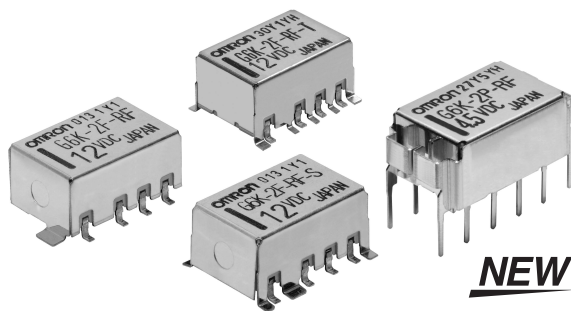


G6K(U)-2F(P)-RF(-S,-T)

表面安装型高频率继电器

支持表面封装的 1GHz/3GHz频段小型2极高频率继电器

- 出色的1GHz频段高频特性。
插入损耗：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的超小型。
- 额定消耗功率100mW且灵敏度高。
- 还备有单稳型、1线圈闭锁型。
- 还有省面积规格的产品（G6K（U）-2F-RF-S），为您节省安装空间。
- 在支持3GHz频段（G6K（U）-2F-RF-T）的同时，实现省面积。
- 还备有印刷基板用端子（通孔端子/G6K-2P-RF）可供选择。



符合RoHS

型号标准

G6K□-□□-□-□
① ② ③ ④ ⑤

①继电器的功能

无标记：单稳型
U：1线圈闭锁型

②触点极数

2：2极/2c

③端子形状

F：外L型表面安装端子
P：印刷基板用端子

④特殊性能

RF：支持高频

⑤GND端子形状

无标记：标准规格
S：省面积规格
T：支持3GHz的规格

用途示例

- 通信设备
- 广播和视频设备
- 测试与测量设备

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

种类

●表面安装端子式标准型号

标准规格

种类	构造	接点结构	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
1线圈闭锁型			G6KU-2F-RF	DC3、4.5、5、12、24	300个/卷

省面积规格

种类	构造	接点结构	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
1线圈闭锁型			G6KU-2F-RF-S	DC3、4.5、5、12、24	300个/卷

支持3GHz的规格

种类	构造	接点结构	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
1线圈闭锁型			G6KU-2F-RF-T	DC3、4.5、5、12、24	300个/卷

●印刷基板用端子式标准型号

种类	构造	接点结构	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个/杆装

注1. 订购时，请注明线圈额定电压 (V)。

例：G6K-2F-RF DC3
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. 带状包装的订货请在型号末尾加上-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，带状包装的最小订购单位为1卷（最小包装单位300个×1卷=300个）。

■额定值

■开关部（触点部）

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	

* 负载侧的V.SWR≤1.2时的值。

●高频特性 *1

项目	型号 频率	G6K (U) -2F (P) -RF (-S)		G6K (U) -2F-RF-T	
		1GHz	1GHz	1GHz	3GHz
绝缘	同极接点之间	20dB以上	20dB以上	18dB以上	
	异极接点之间	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	
通过电力最大值		3W *2			
开关电力最大值		1W *2			

注1. 测量系统的阻抗为50Ω。

注2. 上述为初始值。

*1. 若要在微小负载区域中，用于对高频特性有较高再现性要求的用途（测试与测量设备、ATE等），敬请咨询。

*2. 负载侧的V.SWR≤1.2时的值。

●操作线圈/单稳型（G6K-2F (P) -RF (-S, -T)）

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)	功率消耗 (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线圈闭锁型（G6KU-2F-RF (-S, -T)）

项目	额定电压 (V)	额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω)	设定电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许电压 (V)	功率消耗 (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、线圈电阻的值指的是线圈温度为+23℃时的值，公差±10%。

