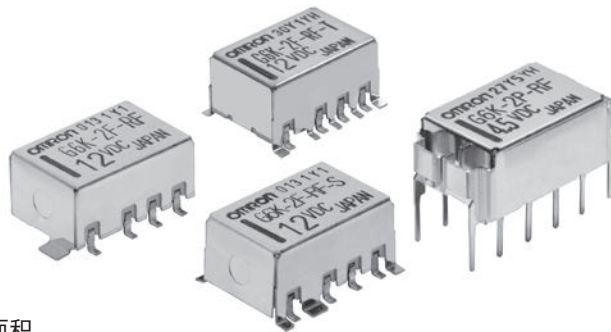


# G6K(U)-2F(P)-RF(-S、-T)

表面安装高频继电器

## 对应表面封装 1GHz/3GHz带 小型2极高频继电器

- 1GHz带优异的高频特性（1GHz中）  
插入损失：0.2dB以下，  
绝缘接点间：20dB以上/异极间：30dB以上。
- 长10.3mm×宽6.9mm×高5.4mm的欧姆龙超小型。
- 额定消耗电力100mW的高灵敏度。
- 备有单稳型、1绕组闭锁型等产品。
- 备有可节省封装面积的规格（G6K(U)-2F-RF-S），更节省空间。
- 备有对应3GHz的规格（G6K(U)-2F-RF-T），同时可以节省封装面积。
- 提供新型印刷基板用端子型号。



符合RoHS

### 型号标准

G6K□-□□-□-□

① ② ③ ④ ⑤

#### ①继电器的机能

无标记：单稳型  
U：1绕组闭锁型

#### ④特殊机能

RF：高频对应

#### ②接点极数/接点构成

2：2极/2c

#### ⑤ GND端子形状

无标记：标准规格  
S：省封装面积规格  
T：3GHz对应规格

#### ③端子形状

F：外L形表面安装端子  
P：印刷基板用端子

#### 用途举例

- 通信设备
- 播放·影像设备
- 试验·计测设备

### 种类

#### ●表面安装端子型标准型号

##### 标准规格

种类	构造	接点构成	型号	线圈额定电压(V)	最小包装单位
单稳型	塑料密封型	2c	G6K-2F-RF	DC3、4.5、5、12、24	300个/托盘 300个/卷
1绕组闭锁型			G6KU-2F-RF	DC3、4.5、5、12、24	

##### 省封装面积规格

种类	构造	接点构成	型号	线圈额定电压(V)	最小包装单位
单稳型	塑料密封型	2c	G6K-2F-RF-S	DC3、4.5、5、12、24	300个/托盘 300个/卷
1绕组闭锁型			G6KU-2F-RF-S	DC3、4.5、5、12、24	

##### 3GHz对应规格

种类	构造	接点构成	型号	线圈额定电压(V)	最小包装单位
单稳型	塑料密封型	2c	G6K-2F-RF-T	DC3、4.5、5、12、24	300个/托盘 300个/卷
1绕组闭锁型			G6KU-2F-RF-T	DC3、4.5、5、12、24	

##### 印刷基板用端子

种类	构造	接点构成	型号	线圈额定电压(V)	最小包装单位
单稳型	塑料密封型	2c	G6K-2P-RF	DC3、4.5、5、12、24	30件/根

注1.订购时，请注明线圈额定电压（V）。

例：G6K-2F-RF DC3          额定线圈电压

此外，交付时的包装标记及产品上标注的电压规格为□□VDC。

注2.订购带状包装时，请在型号末尾加上-TR03。

例：G6K-2F-RF-TR03 DC3

每卷的继电器个数：-TR03 300个

继电器本体上并没有-TR标记。（型号末尾无-TR03标记时为托盘包装。）

此外，带状包装的最小订货单位为1卷（最小包装单位300个×1卷=300个）。

注3.表面安装端子型为防湿包装，印刷电路板用端子型为无防湿包装。

## 额定值

## ●开关部(接点部)

项目	负载	阻性负载
额定负载	AC125V 0.3A DC30V 1A 1GHz 1W*	
额定通电流	1A	
接点电压的最大值	AC125V、DC60V	
接点电流的最大值	1A	

