

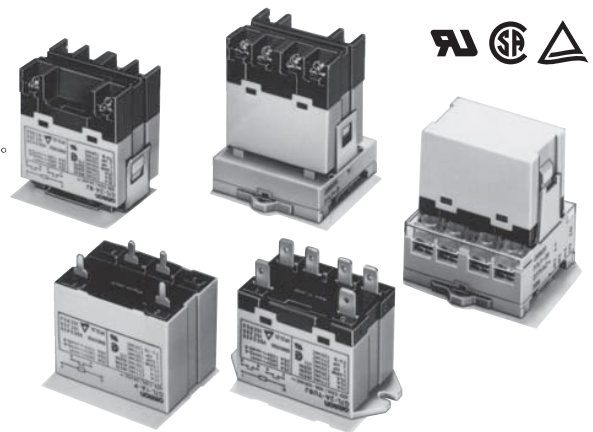
# G7L

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

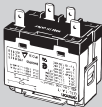
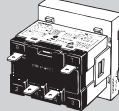
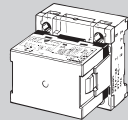
#### ■构成

结构		极数	接线片端子用	螺钉端子用	印刷基板端子
分类					
E附件安装型 (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

		安装方法		E附件安装	DIN 适配器安装	表面连接 插座安装
端子 结构	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)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	
	端板	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

此外, 交付时的包装标记及标注的电压规格为□□VDC。

注2. 关于交流操作型线圈的规格, 请参阅B-24的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 G7L-1A-B G7L-2A-T G7L-2A-B G7L-1A-TJ G7L-1A-BJ G7L-2A-TJ G7L-2A-B	E附件	R99-07	10
	适配器	P7LF-D	1
	表面连接插座	P7LF-06	1
	盖子	P7LF-C	1
G7L-1A-T			
G7L-1A-TJ			
G7L-2A-T			
G7L-2A-TJ			
G7L-1A-B			
G7L-1A-BUB			
G7L-2A-B			
G7L-2A-BUB			
G7L-1A-BJ			
G7L-1A-BUBJ			
G7L-2A-BJ			
G7L-2A-BUBJ			

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	相对于额定电压的比例			
AC	12	142	—	—	—	75% 以下	15% 以上	110%	约1.7~ 2.5
	24	71							
	50	34							
	100~120	17.0~20.4				75V	18V	132V	
	200~240	8.5~10.2				150V	36V	264V	
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	型号	G7L-1A-T□ G7L-1A-B□		G7L-2A-T□ G7L-2A-B□		G7L-1A-P G7L-2A-P	
	负载	阻性负载	感性负载 (cosφ=0.4)	阻性负载	感性负载 (cosφ=0.4)	阻性负载	感性负载 (cosφ=0.4)
接触机构	双						
接点材质	Ag合金						
额定负载		AC 220V 30A	AC 220V 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 *2		30ms 以下
最大开关频率	机械	1,800次/小时
	额定负载	1,800次/小时
绝缘电阻 *3		100MΩ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)	
	约100g: (印刷基板端子型)	
	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℃。

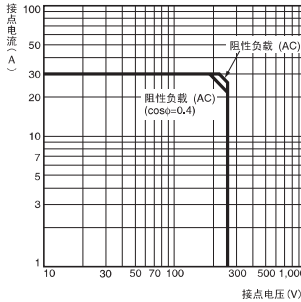
\*6. 该值是开关频率为60次/分时的值。

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

■参考数据

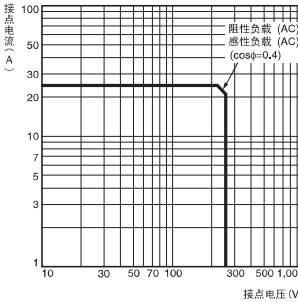
G7L-1A-T(TJ)(TUB)(TUBJ)  
G7L-1A-B(BJ)(BUB)(BUBJ)

开关容量的最大值



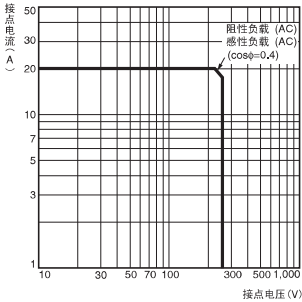
G7L-2A-T(TJ)(TUB)(TUBJ)  
G7L-2A-B(BJ)(BUB)(BUBJ)

开关容量的最大值

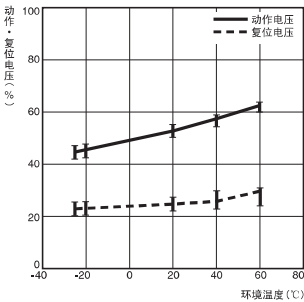


G7L-1A-P  
G7L-2A-P

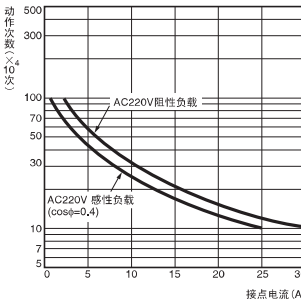
开关容量的最大值



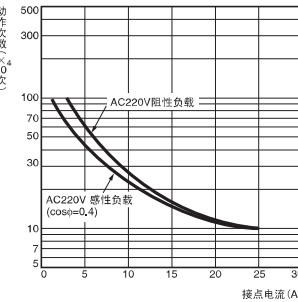
环境温度与动作·复位电压  
G7L-1A AC (60Hz)



