

DVP-EH DIDO

INSTRUCTION SHEET

安裝說明 安装说明

Digital I/O Extension Unit

- 數位I/O擴充機 数字I/O扩展机



Model, Power, Input unit (Points, Type), Output unit (Type) table

Specifications

Electrical Specification

Item, Model, Power supply voltage, Power consumption, Voltage withstand, etc.

I/O Terminal Specification

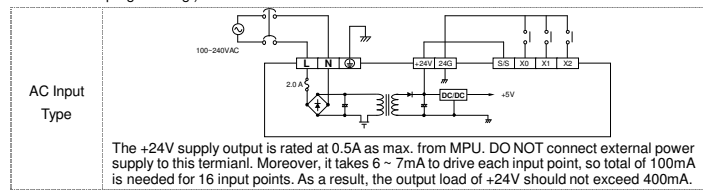
Input point type, Input type, Input current, Active level, etc.

MPU, EXT1, EXT2, EXT3, EXT4, PLC, Model, Input points, Output points, Input number, Output number

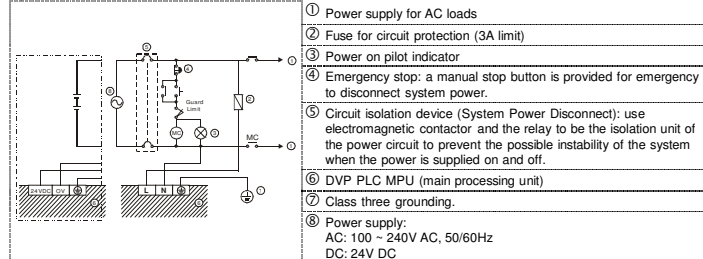
In system application example, if the input/output of the 1st MPU are less than 16, its input/output will be defined as 16 and thus there are no corresponding input/output for higher numbers.

Power Input Wiring and Specification

- The power input for DVP-EH series PLC is AC input. Please pay particular attention to the following notes: 1. Connect the AC input (100 ~ 240V) to terminals L and N. Any 110V AC or 220V AC connected to the +24V terminal or input points will permanently damage the PLC.

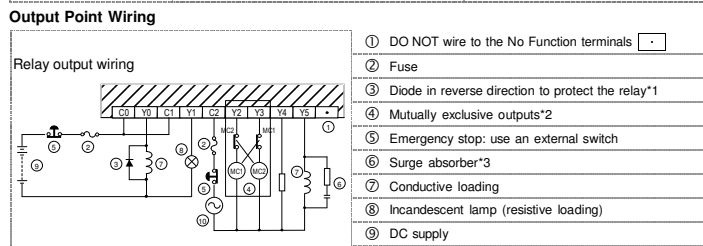
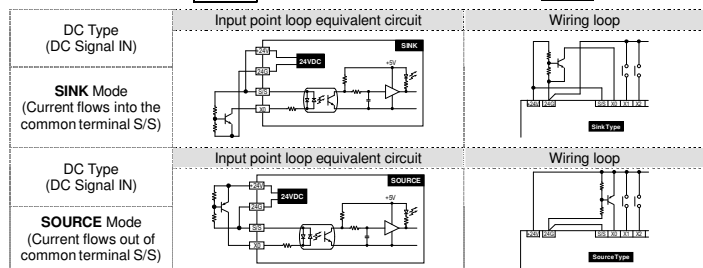
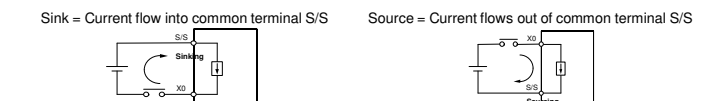


Since the PLC is in control of numerous devices, operation of either one device could affect the operation of other devices; therefore, the breakdown of either one device would consequently be detrimental to the whole auto control system, and danger will thus be resulted.

