

DVP-FPMC INSTRUCTION SHEET

安裝說明 安装说明

- ▲ DVP-PM Series CANopen Function Card
- ▲ DVP-PM 系列CANopen通訊功能卡
- ▲ DVP-PM 系列CANopen通訊功能卡



www.delta.com.tw/industrialautomation

DVP-1097730-01

■ Ethernet Connector

Type	Removable connector (5.08mm)
Transmission method	Ethernet
Transmission cable	2 communication cables, 1 shielded cable and 1 ground wire
Transmission speed	10M/100M
Max cable length	100m
Electrical isolation	500VDC

■ Communication

Message type	PDO, SDO, SYNC (synchronous object), Emergency (emergency object), NMT
Serial transmission speed	500k, 1M bps (bits per second)
Max cable length	500k (100m), 1M (25m)
Product code	254
Equipment type	0 (Non-Profile)
Company ID	477 (Delta Electronics, Inc.)

■ Electrical Specification

Power supply voltage	Supplied by MPU through internal bus, 24VDC (-15% ~ 20%)
Power consumption	1.7W
Insulation voltage	500V
Weight (g)	66

■ Environment

Noise immunity	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8kV Air Discharge, 4kV Contact Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Communication I/O: 1kV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80 ~ 1,000MHz, 1.4 ~ 2.0GHz, 10V/m
Operation/storage	Operation: 0°C ~ 55°C (temperature), 50 ~ 95% (humidity), pollution degree 2 Storage: -25°C ~ 70°C (temperature), 5 ~ 95% (humidity)
Shock/vibration immunity	International standards: IEC 61131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc)/IEC 61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)
Standards	IEC 61131-2, UL508

⊗ Installation

Installing DVP-FPMC on DVP-PM MPU and connecting it to communication wire.



CR#	Data	R/W/N	Type
CR092	Data read from DVP-FPMC buffer Buffer length: 16 bits; Depth: 32 sets	R/W	Word
CR093	Location of data read from DVP-FPMC buffer Buffer length: 16 bits; Depth: 32 sets	R/W	Word
CR094 ~ CR099	Reserved	N	Word

■ Parameters for 1 ~ 4 Axes

CR#	Data	R/W/N	Type
CRn00	Node ID	R	Word
CRn01 ~ CRn02	Company ID	R	Word
CRn03 ~ CRn04	Product ID	R	Word
CRn05 ~ CRn06	Firmware version	R	Word
CRn07 ~ CRn08	Product type	R	Word
CRn09	CANopen communication status	R	Word
CRn10	Emergency error code	R	Word
CRn11 ~ CRn12	Company's error code	R	Word
CRn20	Drive status	R	Word
CRn21	Motion mode status of the drive	R	Word
CRn22 ~ CRn23	Drive position	R	Word
CRn40	CANopen communication control (NMT)	R/W	Word
CRn50	SDO upload/download control	R/W	Word
CRn51	SDO OD index	R/W	Word
CRn52	SDO sending or receiving datum 1 (LSB)	R/W	Word
CRn53	SDO sending or receiving datum 2	R/W	Word
CRn54	SDO sending or receiving datum 3	R/W	Word
CRn55	SDO sending or receiving datum 4 (MSB)	R/W	Word
CRn60	Drive control	R/W	Word
CRn61	Mode control	R/W	Word
CRn70 ~ CRn71	Target position in position mode	R/W	Word
CRn72 ~ CRn73	Running speed in position mode	R/W	Word
CRn74 ~ CRn75	Acceleration time (ms) in position mode	R/W	Word
CRn76 ~ CRn77	Deceleration time (ms) in position mode	R/W	Word
CRn78	Position mode control	R/W	Word
CRn80	Zero return method	R/W	Word
CRn81 ~ CRn82	Zero return offset	R/W	Word
CRn83 ~ CRn84	Zero return speed	R/W	Word
CRn85 ~ CRn86	Speed for zero turn after hitting DOG	R/W	Word

