



可用于大功率开关的小型通用继电器

- 插入力轻、拔出力强、与可缩短配线工时的 Push-In Plus 端子插座（PTF-□-PU）组合使用时，相比于传统螺钉端子插座，配线工时缩短 60%。*
- 标准产品均已获得 UL、CSA 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。

* Push-In Plus 端子插座和螺钉端子插座都可与插座端子型组合使用（截至 2015 年 11 月本公司实测数据）。



有关标准认证对象机型的最新消息，请参见本公司网站（www.fa.omron.com.cn）的“规格认证/适用”。

⚠ 请参见“继电器 共通注意事项”。

型号结构

构造		插入型端子		印刷电路板用端子	外壳上部安装型
分类	极数		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	LY2	LY2N	LY2-0	LY2F
	2 双	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	LY2-D	LY2N-D2	—	—
	2 双	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	—	—		
	2	LY2-CR	LY2N-CR		
	2 双	LY2Z-CR	LY2ZN-CR		

注1：斜线部分栏内的商品不能生产。——线部分产品的制作详情，请向经销商咨询。
注2：关于插座端子型和插座的组合，请参见第3～4页后使用。
注3：表中的型号为 UL、CSA、IEC 标准（TÜV 认证）认证产品。产品带有认证标记。
注4：插座端子型（1 极、2 极、4 极）与 PTF-E 系列或 PTF-PU 系列组合满足“EU 符合性声明”要求。产品带有“CE 标记”。

种类 订购时, 请指定额定电压。

■本体

●插座端子型

极数		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)
单接点型	标准型	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
	动作指示灯内置型	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
	二极管内置型	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
	二极管、动作指示灯内置型	LY1N-D2	DC 12、24、48	LY2N-D2	DC 12、24、48、100/110	LY3N-D2	DC12、24、100/110	LY4N-D2	DC 12、24、48、100/110
	CR 回路内置型	—	—	LY2-CR	AC 100/110、200/220	—	—	—	—
双接点型	标准型	—	—	LY2Z	AC 100/110、200/220	—	—	—	—
		—	—		DC 12、24、48、100/110	—	—	—	—
	动作指示灯内置型	—	—	LY2ZN	AC 100/110、110/120、200/220、220/240	—	—	—	—
		—	—		DC 12、24	—	—	—	—
	二极管内置型	—	—	LY2Z-D	DC 12、24、48	—	—	—	—
	二极管、动作指示灯内置型	—	—	LY2ZN-D2	DC 12、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	AC 100/110、110/120、200/220	—	—	—	—

●印刷电路板用端子型

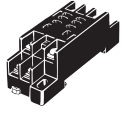
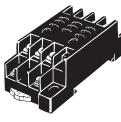
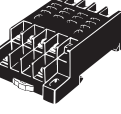
极数		1 极		2 极		3 极		4 极	
分类		型号	额定电压 (V)	型号	额定电压 (V)	型号	额定电压 (V)	型号	额定电压 (V)
单接点型		LY1-0	AC 24、100/110、110/120、200/220	LY2-0	AC 12、24、100/110、110/120、200/220、220/240	LY3-0	AC 24、100/110、200/220	LY4-0	AC 24、100/110、200/220
			DC 12、24		DC 12、24、48、100/110		DC 12、24、48、100/110		DC 12、24、48、100/110
双接点型		—	—	LY2Z-0	AC 100/110	—	—	—	—
		—	—		DC 24、48、100/110	—	—	—	—

●外壳上部安装型

极数		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)
单接点型		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
双接点型		—	—	LY2ZF	AC 24、100/110、200/220	—	—	—	—
		—	—		DC 12、24	—	—	—	—

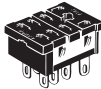
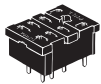
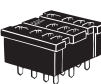
■选装件（另售）

●表面连接插座

适用继电器 型号	安装方式	导电部 保护	端子形状	适用压接端子 / 电线	形状	型号	固定支架 / 分离杆（另售）	
LY1 □ LY2 □ LY2 □ -CR	DIN 导轨安装、 螺钉紧固安装 共用	有	Push-In Plus 端子	棒状端子 单芯线 多股线		PTF-08-PU ※LY2 □ -CR 不可用	带 分离杆 ※ 使用分离杆固定	
						PTF-08-PU-L	LY2 □ -CR: Y92H-3 上述之外: PYC-A1	
			螺钉端子 （螺钉尺寸 M3.5）	Y 形端子 单芯线 多股线		PTFZ-08-E *		
		无		圆形端子 Y 形端子 单芯线 多股线		PTF08A		
LY3 □			无	螺钉端子 （螺钉尺寸 M3.5）	圆形端子 Y 形端子 单芯线 多股线		PTF11A	PYC-A1
LY4 □		有	螺钉端子 （螺钉尺寸 M3.5）	Push-In Plus 端子	棒状端子 单芯线 多股线		PTF-14-PU-L	PYC-A1
				Y 形端子 单芯线 多股线		PTFZ-14-E *		
			无	圆形端子 Y 形端子 单芯线 多股线		PTF14A		

* PTFZ- □ -E 型为端子盖结构（手指保护型）插座本体与端子盖为一体型。圆形端子无法使用，请使用 Y 形端子、棒状端子等。

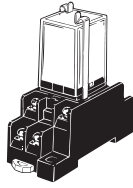
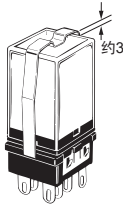
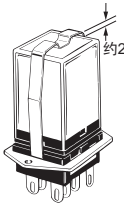
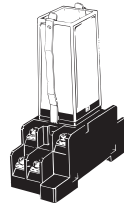
●背面连接插座

适用继电器型号	端子形状	形状	型号	固定支架（另售）
LY1 □ LY2 □ LY2 □ -CR	焊接端子		PT08 *	LY2 □ -CR: PYC-1 上述之外: PYC-P
	绕线端子		PT08QN	
	印刷电路板用端子		PT08-0	
LY3 □	焊接端子		PT11 *	PYC-P
	绕线端子		PT11QN	
	印刷电路板用端子		PT11-0	
LY4 □	焊接端子		PT14 *	PYC-P
	绕线端子		PT14QN	
	印刷电路板用端子		PT14-0	

* PT08、PT11、PT14的最低订货数量为10个，因此请以最低订货数量的倍数订货。



●固定支架

用途	插座配套用		插座安装板 配套用	CR 回路内置型专用	
项目					
外观					
型号	PYC-A1	PYC-P	PYC-S	Y92H-3	PYC-1
最低订货数量(个)	100	100	10	10	10

* 订购时，请以最低订货数量的倍数订购。

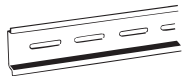
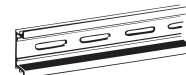
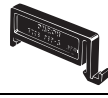
●插座安装板

适用插座型号	安装数	型号
PT08 PT08QN	1	PYP-1*1
	18	PYP-18 *2
	36	PYP-36 *2
PT11 PT11QN	1	PTP-1-3
	12	PTP-12
PT14 PT14QN	1	PTP-1
	10	PTP-10

*1. PYP-1的最低订货数量为10个，因此请以最低订货数量的倍数订货。

*2. PYP-18、PYP-36可切割为任意长度后使用。

●导轨安装用品

产品名称		形状	型号
支承导轨	浅型/全长1m		PFP-100N
	浅型/全长0.5m		PFP-50N
	深型/全长1m		PFP-100N2
端板			PFP-M
间隔板			PFP-S



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 （Ω）	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	额定电压的 110%	约 1.0 ~ 1.2 (60Hz)
	24	53.8	46	180	0.69	1.3				约 0.9 ~ 1.1 (60Hz)
	100/110	11.7/12.9	10/11	3,750	14.54	24.6				
	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
	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 (Ω)	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	额定电压的 110%	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				
	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
	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 极

项目 额定电压（V）		额定电流（mA）		线圈电阻 （Ω）	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	额定电压的 110%	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				
	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
	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				

注 1: 额定电流、线圈电阻的值是指, 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%。
注 2: AC 线圈电阻、电感的值为参考值。(60Hz 时)
注 3: 动作特性指的是线圈温度为 +23℃ 时的值。
注 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, 请设在该值以下。



