

# G6C

功率继电器

## 1a接点10A、1a1b接点8A与 小型大容量型



- 1a接点10A、1a1b接点8A的节省空间的电源开闭及输出用
- 实现高10mm、宽20mm、长15mm的小型化
- 实现消耗电力200mW的高灵敏度
- 取得UL508、CSA规格
- 备有超声波清洗型
- 备有专用插座P6C

符合RoHS

### ■ 型号标准

G6C  -      -  -  -  -

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩

#### ① 继电器的机能

无标记：单稳型

U：1绕组闭锁型

K：2绕组闭锁型

#### ② 接点极数

1：1极（1a接点）

2：2极（1a1b接点）

#### ③ 接点构成

1：1a接点

#### ④ 接点接触结构

1：单接点

#### ⑤ 保护构造

4：塑料密封型

7：耐助焊剂型

#### ⑥ 端子形状

P：印刷基板用标准端子型  
插座安装用专用端子

#### ⑦ 接点材质

无标记：标准品（Ag合金（无Cd材料））

FD：AgSnIn接点（建议用于冲击电流较大的DC感性负载等。）

#### ⑧ 适用规格

US：UL、CSA规格认证标准品

#### ⑨ 耐洗净性

无标记：标准型（超声波清洗非对应型）

U：超声波清洗型

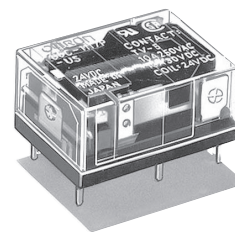
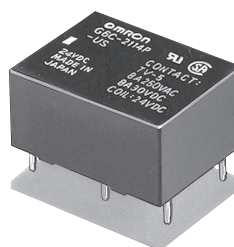
#### ⑩ 安装方法

无标记：印刷基板安装专用型

P6C：插座安装专用型

### 用途举例

控制设备的输出用



G6C

### ■ 种类

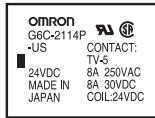
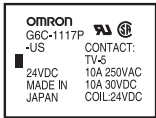
- 标准型（UL规格・CSA规格认证）

种类	构造	接点构成	单稳型		1绕组闭锁型		2绕组闭锁型		最小包装单位
			型号	线圈额定电压 (V)	型号	线圈额定电压 (V)	型号	线圈额定电压 (V)	
耐助焊剂型	1a	G6C-1117P-US	DV 3	G6CU-1117P-US	DV 3	G6CK-1117P-US	DV 3	100个/托盘	
			DV 5		DV 5		DV 5		
			DV 6		—		DV 6		
			DV12		DV12		DV12		
	1a1b	G6C-2117P-US	DV24	G6CU-2117P-US	DV24	G6CK-2117P-US	DV24		
			DV 3		DV 3		DV 3		
			DV 5		DV 5		DV 5		
			DV 6		DV 6		DV 6		
塑料密封型	1a	G6C-1114P-US	DV12	G6CU-1114P-US	DV12	G6CK-1114P-US	DV12		
			DV24		DV24		DV24		
			DV 3		DV 3		DV 3		
			DV 5		DV 5		DV 5		
	1a1b	G6C-2114P-US	DV 6	G6CU-2114P-US	DV 6	G6CK-2114P-US	DV 6		
			DV12		DV12		DV12		
			DV24		DV24		DV24		
			DV 3		DV 3		DV 3		

### ●超声波清洗对应型（UL规格・CSA规格认证）

构造	种类 接点构成	单稳型		1绕组闭锁型		2绕组闭锁型		最小包装单位
		型号	线圈额定电压 (V)	型号	线圈额定电压 (V)	型号	线圈额定电压 (V)	
塑料密封型	1a	G6C-1114P-US-U	DV 3	G6CU-1114P-US-U	—	G6CK-1114P-US-U	—	100个/托盘
			DV 5		DV 5		DV 5	
			DV 6		—		—	
			DV12		DV12		DV12	
			DV24		—		DV24	
	1a1b	G6C-2114P-US-U	—	G6CU-2114P-US-U	—	G6CK-2114P-US-U	—	
			DV 5		—		DV 5	
			—		—		—	
			DV12		—		DV12	
			DV24		—		—	

