

## 高性能通用小型继电器，适应环保要求的设计。

- 两种端子类型：翼片端子和 PCB 端子型。
- 翼片端子继电器配备无极性 LED 动作指示灯。
- 无导线，无铅设计。
- 采用无镉触点。
- 翼片端子继电器配备机械式指示器。
- 配备可区别 AC 与 DC 线圈的彩色锁存杆。
- 镶嵌式标记板（黄色）。也可选择其它四种颜色。
- 最大触点容量：10A (RU2)、6A (RU4)、3A (RU42)。
- 取得 UL、CSA 认证、符合 EN 标准。
- 取得 Lloyd 船级认证。

对应标准	认证标志	认证机关 / 认证编号
UL 508 CSA C22.2 No.14		UL File No.E66043
CSA C22.2 No.14		CSA File No.LR35144 (CSA 标志仅标印在双触点型上)
EN61810-1		TÜV SÜD
		自我声明（根据欧洲低电压指令）



RV8H型  
接口  
继电器

RF2型  
2极  
强制导向式  
继电器

RF1V型  
强制导向式  
继电器

RJ系列  
功率继电器  
双触点型

RJ-PCB 系列  
功率继电器  
双触点型

RJ 系列  
功率继电器

RJ-PCB 系列  
功率继电器

RU 系列  
继电器

RL 系列  
功率继电器

RR 系列  
功率继电器

RH 系列  
功率继电器

RM 系列  
小型继电器

RY 系列  
小型继电器

SF1V 系列  
插座

SJ 系列  
插座

SJ-PCB 系列  
插座

DF 系列  
插座

S 系列  
插座

### □ 配备锁存杆型

#### 机械式指示器

可透过 5 个小型视窗确认触点位置。

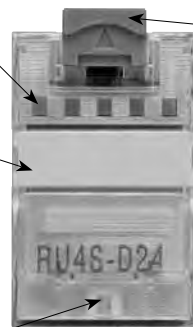
#### 锁存杆锁定位置

#### 标记板

黄色标记板标准装配  
也可替换其他四种颜色标记板。

#### LED 指示灯

翼片端子配备无极性绿色 LED 动作指示灯。



#### 锁存杆

利用锁存杆检查动作而不需启动线圈。  
此锁存杆以颜色区分 AC 和 DC 线圈。

AC 线圈：橙色  
DC 线圈：绿色

#### 正常动作



注：使用锁存杆前，应先切断电源。检查动作之后，  
应将锁存杆推回原来位置。

### □ 无锁存杆型

AC/DC 彩色标记  
用于识别 AC 或 DC 线圈  
AC 线圈：黄色  
DC 线圈：蓝色

#### 机械式指示器

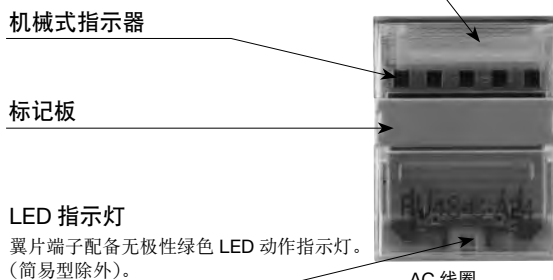
#### 标记板

#### LED 指示灯

翼片端子配备无极性绿色 LED 动作指示灯。  
(简易型除外)。

AC 线圈

DC 线圈



□型号

• 单触点型

最小起订数量：1 个

端子形状	锁存杆	类型	订购型号		线圈电压编码 *
			DPDT	4PDT	
翼片端子 (注 1)	配备锁存杆	标准型	RU2S-*	RU4S-*	A24、A100、A110、A200、A220 D6、D12、D24、D48、D100、D110
		RC 型 (仅限 AC 线圈)	RU2S-R-*	RU4S-R-*	A100、A110、A200、A220
		顺极性二极管型 (仅限 DC 线圈)	RU2S-D-*	RU4S-D-*	D6、D12、D24、D48、D100、D110
		逆极性二极管型 (仅限 DC 线圈)	RU2S-D1-*	RU4S-D1-*	D24
	无锁存杆	标准型	RU2S-C-*	RU4S-C-*	A24、A100、A110、A200、A220 D6、D12、D24、D48、D100、D110
		RC 型 (仅限 AC 线圈)	RU2S-CR-*	RU4S-CR-*	A100、A110、A200、A220
		顺极性二极管型 (仅限 DC 线圈)	RU2S-CD-*	RU4S-CD-*	D6、D12、D24、D48、D100、D110
		逆极性二极管型 (仅限 DC 线圈)	RU2S-CD1-*	RU4S-CD1-*	D24
PCB 端子	无锁存杆	简易型 (注 2)	RU2S-NF-*	RU4S-NF-*	A24、A100、A110、A200、A220 D6、D12、D24、D48、D100、D110
		简易型 (注 2)	RU2V-NF-*	RU4V-NF-*	

