

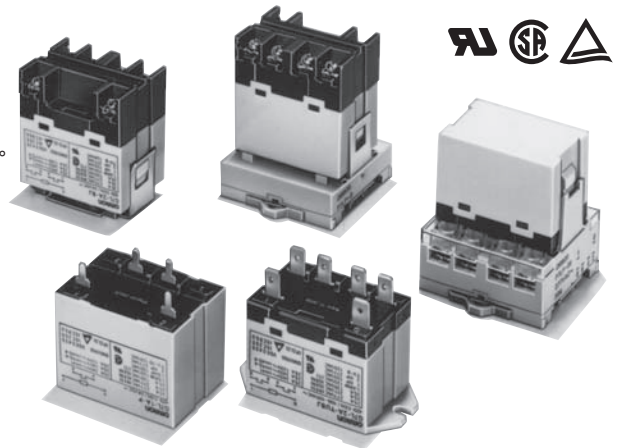
# G7L

功率继电器

## 大容量、高耐压、抗瞬间电压下降性能较强的功率继电器

- 在额定电压的50%以下即使发生瞬间电压下降，也不会导致接点震颤。
- 用1个线圈可以覆盖AC100V系列的AC100~120V 50/60Hz及AC200V系列的AC200~240V 50/60Hz，实现了宽范围线圈。
- 大容量，且对感性负载威力强大。
- 所有的绝缘材料都采用符合UL94V-0的阻燃材料。
- 以接线片端子为首，有螺钉端子、印刷基板用端子等丰富的种类。还有表面连接插座。
- 标准产品已经通过UL、CSA、TÜV认证、IEC950标准认证。
- 接点间隔为3mm的安全设计。

符合RoHS



注. E形支架、适配器、表面连接插座和罩盖为另售。

### 型号结构

#### ■型号标准

G7L-□□-□□□□

① ② ③ ④ ⑤

#### ①接点极数

- 1: 1极
- 2: 2极

#### ②接点构成

- A: a接点

#### ③端子形状

- T: 接线片端子 (#250端子)
- B: 螺钉端子
- P: 印刷基板端子

#### ④安装结构

- 无标记: 带E附件安装型
- UB: 上部托架安装型

#### ⑤特殊功能

- J: 带动作确认按钮

#### ■构成

| 分类                | 结构    |    | 接线片端子用      | 螺钉端子用       | 印刷基板端子   |
|-------------------|-------|----|-------------|-------------|----------|
|                   | 极数    |    |             |             |          |
| E附件安装型<br>(E附件另售) | —     | 1a | G7L-1A-T    | G7L-1A-B    | —        |
|                   |       | 2a | G7L-2A-T    | G7L-2A-B    | —        |
|                   | 带测试按钮 | 1a | G7L-1A-TJ   | G7L-1A-BJ   | —        |
|                   |       | 2a | G7L-2A-TJ   | G7L-2A-BJ   | —        |
| 上部托架安装型           | —     | 1a | G7L-1A-TUB  | G7L-1A-BUB  | —        |
|                   |       | 2a | G7L-2A-TUB  | G7L-2A-BUB  | —        |
|                   | 带测试按钮 | 1a | G7L-1A-TUBJ | G7L-1A-BUBJ | —        |
|                   |       | 2a | G7L-2A-TUBJ | G7L-2A-BUBJ | —        |
| 印刷基板安装型           | —     | 1a | —           | —           | G7L-1A-P |
|                   | —     | 2a | —           | —           | G7L-2A-P |

#### ■用途举例

- 用于一体式空调的压缩机及加热器的开关控制
- 用于电动工具及各种马达的开关控制
- 用于热水器的功率控制
- 用于各种干燥机的功率控制
- 用于复印机、FAX等OA设备的灯控制、马达驱动、电源
- 照明灯的控制
- 用于包装机、食品加工设备的功率控制
- 用于微波炉的磁控管控制
- 用于控制不间断电源 (UPS)

#### ■附件安装型安装方法对应一览表

| 端子结构   |    | 安装方法      |      | E附件安装 | DIN适配器安装 | 表面连接插座安装 |
|--------|----|-----------|------|-------|----------|----------|
| 接点结构   | 型号 | 测试按钮      |      |       |          |          |
| 接线片端子用 | 1a | G7L-1A-T  | —    | ○     | ○        | ○        |
|        |    | G7L-1A-TJ | 测试按钮 | ○     | ○        | ○        |
|        | 2a | G7L-2A-T  | —    | ○     | ○        | ○        |
|        |    | G7L-2A-TJ | 测试按钮 | ○     | ○        | ○        |
| 螺钉端子用  | 1a | G7L-1A-B  | —    | ○     | ○        | —        |
|        |    | G7L-1A-BJ | 测试按钮 | ○     | ○        | —        |
|        | 2a | G7L-2A-B  | —    | ○     | ○        | —        |
|        |    | G7L-2A-BJ | 测试按钮 | ○     | ○        | —        |

注.E附件 (R99-07)适配器(P7LF-D)、表面连接插座(P7LF-06)和盖(P7LF-C)另售。

## ■ 本体

## ● E附件/适配器/插座安装型

## 接线片端子型

| 极数 | 型号       | 线圈额定电压 (V)                 | 最小包装单位 |
|----|----------|----------------------------|--------|
| 1极 | G7L-1A-T | AC12、24、100/120、200/240    | 20个/托盘 |
|    |          | DC6、12、24、48、100           |        |
| 2极 | G7L-2A-T | AC12、24、50、100/120、200/240 |        |
|    |          | DC6、12、24、48、100           |        |

## ● 上部托架安装型

## 接线片端子型

| 极数 | 型号         | 线圈额定电压 (V)                 | 最小包装单位 |
|----|------------|----------------------------|--------|
| 1极 | G7L-1A-TUB | AC12、24、100/120、200/240    | 20个/托盘 |
|    |            | DC6、12、24、48、100           |        |
| 2极 | G7L-2A-TUB | AC12、24、50、100/120、200/240 |        |
|    |            | DC6、12、24、48、100           |        |

## ● E附件/适配器安装型

## 螺钉端子型

| 极数 | 型号       | 线圈额定电压 (V)                 | 最小包装单位 |
|----|----------|----------------------------|--------|
| 1极 | G7L-1A-B | AC12、24、100/120、200/240    | 20个/托盘 |
|    |          | DC6、12、24、48、100           |        |
| 2极 | G7L-2A-B | AC12、24、50、100/120、200/240 |        |
|    |          | DC6、12、24、48、100           |        |

## ● 上部托架安装型

## 螺钉端子型

| 极数 | 型号         | 线圈额定电压 (V)                 | 最小包装单位 |
|----|------------|----------------------------|--------|
| 1极 | G7L-1A-BUB | AC24、100/120、200/240       | 20个/托盘 |
|    |            | DC6、12、24、48、100           |        |
| 2极 | G7L-2A-BUB | AC12、24、50、100/120、200/240 |        |
|    |            | DC6、12、24、48、100           |        |

## 印刷基板安装型

| 极数 | 型号       | 线圈额定电压 (V)           | 最小包装单位 |
|----|----------|----------------------|--------|
| 1极 | G7L-1A-P | AC100/120、200/240    | 20个/托盘 |
|    |          | DC12、24、48、100       |        |
| 2极 | G7L-2A-P | AC24、100/120、200/240 |        |
|    |          | DC6、12、24、48、100     |        |

## ● 导轨安装用附属品

| 适用产品      | 品名   | 型号        | 最小包装单位(个) |
|-----------|------|-----------|-----------|
| 适配器表面连接插座 | 支持导轨 | PFP-100N  | 10        |
|           |      | PFP-50N   |           |
|           |      | FPP-100N2 |           |
|           | 隔板   | PFP-M     |           |
|           | 隔板   | PFP-S     |           |

注：订购上述型号时，请以最小订货单位订货。

## ● E附件/适配器/插座安装型 (带测试按钮)

## 接线片端子型

| 极数 | 型号        | 线圈额定电压 (V)           | 最小包装单位 |
|----|-----------|----------------------|--------|
| 1极 | G7L-1A-TJ | AC24、100/120、200/240 | 20个/托盘 |
|    |           | DC12、24、48、100       |        |
| 2极 | G7L-2A-TJ | AC24、100/120、200/240 |        |
|    |           | DC6、12、24、48、100     |        |

