內　　容

1. 前言 1

2. 外觀尺寸及安裝方法 2

2-1 外觀尺寸及安裝方法 …….. 2

3. 配線端子台排列位置 4

3-1 端子位置及指示燈 …….. 4

4. 規格 6

4-1 規程 ……. 6

5. BFM 一覽表 7

5-1 BFM 一覽表 ……. 7
5-2 單位及參數設定 ……. 9
5-3 速度及位置資料 ……. 10
5-4 位置資料及原點位置、現在位置 ……. 12
5-5 運轉命令 ……. 13
5-6 運轉狀態及錯誤編號 ……. 17

6. 運轉模態 21

6-1 JOG 及原點復歸 ……. 21
6-1-1 原點復歸用 DOG 檢出器 23
6-1-2 後端檢出方式的原點復歸 24
6-1-3 前端檢出方式的原點復歸 25
6-1-4 原點復歸動作 …….. 26
6-2 1 段速定位運轉 …..……..… 28
6-3 2 段速定位運轉 …..……..… 30
6-4 可變速運轉 …..……..…… 32
6-5 運轉模態的共通事項 ……... 33
6-6 DOG、STOP 輸入點的配線 … 34
左右極限開關的配線及注意事項 35
6-7 各種運轉模態及 BFM 的設定… 36

7. FROM/TO 指定的概要 37

7-1 FROM/TO 指令 …….. 37

8. I/O 的規格及配線 38

8-1 輸入/輸出的規格 ……. 38
8-2 FX-1PG 與步進馬達配線例 … 39
8-3 FX2N-1PG 與步進馬達配線例.. 40
8-4 三菱伺服馬達 MR-C 配線例 . 41
8-5 三菱伺服馬達 MR-J 配線例 …. 42
8-6 三菱伺服馬達 MR-J2 配線例 43
8-7 三菱伺服馬達 MR-H 配線例 … 44

