

利用電力開閉的小型泛用繼電器



- 將國際規格UL、CSA、SEV認證品及電氣用品安全法標準品視為標準品。
- 附用來將電弧遮斷的電弧防護罩型
- 通過耐電壓2,000V測試。
- 於本系列中追加二極體內藏型、CR電路內藏型。
- 亦具備國際規格LR、VDE認證型號。
- 1、2極為AC4額定、DC2額定
(操作線圈的額定適用於AC100/110、AC110/120、AC200/220、AC220/240、DC100/110)。
- 3、4極為AC4額定、DC2額定
(操作線圈的額定適用於AC100/110、AC200/220、DC100/110)。



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」。

請參閱「繼電器共通注意事項」。

型號構成

分類	構造 極數	插座式端子		印刷電路板用端子	外殼上部安裝型
			附動作指示燈		
標準型 (遵循電氣用品安全法 (JAPAN))	1	* LY1	* LY1N	* LY1-0	* LY1F
	2	* LY2	* LY2N	* LY2-0	* LY2F
	雙點	** LY2Z	** LY2ZN	* LY2Z-0	* LY2ZF
	3	* LY3	* LY3N	* LY3-0	* LY3F
線圈突波吸收用二極體型 (線圈規格僅為DC)	4	* LY4	* LY4N	* LY4-0	* LY4F
	1	** LY1-D	* LY1N-D2	—	—
	2	** LY2-D	* LY2N-D2	—	—
	雙點	** LY2Z-D	* LY2ZN-D2	—	—
線圈突波吸收用的 CR電路型 (線圈規格僅為AC)	3	** LY3-D	* LY3N-D2	—	—
	4	** LY4-D	* LY4N-D2	—	—
	1	—	—	/	
	2	** LY2-CR	* LY2N-CR		
雙點	** LY2Z-CR	* LY2ZN-CR			

- 註1. 斜線部分的商品無法製作。——線部分的製作請向經銷商洽詢。
 2. 若需要# 187用TAB端子時，則使用於LY1F-T2型或LY2F-T2型 (僅限1、2極)。
 3. 有關插座式端子型與插座的組合，請參閱第 17 頁後再使用。
 4. 表中* 記號欄位的型號為UL、CSA、SEV規格認證品。產品上附有認證標誌。
 5. 表中** 記號欄位的型號為UL、CSA規格認證品。產品上附有認證標誌。
 6. 表中的型號為IEC規格 (TUV認證) 認證品。
 7. 插座式端子型 (1極、2極、4極) 為與PTF-E型互相組合後進行「EC符合宣言」。產品上附有「CE標誌」。

種類

訂購時請指定額定電壓。

■本體

●插座式端子型

分類	極數	1極		2極		3極		4極	
		型號	額定電壓 (V)	型號	額定電壓 (V)	型號	額定電壓 (V)	型號	額定電壓 (V)
單接點型	標準型	LY1	AC 12、24、100/110、110/120、200/220	LY2	AC 12、24、100/110、110/120、200/220、220/240	LY3	AC 12、24、100/110、200/220	LY4	AC 12、24、100/110、200/220
			DC 12、24、48、100/110		DC 12、24、48、100/110		DC 12、24、48、100/110		DC 12、24、48、100/110
	動作指示燈內藏型	LY1N	AC 12、24、100/110、110/120、200/220	LY2N	AC 12、24、100/110、110/120、200/220、220/240	LY3N	AC 12、24、100/110、200/220	LY4N	AC 12、24、100/110、200/220
			DC 12、24、100/110		DC 12、24、48、100/110		DC 12、24、48、100/110		DC 12、24、48、100/110
	二極體內藏型	LY1-D	DC 12、24、48、100/110	LY2-D	DC 12、24、48、100/110	LY3-D	DC 12、24、48、100/110	LY4-D	DC 12、24、48、100/110
	二極體/動作指示燈內藏型	LY1N-D2	DC 12、24、48	LY2N-D2	DC 12、24、48、100/110	LY3N-D2	DC 12、24、100/110	LY4N-D2	DC 12、24、48、100/110
	CR電路內藏型	—	—	LY2-CR	AC 100/110、110/120、200/220、220/240	—	—	—	—
CR電路/動作指示燈內藏型	—	—	LY2N-CR	AC 100/110、110/120、200/220、220/240	—	—	—	—	
雙接點型	標準型	—	—	LY2Z	AC 100/110、200/220	—	—	—	—
		—	—		DC 12、24、48、100/110	—	—	—	—
	動作指示燈內藏型	—	—	LY2ZN	AC 100/110、110/120、200/220、220/240	—	—	—	—
		—	—		DC 12、24	—	—	—	—
	二極體內藏型	—	—	LY2Z-D	DC 12、24、48	—	—	—	—
	二極體/動作指示燈內藏型	—	—	LY2ZN-D2	DC 12、24、100/110	—	—	—	—
	CR電路內藏型	—	—	LY2Z-CR	AC 100/110	—	—	—	—
CR電路/動作指示燈內藏型	—	—	LY2ZN-CR	AC 100/110、110/120、200/220	—	—	—	—	

●印刷電路板用端子型

分類	極數	1極		2極		3極		4極	
		型號	額定電壓 (V)	型號	額定電壓 (V)	型號	額定電壓 (V)	型號	額定電壓 (V)
單接點型	LY1-0	AC 24、100/110、110/120、200/220	LY2-0	AC 12、24、100/110、110/120、200/220、220/240	LY3-0	AC 24、100/110、200/220	LY4-0	AC 24、100/110、200/220	
		DC 12、24		DC 12、24、48、100/110		DC 12、24、48、100/110		DC 12、24、48、100/110	
雙接點型	—	—	LY2Z-0	AC 100/110	—	—	—	—	
				DC 24、48、100/110				—	

●外殼上部安裝型

分類	極數	1極		2極		3極		4極	
		型號	額定電壓 (V)	型號	額定電壓 (V)	型號	額定電壓 (V)	型號	額定電壓 (V)
單接點型	LY1F	AC 24、100/110、110/120、200/220、220/240	LY2F	AC 12、24、100/110、110/120、200/220、220/240	LY3F	AC 12、24、100/110、200/220	LY4F	AC 12、24、100/110、200/220	
		DC 6、12、24、100/110		DC 12、24、48、100/110		DC 12、24、100/110		DC 12、24、100/110	
雙接點型	—	—	LY2ZF	AC 24、100/110、200/220	—	—	—	—	
				DC 12、24				—	

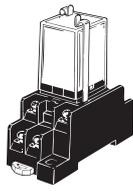
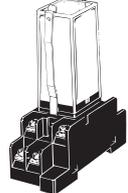
■選購品（另售）

●連接插座

連接方式	安裝方法	極數	型號
正面連接插座 (PTF-□-PU、PTF□A)	鋁軌安裝/ 螺絲安裝共用	1、2	PTF-08-PU
			PTF-08-PU-L
			PTF08A
			PTF08A-E *
		3	PTF11A
		4	PTF-14-PU-L
			PTF14A
PTF14A-E *1			
背面連接插座 (PT□)	焊接端子	1、2	PT08
		3	PT11
		4	PT14
		纏線端子	1、2
	3		PT11QN
	4		PT14QN
	印刷電路板用端子	1、2	PT08-0
		3	PT11-0
		4	PT14-0

* PYF□A-E型為端子蓋構造（手指保護結構型），插座本體與端子蓋為一體成形。無法使用圓端子，請使用Y端子、針形端子等。

●安裝金具

用途 項目	插座嵌合用		與安裝插座板 嵌合用	CR電路內藏型專用	
外觀					
型號	PYC-A1	PYC-P	PYC-S	Y92H-3	PYC-1

●插座安裝板

適用插座型號	安裝數	型號
PT08 PT08QN	1	PYP-1
	18	PYP-18 *
	36	PYP-36 *
PT11 PT11QN	1	PTP-1-3
	12	PTP-12
PT14 PT14QN	1	PTP-1
	10	PTP-10

