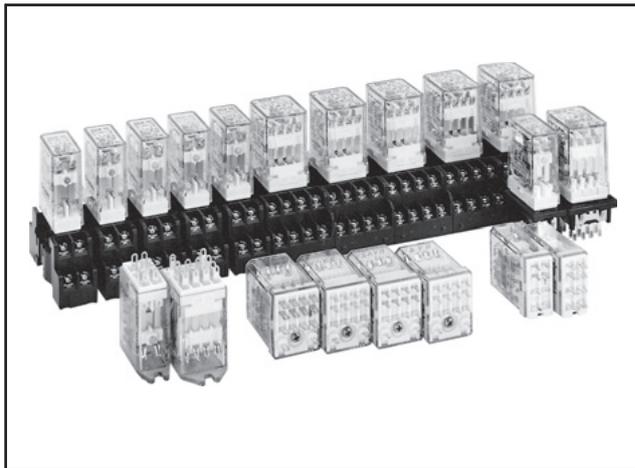


RY 系列小型繼電器

DPDT (3A) 及 4PDT (5A) 接點。亦可訂購雙叉式接點。

RY 系列屬於具備 3A 或 5A 之一般用途小型繼電器。
種類齊全的端子形式和線圈電壓適合各種廣泛的應用。
所有 4PDT 機型皆設有電弧隔離柵。



□ 類型

• 扁平形端子型

接點	類型	DPDT		4PDT	
		型號	線圈電壓記號 *	型號	線圈電壓記號 *
標準型	標準型	RY2S-U* ★	AC6、AC12、AC24、AC50、 AC100、AC110、AC115、AC120、 AC200、AC220、AC230、AC240	RY4S-U* ★	AC6、AC12、AC24、AC50、 AC100-110、AC110-120、 AC200-220、AC220-240
	附指示燈型	RY2S-UL* ★		RY4S-UL* ★	
	附檢測按鈕型	—		RY4S-UC* ★	
	附指示燈及檢測按鈕型	—	DC6、DC12、DC24、DC48、 DC100、DC110	RY4S-ULC* ★	DC6、DC12、DC24、DC48、 DC100-110
	附頂部凸緣安裝型	RY2S-UT* ★		RY4S-UT* ★	
	二極體型 (僅限 DC 線圈)	RY2S-UD* ★	DC6、DC12、DC24、DC48、 DC100、DC110	RY4S-UD* ★	DC6、DC12、DC24、DC48、 DC100-110
附指示燈及二極體型 (僅限 DC 線圈)	—	—	RY4S-ULD* ★		
雙叉式	標準型	RY22S-U* ★	AC6、AC12、AC24、AC50、 AC100、AC110、AC115、AC120、 AC200、AC220、AC230、AC240	RY42S-U* ★	AC6、AC12、AC24、AC50、 AC100-110、AC110-120、 AC200-220、AC220-240
	附指示燈型	RY22S-UL* ★		RY42S-UL* ★	
	附頂部凸緣安裝型	RY22S-UT* ★	DC6、DC12、DC24、DC48、 DC100、DC110	RY42S-UT* ★	DC6、DC12、DC24、DC48、 DC100-110
	二極體型 (僅限 DC 線圈)	RY22S-UD* ★	DC6、DC12、DC24、DC48、 DC100、DC110	RY42S-UD* ★	DC6、DC12、DC24、DC48、 DC100-110

• PC 板端子型

接點	類型	DPDT		4PDT	
		型號	線圈電壓記號 *	型號	線圈電壓記號 *
標準型	標準型	RY2V-U* ★	AC6、AC12、AC24、AC50、 AC100、AC110、AC115、AC120、 AC200、AC220、AC230、AC240	RY4V-U* ★	AC6、AC12、AC24、AC50、 AC100-110、AC110-120、 AC200-220、AC220-240
	附指示燈型	RY2V-UL* ★		RY4V-UL* ★	
	二極體型 (僅限 DC 線圈)	RY2V-UD* ★	DC6、DC12、DC24、DC48、 DC100、DC110	—	—
雙叉式	標準型	RY22V-U* ★	AC6、AC12、AC24、AC50、 AC100、AC110、AC115、AC120、 AC200、AC220、AC230、AC240	RY42V-U* ★	AC6、AC12、AC24、AC50、 AC100-110、AC110-120、 AC200-220、AC220-240
	附指示燈型	RY22V-UL* ★		RY42V-UL* ★	
	二極體型 (僅限 DC 線圈)	RY22V-UD* ★	DC6、DC12、DC24、DC48、 DC100、DC110	—	—

