

RU 系列 通用继电器

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：翼片形和 PCB 型。
- 翼片形继电器配备无极性 LED 动作指示灯。
- 无导线，无铅设计。
- 采用无镉触点。
- 翼片形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、c-UL 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/c-UL 认证编号 E66043
CSA C22.2 No.14		CSA / 认证编号 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）



□ 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。

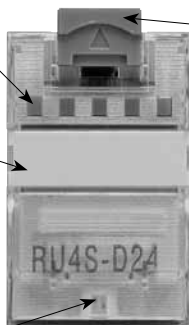
锁存杆锁定位置

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

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。



正常动作



LED 指示灯

翼片端子配备无极性绿色 LED 动作指示灯。

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

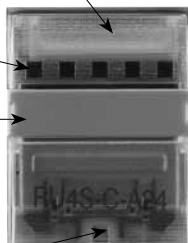
AC/DC 彩色标记
用于识别 AC 或 DC 线圈
AC 线圈：黄色
DC 线圈：蓝色

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

Flush Silhouette
开关·指示灯 (圆孔)
电气控制箱
开关·指示灯 (方孔)
表面安装型 LED 指示灯
LUMIFA LED 照明单元
组合式数字显示器
安全元器件 1
安全元器件 2
端子台
继电器·定时器·插座
电路保护器
电源
PLC·SmartRelay
人机界面
传感器
防爆设备
各种资料

一览	继电器
RF1V	
RJ	
RJ-PCB	
RQ	
RU	
RR	定时器
RH	
RM	
RY	
RR2KP	
RY2KS	
一览	插座
GE1A	
GT3	
GT5Y	
GT5P	
一览	
SF1V	
SJ	
SJ-PCB	
DF	
S	

RU系列通用继电器

□型号

• 单触点型

端子形状	锁存杆	类型	型号 (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
简易型 (注2)	RU2S-NF-*	RU4S-NF-*	A24、A100、A110、A200、A220		
PCB 端子	无锁存杆	简易型 (注2)	RU2V-NF-*	RU4V-NF-*	D6、D12、D24、D48、D100、D110

• 双触点型

端子形状	锁存杆	类型	型号 (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
简易型 (注2)	RU42S-NF-*	A24、A100、A110、A200、A220		
PCB 端子	无锁存杆	简易型 (注2)	RU42V-NF-*	D6、D12、D24、D48、D100、D110

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。

：请指定使用电压记号替换型号中的。

□订购指南

- 订购时，请指定型号及线圈电压编码。
- 上表型号中的*为线圈电压编码。

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

□附件

请按订购型号订购

名称	型号	订购型号	颜色编码 *	销售单位
标记板	RU9Z-P*	RU9Z-P*PN10	A：橙色、G：绿色、S：蓝色、W：白色、Y：黄色	1盒 (10个)

注：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% (20°C)		线圈电阻 (Ω) ±10% (20°C)	动作特性 (在 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：额定电流包括 LED 指示灯所消耗的电流。

□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
DPDT	10A	2,500VA AC 300W DC	1,250VA AC 150W DC	250 AC 30 DC	10A 10A	5A 5A
4PDT	6A	1,500VA AC 180W DC	600VA AC 90W DC	250 AC 30 DC	3A 3A	0.8A 1.5A
4PDT (双触点型)	3A	750VA AC 90W DC	200VA AC 45W DC	250 AC 30 DC	3A 3A	0.8A 1.5A

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)。

注 2：额定负载的电感性负载 $\cos\phi = 0.3$, $L/R = 7 \text{ ms}$

• 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	*1 50 mΩ 以下		
最小适用负载	*2 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	*3 20 ms 以下		
释放时间	*3 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 ²	
	误动作	150 m/s ²	
使用寿命	机械性	AC : 50,000,000 次 DC : 100,000,000 次	50,000,000 次
	电气性	*4 见下表	
使用环境温度	*5 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)		
重量 (约)	35g		

注：上表中的值为初始值。

* 1：使用 5V DC · 1A 电压下降法测量。

* 2：在 120 次 / 分钟的切换频率下测量。故障率标准 P₁ (参照值)

* 3：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。

* 4：触点负载型和电气性使用寿命 (环境温度为 20°C)

