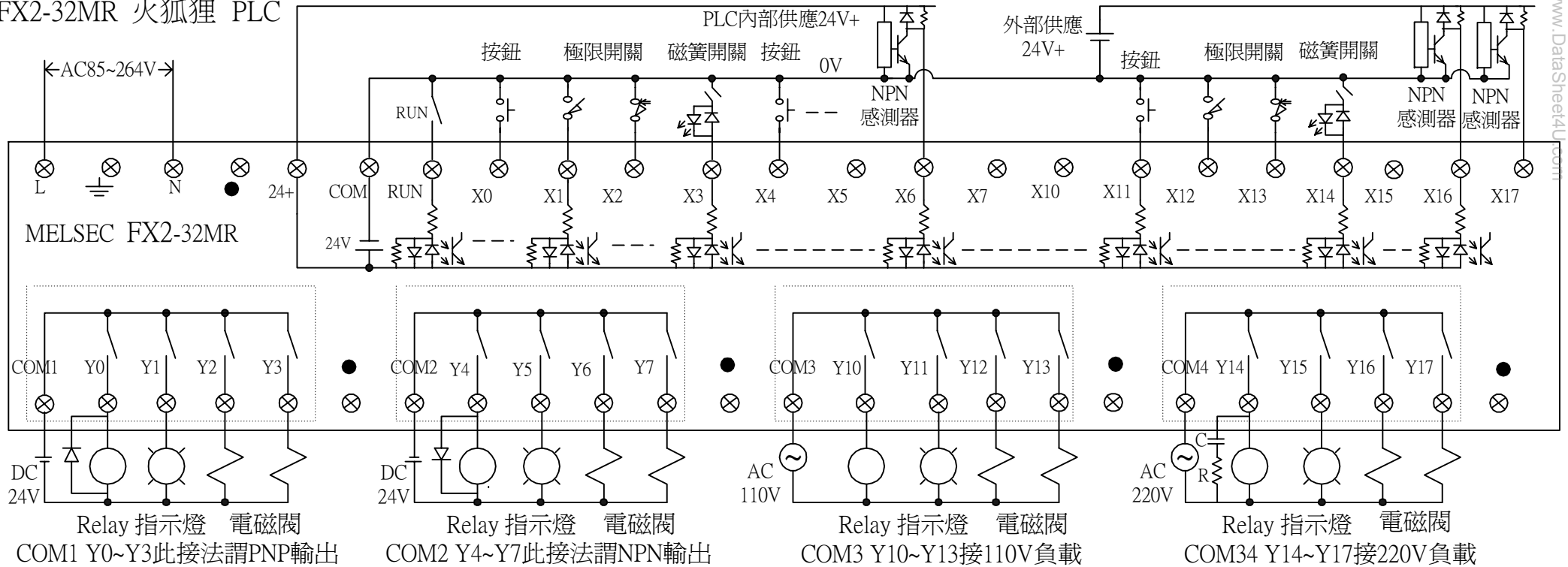


FX2-32MR 火狐狸 PLC



COM1 Y0~Y3此接法謂PNP輸出
FX2N 硬體I/O接線概論

COM2 Y4~Y7此接法謂NPN輸出

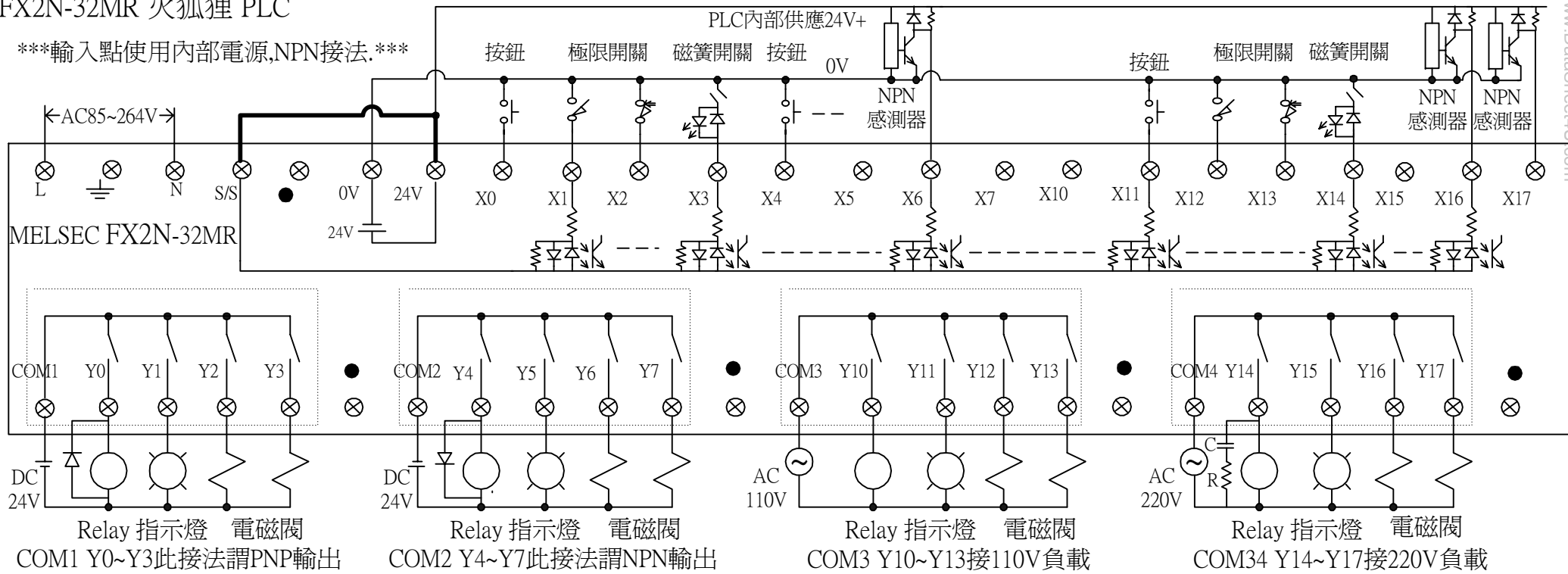
COM3 Y10~Y13接110V負載

COM4 Y14~Y17接220V負載

1. PLC內部有供應一組24V直流電,此電源於未接擴充模組時,可接DC24V,250mA,有接擴充模組時,可接DC24V,100mA,因為輸出容量有限,故此PLC內部供應DC24V,僅限於輸入點(INPUT)或是輸入點感測器使用,絕對不可拿來供應外部負載,(因負載之電流較大,會將此組電源燒毀,致PLC損壞。此PLC內部供應DC24V,正電壓接於24+之端子.負電壓接於輸入端COM之端子。
2. 不可外加電元至"24+"端子,包含交流電源或是外加直流電源,均不可接到24+的那一個端子。
3. 不可將主機及擴充機之"24+"端子接在一起.但主機及擴充機之"COM"端子請接在一起。
4. 若輸入端想使用外部24V電源.請將外部電源之"負電壓"接到輸入端"COM"之處,例如上圖之X16.X17輸入點之感測器系使用外部DC24V電源。
5. FX2之PLC因為輸入端之COM已經於內部接到直流電之負電壓,故輸入端之感測器僅能直接接NPN型式感測器,不能直接接PNP型式感測器。若欲使用PNP型式的感測器,需再使用Relay(電驛)或光電晶體做轉換之介面電路。
