客服热线 🚺 400 - 820 - 9595

绵密网络 专业服务

中达电通已建立了 48 个分支机构及服务网点,并塑建训练有素的专业团队,提供客户最满意的服务,公司技术人员 能在 2 小时内回应您的问题,并在48小时内提供所需服务。

上海	南昌	合肥	南京	杭州
电话 :(021)6301-2827	电话 :(0791)8625-5010	电话 :(0551)6281-6777	电话 :(025)8334-6585	电话 :(0571)8882-0610
传真 :(021)6301-2307	传真 :(0791)8625-5102	传真 :(0551)6281-6555	传真 :(025)8334-6554	传真 :(0571)8882-0603
武汉	长沙	南宁	厦门	广州
电话 :(027)8544-8265	电话 :(0731)8827-7881	电话 :(0771)5879-599	电话 :(0592)5313-601	电话 :(020)3879-2175
传真 :(027)8544-9500	传真 :(0731)8827-7882	传真 :(0771)2621-502	传真 :(0592)5313-628	传真 :(020)3879-2178
济南	郑州	北京	天津	太原
电话 :(0531)8690-7277	电话 :(0371)6384-2772	电话 :(010)8225-3225	电话 :(022)2301-5082	电话 :(0351)4039-475
传真 :(0531)8690-7099	传真 :(0371)6384-2656	传真 :(010)8225-2308	传真 :(022)2335-5006	传真 :(0351)4039-047
乌鲁木齐	西安	成都	重庆	哈尔滨
电话 :(0991)6118-160	电话 :(029)8669-0780	电话 :(028)8434-2075	电话 :(023)8806-0306	电话 :(0451)5366-0643
传真 :(0991)6118-289	传真 :(029)86690780-8000	传真 :(028)8434-2073	传真 :(023)8806-0776	传真 :(0451)5366-0248
沈阳 电话 :(024)2334-1612 传真 :(024)2334-1163	长春 电话 :(0431)8892-5060 传真 :(0431)8892-5065			



DVP-FEN01以太网通讯卡 操作手册



地址:上海市浦东新区民夏路238号 邮编:201209

电话:(021)5863-5678

传真:(021)5863-0003

网址:http://www.deltagreentech.com.cn

DVP-0206810-01 2018/08/28 中达电通公司版权所有 如有改动,恕不另行通知



DVP-FEN01 以太网络通讯卡操作手册

版本修订一览表

版本	变更内容	发行日期
第一版	第一版发行	2018/08/28

DVP-FEN01 以太网络通讯卡操作手册

目录

第	1章	简介
	1.1	功能特色1-2
	1.2	功能规格1-2
第	2 章	产品外观及各部介绍
	2.1	外观尺寸
	2.2	各部介绍
	2.3	RJ-45 引脚定义2-3
	2.4	RS-232 引脚定义
	2.5	指示灯说明
	2.6	故障排除
笋	3 章	安装及配线
, ,	3 ⊥ 3 1	安装 3-2
	3.2	连接网络
第	4章	控制寄存器
4	4.1	控制寄存器 CR 一览表 4-2
4	4.2	控制寄存器 CR 内容说明4-3
4	4.3	通讯卡编号说明4-4
4	4.4	ETHRW 指令介绍4-5
第	5章	AH04PT/08PTG 温度测量模块
ļ	5.1	通信设置及搜寻模块
ļ	5.2	基本设定
ļ	5.3	数据交换
ļ	5.4	IP 过滤
!	5.5	密码设定
ļ	5.6	恢复出厂默认值5-15

第6章 应用范例

6.1	使用 WPLSoft 藉由 DVP-FEN01 通过 Ethernet 与 EH3 连接 6-2
6.2	使用 WPLSoft 藉由 DVP-FEN01 通过 RS-232 与 EH3 连接 6-5
6.3	密码设定与解除6-7
6.4	密码遗失(经由 RS-232 恢复出厂默认值) 6-11
6.5	IP 过滤保护6-14
6.6	数据交换应用(一) - 永远启动
6.7	数据交换应用(二) - 程序启动6-18
6.8	数据交换应用(三) – PLC 执行
6.9	ETHRW 指令应用 6-22



第1章 简介

目录

1.1	功能特色1-	2
1.2	功能规格 1 -	2



感谢您使用台达 DVP-FEN01 通讯卡。为了确保能正确地安装及操作本产品,请在使用之前,仔 细阅读本使用手册。

DVP-FEN01 为以太网络通讯卡·支持标准 MODBUS TCP 通讯协议。可将接收到的 MODBUS TCP 数据传递至所连接的 PLC 主机·也可由所连接的 PLC 主机发送 MODBUS TCP 数据至以太网络中其它设备。此外·支持 DELTA PLC 软件,可通过通讯卡使用 Ethernet 或 RS-232 对 PLC 主机进行程序上下载与监控。

1.1 功能特色

- 提供 EH3 系列 PLC 主机 Ethernet 通讯功能
- 内建 Ethernet 与 RS-232 套接字口
- Ethernet 通讯口可自动检测 10/100Mbps 传输速率
- 支持 Ethernet 协定:ARP、IP、TCP、UDP、DHCP 及 MODBUS TCP
- MODBUS TCP Client 8 组(发送报文), MODBUS TCP Server 4 组(接收报文)。
- 支持 4 组 IP Filter 功能,过滤可存取的 IP 地址。
- 支持 EH3 系列主机 COM3 ·可通过 RS-232 与 Ethernet 通讯口支持上下载 PLC 程序与监控 PLC · RS-232 通讯口仅支持 19200bps · 8 · N · 1 MODBUS ASCII 通讯格式。

1.2 功能规格

- 通讯接口
 - 1. Ethernet 界面

接头	RJ-45 with Auto MDI/MDIX
端口数	1 Port
线材	Category 5e 100M
传输速率	10/100 Mbps Auto-Detect
通讯协议	ARP、IP、TCP、UDP、DHCP、MODBUS TCP 及 Delta Configuration

2. RS-232 界面

接头	Mini DIN			
端口数	1 Port			
线材	DVPACAB215 / DVPACAB230 / DVPACAB2A30			
传输速率	19,200 bps			
通讯格式	Data bit : 8 Parity bit : None Stop bit : 1			
通讯协议	MODBUS ASCII			

● 电气规格

电源电压	5VDC(由主机经由 PLC 端口供应)	
消耗电力	1W	
重量	16g	

● 环境规格

噪声免疫力	ESD(IEC 61131-2 · IEC 61000-4-2):8 kV Air Discharge
	EFT(IEC 61131-2 \cdot IEC 61000-4-4): Communication I/O:±2 kV
	CS(IEC 61131-2 · IEC 61000-4-6):0.15~80 MHz · 3 Vrms
操作/储存环境	操作:0°C~55°C(温度)·5~95%(湿度)·污染等级 2
	储存:-25℃~70℃(温度)·5~95%(湿度)
耐振动/冲击	国际标准规范 IEC61131-2、IEC68-2-6(TEST Fc)/ IEC61131-2 & IEC
	68-2-27(TEST Ea)



MEMO

第2章 产品外观及各部介绍

目录

2.1	外观尺寸	2-2
2.2	各部介绍	2-2
2.3	RJ-45 引脚定义	2-3
2.4	RS-232 引脚定义	2-3
2.5	指示灯说明	2-3
2.6	故障排除	2-3

2.1 外观尺寸



尺寸单位:mm(不含 DIP 件)

2.2 各部介绍



0	螺丝固定孔	5	Activity 指示灯(黄色)
2	PLC 端口	6	Link 指示灯(绿色)
3	RS-232 通讯端口	Ø	通讯卡拆卸拉杆
4	RJ-45 通讯端口	8	韧体烧录开关(使用前请确认已切换至OFF端)

2.3 RJ-45 引脚定义

	脚位	RJ-45	脚位	RJ-45
	1	Tx+	5	N/C
	2	Tx-	6	Rx-
81	3	Rx+	7	N/C
01	4	N/C	8	N/C

2.4 RS-232 引脚定义

876	脚位	Mini DIN	脚位	Mini DIN
(000)	1	N/C	5	Тx
	2	N/C	6	N/C
	3	N/C	7	N/C
	4	Rx	8	GND