注2. 动作特性是指线圈温度为+23℃时的值。

注3. 最大容许电压指的是继电器线圈能承受的电压最大值。

■性能

项目	种类 型号	单稳型		1线圈闭锁型	
		G6K-2F (P) -RF (-S, -T)		G6KU-2F-RF (-S, -T)	
接触电阻 *1		100mΩ以下			
动作（设定）时间 *2		3ms以下（约1.4ms）		3ms以下（约1.2ms）	
恢复（复位）时间 *2		3ms以下（约1.3ms）		3ms以下（约1.2ms）	
最小设定、复位脉冲时间		---		10ms	
绝缘电阻 *3		1,000MΩ以上（DC500V时）			
耐电压	线圈与接点之间	AC750V 50/60Hz 1min			
	异极接点之间	AC750V 50/60Hz 1min			
	同极接点之间	AC750V 50/60Hz 1min			
	线圈、接点和接地间	AC500V 50/60Hz 1min			
振动	寿命	10~55~10Hz 单振幅2.5mm（双振幅5mm） 55~500Hz 300m/s ²			
	误动作	10~55~10Hz 单振幅1.65mm（双振幅3.3mm） 55~500Hz 200m/s ²			
冲击	寿命	1000m/s ²			
	误动作	750m/s ²			
寿命	机械	5000万次以上（开关频率36000次/小时）			
	电气	10万次以上（开关频率1800次/小时）			
使用环境温度		-40~+70℃（不结冰、无凝露）			
使用环境湿度		5~85%RH			
质量		约0.95g			

