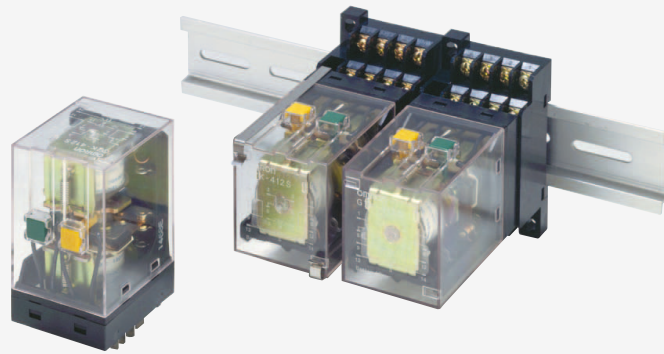


闭锁继电器

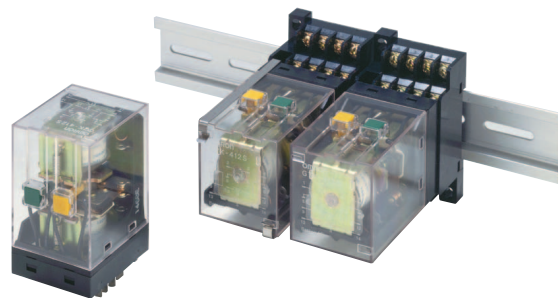
G7K

带手动按钮的小型机械锁定式闭锁型继电器



带手动按钮的小型机械锁定式闭锁型继电器

- 高71mm×宽42.5mm×进深48.5mm的小型尺寸。质量只有175g。
- 置位、复位，通过脉冲信号迅速应答。
- 接点上采用了镀金工艺，接触高度可靠。
- 请使用本公司的PTF14A（LY4继电器用）插座。



请参见“继电器 共通注意事项”。

型号结构

■ 型号标准

G7K-□□□□

① ② ③ ④

①接点极数

4: 4极 (2c2a)

②接触结构

1: 单接点

③保护结构

2: 防尘盒

④端子形状

S: 插座端子

种类

■ 本体

● 插座端子型

分类	接点构成	2c、2a	
		型号	额定电压 (V)
标准型	G7K-412S		AC 24
			AC 100
			AC 110
			AC 200
			AC 220
			DC 24
			DC 48
			DC 100
			DC 110
			DC 125

注：也有吸收反电动势电压的二极管内置型。详情请另行咨询。

■ 选装件（另售）

型号	型号
正面连接插座	PTF14A
固定支架	PKC

注：订购上述型号时，请以10个为单位订购。

额定规格/性能

■ 额定规格

● 操作线圈

项目	额定电压 (V)	额定电流 (mA)		线圈电阻 (Ω)	置位电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许电压 (V)	功耗 (VA、W)
		50Hz	60Hz					
AC	24	94.6	84.3	86	80% 以下	80% 以下	110% (115%) 3h	约2
	100	22.7	20.2	1,470				
	110	20.3	18.2	2,000				
	200	11.1	9.9	6,340				
	220	10.4	9.2	7,190				
DC	24	36.5		660	80% 以下	80% 以下	110% (130%) 3h	约0.9
	48	18.4		2,610				
	100	8.9		11,300				
	110	8.4		13,000				
	125	7.1		17,700				

注1. 额定电流、线圈电阻值是指，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%。

2. AC线圈电阻的值为参考值。

3. 动作特性指的是线圈温度为+23℃时的值。

4. 最大容许电压指的是在环境温度为+23℃时继电器线圈操作电源的电压容许变化范围内的最大值。不是连续容许。

● 开关部

项目	型号	G7K-412S	
		电阻负载	感性负载 ($\cos\phi=0.4$, $L/R=7ms$)
接触构造		单	
接点材质		镀金+银	
额定负载		AC220V 3A, DC110V 1A	AC220V 1A, DC30V 1A
额定通点电流		3A	
接点电压的最大值		AC250V, DC125V	
接点电流的最大值		3A	
开关容量最大值 (参考值)		660VA 110W	220VA 30W

