

## 可用于大功率开关的小型通用继电器



- 标准产品均已获得UL、CSA、SEV认证，且符合电气用品安全法要求。
- 带电弧屏障
- 耐压可达2,000V。
- 新增二极管内置型、CR内置回路型系列
- 备有LR、VDE认证型号。
- 1、2极型备有可对应4种额定电源的AC线圈型号以及可对应2种额定电源的DC线圈型号（适用线圈型号AC100/110、AC110/120、AC200/220、AC220/240、DC100/110）。
- 3、4极型备有可对应4种额定电源的AC线圈型号以及可对应2种额定电源的DC线圈型号（适用线圈型号AC100/110、AC200/220、DC100/110）。

请参见“继电器 共通注意事项”。

### 型号结构

分类	构造 极数	插座端子		印刷电路板用端子	外壳上部安装型
			带动作指示灯		
标准型 (符合电气用品) 安全法的产品	1	*LY1	**LY1N	*LY1-0	*LY1F
	2 双	*LY2	**LY2N	*LY2-0	*LY2F
		**LY2Z	**LY2ZN	**LY2Z-0	**LY2ZF
	3	*LY3	**LY3N	*LY3-0	*LY3F
	4	*LY4	**LY4N	*LY4-0	*LY4F
线圈浪涌吸收用二极管型 (线圈规格仅限DC)	1	**LY1-D	**LY1N-D2	—	—
	2 双	**LY2-D	**LY2N-D2	—	—
		**LY2Z-D	**LY2ZN-D2	—	—
	3	**LY3-D	**LY3N-D2	—	—
	4	**LY4-D	**LY4N-D2	—	—
线圈浪涌吸收用CR回路型 (线圈规格仅限AC)	1	—	—	斜线部分栏内的商品不能生产。一线部分产品的制作详情，请向经销商咨询。	
	2 双	**LY2-CR	**LY2N-CR		
		**LY2Z-CR	**LY2ZN-CR		

注1. 斜线部分栏内的商品不能生产。一线部分产品的制作详情，请向经销商咨询。

2. 另备用#187快接端子型号：LY1F-T2或LY2F-T2（仅限1、2极型）。

3. 关于插座端子型和插座的组合，请参见第12页后使用。

4. 表中带\*的型号为UL、CSA、SEV标准认证产品。产品带有认证标记。

5. 表中带\*\*的型号为UL、CSA标准认证产品。产品带有认证标记。

6. 表中型号为IEC标准（TÜV认证）认证产品。

7. 插座端子型（1极、2极、4极），与PTF-E插座的套装满足“EC适合宣言”要求。产品带有“CE标记”。



咨询电话 400-820-4535 最新信息 → [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

## 种类

### ● 插座端子型

构造		1极		2极		3极		4极	
分类	型号	额定电压 (V)	型号	额定电压 (V)	型号	额定电压 (V)	型号	额定电压 (V)	型号
单接点型	标准型	LY1	AC12、24、100/110、110/120、200/220	LY2	AC12、24、100/110、110/120、200/220、220/240	LY3	AC12、24、100/110、200/220	LY4	AC12、24、100/110、200/220
			DC12、24、48、100/110		DC12、24、48、100/110		DC12、24、48、100/110		DC12、24、48、100/110
	动作指示灯内置型	LY1N	AC12、24、100/110、110/120、200/220	LY2N	AC12、24、100/110、110/120、200/220、220/240	LY3N	AC12、24、100/110、200/220	LY4N	AC12、24、100/110、200/220
			DC12、24、100/110		DC12、24、48、100/110		DC12、24、48、100/110		DC12、24、48、100/110
	二极管内置型	LY1-D	DC12、24、48、100/110	LY2-D	DC12、24、48、100/110	LY3-D	DC12、24、48、100/110	LY4-D	DC12、24、48、100/110
	二极管、动作指示灯内置型	LY1N-D2	DC12、24、48	LY2N-D2	DC12、24、48、100/110	LY3N-D2	DC12、24、100/110	LY4N-D2	DC12、24、48、100/110
	CR回路内置型	—	—	LY2-CR	AC100/110、110/120、200/220、220/240	—	—	—	—
	CR回路、动作指示灯内置型	—	—	LY2N-CR	AC100/110、110/120、200/220、220/240	—	—	—	—
双接点型	标准型	—	—	LY2Z	AC100/110、200/220	—	—	—	—
		—	—		DC12、24、48、100/110	—	—	—	—
	动作指示灯内置型	—	—	LY2ZN	AC100/110、110/120、200/220、220/240	—	—	—	—
		—	—		DC12、24	—	—	—	—
	二极管内置型	—	—	LY2Z-D	DC12、24、48	—	—	—	—
	二极管、动作指示灯内置型	—	—	LY2ZN-D2	DC12、24、100/110	—	—	—	—
	CR回路内置型	—	—	LY2Z-CR	AC100/110	—	—	—	—
	CR回路、动作指示灯内置型	—	—	LY2ZN-CR	AC100/110、110/120、200/220	—	—	—	—

### ● 印刷电路板用端子型

构造		1极		2极		3极		4极	
分类	型号	额定电压 (V)	型号	额定电压 (V)	型号	额定电压 (V)	型号	额定电压 (V)	型号
单接点型	LY1-0	AC24、100/110、110/120、200/220	LY2-0	AC12、24、100/110、110/120、200/220、220/240	LY3-0	AC24、100/110、200/220	LY4-0	AC24、100/110、200/220	LY4-0
		DC12、24		DC12、24、48、100/110		DC12、24、48、100/110		DC12、24、48、100/110	
双接点型	—	—	LY2Z-0	AC100/110	—	—	—	—	—
				DC24、48、100/110				—	

### ● 外壳上部安装型

构造		1极		2极		3极		4极	
分类	型号	额定电压 (V)	型号	额定电压 (V)	型号	额定电压 (V)	型号	额定电压 (V)	型号
单接点型	LY1F	AC24、100/110、110/120、200/220、220/240	LY2F	AC12、24、100/110、110/120、200/220、220/240	LY3F	AC12、24、100/110、200/220	LY4F	AC12、24、100/110、200/220	LY4F
		DC6、12、24、100/110		DC12、24、48、100/110		DC12、24、48、100/110		DC12、24、48、100/110	
双接点型	—	—	LY2ZF	AC24、100/110、200/220	—	—	—	—	—
				DC12、24				—	

### 最小订购数量

订购下列型号时,请勿少于下表中最小订购数量。

构造		2极		4极		最小订购数量(个)
分类	型号	额定电压 (V)	型号	额定电压 (V)		
标准型	LY2	AC100/110、200/220	DC12、24	LY4	AC100/110、200/220	
动作指示灯内置型	LY2N	AC100/110、200/220	DC24	LY4N	AC100/110、200/220	
二极管内置型	LY2-D	DC24	—	—	—	
二极管、动作指示灯内置型	LY2N-D2	DC24	LY4N-D2	DC24	DC24	10



