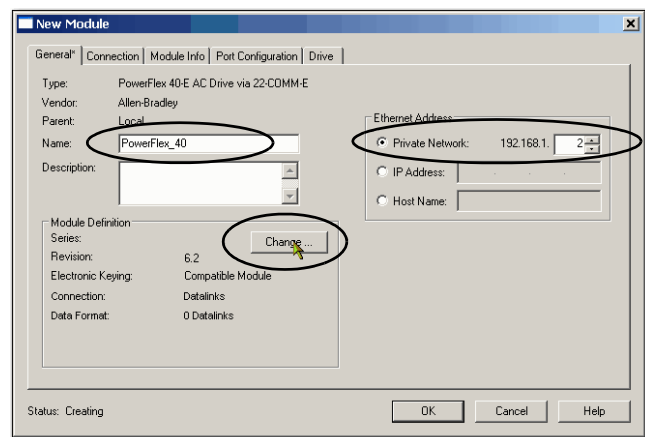


4. 請輸入變頻器的名稱。

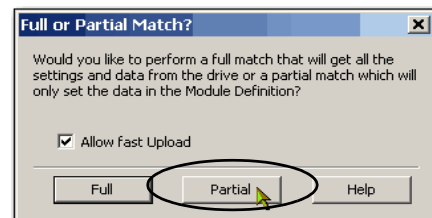
5. 請為專案中的 22B-V2P3N104 變頻器輸入與第 19 頁，設定 EtherNet/IP 網路卡中所分配相同的 IP 位址。