* PYP-18型、PYP-36型可切成任意長度使用。

額定/性能

■ 額定

● 標準型、動作指示燈內藏型

操作線圈/1極、2極

項目	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						
AC	12	106.5	91	46	0.17	0.33	30%以上 *2	額定電壓的 110%	約1.0~1.2 (60Hz)		
	24	53.8	46	180	0.69	1.3					
	50	25.7	22	788	3.22	5.66					
	100/110	11.7/12.9	10/11	3,750	14.54	24.6			80%以下 *1	額定電壓的 110%	約0.9~1.1 (60Hz)
	110/120	9.9/10.8	8.4/9.2	4,430	19.2	32.1					
	200/220	6.2/6.8	5.3/5.8	12,950	54.75	94.07					
	220/240	4.8/5.3	4.2/4.6	18,790	83.5	136.4					
DC	6	150		40	0.16	0.33	10%以上 *2	額定電壓的 110%	約0.9		
	12	75		160	0.73	1.37					
	24	36.9		650	3.2	5.72					
	48	18.5		2,600	10.6	21.0					
	100/110	9.1/10		11,000	45.6	86.2					

3極

項目	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				
AC	12	159	134	24	0.12	0.21	30%以上 *2	額定電壓的 110%	約1.6~約2.0 (60Hz)
	24	80	67	100	0.44	0.79			
	100/110	14.1/16	12.4/13.7	2,300	10.5	18.5			
	200/220	9.0/10.0	7.7/8.5	8,650	34.8	59.5			
DC	12	112		107	0.45	0.98	10%以上 *2	額定電壓的 110%	約1.4
	24	58.6		410	1.89	3.87			
	48	28.2		1,700	8.53	13.9			
	100/110	12.7/13		8,500	29.6	54.3			

4極

項目	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				
AC	12	199	170	20	0.1	0.17	30%以上 *2	額定電壓的 110%	約1.95~約2.5 (60Hz)
	24	93.6	80	78	0.38	0.67			
	100/110	22.5/25.5	19/21.8	1,800	10.5	17.3			
	200/220	11.5/13.1	9.8/11.2	6,700	33.1	57.9			
DC	12	120		100	0.39	0.84	10%以上 *2	額定電壓的 110%	約1.5
	24	69		350	1.41	2.91			
	48	30		1,600	6.39	13.6			
	100/110	15/15.9		6,900	32.0	63.7			

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±15%。

2. AC線圈阻抗、電感為參考值。(60Hz時)

3. 動作特性為線圈溫度+23°C時的值。

4. 最大容許電壓為環境溫度+23°C時的值。

*1. 商品具有些微差異，實際值在80%以下。

為能確實動作，請施加額定值80%以上的電壓。(線圈溫度為+23°C時)

*2. 實際值在AC30%以上、DC10%以上。為能確實復歸，請將電壓降至該值以下。

開閉部（接點部）有關於國際規格認證型、電氣用品安全法標準品，請參閱「規格認證機種一覽表」。

項目	分類 負載	1極			2、3、4極			雙接點型	
		電阻負載		電感負載 ($\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$)	電阻負載		電感負載 ($\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$)	電阻負載	電感負載 ($\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$)
接觸形式		單接點						雙接點	
接點材料		Ag合金						Ag	
額定負載		AC 110V 15A DC 24V 15A	AC 250V 10A	AC 110V 10A DC 24V 7A	AC 110V 10A DC 24V 10A	AC 250V 10A	AC 110V 7.5A DC 24V 5A	AC 110V 5A DC 24V 5A	AC 110V 4A DC 24V 4A
電氣壽命 *1		20萬次以上	20萬次以上	20萬次以上	3、4極 20萬次以上 2極 50萬次以上	5萬次以上	3、4極 20萬次以上 2極 50萬次以上	2極 50萬次以上	
額定通電電流		15A			10A			7A	
最大接點電壓		AC 250V DC 125V			AC 250V DC 125V			AC 250V DC 125V	
最大接點電流		15A			10A			7A	

項目	種類 1極、2極 (標準型、雙接點型)	1極、2極 (動作指示燈內藏型、二極體內藏型、 CR電路內藏型 3極、4極)	
		使用環境溫度	-25~+55°C (不結冰、結露) *2
使用環境濕度	5~85%RH		

註1. LY1、2型系列中一部分+40°C處受限二極體的接點溫度及所有使用的元件。
 2. 若使用於其他溫度條件時，請參閱第8頁~第9頁的特性資料●環境溫度與線圈溫度上升。
 3. 若用10A以上的通電量來使用LY1型及PTF-08-PU型、PTF-08-PU-L型、PTF08A型、PTF08A-E型、PT08型的組合時，請將端子No.①-②間、③-④間、⑤-⑥間互相配線成短路。
 *1. 環境溫度條件：+23°C
 額定負載開閉頻率：1,800次/h
 *2. 通電電流為4A以下時，使用環境溫度為-25~+70°C。
 *3. 通電電流為4A以下時，使用環境溫度為-25~+55°C。

■性能

項目	種類	標準型、動作指示燈內藏型、 CR電路內藏型、二極體內藏型		雙接點型	
		接觸電阻 *1	50mΩ以下		
動作時間 *2	25ms以下				
復歸時間 *2	25ms以下				
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 *3	100MΩ以上				
耐電壓	線圈和 接點之間	AC2,000V 50/60Hz 1min			
	異極 接點之間				
	同極 接點之間	AC1,000V 50/60Hz 1min			
震動	耐久	10~55~10Hz 單側振幅0.5mm (重複振幅1.0mm)			
	誤動作	10~55~10Hz 單側振幅0.5mm (重複振幅1.0mm)			
衝擊	耐久	1,000m/s ²			
	誤動作	200m/s ²			
耐久性	機械性	AC用 5,000萬次以上 (開閉頻率18,000次/h)			
		DC用 1億次以上			
故障率P水準 (參考值) *4		DC 5V 100mA		DC 5V 10mA	
重量		1、2極 約40g、3極 約50g、4極 約70g			

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。
 環境溫度條件：+23°C
 *3. 量測條件：以DC500V絕緣阻抗計，量測與耐電壓項目相同的部位。
 *4. 此值為開閉頻率120次/min時的值。

■實際負載耐久性一覽 (參考)

項目	LY1 AC100V			LY2 AC100V			LY4 AC100V		
	條件	開閉頻率	電氣壽命 (萬次以上)	條件	開閉頻率	電氣壽命 (萬次以上)	條件	開閉頻率	電氣壽命 (萬次以上)
AC馬達	AC100V、 1φ400W、接通時 35A、穩定7A	ON : 10s OFF : 50s	5	AC100V、 1φ200W、接通時 25A、穩定5A	ON : 10s OFF : 50s	20	AC200V、 3φ200W、接通時 5A、穩定1A AC200V、 3φ750W、接通時 18A、穩定3.5A	ON : 10s OFF : 50s	50
		ON : 5s OFF : 55s	10		ON : 5s OFF : 55s	8		ON : 5s OFF : 55s	7
AC燈	AC100V、300W、 接通時51A、穩定3A AC100V、500W、 接通時78A、穩定5A	ON : 5s OFF : 55s	10	AC100V、300W、 接通時51A、穩定3A	ON : 5s OFF : 55s	8	AC100V、300W、 接通時51A、穩定3A	ON : 5s OFF : 55s	5
		ON : 1s OFF : 6s	2.5		ON : 1s OFF : 15s	1		ON : 1s OFF : 15s	0.5
電容 (2,000μF)	DC24V、接通時 50A、穩定1A	ON : 1s OFF : 6s	10	DC24V、接通時 50A、穩定1A DC24V、接通時 20A、穩定1A	ON : 1s OFF : 15s	15	DC24V、接通時 50A、穩定1A DC24V、接通時 20A、穩定1A	ON : 1s OFF : 2s	20
		ON : 1s OFF : 2s	150		ON : 1s OFF : 2s	100		ON : 1s OFF : 2s	100
AC電磁閥	50VA、接通時 2.5A、穩定0.25A 100VA、接通時5A、 穩定0.5A	ON : 1s OFF : 2s	80	50VA、接通時 2.5A、穩定0.25A 100VA、接通時5A、 穩定0.5A	ON : 1s OFF : 2s	50	50VA、接通時 2.5A、穩定0.25A 100VA、接通時5A、 穩定0.5A	ON : 1s OFF : 2s	50
		ON : 1s OFF : 2s	150		ON : 1s OFF : 2s	100		ON : 1s OFF : 2s	100

