

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 | | | 80%以下 | 额定电压的110% | 0.9~1VA(60Hz) |
| | 100/110V | 11.7/12.9mA | 10/11mA | 3,750 Ω | 14.5H | 24.6H | | | | | |
| | 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 | 额定电压的110% | 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 | 额定电压的110% | 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 | 额定电压的110% | 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 | 额定电压的110% | 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 | 额定电压的110% | 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 \pm 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

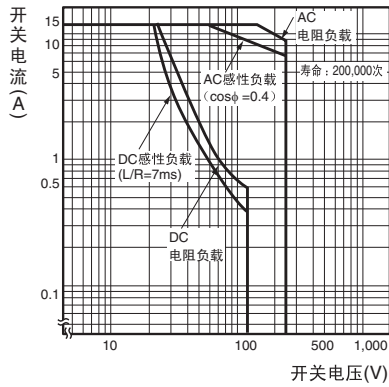
■ 性能

| | | | |
|--------|------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 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 | |

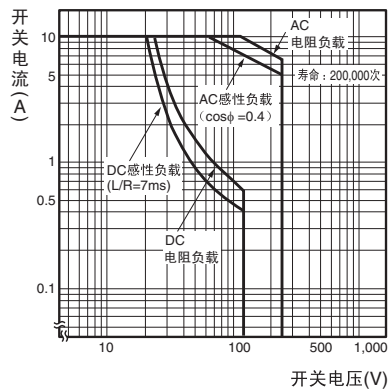
注：上述值均为初始值。

特性数据

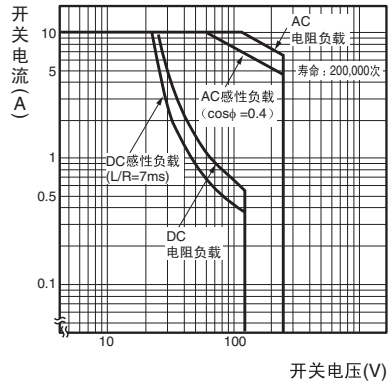
■开关容量的最大值
LY1J



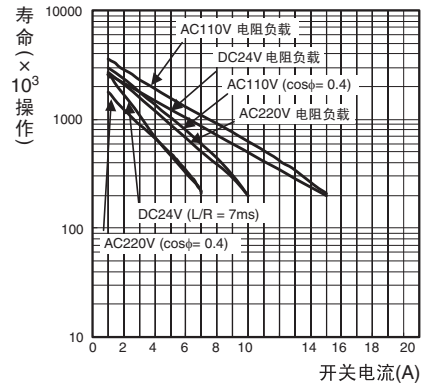
LY2J



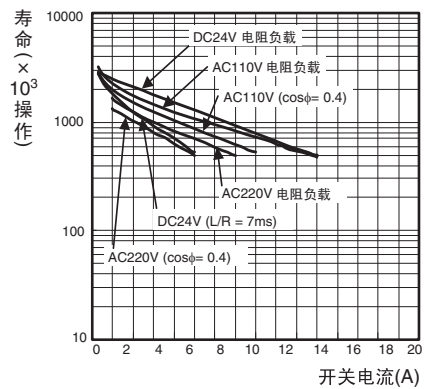
LY3J和LY4J



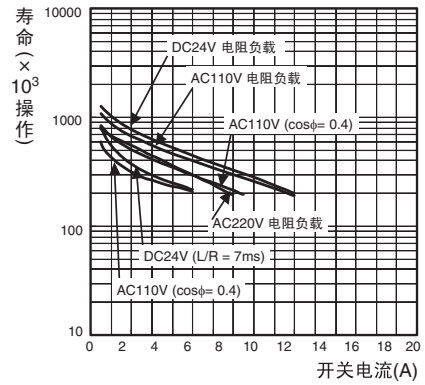
■寿命
LY1J



LY2J



LY3J和LY4J

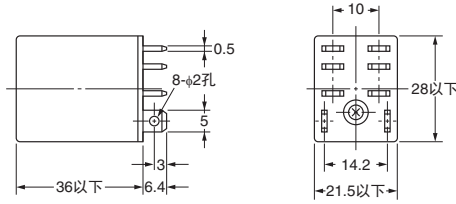
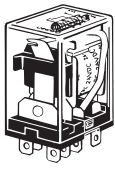