⚠ 注意事項

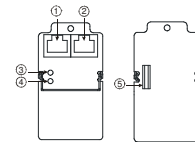
- ✓ 使用前請務必仔細閱讀本使用手冊，並按照本手冊指示進行操作，以免造成產品受損或人員受傷。
- ✓ 配線時請務必關閉電源，當接上電路後，請勿斷接接線端子。
- ✓ 此安裝手冊只提供電氣規格，一般規格、安裝配線、故障排除及周邊裝置部分說明，未說明者僅作為 DVP-FPMC 操作指南和入門參考，CANopen 協定之詳細內容這裏不作介紹，如讀者想瞭解更多 CANopen 協定之內容，請參閱相關專業文章或書籍資料。
- ✓ 本卡無外殼，因此使用者使用本卡時，必須將其安裝於具防護、防塵及免於電擊/衝擊意外之外殼結構箱內，另必須具備保護措施 (如：特殊之工具或機殼才可打開)，防止非授權人員操作或意外衝擊本體，造成危險及損壞。
- ✓ 交流輸入電源不可連接於輸入/輸出線路，否則可能造成嚴重損壞，請在上電前再次確認電源線線，且請勿在上電時觸碰任何端子，本體上的接地端子 ⊗ 務必正確的接地，以提高產品抗雜訊能力。

① 產品簡介

■ 功能

1. 符合 CANopen 標準協定 DS301v4.02
2. 支援 CANopen 標準協定 DS402v2.0: 運動軸動態步數接回輸
3. 支援 NMT 與 SDO 服務
4. 運動軸支援 profile position mode 與 homing mode

■ 產品外觀



- ① CANopen 通訊連接器
- ② Ethernet 通訊連接器
- ③ CANopen 指示燈
- ④ Ethernet 指示燈
- ⑤ 通訊連接器

② 功能規格

■ CANopen 連接器

接頭	可插拔式連接器 (5.08mm)
傳輸方式	CAN
傳輸電壓	兩條通訊線、一條遮蔽線和一條接地線
電氣隔離	500VDC

■ Ethernet 連接器

接頭	可插拔式連接器 (5.08mm)
----	------------------

⚠ Warning

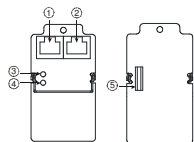
- ✓ Please read this instruction sheet carefully before use and follow this instruction to operate the device in order to prevent damages on the device or injuries to staff.
- ✓ Switch off the power before wiring. DO NOT touch any terminal when the power is switched on.
- ✓ This instruction sheet only provides introductory information on electrical specification, general specification, how to install and wire, troubleshooting and peripherals. Details of CANopen protocol are not included in this sheet. For more information on CANopen protocol, please refer to relevant reference or literatures.
- ✓ This function card has no case on top of it and therefore should be installed in an enclosure free of airborne dust, humidity, electric shock and vibration. The enclosure should prevent non-maintenance staff from operating the device (e.g. key or specific tools are required to open the enclosure) in case danger and damage on the device may occur.
- ✓ DO NOT connect input AC power supply to any of the I/O terminals; otherwise serious damage may occur. Check all the wiring again before switching on the power and DO NOT touch any terminal when the power is switched on. Make sure the ground terminal ⊗ is correctly grounded in order to prevent electromagnetic interference.

③ Introduction

■ Functions

1. Compliant with CANopen standard protocol DS301v4.02.
2. Supports CANopen standard protocol DS402v2.0: Max. 4 motion axes
3. Supports NMT and SDO services
4. The motion axes support profile position mode and homing mode

■ Product Profile



- ① CANopen connector
- ② Ethernet connector
- ③ CANopen indicator
- ④ Ethernet indicator
- ⑤ Communication connector

④ Specifications

■ CANopen Connector

Type	Removable connector (5.08mm)
Transmission method	CAN
Transmission cable	2 communication cables, 1 shielded cable and 1 ground wire
Electrical isolation	500VDC

⑤ Parameters for Control Register (CR)