## ● 上部托架安装型 (带测试按钮)

## 接线片端子型

| 极数 | 型号          | 线圈额定电压 (V)                 | 最小包装单位 |
|----|-------------|----------------------------|--------|
| 1极 | G7L-1A-TUBJ | AC24、100/120、200/240       | 20个/托盘 |
|    |             | DC6、12、24、48、100           |        |
| 2极 | G7L-2A-TUBJ | AC12、24、50、100/120、200/240 |        |
|    |             | DC12、24、48、100             |        |

## ● E附件/适配器安装型 (带测试按钮)

## 螺钉端子型

| 极数 | 型号        | 线圈额定电压 (V)              | 最小包装单位 |
|----|-----------|-------------------------|--------|
| 1极 | G7L-1A-BJ | AC12、24、100/120、200/240 | 20个/托盘 |
|    |           | DC12、24                 |        |
| 2极 | G7L-2A-BJ | AC24、100/120、200/240    |        |
|    |           | DC12、24、48、100          |        |

## ● 上部托架安装型 (带测试按钮)

## 螺钉端子型

| 极数 | 型号          | 线圈额定电压 (V)           | 最小包装单位 |
|----|-------------|----------------------|--------|
| 1极 | G7L-1A-BUBJ | AC24、100/120、200/240 | 20个/托盘 |
|    |             | DC6、12、24、48         |        |
| 2极 | G7L-2A-BUBJ | AC24、100/120、200/240 |        |
|    |             | DC6、12、24、48、100     |        |

注1. 订购时，请注明线圈额定电压 (V)。

例：G7L-1A-T-AC12

└─── 额定线圈电压

此外，交付时的包装标记及标注的电压规格为□□VDC。

注2. 有关AC运行的线圈特性，请参阅印刷基板用继电器 共通注意事项②-②-3。

## ● E附件/适配器/插座/盖子

| 适用导轨型号   | 品名     | 型号      | 最小包装单位(个) |
|--|--------|---------|-----------|
| G7L-1A-T<br>G7L-1A-TJ<br>G7L-1A-B<br>G7L-1A-BJ<br>G7L-2A-T<br>G7L-2A-TJ<br>G7L-2A-B<br>G7L-2A-BJ         | E附件    | R99-07  | 10        |
| G7L-1A-T<br>G7L-1A-TJ<br>G7L-2A-T<br>G7L-2A-TJ   | 适配器    | P7LF-D  | 1         |
| G7L-1A-T<br>G7L-1A-TJ<br>G7L-2A-T<br>G7L-2A-TJ   | 表面连接插座 | P7LF-06 | 1         |
| G7L-1A-B<br>G7L-1A-BUB<br>G7L-2A-B<br>G7L-2A-BUB<br>G7L-1A-BJ<br>G7L-1A-BUBJ<br>G7L-2A-BJ<br>G7L-2A-BUBJ | 盖子     | P7LF-C  | 1         |

注：订购上述型号时，请以最小订货单位订货。

## ■ 额定值

### 操作线圈

| 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   | 复位电压   | 最大容许电压 | 功率消耗 (VA, W) |
|----|----------|-----------|----------|----------|-------|--------|--------|--------|--------------|
|    |          |           |          | 铁片放开时    | 铁片动作时 |        |        |        |              |
| AC | 12       | 142       | —        | —        | —     | 75V 以下 | 15% 以上 | 110%   | 约1.7~2.5     |
|    | 24       | 71        |          |          |       |        |        |        |              |
|    | 50       | 34        |          |          |       |        |        |        |              |
|    | 100~120  | 17.0~20.4 |          |          |       |        |        |        |              |
|    | 200~240  | 8.5~10.2  |          |          |       |        |        |        |              |
| DC | 6        | 317       | 18.9     | 0.09     | 0.21  | 75% 以下 | 15% 以上 | 110%   | 约1.9         |
|    | 12       | 158       | 75       | 0.37     | 0.88  |        |        |        |              |
|    | 24       | 79        | 303      | 1.42     | 3.54  |        |        |        |              |
|    | 48       | 40        | 1.220    | 6.1      | 15.3  |        |        |        |              |
|    | 100      | 19        | 5.260    | 21.3     | 60.0  |        |        |        |              |

注1. 额定电流、线圈电阻是指线圈温度为+23℃时的值。公差为AC额定电流+15%、-20%、DC线圈电阻±15%。  
(AC的额定电流为50/60Hz也相同。)

注2. 线圈电感为参考值。

注3. 动作特性是指线圈温度为+23℃时的值。

注4. 最大容许电压是指继电器线圈操作电源的电压容许变动范围内的最大值，环境温度为+23℃时的值。

注5. 额定电压的“~”（如100~120）是指额定电压的范围。

### 开关部 (接点部)

| 项目       | G7L-1A-T□<br>G7L-1A-B□ |                    | G7L-2A-T□<br>G7L-2A-B□ |                    | G7L-1A-P<br>G7L-2A-P |                    |
|----------|------------------------|--------------------|------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
|          | 阻性负载                   | 感性负载<br>(cosφ=0.4) | 阻性负载                   | 感性负载<br>(cosφ=0.4) | 阻性负载                 | 感性负载<br>(cosφ=0.4) |
| 接触机构     | 双                      |                    |                        |                    |                      |                    |
| 接点材质     | Ag合金                   |                    |                        |                    |                      |                    |
| 额定负载     | AC 220V<br>30A         | AC 220V<br>25A     | AC 220V 25A            |                    | AC 220V 20A          |                    |
| 额定通电流    | 30A                    |                    | 25A                    |                    | 20A                  |                    |
| 接点电压的最大值 | AC 250V                |                    |                        |                    |                      |                    |
| 接点电流的最大值 | 30A                    |                    | 25A                    |                    | 20A                  |                    |

注. B (螺钉) 系列产品用于电气用品管理法适用的用途时，接点端子螺钉直径为M4，接点电流将降到20A以下，请注意。

## ■ 性能

|                 |  |                                 |
|-----------------|--|---------------------------------|
| 接触电阻 *1         | 50mΩ以下   |                                 |
| 动作时间 *2         | 30ms 以下  |                                 |
| 复位时间 *3         | 30ms 以下  |                                 |
| 最大开             | 机械 1,800次/小时   |                                 |
| 关频率             | 额定负载 1,800次/小时                                       |                                 |
| 绝缘电阻 *3         | 1000MΩ以上   |                                 |
| 耐压              | 线圈接点之间   | AC4,000V 50/60Hz 1min           |
|                 | 同极接点之间   | AC2,000V 50/60Hz 1min           |
|                 | 异极接点之间 (2a接点)  |                                 |
| 耐冲击电压           | 线圈与接点之间: 10,000V *4                                  |                                 |
| 振动              | 耐久   | 10~55~10Hz 单振幅0.75mm (双振幅1.5mm) |
|                 | 误动作  | 10~55~10Hz 单振幅0.75mm (双振幅1.5mm) |
| 冲击              | 耐久   | 1,000m/s <sup>2</sup>           |
|                 | 误动作  | 100m/s <sup>2</sup>             |
| 寿命              | 机械   | 100万次以上 (开关频率1800次/h)           |
|                 | 电气 *5  | 10万次以上 (额定负载, 开关频率1,800次/h)     |
| 故障率P水平 (参考值 *6) | DC 5V 100mA  |                                 |
| 重量              | 约90g: (接线片端子型)<br>约100g: (印刷基板端子型)<br>约120g: (螺钉端子型) |                                 |

注. 上述为初始值。

\*1. 测量条件 : 根据电压下降法，在DC5V 1A的条件下。

\*2. 测量条件 : 外加额定操作电压时不包括接点震荡时间。

环境温度条件: +23℃

\*3. 测量条件 : 用DC500V兆欧表测量，位置与测量耐压时相同。

\*4. JEC-212 (1981) 标准脉冲电压波形 (1.2×50μs)。

\*5. 环境温度条件: +23℃。

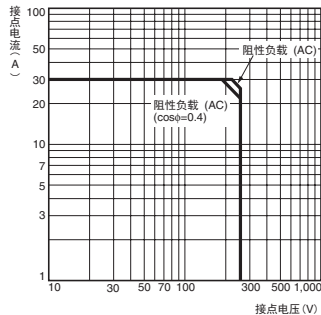
\*6. 该值是开关频率为60次/分时的值。

|        |                       |
|--------|-----------------------|
| 使用环境温度 | -25~+60℃<br>(无结冰、无凝露) |
| 使用环境湿度 | 5~85%RH               |

