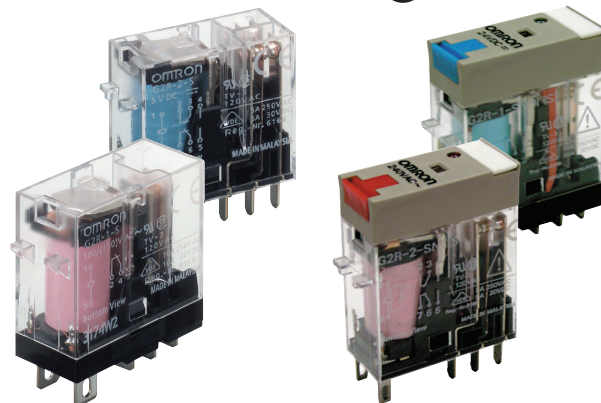


G2R型繼電器，追加檢查電路用附門鎖桿系列

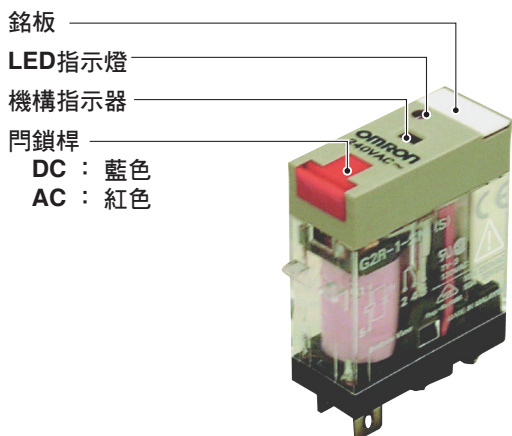


- 本產品不含鎘、鉛金屬。
- 1極10A、2極5A的泛用型電力繼電器。
- 線圈至接點間耐電壓5,000V、耐突波電壓10,000V的安全設計。
- 透過改變AC/DC線圈膠帶顏色，提高AC/DC規格識別性。
- 新推出便於檢查電路的附門鎖桿G2R(S)型。

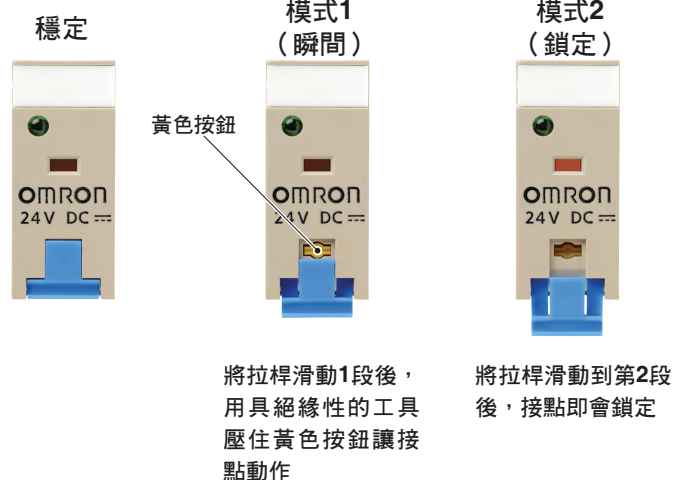


有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「規格認證」。

特長



門鎖桿的操作方法



【門鎖桿的用途】
確認繼電器、序列回路的動作等等

型號基準

G2R□-□□□□-□□□

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①繼電器的功能
無標示：標準型

②接點極數
1：1極
2：2極

③接點組成
無標示：c接點

④接點接觸機構
無標示：單接點

⑤保護構造
無標示：封閉型

⑥端子形狀
S：插座式端子

⑦形狀/安裝構造/特殊功能
無標示：標準型

N：動作指示燈內藏型（AC線圈：紅色、DC線圈：綠色）
D：二極體內藏型
ND：動作指示燈二極體內藏型

⑧門鎖桿
無標示：標準型
I：附門鎖桿

關於印刷電路板用端子型、TAB端子型的G2R型，請參閱相關型錄。

型號構成

分類	項目	無動作指示燈	附動作指示燈	附門鎖桿
標準型	1極	G2R-1-S	G2R-1-SN	G2R-1-SNI (S)
	2極	G2R-2-S	G2R-2-SN	G2R-2-SNI (S)
內藏線圈突波吸收用 二極體內藏型	1極	G2R-1-SD	G2R-1-SND	G2R-1-SNDI (S)
	2極	G2R-2-SD	G2R-2-SND	G2R-2-SNDI (S)