■國際規格認證型號的詳細內容/LY□型

- 以國際規格UL、CSA、SEV認證品為標準品。
- 有關於對應型號，請參閱第1頁的「型號構成」。
- 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。

●UL規格認證型號 (檔案No.E41643) 

型號	操作線圈額定	極數	接點額定	認證開閉次數
LY	6~240V AC 6~125V DC	1	15A 120V AC (General use)	100,000次
			15A 240V AC (General use)	6,000次
			15A 30V DC (Resistive)	
			1/2HP120V AC	100,000次
			8.5FLA 30LRA 120V AC	
			TV-5 120V AC	25,000次
			470VA Pilot duty 120V AC	6,000次
			2	15A 120V AC (General use)
		12A 240V AC (General use)		6,000次
		7A 250V AC (General use)		
		15A 30V DC (Resistive)		
		5A 38V DC (Resistive)		
		1/2HP120V AC		100,000次
		1/3HP240V AC		1,000次
		8.5FLA 30LRA 120V AC		100,000次
		5FLA 50LRA 50V DC		
		TV-3 120V AC		25,000次
		345VA Pilot duty 120-240V AC		6,000次
		B300/R300		
		3 4	10A 240V AC (General use) (Same polarity)	6,000次
			10A 30V DC (Resistive) (Same polarity)	
			2A 40V DC (Resistive) (Same polarity)	
			1/2HP240V AC	1,000次
			0.6A 100V DC (Resistive) (Same polarity)	6,000次

●CSA規格認證型號 (檔案No.LR31928) 

型號	操作線圈額定	極數	接點額定	認證開閉次數
LY	6~240V AC 6~125V DC	1	15A 120V AC (General use)	100,000次
			15A 240V AC (General use)	6,000次
			15A 30V DC (Resistive)	
			1/2HP120V AC	100,000次
			8.5FLA 30LRA 120V AC	
			TV-5 120V AC	25,000次
			470VA Pilot duty 120V AC	6,000次
			2	15A 120V AC (General use)
		12A 240V AC (General use)		
		7A 250V AC (General use)		
		15A 30V DC (Resistive)		
		5A 38V DC (Resistive)		100,000次
		1/2HP120V AC		
		1/3HP240V AC		1,000次
		8.5FLA 30LRA 120V AC		100,000次
		5FLA 50LRA 50V DC		
		TV-3 120V AC		25,000次
		345VA Pilot duty 120-240V AC		6,000次
		B300/R300 Pilot duty		
		3 4	10A 240V AC (General use) (Same polarity)	6,000次
			10A 30V DC (Resistive) (Same polarity)	
			1/8HP240V AC (Same polarity)	1,000次
			1/2HP240V AC (Same polarity)	
			1/3HP240V AC (Same polarity)	
			2A 40V DC (Resistive)	6,000次
		0.6A 100V DC (Resistive)		

●TÜV規格認證型號 (檔案No.R50030064、EN 61810-1) 

型號	操作線圈額定	極數	接點額定	認證開閉次數
LY□	6~240V AC 6~110V DC	1	15A 110V AC電阻負載	200,000次
			10A 110V AC電感負載	
			10A 250V AC電阻負載	
			7A 250V AC電感負載	
			10A 30V DC電阻負載	
	6~240V AC 6~125V DC	2	10A 250V AC電阻負載	50,000次
			10A 110V AC電阻負載	
			7.5A 110V AC電感負載	200,000次
			7A 250V AC電阻負載	
			4A 250V AC電感負載	
			7A 30V DC電阻負載	
	6~240V AC 6~110V DC	3	10A 250V AC電阻負載	50,000次
			10A 110V AC電阻負載	100,000次
			7.5A 110V AC電感負載	
	6~240V AC 6~125V DC	4	10A 250V AC電阻負載	50,000次
			10A 110V AC電阻負載	100,000次

・訂購VDE、LR（LLOYD）規格認證品時，請務必載明「VDE規格認證型號」「LR規格認證型號」。

●VDE規格認證型號（認證No. 6359、EN 61810-1）

型號	操作線圈額定	極數	接點額定	認證開閉次數
LY□-VD	6、12、24、50 110、220V AC 6、12、24、48 110V DC	1	10A 220V AC電阻負載	200,000次
			7A 220V AC電感負載	
			10A 28V DC電阻負載	
			7A 28V DC電感負載	
		2	7A 220V AC電阻負載	
			4A 220V AC電感負載	
			7A 28V DC電阻負載	
			4A 28V DC電感負載	

■遵循電氣用品安全法(JAPAN)

標準型符合電氣用品安全法(JAPAN)。

型號	操作線圈額定	極數	接點額定
LY□	6~240V AC 6~120V DC	1	15A 200V AC
		2	10A 200V AC
		3	
		4	

●LR規格認證型號（File No.00/10047）

型號	操作線圈額定	極數	接點額定
LY□	6~240V AC 6~110V DC	2	7.5A 230V AC電感負載
		4	5A 24V DC電感負載

■國際規格認證型號的詳細內容/插座

●UL規格認證型號（檔案No.E87929）

型號	額定	Listed/Recognition分類
PTF-08-PU	10A 250V	Recognition
PTF-14-PU	10A 250V (Same polarity)	
PTF08A(-E) PT08	15A 250V	
PTF11A PTF14A(-E) PT11 PT14	10A 250V	

●CSA規格認證型號（檔案No.LR31928）

型號	額定	Class編號
PTF-08-PU	10A 250V	3211 07
PTF-14-PU	10A 250V (Same polarity)	
PTF08A(-E)	15A 240V AC	
PTF11A PTF14A(-E)	10A 240V AC	