6. 輸入點端子與COM端子間需採無電壓接點(例如上圖X0,X1..直接接按鈕或極限開關,或NPN開集級方式連接,
7. FX2PLC輸入點電流為DC24V,7mA,輸入感度電流在2.5~3mA間,無論如何,ON時,至少需有4.5mA以上。OFF時不超過1.5mA。
8. PLC輸出規格有Relay(電驛)輸出,電晶體輸出與SSR(光閘流體)輸出,本科使用大部分為Relay輸出。
9. FX2-32MR輸出共有16點,分四組,各有獨立的COM公共點,(COM1控制Y0~Y3,COM2控制Y4~Y7,COM3控制Y10~Y13,COM4控制Y14~Y17)各自獨立。
10. 四組獨立的輸出接點,可將輸出接到同一電源或接到各種不同電源之負載,(例如上圖,COM1控制Y0~Y3接法為直流PNP輸出,COM2控制Y4~Y7接法為直流NPN輸出,COM3控制Y10~Y13,接法為控制AC 110V之負載,COM4控制Y14~Y17,接法為控制AC220V支負載)。
11. 若負載為直流,可於負載並聯一突波(雷擊)吸收二極體於負載上可延長接點壽命,(如上圖Y0,Y7之負載。
12. 若為交流負載,則可並聯一雜訊抑制器於負載上,可降低雜訊之產生,(0.1uF + 100~120歐姆,例如上圖Y14之負載。
13. 主機與擴充機之接地端請使用2mm²電線連接在一起,作第三種接地(接地電阻小於100歐姆),主機與擴充機之SG使用2mm²導線接在一起即可。