■ Common Parameters

CR#	Data	R/W/N	Type
CR001	DVP-FPMC firmware version	R	Word
CR010	CAN bus scan	-	Word
CR020	Communication status of CAN bus	R	Word
CR040	Error status of servo	R	Word
CR050	Control command of CAN bus	-	-
CR052	CANopen synchronous packet sending switch	R/W	Word
CR053	DVP-FPMC CANopen node ID setting	R/W	Word
CR054	DVP-FPMC CANopen transmission speed setting	R/W	Word
CR055	CANopen SDO/NMT timeout waiting time	R/W	Word
CR056	PMC error code	R	-
CR059	Network IP and port setting for DVP-FPMC	R/W	Word
CR060	Network data length (bytes)	R/W	Word
CR061	Network data	R/W	-
CR062	Network connection command	R/W	Word
CR063	IP and port setting for network master	R/W	Word
CR064	Length of data transmitted from network to master	R/W	Word
CR065	Content of data transmitted from network to master. Length: 1,024 byte	R/W	-
CR066	Length of data received by network from master	R	Word
CR067	Content of data received by network from master. Length: 1,024 byte	R	-
CR068	Pre-defined data transmitted from network to master. Length: 1,024 byte	R/W	-
CR069	Pre-defined code of data transmitted from network to master	R/W	Word
CR070	Node ID of SDO servo	R/W	Word
CR071	SDO upload/download control	R/W	Word
CR072	SDO OD index	R/W	Word
CR073	SDO sending or receiving datum 1 (LSB)	R/W	Word
CR074	SDO sending or receiving datum 2	R/W	Word
CR075	SDO sending or receiving datum 3	R/W	Word
CR076	SDO sending or receiving datum 4 (MSB)	R/W	Word
CR080	NMT motion command for CANopen master	R/W	Word
CR090	Date written in DVP-FPMC buffer Buffer length: 16 bits; Depth: 32 sets	R/W	Word
CR091	Location of data written in DVP-FPMC buffer Buffer length: 16 bits; Depth: 32 sets	R/W	Word

CR#	Data	R/W/N	Type
CRn87 ~ CRn88	Zero return acceleration speed	R/W	Word
CRn89	Zero return control	R/W	Word

※Note: CRnXX, n = 1 ~ 4.

⑥ How to Set up ASDA-A2 Servo Drive

1. Set P1-01 on ASDA-A2 keypad to 0x0B (i.e. setting the mode to CANopen mode).
2. Set up P3-00 on ASDA-A2 keypad, and the value represents the node ID. Value range: 0x01 ~ 0x04.
3. Set up P3-01 on ASDA-A2 keypad. Baud rate 0x0403 represents 1Mbps (2: 500kbps; 4: 1Mbps). DVP-FPMC currently supports 1M (initial setting) and 500k.
4. Set up P2-10 ~ P2-17 on ASDA-A2 keypad. Set 3 of the DI inputs in DI1 ~ DI8 of CN1 to left/right limit and zero point of the hardware (0x22, 0x23, 0x24). The initial setting of P2-15 is 0x22 and 0x23 for P2-16. Therefore, choose one of other DI inputs and set it to 0x24.
5. For the left/right limit and zero return, if the switch is open circuit, they will be 0x22, 0x23 and 0x24. If the switch is close circuit, they will be 0x122, 0x123 and 0x124.

⑦ LED Indicator & Troubleshooting

■ CANopen LED

LED status	Indication	How to correct
Green light off	Not connected to CAN bus cable	Check if the connection is correctly connected.
Green light on	Connection with CAN bus cable is normal.	--

■ Ethernet LED

LED status	Indication	How to correct
Green light off	Not connected to the network	Check if the network cable is correctly connected.
Green light on	The network connection is normal.	--
Green light flashes	Network in operation	--

傳輸方式	Ethernet
傳輸電壓	兩條通訊線、一條遮蔽線和一條接地線
傳輸速度	10M/100M (位元/秒)
最大傳輸距離	100公尺
電氣隔離	500VDC