●適用CE標誌

型號	EMC指令	低電壓指令	機械指令	安全類別
PTF08A-E PTF14A-E	非適用對象	○	非適用對象	1

註1. 與繼電器（LY型）組合已進行EC符合性聲明。

2. 安全類別是建構控制系統的安全相關部時所選擇的最大適用類別，並非單獨適用於零組件的類別。

●TÜV Rheinland認證

型號	額定	規格編號	認證編號
PTF-08-PU	10A 250V *1	EN 61984	R50327595
PTF-14-PU	10A 250V *2		

*1. 環境溫度55℃以內的值，環境溫度70℃則為7A。

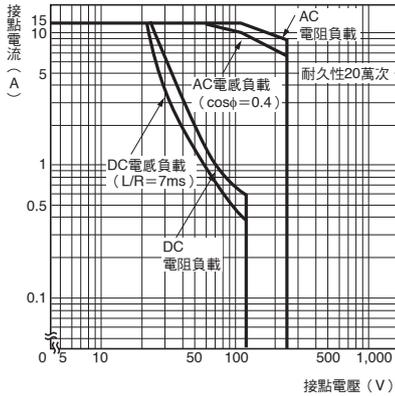
*2. 環境溫度40℃以內的值，環境溫度70℃則為7A。

特性資料

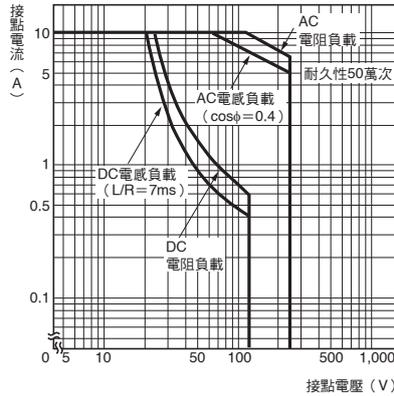
■ 參考資料

● 最大開關容量

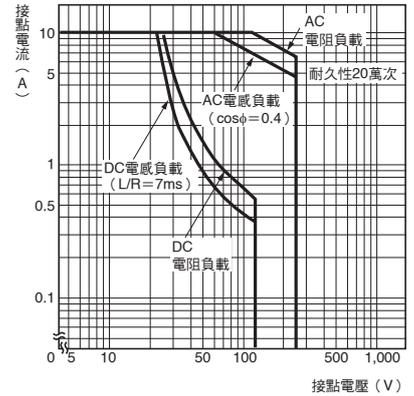
LY1型



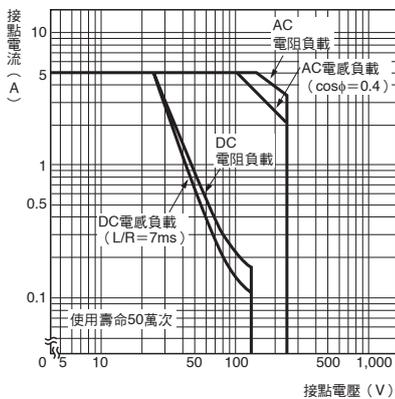
LY2型



LY3・LY4型

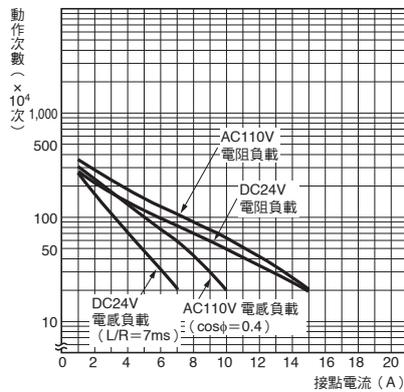


LY2Z型

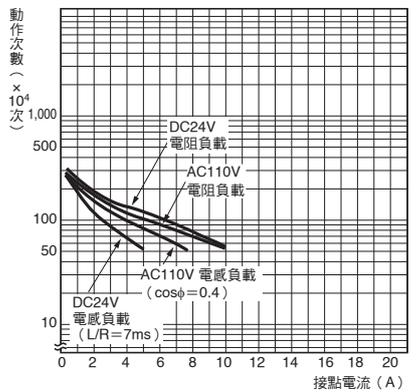


● 耐久性曲線

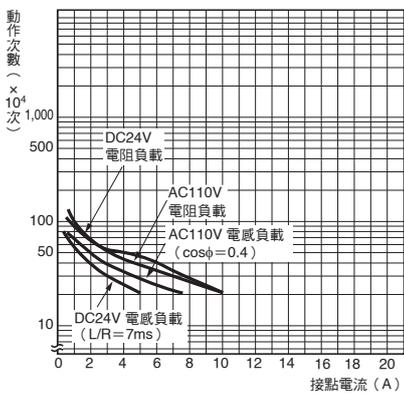
LY1型



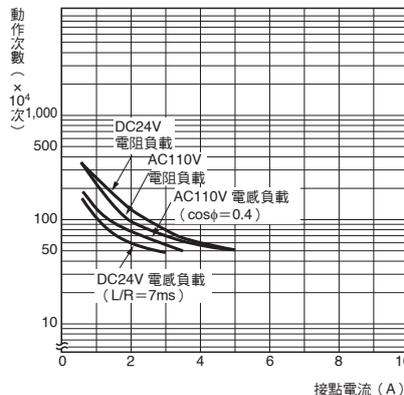
LY2型



LY3型・LY4型

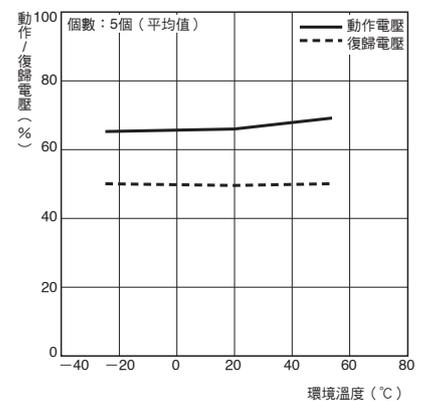


LY2Z型

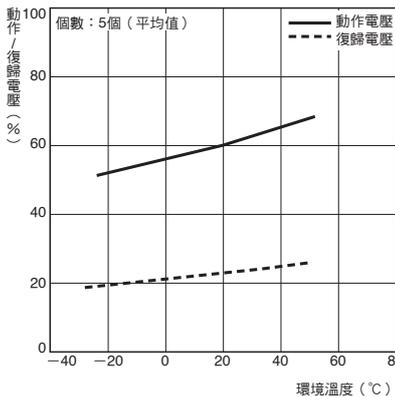


● 環境溫度與動作/復歸電壓

LY2型 AC100/110V 50Hz

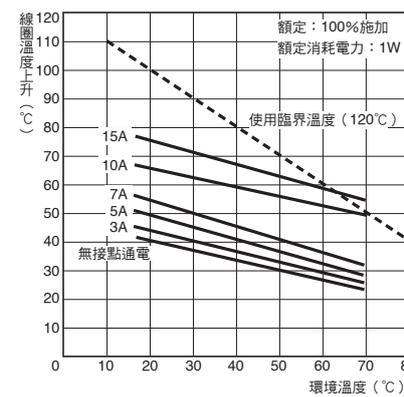


LY2型 DC24V

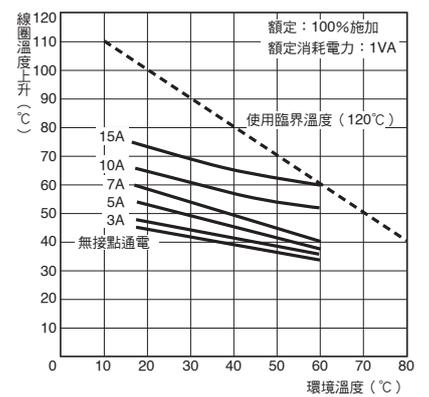


● 環境溫度與線圈溫度上升

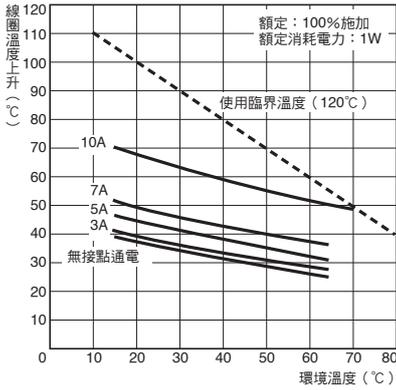
LY1型 DC24V



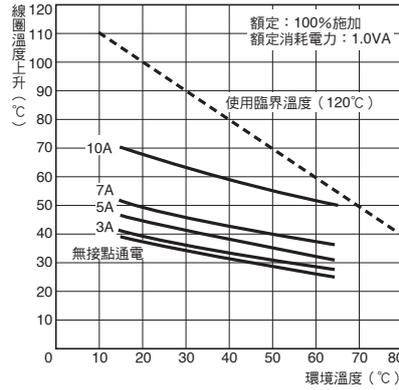
LY1型 AC100/110V 50Hz



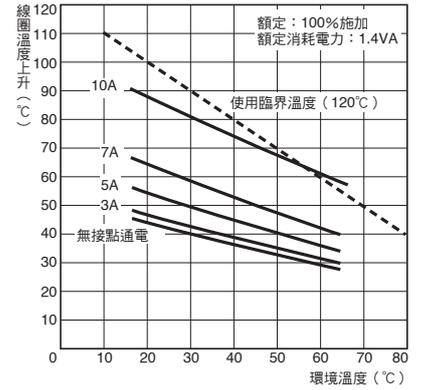
LY2型 DC24V



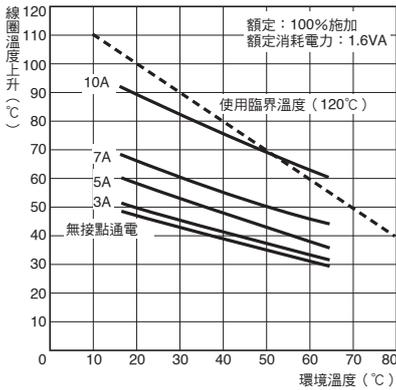
LY2型 AC100/110V 50Hz



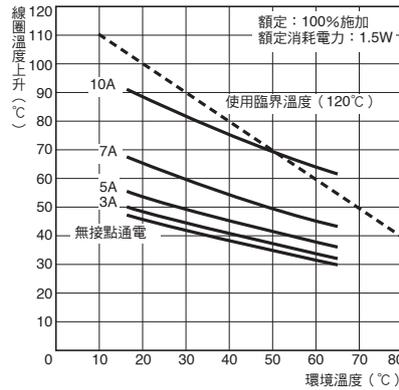
LY3型 DC24V



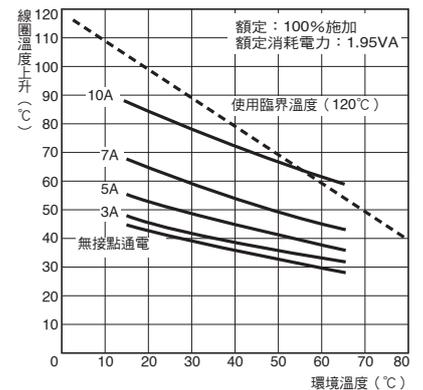
LY3型 AC100/110V 50Hz



LY4型 DC24V

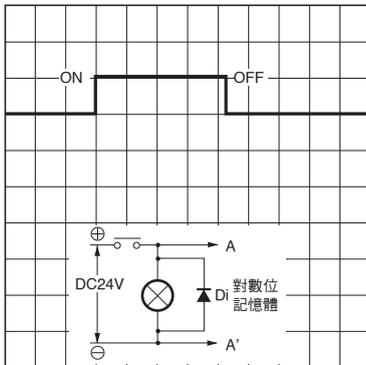


LY4型 AC100/110V 50Hz

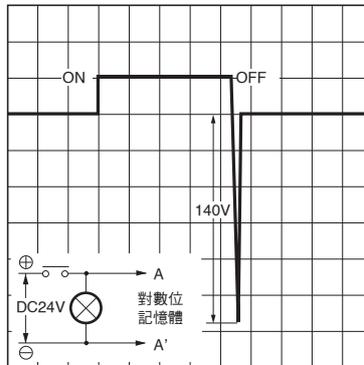


●二極體內藏型

吸收線圈所產生的突波。