FX2N-32MR 火狐狸 PLC

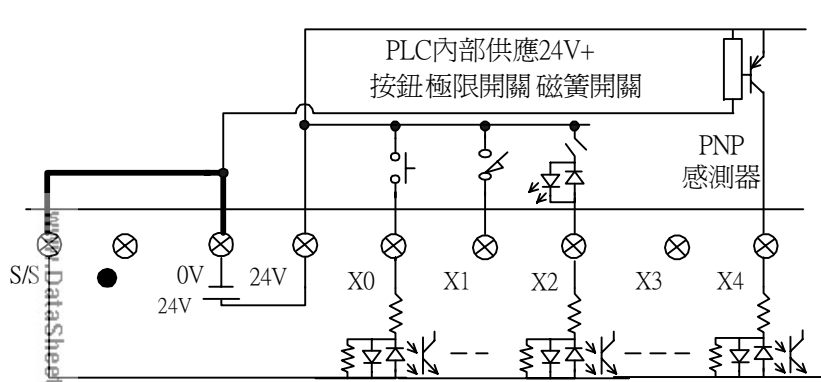
輸入點使用內部電源,NPN接法.



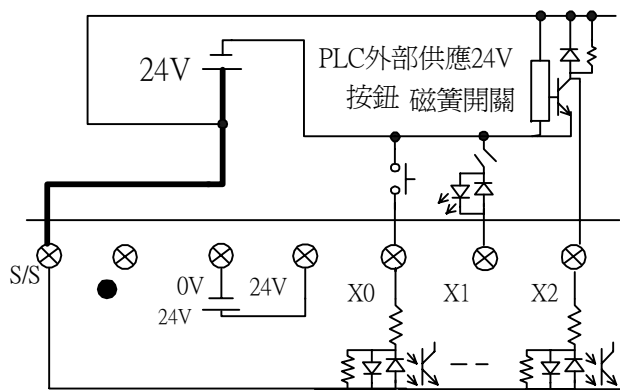
FX2N 硬體I/O接線概論

1.FX2N之I/O接法與FX2之重點一樣,本科現有之PLC為 FX2N-32MR --ES 亦即INPUT可使用日規(NPN)接法與歐規(PNP)接法.可用內部電源與外部電源.

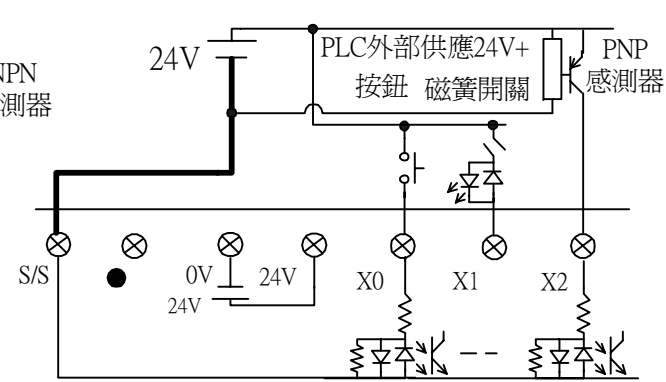
a:如上圖為輸入使用內部電源NPN接法. 如下b圖為輸入使用內部電源PNP接法. 如下c圖為使用外部電源NPN接法. 如d圖為使用外部電源PNP接法.



