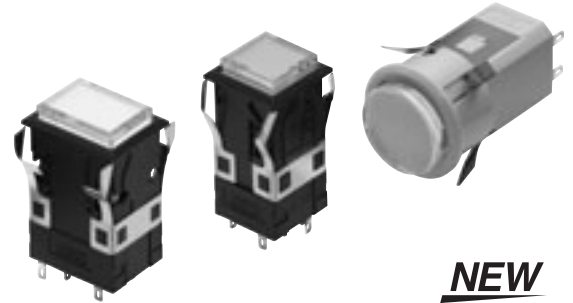


# 照明按鈕開關（方型）超高亮度型 A3P

## 大型方形系列ULTRA LED增加照明

- 無分割型產品新推出高亮度機型。
- 除現有的暢銷機型外，新推出高亮度型7色系列。  
（原有的紅、橙、綠、白，加上3色新色：黃、藍、純白）
- A3P型高亮度型亦附有廣受好評的主鎖功能。



⚠ 請參閱「按鈕開關／指示燈共通注意事項」及A3P型的「正確使用須知」。

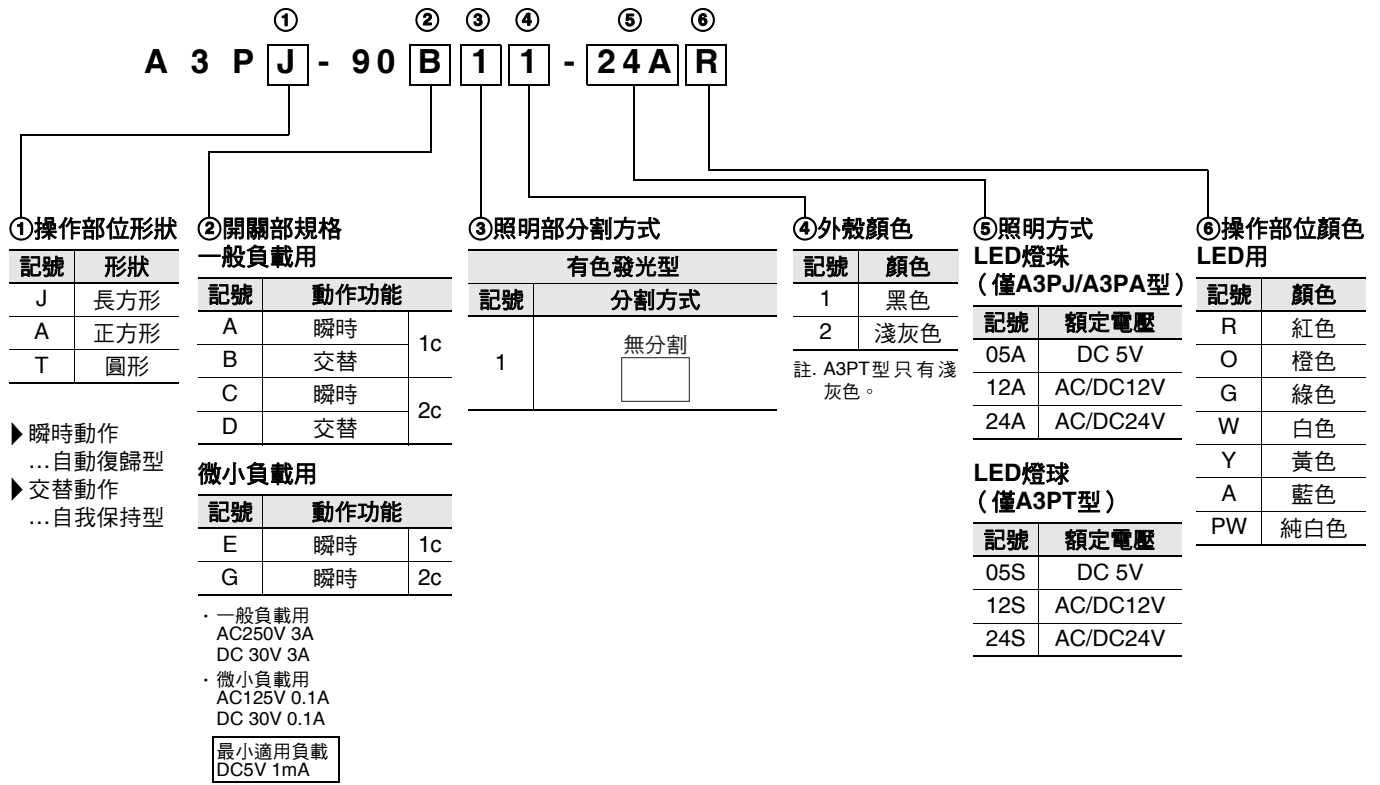
## 機種一覽

型號	形狀
A3PJ (長方形)	
A3PA (正方形)	
A3PT (圓形)	