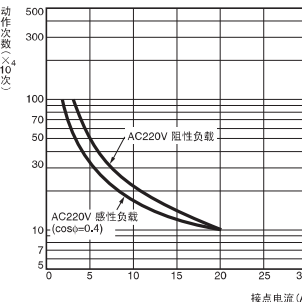
寿命曲线



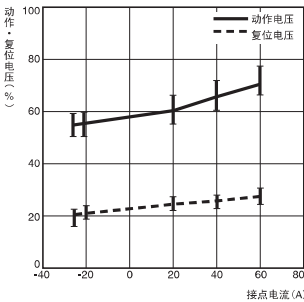
寿命曲线



寿命曲线

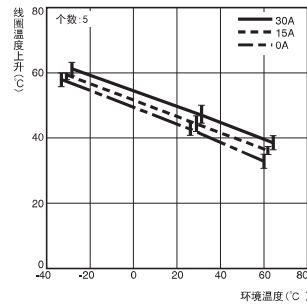


G7L-1A DC

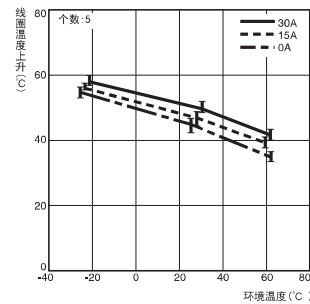


## 环境温度与线圈温升

## G7L-1A AC120V (50Hz)

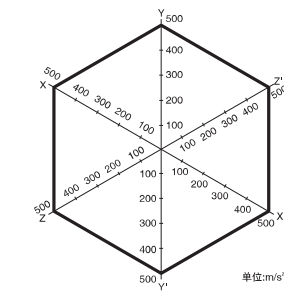


## G7L-1A DC



## 误动作冲击

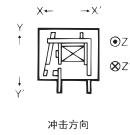
## G7L-2A-T (TUB) AC100~120V



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。

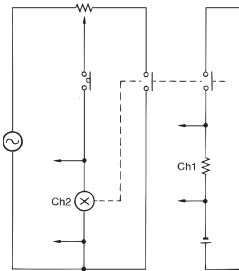
标准：100m/s²以上



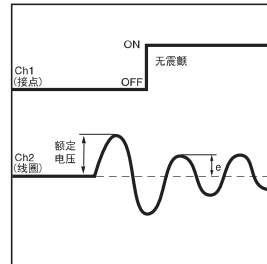
## 瞬时电压降落

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

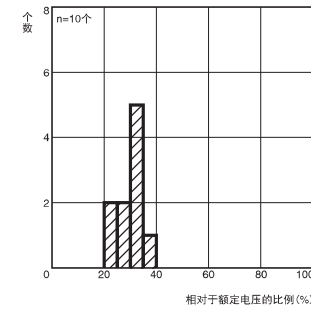
## 试验电路



## 试验中的波形



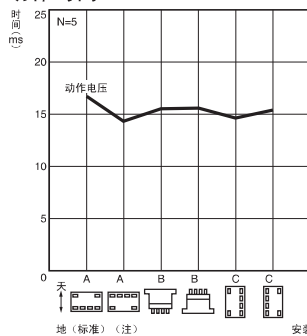
在试验波形e的电压下，不会发生抖动的电压分布



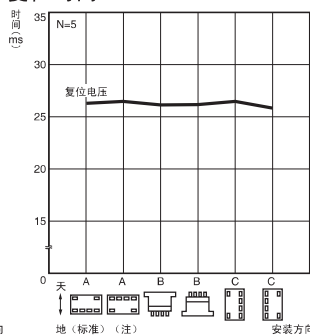
## 随安装方向变化的特性变化

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

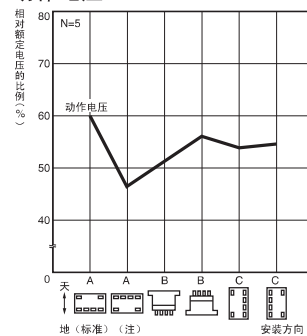
## 动作时间



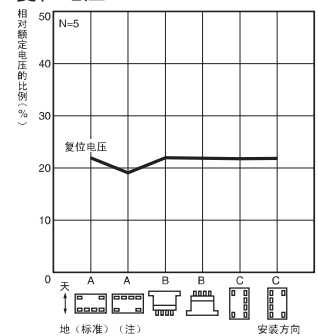
## 复位时间



## 动作电压



## 复位电压

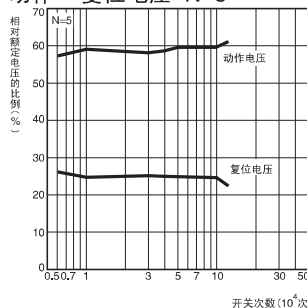


注：安装方向为A时，开关性能下降。

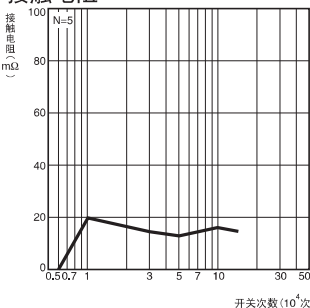
## 实际负载寿命试验

## G7L-2A AC100~200V

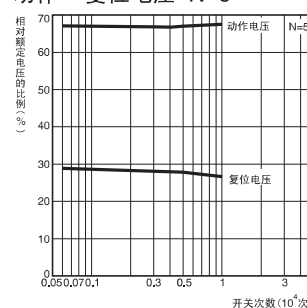
## 动作・复位电压 N=5



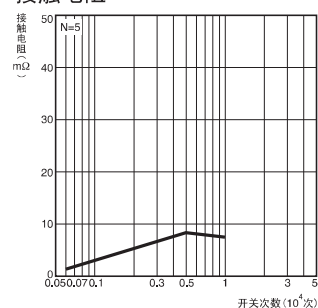
## 接触电阻



## 动作・复位电压 N=5

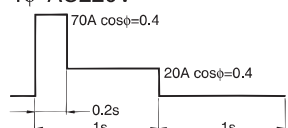


## 接触电阻



## 负载条件

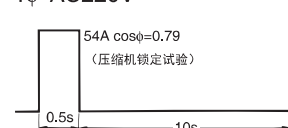