## ■ 参考数据

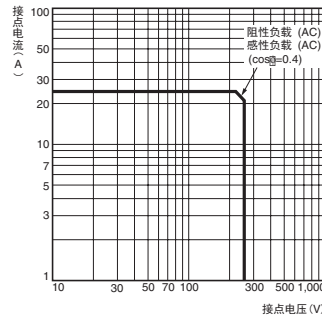
G7L-1A-T (TJ) (TUB) (TUBJ)  
G7L-1A-B (BJ) (BUB) (BUBJ)

### 开关容量的最大值



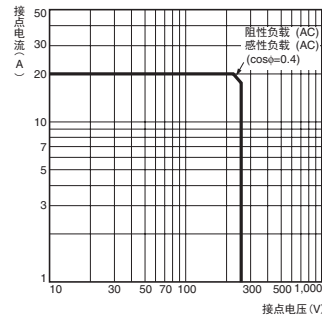
G7L-2A-T (TJ) (TUB) (TUBJ)  
G7L-2A-B (BJ) (BUB) (BUBJ)

### 开关容量的最大值

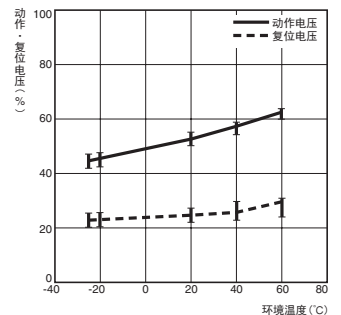


G7L-1A-P  
G7L-2A-P

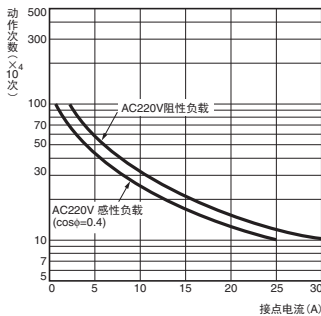
### 开关容量的最大值



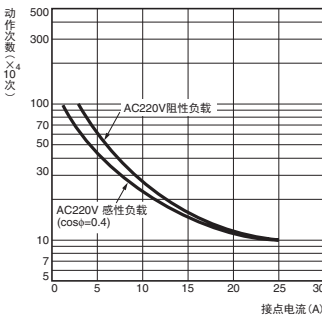
### 环境温度与动作·复位电压 G7L-1A AC (60Hz)



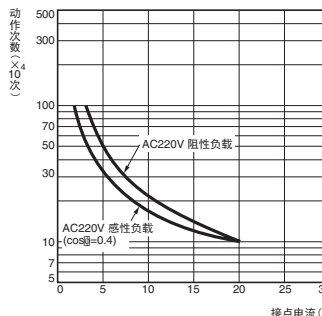
### 寿命曲线



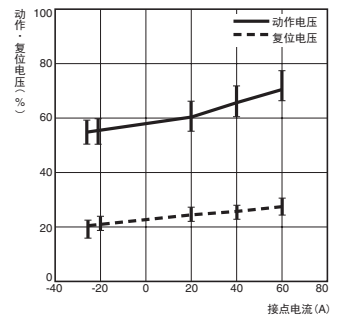
### 寿命曲线



### 寿命曲线

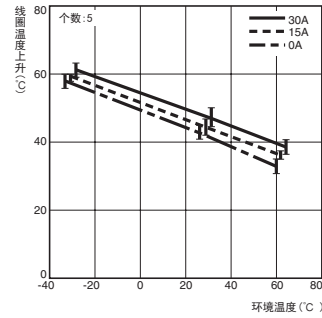


### G7L-1A DC

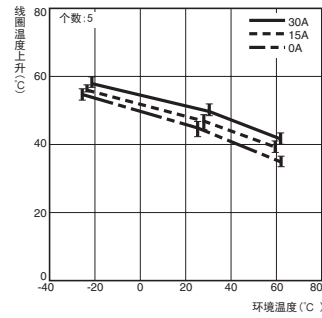


### 环境温度与线圈温升

#### G7L-1A AC120V (50Hz)

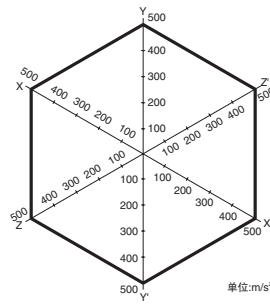


#### G7L-1A DC

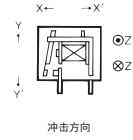


### 误动作冲击

#### G7L-2A-T (TUB) AC100~120V



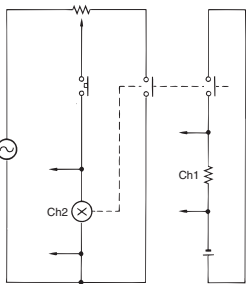
N=5  
 测量: 在励磁状态下, 在3轴6方向上加3次冲击, 测出产生接点误动作的值。  
 标准: 100m/s<sup>2</sup>以上