咨询电话 400-820-4535 最新信息 → [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

## 额定规格/性能

### ■ 额定规格

#### ● 标准型、动作指示灯内置型

#### 线圈部/1极、2极

项目 额定电压(V)	额定电流 (mA)		线圈电阻 ( $\Omega$ )	线圈电感 (H)		动作电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许电压 (V)	功耗 (VA、W)
	50Hz	60Hz		铁片开路时	铁片动作时				
AC	12	106.5	91	46	0.17	0.33	80%以下 *1	30%以上 *2	约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	额定电压的 110%	约0.9~1.1 (60Hz)	约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	约0.9	约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极

项目 额定电压(V)	额定电流 (mA)		线圈电阻 ( $\Omega$ )	线圈电感 (H)		动作电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许电压 (V)	功耗 (VA、W)
	50Hz	60Hz		铁片开路时	铁片动作时				
AC	12	159	134	24	0.12	0.21	80%以下 *1	30%以上 *2	约1.6~约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	额定电压的 110%	约1.4	约1.4
	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	约1.4	约1.4
	24	58.6		410	1.89	3.87			
	48	28.2		1,700	8.53	13.9	约1.4	约1.4	约1.4
	100/110	12.7/13		8,500	29.6	54.3			

### 4极

项目 额定电压 (V)	额定电流 (mA)		线圈电阻 ( $\Omega$ )	线圈电感 (H)		动作电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许电压 (V)	功耗 (VA、W)
	50Hz	60Hz		铁片开路时	铁片动作时				
AC	12	199	170	20	0.1	0.17	80%以下 *1	30%以上 *2	约1.95~约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	额定电压的 110%	约1.5	约1.5
	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	约1.5	约1.5
	24	69		350	1.41	2.91			
	48	30		1,600	6.39	13.6	约1.5	约1.5	约1.5
	100/110	15/15.9		6,900	32.0	63.7			

注1. 额定电流、线圈电阻值是指，线圈温度为+23℃时的值，公差为AC额定电流+15%、-20%，DC线圈电阻为±15%。

2. AC线圈电阻、电感的值为参考值。(60Hz时)

3. 动作特性指的是线圈温度为+23℃时的值。

4. 最大容许电压指的是环境温度为+23℃时的值。

\*1. 各产品均有差异，实效值在80%以下。

为了确保正常动作，请外加额定值80%以上的电压。(线圈温度为+23℃时)

\*2. 实效值在AC30%以下、DC10%以上。为确保正常复位，请将电压降至该值以下。



咨询电话 400-820-4535 最新信息 → [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

**开关部（接点部）** 国际标准认证型及符合电气用品安全法的产品，请参见“标准认证机型一览表”。

项目	分类 负载	1极		2、3、4极		双接点型	
		电阻负载	感性负载 (cosφ=0.4, L/R=7ms)	电阻负载	感性负载 (cosφ=0.4, L/R=7ms)	电阻负载	感性负载 (cosφ=0.4, L/R=7ms)
<b>接触形式</b>		单				双	
<b>接点材质</b>		Ag合金				Ag	
<b>额定负载</b>		AC110V 15A DC24V 15A	AC110V 10A DC24V 7A	AC110V 10A DC24V 10A	AC110V 7.5A DC24V 5A	AC110V 5A DC24V 5A	AC110V 4A DC24V 4A
<b>额定通电电流</b>		15A		10A		7A	
<b>接点电压的最大值</b>		AC250V DC125V		AC250V DC125V		AC250V DC125V	
<b>接点电流的最大值</b>		15A	15A	10A	10A	7A	7A

<b>项目</b>	<b>种类</b>	<b>1极、2极 (标准型、双接点型)</b>	<b>1极、2极 (动作指示灯内置型、二极管内置型、 CR回路内置型) 3极、4极</b>
<b>使用环境温度</b>		-25~+55°C (无结冰、结露) *1	-25~+40°C (无结冰、结露) *2
<b>使用环境湿度</b>	5~85%RH		

**注1.** 受二极管结合部的温度及使用元件的限制，LY1、2系列中部分型号的使用环境温度上限值为+40°C。

**2.** 在其它温度条件下使用时，请参见第5~7页上的“环境温度-接点通电电流特性数据”。

**3.** LY1和PTF08A、PTF08A-E、PT08，配套使用且通电电流大于10A时，请对各端子No.①—②间、③—④间、⑤—⑥间实施短接。

**\*1.** 通电电流在4A以下时，使用环境温度为-25~+70°C。

**\*2.** 通电电流在4A以下时，使用环境温度为-25~+55°C。

## ■ 性能

项目	种类	标准型、动作指示灯内置型、 CR回路内置型、二极管内置型	双接点型
<b>接触电阻 *1</b>		50mΩ以下	
<b>动作时间 *2</b>		25ms以下	
<b>复位时间 *2</b>		25ms以下	
<b>最大开关频率</b>	<b>机械</b>	18,000次/h	
	<b>额定负载</b>	1,800次/h	
<b>绝缘电阻 *3</b>		100MΩ以上	
<b>耐电压</b>	<b>线圈和接点间</b>	AC2,000V 50/60Hz 1min	
	<b>异极接点间</b>		
	<b>同极接点间</b>	AC1,000V 50/60Hz 1min	
<b>振动</b>	<b>耐久</b>	10~55~10Hz 单振幅0.5mm (双振幅1.0mm)	
	<b>误动作</b>	10~55~10Hz 单振幅0.5mm (双振幅1.0mm)	
<b>冲击</b>	<b>耐久</b>	1,000m/s <sup>2</sup>	
	<b>误动作</b>	200m/s <sup>2</sup>	
<b>耐久性</b>	<b>机械</b>	AC用 5,000万次以上 (开关频率1,800次/h) DC用 1亿次以上	
	<b>电气 *4</b>	1、3、4极 20万次以上 (额定负载开关) 2极 50万次以上 (频率1,800次/h)	2极 50万次以上 (额定负载开关) (频率1,800次/h)
<b>故障率P水准(参考值) *5</b>		DC5V 100mA	DC5V 10mA
<b>质量</b>		1、2极 约40g、3极 约50g、4极 约70g	

