

薄型繼電器 G2RV

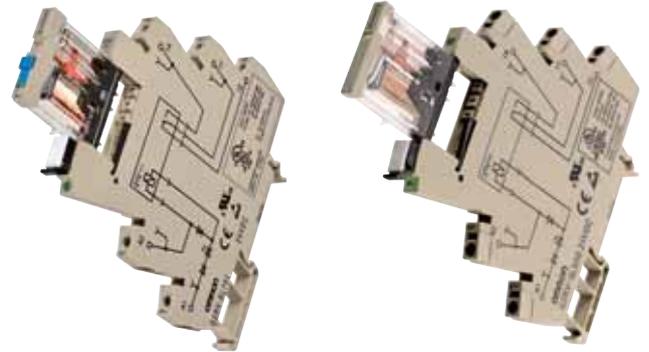
國際標準尺寸，寬6.2mm的繼電器

- 薄型設計，實現1極6A的開關性能。
- 另有使用鍍金接點、適合微小負載開關的1極50mA微小負載專用產品。
- 可選擇減少確認動作與檢查工時的附門鎖桿型產品。
- 線圈 - 接點間耐電壓4,000V。
- 採用Push-In端子，提昇配線作業的效率。
與螺絲端子相比，最多縮短25秒*(使用圓形端子)。
- 同時提供採用一字螺絲端子的螺絲型產品。
- 由於G2RV型為透明外殼設計，因此能夠以目視來確認接點的狀態，可簡單進行現場(設置地點)的異常確認。

