



DVP-EH2-L

DVP-EH3-L

Instruction Sheet

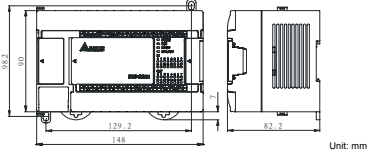
安裝說明

安 裝 說 明

安 裝 說 明

High-Speed, Multi-Functional Programmable Logic Controller
 高速、多功能可程式控制器
 高速、多功能可編程控制器

Dimension



Unit: mm

Specifications

Electrical Specification

Item	Model	32EH00□2-L/32EH00□3-L
Power supply voltage	100 ~ 240VAC (-15% ~ +10%); 50/60Hz ± 5%	
Fuse capacity	2A/250VAC	
Power consumption	60VA	
DC24V current supply	500mA	
Power protection	DC24V; output short-circuited	
Withstand voltage	1,500V AC (Primary-Secondary); 1,500V AC (Primary-PE); 500V AC (Secondary-PE)	
Insulation resistance	> 5MΩ (at IO point-to-ground; 500V DC); 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: 20kVHz ~ 1GHz, 10V/m	
Noise immunity	The diameter of grounding wire shall not be less than that of L, N terminal of the power. (When many PLCs are in use at the same time, please make sure every PLC is properly grounded).	
Earth		
Operation/storage	Operator: 0°C ~ 55°C (temperature); 5 ~ 95% (humidity); pollution degree 2 Storage: -25 °C ~ 70 °C (temperature); 5 ~ 95% (humidity)	
Vibration/shock immunity	International standards IEC61131-2, IEC68-2-6 (TEST Fc) IEC61131-2 & IEC68-2-27 (TEST Ea) D/T: 670/36	
Weight (g)		

Input Point Specification

Items	24VDC single common port input			Note
	10kHz	20kHz	200kHz	
Input wiring type	Change wiring from S/S to SINK or SOURCE			*1: The bandwidth of input points X10, X11, X14, and X15 is 20kHz. *2: The bandwidth of input points X0, X1, X4, and X5 is 200kHz. *3: The bandwidth of the input points other than the high-speed input points listed above is 10kHz. *4: Input points X0 ~ X7 and X10 ~ X17 can conduct 10 ~ 60ms digital filter adjustment.
Input voltage (±10%)	24VDC			
Input point configuration	*1			
Input impedance	4.7kΩ	3.3kΩ	3.3kΩ	
Active Level	Off → On	> 2mA (15V)		
	On → Off	> 0.5mA (5V)		
Response time/ noise immunity	Off → On	< 8us	< 3.5us	< 150ms
	On → Off	< 60us	< 20us	< 3us

Output Point Specification

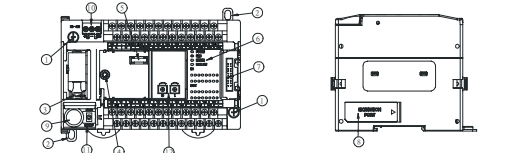
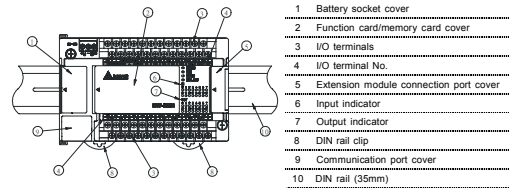
Items	24VDC single common port transistor output		Single common port relay output
	Low speed	High speed*	
Current specification	0.3A/1 point @ 40°C	≤ 1kHz, 0.3A/1 point @ 40°C	2A/1 point (5A/COM) 75VA (conductive), 90W (resistive)
Max. output delay time	Off → On: 20us	On → Off: 30us	0.2us
Over-current protection	On → Off	30us	0.2us
Mechanical life	N/A	N/A	2×10 ⁷ times (without load) 1.5×10 ⁷ times (5A 30V DC) 5×10 ⁷ times (3A 120V AC) 3×10 ⁷ times (5A 250V AC)
Electrical life	N/A	N/A	Magnetic isolation

