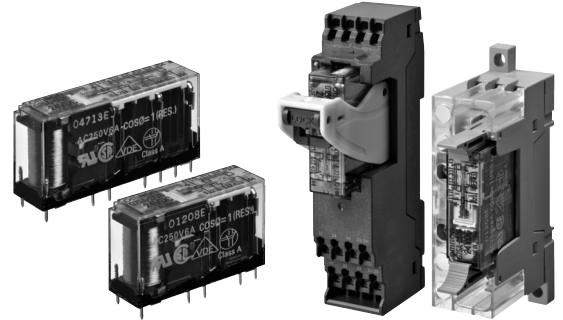


# 安全繼電器 G7SA

## 已取得EN標準的小型薄型安全繼電器

- 產品系列新增Push-In Plus端子台底座，與傳統的螺絲鎖合型端子相較下，配線所需工時更短  
(配線所需工時較傳統的螺絲鎖合型端子縮短約60%\*)
- 附強制導引接點繼電器( EN/IEC 61810-3 VDE 認證)。
- 具備機械的CE標誌(機械指令)。
- 採用互鎖迴路結構，可避免機械的危險狀態。
- 完整提供4極、6極的產品。
- 可輕鬆拉動PWB模式的端子配置。
- 輸入輸出之間具備強化絕緣。異極之間的一部分亦強化絕緣。

\* 以上為本公司實測值



註: 底座為選購品。

有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站  
(<http://www.omron.com.tw>) 的「規格認證」。



使用時請參閱第9頁的「正確使用須知」。

## 型號構成

### 型號組成說明

訂購時，請指定您所需要的電源電壓(線圈額定電壓)。

安全繼電器

**G7SA-□A□B□型**

① ② ③

#### ①a接點極數

2：2a接點  
3：3a接點  
4：4a接點  
5：5a接點

#### ②b接點極數

1：1b接點  
2：2b接點  
3：3b接點

#### ③線圈額定電壓(V)

DC12  
DC18  
DC21  
DC24  
DC48  
DC110

安全繼電器底座

**P7SA-□□-□□ □型**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

#### ①基本型號

P7SA：G7SA用底座

#### ②端子極數

10：4極(端子數10)  
14：6極(端子數14)

#### ③連接結構

F：表面連接  
P：背面連接

#### ④連接線圈動作

無顯示：動作顯示LED/無內建二極體  
ND：動作顯示LED/內建二極體

#### ⑤端子形狀

無顯示：當③為F時，則配置螺絲鎖合型端子  
若③為P時，則配置印刷電路板專用端子  
PU：Push-In Plus端子

#### ⑥線圈額定電壓(V)

DC24：④為ND時

繼電器本體端子形狀為印刷電路板用端子。

可安裝於印刷電路板或連接選購品(另售)的專用插座。

# G7SA

## 類型

訂購時，請指定您所需要的電源電壓(線圈額定電壓)。

### 安全繼電器

端子形狀	保護結構	極數	接點構成	線圈額定電壓	型號
印刷電路板 專用端子	耐助焊劑型	4極	3a1b	DC12、18、21、24、48、110V	<b>G7SA-3A1B</b>
			2a2b	DC12、18、21、24、48、110V	<b>G7SA-2A2B</b>
		6極	5a1b	DC12、18、21、24、48、110V	<b>G7SA-5A1B</b>
			4a2b	DC12、18、21、24、48、110V	<b>G7SA-4A2B</b>
			3a3b	DC12、18、21、24、48、110V	<b>G7SA-3A3B</b>

### 安全繼電器底座

連接方式	端子構造	LED動作 指示燈	極數	線圈額定電壓	型號	
表面連接	Push-In Plus端子	有	4極	DC24V	<b>P7SA-10F-ND-PU</b>	
			6極		<b>P7SA-14F-ND-PU</b>	
	螺絲端子	有	4極		<b>P7SA-10F-ND</b>	
			6極		<b>P7SA-14F-ND</b>	
	無	無	4極		-	<b>P7SA-10F</b>
			6極		-	<b>P7SA-14F</b>
背面連接	印刷電路板用端子	無	4極	-	<b>P7SA-10P</b>	
			6極		<b>P7SA-14P</b>	

### 選購品(另售)

#### 短路棒(P7SA-□F-ND-PU型專用)

間距	極數	顏色	型號*1*2
5.2mm	2	紅(RD) 藍(BL) 黃(YL)	<b>XW5S-P2.5-2□</b>
	3		<b>XW5S-P2.5-3□</b>
	4		<b>XW5S-P2.5-4□</b>
	5		<b>XW5S-P2.5-5□</b>

註：請使用於相鄰接點端子(下段)的跳線配線上。請於同一底座內使用。

\*1. 型號的□內所示為被覆層顏色之對應符號。□顏色選擇：RD=紅、BL=藍、YL=黃 例：若包覆層為紅色時，請選擇XW5S-P2.5-10RD型

\*2. P7SA-10F-ND-PU型不適用於XW5S-P2.5-5□型。

### 軌道安裝用品

種類	型號	最低訂購單位(個)
支撐鋁軌	1m	1
	0.5m	
端板*	PFP-M	10
墊片	PFP-S	

如需瞭解PFP-□型的詳細資訊，請上OMRON網站(<http://www.omron.com.tw>)取得相關訊息。

\*安裝支撐鋁軌時，請使用端板(PFP-M型)。

## 額定/性能

### 額定 操作線圈4極

項目 額定電壓	額定電流 (mA)	線圈阻抗 (Ω)	最大連續容許電壓 (V)	消耗電力 (mW)
DC12V	30	400	110%	約360
DC18V	20	900		
DC21V	17.1	1,225		
DC24V	15	1,600		
DC48V	7.5	6,400		
DC110V	3.8	28,810		

### 操作線圈6極

項目 額定電壓	額定電流 (mA)	線圈阻抗 (Ω)	最大連續容許電壓 (V)	消耗電力 (mW)
DC12V	41.7	288	110%	約500
DC18V	27.8	648		
DC21V	23.8	882		
DC24V	20.8	1,152		
DC48V	10.4	4,606		
DC110V	5.3	20,862		