* 5：以额定电压测量。简易型包括翼片端子型和 PCB 端子型。

型号	电压	电阻性负载	电感性负载 ($\cos\phi = 0.3$, $L/R = 7 \text{ ms}$)	电气性使用寿命 (最少次数)
RU2	250V AC	10A	5A	100,000
		5A	—	500,000
		—	2.5A	300,000
	30V DC	10A	5A	100,000
		5A	—	500,000
		—	2.5A	300,000
RU4	110V DC	0.6A	0.4A	100,000
		6A	2.6A	50,000
		3A	0.8A	200,000
	30V DC	6A	2.7A	50,000
		3A	1.5A	200,000
		0.65A	0.33A	50,000
RU42	250V AC	0.33A	0.18A	200,000
		3A	0.8A	100,000
		3A	1.5A	100,000
RU42	110V DC	0.44A	0.22A	100,000

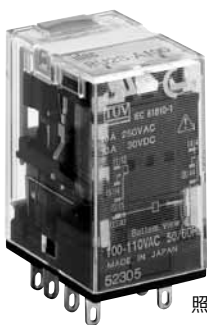
Flush Silhouette
开关·指示灯 (圆孔)
电气控制箱
开关·指示灯 (方孔)
表面安装型 LED 指示灯
LUMIFA LED 照明单元
组合式数字显示器
安全元器件 1
安全元器件 2
端子台
继电器·定时器·插座
电路保护器
电源
PLC·SmartRelay
人机界面
传感器
防爆设备
各种资料
一览
RF1V
RJ
RJ-PCB
RQ
RU
RR
RH
RM
RY
RR2KP
RY2KS
一览
GE1A
GT3
GT5Y
GT5P
一览
SF1V
SJ
SJ-PCB
DF
S
定时器
插座

RU系列通用继电器

RU2型 (DPDT 触点)

• 翼片端子型

• PCB 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



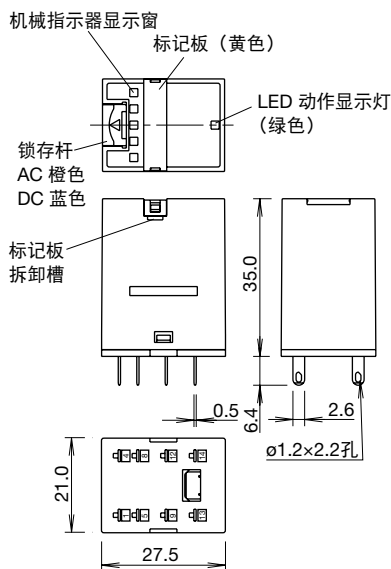
- 标配标记板。
- 无 LED 指示灯，机械式指示器和手动锁存杆。



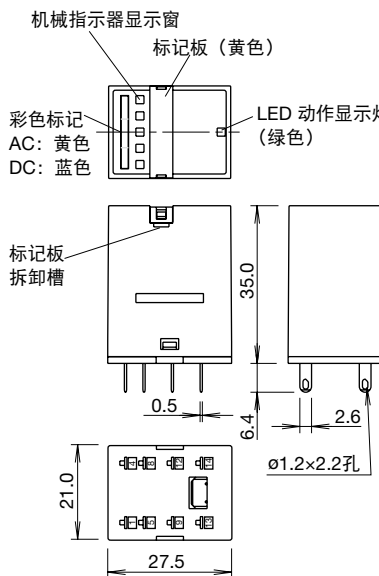
照片：RU2V-NF-A100

外形尺寸图 (mm)

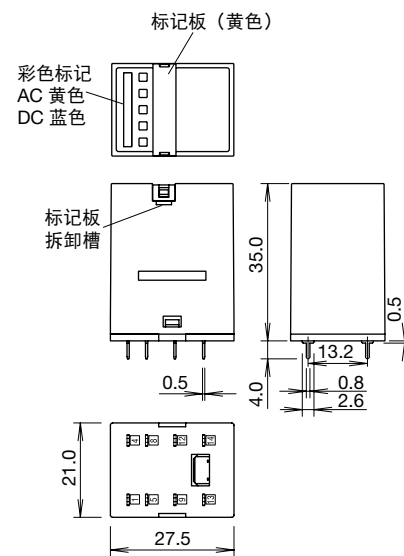
• RU2S 型



• RU2S-C/RU2S-NF 型

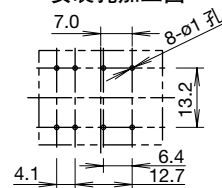


• RU2V 型



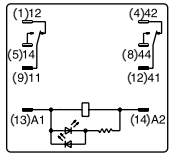
注：仅一侧有标记板拆卸槽。
在槽中插入一字形螺丝刀，拆下标记板。

安装孔加工图

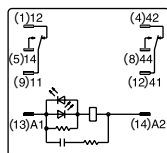


内部电路图 (底视图)