**注：**左述值为初始值。

**\*1.** 测量条件：DC5V 1A电压下降法。

**\*2.** 测量条件：外加额定操作电压时不包括接点跳动。

环境温度条件：+23°C

**\*3.** 测量条件：用DC500V 绝缘电阻计测量与耐电压项目中相同的部位。

**\*4.** 环境温度条件：+23°C

**\*5.** 此值为开关频率120次/min时的值。

## ■ 实际负载耐久性一览表 (参考)

负载的类型	LY1 AC100V			LY2 AC100V			LY4 AC100V		
	条件	开关频率	电气耐久性(万次以上)	条件	开关频率	电气耐久性(万次以上)	条件	开关频率	电气耐久性(万次以上)
<b>AC电机</b>	AC100V、1φ400W、接通35A、正常7A	ON : 10s OFF : 50s	5	AC100V、1φ200W、接通25A、正常5A	ON : 10s OFF : 50s	20	AC200V、3φ200W、接通5A、正常1A AC200V、3φ750W、接通18A、正常3.5A	ON : 10s OFF : 50s	50
<b>AC指示灯</b>	AC100V、300W、接通51A、正常3A	ON : 5s OFF : 55s	10	AC100V、300W、接通51A、正常3A	ON : 5s OFF : 55s	8	AC100V、300W、接通51A、正常3A	ON : 5s OFF : 55s	5
	AC100V、500W、接通78A、正常5A		2.5						
<b>电容器(2,000μF)</b>	DC24V、接通50A、正常1A	ON : 1s OFF : 6s	10	DC24V、接通50A、正常1A	ON : 1s OFF : 15s	1	DC24V、接通50A、正常1A	ON : 1s OFF : 15s	0.5
				DC24V、接通20A、正常1A		15	DC24V、接通20A、正常1A	ON : 1s OFF : 2s	20
<b>AC螺线管</b>	50VA、接通2.5A、正常0.25A	ON : 1s OFF : 2s	150	50VA、接通2.5A、正常0.25A	ON : 1s OFF : 2s	100	50VA、接通2.5A、正常0.25A	ON : 1s OFF : 2s	100
	100VA、接通5A、正常0.5A		80	100VA、接通5A、正常0.5A		50	100VA、接通5A、正常0.5A		50