* 根據本公司的實驗結果

⚠ 請參閱第10頁的「正確使用須知」。

CE cUL^{us} VDE LR LISTED

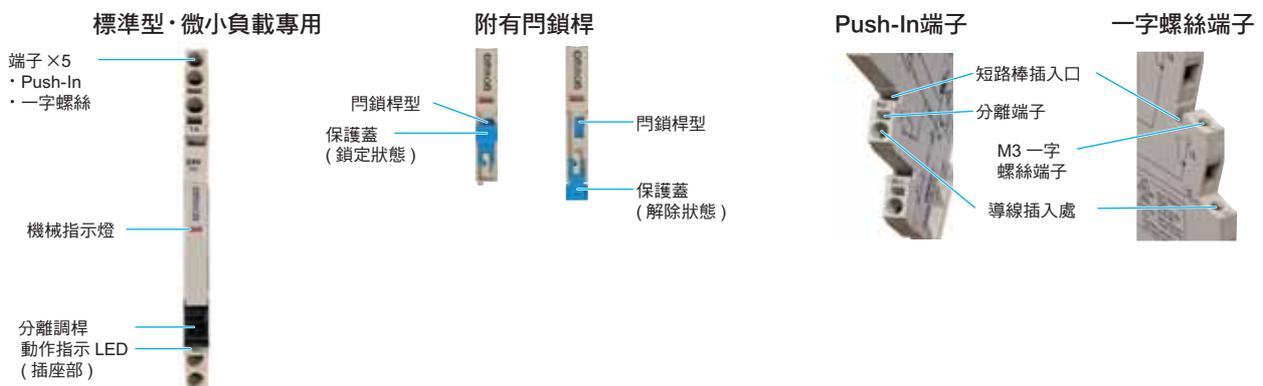


PAT

NEW

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」。

特點



型號組成

型號標準

G2RV-SL - - - 型

①類型

SL：薄型繼電器+插座一體型

②連接方式

5：Push-In端子

7：一字螺絲端子

③繼電器LED

0：無LED

註. LED位於插座上。

④門鎖桿

0：無門鎖桿

1：有門鎖桿

⑤接點構成

無顯示：標準型

AP：微小負載專用

⑥輸入電壓

G2RV

種類

類型	門鎖桿型	端子	型號	線圈規格		型號
標準型	無	Push-In端子	G2RV-SL500	DC	12	G2RV-SL500
					24	G2RV-SL500
				AC/DC	24	G2RV-SL500
					48	G2RV-SL500
				AC	110	G2RV-SL500
					230	G2RV-SL500
有	Push-In端子	G2RV-SL501	DC	24	G2RV-SL501	
			AC/DC	24	G2RV-SL501	
微小負載專用	無	Push-In端子	G2RV-SL500-AP	DC	12	G2RV-SL500-AP
					24	G2RV-SL500-AP
				AC/DC	24	G2RV-SL500-AP
					48	G2RV-SL500-AP
				AC	110	G2RV-SL500-AP
					230	G2RV-SL500-AP
標準型	無	一字螺絲端子	G2RV-SL700	DC	12	G2RV-SL700
					24	G2RV-SL700
				AC/DC	24	G2RV-SL700
					48	G2RV-SL700
				AC	110	G2RV-SL700
					230	G2RV-SL700
有	一字螺絲端子	G2RV-SL701	DC	24	G2RV-SL701	
			AC/DC	24	G2RV-SL701	
微小負載專用	無	一字螺絲端子	G2RV-SL700-AP	DC	12	G2RV-SL700-AP
					24	G2RV-SL700-AP
				AC/DC	24	G2RV-SL700-AP
					48	G2RV-SL700-AP
				AC	110	G2RV-SL700-AP
					230	G2RV-SL700-AP

選購品

更換用繼電器

型號標準

G2RV-__ - __ - __ - __ 型

①極數

1 : 1極

②端子

S : 插入

③繼電器LED

無顯示 : 無LED

④門鎖桿

無顯示 : 無門鎖桿

I : 有門鎖桿

⑤接點材質

無顯示 : 銀合金

AP : 銀合金+鍍金

⑥額定線圈電壓

數字 : DC11V、21V、48V

G2RV-1-SI型



G2RV-1-S (-AP)型



種類

型號	適用型號
G2RV-1-S DC11V	G2RV-SL700/500 DC12V
G2RV-1-S DC21V	G2RV-SL700/500 DC24V
	G2RV-SL700/500 AC/DC24V
G2RV-1-S DC48V	G2RV-SL700/500 AC/DC48V
	G2RV-SL700/500 AC110V
	G2RV-SL700/500 AC230V
G2RV-1-S-AP DC11V	G2RV-SL700/500-AP DC12V
G2RV-1-S-AP DC21V	G2RV-SL700/500-AP DC24V
	G2RV-SL700/500-AP AC/DC24V
G2RV-1-S-AP DC48V	G2RV-SL700/500-AP AC/DC48V
	G2RV-SL700/500-AP AC110V
	G2RV-SL700/500-AP AC230V
G2RV-1-SI DC21V	G2RV-SL701/501 DC24V
	G2RV-SL701/501 AC/DC24V

短路棒

型號標準

P2RVM - __ __型

①極數

020 : 2極
030 : 3極
040 : 4極
100 : 10極
200 : 20極

②顏色

R : 紅
S : 藍
B : 黑



種類

極數	顏色	型號	最小訂購單位
2	紅(R) 藍(S) 黑(B)	P2RVM-020	10條/箱
3		P2RVM-030	10條/箱
4		P2RVM-040	10條/箱
10		P2RVM-100	10條/箱
20		P2RVM-200	10條/箱

顏色選擇：R=紅、S=藍、B=黑

額定/性能

最大電流 (EN60947-7-1 區段8.3.3/1991)	32A
最大電壓	AC400V
最大電壓 在不使用分隔板或端架的情況下欲切斷短路棒時	AC250V

G2RV型插座專用塑膠標籤

種類

顏色	型號	最小訂購單位 (每1箱內的數量)
白	R99-15 for G2RV	5張貼紙(600張標籤)/箱 (每張貼紙上有120個標籤)



G2RV型插座專用標籤(貼紙)

種類

顏色	型號	最小訂購單位 (每1箱內的數量)
白	R99-16 for G2RV	10張貼紙(4,840張標籤)/箱 (每張貼紙上有484個標籤)



G2RV

額定/性能

額定

操作線圈

額定電壓	額定電流 *			動作電壓	復歸電壓	消耗電力		輸入電壓
	AC		DC			對額定電壓比	AC (VA)	
	50Hz	60Hz		對額定電壓比				
DC12V			27.2mA	80%	10%		約300mW	±10%
DC24V			13.3mA			約300mW		
AC/DC24V	21.1mA	22.5mA	13.0mA			約0.5VA	約300mW	
AC/DC48V	8.5mA	9.0mA	5.2mA			約0.4VA	約250mW	
AC110V	7.1mA	7.5mA				約0.8VA		
AC230V	7.3mA	7.9mA				約1.7VA		

* 額定電流係使用環境溫度為+23 條件下之數值。

開關部(接點部分)