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”。

分类	1 极			2、3、4 极			双接点型	
项目	阻性负载		感性负载 (cosΦ=0.4、 L/R=7ms)	阻性负载		感性负载 (cosΦ=0.4、 L/R=7ms)	阻性负载	感性负载 (cosΦ=0.4、 L/R=7ms)
接触形式	单						双	
接点材质	Ag 合金						Ag	
额定负载	AC110V 15A DC24V 15A	AC250V 10A	AC110V 10A DC24V 7A	AC110V 10A DC24V 10A	AC250V 10A	AC110V 7.5A DC24V 5A	AC110V 5A DC24V 5A	AC110V 4A DC24V 4A
电气耐久性*1	20 万次以上	20 万次以上	20 万次以上	3、4 极 20 万次以上 2 极 50 万次以上	5 万次以上	3、4 极 20 万次以上 2 极 50 万次以上	2 极 50 万次以上	
额定通电电流	15A			10A			7A	
接点电压的最大值	AC250V DC125V			AC250V DC125V			AC250V DC125V	
接点电流的最大值	15A			10A			7A	

项目	种类	1 极、2 极 (标准型、双接点型)	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
使用环境温度		-25 ~ +55 °C (无结冰、无结露) *2	-25 ~ +40 °C (无结冰、无结露) *3
使用环境湿度		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。
注2: 在其它温度条件下使用时，请参见第10~第11页上的“特性数据 ● 环境温度和线圈温度上升”。
注3: LY1 与 PTF-08-PU 或 PTF-08-PU-L 组合使用且通电电流大于 10A 时，请分别对端子 No. 12 (1) - 42 (4) 间、14 (5) - 44 (8) 间和 11 (9) - 41 (12) 间实施短接。LY1 与 PTF08A、PTFZ-08-E、PT08 组合使用且通电电流大于 10A 时，请分别对端子 No. ①-②间、③-④间、⑤-⑥间实施短接。

*1. 环境温度条件 : +23 °C

额定负载开关频率 : 1,800 次/h

*2. 通电电流在 4A 以下时，使用环境温度为 -25 ~ +70 °C。

*3. 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
接触电阻*1		50mΩ 以下	
动作时间*2		25ms 以下	
复位时间*2		25ms 以下	
最大开关 频率	机械	18,000 次/h	
	额定负载	1,800 次/h	
绝缘电阻*3		100MΩ 以上	
耐电压	线圈和接点间	AC2,000V 50/60Hz 1min	
	异极接点间		
	同极接点间	AC1,000V 50/60Hz 1min	
振动	耐久	10 ~ 55 ~ 10Hz 单振幅 0.5mm (双振幅 1.0mm)	
	误动作	10 ~ 55 ~ 10Hz 单振幅 0.5mm (双振幅 1.0mm)	
冲击	耐久	1,000m/s ²	
	误动作	200m/s ²	
耐久性	机械	AC 用 5,000 万次以上 (开关频率 18,000 次/h) DC 用 1 亿次以上	
故障率 P 水准 (参考值) *4		DC 5V 100mA	DC 5V 10mA
重量		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. 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)

项目	LY1AC100V			LY2AC100V			LY4AC100V		
	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)
AC 电机	AC100V、1φ400W、 浪涌 35A、稳态 7A	ON : 10s OFF : 50s	5	AC100V、1φ200W、 浪涌 25A、稳态 5A	ON : 10s OFF : 50s	20	AC200V、3φ200W、 浪涌 5A、稳态 1A	ON : 10s OFF : 50s	50
	AC100V、300W、 浪涌 51A、稳态 3A	ON : 5s OFF : 55s	10	AC100V、300W、 浪涌 51A、稳态 3A	ON : 5s OFF : 55s	8	AC200V、3φ750W、 浪涌 18A、稳态 3.5A	ON : 10s OFF : 50s	7
AC 指示灯	AC100V、500W、 浪涌 78A、稳态 5A	ON : 5s OFF : 55s	2.5	AC100V、300W、 浪涌 51A、稳态 3A	ON : 5s OFF : 55s	8	AC100V、300W、 浪涌 51A、稳态 3A	ON : 5s OFF : 55s	5
	AC100V、500W、 浪涌 78A、稳态 5A	ON : 5s OFF : 55s	2.5	AC100V、300W、 浪涌 51A、稳态 3A	ON : 5s OFF : 55s	8	AC100V、300W、 浪涌 51A、稳态 3A	ON : 5s OFF : 55s	5
电容器 (2,000μF)	DC24V、 浪涌 50A、稳态 1A	ON : 1s OFF : 6s	10	DC24V、 浪涌 50A、稳态 1A	ON : 1s OFF : 15s	1	DC24V、 浪涌 50A、稳态 1A	ON : 1s OFF : 15s	0.5
	DC24V、 浪涌 50A、稳态 1A	ON : 1s OFF : 6s	10	DC24V、 浪涌 20A、稳态 1A	ON : 1s OFF : 15s	15	DC24V、 浪涌 20A、稳态 1A	ON : 1s OFF : 2s	20
AC 螺线管	50VA、 浪涌 2.5A、稳态 0.25A	ON : 1s OFF : 2s	150	50VA、 浪涌 2.5A、稳态 0.25A	ON : 1s OFF : 2s	100	50VA、 浪涌 2.5A、稳态 0.25A	ON : 1s OFF : 2s	100
	100VA、 浪涌 5A、稳态 0.5A	ON : 1s OFF : 2s	80	100VA、 浪涌 5A、稳态 0.5A	ON : 1s OFF : 2s	50	100VA、 浪涌 5A、稳态 0.5A	ON : 1s OFF : 2s	50



■国际标准认证型号详情/LY□

- 标准型号均已获得 UL、CSA 认证。
- 相应型号，请参见第 1 页的“型号结构”。
- 国际标准认证的额定规格值与单个产品所指定的性能规格有所不同，请务必仔细确认规格后再使用。

●UL 标准认证型（文件 No.E41643）



型号	操作线圈额定规格	极数	接点额定规格	认证开关次数
LY	AC6 ~ 240V DC6 ~ 125V	1	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	25,000 次
			TV-5 AC120V	
			470VA Pilot duty AC120V	6,000 次
	AC6 ~ 240V DC6 ~ 125V	2	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	
	AC6 ~ 240V DC6 ~ 125V	3 4	10A AC240V (General use) (Same polarity)	6,000 次
			10A DC30V (Resistive) (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、EN 61810-1）



型号	操作线圈额定规格	极数	接点额定规格	认证开关次数
LY□	AC6 ~ 240V DC6 ~ 110V	1	15A AC110V 阻性负载	200,000 次
			10A AC110V 感性负载	
			10A AC250V 阻性负载	
			7A AC250V 感性负载	
			10A DC30V 阻性负载	
			7A DC30V 感性负载	
	AC6 ~ 240V DC6 ~ 125V	2	10A AC250V 阻性负载	50,000 次
			10A AC110V 阻性负载	200,000 次
			7.5A AC110V 感性负载	
			7A AC250V 阻性负载	
			4A AC250V 感性负载	
			7A DC30V 阻性负载	
	AC6 ~ 240V DC6 ~ 110V	3	4A DC30V 感性负载	100,000 次
			10A AC250V 阻性负载	
			10A AC110V 阻性负载	
	AC6 ~ 240V DC6 ~ 125V	4	7.5A AC110V 感性负载	100,000 次
			10A AC250V 阻性负载	
			10A AC110V 阻性负载	

●CSA 标准认证型（文件 No.LR31928）



型号	操作线圈额定规格	极数	接点额定规格	认证开关次数
LY	AC6 ~ 240V DC6 ~ 125V	1	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
	AC6 ~ 240V DC6 ~ 125V	2	15A AC120V (General use)	6,000 次
			12A AC240V (General use)	
			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 Pilot duty	
	AC6 ~ 240V DC6 ~ 125V	3 4	10A AC240V (General use) (Same polarity)	6,000 次
			10A DC30V (Resistive) (Same polarity)	
			1/8HP AC240V (Same polarity)	1,000 次
			1/2HP AC240V (Same polarity)	
			1/3HP AC240V (Same polarity)	
			2A DC40V (Resistive)	6,000 次
			0.6A DC100V (Resistive)	



