

# MVE2-MPL

100 / 156 / 188 / 220

現場總線元件

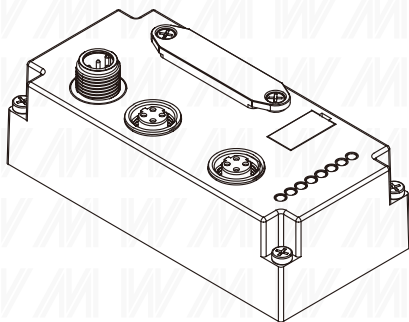
使用手冊 C1.1.1

PROFINET

EtherNet/IP

EtherCAT

CC-Link IEFB



<b>1</b>	<b>綜述</b> .....	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>EtherNet/IP 通訊配置</b> .....	<b>12</b>
	└ 1.1 手冊結構 .....	3		└ 6.1 LED 顯示及設置 .....	12
	└ 1.2 排版習慣 .....	3		└ 6.2 整合 .....	14
	└ 1.3 符號 .....	3	<b>7</b>	<b>PROFINET 通訊配置</b> .....	<b>20</b>
	└ 1.4 縮寫詞 .....	3		└ 7.1 LED 顯示及設置 .....	20
	└ 1.5 視覺差異 .....	3		└ 7.2 整合 .....	21
<b>2</b>	<b>入門指南</b> .....	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>EtherCAT 通訊配置</b> .....	<b>26</b>
	└ 2.1 模組總述 .....	4		└ 8.1 LED 顯示及設置 .....	26
	└ 2.2 電器連接 .....	4		└ 8.2 整合 .....	27
<b>3</b>	<b>技術數據</b> .....	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>CC-Link IEFB 通訊配置</b> .....	<b>35</b>
	└ 3.1 環境規格 .....	5		└ 9.1 LED 顯示及設置 .....	35
	└ 3.2 電氣數據 .....	5		└ 9.2 整合 .....	36
	└ 3.3 網路通信規範 .....	5	<b>10</b>	<b>網域更改</b> .....	<b>40</b>
<b>4</b>	<b>撥碼設置</b> .....	<b>6</b>		└ 10.1 開啟配置軟體 .....	40
	└ 4.1 IP 設置 .....	6		└ 10.2 設置 IP .....	41
	└ 4.2 協議切換設置 .....	7		└ 10.3 閘島連接 .....	42
	└ 4.3 安全狀態 .....	7		└ 10.4 寫入新位址 .....	43
<b>5</b>	<b>通訊模組數據</b> .....	<b>8</b>			
	└ 5.1 線圈定義 .....	8			
	└ 5.2 輸入診斷數據 .....	9			
	└ 5.3 輸出數據 .....	10			



## 保固說明

金器工業股份有限公司所生產的產品，均保證原始購買者對於有瑕疵之材料，於交貨日起保有為期一年的保固。

## 免責聲明

金器工業股份有限公司對於因為應用本產品所造成的損害並不負任何法律上的責任。本公司保留有任何時間未經通知即可變更與修改本文件內容之權利。本文所含資訊如有變更，恕不予另行通知。本公司盡可能地提供正確與可靠的資訊，但不保證此資訊的使用或其他團體在違反專利或權利下使用。此處包涵的技術或編輯錯誤、遺漏，概不負其法律責任。

## 版權所有

版權所有 2023 金器工業股份有限公司保留所有權利。

## 商標識別

本文件提到的所有公司商標、商標名稱及產品名稱分別屬於該商標或名稱的擁所有者所有。

## 連絡方式

若於使用此設定時有任何的問題，可隨時透過任何方式與我們聯繫。

## 1. 綜述

此手冊是按組織建立的，因此各章節之間是相互連接的。

### 1.1 手冊結構

1. 綜述章節
2. 基本安全性信息

### 1.2 排版習慣

列舉：以列表形式顯示，並帶有項目符號。

- 詞目 1
- 詞目 2

動作：說明通過一個前三角形來表示。結果以箭頭來表示。

- ▶ 動作說明 1
- 動作結果
- ▶ 動作說明 2

步驟程序也可以在括號中按數字顯示。

- (1) 步驟 1
- (2) 步驟 2

語法：數字

- 十進制數顯示沒有附加指示符 (e.g., 123),
- 十六進制數顯示帶有附加的指示符 hex (如：00hex)
- 或帶有前綴“0X” (如：0x00)

交叉引用：交叉引用表示在哪裡可以找到關於這個主題的附加信息。

### 1.3 符號

註釋：此符號表示一般註釋。

注意：此符號表示最應該注意的安全通知。

### 1.4 縮寫詞

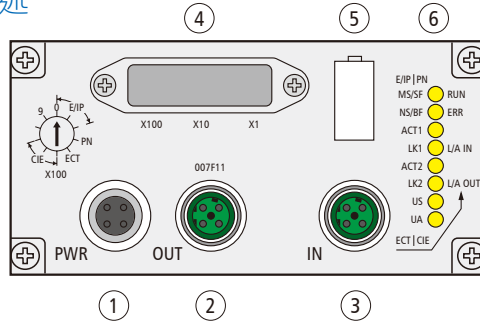
- FNI：網路接口
- EMC：電磁兼容性
- FE：功能接地
- I：標準輸入
- O：標準輸出
- CIEFB: CC-Link IE Field Basic

### 1.5 視角偏差

此手冊中的產品視圖和解釋可能與實際產品有所偏差。

## 2. 入門指南

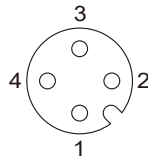
### 2.1 模組總述



No.	名稱	代碼	說明
1	電源接口	PWR	M12, A-Coded(公), 4PIN, 用於通訊模組及電磁閥供電
2	總線通訊接口	OUT	M12, D-Coded(母), 4PIN, PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, CIEFB
3	總線通訊接口	IN	M12, D-Coded(母), 4PIN, PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, CIEFB
4	撥碼開關	-	協議切換, IP 地址及線圈設置
5	標示板	-	設備標示板
6	LED 狀態指示燈	-	指示運行狀態

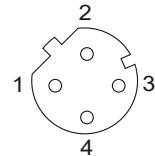
### 2.2 電器連接

電源接口



No.	名稱	名稱
1	UA	電磁閥電源 24V
2	GND	電磁閥接地 0V
3	US	通訊模組電源 24V
4	GND	通訊模組電源接地 0V

總線通訊接口  
(OUT / IN)



No.	名稱	名稱
1	Tx+	發送數據 +
2	Rx+	接收數據 +
3	Tx-	發送數據 -
4	Rx-	接收數據 -

## 3. 技術數據

### 3.1 環境規格

項目	參數
工作溫度	-10~+50°C
工作濕度	35~85%RH(無冷凝)
工作大氣	無腐蝕性氣體
儲存溫度	-20~+60°C
耐壓	500 VAC (1 分鐘)
絕緣電阻	500 VDC , $\geq 10M\Omega$
防水等級	IP54

### 3.2 電氣數據

項目	參數
連座耗電	$\leq 0.1A$ (21.6~26.4VDC)
電磁閥總耗電	$\leq 4A$ (22.8~26.4VDC)
電磁閥類型	NPN(+COM)
單線圈負載	單路小於 600mA 帶突波保護 24V 電磁閥
輸出低電平	$\leq 0.4V$

### 3.3 通信規範

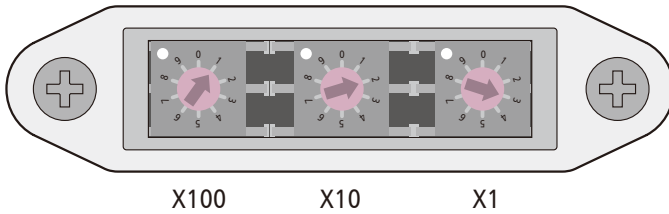
項目	參數
協議	PROFINET, EtherNet/IP, EtherCAT, CIEFB
電纜類型	遮蔽雙絞線最小 STP CAT5/STP CAT 5e, 符合 IEEE802.3
數據傳輸率	100Mbps (PROFINET/ EtherCAT)
	10Mbps/ 100Mbps (EtherNet/IP, CIEFB)
輸出線圈數	最多 48 路
文件格式	PROFINET:XML      EtherNet/IP: EDS EtherCAT:XML      CIEFB: CSPP