註1. 額定電流、線圈阻抗為線圈溫度23°C時的值，公差為±15%。  
2. 最大連續容許電壓為使用環境溫度23°C時的最大值。

### 性能

接觸電阻 * 1		100mΩ以下
動作時間 * 2		20ms以下
應答時間 * 3		10ms以下
復歸時間 * 2		20ms以下
動作電壓		額定電壓的75%以下
復歸電壓		額定電壓的10%以上
最大開閉頻率	機械性	36,000次/h
	額定負載	1,800次/h
絕緣阻抗 * 4		1,000MΩ以上
耐電壓 * 5 * 6	線圈與接點間	AC4,000V 50/60Hz 1min
	異極接點間	AC4,000V 50/60Hz 1min (但以下組合除外) 4極：3-4極間 6極：3-5極間、4-6極間、5-6極間 AC2,500V 50/60Hz 1min
	同極接點間	AC1,500V 50/60Hz 1min
振動		10 ~ 55 ~ 10Hz 單側振幅0.75mm (重複振幅1.5mm)
衝擊	耐久	1,000m/s <sup>2</sup>
	誤動作	100m/s <sup>2</sup>
耐久性 * 7	機械性	1,000萬次以上(開閉頻率36,000次/h)
	電氣性	10萬次以上(額定負載)
電感負載開閉性能 * 8 (IEC60947-5-1)		AC15 AC240V 2A DC13 DC24V 1A
故障率P級(參考值 * 9)		DC5V 1mA
使用環境溫度 * 10		DC12 ~ 48V規格：-40 ~ +85°C (不可結冰結露) DC110V規格：-40 ~ +60°C (不可結冰結露)
使用環境濕度		5 ~ 85%RH
重量		4極：約22g
		6極：約25g

註1. 上述數值為初始值。

2. 動作特性為線圈溫度23°C時的值。

\* 1. 量測條件：利用DC5V 1A降電壓的方法。

\* 2. 量測條件：額定電壓操作

環境溫度條件：23°C

不包含接點跳動時間。

\* 3. 應答時間為線圈電壓關閉之後至a接點關閉為止的時間，包含接點跳動時間。

量測條件：額定電壓操作

環境溫度條件：23°C

\* 4. 量測條件：使用DC500V絕緣阻抗測量與耐電壓項目相同之位置。

\* 5. 3極表示31-32或33-34；4極表示43-44；5極表示53-54；6極表示63-64。

\* 6. 以底座(P7SA型)使用時，線圈接點間/異極間為AC2,500V 50/60Hz 1min。但搭配Push-In Plus端子底座(P7SA-□F-ND-PU型)使用時，線圈與接點間/異極間為AC4,000V 50/60Hz 1min。

\* 7. 耐久性的條件為環境溫度15 ~ 35°C、環境濕度25 ~ 75%RH。有關依據負載條件而定的耐久性能，請參閱耐久性曲線資料。

\* 8. AC15為cos φ=0.3、DC13為L/R=48ms的電感負載。

\* 9. 此值為開閉頻率300次/min時的值。

\* 10. DC12 ~ 48V：70 ~ 85°C、額定通電電流6A請以0.1A/°C降低。

DC110V：40 ~ 60°C、額定通電電流6A請以0.27A/°C降低。

### 開閉部(接點部)

項目	負載	電阻負載
額定負載		AC250V 6A DC30V 6A
額定通電電流		6A
接點電壓的最大值		AC250V、DC125V
最大接點電流		6A
接點材料		鍍金+銀合金

## 安全繼電器底座特性

項目	型號	Push-In Plus端子		螺絲端子		印刷電路板用端子	
		4極	6極	4極	6極	4極	6極
		P7SA-10F-ND-PU	P7SA-14F-ND-PU	P7SA-10F (-ND)	P7SA-14F (-ND)	P7SA-10P	P7SA-14P
使用環境溫度		<ul style="list-style-type: none"> <li>動作指示LED/內建二極體 P7SA-□F-ND (-PU)型：-20 ~ +70°C</li> <li>螺絲端子(動作指示LED/內藏二極體) P7SA-□F型：-40 ~ +85°C</li> </ul> (但不可結冰、結露)				-40 ~ +85°C (但不可結冰、結露)	
使用環境濕度		25 ~ 85% RH				5 ~ 85% RH	
連續通電電流		6A * 1					
耐電壓	線圈接點端子間	AC4,000V 1min		AC2,500V 1min			
	異極接點端子間	AC2,500V 1min					
	同極接點端子間	AC1,500V 1min					
絕緣阻抗		1,000MΩ以上*2					
重量		約58 g	約70 g	約44 g	約59 g	約9 g	約10 g

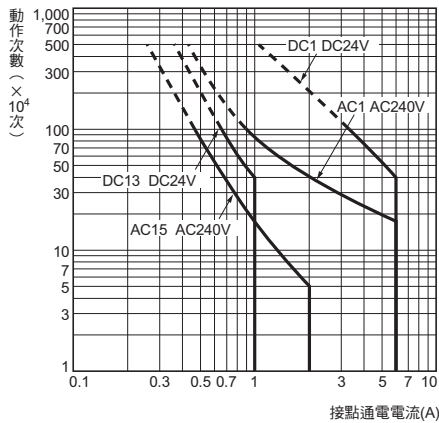
\*1. P7SA-□F-ND-PU型為50 ~ 70°C連續通電電流6A，請以0.25A/°C 降低。  
 P7SA-□F-ND型為50 ~ 70°C連續通電電流6A，請以0.3A/°C 降低。  
 P7SA-□F型為50 ~ 85°C 連續通電電流6A，請以0.1A/°C 降低。  
 \*2. 量測條件：使用DC500V絕緣阻抗測量與耐電壓項目相同之位置。

