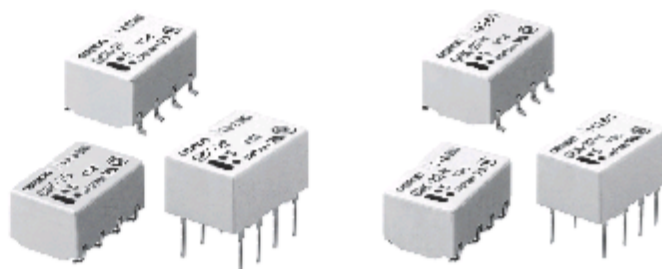


## 低信号继电器

## G6K

- 紧凑的第四代设计，提供出色的电路板节省空间。
- 可提供2.54和3.2毫米线圈端子间距。
- “-Y”型号符合2.5 kV Bellcore浪涌要求。
- 符合FCC第68部分。
- 基于欧姆龙成功的G6S继电器的终端设计。
- 可提供PCB通孔，SMT鸥翼和SMT“内部-L”端子。
- UL认证/CSA认证。
- 可用于单线圈锁定。
- 符合RoHS标准。



RC

## 订购信息

订购：选择部件号并添加所需的线圈额定电压（例如，G6K-2F-DC5）。

终端站	联系表	模型		
		非自锁 2.54毫米的间距	非自锁 3.2毫米线圈接触 终端间距	单线圈闭锁 3.2毫米线圈接触 终端间距
鸥翼	DPDT	G6K-2F	G6K-2F-Y	G6KU-2F-Y
“L”		G6K-2G	G6K-2G-Y	G6KU-2G-Y
PCB通孔		G6K-2P	G6K-2P-Y	G6KU-2P-Y

订购磁带包装（表面贴装版本）时，在型号中添加“-TR”（例如G6K-2G-TR-DC5）

## 产品规格

## ■联系人数据

<b>加载</b>	电阻负载 ( $\cos \phi = 1$ )
<b>额定载荷</b>	在125 VAC时为0.3 A。 1A 30 VDC
<b>联系人材料</b>	Ag (Au clad)
<b>最大.携带电流</b>	1 A
<b>最大.工作电压</b>	125 VAC, 60 VDC
<b>最大.工作电流</b>	1 A
<b>最大.交换容量</b>	37.5 VA, 30W
<b>闭.允许负载 (见注)</b>	10 $\mu$ A在10 mVDC

注：该值是在120次操作/分钟的开关频率下测得的，接触电阻的标准是50  $\Omega$ 。该值可能会有所不同。取决于开关频率和操作环境。在实际操作条件下，请始终仔细检查继电器的适用性。

$\Omega$ . 该值可能会有所不同

## ■线圈数据

G6K- 2.5 mm线圈接点端子间距, 标准, 非锁定 (G6K-2F, G6K-2G, G6K-2P)

G6K- 3.2 mm线圈触点端子间距, 非锁定 (G6K-2F-Y, G6K-2G-Y, G6K-2P-Y)

额定电压 (VDC)	额定电流 (mA)	线圈电阻 ( $\Omega$ )	接电压	压差电压	最大电压	能量消耗 (mW)
			额定值的百分比			
3	33.0	91	最大80%	10% min.	最大150% @ 23°C至70°C	约. 100
4.5	23.2	194				
五	21.1	237				
6	17.6	341				
9	11.3	795				
12	9.1	1,315				
24	4.6	5,220				

G6KU- 3.2mm间距, 单线圈闭锁 (G6KU-2F-Y, G6KU-2G-Y, G6KU-2P-Y)

额定电压 (VDC)	额定电流 (mA)	线圈电阻 ( $\Omega$ )	设置电压	复位电压	最大电压	能量消耗 (mW)
			额定值的百分比			
3	33.0	91	最大75%	最少75%	最大150% @ 23°C至70°C	约. 100
4.5	23.2	194				
五	21.1	237				
6	17.6	341				
9	11.3	795				
12	9.1	1,315				
24	4.6	5,220				

- 注: 1. 额定电流和线圈电阻在线圈温度为23时测量  
2. 工作特性是在线圈温度为23时测量的  
3. 拾取电压会随温度而变化  
4. 最大电压是瞬时施加在继电器线圈上的最高电压.
- °C, 容差为±10%.  
°C除非另有规定.