\*负载侧为 V.SWR≤1.2时的值。

## ●高频特性

项目	形式 频率	G6K(U)-2F-RF-T		
		G6K(U)-2F-RF(-S)	1GHz	3GHz
绝缘	同极接点间	20dB以上	20dB以上	18dB以上
	异极接点间	30dB以上	30dB以上	25dB以上
插入损耗		0.2dB以下	0.2dB以下	0.6dB以下
V.SWR		1.2以下	1.2以下	1.4以下
通过电力的最大值		3W*2		
开关电力的最大值		1W*2		

注1.测量体的变换器为50Ω。

注2.上述值为初期值。

\*1.在微小负载领域中, 使用在需要高频特性的高可重复性能(再现性)的行业(试验计测设备、ATE等)时, 请向您的欧姆龙代表咨询。

\*2.负载侧为 V.SWR≤1.2时的值

## ●操作线圈/单稳型(G6K-2F(P)-RF(-S、-T))

额定电压(V)	项目	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	33.0	91	80%以下	10%以上	150%	约100
	4.5	23.2	194				
	5	21.1	237				
	12	9.1	1,315				
	24	4.6	5,220				

## ●操作线圈/1绕组闭锁型(G6KU-2F-RF(-S、-T))

额定电压(V)	项目	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(mW)
DC	3	33.0	91	75%以下	75%以下	150%	约100
	4.5	23.2	194				
	5	21.1	237				
	12	9.1	1,315				
	24	4.6	5,220				

注1. 额定电流、线圈电阻是线圈温度在+23℃时的值, 公差为±10%。

注2. 动作特性为线圈温度在+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。

## 性能

项目	种类 型号	单稳型		1绕组闭锁型	
		G6K-2F(P)-RF(-S、-T)		G6KU-2F-RF(-S、-T)	
接触电阻*1		100mΩ以下			
动作(置位)时间*2		3ms以下(约1.4ms)		3ms以下(约1.2ms)	
复位(重置)时间*2		3ms以下(约1.3ms)		3ms以下(约1.2ms)	
最小置位、重置脉冲时间		—		10ms	
绝缘电阻*3		1,000MΩ以上(DC500V兆欧表)			
耐压	线圈与接点间	AC750V 50/60Hz 1min			
	异极接点间	AC750V 50/60Hz 1min			
	同极接点间	AC750V 50/60Hz 1min			
	线圈·接点与接地间	AC500V 50/60Hz 1min			
振动	耐久	10~55~10Hz 单振幅2.5mm(双振幅5mm)、55~500Hz 300m/s <sup>2</sup>			
	误动作	10~55~10Hz 单振幅1.65mm(双振幅3.3mm)、55~500Hz 200m/s <sup>2</sup>			
冲击	耐久	1,000m/s <sup>2</sup>			
	误动作	750m/s <sup>2</sup>			
寿命	机械	5,000万次以上(开关频率36,000次/h)			
	电气	10万次以上(开关频率1,800次/h)			
使用环境温度		-40~+70℃(无结冰、无凝露)			
使用环境湿度		5~85%RH			
重量		约0.95g			

