

# iO-GRID<sup>TM</sup> 與 FATEK PLC

## Modbus RTU

## 連線操作手冊



## 目錄

1.	遠端 I/O 模組配套清單.....	3
1.1	產品描述.....	3
2.	FATEK PLC 連結設定.....	4
2.1	FATEK PLC 硬體接線.....	4
2.2	FATEK PLC 連線設定.....	6

## 1. 遠端 I/O 模組配套清單

料號	規格	說明
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. 轉接模組用於外部與 FATEK PLC RS485 通訊介面(Modbus RTU)轉換 RJ45 介面。
- 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。

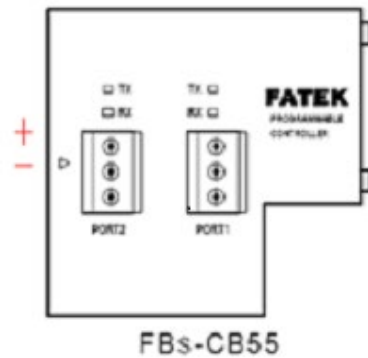
## 2. FATEK PLC 連結設定

本章節說明如何使用 WinProladder 軟體，將FATEK PLC與 **iD-GRID™** 進行連結，詳細說明請參考 Winproladder軟體手冊

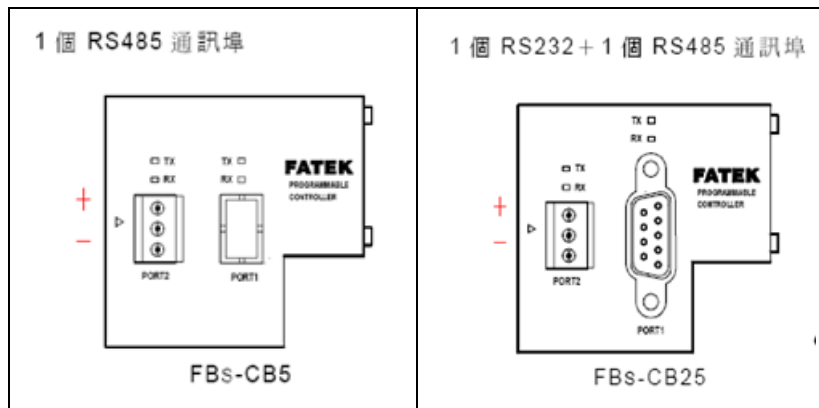
