



安裝說明  
安装说明

- ▲ Compact, Multi-Functional, Multiple Instructions
- ▲ 微型、多功能、豐富指令集
- ▲ 微型、多功能、豐富指令集



Specifications

Item	Model	DVP12SC11T
Power supply voltage	MPU: 24V DC (-15% ~ +20%) (With DC input reverse polarity protection), Fuse: 2A/250V AC	
Power consumption	4W MAX	
Insulation resistance	5 MΩ and above at 500V DC (Between all inputs/outputs and earth)	
Noise immunity	ESD: 8KV Air Discharge EFT: Power Line: 2KV, Digital I/O: 1KV, Analog & Communication I/O: 250V Damped-Oscillatory Wave: Power Line: 1KV, Digital I/O: 1KV RS: 20MHz ~ 1GHz, 10V/m	
Grounding	The diameter of grounding wire cannot be smaller than the wire diameter of terminals L and N (All DVP units should be grounded directly to the ground pole). Operation: 0°C ~ 55°C (temperature), 50 ~ 95% (humidity), pollution degree 2; Storage: -25°C ~ 70°C (temperature), 5 ~ 95% (humidity)	
Environment		
Vibration/shock resistance	Standard: IEC61131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc)/IEC61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)	
Weight (approx. g)	158	
Certificates		

Input Point Electrical Specification	
Input type	DC (SINK or SOURCE)
Input current	24V DC 5mA
Active level	On → On: X0, X1: 18.5V DC and above X2 ~ X5: 16.5V DC and above X10, X11: 18.5V DC and above On → Off: X0 ~ X5, X10, X11, below 8 V DC
Response time	X0 ~ X5: Hardware The constant of filter time is 10ms Software 0 ~ 20ms (Set by D1020) X10, X11: Hardware The constant of filter time is 4.7us Software 0 ~ 1,000 times (Set by D1021)

Output Specifications	
Output type	Transistor
Rated current	0.3A/1 point @ 40°C (Room Temp.)
Voltage specification	When the output of Y0 and Y1 is high-speed pulse above 3KHz, Y0, Y1, Y10 and Y11 ~ 30mA 5 ~ 30V DC
Max. inductive load	7.2W/24V
Output protection	Internal None Outside Rated value according to the load
Maximum loading	Y0, Y1 9W/1 point Y10, Y11 0.9W/1 point
Response time	Off → On < 20us On → Off < 1us (Y10, Y11 only) On → Off < 30us On → Off < 1us (Y10, Y11 only)

Battery life:	
Temperature (°C)	0 25 50 70
Life (years)	9 8 6 5

**Precision of calendar timer:**  
At 0°C/32°F, less than -117 seconds error per month.  
At 25°C/77°F, less than 52 seconds error per month.  
At 55°C/131°F, less than -132 seconds error per month.

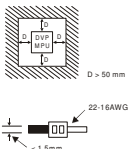
Model Name & I/O Configuration

Model	Power	Input/Output Specification				I/O Configuration
		Points	Type	Points	Output Unit	
DVP12SC11T	24V DC	6	24V DC Sink/Source X0-X5	2	Transistor Y0, Y1	
		2	24V DC Sink/Source Hi-speed X10, X11	2	Transistor Y10, Y11	

Installation & Wiring

4.1 PLC Mounting Arrangements and Wiring Notes

- When installing the DVP series PLC, make sure that it is installed in an enclosure with sufficient space (as shown on the right) to its surroundings so as to allow heat dissipation.
- I/O signal wires or power supply should not run through the same multi-wire cable or conduit.
- Use 22-16AWG (1.5mm) wiring (either single or multiple core) for I/O wiring terminals. The specification for the terminals is as shown on the right.
- PLC terminal screws should be tightened to a torque of 1.95 kg·cm (1.7 in-lb).
- Use copper conductor only, 60/75 C



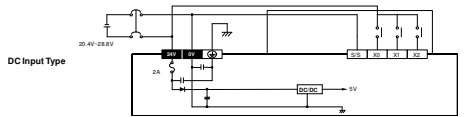
4.2 Wiring Notes

Environment

- DO NOT store the PLC in an atmosphere that is dusty, smoky, with metallic debris or corrosive or flammable gases.
- DO NOT store the PLC in an atmosphere with high temperature or high humidity.
- DO NOT install the PLC on a shelf or on an unstable surface.