註1. UL/CSA、VDE認證品為標準規格認證品。另外，透過與P2RF-E型、P2RF-S型進行組合符合「EC符合宣言」。產品上附有「CE標誌」。

2. 關於對應插座的型號，請參閱下列的「●連接插座」。

3. 附門鎖桿 (S)

實際上的型號將於電壓規格之後加上 (S)。(例：G2R-1-SNI DC24 (S))

種類

●插座式端子型

分類	種數	1極		2極	
		型號	額定電壓 (V)	型號	額定電壓 (V)
標準型 (遵循電氣用品安全法(JAPAN))	G2R-1-S		AC12、24、100/(110)V	G2R-2-S	AC12、24、100/(110)V
			AC200/(220)V		AC200/(220)V
			DC5、6、12、24、48V		DC5、6、12、24、48V
			DC100V		DC100V
動作指示燈內藏型	G2R-1-SN		AC12、24、100/(110)V	G2R-2-SN	AC12、24、100/(110)V
			AC200/(220)V		AC200/(220)V
			DC5、6、12、24、48V		DC5、6、12、24、48V
			DC100V		DC100V
二極體內藏型	G2R-1-SD	DC5、6、12、24、48V DC100V	G2R-2-SD	DC5、6、12、24、48V DC100V	
動作指示燈及二極體內藏型	G2R-1-SND	DC5、6、12、24、48V	G2R-2-SND	DC5、6、12、24、48V	
附門鎖桿	G2R-1-SNI (S)		AC100/(110)V	G2R-2-SNI (S)	AC100/(110)V
			AC200/(220)V		AC200/(220)V
			DC12、24V		DC12、24V
門鎖桿及二極體內藏型	G2R-1-SNDI (S)	DC12、24V	G2R-2-SNDI (S)	DC12、24V	

●連接插座

詳細內容請參閱「共用插座/鉛軌相關產品」。訂購以下型號時，請以最少訂購數量為單位來訂購。

種類	正面連接插座			背面連接插座		
	螺絲安裝		無螺絲型	印刷電路板用端子		焊接端子
適用繼電器型號		手指保護結構				
G2R-1-S (N) (D) (ND) (NI) (NDI)	P2RF-05	P2RF-05-E	P2RF-05-S	P2R-05P	P2R-057P	P2R-05A
G2R-2-S (N) (D) (ND) (NI) (NDI)	P2RF-08	P2RF-08-E	P2RF-08-S	P2R-08P	P2R-087P	P2R-08A

●選購配件 (安裝用零件)

項目	型號	最低訂購單位 (個)
正面連接插座	PFP-100N	10
	支撐鉛軌	
	PFP-50N	
	PFP-100N2	
	PFP-M	
	PFP-S	
背面連接插座	安裝金具	1

額定/性能

■ 額定

● 操作線圈

分類	項目	額定電壓 (V)	額定電流 (mA)		線圈阻抗 (Ω)	線圈電感 (H)		動作電壓 (V)	復歸電壓 (V)	最大容許電壓 (V)	消耗電力 (VA·W)
			50Hz	60Hz		電樞OFF	電樞ON				
· 插座型 · 插座式 動作指示燈內藏型	AC	12	93	75	65	0.19	0.39	80%以下	30%以上	110%	約0.9 (60Hz)
		24	46.5	37.5	260	0.81	1.55				
		100/(110)	11	9/(10.6)	4,600	13.34	26.84				
		200/(220)	5.5	4.5/(5.3)	20,200	51.3	102.0				
· 插座型 · 插座式 動作指示燈內藏型 · 插座式 二極體內藏型 · 插座式 動作指示燈 二極體內藏型	DC	5	106		47	0.2	0.39	70%以下	15%以上	110%	約0.53
		6	88.2		68	0.28	0.55				
		12	43.6		275	1.15	2.29				
		24	21.8		1,100	4.27	8.55				
		48	11.5		4,170	13.86	27.71				
		100	5.3		18,860	67.2	93.2				