注.订购标准型（-US型号）为带UL/CSA的规格认证标志产品。



### ●接线插座（另售）

继电器型号	适用插座	最小包装单位
G6C-2114P-US-P6C G6C-2117P-US-P6C G6C-1114P-US-P6C G6C-1117P-US-P6C G6CU-2114P-US-P6C G6CU-2117P-US-P6C G6CU-1114P-US-P6C G6CU-1117P-US-P6C	P6C-06P	20个/杆装
G6CK-2114P-US-P6C G6CK-2117P-US-P6C G6CK-1114P-US-P6C G6CK-1117P-US-P6C	P6C-08P	
脱卸配件	P6B-Y1	1个
保持带	P6B-C2	

注.P6C插座应使用专用继电器G6C□-□□□□P-US-P6C。

## ■ 额定值

操作线圈/单稳型（含超声波清洗对应型）

项目	额定电压 (V)	额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω)	动作电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许电压 (V)	消耗功率 (mW)
DC	3	67	45	70%以下	10%以上	160% (at23℃)	约200
	5	40	125				
	6	33.3	180				
	12	16.7	720				
	24	8.3	2,880				

操作线圈/1绕组闭锁型（含超声波清洗对应型）

项目	额定电压 (V)	额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω)	置位电压 (V)	重置电压 (V)	最大容许电压 (V)	消耗功率	
							置位线圈 (mW)	重置线圈 (mW)
DC	3	67	45	70%以下	70%以下	160% (at23℃)	200	200
	5	40	125					
	6	33.3	180					
	12	16.7	720					
	24	8.3	2,880					

操作线圈/2绕组闭锁型（含超声波清洗对应型）

项目	额定电压 (V)	额定电流 (mA)		线圈电阻 (Ω)		置位电压 (V)	重置电压 (V)	最大容许电压 (V)	消耗功率	
		置位线圈	重置线圈	置位线圈	重置线圈				置位线圈 (mW)	重置线圈 (mW)
DC	3	93.5	93.5	32.1	32.1	70%以下	70%以下	130% (at23℃)	280	280
	5	56.0	56.0	89.3	89.3					
	6	46.7	46.7	129	129					
	12	23.3	23.3	514	514					
	24	11.7	11.7	2,056	2,056					

注1. 额定电流、线圈电阻为线圈温度+23℃时的值，公差±10%。

注2. 动作特性为线圈温度+23℃时的值。

注3. 最大容许电压为继电器线圈能够施加的电压的最大值。

开关部（接点部）

项目	接点构成	1a接点		1a1b接点	
		阻性负载	感性负载 ( $\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$ )	阻性负载	感性负载 ( $\cos\phi=0.4$ 、 $L/R=7ms$ )
额定负载		AC250V 10A (8A) DC 30V 10A (10A)	AC250V 5A (5A) DC 30V 5A (5A)	AC250V 8A (8A) DC 30V 8A (8A)	AC250V 3.5A (3.5A) DC 30V 3.5A (3.5A)
接触结构		单			
接点材质		Ag合金（无Cd材料）			
额定通电电流		10A(10A)		8A(8A)	
接点电压的最大值		AC380V、DC125V			
接点电流的最大值		10A(10A)		8A(8A)	
开关容量的最大值（参考值）		2,500VA 300W	1,250VA 220W	2,000VA 240W	875VA 170W

