

iO-GRID™ 與 Micro800

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.	Micro800連結設定.....	4
2.1	Micro800硬體接線.....	4
2.2	Micro800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

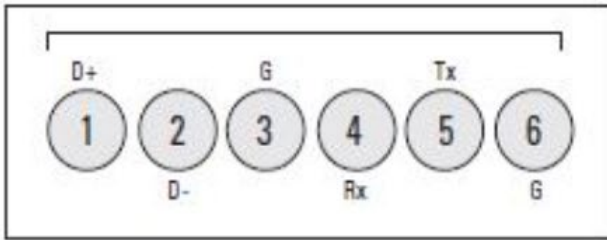
- I. 轉接模組用於外部與 micro800 通訊串口(Modbus RTU)轉換成 RJ45 介面。
- II. 主控制器負責管理並組態配置 I/O 參數...等。
- III. 電源模組以及轉接模組為遠端 I/O 標準品，使用者可自行選配。

2. Micro800 連結設定

本章節說明如何使用 Connected Components Workbench 軟體，將Micro800與iO-GRID[™]進行連結

2.1 Micro800硬體接線

I. 連接器位於Micro800主機上方。採用RS485 連接方式

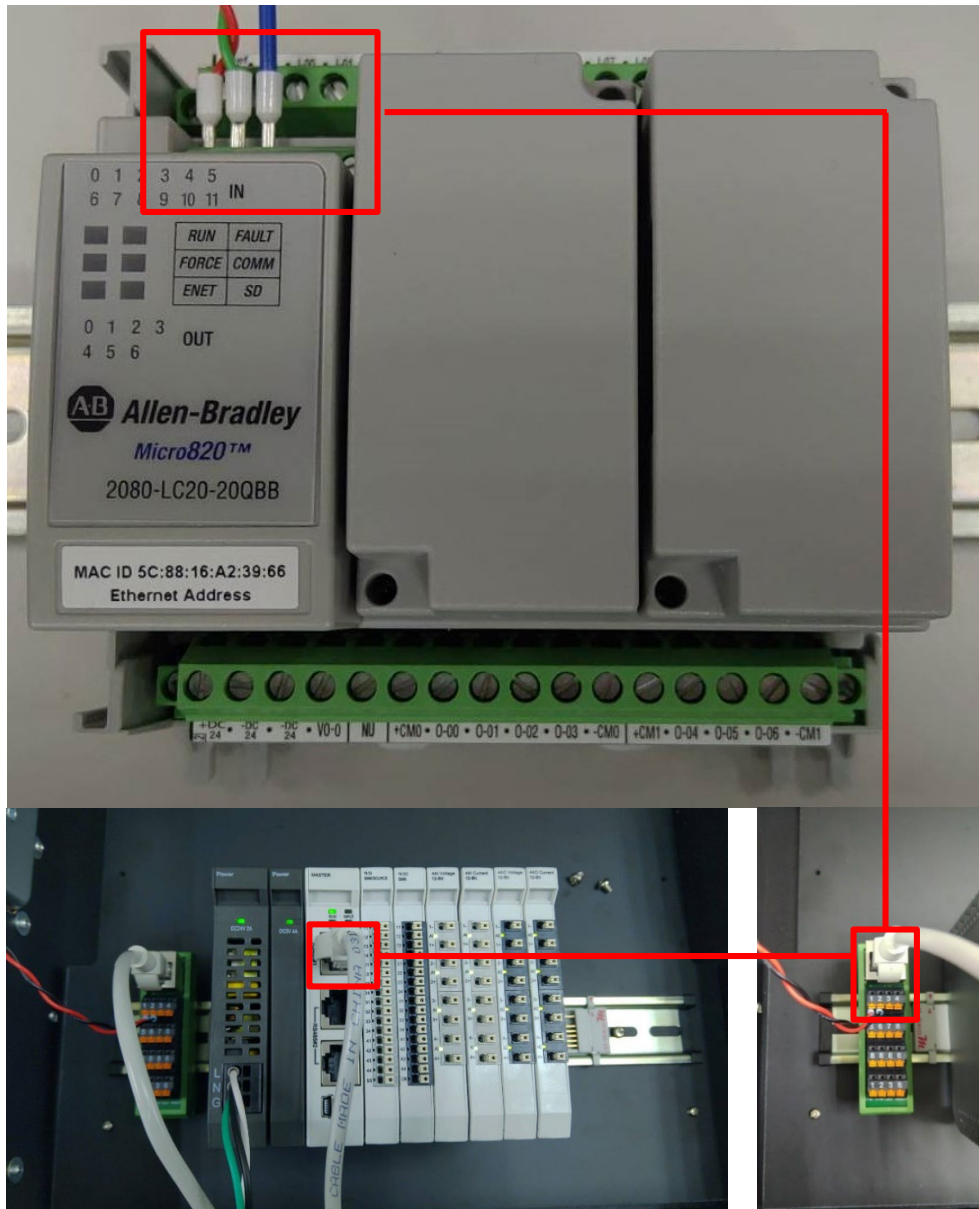


46213

(View into terminal block)