Warning

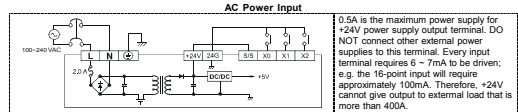
Warning DVP-EH2-L/DVP-EH3-L is an OPEN-TYPE device. It should be installed in a control cabinet free of airborne dust, humidity, electric shock and vibration. To prevent non-maintenance staff from operating DVP-EH2-L/DVP-EH3-L, or to prevent an accident from damaging DVP-EH2-L/DVP-EH3-L, the control cabinet in which DVP-EH2-L/DVP-EH3-L is installed should be equipped with a safeguard. For example, the control cabinet in which DVP-EH2-L/DVP-EH3-L is installed can be unlocked with a special tool or key.
 * DO NOT connect AC power to any of IO terminals, otherwise serious damage may occur. Please check all wiring again before DVP-EH2-L/DVP-EH3-L is powered up. After DVP-EH2-L/DVP-EH3-L is disconnected, do NOT touch any terminals in a minute. Make sure that the ground terminal on DVP-EH2-L/DVP-EH3-L is correctly grounded in order to prevent electromagnetic interference.
 * DVP-EH2-L/DVP-EH3-L est un module OUVERT. Il doit être installé que dans une enceinte protectrice (boîtier, armoire, etc.) saine, dépourvue de poussière, d'humidité, de vibrations et hors d'atteinte des chocs électriques. La protection doit éviter que les personnes non habilitées à la maintenance puissent accéder à l'appareil (par exemple, une clé ou un outil doivent être nécessaire pour ouvrir a protection).
 * Ne pas appliquer la tension secteur sur les bornes d'entrées/Sorties, ou l'appareil DVP-EH2-L/DVP-EH3-L pourra être endommagé. Merci de vérifier encore une fois le câblage avant la mise sous tension du DVP-EH2-L/DVP-EH3-L. Lors de la disconnection de l'appareil, ne pas toucher les connecteurs dans la minute suivante. Vérifier que la terre est bien reliée au connecteur de terre afin d'éviter toute interférence électromagnétique.

Introduction

Product Profile & Outline

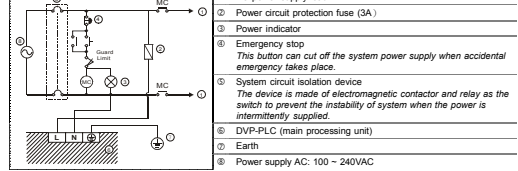


1. Mounting screw	5. Memory card port	9. COM1 (RS-232)
2. Memory card cover	6. DC24V current supply	10. COM2 (RS-485)
3. Function card/memory card cover	7. DC24V output	11. Run/Stop switch
4. Battery socket	8. Input indicator	12. VRO/VR1



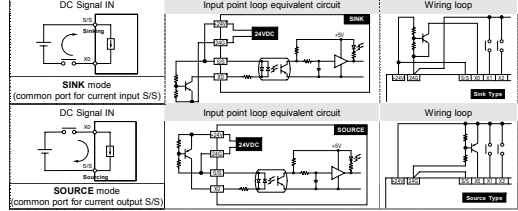
Safety Wiring

Since a PLC controls many devices, actions of any device may affect actions of other devices, and the breakdown of any one device may cause the breakdown of the whole auto-control system and danger. Therefore, we suggest you wire a protection circuit at the power input terminal, as shown in the figure below.



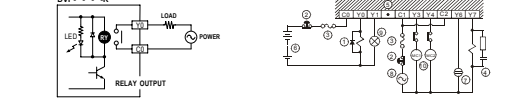
Input Point Wiring

There are two types of DC inputs, SINK and SOURCE.



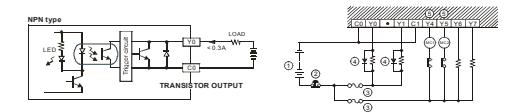
Output Point Wiring

Relay (R) contact circuit wiring



- Flywheel diode: To extend the life span of contact
- Fuse: Uses 5 ~ 10A fuse at the common port of output contacts to protect the output circuit
- Varistor: To reduce the interference on AC load
- DC power supply
- Emergency stop: Uses external switch
- Neon indicator
- Incandescent light (resistive load)
- Manually exclusive output: Uses external circuit and forms an interlock, together with the PLC internal program, to ensure safety protection in case of any unexpected errors.