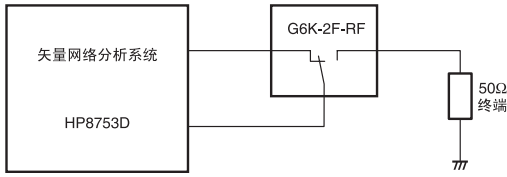
注.以上的为初始值

\*1.测量条件: 根据电压下降法, 在DC1V 10mA的条件下。

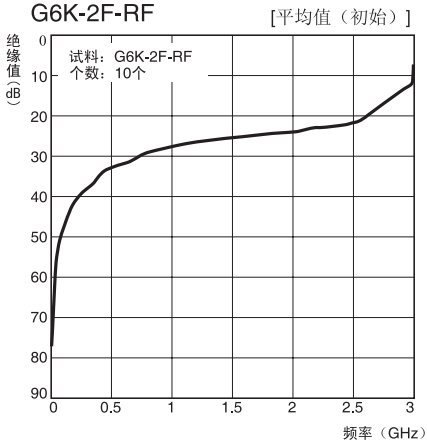
\*2. ( ) 内的值为实际值。

\*3.测量条件: 用DC500V兆欧表测量, 位置与测量耐压时相同。

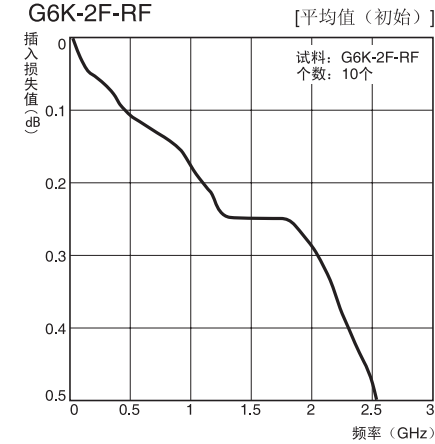
### 参考数值



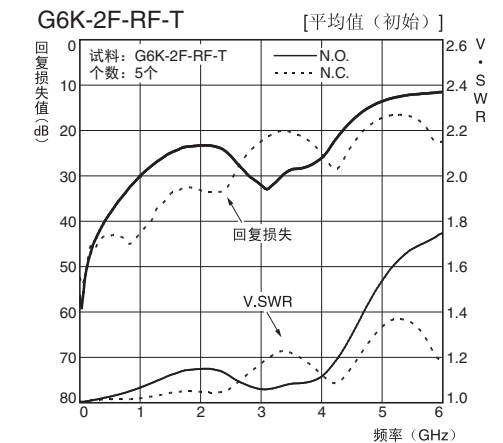
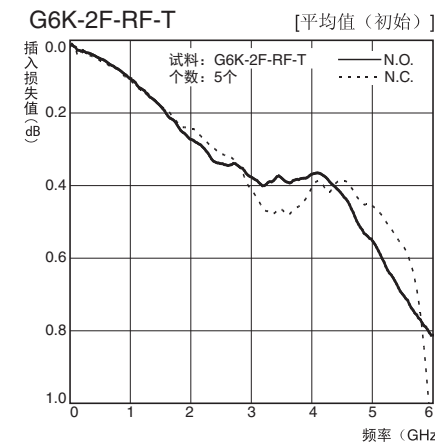
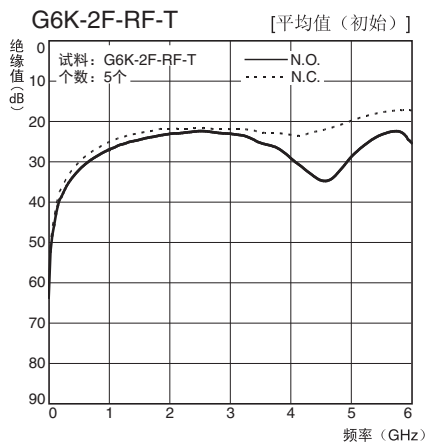
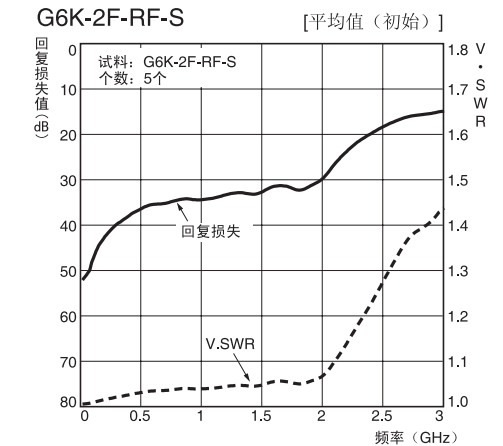
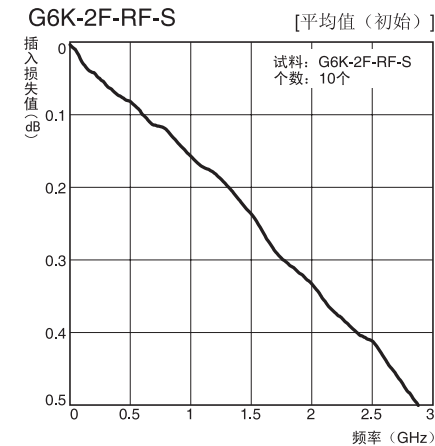
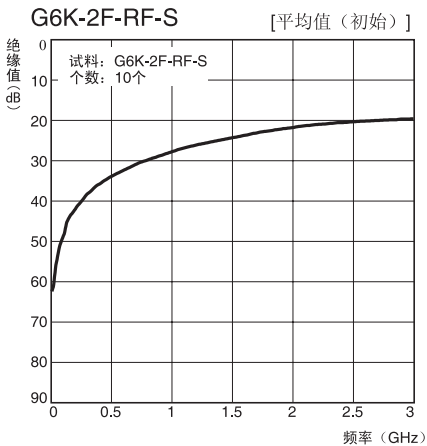
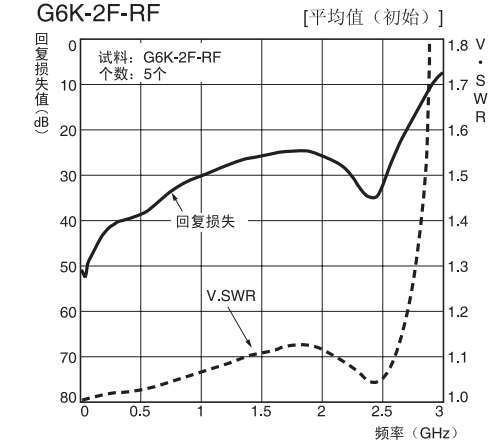
#### ● 高频特性（绝缘）\*1、\*2



