放伴智能股份有限公司
DAUDIN CO., LTD.

iO-GRID M 與Schneider PLC Modbus TCP 連線操作手冊

目錄

1. 遠端 I/O 模組配套清單

料號	規格	說明
GFGW-RM01N	Modbus TCP-to-Modbus RTU/ASCII, 4 Ports	閘道器
GFMS-RM01S	Master Modbus RTU, 1 Port	主控制器
GFDI-RM01N	Digital Input 16 Channel	數位輸入
GFDO-RM01N	Digital Output 16 Channel / 0.5A	數位輸出
GFPS-0202	Power 24V / 48W	電源
GFPS-0303	Power 5V / 20W	電源
0170-0101	8 pin RJ45 female connector/RS-485 Interface	轉接模組

1.1 產品描述

I. 轉接模組可將閘道器的 **RS485** 連接埠轉換成 **RJ45** 接口。

II. 主控制器負責管理並組態配置 **I/O** 參數**…**等。
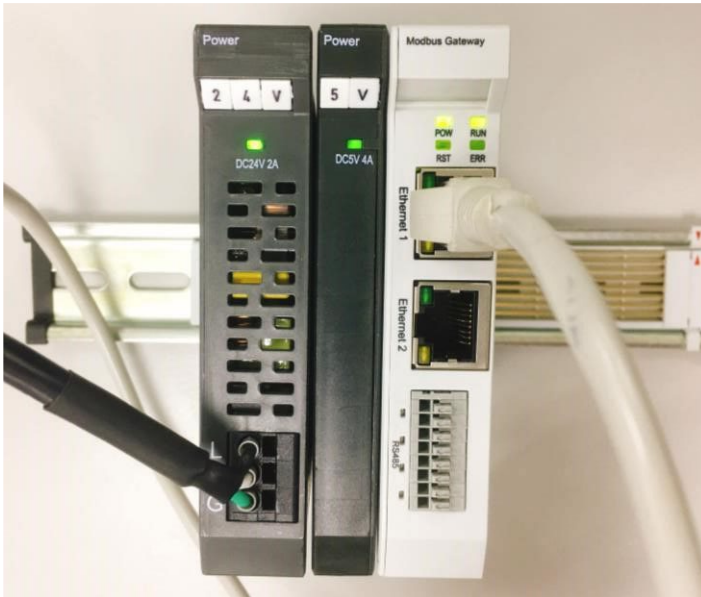
III. 電源模組以及轉接模組為遠端 **I/O** 標準品，使用者可自行選配。

2. Schneider TM241 連結設定