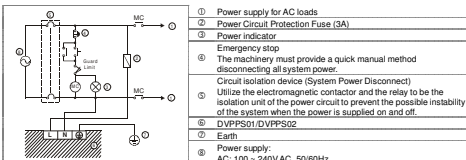
Power Input Wiring

- DVP-SC series input power supply is DC input. Please take a note of listed items when operating DVP-SC series.
- Please make sure the power is at terminals 24V DC and 0V (power range is 20.4 ~ 28.8V DC). When voltage is lower than 20.4V DC, PLC will stop operating, all outputs will be Off and ERROR LED will flash continuously.
  - If the power-cut time is less than 10ms, the PLC still operates unaffectedly. If the power-cut time is too long or the power voltage drops, the PLC will stop operating and all the outputs will be Off. Once the power is restored, the PLC will return to operation automatically. (There are latched auxiliary relays and registers inside of the PLC, please be aware when programming.)



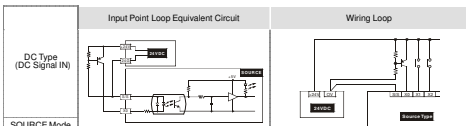
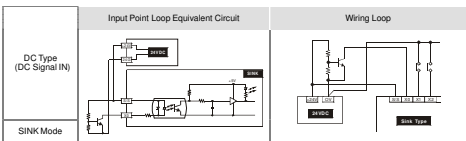
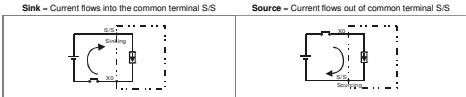
Safety Wiring

Since the PLC is used to control numerous devices, motion of either one device could affect the motion of other devices. Therefore the breakdown of a device would consequently be detrimental to the whole auto control system, thus the result is dangerous. Please use the recommended wiring below for the power input (DVPPS01/DVPPS02):



Input Point Wiring

The DC power is used for DC input signal. Two types of DC wiring are used: SINK and SOURCE, defined as follows:



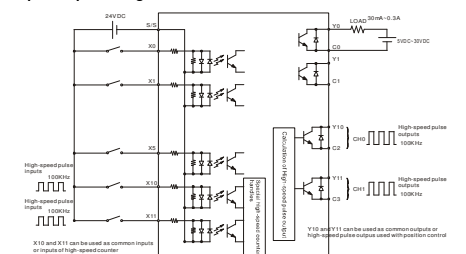
Output Point Wiring

- Two types of DVP-SC Series PLC output modules Transistor. For the electrical specification, please refer to the function specification.
- Please watch out the connection of common terminals while wire the outputs. Output terminal Y0 uses one common terminal C0, Y1 uses C1, and Y10 uses C2, Y11 uses C3, as shown below.



Action indication: When the output point is active, the corresponding indicator at the front panel will be on.  
3. Isolated circuit: The optical coupler is used to isolate signals between PLC internal circuits and input modules.

Input/Output Wiring



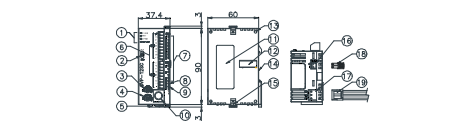
注意事項

- 本應用說明書提供電氣規格、功能規格、安裝組件部份說明，其它詳細之組裝設計應請洽詢 SASK/SC 系列組件，詳細說明請見 DVP-PLC 應用技術手冊【範本】，選購之周邊裝置詳細說明請見產品隨機手冊或 DVP-PLC 應用技術手冊【特殊規格篇】。
- 本機為開放型(OPEN TYPE)機殼，因此使用者安裝本機時，必須將之安裝於無粉塵、污濁及處於電擊/物擊危險之外之危險區域內，另必須採取保護措施(如：特殊之工具及鑰匙才可打開)防止非維護人員操作及意外衝擊整機，造成危險及損壞。
- 交流輸入電源不可直接輸入，需先接線，否則可能損壞電路板，請在上電前再檢查電路連接，請在上電時關閉任何端子，本體上之接地端子 務必正確接地，可提高產品抗擾能力。