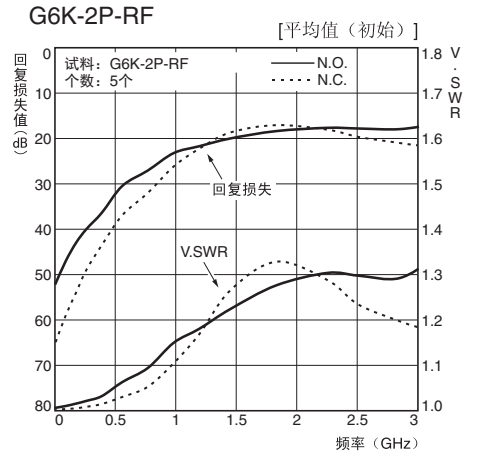
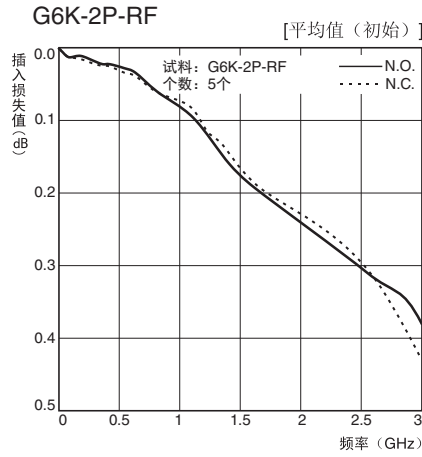
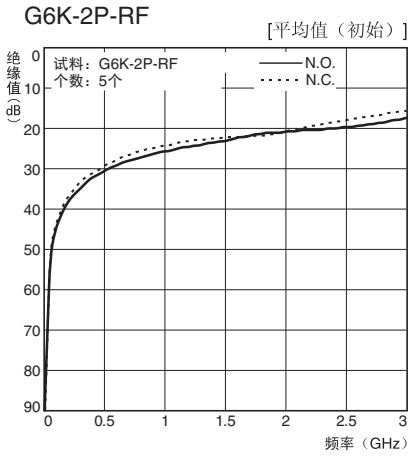
#### ● 高频特性（插入损失）\*1、\*2



#### ● 高频特性（回复损失、V.SWR）\*1、\*2



G6K(U)-2F(P)-RF(-S、-T)



注: 上述以外的基本参数, 请参见G6K。

\*1. 环境温度条件为+23℃。

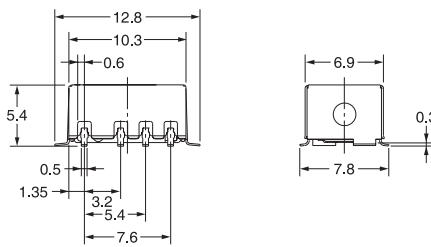
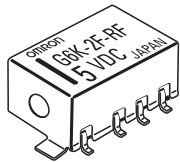
\*2. 高频特性根据实装基板有所不同, 请务必用实机确认寿命后进行使用。