• 双触点型

最小起订数量：1 个

端子形状	锁存杆	类型	订购型号	线圈电压编码 *
			4PDT	
翼片端子 (注 1)	配备锁存杆	标准型	RU42S-*	A24、A100、A110、A200、A220 D6、D12、D24、D48、D100、D110
		RC 型 (仅限 AC 线圈)	RU42S-R-*	A100、A110、A200、A220
		顺极性二极管型 (仅限 DC 线圈)	RU42S-D-*	D6、D12、D24、D48、D100、D110
		逆极性二极管型 (仅限 DC 线圈)	RU42S-D1-*	D24
	无锁存杆	标准型	RU42S-C-*	A24、A100、A110、A200、A220 D6、D12、D24、D48、D100、D110
		RC 型 (仅限 AC 线圈)	RU42S-CR-*	A100、A110、A200、A220
		顺极性二极管型 (仅限 DC 线圈)	RU42S-CD-*	D6、D12、D24、D48、D100、D110
		逆极性二极管型 (仅限 DC 线圈)	RU42S-CD1-*	D24
PCB 端子	无锁存杆	简易型 (注 2)	RU42S-NF-*	A24、A100、A110、A200、A220 D6、D12、D24、D48、D100、D110
		简易型 (注 2)	RU42V-NF-*	

• 请指定使用电压记号替换型号中的 \*。

注 1：除简易型外，翼片端子标准配备 LED 指示灯及机械式指示器。

注 2：简易型无 LED 指示灯、机械式显示指示器及锁存杆。

## 订购指南

订购时，请指定型号及线圈电压编码。型号一览中的 \* 为线圈电压编码。

线圈电压编码 *	线圈额定电压	线圈电压编码 *	线圈额定电压
A24	24V AC	D6	6V DC
A100	100-110V AC	D12	12V DC
A110	110-120V AC	D24	24V DC
A200	200-220V AC	D48	48V DC
A220	220-240V AC	D100	100V DC
—	—	D110	110V DC

□附件

请按订购型号订购

名称	订购型号	最小起订数量	盒装表示型号	颜色编码 *
标记板	RU9Z-P*	1 盒 (10 个)	RU9Z-P*PN10	A：橙色、G：绿色、S：蓝色、W：白色、Y：黄色

• 订购时，请指定颜色记号替换型号中的 \*。 可将一字形螺丝刀从继电器侧面拆卸标记板。

□线圈容量

额定电压 (V)	电压编码	额定电流 (mA) ±15% (at 20°C)		线圈电阻 (Ω) ±10% (at 20°C)	动作特性 (at 20°C 时相对于额定值)			
		50 Hz	60 Hz		最大允许电压	最小吸合电压	释放电压	
AC (50/60 Hz)	24	A24	49.3	42.5	164	110%	80% 以下	30% 以上
	100-110	A100	9.2-11.0	7.8-9.0	3,460			
	110-120	A110	8.4-10.0	7.1-8.2	4,550			
	200-220	A200	4.6-5.5	4.0-4.6	14,080			
	220-240	A220	4.2-5.0	3.6-4.2	18,230			
DC	6	D6	155		40	110%	80% 以下	10% 以上
	12	D12	80		160			
	24	D24	44.7		605			
	48	D48	18		2,560			
	100	D100	9.7		10,000			
	110	D110	8.9		12,100			