註：表內帶★型的型號表示經過 UL 認可、CSA 認證及 TÜV 核准。

訂購資訊

訂購時，請詳述型號及線圈電壓記號。

(示例) RY4S-U AC100-110
型號 線圈電壓記號

□ 線圈額定

	額定電壓 (V)		額定電流 (mA) ±15% (20°C)				線圈電阻 (Ω) ±10% (20°C)		動作特性 (20°C時相對於額定值)		
			50 Hz		60 Hz				最大容許電壓	最小動作電壓	釋放電壓
	DPDT	4PDT	DPDT	4PDT	DPDT	4PDT	DPDT	4PDT			
AC (50/60 Hz)	6	6	170	240	150	200	18.8	9.4	110%	80% 以下	30% 以上
	12	12	86	121	75	100	76.8	39.3			
	24	24	42	60.5	37	50	300	153			
	50	50	20.5	28.9	18	24	1,280	680			
	100	100-110	10.5	10.3-11.8	9	9.1-10.0	5,220	3,360			
	110	—	9.6	—	8.4	—	6,950	—			
	115	110-120	8.9	9.4-10.8	7.8	8.0-9.2	7,210	4,290			
	120	—	8.6	—	7.5	—	8,100	—			
	200	200-220	5.6	5.1-5.9	4.9	4.3-5.0	21,442	13,690			
	220	—	4.7	—	4.1	—	25,892	—			
	230	220-240	4.7	4.7-5.4	4.1	4.0-4.6	26,710	18,820			
240	—	4.9	—	4.3	—	26,710	—				
DC	DPDT	4PDT	DPDT		4PDT		DPDT	4PDT	110%	80% 以下	10% 以上
	6	6	128		150		47	40			
	12	12	64		75		188	160			
	24	24	32		36.9		750	650			
	48	48	18		18.5		2,660	2,600			
	100	100-110	10		8.2-9.0		10,000	12,250			
	110	—	8		—		13,800	—			

□ 接點額定

接點	額定持續 通電電流	最大接點額定				
		接點容許電力		額定負載		
		電阻性負載	電感性負載	電壓	電阻性	電感性
標準接點 DPDT	3A	660 VA AC 90W DC	176 VA AC 45W DC	110V AC	3A	1.5A
				220V AC	3A	0.8A
				30V DC	3A	1.5A
標準接點 4PDT	5A	1,200 VA AC 150W DC	288 VA AC 60W DC	240V AC	5A	1.2A
				30V DC	5A	2A
				110V AC	1A	0.5A
雙叉式接點 DPDT 4PDT	1A	176 VA AC 30W DC	88 VA AC 15W DC	220V AC	0.8A	0.4A
				30V DC	1A	0.5A
				110V AC	1A	0.5A

註：額定負載之電感性負載 - $\cos \theta = 0.3$ · L/R = 7 ms

• UL 認證額定 (標準型接點)

電壓	電阻		一般用途	
	DPDT	4PDT	DPDT	4PDT
240V AC	3A	5A	0.8A	5A
120V AC	—	—	1.5A	—
100V DC	0.2A	0.2A	0.2A	0.2A
30V DC	3A	5A	3A	5A

• UL 認證額定 (雙叉式接點)

電壓	電阻	一般用途
240V AC	0.8A	0.4A
120V AC	1A	0.5A
30V DC	1A	0.5A

• CSA 認證額定 (標準型接點)