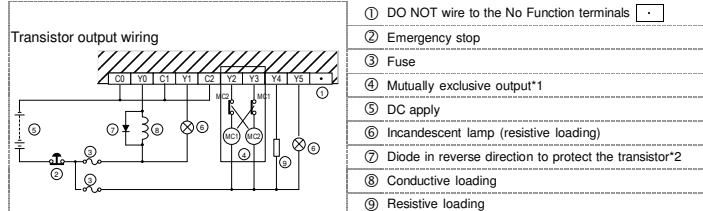


Input/Output Point Wiring

Input Point Wiring There are SINK and SOURCE types for the input signal of the input point with DC input. Definition as follows:



- 1: There is no protection circuit for the Relay output in the PLC. If DC conductive loading is on, add a diode in reverse direction in parallel to extend the life of the Relay. 2: Use external hardware interlock and those in the PLC program to secure any emergent errors with safety protection.



- *1: Use external hardware interlock and those in the PLC program to secure any emergent errors with safety protection. *2: Use Zener diode (39V) inside the PLC to protect the transistor.

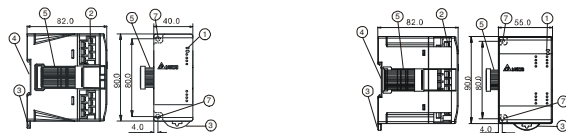
Warning

- Always read this instruction sheet thoroughly before using DVP-EH digital I/O extension unit. This is an OPEN TYPE extension unit. The extension unit should be kept in an enclosure away from airborne dust, high humidity, electric shock risk and vibration.

Introduction

Thank you for choosing Delta DVP-EH series PLC. The main processing units offer 8 ~ 48 points and the maximum input/output can be extended up to 256 points.

Product Profile and Outline



Model, Length, Width, Height table for 08HM, 08HP, 16HP, 32HP models.

Model, Length, Width, Height table for 08HN, 16HM, 32HN, 48HP models.

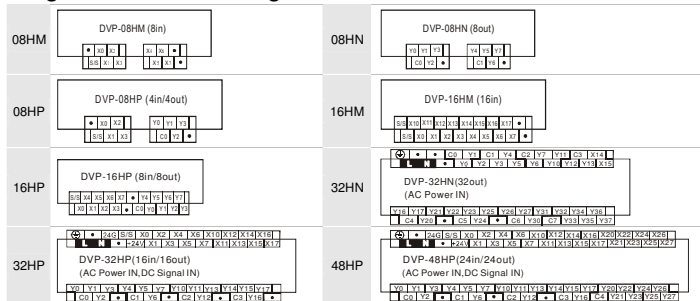
- 1. Power, low voltage indicators 2. I/O terminals 3. DIN rail clip 4. DIN rail 5. Extension wiring 6. Extension port cover 7. Direct mounting holes 8. Model name 9. Cover 10. Input indicators 11. Output indicators

DVP EH Series Model

Model, Power, Input unit (Points, Type), Output unit (Type) table for DVP series models.

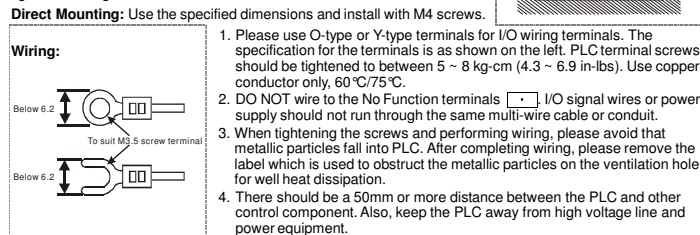
Installation and Wiring

Digital I/O Terminal Wiring



Mounting Arrangements and Wiring Notes

DIN Rail Installation: The DVP-PLC can be secured to a cabinet by using the DIN rail that is 35mm high with a depth of 7.5mm. For heat dissipation, make sure to provide a minimum clearance of 50mm between the unit and all sides of the cabinet.



- 1. DO NOT store the PLC in an airborne dust, smoky, metallic particles, corrosive or flammable gases. 2. DO NOT store the PLC in a location where temperatures and humidity will exceed specification. 3. DO NOT mount the PLC in a location where vibration and shock will exceed specification.

I/O Point Serial Sequence

When connecting MPU with less than 32 points to extension unit, the input number of 1st extension unit is started from X20 in sequence and the output number is started from Y20 in sequence.