## • 1φ AC220V



• 线圈施加电压 额定值的100%

## 负载条件

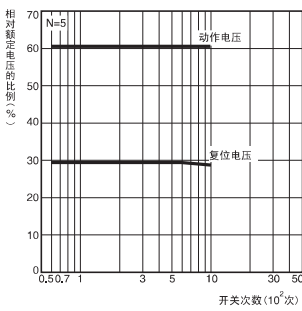
## • 1φ AC220V



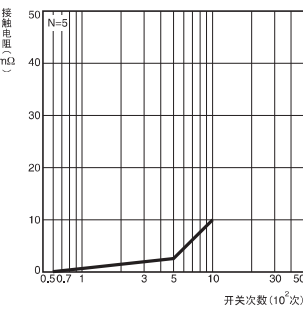
• 线圈施加电压 额定值的100%

G7L-2A AC100~200V

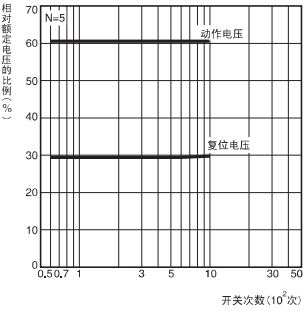
动作・复位电压 N=5



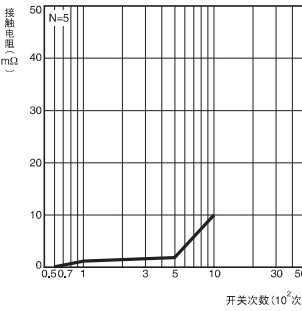
接触电阻



动作・复位电压 N=5

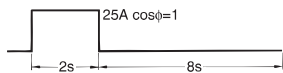


接触电阻



负载条件

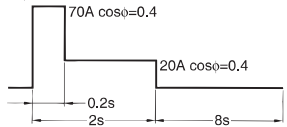
• 1φ AC220V



• 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%

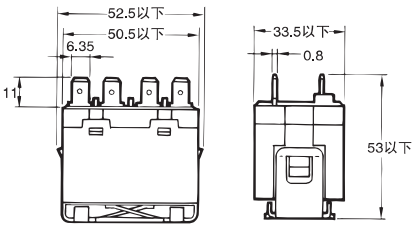
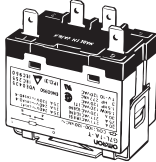
外形尺寸

• E配件安装型  
接线片端子型

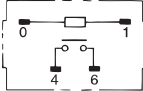
注. E配件另售。

(单位: mm)

G7L-1A-T

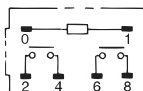
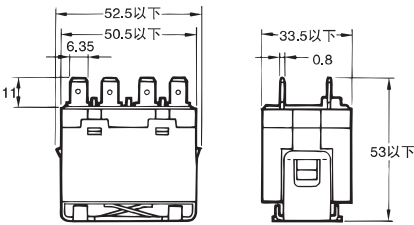
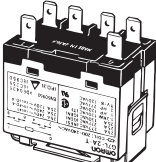


端子配置 / 内部连接图  
(TOP VIEW)



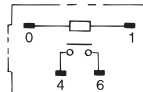
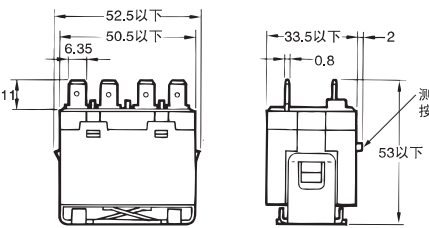
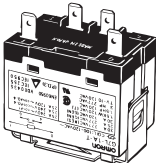
(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

G7L-2A-T



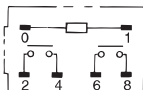
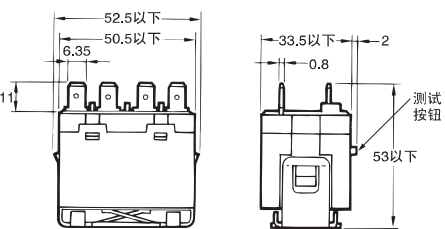
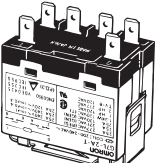
(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

G7L-1A-TJ  
(带测试按钮)



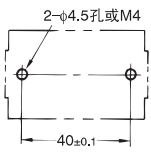
(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

G7L-2A-TJ  
(带测试按钮)