2.5 指示灯说明

	指示灯	指示灯状态		说明
	Link 绿色		常亮	Ethernet 连接成功
LIIK		灯灭	Ethernet 连接失败	
	Activity	黄色	闪烁	Ethernet 传送/接收数据中
	Activity		灯灭	无数据传送/接收

2.6 故障排除

故障情况	故障原因	故障排除方法	
	PIC 十和土 上由	请检查 PLC 主机是否上电 · PLC 主机	
LINK 指示灯灭	FLO 土加木工电	的电源供应是否正常。	
		请检查DVP-FEN01与PLC主机是否紧	
	DVF-FENUT - J FLC 主饥不结口	密链接。	
	以太网络连接失败	请检查网络线是否正确连接。	



MEMO





第3章 安装及配线

目录

3.1	安装	.3-2
3.2	连接网络	.3-3

介绍 DVP-FEN01 如何与主机结合,以及 DVP-FEN01 如何连接到网络。

3.1 安装

安装或拆卸通讯卡时,请务必将 PLC 电源关闭,并将扩展槽盖打开,如下图所示。



1. 通讯卡安装:将通讯卡垂直放入槽内,并将附件螺丝锁入所在位置。



2. 通讯卡拆卸



3. 安装完成后之检查

将 PLC 上电 并将网络线正确连接在 DVP-FEN01 之 RJ-45 端口 此时 DVP-FEN01 之 Link 指示灯(绿色)将呈现常亮的状态,即表示 PLC 与 DVP-FEN01 有正确连结且供电正常。接着 在计算机端直接在 PLC 程序中开启 DCISoft,由 DCISoft 中选择您目前链接至通讯卡之连接口 (RS232 / Ethernet)与其相关参数设定,单击『搜寻』或『指定 IP 搜寻』按钮,待搜寻完毕后, 在 DCISoft 中会显示搜寻到之通讯卡的图标与名称『DVP-FEN01』,单击进入后即可进行 IP 地 址等网络相关参数设定。

3.2 连接网络

将 DVP-FEN01 以 CAT-5e 双绞线连接上以太网络集线器。DVP-FEN01 具有 Auto MDI/MDIX 功能,因此选择 CAT-5e 双绞线不需跳线,单条线材长度最长 100 公尺。

MEMO





第4章 控制寄存器

目录

4.1	控制寄存器 CR 一览表	.4-2
4.2	控制寄存器 CR 内容说明	.4-3
4.3	通讯卡编号说明	.4-4
4.4	ETHRW 指令介绍	.4-5

4.1 控制寄存器 CR 一览表

DVP-FEN01 Ethernet 通讯卡				
CR	编号	属性	寄存器名称	说明
HW	LW	//-3 1 <u>-</u>		2013
-	#0	R	机种型号	系统内定 · 只读 ; DVP-FEN01 机种编码 =H'6151
-	#1	R	韧体版本	16 进制·显示目前韧体版本
#12	~#2	-	保留	
-	#13	R/W	数据交换启动标志	设定数据交换模式是否发送数据
#16 [,]	~#14	-	保留	
-	#17	R/W	数据交换功能执行周期时间(ms)
-	#18	-	保留	
-	#19	R	数据交换从站状态	b[0:7]表示数据交换从站 1~8 的状态
#86 [,]	~#20	-	保留	
_	#87	R/\//	ID 设定档式	0:Static IP
	#01		IP 反正 侯 兀	1 : DHCP
#89	#88	R/W	IP 地址	若 IP 为 192.168.1.5 [,] #89=192.168, #88=1.5
#91	#90	R/W	Mask 地址	若 Mask 为 255.255.255.0 · #91=255.255 · #90=255.0
#93	#92	R/W	Gateway IP 地址	若 GIP 为 192.168.1.1 · #89=192.168 · #88=1.1
_	#94	R/W	ID 设定自动标志	0:不执行 IP 设定
	#34			1:执行 IP 设定
				0:尚未完成
-	#95	R	IP 设定状态	1:执行中
				2:设定完成
#250	~#96	-	保留	1
				bit 0:网络未联机
	1054	-		bit 3: CR#13 设定为数据发送,但未启动数
-	#251	R	错误状念	据交换
				bit 8:DHCP 未取得正确的网络参数
#255 [,]	~#252	-	保留	
符号知	 定义:F	R 表示为	可使用 FROM 指令读取数据。	
	V	₩ 表示为	可使用 TO 指令写入数据。	



4.2 控制寄存器 CR 内容说明

CR#0:机种型号

【说明】

1. DVP-FEN01机种编码=H'6151。

2. 用户可在程序中将此机种型号读出,以判断通讯卡是否存在。

CR#1: 韧体版本

【说明】

通讯卡之韧体版本,以 16 进制显示,例如:H'0100,表示韧体版本为 V1.00。

数据交换功能

CR#13:数据交换启动标志

【说明】

当软件设定启动条件为「程控」(请参阅第5.3章节数据交换页面)·将CR#13设为2·数据交换 将依设定持续进行·将CR#13设为0时停止。

当软件设定启动条件为「PLC执行」,PLC RUN时进行数据交换,PLC STOP时停止数据交换。 当软件设定启动条件为「永远启动」,不论CR#13设定值为何,数据交换将持续进行。

CR#17:数据交换周期时间

【说明】

设定或查看数据交换周期等待时间(ms)·默认值为0·即收到最后一笔数据后立即开始下一周期数据交换·若设为10(ms)·则等待10ms后才开始下一周期数据交换。

CR#19:数据交换从站状态

【说明】

b[0:7]表示数据交换从站 1~8 的状态,若状态位为 1 则表示此站发生错误。

● IP 设定

CR#87: IP设定模式

【说明】

0:固定 IP

1: 动态 IP

CR#88,89:IP地址

【说明】

设定 DVP-FEN01 的 IP 地址。

Ex:若IP为192.168.1.5,则#89=H'C0A8(192.168),#88=H'0105(1.5)。

CR#90 · 91:子网掩码

【说明】

设定 DVP-FEN01 的子网掩码。

Ex: 若子网掩码为 255.255.255.0 · 则#91 = H'FFFF(255.255) · #90 = H'FF00(255.0) 。

CR#92,93:默认网关

【说明】

设定 DVP-FEN01 的默认网关。

Ex:若默认网关为192.168.1.1 · 则#92 = H'C0A8(192.168) · #93 = H'0101(1.1)。



CR#94: IP设定启动标志

【说明】

执行 CR#87 ~ CR#93 的设定,若 CR#94 为 1 则启动 IP 设定。

【说明】

显示 IP 设定后状态:

CR#95: IP设定状态

- 0:尚未完成
- 1:执行中
- 2:设定完成
- 错误状态

CR#251:错误状态

【说明】

显示错误状态,当错误发生时,则其 Bit No.值为1。

Bit 0:网络未联机

Bit 3: CR#13 设定为数据发送,但未启动数据交换

Bit 8: DHCP 未取得正确的网络参数

4.3 通讯卡编号说明

当 DVP-FEN01 安装完成后,可能需要利用编写 PLC 程序来控制通讯卡的相关功能。PLC 提供 了两个指令来读取(FROM)和写入(TO)通讯卡的控制寄存器(Control Register, CR)。不同于 支持左侧模块的 PLC 左侧模块编号为 K100~K107,通讯卡的编号为 K108。

4.4 ETHRW 指令介绍

DVP-FEN01 支持 PLC 主机 ETHRW 指令,可通过本指令发送 MODBUS TCP 命令至指定的 IP 地址装置进行读写。

指令名称: ETHRW (仅支持 16 位指令)

指令格式: ETHRW S₁ S₂ D n (不支持 32 位与 P 指令) 操作数说明:

S₁: 通讯 IP、Ethernet 通讯口与读写模式选择

通讯 IP:将连续占用 2 个 word 组件 · 分别是 S₁+0 · S₁+1
 IP 定义 → IP3.IP2.IP1.IP0 → 192.168.1.6

假设 **S1**为 D0 · 则输入 D0=H0106 · D1=HC0A8

D100		D101	
High	Low	High	Low
IP1	IP0	IP3	IP2
1	6	192	168
H'0106		H'C	0A8

- 通讯口编号: EH3 的通讯卡编号为 K108。其占用位置为 S₁+2 (D2)。
- 通讯站号:从站的通讯站号设定。其占用位置为 S₁+3 (D3)。
- 读写模式:与 MODBUS 定义相同,目前支持的功能码为 H'03、H'04、H'06 及 H'10,其占用 位置为 S₁+4 (D4)。

S2: 被读写的装置通讯地址,其地址定义与 MODBUS 规范相同

D:来源或目的之D装置组件编号(存放于主机的D组件编号)

n:通讯数据长度 (word 为单位),设定范围 k1~k96,超出范围时自动以最小或最大值传送。

使用标志与注意事项细节请参考 EH3 手册。

支持机种与版本(含): EH3(EH3-L)机种 V1.20 版 / SV2 机种 V1.00 版 / SE 机种 V1.00 版 / SA2 机种 V2.40 版 / SX2 机种 V2.40 版

MEMO





第5章 软件设定

目录

5.1	通信设置及搜寻模块	5-2
5.2	基本设定	5-9
5.3	数据交换	5-12
5.4	IP 过滤	5-13
5.5	密码设定	5-14
5.6	恢复出厂默认值	5-15

本章节介绍如何通过台达通讯软件DCISoft设定DVP-FEN01·并解释各设定页的字段。开启设定 页面前·DCISoft需先在通信设置上选择Ethernet·设定完成后可通过广播搜寻、指定IP搜寻·或者以 RS-232开启DVP-FEN01设定页面。DVP-FEN01的设定功能是使用UDP port 20006·须注意防火墙 的相关设定。以下细部说明如何开启设定页,以及各字段的功能。

5.1 通信设置及搜寻模块

- 通信设置
 - 1. 打开PC端的DCISoft · 在工具中选择「通信设置」(如图)。

(件(E) 查看(V) 工具(E)	帮助任	
i 😂 🔳 🛛 🗂 🖼	Bec 🛛 🔛 😂 😂 🔛 🗄 🗁 📼 🗖	
高新 同 何 S 是 中 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日		
H 0		

2. 在联机设定框中设定通讯为「Ethernet」。

设定通讯	Ethernet	1 串口	COM1 -
网络介面	RS232 Ethernet	波特率	9600 <u>v</u> bp
Intel(R) PRO/1000 N	MT Network Connection] 数据位	7 👻
		校验位	Even
- 地会现份非		停止位	1 -
1月25年112月		通讯站号	0 👻
IP 255.25	12 . 200 . 200 IP 列表	6 後輸模式	RTU 💌

● 广播搜寻

1. 在DCISoft单击广播图标(框线中)·以广播方式将搜寻到所有在网域上的台达Ethernet产品。左边窗口显示搜寻到的机种列表·右边则显示各机种的装置列表。

📜 Delta DCISoft	_ 0 _ X
文件④ 查看♥ 工具① 帮助他	
□-県 阿络类型 □ ① Ethernet □ 圖 通過卡 □ 집 SCM	
★ 时间 描述	
就绪 Ethernet BROAD	CAST //

2. 在右边窗口单击搜寻到的装置即可进入设定画面。

🖳 Delta DCISoft - [DVP-FEN01]		
📲 文件(E) 查看(V) 工具(I) 窗口(<u>₩</u>) 報助(<u>H</u>)	_ 8 ×
0 🖆 📰 🎒 💽 🖉 👘 🚳		
□ 果 网络类型 □ 果 网络类型 □ ② Ethernet □ 础 通讯卡 □ 4 ③ DVP-FEN01 □ 4 ⑤ SCM	#000 192.168.1.5 DELTA DVP	
≚H0i	转送	
就绪	Ethernet Bi	ROADCAST

3. 基本设定页面如下图所示。

DELTA DVP-FEN01		
预览 基本设定 数:	据交换 IP 过滤 安全设定	
┌ 模块预览 ─────		
模块	DVP-FEN01	
IP 地址	192, 168, 1, 5	
MAC 地址	00:18:23:3D:E4:DC	
韧体版本	1.04	

- 指定机种搜寻
 - 1. 在DCISoft工作区(左边窗口)单击「Ethernet」后,按鼠标右键「建立」指定机种搜寻。

🚆 Delta DCISoft	- • ×			
文件 印 查看 12 工具 田 帮助 13 日				
×□ 时间 描述				
就绪 Ethernet BROAD	CAST //			

2. 勾选欲搜寻之机种类型(DVP-FEN01)·按「确定」后即自动搜寻网络上现有之「DVP-FEN01」 装置。

创建			
模块选择			
Ethernet DVPEN01-SL IFD9506 IFD9506-T IFD9507 RTU-EN01 DVP12SE DVPES2-E Communication Card CMM-MOD01 CMM-EIP01 CMC-MOD01 CMC-EIP01 ASDA-M DVP-FEN01 SCM DVPSCM12-SL DVPSCM52-SL 			
确定 取消			

3. 在窗口右边列出网络上搜寻到的DVP-FEN01列表。

😃 Delta DCISoft - (DVP-FEN01)				
■ 文件(E) 查看(V) 工具(I) 窗口	(W) 帮助(H)	_ 8 ×		
D # ■ # C # # 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0				
□≥ □ 開格类型 □ ② Ethernet □ ③ 通讯卡 □ 3 DVP-FEN01 □ 3 SCM	4 ₩000 192.168.1.5 DELTA DVP			
Ă ┣ 月 月	描述			
就绪	Ethernet BR	OADCAST //		



- 指定 IP 地址搜寻
 - 1. 依通信设置的步骤,将传输方式设定为「Ethernet」,并在下方指定IP地址框中输入欲指定的IP地址,按确定后离开,默认255.255.255.255为广播搜寻。

通讯设定		
此对话框提供使用者设定DCISoft通讯参数		
┌联机设定	通讯设定	
设定通讯. Ethernet ▼	串口	COM1 -
网络介面 IP:192.168.1.120	波特率	9600 v bps
Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection #2	数据位	7 💌
	校验位	Even
	停止位	1 -
	通讯站号	0 -
	传输模式	RTU 💌
默认值		确定取消

2. 在主窗口中按下指定IP地址搜寻钮,即可开始进行指定IP地址搜寻。

🛄 Delta DCISoft	- • ×
文件(E) 查看(V) 工具(E) 帮助(H)	
□★ ● ● ● Ethernet ● ● ● ■ ■ 未 ● ● ■ SCM	
의 时间 描述	
就结 Ethernet 192.	.168.1.5



- 3. 在窗口右边列出指定IP搜寻到的DVP-FEN01,单击进入设定页面。

DELTA DVP-FEN01		
预览 基本设定 数	屠交换 IP 过滤 安全设定	
┌ 模块预览 ─────		
模块	DVP-FEN01	
IP 地址	192.168.1.5	
MAC 地址	00:18:23:3D:E4:DC	
制体版本	1.04	
		确定 取消 应用 (A)



- 以 RS-232 开启 DVP-FEN01 设定页面
 - 1. 通信设置选择「RS232」,在设定上需指定使用的通讯端口。如果以RS-232 方式搜寻 DVP-FEN01,通讯参数不需设定(数据长度,同位,停止位,及传输速率)。

通讯设定		
此对话框提供使用者设定DCISoff通讯参数		
	通讯设定	
设定通讯 RS232	▼ 串□	COM1 -
网络介面 RS232 Ethernet	波特率	9600 💌 bps
Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection #2	→ 数据位	7 💌
	校验位	Even 💌
	停止位	1 💌
	通讯站号	0 🗸
IP 192.108.1.5	传输模式	ASCII
聖礼值		福完 即省
**** 14/1 <u>8</u>		