6. 按一下「變更」

7. 在「模組定義」對話方塊中，停用按鍵並按一下「比對模組」。

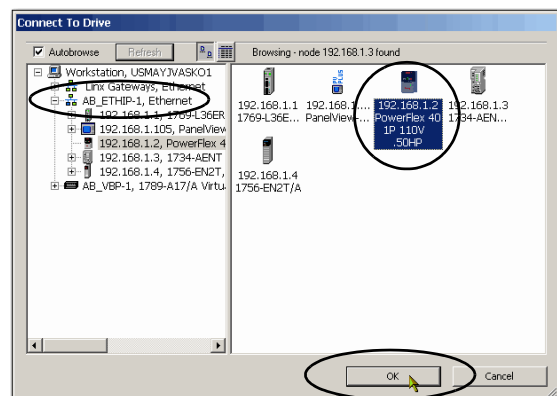


8. 在「完整或局部比對」對話方塊中，按一下「局部」。



9. 在「連接至變頻器」對話方塊中，瀏覽至該變頻器。

10. 選擇該變頻器並按一下「確定」。

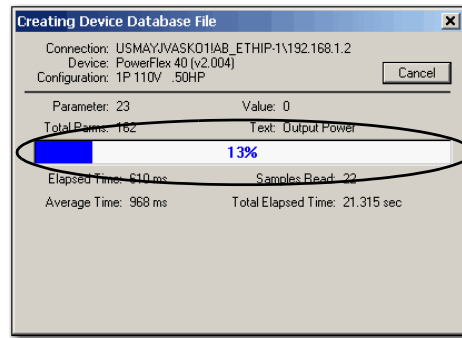




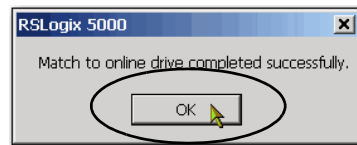
此時軟體會顯示「正在建立裝置資料庫檔案」對話方塊並顯示該功能的進度。

此時不需採取任何動作。

**重要資訊** 若您的電腦上已有資料庫，則該軟體不會建立新資料庫。



11. 當出現對話方塊提示您與線上變頻器的比對已完成後，請按一下「確定」。

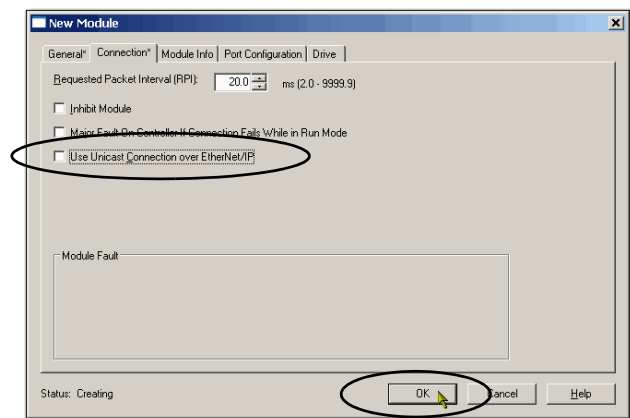


12. 按一下「模組定義」對話方塊上的「確定」以返回「新增模組」對話方塊。

13. 按一下「連線」標籤頁。

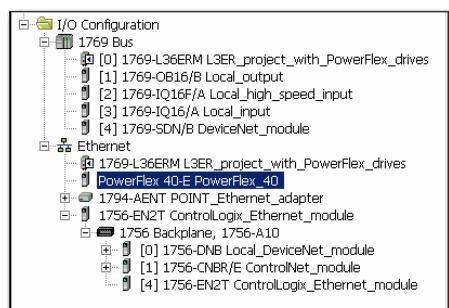
14. 清除「在 EtherNet/IP 上採用單播連線」並按一下「確定」。

15. 在「選擇模組類型」對話方塊上按一下關閉。



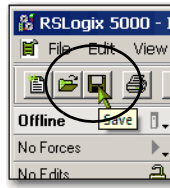
16. 儲存專案。

22B-V2P3N104 變頻器現已新增至控制器管理器中。

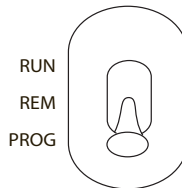


## 將專案下載至 Logix5000 控制器中

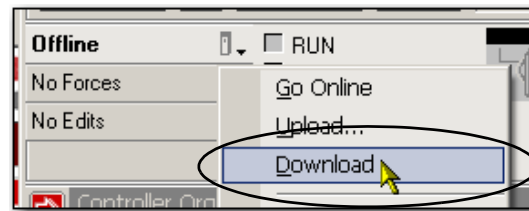
1. 儲存變更。



2. 將控制器的模式開關切換至「Program」。

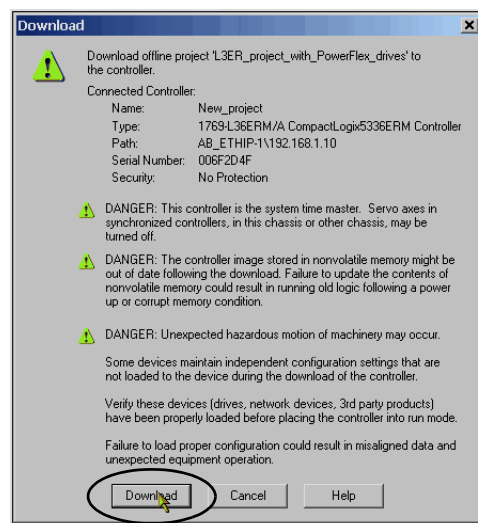



3. 按一下「控制器狀態」圖示並選擇「下載」。



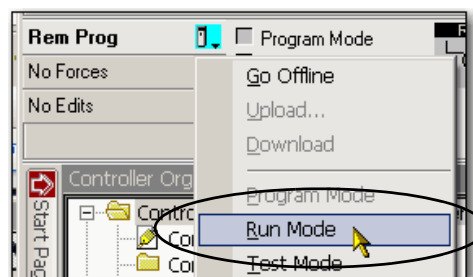
4. 按一下「下載」。