## 4. 撥碼設置

### 4.1 IP 設置

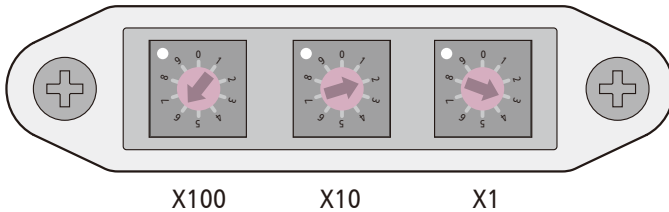
不同協議下的預設網域如下表

通信協議	預設網域
EtherNet/IP	192.168.1.xxx
PROFINET	無效
EtherCAT	無效
CIEFB	192.168.3.xxx



EtherNet/IP 協議

X100=1, X10=2, X1=3, 則 IP 地址為 192.168.1.123  
撥碼代表 IP 地址最後一位

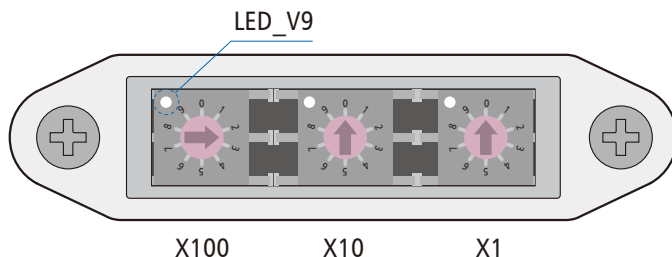


CIEFB 協議

X100=6, X10=2, X1=3, 則 IP 地址 192.168.3.123  
撥碼需要減 500 代表 IP 地址最後一位

## 4.2 協議切換設置

通過撥碼開關 X100 上方 LED\_V9(如下圖) 顏色表示當前協議



No.	X100	X10	X1	通信協議	LED_V9
1	0~2	0~9	0~9	EtherNet/IP	綠色
2	3	0	0	PROFINET	橘色
3	4	0	0	EtherCAT	藍色
4	5~7	0~9	0~9	CIEFB	白色

操作步驟：

1. 設備斷電，撥碼 900；
2. 設備上電，等待 5s；
3. 設備斷電，根據不同協議和 IP 最後一位（可直接設置），進行撥碼；
4. 設備上電，等待 30s 至協議對應顏色 LED 燈亮；

## 4.3. 安全狀態

當設備運行出錯時，通過以下方式設置安全狀態（閘島的狀態）

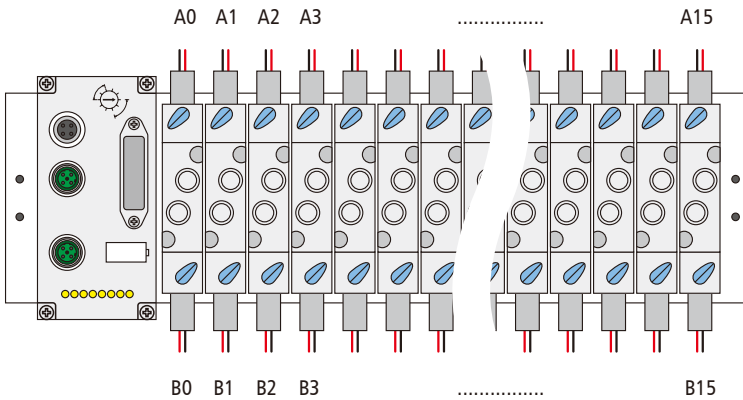
1. 設備斷電，撥碼 950；
2. 設備上電，等待撥碼內部綠燈閃爍；
3. 綠燈閃爍後，通過撥碼選擇不同安全狀態。  
000 (全輸出關閉)；001 (全輸出打開)；002 (保持狀態)
4. 設備斷電，撥碼至對應協議及 IP 地址 (PROFINET、EtherCAT 無效)



## 5. 通訊模組數據

### 5.1 線圈定義

如圖，定義上方線圈從左到右依次為 A0~A15；  
下方線圈從左到右依次為 B0...B15；



## 5.2 輸入診斷數據

EtherNet/IP、PROFINET、EtherCAT 協議

Byte	Bit								備註
	7	6	5	4	3	2	1	0	
0	-	-	-	US 過壓	UA 過壓	運行溫 度	US 欠壓	UA 欠壓	-
1	B3	A3	B2	A2	B1	A1	B0	A0	短路診斷 0 正常 1 短路
2	B7	A7	B6	A6	B5	A5	B4	A4	
3	B11	A11	B10	A10	B9	A9	B8	A8	
4	B15	A15	B14	A14	B13	A13	B12	A12	
5	B19	A19	B18	A18	B17	A17	B16	A16	
6	B23	A23	B22	A22	B21	A21	B20	A20	
7	B3	A3	B2	A2	B1	A1	B0	A0	開路診斷 0 正常 1 開路
8	B7	A7	B6	A6	B5	A5	B4	A4	
9	B11	A11	B10	A10	B9	A9	B8	A8	
10	B15	A15	B14	A14	B13	A13	B12	A12	
11	B19	A19	B18	A18	B17	A17	B16	A16	
12	B23	A23	B22	A22	B21	A21	B20	A20	

CIEFB 協議，RWR 區域

Byte	Bit								備註
	7	6	5	4	3	2	1	0	
0	B3	A3	B2	A2	B1	A1	B0	A0	短路診斷 0 正常 1 短路
1	B7	A7	B6	A6	B5	A5	B4	A4	
2	B11	A11	B10	A10	B9	A9	B8	A8	
3	B15	A15	B14	A14	B13	A13	B12	A12	
4	B19	A19	B18	A18	B17	A17	B16	A16	
5	B23	A23	B22	A22	B21	A21	B20	A20	
6	B3	A3	B2	A2	B1	A1	B0	A0	開路診斷 0 正常 1 開路
7	B7	A7	B6	A6	B5	A5	B4	A4	
8	B11	A11	B10	A10	B9	A9	B8	A8	
9	B15	A15	B14	A14	B13	A13	B12	A12	
10	B19	A19	B18	A18	B17	A17	B16	A16	
11	B23	A23	B22	A22	B21	A21	B20	A20	

CIEFB 協議，RX 區域

Byte	Bit								備註
	7	6	5	4	3	2	1	0	
0	-	-	-	US 過壓	UA 過壓	運行溫 度	US 欠壓	UA 欠壓	-

## 5.3 輸出數據

EtherNet/IP、PROFINET、EtherCAT 協議

Byte	Bit								備註
	7	6	5	4	3	2	1	0	
0	B3	A3	B2	A2	B1	A1	B0	A0	線圈狀態 0 斷開 1 輸出
1	B7	A7	B6	A6	B5	A5	B4	A4	
2	B11	A11	B10	A10	B9	A9	B8	A8	
3	B15	A15	B14	A14	B13	A13	B12	A12	
4	B19	A19	B18	A18	B17	A17	B16	A16	
5	B23	A23	B22	A22	B21	A21	B20	A20	
6	復位線圈短路或開路狀態，故障需恢復時，先寫入 0x5A，500ms 內再寫入 0xA5 完成復位。								-

CIEFB 協議，RY 區域

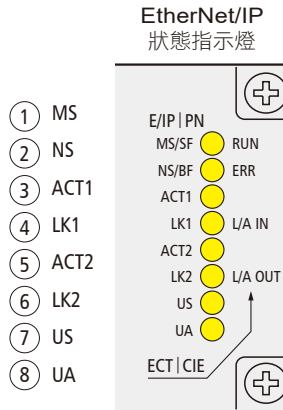
Byte	Bit								備註
	7	6	5	4	3	2	1	0	
0	B3	A3	B2	A2	B1	A1	B0	A0	線圈狀態 0 斷開 1 輸出
1	B7	A7	B6	A6	B5	A5	B4	A4	
2	B11	A11	B10	A10	B9	A9	B8	A8	
3	B15	A15	B14	A14	B13	A13	B12	A12	
4	B19	A19	B18	A18	B17	A17	B16	A16	
5	B23	A23	B22	A22	B21	A21	B20	A20	