■ 性能

接触电阻*1	50mΩ以下	
置位*2	时间	30ms以下
	最小脉冲宽度	100ms
复位*2	时间	30ms以下
	最小脉冲宽度	100ms
最大开关频率	机械	1,800次/h
	额定负载	1,800次/h
绝缘电阻*3	100MΩ以上	
耐电压	同极接点间	AC1,500V 50/60Hz 1min
	异极接点间	AC2,000V 50/60Hz 1min
	线圈接点之间	AC2,000V 50/60Hz 1min
	置位、复位线圈间	AC2,000V 50/60Hz 1min
振动	耐久	10~55~10Hz 单振幅0.375mm (双振幅0.75mm)
	误动作	10~22~10Hz 单振幅0.5mm (双振幅1.0mm)
冲击	耐久	300m/s ²
	误动作	30m/s ²
耐久性	机械	30万次以上 (开关频率1,800次/h)
	电气*4	10万次以上 (开关频率1,800次/h)
故障率M水准 (参考值*5)	DC5V 10mA	
使用环境温度	-10~+55℃ (无结冰、结露)	
使用环境湿度	5~85%RH	
质量	约175g	

注：上述值为初始值。

*1. 测量条件：DC1V 10mA依据电压下降法。

*2. 测量条件：外加额定操作电压时不包括接点跳动。

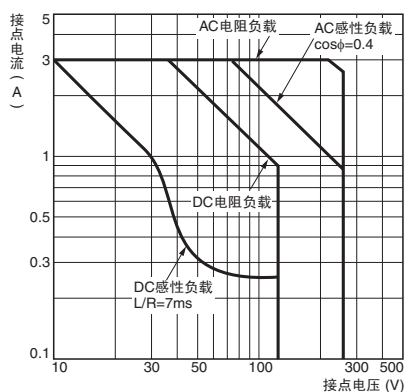
*3. 测量条件：用DC500V绝缘电阻计测量与耐电压项目中相同的部位。

*4. 环境温度条件：+23℃

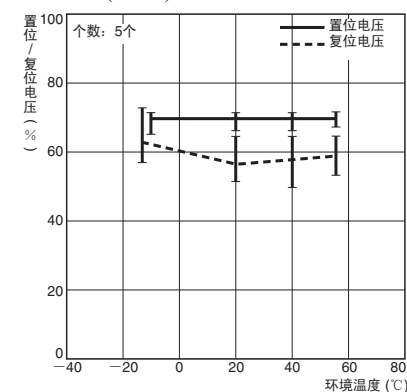
*5. 此值为开关频率60次/min时的值。

特性数据

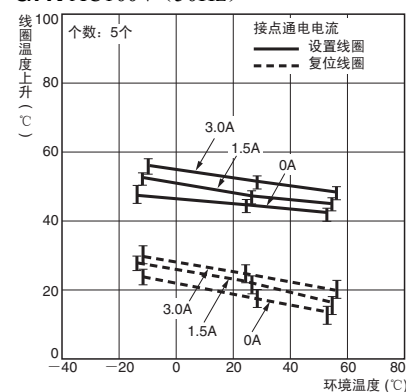
● 开关容量的最大值 G7K-412S



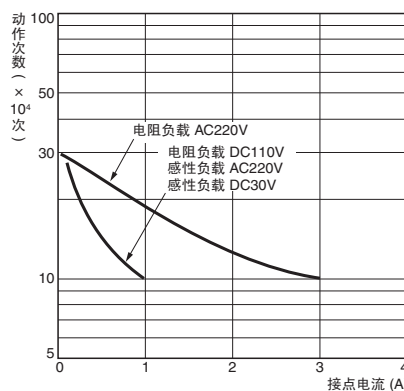
● 环境温度和置位/复位电压 G7K AC (60Hz)



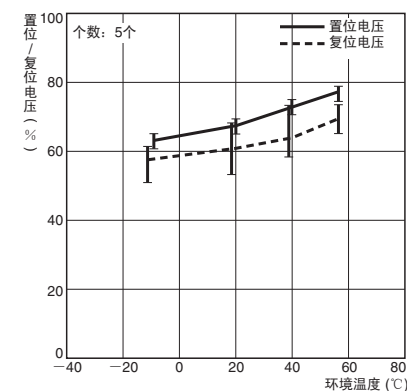
● 环境温度和线圈温度上升 G7K AC100V (50Hz)