(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

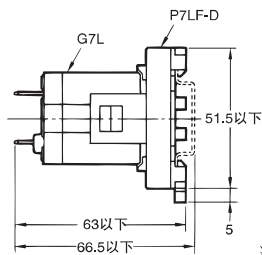
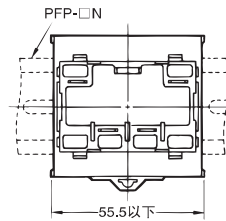
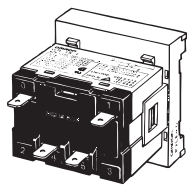
安装孔加工尺寸



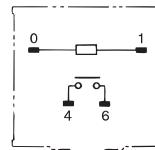
●适配器安装型  
接线片端子型

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

## G7L-1A-T

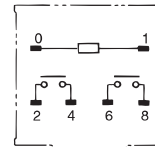
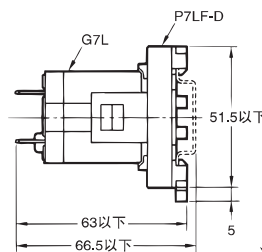
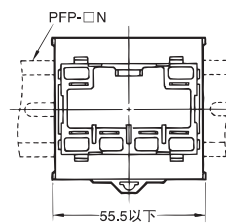
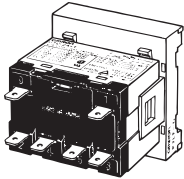


端子配置/内部连接图  
(TOP VIEW)



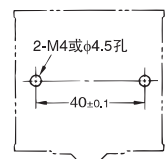
(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

## G7L-2A-T

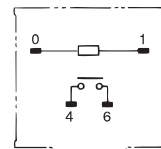
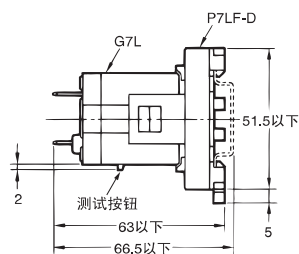
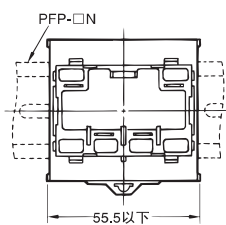
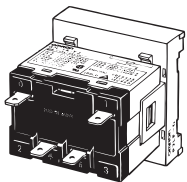


(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

安装孔加工尺寸

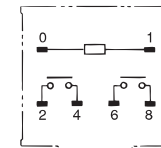
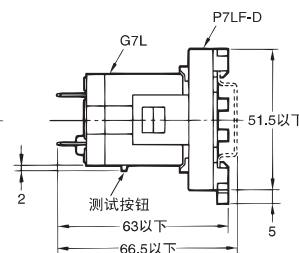
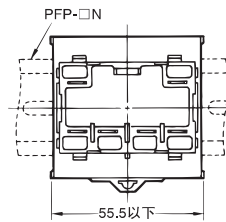
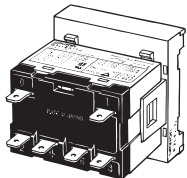


G7L-1A-TJ  
(带测试按钮)



(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

G7L-2A-TJ  
(带测试按钮)

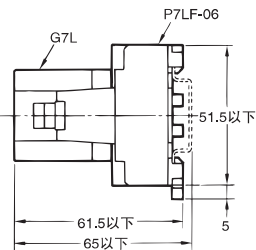
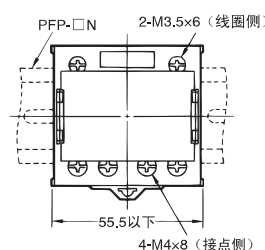
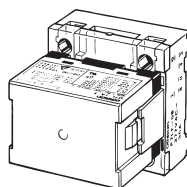


(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

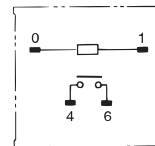
●表面连接插座安装型  
接线片端子型

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

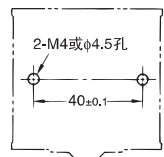


端子配置/内部连接图  
(TOP VIEW)

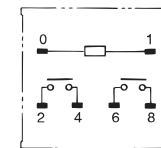
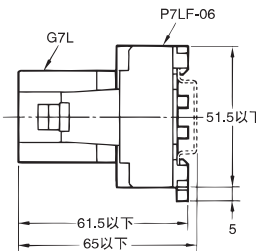
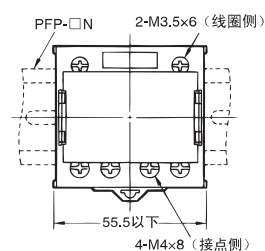
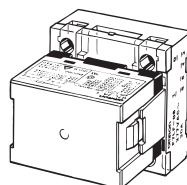


(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

安装孔加工尺寸

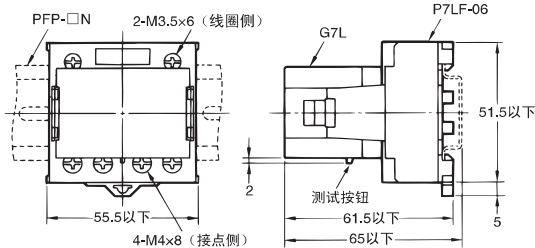
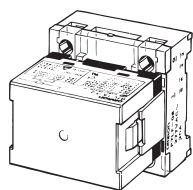
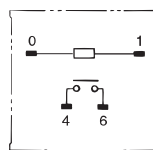