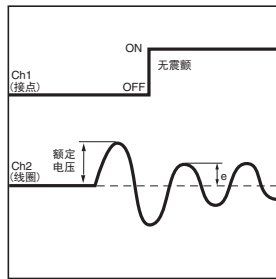
### 瞬时电压降落

#### G7L-2A-T (TUB) AC100~120V

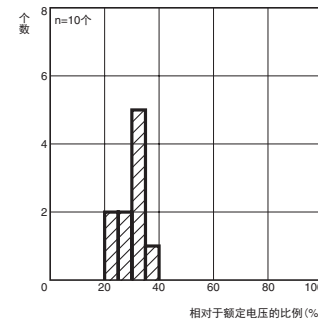
##### 试验电路



##### 试验中的波形



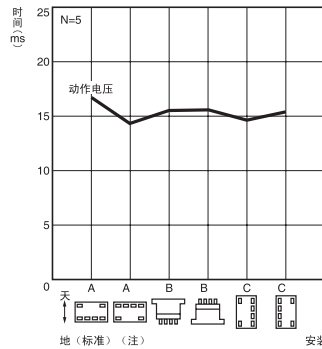
### 在试验波形e的电压下, 不会发生抖动的电压分布



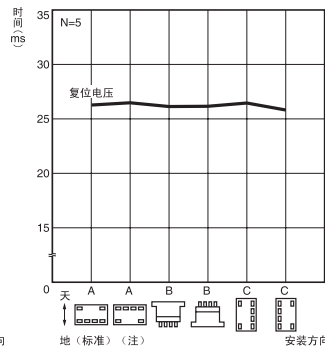
### 随安装方向变化的特性变化

#### G7L-2A-T (TUB) AC100~120V

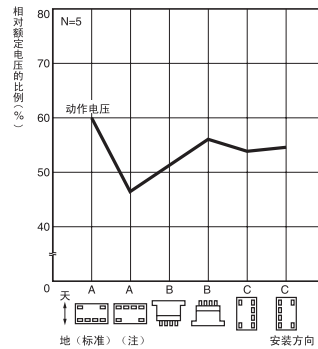
##### 动作时间



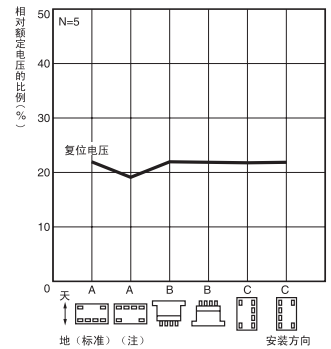
##### 复位时间



##### 动作电压



##### 复位电压

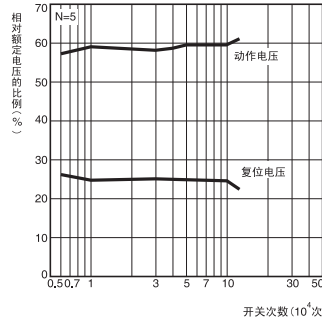


注: 安装方向为A时, 开关性能下降。

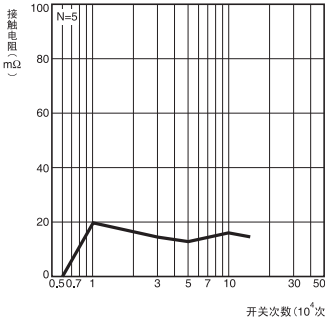
### 实际负载寿命试验

#### G7L-2A AC100~200V

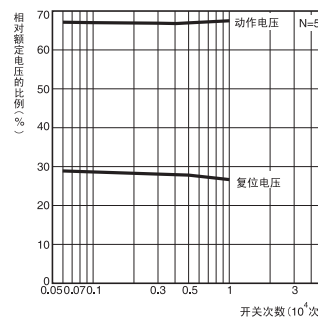
##### 动作·复位电压 N=5



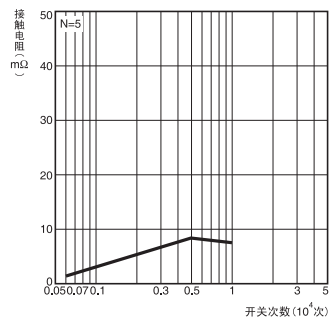
##### 接触电阻



##### 动作·复位电压 N=5

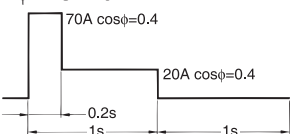


##### 接触电阻



### 负载条件

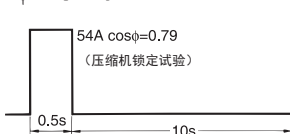
#### • 1φ AC220V



• 线圈施加电压 额定值的100%

### 负载条件

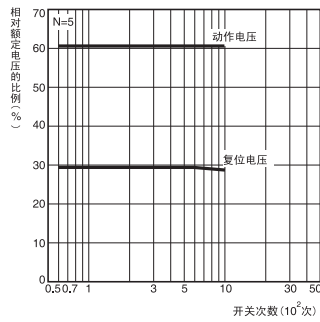
#### • 1φ AC220V



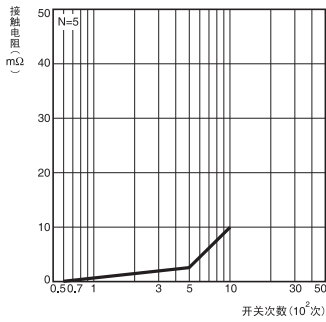
• 线圈施加电压 额定值的100%

## G7L-2A AC100~200V

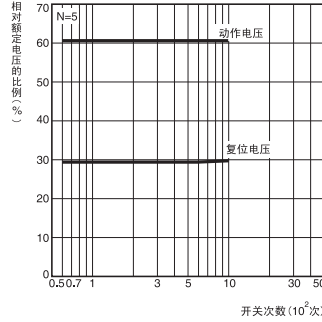
动作·复位电压 N=5



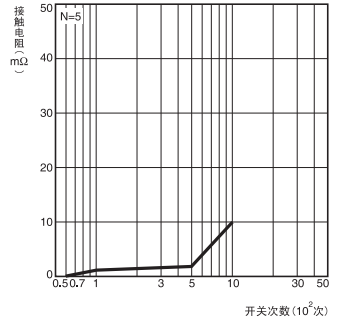
接触电阻



动作·复位电压 N=5

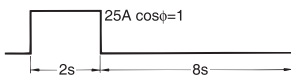


接触电阻



负载条件

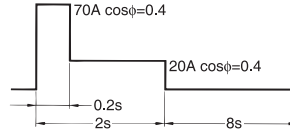
• 1φ AC220V



• 线圈施加电压 额定值的75%

负载条件

• 1φ AC220V



• 线圈施加电压 额定值的75%

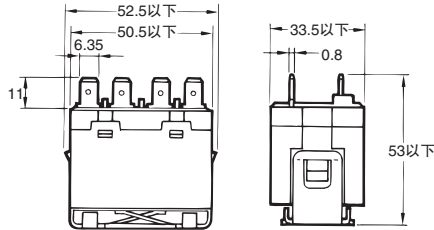
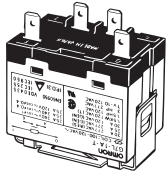
## 外形尺寸

(单位: mm)

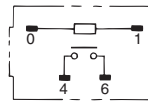
• E配件安装型  
接线片端子型

注. E配件另售。

### G7L-1A-T

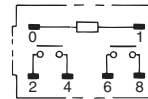
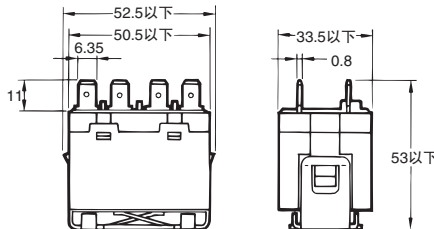
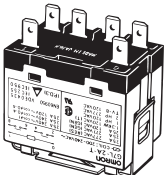


端子配置 / 内部连接图  
(TOP VIEW)



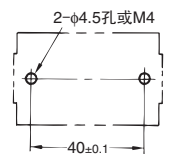
(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅第B-218页

### G7L-2A-T

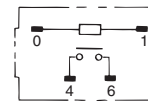
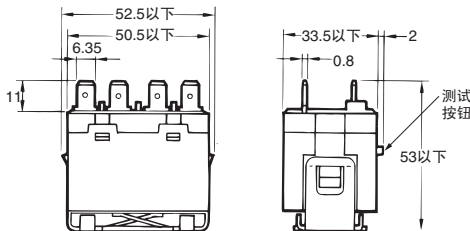
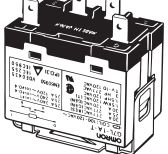


(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅第B-218页

安装孔加工尺寸

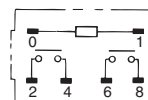
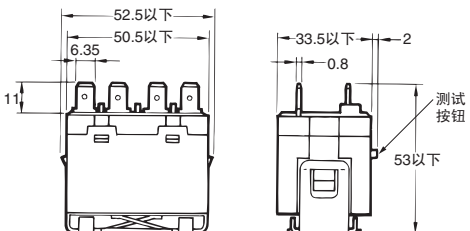
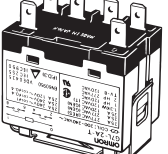


### G7L-1A-TJ (带测试按钮)



(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅第B-218页

### G7L-2A-TJ (带测试按钮)

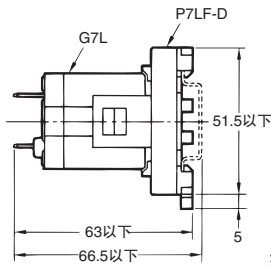
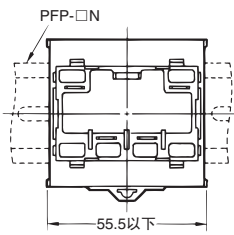
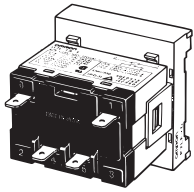


(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅第B-218页

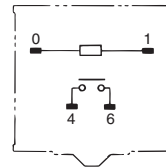
## ●适配器安装型 接线片端子型

注1.适配器、支承导轨另售。  
2.适配器为支承导轨安装、螺钉紧固安装通用。

### G7L-1A-T

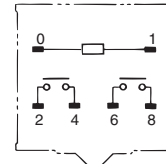
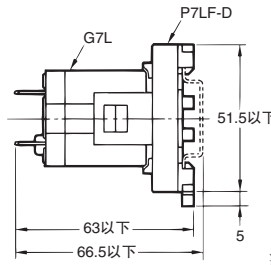
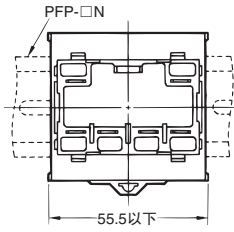
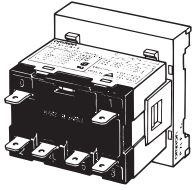


端子配置/内部连接图  
(TOP VIEW)



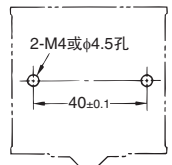
(无线圈极性)  
注.线圈的内部连接图参阅第B-218页

### G7L-2A-T

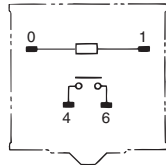
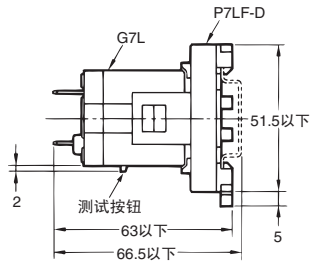
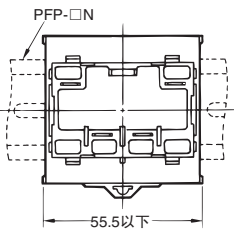
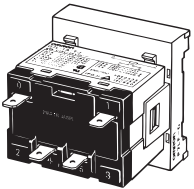