■ 通訊

通訊類型	PDO、SDO、SYNC (同步物件)、Emergency (緊急物件)、NMT
可傳通訊速度	支援 500k、1M bps (位元/秒)
最大傳輸距離	500k (100公尺)、1M (25公尺)
產品代碼	254
設備類型	0 (Non-Profile)
廠商 ID	477 (台達電子)

■ 電氣規格

電源電壓	由主機經由內置匯流排供應 24VDC (-15% ~ 20%)
消耗電力	1.7W
絕緣電壓	500V
重量 (約重)	66

■ 環境規格

雜訊免疫力	ESD (IEC 61131-2, IEC 61000-4-2): 8kV Air Discharge, 4kV Contact Discharge EFT (IEC 61131-2, IEC 61000-4-4): Communication I/O: 1kV RS (IEC 61131-2, IEC 61000-4-3): 80 ~ 1,000MHz, 1.4 ~ 2.0GHz, 10V/m
操作 / 儲存環境	操作: 0°C ~ 55°C (溫度), 50 ~ 95% (濕度), 污染等級 2 儲存: -25°C ~ 70°C (溫度), 5 ~ 95% (濕度)
耐震動 / 衝擊	國際標準規範 IEC 61131-2、IEC 68-2-6 (TEST Fc)/IEC 61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)
標準	IEC 61131-2、UL508 標準

⑧ 安裝

將 DVP-FPMC 卡安裝於 DVP-PM 主機上與通訊線路連接



- ① CANopen connector
- ② Ethernet connector
- ③ CANopen indicator
- ④ Ethernet indicator
- ⑤ Communication connector

控制暫存器 (CR) 參數功能介紹

■ 共同參數區

暫存器代碼	內容	R/W/N	形式
CR001	DVP-FPMC 軟體版本	R	Word
CR010	CAN bus 掃描	-	Word
CR020	CAN bus 通訊狀態	R	Word
CR040	伺服錯誤狀態	R	Word
CR050	CAN bus 控制命令	-	-
CR052	CANopen 同步封包發送開關	R/W	Word
CR053	DVP-FPMC CANopen node ID 設定	R/W	Word
CR054	DVP-FPMC CANopen 傳輸速率設定	R/W	Word
CR055	CANopen SDO / NMT timeout 等待時間	R/W	Word
CR056	PMC 錯誤碼	R	-
CR059	DVP-FPMC 本身網路 IP 和 Port 設定	R/W	Word
CR060	網路資料長度 (bytes)	R/W	Word
CR061	網路資料	R/W	-
CR062	網路連線命令	R/W	Word
CR063	網路主站 IP 和 Port 設定	R/W	Word
CR064	網路向主站傳送資料長度	R/W	Word
CR065	網路向主站傳送資料內容，長度 1024 byte	R/W	-
CR066	網路向主站接收資料長度	R	Word
CR067	網路向主站接收資料內容，長度 1024 byte	R	-
CR068	網路向主站傳送資料，預先定義區，長度 1024 byte	R/W	-
CR069	網路向主站傳送預先定義的資料代碼	R/W	Word
CR070	SDO 伺服點編號	R/W	Word
CR071	SDO 上 / 下載控制	R/W	Word
CR072	SDO OD 指標 (index)	R/W	Word
CR073	SDO 發送或接收資料 1 (LSB)	R/W	Word
CR074	SDO 發送或接收資料 2	R/W	Word
CR075	SDO 發送或接收資料 3	R/W	Word
CR076	SDO 發送或接收資料 4 (MSB)	R/W	Word
CR080	CANopen 主站 NMT 動作命令	R/W	Word
CR090	寫入 DVP-FPMC buffer 資料 buffer 長度：16 bits；深度：32 組	R/W	Word
CR091	寫入 DVP-FPMC Buffer 資料位置 Buffer 長度：16 bits；深度：32 組	R/W	Word

暫存器代碼	內容	R/W/N	形式
CR092	讀出 DVP-FPMC buffer 資料 buffer 長度：16 bits；深度：32 組	R/W	Word
CR093	讀出 DVP-FPMC buffer 資料位置 buffer 長度：16 bits；深度：32 組	R/W	Word
CR094 ~ CR099	保留	N	Word

