

电弧屏障装备高绝缘强度(AC2,000V)



详情请参见“继电器 共通注意事项”。

关于标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站（www.fa.omron.com.cn）的“标准认证/适用”。

种类

■ 继电器

接点形式	插入/焊接端子 	带指示灯插入/焊接端子 	PCB端子 	上端安装插入/焊接端子
SPDT	LY1-J	—	LY1-0J	—
DPDT	LY2-J	LY2N-J	LY2-0J	LY2F-J
3PDT	LY3-J	LY3N-J	—	LY3F-J
4PDT	LY4-J	LY4N-J	—	LY4F-J

注：订货时，在型号编号上加上额定线圈电压，额定线圈电压见线圈额定值表。

例：LY2J, AC6V
 额定线圈电压

■ 附件（另售）

● 插座及继电器固定支架

继电器	正面连接插座		背面连接插座				
	DIN导轨/螺丝端子	支架	焊接端子	支架	PCB端子	支架	
SPDT	PTF08A	PYC-A1	PT08	PYC-P	PT08-0	PYC-P	
DPDT	PTF08A-E				PT11		PT11-0
3PDT	PTF11A						PT14-0
4PDT	PTF14A		PT14				
	PTF14A-E						

● 用于插座及继电器固定支架的安装片

插座型号	适用于1个插座	适用于10个插座	适用于12个插座	适用于18个插座	支架
PT08	PYP-1	—	—	PYP-18	PYC-1
PT11	PTP-1-3	—	PTP-12	—	
PT14	PTP-1	PTP-10	—	—	



■ 线圈额定值

● LY1J/LY1-0J/LY2J/LY2NJ/LY2-0J/LY2FJ

额定电压	额定电流(mA)		线圈电阻(Ω)	电感(参考值)		动作电压(V)	复位电压(V)	最大容许电压(V)	功耗(约)	
	50Hz	60Hz		Arm.OFF	Arm.ON					额定电压的%
AC	6V	214.1mA	183mA	12.2 Ω	0.04H	0.08H	30%以上	额定电压的110%	1.0~1.2VA(60Hz)	
	12V	106.5mA	91mA	46 Ω	0.17H	0.33H				
	24V	53.8mA	46mA	180 Ω	0.69H	1.30H				
	50V	25.7mA	22mA	788 Ω	3.22H	5.66H				
	100/110V	11.7/12.9mA	10/11mA	3,750 Ω	14.5H	24.6H			80%以下	0.9~1VA(60Hz)
	110/120V	9.9/10.8mA	8.4/9.2mA	4,430 Ω	19.2H	32.1H				
	200/220V	6.2/6.8mA	5.3/5.8mA	12,950 Ω	54.7H	94.1H				
	220/240V	4.8/5.3mA	4.2/4.6mA	18,790 Ω	83.5H	136H				
DC	6V	150mA		40 Ω	0.16H	0.33H	10%以上	0.9W		
	12V	75mA		150 Ω	0.73H	1.37H				
	24V	36.9mA		650 Ω	3.20H	5.72H				
	48V	18.5mA		2,600 Ω	10.6H	21.0H				
	100/110V	9.1mA/10mA		11,000 Ω	45.6H	86.2H				

● LY3J/LY3NJ/LY3FJ

额定电压	额定电流(mA)		线圈电阻(Ω)	电感(参考值)		动作电压(V)	复位电压(V)	最大容许电压(V)	功耗(约)	
	50Hz	60Hz		Arm.OFF	Arm.ON					额定电压的%
AC	6V	310mA	270mA	6.7 Ω	0.03H	0.05H	30%以上	额定电压的110%	1.6~2.0VA(60Hz)	
	12V	159mA	134mA	24 Ω	0.12H	0.21H				
	24V	80mA	67mA	100 Ω	0.44H	0.79H				
	50V	38mA	33mA	410 Ω	2.24H	3.87H			80%以下	1.4W
	100/110V	14.1/16mA	12.4/13.7mA	2,300 Ω	10.5H	18.5H				
	200/220V	9.0/10.0mA	7.7/8.5mA	8,650 Ω	34.8H	59.5H				
DC	6V	234mA		25.7 Ω	0.11H	0.21H	10%以上	1.4W		
	12V	112mA		107 Ω	0.45H	0.98H				
	24V	58.6mA		410 Ω	1.89H	3.87H				
	48V	28.2mA		1,700 Ω	8.53H	13.9H				
	100/110V	12.7mA/13mA		8,500 Ω	29.6H	54.3H				