注 3：额定电流包括 LED 指示灯所消耗的电。

□触点容量

触点	额定允许电流	触点允许电力		额定负载				
		电阻性负载	电感性负载	电压 (V)	电阻性负载	电感性负载 (cosφ=0.3, L/R=7 ms)	电气性使用寿命 (最低操作次数)	
DPDT (RU2)	10A	2,500VA AC 300W DC	1,250VA AC 150W DC	250 AC	10A	5A	100,000 以上	
					5A	—	500,000 以上	
					—	2.5A	300,000 以上	
4PDT (RU4)	6A	1,500VA AC 180W DC	600VA AC 90W DC	30 DC	10A	5A	100,000 以上	
					5A	—	500,000 以上	
					—	2.5A	300,000 以上	
4PDT (RU42) (双触点型)	3A	750VA AC 90W DC	200VA AC 45W DC	110V DC	0.6A	0.4A	100,000 以上	
					250 AC	6A	2.6A	50,000 以上
					3A	0.8A	200,000 以上	
4PDT (RU4)	6A	1,500VA AC 180W DC	600VA AC 90W DC	30 DC	6A	2.7A	50,000 以上	
					3A	1.5A	200,000 以上	
					110V DC	0.65A	0.33A	50,000 以上
4PDT (RU42) (双触点型)	3A	750VA AC 90W DC	200VA AC 45W DC	250 AC	3A	0.8A	100,000 以上	
					30 DC	3A	1.5A	100,000 以上
					110V DC	0.44A	0.22A	100,000 以上

注 1：4PDT 继电器邻近两极的最高允许总电流为 6A。在额定负载内，应确保邻近两极的最高允许总电流不超过 6A (3A + 3A = 6A)。最大开闭电压为 250V AC · 125V DC

• UL 标准额定值

电压	电阻			一般用途			马力额定值		
	RU2	RU4	RU42	RU2	RU4	RU42	RU2	RU4	RU42
250V AC	10A	—	—	—	6A	3A	—	1/10HP	—
30V DC	10A	6A	3A	—	—	—	—	—	—

• CSA 标准额定值

电压	电阻			一般用途			马力额定值		
	RU2	RU4	RU42	RU2	RU4	RU42	RU2	RU4	RU42
250V AC	10A	—	—	—	6A	3A	—	1/10HP	—
30V DC	10A	6A	3A	—	—	—	—	—	—

• TÜV 标准额定值

电压	电阻			电感		
	RU2	RU4	RU42	RU2	RU4	RU42
250V AC	10A	6A	3A	5A	0.8A	0.8A
30V DC	10A	6A	3A	5A	1.5A	1.5A

• 浪涌抑制器额定值

类型	额定值
AC 线圈 RC 型	RC 型串联电路 R : 20kΩ, C : 0.033μF
DC 线圈 二极管型	二极管逆电压 : 1,000V 二极管顺电流 : 1A

□规格

类型 (触点)	RU2 (DPDT)	RU4 (4PDT)	RU42 (4PDT)
触点材料	银合金	银 (包金)	银镍合金 (包金)
接触电阻 (注 2)	50 mΩ 以下		
最小适用负载 (注 3)	24V DC · 5 mA (参考值)	1V DC · 1 mA (参考值)	1V DC · 0.1 mA (参考值)
吸合时间 (注 4)	20 ms 以下		
释放时间 (注 4)	20 ms 以下		
消耗电力	AC : 1.1 ~ 1.4VA (50 Hz), 0.9 ~ 1.2VA (60 Hz) DC : 0.9 ~ 1.0W		
绝缘电阻	100 MΩ 以上 (500V DC 兆欧表)		
耐电压	触点与线圈间	2,500V AC · 1 分钟	
	同极触点间	1,000V AC · 1 分钟	
	异极触点间	2,500V AC · 1 分钟	2,000V AC · 1 分钟
切换频率	电气性	1,800 次 / 小时以下	
	机械性	18,000 次 / 小时以下	
耐振动	耐久性	频率 10 ~ 55 Hz 单振幅 0.5 mm	
	误动作	频率 10 ~ 55 Hz 单振幅 0.5 mm	
抗冲击性	耐久性	1,000 m/s <sup>2</sup>	
	误动作	150 m/s <sup>2</sup>	
使用寿命	电气性 (注 5)	参照触点容量记载	
	机械性	AC : 5,000 万次 DC : 10,000 万次	5,000 万次
使用环境温度 (注 6)	简易型 : - 55 ~ + 70 (无结冰) 其他 : - 55 ~ + 60 (无结冰)		
使用环境湿度	5 ~ 85%RH (无结露)		
保存环境温度	- 55 ~ + 70 (无结冰)		
重量 (约)	35g		

- 上表中的值为初始值。
- 注 2：使用 5V DC · 1A 电压下降法测量。
- 注 3：在 120 次 / 分钟的切换频率下测量。故障率标准 P, (参照值)
- 注 4：以 20°C 额定电压测量，排除触点反弹。RC 型的 AC 继电器释放时间为 25ms 以下。二极管型的 DC 继电器释放时间为 40ms 以下。
- 注 5：参照触点容量以及 39、41 页电气性使用寿命曲线图。
- 注 6：以额定电压 100% 印加时测量。