產品簡介

DVP-SC 系列為一12點(8輸入點+4輸出點)PLC主機，提供豐富之指令集(與 SASK/SC 指令集相同)，8K Steps 的程式記憶量並具有高週期輸入(X10、X11)及輸出(Y10、Y11)，總和可高達 130KHz，單一輸入或輸出最高可達 100KHz，另外配合高週期輸出功能，提供定位控制及原點復歸功能，可連接 SS 系列全系列伺服機，滿足各種應用場合。

產品外觀及各部介紹



尺寸單位: mm  
電氣規格: 更換電池時，請在 3 分鐘內完成，否則 PLC 內部資料(包含程式區、歷史數據/停電保持寄存器)有可能會遺失或被破壞。

項目	規格	DVP12SC11T
1 電源、運行/STOP 指示燈	12 運行燈 連接口	
2 RUN/STOP 按鈕	13 運行/停止指示口	
3 YRD: M1178 警告/D1178 狀態燈	14 DIN 前蓋 (35mm)	
4 VRI: M1179 警告/D1179 狀態燈	15 擴充槽指示口	
5 DIN 前蓋接口	16 RS-485 接口 (Master/Slave)	
6 輸出/輸入指示燈	17 電池輸入口	
7 輸出/輸入指示燈	18 2 pin 可拆式端子 (轉接附件)	
8 RS-232 通訊埠 (Rx) 指示燈	19 電池輸入指示燈 (轉接附件)	
9 RS-485 通訊埠 (Tx) 指示燈	20 電池蓋	
10 RS-232 接收輸出/輸入接口	21 電池拆卸器	
11 封條	22 電池蓋	

電氣規格

項目	規格	DVP12SC11T
電源電壓	主機: 24V DC (-15% ~ +20%) (具電壓輸入逆極性反接保護)	
電源保險絲額定	2A/250V AC	
消耗電流	4W MAX	
絕緣電阻	5 MΩ 以上 (所有輸出/輸入端之間 500V DC)	
抗噪能力	ESD: 8KV Air Discharge EFT: Power Line: 2KV, Digital I/O: 1KV, Analog & Communication I/O: 250V Damped-Oscillatory Wave: Power Line: 1KV, Digital I/O: 1KV RS: 20MHz ~ 1GHz, 10V/m	
接地	接地電阻之線徑不得小於電線規格 L-N 之線徑 (多於 PLC 可同時使用，請務必與電線商)	
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), 污染等級 2	
耐振動/衝擊	國際標準規格 IEC61131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc)/IEC61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)	
重量 (約: g)	158 (g)	

輸入點電氣規格	
輸入形式	直流 (SINK 或 SOURCE)
輸入電壓	24V DC 5mA 約 10 ms
動作標準	On → On: X0 ~ X1 為 18.5V DC 以上; X2 ~ X5 為 16.5V DC 以上; X10 ~ X11 為 18.5V DC 以上 On → Off: X0 ~ X5, X10, X11 為 8V DC 以下
反應時間	一般輸入 硬觸 滯後時間約數 10 ms X0 ~ X5 軟觸 由 D1020 可作 0 ~ 20 ms 的調整 高週輸入 硬觸 滯後時間約數 4.7us X10 ~ X11 軟觸 由 D1021 可作 0 ~ 1,000 次的調整

輸出點電氣規格	
輸出形式	電晶體
電流規格	0.3A/1 點 @ 40°C 高週率輸出 3KHz 以上時 Y0 ~ Y1 及 Y10 ~ Y11 為 30mA
電壓規格	30V DC
最大負載	一般輸出: 9W/1 點 高週輸出: 0.9W/1 點
反應時間	Off → On 20us, On → Off 30us 高週輸出 Off → On 1us, On → Off 1us