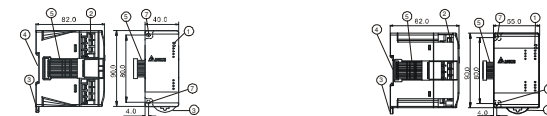
注意事項

- 請在使用之前，詳細閱讀本使用說明書。本機為開放型 (OPEN TYPE) 機殼，因此使用者使用本機時，必須將之安裝於具防塵、防潮及免於電擊/衝擊意外之外殼配線箱內。另必須具備保護措施 (如：特殊之工具或鑰匙才可打開) 防止非維護人員操作或意外衝擊本體，造成危險及損壞。

產品簡介

謝謝您採用台達 DVP-EH 可程式控制器，EH 8 ~ 48 點擴充，含主機最大數位輸入/輸出擴充分別可達 256 點。

產品外觀及各部介紹



機種名稱, 尺寸 (mm) table with columns for length, width, height.

機種名稱, 尺寸 (mm) table with columns for length, width, height for different models.

- 1. 電源、低電壓指示燈 2. 輸出入端子 3. DIN 軌固定扣 4. DIN 軌固定槽 5. 擴充排線 6. 擴充機連接口上蓋 7. 直接固定孔 8. 機種名稱 9. 上蓋 10. 輸入指示燈 11. 輸出指示燈

機種型號

機種, 電源, 輸入單元 (點數, 形式), 輸出單元 (點數, 形式) table.

機種, 電源, 輸入單元 (點數, 形式), 輸出單元 (點數, 形式) table for DVP series models.

規格

電氣規格

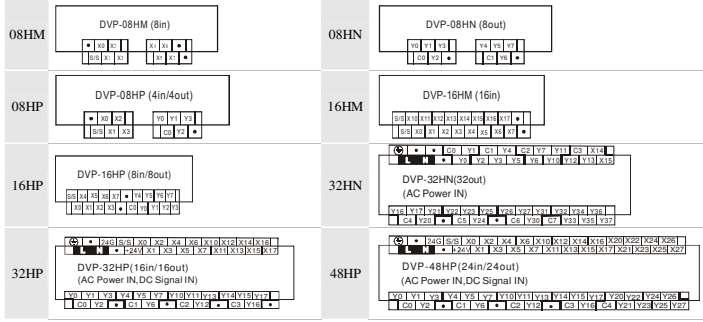
項目, 機種, 08HM11N, 08HN11R/T, 08HP11R/T, 16HP11R/T, 32HN00R/T, 32HP00R/T, 48HP00R/T table.

輸入出點規格

輸入出點規格 table with columns for input/output type and specifications.

③ 安裝及配線

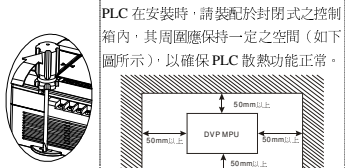
■ 數位 I/O 擴充機之端子配置圖



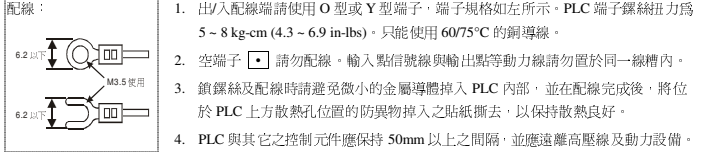
■ 盤內安裝及配線

DIN 鋁軌之安裝方法：

適合 35mm 之 DIN 鋁軌。主機欲掛於鋁軌時，先將 PLC 下方之固定塑膠片壓入，再將 PLC 由上方掛上再往下壓即可。欲取下 PLC 時，PLC 底部之固定塑膠片，以起子插入凹槽，向上撐開即可。該固定機構塑膠片為保持型，當所有的固定片撐開後，再將 PLC 往上下方取出，如右圖所示：



直接鎖螺絲方式：請依產品外尺寸並使用 M4 螺絲。



- 出入配線端請使用 O 型或 Y 型端子，端子規格如左所示，PLC 端子螺絲扭力為 5 ~ 8 kg-cm (4.3 ~ 6.9 in-lbs)。只能使用 60/75°C 的銅導線。
- 空端子 請勿配線。輸入點信號線與輸出點等動力線請勿置於同一線槽內。
- 鎖螺絲及配線時請避免微小的金屬摺物掉入 PLC 內部，並在配線完成後，將位於 PLC 上方散熱孔位置的防異物掉入之貼紙撕去，以保持散熱良好。
- PLC 與其它之控制元件應保持 50mm 以上之間隔，並應遠離高壓線及動力設備。