9. 定長截斷控制例 45

9-1 程式例 ……. 45

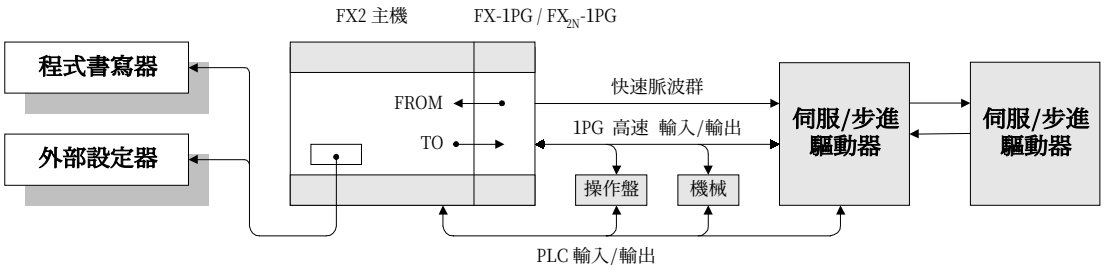
10. 運轉及異常偵測 53

10-1 運轉及異常偵測 …… 53

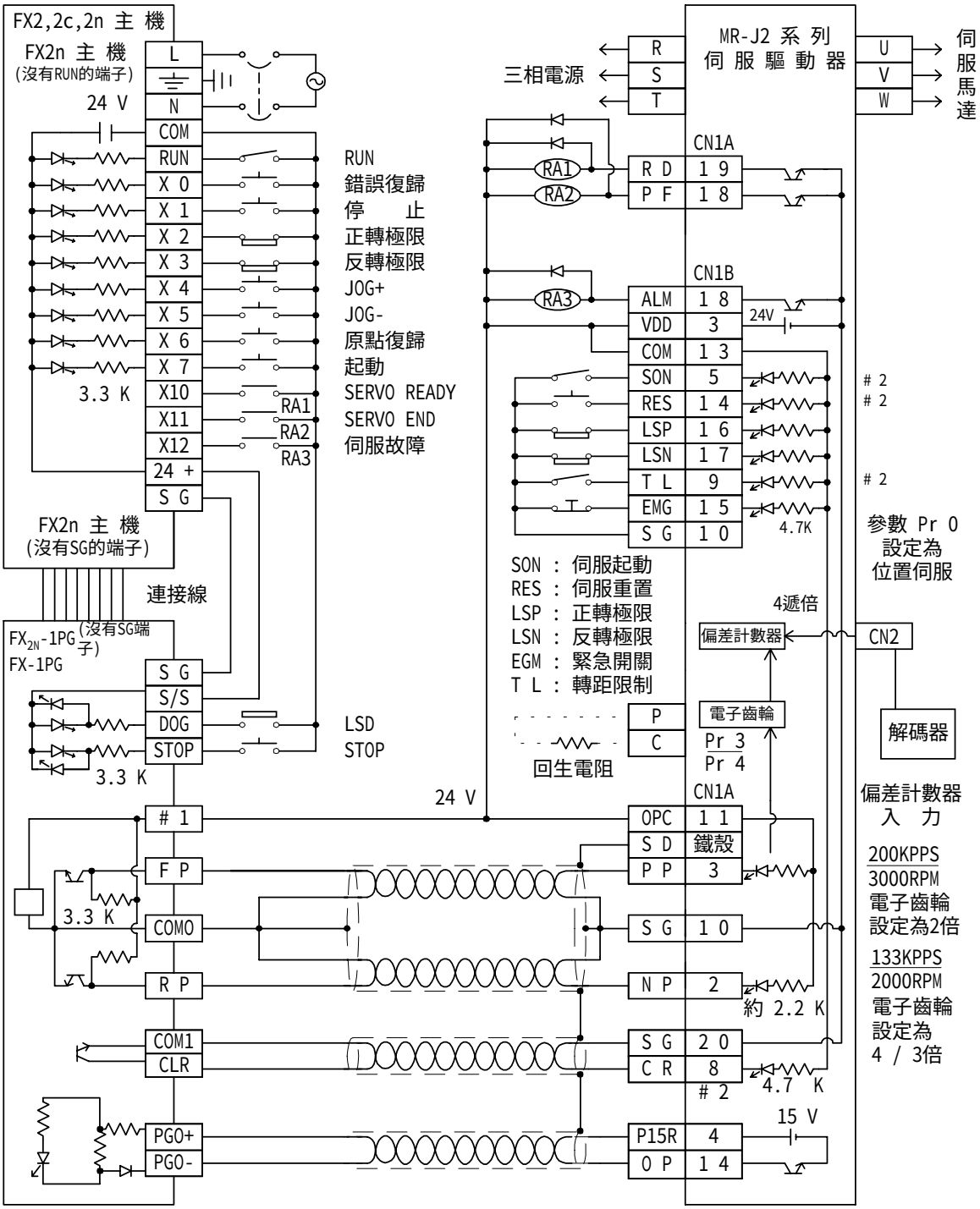
1. 前言

單軸NC模組FX-1PG/FX2N-1PG最快可送出100kPPS的脈波來驅動伺服馬達或步進馬達作定位控制，1台1PG可控制1軸。

- 本模組必須與FX2/FX2C/FX2N主機搭配使用，主機的程式使用FROM/TO指令與本模組作溝通，當主機每擴充1台1PG時，總I/O點數扣除8點(由輸入或輸出點扣除均可)。1台主機最大可擴充8台1PG，可作8個獨立軸控制。
- 本模組除了具備高速輸出脈波端之外，並具有DOG(近點信號)、PGO(零點信號)、STOP(停止)等3個輸入端，而JOG+、JOG-、原點復歸、起動等按鈕操作信號由PLC主機的輸入端來定義。
- 本模組定位用參數及程式完全由PLC主機的階梯圖程式及SFC程式來執行，因此不必使用專用之程式書寫器。
- FX2主機可使用的程式書寫器如下所示。
- ① 掌上型程式書寫器　　FX-10P-E 或 FX-20P-E
- ② 圖面型程式書寫器　　A6GPP、A6PHP、A7PHP
- ③ 個人電腦
- 階梯圖操作軟体　　FXGPWIN、GPPW
- 定位資料欲作外部變更時，請使用下列之外部設定顯示器。
- ① FX-10DU-E (LCD顯示)
- ② FX-20DU-E (LED顯示)
- ③ FX-50DU系列 (圖面型LCD顯示)