# A3P

## 型號構成

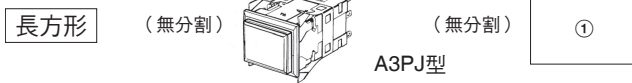
■型號標準.....以操作部位、燈部及開關部為套裝的型號。  
有關組合的詳細資訊，請參閱「種類」（第3頁～第4頁）。



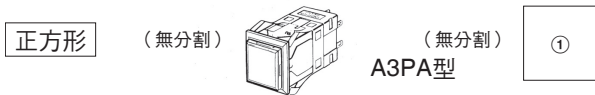
操作部位的顏色	記號	R	Y	G	W	O	A	PW
顏色	顏色	紅色	黃色	綠色	白色	橙色	藍色	純白色
按鈕顏色		紅色	黃色	綠色	白色	橙色	藍色	白色
LED色		紅色	純白色	綠色	琥珀色	橙色	藍色	純白色

種類

■套裝組合型號 ..... 以套裝方式提供操作部位、燈部及開關部。  
 (亦有無法組合的型號。詳細內容請洽本公司。)



接點類型	輸出點數	照明方式 操作部位的顏色記號	動作功能 外殼顏色	瞬時動作 (自動復歸型)		交替動作 (自我保持型)	
				黑色	淺灰色	黑色	淺灰色
通用負載	1C	LED燈珠 R · O · G · W · Y	AC/DC12V	A3PJ-90A11-12A□	A3PJ-90A12-12A□	A3PJ-90B11-12A□	A3PJ-90B12-12A□
			AC/DC24V	A3PJ-90A11-24A□	A3PJ-90A12-24A□	A3PJ-90B11-24A□	A3PJ-90B12-24A□
	LED燈珠 A · PW	AC/DC12V	A3PJ-90A11-12A□	A3PJ-90A12-12A□	A3PJ-90B11-12A□	A3PJ-90B12-12A□	
		AC/DC24V	A3PJ-90A11-24A□	A3PJ-90A12-24A□	A3PJ-90B11-24A□	A3PJ-90B12-24A□	
	2C	LED燈珠 R · O · G · W · Y	AC/DC12V	A3PJ-90C11-12A□	A3PJ-90C12-12A□	A3PJ-90D11-12A□	A3PJ-90D12-12A□
			AC/DC24V	A3PJ-90C11-24A□	A3PJ-90C12-24A□	A3PJ-90D11-24A□	A3PJ-90D12-24A□
LED燈珠 A · PW	AC/DC12V	A3PJ-90C11-12A□	A3PJ-90C12-12A□	A3PJ-90D11-12A□	A3PJ-90D12-12A□		
	AC/DC24V	A3PJ-90C11-24A□	A3PJ-90C12-24A□	A3PJ-90D11-24A□	A3PJ-90D12-24A□		
微小負載	1C	LED燈珠 R · O · G · W · Y	AC/DC12V	A3PJ-90E11-12A□	A3PJ-90E12-12A□	—	—
			AC/DC24V	A3PJ-90E11-24A□	A3PJ-90E12-24A□	—	—
	LED燈珠 A · PW	AC/DC12V	A3PJ-90E11-12A□	A3PJ-90E12-12A□	—	—	
		AC/DC24V	A3PJ-90E11-24A□	A3PJ-90E12-24A□	—	—	
	2C	LED燈珠 R · O · G · W · Y	AC/DC12V	A3PJ-90G11-12A□	A3PJ-90G12-12A□	—	—
			AC/DC24V	A3PJ-90G11-24A□	A3PJ-90G12-24A□	—	—
LED燈珠 A · PW	AC/DC12V	A3PJ-90G11-12A□	A3PJ-90G12-12A□	—	—		
	AC/DC24V	A3PJ-90G11-24A□	A3PJ-90G12-24A□	—	—		