外形尺寸

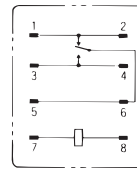
(单位: mm)

■ 焊接/插入端子继电器

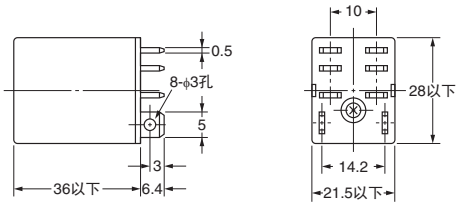
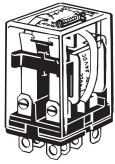
● LY1-J



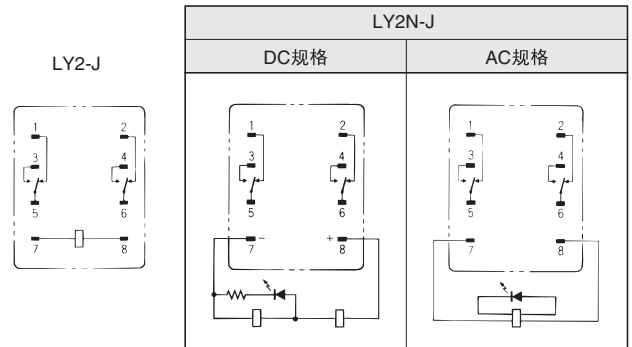
端子配置/内部连接图
(底视图)



● LY2-J/LY2N-J

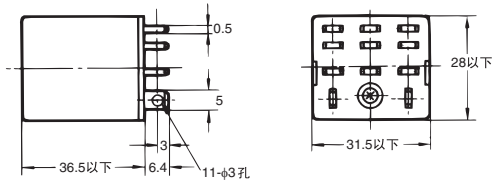
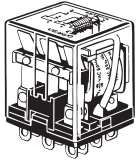


端子配置/内部连接图
(底视图)

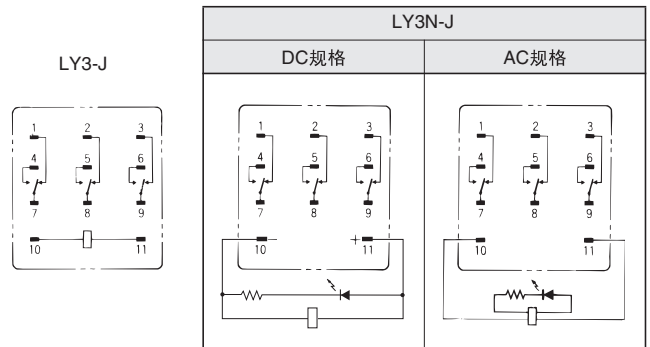


注: DC型号具有极性。

● LY3-J/LY3N-J

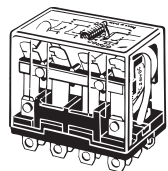


端子配置/内部连接图
(底视图)