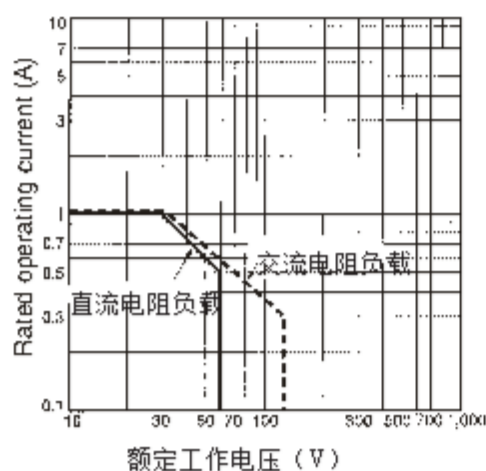
## ■特点

接触电阻 (见注1)		100 $\mu\Omega$ max.
操作 (设定) 时间 (见注2)		最大3 ms (大约1.4 ms - 标准, 大约1.2 ms - 锁存)
释放 (设定) 时间 (见注2)		最大3 ms (约1.3 ms - 标准, 约1.2 ms - 锁存)
绝缘电阻 (见注3)		1000 $\mu\Omega$ 分. (在500 VDC时)
绝缘强度		线圈触点之间1,500 VAC 1分钟 在不同极的触点之间1分钟1,000 VAC 在同一极的触点之间750VAC 1分钟
浪涌耐受电压“-Y”版本		2,500 V, (2 #线圈和触点之间. (符合Bellcore规范)
	标准版本	1,500 V, (10 x #线圈与不同极性相同的触点/触点之间. (符合FCC第68部分)
振动	机械耐久性10至55 Hz	5.0毫米双振幅
	故障耐久性10至55 Hz	3.3 mm双振幅
休克	机械耐久性1,000 m/s <sup>2</sup>	2 (约100G)
	故障耐久性750 m/s <sup>2</sup>	(约75G)
环境温度		-40°C至70°C, 不结冰或结露
湿度		5至85% RH
使用寿命	机械	最少50,000,000次操作 (每小时36,000次操作)
	电动	最少100,000次操作在额定负载下 (每小时1800次操作)
重量		约. 0.7克

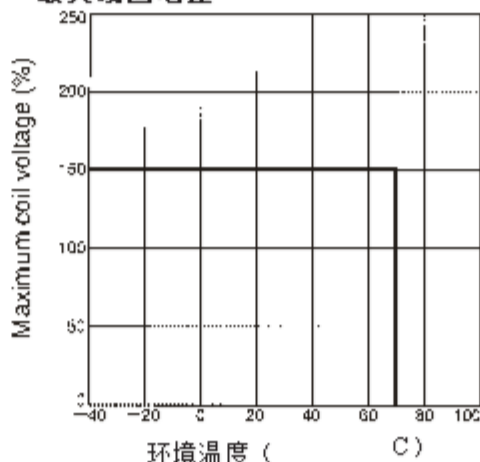
- 注意: 1. 采用电压降法在1 VDC下以10 mA测量接触电阻.  
2. 除非另有说明, 否则括号中的数值为典型值.  
3. 使用500-VDC兆欧表测量与绝缘电阻相同的部件的绝缘电阻.  
4. 显示的数据是初始值.

## ■特征数据

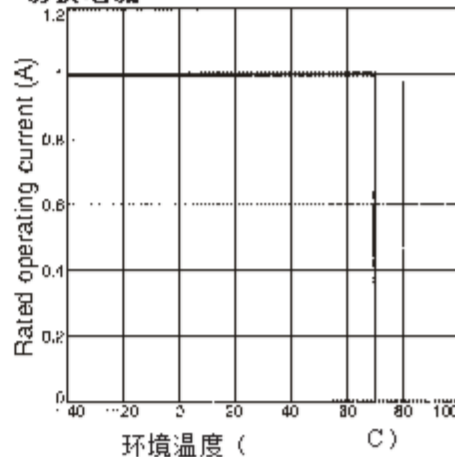
最大交换容量



环境温度与最大线圈电压

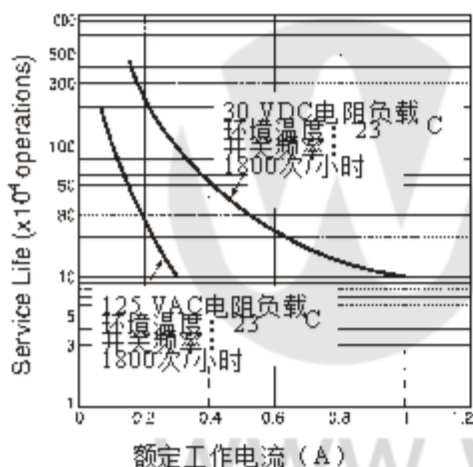


环境温度与切换电流



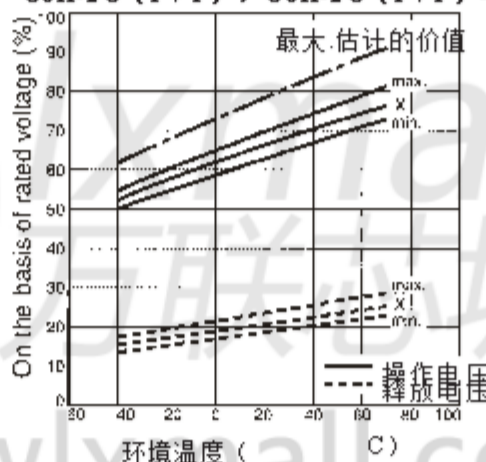
注意：最大线圈电压是指maxi-  
妈妈的价值在不同的经营范围  
电源电压，而不是连续电压。