## 外形尺寸

(单位: mm)

### 标准型

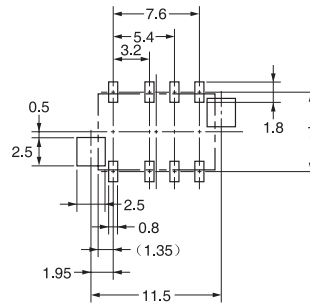
G6K-2F-RF  
G6KU-2F-RF



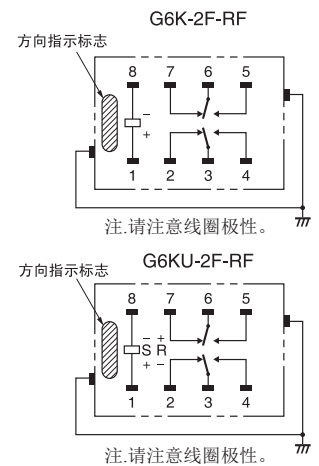
注1. 一般尺寸公差为±0.3mm。  
注2. 端子间水平差在0.15mm以下。

### 印刷基板加工尺寸 (TOP VIEW)

尺寸公差为±0.1mm

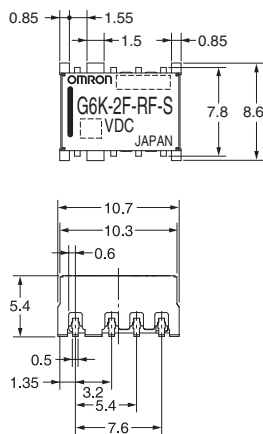
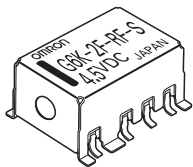


### 端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)



### 省封装面积型

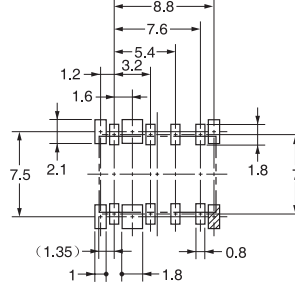
G6K-2F-RF-S  
G6KU-2F-RF-S



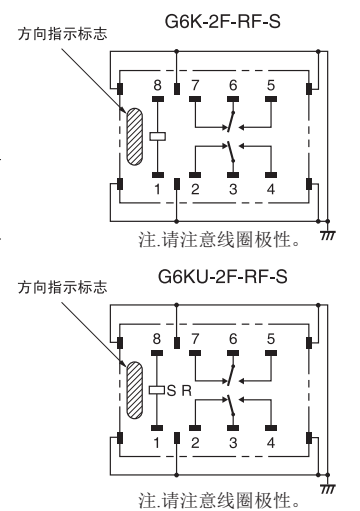
注1. 一般尺寸公差为±0.3mm。  
注2. 端子间水平差在0.15mm以下。

### 印刷基板加工尺寸 (TOP VIEW)

尺寸公差为±0.1mm



### 端子配置/内部接线图 (TOP VIEW)

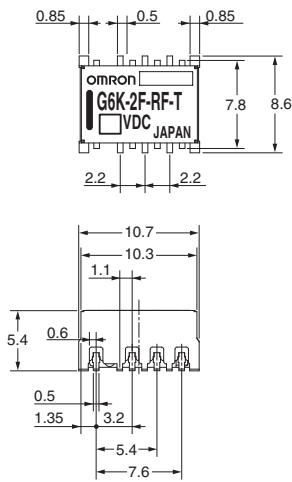
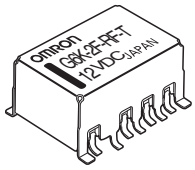


G6K(U)-2F(P)-RF(-S、-T)

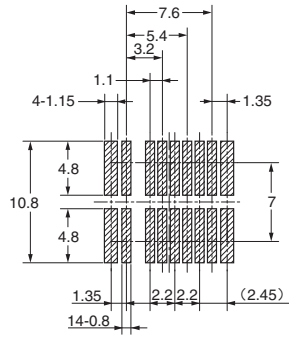
# G6K(U)-2F(P)-RF(-S、-T)