CIEFB 協議，RWW 區域

Byte	Bit								備註
	7	6	5	4	3	2	1	0	
6	復位線圈短路或開路狀態，故障需恢復時，先寫入 0x5A，500ms 內再寫入 0xA5 完成復位。								-

## 6. EtherNet/IP 通訊備置

### 6.1 LED 顯示及設置



No.	代碼	顯示	功能	
1	MS	綠色	常亮	工作狀態：設備運作正常
			閃爍 1HZ	待機：設備未被配置
		綠 / 紅	更替閃爍	自檢：設備正在進行開機測試
			閃爍 1HZ	可恢復故障
		紅色	常亮	不可恢復故障
			不亮	US 無輸入電壓
2	NS	綠色	常亮	閥島與 PLC 通訊已連接
			閃爍 1HZ	閥島與 PLC 通訊未連接
		綠紅綠	更替閃爍	自檢：設備正在進行開機測試
			閃爍 1HZ	閥島通訊連接超時
		紅色	常亮	閥島 IP 地址與其他設備重複
			不亮	US 無輸入電壓或無 IP 地址

## 6.1 LED 顯示及設置

### EtherNet/IP 通訊配置

No.	代碼	說明		
3	ACT1	黃色	閃爍	設備 (IN) 發送 / 接受乙太網
			不亮	設備 (IN) 未發送 / 接受乙太網
4	LK1	綠色	常亮	設備 (IN) 連接到乙太網
			不亮	設備 (IN) 未連接到乙太網
5	ACT2	黃色	閃爍	設備 (OUT) 發送 / 接受乙太網
			不亮	設備 (OUT) 未發送 / 接受乙太網
6	LK2	綠色	常亮	設備 (OUT) 連接到乙太網
			不亮	設備 (OUT) 未連接到乙太網
7	US	綠色	常亮	輸入電壓正常
		紅色	閃爍	輸入電壓低 (<18V)
8	UA	綠色	常亮	輸出電壓正常
		紅色	閃爍	輸出電壓低 (<18V)
		紅色	常亮	不存在輸出電壓 (<11V)

注意：

可恢復故障：配置問題或協議切換不正確。解決方案：先切換到其他協議，再切回需要使用的協議。

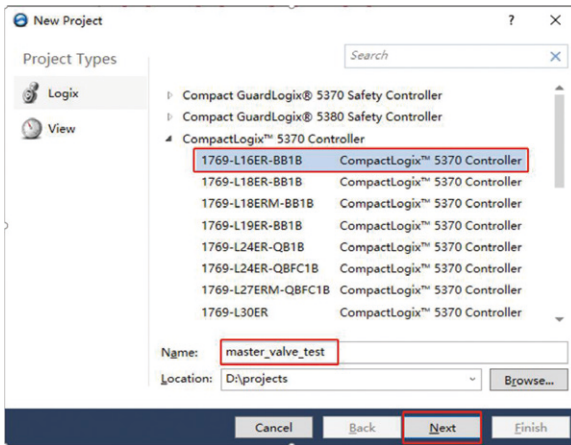
不可恢復故障：寄回廠商檢測，維修。

## 6.2 整合 ( 在 AB Studio 5000 中整合 )

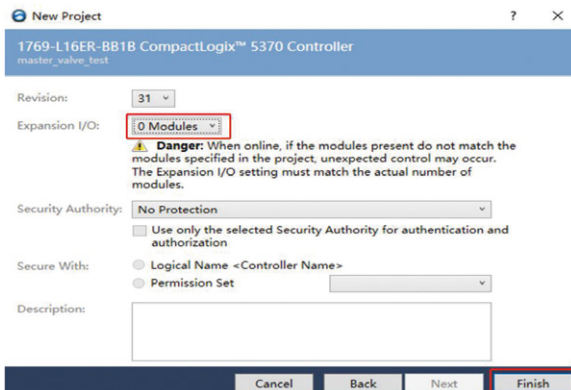
在這裡，您將看到如何將該模組整合到 Studio 5000 的示例，以 L16CR PLC 為例：

### 6.2.1. 新建工程：

打開 Studio 5000 > NEW Project > 選擇 1769-L16ER-BB1B > 輸入文件名稱 > 點擊 Next



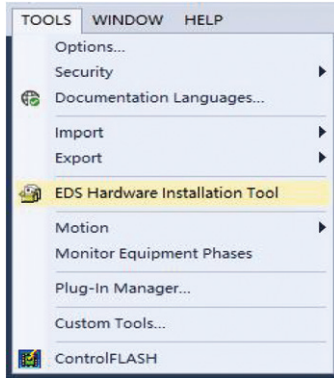
選擇 0 Modules > 點擊 Finish



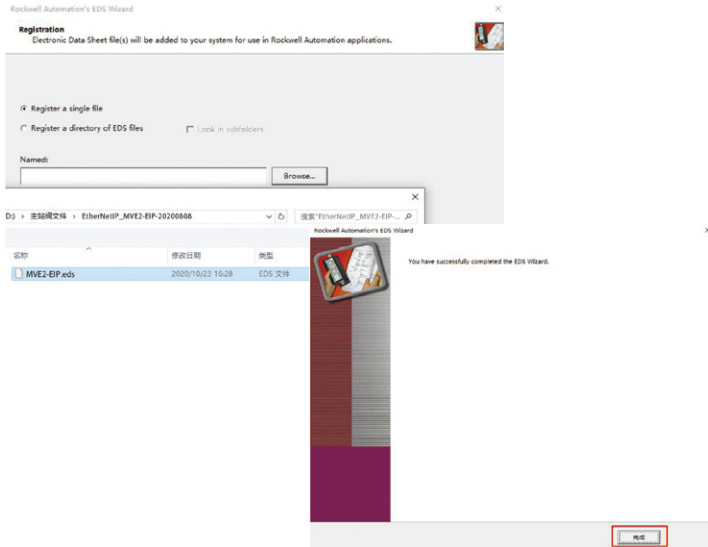
## 6.2.2. 導入 EDS 配置文件

配置文件 MVE2-EIP.eds

下拉 TOOLS > 選擇 EDS Hardware Installation Tool



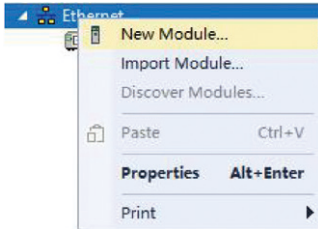
一直下一步至下圖 > 點擊 **Browser** > 找到配置文件 > 下一步至完成