■ 1 ~ 4 軸參數區

暫存器代碼	內容	R/W/N	形式
CRn00	節點編號	R	Word
CRn01 ~ CRn02	廠商代碼	R	Word
CRn03 ~ CRn04	產品代碼	R	Word
CRn05 ~ CRn06	軟體版本	R	Word
CRn07 ~ CRn08	廠商產品類別	R	Word
CRn09	CANopen 通訊狀態	R	Word
CRn10	緊急錯誤碼	R	Word
CRn11 ~ CRn12	廠商錯誤代碼	R	Word
CRn20	驅動器狀態	R	Word
CRn21	驅動器運動模式狀態	R	Word
CRn22 ~ CRn23	驅動器位置	R	Word
CRn40	CANopen 通訊控制 (NMT)	R/W	Word
CRn50	SDO 上 / 下載控制	R/W	Word
CRn51	SDO OD 指標 (index)	R/W	Word
CRn52	SDO 發送或接收資料 1 (LSB)	R/W	Word
CRn53	SDO 發送或接收資料 2	R/W	Word
CRn54	SDO 發送或接收資料 3	R/W	Word
CRn55	SDO 發送或接收資料 4 (MSB)	R/W	Word
CRn60	驅動器控制	R/W	Word
CRn61	模式控制	R/W	Word
CRn70 ~ CRn71	位置模式目標位置	R/W	Word
CRn72 ~ CRn73	位置模式旋轉速度	R/W	Word
CRn74 ~ CRn75	位置模式旋轉加速度時間 (ms)	R/W	Word
CRn76 ~ CRn77	位置模式旋轉減速度時間 (ms)	R/W	Word
CRn78	位置模式控制	R/W	Word
CRn80	原點復歸方式	R/W	Word
CRn81 ~ CRn82	原點復歸偏移量	R/W	Word
CRn83 ~ CRn84	原點復歸速度	R/W	Word
CRn85 ~ CRn86	原點復歸確認到 DOG 之後的速度	R/W	Word

暫存器代碼	內容	R/W/N	形式
CRn87 ~ CRn88	原點復歸加速度	R/W	Word
CRn89	原點復歸控制	R/W	Word

註：CRnXX 中，n = 1 ~ 4。

ASDA-A2 伺服驅動器設定流程

- 設定 ASDA-A2 數位操作器 P1-01 為 0x0B (此設定為將 mode 設定為 CANopen mode)。
- 設定 ASDA-A2 數位操作器 P3-00，其數值代表 Node 編號。數值範圍：0x01 ~ 0x04
- 設定 ASDA-A2 數位操作器 P3-01，設定頻率 0x0403 代表 1Mbps (2 : 500kbps；4 : 1Mbps)，目前 DVP-FPMC 支援 1M (初始設定) 和 500k。
- 設定 ASDA-A2 數位操作器 P2-10 ~ P2-17，設定 CN1 中 DI1 ~ DI8 其中 3 個 DI 輸入為硬體的左右極限以及原點 (0x22、0x23、0x24)，初始設定值 P2-15 為 0x22、P2-16 為 0x23，故只需在其他的 DI 中選擇一個設定為 0x24 即可。
- 左右極限以及原點，若為開路開關則為 0x22、0x23、0x24；若為閉路開關則為 0x122、0x123、0x124。

LED 燈指示說明及故障排除

■ CANopen 燈顯示說明

LED 燈狀態	顯示說明	處理方法
綠燈滅	未連接上 CAN bus 線	檢查線路是否連接確實正確
綠燈亮	CAN bus 線連接正常	無須任何動作

■ Ethernet 燈顯示說明

LED 燈狀態	顯示說明	處理方法
綠燈滅	未連接上網路	檢查網路線是否連接確實
綠燈亮	網路連線正常	無須任何動作
綠燈閃爍	網路運作中	

■ Ethernet 連接器

接头	可插拔式連接器 (5.08mm)
傳輸方式	Ethernet
傳輸電纜	兩根通訊線，一根屏蔽線和一根接地線
傳輸速度	10M/100M (位 / 秒)
最大傳輸距離	100 米
电气隔離	500VDC