有二極體



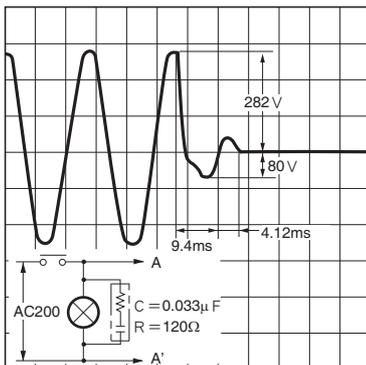
無二極體



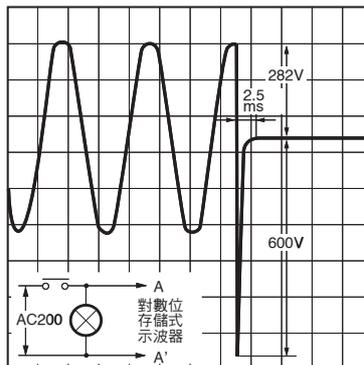
- 註1. 請注意極性。
- 2. 復歸時間雖變長，但滿足標準規格25ms。
- 3. 二極體特性 逆耐電壓1,000V 順向電流1A

●CR電路內藏型

有CR

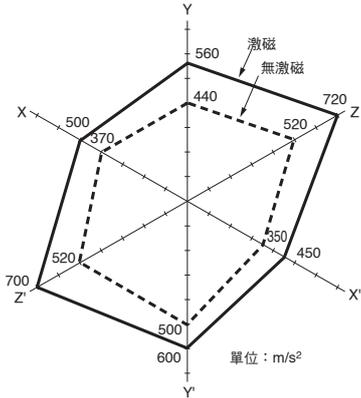


無CR



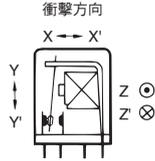
●誤動作衝擊

LY2型 AC100/110V



N=20

量測：3軸6方向4無激磁3次、激磁2次
分別施加衝擊後測量接點產生誤動作的值。
規格值：無激磁200m/s²
激磁200m/s²



外觀尺寸

(單位：mm)

■本體

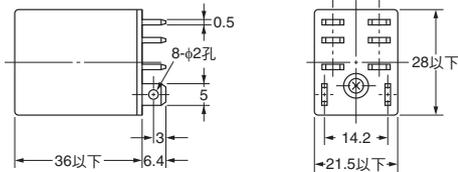
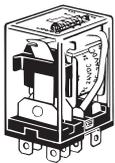
●焊接端子

LY1型

LY1N型

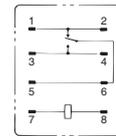
LY1-D型

LY1N-D2型



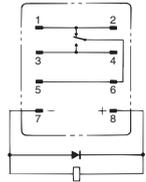
端子配置/內部接線圖(底視圖)

LY1型



(無線圈極性。)

LY1N-D型

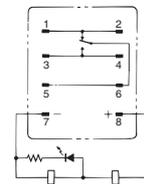


(請確認線圈極性並正確配線。)

- 註1. 如為DC規格，請確認線圈極性並正確配線。
2. LED顏色為AC紅色、DC綠色。
3. 動作指示燈在於表示線圈通電，而非接點動作指示。

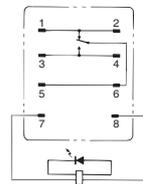
LY1N

DC規格



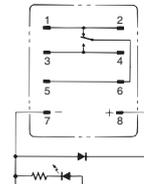
(請確認線圈極性並正確配線。)

AC規格



(無線圈極性。)

LY1N-D2型



(請確認線圈極性並正確配線。)

LY2型

LY2-D型

LY2Z型

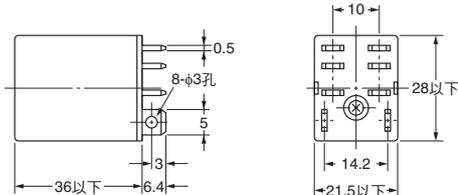
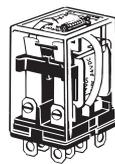
LY2Z-D型

LY2N型

LY2N-D2型

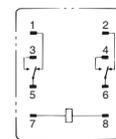
LY2ZN型

LY2ZN-D2型



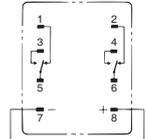
端子配置/內部接線圖(底視圖)

LY2 (Z) 型



(無線圈極性。)

LY2 (Z) -D型

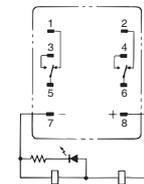


(請確認線圈極性並正確配線。)

- 註1. 如為DC規格，請確認線圈極性並正確配線。
2. LED顏色為AC紅色、DC綠色。
3. 動作指示燈在於表示線圈通電，而非接點動作指示。

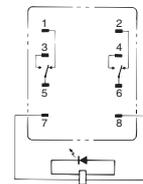
LY2 (Z) N

DC規格



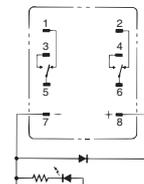
(請確認線圈極性並正確配線。)