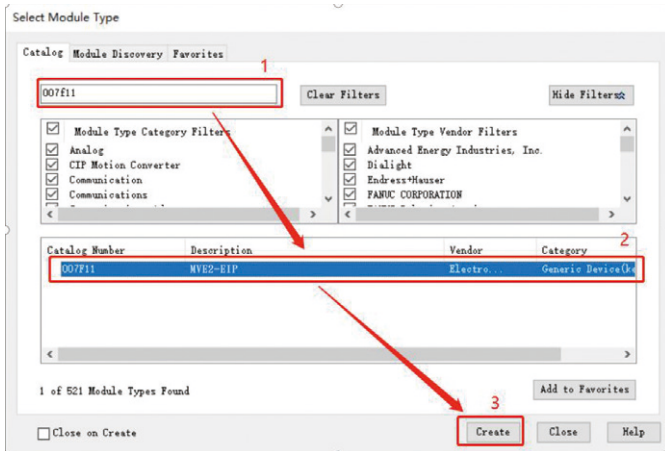


## 6.2.3. 添加設備

右鍵 EtherNet &gt; New Module

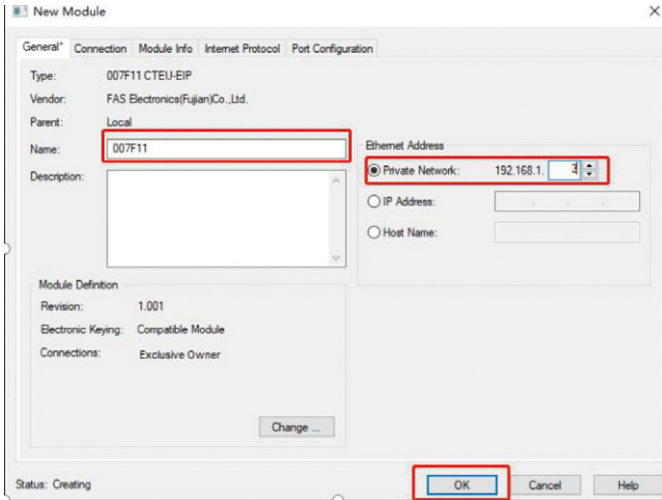


搜索 007F11 &gt; 選中搜尋結果 &gt; Create

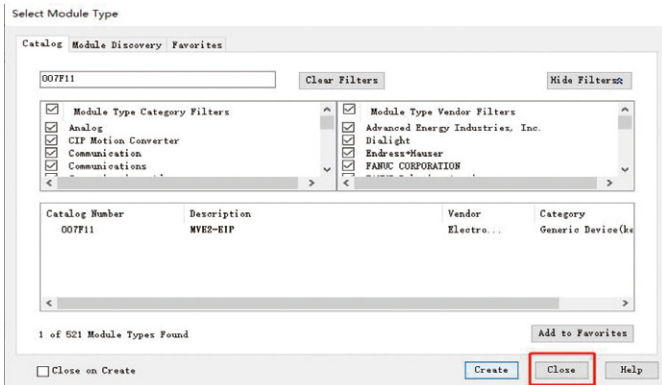


## 6.2.3. 添加設備

命名新設備 > 設置 IP 地址 (與撥碼相同) > OK

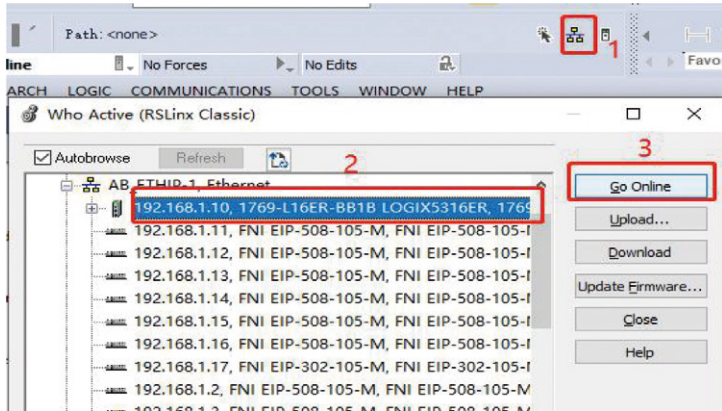


## Close 關閉介面

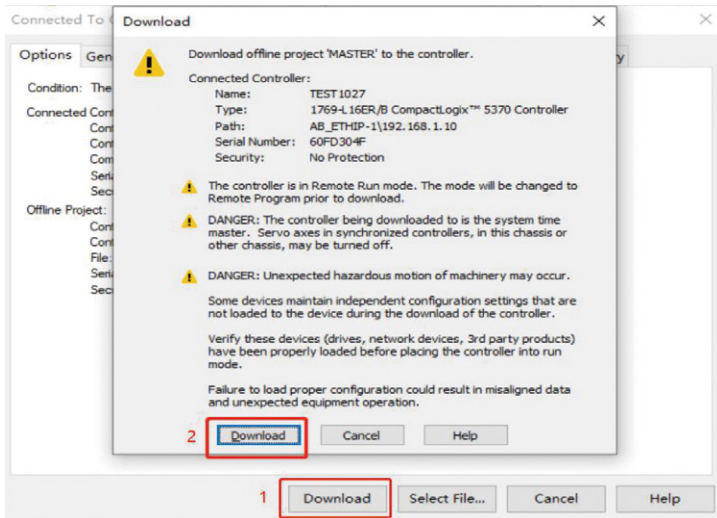


#### 6.2.4. 連接 Ethernet

搜索設備 - 選擇 PLC-GO Online (注意: 先確認閩島 IP 及協議類型正確)



下載 PLC 程序 (客戶可按需求自行編寫, 此例為空)



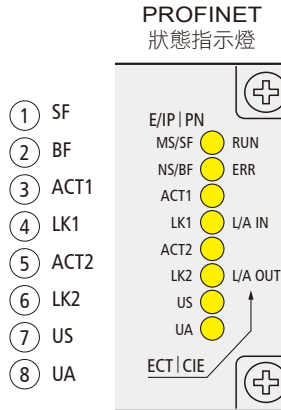
## 6.2.4. 查看輸入輸出參數

設備正確連接後，點擊 **Controller Tags**，查看模組輸入輸出數據。下圖輸入監控無異常，將 007F11:0.Data[0:5] 設為 16#FF 後，48 路綠圈全部動作。數據內容參考：第五章 通訊模組數據

Name	Value	Force Mask	Style	Data Type	Description	Constant
▲ RAS_007F11:0	(-)	Forced		Decimal	_0603_007F11_0A002...	<input type="checkbox"/>
▶ RAS_007F11:0.ConnectOk	0		Forced	Decimal	BOOL	
▶ RAS_007F11:0.Data[0]	0			Decimal	SNVT[1]	
▶ RAS_007F11:0.Data[1]	0			Decimal	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[2]	0			Decimal	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[3]	0			Decimal	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[4]	0			Decimal	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[5]	0			Decimal	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[6]	0			Decimal	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[7]	0			Decimal	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[8]	0			Decimal	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[9]	0			Decimal	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[10]	0			Decimal	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[11]	0			Decimal	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[12]	0			Decimal	SNVT	
▶ RAS_007F11:0	(-)	Forced		Decimal	_0603_007F11_2C0B93...	<input type="checkbox"/>
▶ RAS_007F11:0.Data	(-)			Hex	SNVT[7]	
▶ RAS_007F11:0.Data[1]	16#FF			Hex	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[2]	16#FF			Hex	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[3]	16#FF			Hex	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[4]	16#FF			Hex	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[5]	16#FF			Hex	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[6]	16#FF			Hex	SNVT	
▶ RAS_007F11:0.Data[7]	16#FF			Hex	SNVT	
▶ Local I:0	(-)	(-)		AB Embedded_Diagn...		<input type="checkbox"/>
▶ Local I:1	(-)	(-)		AB Embedded_Diagn...		<input type="checkbox"/>
▶ Local I:0	(-)	(-)		AB Embedded_Diagn...		<input type="checkbox"/>

## 7. PROFINET 通訊備置

### 7.1 LED 顯示及設置



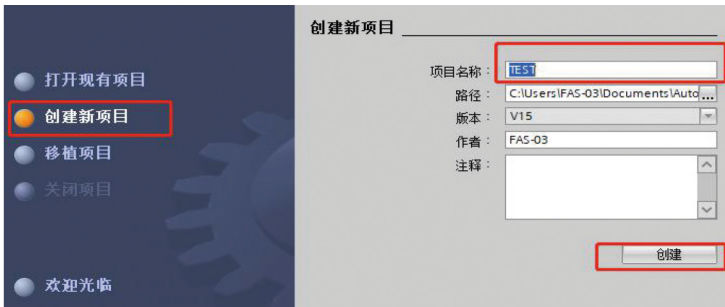
No.	代碼	顯示		功能
1	SF	紅色	關閉	工作正常
			閃爍 3s 1HZ	總線啟動
			常亮	系統錯誤
2	BF	紅色	關閉	工作正常
			閃爍	沒有數據交換
			常亮	沒有配置；或低速物理鏈接；或者沒有物理鏈接
3	ACT1	黃色	閃爍 1HZ	設備 (IN) 發送 / 接收乙太網
			常亮	設備 (IN) 未發送 / 接收乙太網
4	LK1	綠色	常亮	設備 (IN) 連接到乙太網
			不亮	設備 (IN) 未連接到乙太網
5	ACT2	黃色	閃爍	設備 (OUT) 發送 / 接收乙太網
			不亮	設備 (OUT) 未發送 / 接收乙太網
6	LK2	綠色	常亮	設備 (OUT) 連接到乙太網
			不亮	設備 (OUT) 未連接到乙太網
7	US	綠色	常亮	輸入電壓正常
		紅色	閃爍	輸入電壓低 (<18V)
8	UA	綠色	常亮	輸出電壓正常
			閃爍	輸入電壓低 (<18V)
		紅色	常亮	不存在輸出電壓 (<11V)