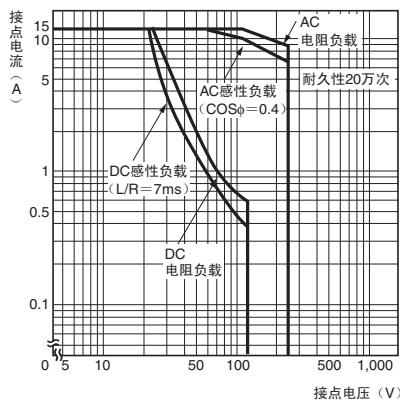


## 特性数据

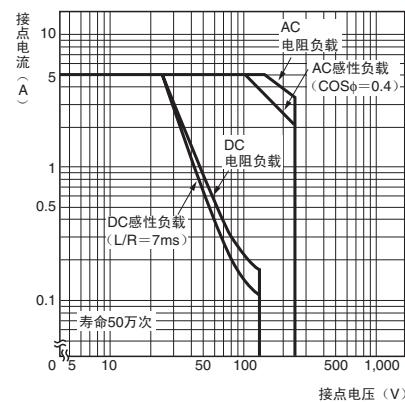
### ■ 参考数据

#### ● 开关容量的最大值

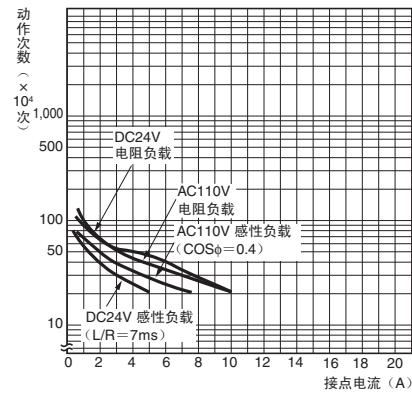
LY1



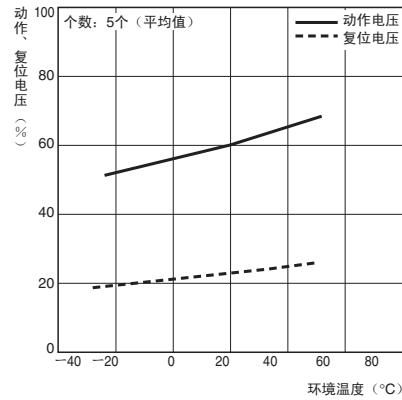
LY2Z



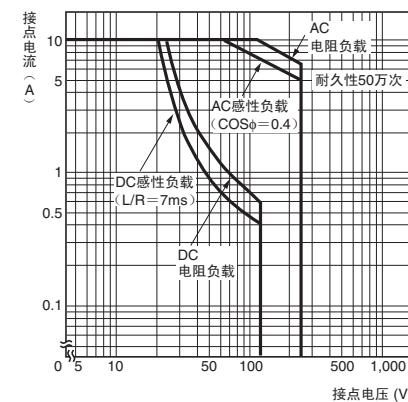
LY3、LY4



LY2 DC24V

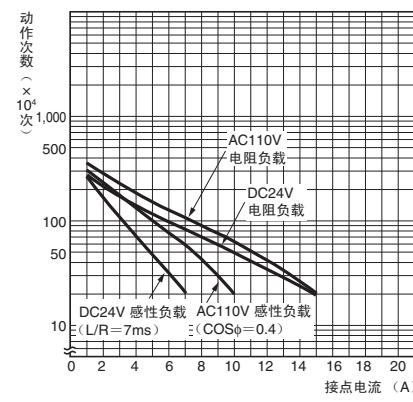


LY2

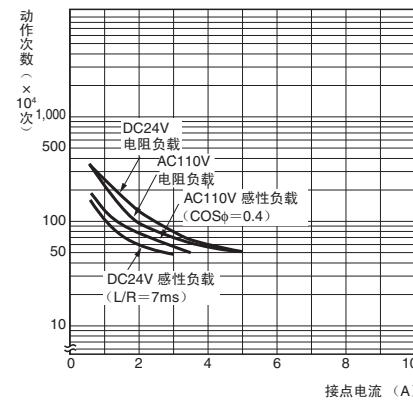


#### ● 耐久性曲线

LY1

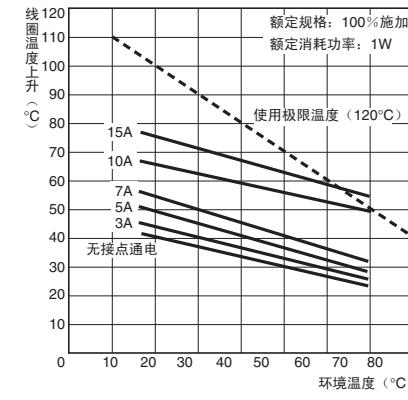


LY2Z

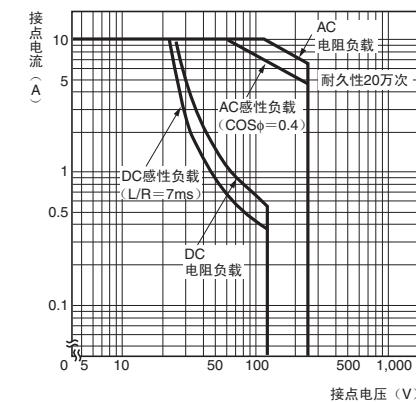


#### ● 环境温度和线圈温度上升

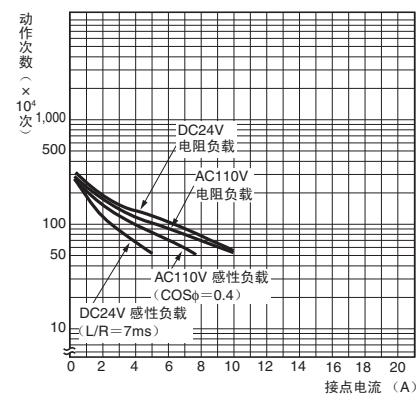
LY1 DC24V



LY3、LY4

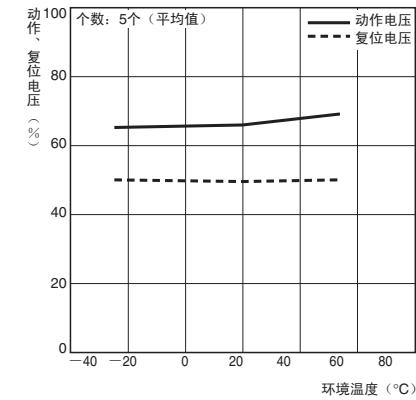


LY2

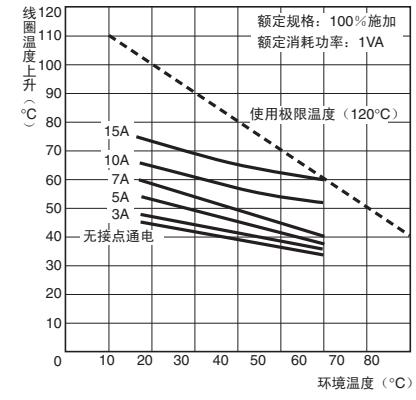


#### ● 环境温度和动作、复位电压

LY2 AC100/110V 50Hz



LY1 AC100/110V 50Hz

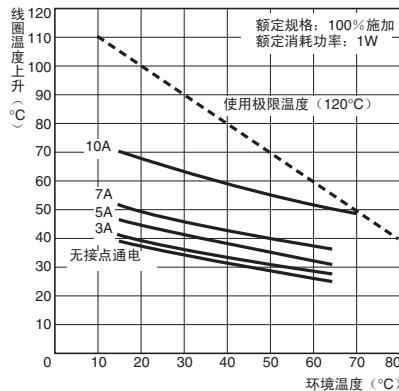


咨询电话 400-820-4535

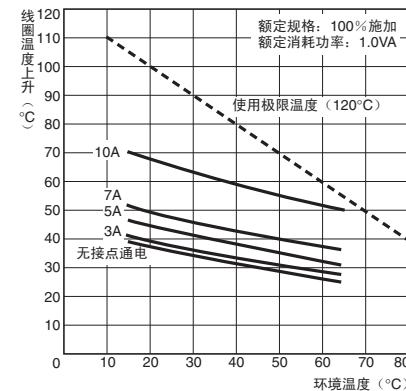
最新信息 → [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