## 參考資料

### 耐久性曲線

#### 安全繼電器

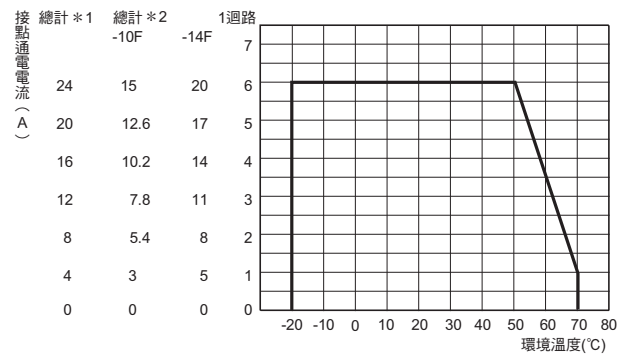
#### G7SA-□A-□B型



### 環境溫度及接點通電電流

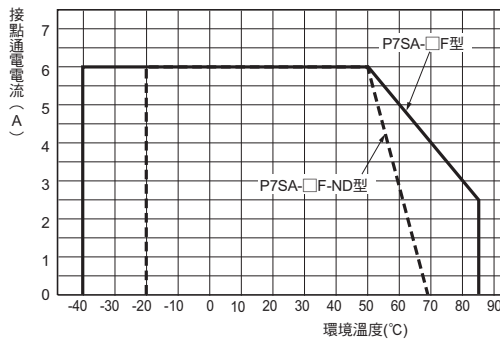
#### 表面連接底座

#### P7SA-□F-ND-PU型



#### P7SA-□F-ND型

#### P7SA-□F型

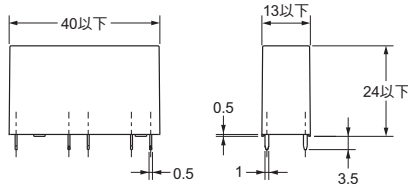
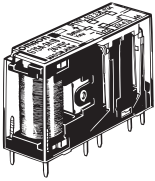


\*1. 若使用G7SA-5A1B型鉗軌，需注意電流總和(總和為24A)。  
 (例：若溫度為50°C時，5個接點的通電電流總和需低於4.8A)  
 \*2. 此數值為TUV認證所規定之認證條件。使用時請注意電流總和。

外觀尺寸

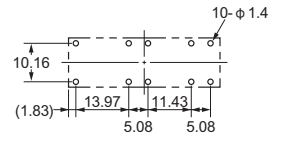
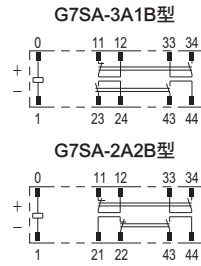
安全繼電器

4極  
G7SA-3A1B型  
G7SA-2A2B型



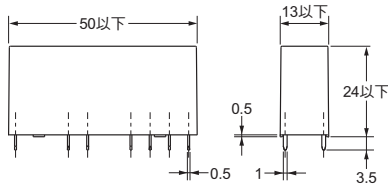
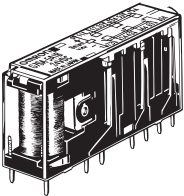
端子配置/內部連接圖  
(BOTTOM VIEW)

印刷電路板加工圖  
(BOTTOM VIEW)



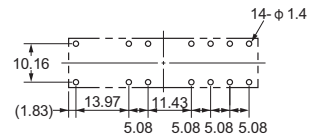
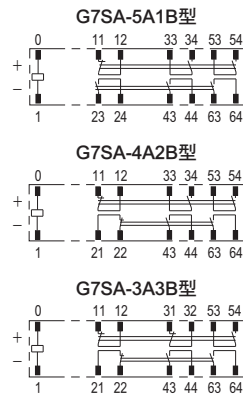
- 註1. 23-24、33-34、43-44為a接點  
11-12、21-22為b接點。
- 註2. 卡片(位於繼電器上方內部的配件)的顏色如下。  
G7SA-3A1B型：藍色/G7SA-2A2B型：白色

6極  
G7SA-5A1B型  
G7SA-4A2B型  
G7SA-3A3B型



端子配置/內部連接圖  
(BOTTOM VIEW)

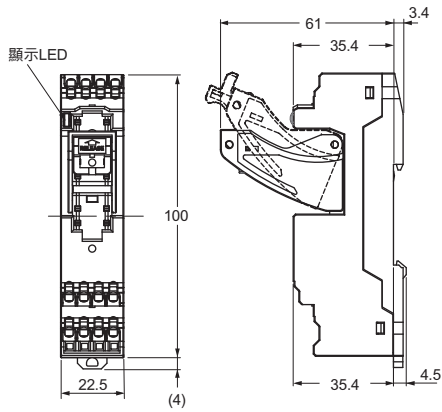
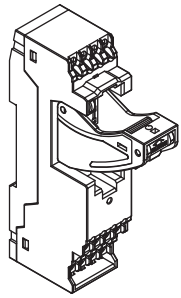
印刷電路板加工圖  
(BOTTOM VIEW)



- 註1. 23-24、33-34、43-44、53-54、63-64為a接點  
11-12、21-22、31-32為b接點。
- 註2. 卡片(位於繼電器上方內部的配件)的顏色如下。  
G7SA-5A1B型：藍色/G7SA-4A2B型：白色/G7SA-3A3B型：黃色

## 安全繼電器底座

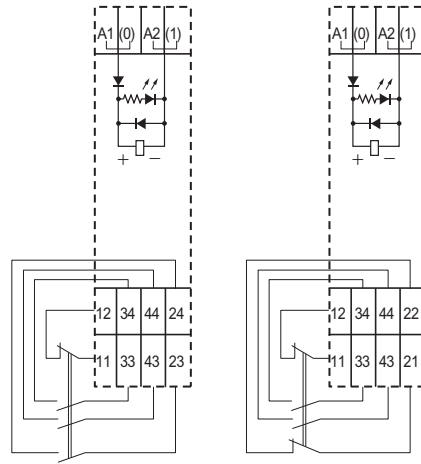
### 表面連接底座 Push-In Plus端子台 4極 P7SA-10F-ND-PU型