接點類型	輸出點數	照明方式 操作部位的顏色記號	動作功能 外殼顏色	瞬時動作 (自動復歸型)		交替動作 (自我保持型)	
				黑色	淺灰色	黑色	淺灰色
通用負載	1C	LED燈珠 R · O · G · W · Y	AC/DC12V	A3PA-90A11-12A□	A3PA-90A12-12A□	A3PA-90B11-12A□	A3PA-90B12-12A□
			AC/DC24V	A3PA-90A11-24A□	A3PA-90A12-24A□	A3PA-90B11-24A□	A3PA-90B12-24A□
	LED燈珠 A · PW	AC/DC12V	A3PA-90A11-12A□	A3PA-90A12-12A□	A3PA-90B11-12A□	A3PA-90B12-12A□	
		AC/DC24V	A3PA-90A11-24A□	A3PA-90A12-24A□	A3PA-90B11-24A□	A3PA-90B12-24A□	
	2C	LED燈珠 R · O · G · W · Y	AC/DC12V	A3PA-90C11-12A□	A3PA-90C12-12A□	A3PA-90D11-12A□	A3PA-90D12-12A□
			AC/DC24V	A3PA-90C11-24A□	A3PA-90C12-24A□	A3PA-90D11-24A□	A3PA-90D12-24A□
LED燈珠 A · PW	AC/DC12V	A3PA-90C11-12A□	A3PA-90C12-12A□	A3PA-90D11-12A□	A3PA-90D12-12A□		
	AC/DC24V	A3PA-90C11-24A□	A3PA-90C12-24A□	A3PA-90D11-24A□	A3PA-90D12-24A□		
微小負載	1C	LED燈珠 R · O · G · W · Y	AC/DC12V	A3PA-90E11-12A□	A3PA-90E12-12A□	—	—
			AC/DC24V	A3PA-90E11-24A□	A3PA-90E12-24A□	—	—
	LED燈珠 A · PW	AC/DC12V	A3PA-90E11-12A□	A3PA-90E12-12A□	—	—	
		AC/DC24V	A3PA-90E11-24A□	A3PA-90E12-24A□	—	—	
	2C	LED燈珠 R · O · G · W · Y	AC/DC12V	A3PA-90G11-12A□	A3PA-90G12-12A□	—	—
			AC/DC24V	A3PA-90G11-24A□	A3PA-90G12-24A□	—	—
LED燈珠 A · PW	AC/DC12V	A3PA-90G11-12A□	A3PA-90G12-12A□	—	—		
	AC/DC24V	A3PA-90G11-24A□	A3PA-90G12-24A□	—	—		

註: 請於型號□中填入操作部位的顏色記號。R (紅色)、O (橙色)、G (綠色)、W (白色)、Y (黃色)、A (藍色)、PW (純白色)

例) 紅色 A3PJ-90A11-24A<sup>①</sup>型

# A3P

## 種類

■套裝組合型號..... 以套裝方式提供操作部位、燈部及開關部。  
 (亦有無法組合的型號。詳細內容請洽本公司。)



接點類型	輸出點數	照明方式	動作功能 外殼顏色	瞬時動作 (自動復歸型)	操作部位的顏色記號
				淺灰色	
通用負載	1C	LED燈球	AC/DC24V	A3PT-90A12-24S□	R O G W Y A PW
	2C		AC/DC24V	A3PT-90C12-24S□	

註. 請於型號□中填入操作部位的顏色記號。R (紅色)、O (橙色)、G (綠色)、W (白色)、Y (黃色)、A (藍色)、PW (純白色)

例) 紅色 A3PT-90A12-24S R型

### ■選購品、工具

選購品、零組件 (僅蓋子) 及工具與A3P型為共用。請參閱A3P型。  
 恕不單賣按鈕顏色、銘板。

## 額定／性能

### ■安全標準認證額定

#### ●UL (File No. E41515)、CSA (File No. LR45258)

一般負載用：AC125V 5A  
AC250V 3A

微小負載用：AC125V 0.1A  
DC30V 0.1A

註. 以開關部單體取得認證。

#### ●CCC (GB/T14048.5)

一般負載用：AC250V 3A  
DC30V 4A

微小負載用：AC125V 0.1A  
DC30V 0.1A

### ■額定

#### ●接點額定

##### 一般負載用 (鍍銀接點)

額定電壓 (V)	無電感負載 (A)				電感負載 (A)			
	電阻負載		集總負載		電感負載		馬達負載	
	常閉	常開	常閉	常開	常閉	常開	常閉	常開
AC125	5		0.7		3		1.3	
250	3		0.5		2		0.8	
DC 8	5		2		4		3	
14	5		2		4		3	
30	4		2		3		3	
125	0.4		0.05		0.4		0.05	
250	0.2		0.03		0.2		0.03	