## 表面安装高频继电器

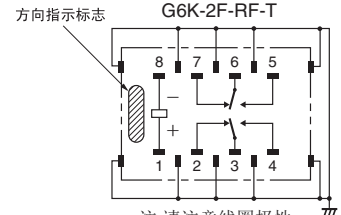
3GHz对应规格  
G6K-2F-RF-T  
G6KU-2F-RF-T



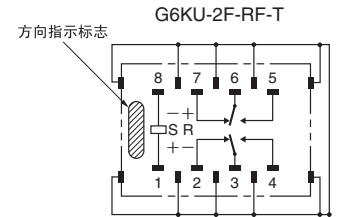
印刷基板加工尺寸  
(TOP VIEW)  
尺寸公差为±0.1mm



端子配置/内部接线图  
(TOP VIEW)



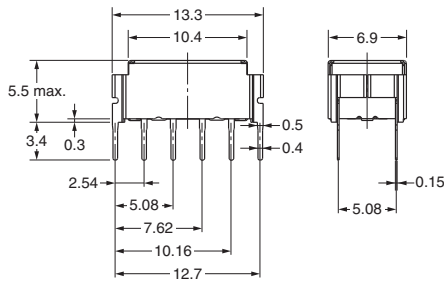
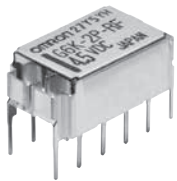
注. 请注意线圈极性。



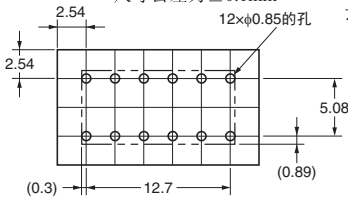
注. 请注意线圈极性。

- 注1. 一般尺寸公差为±0.3mm。  
 注2. 端子间水平差在0.15mm以下。  
 注3. 印刷基板加工尺寸为测量了参考数据中的高频特性后得到的基板尺寸。  
 高频特性和焊接状态根据实际使用的基板种类不同而异，因此请在实际机器上确认后再使用。

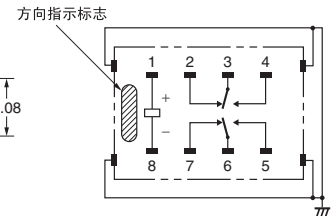
印刷基板用端子  
G6K-2P-RF



PCB安装孔  
(BOTTOM VIEW)  
尺寸公差为±0.1mm



端子排列/内部连接  
(BOTTOM VIEW)



注. 请注意线圈极性。

注: 所有数值的公差均为±0.3mm。

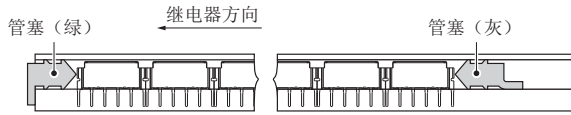
G  
6  
K  
(  
U  
)  
-  
2  
F  
(  
P  
)  
-  
R  
F  
(  
S  
,  
-  
T  
)