2. 在主窗口中按下广播搜寻钮,即可开始进行RS-232搜寻。其它设定同指定IP地址搜寻方式。

😃 Delta DCISoft				
文件(图) 查看(1) 工具(1) 帮助(1)				
🗍 🖻 🖬 🛛 🕭 🖪 🖉 🖄				
	<u>×</u>			
□				
□ 通讯卡				
E-SCM				
≚ 」 时间	播述			
	[Ed.			
mus Ethernet BRUADLAS I				

5.2 基本设定

基本设定包含了模块名称、网络设定及通讯时间设定功能方面的参数。

● 基本设定

DELTA DVP-FEN01			
预览 基本设定 数据交换 IP 过滤 安全设定			
模块名称 DELTA DVP-FENO1			
网路设定 IP 配置 固定 IP IP 地址 192 . 168 . 1 . 5 子网掩码 255 . 255 . 0 预设网关 192 . 168 . 1 . 1			
计时器配置 Keep Alive Time (s) 30 (5 - 65535 s)			

1. 名称

在网络上可能会有多张 DVP-FEN01 · 为了识别网络上每一张 DVP-FEN01 · 用户可设定每 张通讯卡有不同的名称以辨别各个设备。

- 2. 网络设定
 - ◆ IP 配置

选择IP取得的方式,有固定或动态二个选项:

固定(Static IP):由用户设定修改。

动态(DHCP):通过服务器端(Server)自动更新,局域网络上必须有服务器的存在。

选项	叙述	
Static	用户自行输入IP地址·子网掩码·默认网关。 自动询问DHCP服务器·由服务器提供IP地址、子网掩码以及默认网关。	
DHCP		

◆ IP 地址

IP地址就是设备在网络上的地址,每一个连接网络的设备都必需有IP地址。如果使用错误的IP地址,就会导致无法联机,甚至可能造成其它设备无法联机。有关IP地址的设定,请询问网络管理员。DVP-FEN01的IP地址默认值为192.168.1.5。

◆ 子网掩码

子网掩码(Subnet Mask)是用来设定子网的重要参数,用来判断目的设备的IP地址是否与本地设备在相同子网中。如发现目的地址不在相同的子网中,则设备会将该报文传送至 网关,由网关将该报文传送到别的子网。如果设定错误,将可能造成目的设备无法与 DVP-FEN01正常通讯。判断的方法为将自己的IP地址和目的设备的IP地址分别和Subnet Mask做位AND(bitwise AND operator),若两个值相同就是在同一个子网中。DVP-FEN01 的子网掩码默认值为255.255.255.0。

◆ 默认网关

网关「Gateway」是两个不相同子网的网络窗口,让不同子网的二个端点,也能达到通讯的功能,例如局域网络要跟广域网做连接,就需一个Gateway做通讯的桥梁。网关的IP地址一定要和DVP-FEN01在同一个子网之中。DVP-FEN01的网关默认值为192.168.1.1。

3. 通讯时间设定

Keep Alive Time 为 TCP 联机空闲时间 ·其单位为秒(sec) ·DVP-FEN01 默认之 Keep Alive Time 为 30 秒。当 DVP-FEN01 与其它装置建立网络联机后,若经过此设定时间内都未再传送出 网络报文,DVP-FEN01 将会自动切断联机避免联机数满载。

计算机端网络设定

所有的网络设备·连上网络时的第一步·都需要有一组自己的IP地址·此IP地址就如同编号一般· 可辨别网络上每一个网络设备的身份。

1. 单击 控制面板 > 网络联机 > 区域联机(已联机)。





2. 单击进入区域联机内容,如图所示。

📱 本地连接 2 状态	— X —
常规	
连接	 无 Internet 访问权限
IP+6 连接: 媒体状态:	无 Internet 访问权限 已启用
持续时间: 速度:	23:25:21 1.0 Gbps
详细信息 (2)	
活动 ————————————————————————————————————	
已发送 —	— 🌉 — 已接收
	156 344
- 🧐 属性 @) 🦳 🕞 禁用 0	D) 诊断(G)
	〔关闭 (C)

3. 单击进入「Internet Protocol(TCP/IP)」内容,如图所示。

中本地连接 2 属性
网络共享
连接时使用:
Intel (R) PRO/1000 MT Network Connection #2
配置 (C) 此连接使用下列项目 (O):
 ✓ ■ Microsoft 网络客户端 ✓ ■ QoS 数据包计划程序 ✓ ■ Microsoft 网络的文件和打印机共享 ✓ ▲ Internet 协议版本 6 (TCP/IPv6)
 ✓ ▲ Internet 协议版本 4 (TCF/IFv4) ✓ ▲ 链路层拓扑发现映射器 I/O 驱动程序 ✓ ▲ 链路层拓扑发现响应程序
(安装 (X)) 卸载 (V) 属性 (X)
─ 捆还 TCP/IP。该协 <u>这</u> 是默认的广域网络协议,它提供在不同 的相互连接的网络上的通讯。

4. IP地址就可以设成192.168.1.6,按下『确定』后,计算机端的IP地址设定完成。

Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性	? ×
常规	
如果网络支持此功能,则可以获取您需要从网络系统管理员处获得适	自动指派的 IP 设置。否则, 当的 IP 设置。
◎ 自动获得 IP 地址(0)	
──◎ 使用下面的 IP 地址(S):	
IP 地址(I):	192 .168 . 1 . 6
子网掩码(U):	255 .255 .255 . 0
默认网关 (D):	192 .168 . 1 . 1
◎ 自动获得 DNS 服务器地址(B)	
──◎ 使用下面的 DNS 服务器地址(Œ):
首选 DNS 服务器(P):	
备用 DNS 服务器(A):	
🗌 退出时验证设置 (L)	高級(٧)
	确定 取消

5.3 数据交换



DVP-FEN01提供通过软件画面编辑对网络从站的数据交换功能·设定完成后可直接启动·无须 编写PLC程序。

DEI	DELTA DVP-FEN01											
f	预览 基本设定 数据交换 IP 过滤 安全设定											
✓ 启动数据交换 启动条件 程序控制								-				
820月来1天1天1天1天1天 永远启动												
		启动	从站ID	IP 地址	主站券 (0寄存	活 器)		(□寄存器	\沾∛ /He	表置 ×绝对地址)	笔数	
	1		1	192.168.1.1	D	0	+	D	-	0	0	
		1			D	0	→	D	•	0	0	
	2		2	192.168.1.2	D	0	+	D	-	0	0	
					D	0	→	D	•	0	0	
	3		3	192.168.1.3	D	0	+	D	-	0	0	
					D	0	→	D	•	0	0	
	4		4	192.168.1.4	D	0	+	D	-	0	0	
					D	0	→	D	•	0	0	
	5		5	192.168.1.5	D	0	+	D	-	0	0	
					D	0	→	D	•	0	0	-
	备注:	已启动读	写同步(0x17	7)功能,若需关闭,	请将CR27设)	置为1。						
_										1	1	
								确?	È		应	用(A)

- 数据交换设定
 - 1. 启动数据交换功能

可勾选关闭或开启。启动之后可依所设定好的数据,进行数据交换。

- 启动条件
 可选择「程控」、「PLC执行」或「永远启动」。
 选择「程控」、依PLC程序启动数据交换(CR#13=2时执行、CR#13=0时停止)。
 选择「PLC执行」、若PLC由STOP切换至RUN后、DVP-FEN01将连续执行数据交换、直到PLC由RUN切换为STOP为止。
 选择「永远启动」、DVP-FEN01将连续执行数据交换、直到软件设定更改。

 站号-IP地址列表:
 填写另一端以太网络从站的IP地址。例如此台DVP-FEN01与192.168.1.1 站号1的其它网络 设备做数据交换,则输入站号1和IP地址192.168.1.1。
- 4. 主站装置、从站装置、笔数:
 读取(←):主站接收寄存器起始地址→从站传送寄存器起始地址。
 写入(→):主站传送寄存器起始地址→从站接收寄存器起始地址。
 数据交换时DVP-FEN01将依先写入(→)后读入(←)的顺序执行。
 笔数:同一从站最大同时传送与接收100笔连续数据。
 ※使用D寄存器的部份请参考EH3相关手册。
- 5. 请参考第6.6节~第6.8节应用范例说明。