動作時間:  
溫度 (°C) 0 25 50 70  
壽命 (年) 9 8 6 5  
高週率的精度 (秒):  
在 0°C/32°F 時, 每月最大誤差 -117 秒。  
在 25°C/77°F 時, 每月最大誤差 52 秒。  
在 55°C/131°F 時, 每月最大誤差 -132 秒。

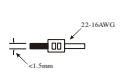
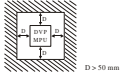
## ● 機種型號與 I/O 配置

機種	電壓	輸入/輸出規格		I/O 配置
		輸入單元 點數 形式	輸出單元 點數 形式	
DVP12S11T	24V DC	一般輸入 光耦隔離 X0~X5	一般輸出 電晶體組 Y0~Y1	
	2	高速輸入 高速光耦隔離 X10~X11	高速輸出 高速電晶體組 Y10~Y11	

## ● 安裝及配線

### 4.1 盤內安裝及配線

- PLC 在安裝時，請裝於封閉式之控制箱內，其周圍應保持一定之空間（如左圖所示），以確保 PLC 散熱功能正常。
- 在配線時請勿將輸入/輸出配線與輸出/配線電源線力線置於同一線槽內。
- 輸出/入配線請使用 22-16AWG (1.5mm) 單芯線或多芯線，端子規格如左所示。
- PLC 端子螺絲扭力為 1.95 kg·cm (1.7 in·lbs)。
- 只能使用 60/75°C 的導線。



### 4.2 注意事項

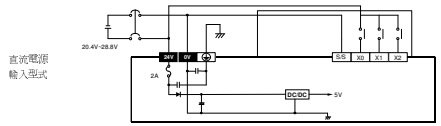
#### ■ 使用環境

- 請勿將 PLC 裝置於潮濕大、油煙、金屬性粉塵及腐蝕性或可燃性氣體的環境當中。
- 請勿將 PLC 裝置於高溫、結露之環境。
- 請勿將 PLC 裝置有直接震動及衝擊的場所。

#### ■ 電源端輸入配線

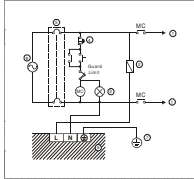
DC 機種應為電線輸入，在使用上應注意下列事項：

- 電線應接於 24VDC 及 0V 兩端，電阻範圍為 20.4~28.8V DC，當電壓低於 20.4V DC 時，PLC 會停止運作，輸出全部 OFF，ERROR LED 快閃提示。
- 當停電時間低於 10ms 時，PLC 不受影響繼續運作，當停電時間過長或電壓下降將使 PLC 停止運作，輸出全部 OFF，當電壓恢復正常時，PLC 亦自動回復運作，PLC 內部具有停電保持的輔助繼電器及寄存器，使用者在作程式設計時應特別注意使用。



#### ■ 安全配線回路

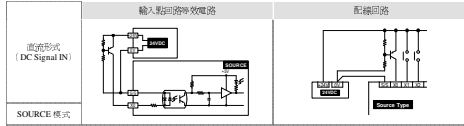
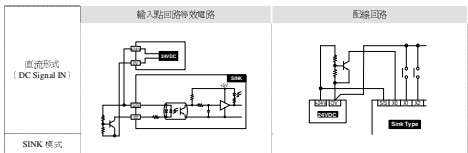
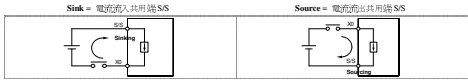
由於 PLC 控制許多裝置，任一裝置的動作可能會影響其它裝置的動作，因此任一裝置的故障都可能會造成整個自動控制系統失控，甚至造成危險，所以在電源輸入回路 (DVPS01/DVPS02)，建議配置如下的保護回路：



- 交流電線配線
- 電線回路應採用保險絲 (3A)
- 電線標示應
- 緊急停止  
為預防突發狀況發生，設置一緊急停止按鈕，可在狀況發生時，切斷系統電源。
- 系統回路的隔離裝置  
當PLC電源斷開時，繼電器等開關系統電路應隔離電壓，可防止電線斷線控制程序，造成系統的不穩定。
- DVPS01/DVPS02 本體
- 接地
- 電源供應：  
交流 (AC)：100~240V AC, 50/60Hz