注.( )内为-FD场合的值

## 性能 (含超声波清洗对应型)

项目	种类	单稳型	1绕组闭锁型	2绕组闭锁型
接触电阻 *1		30mΩ以下		
动作(置位)时间 *2		10ms以下(约5ms)		
复位(重置)时间 *2		10ms以下(约2ms)	10ms以下(约5ms)	
最小置位脉冲宽度		—	20ms(at23℃)	
最小重置脉冲宽度		—	20ms(at23℃)	
绝缘电阻 *3	线圈接点间	1,000MΩ以上		
	同极接点间	1,000MΩ以上		
	异极接点间	1,000MΩ以上(1a、1b接点)		
	置位·重置线圈间	—	—	1,000MΩ以上
耐压	线圈接点间	AC2,000V 50/60Hz 1min		
	同极接点间	AC1,000V 50/60Hz 1min		
	异极接点间	AC2,000V 50/60Hz 1min(1a、1b接点)		
	置位·重置线圈间	—	—	AC250V 50/60Hz 1min
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	5,000万次以上(开关频率18,000次/h)		
	电气	10万次以上(额定负载 开关频率1,800次/h)		
故障率 P水准(参考值 *4)		DC5V 10mA		
使用环境温度		-25~+70℃(无结冰、无凝露)		
使用环境湿度		5~85%RH		
重量		约5.6g		

注. 左述值为初始值

\*1.测量条件: 根据电压下降法, 在DC5V 1A的条件下。

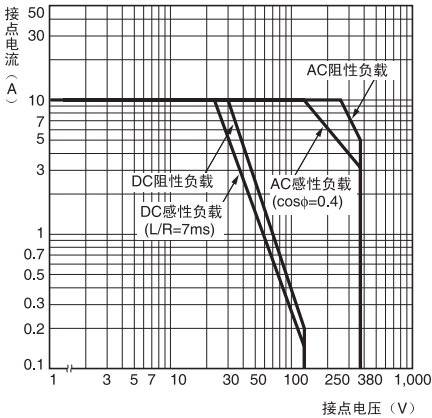
\*2. ( ) 的数值为实际值。

\*3.测量条件: 用DC500V(置位·重置线圈间为DC250V)兆欧表测量, 位置与测量耐压时相同。

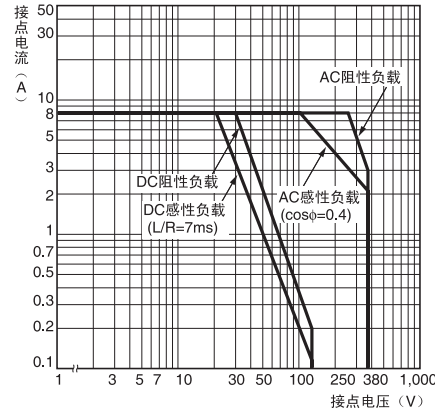
\*4.此值为开关频率在120次/min时的值。

## 参考数据

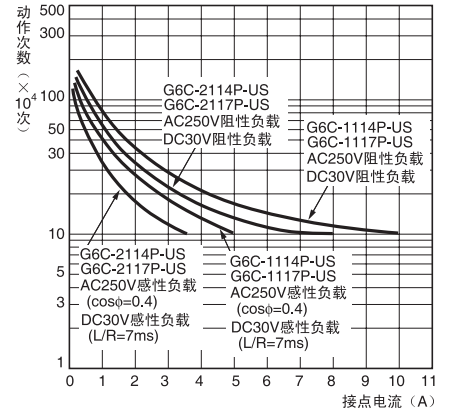
开关容量的最大值  
G6C-1114P-US  
G6C-1117P-US



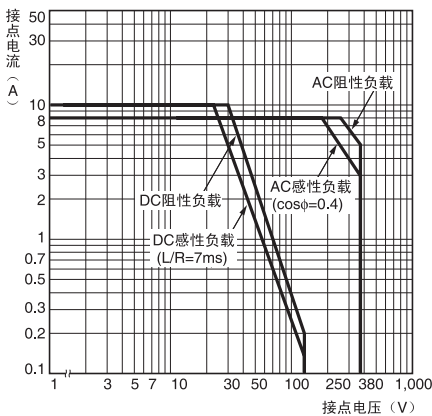
开关容量的最大值  
G6C-2114P-US  
G6C-2117P-US



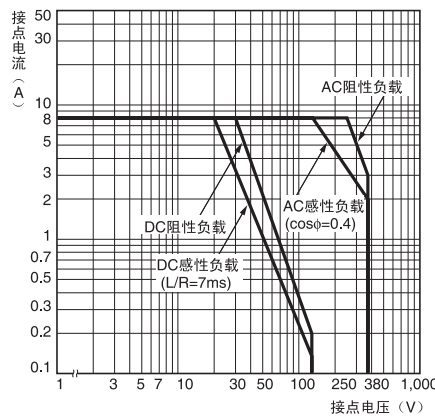
寿命曲线  
G6C-1114P-US、G6C-2114P-US  
G6C-1117P-US、G6C-2117P-US