端子配置/內部連接圖 (TOP VIEW)

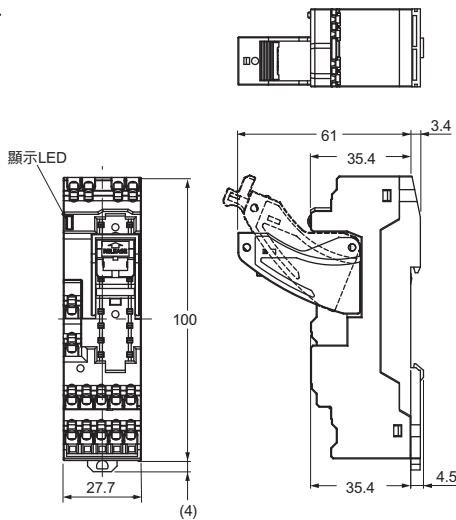
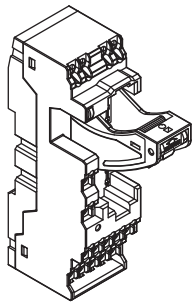
安裝G7SA-3A1B型時

安裝G7SA-2A2B型時



註1. ( )內所示數字為傳統的端子編號標示。  
2. 23-24、33-34、43-44為a接點、11-12、21-22為b接點。

### Push-In Plus端子台 6極 P7SA-14F-ND-PU型

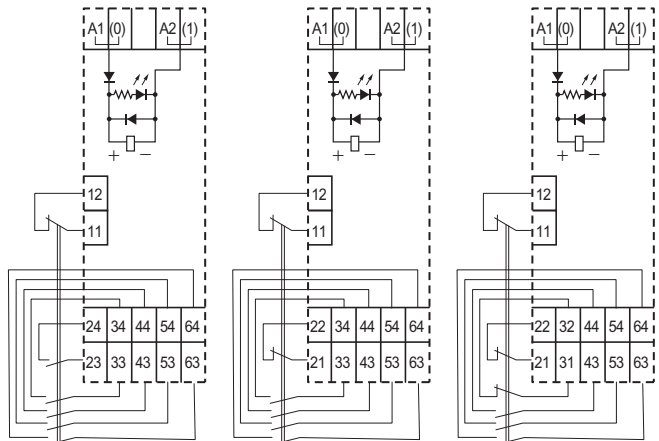


端子配置/內部連接圖 (TOP VIEW)

安裝G7SA-5A1B型時

安裝G7SA-4A2B型時

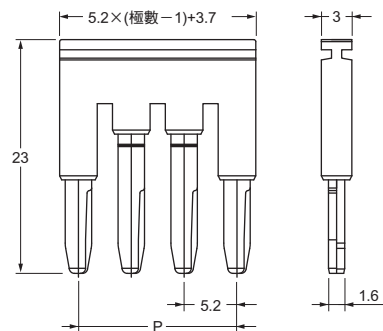
安裝G7SA-3A3B型時



註1. ( )內所示數字為傳統的端子編號標示。  
2. 23-24、33-34、43-44、53-54、63-64為a接點、11-12、21-22、31-32為b接點。

## 選購品(另售)

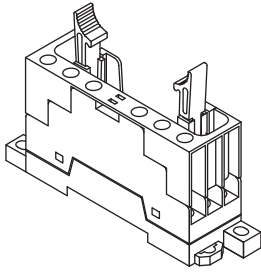
### 短路棒(P7SA-□F-ND-PU型專用) XW5S-P2.5-□□型



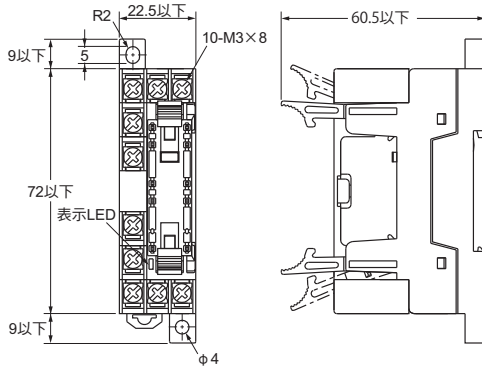
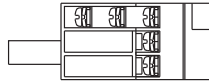
用途	間距	適用機種	極數	P (mm)	顏色	型號*	最大通電電流
接點端子 (下段)的 跳線	5.2mm	P7SA-□F-ND-PU型 專用	2	5.2	紅(RD) 紅(BL) 紅(YL)	XW5S-P2.5-2□	24A
			3	10.4		XW5S-P2.5-3□	
			4	15.6		XW5S-P2.5-4□	
			5	20.8		XW5S-P2.5-5□	

註. 請使用於相鄰接點端子(下段)的跳線配線上。請於同一底座內使用。  
\* 型號的□內所示為被覆層顏色之對應符號。□顏色選擇: RD=紅、BL=藍、YL=黃

**表面連接底座  
螺絲端子 4極  
P7SA-10F型  
P7SA-10F-ND型**

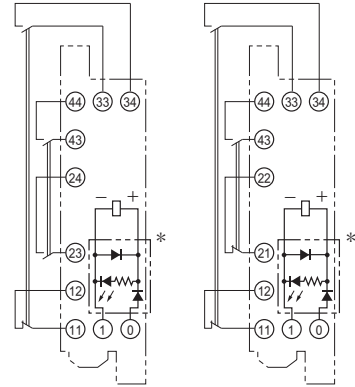


(\* 上圖所示為已安裝手指護蓋的狀態)



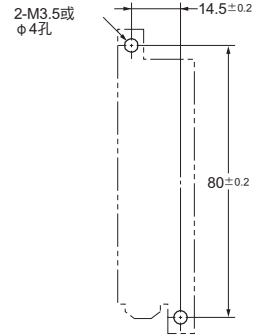
註1. 正面圖所示為手指護蓋已卸除之狀態。  
註2. 有顯示LED (橘色)者為-ND。