AC規格



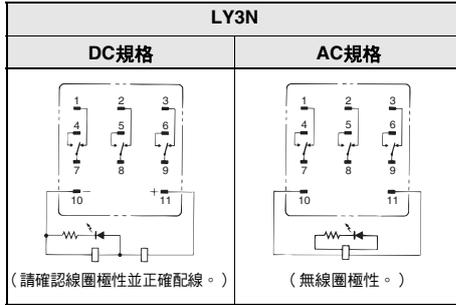
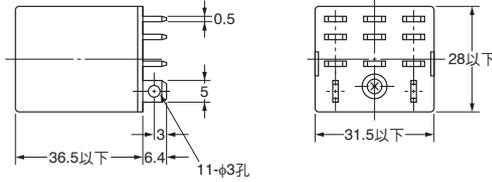
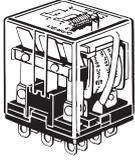
(無線圈極性。)

LY2 (Z) N-D2型



(請確認線圈極性並正確配線。)

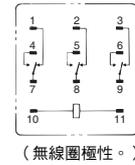
LY3型
LY3N型
LY3-D型
LY3N-D2型



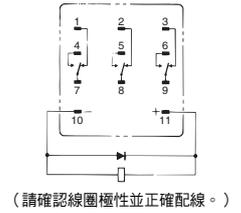
- 註1. 如為DC規格，請確認線圈極性並正確配線。
 2. LED顏色為AC紅色、DC綠色。
 3. 動作指示燈在於表示線圈通電，而非接點動作指示。

端子配置/內部接線圖 (底視圖)

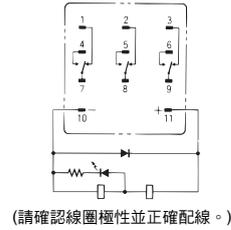
LY3型



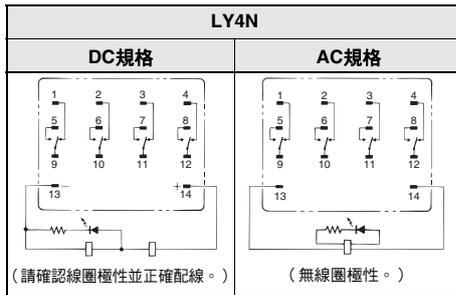
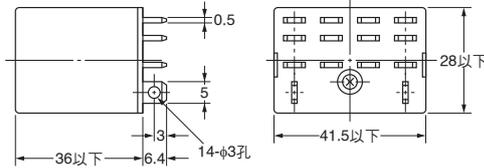
LY3-D型



LY3N-D2型



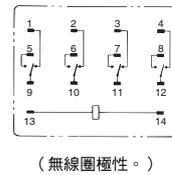
LY4型
LY4N型
LY4-D型
LY4N-D2型



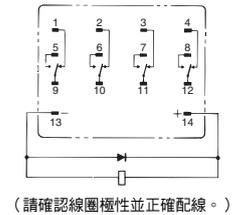
- 註1. 如為DC規格，請確認線圈極性並正確配線。
 2. LED顏色為AC紅色、DC綠色。
 3. 動作指示燈在於表示線圈通電，而非接點動作指示。

端子配置/內部接線圖 (底視圖)

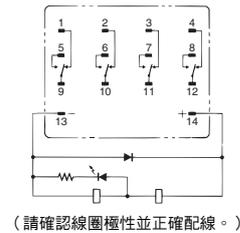
LY4型



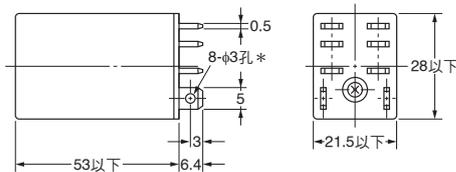
LY4-D型



LY4N-D2型



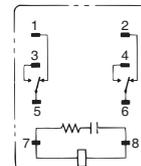
LY2-CR型
LY2Z-CR型
LY2N-CR型
LY2ZN-CR型



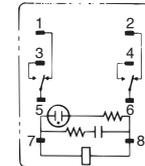
* 外觀尺寸為LY2N-CR型的規格。

端子配置/內部接線圖 (底視圖)

LY2 (Z) -CR型



LY2 (Z) N-CR型

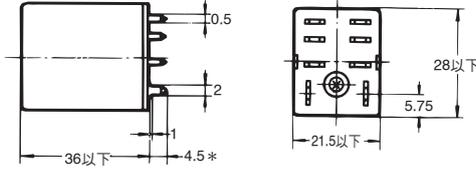
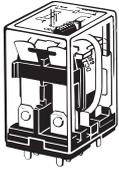


CR元件
C: 0.03μF
R: 120Ω

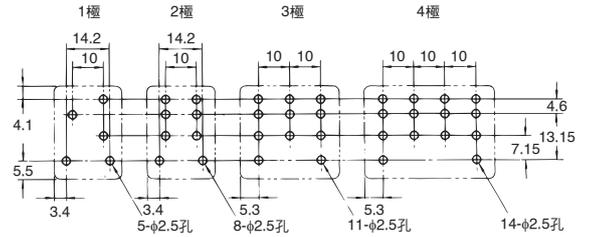
(線圈無極性。)

●印刷電路板用端子

LY1-0、LY3-0型
LY2-0、LY4-0型



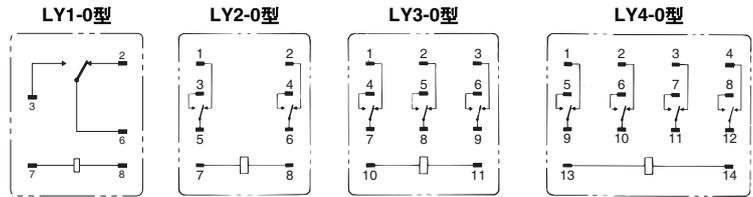
印刷電路板加工尺寸(底視圖)



註。圖例、外觀尺寸圖為LY2-0型。
但LY1-0型*的尺寸為6.4。

註1. 尺寸公差為0.1mm。
2. 若使用LY1-0型，由於有端子以外的露出部(導電部)，設計成雙面板時請注意此特性。

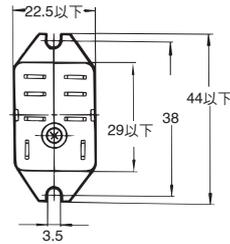
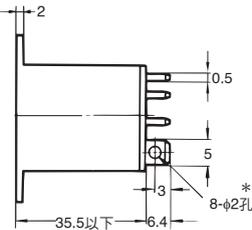
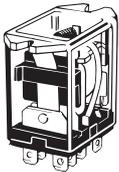
端子配置/內部接線圖(底視圖)



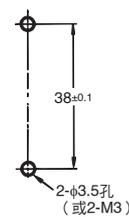
(無線圈極性。)

●外殼上部安裝型

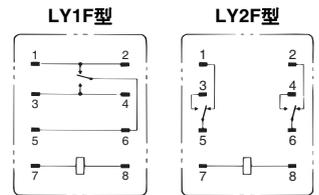
LY1F型
LY2F型



安裝孔加工尺寸



端子配置/內部接線圖(底視圖)

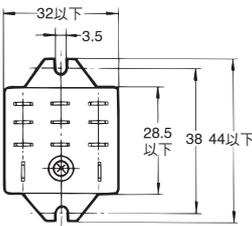
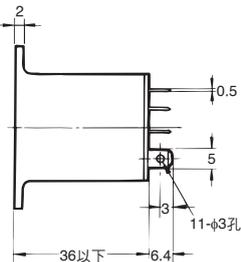
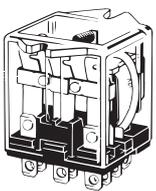