5.4 IP 过滤

IP过滤是使用来限制网络端的联机 · 确保无认可的IP地址范围无法与DVP-FEN01建立联机 · 防止无认可的用户不当的修改 · 导致错误发生。

● IP 过滤设定

DELTA DVP-FE	N01			×
预览 基本	设定│数据交换│IP 过滤│安全设定	2]		
▶ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	P过滤功能(仅允许下列IP位址存取)			
-IP 讨渡设	· _ · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
编号		結束IP地址		
1.	0.0.0.0	. 0 . 0 . 0		
2.	0.0.0.0	. 0 . 0 . 0		
3.	0.0.000	. 0 . 0 . 0		
4.	0.0.0.0	. 0 . 0 . 0		
			确定 取消	

1. 启动IP过滤功能

可勾选开启。启动之后会依用户设定好的IP地址范围,进行IP过滤功能。

2. 起始IP地址与结束IP地址

DVP-FEN01提供最多四组容许建立联机的IP地址范围。藉由设定起始IP地址与结束IP地址· 设定允许建立联机的IP范围。例如起始IP地址设定192.168.1.1 · 结束IP地址设定为 192.168.1.1 · 则容许建立联机的IP地址仅有192.168.1.1 · 若起始IP地址设定192.168.1.1 · 结 束IP地址设定为192.168.1.255 · 则容许建立联机的IP地址192.168.1.1 ~ 192.168.1.255 。

5.5 密码设定

密码设定

用户在设计好DVP-FEN01的功能及网络环境·为防被不当更改设定值·此时可设定密码·将 DVP-FEN01的设定上锁。

密码	确认	
└ ┌密码设定		
☑ 修改		
密码	***	
密码确认	*****	
「回归出厂设定		
— Ф.С.Ц.	设定值	

1. 修改设定:勾选以修改设定密码。

- 2. 新密码:设定个人密码,密码最大长度为4个字符,当设定密码为「空白」,则关闭密码功能。
- 3. 密码确认:再重填一次新密码。
- 4. 请参考第6.3节~第6.4节,应用范例说明。

注意事项:密码锁定之后,所有的页面必需先解开密码才能做设定。

5.6 恢复出厂默认值

对DVP-FEN01的设定,在多次的设定更改后,欲清除之前的所有设定回到出厂设定值,可在恢复出厂设定值的页面,勾选恢复出厂设定值的选项。

DELTA DVP-FEN01	X
预览 基本设定 数据交換 IP 过 登录 密码	虚 安全设定
密码设定	DVP-FEN01
密码 密码确认 回归出厂设定	
▶ 回归出厂设定值	
	确定 取消 应用 (A)

● 恢复出厂设定值设定

勾选「恢复出厂设定值」的选项·并且按「是(Y)」钮·DVP-FEN01的所有选项·将回到出厂 设定值。

注意事项:由RS-232通讯口对DVP-FEN01做恢复出厂设定值·无论是否密码锁定·都可以执行。 执行恢复出厂设定值需花费时间约10秒·此期间请不要关闭电源。 MEMO



第6章 应用范例



目录

6.1	使用 WPLSoft 藉由 DVP-FEN01 通过 Ethernet 与 EH3 连接.	6-2
6.2	使用 WPLSoft 藉由 DVP-FEN01 通过 RS-232 与 EH3 连接…	6-5
6.3	密码设定与解除	6-7
6.4	密码遗失(经由 RS-232 恢复出厂默认值)	6-11
6.5	IP 过滤保护	6-14
6.6	数据交换应用(一) – 永远启动	6-16
6.7	数据交换应用(二) - 程序启动	6-18
6.8	数据交换应用(三) - PLC 执行	6-20
6.9	ETHRW 指令应用	6-22

6.1 使用 WPLSoft 藉由 DVP-FEN01 通过 Ethernet 与 EH3 连接

功能叙述	由 PC 端使用 WPLSoft 藉由 DVP-FEN01 通过 Ethernet 上下载或监控 PLC 程序
网络环境	● 执行WPLSoft的计算机IP为192.168.1.33
	● 子网掩码为255.255.255.0·网关为192.168.1.1
	● 要将DVP-FEN01的IP设为192.168.1.5
	● 计算机和DVP-FEN01使用Cat 5e网络线直接或通过网络集线器连接

● 开启 WPLSoft 的通信设置





● 在传输方式选择「Ethernet」并单击确定键。

通信设置	
通信设置	
传输方式	Ethernet 💌
通信设置	RS232 Ethernet DirectLink (USB) DirectLink (USB)
迪信······ 数据长	DirectLink (Ethernet) 7 C RTU (8 bits)
校验位	偶
停止位	1
波特率	9600 💌
通信站号	1 美 默认值
网络通信设置	
□ 指定IP地址	172. 16. 155. 134
通信端口	502
波特率同步依据 ⑦ PLC 设置	
C WPL 设置	
应答时间设置	
传输错误自动询问	1次数 3 🗄
自动询问时间间隔	(秒) 3 ÷
确定	关闭

● 单击广播键·搜寻网络上所有的 DVP-FEN01 模块。

😂 Delta WPLSoft		- • ×
文件ED编程ED编译ED批注CMD查找(S)视图(V)	通信(C) 设置(O) 向导①窗口(W) 帮助(H)	
🖥 🗋 🗃 🖼 🔍 💿 🛝 🗈 🛍 🏉 🕼 🔍	옥 옥 😧 🛛 🐺 🔞 🛛 🛨 🖨 운 🦨	
🖩 🕼 🏟 ピ 🖄 🏛 🖮 🍠 🖓 🖓 🦉 🌆	📕 🖾 문 독 🕱 🕱 🛃 🖳 👰 🚭 🗑 📓	Q 🖳 📇
		广播查找网络模块
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□		
Ethernet JVFEN01-SL IFD9506 IFD9507 PLC DVFEN01		
☐ SirectLink		
	0 / 0 Steps	
		<u> </u>



● 图中左侧即可看见搜寻到之 DVP-FEN01 模块 · 且 IP 为 192.168.1.5 · 即可藉由 DVP-FEN01 针对 EH3 作上下载 PLC 程序或监视的动作。

🕞 Delta WPLSoft			- • ×
·····································	☑ 通信(C) │ 设置(Q) 向导(D) 窗口(W)	》帮助(H)	
📙 🗅 🖨 🖪 🗟 🍳 🔍 🛝 🛍 🖉 🚖 🤇	२ ९ 🛛 🐺 🐻 🚺	🕂 🖨 🗧 🗧	
🔜 🗷 🖷 🔮 🖄 🏗 💷 🧳 🖓 🗊 💡 !	ii 🗰 🖾 🔕 🖨 💀 💭 🛄 📓	第 🖫 😤 🔁 🗟 📓	Q Q 🖪 🖴 🛛
■ ■			
	0 / 0 Steps		n xi

● DVP-FEN01 更进一步的设定可藉由单击 WPLSoft 中的 DCISoft 按钮以开启 DCISoft 作更进一步的设定,请参考第5章「软件设定」。

🕄 Delta WPLSoft		_ D X
文件ED编程ED编译ED批注CLD查找(S)视图(C)	● 通信(C) │ 设置(O) 向导① 窗口(W) 帮助(L)	
📔 🗅 💣 🖫 🚟 🛛 👁 🔍 X 🗈 🛍 🥏 🕼 🔍	옥 옥 🔞 🛛 🐺 🐻 🕚 💶 🚽 🖨 🖓 🦨	
🔜 🏽 🖗 🔮 🖄 🏗 🗐 💆 🍠 🗊 🥊	🎟 🖾 🗿 🖨 💀 🎸 😹 🖫 🔁 🗃 🗎	Q Q 💂 🖆
■ ■		DCISoft
,	0 / 0 Steps	
		<u> </u>
[

6.2 使用 WPLSoft 藉由 DVP-FEN01 通过 RS-232 与 EH3 连接

功能叙述	由 PC 端使用 WPLSoft 藉由 DVP-FEN01 通过 RS-232 上下载或监控 PLC 程序
网络环境	计算机和DVP-FEN01通过DVPACAB2A30传输线直接连接