Transistor (T) contact circuit wiring



- DC power supply
- Circuit protection fuse
- Emergency stop
- Flywheel diode + inductive load
- Manually exclusive output: Uses external circuit and forms an interlock, together with the PLC internal program, to ensure safety protection in case of any unexpected errors.

BAT.LOW Indicator

If the voltage of the battery is so low that the BAT.LOW indicator is on, please replace the battery as soon as possible to prevent the program and the data in the retentive areas from disappearing. After the power is turned off, the data in the retentive areas will be stored in the SRAM, and the battery will supply power to the SRAM. If the voltage of the battery is low, and the power has been turned off for more than one minute, the data in the retentive areas will disappear. As a result, if you need to permanently store the program and the data in the retentive data registers, you can use the mechanisms described below.

Mechanism for storing data permanently:
 You can decide whether to permanently store the program and the data in the retentive data registers in the flash ROM by using WPLSoft (Options → PLC⇒Flash). The data which need to be permanently stored will replace the data which was previously stored in the flash ROM.

Mechanism for restoring data:
 If the voltage of the battery is low (the BAT.LOW indicator is on before the power is turned off), and the power has been turned off for more than one minute, the PLC will automatically restore the program and the data in the retentive data registers in the flash ROM to the SRAM next time the power is turned on.

Battery lifespan:
 The lifespan of the battery attached to the product is about 2~4 years. It depends on environmental factors.) Users should replace the battery regularly before the BAT.LOW indicator is on.

Accuracy of the RTC (Second/Month)

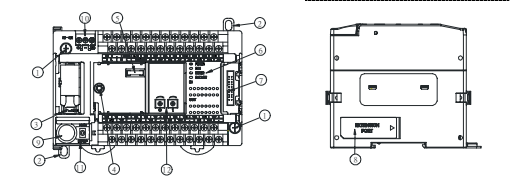
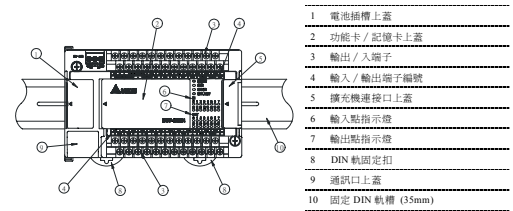
Temperature (°C/°F)	0/32	25/77	55/131
Maximum error (Second)	-117	52	-132

注意事項

- 本使用說明書僅提供電氣規格、功能規格、安裝配線部分說明，其它皆之程式設計及指令與 DVP-EH2/DVP-EH3 系列相容，詳細說明請見 DVP-PLC 應用技術手冊【程式篇】，選擇之週邊裝置詳細說明請見該產品隨機手冊或 DVP-PLC 應用技術手冊【特殊編組】。
- 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造成衝擊本體，造成危險及損壞。
- 交流輸入電源不可直接接於輸入/輸出端，否則可能造成嚴重損壞，請在上電之前再次確認電源配線，請您在上電時關閉所有端子，本體上之接地端子務必正確的接地，可提高產品抗雜訊能力。

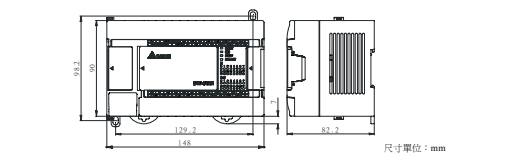
產品簡介

產品外觀及各部介紹



1. 機身固定螺絲	5. 記憶卡插槽	9. COM1 (RS-232)
2. 直接固定孔	6. 電源、運行、錯誤及電池狀態指示	10. COM2 (RS-485)
3. 電池槽插口	7. 擴充槽連接口	11. Run/Stop 開關
4. 功能卡固定孔	8. 左側擴充槽連接口	12. VRO/VR1