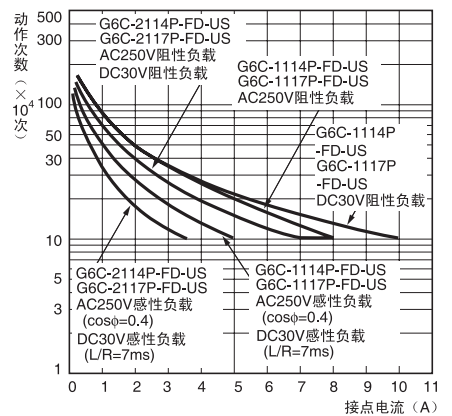
开关容量的最大值  
G6C-1114P-FD-US  
G6C-1117P-FD-US



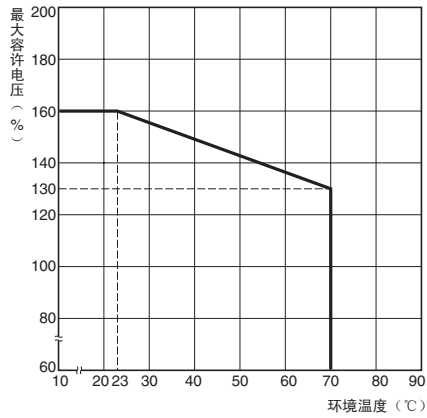
开关容量的最大值  
G6C-2114P-FD-US  
G6C-2117P-FD-US



寿命曲线  
G6C-1114P-FD-US、G6C-2114P-FD-US  
G6C-1117P-FD-US、G6C-2117P-FD-US

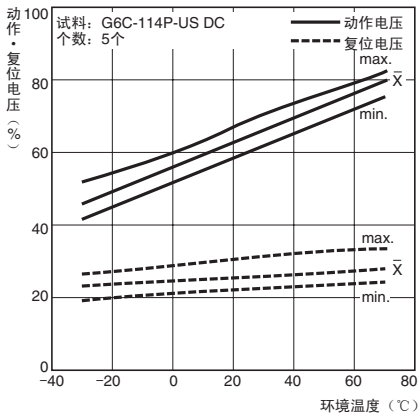


## 环境温度与最大容许电压

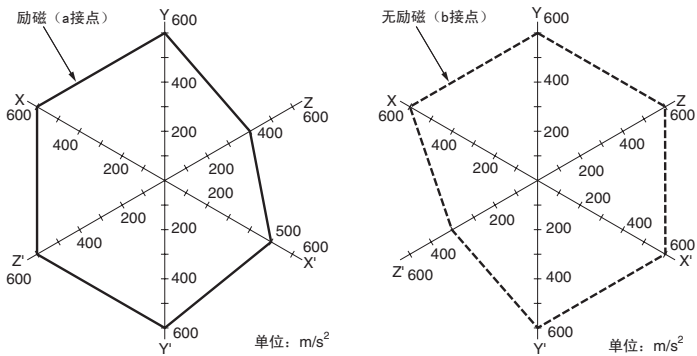


注：最大容许电压为继电器线圈能够施加的电压的最大值。

## 环境温度与动作、复位电压



## 误动作冲击



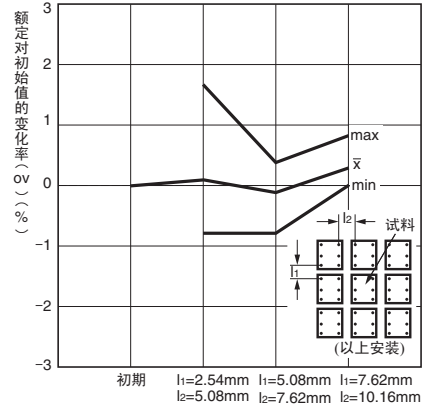
试料：G6C-2114P-US DC24V

个数：6个

测定：往3轴6个方向各加3次冲击，测定接点产生误动作的值。

规定值：100m/s<sup>2</sup>

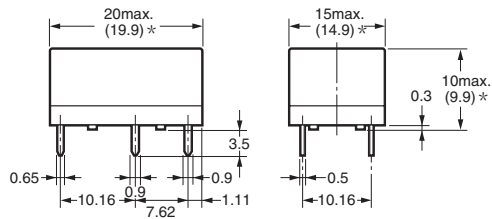
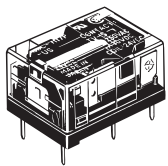
## 磁气干扰 (继电器相互)