### ■管封装和带卷式封装规格

表面安装端子型为防湿包装，印刷电路板用端子型为无防湿包装。  
拆除防湿包装后的操作请参阅“使用注意事项”。

#### (1)管封装

- 管封装中G6K-2P-RF的排列方式使得各继电器的方向标记位于左侧。一根管中封装了五十个继电器。
- 将继电器安装至印刷基板时，请务必确保继电器方向正确。

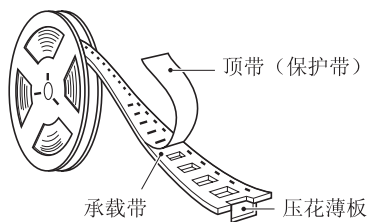


管长：520mm（不含管塞）  
每管继电器个数：30个

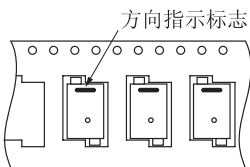
#### (2)带状包装（表面安装端子型）

- 订购带状包装时，请在型号末尾标加上-TR03。
- 未标有-TR03时，为托盘包装。
- 每卷的继电器个数：300个
- 最小发货单位：1卷（300个）

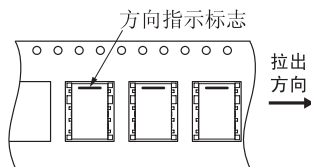
##### ①继电器的插入方向



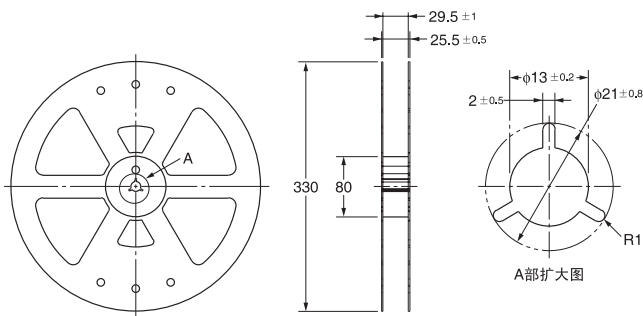
拉出方向  
G6K(U)-2F-RF



拉出方向  
G6K(U)-2F-RF-S(-T)

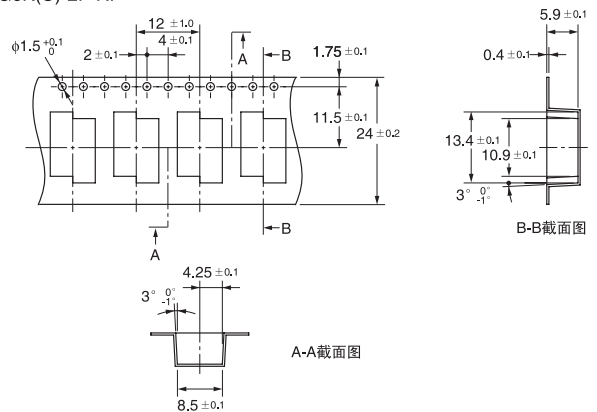


##### ②卷的尺寸

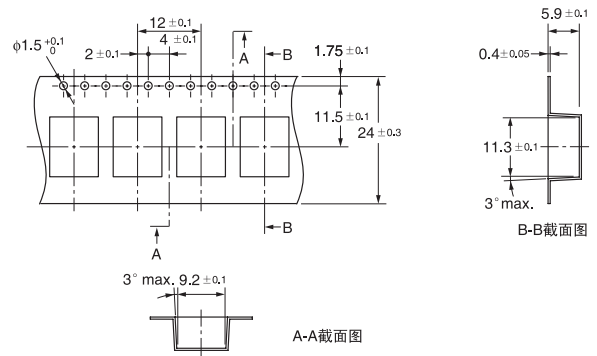


##### ③承载带的尺寸

G6K(U)-2F-RF



G6K(U)-2F-RF-S(-T)

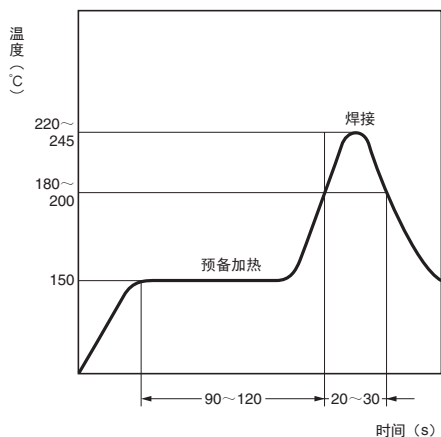


G6K(U)-2F(P)-RF(-S、-T)

### G6K(U)-2F-RF(-S、-T)焊接推荐条件实例之一

#### ●IRS(表面安装端子型)

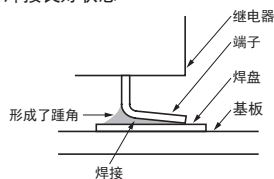
##### (1)IRS法(实装用焊接: 铅焊接时)



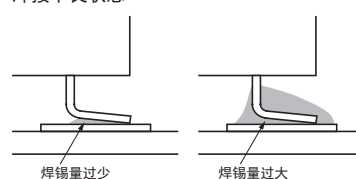
(温度Profile是表示印刷基板面的温度)