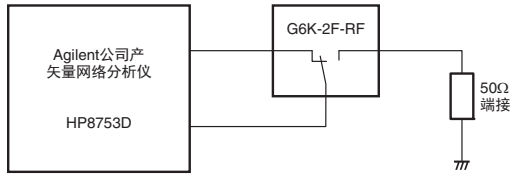
注. 上述为初始值。

*1. 测量条件：DC1V 10mA 电压下降法。

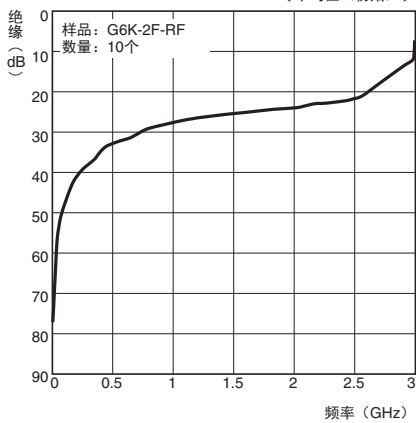
*2. () 内的值为实际值。

*3. 测量条件：用DC500V绝缘电阻计测量与耐电压项目中相同的部位。

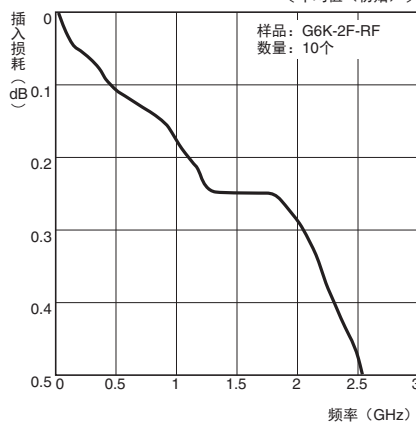
■参考数据



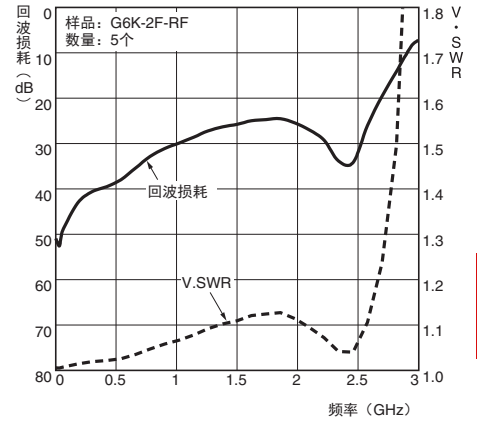
●高频特性（绝缘） *1、*2
G6K-2F-RF



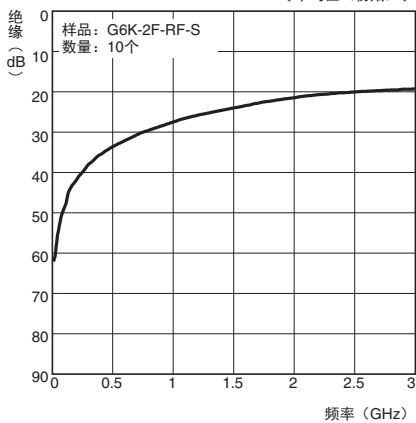
●高频特性（插入损耗） *1、*2
G6K-2F-RF



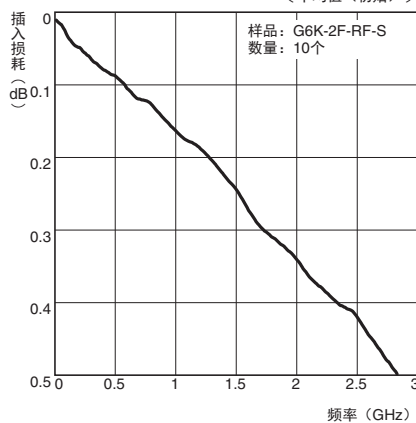
●高频特性（回波损耗、V.SWR） *1、*2
G6K-2F-RF



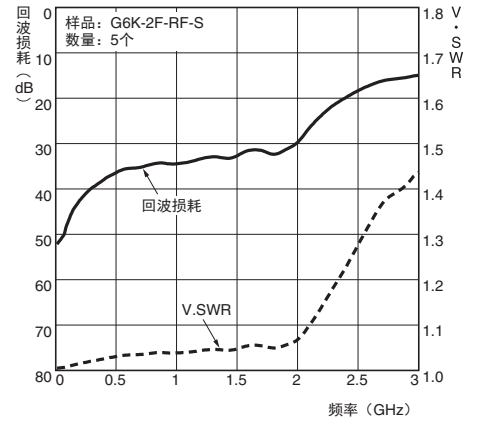
G6K-2F-RF-S



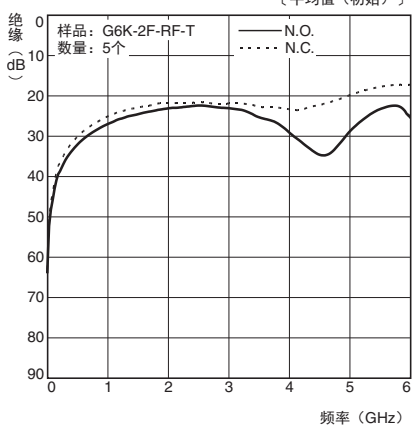
G6K-2F-RF-S



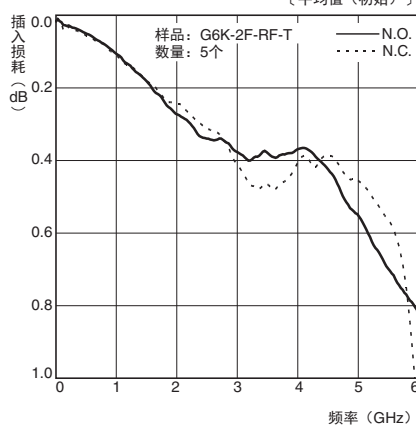
G6K-2F-RF-S



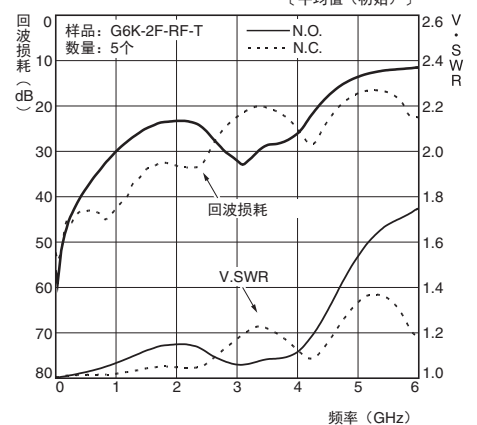
G6K-2F-RF-T



G6K-2F-RF-T



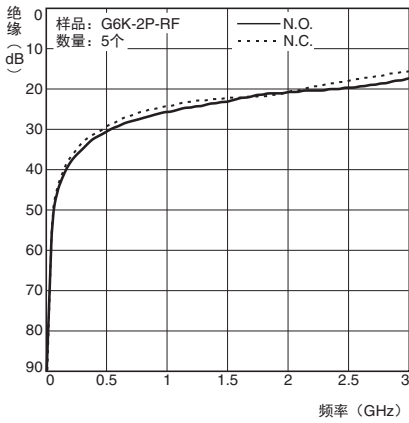