## G7L-2A-T



(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

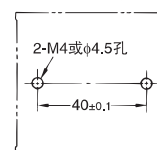
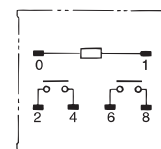
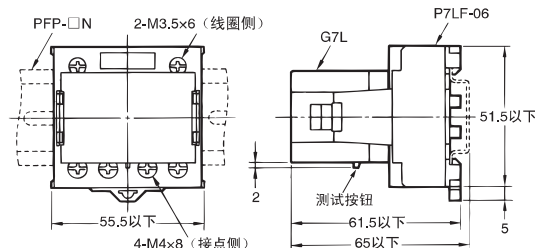
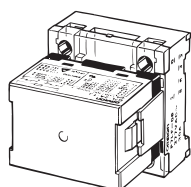


G7L-1A-TJ  
(带测试按钮)端子配置/内部连接图  
(TOP VIEW)

(无线圈极性)

注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

安装孔加工尺寸

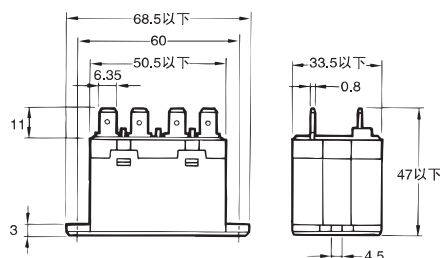
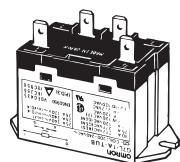
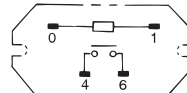
G7L-2A-TJ  
(带测试按钮)

(无线圈极性)

注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

●上部托架安装型  
接线片端子型

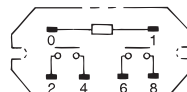
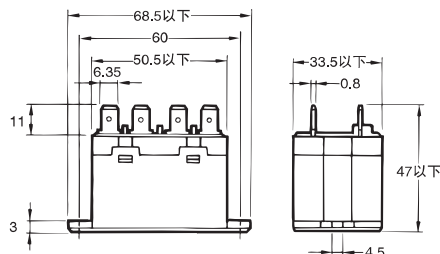
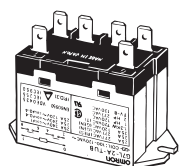
G7L-1A-TUB

端子配置/内部连接图  
(TOP VIEW)

(无线圈极性)

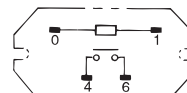
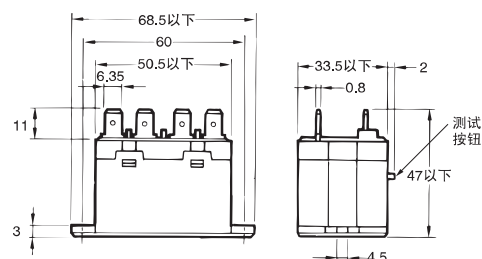
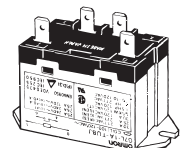
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

G7L-2A-TUB



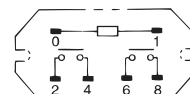
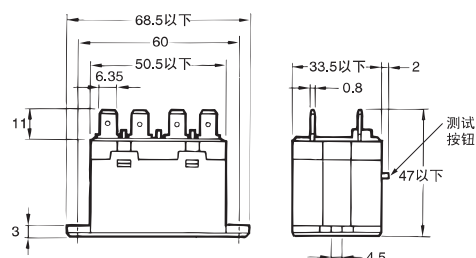
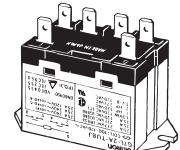
(无线圈极性)

注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

G7L-1A-TUBJ  
(带测试按钮)

(无线圈极性)

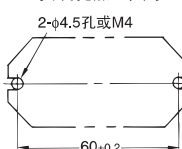
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

G7L-2A-TUBJ  
(带测试按钮)

(无线圈极性)

注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

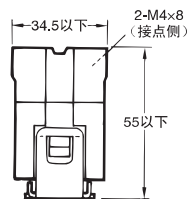
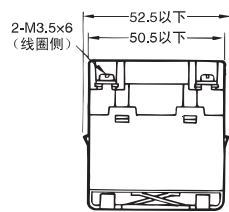
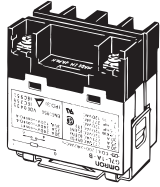
安装孔加工尺寸



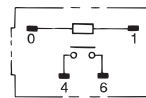
●E配件安装型  
螺钉端子型

注.E配件另售。

## G7L-1A-B



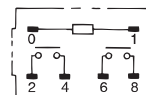
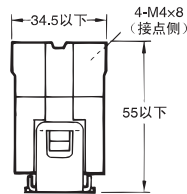
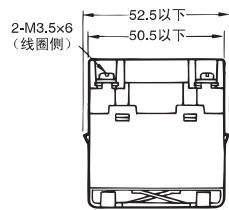
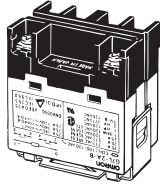
端子配置/内部连接图  
(TOP VIEW)



(无线圈极性)