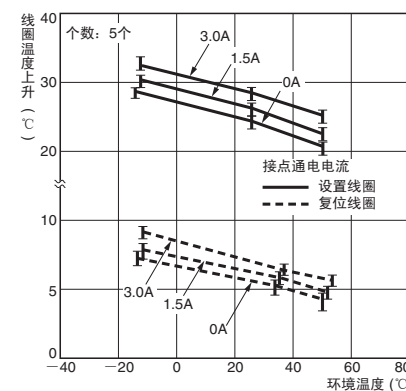
● 耐久性曲线 G7K-412S



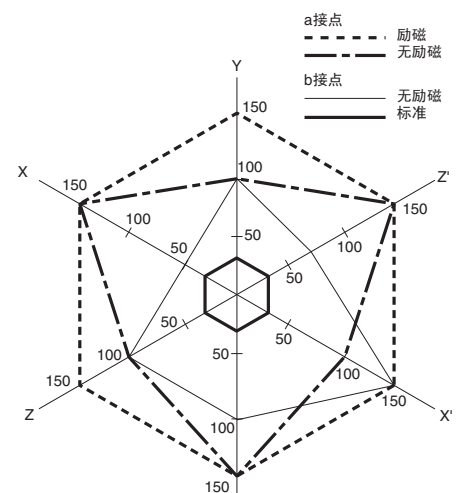
G7K DC



G7K DC

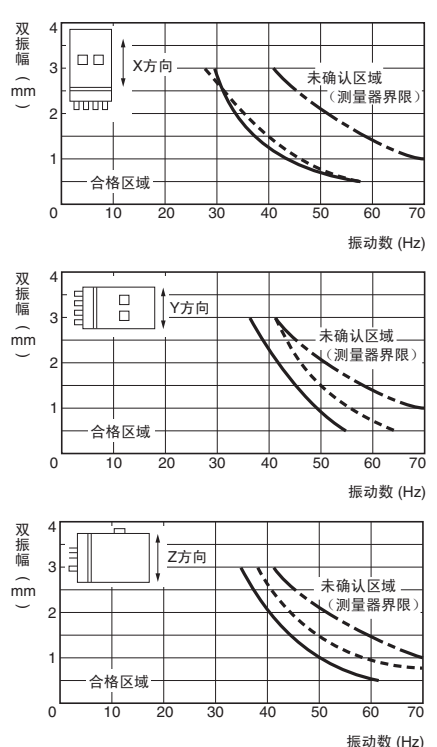


● 误动作冲击
G7K-412S AC100V



N=3
测量：在置位/复位的状态下，3轴6个方向，各加3次冲击，测量接点产生误动作的值。
标准值：30m/s²

● 耐振动性（误动作振动）
G7K-412S AC100V



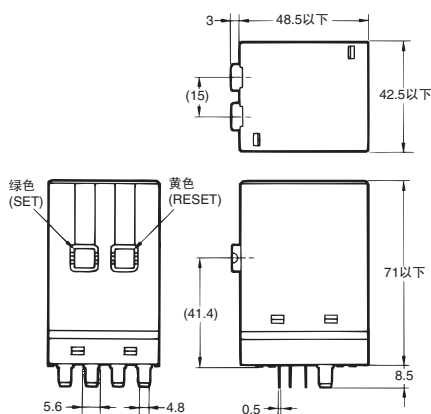
N=5
测量：在置位/复位的状态下，3轴3个方向，各加10分钟振动，测量接点产生误动作的振动数、双振幅。
标准值：在振幅10~22~10Hz、单振幅0.5mm（双振幅1.0mm）的振动上，不做误动作。

外形尺寸

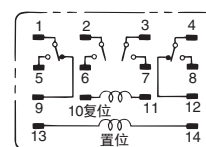
(单位：mm)

■ 本体

G7K-412S



端子配置/内部接线图
(底视图)



(置位/复位线圈都没有线圈极性)

■ 连接插座

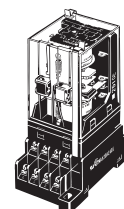
(关于外形尺寸、价格，请参见“共用插座/DIN导轨相关产品”。)

