

2303SC V2.0.0





io-GRID加 与Beijer HMI Modbus TCP 连线操作手册



目录

1.		远程 I/O 模块配套列表	3
	1.1	产品描述	3
2.		网关参数设定	4
	2.1	i-Designer 软件设定	5
3.		Beijer HMI连结设定	LO
	3.1	Beijer HMI硬件接线	10
	3.2	Beijer HMI IP位置以及连线设定	11



1. 远程 I/O 模块配套列表

料号	规格	说明
GFGW-RM01N	Modbus TCP-to-Modbus RTU/ASCII, 4 Ports	网关
GFMS-RM01S	Master Modbus RTU, 1 Port	主控制器
GFDI-RM01N	Digital Input 16 Channel	数字输入
GFDO-RM01N	Digital Output 16 Channel / 0.5A	数字输出
GFPS-0202	Power 24V / 48W	电源
GFPS-0303	Power 5V / 20W	电源

1.1 产品描述

- I. 网关用于外部与 Beijer HMI 通讯接口(Modbus TCP)。
- II. 主控制器负责管理并组态配置 I/O 参数...等。

III.电源模块为远程 I/O 标准品,使用者可自行选配。



2. 网关参数设定

本章节主要说明如何与 Beijer HMI连接,详细说明请参考<u>io-GRID M系列产品手册</u>



2.1 i-Designer 软件设定

I. 确认模块上电以及使用网络线连接网关模块



Ⅱ. 点击并开启软件





III. 选择 M 系列页签

🔤 i-Designer v1.0.30.b				
C Series Module Configuration	M Series Module Configuration			
1				
Setting Module				
comg				

IV. 点击设定模块图标

	🚟 i-Designer v1.0.30.b				×
	C Series Module Configuration	M Series Module Configuration			
	1				
	Setting Module				
l					
1					



V. 进入 M 系列设定页面

		Sett	ing Module				
Module List	ModeType	ateway Mode			IP Address	192.168.1.20	
Module	Module Opt	ion					
	System Log						
	C	DateTime	Description				
				Connect			

VI. 根据连线模块选择模式

	Setting Module						×	
Module List	ModeType G	ateway Mode 🛛 👻				IP Address	192.168.1.20	
Module	woaule Opti	on						
	System Log							
	D	ateTime	Description					
				Connect				



VII. 点击" 连线"

-		Sett	ng Module				
C	Module List	Setting Module		IP Address	192.168.1.20		
	Module	Module Option					
Se							
М							
Cc							
		System Log					
		DateTime	Description				
					_		
			System Stop	Connect	Disconnect		

VIII. 网关模块 IP 设定

Setting Module									
Module List					IP Ac	ddress 192.168.1.20			
Module ID	Module Option								
→ GFGW-RM01N	Internet Settings	Operating Settings	Port Settings	ID Mapping	Module Information				
	IP Address Netmask	192.168.1.20 255.255.255.0							
	Default Gateway	192.168.1.1							
	System Log								
	Date	'ime I	Description						
	→ 📀 2022-	09-14 16:28:06 F	Read Gateway Mo	dule Successful	y!				
					Disconnect	Save Setting			

注: IP地址需与控制设备相同网域



X. 网关操作模式

	Setting Module ×							
Module List			IP Address	192.168.1.20				
Module ID	Module Option							
→ GFGW-RM01N	Internet Settings Operating Setting	ngs Port Settings ID Mapping	Module Information					
	Channel 1 Mode Slave	- Timeout 25 🗘 ms						
	Channel 2 Mode Slave	→ Timeout 25 \$ ms						
	Channel 3 Mode Slave	→ Timeout 25 \$ ms						
	Channel 4 Mode Slave	- Timeout 25 🗘 ms						
	System Log							
	DateTime	Description						
	→ ② 2022-09-14 16:28:06	Read Gateway Module Successful	/!					
			Disconnect					
			Disconnect S	ave Setting				

注: 设定 Group1 为 Slave,网关使用第一组RS485 与主控制器 (GFMS-RM01N) 对接



3. Beijer HMI 连结设定

本章节说明如何使用 iX developer 软件,将Beijer HMI与网关进行连结,并增设远程 I/O 模块,详细说明请参考 <u>iX Developer使用指南</u>