● LY4J/LY4NJ/LY4FJ

额定电压	额定电流(mA)		线圈电阻(Ω)	电感(参考值)		动作电压(V)	复位电压(V)	最大容许电压(V)	功耗(约)	
	50Hz	60Hz		Arm.OFF	Arm.ON					额定电压的%
AC	6V	386mA	330mA	5 Ω	0.02H	0.04H	30%以上	额定电压的110%	1.95~2.5VA(60Hz)	
	12V	199mA	170mA	20 Ω	0.10H	0.17H				
	24V	93.6mA	80mA	78 Ω	0.38H	0.67H				
	50V	46.8mA	40mA	350 Ω	1.74H	2.88H			80%以下	1.5W
	100/110V	22.5/25.5mA	19/21.8mA	1,600 Ω	10.5H	17.3H				
	200/220V	11.5/13.1mA	9.8/11.2mA	6,700 Ω	33.1H	57.9H				
DC	6V	240mA		25 Ω	0.09H	0.21H	10%以上	1.5W		
	12V	120mA		100 Ω	0.39H	0.84H				
	24V	69mA		350 Ω	1.41H	2.91H				
	48V	30mA		1,600 Ω	6.39H	13.6H				
	100/110V	15mA/15.9mA		6,900 Ω	32H	63.7H				

注1. 额定电流、线圈电阻是线圈温度在+23℃时的值，公差为AC额定电流+15%、-20%，DC线圈电阻±15%。

2. 动作特性是线圈温度在+23℃时的值。

3. AC线圈电阻、电感为参考值（60Hz时）。

4. 根据上述值测定了功耗点。当晶体管驱动时，请确认漏电流并根据需要连接泄放电阻。

■ 额定值

项目	单接点			
	1极		2, 3和4极	
	电阻负载 ($\cos\phi=1$)	感性负载 ($\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$)	电阻负载 ($\cos\phi=1$)	感性负载 ($\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$)
额定负载	15A, AC110V 10A, AC220V 15A, DC24V	10A, AC110V 7A, AC220V 7A, DC24V	10A, AC110V 7A, AC220V 10A, DC24V	7.5A, AC110V 5A, AC220V 5A, DC24V
负载电流	15A		10A	
最大开关电压	AC250V, DC125V		AC250V, DC125V	
最大开关电流	15A		10A	
最大开关容量	2,200VA 360W	1,600VA 170W	1,600VA 240W	1,100VA 120W
最小容许负载	100mA, 5VDC			
接点材质	银合金			