电气使用寿命

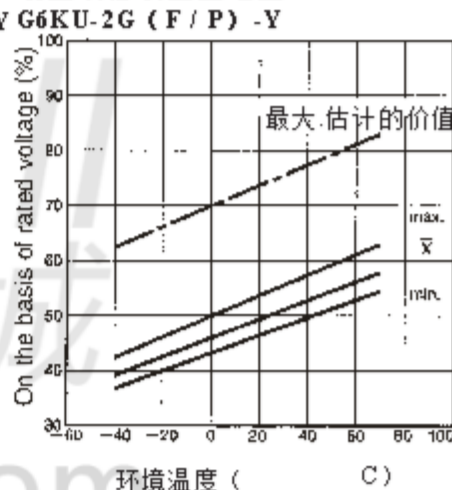


环境温度与必须操作或必须释放电压

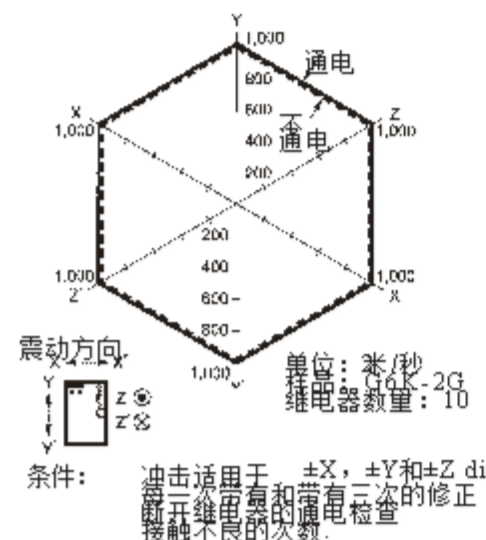
G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y G6KU-2G (F/P) -Y



环境温度与必须设置或必须重置电压

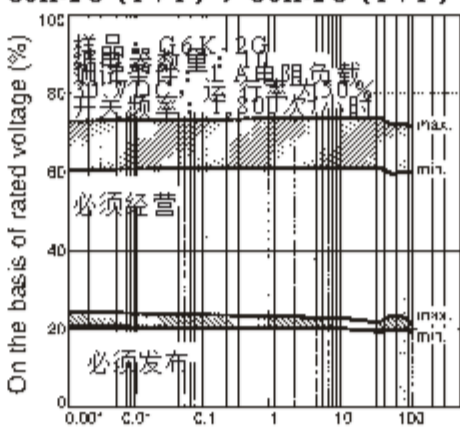


休克故障



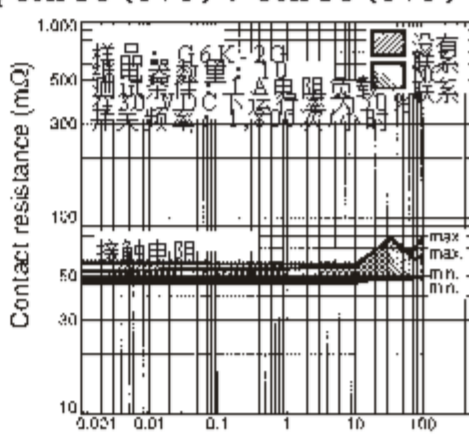
电气使用寿命  
(必须操作并且必须  
释放电压) (见注)。

G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y



电气使用寿命  
(接触电阻) (见注)

G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y



工作频率 (10次操作) 3

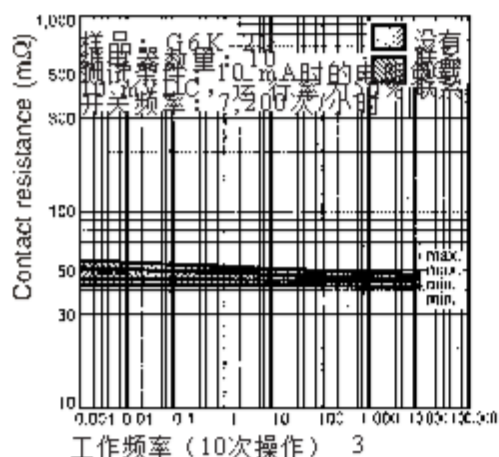
注：测试是在一个  
环境温度23°C。

工作频率 (x10^3次操作)