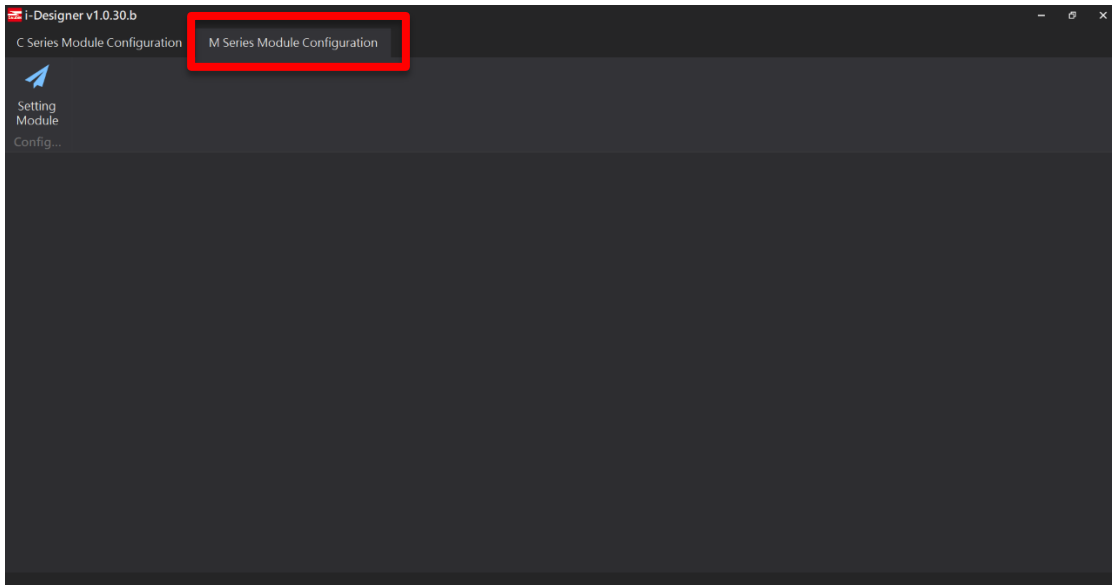本章節主要說明閘道器如何與Schneider TM241連接，iO-GRID M 詳細說明
請參考 iO-GRID M 系列產品手冊
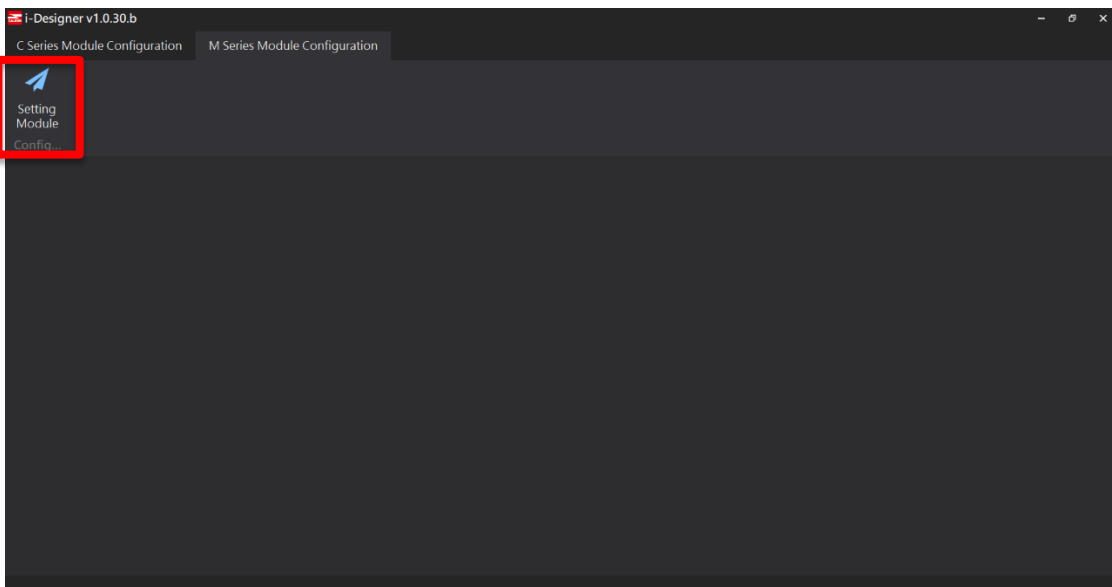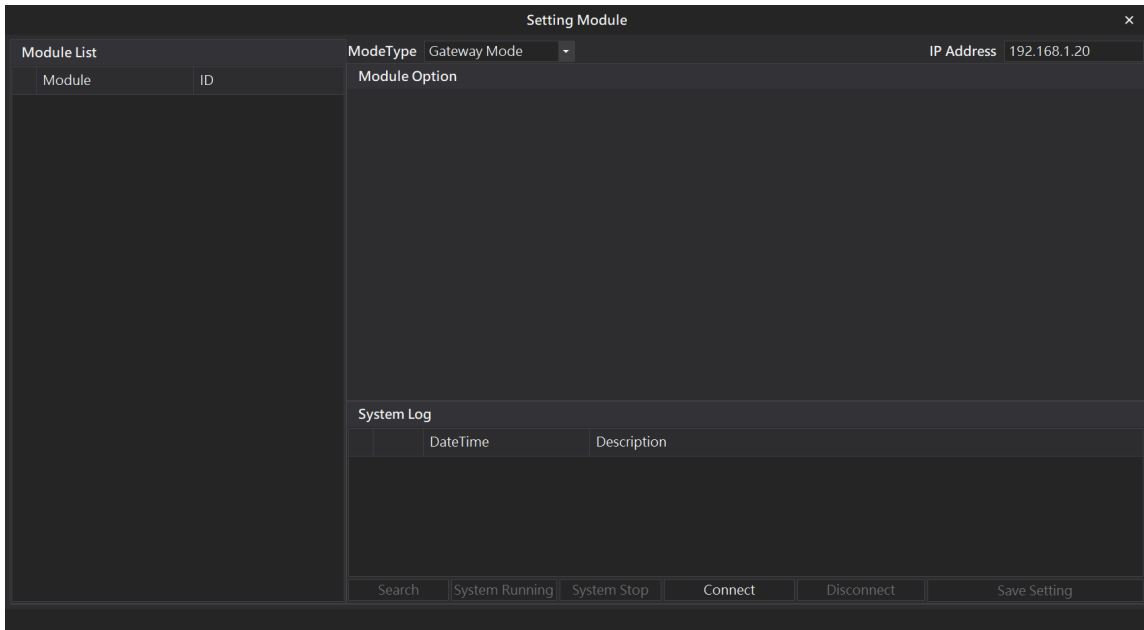
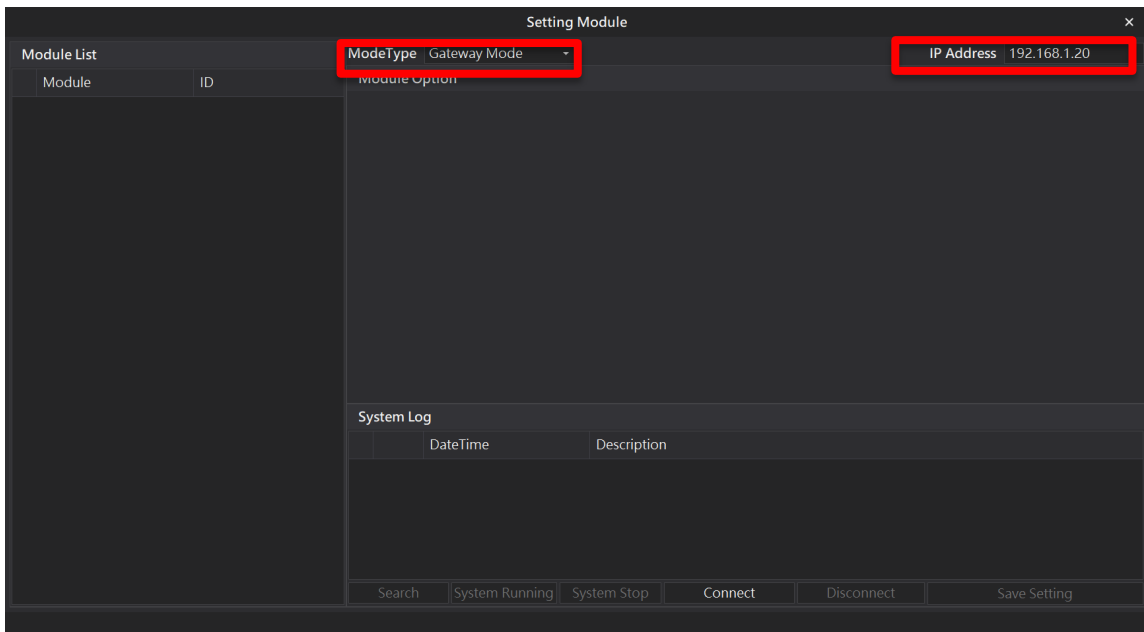# 2.1 i-Designer 軟體設定
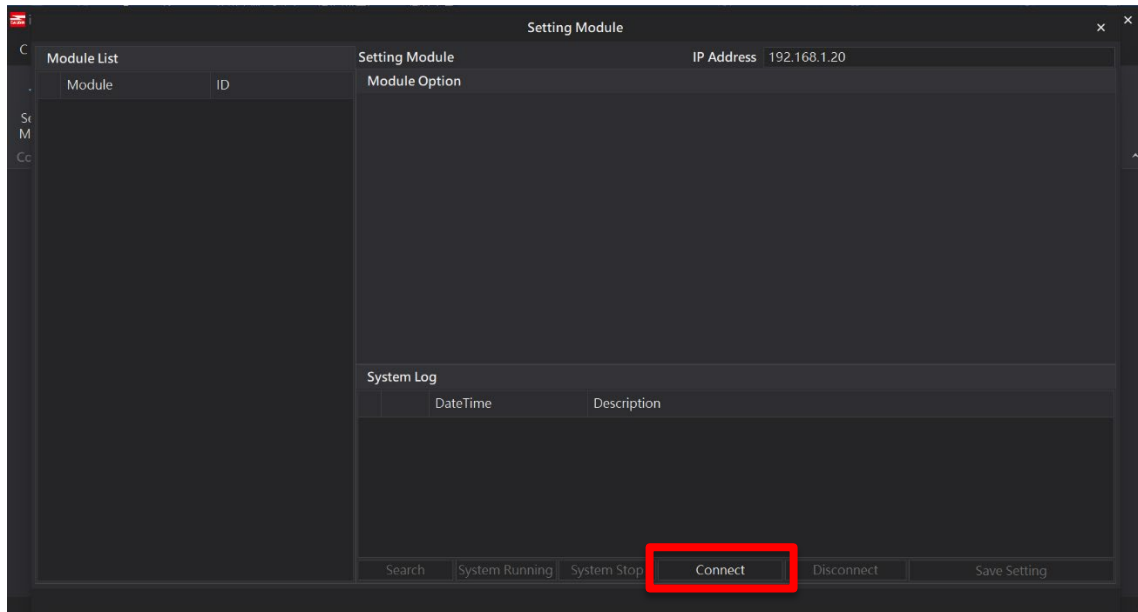
I. 確認模組上電以及使用網路線連接閘道器模組