註1. 上述數值表示穩定電流。

2. 電感負載係指功率因數0.4以上 (AC)、時間常數7ms以下 (DC)。

3. 集總負載係指具有10倍之突波電流。

4. 馬達負載係指具有6倍之突波電流。

上述額定值是以下列條件進行實驗的情況。

- (1) 環境溫度：20±2°C
- (2) 環境濕度：65±5%RH
- (3) 操作頻率：20次/min

#### ●微小負載用 (鍍金接點)

額定	DC30V 0.1A (電阻負載) AC125V 0.1A (電阻負載)
最小適用負載	DC5V 1mA

### ■LED額定

#### ●LED燈珠

型號		A3PJ/M2PJ	A3PA/M2PA
使用電壓	額定電壓	額定電流	
		無分割	無分割
DC5V±5%	DC 5V	40mA	20mA
AC/DC12V±5%	AC/DC12V	20mA	10mA
AC/DC24V±5%	AC/DC24V	10mA	

#### ●LED燈球

使用電壓	額定電壓	額定電流
DC5V±5%	DC5V	8mA
AC/DC12V±5%	AC/DC12V	
AC/DC24V±5%	AC/DC24V	

### ■性能

容許操作頻率	機械性	最大120次/min * 1
	電氣性	最高30次/min
絕緣阻抗		100MΩ min. (at 500 VDC)
接觸電阻	一般負載用	40mΩ以下 (預設值)
	微小負載用	100mΩ以下 (預設值)
耐電壓	同極端子間	AC1,000V 50/60Hz 1min * 2
	異極端子間	AC2,000V 50/60Hz 1min
	充電金屬部與接地間	AC2,000V 50/60Hz 1min
	各端子與非充電金屬部位之間	AC2,000V 50/60Hz 1min
	燈端子間	AC1,000V 50/60Hz 1min * 3
震動	誤動作	重複振幅1.5mm 10~55Hz (誤動作1ms以內)
	耐久	最大500m/s <sup>2</sup>
衝擊	誤動作	最大200m/s <sup>2</sup> (誤動作1ms以內)
	機械性	瞬時動作型 100萬次以上 交替動作型 20萬次以上 (設定、復歸為1次)
耐久性	電氣性	10萬次以上
	重量	約30g
突波電流	常閉	鍍銀接點型：最大10A
	常開	鍍銀接點型：最大10A
使用環境溫度		LED燈珠：-10~+40°C (不可結冰、結露) LED燈球：-10~+50°C (不可結冰、結露)
使用環境濕度		35~85%RH
保存環境溫度		-25~+65°C
保護構造		IP40
防止觸電保護等級		Class II
PTI (漏電特性)		175
污染度		3 (IEC60947-5-1)

\* 1. 如為交替動作型，最高60次/min。(設定、復歸為1次)

\* 2. 微小負載用為600V。

\* 3. 未安裝白熾燈及LED燈的狀態。

### ■動作特性

動作特性	型號	A3PJ型系列		A3PA型系列		A3PT型系列	
		瞬時動作模式	交替動作模式	瞬時動作模式	交替動作模式	瞬時動作模式	交替動作模式
動作力道	OF最大	5.88N	6.86N	5.88N	6.86N	3.92N	4.90N
復歸力道	RF最小	0.39N	0.29N	0.39N	0.29N	0.39N	0.29N
整體移動	TT	約3.5mm	約3.5mm	約3.5mm	約3.5mm	約3.5mm	約3.5mm
動作前移動	PT最大	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm	3mm
操作行程	LTA最小	—	0.5mm	—	0.5mm	—	0.5mm