□对应插座、固定弹簧

最小起订数量：插座、钢丝弹簧为 1 个，条形弹簧为 1 对 (2 个)

继电器	对应插座			对应固定弹簧		
	安装方式	类型	订购型号	条形弹簧	钢丝弹簧	
				订购型号		
RU2	DIN 导轨 安装型	标准型	SM2S-05A	—	SFA-202 SFA-101	
		安全型 (注 7)	SM2S-05C		SFA-503	
		薄型	SM2S-05D			
		安全型 (注 7)	SM2S-05DF			
		弹簧固定型 (注 2)	SU2S-11L			SFA-202 SFA-101
		面板安装型	焊接型			SM2S-51
RU4 RU42	PCB 安装型	PCB 型	SM2S-61 SM2S-62	—		SFA-504
		DIN 导轨 安装型	标准型		SY4S-05A	SFA-202 SFA-101
			安全型 (注 7)		SY4S-05C	SFA-502
			薄型		SY4S-05D	
			安全型 (注 7)		SY4S-05DF	
		弹簧固定型 (注 8)	SU4S-11L		SFA-202 SFA-101	
面板安装型	焊接型	SY4S-51	SY4S-51F1	SFA-301 SFA-302		
PCB 安装型	PCB 型	SY4S-61	SY4S-51F1	SFA-504		
		SY4S-62				

- 注 7：安装型插座不能使用圆形压接端子。
- 注 8：SU2S-11L 型、SU4S-11L 型为无需拧紧接线螺丝的弹簧固定型插座，只需一把螺丝刀即可连接绞合线、单线以及针形端子。
- 注 9：插座的额定电流以及认证，请参照 76 页。

RU2 型 (DPDT 触点)

• 翼片端子型



- 标配 LED 指示灯、机械式指示器和标记板。  
简易型除外。
- 标配或无手动锁存杆。
- 简易型标配标记板。



照片：RU2S-A100 型

• PCB 端子型



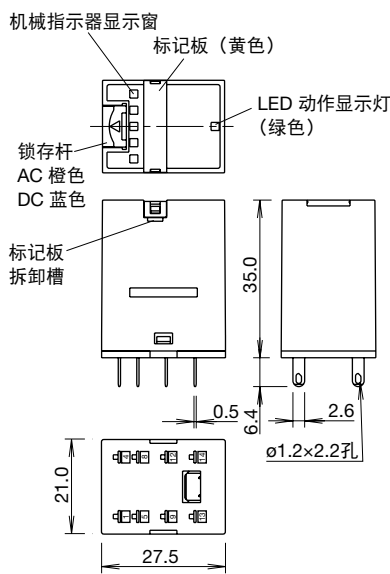
- 标配标记板。
- 无 LED 指示灯，机械式指示器和手动锁存杆。



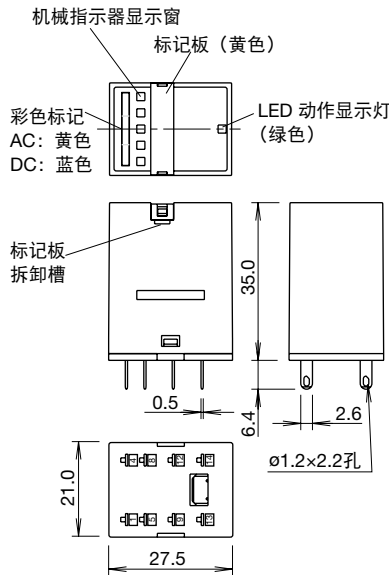
照片：RU2V-NF-A100 型

□外形尺寸图 (mm)

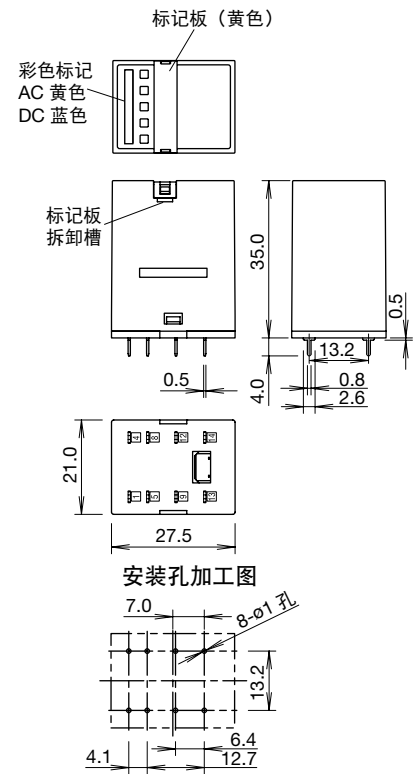
• RU2S 型



• RU2S-C/RU2S-NF 型

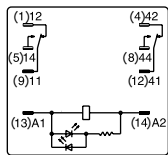


• RU2V 型

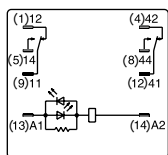


□内部电路图 (BOTTOM VIEW)