■ 通訊

信息类型	PDO、SDO、SYNC (同步对象)、Emergency (緊急对象)、NMT
串行傳輸速度	支持 500k、1M bps (位 / 秒)
最大傳輸距離	500k (100 米)、1M (25 米)
產品代碼	254
设备类型	0 (Non-Profile)
廠商 ID	477 (台达电子)

■ 电气规格

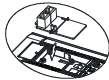
电源电压	由主机器由内部总线供应 24VDC (-15% ~ 20%)
消耗电力	1.7W
绝缘电压	500V
重量 (约 g)	66

■ 环境规格

噪声免疫力	ESD (IEC 61131-2、IEC 61000-4-2): 8kV Air Discharge, 4kV Contact Discharge EFT (IEC 61131-2、IEC 61000-4-4): Communication IO: 1kV RS (IEC 61131-2、IEC 61000-4-3): 80 ~ 1,000MHz, 1.4 ~ 2.0GHz, 10V/m
操作 / 儲存环境	操作: 0°C ~ 55°C (湿度: 50 ~ 95% (湿度)、污染等级 2) 儲存: 25°C ~ 70°C (湿度: 5 ~ 95% (湿度))
耐震动 / 冲击	国际标准规范 IEC 61131-2、IEC 68-2-6 (TEST Fc)/IEC 61131-2 & IEC 68-2-7 (TEST Ea)
标准	IEC 61131-2、UL508 标准

■ 安装

将 DVP-FPMC 卡安装于 DVP-PM 主机上与通讯线路连接



控制寄存器 (CR) 参数功能介绍

■ 共同参数区

寄存器代碼	內容	R/W/N	形式
CR001	DVP-FPMC 軟體版本	R	Word
CR010	CAN bus 掃描	-	Word
CR020	CAN bus 通訊狀態	R	Word
CR040	伺服錯誤狀態	R	Word
CR050	CAN bus 控制命令	-	-
CR052	CANopen 同步封包發送開關	R/W	Word
CR053	DVP-FPMC CANopen Node ID 設定	R/W	Word
CR054	DVP-FPMC CANopen 傳輸速率設定	R/W	Word
CR055	CANopen SDO / NMT timeout 等待時間	R/W	Word
CR056	PMC 錯誤碼	R	-
CR059	DVP-FPMC 本身網路 IP 和 Port 設定	R/W	Word
CR060	網路數據長度 (bytes)	R/W	Word
CR061	網路數據	R/W	-
CR062	網路联机命令	R/W	Word
CR063	網路主站 IP 和 Port 設定	R/W	Word
CR064	網路向主站傳送數據長度	R/W	Word
CR065	網路向主站傳送數據內容，長度 1024 byte	R/W	-
CR066	網路向主站接收數據長度	R	Word
CR067	網路向主站接收數據內容，長度 1024 byte	R	-
CR068	網路向主站傳送數據，預先定義區，長度 1024 byte	R/W	-
CR069	網路向主站傳送預先定義的數據代碼	R/W	Word
CR070	SDO 伺服節點編號	R/W	Word
CR071	SDO 上 / 下載控制	R/W	Word
CR072	SDO OD 指標 (index)	R/W	Word
CR073	SDO 發送或接收數據 1 (LSB)	R/W	Word
CR074	SDO 發送或接收數據 2	R/W	Word
CR075	SDO 發送或接收數據 3	R/W	Word
CR076	SDO 發送或接收數據 4 (MSB)	R/W	Word
CR080	CANopen 主站 NMT 動作命令	R/W	Word
CR090	寫入 DVP-FPMC buffer 數據 buffer 長度：16 bits；深度：32 組	R/W	Word
CR091	寫入 DVP-FPMC buffer 數據位置 buffer 長度：16 bits；深度：32 組	R/W	Word