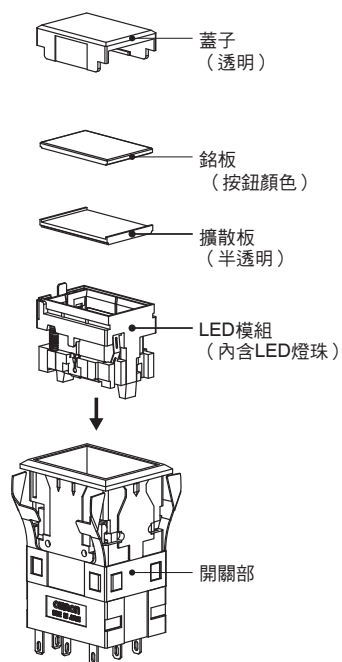
# A3P

## 各部位名稱

### ■構造

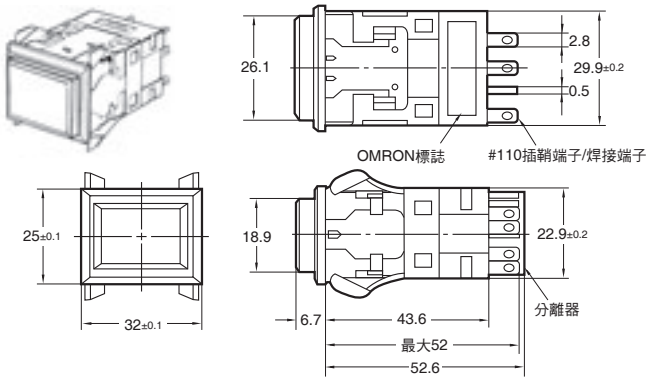
照明方式	LED燈珠照明 (LED內含於操作部位)		LED燈球 (操作部位與LED燈球分離獨立)
	A3PJ	A3PA	A3PT
適用			
照明部分割方式	無分割 	無分割 	無分割 

例) A3PJ型 LED型燈珠照明

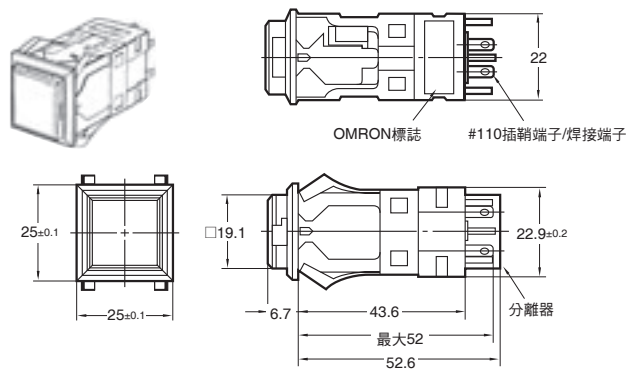


外觀尺寸 此外觀尺寸為開關輸出點數為2者。

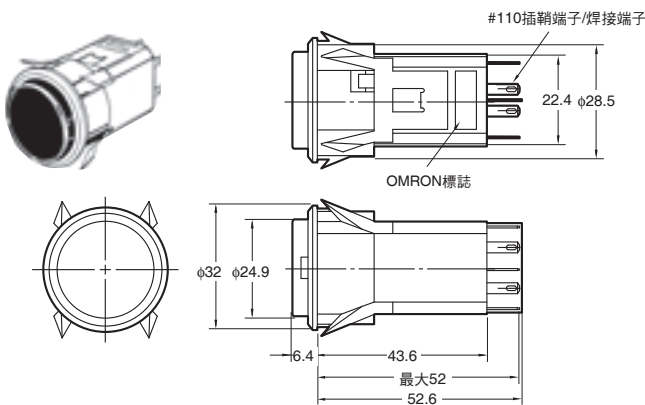
長方形/A3PJ型



正方形/A3PA型



圓形/A3PT型



註：#110插鞘端子/焊接端子的板厚為0.5mm。  
未指定部分的尺寸公差為±0.4mm。

端子的種類

●LED燈珠型

(端子配置圖為開關輸出點數為1的情形。輸出點數為2時，亮燈區塊對各端子的連接亦為共通。)

額定電壓 分割方式		DC 5V	DC 12V	DC 24V
A3PJ	無分割			
	無分割			

●LED燈球型

(端子配置圖為開關輸出點數為1的情形。輸出點數為2時，亮燈區塊對各端子的連接亦為共通。)