注：测试是在一个  
环境温度23°C。

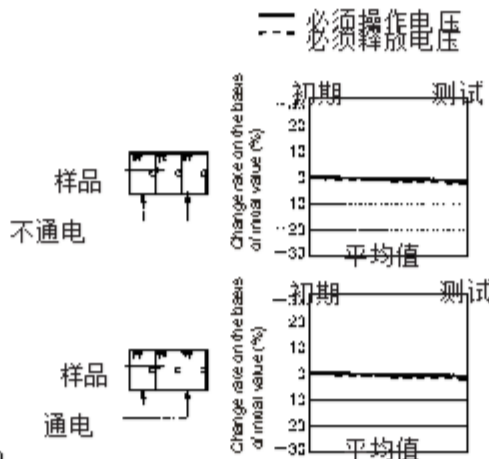
**接触可靠性测试 (见注).**

G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y



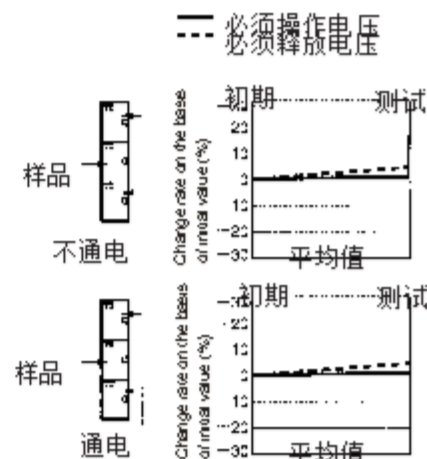
**相互磁干扰**

G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y



**相互磁干扰**

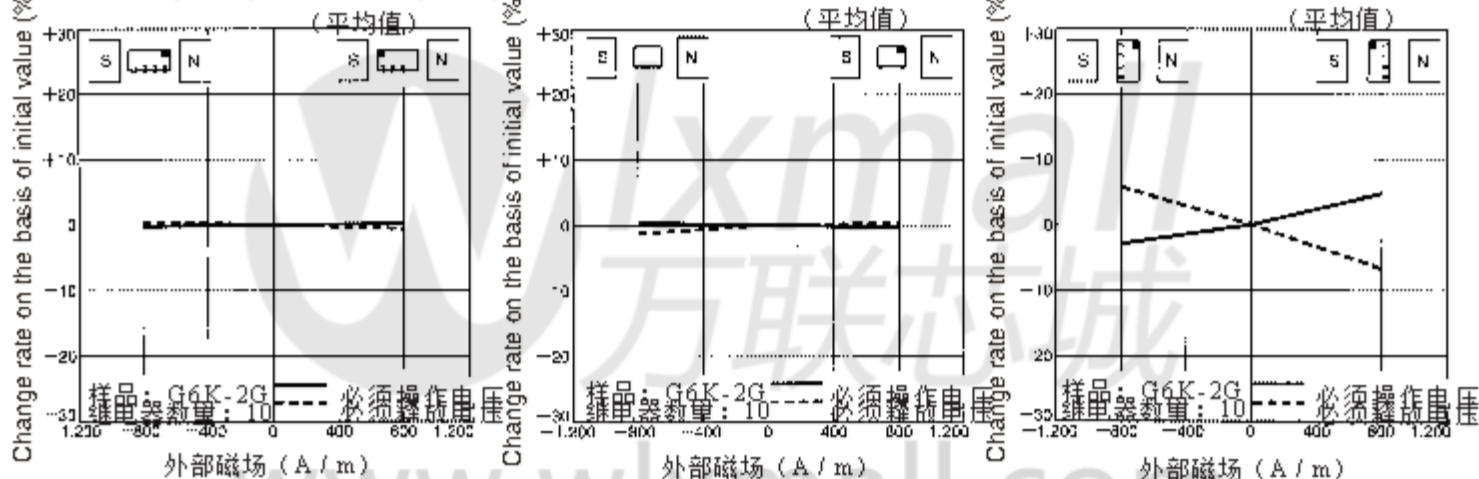
G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y



- 注1: 测试在环境温度23下进行  
 注2: 接触电阻数据是周期性测定的参考值, 并不是来自每个监测操作的值. 接触电阻值会根据开关频率和工作环境而有所不同, 因此请务必检查在使用前根据实际操作条件进行操作.

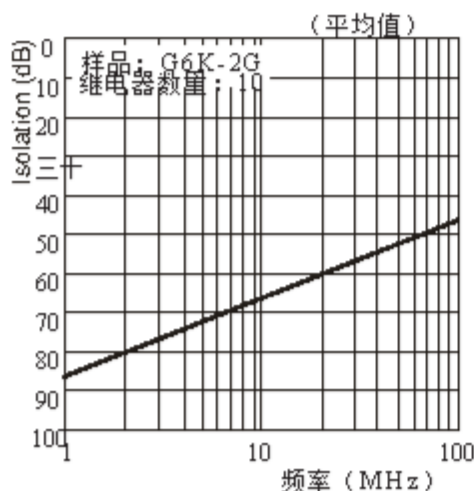
**外部磁场干扰**

G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y



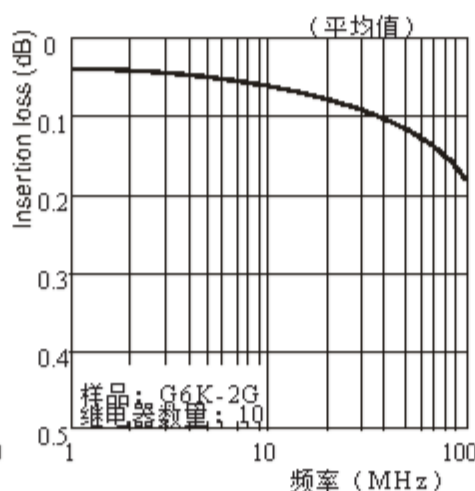
**高频特性 (隔离)**

G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y



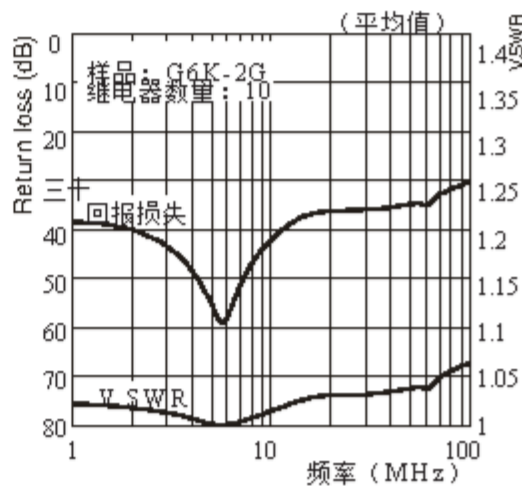
**高频特性 (插入损失)**

G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y



**高频特性 (回波损耗)**

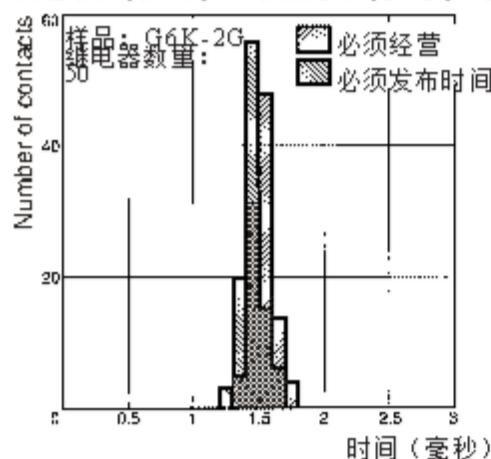
G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y



- 注: 1. 测试是在23的环境温度下进行的  
 2. 高频特性取决于继电器所安装的PCB. 经常检查这些特征, 包括使用前在实际机器中耐用.