G6K-2F-RF-T



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

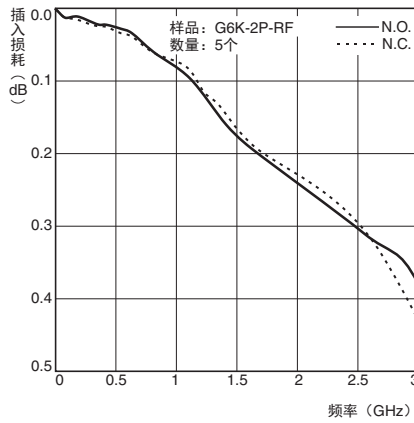
G6K-2P-RF

[平均值 (初始)]



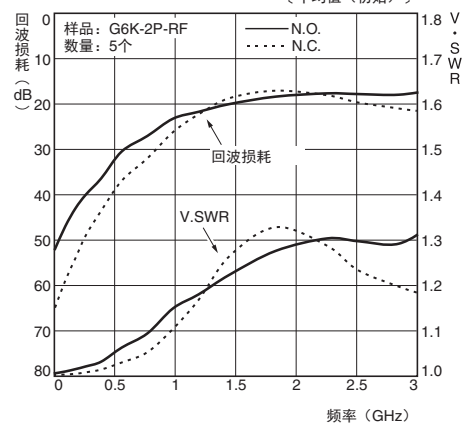
G6K-2P-RF

[平均值 (初始)]



G6K-2P-RF

[平均值 (初始)]



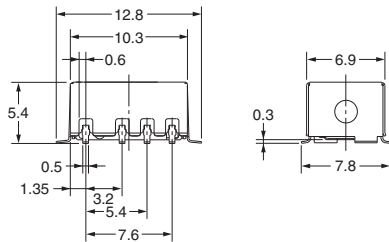
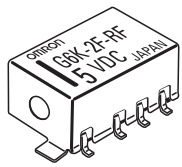
注. 上述以外的基本数据请参考G6K。

- *1. 环境温度条件+23℃。
- *2. 关于高频特性，因封装基板的不同而异，因此请在实际设备上确认耐久性性能后使用。

外形尺寸

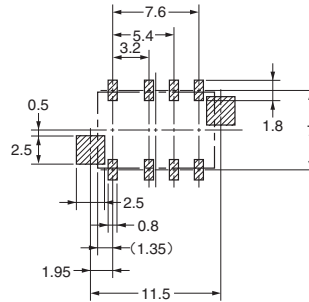
(单位: mm)

标准规格
G6K-2F-RF
G6KU-2F-RF

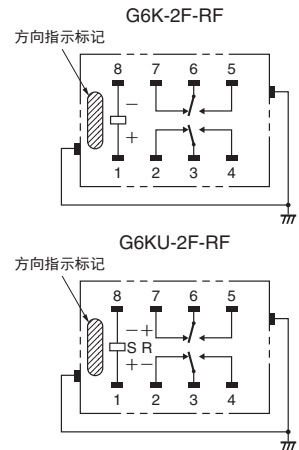


- 注1. 一般尺寸公差为±0.3mm。
- 注2. 端子的共面性为0.15mm以下。

印刷基板加工尺寸 (TOP VIEW)
尺寸公差为±0.1mm。

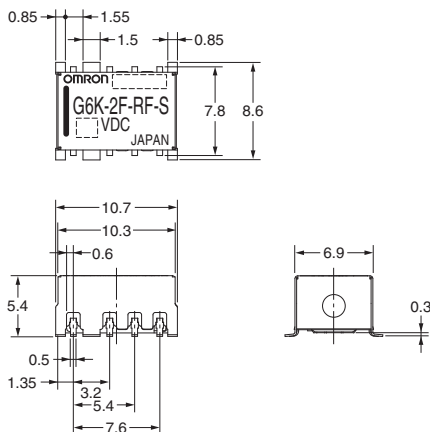
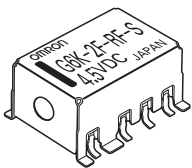


端子配置/内部接线图
(TOP VIEW)