型号	插座	正面连接插座	
G7K-412S	PTF14A	PTF14A	PTF14A-E

■ 继电器固定支架

(关于外形尺寸、价格，请参见“共用插座/DIN导轨相关产品”。)
用于固定继电器，防止振动、冲击导致脱落。

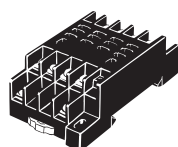
PKC



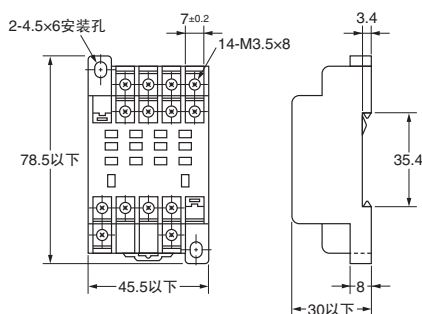
■ 连接插座（另售）

PTF14A

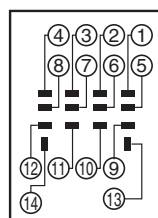
正面连接插座



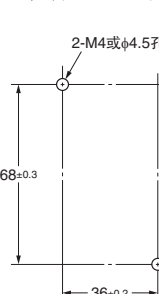
导轨安装、螺钉
紧固安装共用



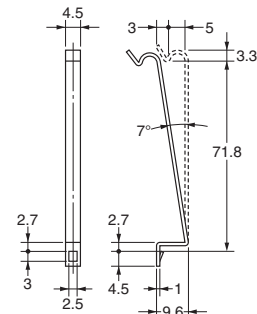
端子配置/内部接线图
(顶视图)



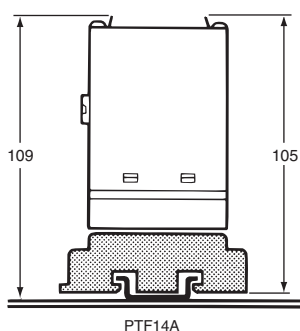
安装孔加工尺寸



固定支架 PKC



■ 插座的安装高度



PTF14A

注1. 插座PTF14A为10A·240Vmax的额定规格，但G7K-412S的通电电流为3A，因此，请在接点额定规格内使用。

2. 请使用PKC1（2个装），作为G7K和PTF14A的固定支架使用。

3. 请将固定支架插入PTF14A，确认金属支架拔不出之后使用。

4. 置位、复位按钮有颜色区分。

置位按钮：绿色

复位按钮：黄色

5. 在正面连接插座上用螺钉紧固连接时，请使用压接端子等合适的连接端子切实连接，不能使连接线松动。

正确的紧固扭矩为0.78~1.18N·m。

6. 配线时，导线要留有适当的余量，请不要对端子勉强施力（2N以上）。并且请充分实施终端处理，以免因线须而发生短路。

注意事项

● 共通注意事项，请参见“继电器 共通注意事项”。

使用注意事项

● 关于安装

- 关于安装方向，请将动作确认按钮置于顶面方向。
- 继电器不能顺畅散热会引起误动作，因此在并联安装2个以上时，关于继电器相互间隔，要留出纵向约20mm、横向约15mm的空间，要尽可能不妨碍散热。

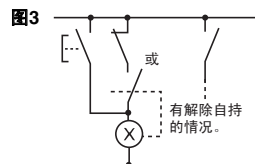
● 关于回路条件

- 在自身的接点上，对置位/线圈以及复位/线圈消磁的、自身消磁回路上，不可使用。（图1、图2）



- 请勿同时向置位线圈和复位线圈施加电压。同时施加电压时，将进入设置状态。
- 无需在连续通电状态下使用闭锁继电器，其通过1个脉冲即可保持，且1个脉冲动作也更为省电。

- 常闭接点（b接点）在复位线圈的ON/OFF时，会有断开（数ms）的情况。并且，在设置状态下，在设置线圈的ON/OFF时，也有常开接点（a接点）断开的情况，因此请在回路设计时予以考虑。（图3）



- 关于DC负载开关，在继电器外壳内会有绿色霉变的情况发生，请充分考虑使用中实施维修保养。
- 最小脉冲宽度为100ms以上，但作为推荐施加时间，约大致为1秒以上。

● 关于测试按钮

- 请进行手动测试按钮的操作确认。同时，不慎触碰测试按钮，接点为ON，请予以注意。
- 请不要将测试按钮用于测试目的以外的用途。
- 按绿色测试按钮就变为置位状态，按黄色测试按钮则解除置位状态。

SANPUM

为高端制造业提供一流的工业产品

SANPUM

深圳市三浦贸易有限公司

地址：深圳市南山区南海大道海王大厦A座19E

电话：86-755-23881000

传真：86-755-23881777

邮箱：info@sanpum.com



4008 824 824
WWW.SANPUM.COM