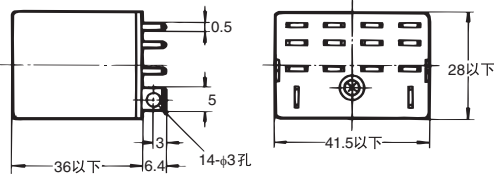


注: DC型号具有极性。

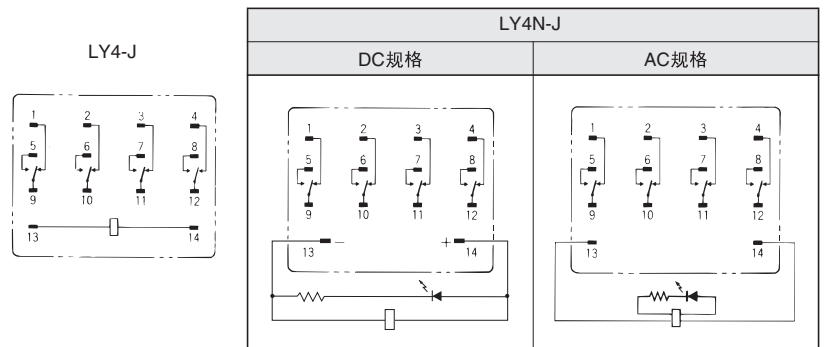
● LY4-J/LY4N-J



注: DC型号具有极性。

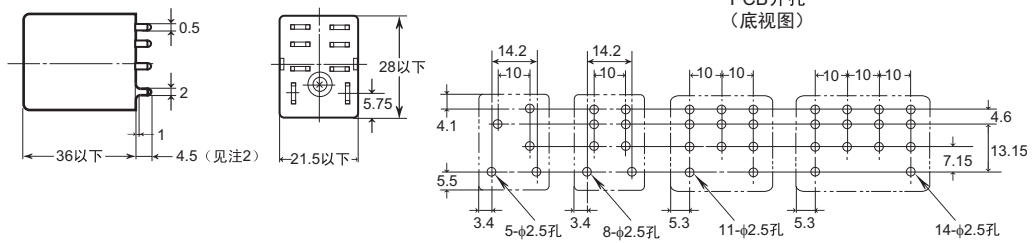
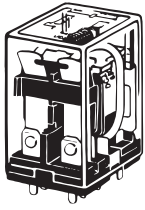


端子配置/内部连接图
(底视图)



■ PCB端子继电器

● LY1-0J/LY2-0J

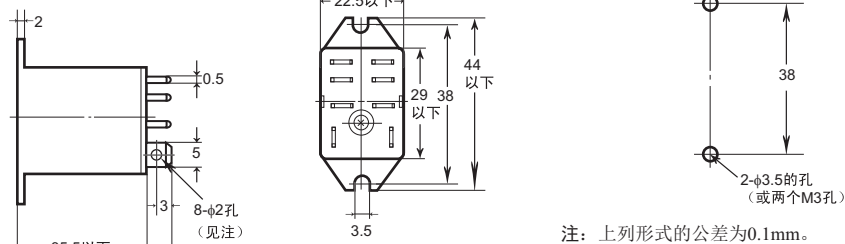
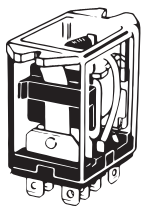


注1. 上列型号为LY2-0J。
2. 此形状为6.4适用于LY1-0J。

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

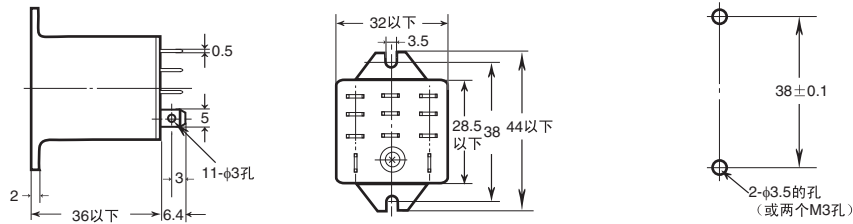
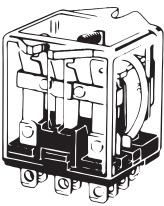
● LY2FJ



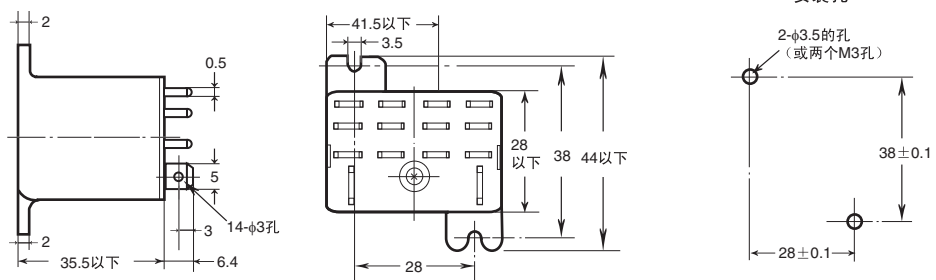
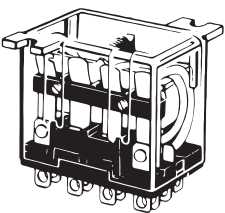
注: LY2FJ为8个φ3孔。