II. 點擊並開啟軟體

III. 選擇 M 系列頁籤

IV. 點擊設定模組圖示

V. 進入 M 系列設定頁面

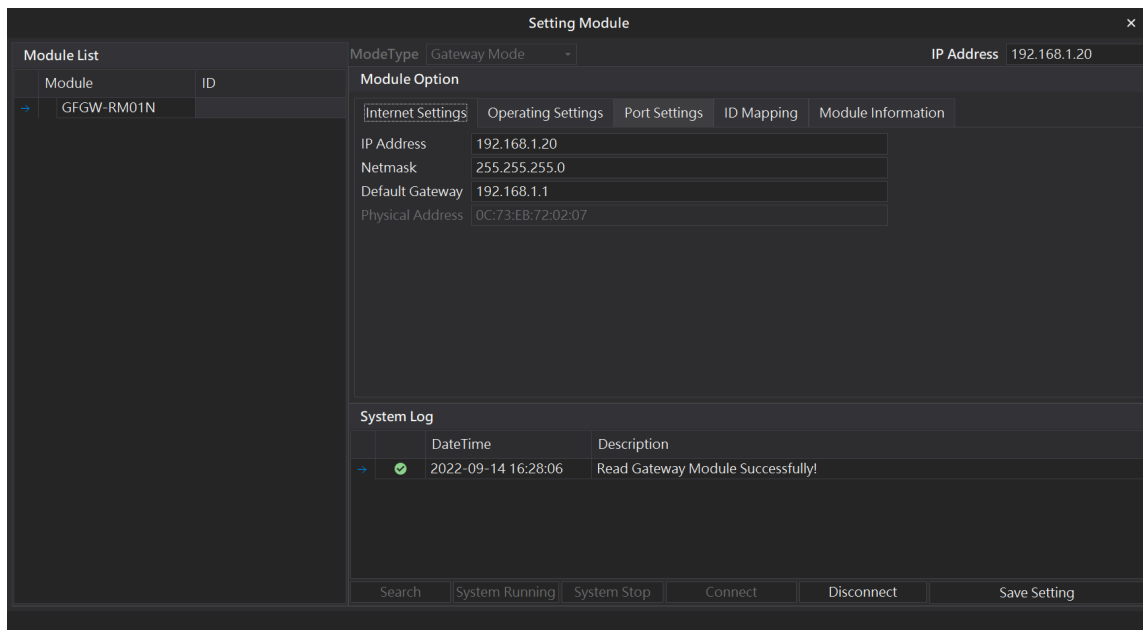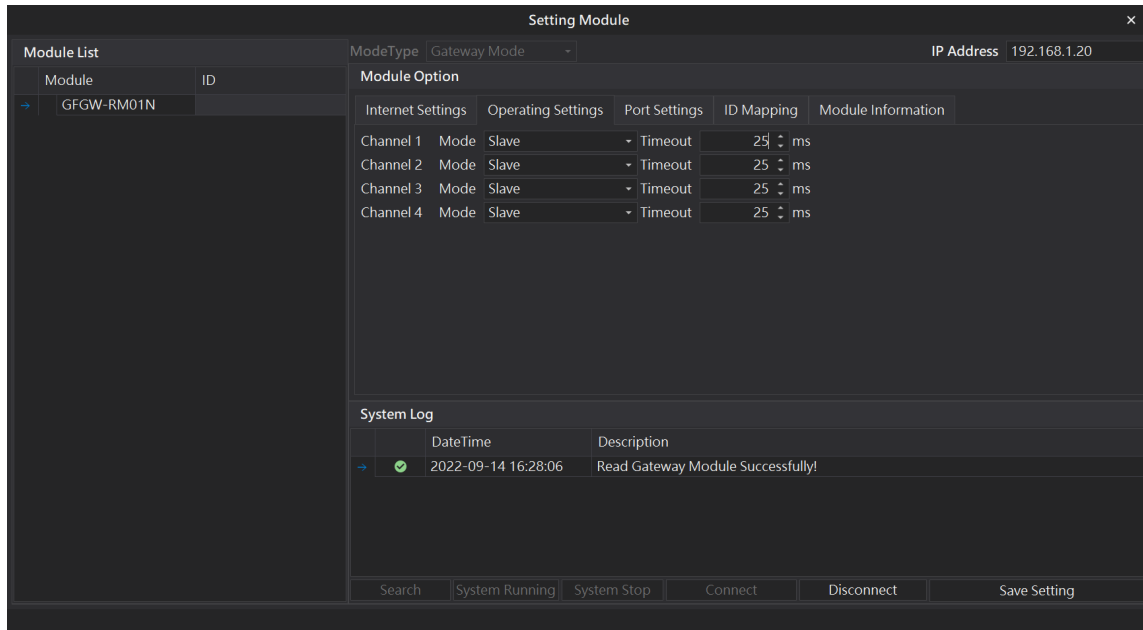## VI. 根據連線模組選擇模式