註1. 額定電流、線圈阻抗為線圈溫度+23°C時的值，公差為AC額定電流+15%、-20%，DC線圈阻抗±10%。

2. AC線圈阻抗、電感為參考值。

3. 使用AC規格動作指示燈內藏型將使發光二極體指示燈的額定電流增加1mA，DC規格動作指示燈內藏型將使發光二極體指示燈的額定電流增加約4mA。

4. 動作特性為線圈溫度+23°C時的值。

5. 最大容許電壓為可施加於繼電器線圈的最大電壓值。

● 開閉部 (接點部)

項目	分類 極數 負載	插座型、插座式動作指示燈內藏型、插座式二極體內藏型、插座式動作指示燈二極體內藏型			
		1極		2極	
		電阻負載	電感負載 ($\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$)	電阻負載	電感負載 ($\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$)
接觸機構		單接點			
接點材料		Ag合金			
額定負載		AC250V 10A、DC30V 10A	AC250V 7.5A、DC30V 5A	AC250V 5A、DC30V 5A	AC250V 2A、DC30V 3A
額定通電電流		10A		5A	
最大接點電壓		AC380V、DC125V			
最大接點電流		10A		5A	
最大開關容量 (參考值)		AC2,500VA、DC300W	AC1,875VA、DC150W	AC1,250VA、DC150W	AC500VA、DC90W
故障率 P水準 (參考值) *		DC5V 100mA		DC5V 10mA	

* 此值為開閉頻率120次/min時的值。

■ 性能

項目	極數	1極	2極
接觸電阻 *1		30mΩ以下 (G2R-1-SNI、-SNDI為100mΩ以下)	50mΩ以下 (G2R-2-SNI、-SNDI為100mΩ以下)
動作時間 *2		15ms以下	
復歸時間 *2		AC: 10ms以下 DC: 5ms以下 (20ms以下 *3)	AC: 15ms以下 DC: 10ms以下 (20ms以下 *3)
最大開閉頻率	機械性	18,000次/h	
	額定負載	1,800次/h	
絕緣阻抗 *4		1,000MΩ以上	
耐電壓 *5		線圈和接點之間 AC5,000V 50/60Hz 1min 同極接點之間 AC1,000V 50/60Hz 1min	線圈和接點之間 AC5,000V 50/60Hz 1min 異極接點之間 AC3,000V 50/60Hz 1min 同極接點之間 AC1,000V 50/60Hz 1min
		10~55~10Hz 單側振幅0.75mm (重複振幅1.5mm)	
震動	耐久	10~55~10Hz 單側振幅0.75mm (重複振幅1.5mm)	
	誤動作	10~55~10Hz 單側振幅0.75mm (重複振幅1.5mm)	
衝擊	耐久	1,000m/s ²	
	誤動作	激磁: 200m/s ² 、無激磁: 100m/s ²	
耐久性	機械性	AC1,000萬次以上、DC2,000萬次以上 (開閉頻率18,000次/h)	
	電氣性	10萬次以上 (額定負載開閉頻率1,800次/h)	
使用環境溫度		-40~+70°C (不可結冰結露)	
使用環境濕度		5~85%RH	
重量		約20g	

註. 初始值。

*1. 量測條件: 利用DC5V、1A降電壓的方法。

*2. 量測條件: 施加額定操作電壓時, 不含接點跳動時間。

*3. 二極體內藏型的值。

*4. 量測條件: 以DC500V絕緣阻抗計, 量測與耐電壓項目相同的部位。

*5. 此為繼電器單品的性能。安裝插座時請確認插座的性能。(請參閱「共用插座/鉸軌相關產品」)