該專案便會下載至該控制器中。



**重要資訊** 若在 22B-V2P3N104 變頻器上收到故障訊息，請按下  鍵盤將障礙清除。

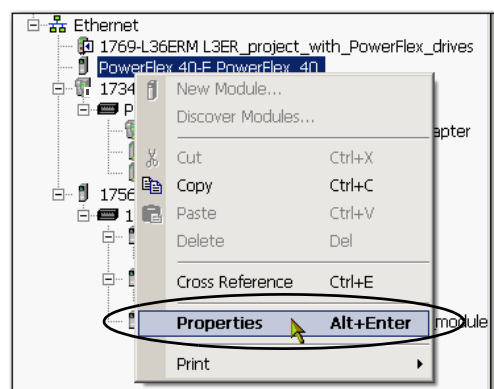
5. 將控制器模式開關移至「REM」位置並將專案變更為「遠端執行」模式。



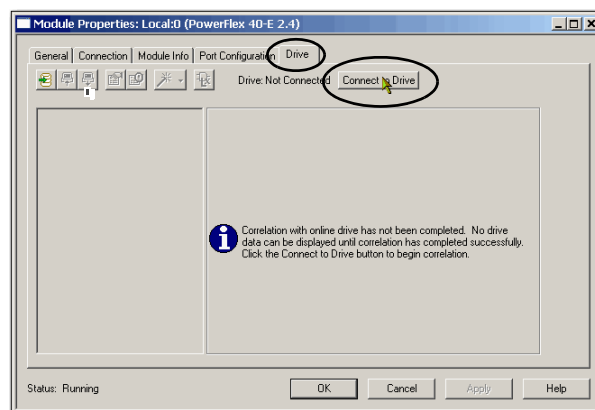
## 連接至 22B-V2P3N104 變頻器

請完成以下步驟以連接 22B-V2P3N104 變頻器。

1. 用右鍵按一下 22B-V2P3N104 變頻器並選擇「屬性」。

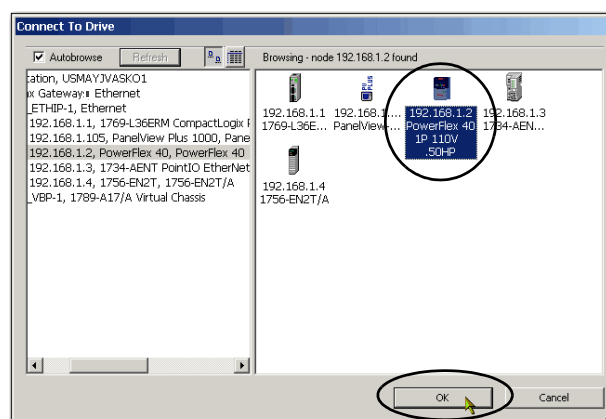


2. 按一下「變頻器」標籤頁並按一下「連接至變頻器」。

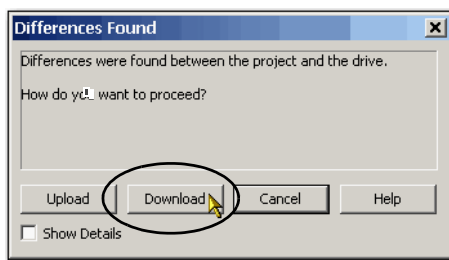


3. 選擇 22B-V2P3N104 變頻器並按一下「確定」。

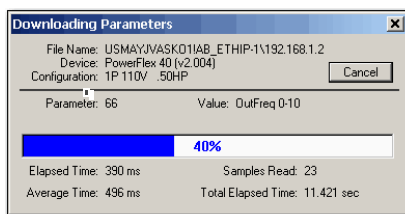
若專案與變頻器間有差異，RSLogix 5000 軟體會發出警示。



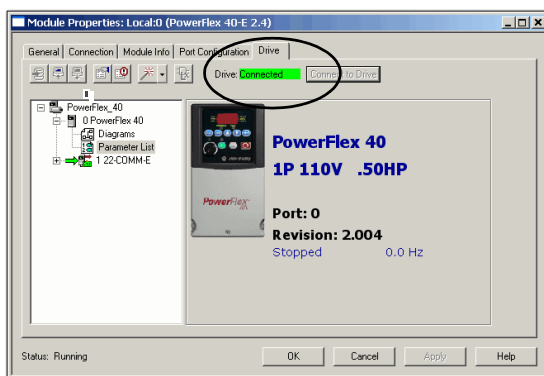
4. 按一下「下載」。



便會變頻器資料庫。



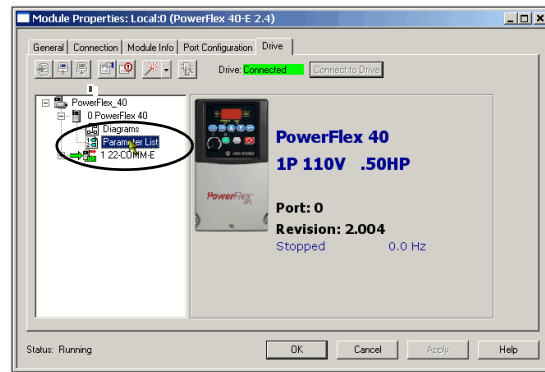
在完成下載與變頻器建立後，  
變頻器狀態會變更為「已連線」。



## 編輯 22B-V2P3N104 變頻器參數

您可使用 RSLogix 5000 軟體或 22B-V2P3N104 變頻器上的觸控鍵盤編輯變頻器參數。本章節說明 RSLogix 5000 軟體參數的編輯方式。

1. 在「變頻器」標籤頁上，按兩下「參數列表」。

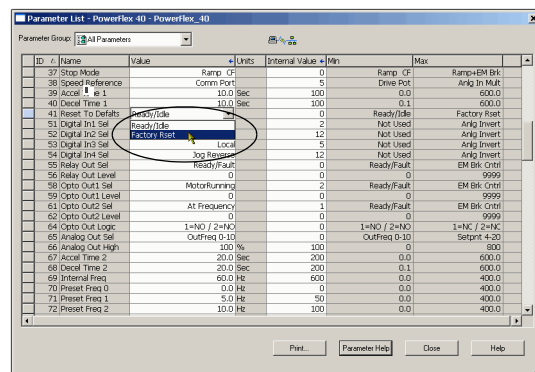


便會出現「參數列表」對話方塊。

ID	Name	Value	Units	Internal Value	Min	Max
1	Output Freq	0.0 Hz	Hz	0	0.0	999.9
2	Commanded Freq	0.0 Hz	Hz	0	0.0	999.9