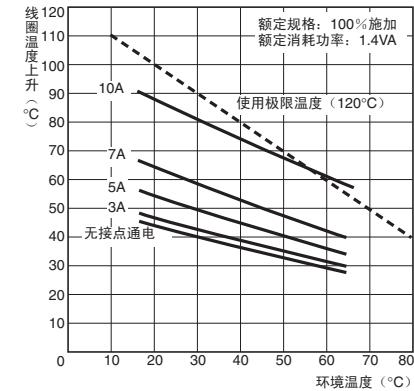
LY2 DC24V



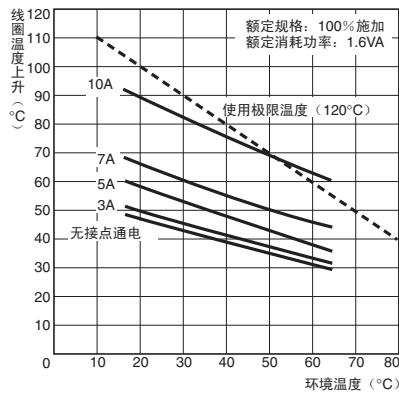
LY2 AC100/110V 50Hz



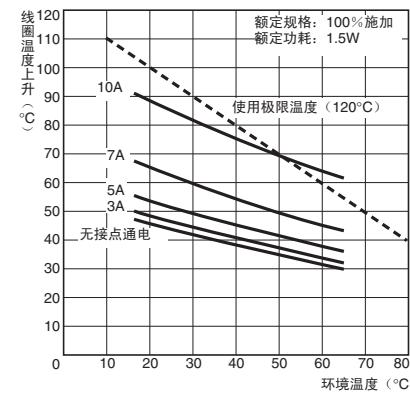
LY3 DC24V



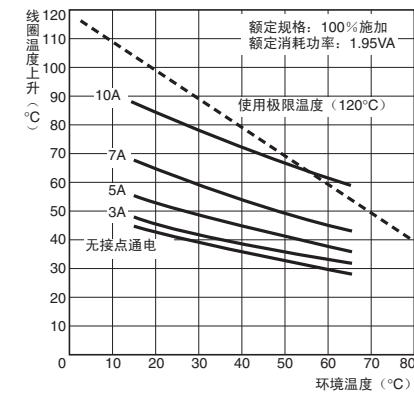
LY3 AC100/110V 50Hz



LY4 DC24V



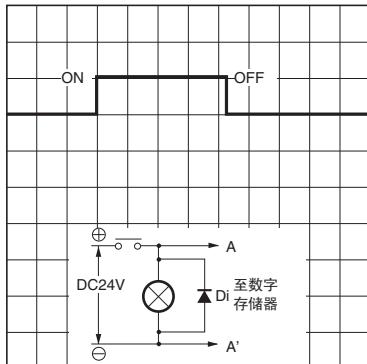
LY4 AC100/110V 50Hz



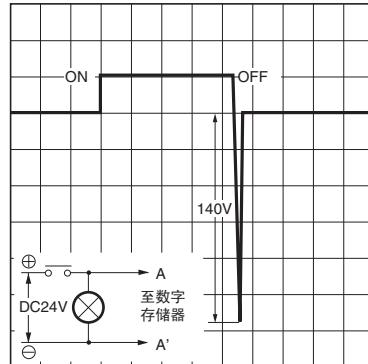
## ● 二极管内置型

吸收线圈浪涌。

有二极管



## 无二极管



注1. 请注意极性。

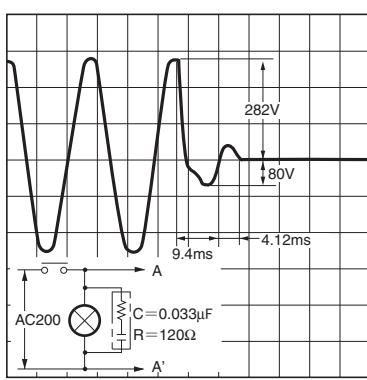
2. 虽然复位时间增加，但满足标准规格

25ms。

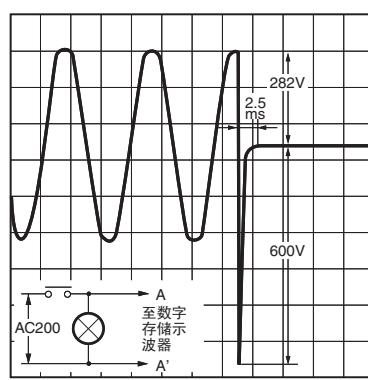
3. 二极管特性 反向电压1,000V  
顺向电流1A

## ● CR回路内置型

有CR



## 无CR



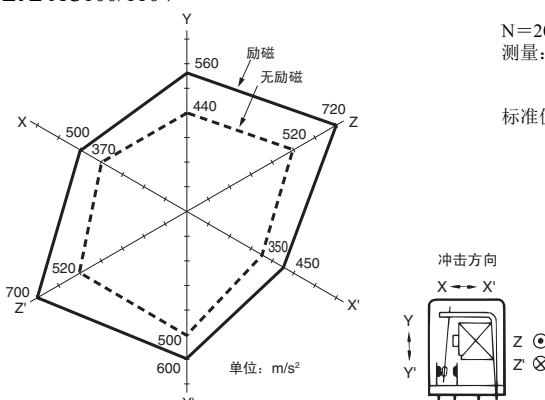
咨询电话 400-820-4535

最新信息 → [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

## ● 误动作冲击

**LY2 AC100/110V**



N=20  
测量: 3轴6个方向无励磁状态下施加3次、励磁状态下施加2次冲击, 测量接点产生误动作的值。  
标准值: 无励磁200m/s<sup>2</sup>  
励磁200m/s<sup>2</sup>

## 外形尺寸

CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。  
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

(单位: mm)

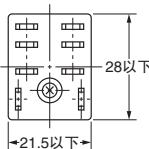
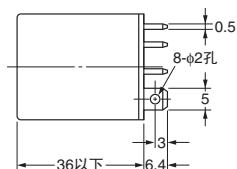
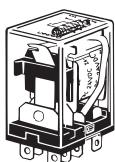
## ● 焊接端子

**LY1**

**LY1N**

**LY1-D**

**LY1N-D2**



- 注1.** 对于DC规格, 请在确认线圈极性后正确接线。  
**2.** LED的颜色为AC红色、DC绿色。  
**3.** 动作指示灯显示线圈的通电情况, 并非根据接点动作进行显示。

CAD数据

**LY2**

**LY2-D**

**LY2Z**

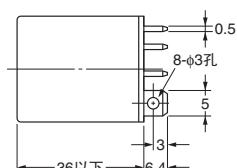
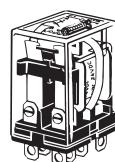
**LY2Z-D**

**LY2N**

**LY2N-D2**

**LY2ZN**

**LY2ZN-D2**

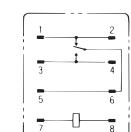


- 注1.** 对于DC规格, 请在确认线圈极性后正确接线。  
**2.** LED的颜色为AC红色、DC绿色。  
**3.** 动作指示灯显示线圈的通电情况, 并非根据接点动作进行显示。

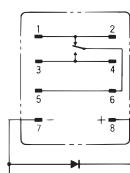
CAD数据

## 端子配置/内部连接图(底视图)

**LY1**



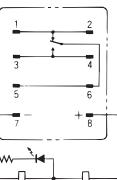
(无线圈极性。)



(请在确认线圈极性后正确接线。)

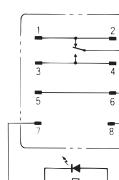
**LY1N**

### DC规格



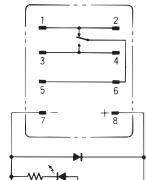
(请在确认线圈极性后正确接线。)

### AC规格



(无线圈极性。)

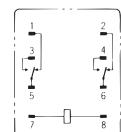
**LY1N-D2**



(请在确认线圈极性后正确接线。)

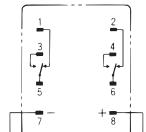
## 端子配置/内部连接图(底视图)

**LY2 (Z)**



(无线圈极性。)

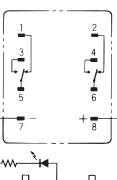
**LY2 (Z) -D**



(请在确认线圈极性后正确接线。)

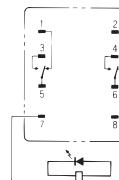
**LY2 (Z) N**

### DC规格



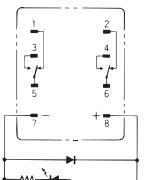
(请在确认线圈极性后正确接线。)

### AC规格



(无线圈极性。)

**LY2 (Z) N-D2**



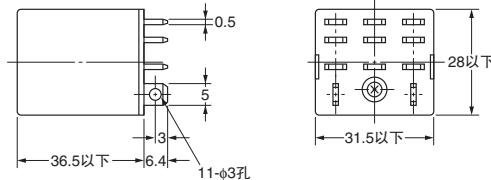
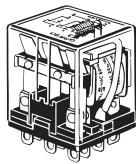
(请在确认线圈极性后正确接线。)



咨询电话 400-820-4535 最新信息 → [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

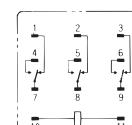
**LY3**  
**LY3N**  
**LY3-D**



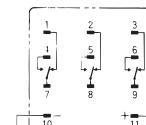
端子配置/内部连接图(底视图)

LY3

LY3-D



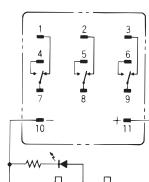
(无线圈极性。)



(请在确认线圈极性后正确接线。)

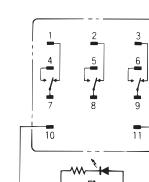
LY3N

DC规格



(请在确认线圈极性后正确接线。)

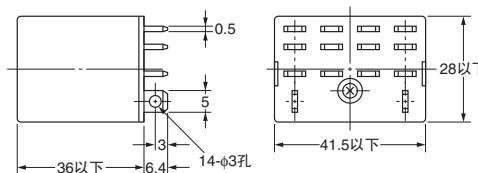
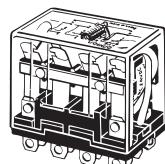
AC规格



(无线圈极性。)

CAD数据

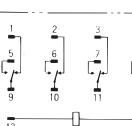
**LY4**  
**LY4N**  
**LY4-D**  
**LY4N-D2**



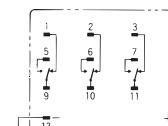
端子配置/内部连接图(底视图)

LY4

LY4-D

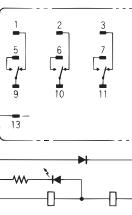


(无线圈极性。)



(请在确认线圈极性后正确接线。)

LY4N-D2



(请在确认线圈极性后正确接线。)

LY4N	
DC规格	AC规格
(请在确认线圈极性后正确接线。)	(无线圈极性。)

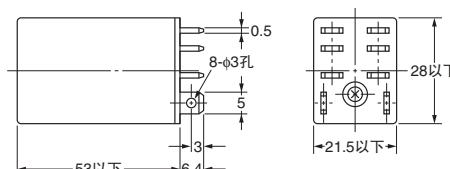
注1. 对于DC规格, 请在确认线圈极性后正确接线。

2. LED的颜色为AC红色、DC绿色。

3. 动作指示灯显示线圈的通电情况, 并非根据接点动作进行显示。

CAD数据

**LY2-CR**  
**LY2Z-CR**  
**LY2N-CR**  
**LY2ZN-CR**

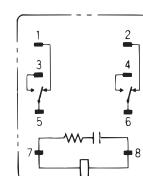


\* 外形尺寸为LY2N-CR的产品。

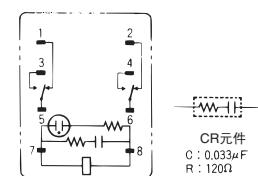
端子配置/内部连接图(底视图)