## 7.2 整合 ( 在西門子 TIA Portal V15 中整合 )

在這裡，您將看到如何將該模組整合到 TIA Portal V15 中的示例，以 S7-1200 為例

### 7.2.1. 新建工程

創建新項目 > 輸入項目名稱 > 創建



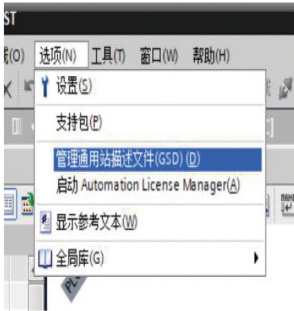
設備與網路 > 添加新設備 > 選擇合適的 PLC 與 CPU 型號 > 添加



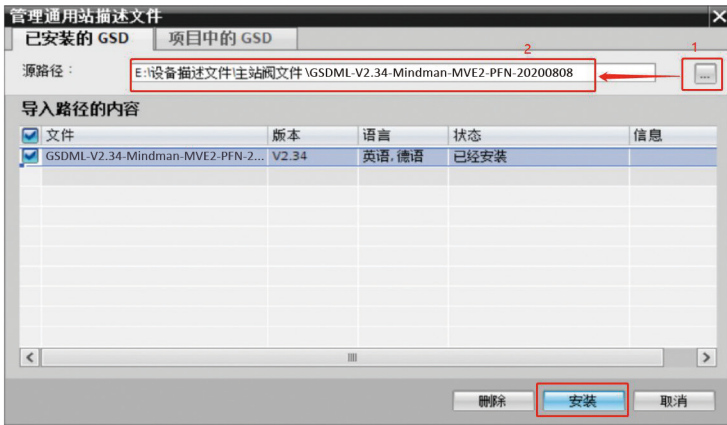
### 7.2.2. 導入 GSD 配置文件

配置文件：GSDML-V2.34-Mindman-MVE2-PFN-20200808

選項下拉 > 管理通用站描述文件

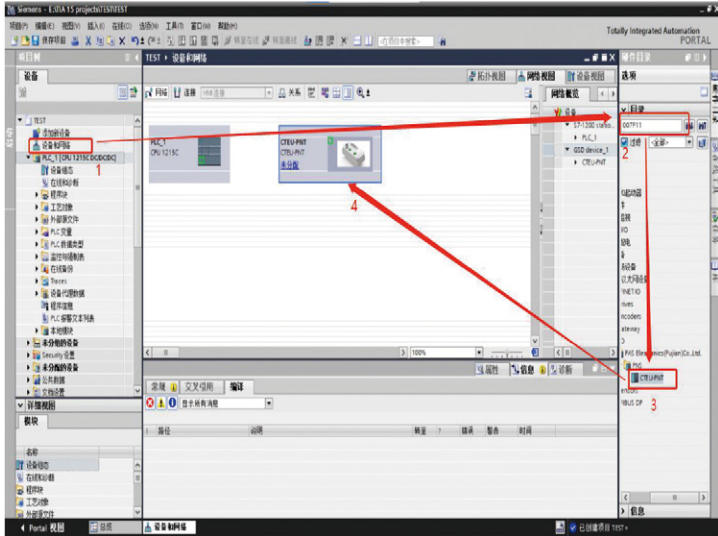


1 處瀏覽 GSD 文件路徑 > 完成

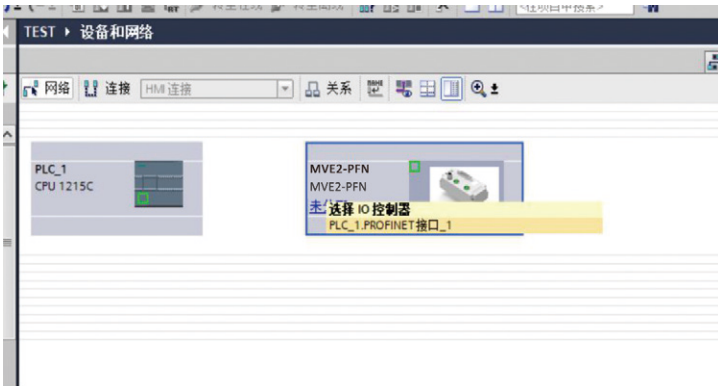


## 7.2.3. 添加設備

設備和網路 > 硬件目錄下搜索 007F11 > 將 MVE2-PFN 拖入 4 處



點擊未分配 > 選擇 PLC.PROFINET 接口 1





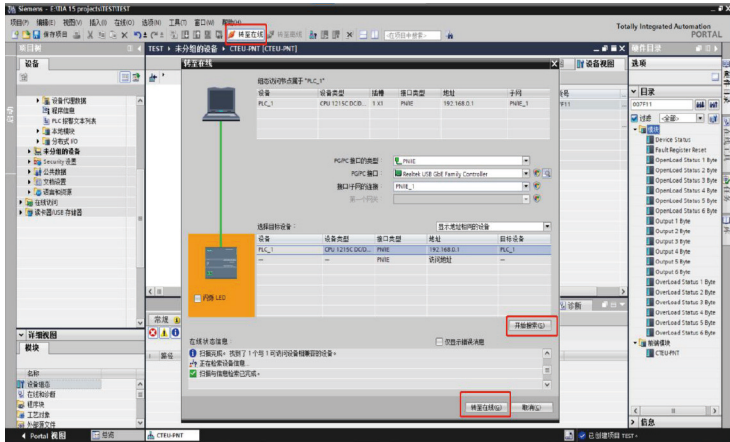
雙擊 MVE2-PFN 進入設備概覽，依據線圈個數在插槽 1 配置輸出數據大小；  
先右鍵刪除插槽 1 配置，後拖動參數到插槽 1



線圈個數	參數選擇
1...8	Output 1 Byte
9...16	Output 2 Byte
17...24	Output 3 Byte
25...32	Output 4 Byte
33...40	Output 5 Byte
41...48	Output 6 Byte

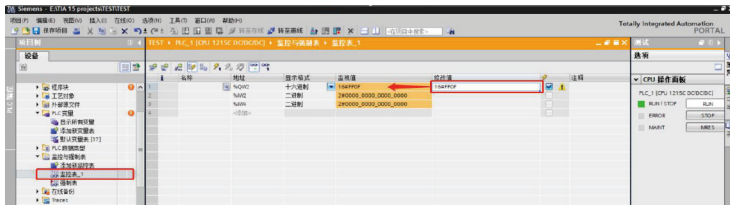
### 7.2.4. 連接 PROFINET

點擊轉至在線 > 開始搜索 > 選擇 PLC > 轉至在線 (注意：確認協議類型正確)



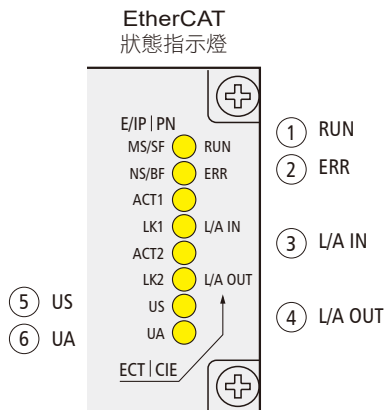
### 7.2.5. 查看輸入輸出參數

設備正確連接後，點擊監控表，查看模組輸入輸出數據。  
數據內容參考：第五章 通訊模組數據



## 8. EtherCAT 通訊備置

### 8.1 LED 顯示及設置



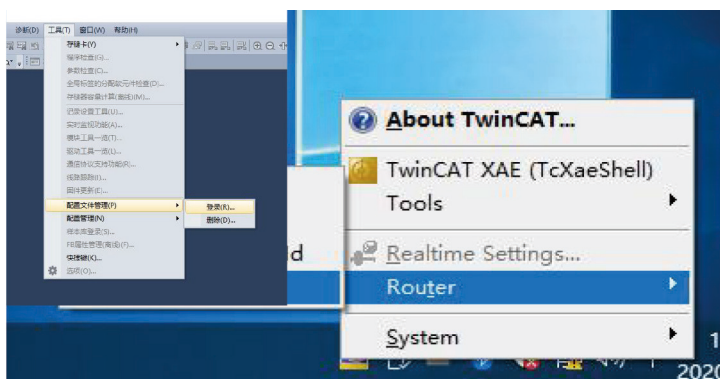
No.	代碼	說明		
1	RUN	綠色	不亮	設備在 INIT 狀態
			閃爍 2.5HZ	預運作：設備處於預運作狀態
			閃爍 1HZ	安全運作：設備處於安全運作狀態
			常亮	運作：設備處於運作狀態
2	ERR	紅色	不亮	無錯誤：設備 EtherCAT 通信處於工作狀態
			閃爍 2.5HZ	配置無效
			閃爍 1HZ	本地錯誤
			雙閃	應用程序監視超時
3	L/A IN	綠色	常亮	鏈路：連接到乙太網，不發送 / 接收乙太網
			閃爍	活動：設備連接到乙太網並發送 / 接收乙太網
			不亮	該設備沒有連接到乙太網
4	L/A OUT	綠色	常亮	鏈路：連接到乙太網，不發送 / 接收乙太網
			閃爍	活動：設備連接到乙太網並發送 / 接收乙太網
			不亮	該設備沒有連接到乙太網
5	US	綠色	常亮	輸入電壓正常
		紅色	閃爍	輸入電壓低 (<18V)
6	UA	綠色	常亮	輸出電壓正常
			閃爍	輸出電壓低 (<18V)
		紅色	常亮	不存在輸出電壓 (<11V)