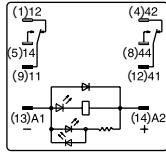
• RU2S-*标准型



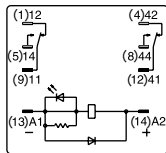
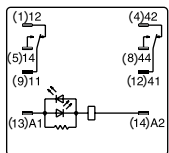
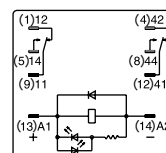
• RU2S-R*RC电路型



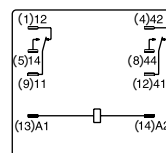
• RU2S-D*顺极性二极管型



• RU2S-D1*逆极性二极管型



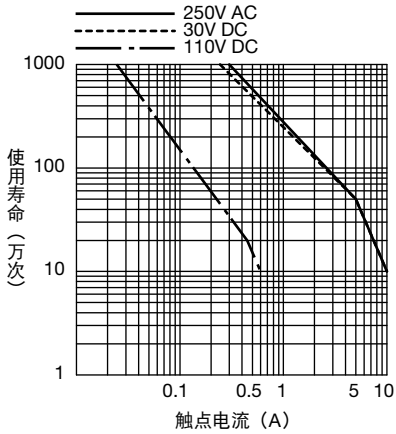
• RU2S-NF-*/RU2V-NF-*



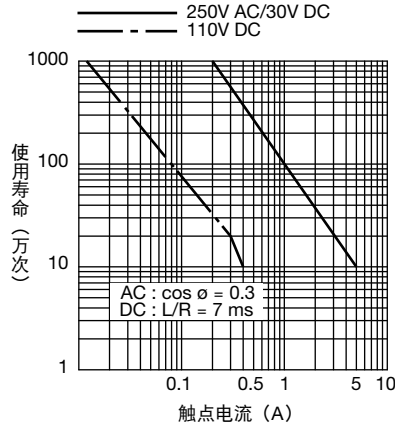
注：* 为空白或 C，表示含或不含锁存杆。

□电气性使用寿命曲线图

• RU2 型 (电阻性负载)

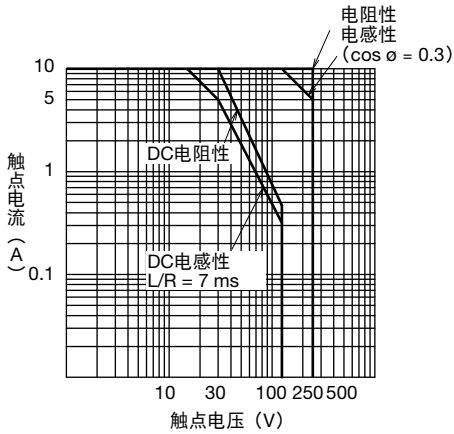


• RU2 型 (电感性负载)