LY2 (Z) -CR

LY2 (Z) N-CR



(无线圈极性。)



CR元件  
C : 0.033μF  
R : 120Ω

CAD数据

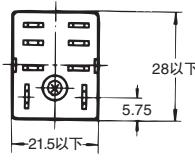
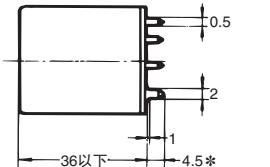
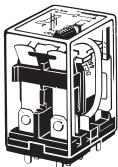
咨询电话 400-820-4535 最新信息 → [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

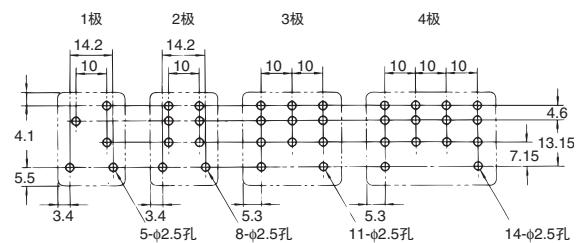
### ● 印刷电路板用端子

**LY1-0、LY3-0**

**LY2-0、LY4-0**



印刷电路板加工尺寸(底视图)



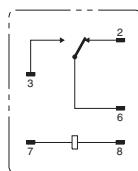
**注:** 插图及外形尺寸为LY2-0。  
但LY1-0带\*的尺寸为6.4。

注1. 尺寸公差为0.1mm。

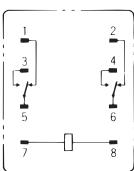
2. 使用LY1-0时, 存在端子以外的露出部分(导电部), 因此通过两面电路板进行设计时, 请予以注意。

端子配置/内部连接图(底视图)

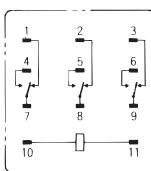
**LY1-0**



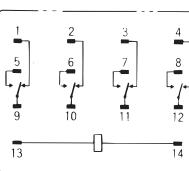
**LY2-0**



**LY3-0**



**LY4-0**

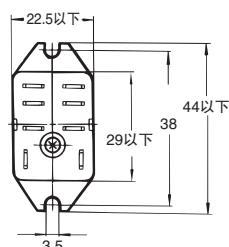
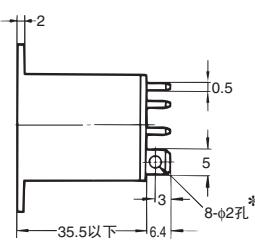
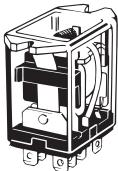


(无线圈极性。)

### ● 外壳上部安装型

**LY1F**

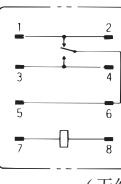
**LY2F**



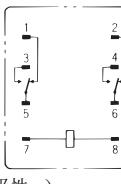
安装孔加工尺寸

端子配置/内部连接图(底视图)

**LY1F**



**LY2F**

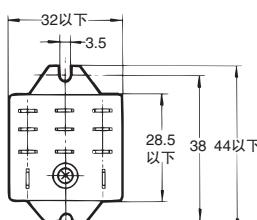
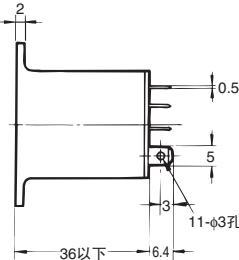
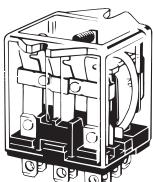


(无线圈极性。)

**注:** 尺寸公差为±0.1mm。

CAD数据

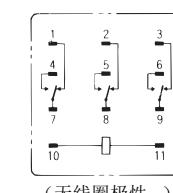
### LY3F



安装孔加工尺寸

端子配置/内部连接图(底视图)

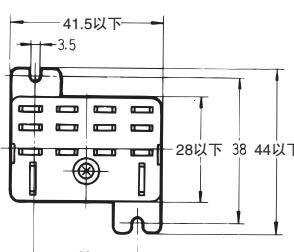
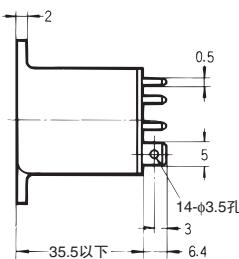
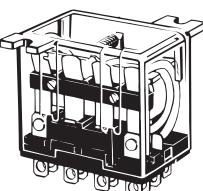
**LY3F**



(无线圈极性。)

CAD数据

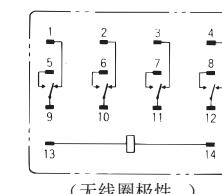
### LY4F



安装孔加工尺寸

端子配置/内部连接图(底视图)

**LY4F**



(无线圈极性。)

CAD数据



咨询电话 400-820-4535 最新信息 → [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

## ■ 国际安全标准认证详情/LY□

- 标准型号均已获得UL、CSA、SEV认证。
- 相应型号，请参见第1页上的“型号构成”。
- 国际安全标准认证的额定值与本产品目录中指定的其他性能值有所不同，请务必仔细确认后再使用。

### ● UL标准认证型（文件No.E41643）

型号	极数	操作线圈 额定规格	接点额定规格	认证开 关次数
LY	1	AC6~240V DC6~125V	15A AC120V (General use)	100,000次
			15A AC240V (General use)	6,000次
			15A DC30V (Resistive)	
			1/2HP 120VAC	100,000次
			8.5FLA 30LRA 120VAC	
			TV-5 120VAC	25,000次
			470VA Pilot duty 120VAC	6,000次
	2	AC6~240V DC6~125V	15A AC120V (General use)	100,000次
			12A AC240V (General use)	6,000次
			7A AC250V (General use)	
			15A DC30V (Resistive)	
			5A DC38V (Resistive)	
			1/2HP AC120V	100,000次
			1/3HP AC240V	1,000次
			8.5FLA 30LRA AC120V	100,000次
			5FLA 50LRA DC50V	
			TV-3 AC120V	25,000次
			345VA Pilot duty AC120-240V	6,000次
			B300/R300	
			10A AC240V (General use) (Same polarity)	6,000次
	3 4	AC6~240V DC6~125V	10A DC30V (General use) (Same polarity)	
			2A DC40V (Resistive) (Same polarity)	
			1/2HP AC240V	1,000次
			0.6A DC100V (Resistive) (Same polarity)	6,000次

### ● TÜV标准认证型（文件No.R50030064、EN61810-1）

型号	极数	操作线圈 额定规格	接点额定规格	认证开 关次数	
LY□	1	AC6~240V DC6~110V	15A AC110V 电阻负载	200,000次	
			10A AC110V 感性负载		
			10A AC250V 电阻负载		
			7A AC250V 感性负载		
			10A DC30V 电阻负载		
			7A DC30V 感性负载		
			10A AC110V 电阻负载		
	2		7.5A AC110V 感性负载		
			7A AC250V 电阻负载		
			4A AC250V 感性负载		
			7A DC30V 电阻负载		
			4A DC30V 感性负载		
			10A AC110V 电阻负载		
			7.5A AC110V 感性负载		
	3 4		100,000次		