(无线圈极性)  
注.线圈的内部连接图参阅第B-218页

安装孔加工尺寸

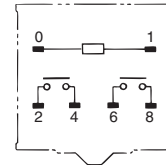
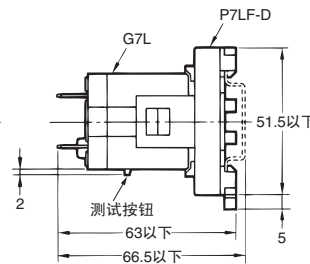
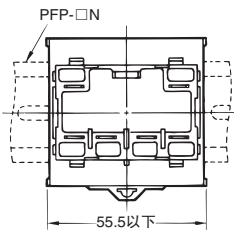
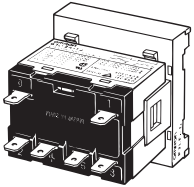


### G7L-1A-TJ (带测试按钮)



(无线圈极性)  
注.线圈的内部连接图参阅第B-218页

### G7L-2A-TJ (带测试按钮)

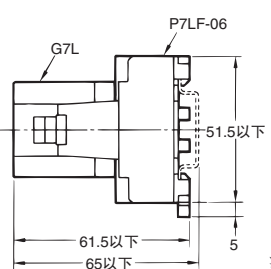
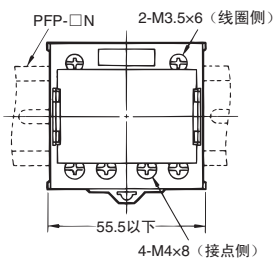
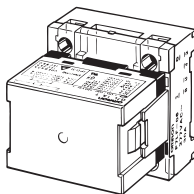


(无线圈极性)  
注.线圈的内部连接图参阅第B-218页

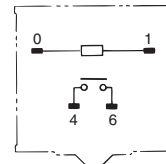
## ●表面连接插座安装型 接线片端子型

注1.表面连接插座、支承导轨另售。  
2.表面连接插座为支承导轨安装、螺钉紧固安装通用。

### G7L-1A-T

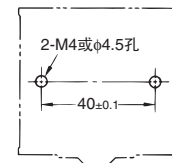


端子配置/内部连接图  
(TOP VIEW)

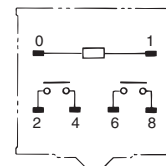
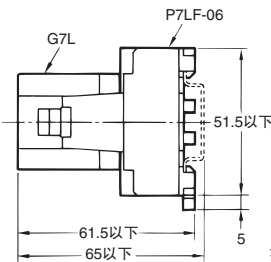
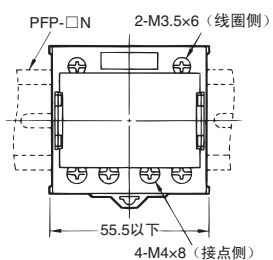
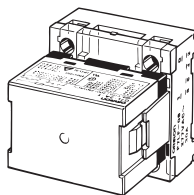


(无线圈极性)  
注.线圈的内部连接图参阅第B-218页

安装孔加工尺寸

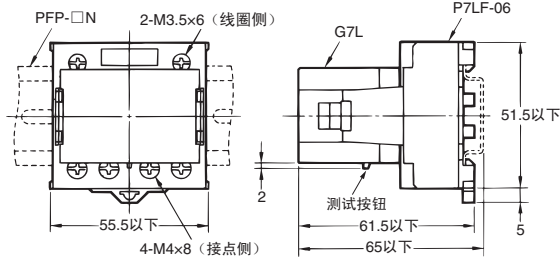
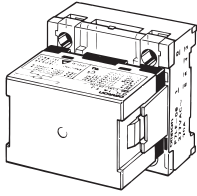


### G7L-2A-T

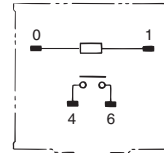


(无线圈极性)  
注.线圈的内部连接图参阅第B-218页

## G7L-1A-TJ (带测试按钮)

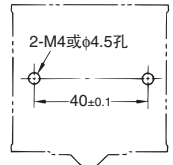


### 端子配置/内部连接图 (TOP VIEW)

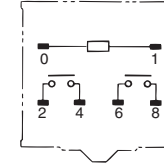
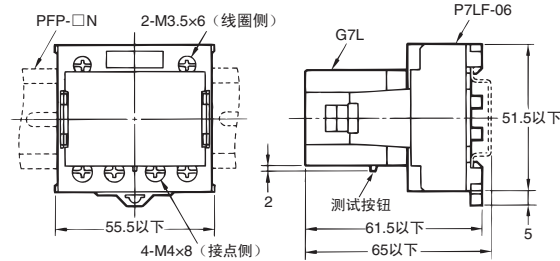
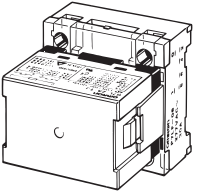


(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅第B-218页

### 安装孔加工尺寸



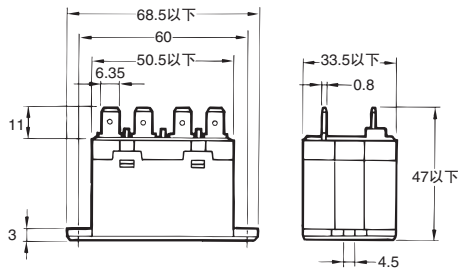
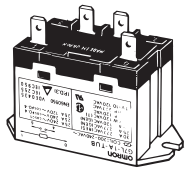
## G7L-2A-TJ (带测试按钮)



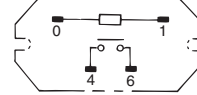
(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅第B-218页

## ●上部托架安装型 接线片端子型

### G7L-1A-TUB

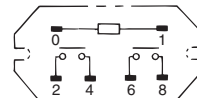
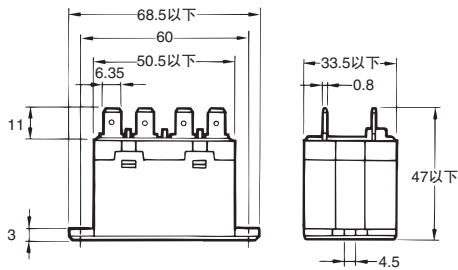
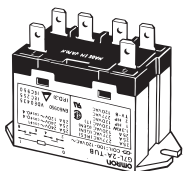


### 端子配置/内部连接图 (TOP VIEW)



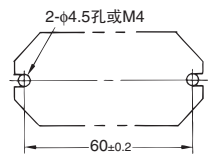
(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅第B-218页

### G7L-2A-TUB

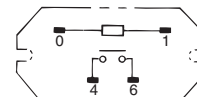
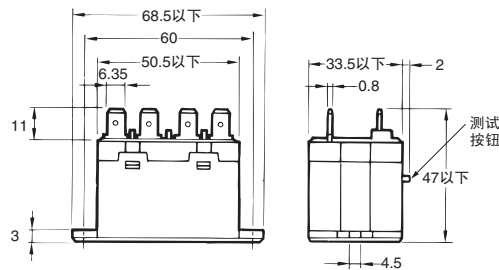
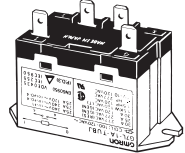


(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅第B-218页

### 安装孔加工尺寸

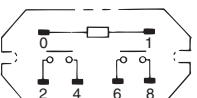
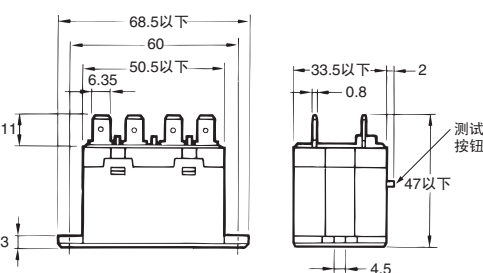
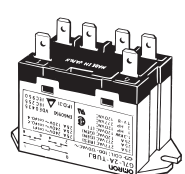


## G7L-1A-TUBJ (带测试按钮)



(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅第B-218页

## G7L-2A-TUBJ (带测试按钮)

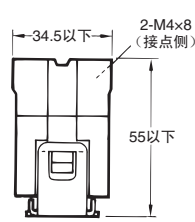
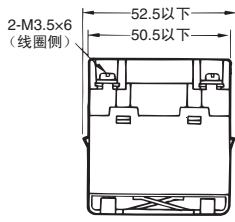
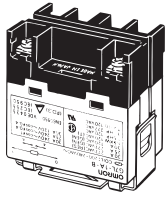