3	Output current	0.00 A	A	0	0.00	4.60
4	Output Voltage	0.0 V	V	0	0.0	999.9
5	DC Bus Voltage	0 V	V	0	0	1200
6	Drive Status	0000000000000000		0	0000000000000000	0000000000001111
7	Fault 1 Code	0		0	0	9999
8	Fault 2 Code	0		0	0	9999
9	Fault 3 Code	0		0	0	9999
10	Process Display	0		0	0	9999
12	Control Source	0		0	0	255
13	Cont'd In Status	0000000000000000		0	0000000000000000	0000000000001111
14	Dig In Status	0000000000000000		0	0000000000000000	0000000000001111
15	Comm Status	0000000000000000		0	0000000000000000	0000000000001111
16	Control SW Ver	0.00		0	0.00	99.99
17	Drive Type	0		0	0	7000
18	Elapsed Run Time	0 h:10m	h:m	0	0	9999
19	Testpoint Data	0000000000000000		0	0000000000000000	1111111111111111
20	Analog In 0-10V	0.0 %	%	0	0.0	999.9
21	Analog In 4-20mA	0.0 %	%	0	0.0	999.9
22	Output Power	0.00 kW	kW	0	0.00	99.99
23	Output Power Fctr	0.0 gkg	gkg	0	0.0	999.9
24	Drive Temp	0 °C	°C	0	0	120
25	Counter Status	0		0	0	9999