■國際規格認證額定

- 國際規格的認證額定值因個別訂定的性能值而異，請務必確認規格後使用。
- 若訂購標準型號，將為具有UL/CSA、VDE規格認證標章、CE認證的產品。

●UL規格認證型號 (檔案No.E41643) UL508

1極型

型號	操作線圈額定	極數	接點額定	認證開閉次數
G2R-1-S	5~110V DC 6~240V AC	1c	10A 30V DC (Resistive)	6,000次
G2R-1-SN (1)			TV-3 (N. O. only)	25,000次
G2R-1-SD				
G2R-1-SND (1)				

2極型

型號	操作線圈額定	極數	接點額定	認證開閉次數
G2R-2-S	5~110V DC 6~240V AC	2c	TV-3 (N. O. only)	25,000次
G2R-2-SN (1)				
G2R-2-SD				
G2R-2-SND (1)				

註. 有關UL/CSA接點認證額定的詳情，請另洽本公司。

●CSA規格認證型號 (檔案No.LR31928) CSA C22.2 No.0、No.14

1極型

型號	操作線圈額定	極數	接點額定	認證開閉次數
G2R-1-S	3~110V DC 3~240V AC	1c	10A 30V DC (Resistive)	6,000次
G2R-1-SN (1)			TV-3 (N. O. only)	25,000次
G2R-1-SD				
G2R-1-SND (1)				

2極型

型號	操作線圈額定	極數	接點額定	認證開閉次數
G2R-2-S	3~110V DC 3~240V AC	2c	TV-3 (N. O. only)	25,000次
G2R-2-SN (1)				
G2R-2-SD				
G2R-2-SND (1)				

●IEC/VDE認證型號 (認證No.40015012) EN 61810-1

型號	操作線圈額定	極數	接點額定	認證開閉次數
G2R-1-S	5、6、12、 24、48、 60、100、 110V DC	1c	5A 440V AC (cosφ=1.0) 10A 250V AC (cosφ=1.0) 10A 30V DC (0ms)	100,000次
G2R-1-SN (1)				
G2R-1-SD				
G2R-1-SND (1)				
G2R-2-S	100/(110)、 110、120、 200/(220)、 220、230、 240V AC	2c	5A 250V AC (cosφ=1.0) 5A 30V DC (0ms)	
G2R-2-SN (1)				
G2R-2-SD				
G2R-2-SND (1)				

●LR規格認證型號 LR (檔案No.94/10019 (E2)) No.1-1996

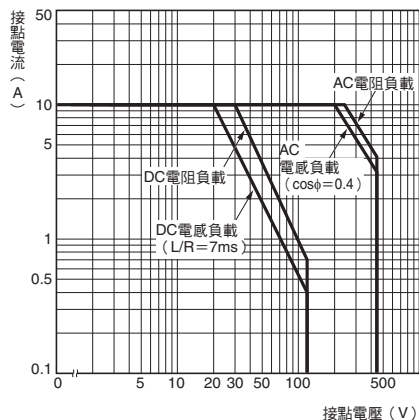
型號	操作線圈額定	極數	接點額定	認證開閉次數
G2R-1-S	3~110V DC 6~240V AC	1c	10A 250V AC (General Use) 7.5A 250V AC (PF0.4) 10A 30V DC (Resistive) 5A 30V DC (L/R=7ms)	100,000次
G2R-1-SN (1)				
G2R-1-SD				
G2R-1-SND (1)				
G2R-2-S		2c	5A 250V AC (General Use) 2A 250V AC (PF0.4) 5A 30V DC (Resistive) 3A 30V DC (L/R=7ms)	
G2R-2-SN (1)				
G2R-2-SD				
G2R-2-SND (1)				