項目	標準型(G2RV-SL700、500、701、501)	微小負載專用(G2RV-SL700-AP、500-AP) * 2
極數	1	
負載	阻抗負載 ($\cos\phi=1$)	電感負載 ($\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$)
額定負載	AC250V 6A DC30V 6A	AC250V 2.5A DC30V 2A
額定通電電流	6A	50mA
最大開關電壓	AC400V、DC125V	AC30V、DC36V
最大開關電流	6A	50mA
最大開關電力	1,500VA 180W	625VA 60W
故障率(參考值) * 1	DC5V 10mA (P水準)	DC100mV 1mA (P水準)

* 1. P水準： $\lambda_{60}=0.1 \times 10^{-6}/次$

* 2. 鍍金層若受到破壞，則數值將與標準型相同。

性能

項目	標準型(G2RV-SL700、500、701、501)	微小負載專用(G2RV-SL700-AP、500-AP)
接觸阻抗	100mΩ以下	
動作(設定)時間	20ms以下	
復歸時間	40ms以下	
最大開關頻率	機械性：18,000次/h 電氣性：1,800次/h (額定負載)	
絕緣阻抗	1,000MΩ以上(at 500 VDC)	
耐電壓	線圈與接點間：AC4,000V 50/60Hz 1min 同極接點間：AC1,000V 50/60Hz 1min	
震動	耐久性：10 ~ 55 ~ 10Hz 單側振幅0.50mm (重複振幅1.0mm) 誤動作：10 ~ 55 ~ 10Hz 單側振幅0.50mm (重複振幅1.0mm)	
衝擊	耐久性：1,000m/s ² 誤動作：激磁 200m/s ² 、無激磁 100m/s ²	
耐久性	機械性：500萬次以上 a接點 7萬次以上 b接點 5萬次以上	機械性：500萬次以上 電氣性：500萬次以上
使用環境溫度	動作中：-40 ~ +55°C (不可結冰結露。)	
使用環境濕度	動作中：5 ~ 85%RH	
重量	約35g	
接點材質	銀合金	銀合金+鍍金

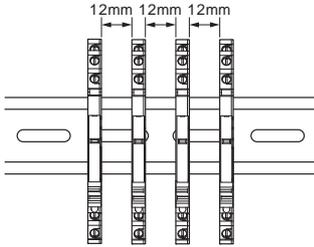
註. 上述值為初始值。

國際標準認證額定

UL508 (檔案No.E41643)

型號	極數	操作線圈額定	接點額定	測試次數
G2RV-SL系列	1c	DC12 ~ 48V AC24 ~ 230V	AC250V 6A (阻抗負載) DC30V 6A (阻抗負載) AC400V 2A (阻抗負載) *	6,000次

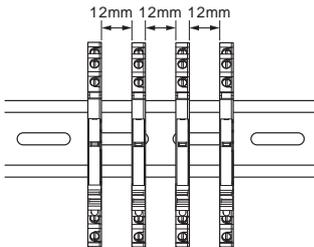
* 在負載電壓超過AC250V的情形下，安裝時請保持12mm以上的間隔。



IEC/VDE (EN61810)

型號	極數	操作線圈額定	接點額定	測試次數
G2RV-SL系列	1c	DC12、24V AC/DC24、48V AC110、230V	AC250V 6A (阻抗負載) DC30V 6A (阻抗負載) AC400V 2A (阻抗負載) *	50,000次 50,000次 6,000次

* 在負載電壓超過AC250V的情形下，安裝時請保持12mm以上的間隔。

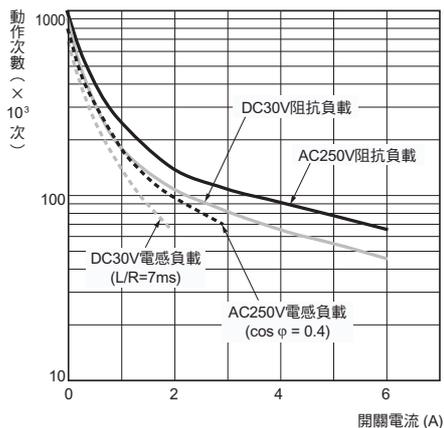


Lloyd's Register (檔案No.07/10027(E2))