(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅第B-218页

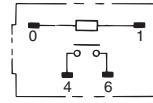
## ●E配件安装型 螺钉端子型

注.E配件另售。

### G7L-1A-B



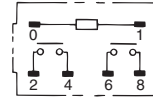
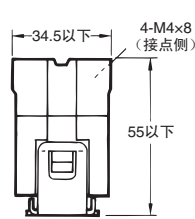
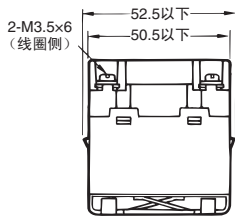
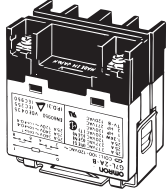
端子配置/内部连接图  
(TOP VIEW)



(无线圈极性)

注.线圈的内部连接图参阅第B-218页

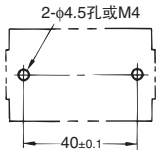
### G7L-2A-B



(无线圈极性)

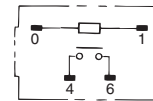
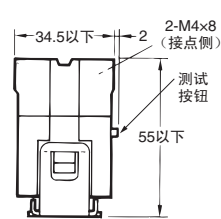
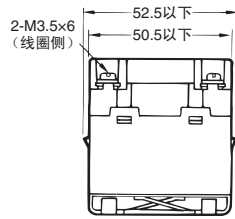
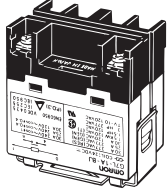
注.线圈的内部连接图参阅第B-218页

安装孔加工尺寸



### G7L-1A-BJ

(带测试按钮)

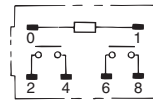
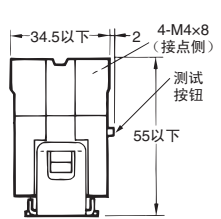
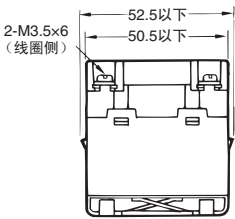
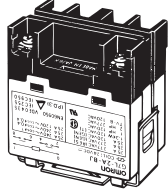


(无线圈极性)

注.线圈的内部连接图参阅第B-218页

### G7L-2A-BJ

(带测试按钮)



(无线圈极性)

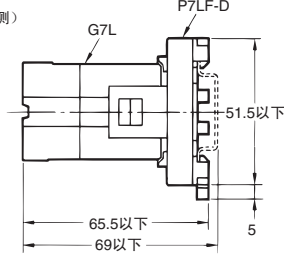
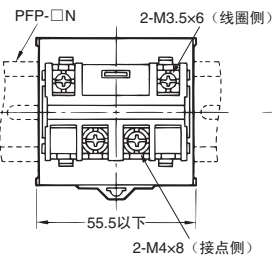
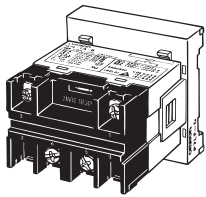
注.线圈的内部连接图参阅第B-218页

## ●适配器安装型 螺钉端子型

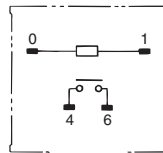
注1.适配器、支承导轨另售。

注2.适配器为支承导轨安装、螺钉紧固安装通用。

### G7L-1A-B



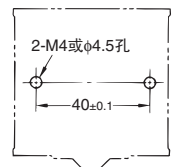
端子配置/内部连接图  
(TOP VIEW)



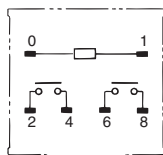
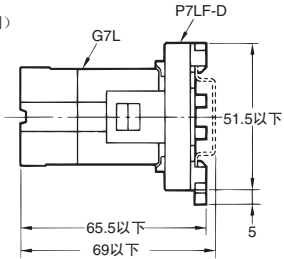
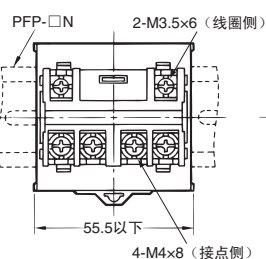
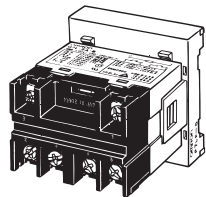
(无线圈极性)

注.线圈的内部连接图参阅第B-218页

安装孔加工尺寸



### G7L-2A-B

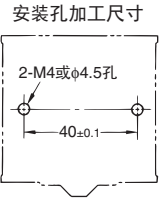
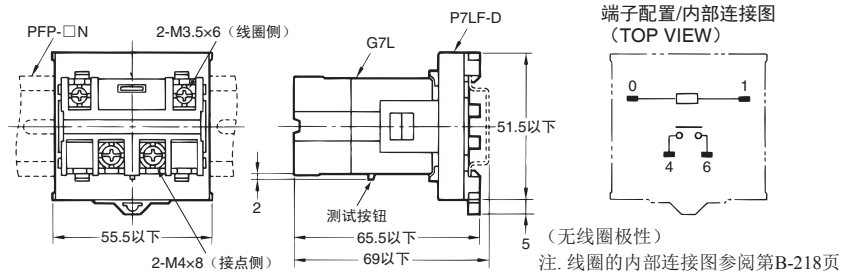
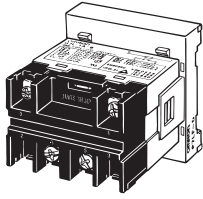


(无线圈极性)

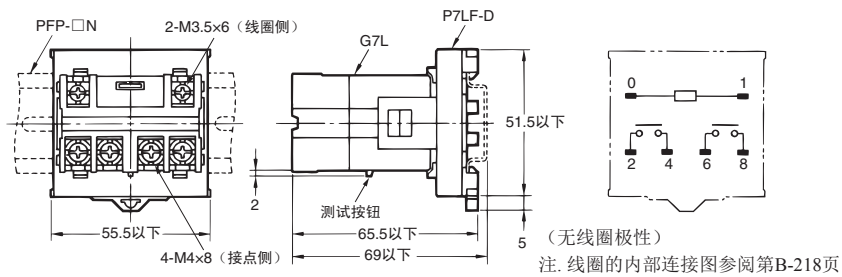
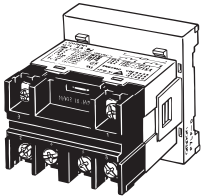
注.线圈的内部连接图参阅第B-218页



## G7L-1A-BJ (带测试按钮)

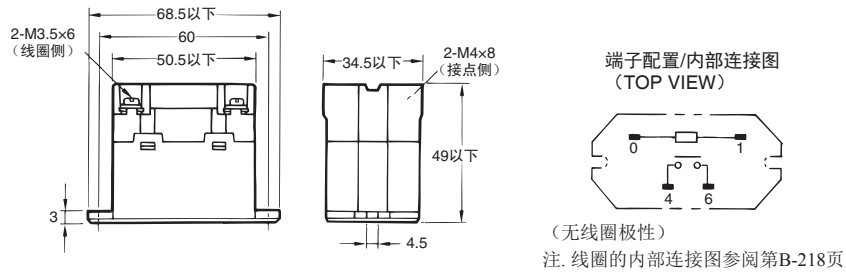
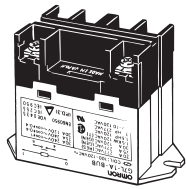


## G7L-2A-BJ (带测试按钮)

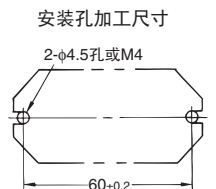
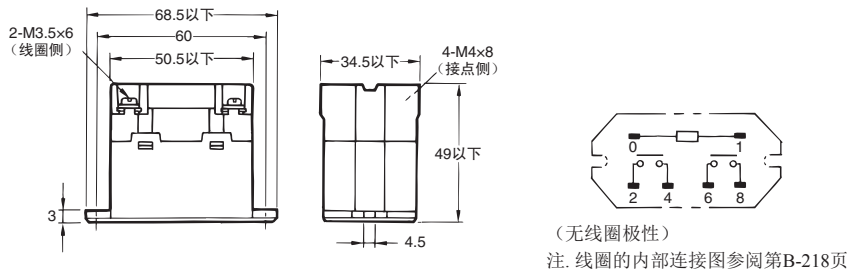
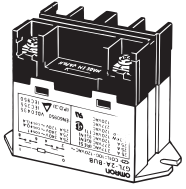