## 8.2 整合 ( 在 Beckhoff TwinCAT XAE 中整合 )

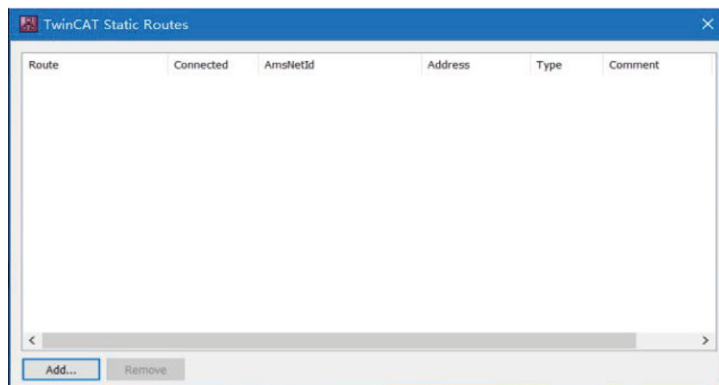
在這裡，您將看到如何將該模組整合到 TwinCAT XAE 中的示例，以 CX5050 PLC 為例

### 8.2.1. 添加 PLC 路徑

打開 Edit Routes



點擊 Add...；添加路徑 (Add Route Dialog)



Broadcast Search > 選擇 PLC(CX-3D0A4) > Add Route

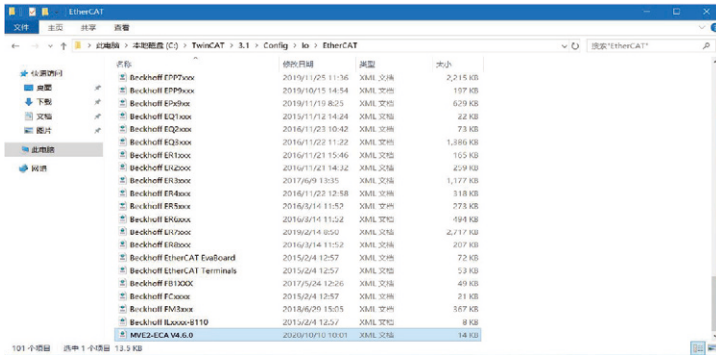
輸入預設密碼 "1" > 點擊 OK，完成 PLC 路徑添加

### 8.2.2. 添加配置文件

配置文件：MVE2-ECA V4.6.0

將文件複製到以下路徑完成配置文件添加：

C:\TwinCAT3.1\Config\IO\EtherCAT

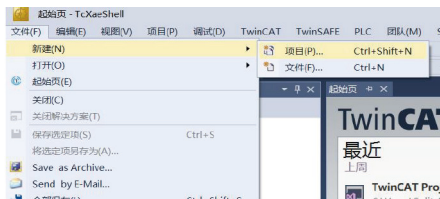


### 8.2.3. 新建工程

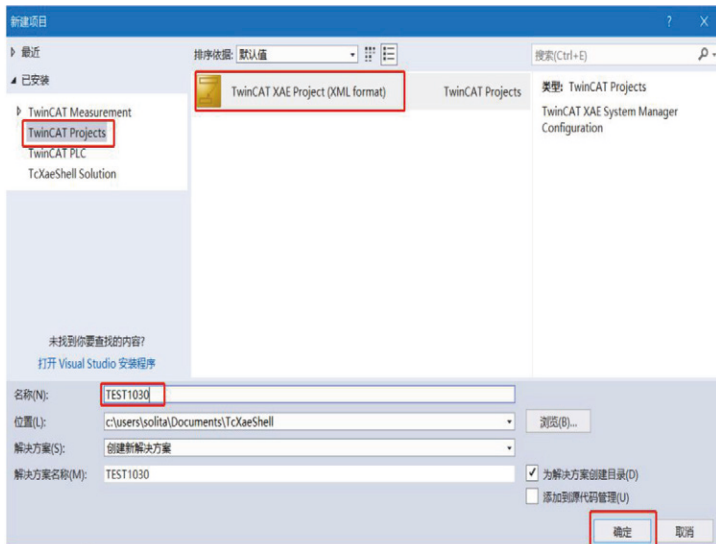
打開 TwinCAT XAE 軟體



文件 > 新建 > 項目

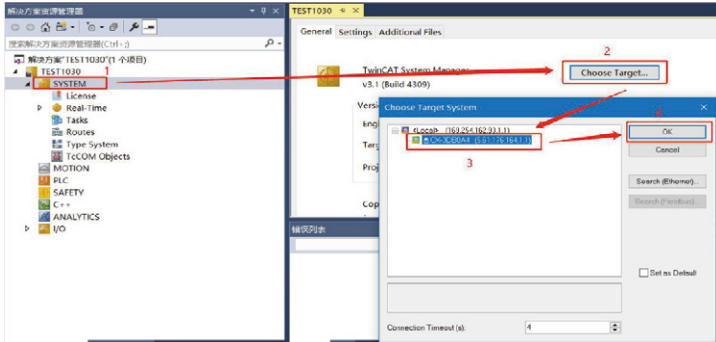


選擇 TwinCAT XAE Project > 輸入名稱 > 確定



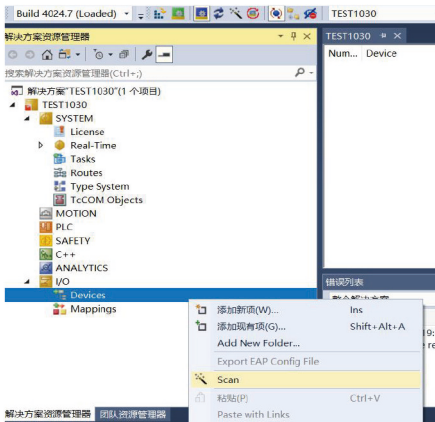
## 8.2.4. 選擇目標系統

SYSTEM > Choose Target System > 選擇 PLC(CX-3DB0A4) > OK

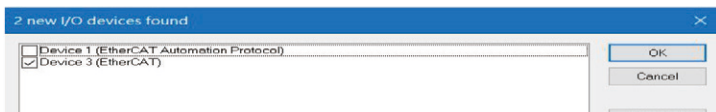


## 8.2.5. 添加閥島

下拉 IO 選項 > DEVICES-SCAN; 搜索閥島



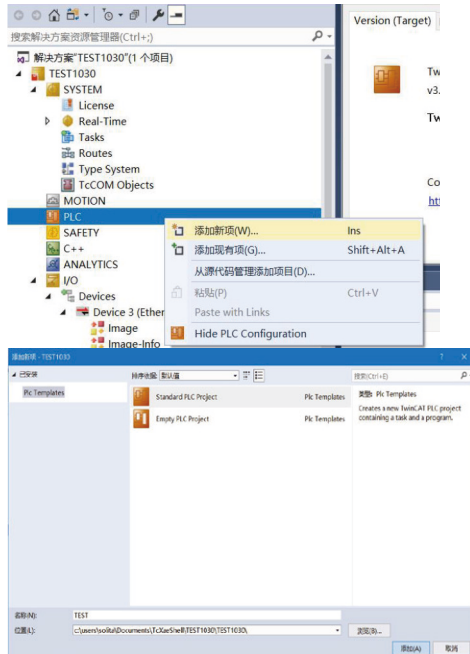
選擇閥島 Device 3 (EtherCAT) > OK



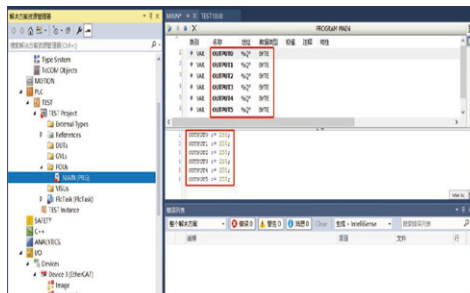


### 8.2.6. 將 PLC 程序關聯至閩島 IO

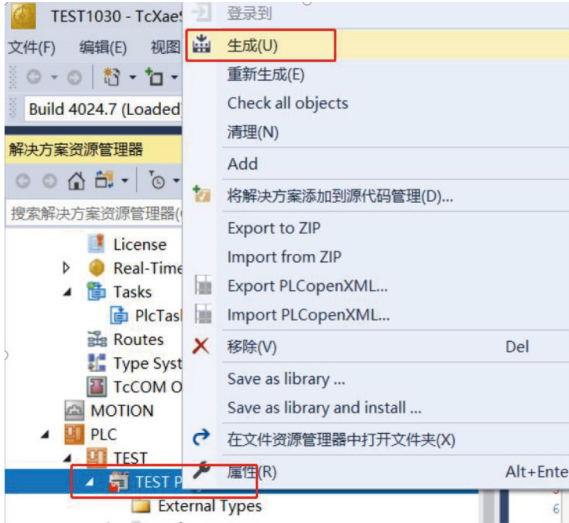
PLC > 添加新項 > Standard PLC Project > 輸入名稱 > 添加