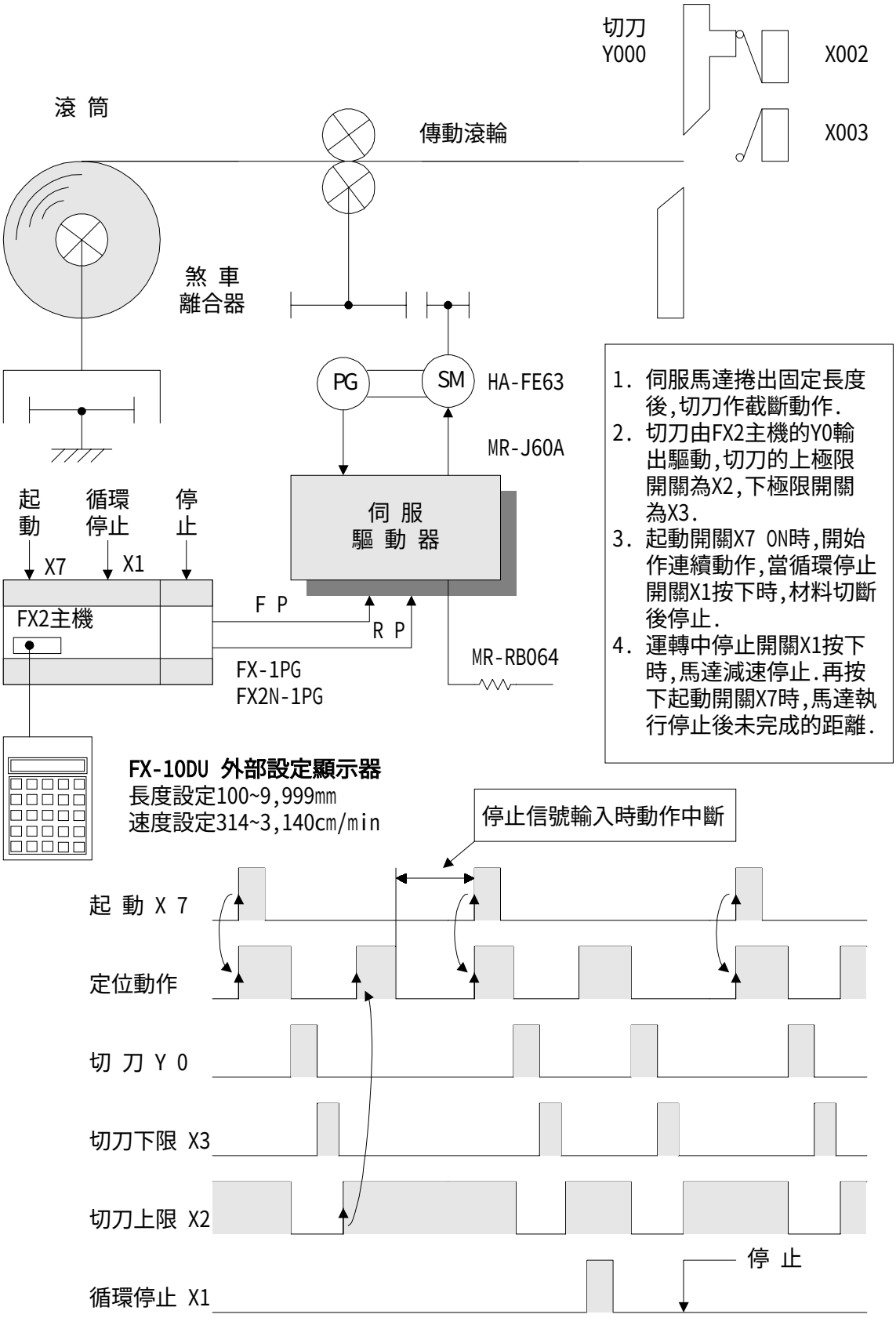
8-6. 三菱伺服馬達(MR-J2)配線例



#1 FX-1PG:VH端子DC24V電源.可以從MR-J驅動器配接.如果VH及VL端子的電源由外部提供時,請參考8-1圖.
FX2N-1PG:VIN端子配接DC5~24V.

#2 上圖為MR-J2驅動器參數初期值的配接腳位.設定擴張參數內容可以改變MR-J2驅動器配接的腳位.

《定長截斷控制例》



1. 伺服馬達捲出固定長度後,切刀作截斷動作.
2. 切刀由FX2主機的Y0輸出驅動,切刀的上極限開關為X2,下極限開關為X3.
3. 起動開關X7 ON時,開始作連續動作,當循環停止開關X1按下時,材料切斷後停止.
4. 運轉中停止開關X1按下時,馬達減速停止.再按下起動開關X7時,馬達執行停止後未完成的距離.