外觀及尺寸



規格

電氣規格

項目	規格	DVP32EH00□2-L/DVP32EH00□3-L
電源電壓	100 ~ 240V AC (-15% ~ +10%); 50/60Hz ± 5%	
電源保險絲容量	2A/250V AC	
消耗電力	60VA	
DC24V 供應電流	500mA	
電源保護	DC24V 輸出短路保護	
突波電壓耐受力	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/入點對地之間 500V DC)	
絕緣電壓	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: 20kVHz ~ 1GHz, 10V/m	
接地	接地配線之線徑不得小於電線規 L, N 之線徑 (多台 PLC 同時使用時，請務必單點接地)	
操作/儲存環境	操作: 0°C ~ 55°C (溫度); 5 ~ 95% (濕度); 污染等級 2; 儲存: -25°C ~ 70°C (溫度); 5 ~ 95% (濕度)	
耐振動衝擊	國際標準規範 IEC 61131-2, IEC 68-2-6 (TEST Fc) / IEC 61131-2 & IEC 68-2-27 (TEST Ea)	
重量 (約)	R/T: 670/636	

輸入點規格

項目	24VDC 單點共陽輸入			備註
	10kHz	20kHz	200kHz	
輸入接線型式	由端子 S/S 變換接線為 SINK 或 SOURCE			
輸入信號電壓 (±10%)	24V DC			
輸入點配置	*註 3	*註 1	*註 2	*註 1: 輸入點 X10, X11, X14, X15 之額定電壓為 200kHz
輸入阻抗	4.7kΩ	3.3kΩ	3.3kΩ	*註 2: 輸入點 X0, X1, X4, X5 之額定電壓為 200kHz
動作位準	Off→On	> 2mA (15V)		*註 3: 除上述說明高速輸入點之外，其餘輸入為 10kHz
	On→Off	< 0.5mA (5V)		
反應時間	Off→On	< 8 us	< 3.5 us	< 150 ms
雜訊抑制	On→Off	< 60 us	< 20 us	< 3 us

輸出點規格

規格	單端共點電晶體輸出		單端共點繼電器輸出
	低速	高速 *註	
最高交換(工作)頻率	10kHz	200kHz	負載 ON/OFF 控制使用
最小負載	-	2mA/DC 電源	
工作電壓	5 ~ 30VDC		< 250VAC, 30VDC
隔離方式	光耦合隔離		電磁感性隔離
電流規格	0.3A/1 點@ 40°C	< 1kHz, 0.3A/1 點@ 40°C ≥ 1kHz, 30mA/點@ 40°C	2A/1 點 (5A (COM)) 75VA (電感性) ; 90W (電阻性)
最大輸出延遲時間	Off→On 20us	0.2us	10ms
輸出過電流保護		N/A	
機械壽命	N/A		2 × 10 ⁷ 次 (無負載)
接觸壽命	N/A		1.5 × 10 ⁷ 次 (SA 30VDC) 5 × 10 ⁷ 次 (3A 120VAC) 3 × 10 ⁷ 次 (5A 250VAC)

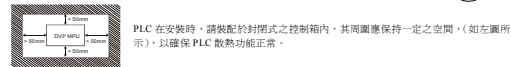
*註: 2013 年 12 月升級版 Y0、Y2、Y4 及 Y6 皆為高速度輸出。

● 安裝及配線

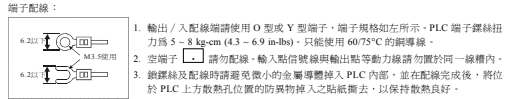
3.1 盤內安裝

DIN 軌軌之安裝方法：

適合 35mm 之 DIN 軌軌，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，以起子插入凸槽，向上撐開即可。該固定機構塑膠片為保型型，當所有的固定片撐開後，再將 PLC 上下方取出，如右圖所示：



直接鎖螺絲方式：請依產品外型尺寸並使用 M4 螺絲。

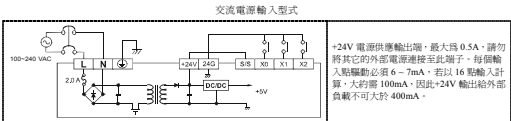


3.2 注意事項

■ 電源端輸入配線

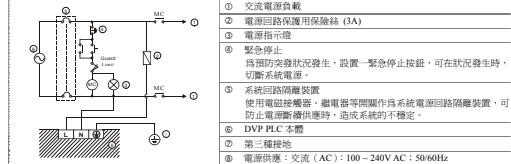
- DVP-EH2/DVP-EH3 系列 PLC 電源輸入為交流輸入，在使用上應注意下列事項：
1. 交流電源輸入電壓：範圍寬廣 (100 ~ 240VAC)，電源請接於 L-N 兩端，如果將 AC110V 或 AC220V 接至 +24V 端或輸入點端，將造成 PLC 嚴重損壞，請使用者特別注意。
 2. 主機及 I/O 擴充機之交流電源輸入請同時作 On 或 Off 的動作。
 3. 主機之接地端使用 1.6mm 以上之電線接地。