- 使用環境：
- 請勿將 PLC 裝置於落塵大、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，勿將 PLC 裝置有直接振盪及衝擊的場所。
 - 輸入點信號線與輸出點等動力線請勿置於同一線槽內或使用同一多芯之電纜線。

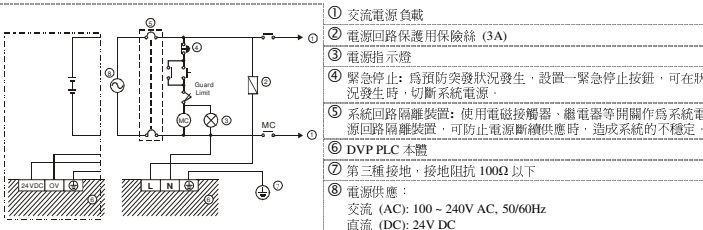
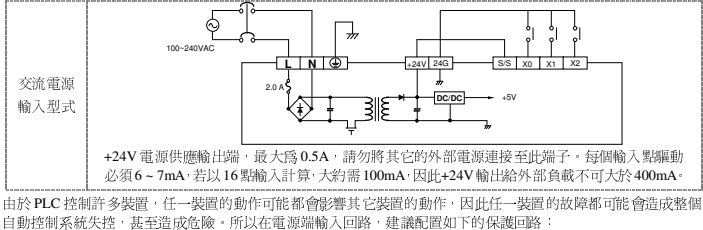
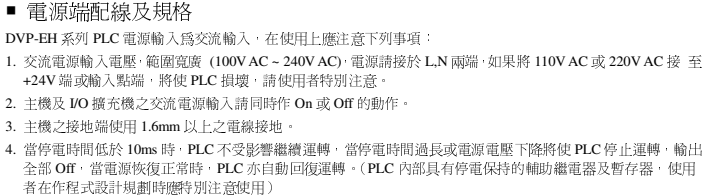
	MPU	EXT1	EXT2	EXT3	EXT4
PLC	機種	輸入點數	輸出點數	輸入點編號	輸出點編號
MPU	16EH/32EH/64EH	8/16/32	8/16/32	X0~X7/Y0~X17/X0~X37	Y0~Y7/Y0~Y17/Y0~Y37
EXT1	32HP	16	16	X20~X37/X20~X37/X40~X57	Y20~Y37/Y20~Y37/Y40~Y57
EXT2	48HP	24	24	X40~X67/X40~X67/X60~X107	Y40~Y67/Y40~Y67/Y60~Y107
EXT3	08HP	4	4	X70~X73/X70~X73/X110~X113	Y70~Y73/Y70~Y73/Y110~Y113
EXT4	08HN	0	8	-	Y74~Y103/Y74~Y103/Y114~Y123

系統組合範例中，第 1 台 MPU 主機輸入點數 16 點以下會被視為 16 點輸入，序號較高的幾個輸入點則沒有對應實際的輸入點，主機輸出點數 16 點以下會被視為 16 點輸出，序號較高的幾個輸出點則沒有對應實際的輸出點。擴充機輸入點編號則依照主機最後編號依序排列。