注：P 水平： $\lambda=0.1 \times 10^{-6}$ 操作，参考值

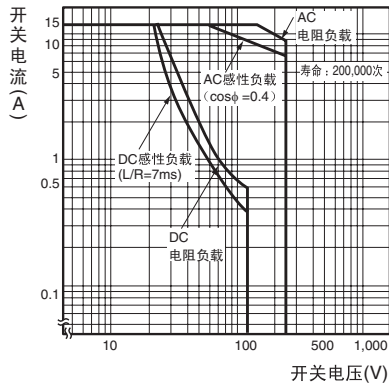
■ 性能

接触电阻	50mΩ以下		
动作时间	25ms以下		
复位时间	25ms以下		
操作频率	机械	18,000次/小时	
	电气	1,800次/小时	
绝缘电阻	100MΩ以上（在500VDC）		
耐电压	线圈与接点间	AC2,000V, 50/60 Hz 1分钟	
	与同极接点间	AC1,000V, 50/60 Hz 1分钟	
振动	破坏	10~55Hz, 1.0mm双振幅	
	故障	10~55Hz, 1.0mm双振幅	
冲击	破坏	1,000m/s ² （约100G）	
	故障	200m/s ² （约20G）	
周围环境温度	1极和2极	-25℃~55℃（无结冰）	
	3极和4极	-25℃~40℃（无结冰）	
周围环境湿度	35%~85%RH		
耐久性	机械 （开关频率18,000次/小时）	AC线圈	40,000,000次以上
		DC线圈	80,000,000次以上
	电气 （开关频率1,800次/小时）	1, 3和4极	160,000次以上（额定负载下）
		2极	400,000次以上（额定负载下）
质量	1和2极	约40g	
	3极	约50g	
	4极	约70g	

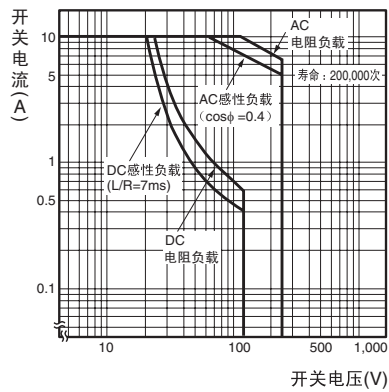
注：上述值均为初始值。

特性数据

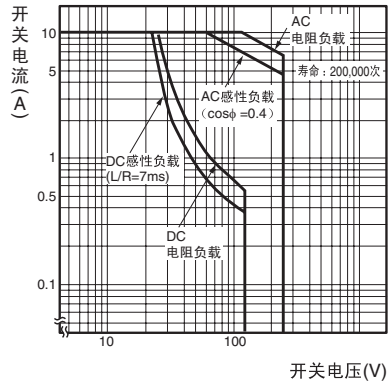
■开关容量的最大值
LY1J



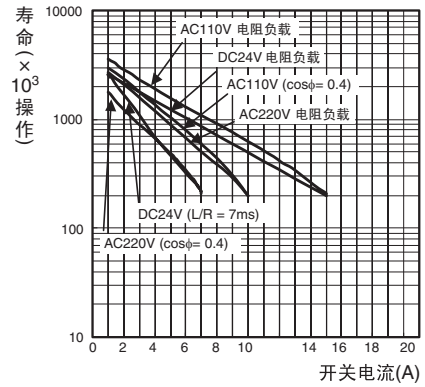
LY2J



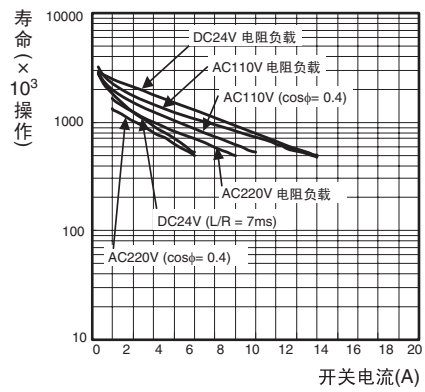
LY3J和LY4J



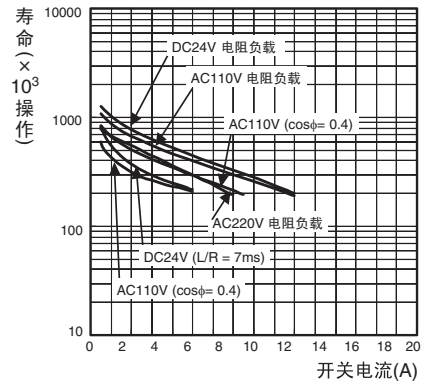
■寿命
LY1J



LY2J



LY3J和LY4J

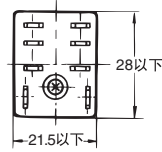
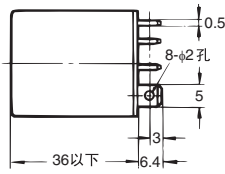
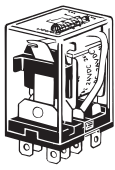


外形尺寸

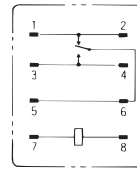
(单位: mm)