## ●上部托架安装型 螺钉端子型

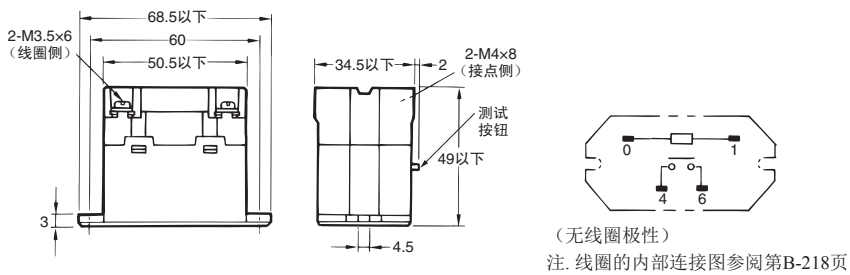
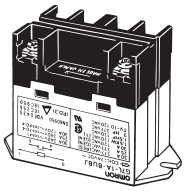
### G7L-1A-BUB



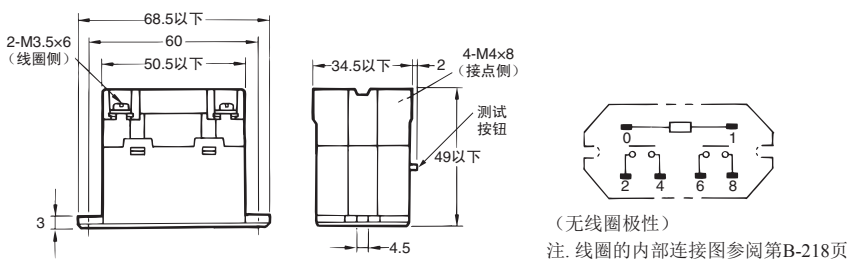
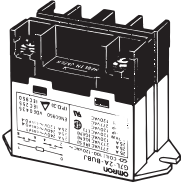
### G7L-2A-BUB



## G7L-1A-BUBJ (带测试按钮)

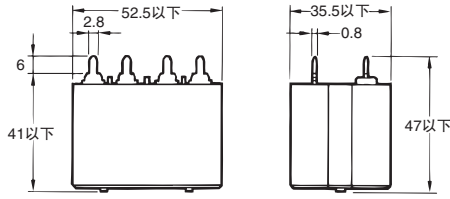
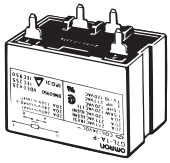


## G7L-2A-BUBJ (带测试按钮)

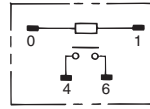


## ●印刷基板安装型 印刷基板端子型

### G7L-1A-P

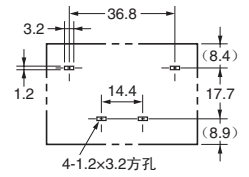


端子配置/内部连接图  
(BOTTOM VIEW)

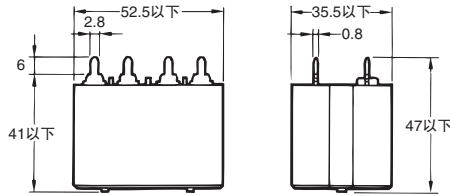
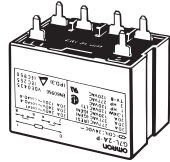


(无线圈极性)  
注: 线圈的内部连接图参阅第B-218页

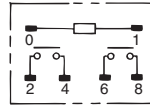
印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)  
尺寸公差为±0.1mm。



### G7L-2A-P

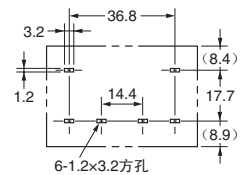


端子配置/内部连接图  
(BOTTOM VIEW)

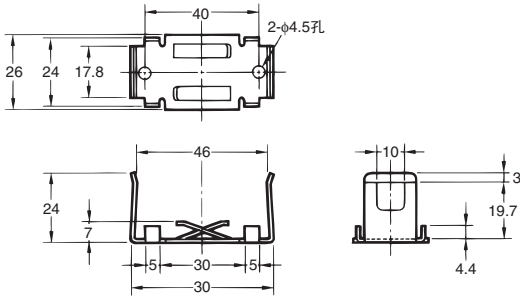
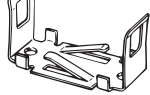


(无线圈极性)  
注: 线圈的内部连接图参阅第B-218页

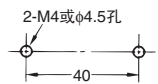
印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)  
尺寸公差为±0.1mm。



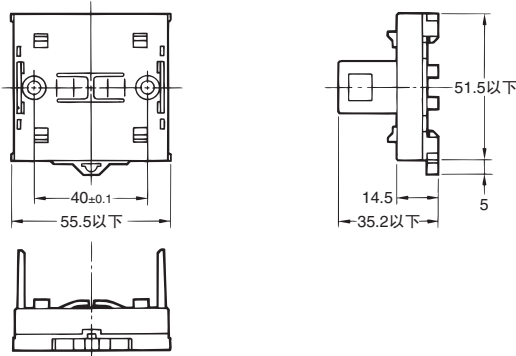
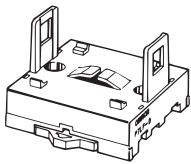
## ●E配件 R99-07(E KANAGU) FOR G7L



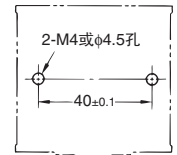
安装孔加工尺寸



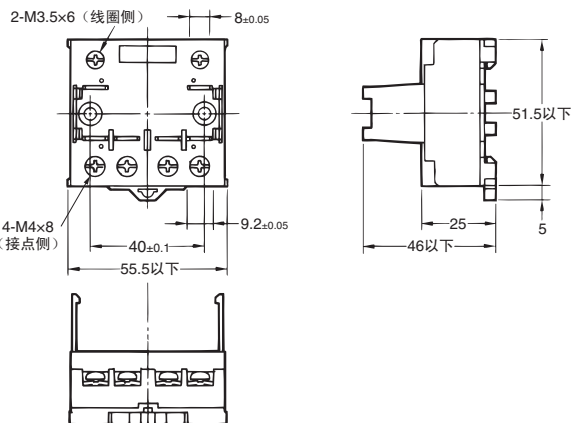
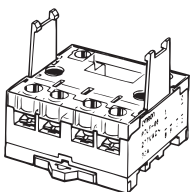
## ●适配器 P7LF-D



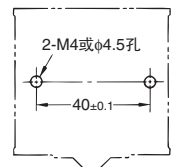
安装孔加工尺寸



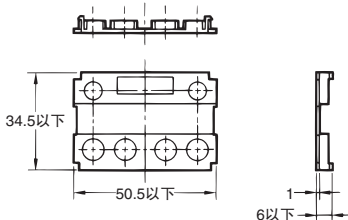
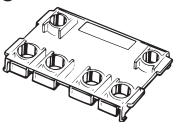
## ●表面连接插座 P7LF-06



安装孔加工尺寸



## ●护罩 P7LF-C



通过护罩保护端子充电部位, 防止接触导致的触电。

## 国际规格认证型

●标准产品为各种认证产品。

UL规格认证型  文件No.E41643

| 型号   | 操作线圈                    | 接点额定值                     | 试验次数     |
|--|-------------------------|---------------------------|----------|
| G7L-1A-T□<br>G7L-1A-B□<br>G7L-1A-P<br>G7L-2A-T□<br>G7L-2A-B□<br>G7L-2A-P | 12~240V AC<br>6~220V DC | 30A 277V AC (RES) 40°C    | 100,000次 |
|  |                         | 1.5kW 120V AC (T) 40°C    | 6,000次   |
|  |                         | 1.5HP 120V AC 40°C        | 1,000次   |
|  |                         | 3HP 277V AC 40°C          | 100,000次 |
|  |                         | 20FLA/120LRA 120V AC 40°C | 30,000次  |
|  |                         | 17FLA/102LRA 277V AC 40°C |          |
|  |                         | TV-10 120V AC 40°C        | 25,000次  |