必须运营并且必须发布  
时间分配 (见注)

G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y

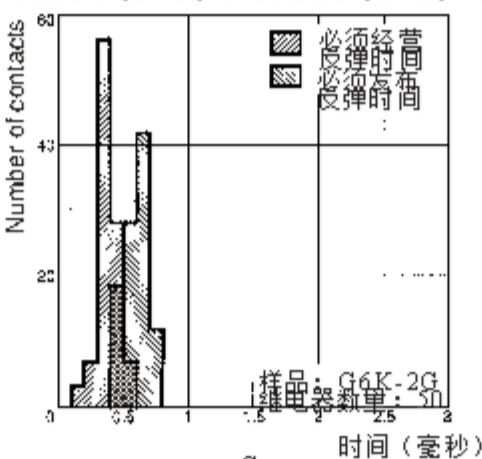


注意: 测试是在23的环境温度下进行的

■批准

必须运营并且必须发布  
反弹时间分布 (见注)

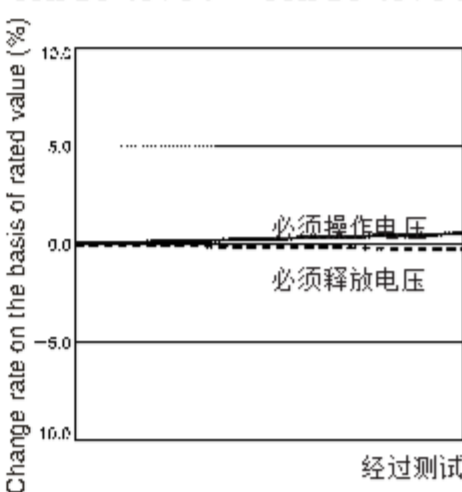
G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y



C.

抗振性

G6K-2G (F/P), G6K-2G (F/P) -Y



经过测试

UL认证 (文件号E41515) / CSA认证 (文件号LR31928) -- 环境温度. = 40

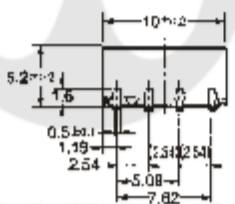
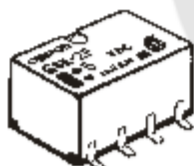
C

联系表	线圈评级	联系评分	测试操作的次数
DPDT	3到24 VDC	1 VDC 30 VDC (电阻) 60 VDC时0.5 A (电阻) 在125 VAC时0.3 A (一般用途)	6000

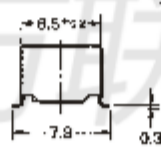
## 外形尺寸

注意: 除非另有说明, 所有单位均以毫米为单位。

G6K-2F



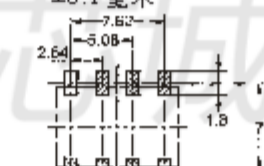
注意: 每个值都有一个容差



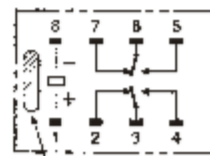
±0.3毫米。

安装尺寸 (顶视图)

公差: ±0.1毫米

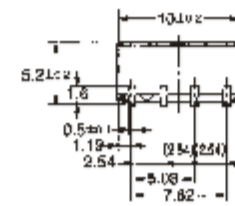
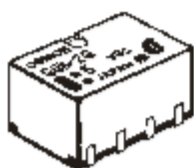


终端安排/  
内部连接  
(顶视图)

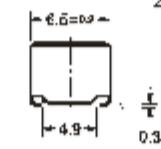


方向标记

G6K-2G



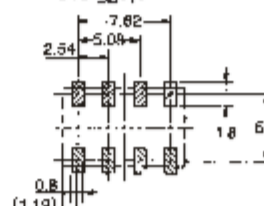
注意: 每个值都有一个容差



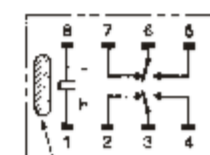
±0.3毫米。

安装尺寸 (顶视图)

公差: ±0.1毫米

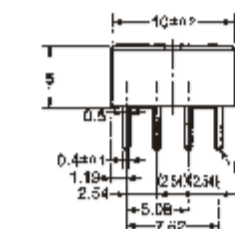
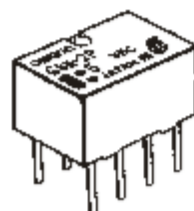


终端安排/  
内部连接  
(顶视图)