#### ■ 輸入點之配線

輸入點之力量為直流或電壓 DC 輸入，DC 型式共有兩種接法：SINK 及 SOURCE，其定義如下：  
DC 型式、DC 型式共有兩種接法：SINK 及 SOURCE，其定義如下：



#### ■ 輸出點之配線

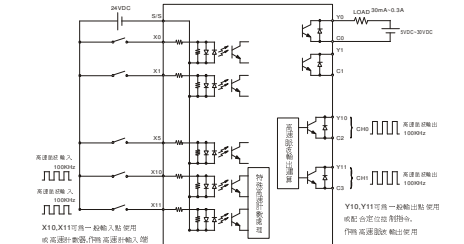


- DVPS-SC 系列 PLC 輸出模組：電晶體，其相關電氣規格請參考功能規格部份。
- 輸出端在實際配線時，應特別注意共用端的連接，輸出端 Y0 用一個 CO 共同端，Y1 用 C1，Y2 用 C2，Y3 用 C3，如下圖所示：



- 動作指示：當輸出點動作時，正面的該點指示燈亮。
- 隔離回路：PLC 內部回路与输入模块之间使用光耦合器作信号隔离。

#### ■ 輸入/輸出回路配線



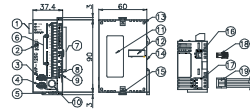
## ⚠ 注意事項

- ✓ 本使用者須提供電氣規格、功能規格、安裝配線部份說明，其它詳細之程序設計及指令含 SASX/SUC 系列專案，詳細說明請見 DVP-PLC 应用技术手册【程序篇】，適用於圖表說明請見產品說明書產品說明書及 DVP-PLC 应用技术手册【特殊模块篇】。
- ✓ 本机为开放式 (OPEN TYPE) 机壳，因此使用者使用本机时，必须将之安装于防尘、防潮及免于电击/冲击意外之先配线范围内，另必须配备保护措施 (如：将排之工或配线才可打开) 防止操作人员直接接触及意外冲击本体，造成危害及损伤。
- ✓ 交流输入电源不可直接于输入/输出端子，否则可能造成严重损坏，请在通电之前再次确认电源配线，请勿在通电时触碰任何端子，本机上之接地端子 务必正确的接地，可提高产品抗噪能力。

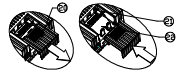
## ● 产品简介

DVPS-SC 系列为一 12 点 (8 输入点+4 输出点) PLC 主机，除提供丰富的指令集 (与 SASX/SUC 指令集相同)，8K Steps 的程序内存并具有高速脉冲输入 (X10、X11) 及输出 (Y10、Y11)，总频率可达 100kHz，单输入或输出最高可达 100kHz，另外配合高速脉冲输出功能，提供定位控制及原点回归指令，可连接 SC 系列全系列伺服电机，满足各种应用场合。

#### ■ 产品外观及各部介绍



尺寸单位：mm  
**電池更換**：更換電池時，請在 3 分鐘內完成，否則 PLC 內部資料 (包含程序、万年历及停电保持寄存器) 有可能会消失或毀壞。



- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1 電源、逆打及建議標示訂               | 12 擴展連接埠                     |
| 2 RUNSTOP 開關                | 13 擴展定位孔                     |
| 3 VR0: M1178 蓋箔 / D1178 芯箔值 | 14 DIN 螺絲 (35mm)             |
| 4 VR1: M1179 蓋箔 / D1179 芯箔值 | 15 擴展模組定位                    |
| 5 DIN 模組定位                  | 16 RS-485 通訊口 (Master/Slave) |
| 6 輸出/入端子                    | 17 電源輸入口                     |
| 7 輸出/入指示燈                   | 18 2 顆 隔源式端子 (標準附件)          |
| 8 RS-232 通訊接收 (Rx) 指示燈      | 19 電源輸入線接線 (標準附件)            |
| 9 RS-485 通訊接收 (Tx) 指示燈      | 20 電晶體                       |
| 10 RS-232 程序輸出/入通訊口         | 21 電晶體連接埠                    |
| 11 旋轉                       | 22 電阻                        |