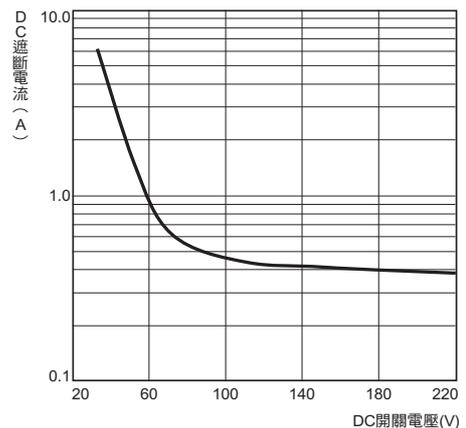
型號	極數	操作線圈額定	接點額定
G2RV-SL700/500	1c	DC12、24V AC/DC24、48V AC110、230V	AC250V 6A (阻抗負載) AC250V 2.5A (PF0.4) DC30V 6A (阻抗負載) DC30V 2A (L/R=7ms)
G2RV-SL701/501	1c	DC24V AC/DC24V	AC250V 6A (阻抗負載) AC250V 2.5A (PF0.4) DC30V 6A (阻抗負載) DC30V 2A (L/R=7ms)

特性資料

耐久性曲線



DC阻抗負載的開關容量



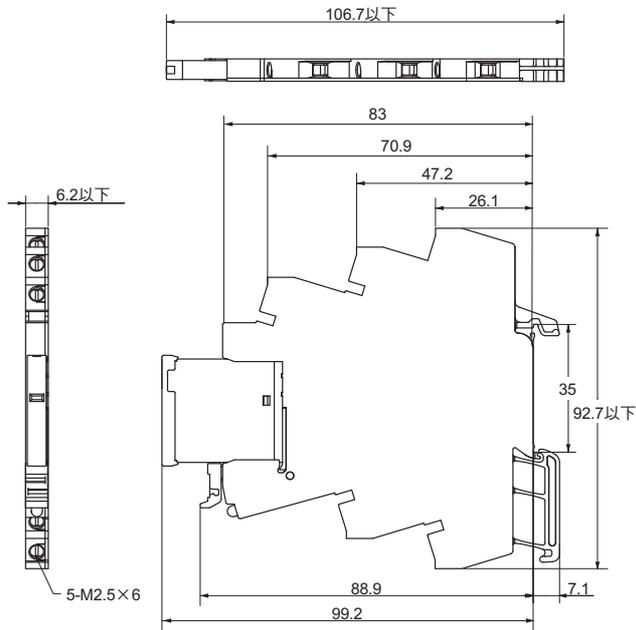
G2RV

外觀尺寸

(單位：mm)

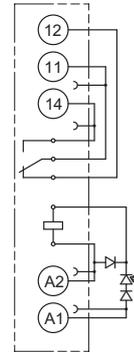
薄型繼電器+插座

G2RV-SL700型
G2RV-SL700-AP型

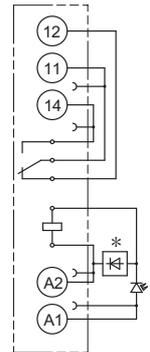


端子配置/內部接線圖
(TOP VIEW)

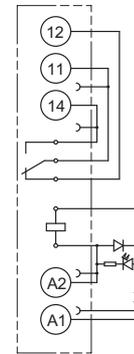
DC24V (輸入回路)



其他輸入電壓(輸入回路)



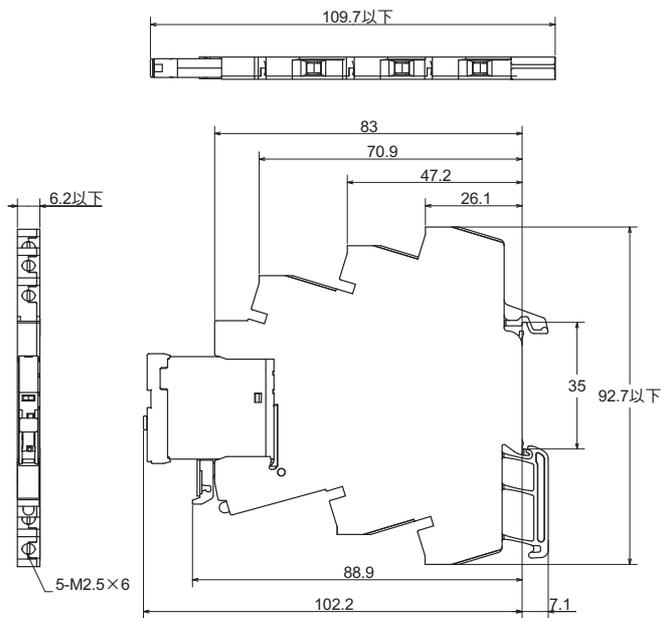
DC12V (輸入回路)