注: 上列形式的公差为0.1mm。

● LY3FJ

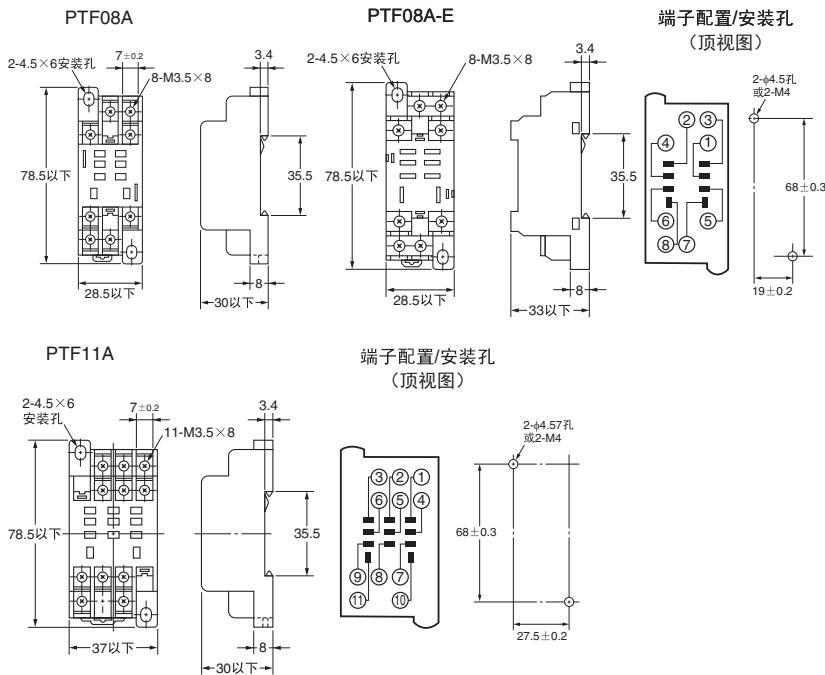


● LY4FJ

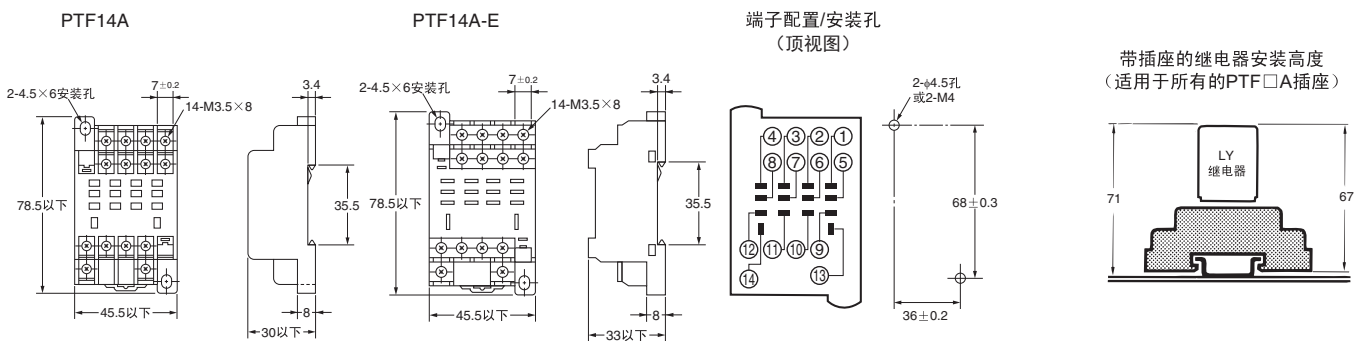


■ 附件

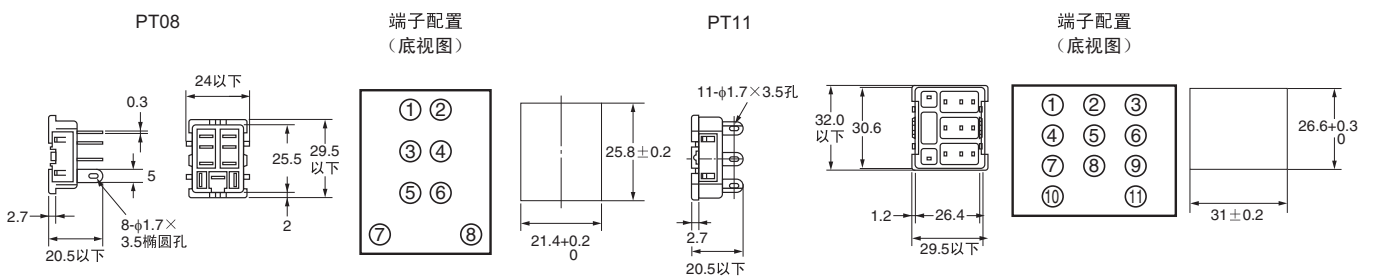
● 导轨安装插座(UL File No.E87929)(CSA Report No.LR31928)



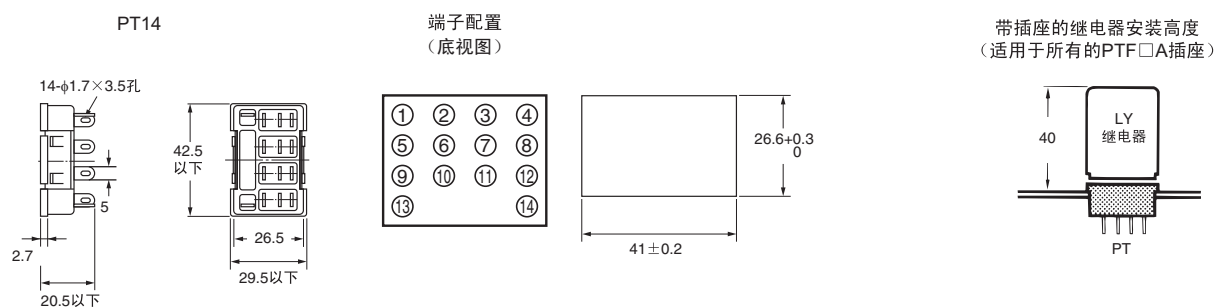
● 导轨安装插座(UL File No. E87929)(CSA Report No.LR31928)



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