## ● 电气规格

機種		DVP12S11T
項目	規格	規格
電源電壓	主機：24V DC (+15% +20%) (具直流感輸入電源極性反接保護)	
電源取除容差	2A/250V AC	
消耗電力	4W MAX	
絕緣阻抗	5MΩ 以上 (所有輸出/入點對地之阻 500V DC)	
絕緣電效力	ESD: 8KV Air Discharge EFT Power Line: 2KV, Digital I/O: 1KV, Analog & Communication I/O: 250V Damped-Oscillatory Wave Power Line: 1KV, Digital I/O: 1KV RS: 20MHz ~ 1GHz, 10V/m	
接線	接線配線之線徑不得小於電線端 L-N 之線徑 (多點 PLC 同時使用時，請務必重點連接)	
操作/儲存環境	操作：0°C ~ 55°C (湿度：50~95% (凝露)；污染等級 2) 儲存：-25°C ~ 70°C (湿度：5~95% (凝露))	
耐振動/沖击	垂直/水平/旋轉 IEC61131-2, IEC68-2-6 (TEST F)/IEC61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)	
重量 (約 g)	158 (g)	

輸入點電氣規格	
輸出形式	直流 (SINK 或 SOURCE)
輸入電壓	24V DC 5mA 約 10ms
動作條件	OFF → On: X0、X1 為 18.5V DC 以上 X2~X5 為 16.5V DC 以上 X10、X11 為 18.5V DC 以上 On → Off: X0~X5、X10、X11 為 8V DC 以下
反應時間	一般輸入 軟件：速度回數系數 10 ms X0~X5 軟件：由 DI020 可作 0~20 ms 的調整 高速輸入 軟件：速度回數系數 4.7ms X10、X11 軟件：由 DI021 作 0~1,000 ms 的調整

輸出點電氣規格	
輸出點形式	晶體管
電流規格	0.3A/1 點 @ 40°C 高速脈衝輸出 3kHz 以上時 Y0、Y1 及 Y10、Y11 為 30mA
電壓規格	30V DC
最大負載	一般輸出 0.9W/1 點 高速輸出 0.9W/1 點
反應時間	OFF → On 2ms, On → Off 30ms OFF → On Iux, On → Off 1us

#### ■ 電氣壽命

溫度 (°C)	0	25	50	70
壽命 (年)	9	8	6	5

#### ■ 万年历誤差 (秒)

在 0°C/32°F 時，每月最大誤差 -117 秒。  
 在 25°C/77°F 時，每月最大誤差 52 秒。  
 在 55°C/131°F 時，每月最大誤差 -132 秒。

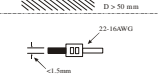
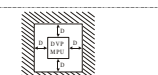
## ● 機種型号与 I/O 配置

機種	電壓	輸入/輸出規格		I/O 配置
		輸入單元 點數 形式	輸出單元 點數 形式	
DVP12S11T	24V DC	一般輸入 光耦隔離 X0~X5	一般輸出 晶體管輸出 Y0、Y1	
		高速輸入 高速光耦隔離 X10、X11	高速輸出 高速晶體管輸出 Y10、Y11	

## ● 安裝及配線

### 4.1 盤內安裝及配線

- PLC 在安裝時，請裝於封閉式之控制箱內，其周圍應保持一定之空間 (如下圖所示)，以確保 PLC 散熱功能正常。
- 在配線時請勿將輸入信號線與輸出點或電源線力線置於同一線槽內。
- 輸出/入配線請使用 22-16AWG (1.5mm) 單芯線或多芯線，端子規格如左所示。
- PLC 端子螺絲扭力為 1.95 kg·cm (1.7 in·lbs)。
- 只能使用 60/75°C 的導線。



### 4.2 注意事項

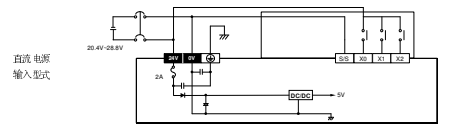
#### ■ 使用環境

- 請勿將 PLC 裝置於潮濕大、油煙、金屬性粉塵及腐蝕性或可燃性氣體的環境當中。
- 請勿將 PLC 裝置於高溫、結露之環境。
- 請勿將 PLC 裝置有直接震動及沖擊的場所。