□最大开闭容量

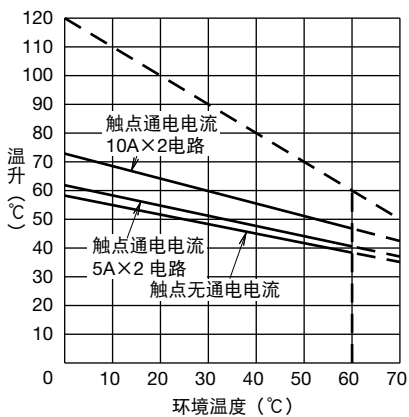
• RU2 型



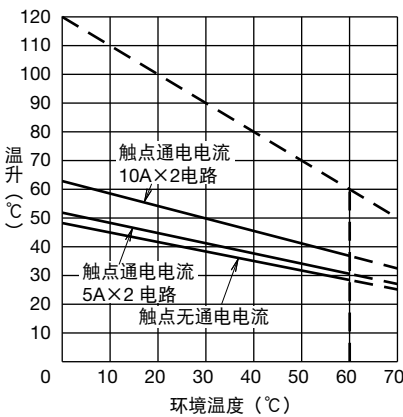
□环境温度与线圈温升曲线图

• RU2 型

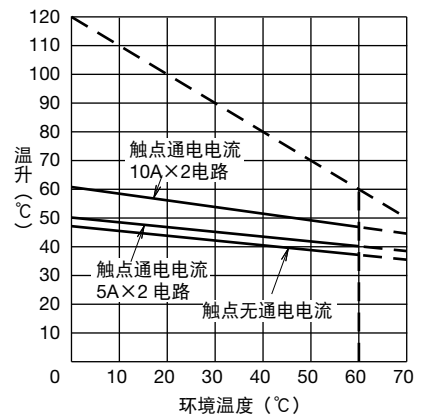
AC 线圈 / 50 Hz



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°C。虚线为在不同的环境温度下的线圈的温升允许值。

Flush Silhouette
开关·指示灯 (圆孔)
电气控制箱
开关·指示灯 (方孔)
表面安装型 LED 指示灯
LUMIFA LED 照明单元
组合式数字显示器
安全元器件 1
安全元器件 2
端子台
继电器·定时器·插座
电路保护器
电源
PLC·SmartRelay
人机界面
传感器
防爆设备
各种资料

一览	继电器	
RF1V		
RJ		
RJ-PCB		
RQ		
RU	继电器	
RR		
RH		
RM		
RY		
RR2KP		
RY2KS		
一览		定时器
GE1A		
GT3		
GT5Y		
GT5P		
一览	插座	
SF1V		
SJ		
SJ-PCB		
DF		
S		

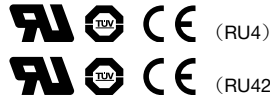
RU系列通用继电器

RU4 (4PDT 触点) 型

• 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

• PCB 端子型



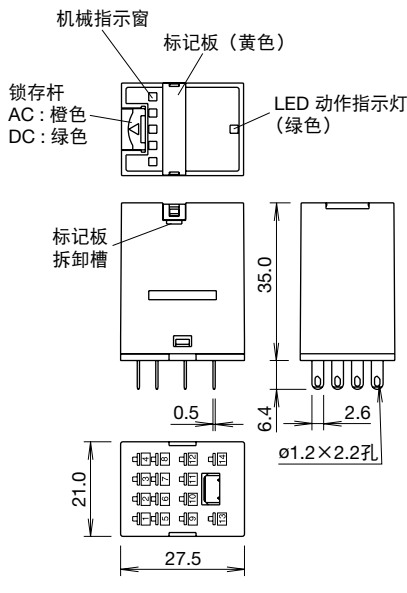
- 标配标记板。
- 无 LED 指示灯，机械式指示器和手动锁存杆。



照片：RU4V-NF-D24

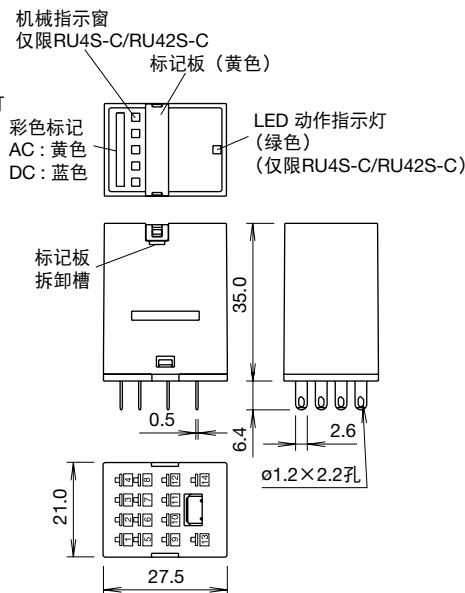
□ 外形尺寸图 (mm)