CSA规格认证型  文件No.LR31928

| 型号   | 操作线圈                    | 接点额定值                       | 试验次数     |
|--|-------------------------|-----------------------------|----------|
| G7L-1A-P   | 12~240V AC<br>6~220V DC | 2.4kW 120V AC (T) 40°C      | 6,000次   |
|  |                         | 1.5HP 120V AC (T) 40°C      | 10,000次  |
|  |                         | 3HP 277V AC 40°C            |          |
|  |                         | 20.5FLA/105LRA 120V AC 85°C | 100,000次 |
|  |                         | TV-10 120V AC 40°C          | 25,000次  |
| G7L-1A-T□<br>G7L-1A-B□<br>G7L-2A-T□<br>G7L-2A-B□<br>G7L-2A-P | 12~240V AC<br>6~220V DC | 30A 277V AC (RES) 40°C      | 100,000次 |
|  |                         | 2.4kW 120V AC (T) 40°C      | 6,000次   |
|  |                         | 1.5HP 120V AC 40°C          | 10,000次  |
|  |                         | 3HP 277V AC 40°C            |          |
|  |                         | 20.5FLA/105LRA 120V AC 85°C | 100,000次 |
|  |                         | TV-10 120V AC 40°C          | 25,000次  |

●参考

UL规格认证型号 ..... UL508 工业用控制设备  
UL1950 信息处理设备  
(含办公设备)

CSA规格认证型号 ..... CSA C22.2 No.1、14  
工业用控制设备  
CSA C22.2 No.950信息处理设备  
(含办公设备)

EN/IEC规格TÜV认证型号 ..... EN61810-1 继电器

EN/IEC规格TÜV认证型  文件No.R50059083

| 型号   | 操作线圈   | 接点额定值  | 认证开闭次数   |              |              |              |
|--|--|--|--|--------------|--------------|--------------|
| G7L-1A-B□  |  | SPST-NO (1a)   | 50,000次  |              |              |              |
|  |  | 30A 250V AC~<br>(cosφ=1) 60°C<br>25A 250V AC~<br>(cosφ=0.4) 60°C<br>30A 120V AC~<br>(cosφ=0.4) 60°C                                  |  |              |              |              |
| G7L-2A-B□  |  | DPST-NO (2a)   |  | 50,000次      |              |              |
|  |  | 25A 277V AC~<br>(cosφ=1) 60°C<br>25A 277V AC~<br>(cosφ=0.4) 60°C   |  |              |              |              |
| G7L-1A-T□  | 6、12、24、48、<br>100、110、<br>200、<br>220VDC<br>12、24、50、<br>100~120、<br>200~240V<br>AC | SPST-NO (1a)   |  |              | 50,000次      |              |
|  |  | 25A 240V AC~<br>(cosφ=1) 60°C<br>25A 240V AC~<br>(cosφ=0.4) 60°C<br>25A 277V AC~<br>(cosφ=1) 60°C<br>25A 277V AC~<br>(cosφ=0.4) 60°C |  |              |              |              |
|  |  | DPST-NO (2a)   | 50,000次  |              |              |              |
|  |  | 25A 240V AC~<br>(cosφ=1) 60°C<br>25A 240V AC~<br>(cosφ=0.4) 60°C<br>25A 277V AC~<br>(cosφ=1) 60°C<br>25A 277V AC~<br>(cosφ=0.4) 60°C |  |              |              |              |
|  |  | G7L-2A-T□  |  |              |              | SPST-NO (1a) |
| 20A 240V AC~<br>(cosφ=1) 60°C<br>20A 240V AC~<br>(cosφ=0.4) 60°C<br>25A 277V AC~<br>(cosφ=1) 60°C<br>25A 277V AC~<br>(cosφ=0.4) 60°C |  |  |  |              |              |              |
| G7L-1A-P   |  |  |  |              | SPST-NO (1a) | 50,000次      |
|  |  |  | 20A 240V AC~<br>(cosφ=1) 60°C<br>20A 240V AC~<br>(cosφ=0.4) 60°C<br>25A 277V AC~<br>(cosφ=1) 60°C<br>25A 277V AC~<br>(cosφ=0.4) 60°C |              |              |              |
|  |  | G7L-2A-P   |  | DPST-NO (2a) | 50,000次      |              |
| 20A 240V AC~<br>(cosφ=1) 60°C<br>20A 240V AC~<br>(cosφ=0.4) 60°C<br>25A 277V AC~<br>(cosφ=1) 60°C<br>25A 277V AC~<br>(cosφ=0.4) 60°C |  |  |  |              |              |              |

## ■请正确使用

- 「共通注意事项」请参考相关页。

### 使用注意事项

#### ●关于安装

- 请尽可能选择干燥且尘埃较少的场所进行安装。
- 高温多湿和恶性气体环境中，会因结露和腐蚀生成物的影响，导致性能劣化。从而导致继电器主体故障与烧损。
- 印刷基板端子的质量约为100g。请注意印刷基板的强度。
- 另外，由于热压力会导致焊接裂纹减少，因此请使用两面通孔基板。
- 安装方向是测试按钮朝下的状态。（标记面朝上）  
注意不要触碰测试按钮。否则可能使接点接通。
- 测试按钮只能用于测试目的（测试按钮型号）。测试按钮用于本继电器的电路测试，例如电路连续性测试。请勿尝试用测试按钮切换负载。

#### ●关于负载的开关

- 本继电器为马达、变压器、螺线管、灯、加热器等功率负载开关用途的功率继电器。请不要用于信号用途等微小负载的开关。

#### ●关于印刷基板端子的焊接

- 手动焊接，请避免自动焊接。有时助焊剂会附着在测试按钮部，导致动作不良。
- 并非闭结构，因此不能整个清洗继电器。

#### ●关于连接

- 将带压接式端子的配线连接至G7L时，请以下图的端子部空间作为参考。

|       | 螺钉端子侧 | 表面连接插座 |
|-------|-------|--------|
| 线圈端子侧 |       |        |
| 接点端子侧 |       |        |

- 配线时，请在导线上留有的余地，不要在端子上施加过大的力。
- 紧固转矩  
线圈端子处：0.78~1.18N·m  
接点端子处：0.98~1.37N·m
- 螺钉紧固连接时，螺钉紧固欠紧时会导致导线脱落及接触不良，从而引起异常发热或起火。
- 安装转矩  
0.98N·m  
安装时，请用2个M4螺钉紧固。  
（上部托架安装型）
- 在插拔线夹插孔时，请注意不要施加过大的力。此外，要一个一个插拔，避免斜插或同时插拔多个。
- 请勿通过焊接连接到接线片端子上。
- 有关欧姆龙提供的连接器建议，请参阅下表。

| 种类                    | 插头端子*  | 正向外壳       |
|-----------------------|--|------------|
| #250端子<br>(宽: 6.35mm) | XT3W-S441-12<br>XT3W-S442-12<br>XT3W-S443-12 | XT3B-1S 白色 |

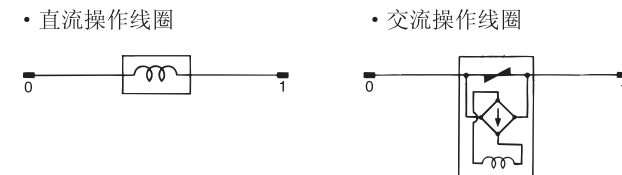
注. 使用插孔端子时，请在25A以下使用

#### ●关于参考数据

- 对于额定电压AC100V~120V的额定电压的比例是以AC100V作为标准的值。

#### ●有关操作线圈

<线圈内部连接图>



- 晶体管驱动G7L等情况下，请确认漏电、电流后根据需要连接泄放电阻。
- 交流操作线圈内藏全波整流电路。如果使用SSR等控硅开关驱动G7L，由于三端双向可控硅开关的特性会引起复位不良。在这种情况下，请在实际设备上确认。

#### ●关于适配器、表面连接插座

<导轨安装>

- 可单手设置，还可以用起子简单拆卸。
- 为固定适配器、插座，请使用PFP-M端板。  
此时，请务必将表面的箭头朝上，用起子固定。

<螺钉紧固安装>

- 请对适配器、插座加工安装孔后，用螺钉紧固，避免松动。
- 安装了插座后再次加工面板时，请注意不要让面板的切削粉进入端子部位。对面板上部进行加工时，请在插座上安装盖子后进行作业。

订购前请务必阅读我司网站上的“注意事项”。

## 欧姆龙电子部品(中国)统辖集团

网站

欧姆龙电子部品贸易(上海)有限公司

<https://www.ecb.omron.com.cn>

Cat. No. **J055-CN-01** 2020年2月

© OMRON Corporation 2020 All Rights Reserved.  
规格等随时可能更改,恕不另行通知。