電壓	電阻		一般用途	
	DPDT	4PDT	DPDT	4PDT
240V AC	3A	5A	0.8A	5A
120V AC	3A	—	1.5A	—
100V DC	—	—	0.2A	0.2A
30V DC	3A	5A	1.5A	1.5A

• CSA 認證額定 (雙叉式接點)

電壓	電阻	一般用途
240V AC	0.8A	0.4A
120V AC	1A	0.5A
30V DC	1A	—

• TÜV 認證額定 (標準型接點)

電壓	DPDT	4PDT
240V AC	3A	5A
30V DC	3A	5A

AC : $\cos \theta = 1.0$ · DC : L/R = 0 ms

Flush Silhouette
L6/A6系列配件
開關/指示燈
照光式控制元件/
組合式指示燈
組合式
數字顯示器
繼電器/插座
計時器
端子台
電源供應器
安全保護設備
回路保護器
PLC/智慧型
應用控制器
人機介面
感測器
電氣控制箱
防爆電控設備
各種資料

一覽
RJ
RU
RR
RH
RM
RY
RR2KP
RH2L
RY2KS
一覽
DF
SJ
S系列
繼電器
插座

RY 系列 小型繼電器

規格

接點類型	標準型接點		雙叉式接點	
	DPDT	4PDT	DPDT	4PDT
接點材質	銀 (鍍金)			
接觸電阻 *1	50 mΩ 以下		100 mΩ 以上	
最小適用負載	5V DC · 10 mA (參考值)	1V-1 mA (參考值)	1V DC · 100 μA (參考值)	
動作時間 *2	20 ms 以下			
復歸時間 *2	20 ms 以下			
功率消耗 (約)	AC : 1.1VA (50 Hz) , 1VA (60 Hz) DC : 0.8W	AC : 1.4 VA (50 Hz) , 1.2 VA (60 Hz) DC : 0.9W	AC : 1.1 VA (50 Hz) , 1 VA (60 Hz) DC : 0.8W	AC : 1.4 VA (50 Hz) , 1.2 VA (60 Hz) DC : 0.9W
絕緣電阻	100 MΩ 以上 (500V DC 高阻表)			
耐電壓	充電和非充電部間： 1,500V AC · 1分鐘 *3 接點與線圈間：1,500V AC · 1分鐘 異極接點間：1,500V AC · 1分鐘 同極接點間：1,000V AC · 1分鐘	充電和非充電部間： 2,000V AC · 1分鐘 接點與線圈間：2,000V AC · 1分鐘 異極接點間：2,000V AC · 1分鐘 同極接點間：1,000V AC · 1分鐘	充電和非充電部間： 1,500V AC · 1分鐘 *3 接點與線圈間：1,500V AC · 1分鐘 異極接點間：1,500V AC · 1分鐘 同極接點間：1,000V AC · 1分鐘	充電和非充電部間： 2,000V AC · 1分鐘 接點與線圈間：2,000V AC · 1分鐘 異極接點間：2,000V AC · 1分鐘 同極接點間：1,000V AC · 1分鐘
開關頻率	電氣性：1,800 次/小時以下 機械性：18,000 次/小時以下			
耐振動	耐久性：頻率 10 ~ 55 Hz 單振幅 0.5 mm 誤動作：頻率 10 ~ 55 Hz 單振幅 0.5 mm			
抗衝擊性	耐久性：1,000 m/s ² 誤動作：100 m/s ² (DPDT) , 200 m/s ² (4PDT)			
電氣性使用壽命	200,000 次 (220V AC · 3A)	100,000 次 (220V AC · 5A) 200,000 次 (220V AC · 3A)	200,000 次 (110V AC · 1A)	
機械性使用壽命	50,000,000 次			
使用周圍溫度 *4	- 25 ~ + 55°C (無結冰)	- 25 ~ + 55°C (無結冰) *5	- 25 ~ + 55°C (無結冰)	- 25 ~ + 55°C (無結冰) *5
使用周圍濕度	45 ~ 85%RH (無結露)			
重量 (約)	23g	34g	23g	34g