开启 WPLSoft 的通信设置





● 在传输方式选择 RS-232 连接的通讯端口 · 并在数据长度、同位、停止位、速率中选择 8 · N · 1 · 19200 ·与 ASCII 后单击确定 (DVP-FEN01 仅支援 19200bps 的速率与 8 · N · 1 MODBUS ASCII 的通讯格式)。

通信设置 传输方式	Ethernet	通信设置 传输方式	RS232	•
通信设置	RS232 Ethernet DirectLink (USB)	通信设置		
通信端口	DirectLink (CDC) DirectLink (Fthernet)	通信端口	COM2	ASCII
数据长	7 🔽 O RTU (8 bits)	数据长	8 🔻	C RTU (8 bit
校验位	偶	校验位	无 🔹	
停止位	1 • 自动侦测	停止位	1 💌	自动侦测
波特率	9600	波特室	19200 💌	
通信站号	1 影认值	通信站号	0 +	默认值
网络通信设置		网络通信设置		
□ 指定IP地址	172. 16.155.134	□ 指定IP地址	172. 16.155.1	34
通信端口	502	通信端口	502]
波特率同步依据		波特室同步依据		
C PLC 设置		○ PLC 设置		
C WPL 设置		C WPL 设置		
应答时间设置		应答时间设置—		
传输错误自动询问次数 3 🕂		传输错误自动询问	可次数	3
自动询问时间间隔	(秒) 3	自动询问时间间	鬲(秒)	3 -
-				

● 图中左侧即可看见 RS-232 为打勾的状态 ·即可藉由 DVP-FEN01 针对 EH3 作上下载 PLC 程序 或监控的动作。

😂 Delta WPLSoft		
↓ 文件ED 编程ED 编译ED 批注CM 查排	③ 视图(U)通信(C) 设置(O) 向导① 窗口	₩ 帮助 ⊞
📄 🗅 🖨 📰 🖾 💿 💿 🛛 X. 🗈 🛍 d	🗩 😘 🔍 🔍 🔍 🐼 🖉 🚺	
🔜 湿 嘩 🔮 🖄 🎟 🖮 🖉 🐺	iii 22 🚑 🖬 😋 🕐 🖺 📓 📰 🤎 💷 !	: 🤋 🖫 🖀 🔁 🗟 🖾 🔍 🔍 👫 🛳 👘
■ ■		
	0 / 0 Steps	

● DVP-FEN01 更进一步的设定可藉由单击 WPLSoft 中的 DCISoft 按钮以开启 DCISoft 作更进一步的设定,请参考第5章 软件设定。





6.3 密码设定与解除

功能叙述	使用 DCISoft 设定与清除 DVP-FEN01 的密码
网络环境	● 将 DVP-FEN01 设定密码
	● 解除锁定 DVP-FEN01
	● 清除 DVP-FEN01 密码

- 通信设置方式,请参考第5章 软件设定。
- 开启 DVP-FEN01 的设定画面 · 切换到安全设定页面 ·

DELTA DVP-FEN01	X
预览 基本设定 数据交换 IP 过滤 安全设定	1
_登录	
密码	
密码设定	
□ 修改	
密码	
密码确认	
_ 回归出厂设定	
□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	
确定	取消 应用 (A)



● 勾选「修改」·并在密码设定字段和确认字段中输入密码「1234」·然后单击「套用」按钮将 密码存入。

DELTA DVP-FEN01	
预览 基本设定 数据交换 IP 过源 安全设定	
登录	
密码 确认	
密码设定	
₩ 修改	
密码 ****	
密码确认 ****	
	DVP-FEN01
	确定
确定	WUNL

重新开启设定画面,此时密码状态已为锁定,不能开启任何设定。请直接输入密码在密码字段后按「确认」。

成 │基本设定│ _ 登录	数据交换│IP 过	滤 安全设定			
密码		确认			
-密码设定					
□ 修改					
密码					
密码确认					
	与/ 古				
— 凹 凹/3山) 12.	CE I EL				
			确泛	È 取消	应用(A



输入密码后,可以暂时解除锁定,进行修改参数,若将设定画面关闭,则会自动恢复锁定状态。

DELTA DVP-FEN01		×
预览 基本设定 数据交担	魚│IP 过滤│安全设定│	
模块名称	DELTA DVF-FENOI	
网路设定————————————————————————————————————		
IP 配置	固定 IP ▼	
IP 地址	192 . 168 . 1 . 5	
子网掩码	255 . 255 . 255 . 0	
预设网关	192 . 168 . 1 . 1	
Keep Alive Time (s)	30 (5 - 65535 s)	
	确定	 Z用(A)

若要清除密码,则只要修改密码为「空白」即可。完成后单击「套用」按钮即可清除密码。

DELTA DVP-FEN01	×
预览 基本设定 数据交换 IP 过滤 安全设定	_
_登录	
密码 确认	
_ 密码设定	
☑ 修改	
密码	

● 清除密码后即可进行参数的修改。

DELTA DVP-FEN01		x
预览 基本设定 数据交换	4 IP 过滤 安全设定	
模块名称	DELTA DVF-FENO1	
- 网路设定		
IP 配置	固定 IP ▼	
IP 地址	192 . 168 . 1 . 5	
子网掩码	255 . 255 . 255 . 0	
预设网关	192 . 168 . 1 . 1	
Keen Alive Time (s)	30 (5 - 65535 s)	
Keep Alive lime (3)	(3 0000 s)	
	确定 取消 应用 0	0



6.4 密码遗失(经由 RS-232 恢复出厂默认值)

功能叙述	经由 RS-232 恢复出厂设定值
网络环境	● 将 DVP-FEN01 设定密码
	● 忘记 DVP-FEN01 密码 · 可经由 RS-232 恢复原厂设定值 ·

● 使用 DVPACAB2A30 传输线连接计算机及 DVP-FEN01 后,开启「安全设定」页面。

DELTA DVP-FEN01	×
预览 基本设定 数据交换 IP 过滤 安全设定	
登录 密码 确认	
密码设定 「 修改 密码	
密码确认 回归出厂设定 □ □ □ □ □	
	取消 应用 (A)



 ● 勾选「回归出厂设定值」,会跳出确认窗口,单击「是(Y)」即可恢复原厂设定参数值(运行时 间约 5-10 秒),密码也会一起清除。

DELTA DVP-FEN01	X
预览 基本设定 数据交換 IP 过 登录 密码	渡 安全设定 通认
- 密码设定 □ 修改	DVP-FEN01
 密码 密码确认 □归出厂设定 □归出厂设定值 	
	是(Y) 否(N)
	确定 取消 应用 (A)

● 重新寻找后,所有参数都已恢复为出厂设定值。

DELTA DVP-FEN01	X
一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	
确定 取消 应用	(A)



DELTA DVP-FEN01		
预览 基本设定 数据3	∑换│IP 过滤│安全设定│	
模块	DVP-FENO1	
IP 地址	192, 168, 1, 5	
MAC 地址	00:18:23:3D:E4:DC	
韧体版本	1.04	
	[确定 取消 应用 (A)



6.5 IP 过滤保护

功能叙述	设定 IP 过滤保护
网络环境	● DVP-FEN01的 IP 地址为 192.168.1.5
	● 只允许 192.168.1.33 和 172.16.1.1~172.16.1.255 联机

● 通信设置方式,请参考第5章 软件设定。

● 开启 DVP-FEN01 软件中「IP 过滤」页面。

DELT	A DVP-FE	N01		X								
预	5 基本	设定 数据交换 IP 过滤	安全设定									
	□ 启动IP讨渡功能 (仅允许下列IP位址存取)											
		- <u> </u>	эш1 т 4х7									
Γ	IP 过滤设定											
	编号	起始IP位址	結束IP地址									
	1.	0.0.0.0	0.0.0.0									
	2.	0.0.0.0	0.0.0.0									
	3.	0.0.0.0	0.0.0.0									
	4.	0.0.0.0	0.0.0.0									
				7200 1002								



