

G6A

微型继电器



移动回路方式

世界的标准品 G6A

- 抗电磁干扰性能强，可实现高密度安装。
- 耐冲击电压1,500V FCC规格标准，实现耐高压。
- 包金双接点，而且低接点振动，可以发挥高接触可靠性。
- 品种齐全，用途广泛。



■ 型号标准

G6A - - -

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① 继电器的机能

无标记：

U：1绕组闭锁型

K：2绕组闭锁型

② 接点极数

2：2极2c

4：4极4c

③ 接点构成

无标记：标准型

④ 接触机构

7：双横杆Ag（Au合金接点）

⑤ 保护构造

4：塑料密封型

⑥ 端子形状

P：印刷基板用端子型

⑦ 串联品

无标记：标准继电器

LT：低热电力型（5 μ V以下）

ST：准距基0.64mm

15：2c高灵敏度型（150mW）

40：2c、4c低灵敏度型（400mW）

⑧ 适用规格

无标记：标准继电器

US：UL、CSA规格认证品

用途举例

电话交换机、传真、电话机、
防灾防盗器材、医疗器械、测量器材

G
6
A

■ 种类

● 国际规格非认证型

继电器的机能	接点构成	线圈额定电压	型号	
单稳型	标准型	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6A-274P	
		DC48V		
	4c	DC1.5、3、4.5、5、6、9、12、24V	G6A-474P	
		DC48V		
	低灵敏度型	2c	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6A-274P-40
			DC48V	
		4c	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6A-474P-40
			DC48V	
	高灵敏度型	2c	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6A-274P-15
			DC48V	
	低热电力型	2c	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6A-274P-LT
			DC48V	
4c		DC3、5、6、9、12、24V	G6A-474P-LT	
		DC48V		

●国际规格非认证型

继电器的机能		接点构成	线圈额定电压	型号
1绕组闭锁型	标准型	2c	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6AU-274P
			DC48V	
		4c	DC1.5、3、4.5、5、6、9、12、24V	G6AU-474P
			DC48V	
2绕组闭锁型	标准型	2c	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6AK-274P
			DC48V	
	4c	DC1.5、3、4.5、5、6、9、12、24V	G6AK-474P	
		DC48V		
	低灵敏度型	2c	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6AK-274P-40
			DC48V	
4c		DC5、6、12、24V	G6AK-474P-40	
		DC48V		

●UL/CSA规格认证型

继电器的机能		接点构成	线圈额定电压	型号
单稳型	标准型	2c	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6A-274P-ST-US
			DC48V	
	4c	DC1.5、3、4.5、5、6、9、12、24V	G6A-474P-ST-US	
		DC48V		
	低灵敏度型	2c	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6A-274P-ST40-US
			DC48V	
		4c	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6A-474P-ST40-US
			DC48V	
高灵敏度型	2c	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6A-274P-ST15-US	
		DC48V		
1绕组闭锁型	标准型	2c	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6AU-274P-ST-US
			DC48V	
	4c	DC1.5、3、4.5、5、6、9、12、24V	G6AU-474P-ST-US	
		DC48V		
2绕组闭锁型	标准型	2c	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6AK-274P-ST-US
			DC48V	
	4c	DC1.5、3、4.5、5、6、9、12、24V	G6AK-474P-ST-US	
		DC48V		
	低灵敏度型	2c	DC3、4.5、5、6、9、12、24V	G6AK-274P-ST40-US
			DC48V	
4c		DC1.5、3、4.5、5、6、9、12、24V	G6AK-474P-ST40-US	
		DC48V		

■ 额定值

操作线圈/单稳型

接点构成	项目 额定电压 (V)	额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω)	线圈电感 (H)		动作电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许电压 (V)	消耗功率 (mW)	
				复位时	动作时					
2c	DC	3	66.7	45	0.07	0.065	70%以下	10%以上	200% (at23℃)	约200
		4.5	44.6	101	0.16	0.14				
		5	40.0	125	0.2	0.18				
		6	33.3	180	0.29	0.26				
		9	22.2	405	0.63	0.57				
		12	16.7	720	1.1	1.06				
		24	8.3	2,880	4.5	4.1				
4c	DC	48	4.9	9,750	13.7	12.5	70%以下	10%以上	150% (at23℃)	约235
		1.5	238.1	6.3	0.013	0.011				
		3	120	25	0.05	0.045				
		4.5	79.9	56.3	0.11	0.095				
		5	72.5	69	0.14	0.12				
		6	60.0	100	0.20	0.17				
		9	40.0	225	0.45	0.38				
12	30.0	400	0.80	0.68						
24	15.0	1,600	3.2	2.7						
48	7.5	6,400	12.8	10.9						