輸出點數	型號	圓形 A3PT
1c		

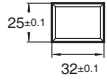
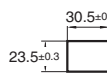
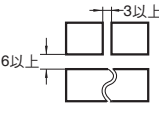
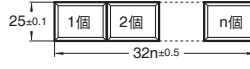
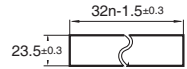
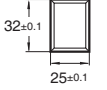
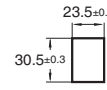
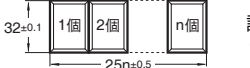

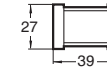
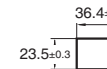
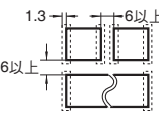
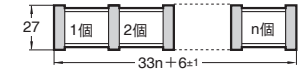
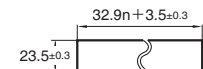
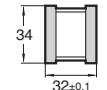
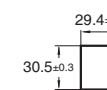

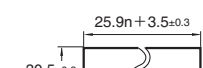
# A3P

## 外觀尺寸

(單位: mm)

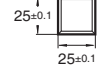
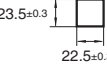
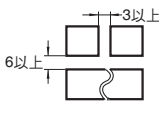


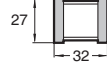
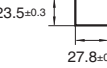
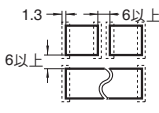
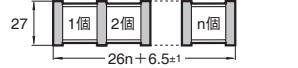
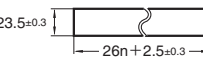
■**面板加工圖** (如有使用開關保護罩或防塵蓋, 請參閱A3P型的「●**安裝開關保護罩時的尺寸**」, 或「●**安裝防塵蓋時的尺寸**」。)

### ●**長方形/A3PJ型**

分類	安裝設計の種類	面板加工圖	備考
標準安裝	橫放個別安裝 		指示燈之間的面板開孔間距: 
	橫放連續安裝 		
	直立個別安裝 	請改用長安裝板 (A3PJ-3002型)。 	
	直立連續安裝 	請改用長安裝板 (A3PJ-3002型)。 	
隔板安裝	橫放個別安裝 		隔板的種類請參閱A3P型的選購品一節。 指示燈之間的面板開孔間距: 虛線表示每個安裝隔板的位置。 
	橫放連續安裝 		
	直立個別安裝 	請改用長安裝板 (A3PJ-3002型)。 	
	直立連續安裝 	請改用長安裝板 (A3PJ-3002型)。 	

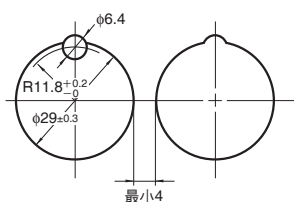
- 註1. n為開關的安裝個數。  
 2. 安裝面板的板厚為1~5mm。  
 3. 安裝面板後, 可加裝開關保護罩。  
 4. 若要在面板上進行塗裝等表面處理, 請考慮表面處理後的尺寸, 以作為指定的面板開孔尺寸。

### ●**正方形/A3PA型**

分類	安裝設計の種類	面板加工圖	備考
標準安裝	個別安裝 		指示燈之間的面板開孔間距: 
	連續安裝 		
隔板安裝	個別安裝 		指示燈之間的面板開孔間距: 虛線表示每個安裝隔板的位置。 
	連續安裝 		

- 註1. n為開關安裝個數。  
 2. 安裝面板的板厚為1~5mm。  
 3. 安裝面板後, 可加裝開關保護罩。  
 4. 若要在面板上進行塗裝等表面處理, 請考慮表面處理後的尺寸, 以作為指定的面板開孔尺寸。

### ●**圓形/A3PT型**



- 註1. 安裝面板的板厚為1~5mm。  
 2. 若要在面板上進行塗裝等表面處理, 請考慮表面處理後的尺寸, 以作為指定的面板開孔尺寸。

## 正確使用須知

---

- 共通的注意事項請參閱「**按鈕開關／指示燈共通注意事項**」。
- 請參閱A3P型的「**正確使用須知**」。
- 技術說明及產品的相關FAQ，請參閱本公司網站（<http://www.omron.com.tw>）的「**技術支援**」。



致 購買歐姆龍商品的顧客們

## 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、電子基版、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 額定值以及性能值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 ·

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

<https://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。