- 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（认证 No. 6359、EN 61810-1）

型号	操作线圈额定规格	极数	接点额定规格	认证开关次数
LY□-VD	6、12、24、50 AC110、220V 6、12、24、48 DC110V	1	10A AC220V 阻性负载	200,000 次
			7A AC220V 感性负载	
			10A DC28V 阻性负载	
			7A DC28V 感性负载	
		2	7A AC220V 阻性负载	
			4A AC220V 感性负载	
			7A DC28V 阻性负载	
			4A DC28V 感性负载	

●LR 标准认证型（文件 No.00/10047）

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

■国际标准认证型号详情/插座

●UL 标准认证型（文件 No.E87929）



型号	额定规格	Listed/Recognition 分类
PTF-08-PU	10A 250V	Recognition
PTF-14-PU	10A 250V (Same polarity)	
PTFZ-08-E	15A 250V (at 50 deg)	
PTFZ-14-E	12A 250V (at 70 deg)	
PTF08A PT08	15A 250V	
PTF11A PTF14A PT11 PT14	10A 250V	

●CSA 标准认证型（文件 No.LR31928）



型号	额定规格	等级编号
PTF-08-PU	10A 250V	3211 07
PTF-14-PU	10A 250V (Same polarity)	
PTFZ-08-E	15A 250V (at 50 deg)	
PTFZ-14-E	12A 250V (at 70 deg)	
PTF08A	15A 240V AC	
PTF11A PTF14A	10A 240V AC	

●符合 CE 标记

型号	EMC 指令	低电压指令	机械指令	安全类别
PTFZ-08-E	对象范围外	○	对象范围外	1
PTFZ-14-E				
PTF-08-PU(-L)				
PTF-14-PU(-L)				

注1：与继电器（LY）的组合符合 CE 适用宣言。

注2：安全类别是指构建控制系统的安全相关单元时选择的最大适用类别，并不适用于单独的元件。

●TÜV Rheinland 认证

型号	额定规格	标准编号	认证编号
PTF-08-PU	10A 250V *1	EN 61984	R50327595
PTF-14-PU	10A 250V *2		
PTFZ-08-E	15A 250V (at 50 deg)		R50438680
PTFZ-14-E	12A 250V (at 70 deg)		