**端子配置/內部連接圖 (TOP VIEW)  
安裝G7SA-3A1B型時 安裝G7SA-2A2B型時**

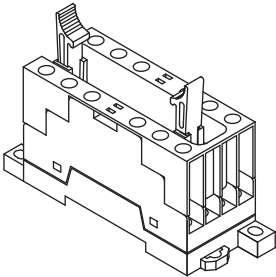


\* 只有-ND具有 [ ] 部的顯示迴路。  
註. 23-24、33-34、43-44為a接點、11-12、21-22為b接點。

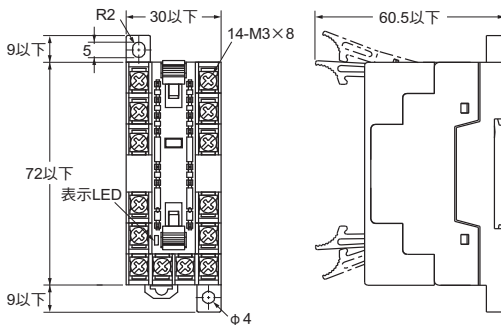
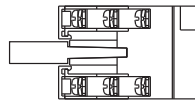
**安裝孔加工圖 (TOP VIEW)**



**螺絲端子6極  
P7SA-14F型  
P7SA-14F-ND型**

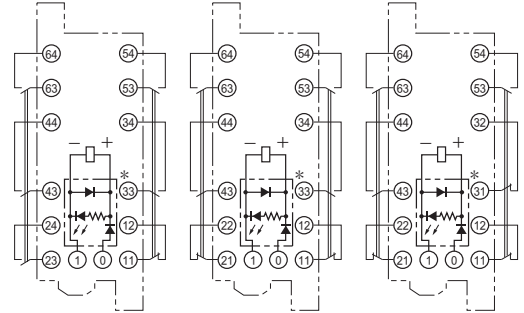


(\* 上圖所示為已安裝手指護蓋的狀態)



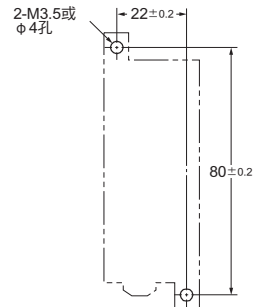
註1. 正面圖所示為手指護蓋已卸除之狀態。  
註2. 有顯示LED (橘色)者為-ND。

**端子配置/內部連接圖 (TOP VIEW)  
安裝G7SA-5A1B型時 安裝G7SA-4A2B型時 安裝G7SA-3A3B型時**



\* 只有-ND具有 [ ] 部的顯示迴路。  
註. 23-24、33-34、43-44、53-54、63-64為a接點、11-12、21-22、31-32為b接點。

**安裝孔加工圖 (TOP VIEW)**

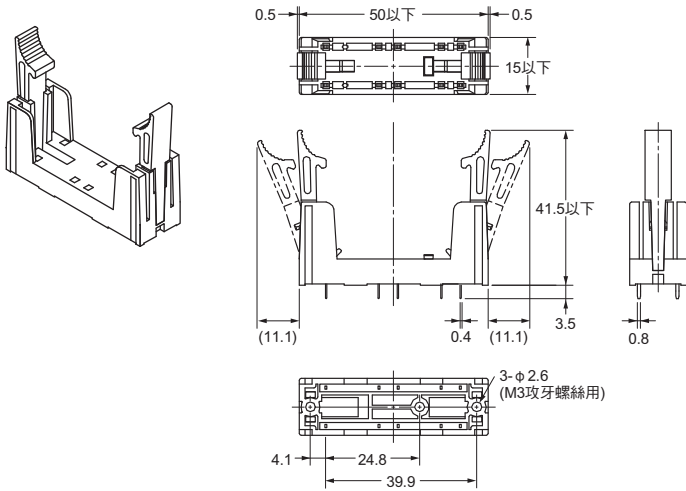


**選購品(另售)**

**●軌道安裝用品**

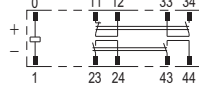
如需瞭解PFP-□型的詳細資訊，請上OMRON網站(www.omron.com.tw)取得相關訊息。

## 背面連接底座 印刷電路板用端子 4極 P7SA-10P型

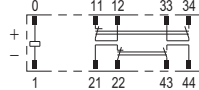


端子配置/內部連接圖  
(BOTTOM VIEW)

安裝G7SA-3A1B型時



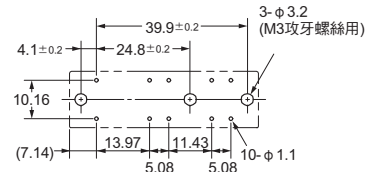
安裝G7SA-2A2B型時



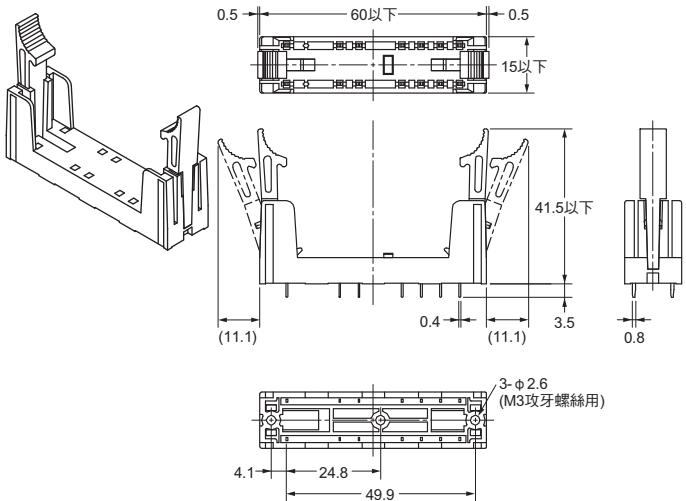
註: 23-24、33-34、43-44為a接點  
11-12、21-22為b接點。