■ 焊接/插入端子继电器

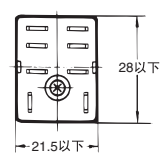
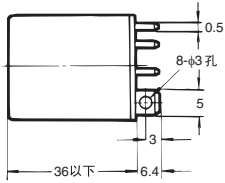
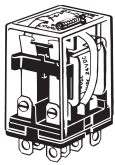
● LY1-J



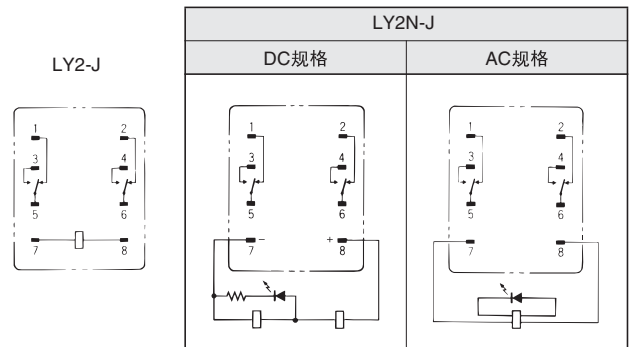
端子配置/内部连接图
(底视图)



● LY2-J/LY2N-J

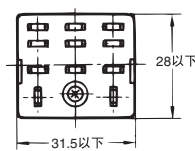
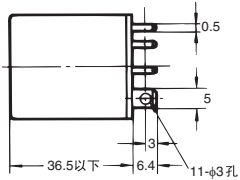
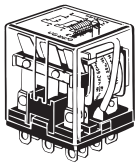


端子配置/内部连接图
(底视图)

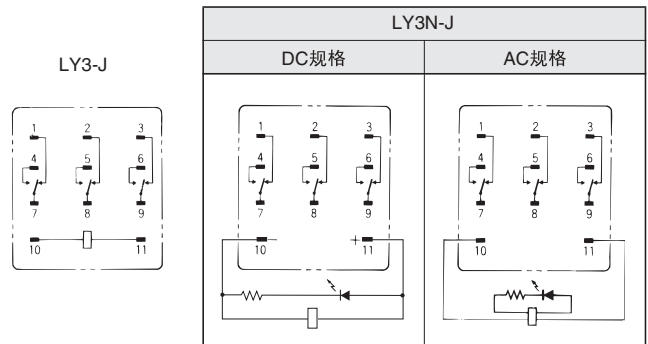


注: DC型号具有极性。

● LY3-J/LY3N-J

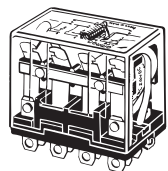


端子配置/内部连接图
(底视图)

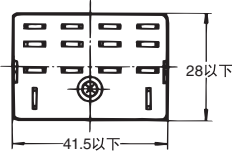
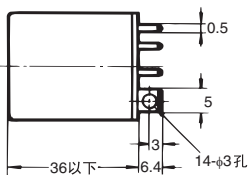


注: DC型号具有极性。

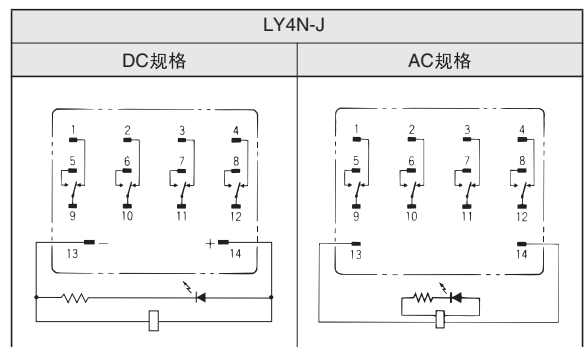
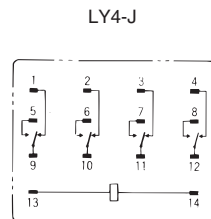
● LY4-J/LY4N-J