*1. 环境温度最高 55℃ 的值。环境温度 70℃ 时为 7A。

*2. 环境温度最高 40℃ 的值。环境温度 70℃ 时为 7A。

■符合电气用品安全法的产品/LY□

标准型为符合电气用品安全法的产品。

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

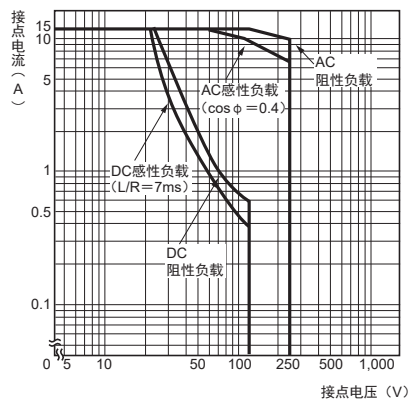


特性数据

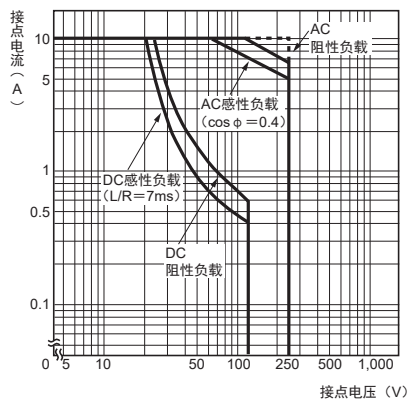
■参考数据

●开关容量的最大值

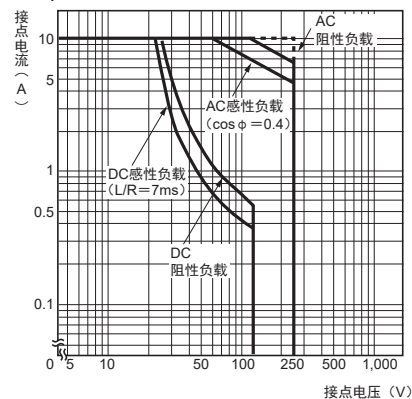
LY1



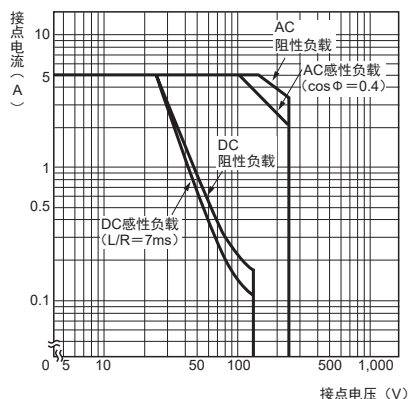
LY2



LY3, LY4

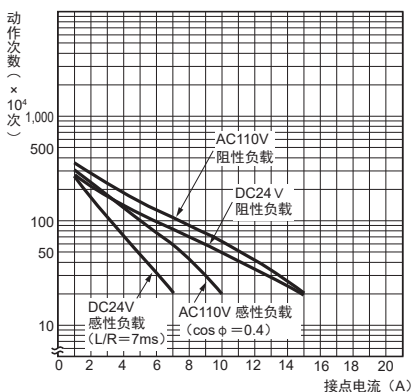


LY2Z

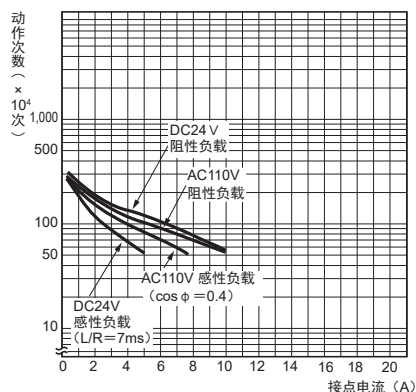


●耐久性曲线

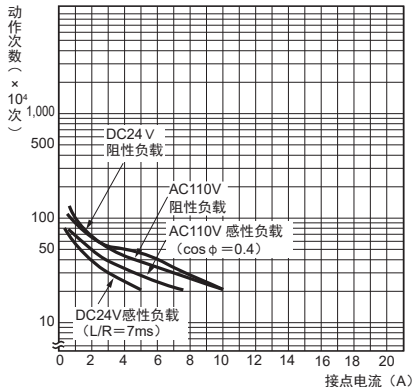
LY1



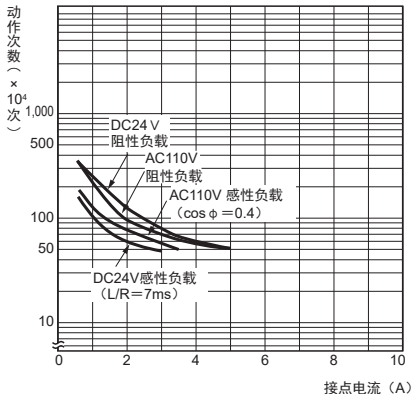
LY2



LY3, LY4

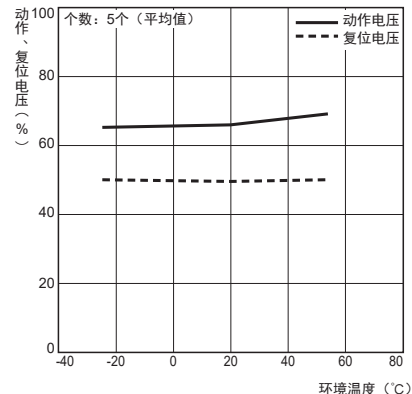


LY2Z

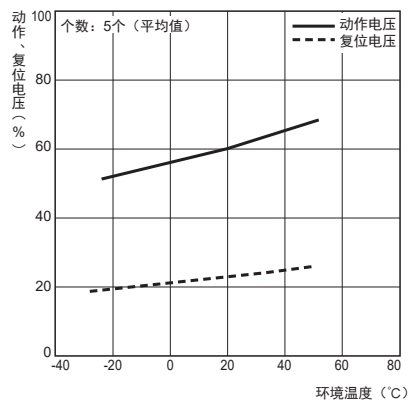


●环境温度和动作、复位电压

LY2 AC100/110V 50Hz

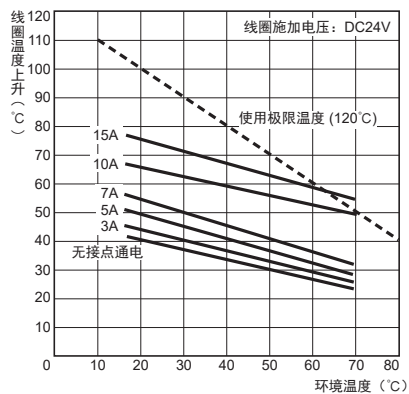


LY2 DC24V

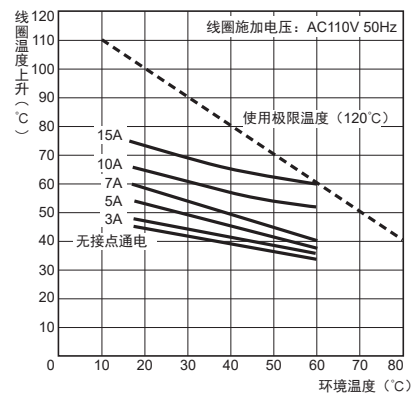


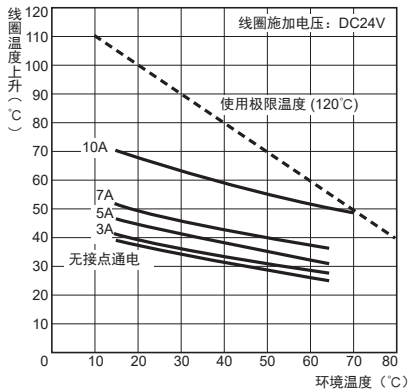
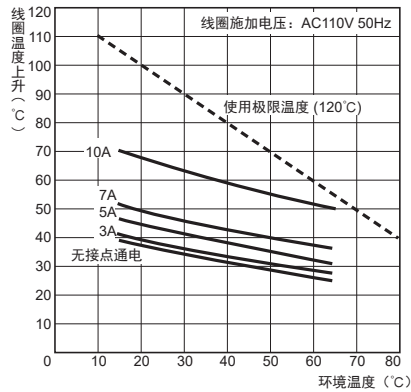
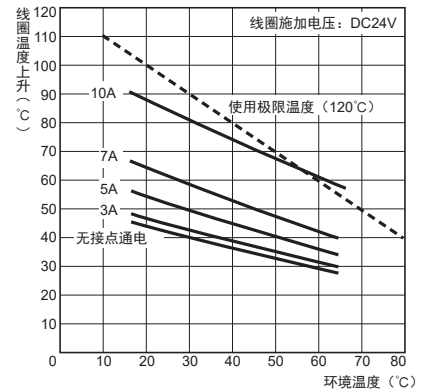
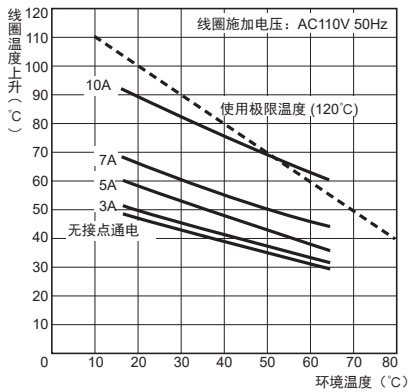
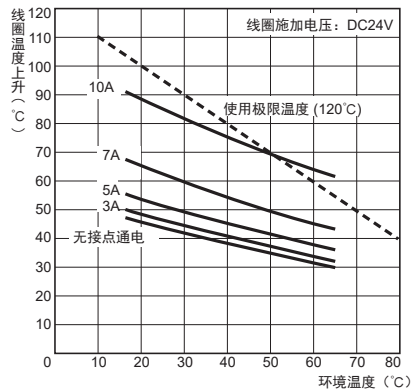
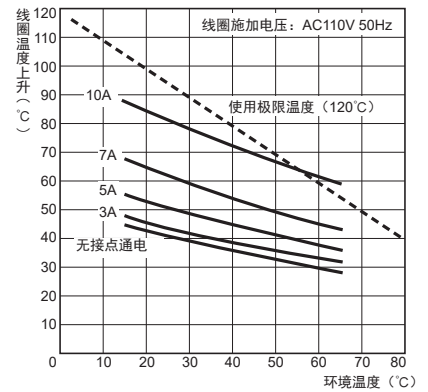
●环境温度和线圈温度上升

LY1 DC24V

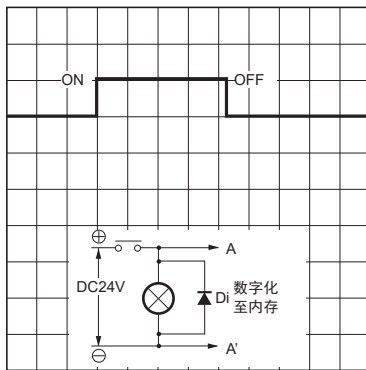


LY1 AC100/110V

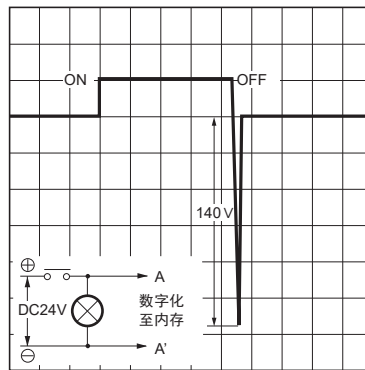


LY2 DC24V**LY2 AC100/110V****LY3 DC24V****LY3 AC100/110V****LY4 DC24V****LY4 AC100/110V****●二极管内置型**

吸收线圈浪涌。
有二极管



无二极管



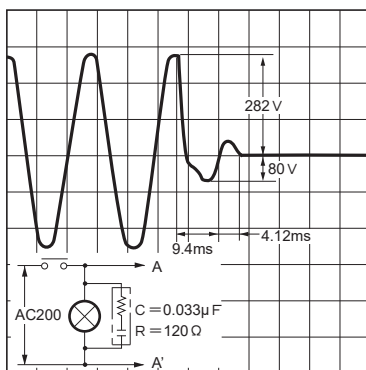
注1: 请注意极性。

注2: 虽然复位时间增加, 但满足标准规格 25ms。

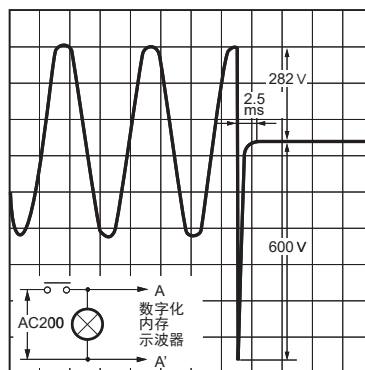
注3: 二极管特性 反向耐压 1,000V
正向电流 1A

●CR回路内置型

有CR

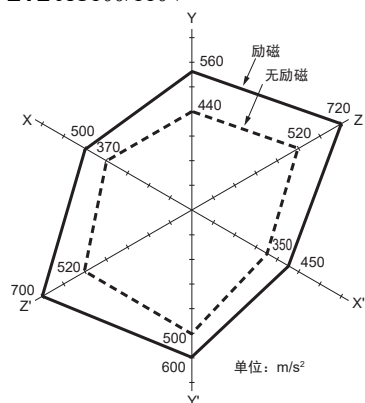


无CR



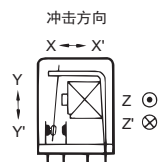
●误动作冲击

LY2 AC100/110V



N=20

测量: 3轴6个方向, 无励磁施加3次冲击、励磁施加2次冲击, 测量接点产生误动作的值。

标准值: 无励磁 200m/s^2 励磁 200m/s^2 

外形尺寸

带 **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)

■本体

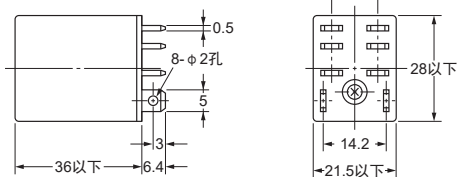
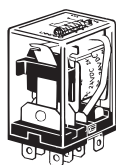
●焊接端子

LY1

LY1N

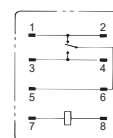
LY1-D

LY1N-D2



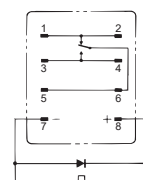
端子配置/内部连接图 (底视图)

LY1



(无线圈极性。)

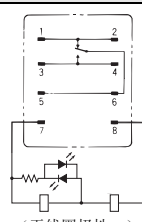
LY1-D



(请在确认线圈极性后正确接线。)