註：上表所示為初始值。

*1 以 5V DC · 1A 電壓降法量測。

*2 以額定電壓 (在 20°C) 量測，接點反彈除外。
二極體之繼電器的復歸時間：40 ms 以下。

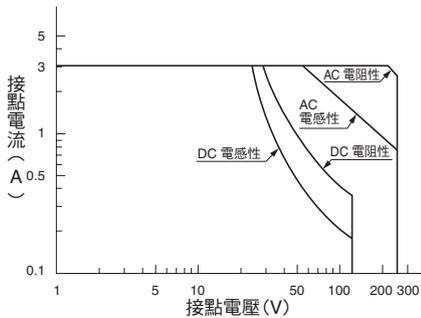
*3 附指示燈或二極體型繼電器：1,000V AC · 1分鐘。

*4 有關不同溫度條件下之使用，請參閱接點通電電流與使用周圍溫度曲線圖。
附指示燈或二極體之繼電器的操作溫度範圍為 - 25°C ~ + 40°C。

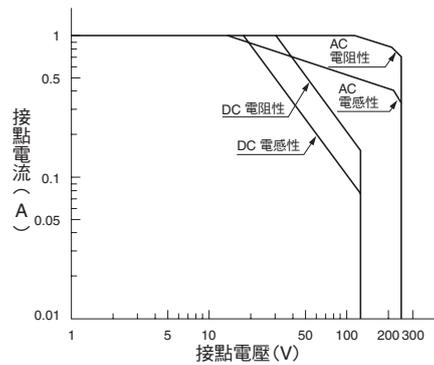
*5 當 4 個接點的總電流低於 15A 時，操作溫度範圍應為 - 25 ~ + 70°C 之間。

特性圖 (參考資料)

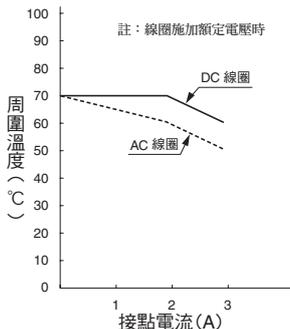
最大開閉容量 (RY2/R4)



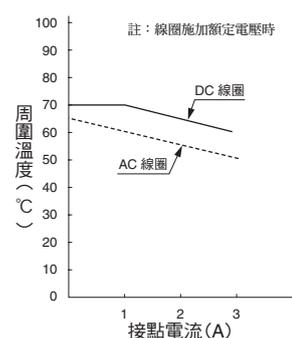
(RY22/R42)



接點通電電流與使用周圍溫度曲線圖 (標準型，附檢測按鈕型及附頂部凸緣安裝型) (RY2)



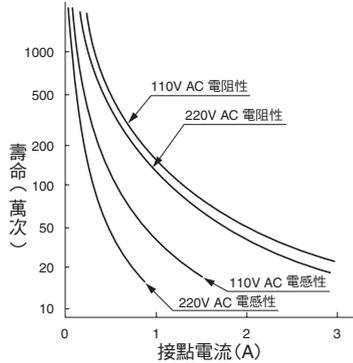
(RY4)



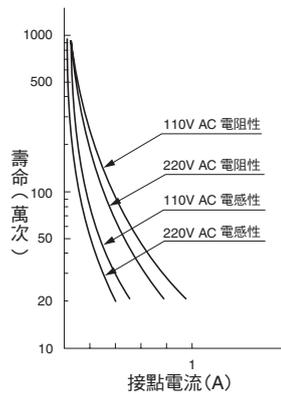
• 電氣性壽命曲線

AC 負載

(RY2/R4)

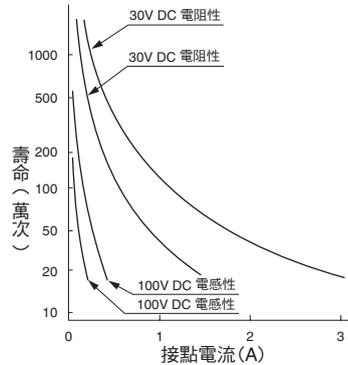


(RY22/R42)