注: DC型号具有极性。

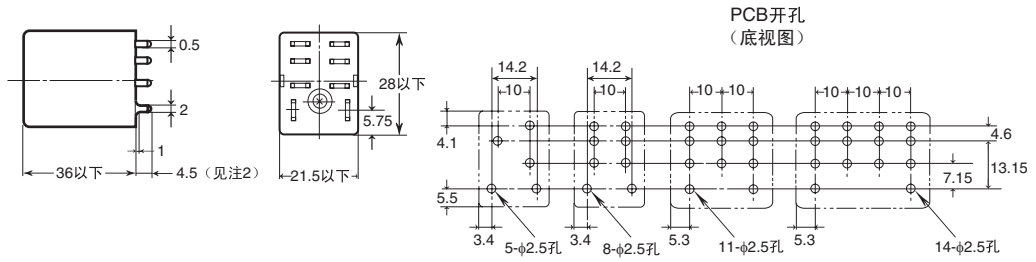
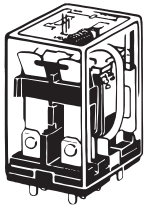


端子配置/内部连接图
(底视图)



■ PCB端子继电器

● LY1-0J/LY2-0J

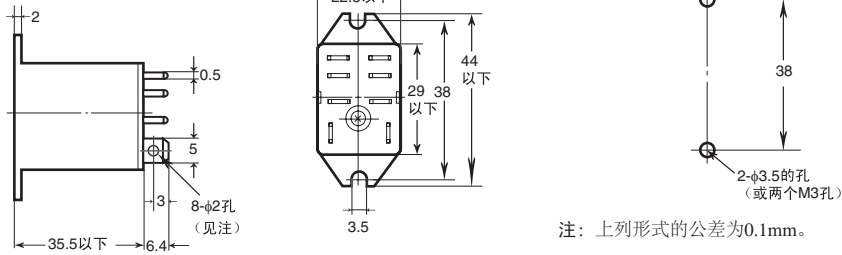
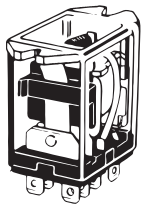


注1. 上列型号为LY2-0J。
2. 此形状为6.4适用于LY1-0J。

注1. 上列形式的公差为0.1mm。
2. 除端子外，LY1-0J一些部件也带电。
当安装LY1-0J到双面PC板上时应予注意。

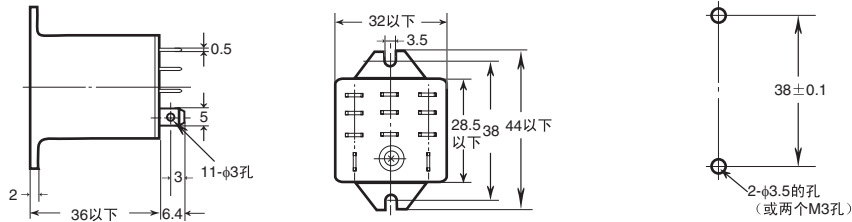
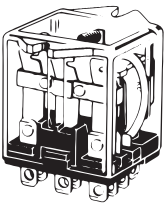
■ 上端安装继电器

● LY2FJ

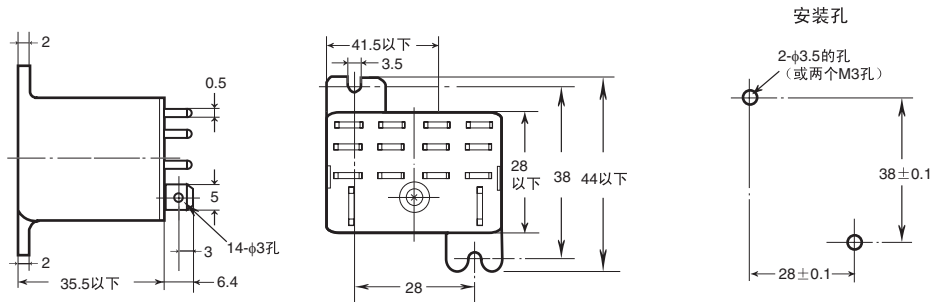
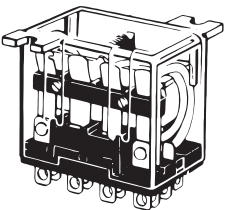