- 若要變更變頻器參數，請按一下參數的「值」欄位並進行變更。

部份「值」欄位採用下拉式功能表及其他功能表，讓您可輸入不同的值。



例如，參數 41「重設為預設值」可恢復成原廠設定，將所有參數恢復為變頻器預設值。

### 重要資訊

變頻器已重設並閃爍顯示故障碼 F408。按下  觸控鍵盤將故障清除。

- 請將以下參數變更為以下數值：

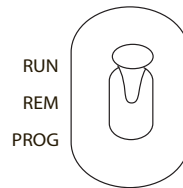
- P036 = Comm Port
- P038 = Comm Port

變更這些參數值讓您能從 RSLogix 5000 軟體標籤控制這些功能。

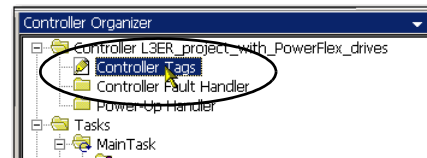
- 按一下「關閉」。
- 必要時，請從裝置上傳參數。

## 測試 22B-V2P3N104 變頻器標籤

1. 將控制器開關切至「RUN mode」。



2. 按兩下「控制器」標籤。



會出現「監測標籤」標籤頁。

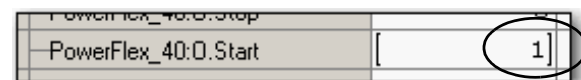
PowerFlex_40:0	{...}	{...}	AB:PowerFlex40_Drive...
PowerFlex_40:0.LogicCommand	2#0000_...	Binary	INT
PowerFlex_40:0.Stop	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.Start	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.Jog	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.ClearFaults	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.Forward	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.Reverse	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.OptoOutput1	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.OptoOutput2	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.AccelRate1	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.AccelRate2	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.DecelRate1	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.DecelRate2	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.FreqSel01	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.FreqSel02	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.FreqSel03	0	Decimal	BOOL
PowerFlex_40:0.RelayOutput	0	Decimal	BOOL