b圖***輸入點使用內部電源,PNP接法.***



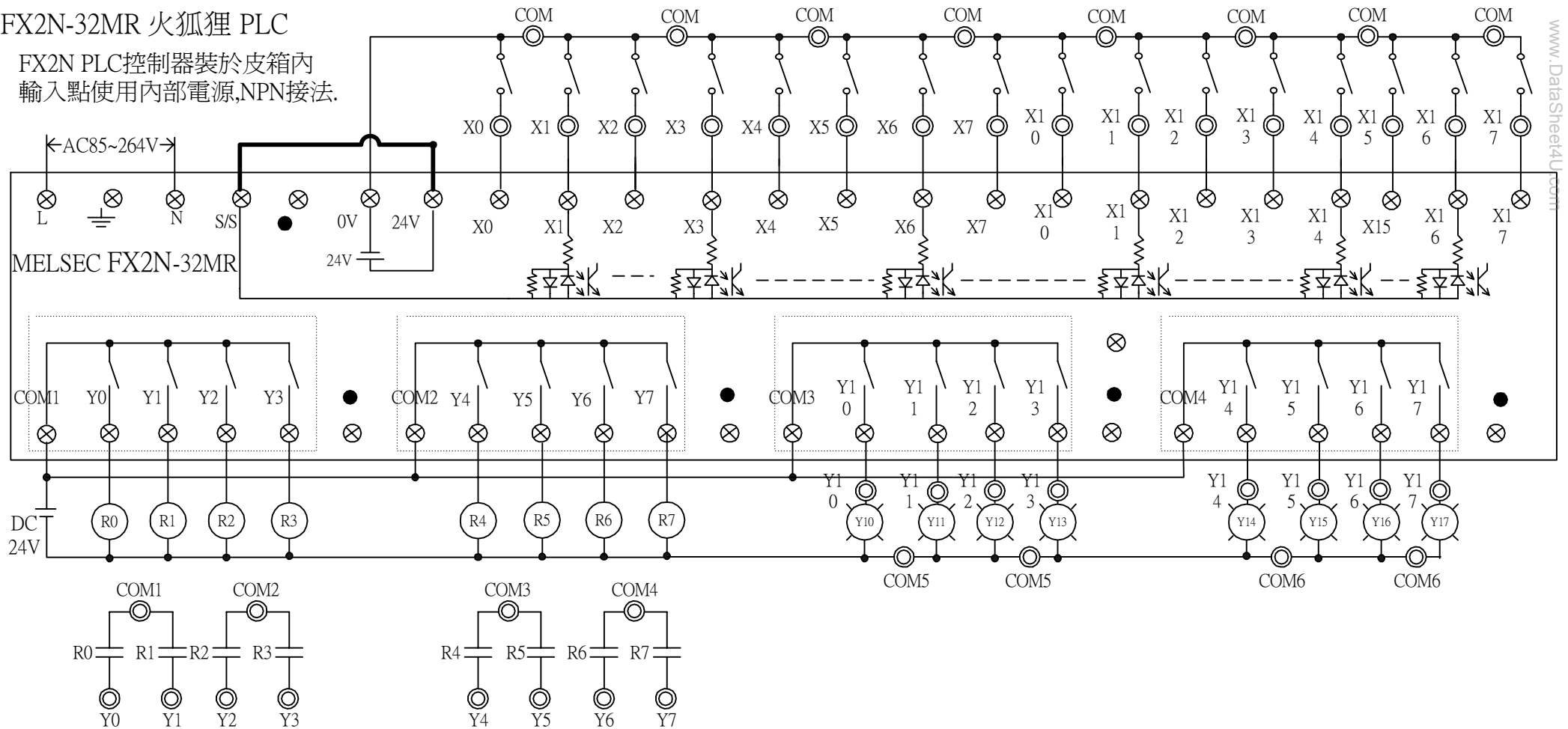
c圖***輸入點使用外部電源,NPN接法.***



d圖***輸入點使用外部電源,PNP接法.***

FX2N-32MR 火狐狸 PLC

FX2N PLC控制器裝於皮箱內
輸入點使用內部電源,NPN接法.



皮箱式FX2N-32MR的I/O接線方法:

1. 輸入部分:內部直流電源24V之正電壓接到 S/S端點(如上圖之粗黑線條), 0V接到輸入端之公共點.此種輸入點之接法為使用內部24V電源NPN輸入接法. 依此接法,若有三線式的感測器(Sensor)則僅能直接接NPN形式的感測器.若有PNP感測器則需透過介面轉接.
2. 輸入部分若欲改接成PNP輸入形式,則只需將24V, 及 0V 那兩條線對調即可,(即可改成使用內部電源,PNP輸入形式)
3. 輸出端部分,由外接電源供應器供給24V電源,Y0~Y7這8點輸出驅動8個電驛(R0~R7),每兩個輸出點共用一個公共點,接出乾淨接點(沒有電壓,純接點),如上圖最下方所示,Y0,Y1之公共點為COM1, Y2,Y3之公共點為COM2, Y4,Y5之公共點為COM3,Y6,Y7之公共點為COM4. 故Y0~Y7可接任意電源之負載.
4. Y10~Y17之輸出端接法與Y0~Y7不同,請特別注意.Y10~Y17之PLC輸出端公共點已直接接到24V+,而香蕉插之COM5,COM6 已經接到電源供應器 0V端.故Y10~Y17之輸出點於此控制箱僅能接直流24V之負載,且內部已接成PNP輸出.
5. 請特別注意香蕉插之COM1,COM2,COM3,COM4此四點與PLC 輸出端子臺之COM1,COM2,COM3,COM4為不同的點,如上圖請特別注意.