注: LY2FJ为8个φ3孔。

● LY3FJ

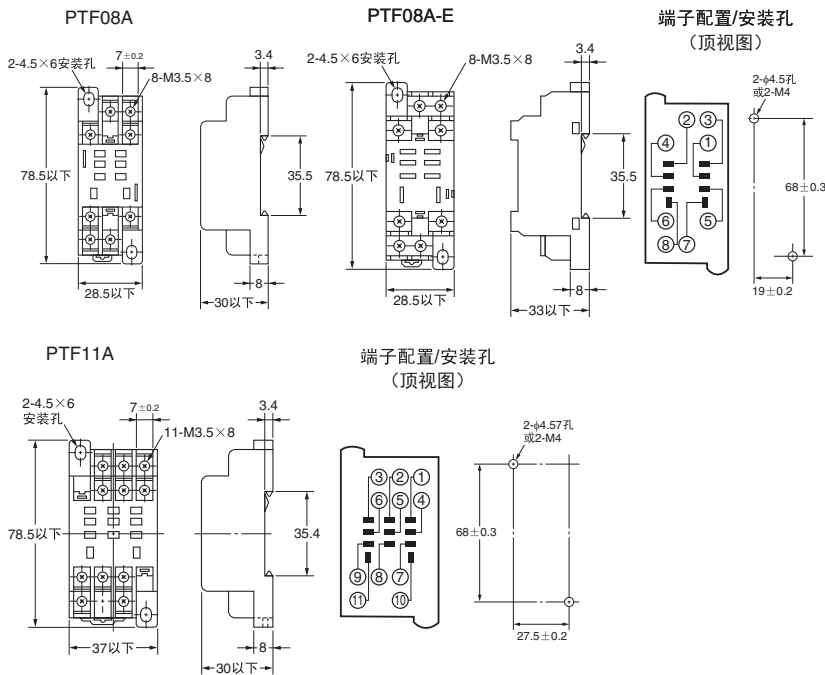


● LY4FJ

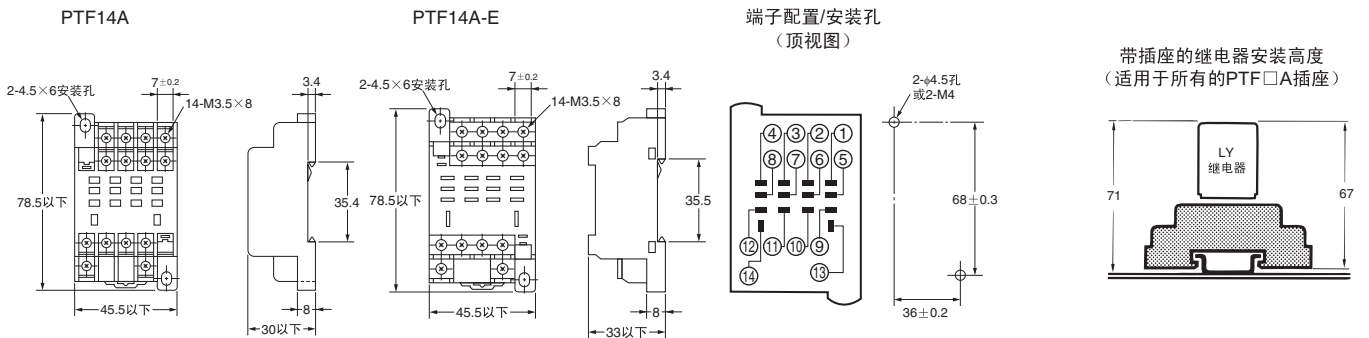


■ 附件

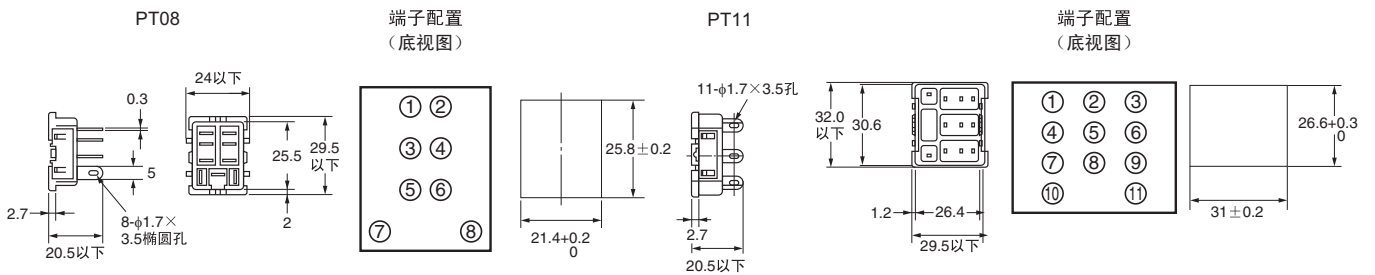
● 导轨安装插座(UL File No.E87929)(CSA Report No.LR31928)



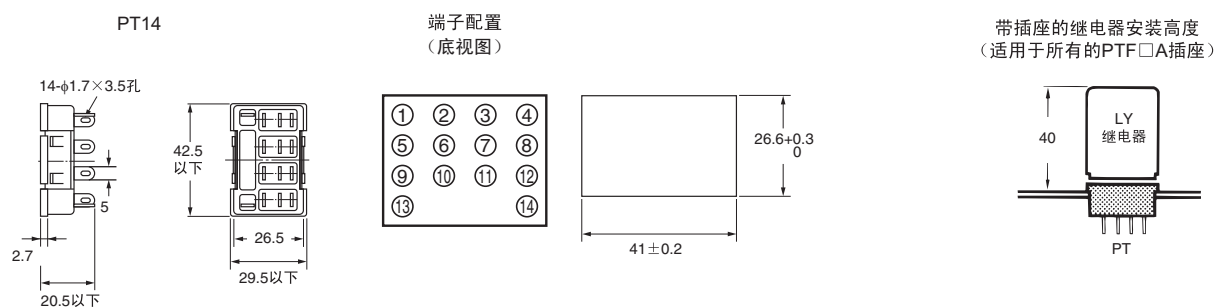
● 导轨安装插座(UL File No. E87929)(CSA Report No.LR31928)



● 背面连接插座(UL File No. E87929)(CSA Report No.LR31928)



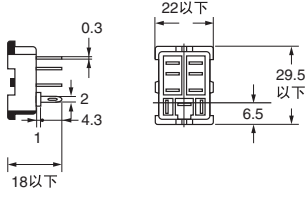