• RU2S-\*标准型

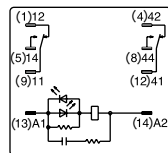


24V AC/DC 以下

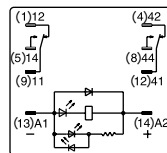


24V AC/DC 以上

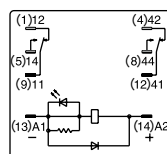
• RU2S-R\*RC 电路型



• RU2S-D\*顺极性二极管型

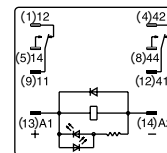


24V DC 以下



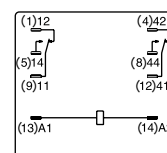
24V DC 以上

• RU2S-D1\*逆极性二极管型



24V DC

• RU2S-NF-\* / RU2V-NF-\* 型



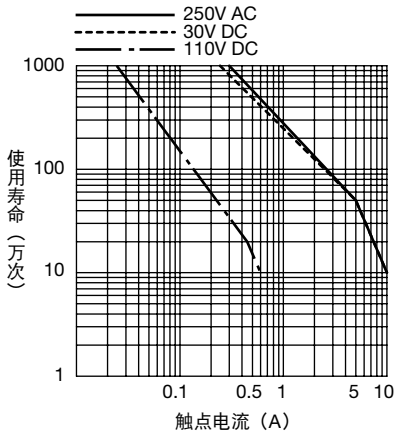
注：\* 为空白或 C，表示含或不含锁存杆。

## RU2 型 (DPDT 触点)

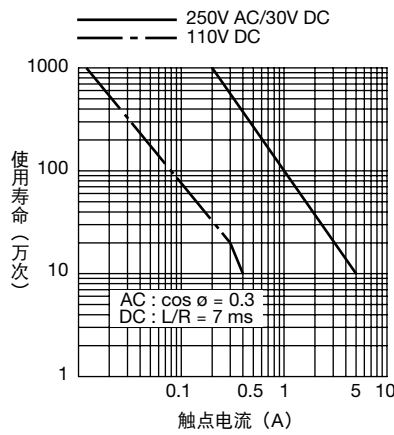
### □特性图 (参考值)

#### • 电气性使用寿命曲线图

RU2 型 (电阻性负载)

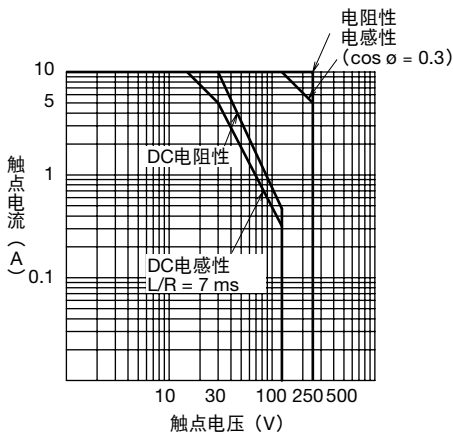


RU2 型 (电感性负载)