(無線圈極性。)

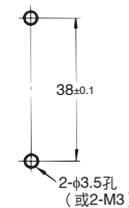
註。圖例、外觀尺寸圖為LY1F型。LY2F型亦以此為準。
但LY2F型*的尺寸為8-φ3孔。

註。尺寸公差為±0.1mm。

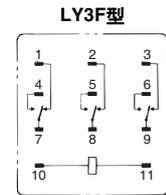
LY3F型



安裝孔加工尺寸

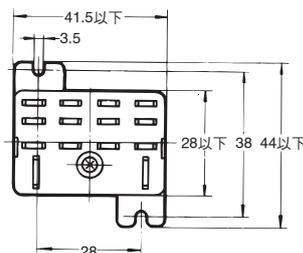
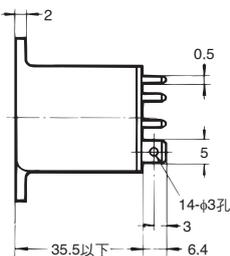
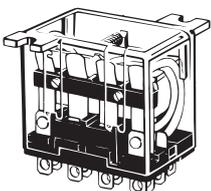


端子配置/內部接線圖(底視圖)

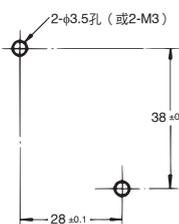


(無線圈極性。)

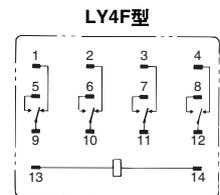
LY4F型



安裝孔加工尺寸

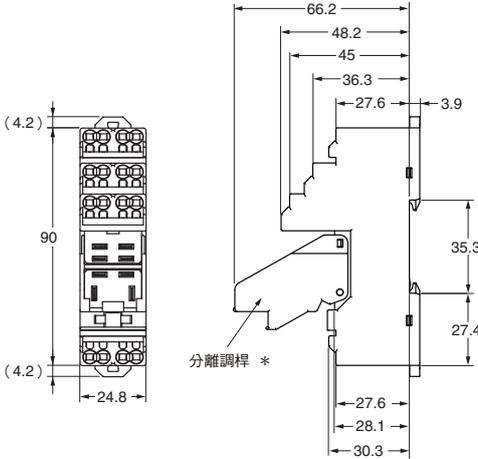
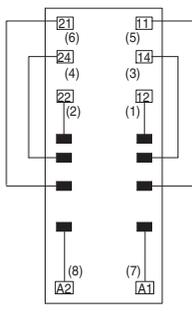
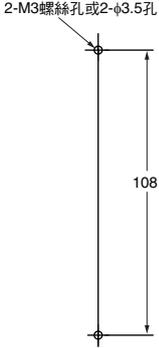
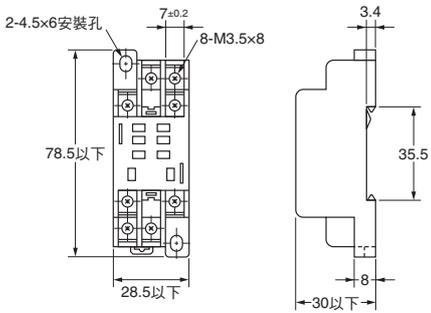
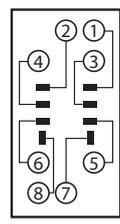
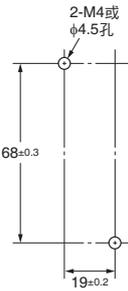
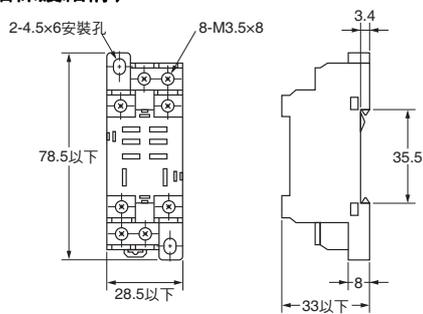
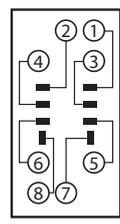
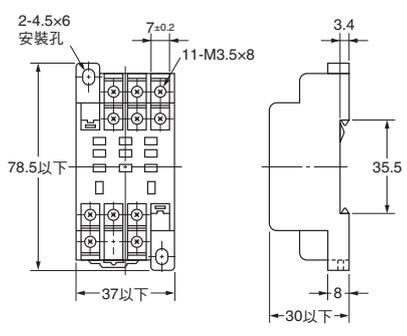
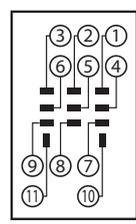
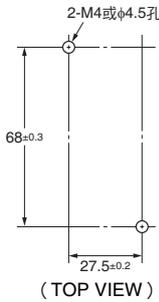


端子配置/內部接線圖(底視圖)



(無線圈極性。)

■ 連接插座

外觀尺寸	端子配置/內部接線	安裝孔加工尺寸
<p>PTF-08-PU(-L)型</p>  <p>* PTF-08-PU-L型未配備分離桿。</p>	 <p>(TOP VIEW)</p> <p>註. ()內所示數字為傳統的端子編號標示。</p>	 <p>(TOP VIEW)</p> <p>註. 安裝螺絲時，請將卡鉤拉出後再使用。</p>
<p>PTF08A</p> 	 <p>(TOP VIEW)</p>	 <p>(TOP VIEW)</p>
<p>PTF08A-E (手指保護結構)</p> 	 <p>(TOP VIEW)</p>	<p>註. 也適用於鋁軌安裝。</p>
<p>PTF11A</p> 	 <p>(TOP VIEW)</p>	 <p>(TOP VIEW)</p> <p>註. 也適用於鋁軌安裝。</p>

外觀尺寸	端子配置/內部接線	安裝孔加工尺寸
<p>PTF-14-PU-L</p>	<p>(TOP VIEW)</p> <p>註: () 內所示數字為傳統的端子編號標示。</p>	<p>(TOP VIEW)</p> <p>註: 安裝螺絲時, 請將卡鉤拉出後再使用。</p>
<p>PTF14A</p>	<p>(TOP VIEW)</p>	<p>(TOP VIEW)</p>
<p>PTF14A-E (手指保護結構)</p>	<p>(TOP VIEW)</p>	<p>(TOP VIEW)</p> <p>註: 也適用於鋁軌安裝。</p>

註. 與PTF-08-PU型、PTF-08-PU-L型、PTF08A型、PTF08A-E型、PT08型以及LY1型的繼電器互相組合後進行使用時, 請將端子No. ①—②間、③—④間、⑤—⑥間互相配線成短路。(使用10A以上電流時)

外觀尺寸		端子配置/內部接線	安裝孔及印刷電路板加工尺寸
<p>PT08</p> <p>20.5以下 8-φ1.7x3.5長孔</p>	<p>PT08QN</p> <p>2.7 2.5 20 9 35以下</p> <p>1.0 25.5 29.5 以下 以下 2 24以下</p>	<p>(BOTTOM VIEW)</p>	
<p>PT08-0</p> <p>18以下 1 4.3 2 5*</p> <p>29.5以下 6.5 22以下</p> <p>* 若使用雙面板，請注意與電路之間的距離。 · 非耐焊構造。建議使用手工焊接。</p>	<p>(BOTTOM VIEW)</p>		<p>尺寸公差為±0.1°</p>
<p>PT11</p> <p>20.5以下 11-φ1.7x3.5孔</p> <p>2.7 1.2 26.4 30.6 32 以下 以下 29.5以下</p>	<p>PT11QN</p> <p>2.7 2.5 20 9.7 35以下</p> <p>1.5 30.6 32 以下 以下 1.0 26.4 29.5以下</p>	<p>(BOTTOM VIEW)</p>	
<p>PT11-0</p> <p>18以下 2.7 4.3 2 5*</p> <p>32以下 6.2 29.5以下</p> <p>* 若使用雙面板，請注意與電路之間的距離。 · 非耐焊構造。建議使用手工焊接。</p>	<p>(BOTTOM VIEW)</p>		<p>尺寸公差為±0.1°</p>
<p>PT14</p> <p>20.5以下 14-φ1.7x3.5孔</p> <p>2.7 26.5 29.5 42.5 以下 以下</p>	<p>PT14QN</p> <p>2.7 2.5 20 9 35以下</p> <p>1.5 42.5 以下 以下 1.0 26.5 29.5以下</p>	<p>(BOTTOM VIEW)</p>	
<p>PT14-0</p> <p>17.5以下 2.7 4.3 2 5*</p> <p>42.5以下 6.4 26.5 29.5 以下 以下</p> <p>* 若使用雙面板，請注意與電路之間的距離。 · 非耐焊構造。建議使用手工焊接。</p>	<p>(BOTTOM VIEW)</p>		<p>尺寸公差為±0.1°</p>