● 背面连接插座(UL File No. E87929)(CSA Report No.LR31928)



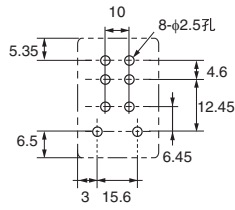
● 背面连接插座(UL File No. E87929)(CSA Report No.LR31928)

PT08-0

端子配置与PT08相同

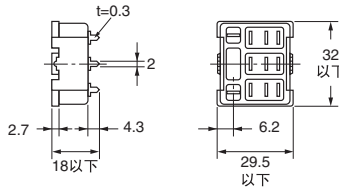


安装孔
(底视图)

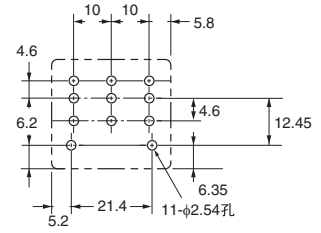


PT11-0

端子配置与PT11相同



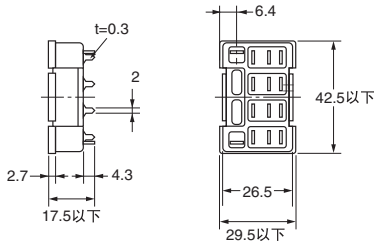
安装孔
(底视图)



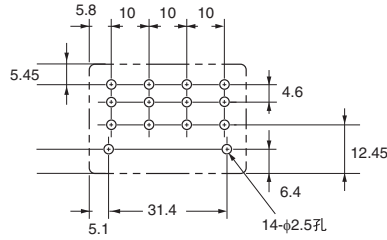
● 背面连接插座(UL File No. E87929)(CSA Report No.LR31928)