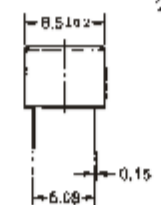


方向标记

G6K-2P

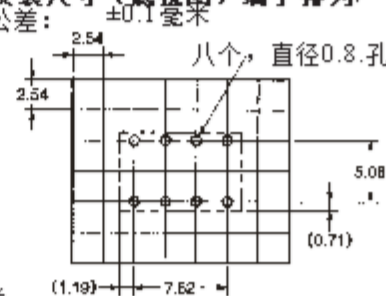


注意: 每个值都有一个容差

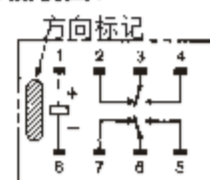


±0.3毫米。

安装尺寸 (底视图) 端子排列/  
公差: ±0.1毫米

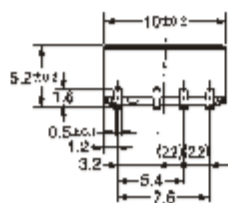
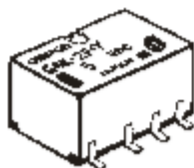


内部连接  
(底视图)



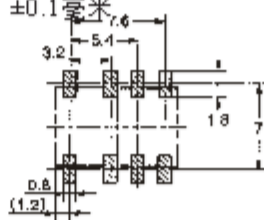
方向标记

G6K-2F-Y

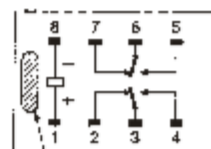


安装尺寸 (顶视图)

公差: ±0.1毫米



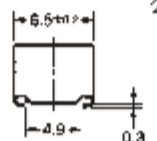
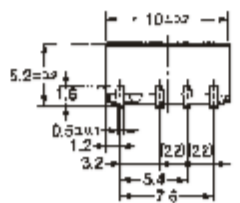
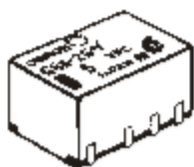
终端安排/内部连接 (顶视图)



方向标记

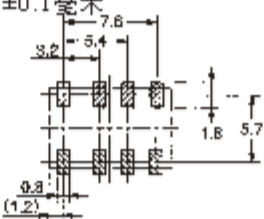
注意: 每个值的公差为±0.3毫米.

G6K-2G-Y

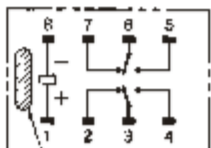


安装尺寸 (顶视图)

公差: ±0.1毫米



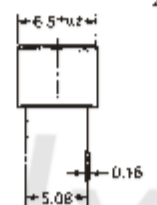
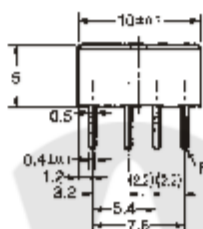
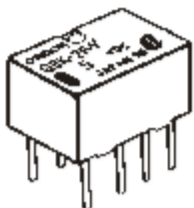
终端安排/内部连接 (顶视图)



方向标记

注意: 每个值的公差为±0.3毫米.

G6K-2P-Y

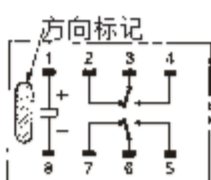


安装尺寸 (底视图)

公差: ±0.1毫米



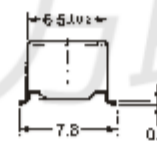
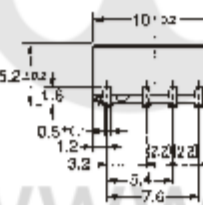
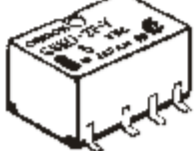
终端安排/内部连接 (底视图)



方向标记

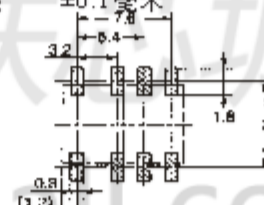
注意: 每个值的公差为±0.3毫米.

G6KU-2F-Y

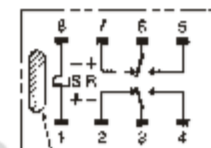


安装尺寸 (顶视图)

公差: ±0.1毫米



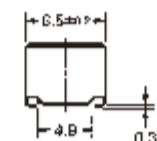
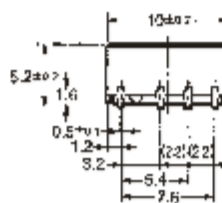
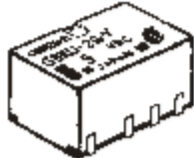
终端安排/内部连接 (顶视图)



方向标记

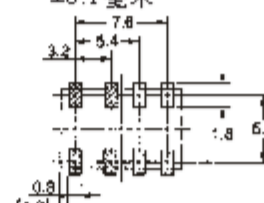
注意: 每个值都有一个容差 ±0.3毫米.

G6KU-2G-Y

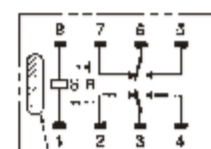


安装尺寸 (顶视图)

公差: ±0.1毫米



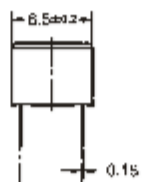
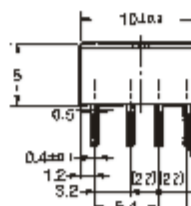
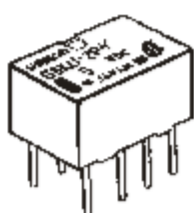
终端安排/内部连接 (顶视图)



方向标记

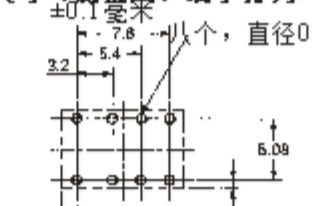
注意: 每个值都有一个容差 ±0.3毫米.

