UtilityPortable\_PoE\_V001 操作手冊（SOP）

版本：V1.0  
適用設備：Ai4-PoE / DI / DO / DIO 系列  
功能：自動判斷連線設備並顯示對應操作介面

# 目錄

1. 使用前設定

2. 初始頁面說明

3. A/I 模組操作介面

4. D/I 模組操作介面

5. D/O 模組操作介面

6. DIO 模組操作介面

7. Setup 設定頁面

# 1. 使用前設定

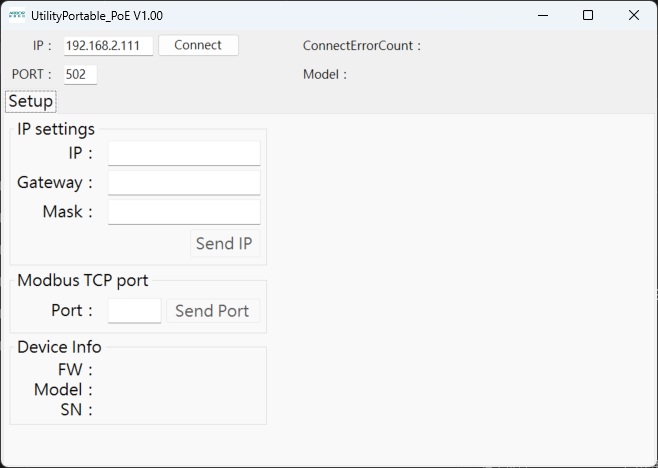
- \*\*IP 位址\*\*：輸入設備的 IP。  
- \*\*子網路遮罩（Mask）\*\*：設定子網路遮罩。  
- \*\*Gateway\*\*：設定預設閘道。  
- \*\*Send IP\*\*：送出新的 IP 設定。  
- \*\*Port\*\*：設定通訊埠號。  
- \*\*Send Port\*\*：送出新的 Port 設定。



圖片1：Windows 網路 IP 設定

# 2. 初始頁面說明

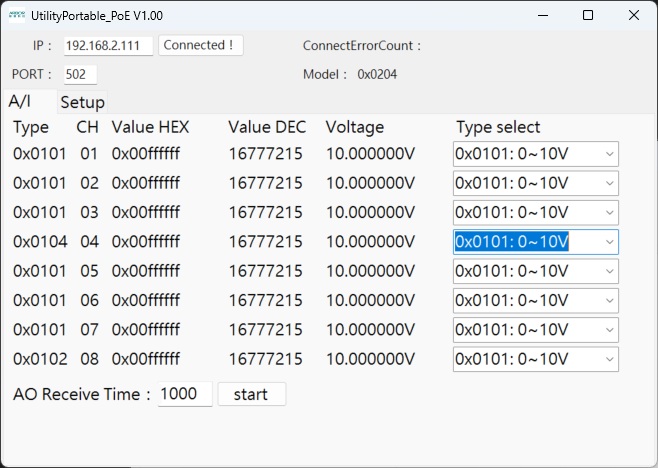
- \*\*IP 輸入\*\*：輸入欲連線設備的 IP 位址（預設顯示最後一次使用值）。  
- \*\*PORT 輸入\*\*：輸入通訊 Port（預設 502，用於 Modbus TCP）。  
- \*\*Connect 按鈕\*\*：與設備建立連線。  
- \*\*Connected!\*\*：顯示連線成功。  
- \*\*ConnectErrorCount\*\*：顯示連線錯誤次數。  
- \*\*Model\*\*：自動顯示目前連線設備的型號（不同型號顯示不同介面）。



圖片2：程式初始畫面

# 3. A/I 模組操作介面

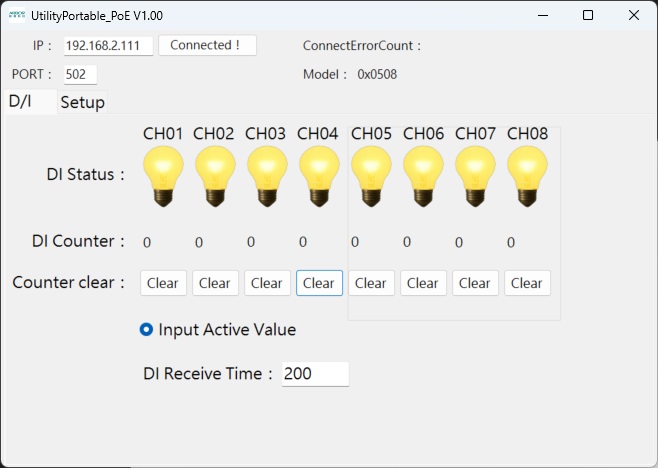
- \*\*Type/CH\*\*：顯示模組通道資訊。  
- \*\*Value HEX\*\*：輸入/顯示通道的 HEX 數值。  
- \*\*Value DEC\*\*：顯示對應的十進位數值。  
- \*\*Voltage\*\*：顯示對應電壓值（例：0~10V）。  
- \*\*Type select\*\*：下拉選單，選擇輸入範圍或模式（如 0~10V）。  
- \*\*AO Receive Time\*\*：設定資料接收週期（ms）。  
- \*\*Start\*\*：啟動資料接收。