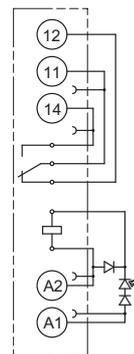
* 橋：二極體橋式電路

G2RV-SL701型

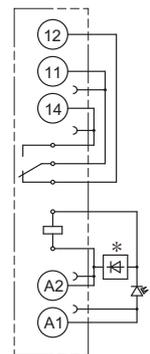
端子配置/內部接線圖
(TOP VIEW)



DC24V (輸入回路)



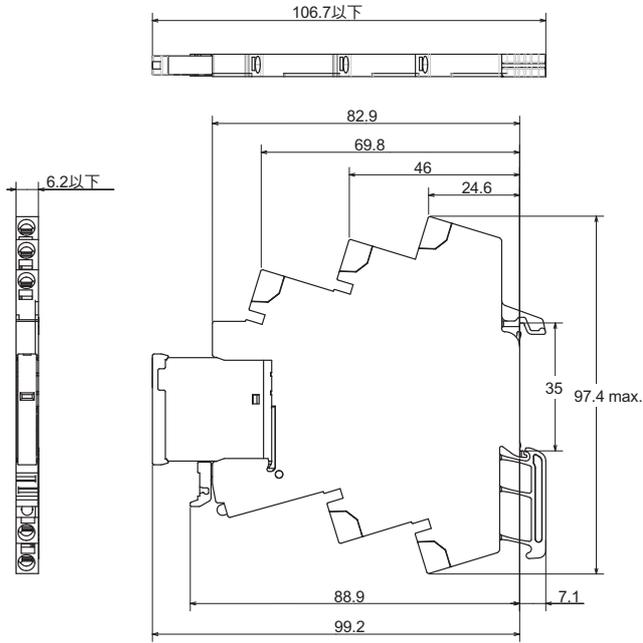
AC/DC24V (輸入回路)



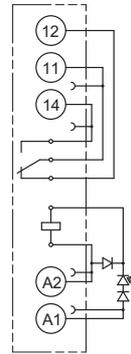
* 橋：二極體橋式電路

G2RV-SL500型
G2RV-SL500-AP型

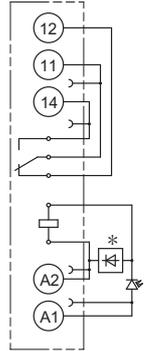
端子配置/内部接线图
(TOP VIEW)



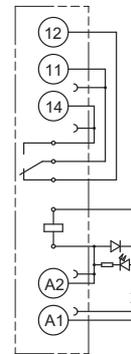
DC24V (输入回路)



其他输入电压(输入回路)



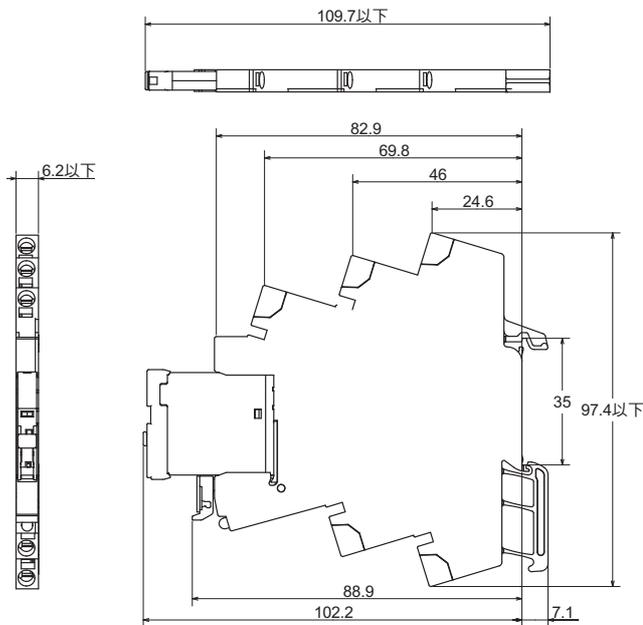
DC12V (输入回路)