安裝孔加工圖  
(BOTTOM VIEW)

尺寸公差為±0.1。

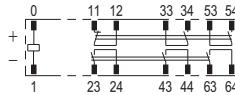


## 印刷電路板用端子 6極 P7SA-14P型

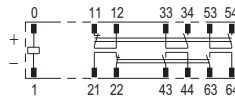


端子配置/內部連接圖  
(BOTTOM VIEW)

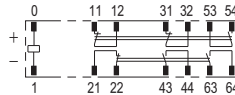
安裝G7SA-5A1B型時



安裝G7SA-4A2B型時



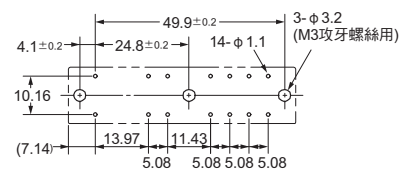
安裝G7SA-3A3B型時



註: 23-24、33-34、43-44、53-54、63-64為a接點  
11-12、21-22、31-32為b接點。

安裝孔加工圖  
(BOTTOM VIEW)

尺寸公差為±0.1。



## 國際標準認證

### 安全繼電器

#### G7SA型

- EN標準 VDE認證  
EN 61810-1 電磁繼電器  
EN 50205 繼電器
- UL標準UL508工業用控制裝置
- CSA標準CSA C22.2 No.14工業用控制裝置
- 韓國S-mark認證(僅限操作線圈額定電壓DC24V)  
KS C IEC 61810-1  
EN 50205
- CQC GB/T 21711.1

### 安全底座

#### 螺絲端子/印刷電路板用端子

#### P7SA-□F (-ND)型/P7SA-□P型

- EN標準 VDE認證  
EN 61984
- UL標準UL508工業用控制裝置
- CSA標準CSA C22.2 No.14工業用控制裝置

#### Push-In Plus端子

#### P7SA-□F-ND-PU型

- EN標準 TÜV認證  
EN 61984
- UL標準UL508工業用控制裝置
- CSA標準CSA C22.2 No.14工業用控制裝置

## 強制導引接點(依據EN50205)

a接點熔接時，在線圈無激磁狀態下，請確保所有的b接點皆有0.5mm以上的接點間隔。此外，b接點熔接時，在線圈激磁狀態下，請確保所有的a接點皆有0.5mm的接點間隔。



## 正確使用須知

- 「安全繼電器的共通注意事項」請參閱<http://www.omron.com.tw>。

### 警告標示的意義

<b>安全注意事項</b>	指出基於安全使用產品的目的所應實施或避免的事項。
<b>使用注意事項</b>	指出為預防產品無法動作、誤動作或對性能/功能造成不良影響所應實施或避免的事項。

### 安全注意事項

#### ●關於Push-In Plus端子底座(P7SA-□F-ND-PU型)

- 請勿將配線連接至釋放孔。
- 在一字起子壓入釋放孔的狀態下，請勿左右搖晃或旋轉一字起子。請注意下列事項，否則有可能會造成端子台損壞。
- 將一字起子壓入釋放孔時，請以傾斜方式插入。筆直插入時，可能會造成端子台的損壞。
- 請注意避免讓插入釋放孔中一字起子掉落。
- 請避免以不當的力道折彎或是拉扯通訊纜線。否則將造成裝置損壞。
- 請勿在1個端子(插入)孔中插入2條以上的纜線。
- 為避免配線材料冒煙、燃燒，請確認額定電源，並使用下表所列的線材。

建議使用之纜線	剝線長度 未使用棒型端子時
0.5 ~ 1.5mm <sup>2</sup> /AWG20 ~ 16	8mm

- 請將一字起子插入至孔底部。若未正確插入一字起子，將無法正確連接纜線。
- 若在配線時使用纜線或短路棒以行跳線時，請仔細確認以避免插錯位置。插入錯誤時，恐將造成短路、誤動作、甚至造成產品故障。

### 使用注意事項

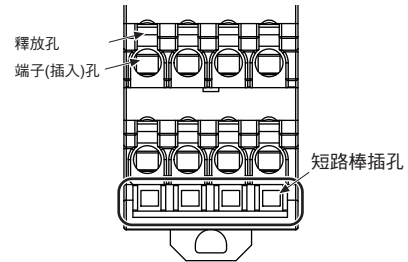
#### ●關於連接方式

- 線圈端子有極性(⊕、⊖)。若將極性接反，將無法動作。
- 使用動作指示燈/附二極體底座(P7SA-□F-ND(-PU)型)時，由於其內建有二極體以吸收線圈突波，因此G7SA型復歸時間/回應時間會變長。因此，請務必依據實際使用條件進行確認後使用。

#### 使用Push-In Plus端子底座(P7SA-□F-ND-PU型)時

- 一字起子的尖端若沾有油等的潤滑劑將容易脫落，導致使用者受傷。

- 將短路棒錯誤插入Push-In端子台的端子(插入)孔時，恐將造成短路棒無法拔出。  
強行拔出恐將造成主體(底座等)或短路棒的損壞。



#### ●螺絲鎖合型端子底座(P7SA-□F(-ND)型)

- P7SA-□F(-ND)型的配線用纜線尺寸，請使用下述規格。  
絞線(flexible wire) : 0.75 ~ 1.5mm<sup>2</sup>  
單線(steel wire) : 1.0 ~ 1.5mm<sup>2</sup>
- P7SA-□F(-ND)型的螺絲鎖合轉矩為0.78 ~ 0.98N·m。  
請確實安裝配線，確保配線沒有鬆弛的情況。