VII. 點擊"連線"

VIII.   閘道器模組 IP 設定

註: IP 地址需與 控制設備相同網域

X. 閘道器操作模式

註:設定 Group1 為 Slave，閘道器使用第一組RS485

與主控制器 (GFMS-RM01N) 對接

2.2　Schneider TM241 硬體連接

本章節說明如何使用SoMachine軟體，將TM241與 iO-GRID M 進行連結

I. Modbus TCP是透過TM241主機上的乙太網口，經由網路線連接至閘道器
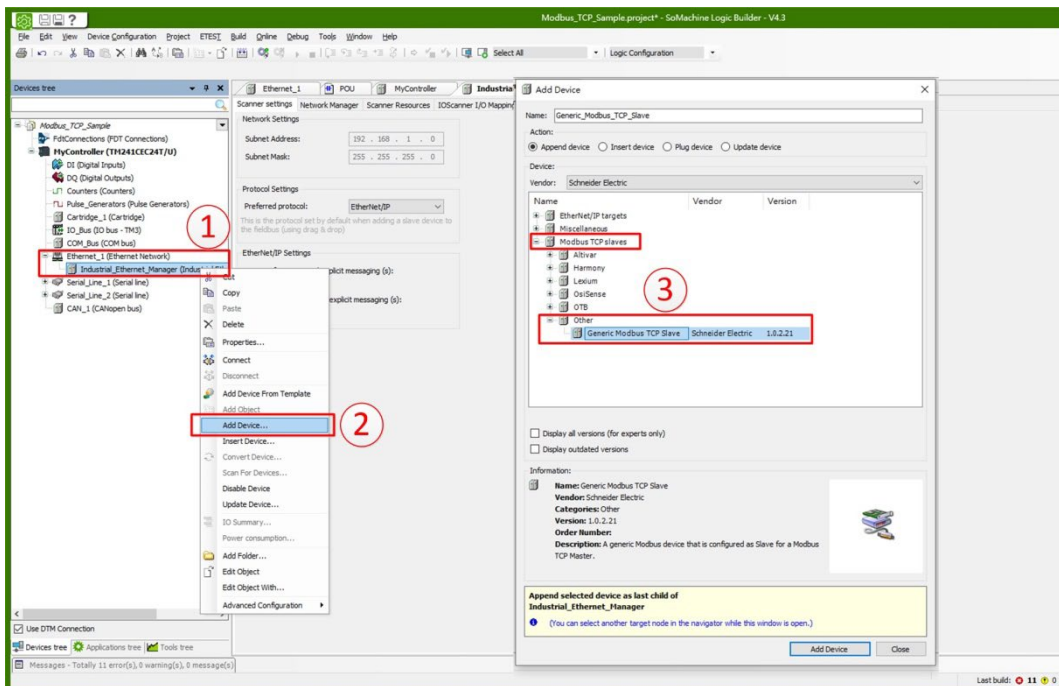
本章節說明如何使用SoMachine軟體，將TM241與 iO-GRID M 進行連結