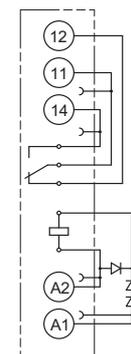
* : 二極體橋式電路

G2RV-SL501型

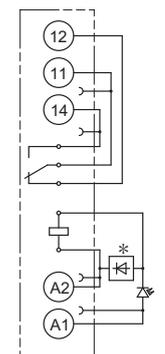
端子配置/内部接线图
(TOP VIEW)



DC24V (输入回路)



AC/DC24V (输入回路)

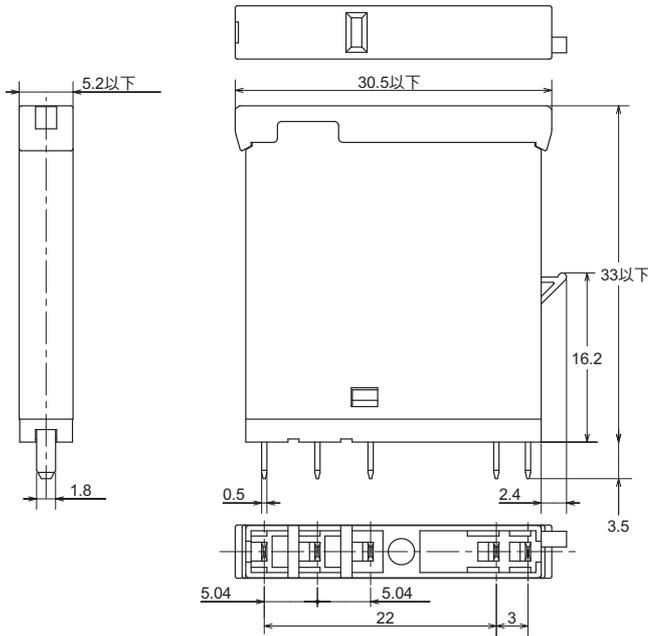


* : 二極體橋式電路

G2RV

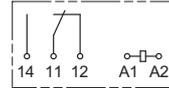
更換用繼電器

G2RV-1-S型
G2RV-1-S-AP型

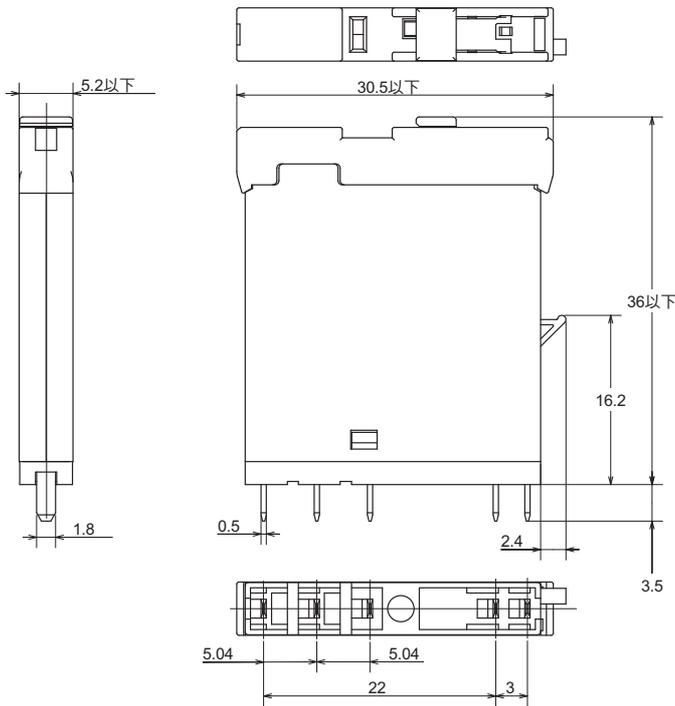


端子配置/內部接線圖
(TOP VIEW)

(輸入回路)

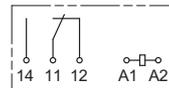


G2RV-1-SI型



端子配置/內部接線圖
(TOP VIEW)

(輸入回路)



安裝

工具

G2RV-SL70 型系列：連接或拆除纜線時請使用一字起子。

G2RV-SL50 型系列：連接或拆除未附有壓接端子的絞線或纜線等時，請使用一字起子。

適用的螺絲起子

- 平行刀刃一字起子：軸徑2.5mm (3.0mm以下)

- 平行刀刃一字起子



- 寬頭一字起子



例：FACOM AEF.2.5 x 75E (AEF.3 x 75E)
 VESSEL No. 9900(-)2.5 x 75 (No. 9900(-)3 x 100)
 WAGO 210-119
 WIHA 260/2.5 x 40 (260/3 x 50)