- 焊膏的涂布量应以焊接厚度为200~250 $\mu$ m为宜, 焊盘尺寸请参考本公司推荐的印刷基板加工尺寸。
- 为保持焊接的良好状态, 请按左述条件进行安装。

##### 焊接良好状态

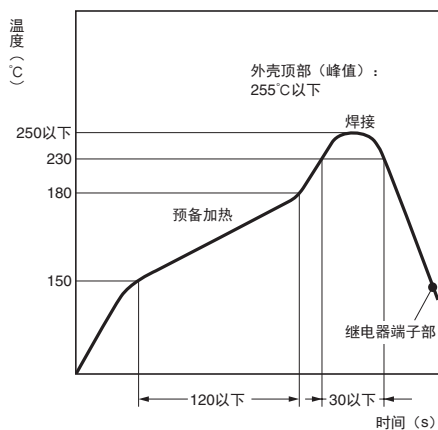


##### 焊接不良状态



最终应以客户的实装条件进行确认。

##### (2)IRS法(实装用焊接: 无铅焊接时)



(温度Profile是表示继电器端子部的温度)

## 请正确使用

●「共通注意事项」请参考相关页

## 使用注意事项

## ●关于继电器的使用

- 继电器的防潮包装开封后，应尽早使用。（在30℃以下、60%RH以下的环境下，大概使用1周。）防潮包装开封后长期放置不使用的話，焊接后可能出现外观、密封性的障碍。防潮包装开封后的保存，可以放入防潮包装中，用胶带固定。
- 焊接实装后清洗时应避免急速冷却，使用酒精类或水溶类清洗剂。同时，水温应在40℃以下。

## ●关于使用·保管·运送环境

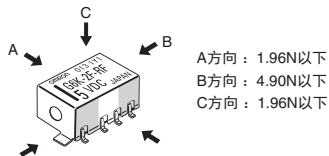
- 使用·保管·运送时应避免阳光直射，保持在常温·常湿·常压的环境下。

## ●长期连续通电的场合

- 继电器用于一直处于通电状态，但是不进行开关动作的回路时，由于线圈自身的发热会产生绝缘恶化、接点表面生成皮膜从而进一步加速接触不良。用于这类电路时，为了以防接触不良和线圈断线，请设计成安全电路。

## ●关于自动实装时的卡爪保持力

- 为了保证继电器的特性，自动实装时的卡爪保持力请设定为下图所示的压力以下。



请夹住□部，而不要夹住中央或局部

## ●关于涂层

- 印刷基板的实装时需要涂层时，请勿使用含硅的涂抹剂。另外，继电器实装后进行基板清洗时也不要使用含硅的清洗剂。（因为有可能清洗剂会残留在继电器表面形成涂层）。

## ●可重复性（再现性）

- 在微小负载领域中，使用在需要高频特性的高可重复性能（再现性）的行业（试验计测仪、ATE等）时，请向您的欧姆龙代表询问。

## ●IC插座的使用。

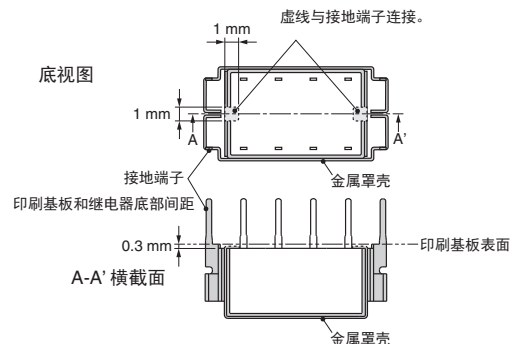
对于：G6K-2P-RF

- 使用IC插座时，应选择额定值/规格/特性值处于使用条件范围内的插座。此外，还要确认其在实际使用条件下是否存在电气性能和插头插入问题。

## ●其它

对于：G6K-2P-RF

- 继电器表面下方的虚线与金属罩壳连接（接地）。因此，设计时请确认绝缘和信号特性的实际影响。





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. **K242-CN-02**

2021年1月

© OMRON Corporation 2021 All Rights Reserved.  
规格等随时可能更改,恕不另行通知。