G6KU-2P-Y

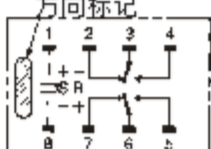


安装尺寸 (底视图)

公差: ±0.1毫米



端子排列/内部连接 (底视图)



方向标记

注意: 每个值都有一个容差 ±0.3毫米.

## ■包装信息

管包装	标准命名法	每个防静电管50个
胶带包装 (仅限SMT版本)	订货时, 在额定线圈电压(例如G6K-2G-TR-DC5)之前加上“TR”. 注意: TR不是继电器型号的一部分, 不会在继电器上标出.	每卷900件 每盒2个卷轴 以箱子倍数订购 (详见下文)

管式包装中的继电器排列成每个继电器的方向标记位于左侧.  
将继电器安装到PCB上时, 请务必参考继电器方向.

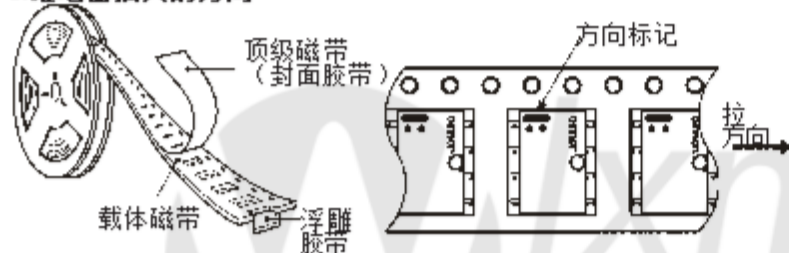


管长度: 520毫米(不包括塞子)  
每个管的继电器数量: 50

## ■卷带式尺寸(表面安装型)

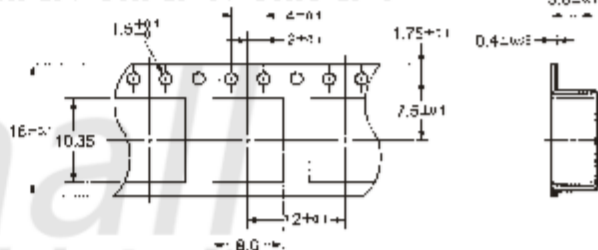
- 胶带类型: ETX7200 (EIAJ - 日本电子工业协会)
- 卷盘类型: RPM-16D (EIAJ, 直径330毫米)
- 每卷轴继电器: 900