4. 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緩衝器，使用者在作程式設計規劃時應特別注意使用。）



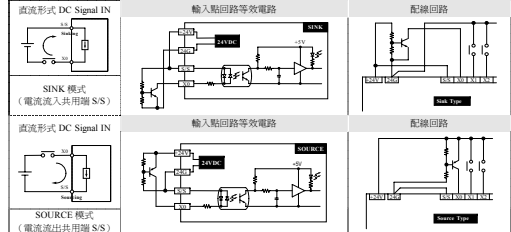
■ 安全配線回路

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。所以在電源端輸入回路，建議配置如下之保護回路：



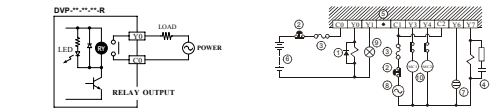
■ 輸入點之配線

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：

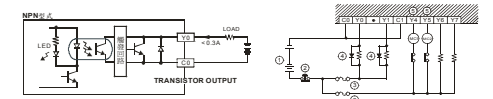


■ 輸出點之配線

繼電器 (R) 接點回路配線



■ 電池 BAT.LOW 指示燈



1. 直流電源供應
2. 緊急停止
3. 電路回路保護用保險絲
4. 互斥輸出：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。

當電池電壓過低使 BAT.LOW 指示燈亮起時，請儘速更換電池以避免使用者程式及停電保持資料消失。在電源下電後，停電保持區域的資料皆存放於 SRAM 記憶體中，此時由電池提供維持 SRAM 內資料的電源，故當電池電力不足且下電後達 1 分鐘以上時，其停電保持區之資料將會消失。因此，若程式設計者需將程序區與 D 裝型電壓保持區做永久保存時，請參照下述 Flash ROM 永久保持與回復機制。

永久保持機制：

程式設計者可使用 WPLSoft 軟體提供之設定選項（設定->“PLC<=>Flash”）來指定程式區及 D 裝型電壓保持區的資料是否永久存放於 Flash ROM 記憶體中，每次指定後之資料將會覆蓋前次存於 Flash ROM 內所有資料。

回復機制：

當電池電力不足（即電源下電前電池電壓燈亮），且電源下電達 1 分鐘以上時，則 PLC 內部會在下次電源上電時，自動將 Flash ROM 內之程式區與 D 裝型電壓保持區的資料，全部回存至 SRAM 記憶體中。

電池壽命補充說明：

本產品所附之電池壽命約為 2~4 年（受環境因素影響），建議在電池低電壓指示燈亮起之前定期更換電池。

■ 萬年曆的精度 (秒 / 月)

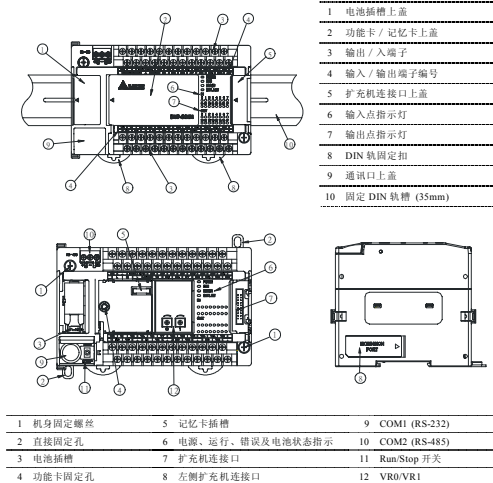
溫度 (°C/°F)	0/32	25/77	55/131
最大誤差 (秒)	-117	52	-132