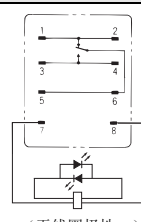
LY1N

DC 规格



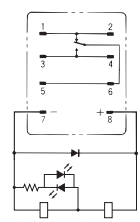
(无线圈极性。)

AC 规格



(无线圈极性。)

LY1N-D2



(请在确认线圈极性后正确接线。)

注1: 对于DC规格, 请在确认线圈极性后正确接线。

注2: LED的颜色为AC红色、DC绿色。

注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

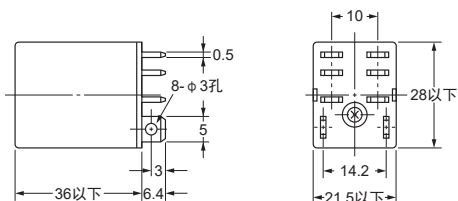
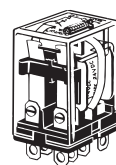
LY2Z-D

LY2N

LY2N-D2

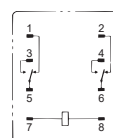
LY2ZN

LY2ZN-D2



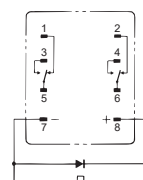
端子配置/内部连接图 (底视图)

LY2 (Z)



(无线圈极性。)

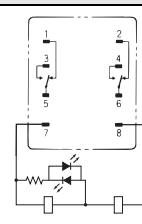
LY2 (Z) -D



(请在确认线圈极性后正确接线。)

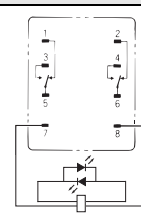
LY2 (Z) N

DC 规格



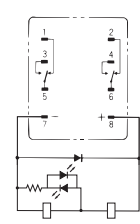
(无线圈极性。)

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。)

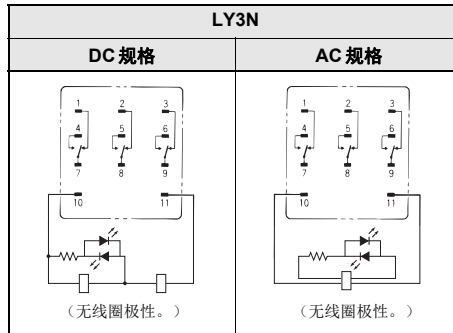
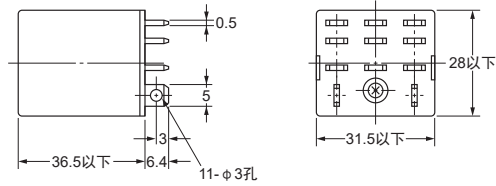
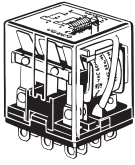
注1: 对于DC规格, 请在确认线圈极性后正确接线。

注2: LED的颜色为AC红色、DC绿色。

注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

LY3
LY3N
LY3-D
LY3N-D2

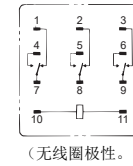


注1：对于DC规格，请在确认线圈极性后正确接线。
注2：LED的颜色为AC红色、DC绿色。
注3：动作指示灯显示线圈的通电情况，并非根据接点动作进行显示。

CAD数据

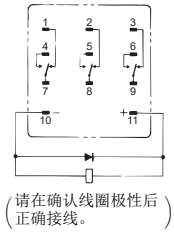
端子配置/内部连接图 (底视图)

LY3



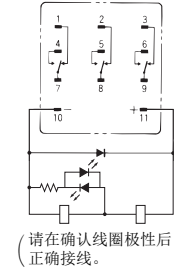
(无线圈极性。)

LY3-D



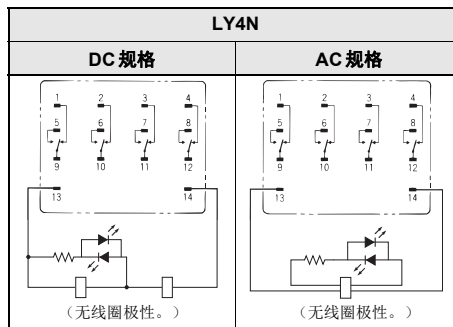
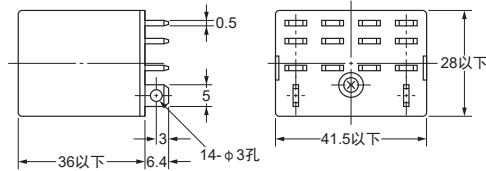
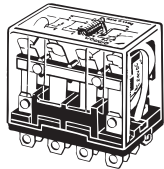
(请在确认线圈极性后正确接线。)

LY3N-D2



(请在确认线圈极性后正确接线。)

LY4
LY4N
LY4-D
LY4N-D2

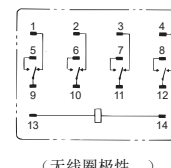


注1：对于DC规格，请在确认线圈极性后正确接线。
注2：LED的颜色为AC红色、DC绿色。
注3：动作指示灯显示线圈的通电情况，并非根据接点动作进行显示。

CAD数据

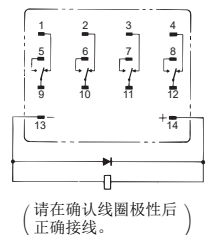
端子配置/内部连接图 (底视图)

LY4



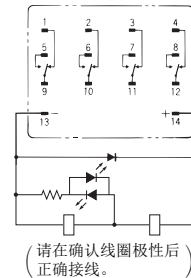
(无线圈极性。)

LY4-D



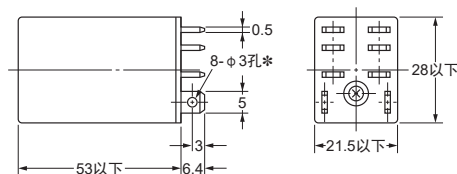
(请在确认线圈极性后正确接线。)

LY4N-D2



(请在确认线圈极性后正确接线。)

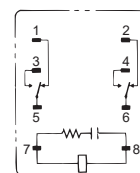
LY2-CR
LY2Z-CR
LY2N-CR
LY2ZN-CR



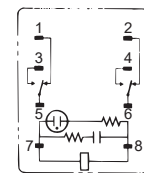
* 外形尺寸为LY2N-CR的产品。

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素子
C: 0.033μF
R: 120Ω

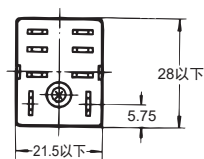
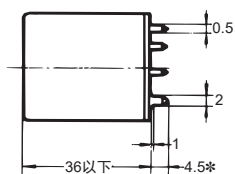
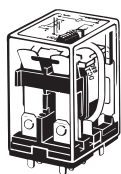
CAD数据



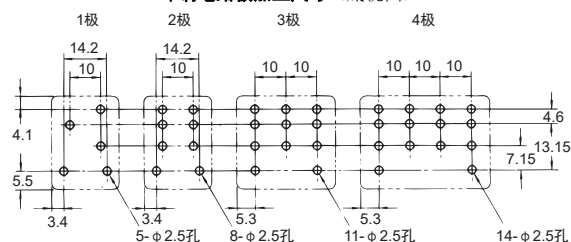
●印刷电路板用端子

LY1-0、LY3-0

LY2-0、LY4-0



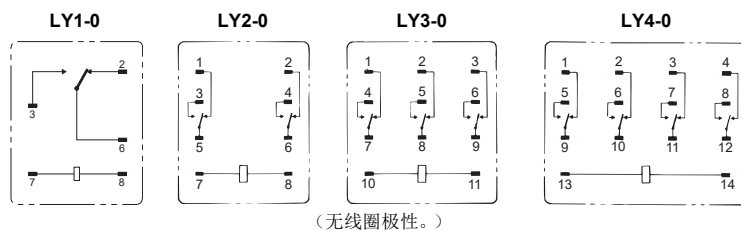
印刷电路板加工尺寸 (底视图)



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。
注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，敬请注意。

端子配置/内部连接图 (底视图)