注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

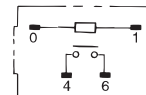
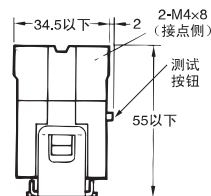
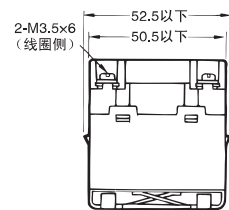
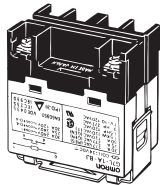
## G7L-2A-B



(无线圈极性)

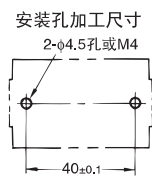
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

G7L-1A-BJ  
(带测试按钮)

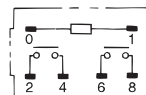
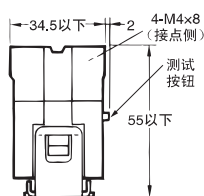
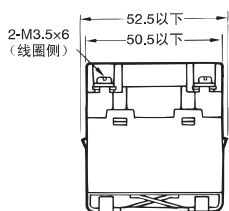
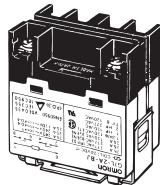


(无线圈极性)

注. 线圈的内部连接图参阅B-177页



G7L-2A-BJ  
(带测试按钮)



(无线圈极性)

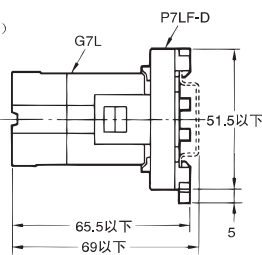
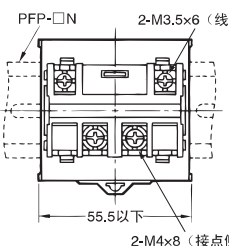
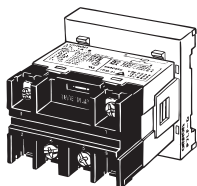
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

●适配器安装型  
螺钉端子型

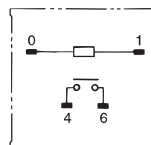
注1. 适配器、支承导轨另售。

注2. 适配器为支承导轨安装、螺钉紧固安装通用。

## G7L-1A-B



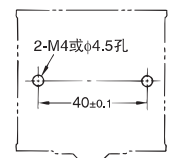
端子配置/内部连接图  
(TOP VIEW)



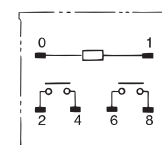
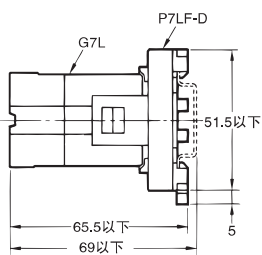
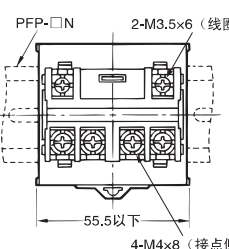
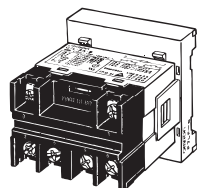
(无线圈极性)

注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

安装孔加工尺寸



## G7L-2A-B

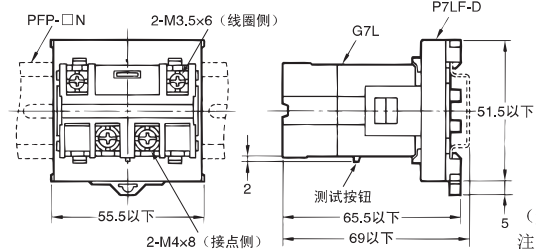
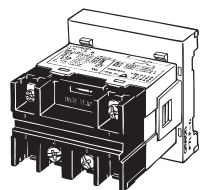


(无线圈极性)

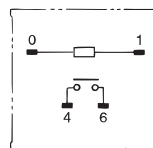
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页



**G7L-1A-BJ**  
(带测试按钮)

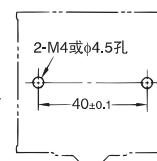


端子配置/内部连接图  
(TOP VIEW)

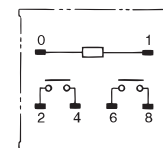
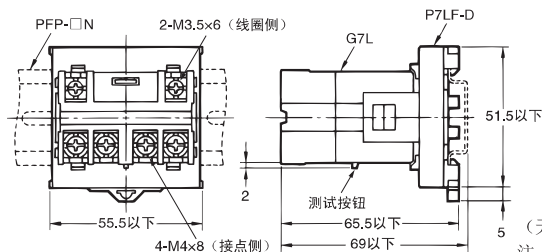
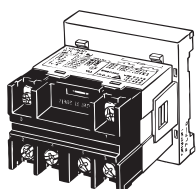


(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

安装孔加工尺寸



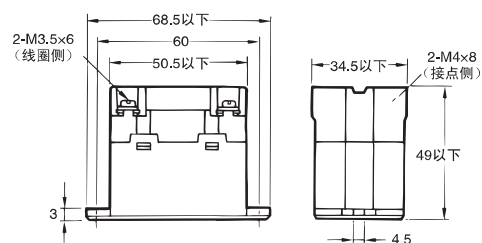
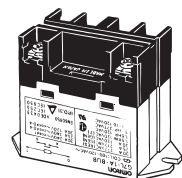
**G7L-2A-BJ**  
(带测试按钮)