## 外形尺寸

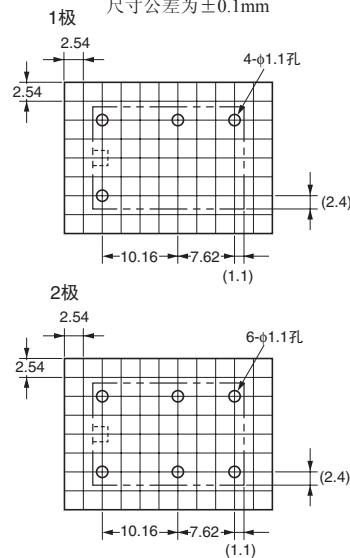
### 耐助焊剂型

G6C-□117P-US

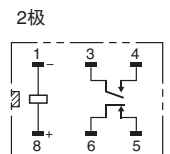
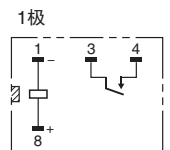


\*平均尺寸

印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW)  
尺寸公差为±0.1mm



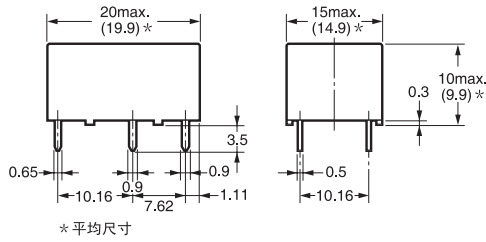
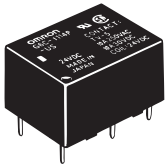
端子配置/内部连接图 (BOTTOM VIEW)



注：请注意线圈极性

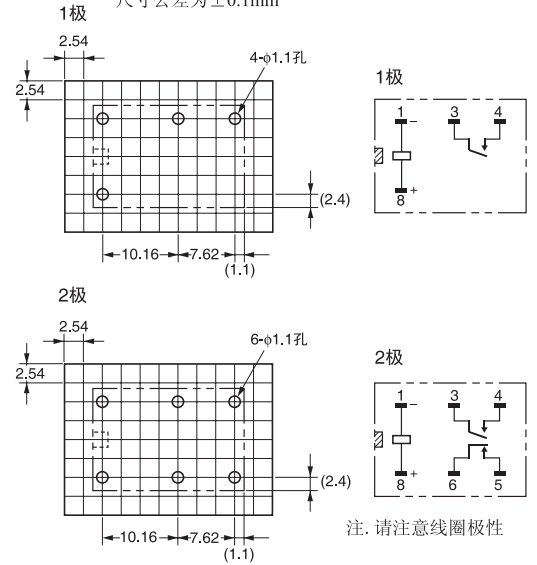
注：[ ]表示为商品方向指示标志。

## 塑料密封型 G6C-□114P-US

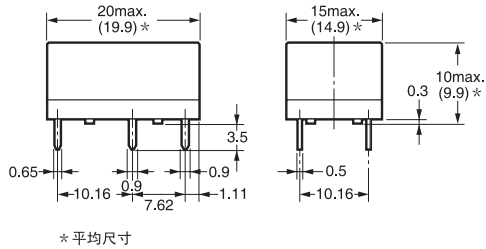
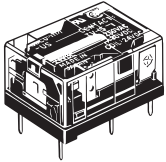


印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)  
尺寸公差为±0.1mm

端子配置/内部连接图  
(BOTTOM VIEW)