#### ●清洗

G7SA型並非密封結構，請不要直接沖洗繼電器。

#### ●關於安裝

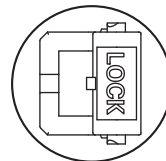
安裝無方向性。

#### ●關於鋁軌的安裝與卸除

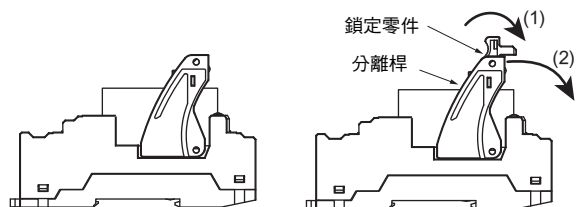
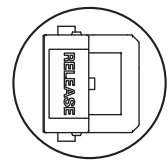
##### 使用Push-In Plus端子底座(P7SA-□F-ND-PU型)時

- 鋁軌安裝完成後，請務必將鎖定零件鎖緊。否則，一旦被施以振動或撞擊力，將造成繼電器從底座脫落。
- 卸除鋁軌時，(1)將鎖定零件推向釋放端以解除鎖定後，(2)然後再操作釋放桿。
- 解除鎖定時，請將一字起子卡入角孔，然後再進行解除，操作上會更為簡便。

<繼電器安裝狀態>

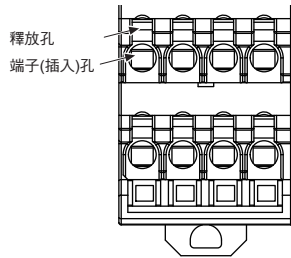


<卸除繼電器>



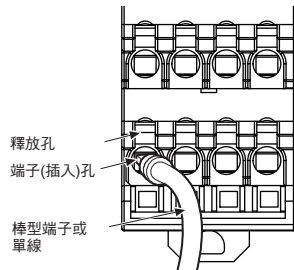
## ●關於Push-In Plus端子底座(P7SA-□F-ND-PU型)

### 1. 連接至Push-In Plus端子台 端子台各部位名稱



### 附壓接棒型端子(以下簡稱棒型端子)纜線、單線之接線方法

連接端子台時，請筆直插入，直到單線或棒型端子前端碰觸到端子台為止。

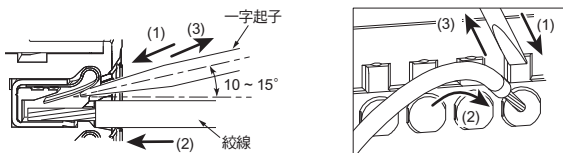


- 若實心線較細而不易連接時，與絞線接線相同，請使用一字起子進行連接。

### 絞線的接線方法

連接端子台時，請依照下述步驟來操作。

- 將一字起子斜向壓入釋放孔中。  
壓入的角度為 $10^\circ \sim 15^\circ$ 。筆直將一字起子壓入後，可能會造成釋放孔內的簧片出現反彈力。
- 在一字起子已壓入釋放孔的狀態下，將纜線前端筆直插入，直到碰觸到端子台為止。
- 將一字起子由釋放孔中拔出。



### 連接確認

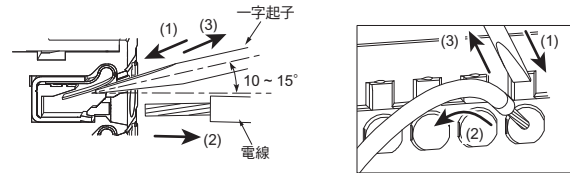
- 插入後輕拉，纜線不得出現鬆脫的情形(請確認纜線是否已確實固定於端子台上)。
- 使用導體長10mm的歐式(ferrule)端子，插入端子台後，雖然有可能看見部分機身外露，不過仍然符合產品的絕緣距離。

### 2. 將纜線從Push-In Plus端子台卸除

將纜線從端子台卸除時，請依照以下步驟來進行。

卸除方法和絞線/單線/棒型端子相同。

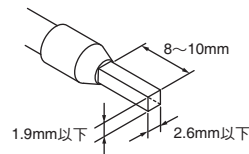
- 將一字起子斜向壓入釋放孔中。
- 在一字起子已壓入釋放孔的狀態下，將纜線從端子(插入)孔中取出。
- 將一字起子由釋放孔中拔出。



### 3. 建議使用之棒型端子/工具 建議使用之棒型端子

適用纜線 (mm <sup>2</sup> )	(AWG)	棒型 端子導 體長度 (mm)	剝線長度 (mm) (使用 棒型 端子時)	建議使用之棒型端子		
				Phoenix Contact製	WEIDMU LLER製	WAGO製
0.5	20	8	10	AI0,5-8	H0.5/14	216-201
		10	12	AI0,5-10	H0.5/16	216-241
0.75	18	8	10	AI0,75-8	H0.75/14	216-202
		10	12	AI0,75-10	H0.75/16	216-242
1/1.25	18/17	8	10	AI1-8	H1.0/14	216-203
		10	12	AI1-10	H1.0/16	216-243
1.25/1.5	17/16	8	10	AI1,5-8	H1.5/14	216-204
		10	12	AI1,5-10	1989/5/16	216-244
建議的壓接工具				CRIMPFOX6 CRIMPFOX6T-F CRIMPFOX10S	PZ6 roto	Variocrimp4

- \* 1. 請確認纜線被覆外徑需小於所推薦之棒型端子的絕緣襯套。
- \* 2. 請依照以下的形狀來確認棒型端子的加工尺寸。

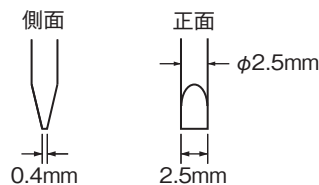


### 建議使用之一字起子

拔除纜線時，請使用一字起子。

請使用下表所示之一字起子。

下表中為2015年12月當時之廠牌及型號。



型號	製造商
ESD0,40 x 2,5	Wera製
SZS 0,4 x 2,5 SZF 0-0,4 x 2,5*	Phoenix Contact製
0.4 x 2.5 x 75 302	Wiha製
AEF.2,5 x 75	Facom製
210-719	WAGO製
SDI 0.4 x 2.5 x 75	WEIDMULLER製