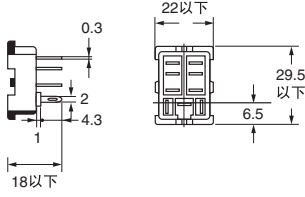
● 背面连接插座(UL File No. E87929)(CSA Report No.LR31928)



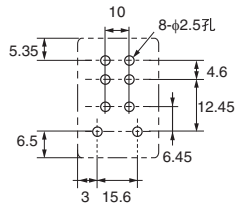
● 背面连接插座(UL File No. E87929)(CSA Report No.LR31928)

PT08-0

端子配置与PT08相同

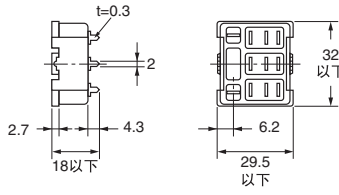


安装孔
(底视图)

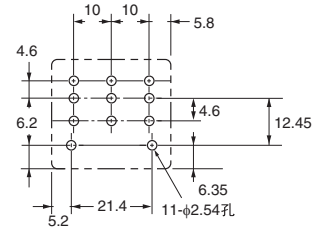


PT11-0

端子配置与PT11相同



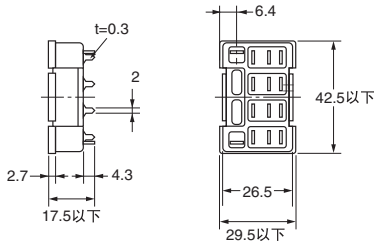
安装孔
(底视图)