#### • 最大开闭容量

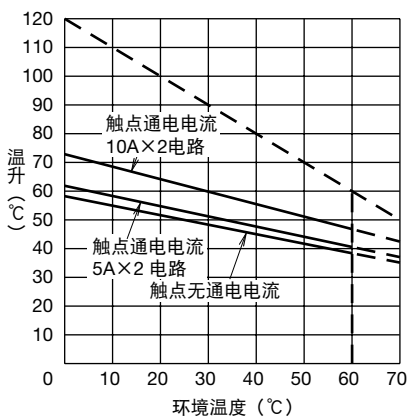
RU2 型



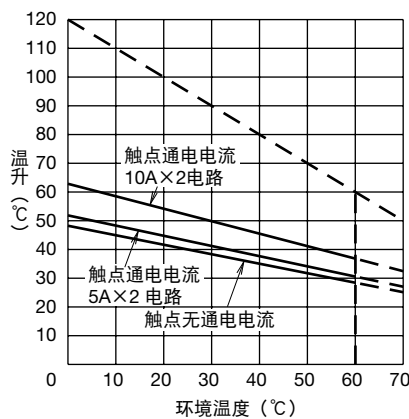
#### • 环境温度与线圈温升曲线图

RU2 型

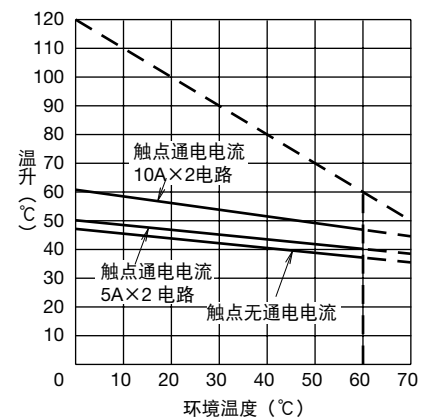
AC 线圈 / 50 Hz



AC 线圈 / 60 Hz



DC 线圈



注：线圈容量电压 (100%) 施加时。  
线圈的抗热性能为  $120^{\circ}\text{C}$ 。虚线为在不同的环境温度下的线圈的温升允许值。

RV8H型  
接口  
继电器

RF2型  
2极  
强制导向式  
继电器

RF1V型  
强制导向式  
继电器

RJ系列  
功率继电器  
双触点型

RJ-PCB 系列  
功率继电器  
双触点型

RJ 系列  
功率继电器

RJ-PCB 系列  
功率继电器

RU 系列  
继电器

RL 系列  
功率继电器

RR 系列  
功率继电器

RH 系列  
功率继电器

RM 系列  
小型继电器

RY 系列  
小型继电器

SF1V 系列  
插座

SJ 系列  
插座

SJ-PCB 系列  
插座

DF 系列  
插座

S 系列  
插座

# RU4 型 (4PDT 触点)

• 翼片端子型



- 标配 LED 指示灯、机械式指示器和标记板。简易型除外。
- 标配或无手动锁存杆
- 简易型标配标记板



照片：RU42S-A100 型

• PCB 端子型



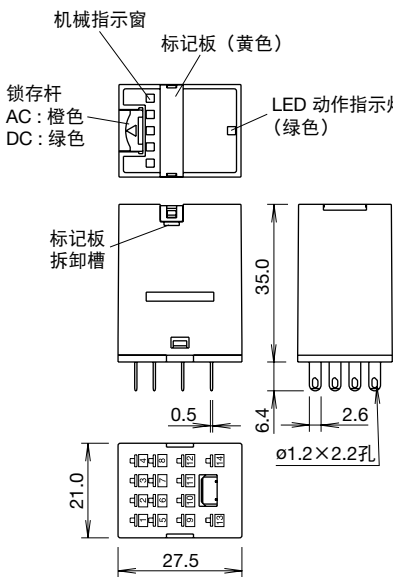
- 标配标记板。
- 无 LED 指示灯，机械式指示器和手动锁存杆。



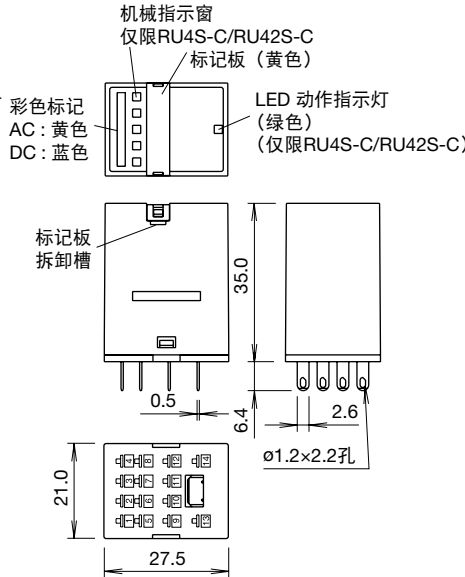
照片：RU4V-NF-D24 型

□外形尺寸图 (mm)