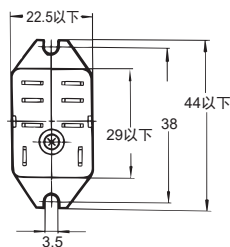
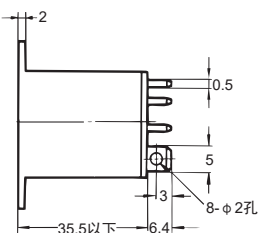
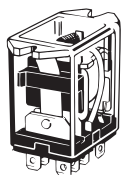


●外壳上部安装型

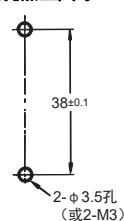
LY1F

LY2F

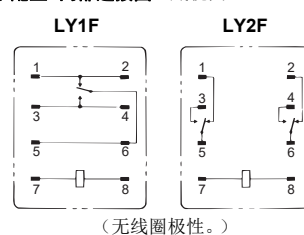
LY2ZF



安装孔加工尺寸



端子配置/内部连接图 (底视图)

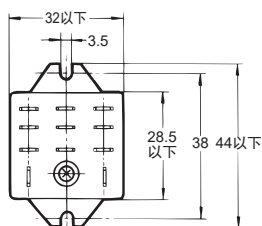
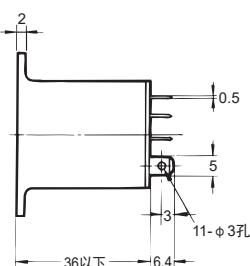
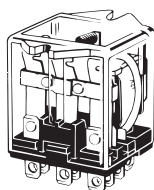


注：尺寸公差为±0.1mm。

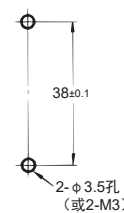
注：插图及外形尺寸为LY1F。LY2F和LY2ZF也以此为标准。

CAD数据

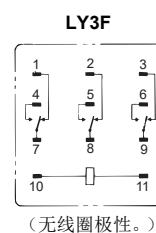
LY3F



安装孔加工尺寸

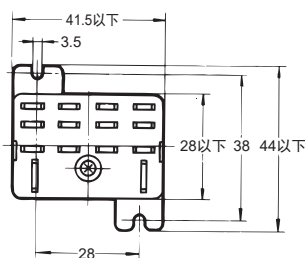
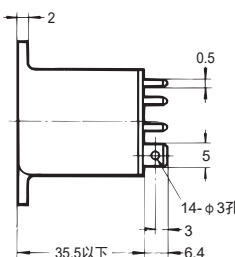
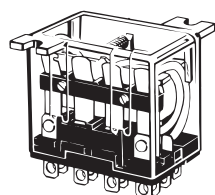


端子配置/内部连接图 (底视图)

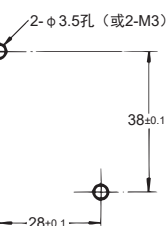


CAD数据

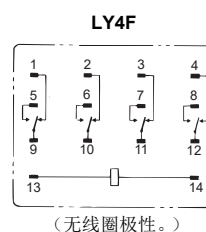
LY4F



安装孔加工尺寸



端子配置/内部连接图 (底视图)



CAD数据

■选装件（另售）

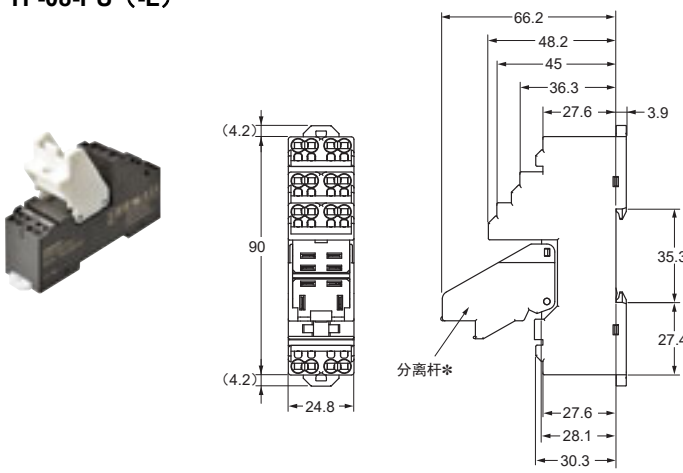
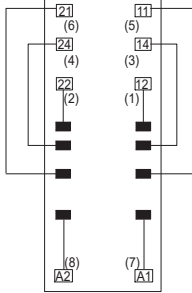
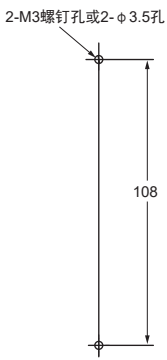
●插座特性

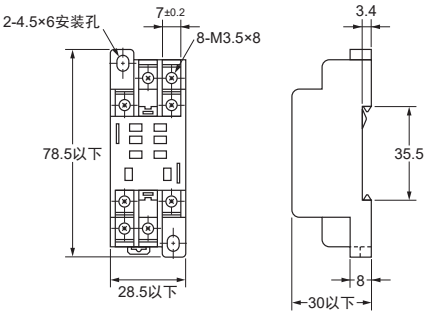
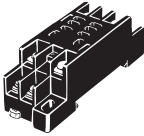
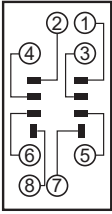
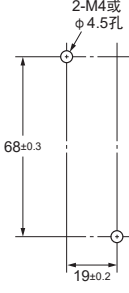
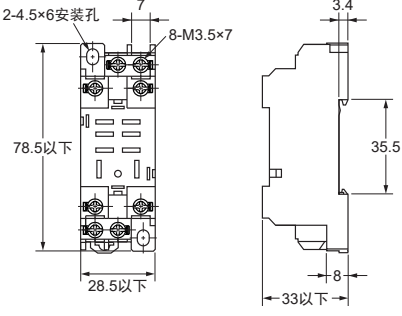
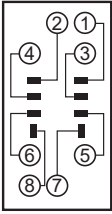
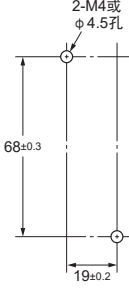
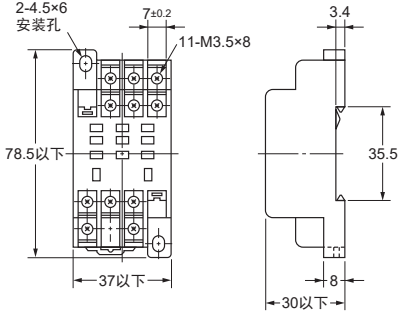
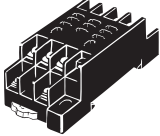
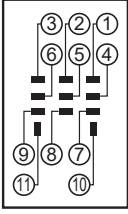
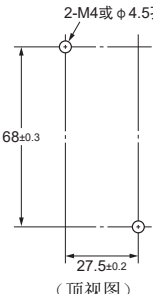
型号	额定通电电流	耐电压	绝缘电阻*1	备注
PTF-08-PU	10A	异极接点端子间：AC2,000V 1min 同极接点端子间：AC2,000V 1min 线圈接点端子间：AC2,000V 1min	1,000MΩ 以上	
PTF-14-PU	10A	异极接点端子间：AC2,000V 1min 同极接点端子间：AC2,000V 1min 线圈接点端子间：AC2,000V 1min	1,000MΩ 以上	
PTFZ-□□-E	12A (@70℃) 15A (@50℃) *2	异极接点端子间：AC2,500V 1min 同极接点端子间：AC2,500V 1min 接地端子间：AC2,500V 1min 线圈接点端子间：AC2,500V 1min	1,000MΩ 以上	
PTF□□A	10A	端子间：AC2,000V 1min	100MΩ 以上	
PT-□□	10A	端子间：AC2,000V 1min	100MΩ 以上	
PT□□-0	10A	端子间：AC2,000V 1min	100MΩ 以上	
PT□□QN	10A	端子间：AC2,000V 1min	100MΩ 以上	