### 2.1 FATEK PLC硬體接線

#### I. 主機介面位元上方。以FBs-10MAR2-AC 為範例 採用Port2(RS485接腳)

2 個 RS485 通訊埠

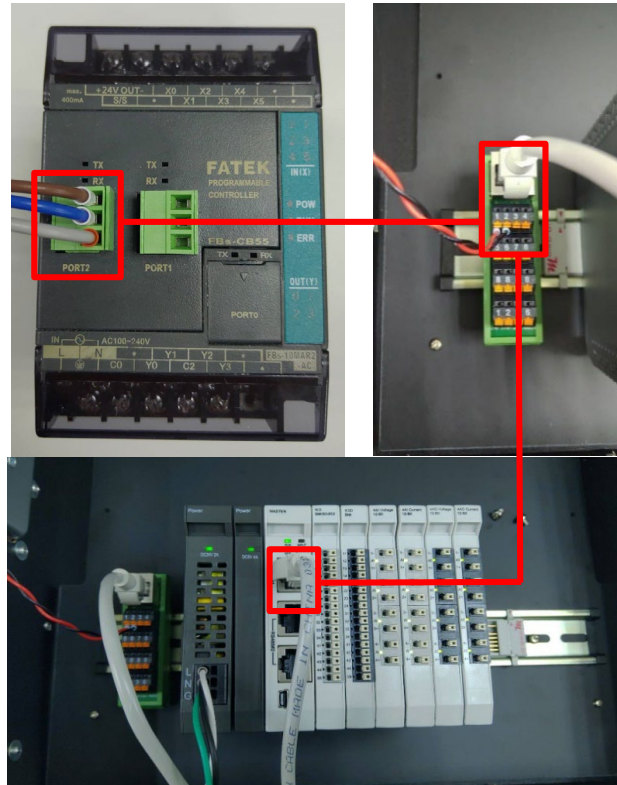


其他通訊模組接線方式



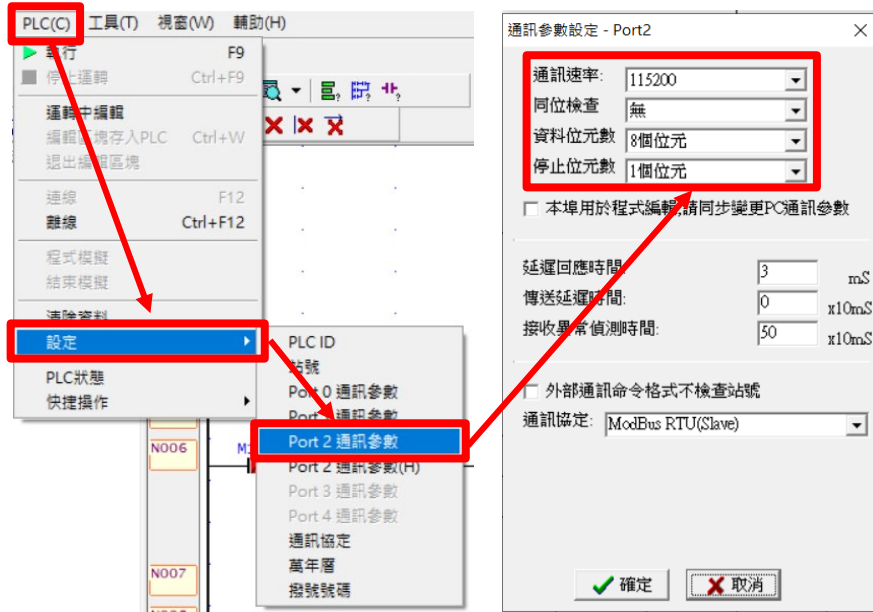
※所有永宏的RS485的通訊模組，再端子台腳位最上方依序  
第一隻腳為 ” + ” 正  
第二隻腳為 ” - ” 負  
第三隻腳為 ” 接地 ”

II. 將主機上方Port2(RS485 A/B)與轉接模組(1/2)對接，轉換成RJ45後與主控制器對接



## 2.2 FATEK PLC連線設定

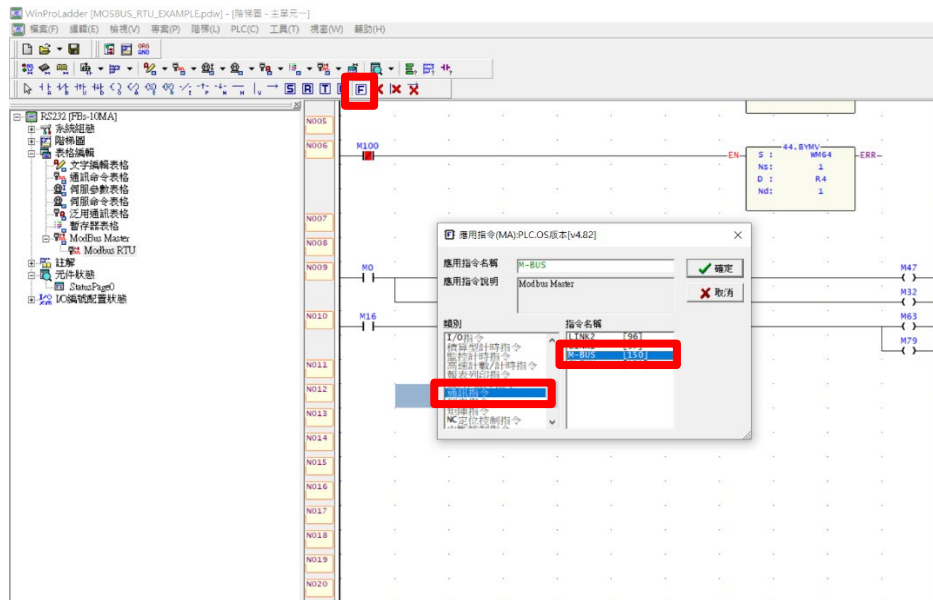
### I. 開啟 WinProladder，設定通訊埠



※本範例使用通訊模組 CB55 RS485 位址為 Port2

※通訊參數設定必須與 **iO-GRID<sup>TM</sup>** 一樣才能通訊

## II. 程式編輯-點擊”設定程式方塊圖”後，下拉式選單選擇”通訊指令” 點選”M-BUS”



## III. 功能指令



- Ⓐ Pt: 為選擇 Modbus 通訊模組所在的 Port 位址
- Ⓑ SR: 為通訊程式起始暫存器
- Ⓒ WR: 指令運作起始暫存器共佔用 8 個暫存器