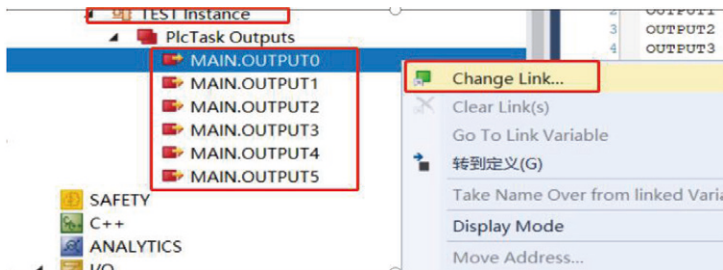
在 PLC 程序中定義 6 個 BYTE 變量並賦值 255，255 表示變量連接的 8 個 IO 值全為 1。如下圖，程序實現 48 路 IO 輸出全為 1。具體 IO 設置請參照第五章 通訊模組數據



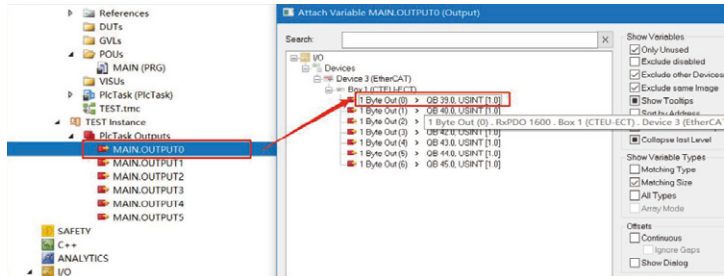
右鍵 PCL 程序項目 (TEST Project) > 生成



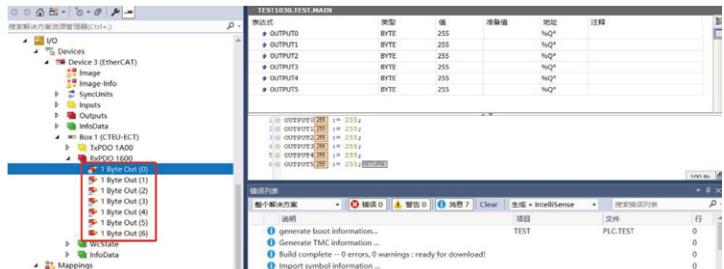
下拉 TEST Instance > 選擇需要關聯的參數右鍵 > Change Link



選擇需要關聯的閥島參數，完成關聯

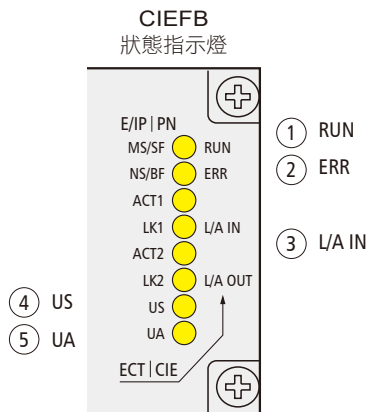


如下圖標顯示已經關聯成功，下載程序後，48 路線圈輸出全為 1



## 9. CC-Link IEFB 通訊備置

### 9.1 LED 顯示及設置



No.	代碼	說明		
1	RUN	綠色	不亮	模組沒有連接
			閃爍 2.5HZ	模組沒有通訊
			閃爍 1HZ	模組沒有配置
			常亮	運作：設備處於運作狀態
2	ERR	紅色	不亮	模組工作正常
			常亮	通訊錯誤
3	L/A IN	綠色	常亮	已連接，未通訊
			閃爍	模組工作正常
			不亮	沒有連接
4	US	綠色	常亮	輸入電壓正常
		紅色	閃爍	輸入電壓低 (<18V)
5	UA	綠色	常亮	輸出電壓正常
		紅色	閃爍	輸出電壓低 (<18V)
			常亮	不存在輸出電壓 (<11V)

## 9.2 整合 (在三菱 FX5U 中整合)

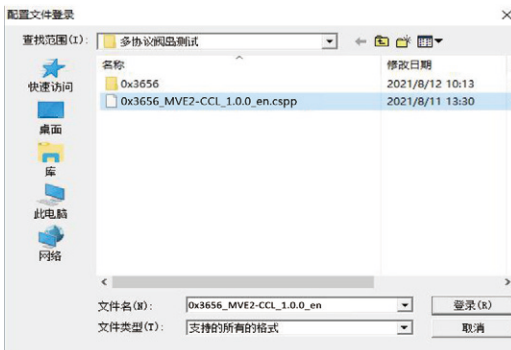
在這裡，您將看到如何將該模組整合到 GX Works3 中的示例，以 FX5UPLC 為例

### 9.2.1. 添加配置文件

打開軟件 (不可新建工程) > 工具 > 配置文件管理 > 登錄



選擇合適 cspp 配置文件 > 登錄



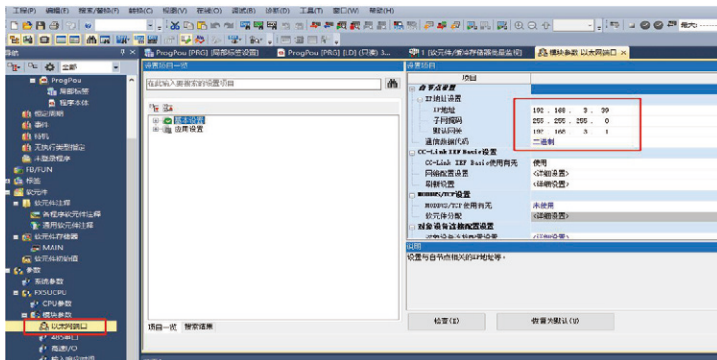
### 9.2.2. 新建工程文件

工程 > 新建 > 選擇系列和機型 > 確認



### 9.2.3. 基礎配置

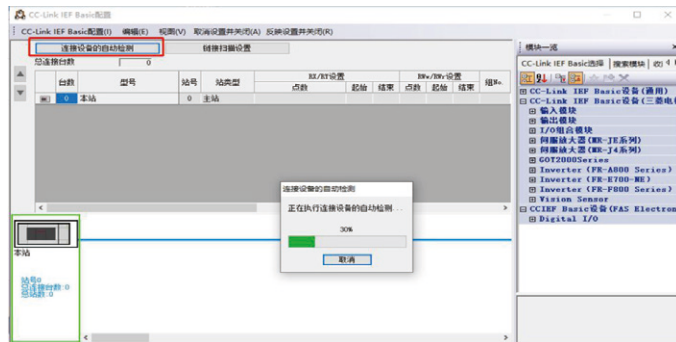
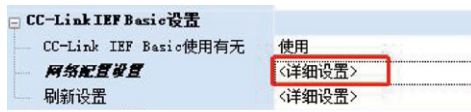
參數 > 模組參數 > 乙太網端口 > 按項目需求設置 IP