特性資料

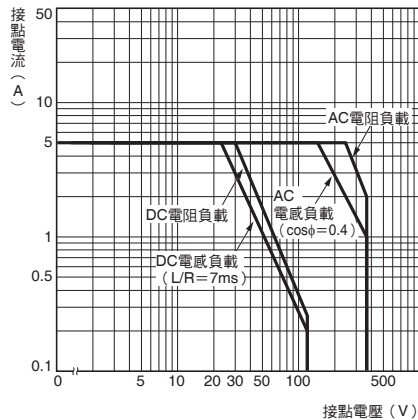
■參考資料

●最大開關容量

G2R-1-S型 G2R-1-SN (D) I型

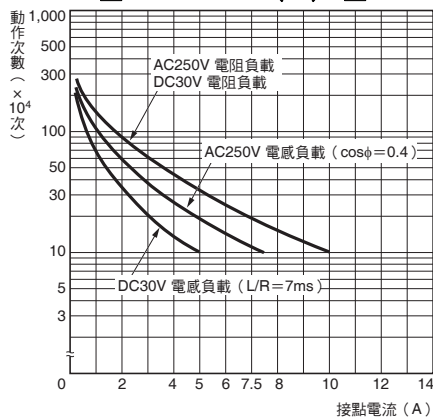


G2R-2-S型 G2R-2-SN (D) I型

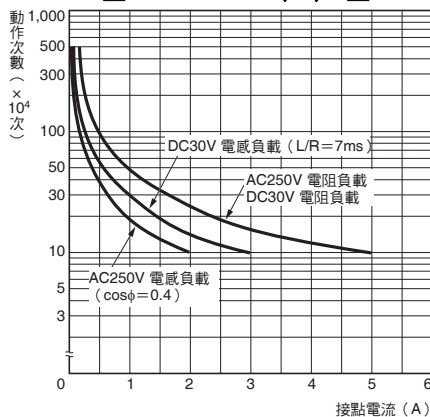


●耐久性曲線

G2R-1-S型 G2R-1-SN (D) I型

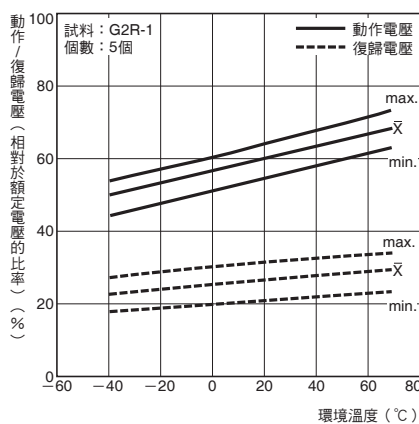


G2R-2-S型 G2R-2-SN (D) I型

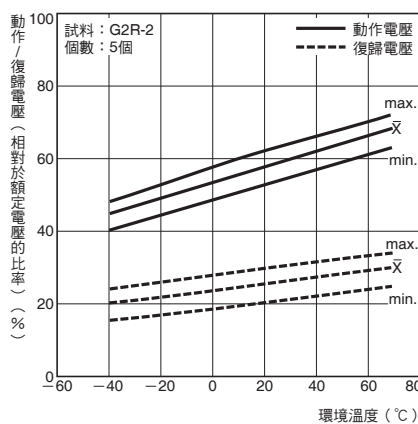


●環境溫度與動作/復歸電壓

G2R-1-S型 G2R-1-SN (D) I型



G2R-2-S型 G2R-2-SN (D) I型



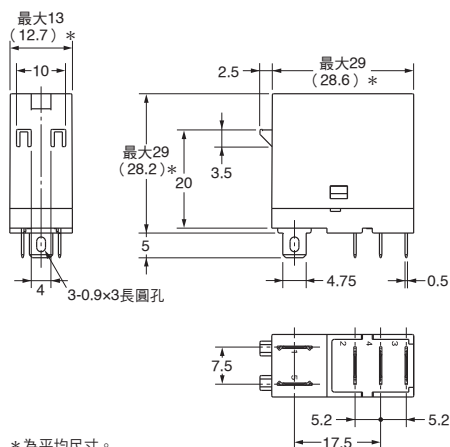
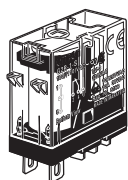
外觀尺寸

(單位：mm)