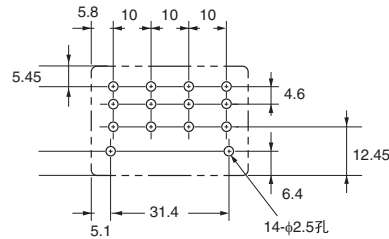
● 背面连接插座(UL File No. E87929)(CSA Report No.LR31928)

PT14-0

端子配置与PT14相同



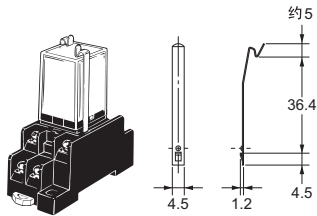
安装孔
(底视图)



● 继电器固定支架

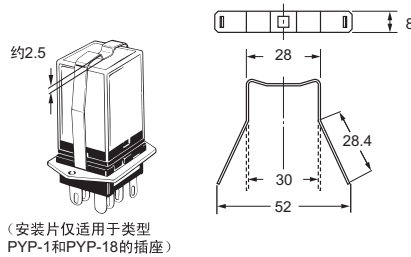
PYC-A1

带PTF□A插座



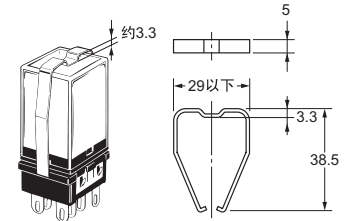
PYC-S

继电器安装片
(安装片仅适用于类型
PYP-1和PYP-18的插座)



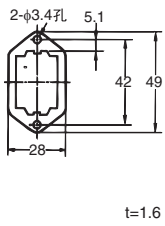
PYC-P

带PT□插座

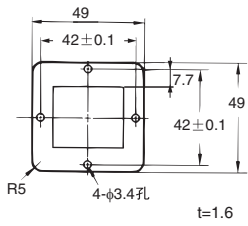


背面连接插座的安装片

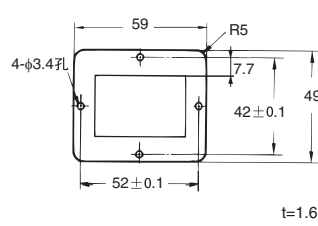
PYP-1



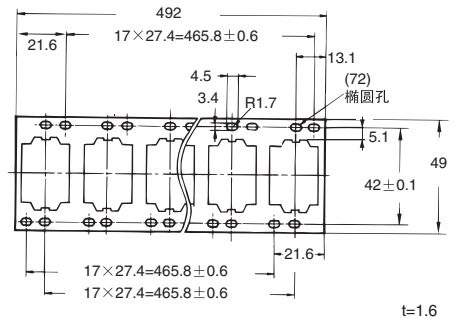
PTP-1-3



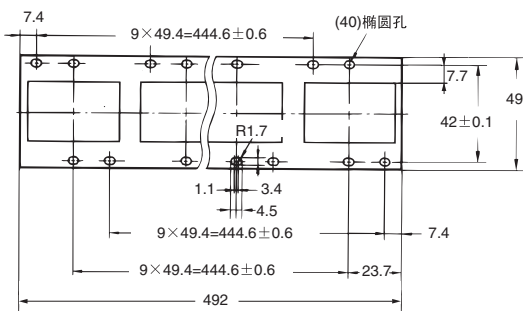
PTP-1



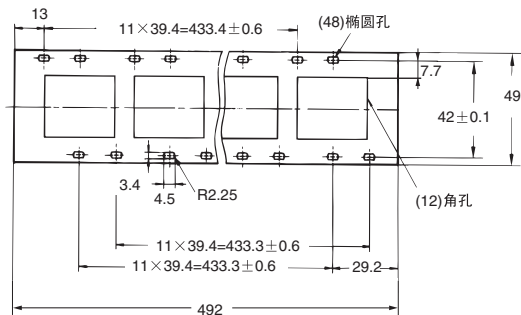
PYP-18



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

2023.5

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