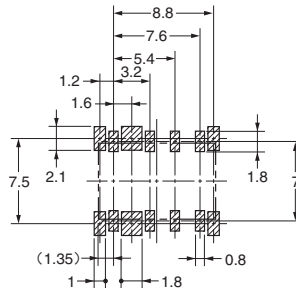
注. 请注意线圈极性。

省面积规格
G6K-2F-RF-S
G6KU-2F-RF-S

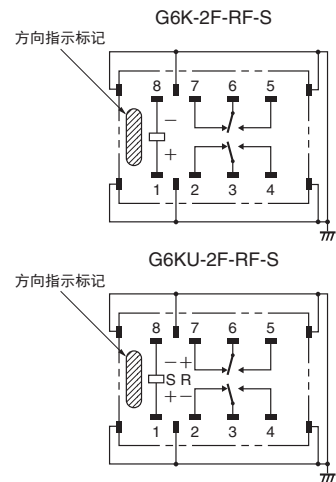


- 注1. 一般尺寸公差为±0.3mm。
- 注2. 端子的共面性为0.15mm以下。

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)

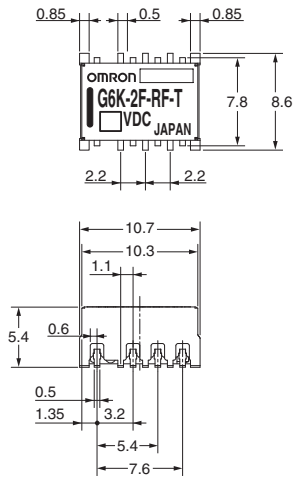
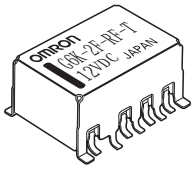


注. 请注意线圈极性。

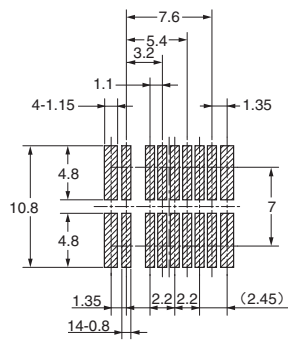
G6K(U)-2F(P)-RF(-S,-T)

表面安装型高频率继电器

支持3GHz的规格
G6K-2F-RF-T
G6KU-2F-RF-T

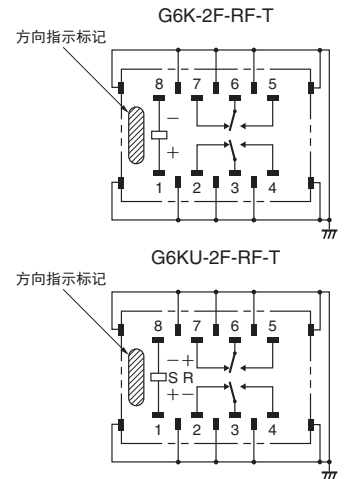


印刷基板加工尺寸 (TOP VIEW)
尺寸公差为±0.1mm。



基板条件
层数：2层
板厚：0.6mm
铜箔厚度：18μm

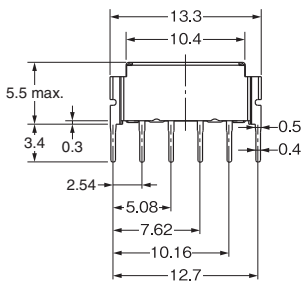
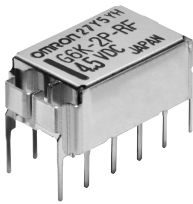
端子配置/内部接线图
(TOP VIEW)



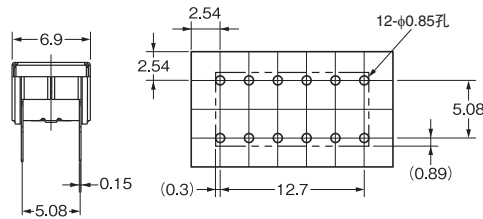
注. 请注意线圈极性。

- 注1. 一般尺寸公差为±0.3mm。
- 注2. 端子的共面性为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的基板尺寸。
高频特性或焊接状态因实际使用基板的种类等不同而异，
因此请在实际设备上确认后使用。

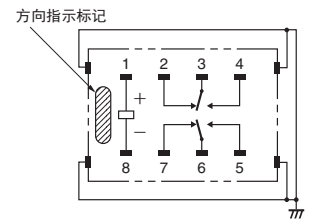
印刷基板用端子
G6K-2P-RF



印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW)
尺寸公差为±0.1mm。



端子配置/内部接线图
(BOTTOM VIEW)