### 1. 继电器插入的方向

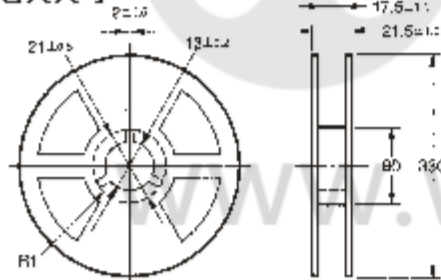


### 3. 载带尺寸

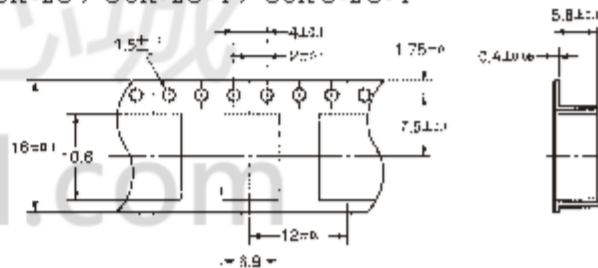
G6K-2F, G6K-2F-Y, G6KU-2F-Y



### 2. 卷尺尺寸

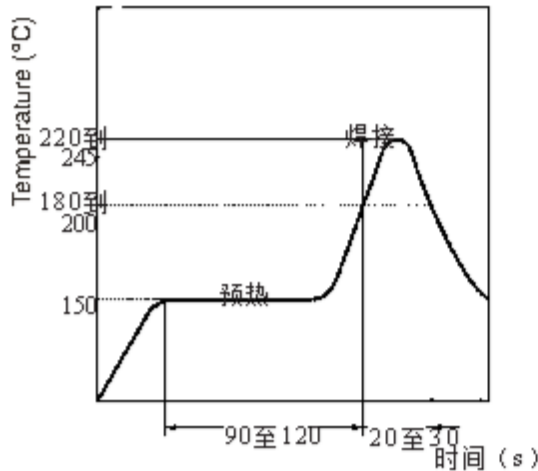


G6K-2G, G6K-2G-Y, G6KU-2G-Y

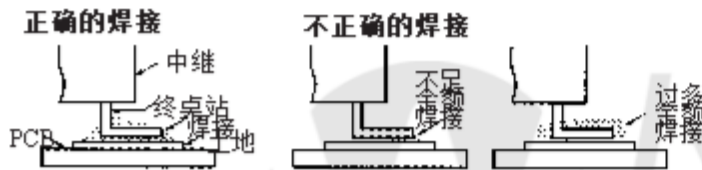


## ■推荐的焊接方法

温度表示PCB的表面温度。  
IRS方法（用于表面安装终端型号）  
(1) IRS方法（安装焊料：铅）

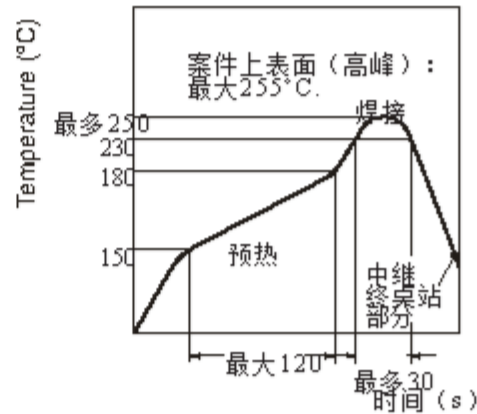


- 焊膏的厚度应在150到200之间
- 为了执行正确的焊接，建议在左侧保持正确的焊接条件，如下所示。



目测检查继电器是否正确焊接。

(2) IRS方法（安装焊料：无铅）



注意：温度曲线表明中继电器终端的温度部分。

µm的欧姆龙推荐的PCB图案。

## 注意事项

### ■正确使用

#### 处理

安装继电器之前不要拆开继电器。

#### 焊接

焊料：JIS Z3282，H63A或同等产品

焊接温度：约. 250 °C（如果DWS方法是260°C用过的）

焊接时间：约.最大5秒（大约2秒的第一次和约.如果使用DWS方法，则第二次为3秒）

请务必进行熔融焊料液位调整，以便焊接不会在PCB上溢出。

#### 自动锁定爪的固定力安装

在自动插入继电器期间，请确保设置固定每个爪的力里如下，使继电器的特点将保持。



#### 环境条件在运行期间，存储和运输

最好将继电器置于其包装内，并置于受控环境中，直到准备好安装。

如果继电器在恶劣的环境中长时间存放高温，高湿度，有机气体或硫化物气体，将在接触表面上形成真正的或氧化膜。这些电影可能导致接触不稳定，接触问题或功能问题。因此，按照规定操作，存储或运输产品环境条件。

#### 闭锁继电器安装

确保其他产生的振动或冲击设备，例如操作中的继电器，在同一面板上并施加在闭锁继电器上不超过额定值，否则已设置的锁定继电器可能会复位，反之亦然。该运输前锁定继电器已复位。如果过度振动或冲击是强加的，但是，锁定继电器可能被设置为acciden-相符。使用前务必使用复位信号。

#### 最大允许电压

线圈的最大允许电压可以从图中得到线圈温度升高和线圈的耐热温度绝缘护套材料。（超过耐热温度 - 可能会导致燃烧或短路。）最大允许值 - 能够工作的电压也涉及重要的限制，以下：

- 绝对不能导致热变化或绝缘劣化材料。
- 不得对其他控制设备造成损害。
- 不得对人造成任何有害影响。
- 不得引起火灾。

因此，请务必使用最大允许电压作为speci-  
在目录中结了婚。

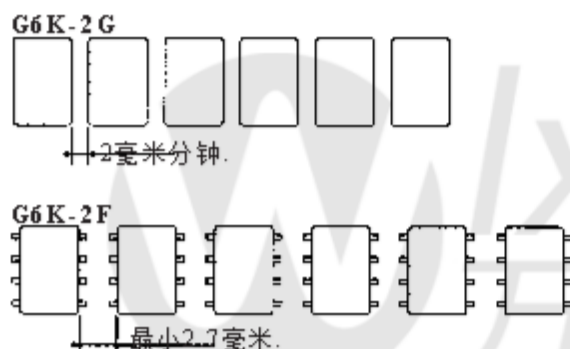
通常，额定电压必须施加在线圈上。电压  
超过额定值，但是，可以应用于线圈pro-  
看到电压小于或等于最大允许值  
电压。必须注意的是，连续施加电压至  
线圈会导致线圈温度升高，这可能会影响charac-  
诸如电寿命和线圈绝缘等特性。

## 涂层

印刷电路板上的继电器安装可能被涂覆或清洗，但不能  
涂抹有机硅涂层或含有硅氧烷的洗涤剂，否则  
有机硅涂层或清洁剂可能会残留在继电器表面。

## PCB安装

如果两个或两个以上的继电器与电池的长边紧密贴合  
互相面对面和焊接的继电器是用红外线进行的  
辐射，焊料可能无法正确暴露于红外线  
射线。务必保持相邻继电器之间的适当距离  
如下图所示，以确保形成良好的焊点。



两个或更多的继电器可以根据需要安装在接近的位置  
互相相对的短边。

www.wlxmall.com



所有销售均受欧姆龙电子元件有限责任公司标准销售条款和条件的约束  
可以在 [http://www.components.omron.com/components/web/webfiles.nsf/sales\\_terms.html](http://www.components.omron.com/components/web/webfiles.nsf/sales_terms.html) 找到。

所有尺寸均以毫米表示。  
将毫米转换为英寸，乘以0.03937。将克转换为盎司，乘以0.03527。

---

**OMRON**<sup>®</sup>

欧姆龙电子  
COMPONENTS LLC  
55 E. Commerce Drive, Suite B  
Schaumburg, IL 60173  
847-882-2288

欧姆龙在线  
全球 - <http://www.omron.com>  
美国 - <http://www.components.omron.com>

猫. No. X301-E-1b

09/11

规格如有变更，恕不另行通知

美国印刷