■ 電源端配線及規格

DVP-EH 系列 PLC 電源輸入為交流輸入，在使用上應注意下列事項：

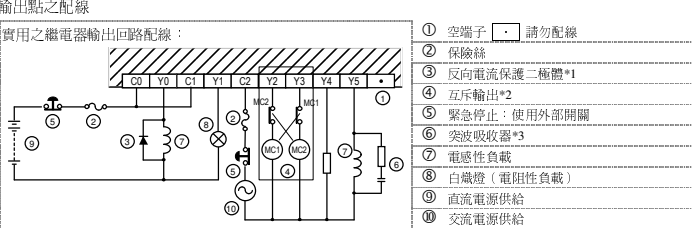
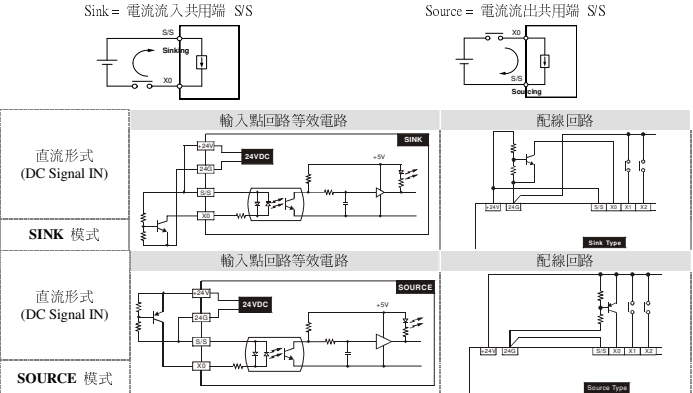
- 交流電源輸入電壓，範圍寬廣 (100V AC ~ 240V AC)，電源請接於 L、N 兩端，如果將 110V AC 或 220V AC 接至 +24V 端或輸入端，將使 PLC 損壞，請使用者特別注意。
- 主機及 I/O 擴充機之交流電源輸入請同時作 On 或 Off 的動作。
- 主機之接地端使用 1.6mm 以上之電線接地。
- 當停電時間低於 10ms 時，PLC 不受影響繼續運作，當停電時間過長或電源電壓下降將使 PLC 停止運轉，輸出全部 Off，當電源恢復正常時，PLC 亦自動回復運轉。(PLC 內部具有停電保持的輔助繼電器及暫存器，使用者在作程式設計規畫時應特別注意使用)



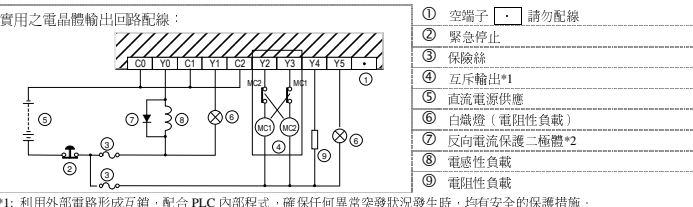
■ 輸入/輸出點之配線

輸入點之配線

輸入點之入力信號為直流電源 DC 輸入，DC 型式共有兩種接法：SINK 及 SOURCE，其定義如下：



- 實用之繼電器輸出回路配線：
- 空端子 請勿配線
 - 保險絲
 - 反向電流保護二極體*1
 - 互斥輸出*2
 - 緊急停止：使用外部開關
 - 突波吸收器*3
 - 電感性負載
 - 白熾燈（電阻性負載）
 - 直流電源供給
 - 交流電源供給



- *1: 利用外部電路形成互鎖，配合 PLC 內部程式，確保任何異常突發狀況發生時，均有安全的保護措施。
- *2: 在 PLC 內部使用齊納二極體 (39V) 來保護電晶體輸出，若驅動電感性負載時，建議並聯接上一個反向電流保護二極體。

⚠ 注意事項

- ✓ 請在使用之前，詳細閱讀本使用說明書。
- ✓ 本機為開放型 (OPEN TYPE) 機壳，因此使用者使用本機時，必須將之安裝於具防塵、防潮及免于電擊/ 冲击意外之外壳配線箱內。另必須具備保护措施 (如：特殊之工具或鑰匙才可打開) 防止非維護人員操作或意外冲击本体，造成危險及損壞。
- ✓ 交流輸入電源不可連接於直流感應之輸入 / 出信號線，否則可能造成嚴重的損壞，因此請在上電之前再次確認電源配線。請勿在上電時觸摸任何端子。

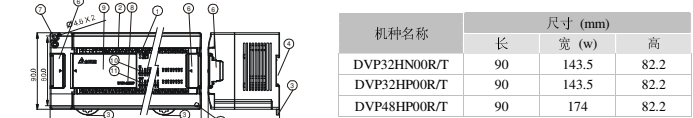
① 產品簡介

感谢您采用台达 DVP-EH 可編程控制器。EH 8 ~ 48 点扩展，含主机最大数字输入/输出扩展分别可达 256 点。

■ 产品外观及各部介绍



機種名稱	尺寸 (mm)		
	長	寬	高
DVP08HM11N	90	40	82
DVP16HM11N	90	55	82
DVP08HN11R/T	90	40	82
DVP16HP11R/T	90	55	82