• RU4S/RU42S 型

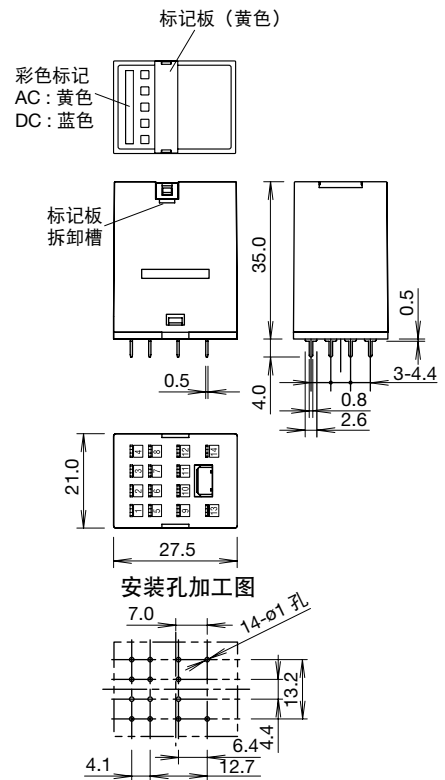


• RU4S-C/RU4S-NF 型

RU42S-C/RU42S-NF 型



• RU4V/RU42V 型

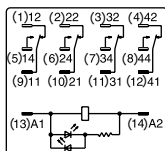


仅一侧有标记板拆卸槽。
在槽中插入一字螺丝刀，拆下标记板。

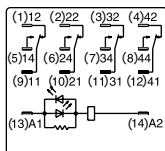
□ 内部电路图 (底视图)

• RU4S-*/RU42S-*

标准型



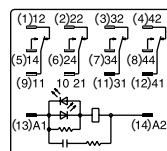
24V AC/DC以下



超过24V AC/DC

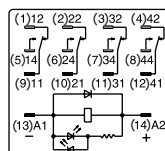
• RU4S-R*/RU42S-R*

RC 电路型

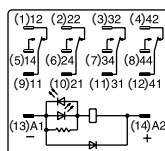


• RU4S-D*/RU42S-D*

顺极性二极管型



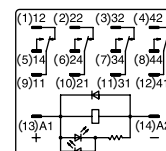
24V DC以下



超过24V DC

• RU4S-D1*/RU42S-D1*

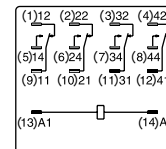
逆极性二极管型



24V DC

• RU4S-NF-*/RU4V-NF-*

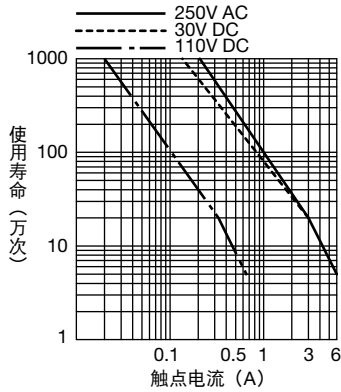
RU42S-NF-*/RU42V-NF-*



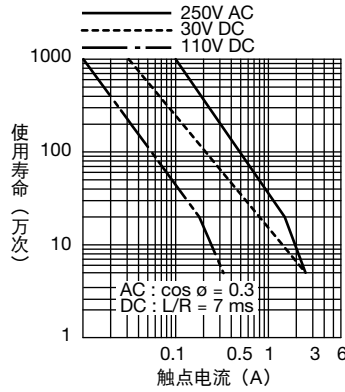
注：* 为空白或 C，表示含或不含锁存杆的类型。

□电气性使用寿命曲线图

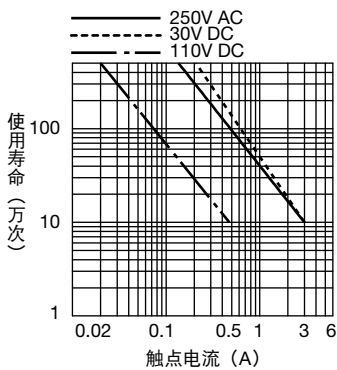
• RU4 型 (电阻性负载)



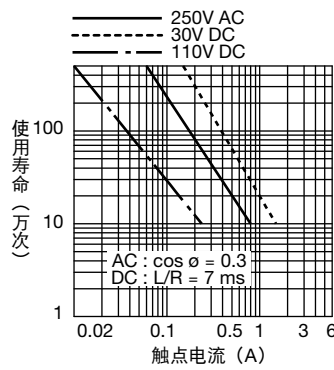
• RU4 型 (电感性负载)



• RU42 型 (电阻性负载)

