

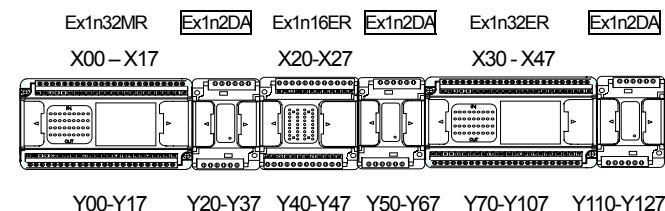
EX1N, 1S

Ex1n2DA 使用說明書

此說明書所包含的內容、圖表及說明將會引導讀者對於 Ex1n2DA 特殊功能模組正確的安裝及操作。

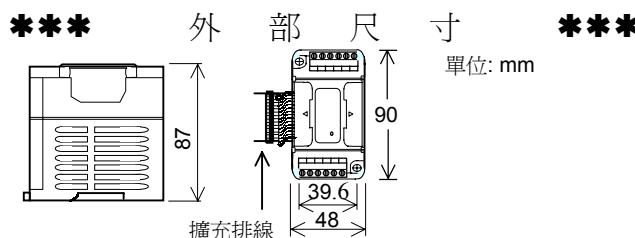
*** 與可程式控制器連接 ***

- 1) 此模組佔用 16 個輸出點(Y)。
- 2) 適用的可程式控制器: Ex1n, Ex2n 系列
- 3) Ex1n2DA 與主機模組以電纜於主機右邊連接。

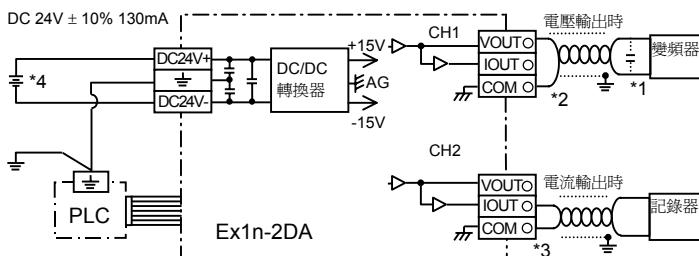


*** 介 紹 ***

- 1) 此型號 Ex1n2DA 類比輸出模組(在此之後簡稱為 Ex1n2DA)是用來將主機發送出的 12bits 數位值轉換為 2 點的類比輸出(電壓輸出及電流輸出)。
- 2) 此類比輸出方式為電壓輸出-10V~+10V 或電流輸出 4~20mA，是以連接電線的方法選擇。



*** 接 線 圖 ***



*1 如果輸出之類比信號產生雜信或有較大之漣波時請並接一個 0.1~0.47μF/25V 之電容器。

*2 如圖所示, 使用電壓輸出時, 請勿將電流輸出端 IOUT 及 COM 短路。

*3 如果電壓輸出端短路, 又接上電流輸出之負載, 將對本模組直接造成毀損。

*4 本模組須外加 DC24V 之驅動電源, 此電源可使用主機上+24V 端之電源供應。

*** 規 格 ***

1. 環境規格

| 項目 | 內容 |
|-----|----------------------------|
| 耐電壓 | 500V AC 1min(於類比輸出接頭及外殼之間) |

除了上述外，其他環境規格與可程式控制器主機相同(請參閱可程式控制器說明書)。

2. 電源規格及絕緣方式

| 項目 | 內容 |
|------|-------------------------|
| 類比電路 | 24V DC±10% 85mA (由外部供給) |
| 數位電路 | 5V DC 30mA (由主機供給) |
| 絕緣方式 | 光耦合器絕緣於類比及數位電路之間。 |