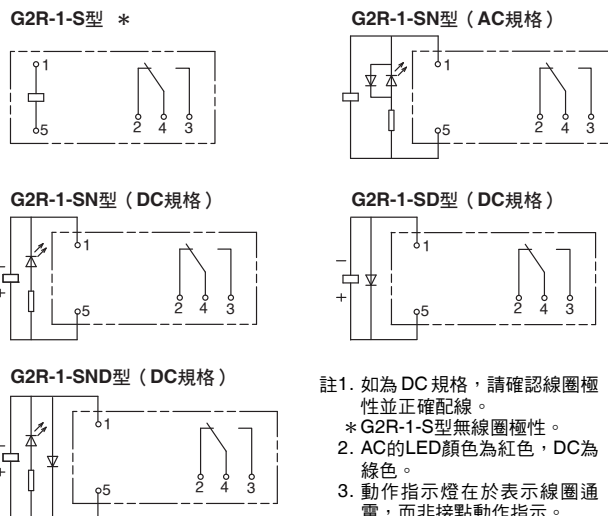
■本體

●插座式端子型 (1c接點)

- G2R-1-S型
- G2R-1-SD型
- G2R-1-SN型
- G2R-1-SND型

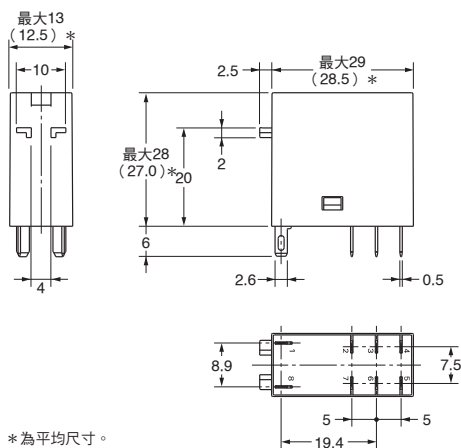
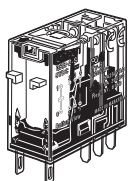


端子配置/內部接線圖 (底視圖)

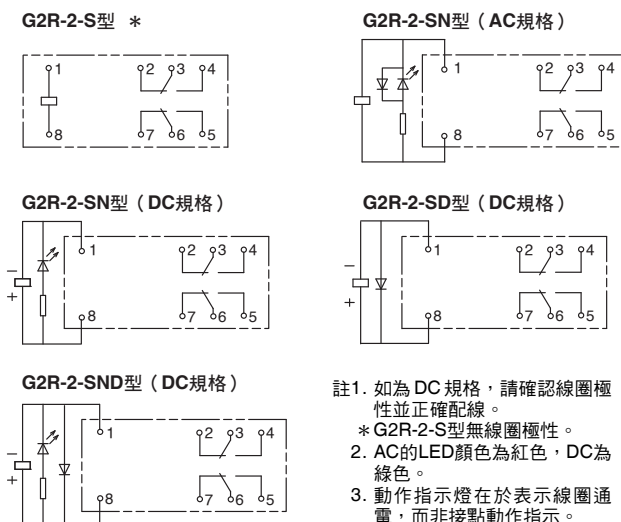


●插座式端子型 (2c接點)

- G2R-2-S型
- G2R-2-SD型
- G2R-2-SN型
- G2R-2-SND型



端子配置/內部接線圖 (底視圖)

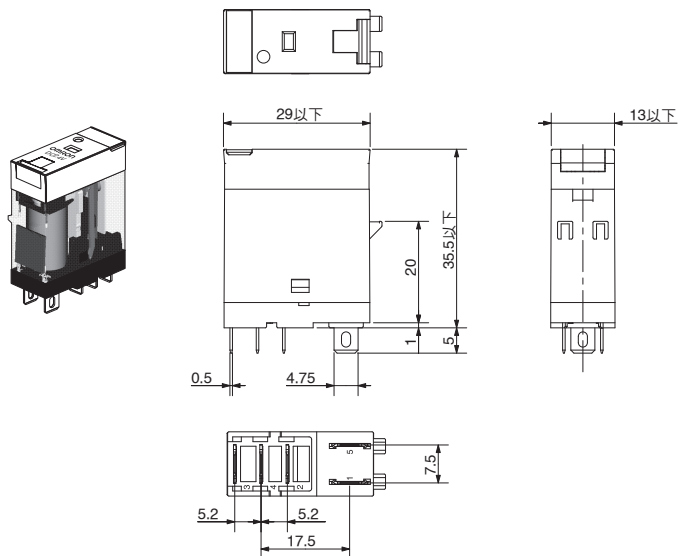


註. □ 為商品的方向指示記號。

● 插座式端子型 (1c接點)