\* SZF0-0,4 x 2,5 (Phoenix Contact製)提供OMRON專用型(XW4Z-00B型)可供選購。

各位OMRON產品愛用者

## 選購時的注意事項

首先感謝您平時對OMRON產品的支持與愛護。

各位根據型錄購買本公司控制器產品(以下稱為「本公司產品」)時，敬請確認以下內容。

### 1. 保固內容：

#### ① 保固期間

本公司的產品保固期間為購買產品後亦或是將產品交貨至指定地點後一年內。

#### ② 保固範圍

於上述的保固期間內，若產品因本公司責任發生故障者，將於原購買地點提供免費的維修服務或更換代替品。

但下列故障原因不在保固範圍內

- a) 不在本目錄或規格書內所規定之條件、環境的使用下所造成的故障
- b) 非產品本身原因所造成的故障
- c) 非經由本公司所進行的改裝或維修所造成的故障
- d) 未依照原本設計之使用方式所造成的故障
- e) 出貨時之科技水準所無法預測之原因所造成的故障
- f) 其它天災、災害等不可抗力所造成的故障

此外，上述保固僅限於本公司產品本身，因產品故障所導致之相關損失並不包含在本保固範圍內。

### 2. 責任限制

- ① 關於因本公司產品所引發之一切特別損害、間接損害、消極損害(應得利益之喪失)，本公司不負任何責任。
- ② 關於本公司之可程式化產品，針對非經本公司之技術人員所執行之程式或因其所造成之結果，本公司不負任何責任。

### 3. 選購時，應符合用途條件

- ① 將本公司商品與其他搭配使用時，請確認是否符合顧客所需之規格、法規或限制等。

此外，請顧客自行確認目前所使用的系統、機械或是裝置是否適用於本公司商品。

再者，請顧客自行確認本公司商品是否符合目前所使用的系統、機械或是裝置。

如未確認是否符合或適用時，本公司無須對本公司商品的適用性負責。

- ② 使用於以下用途時，敬請於洽詢本公司業務人員後根據規格書等進行確認，同時注意安全措施，例如使用的額定電壓、性能要盡量低於限制範圍以策安全；或是採用在發生故障時可將危險程度降至最小的安全回路等。
  - a) 用於戶外、會遭受潛在化學污染、電力會遭受妨礙的用途、或是在本型錄未記載的條件或環境下使用。
  - b) 核能控制設備、焚燒設備、鐵路、航空、車輛設備、醫用機器、娛樂用途機械設備、安全裝置以及遵照政府機構或個別業界規定的設備。
  - c) 危及生命或財產的系統、機械、裝置。
  - d) 瓦斯、水/供電系統，或是系統穩定性有特殊要求的設備。
  - e) 其他符合a)~d)、需要有高度安全性的用途。
- ③ 當顧客將本公司商品使用於可能嚴重危害生命、財產等用途時，敬請務必事先確認系統整體有危險告示、並採用備援設計等可確保安全性，以及本公司產品針對整體設備的特定用途上的配電與設置適當。
- ④ 由於本型錄所記載的應用程式範例屬於參考性質，如需直接採用時，使用前請先確認機械、裝置的功能與安全性。
- ⑤ 敬請顧客務必以正確的方法來使用本公司產品，並了解使用時的禁止事項與注意事項，以免不當的使用而造成他人意外的損失。

### 4. 規格變更

本型錄所記載的規格以及附屬品，可能會在必要時、進行改良時或其他事由而變更。敬請洽詢本公司或特約店之營業人員，以確認本公司商品的實際規格。

## 同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

### 1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

- ① 「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。
- ② 「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器
- ③ 「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。
- ④ 「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他
- ⑤ 「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基板、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。
- ⑥ 「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之(a)兼容性、(b)作動、(c)未侵害第三人智慧財產權、(d)法令遵守以及(e)符合各項規格等事項。

### 2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

- ① 額定值以及性能係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。
- ② 參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。
- ③ 使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。
- ④ 「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

### 3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

- ① 除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。
- ② 請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。
- ③ 就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。
- ④ 使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行(i)於額定值以及性能有餘裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；(ii)於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計(iii)在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；(iv)對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。

- ⑤ 「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。
  - (a) 有高度安全性需求之用途(例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途)
  - (b) 有高度信賴性需求之用途(例如：瓦斯、自來水、電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利、財產之用途等)
  - (c) 嚴苛條件或環境下之用途(例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等)
  - (d) 「型錄等」所未記載之條件或環境之用途
- ⑥ 除上述3.⑤(a)至(d)所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車(含二輪機動車。以下同)用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

### 4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

- ① 保證期間：購入後1年。
- ② 保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。
  - (a) 於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。
  - (b) 免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。
- ③ 非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：
  - (a) 將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；
  - (b) 超出「使用條件等」之使用；
  - (c) 違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；
  - (d) 非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；
  - (e) 非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；
  - (f) 「歐姆龍」出貨時之科學、技術水準所無法預見之原因；
  - (g) 前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因(含天災等不可抗力)

### 5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

### 6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。

# 台灣歐姆龍股份有限公司

## OMRON 產品技術客服中心



# 008-0186-3102

## 【產業自動化】

### 產品技術諮詢服務

· 服務時間 ·

週一 ~ 週五

8:30~12:00/13:00~19:00

· FAX諮詢專線 ·

002-86-21-50504618

· E-mail諮詢 ·

<http://www.omron.com.tw>

<http://www.omron.com.tw>

■ 台北總公司：台北市復興北路363號6樓(弘雅大樓)

電話：02-2715-3331 傳真：02-2712-6712

■ 新竹事業所：新竹縣竹北市自強南路8號9樓之1

電話：03-667-5557 傳真：03-667-5558

■ 台中事業所：台中市台灣大道二段633號11樓之7

電話：04-2325-0834 傳真：04-2325-0734

■ 台南事業所：台南市民生路二段307號22樓之1

電話：06-226-2208 傳真：06-226-1751

特約店

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。