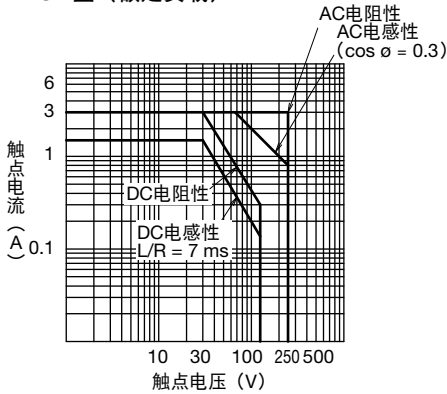


• RU42 型 (电感性负载)

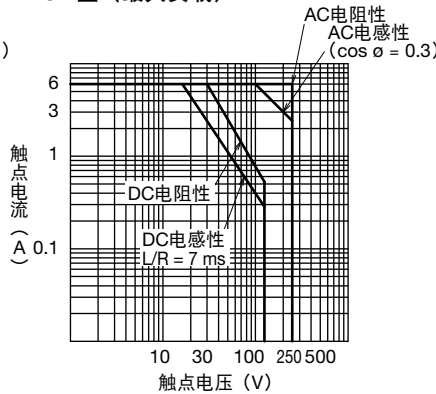


□最大开闭容量

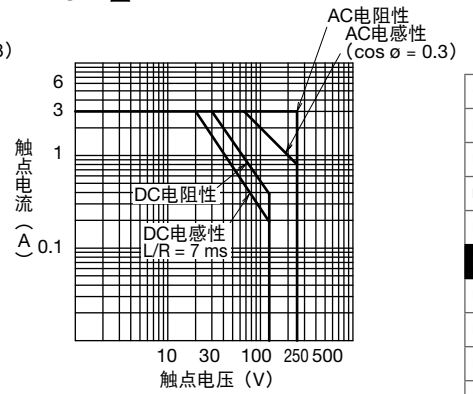
• RU4 型 (额定负载)



• RU4 型 (最大负载)

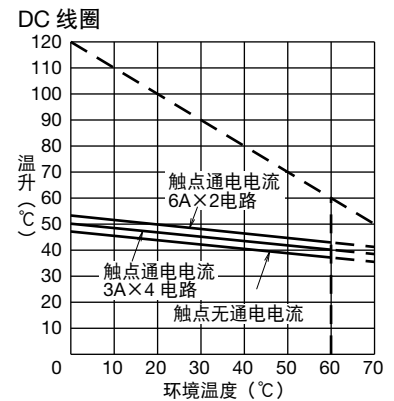
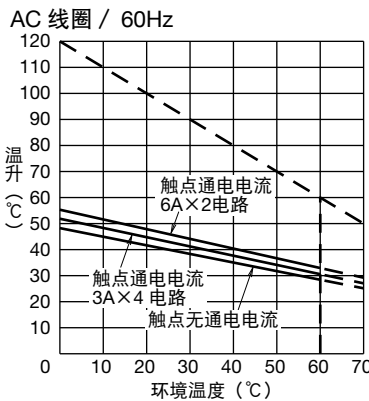
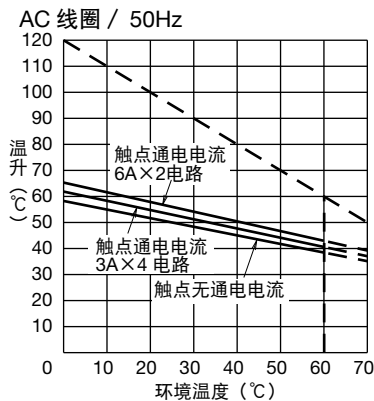


• RU42 型



□环境温度与线圈温升曲线图

• RU4/RU42 型



注：线圈容量电压（100%）施加时。

仅 RU4 型电流为 6A×2 极。

线圈的抗热性能为 120°C。虚线为在不同环境温度下的线圈的温升允许值。

Flush Silhouette
开关·指示灯 (圆孔)
电气控制箱
开关·指示灯 (方孔)
表面安装型 LED 指示灯
LUMIFA LED 照明单元
组合式数字显示器
安全元器件 1
安全元器件 2
端子台
继电器·定时器·插座
电路保护器
电源
PLC·SmartRelay
人机界面
传感器
防爆设备
各种资料

一览	继电器	
RF1V		
RJ		
RJ-PCB		
RQ		
RU		
RR		
RH		
RM		
RY		
RR2KP	定时器	
RY2KS		
一览		
GE1A		
GT3		
GT5Y		
GT5P		
一览		
SF1V		插座
SJ		
SJ-PCB		
DF		
S		