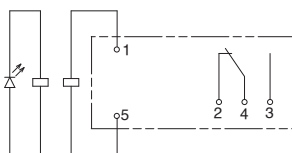
G2R-1-SNI (S) 型

G2R-1-SNDI (S) 型

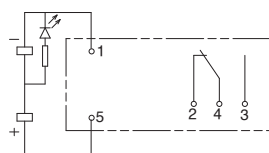


端子配置/內部接線圖
(底視圖)

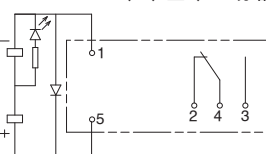
G2R-1-SNI (S) 型 (AC規格)



G2R-1-SNI (S) 型 (DC規格)



G2R-1-SNDI (S) 型 (DC規格)

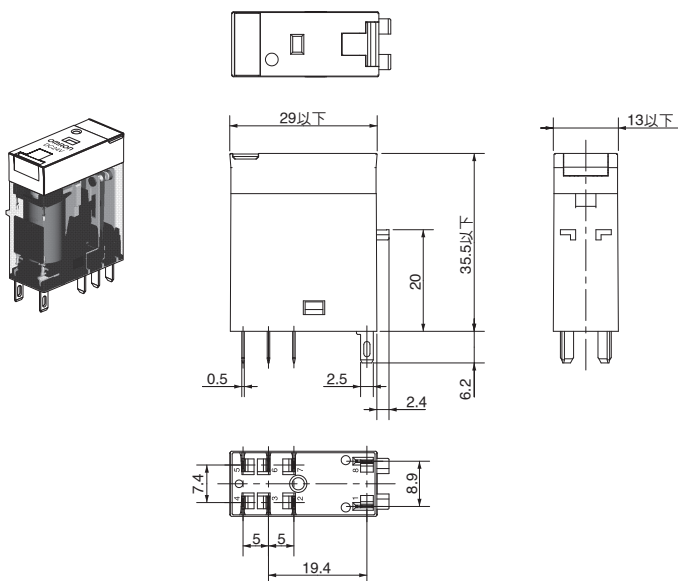


註. 請確認線圈極性並正確配線。

● 插座式端子型 (2c接點)

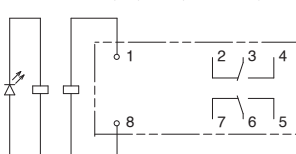
G2R-2-SNI (S) 型

G2R-2-SNDI (S) 型

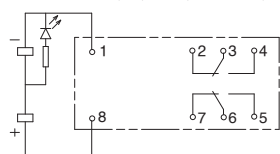


端子配置/內部接線圖
(底視圖)

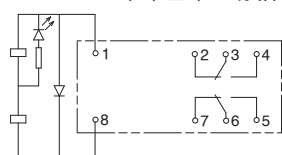
G2R-2-SNI (S) 型 (AC規格)



G2R-2-SNI (S) 型 (DC規格)



G2R-2-SNDI (S) 型 (DC規格)