注. 请注意线圈极性。

注. 一般尺寸公差为±0.3mm。

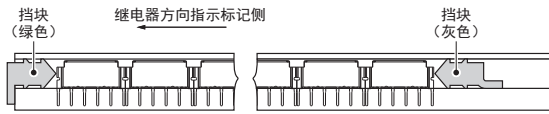
G6K(U)-2F(P)-RF(-S,-T)

■关于杆状及带状包装规格

(1) 杆状包装

- 如下图所示，G6K-2P-RF以杆状包装，继电器本体的方向性指示标记位于左侧。

印刷基板封装时，请注意继电器方向。



杆长：520mm（不包括挡块）
每杆继电器数量：30个

(2) 带状包装（表面安装端子式）

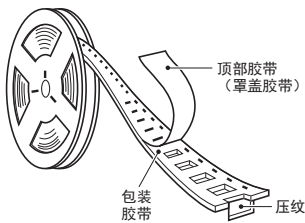
- 带状包装的订货请在型号末尾加上-TR03。

无TR03标记时，为托盘包装。

每卷的继电器个数：300个

最小订购单位：1卷（300个）

①继电器插入方向



拉出方向

G6K(U)-2F-RF

方向指示标记

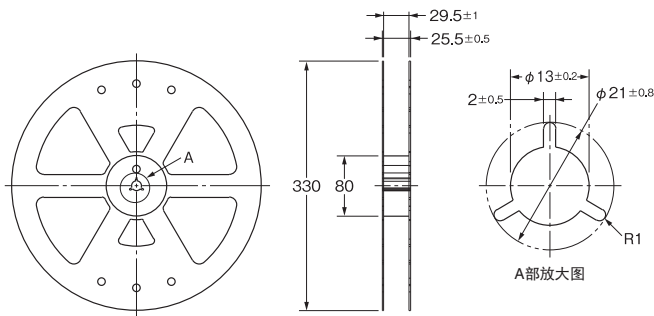
G6K(U)-2F-RF-S(-T)

方向指示标记

拉出方向

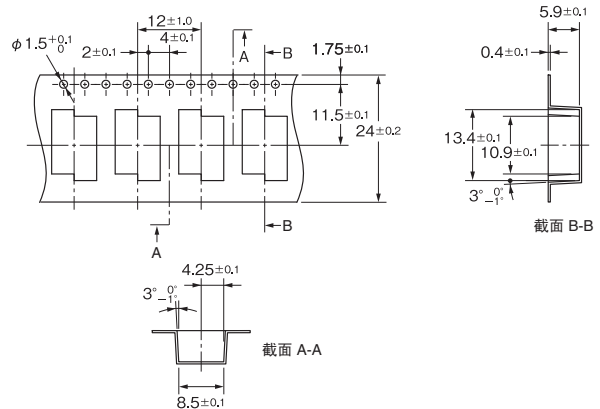
拉出方向

②卷盘尺寸

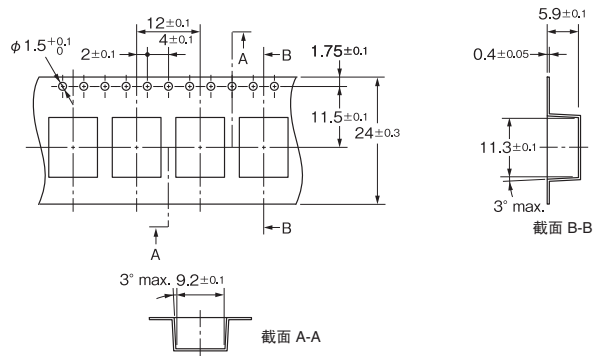


③包装胶带尺寸

G6K(U)-2F-RF



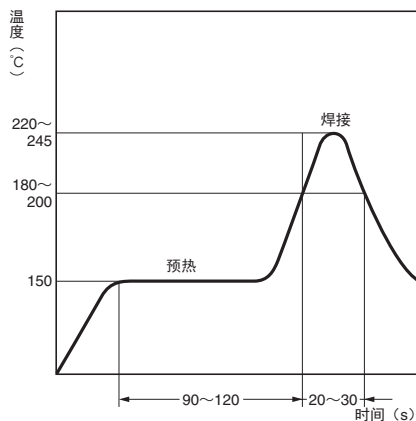
G6K(U)-2F-RF-S(-T)