註. 作為本作業的專用螺絲起子使用時，可將刀刃磨邊使其更容易插入。

適用電線

適用電線尺寸

G2RV-SL500型系列

Push-In端子

電線類型	適用電線尺寸	覆蓋外露部分的長度
絞線、無壓接端子	0.5 ~ 2.5mm ²	12mm
絞線、附壓接端子與塑膠顏色	0.5 ~ 2.5mm ²	12mm
絞線、附壓接端子、無塑膠顏色	0.5 ~ 2.5mm ²	12mm
單線	0.5 ~ 2.5mm ²	12mm

G2RV-SL700型系列

一字螺絲端子

電線類型	適用電線尺寸	覆蓋外露部分的長度
絞線、無壓接端子	0.5 ~ 2.5mm ²	7mm
絞線、附壓接端子與塑膠顏色	0.5 ~ 2.5mm ²	7mm
絞線、附壓接端子、無塑膠顏色	0.5 ~ 2.5mm ²	7mm
單線	0.5 ~ 2.5mm ²	7mm

關於配線專用的電線

請使用上述指定尺寸的電線。有關覆蓋外露部分的長度，G2RV-SL700型系列為7mm、G2RV-SL500型系列則為12mm。

G2RV-SL700型



G2RV-SL500型

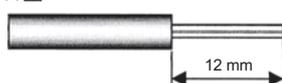
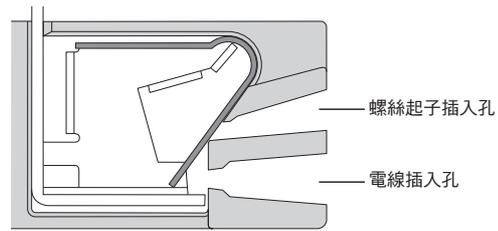
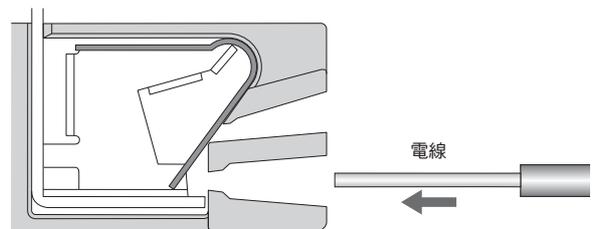