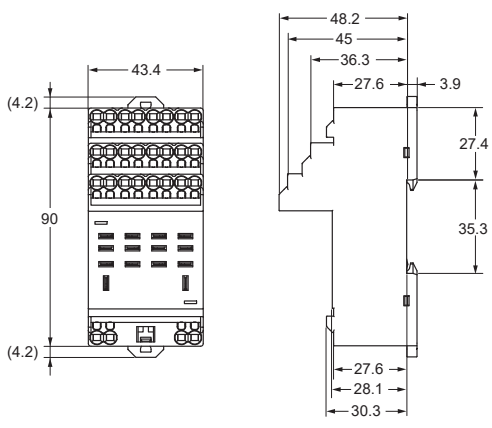
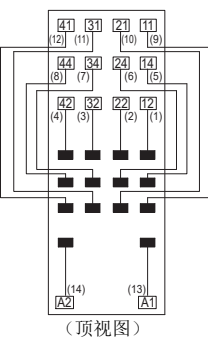
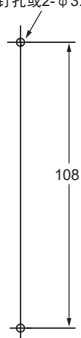
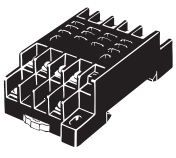
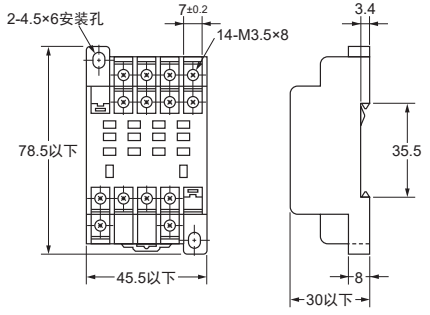
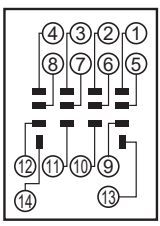
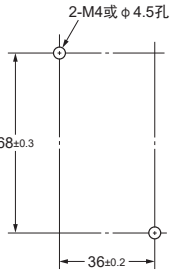
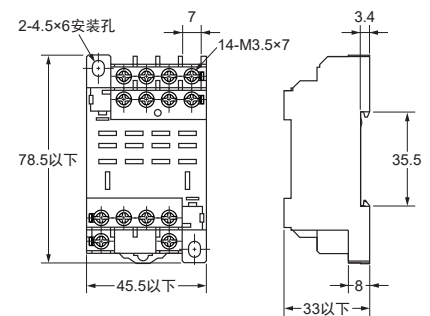
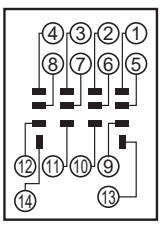
*1. 用DC500V 绝缘电阻计测量与耐电压项目中相同的部位。

*2. 但不得超过搭载设备的额定通电电流值。

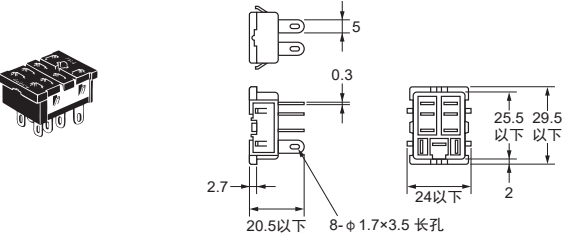
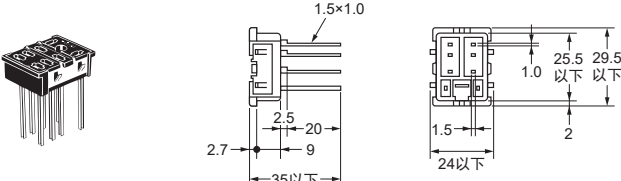
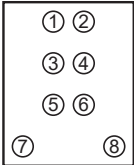
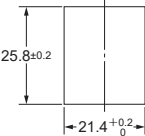
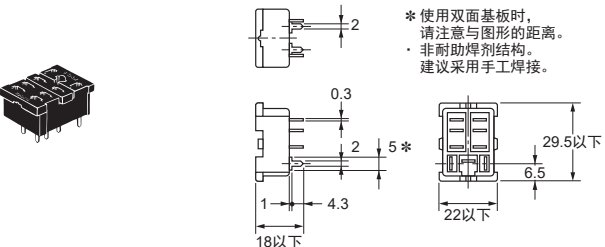
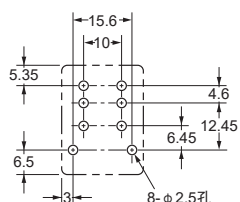
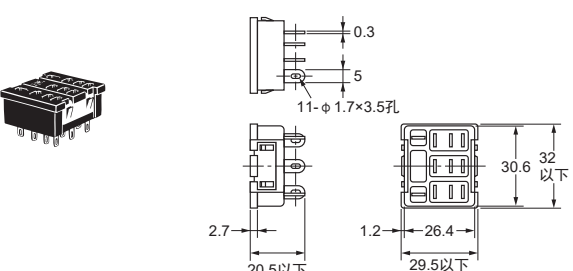
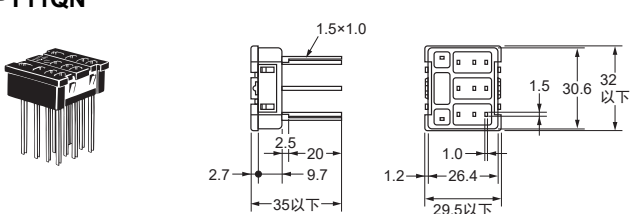
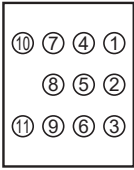
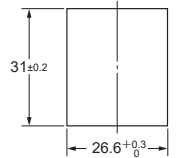
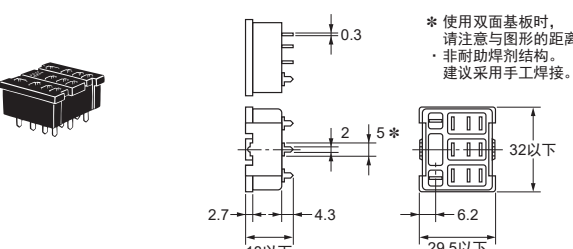
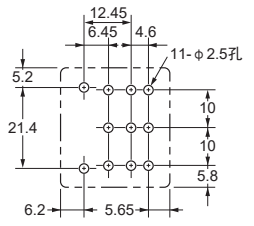
■连接插座

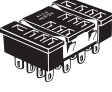
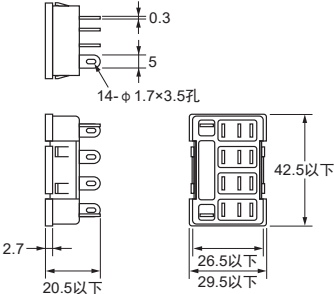
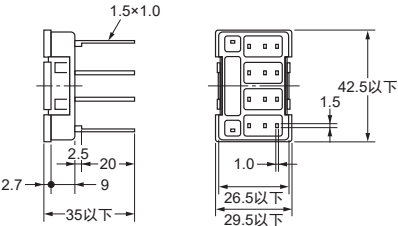
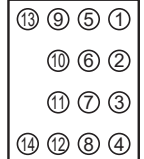
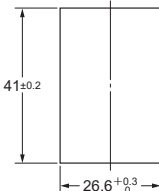
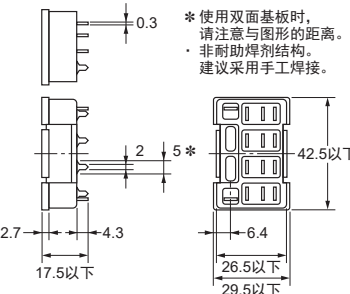
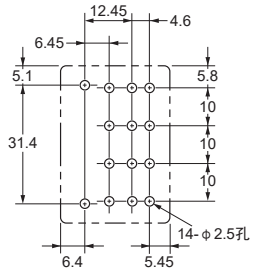
外形尺寸	端子配置 / 内部连接	安装孔加工尺寸
PTF-08-PU (-L)  * PTF-08-PU-L 中未配备分离杆。	 (顶视图) 注：() 内的数字为以往标记的端子编号。	 (顶视图) 注：采用螺钉安装时，请将挂钩拉出后使用。

外形尺寸	端子配置 / 内部连接	安装孔加工尺寸
PTF08A 	 (顶视图)	 (顶视图) 注：也可进行导轨安装。
PTFZ-08-E (手指保护结构) 	 (顶视图)	 (顶视图) 注：也可进行导轨安装。
PTF11A 	 (顶视图)	 (顶视图) 注：也可进行导轨安装。

外形尺寸	端子配置/内部连接	安装孔加工尺寸
PTF-14-PU-L  	 (顶视图) 注: () 内的数字为以往标记的端子编号。	2-M3螺钉孔或2-ϕ3.5孔  (顶视图) 注: 采用螺钉安装时, 请将挂钩拉出后使用。
PTF14A  	 (顶视图)	2-M4或ϕ4.5孔  (顶视图)
PTFZ-14-E (手指保护结构)  	 (顶视图)	注: 也可进行导轨安装。