● 勾选「启动 IP 过滤功能」。在第一组起始 IP 地址输入:「192.168.1.33」;第一组结束 IP 地 址输入「192.168.1.33」。

DELTA DVP-FE	DELTA DVP-FEN01											
预览 基本	预览 基本设定 数据交换 IP 过速 安全设定											
☑ 启动:	☞ 启动IP过滤功能(仅允许下列IP位址存取)											
_ IP 过滤设定												
编号	编号 起始IP位址											
1.	192 . 168 . 1 . 33	192 . 168 . 1 . 33										
2.	0.0.0.0	0.0.0.0										
3.	0.0.0.0	0.0.0.0										
4.	0.0.0.0	0.0.0.0										
			确定 取消 应用(A)									

在第二组起始 IP 地址设定为「172.16.1.1」;第一组结束 IP 地址输入「172.16.1.255」。完成
 后单击「套用」按钮。设定完成后,只有在允许的 IP:172.16.1.1~172.16.1.255 范围内的设备
 才能与 DVP-FEN01 连结。

DELTA DVP-FEN01										
预览 基本设定 数据交换 IP 过滤 安全设定										
☑ 启动IP过滤功能(仅允许下列IP位址存取)										
_ IP 过滤设定										
编号	起始IP位址	结束IP地址								
1.	192 . 168 . 1 . 33	192 . 168 . 1 . 33								
2.	172 . 16 . 1 . 1	172 . 16 . 1 . 255								
3.	0.0.0.0	0.0.0.0								
4.	0.0.0.0	0.0.0.0								
		72ACC FIN								



6.6 数据交换应用(一) - 永远启动

功能叙述	「永远启动」数据交换。设定一Timer启动后将Timer值写入D0~D99.持续将
	PLC_A D0~D99 现在值写至PLC_B D0~D99 · 再将PLC_B D0~D99 值读回
	PLC_A D200~D299 •
网络环境	● 使用「静态 IP」。
	● PLC_A IP 地址:「192.168.1.5」。
	● PLC_B IP 地址:「192.168.1.6」。
	● PLC_A 与 PLC_B 进行数据交换。

● 通信设置方式,请参考第5章 软件设定。

● 开启 PLC_A 的设定画面,切换到「数据交换」设定页面。

DEI	LTA D	VP-FEN01										×
Ť	预览 基本设定 数据交换 IP 过滤 安全设定											
	▶ 启动数据交换 启动条件 永远启动 •											
启动 从站ID IP 地址 主站装置 从站装置 (0)穿在器()(0)穿在器()(0)穿在器()(0);											笔数	-
	1		1	192.168.1.1	D	200	+	D	•	0	100	
					D	0	→	D	•	0	100	
	2		2	192.168.1.2	D	0	+	D	•	0	0	
					D	0	→	D	•	0	0	
	3		3	192.168.1.3	D	0	ŧ	D	•	0	0	
					D	0	->	D	•	0	0	
	4		4	192.168.1.4	D	0	ŧ	D	•	0	0	
					D	0	->	D	•	0	0	
	5		5	192.168.1.5	D	0	t	D	•	0	0	
					D	0	->	D	•	0	0	-
	备注:	已启动读	写同步(0x17	7)功能,若需关闭,	请将CR27设	置为1。						
								确定	1	取消	应	用(A)



 勾选「启动数据交换」,选择启动条件为「永远启动」。勾选第一组数据交换「启动」,输入
 PLC_B IP 地址为「192.168.1.6」在第一组 IP 地址,D200←D0 和 D0→D0,笔数皆为 100 笔, 单击套用后,数据交换启动。

 ✓ 启动数据交换 /> 」 」 ★据交换设定 」 」 点动条件 「永远启动 ✓ 											
	启动	从站ID	IP 地址	主站 (0寄4	装置 字器)		从 (0寄存器)	」 注 /He	装 <u>置</u> ×绝对地址)	笔数	
1	2	1	192.168.1.6	D	200	+	D	-	0	100	
		1		D	0	→	D	•	O	100	
2	D	2	192.168.1.2	D	0	+	D	•	0	0	
				D	0	→	D	•	0	0	
3		3	192.168.1.3	D	0	+	D	•	0	0	
				D	0	→	D	•	O	0	
4		4	192.168.1.4	D	0	+	D	•	0	0	
				D	0	→	D	•	O	0	
5	D	5	192.168.1.5	D	0	+	D	-	0	0	
				D	0	→	D	•	0	0	•

- ▶ PLC_A 功能设定完成后,编写主机上的梯形图并下载到 PLC_A 主机,程序设计如下图。
 - 1. 当 PLC_A 为 RUN 且 M20 为 ON 时,可在 PLC_A 之 D0~D99 看到写入变动 Timer 的值。
 - 2. 在 PLC_B 之 D0~D99 可看到由数据交换得到的 PLC_A 之 D0~D99 的值。
 - 3. 可在 PLC_A 之 D200~D299 看到由数据交换得到之 PLC_B 传回写入 PLC_B 的 D0~D99 值。
 - 4. 若 PLC_A 为 STOP,此时数据交换还会继续执行,但在主机上的梯形图并不会执行。





6.7 数据交换应用(二) - 程序启动

功能叙述	「程序启动」数据交换。设定一Timer 启动后将Timer 值写入D0~D99.持续将
	PLC_A D0~D99 现在值写至PLC_B D0~D99 · 再将PLC_B D0~D99 值写回
	PLC_A D200~D299 •
网络环境	● 使用「静态 IP」。
	● PLC_A IP:「192.168.1.5」。
	● PLC_B IP : 「192.168.1.6」。
	● PLC_A 与 PLC_B 进行数据交换。

● 通信设置方式,请参考第5章 软件设定。

● 开启 PLC_A 的设定画面 · 切换到「数据交换」设定页面 ·

DELT	A D	/P-FEN01										x
预	预览 基本设定 数据交换 IP 过滤 安全设定											
Γ	✓ 启动数据交换 启动条件 永远启动 数据交换设定											•
启动 从站ID IP 地址 主站装置 从站装置 (0字在类)/(a+&zth+ht) 笔数												
	1		1	192. 168. 1. 1	D	200	+	D	-	0	100	
					D	0	→	D	•	0	100	
	2	D	2	192. 168. 1. 2	D	0	+	D	•	0	0	
					D	0	→	D	-	0	0	
	3	D	3	192.168.1.3	D	0	+	D	-	0	0	
					D	0	→	D	•	0	0	
	4	D	4	192. 168. 1. 4	D	0	+	D	-	0	0	
					D	0	→	D	•	0	0	
	5	D	5	192. 168. 1. 5	D	0	+	D	-	0	0	
					D	0	→	D	•	0	0	_
-	备注:	已启动读	写同步(0x17	7)功能,若需关闭,	青将CR27设	置为1。						
								确定	È	取消		用(A)

R	
6	
\bigcirc	

勾选「启动数据交换」,选择启动条件为「程控」。勾选第一组数据交换「启动」,输入 PLC_B
 IP 地址 「192.168.1.6」 在第一组 IP 地址,D200←D0 和 D0→D0,笔数皆为 100 笔,单击
 套用后,待 CR13 被写入为 2 时,则数据交换开始。

✓ 启动数据交换														
IM 」 」 」 」 ● 数据交换设定														
	启动	从站ID	IP 地址	主站 (0寄存	装置 字器)		从 (0寄存器/	站ǎ ˈHe	裝置 ×绝对地址)	笔数	-			
1	2	1	192. 168. 1. 1	D	200	+	D	•	0	100				
_	1			D	0	→	D	•	0	100				
2	D	2	192.168.1.2	D	0	+	D	•	0	0				
				D	0	→	D	•	0	0				
3		3	192. 168. 1. 3	D	0	+	D	-	0	0				
				D	0	→	D	•	0	0				
4		4	192. 168. 1. 4	D	0	+	D	-	0	0				
				D	0	→	D	•	0	0				
5		5	192.168.1.5	D	0	+	D	-	0	0				
				D	0	→	D	•	0	0	-			
▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲														