● 注意事項

- ✓ 本使用說明書提供電氣規格、功能規格、安裝配線部份說明，其它詳細之程序設計及指令與 DVP-EH2/DVP-EH3 系列兼容，詳細說明請見 DVP-PLC 應用技術手冊【程序篇】，也請外圍裝置詳細說明書了解產品隨手冊及 DVP-PLC 應用技術手冊【特殊機塊篇】。
- ✓ 本機為非開放 (OPEN TYPE) 機壳，因此使用者使用本機時，必須將之安裝于具防盜、防潮及避免電击 / 沖出意外之外壳配線箱內，另必須具備保護措施 (如：特殊之工具或鎖匙才可打開) 防止非維護人員操作或意外沖击本機，造成故障及損壞。
- ✓ 交流輸入電源不可連接于輸入 / 輸出埠端，否則可能造成嚴重損壞，請在上電之前再次確認電源配線，請勿在上電時接觸任何端子。本機上之接地端子 * 務必正確的接地，可提高產品抗噪聲能力。

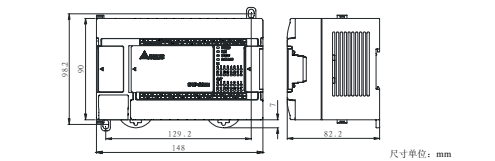
● 產品簡介

■ 產品外觀及各部介紹



- 1 機身固定螺絲
- 2 直接固定孔
- 3 電池插槽
- 4 功能卡固定孔
- 5 記憶卡插槽
- 6 電源、運行、錯誤及電池狀態指示
- 7 擴充機連接口
- 8 左側擴充機連接口
- 9 COM1 (RS-232)
- 10 COM2 (RS-485)
- 11 Run/Stop 開關
- 12 VR0/VR1

■ 外觀及尺寸



● 規格

■ 電氣規格

項目	規格			備註
電源電壓	100 ~ 240V AC (±15% ~ 10%)	50/60Hz ± 5%		
電源保險絲容量	2A/250V AC			
消耗電力	60VA			
DC24V 供應電流	500mA			
電源保護	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/入對地之間 50VDC)			
耐電壓	ESD: 8KV Air Discharge; EFT: Power Line: 2KV; Digital I/O: 1KV; Analog & Communication I/O: 25V			
接地	接地配線的線徑不得小於電源線 L、N 的線徑 (多合 PLC 同時使用時，請務必單點接地)			
操作 / 儲存環境	操作：0°C ~ 55°C (溫度)，5 ~ 95% (濕度)，均等參照 2； 儲存：-25°C ~ 70°C (溫度)，5 ~ 95% (濕度)			
耐振動 / 沖击	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	R/T: 67036		

■ 輸入點規格

項目	規格			備註
	10kHz	20kHz	200kHz	
輸入接線型式	由端子 SS 變換接線為 SINK 或 SOURCE			
輸入信號電壓 (±10%)	24VDC			*註 1: 輸入點 X10, X11, X14, X15 之間差為 20kHz
輸入點配置	*註 3	*註 1	*註 2	*註 2: 輸入點 X0, X3, X4, X5, X6 改為 200kHz
輸入阻狀	4.7kΩ	3.3kΩ	3.3kΩ	*註 3: 除上述指定高速輸入點之外，其餘輸入為 10kHz
動作位置	Off→On	> 2mA (15V)	< 0.5mA (5V)	*註 4: 輸入點 X0~X17 可作 10 ~ 60 數字濾波調整
反應時間	Off→On	< 8us	< 3.5us	< 150ms
浪湧抑制	On→Off	< 60us	< 20us	< 3us

*註: 2013 年 12 月升級版 Y0、Y2、Y4 及 Y6 皆為高速度輸出。

● 安裝及配線

3.1 盤內安裝及配線

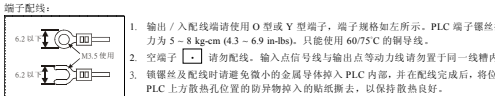
DIN 鉛軌之安裝方法：

適合 35mm 之 DIN 鉛軌，主機欲掛于鉛軌時，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，以起子插入凸槽，向上撐開即可。該固定機構塑膠片為保型型，當所有的固定片撐開後，再將 PLC 上下方取出，如右圖所示：