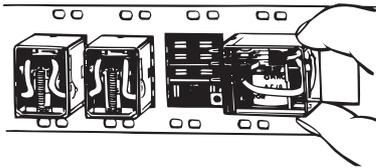
註. 請使用厚度1~2mm的插座安裝面板。

■安裝金具

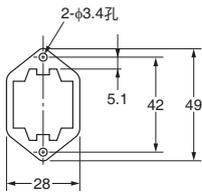
<p>PYC-A1 約0.54g (1支) 1組 (2支)</p>	<p>PYC-P 約1.4g</p>	<p>PYC-S 約1.8g</p>	<p>Y92H-3 約0.7g (1支) 1組 (2支)</p>	<p>PYC-1 約6g</p>
--	-------------------------------	-------------------------------	---	-----------------------------

■插座安裝板 (t=1.6)

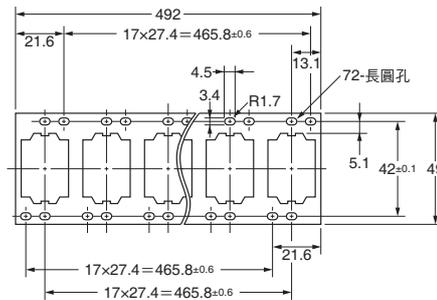
請於排列安裝多個背面插座時使用。



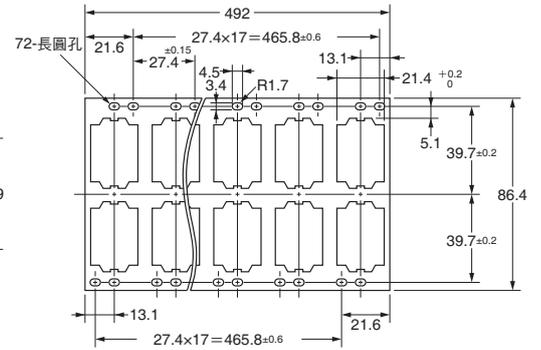
PYP-1型



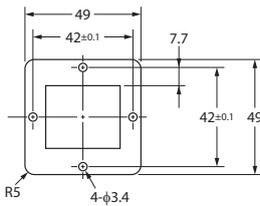
PYP-18型



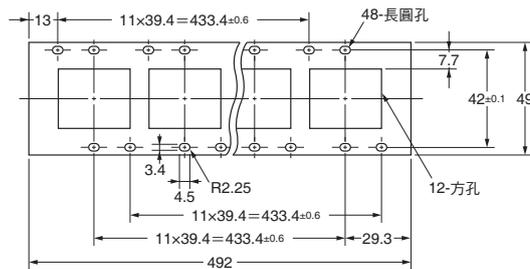
PYP-36型



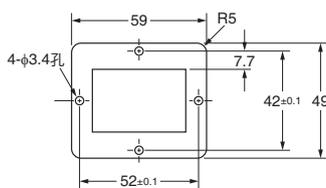
PTP-1-3型



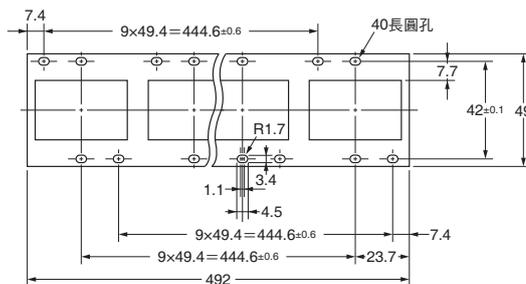
PTP-12型



PTP-1型



PTP-10型



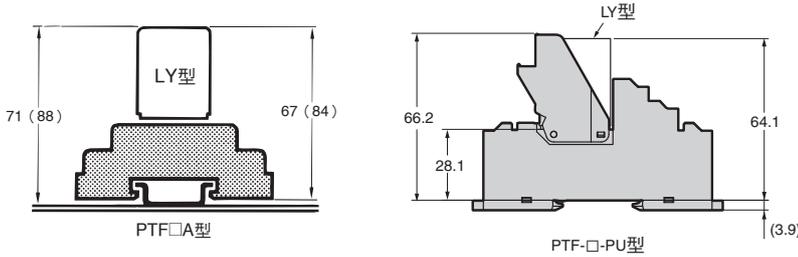
■ 連接插座/安裝支架適用表

項目	正面連接插座							背面連接插座			
	鉛軌安裝/螺絲安裝共用							焊接端子/纏線端子/印刷電路板用端子			
	PTF-08-PU	PTF-08-PU-L	PTF08A(-E)	PTF11A	PTF-14-PU-L	PTF14A(-E)	適用安裝支架	PT08(QN) PT08-0	PT11(QN) PT11-0	PT14(QN) PT14-0	適用安裝支架
適用繼電器分類	極數										
<ul style="list-style-type: none"> 標準型 LY□ 雙接點型 LY□Z 動作指示燈內藏型 LY□N 二極體內藏型 LY□-D (2) CR電路內藏型 LY□-CR 	1、2	*	●	●				●			PYC-P
	3				●				●		
	4					●	●			●	
	2		●	●				Y92H-3	●		

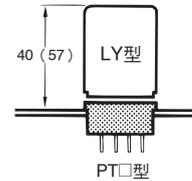
* 分離桿為標準配備，不需要安裝金具。

■ 插座安裝高度

正面連接插座時



背面連接插座時



註1. PTF□A型為鉛軌安裝/螺絲安裝共用。
2. () 內為CR電路內藏型、LY□-CR型的尺寸。

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

- 安裝外殼上部安裝型 (LY1F型、LY2F型、LY3F型、LY4F型) 時，請以2支M3螺絲確實鎖緊。(適當鎖合扭力為0.98N·m)
- 使用TAB端子型時，請選用連接FASTON端子的導線直徑可承受負載電流的端子。
- 插拔FASTON端子時請注意不要施加非必要的力量。此外，應以1條為單位逐根插拔，避免斜著插入或複數端子同時插入、拉拔。
- LY型的單接點型繼電器為電力負載開閉用繼電器。請勿使用於訊號開閉等不足100mA的微小負載開閉用途上。

● 內藏於繼電器的二極體及CR元件

於繼電器中內藏二極體及CR元件的目的在於吸收繼電器線圈的反電壓。如對二極體或CR元件施加大於外部的突波電壓，會造成元件損壞。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。

● LY1型及下列插座的組合為使用於10A以上通電環境時

與PTF-08-PU型、PTF-08-PU-L型、PTF08A型、PTF08A-E型、PT08型以及LY1型的繼電器互相組合後進行使用時，請將端子No.①-②間、③-④間、⑤-⑥間短路。

● 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。

● 裝卸安裝金具

自連接插座裝卸安裝金具時，為避免手指因安裝金具而受傷，請穿戴保護手套等。

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。