寄存器代碼	內容	R/W/N	形式
CR092	讀出 DVP-FPMC buffer 數據 buffer 長度：16 bits；深度：32 組	R/W	Word
CR093	讀出 DVP-FPMC buffer 數據位置 buffer 長度：16 bits；深度：32 組	R/W	Word
CR094 ~ CR099	保留	N	Word

■ 1 ~ 4 軸參數區

寄存器代碼	內容	R/W/N	形式
CRn00	節點編號	R	Word
CRn01 ~ CRn02	廠商代碼	R	Word
CRn03 ~ CRn04	產品代碼	R	Word
CRn05 ~ CRn06	軟體版本	R	Word
CRn07 ~ CRn08	廠商產品類別	R	Word
CRn09	CANopen 通訊狀態	R	Word
CRn10	緊急錯誤碼	R	Word
CRn11 ~ CRn12	廠商錯誤代碼	R	Word
CRn20	驅動器狀態	R	Word
CRn21	驅動器運動模式狀態	R	Word
CRn22 ~ CRn23	驅動器位置	R	Word
CRn40	CANopen 通訊控制 (NMT)	R/W	Word
CRn50	SDO 上 / 下載控制	R/W	Word
CRn51	SDO OD 指標 (index)	R/W	Word
CRn52	SDO 發送或接收數據 1 (LSB)	R/W	Word
CRn53	SDO 發送或接收數據 2	R/W	Word
CRn54	SDO 發送或接收數據 3	R/W	Word
CRn55	SDO 發送或接收數據 4 (MSB)	R/W	Word
CRn60	驅動器控制	R/W	Word
CRn61	模式控制	R/W	Word
CRn70 ~ CRn71	位置模式目標位置	R/W	Word
CRn72 ~ CRn73	位置模式旋轉速度	R/W	Word
CRn74 ~ CRn75	位置模式旋轉加速度時間 (ms)	R/W	Word
CRn76 ~ CRn77	位置模式旋轉減速度時間 (ms)	R/W	Word
CRn78	位置模式控制	R/W	Word
CRn80	原點回歸方式	R/W	Word
CRn81 ~ CRn82	原點回歸偏移量	R/W	Word
CRn83 ~ CRn84	原點回歸速度	R/W	Word
CRn85 ~ CRn86	原點回歸確認到 DOG 之後的速度	R/W	Word

寄存器代碼	內容	R/W/N	形式
CRn87 ~ CRn88	原點回歸加速度	R/W	Word
CRn89	原點回歸控制	R/W	Word

註：CRnXX 中，n = 1 ~ 4。

ASDA-A2 伺服驅動器設定流程

- 設定 ASDA-A2 數字操作器 P1-01 為 0x0B (此設定為將 mode 設定為 CANopen mode)。
- 設定 ASDA-A2 數字操作器 P3-00，其數值代表 Node 編號。數值範圍：0x01 ~ 0x04。
- 設定 ASDA-A2 數字操作器 P3-01，設定頻率 0x0403 代表 1Mbps (2,500 kbps；4: 1Mbps)，目前 DVP-FPMC 支援 1M (初始設定) 和 500k。
- 設定 ASDA-A2 數字操作器 P2-10 ~ P2-17，設定 CN1 中 DI1 ~ DI8 其中 3 個 DI 輸入為硬體的左右極限以及原點 (0x22、0x23、0x24)，初始設定值 P2-15 為 0x22、P2-16 為 0x23，故只需在其它的 DI 中選擇一個設定為 0x24 即可。
- 左右極限以及原點，若為開路開關則為 0x22、0x23、0x24；若為閉路開關則為 0x122、0x123、0x124。

LED 燈指示說明及故障排除

■ CANopen 燈顯示說明

LED 燈狀態	顯示說明	處理方法
綠燈亮	未連接上 CAN bus 線	檢查線路是否連接確實正確
綠燈亮	CAN bus 線連接正常	無須任何動作

■ Ethernet 燈顯示說明

LED 燈狀態	顯示說明	處理方法
綠燈亮	未連接上網路	檢查網路線是否連接確實
綠燈亮	網路联机正常	無須任何動作
綠燈閃爍	網路運作中	