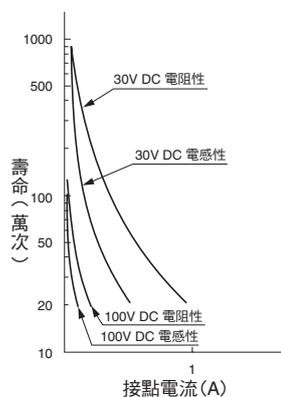


DC 負載

(RY2/R4)

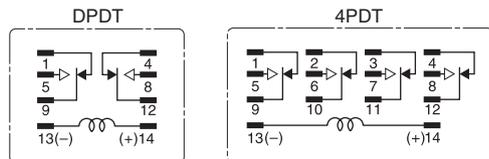


(RY22/R42)

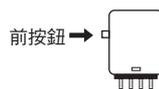


□ 內部回路圖 (底視圖)

• 標準型



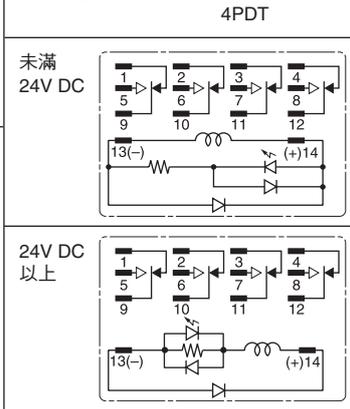
• 附檢測按鈕型



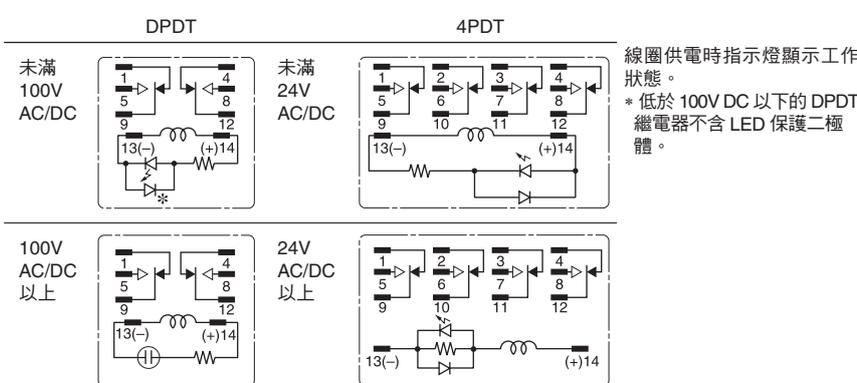
按檢測按鈕可操作接點。且應快速壓下按鈕以防止電弧。

• 附指示燈和二極體型 (-LD 型)

本機型附動作指示燈及突波吸收器，且其高度與標準型相同。

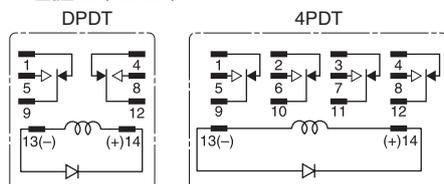


• 指示燈型 (-L 型)



線圈供電時指示燈顯示工作狀態。
* 低於 100V DC 以下的 DPDT 繼電器不含 LED 保護二極體。

• 二極體型 (-D 型)



本機型附二極體，以吸收切斷線圈電源時所形成的反電動勢。其復歸時間稍長。

• 二極體特性
逆向耐壓：1,000V
順向電流：1A

Flush Silhouette L6/A6系列配件
開關/指示燈
照光式控制元件/組合式指示燈
組合式數字顯示器
繼電器/插座
計時器
端子台
電源供應器
安全保護設備
回路保護器
PLC/智慧型應用控制器
人機介面
感測器
電氣控制箱
防爆電控設備
各種資料