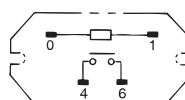
(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

## ●上部托架安装型 螺钉端子型

**G7L-1A-BUB**

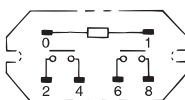
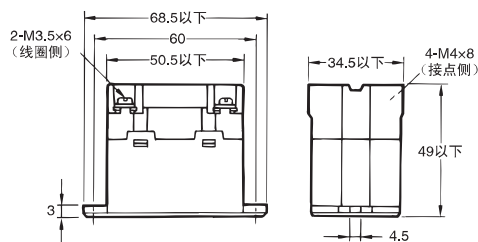
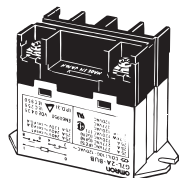


端子配置/内部连接图  
(TOP VIEW)



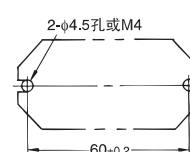
(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

**G7L-2A-BUB**

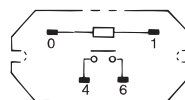
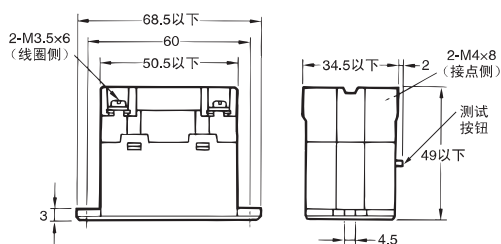
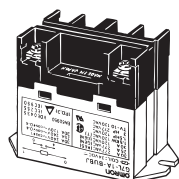


(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

安装孔加工尺寸

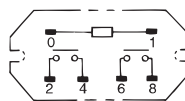
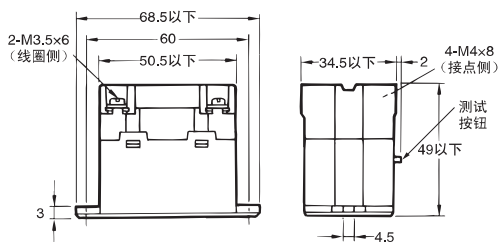
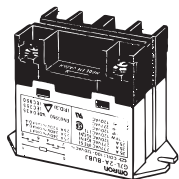


**G7L-1A-BUBJ**  
(带测试按钮)



(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

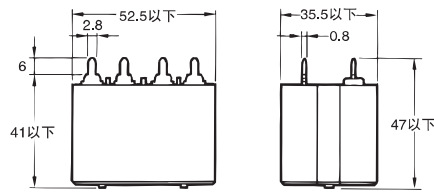
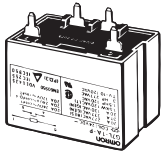
**G7L-2A-BUBJ**  
(带测试按钮)



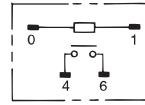
(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

## ●印刷基板安装型 印刷基板端子型

### G7L-1A-P

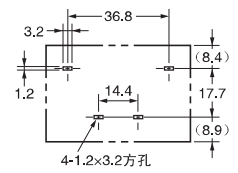


端子配置/内部连接图  
(TOP VIEW)

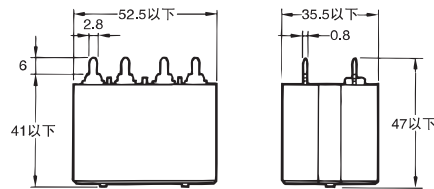
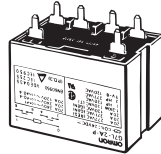


(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

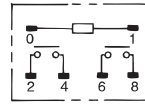
印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)  
尺寸公差为±0.1mm。



### G7L-2A-P

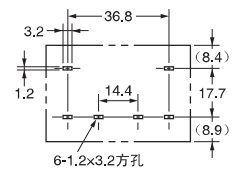


端子配置/内部连接图  
(TOP VIEW)

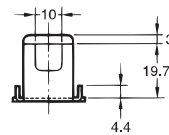
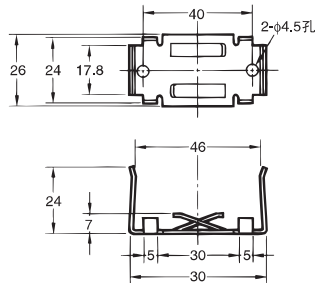
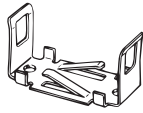


(无线圈极性)  
注. 线圈的内部连接图参阅B-177页

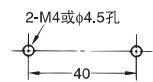
印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)  
尺寸公差为±0.1mm。



## ●E配件 R99-07(E KANAGU) FOR G7L

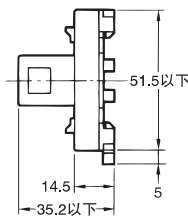
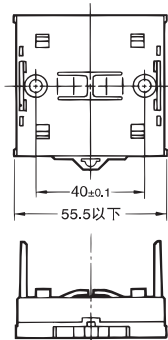
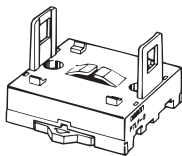