註. 請確認線圈極性並正確配線。

■選購品（另售）

●連接插座

詳細內容請參閱「共用插座/鉛軌相關產品」。

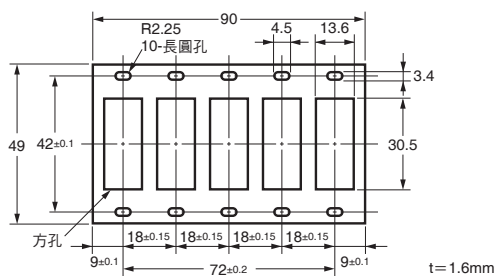
●鉛軌安裝用另售配件

詳細內容請參閱「共用插座/鉛軌相關產品」。

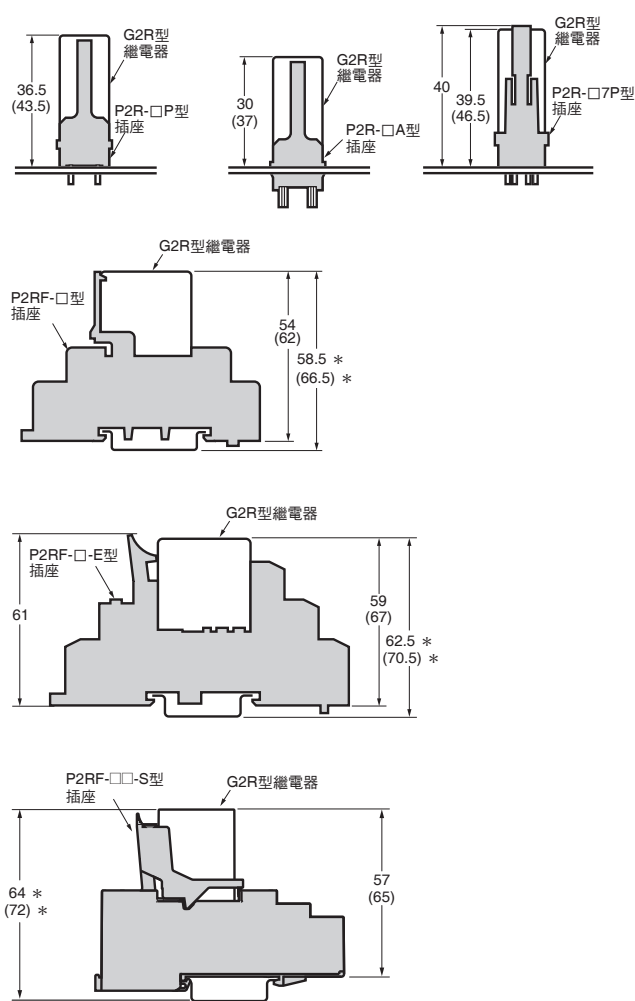
●連接插座安裝板

請於排列安裝多個連接插座的情形時使用。

適用插座	5個安裝用
P2R-05A P2R-08A	P2R-P



●插座安裝高度



() 的數值為使用附門鎖桿G2R型時的高度。

* 標記：使用PPF-□N型支撐鉛軌時的數值。

使用PPF-□N2型時，高度約比其他產品高9mm左右。

正確使用須知

●共通注意事項請參閱「繼電器共通注意事項」。

使用注意事項

●內藏於繼電器的二極體

在繼電器內附加二極體的目的是吸收繼電器線圈的反向電壓。如果從外部將大量的突波電壓附加於二極體，元件將遭到破壞。

若來自外部的大突波電壓有可能施加於元件時，請實施突波吸收對策。

●門鎖桿

- 操作門鎖桿時請切斷電源。
- 使用後請務必恢復到原始狀態。
- 請勿將門鎖桿作為開關使用。
- 門鎖桿的操作耐久性為100次以上。

●更換繼電器

進行維護等而更換繼電器時，為防繼電器誤動作及觸電事故，請務必切斷負載側與繼電器線圈側的電源。

●線圈膠帶顏色

為了讓使用者能快速區分AC/DC規格的不同，AC線圈規格=粉紅色膠帶、DC線圈規格=藍色膠帶。

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」對於因分散式阻斷服務攻擊 (DDoS攻擊)、電腦病毒等其他技術上之破壞性程式、非法存取導致「歐姆龍商品」、安裝之軟體或任何電腦機器、電腦程式、網路或資料庫遭病毒感染，因而產生之直接或間接性損失、損害或其他費用一概不予負責。

客戶應自行就 (i) 防病毒保護；(ii) 資料之輸出及輸入；(iii) 佚失資料之還原；(iv) 防止「歐姆龍商品」或安裝之軟體感染電腦病毒；(v) 防止「歐姆龍商品」遭非法存取；採取充分之防護措施。

- ⑥「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
- ⑦除上述3. ⑥ (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。