### ● CSA标准认证型（文件No.LR31928）

型号	极数	操作线圈 额定规格	接点额定规格	认证开 关次数	
LY	1	AC6~240V DC6~125V	15A AC120V (General use)	100,000次	
			15A AC240V (General use)	6,000次	
			15A DC30V (Resistive)		
			1/2HP AC120V	100,000次	
			8.5FLA 30LRA AC120V		
			TV-5 AC120V	25,000次	
			470VA Pilot duty AC120V	6,000次	
	2	AC6~240V DC6~125V	15A AC120V (General use)	6,000次	
			12A AC240V (General use)		
			7A AC250V (General use)	6,000次	
			15A DC30V (Resistive)		
			5A DC38V (Resistive)		
			1/2HP AC120V	100,000次	
			1/3HP AC240V	1,000次	
	3 4	AC6~240V DC6~125V	8.5FLA 30LRA AC120V	100,000次	
			5FLA 50LRA DC50V		
			TV-3 AC120V	25,000次	
			345VA Pilot duty AC120-240V	6,000次	
			B300/R300 Pilot duty		
			10A AC240V (General use) (Same polarity)	6,000次	
			10A DC30V (Resistive) (Same polarity)		
	3 4		1/8HP AC240V (Same polarity)	1,000次	
			1/2HP AC240V (Same polarity)		
			1/3HP AC240V (Same polarity)		
			2A DC40V (Resistive)		
			0.6A DC100V (Resistive)	6,000次	

### ● SEV标准认证型（文件No.11、0573）

型号	极数	操作线圈 额定规格	接点额定规格	认证开 关次数
LY□	1	DC6~110V AC2~240V	15A DC24V	6,000次
			15A AC220V	
	2~4	DC6~110V AC2~240V	10A DC24V	
			10A AC220V	

咨询电话 400-820-4535 最新信息 → [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

- 订购VDE、LR（劳埃德）标准认证产品时，请务必注明“VDE标准认证型”“LR标准认证型”。

● VDE标准认证型 (批准No.9903、9947、EN61810-1) 

型号	极数	操作线圈 额定规格	接点额定规格	认证开 关次数	
LY□- VD	1	AC6、12、24、 50、110、220V DC6、12、24、 48、110V	10A AC220V电阻负载	200,000次	
			7A AC220V感性负载		
			10A DC28V电阻负载		
			7A DC28V感性负载		
			7A AC220V电阻负载		
	2		4A AC220V感性负载		
			7A DC28V电阻负载		
			4A DC28V感性负载		
			4A DC28V感性负载		

● LR标准认证型 (文件 No.00/10047)

型号	极数	操作线圈额定规格	接点额定规格
LY□	2	AC6~240V	7.5A AC230V 感性负载
	4	DC6~110V	5A DC24V 感性负载

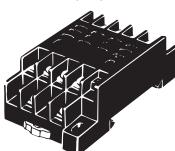
■ 符合电气用品安全法的产品

标准型为符合电气用品安全法的产品。

型号	极数	操作线圈额定规格	接点额定规格
LY□	1	AC6~240V DC6~120V	15A AC200V
	2		
	3		
	4		10A AC200V



## ■ 连接插座 (关于外形尺寸, 请参见“共用插座/DIN导轨相关产品”。)

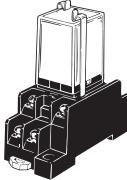
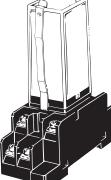
项目 极数	正面连接插座		背面连接插座	
	导轨安装、螺钉紧固安装共用	焊接端子	缠线端子	印刷电路板用端子
1、2	PTF08A (-E)	PT08	PT08QN	PT08-0
3	PTF11A	PT11	PT11QN	PT11-0
4	PTF14A (-E) 	PT14 	PT14QN 	PT14-0 

注: PTF□A-E为手指保护型。不能使用圆形端子。  
请使用Y形端子等。

正面连接插座PTF08A、PTF11A、PTF14A,  
单个插座为UL/CSA标准认证产品。

型号	标准	No.
PTF08A	UL标准	文件No.E87929
PTF11A	CSA标准	文件No.LR31928
PTF14A		

## ■ 继电器固定支架 (关于外形尺寸, 请参见“共用插座/DIN导轨相关产品”。)

插座配套用		插座安装板配套用		CR回路内置型专用		
PYC-A1		PYC-P		PYC-S		Y92H-3
		 约3		 约2.5		
						PYC-1 

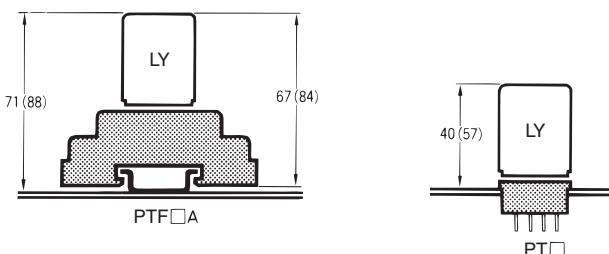
## ■ 连接插座/固定支架适用表

适用继电器分类	极数	正面连接插座				背面连接插座			
		导轨安装、螺钉紧固安装共用				焊接端子/缠线端子/印刷电路板用端子			
		PTF08A	PTF11A	PTF14A	适用固定支架	PT08 (QN) PT08-0	PT11 (QN) PT11-0	PT14 (QN) PT14-0	适用固定支架
· 标准型 LY□	1、2	●			PYC-A1	●			PYC-P
	3		●				●		
	4			●				●	
· CR回路内置型 LY□-CR	2	●			Y92H-3	●			PYC-1