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%。

2. 动作特性指的是线圈温度为+23℃时的值。

3. 最大容许电压指的是继电器线圈电压容许变动范围的最大值。

G6A 低灵敏度型

接点构成	项目 额定电压 (V)	额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω)	线圈电感 (H)		动作电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许电压 (V)	消耗功率 (mW)	
				复位时	动作时					
2c	DC	3	133.3	22.5	0.03	0.02	70%以下	10%以上	150% (at23℃)	约400
		4.5	88.9	50.6	0.065	0.06				
		5	80	62.5	0.08	0.07				
		6	66.7	90	0.11	0.1				
		9	44.3	203	0.27	0.23				
		12	33.3	360	0.52	0.43				
		24	16.7	1,440	2.1	1.8				
4c	DC	48	8.3	5,760	7.5	6.4	70%以下	10%以上	150% (at23℃)	约400
		1.5	266.4	5.63	0.01	0.007				
		3	133.3	22.5	0.035	0.02				
		4.5	88.9	50.6	0.1	0.07				
		5	80	62.5	0.12	0.09				
		6	66.7	90	0.17	0.13				
		9	44.3	203	0.42	0.3				
12	33.3	360	0.7	0.52						
24	16.7	1,440	2.8	2.2						
48	8.3	5,760	10.2	8.6						

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%。

2. 动作特性指的是线圈温度为+23℃时的值。

3. 最大容许电压指的是继电器线圈电压容许变动范围的最大值。

2c高灵敏度型 (150mW)

接点构成	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)
3	50	60					
4.5	33.3	135					
5	30	167					
6	25	240					
9	16.7	540					
12	12.5	960					
24	6.3	3,840					
48	3.2	15,000					

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%。

2. 动作特性指的是线圈温度为+23℃时的值。

3. 最大容许电压指的是继电器线圈电压容许变动范围的最大值。

2绕组闭锁型

项目		额定电压 (V)	额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω)	线圈电感 (H)				动作电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许电压(V)	消耗功率 (mW)
					置位线圈		复位线圈					
					复位时	动作时	复位时	动作时				
2c	DC	3	66.7	45	0.037	0.027	0.027	0.037	70%以下	70%以下	200% (at23℃)	约200
		4.5	40.2	112	0.09	0.065	0.065	0.09				约180
		5	36	139	0.11	0.08	0.08	0.11				
		6	30	200	0.16	0.12	0.12	0.16				
		9	20	450	0.38	0.28	0.28	0.38				
		12	15	800	0.6	0.45	0.45	0.6				
		24	7.5	3,200	2.1	1.5	1.5	2.1				约200
48	4.2	11,520	8.5	6.3	6.3	8.5						
4c	DC	1.5	214.3	7	0.006	0.004	0.004	0.006	70%以下	70%以下	150% (at23℃)	约320
		3	106.8	28.1	0.03	0.02	0.02	0.03				
		4.5	71.2	63.2	0.06	0.04	0.04	0.06				
		5	64	78.1	0.08	0.06	0.06	0.08				
		6	53.3	112.5	0.11	0.08	0.08	0.11				
		9	35.6	253	0.25	0.18	0.18	0.25				
		12	26.7	450	0.45	0.32	0.32	0.45				
		24	13.3	1,800	1.8	1.3	1.3	1.8				
48	6.7	7,200	7.0	5.2	5.2	7.0						

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%。

2. 动作特性指的是线圈温度为+23℃时的值。

3. 最大容许电压指的是继电器线圈电压容许变动范围的最大值。

低灵敏度型、2绕组闭锁型

项目		额定电压 (V)	额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω)	线圈电感 (H)				动作电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许电压(V)	消耗功率 (mW)
					置位线圈		复位线圈					
					复位时	动作时	复位时	动作时				
2c	DC	3	120	25	0.015	0.01	0.01	0.015	70%以下	70%以下	150% (at23℃)	约360
		4.5	79.9	56.3	0.04	0.025	0.025	0.04				
		5	72.5	69	0.05	0.035	0.035	0.05				
		6	60	100	0.07	0.05	0.05	0.07				
		9	40	225	0.16	0.12	0.12	0.16				
		12	30	400	0.28	0.2	0.2	0.28				
		24	15	1,600	1.1	0.75	0.75	1.1				
48	7.5	6,400	4	2.9	2.9	4						
4c	DC	1.5	238.1	6.3	0.006	0.004	0.004	0.006	70%以下	70%以下	150% (at23℃)	约360
		3	120	25	0.02	0.015	0.015	0.02				
		4.5	79.9	56.3	0.045	0.035	0.035	0.045				
		5	72	69.4	0.065	0.05	0.05	0.065				
		6	60	100	0.09	0.075	0.075	0.09				
		9	40	225	0.18	0.14	0.14	0.18				
		12	30	400	0.3	0.23	0.23	0.3				
		24	15	1,600	1.2	0.82	0.82	1.2				
48	7.5	6,400	4.4	3.2	3.2	4.4						