一覽	繼電器
RJ	
RU	
RR	
RH	
RM	
RY	
RR2KP	
RH2L	
RY2KS	
一覽	插座
DF	
SJ	
S系列	

RY 系列 小型繼電器

□ 外形尺寸圖 (mm)

• 扁平形端子型

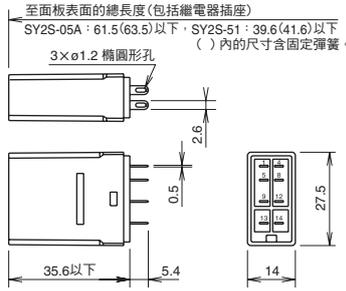
RY2S-U/Ry2S-UL RY22S-U/Ry22S-UL
RY2S-UD RY22S-UD



(圖片: RY2S-U)



(圖片: RY22S-U)



• 插座及適用之固定彈簧

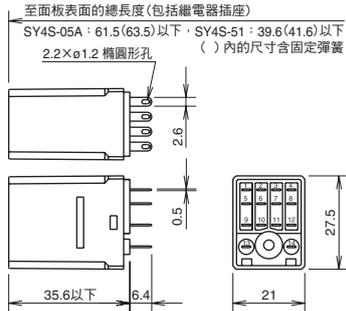
插座		固定彈簧
安裝方式	型號	
DIN 軌道安裝型	SY2S-05A	SY2S-02F1 SFA-101 SFA-202
	SY2S-05C	
面板安裝型	SY2S-51	SY4S-51F1 SFA-301
PC 板安裝型	SY2S-61	SFA-302



RY4S-U/Ry4S-UL/Ry42S-U/Ry42S-UL/
RY4S-UD/Ry4S-ULD



(圖片: RY4S-U)



• 插座及適用之固定彈簧

插座		固定彈簧
安裝方式	型號	
DIN 軌道安裝型	SY4S-05A	SY4S-02F1 SFA-101 SFA-202
	SY4S-05C	
	SY4S-05D	
面板安裝型	SY4S-51	SY4S-51F1 (SY4S-02F1) SFA-301
PC 板安裝型	SY4S-61	SFA-302
	SY4S-62	SY4S-51F1 (SY4S-02F1)

註: (SY4S-02F1) 適用於檢測按鈕型的繼電器。



• PC 板端子型

RY2V-U/Ry2V-UL/Ry2V-UD

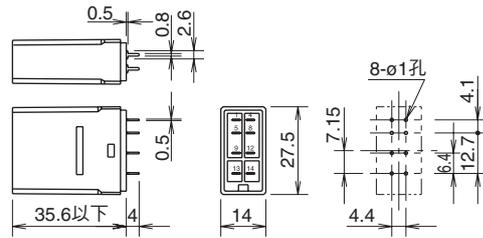


(圖片: RY2V-U)

RY22V-U/Ry22V-UL/Ry22V-UD



(圖片: RY22V-U)



RY4V-U/Ry4V-UL

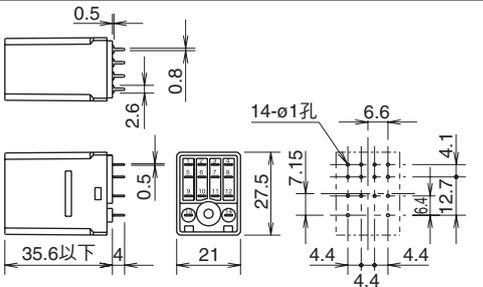


(圖片: RY4V-U)

RY42V-U/Ry42V-UL



(圖片: RY42V-U)

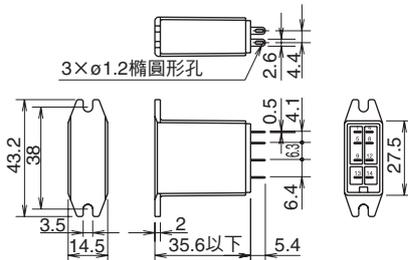


• 附頂部凸緣安裝型 (扁平形端子)

RY2S-UT



RY22S-UT



RY4S-UT



RY42S-UT