■关于G6K(U)-2F-RF(-S,-T)的焊接推荐条件示例

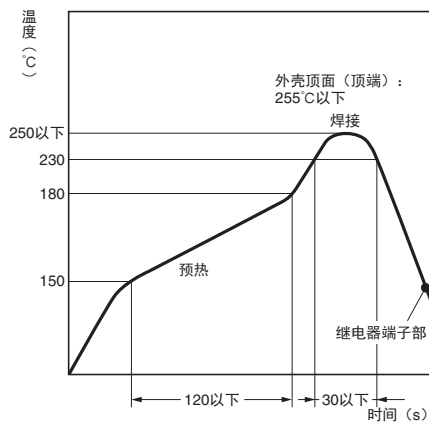
●IRS法推荐条件（表面安装端子式）

(1) IRS法（封装用焊接：铅焊时）



（温度曲线表示印刷基板面的温度。）

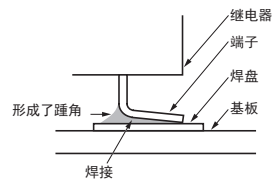
(2) IRS法（封装用焊接：无铅焊时）



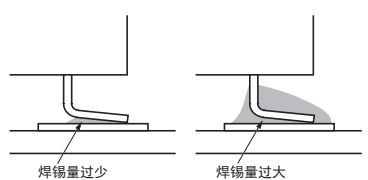
（温度曲线表示继电器端子部的温度。）

- 关于焊膏的涂布量，建议焊膏厚度200~250 μm ，焊盘建议使用本公司推荐的印刷基板加工尺寸。
- 为了维持以下良好的焊接状态，建议以左述的推荐条件进行封装。

焊接良好状态



焊接不良状态



最终请在用户的封装条件下确认。

■请正确使用

●“印刷基板用继电器 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

- 表面封装继电器请在打开防潮包装后尽快使用。（在 30℃以下、60%RH以下的环境下，请在1周内使用。）若在打开防潮包装后长时间放置，可能对封装后的外观和密封性产生影响。打开防潮包装后若仍需保存，请放入交货时的防潮包装中，然后用胶带等密封。
- 焊接封装后如需清洗，为了避免急剧冷却，请用酒精类或水基清洗剂。而且，清洗温度应控制在40℃以下。

●关于使用、保存、运输时的环境

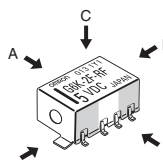
- 使用、保存、运输时，请避免阳光直射，保持恒温恒湿和恒压。

●长期连续通电时


- 用于不进行继电器的开关，需要长期连续通电的回路时，可能因线圈自身发热导致线圈的绝缘性降低或因接点表面生成的皮膜等导致接触不稳定。在这样的回路中，建议使用磁保持式闭锁型继电器。若只能使用单稳型继电器，为了防止发生接触不良或线圈断线，请设计全保护式回路。

●关于自动封装时的卡爪保持力

- 为了保持继电器的特性，请将自动封装时的卡爪保持力设定为小于下述压力。



A方向：1.96N以下
B方向：4.90N以下
C方向：1.96N以下

请夹住  部，防止中央部及局部发生夹紧。

●关于涂层

- 若在印刷基板封装时进行涂层，请勿使用硅基涂料。此外，在继电器封装后清洗基板时，也请勿使用含硅的清洗液。（清洗液可能在继电器表面留下涂膜。）

●再现性

- 若要在微小负载区域中，用于对高频特性有较高再现性要求的用途（测试与测量设备、ATE等），敬请咨询。

●关于IC插座的使用

对象：G6K-2P-RF

- 使用IC插座时，请选择额定值、规格、性能在使用条件范围内的IC插座。此外，请在实际使用条件下进行上机测试，确认电气性能和插拔性等没有问题。

●其它

对象：G6K-2P-RF

- 产品底面的下图虚线部分与金属外壳（接地）连接，因此在设计继电器底面的电路时，请确认不会对绝缘性或信号特性产生影响。