- ▶ PLC_A 功能设定完成后,编写主机上的梯形图并下载到 PLC_A 主机,程序设计如下图。
 - 1. 当 PLC_A 为 RUN 且 M20 为 ON 时,可在 PLC_A 之 D0~D99 看到写入的变动 Timer 值。
 - 此时在 PLC_B 之 D0~D99 因为数据交换还未开始,故无法得到的 PLC_A 之 D0~D99 的 值,且无法在 PLC_A 之 D200~D299 看到由数据交换得到之 PLC_B 传回写入的 PLC_B 的 D0~D99 值。
 - 3. 承上,此时将 M21 设为 ON,则数据交换启动。
 - 4. 在 PLC_B 之 D0~D99 可看到由数据交换得到的 PLC_A 之 D0~D99 值。
 - 5. 在 PLC_A 之 D200~D299 看到由数据交换得到之 PLC_B 传回写入 PLC_B 的 D0~D99 值。

							_ 🗆 🗙
M20							_ _
\dashv				TMR	TO	K30000	
			FM0V	то	DO	K100	
то							
					RST	TO	
M21							,
		то	K108	K13	К2	K1	
M22							1
		то	K108	К13	KO	K1	1
1 1		L					1
						END	1
							1
						1	
	M20 T0 M21 M21 M22 H	M20 T0 M21 M21 M22 M22 M22	M20 T0 M21 M21 M22 M22 T0 M22 T0	M20 FMOV T0 M21 M21 M21 T0 K108 M22 T0 K108	M20 TMR TMR FMOV TO FMOV TO TO TO M21 TO K108 K13 M22 TO K108 K13	M20 TMR T0 FMOV T0 D0 T0 RST M21 T0 K108 K13 K2 M22 T0 K108 K13 K0	M20 TMR TO K30000 FMDV TO DO K100 TO FMDV TO DO K100 M21 TO K108 K13 K2 K1 M22 TO K108 K13 K0 K1 M22 FMDV FMDV TO DO K108 FMDV TO FMDV FMDV TO DO K108 FMDV TO FMDV FMDV TO FMDV FMDV TO DO K108 FMDV TO FMDV FM



6.8 数据交换应用(三) - PLC 执行

功能叙述	「PLC执行」数据交换。设定一 Timer 启动后将 Timer 值写入 D0~D99 ·持续将
	PLC_A D0~D99 现在值写至 PLC_B D0~D99 · 再将 PLC_B D0~D99 值写回
	PLC_A D200~D299 •
网络环境	● 使用「静态 IP」。
	● PLC_A IP:「192.168.1.5」。
	● PLC_B IP:「192.168.1.6」。
	● PLC_A 与 PLC_B 进行数据交换。

● 通信设置方式,请参考第5章 软件设定。

● 开启 PLC_A 的设定画面,切换到「数据交换」设定页面。

DEL	TA D	/P-FEN01										X		
Ť	競	基本设定	数据交换	IP 过滤 安全设知	È									
	✓ 启动数据交换 启动条件 永远启动 ★据交换设定													
	SXIA<23*02.6 Line Line <thline< thr=""> Line Line</thline<>													
	1	D	1	192.168.1.1	D	200	+	D	•	0	100			
	_	_			D	0	-	D	•	0	100			
	2	D	2	192.168.1.2	D	0	+	D	•	0	0			
					D	0	→	D	•	0	0			
	3	D	3	192.168.1.3	D	0	+	D	•	0	0			
					D	0	→	D	•	0	0			
	4	D	4	192.168.1.4	D	0	ŧ	D	•	0	0			
					D	0	→	D	•	0	0			
	5	D	5	192.168.1.5	D	0	+	D	•	0	0			
					D	0	→	D	•	0	0	-		
	备注:	已启动读	写同步(0x11	7)功能,若需关闭,	请将CR27设	置为1。								
								确定	2	取消		用(4)		



勾选「启动数据交换」·选择启动条件为「PLC执行」。勾选第一组数据交换「启动」·输入
 PLC_B IP「192.168.1.6」 在第一组 IP 地址·D200←D0 和 D0→D0·笔数皆为 100 笔·单击
 确定后·若 PLC 为 STOP 时·则不执行数据交换;若 PLC 为 RUN 时·则执行数据交换。

☑ 启动数据交换 启动条件 FLC执行 ▼												
启动 从站II IP 地址 主站装置 从站装置 《金数 ▲												
1		1	192.168.1.6	D	200	+	D	+	0	100		
				D	0	→	D	•	0	100		
2		2	192.168.1.2	D	0	÷	D	•	0	0		
				D	0	→	D	•	0	0		
3	D	3	192.168.1.3	D	0	ŧ	D	•	0	0		
				D	0	→	D	•	0	0		
4	D	4	192.168.1.4	D	0	t	D	•	0	0		
				D	0	→	D	•	0	0		
5	D	5	192.168.1.5	D	0	+	D	•	0	0		
				D	0	→	D	•	0	0	-	
¥注:	已启动读	写同步(0x17)功能,若需关闭,	请将CR27设	置为1。							

- ▶ PLC_A 功能设定完成后,编写主机上的梯形图并下载到 PLC_A 主机,程序设计如下图。.
 - 1. 当 PLC_A 为 RUN 且 M20 为 ON 时[,]可在 PLC_A 之 D0~D99 看到写入的变动 Timer 值。
 - 2. 在 PLC_B 之 D0~D99 可看到由数据交换得到的 PLC_A 之 D0~D99 值。
 - 3. 可在 PLC_A 之 D200~D299 看到由数据交换得到之 PLC_B 传回写入 PLC_B 的 D0~D99 值。
 - 4. 若 PLC_A 为 STOP,此时数据交换并不会继续执行,且在主机上的梯形图也不会执行。





6.9 ETHRW 指令应用

功能叙述	由 PLC_A 编写 MODBUS 命令 · 访问 PLC_B 存放在 D10(H'100A)寄存器的 Timer 计数值 · 并将 PLC_B 之恢复存放在 PLC_A 之 D100 寄存器 ·
网络环境	● 使用「静态 IP」。
	● PLC_A IP 地址:「192.168.1.5」。
	● PLC_B IP 地址:「192.168.1.6」。
	● 使用 ETHRW 指令来编写 MODBUS TCP 的命令。
	● PLC_A 每秒访问一次 PLC_B 存放在 D10(H'100A)寄存器中的 Timer 计
	数值 · 并将 PLC_B 之恢复存放在 PLC_A 之 D100 寄存器 。

- 通信设置方式,请参考第5章 软件设定。
- 编写主机上的梯形图并下载到 PLC_A 主机,程序设计如下。

使用 ETHRW 指令:ETHRW D0 H100A D10 K1。

28 梯形图模:	式.								_	
0	M1002								1	
	\vdash					MOV	K5	D1394		
						MOV	H106	DO		
						MOV	HC0A8	D1		
						MOV	K108	D2		
						MOV	H1	D3		
									-	
						MOV	H3	D4		
31	M1013		_							
	\vdash		E	THRW	DO	H100A	D100	K1		
41									-	
								END		
29999										
•										_

▶ 编写主机上的梯形图并下载到 PLC_B 主机,程序设计如下。

盟 梯形图模式	t							_ 🗆 🗙
0	м1000							
					TMR	TO	K30000	
								_
	l			FMOV	TO	D10	K1	
12								
							END	
29999								- 1
•	l							

- 当 PLC_A 与 PLC_B 主机皆为 RUN 时
 - 1. PLC_B 将会开始计数并将值存放在 PLC_B 之 D10 (H'100A) 寄存器。
 - PLC_A 将会将 M1002 所设定的数据通过 M1013 每秒下达一次 ETHRW 指令以发送先前 设定的访问 PLC_B 之 D10 (H'100A)之 MODBUS TCP 命令。
 - 3. 并将 PLC_B 恢复之数据存放在 PLC_A 之 D100 寄存器。
 - 4. 观察 PLC_A 之 D100 寄存器的值即为每秒更新之 PLC_B 之 D10 寄存器的值。