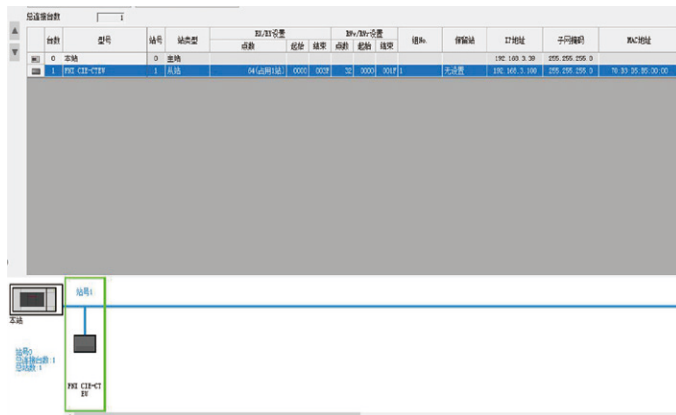
設置使用 CC-Link IEF Basic



網路配置設置 > 雙擊詳細設置 > 連接設備自動檢測



下圖所示連接成功

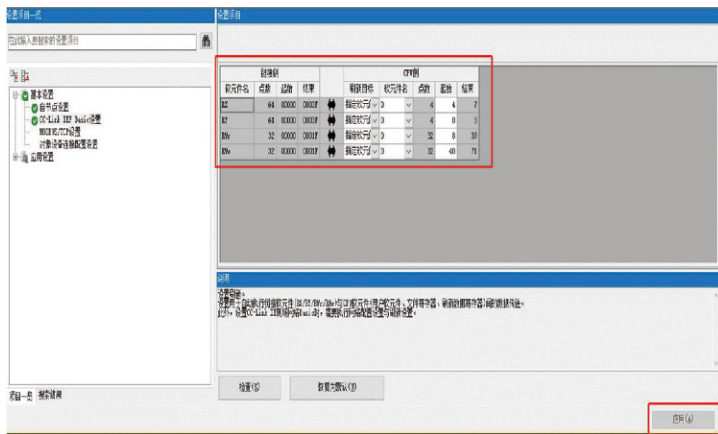


## 9.2.4. 配置起始地址

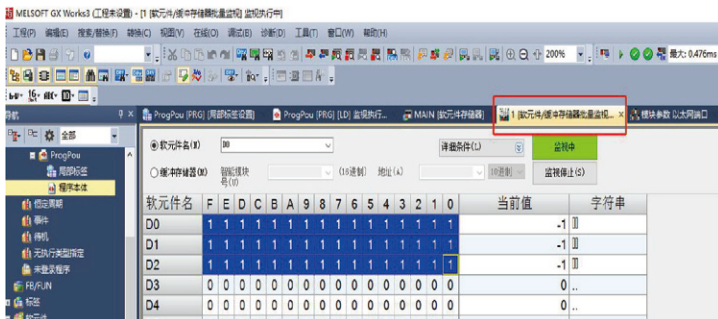
刷新設置 &gt; 雙擊詳細設置



指定軟元件名及起始地址



軟元件 / 緩衝存儲器批量監視 - 將 D0,D1,D2 (對應 RY 輸出數據) 全部位置 1，可以看到 48 路線圈全部輸出。





## 10. 網域更改

在 EtherNet/IP 或 CIEFB 模式下，需要對預設網域進行更改，以 EtherNet/IP 為例

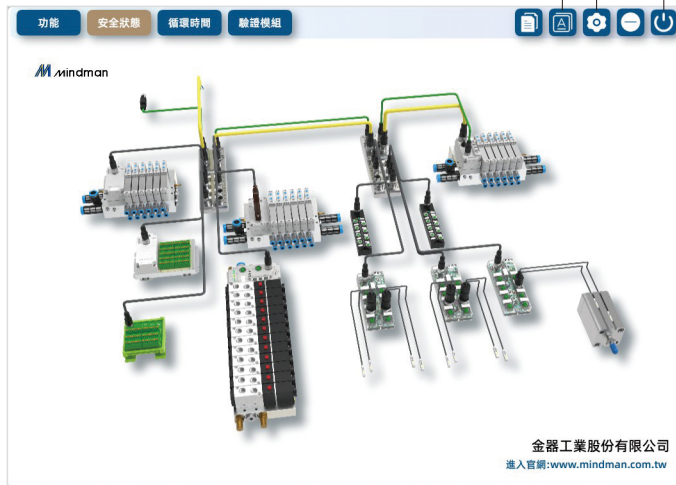
兩種協議的區別為預設網域不同：EtherNet/IP 為 192.168.1.XXX，CIEFB 為 192.168.3.XXX。

### 10.1 開啟配置軟體

打開配置軟體 MVE2Tool.exe



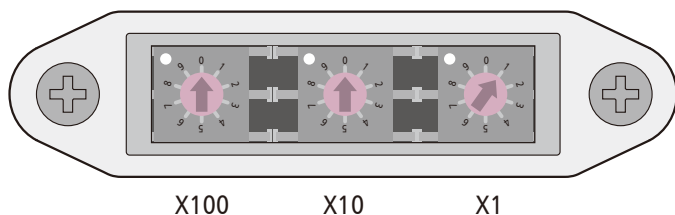
軟體介面簡介



## 10.2 設置 IP

EtherNet/IP 模式下：撥碼開關撥為 001，閥島位址為 192.168.1.1  
(以 EtherNet/IP 為例，CIEFB 預設網域不同)

CIEFB 模式，撥碼 501，閥島位址為 192.168.3.1



將網卡與閥島設置在同一網域，電腦 IP 位址如下設置。

● 使用下列的 IP 位址 (S)

IP 位址 (I):	192 . 168 . 1 . 200
子網路遮罩 (U):	255 . 255 . 255 . 0
預設閘道 (D):	192 . 168 . 1 . 1

## 10.3 閥島連接

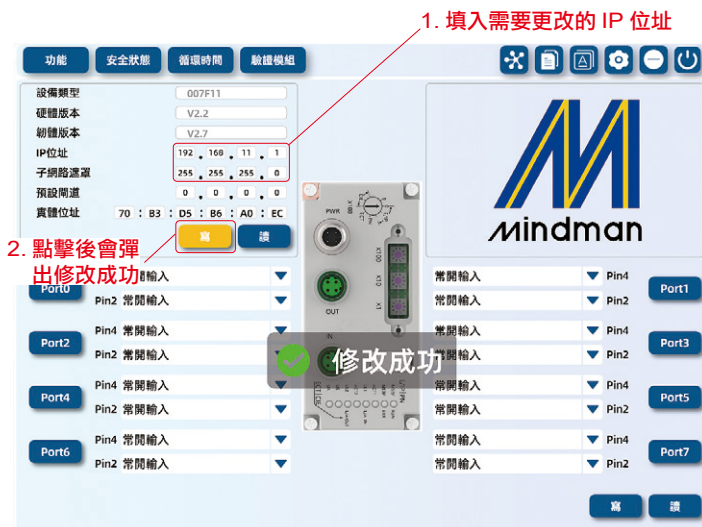
### 閥島連接步驟



點擊主視窗（進入軟體初始介面）「顯示連接閥島介面」，選擇對應的網卡與填寫正確的閥島 IP 後點擊「連接」，軟體提示連接成功後自動跳轉至功能介面。

## 10.4 寫入新位址

功能介面左上角為 IP 等網路訊息的讀寫。



注意：修改成功後需要將閥島進行斷電操作。

並通過撥碼來修改閥島的最後一位 IP 位址。

修改完成後請將新網域位置註記於標示板 (只適用於 EtherNet/IP 與 CIEFB 兩種通訊協議；PROFINET 與 EtherCAT 不需要通過該軟體修改)