3. 性能規格

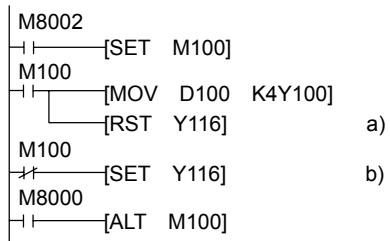
| 項目 | 電壓輸出 | 電流輸出 |
|--------|---|---|
| 類比輸出範圍 | -10 to 10V DC (外部的負荷電阻 2K 至 1MΩ) | 4 to 20mA (外部的負荷電阻 500Ω 或以下) |
| 數位輸入 | 12bit(第 13 位元為正負值符號) | |
| 解析 | 2.5mV(10V/4000) | 4μA{(20-4)/4000} |
| 整合準確性 | ±1%(最大範圍 10V 至 10V) | ±1%(最大範圍 4 至 20mA) |
| 處理時間 | 2 掃瞄週期/1 電路 | |
| 輸出特性 | 類比值 : -10V to 10V 數位值 : H0000 to H1FFF | 類比值 : +4mA to +20mA 數位值 : H1000 to H1FFF |

*** 範例程式 ***

以下範例程式為慣用電路，使用者只變更資料暫存器(D)的內容值，即可變更輸出電壓。

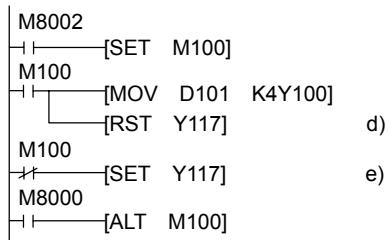
只使用 CH1 的範例程式，2 個掃描週期轉換一次類比值。
此例當 D100=H0000 時 輸出電壓-10V

- 當 D100=H07FF 時 輸出電壓-5V
- 當 D100=H1000 時 輸出電壓 0V
- 當 D100=H17FF 時 輸出電壓+5V
- 當 D100=H1FFF 時 輸出電壓+10V

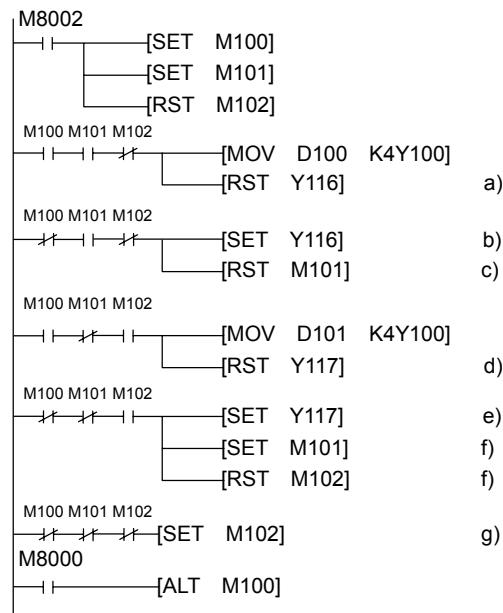


只使用 CH2 的範例程式，2 個掃瞄週期轉換一次類比值。
此例當 D101=H0000 時 輸出電壓-10V

- 當 D101=H07FF 時 輸出電壓-5V
- 當 D101=H1000 時 輸出電壓 0V
- 當 D101=H17FF 時 輸出電壓+5V
- 當 D101=H1FFF 時 輸出電壓+10V



2 個 CH 同時使用的範例程式，須 4 個掃瞄週期轉換一次類比值。



- a) 書寫 CH1 的數位資料
- b) 執行 CH1 的 D/A 轉換
- c) CH1 除能
- d) 書寫 CH2 的數位資料
- e) 執行 CH2 的 D/A 轉換
- f) CH2 除能，CH1 致能
- g) CH2 致能

◆有效數位資料位元 bit0-bit11, bit12 為正負符號。(1=正值, 0=負值)，範圍:-4096~+4095
bit14 為 CH1 的觸發信號, bit15 為 CH2 的觸發信號。
bit13 無效。
如上例:
Y100-Y107, Y110-Y113, 12 個位元為資料位元
Y114 為正負符號
Y116 為執行 CH1 D/A 轉換位元
Y117 為執行 CH2 D/A 轉換位元

Ex1n2DA-cdoc0302v100
本公司保留變更機種規格之權利

力揚電機工業有限公司

電話: 886-4-25613700 傳真: 886-4-25613408

網址: <http://www.liyanplc.com>

電子郵件信箱: twliyan@ms16.hinet.net