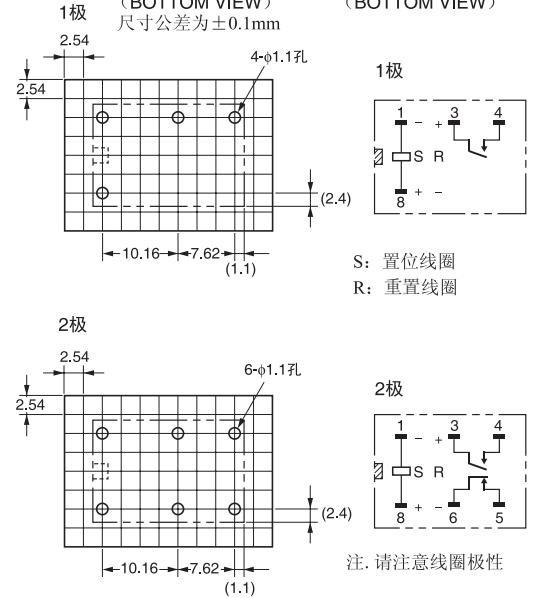


## 耐助焊剂型 1绕组闭锁型 G6CU-□117P-US

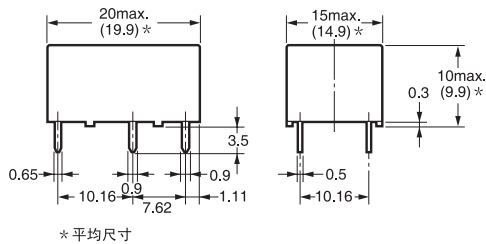
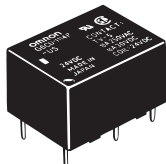


印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)  
尺寸公差为±0.1mm

端子配置/内部连接图  
(BOTTOM VIEW)

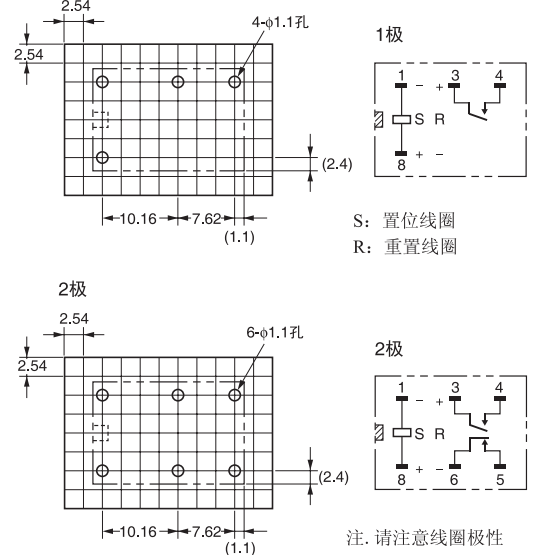


## 塑料密封型 1绕组闭锁型 G6CU-□114P-US



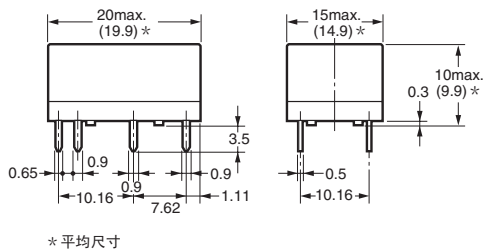
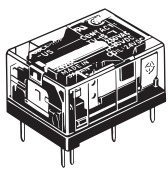
印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)  
尺寸公差为±0.1mm

端子配置/内部连接图  
(BOTTOM VIEW)