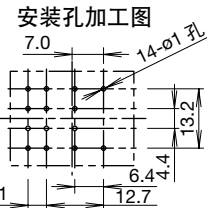
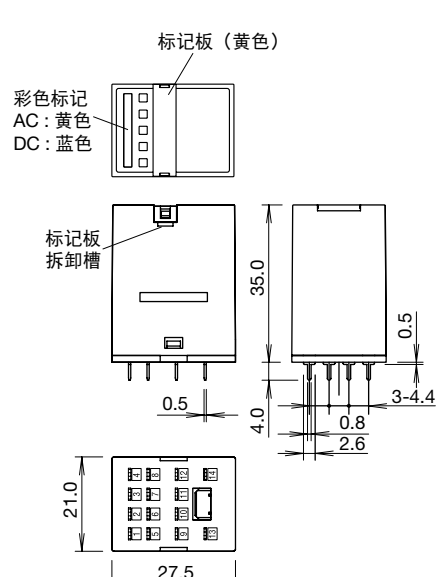
• RU4S/RU42S 型



• RU4S-C/RU4S-NF 型  
RU42S-C/RU42S-NF 型



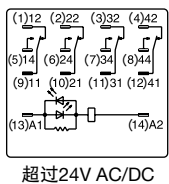
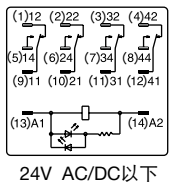
• RU4V/RU42V 型



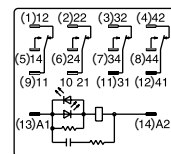
仅一侧有标记板拆卸槽。  
在槽中插入一字螺丝刀，拆下标记板。

□内部电路图 (BOTTOM VIEW)

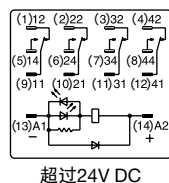
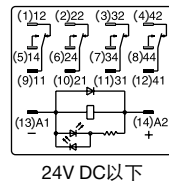
• RU4S-\*/RU42S-\*  
标准型



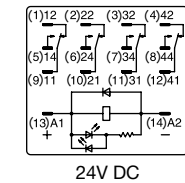
• RU4S-R\*/RU42S-R\*  
RC 电路型



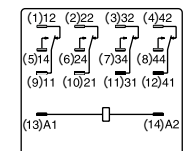
• RU4S-D\*/RU42S-D\*  
顺极性二极管型



• RU4S-D1\*/RU42S-D1\*  
逆极性二极管型



• RU4S-NF-\*/RU4V-NF-\* 型  
RU42S-NF-\*/RU42V-NF-\* 型



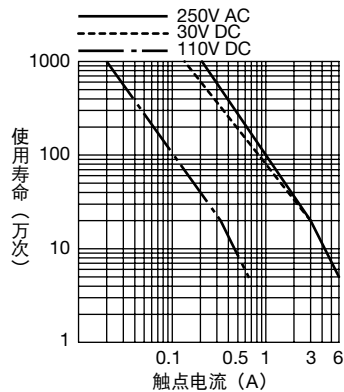
注：\* 为空白或 C，表示含或不含锁存杆的类型。

# RU4 型 (4PDT 触点)

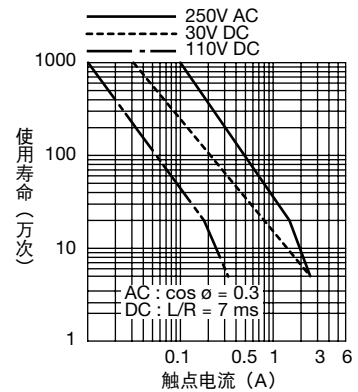
## 特性图 (参考值)

### 电气性使用寿命曲线图

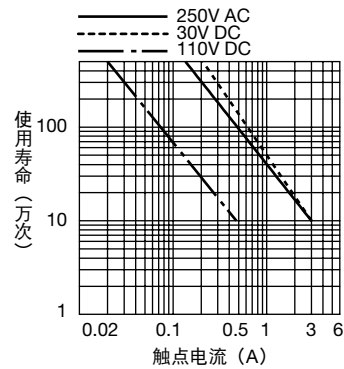
#### RU4 型 (电阻性负载)



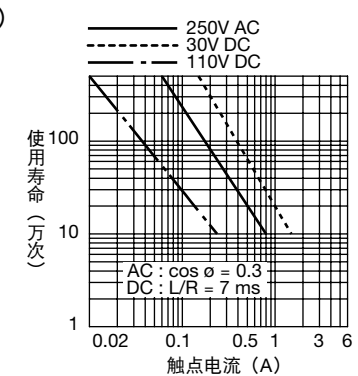
#### RU4 型 (电感性负载)