3.1 Beijer HMI 硬件接线

I. 主机网口位于右下方。 LAN A 以及 LAN B



Ⅱ. 将主机下方网口与网关网口对接





- **3.2** Beijer HMI IP 位置以及连线设定
 - I. 将 HMI 送电后,按压 HMI 画面直到进入设定画面并点击 "IP Settings" 按钮



II. 点选 "Specify an IP address",并将 "IP 地址"设定为与网关相同网域 192.168.1.XXX





III.开启 iX Developer 新增控制器点选 "MODICON"以及通讯协议"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業的位置
 ● 控制器 選取品牌 ● MODICON ● MMEA 0183 ● ORFIBUS ● OPC UA伺服器 URL: 	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)

IV. 点选"控制器"进入控制器设定页面选择控制器并点击 "设定" 按钮

<mark>ら</mark> 標籤			
標籤 控制器 獨發 輪詢群組 索引暫存器			
〕主頁			
新雄		控制器 設定	顧示選取內容 ▼
Name	ID	Active	
> Dinkle		V	
設計 程式語言			使用的標籤: 76



V. 连接方式设定

	Modb	us Master					>	×		
	Setti	ngs Stations								
	Mod	bus Master 5.21.02								
	🗆 Se	ttings								
	Co	mmunication mod	e	Ether Ether	Ethernet TCP/IP					
	De	fault station		B 1	0 1					
	Mo	dbus protocol		C RTU	RTU					
	32	-bit word mapping		C Little	endian					
	Ad	dressing		Decin	nal					
	Sta	art address		0-bas	ed					
	Silent time (ms) 0									
	Coils/input status bits per message (r 128									
	Coils/input status bits per message (1									
	HO	iding/input register	s per message (16						
	HO	iaing/input register	s per message (8	-					
	FO Ct	rce runcuon code	JX10		le la					
	BV	ing swap te swap		Disab	le			-		
	Бу	te swap		Disab	iic					
		確完	同省		奞田(Δ)		的阳			
Ø	》在(Communication	n mode下拉	式选单	自选取"Eth	ernet TC	CP/IP"	1		
E	3 设定	官预设站号								
()在 N	Modbus protoc	ol下拉式选	单选耳	Z "RTU"					
	①在 32-bit World mapping 下拉式选单选取 "Little-endian"									
Œ)在I	Force function	code 0x10 ⊣	「拉式	选单选取"	Enable"				
Œ	う在い	String swap T	拉式选单选	取 "Di	sable"					



VI. 点击"Stations",并将"站号"以及"IP 地址"设定为网关设定值

Modbus	×				
Setting					
Station	IP Address	Port	Node		
1	192.168.1.20	502	1		
	味ら	Hr.	ж	春田(A)	

VII. 点选"卷标"进入卷标设定页面并点击"新增"按钮,并设定卷标缓存器位置

n 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一													
標籤 控制器 觸發 輪詢詳組 索引暫存器													
新増 🔸	刪除	•	可見資料欄 □ 調整刻度 ☑ 其他 ☑ 資料交換		篩選		索引表	示選取內容 •	匯入 •				
標籤			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	庫 侖 詞 君羊 組	始終處			
OUT_10	DEFAULT	ReadWrite	BIT	48192.9			Value Chan		PolGroup1				
OUT_1	DEFAULT	ReadWrite	BIT	48192.0			Value Chan		PolGroup1	E			
> Modbus_DO	DEFAULT	ReadWrite	INT16	48192			Value Chan		PolGroup1	=			
Modbus_DI	DEFAULT	ReadWrite	INT16	44096			Value Chan		PolGroup1				
ERROR_ID	DEFAULT	ReadWrite	INT16	420483			Value Chan		PolGroup1	(m)			
ERROR_FUN	DEFAULT	ReadWrite	INT16	420484			Value Chan		PolGroup1	E			
DI_9	DEFAULT	ReadWrite	BIT	44096.9			Value Chan		PolGroup1				
DI_8	DEFAULT	ReadWrite	BIT	44096.8			Value Chan		PolGroup1				
DI_7	DEFAULT	ReadWrite	BIT	44096.7			Value Chan		PolGroup1				
DI_6	DEFAULT	ReadWrite	BIT	44096.6			Value Chan		PolGroup1	E			
DI C	DECAULT	0	DIT	4400C F			Value Chan		DelCount				
設計 程式語言										使用的標籤: 78			

※ i□-GRID // 第一组 GFDI-RM01N , 起始地址设定为 44096
 ※ i□-GRID // 第一组 GFDO-RM01N , 起始地址设定为 48192