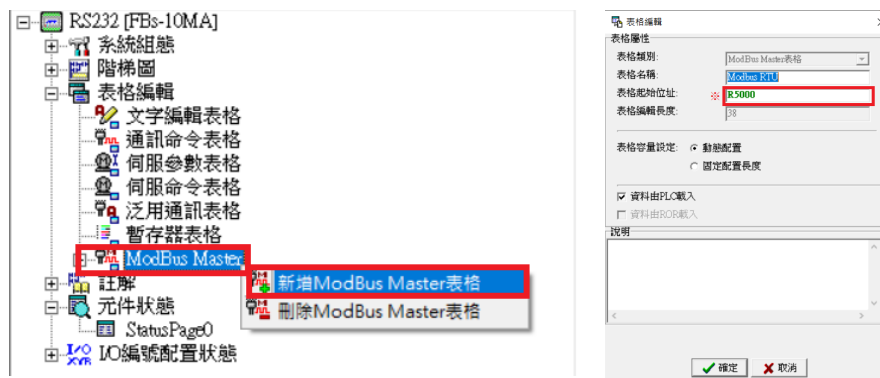
此範例我們分別選擇”2”、”R5000”、”R3000”

#### IV. 內部相關 Relay



內部相關 Relay	
通訊Port	Port Ready 指示Relay
Port1	M1960
Port2	M1962
Port3	M1936
Port4	M1938

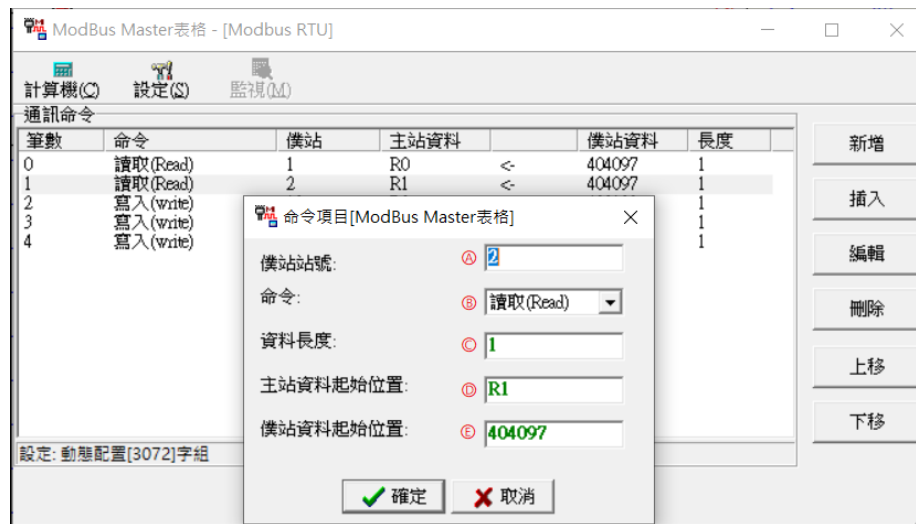
#### V. 建立通訊表格



※表格的起始位元址必須與指令的 SR 暫存器位址相同



## VI. 通訊命令設定



- Ⓐ iO-GRID<sup>M</sup> 站號
- Ⓑ 下拉式選單選擇”讀取”或者”寫入”值至 PLC
- Ⓒ 當資料為 Double word，資料長度選 2
- Ⓓ 讀取 iO-GRID<sup>M</sup> 數值到 PLC R1 的位址
- Ⓔ iO-GRID<sup>M</sup> 的暫存器位址

備註:

※iO-GRID<sup>M</sup> 第一組 GFDI-RM01N，暫存器位址 1000(HEX)轉成 4096(DEC)+1  
起始位址設定為 404097

※iO-GRID<sup>M</sup> 第一組 GFDO-RM01N，暫存器位址 2000(HEX)轉成 8192(DEC)+1  
起始位址設定為 408193