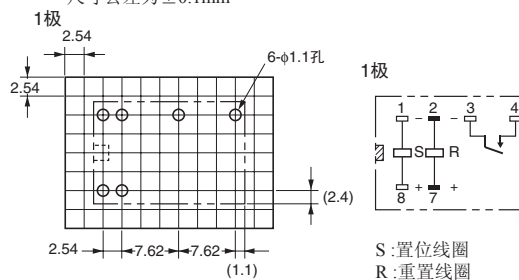
注. □表示为商品方向指示标志。

耐助焊剂型  
2绕组闭锁型  
G6CK-□117P-US

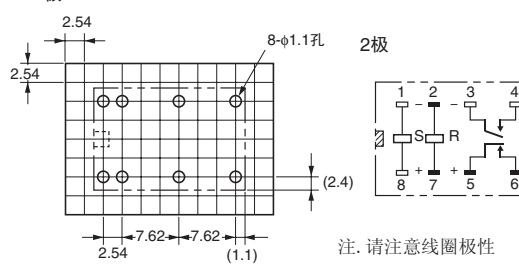


印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)  
尺寸公差为±0.1mm

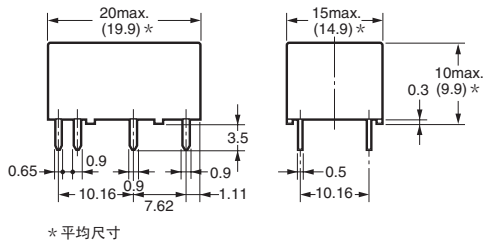
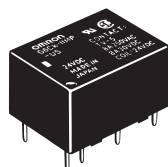
端子配置/内部连接图  
(BOTTOM VIEW)



2极

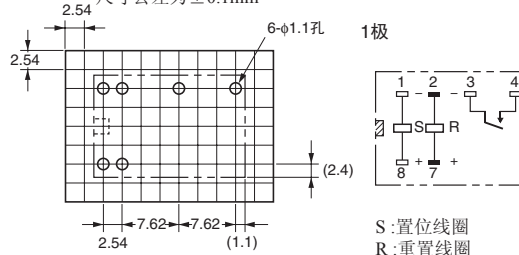


塑料密封型  
2绕组闭锁型  
G6CK-□114P-US

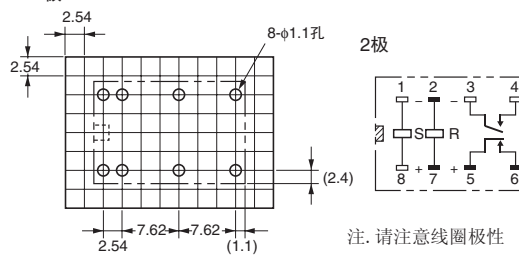


印刷基板加工尺寸  
(BOTTOM VIEW)  
尺寸公差为±0.1mm

端子配置/内部连接图  
(BOTTOM VIEW)

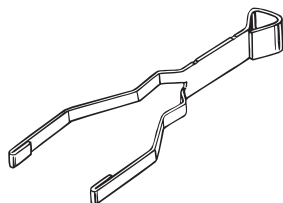


2极

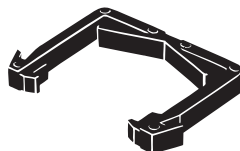


注: □表示为商品方向指示标志。

■ 脱卸配件  
P6B-YI



■ 保持型态  
P6B-C2



■ 接线插座

- 1绕组闭锁型/单稳型  
P6C-06P
- 2绕组闭锁型  
P6C-08P

注: 接线插座的最大通电电流为5A.

## ■ 国际规格认证额定值

● 个别国际标准的认证额定值与个别确定的推定值不同，使用前请务必确认其规格。

### UL规格认证型 文件No E41643

型号	极数	操作线圈额定	接点额定值	试验次数
G6C ( )	1	3~60V DC	10A 250V AC 80°C 10A 30V DC 80°C 1/6HP 250V AC、1/4HP 125V AC 80°C 1/3HP 250V AC、1/4HP 250V AC 80°C 600W 120V AC (Tungsten) 80°C	6,000次
			530VA 20~265V AC Max 2A (Pilot Duty) 80°C 43.2VA 30V DC (Pilot Duty) 80°C	6,000次
			12LRA 2.2FLA 30V DC 80°C	30,000次
	2		8A 250V AC 80°C 8A 30V DC 80°C 1/6HP 125V AC、1/4HP 125V AC 80°C 1/4HP 250V AC 80°C 600W 120V AC (Tungsten) 80°C	6,000次
			530VA 20~265V AC Max 2A (Pilot Duty) 80°C 43.2VA 30V DC (Pilot Duty) 80°C	6,000次
			12LRA 2.2FLA 30V DC 80°C	30,000次