安装孔加工尺寸

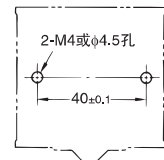


G  
7  
L

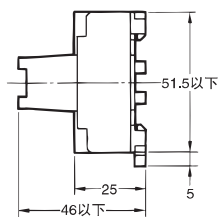
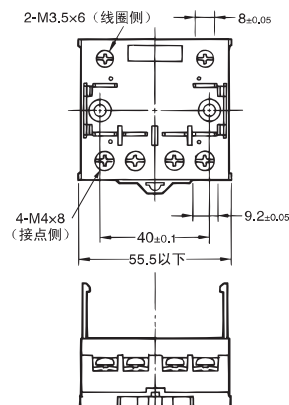
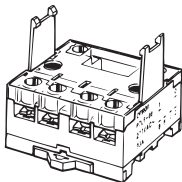
## ●适配器 P7LF-D



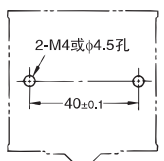
安装孔加工尺寸



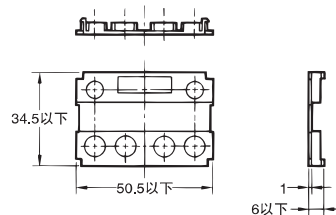
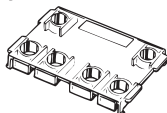
## ●表面连接插座 P7LF-06



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□ G7L-1A-B□ G7L-1A-P G7L-2A-T□ G7L-2A-B□ G7L-2A-P	12~240V AC 6~220V DC	30A 277V AC (RES) 40℃	100,000次
		1.5kW 120V AC (T) 40℃	6,000次
		1.5HP 120V AC 40℃	1,000次
		3HP 277V AC 40℃	100,000次
		20FLA/120LRA 120V AC 40℃	30,000次
		17FLA/102LRA 277V AC 40℃	
		TV-10 120V AC 40℃	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 6~220V DC	2.4kW 120V AC (T) 40℃	6,000次
		1.5HP 120V AC (T) 40℃	10,000次
		3HP 277V AC 40℃	
		20.5FLA/105LRA 120V AC 85℃	100,000次
		TV-10 120V AC 40℃	25,000次
G7L-1A-T□ G7L-1A-B□ G7L-2A-T□ G7L-2A-B□ G7L-2A-P	12~240V AC 6~220V DC	30A 277V AC (RES) 40℃	100,000次
		2.4kW 120V AC (T) 40℃	6,000次
		1.5HP 120V AC 40℃	10,000次
		3HP 277V AC 40℃	
		20.5FLA/105LRA 120V AC 85℃	100,000次
		TV-10 120V AC 40℃	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  
EN60950 信息处理设备  
(含办公设备)  
IEC950 信息处理设备  
(含办公设备)

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□	6、12、24、48、 100、110、 200、 220VDC 12、24、50、 100~120、 200~240V AC	SPST-NO (1a)	50,000次	
		30A 250V AC~ (cosφ=1) 60℃ 25A 250V AC~ (cosφ=0.4) 60℃ 30A 120V AC~ (cosφ=0.4) 60℃		
		DPST-NO (2a)		50,000次
		25A 277V AC~ (cosφ=1) 60℃ 25A 277V AC~ (cosφ=0.4) 60℃		
G7L-1A-T□		SPST-NO (1a)	50,000次	
		25A 240V AC~ (cosφ=1) 60℃ 25A 240V AC~ (cosφ=0.4) 60℃ 25A 277V AC~ (cosφ=1) 60℃ 25A 277V AC~ (cosφ=0.4) 60℃		
		DPST-NO (2a)		50,000次
		25A 240V AC~ (cosφ=1) 60℃ 25A 240V AC~ (cosφ=0.4) 60℃ 25A 277V AC~ (cosφ=1) 60℃ 25A 277V AC~ (cosφ=0.4) 60℃		
G7L-1A-P		SPST-NO (1a)	50,000次	
		20A 240V AC~ (cosφ=1) 60℃ 20A 240V AC~ (cosφ=0.4) 60℃ 25A 277V AC~ (cosφ=1) 60℃ 25A 277V AC~ (cosφ=0.4) 60℃		
		DPST-NO (2a)		50,000次
		20A 240V AC~ (cosφ=1) 60℃ 20A 240V AC~ (cosφ=0.4) 60℃ 25A 277V AC~ (cosφ=1) 60℃ 25A 277V AC~ (cosφ=0.4) 60℃		

## ■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）
- 在测试按钮向上的状态下容易产生冲击导致误动作，因此请避免测试按钮向上时使用。另外，请注意如果不小心按下测试按钮，接点会接通。
- 测试按钮仅用于测试。
- 测试按钮的作用是确认电路导通检查等。请不要使用测试按钮直接开关负载。

## ●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

- 在螺钉端子上使用压接端子时，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。

种类	插头端子*	正向外壳
#250端子 （宽：6.35mm）	AMP170333-1（170327-1） AMP170334-1（170328-1） AMP170335-1（170329-1）	AMP172076-1 自然色 AMP172076-4 黄色 AMP172076-5 绿色 AMP172076-6 蓝色

\*（ ）为供气用。

注1. 使用插孔端子时，请在25A以下使用

注2. 电缆加工时，请选用插座端子和正极外壳的其中之一。

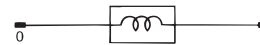
## ●关于参考数据

- 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。

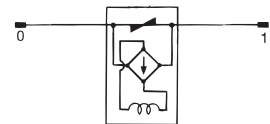
## ●有关操作线圈

<线圈内部连接图>

- 直流操作线圈



- 交流操作线圈



- 晶体管驱动等情况下，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。