#### ■ 電源端輸入配線

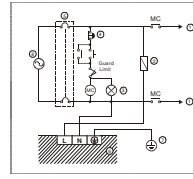
DC 機種應為電線輸入，在使用上應注意下列事項：

- 電線應接於 24VDC 及 0V 兩端，電阻範圍為 20.4~28.8V DC，當電壓低於 20.4V DC 時，PLC 會停止運作，輸出全部 OFF，ERROR LED 快閃提示。
- 當停電時間低於 10ms 時，PLC 不受影響繼續運作，當停電時間過長或電壓下降將使 PLC 停止運行，輸出全部 OFF，當電壓恢復正常時，PLC 亦自動回復運行，PLC 內部具有停電保持的輔助繼電器及寄存器，使用者在作程式設計時應特別注意使用。



#### ■ 安全配線回路

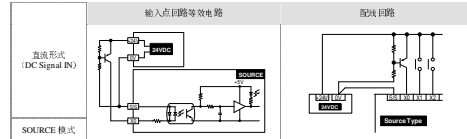
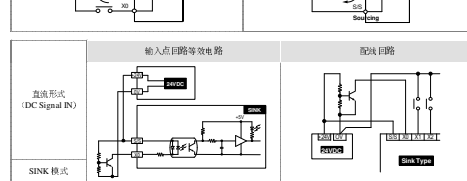
由於 PLC 控制許多裝置，任一裝置的動作可能會影響其它裝置的動作，因此任一裝置的故障都可能會造成整個自動控制系統失控，甚至造成危險，所以在電源輸入回路 (DVPS01/DVPS02)，建議配置如下的保護回路：



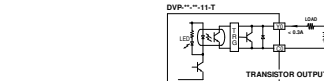
- 交流電線配線
- 電線回路應採用保險絲 (3A)
- 電線標示應
- 緊急停止  
為預防突發狀況發生，設置一緊急停止按鈕，可在狀況發生時，切斷系統電源。
- 系統回路的隔離裝置  
當PLC電源斷開時，繼電器等開關系統電路應隔離電壓，可防止電線斷線控制程序，造成系統的不穩定。
- DVPS01/DVPS02 本體
- 接地
- 電源供應：  
交流 (AC)：100~240V AC, 50/60Hz

#### ■ 輸入點之配線

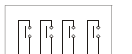
輸入點之力量為直流或電壓 DC 輸入，DC 型式共有兩種接法：SINK 及 SOURCE，其定義如下：  
DC 型式、DC 型式共有兩種接法：SINK 及 SOURCE，其定義如下：



#### ■ 輸出點之配線

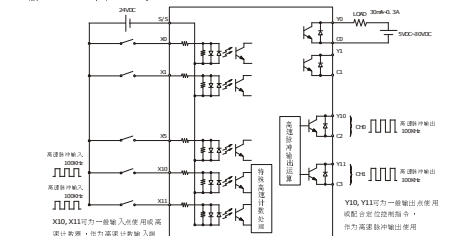


- DVPS-SC 系列 PLC 輸出模組：晶體管，其相關電氣規格請參考功能規格部份。
- 輸出端在實際配線時，應特別注意共用端的連接，輸出端 Y0 用一個 CO 共同端，另外 Y1 用 C1，Y2 用 C2，Y3 用 C3，如下圖所示：



- 動作指示：當輸出點動作時，正面的該點指示燈亮。
- 隔離回路：PLC 內部回路与输入模块之间使用光耦合器作信号隔离。

#### ■ 輸入/輸出回路配線



## Free Manuals Download Website

<http://myh66.com>

<http://usermanuals.us>

<http://www.somanuals.com>

<http://www.4manuals.cc>

<http://www.manual-lib.com>

<http://www.404manual.com>

<http://www.luxmanual.com>

<http://aubethermostatmanual.com>

Golf course search by state

<http://golfingnear.com>

Email search by domain

<http://emailbydomain.com>

Auto manuals search

<http://auto.somanuals.com>

TV manuals search

<http://tv.somanuals.com>