直接鎖螺絲方式：請依產品外型尺寸並使用 M4 螺絲。

端子配線：

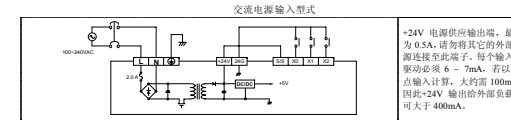


3.2 注意事項

■ 電源端輸入配線

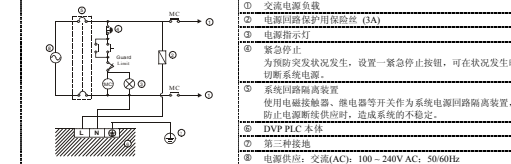
- DVP-EH2/DVP-EH3 系列 PLC 電源輸入為交流輸入，在使用上應注意下列事項：
1. 交流電源輸入電壓：範圍寬廣 (100 ~ 240VAC)，電源請接於 L-N 兩端，如果將 AC110V 或 AC220V 接至 +24V 端或輸入點端，將造成 PLC 嚴重損壞，請使用者特別注意。
 2. 主機及 I/O 擴充機之交流電源輸入請同時作 On 或 Off 的動作。

3. 主機的接地端使用 1.6mm 以上的電線接地。
4. 當停電時間低於 10ms 時，PLC 不受影響繼續運轉，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緩衝器，使用者在作程式設計規劃時應特別注意使用。）



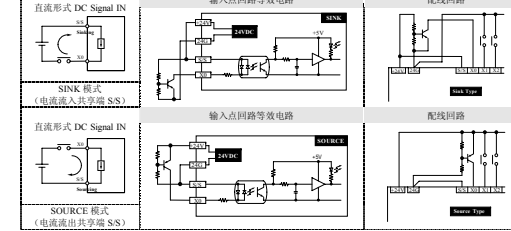
■ 安全配線回路

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。所以在電源端輸入回路，建議配置如下之保護回路：



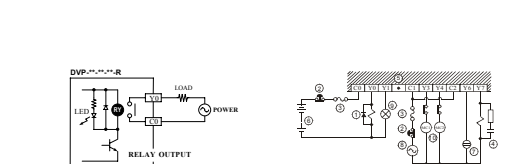
■ 輸入點之配線

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：



■ 輸出點的配線

繼電器 (R) 接點回路配線



1. 突波吸收二極管：可增加接點壽命
2. 緊急停止：使用外部開關
3. 保險絲：使用 5 ~ 10A 的保險絲容量於輸出接點的共用點，保護輸出點回路。
4. 突波吸收器：可減少交流負載上的雜訊
5. 空端子：不使用
6. 直流電源供給
7. 指示燈：氖燈
8. 交流電源供給
9. 白熾燈 (電阻性負載)
10. 互斥輸出：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。

■ 電池 BAT.LOW 指示燈

當電池電壓過低使 BAT.LOW 指示燈亮起時，請儘速更換電池以避免使用者程式及停電保持資料消失。在電源下電後，停電保持區域的資料皆存放於 SRAM 內存中，此時由電池提供維持 SRAM 內資料的電源，故當電池電力不足且下電後達 1 分鐘以上時，其停電保持區之資料將會消失。因此，若程式設計者需將程序區與 D 裝型電壓保持區做永久保存時，請參照下述 Flash ROM 永久保持與回復機制。

永久保持機制：

程式設計者可使用 WPLSoft 軟體提供之設定選項（設定->“PLC<=>Flash”）來指定程式區及 D 裝型電壓保持區的資料是否永久保持於 Flash ROM 內存中，每次指定後之資料將會覆蓋前次存於 Flash ROM 內所有資料。

回復機制：

當電池電力不足（即電源下電前電池電壓燈亮），且電源下電達 1 分鐘以上時，則 PLC 內部會在下次電源上電時，自動將 Flash ROM 內之程式區與 D 裝型電壓保持區之資料，全部回存至 SRAM 內存中。

電池壽命補充說明：

本產品所附之電池壽命約為 2~4 年（受環境因素影響），建議在電池低電壓指示燈亮起之前定期更換電池。

■ 萬年曆的精度 (秒 / 月)

溫度 (°C/°F)	0/32	25/77	55/131
最大誤差 (秒)	-117	52	-132