### CSA规格认证型 文件No.LR31928

型号	极数	操作线圈额定	接点额定值	试验次数
G6C ( )	1	3~60V DC	10A 250V AC 80°C 10A 30V DC 80°C 1/6HP 125V AC、1/4HP 125V AC 80°C 1/3HP 250V AC、1/4HP 250V AC 80°C 600W 120V AC (Tungsten) 80°C	6,000次
			530VA 20~265V AC Max 2A (Pilot Duty) 80°C 43.2VA 30V DC (Pilot Duty) 80°C	6,000次
			8A 250V AC 80°C 8A 30V DC 80°C 1/6HP 125V AC、1/4HP 125V AC 80°C 1/4HP 250V AC 80°C 600W 120V AC (Tungsten) 80°C	6,000次
	2		530VA 20~265V AC Max 2A (Pilot Duty) 80°C 43.2VA 30V DC (Pilot Duty) 80°C	6,000次
			8A 250V AC 80°C 8A 30V DC 80°C 1/6HP 125V AC、1/4HP 125V AC 80°C 1/4HP 250V AC 80°C 600W 120V AC (Tungsten) 80°C	6,000次
			530VA 20~265V AC Max 2A (Pilot Duty) 80°C 43.2VA 30V DC (Pilot Duty) 80°C	6,000次

### EN/IEC规格 VDE认证型 批准No.2413

型号	极数	操作线圈额定	接点额定值	认证开关次数
G6C ( )	1	3、5、6、12、24V DC	10A 250V AC (cosφ=1) 40°C 5A 250V AC (cosφ=0.4) 40°C	20,000次
	2	• 单稳型 3、5、6、12、24V DC	7A 250V AC (cosφ=1) 40°C 3.5A 250V AC (cosφ=0.4) 40°C	20,000次

### EN/IEC规格 TÜV认证型 批准No.J50030050

型号	极数	操作线圈额定	接点额定值	认证开关次数
G6C ( )	1	• 单稳型 3~48V DC • 自锁接触器 3~24V DC	10A 250V AC (cosφ=1) 40°C 5A 250V AC (cosφ=0.4) 40°C 10A 30V DC (L/R=0ms) 40°C	20,000次
	2		8A 250V AC (cosφ=1) 40°C 3.5A 250V AC (cosφ=0.4) 40°C 8A 30V DC (L/R=0ms) 40°C	



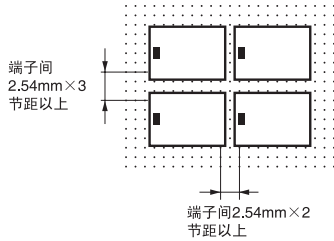
## ■ 请正确使用

● [共通注意事项] 请参考相关页

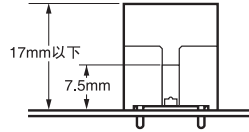
### 正确的使用方法

#### ● 关于安装

- 请注意线圈极性 (+、-)
- 2个以上并排安装时，继电器之间的相互距离应如下图所示。继电器不能顺利地散热的话容易引起误动作。



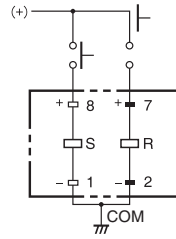
#### ● 关于插座



- 继电器安装时，应确实保证继电器端子垂直地插入/拔出插座的接触器引。
- 备有保持型套（脱卸固定兼用）。
- P6C为耐助焊剂构造，避免水洗。
- 插座的通电电流为5A以下。

#### ● 关于二线组闭锁型回路

- 二线组闭锁型，为了获取更高的动作稳定性，建议将-端子的No.1、No.2作为公共端进行布线。



#### ● 关于1a1b接点继电器的1c使用

- 在1a1b继电器中请不要采用a、b、c接点短路连接时引起过大电流致使烧坏的电路结构。当a接点和b接点的非同时动作性形成接点MBB化而引起短路或a、b接点的间隔较小时，断开大电流等时，会因为电弧引起接点之间的短路。

#### ● 其他

- 本继电器是用于电机、转换器、螺线管、灯、加热器等功率负载开闭的功率继电器。请勿用于信号等不到10mA的微小负载的开闭上。