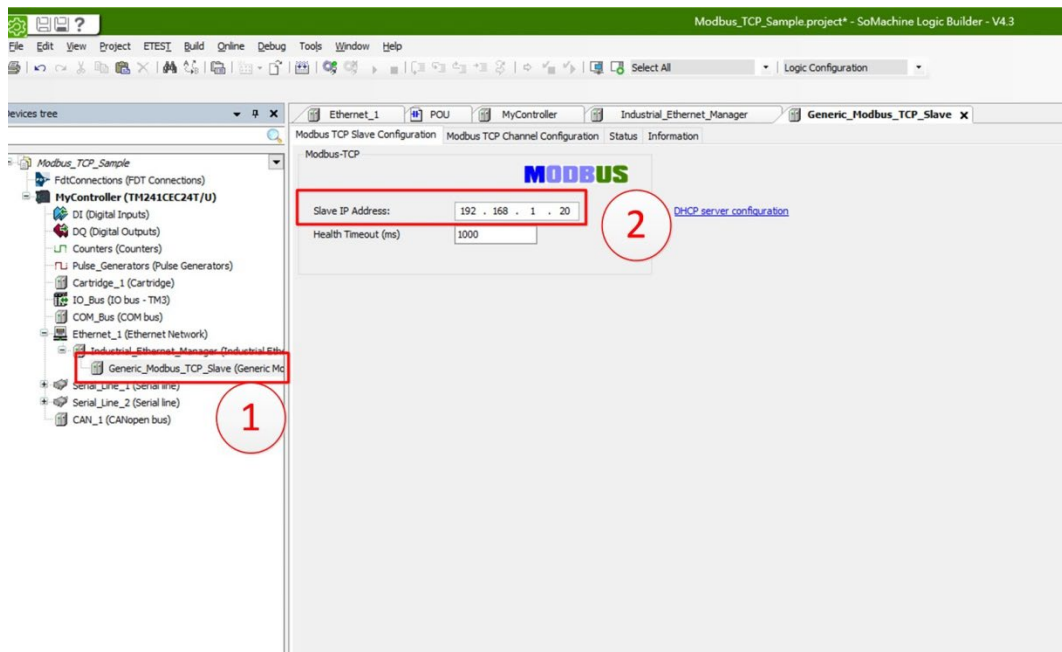## 2.3 Schneider TM241 連線設定

I. 開啟 SoMachine 從程式右方點選 "指令"
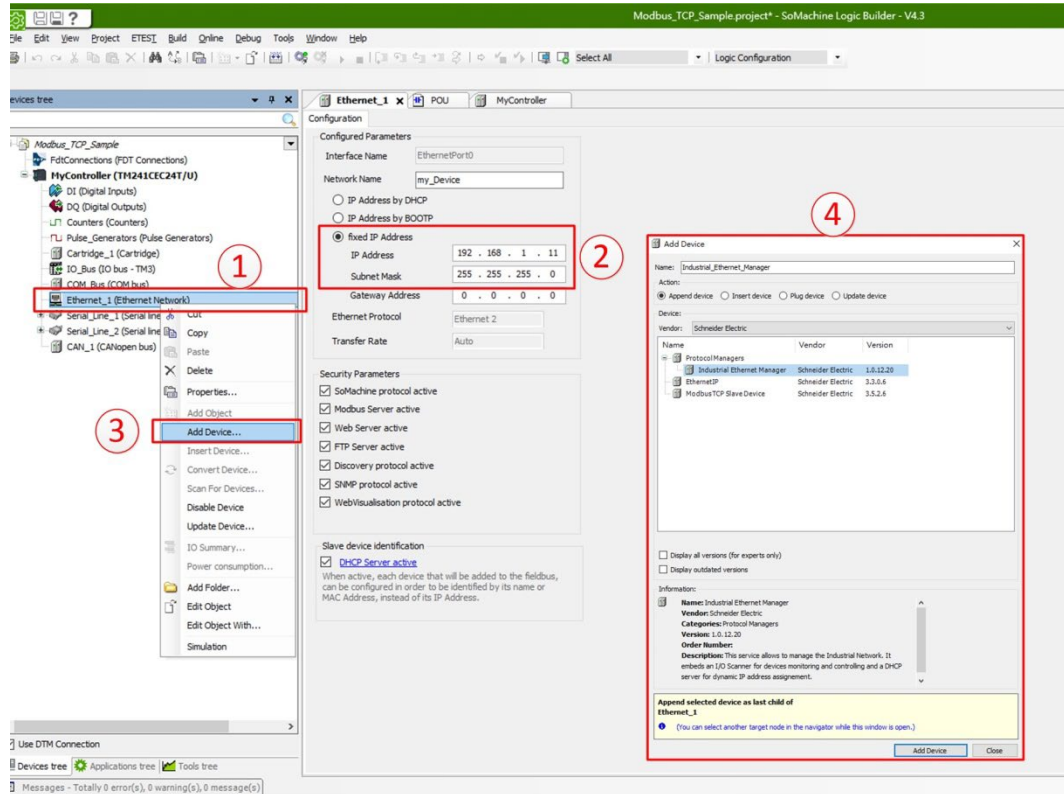
1. 點擊"Ethernet_1(EthernetNetwork)"

2. fixed IP Address 處設定控制器 IP Address、Subnet Mask