PT14-0

端子配置与PT14相同



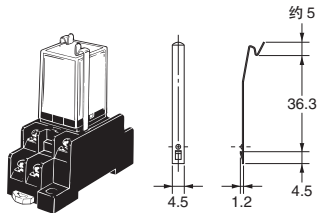
安装孔
(底视图)



● 继电器固定支架

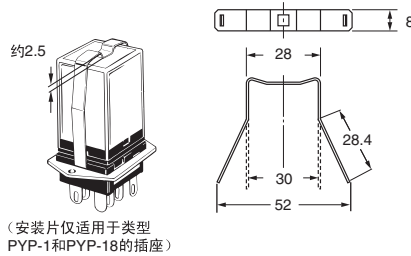
PYC-A1

带PTF□A插座



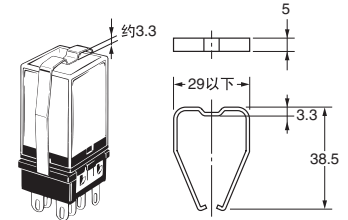
PYC-S

继电器安装片
(安装片仅适用于类型
PYP-1和PYP-18的插座)



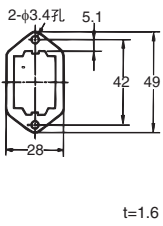
PYC-P

带PT□插座

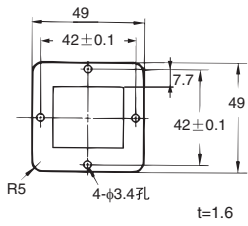


■ 背面连接插座的安装片

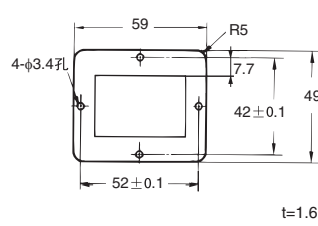
PYP-1



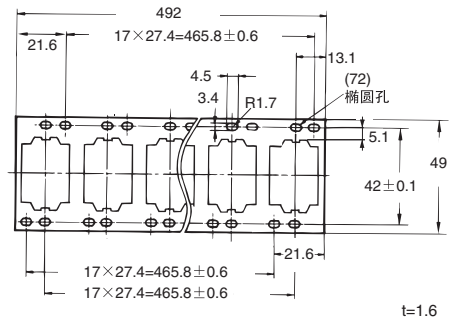
PTP-1-3



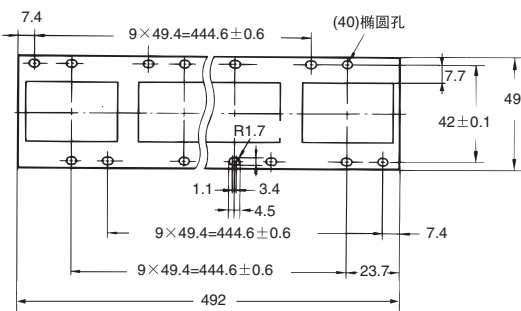
PTP-1



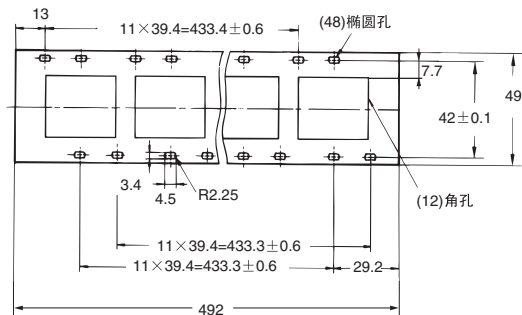
PYP-18



PTP-10



PTP-12



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”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。除“本公司”已表明可用于特殊用途的,或已经与客户有特殊约定的情形外,若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的,“本公司”无法作出保证。
 - (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
- (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.使用时的注意事项”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。

IC321GC-zh

2021.4

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

欧姆龙自动化(中国)有限公司 版权所有 2021