1. 电源、低电压指示灯
2. 输出/入端子
3. DIN 轨固定扣
4. DIN 轨固定槽
5. 扩充排线
6. 扩充机连接口上盖
7. 直接固定孔
8. 機種名稱
9. 上蓋
10. 輸入指示燈
11. 輸出指示燈

■ 機種型號

機種	電源	輸入單元		輸出單元				
		點數	形式	點數	形式			
DVP08HM11N	24V DC	8	DC Type Sink/Source	0	无			
DVP16HM11N		16		0				
DVP08HN11R		0		8				
DVP08HP11R		4		4				
DVP16HP11R		8		8				
DVP08HN11T		0		8				
DVP08HP11T		4		4				
DVP16HP11T		8		8				
DVP32HN00R/T		100 ~ 240V AC		0		DC Type Sink/Source	32	继电器 Relay 250V AC /30V DC 2A/1 点
DVP32HP00R/T				16			16	
DVP48HP00R/T	24		24					
DVP32HN00T	100 ~ 240V AC	0	Sink/Source	32	晶体管 Transistor 5 ~ 30V DC 0.3A/1 点 @40°C			
DVP32HP00T		16		16				
DVP48HP00T		24		24				

機種	電源	輸入單元		輸出單元	
		點數	形式	點數	形式
DVP32HN00R	100 ~ 240V AC	0	DC Type Sink/Source	32	继电器 Relay 250V AC /30V DC 2A/1 点
DVP32HP00R		16		16	
DVP48HP00R		24		24	
DVP32HN00T		0		32	
DVP32HP00T		16		16	
DVP48HP00T		24		24	

② 规格

■ 电气规格

項目	機種		輸出單元	
	08HM11N 16HM11N	08HN11R/T	08HP11R/T	16HP11R/T
電源電壓	24V DC (20.4V DC ~ 28.8V DC) (-15% ~ 20%)		100 ~ 240V AC (-15% ~ 10%) 50/60Hz ± 5%	
消耗電力	1W/1.5W	1.5W	1.5W	2W
24V DC 供應電流	NA	NA	NA	NA
24V DC 輸出具短路保護	DC24V 輸出具短路保護			
突波電壓耐受量	1,500V AC(Primary-secondary), 1,500V AC(Primary-PE), 500V AC(Secondary-PE)			
絕緣阻抗	5 MΩ 以上 (所有輸出/入点对地之间 500V DC)			
噪音免疫力	ESD: 8KV Air Discharge, EFT: Power Line: 2KV, Digital I/O: 1KV, Analog & Communication I/O: 250V, Digital I/O: 1KV, RS: 26MHz-1GHz, 10V/m			
接地	接地配线之线径不得小于电源端 L、N 之线径 (多台 PLC 同时使用时, 请务必单点接地)			
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)			
耐振盪/冲击	國際標準規範 IEC61131-2, IEC 68-2-6(TEST Fc)/IEC61131-2 & IEC 68-2-27(TEST Ea)			
重量 (約) (g)	124/160	130/120	136/116	225/210
認證	CE	UL	CSA	CE

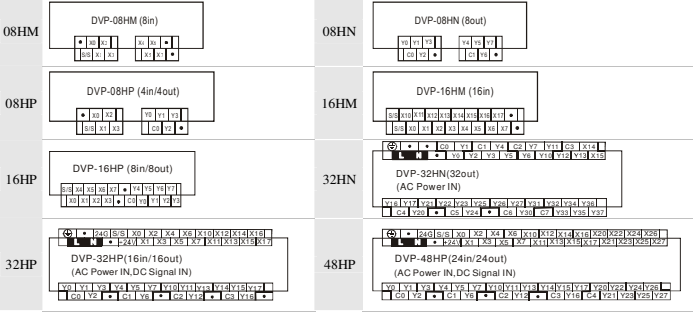
■ 输入出点规格

輸入点电气规格		
輸入點形式	直流	
輸入形式	直流 (SINK 或 SOURCE)	
輸入電壓電流	24V DC 5mA	
動作允准	Off → On 16.5V DC 以上 On → Off 8V DC 以下	
反應時間	約 20ms	
電路隔離/操作指示	光耦合器/LED On	