圖1 覆蓋外露部分的長度

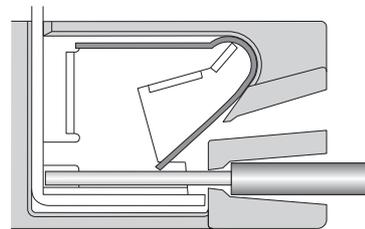
G2RV-SL500型系列的配線步驟



● 配線



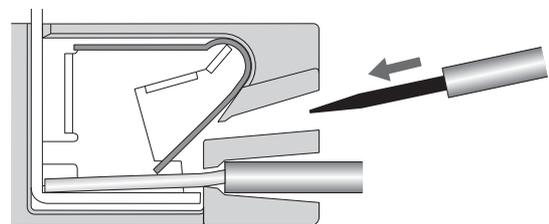
將電線插入至電線插入孔。



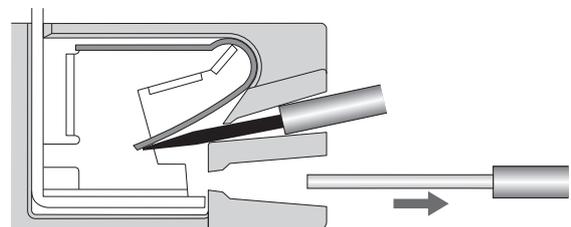
不需工具。

註. 不使用壓接端子來連接絞線時，須先插入螺絲起子後再插入電線。在電線完全插入後再拔出螺絲起子。

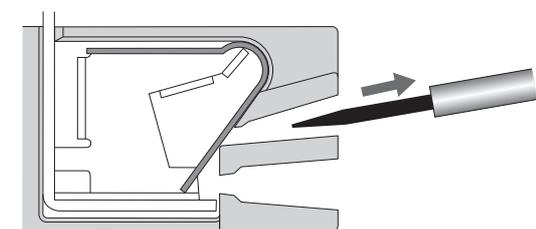
● 卸除



將指定的螺絲起子插入螺絲起子插入孔。



拔出電線。

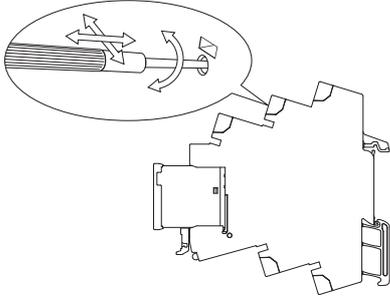


拔出螺絲起子。

使用注意事項

連接時之注意事項

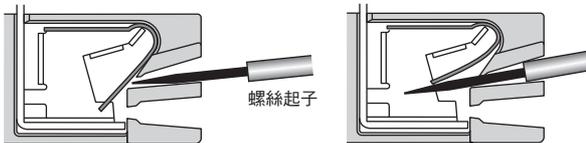
- 請勿將插入至螺絲起子插入孔的螺絲起子上下左右地搖動。如此將導致內部零組件的損壞(彈簧夾變形、外殼破損等)或絕緣的劣化。
- 請勿以傾斜的角度插入螺絲起子。如此將導致插座側邊損傷或引起短路。



- 請勿在電線插入孔上插入2條以上的電線。如此將導致電線碰觸到彈簧、溫度上升或冒出火花。



- 螺絲起子請如下圖所示，沿著孔壁來插入。



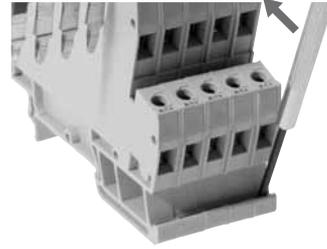
- 螺絲起子的尖端若沾有油等的潤滑劑將容易脫落，導致使用者受傷。
- 請將螺絲起子插入至孔的底部。若未正確插入螺絲起子，將無法正確連接纜線。

一般性注意事項

- 產品摔落至地板或地面後，請勿再行使用。摔落後，產品性能可能會發生問題。
- 開始配線前，請確認插座已確實安裝在軌道上。插座不牢固時，將容易掉落並因此導致施工人員受傷。
- 進行配線·保養點檢作業時，請確認插座沒有帶電。否則有可能會導致觸電意外。
- 產品請勿潑到水或清潔劑。否則有可能會導致觸電意外。
- 請勿在插座可能會碰觸到溶劑或鹼性清洗劑的地方使用。
- 請勿在會照射到紫外線的地方(直接受到陽光照射之處)使用插座。可能會導致印刷字體變淡、生鏽、腐蝕、樹脂劣化等問題。
- 丟棄本產品時，請勿投至火中。

從安裝軌道上移除

欲將插座從安裝軌道上移除時，請將螺絲起子的尖端插入至固定用軌道內，再依下圖所示的方向動作。



門鎖桿操作時的注意事項

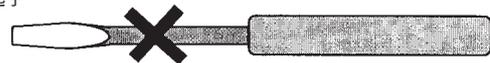
操作G2RV-SL701/501型系列的門鎖桿時，請使用寬2.5mm的一字起子。

- 平行刀刃一字起子：軸徑2.5mm (3.0mm以下)

- 平行刀刃一字起子



- 寬頭一字起子



無法使用粗軸的螺絲起子。

注意：

- 操作門鎖桿時請關閉電源。
- 門鎖桿使用後請將其恢復至原本的状态。
- 請勿將門鎖桿為開關來使用。
- 門鎖桿操作時的耐久性超過100次。
- 為維持門鎖桿的動作檢查功能，請勿長時間(24小時以上)處於開啟的狀態下使用。

門鎖桿的操作方法

〈保護蓋：鎖定〉



〈保護蓋：解除〉

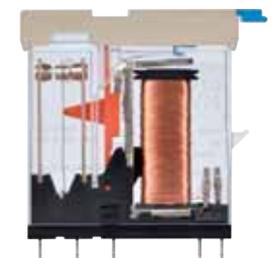
← 接點一般位置



→ 接點動作位置(啟動狀態)



打開保護蓋



使用門鎖桿時請在保護蓋開啟下進行操作。將門鎖桿移動至ON的位置直到發出喀噠聲(啟動狀態)。為防止錯誤動作發生，使用完門鎖桿後請將開關回復至接點的一般位置(關閉狀態)，並確實關上保護蓋。

門鎖桿的用途

例：進行繼電器與序列回路的動作確認

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

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

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>

■ 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。