3. 右鍵"Ethernet_1(EthernetNetwork)"點擊"Add Device…"

4. 在"Protocol Managers"點擊新增"Industrial Ethernet Manager"

II. 新增裝置
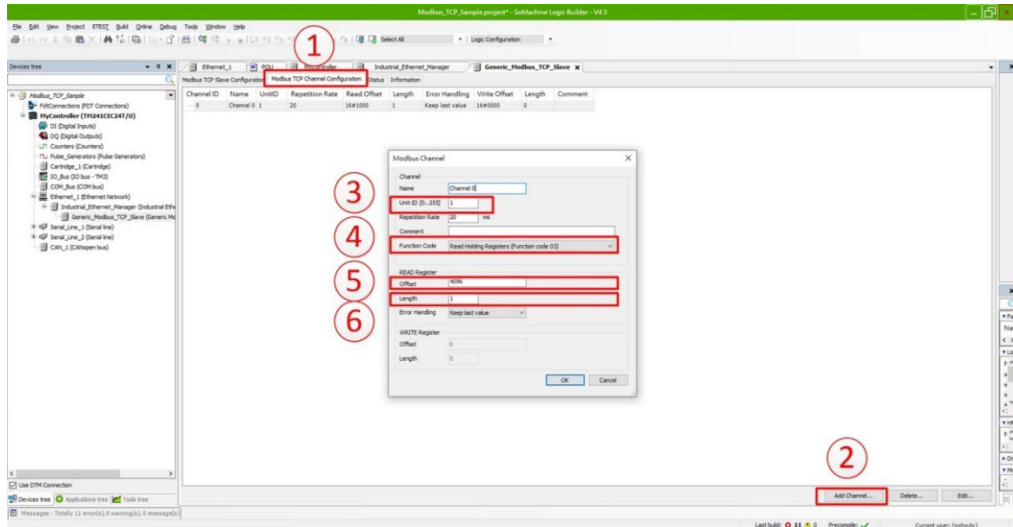

1. 右鍵 "Industrial Ethernet Manager"選取"Add Device…"
2. Modbus TCP Slaves中，點擊新增 "Generic Modbus TCP Slave"