輸出点电气规格		
輸出點形式	继电器-R	晶体管-T
電流規格	1.5A/1 点 (5A/COM)	55°C 0.1A/1 点, 50°C 0.15A/1 点, 45°C 0.2A/1 点, 40°C 0.3A/1 点 (2A/COM)
電壓規格	250V AC, 30V DC 以下	30V DC
最大負載	90W (電阻性)	9W
反應時間	約 10 ms	Off → On 15us On → Off 25us

③ 安裝及配线

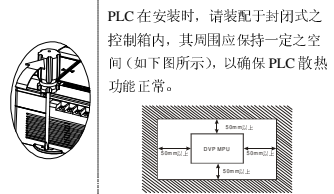
■ 数字 I/O 扩展机之端子配置图



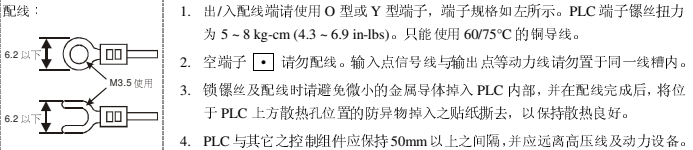
■ 盘内安装及配线

DIN 鋁軌之安裝方法：

適合 35mm 之 DIN 鋁軌，主機欲掛於鋁軌時，先將 PLC 下方之固定塑膠片壓入，再將 PLC 由上方挂上再往下壓即可。欲取下 PLC 時，PLC 底部之固定塑膠片，以起子插入凹槽，向上撐開即可。該固定機構塑膠片為保持型，當所有的固定片撐開後，再將 PLC 往上下方取出，如右圖所示：



直接鎖螺絲方式：請依產品外尺寸并使用 M4 螺絲。



- 使用環境：
- 請勿將 PLC 裝置於落塵大、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，勿將 PLC 裝置有直接振盪及冲击的場所。
 - 輸入點信號線與輸出點等動力線請勿置於同一線槽內或使用同一多芯之電纜線。

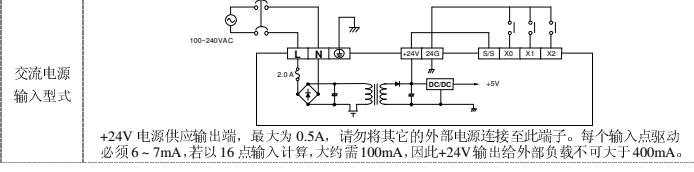
- 输入点序号排列
- 使用 32 点点数以下的主机连接扩展，所连接的第一台扩展，输入点编号由 X20 依序排列，输出点编号亦由 Y20 开始依序排列。使用 32 点点数以上的主机连接扩展，所连接的第一台扩展，输入点编号以主机最后编号依序排列，输出点编号亦由主机最后编号依序排列，若使用者所连接的系統如下：

				MPU	EXT1	EXT2	EXT3	EXT4
PLC	機種	輸入點數	輸出點數	輸入點編號	輸出點編號			
MPU	16EH/32EH/64EH	8/16/32	8/16/32	X0~X7/Y0~X17/X0~X37	Y0~Y7/Y0~Y17/Y0~Y37			
EXT1	32HP	16	16	X20~X37 /X20~X37/X40~X57	Y20~Y37/Y20~Y37/Y40~Y57			
EXT2	48HP	24	24	X40~X67/X40~X67/X60~X107	Y40~Y67/Y40~Y67/Y60~Y107			
EXT3	08HP	4	4	X70~X73/X70~X73/X110~X113	Y70~Y73/Y70~Y73/Y110~Y113			
EXT4	08HN	0	8	-	Y74~Y103/Y74~Y103/Y114~Y123			

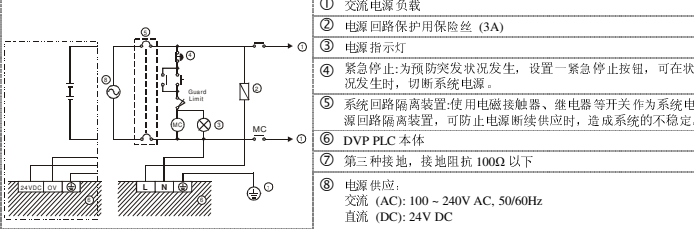
系統組合範例中，第 1 台 MPU 主機輸入點數 16 點以下會被視為 16 點輸入，序號較高的幾個輸入點則沒有對應實際的輸入點，主機輸出點數 16 點以下會被視為 16 點輸出，序號較高的幾個輸出點則沒有對應實際的輸出點。擴展輸出點編號則依照主機最後編號依序排列。