## ■ 插座安装高度

使用正面连接插座时

使用背面连接插座时



注1. PTF□A为导轨安装、螺钉紧固安装共用型。  
2. ( ) 内为CR回路内置型LY□-CR的尺寸。

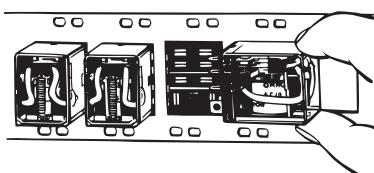


咨询电话 400-820-4535 最新信息 → [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

## ■ 插座安装板 ( $t=1.6$ )

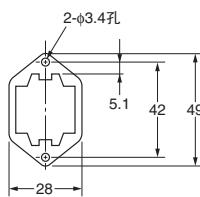
备有便于插座安装的插座安装板。请予以使用。



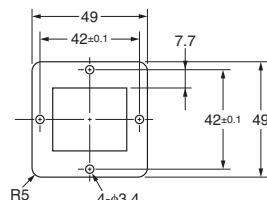
## 种类

插座	安装数 插座	1	10	12	18
PT08 PT08QN	PYP-1	—	—	PYP-18	
PT11 PT11QN	PTP-1-3	—	PTP-12	—	
PT14 PT14QN	PTP-1	PTP-10	—	—	

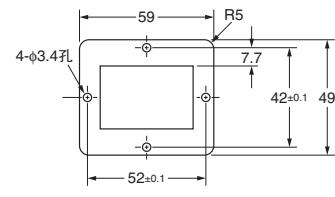
PYP-1



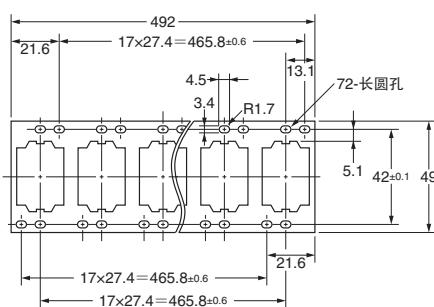
PTP-1-3



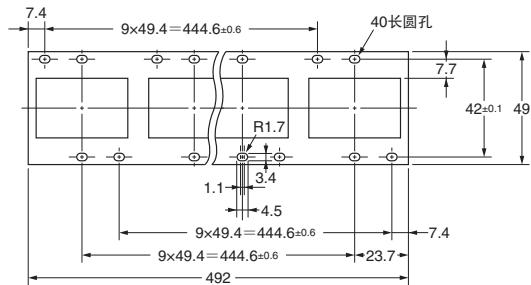
PTP-1



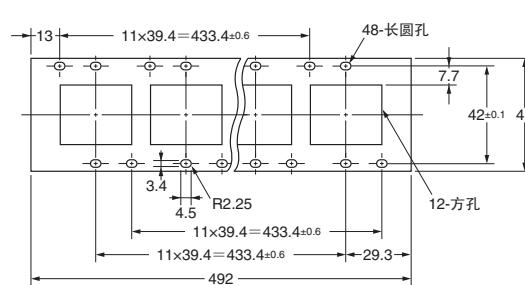
PYP-18



PTP-10



PTP-12



## 注意事项

### ● 共通注意事项，请参见“继电器 共通注意事项”。

### 使用注意事项

- 安装外壳上部安装型（LY1F、LY2F、LY3F、LY4F）时，请使用2个M3螺钉进行紧固。（通常紧固扭矩0.98N·m）
- 使用快接端子型时，请按照负载电流选择相应的FASTON插孔侧导线直径。
- 拔插快接端子时，请勿施加过大的力。此外，请逐根拔插，以避免倾斜插入或者多根同时插入等现象。
- LY的单接点型适合用于功率负载开关。请勿用于小于100mA的信号类微小负载开关。

### ● 关于继电器中内置的二极管及CR元件

继电器中内置的二极管及CR元件主要用来吸收继电器线圈所产生的反相电压。二极管或CR元件从外部承受浪涌电压，会导致元件损坏。

因此，在元件有遭受外部浪涌电压的危险时，请采取浪涌吸收措施。

### ● LY与下列插座组合，通电10A以上时

PTF08A、PTF08A-E、PT08和LY1的继电器组合使用时，请分别将端子No.①-②间、③-④间、⑤-⑥间短路。

### ● 关于继电器的更换

因维护等原因更换继电器时，为防止继电器的误动作及触电事故，请务必切断负载侧和继电器线圈侧的电源。



咨询电话 400-820-4535 最新信息 → [www.fa.omron.com.cn](http://www.fa.omron.com.cn)

OMRON

## 购买时的注意事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持，藉此机会再次深表谢意。  
在购买“本公司产品”之际，如果没有其他特别约定，无论客户从哪个经销商购买，都将适用本注意事项中记载的条件。  
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

### 1. 定义

本注意事项中的术语定义如下。

- ( 1 ) “本公司产品”：“本公司”的F系统机器、通用控制器、传感器、电子结构部件
- ( 2 ) “产品目录等”：与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、F系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等，包括以电子数据方式提供的资料。
- ( 3 ) “使用条件等”：在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、动作环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项
- ( 4 ) “客户用途”：是指“本公司产品”的客户使用本产品的方法，包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- ( 5 ) “适用性等”：在“客户用途”中“本公司产品”的( a )适用性、( b )动作、( c )不侵害第三方知识产权、( d )法规法令的遵守以及( e )满足各种规格标准

### 2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容，请理解如下要点。

- ( 1 ) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值，并非保证在各额定值及性能值的综合条件下获得的值。
- ( 2 ) 所提供的参考数据仅作为参考，并非保证可在该范围内一直正常动作。
- ( 3 ) 应用示例仅作参考，“本公司”就“适用性等”不做保证。
- ( 4 ) 如果因改进或本公司原因等，本公司可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

### 3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- ( 1 ) 除了额定值、性能指标外，使用时还必须遵守“使用条件等”。
- ( 2 ) 客户必须自己负责确认“适用性等”，然后判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- ( 3 ) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途，必须由客户自己负责对是否已进行了适当配电、安装等进行事先确认。
- ( 4 ) 使用“本公司产品”时，客户必须采取如下措施：( i )相对额定值及性能指标，必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”，并采用冗余设计等安全设计( ii )所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、( iii )构建随时提示使用者危险的完整安全体系、( iv )针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- ( 5 ) “本公司产品”是作为用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。因此，不是为如下用途而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于这些用途，“本公司”关于“本公司产品”不做任何保证。
  - ( a ) 必须具备很高安全性的用途(例：核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
  - ( b ) 必须具备很高可靠性的用途(例：燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
  - ( c ) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例：安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
  - ( d ) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- ( 6 ) 除了不适用于上述3.( 5 )( a )至( d )中记载的用途外，“产品目录等”资料中记载的产品也不适用于汽车(含二轮车，以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品，请咨询本公司销售人员。

### 4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- ( 1 ) 保修期限 自购买起1年。(但是，“产品目录等”资料中有明确规定时除外。)
- ( 2 ) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”，由“本公司”判断实施其中任一种保修方式。
  - ( a ) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
  - ( b ) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- ( 3 ) 非保修对象 当故障原因为如下任何一种情况时，不提供保修。
  - ( a ) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
  - ( b ) 超过“使用条件等”范围的使用
  - ( c ) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
  - ( d ) 因非“本公司”进行的改装、修理导致故障时
  - ( e ) 因非“本公司”出品的软件导致故障时
  - ( f ) 按照从“本公司”出货时的科学、技术水平无法预见的原因
  - ( g ) 上述以外，“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

### 5. 责任限度

本注意事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于产生的与“本公司产品”有关的损害，“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。本书的信息已仔细核对并认为是准确的，但是对于文字，印刷和核对错误或疏忽不承担任何责任。

### 6. 出口管理

将“本公司产品”或技术资料出口或向国外提供时，遵守中国及有关各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规的同时，理解防止扩散大规模杀伤性武器和防止过度储备常规武器之宗旨的基础上，为不被用于上述用途而请恰当地管理。若客户涉嫌违反上述法律、法规或将“本公司产品”用于上述用途时，有可能无法提供“本公司产品”或技术资料。

2014.3

注：规格如有变更，恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn/> 咨询热线：400-820-4535