III. 設定閘道器 IP 位址
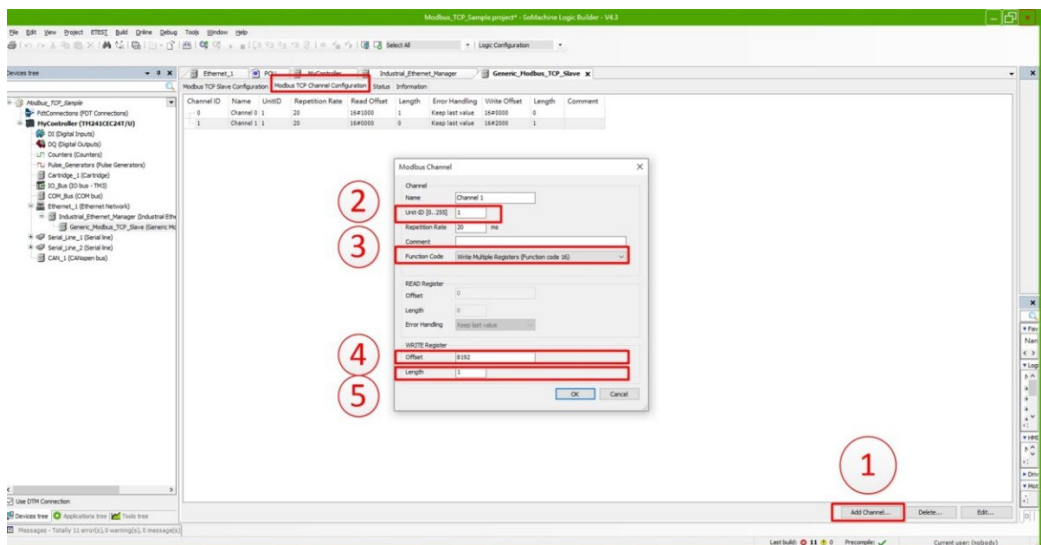

1. 選取"Generic Modbus TCP Slave"，
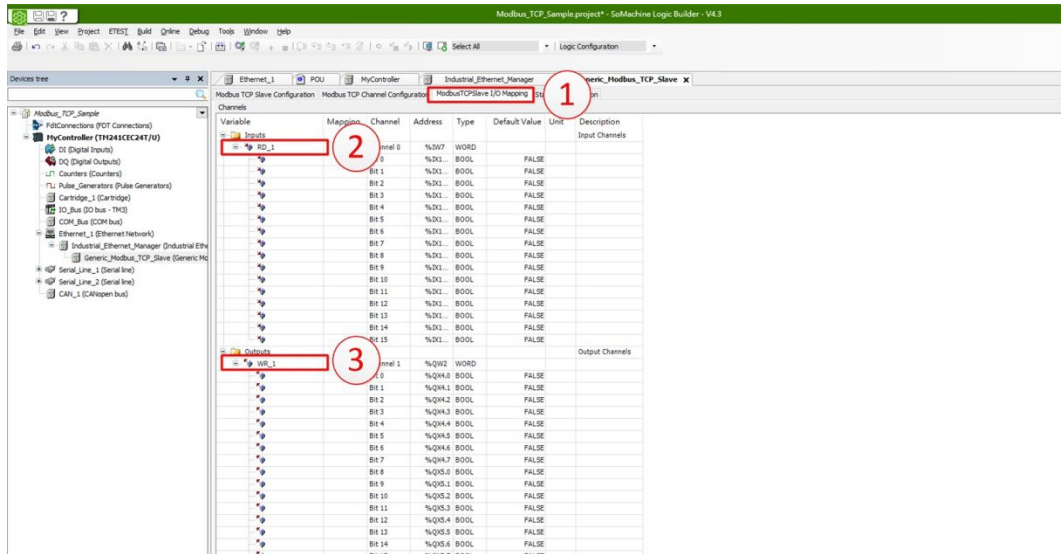2. 選取"Modbus TCP Slave Configuration"，在"Slave IP Address"設定閘道器 IP 位址

IV. 讀取暫存器設定

1. 選取"Modbus TCP Channel Configuration"

2. 選取"Add Channel…"

3. 在"Unit ID"中設定 Master ID

4. 在"Function Code"選取 03 讀取命令

5. 在"Offset"設定讀取暫存器位址為 4096

6. 在"Length"設定讀取數量

V. 寫入暫存器設定

1. 選取"Add Channel…"

2. 在"Unit ID"中設定 Master ID"

3. 在"Function Code"選取 16 寫入命令

4. 在"Offset"設定寫入暫存器位址為 8192

5. 在"Length"設定寫入數量

VI. 指令位址配對

1. 選取"Modbus TCP Slave I/O Mapping"

2. 在"Input"中建立輸入 I/O 配對名稱

3. 在"Output"中建立輸出 I/O 配對名稱

備註:
※ iO-GRID M 第一組 GFDI-RM01N，暫存器位址1000(HEX)轉成(DEC)
   起始位址為 4096

※ iO-GRID M 第一組 GFDO-RM01N，暫存器位址2000(HEX)轉成(DEC)
   起始位址為 8192

VII. 範例程式

以一組 GFDI-RM01N 以及一組 GFDO-RM01N 控制

當 DI 的第一個點收到訊號觸發時，DO 的第一個點輸出導通