■ 电源端配线及规格

- DVP-EH 系列 PLC 電源輸入為交流輸入，在使用上應注意下列事項：
- 交流電源輸入電壓，範圍寬廣 (100V AC ~ 240V AC)，電源請接於 L、N 兩端，如果將 110V AC 或 220V AC 接至 +24V 端或輸入端，將使 PLC 損壞，請使用者特別注意。
 - 主機及 I/O 擴展機之交流電源輸入請同時作 On 或 Off 的動作。
 - 主機之接地端使用 1.6mm 以上之電線接地。
 - 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源電壓下降將使 PLC 停止運轉，輸出全部 Off，當電源恢復正常時，PLC 亦自動回復運行。(PLC 內部具有停電保持的輔助繼電器及緩存器，使用者在作程式設計規畫時應特別注意使用)



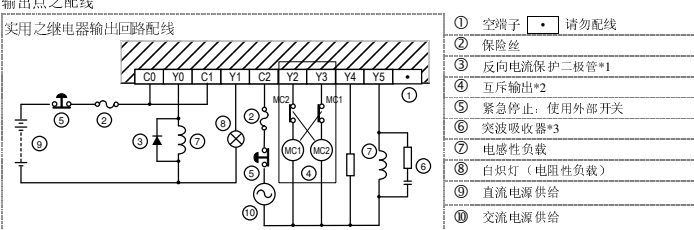
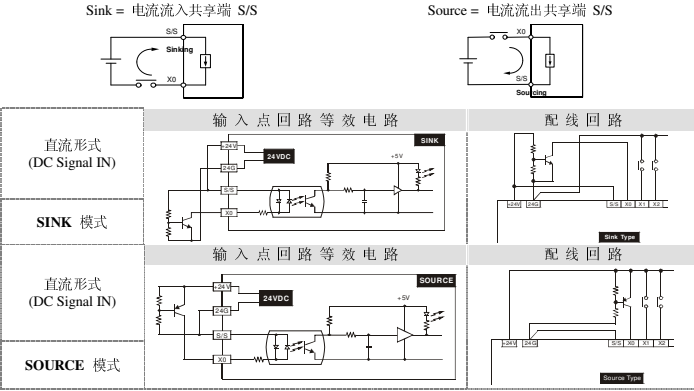
由於 PLC 控制許多裝置，任一裝置的動作可能會影響其它裝置的動作，因此任一裝置的故障都可能會造成整個自動控制系统失控，甚至造成危險。所以在電源端輸入回路，建議配置如下的保護回路：



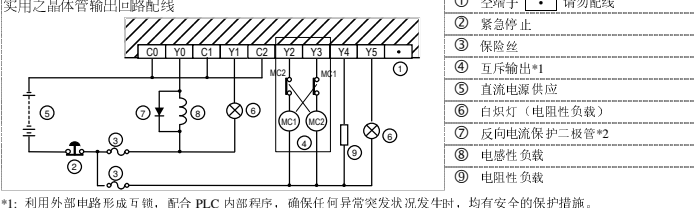
■ 输入出点之配线

輸入點之配線

輸入點之入力信號為直流電源 DC 輸入，DC 型式共有兩種接法：SINK 及 SOURCE，其定義如下：



- 實用之繼電器輸出回路配線：
- 空端子 請勿配線
 - 保險絲
 - 反向電流保護二極管*1
 - 互斥輸出*2
 - 緊急停止：使用外部開關
 - 突波吸收器*3
 - 電感性負載
 - 白熾燈（電阻性負載）
 - 直流電源供給
 - 交流電源供給



- *1: 利用外部電路形成互鎖，配合 PLC 內部程序，確保任何異常突發狀況發生時，均有安全的保護措施。
- *2: 在 PLC 內部使用齊納二極管 (39V) 來保護晶體管輸出，若驅動電感性負載時，建議並聯接上一個反向電流保護二極管。

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>