圖片3：A/I 類比輸入介面

# 4. D/I 模組操作介面

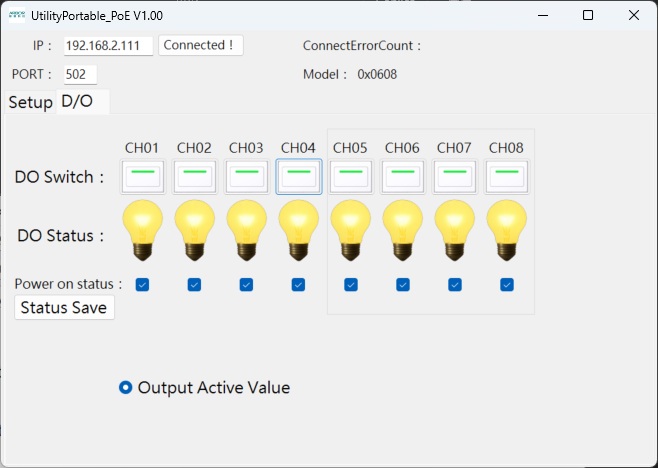
- \*\*DI Status\*\*：以燈泡圖示顯示每個 DI 通道的狀態（亮：有訊號，暗：無訊號）。  
- \*\*DI Counter\*\*：顯示每通道的計數值。  
- \*\*Counter Clear\*\*：清除單通道計數。  
- \*\*Input Active Value\*\*：選擇輸入觸發的判定值。  
- \*\*DI Receive Time\*\*：設定接收週期（ms）。



圖片4：D/I 數位輸入介面

# 5. D/O 模組操作介面

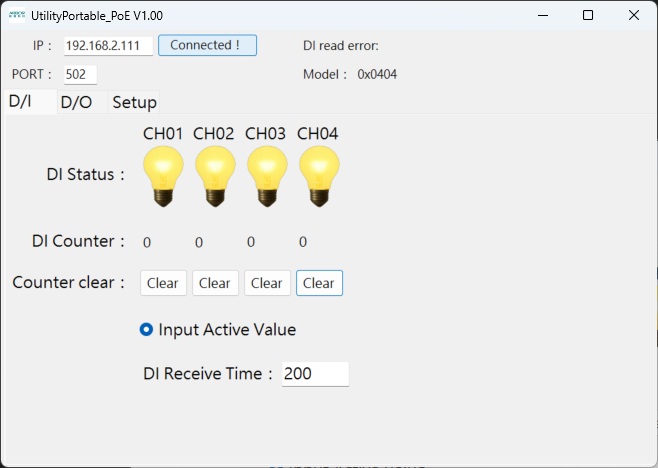
- \*\*DO Switch\*\*：手動控制 DO 通道輸出開關。  
- \*\*DO Status\*\*：以燈泡圖示顯示 DO 狀態（亮：輸出高，暗：輸出低）。  
- \*\*Power on status\*\*：設定設備重新上電時，DO 通道的初始狀態。  
- \*\*Status Save\*\*：儲存當前狀態設定。  
- \*\*Output Active Value\*\*：設定輸出觸發值。



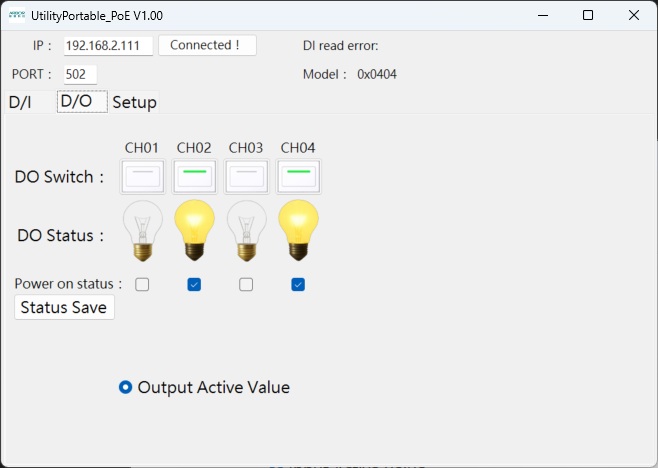
圖片5：D/O 數位輸出介面

# 6. DIO 模組操作介面

- \*\*D/I 區塊\*\*：顯示輸入通道狀態與計數。  
- \*\*D/O 區塊\*\*：顯示輸出通道狀態並可切換輸出。  
- \*\*DI read error\*\*：當無法讀取輸入時會顯示錯誤訊息。  
- \*\*CH 狀態顯示\*\*：不同燈泡圖示分別顯示 I/O 通道的輸入或輸出狀態。



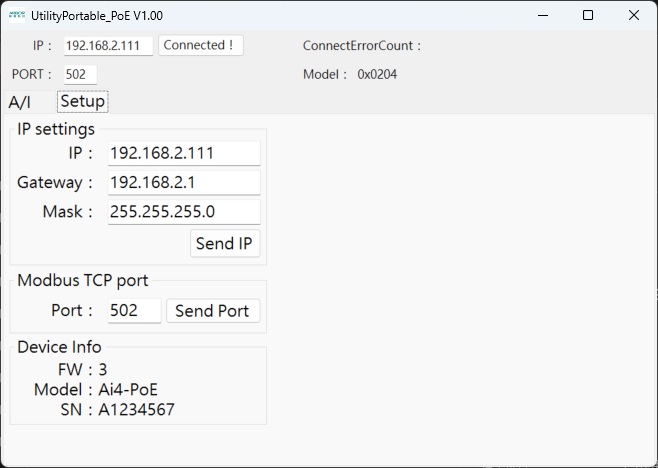
圖片6：DIO 模組輸入模式介面



圖片7：DIO 模組輸出模式介面

# 7. Setup 設定頁面

- \*\*IP settings\*\*：顯示與設定設備的 IP、Gateway、Mask。  
- \*\*Modbus TCP port\*\*：顯示與設定通訊埠號。  
- \*\*Device Info\*\*：顯示韌體版本（FW）、型號（Model）、序號（SN）。



圖片8：Setup 設定頁面