注: PTF-08-PU、PTF-08-PU-L、PTF08A、PTFZ-08-E、PT08 与 LY1 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。(以 10A 以上使用时)

外形尺寸	端子配置 / 内部连接	安装孔及印刷电路板加工尺寸
PT08  PT08QN 	 (底视图)	
PT08-0  * 使用双面基板时， · 请注意与图形的距离。 · 非耐助焊剂结构。 · 建议采用手工焊接。		 尺寸公差为±0.1。
PT11  PT11QN 	 (底视图)	
PT11-0  * 使用双面基板时， · 请注意与图形的距离。 · 非耐助焊剂结构。 · 建议采用手工焊接。		 尺寸公差为±0.1。

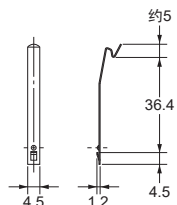
外形尺寸	端子配置/内部连接	安装孔及印刷电路板加工尺寸
PT14   PT14QN  	 (底视图)	
PT14-0   * 使用双面基板时， 请注意与图形的距离。 · 非耐助焊剂结构。 建议采用手工焊接。		 尺寸公差为±0.1。

注：请使用板厚1～2mm的插座安装面板。

■固定支架

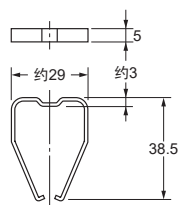
PYC-A1

约0.54g (1个)
1套 (2个)



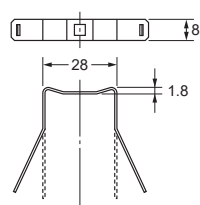
PYC-P

约1.4g



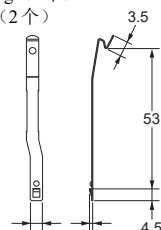
PYC-S

约1.8g



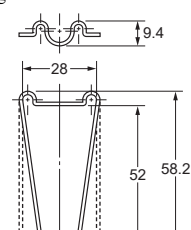
Y92H-3

约0.7g (1个)
1套 (2个)



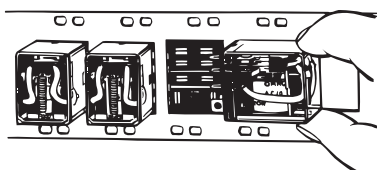
PYC-1

约6g

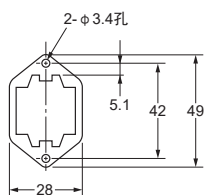


■插座安装板 (t = 1.6)

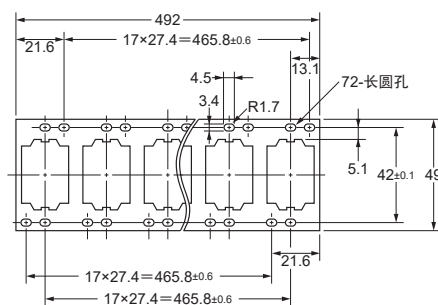
并列安装多个背面插座时使用。



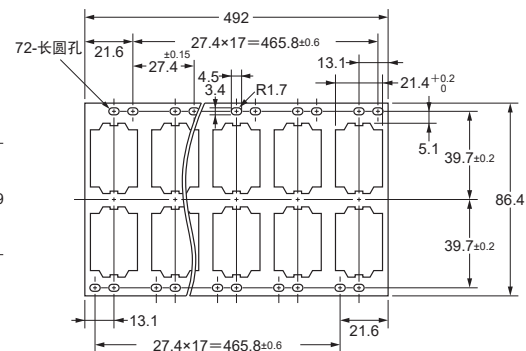
PYP-1



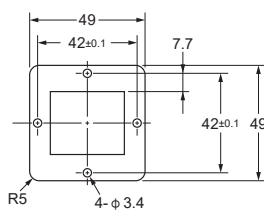
PYP-18



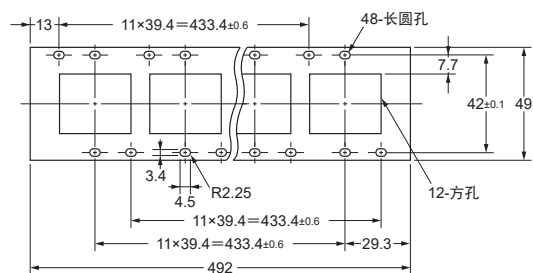
PYP-36



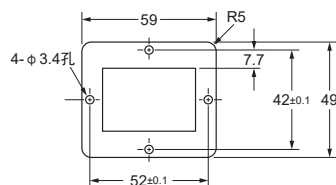
PTP-1-3



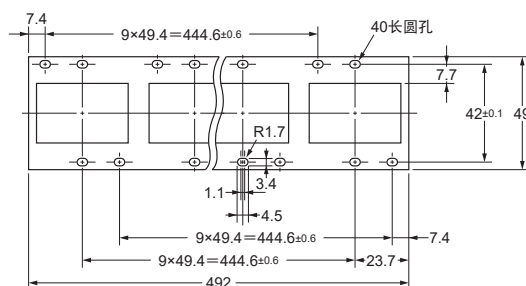
PTP-12



PTP-1

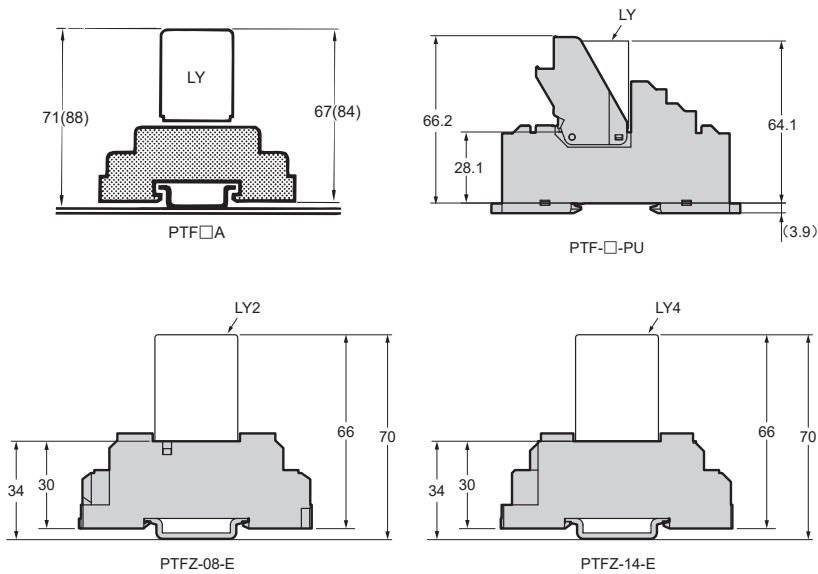


PTP-10



■插座安装高度

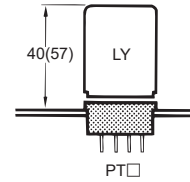
正面连接插座时



注1: PTF□A 为导轨安装、螺钉紧固安装共用型。

注2: () 内为CR回路内置型LY□-CR的尺寸。

背面连接插座时



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。

●LY1与下列插座组合, 通电10A以上时

LY1与PTF-08-PU或PTF-08-PU-L组合使用且通电电流大于10A时, 请分别对端子No. 12 (1) — 42 (4) 间、14 (5) — 44 (8) 间和11 (9) — 41 (12) 间实施短接。LY1与PTF08A、PTFZ-08-E、PT08组合使用且通电电流大于10A时, 请分别对端子No.①—②间、③—④间、⑤—⑥间实施短接。

●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。

●关于固定支架的装卸

将固定支架从插座装卸时, 请注意戴手套保护, 以免固定支架使手指受伤。

承诺事项

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。

如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。

请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA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”:是指在“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、运行环境、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”:是指客户使用“本公司产品”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”:是指在“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項

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件试验中分别在各种条件下获得的值,并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,“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. 使用时的注意事項

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) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“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,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (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) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”的非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途,则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途,或已与客户有特殊约定时,另行处理。
 - (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
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外,“本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 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (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) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
 - (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.使用时的注意事項”的使用
 - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC320GC-zh

202503

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