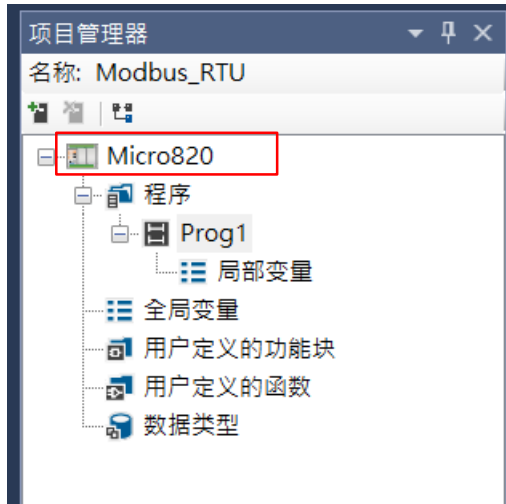
Pin 1	RS485 Data +
Pin 2	RS485 Data -
Pin 3	RS485 Ground ⁽¹⁾
Pin 4	RS232 Receive
Pin 5	RS232 Transmit
Pin 6	RS232 Ground ⁽¹⁾

II. 將Micro800上方 COM(RS485 A/B)與轉接模組(1/2)對接
轉換成RJ45介面與主控制器對接



2.2 Micro800 連線設定

- I. 開啟Connected Components Workbench 從左方”項目管理器”點選”Micro820”選單



- II. 點擊”控制器”選單內的”序列埠”



III. 從“協議格式”內設定通訊格式

控制器 - 串行端口

通用设置

驅動程序(R):	Modbus RTU	<input type="checkbox"/>
波特率(U):	38400	
奇偶校驗(P):	无	
Modbus 角色(L):	主站	

协议控制

介质(M):	RS485
数据位:	8
停止位(S):	1
响应计时器(I):	<input type="text" value="200"/> ms
广播暂停(O):	<input type="text" value="200"/> ms
帧间(N): (延时/超时)	<input type="text" value="0"/> μs

驅動程式選取“MODBUS_RTU 通訊”

串列傳輸速率選取“38400”

奇偶較驗選取“無”

Modbus 角色選取“主站”

介質選取“RS485”

停止位選取 1

※通訊格式設定必須與 **iO-GRID™** 設定相同

※如果驅動程式欄位為灰色，請轉到“遠程 LCD”，然後取消選中->“為遠程 LCD 配置序列埠”

IV. 主站程式配置

在主M820中，MSG_MODBUS指令用於讀取從站 **iO-GRID^M** 的寄存器，如下所示，在程式的本地變量中創建了該指令的數據類型。

名稱	別名	數據類型	維度	項目值	初始值
+	MSG_MODBUS_1	MSG_MODBUS	
-	Target_Add	MODBUSTARPARA	
	Target_Add.Addr	UDINT			8193
	Target_Add.Node	USINT			1
-	Local_cfg	MODBUSLOCPARA	
	Local_cfg.Channel	UINT			2
	Local_cfg.TriggerType	USINT			1
	Local_cfg.Cmd	USINT			16
	Local_cfg.ElementCnt	UINT			10
+	Local_Add	MODBUSLOCADDR	

Addr : 要讀取或寫入 **iO-GRID^M** 暫存器位址

Node : 從站站號

Channel :

- 2 : 用於嵌入式序列埠
- 5 : 插槽1
- 6 : 插槽2
- 7 : 插槽3
- 8 : 插槽4
- 9 : 插槽5

Trigger Type :

- 0 : MSG觸發一次 (當IN從False變為True時)
- 1 : 當IN為真時，MSG連續觸發

Cmd :

- 03 : 讀取保持寄存器
- 16 : 寫多個寄存器

ElementCnt : 要讀取或寫入的資料數量

備註:

※ **iO-GRID^M** 第一組 GFDI-RM01N，暫存器位址4097

※ **iO-GRID^M** 第一組 GFDO-RM01N，暫存器位址8193

V. 程式範例

創建指令塊”MSG_MODBUS”並將剛才創建的變數代入程式塊即可