#### RU42 型 (电阻性负载)



#### RU42 型 (电感性负载)

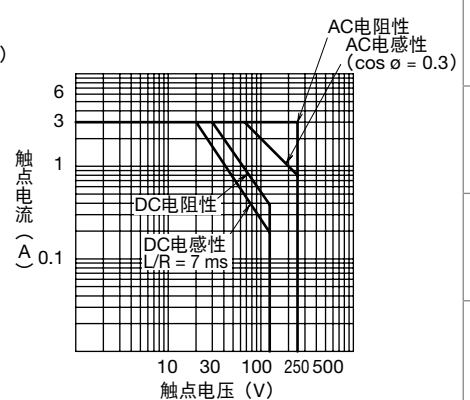
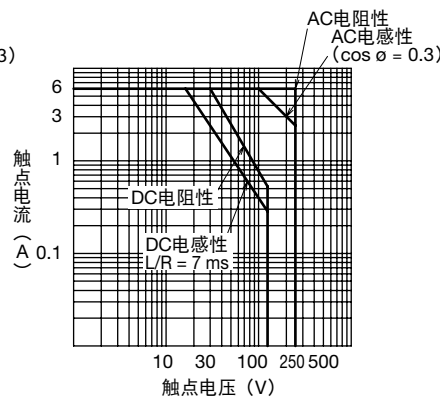
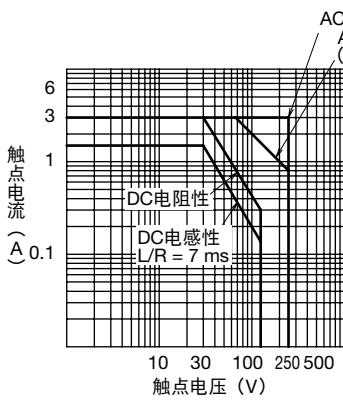


### 最大开闭容量

#### RU4 型 (额定负载)

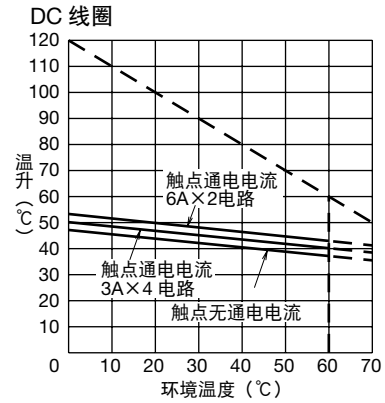
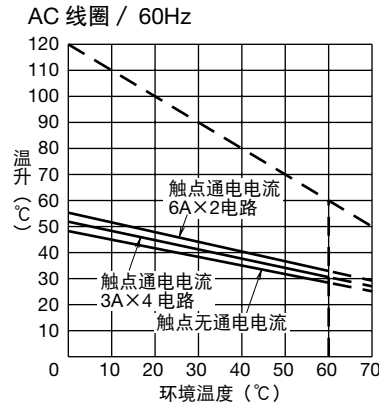
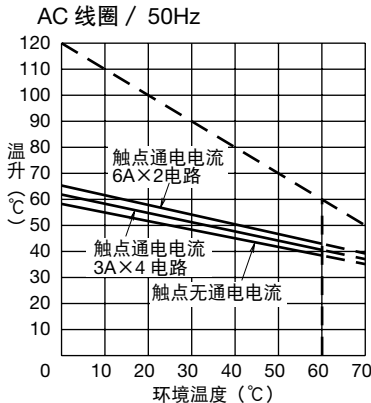
#### RU4 型 (最大负载)

#### RU42 型



### 环境温度与线圈温升曲线图

#### RU4 型 (额定负载)



注: 线圈容量电压 (100%) 施加时。仅 RU4 型电流为  $6\text{A} \times 2$  极。

线圈的抗热性能为  $120^{\circ}\text{C}$ 。虚线为在不同环境温度下的线圈的温升允许值。

- RV8H型  
接口  
继电器
- RF2型  
2极  
强制导向式  
继电器
- RF1V型  
强制导向式  
继电器
- RJ系列  
功率继电器  
双触点型
- RJ-PCB 系列  
功率继电器  
双触点型
- RJ 系列  
功率继电器
- RJ-PCB 系列  
功率继电器
- RU 系列  
继电器**
- RL 系列  
功率继电器
- RR 系列  
功率继电器
- RH 系列  
功率继电器
- RM 系列  
小型继电器
- RY 系列  
小型继电器
- SF1V 系列  
插座
- SJ 系列  
插座
- SJ-PCB 系列  
插座
- DF 系列  
插座
- S 系列  
插座