

2210TW V2.0.0





i ロ- G RID 加 與 Beijer HMI 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.		Beijer HMI連結設定	4
	2.1	Beijer HMI硬體接線	4
	2.2	Beijer HMI連線設定	5



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 Beijer RS-485 通訊介面(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. Beijer HMI 連結設定

本章節說明如何使用 iX developer 軟體,將Beijer HMI與;□-GRID 加進行連結,詳細說明 請參考 <u>iX Developer使用指南</u>

2.1 Beijer HMI硬體接線

I. 主機網口位於右下方。以X2 control 為範例 採用RS485 COM2或COM3

Female DB-9	Pin	COM1 signal	COM2 signal	COM3 signal
	1	-	RS422 TX+/RS485 TX+/RX+	-
	2	RS232 RX	-	-
9 • 5	3	RS232 TX	-	-
8 4	4	-	RS422 RX+	RS485 TX+/RX+
7 3	5	GND	GND	GND
6 • 2	6	-	RS422 TX- / RS485 TX-/RX-	-
•1	7	RS232 RTS	-	-
	8	RS232 CTS	-	-
	9	-	RS422 RX-	RS485 TX-/RX-

X2 Pro X2 Control X2 Motion X2 Marine



II. 將主機下方COM(RS485 A/B)與轉接模組(1/2)對接,轉換成RJ45與主控制器對接





2.2 Beijer HMI連線設定

I. 開啟 iX Developer 新增控制器點選 "MODICON"以及通訊協定"Modbus Master"

選擇目標在下面的功能表中選擇您的目標		選擇控制器 在下面的功能表中選擇您偏好的控 制器或 OPC 伺服器	選擇位置在下面的功能表中選取專案的位置
 ● 控制器 選取品牌 ● MODICON ● MODICON ● NMEA 0183 ● OMRON ● PROFIBUS 	Ţ	選取通訊協定 Modbus Master Modbus Slave RTU/TCP	下一步(N) > < 上一步(P) 完成(F) 取消(C)

Ⅱ. 點選"控制器"進入控制器設定頁面選擇控制器並點擊 "設定" 按鈕

<mark>号</mark> 標籤			
標籤 控制器 動發 輪詢群組 索引暫存器			
(+a)			
		控制器 設定	顯示選取內容 →
Name	ID	Active	
> Dinkle		₹	
設計 程式語言			使用的標籤: 76

III.連接方式設定

Modbus Master	×		
Settings Stations			
Modbus Master 5.21.02			
□ Settings	•		
Communication mode (A)	Serial		
Default station (B)	1		
Modbus protocol	RTU		
32-bit word mapping 0	Little-endian		
Addressing	Decimal		
Start address	0-based		
Silent time (ms)	0		
Coils/input status bits per message (r	128		
Coils/input status bits per message (1		
Holding/input registers per message (. 16		
Holding/input registers per message (8		
Force function code 0x10 (E)	Enable		
String swap (E)	Disable		
Byte swap	Disable		
確定即消	(A) 第日(A)		
A 在 Communication mode 下拉式選單	፤選取 "Serial"		
B設定預設站號			
C 在 Modbus protocol 下拉式選單選取	{ "RTU"		
①在 32-bit World mapping 下拉式選單	望選取 "Little-endian"		
色在 Force function code 0x10下拉式	異單選取 "Enable"		
①在 String swap 下拉式選單選取 "Dia	sable"		



IV. Serial 設定

I	Mo	odbus Master	×			
	S	ettings Stations				
	I	Nodbus Master 5.21.02				
	Γ	Force function code 0x10	Enable			
		String swap	Disable			
		Byte swap	Disable			
		Open new socket when reconnecting	Yes			
		Use Modbus Ethernet header	Yes			
		Enable broadcast	Yes			
		Floating-point format	Single-precision			
	P	Serial				
		Port 🔕	COM3			
		Baud (B	115200			
		Parity O	None			
		Data bits 0	8			
	L	Stop bits (E	1			
		Advanced	_			
■ Routing						
	Γ					
		確定取消	套用(A) 說明			
Ø)]	Port 設定為2或3				
E	3) :	在 Buad 下拉式選單選取"115	200"			
C);	在 Parityl 下拉式選單選取 "N	one"			
C);	在 Data bits 下拉式選單選取 '	8"			
E);	在 Stop bits 下拉式選單選取"	1"			

※ 備註: 連線操作手冊範例為使用 COM3、COM2 和 COM3 的 485 腳位

請參考 2.1 Beijer HMI 硬體接線



V. 點選"標籤"進入標籤設定頁面並點擊"新增"按鈕,並設定標籤暫存器位置

籖 控制器	觸發 輪詢郡	¥組 索引	暫存器							
			可且资料概			篩導				
新增	刪除	•	 □ 調整刻度 ☑ 資料交換 	¥	其他			索引表	顧示選取內容 •	匯入
漂巍			控制器			資料交換		其他		
名稱 🔻	資料	存取權限	資料型別	Dinkle	Contr	方向	當	說明	輪詢群組	始終處
OUT_10	DEFAULT	ReadWrite	BIT	48192.9			Value Chan		PolGroup1	
OUT_1	DEFAULT I	ReadWrite	BIT	48192.0			Value Chan		PolGroup1	
Modbus_DO	DEFAULT I	ReadWrite	INT16	· 48192			Value Chan		PollGroup1	
Modbus_DI	DEFAULT	ReadWrite	INT16	44096			Value Chan		PolGroup1	
ERROR_ID	DEFAULT I	ReadWrite	INT16	420483			Value Chan		PolGroup1	
ERROR_FUN	DEFAULT I	ReadWrite	INT16	420484			Value Chan		PolGroup1	
	DEFAULT I	ReadWrite	BIT	44096.9			Value Chan		PolGroup1	
DI_9	DEFAULT I	ReadWrite	BIT	44096.8			Value Chan		PolGroup1	
DI_9 DI_8	DECAULT	ReadWrite	BIT	44096.7			Value Chan		PolGroup1	
DI_9 DI_8 DI_7	DEFAULT		DIT	44006.6			Value Chan		Pol/Group1	
DI_9 DI_8 DI_7 DI_6	DEFAULT I	ReadWrite	BII	44090.0						

※ iD-GRID **派** 第一組 GFDI-RM01N , 起始位址設定為 44096

※ iD-GRID // 第一組 GFDO-RM01N , 起始位址設定為 48192