3. 將「O.FreqCommand」標籤變更為 10。



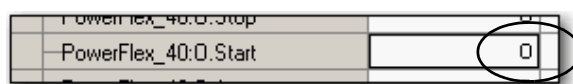
數值 10 代表 1.0 Hz。

4. 將「O.Start」標籤變更為 1。

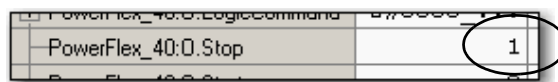


變頻器會開始運作。變頻器的顯示器會登錄其速度直到到達 1.0 Hz。

5. 在變頻器達到 1.0 Hz 後，將「O.Start」標籤變更為 0。



6. 將「O.Stop」標籤變更為 1。

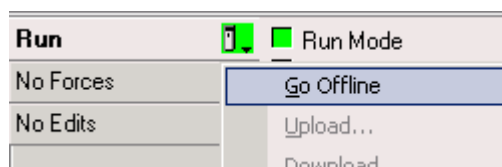


變頻器會開始減速直到變成 0.0 Hz。

7. 當變頻器達到 0.0 Hz 後，在 O.Stop 標籤上輸入 0。



8. 選擇「切換成離線」。



透過啟動與停止變頻器，您可確認應用中是否有以下情況：

- 控制器已正確與變頻器通訊中。
- 該變頻器可接收簡單的指令。

## 其他資源

若需有助於您準備 PowerFlex 40 變頻器硬體的其他資源，請參閱[第 11 頁](#)。



**B**

**BOOTP/DHCP 公用程式** 10、19-20

**C**

**連線**

硬體 10、17

**D**

**變頻器參數**

在 RSLogix 5000 軟體中進行編輯 29-30

**變頻器準備工作**

安裝 15

連接電源 15

**變頻器標籤**

在 RSLogix 5000 軟體中進行測試 31-32

**E**

**乙太網路網路卡**

指定 IP 位址 19-20

連接至變頻器 17

**H**

**硬體** 11

將乙太網路網路卡連接至變頻器 17

範例控制系統 10

安裝變頻器 15

準備工作 13-20

連接電源 15

**I**

**IP 位址**

指定至乙太網路卡 19-20、24

**L**

**Logix5000 控制器**

事前準備工作 5-7

快速啟動手冊 5

**M**

**模式開關** 23、31

**安裝變頻器** 15

**P**

**零件**

完成工作所需 13

**電源**

連接至變頻器 15-16

**事前準備工作** 5-7

**Q**

**快速啟動手冊**

適用 Logix5000 控制系統中的裝置 8

**R**

**需求**

變頻器蓋板 5

硬體準備工作 13-20

零件 13

事前準備工作 5-7

軟體 10

**RSLogix 5000 軟體**

新增變頻器至專案中 21-32

連接至變頻器 27-28

編輯變頻器參數 29-30

需求 10

測試變頻器標籤 31-32

**S**

**設定 IP 網路位址**

BOOTP/DHCP 伺服器 19-20

**軟體**

BOOTP/DHCP 10、19-20

RSLogix 5000 10、21-32

備註：



# 洛克威爾自動化技術支援

洛克威爾自動化在網頁上提供的技術資訊可協助您使用我們的產品。

在 <http://www.rockwellautomation.com/support> 網站中，您可以找到技術手冊、常見問題的知識庫、技術及應用程式的說明、範例程式碼以及軟體更新套件的連結，以及 MySupport 服務，這項服務讓您可以針對需求對這些工具做最有效的運用。

如需安裝、設定及故障排除等更進一步的電話支援，請利用我們所提供的 TechConnect<sup>SM</sup> 支援計畫。欲取得更多資訊，請洽詢您當地的經銷商或洛克威爾自動化公司代表，或造訪

<http://www.rockwellautomation.com/support/>。

## 安裝協助

若安裝後 24 小時內出現問題，請翻閱本手冊之資訊。您可以聯繫客戶支援部門，尋求初始協助，讓您的產品順利完成設定並開始運轉。

美國或加拿大	1.440.646.3434
美國或加拿大以外地區	使用 <a href="#">全球分公司搜尋器</a> ： <a href="http://www.rockwellautomation.com/support/americas/phone_en.html">http://www.rockwellautomation.com/support/americas/phone_en.html</a> ，或聯繫您當地的洛克威爾自動化代表。

## 新產品退貨

洛克威爾自動化產品出廠時，皆會測試其所有產品，以確保其可完全正常運作。若您的產品仍無法運轉且需要退回，請依以下程序進行。

美國境內	請聯絡您的經銷商。您必須提供客戶支援案件編號（請撥打以上電話號碼取得）給您的經銷商，才能完成退貨流程。
美國以外	請洽詢您當地的洛克威爾自動化公司代表，進行退貨流程。

## 說明文件意見回饋

您的意見將有助我們提供最佳的服務，滿足您對說明文件的需求。如有任何改善此文件的建議，請完成以下表單——版本編號 [RA-DU002](#)，您可在 <http://www.rockwellautomation.com/literature/> 找到該表單。

### [www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

電力, 控制, 資訊解決方案總部

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

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

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

台灣洛克威爾國際股份有限公司 Rockwell Automation Taiwan Co., Ltd. [www.rockwellautomation.com.tw](http://www.rockwellautomation.com.tw)

台北市104建國北路二段120號14樓

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

高雄市813左營區博愛二路366號26樓之5

Tel: (886) 7 558 5233, Fax: (886) 7 558 5221