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%。

2. 动作特性指的是线圈温度为+23℃时的值。

3. 最大容许电压指的是继电器线圈电压容许变动范围的最大值。

1绕组闭锁型

接点构成	项目 额定电压 (V)	额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω)	线圈电感(H)		动作电压 (V)	复位电压 (V)	最大容许电压 (V)	消耗功率 (mW)	
				复位时	动作时					
2c	DC	3	33.7	89	0.15	0.11	70%以下	70%以下	200% (at23℃)	约100
		4.5	22.2	202	0.34	0.25				
		5	20	250	0.44	0.35				
		6	16.7	360	0.64	0.48				
		9	11.1	810	1.38	1.07				
		12	8.3	1,440	2.5	2				
		24	4.2	5,760	9.2	7.2				
		48	2.5	19,000	28.5	22				
4c	DC	1.5	214.3	7	0.006	0.004	70%以下	70%以下	150% (at23℃)	约320
		3	106.8	28.1	0.03	0.02				
		4.5	71.2	63.2	0.06	0.04				
		5	64	78.1	0.08	0.06				
		6	53.3	112.5	0.11	0.08				
		9	35.6	253	0.25	0.18				
		12	25.7	450	0.45	0.32				
		24	13.3	1,800	1.8	1.3				
48	6.7	7,200	7.0	5.2						

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%。

2. 动作特性指的是线圈温度为+23℃时的值。

3. 最大容许电压指的是继电器线圈电压容许变动范围的最大值。

开关部（接点部）/单稳型

项目	负载	
	阻性负载	感性负载 ($\cos\phi=0.4$ 、 L/R=7ms)
接点接触机构	双横杆接点	
接点材质	Ag+Au金合金	
额定负载	AC125V 0.5A DC 30V 2A	AC125V 0.3A DC 30V 1A
额定通电流	3A	
接点电压的最大值	AC250V、DC220V	
接点电流的最大值	2A	1A

闭锁型

项目	负载	
	阻性负载	感性负载 ($\cos\phi=0.4$ 、 L/R=7ms)
接点接触机构	双横杆接点	
接点材质	Ag+Au金合金	
额定负载	AC125V 0.5A DC 30V 2A	AC125V 0.3A DC 30V 1A
额定通电流	3A	
接点电压的最大值	AC250V、DC220V	
接点电流的最大值	2A	1A

性能

项目	接点构成	2c	4c
接触电阻 * 1		50mΩ以下	
动作/置位时间 * 2		5ms以下(约3ms)/5ms以下(约2.5ms)	7ms以下(约3.8ms)/7ms以下(约3.3ms)
复位/复位时间 * 2		3ms以下(约1.2ms)/5ms以下(约2.5ms)	5ms以下(约1.3ms)/7ms以下(约2.7ms)
最小置位、复位脉冲幅度		10ms (闭锁型)	
绝缘电阻 * 3		1,000MΩ以上 (DC500V兆欧表) (除置位、复位线圈之外)	
耐压	线圈接点间	AC1,000V 50/60Hz 1min	
	同极接点间	AC1,000V 50/60Hz 1min	
	异极接点间	AC1,000V 50/60Hz 1min	
	置位、复位线圈间 (2绕组闭锁型)	AC250V 50/60Hz 1min	
耐冲击电压		1,500V 10×160 (μs) (FCC part68)	
振动	耐久	10~55~10Hz 单振幅2.5mm (双振幅5mm)	
	误动作	10~55~10Hz 单振幅1.65mm (双振幅3.3mm)	
冲击	耐久	1,000m/s ²	
	误动作	500m/s ² 闭锁型 300m/s ²	300m/s ²
寿命	机械	1亿次以上 (开关频率36,000次/h)	
	电气	50万次以上 (额定负载 开关频率1,800次/h)	
故障率P水准 (参考值 * 4)		DC10mV 10μA	
使用环境温度		-40~+70℃ (但是, 应无结冰、无凝露)	
使用环境湿度		35~85%RH	
质量		约3.5g	约6.0g

注.上述值为初始值

* 1.测量条件: 根据DC1V 10mA电压下降法。

* 2. ()内的估这实力值。

* 3.测量条件: DC500V绝缘电阻同耐压的项目在同一场所测定(但是置位、复位线圈除外)。

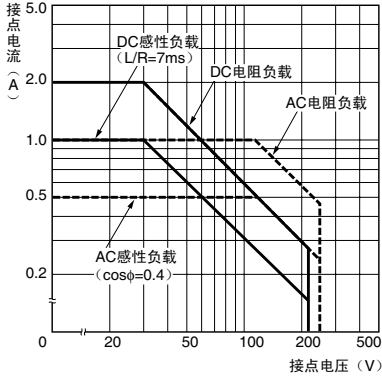
* 4.这个值是开关频度60次/min时的值, 接触电阻的故障判定值未负载阻抗的50Ω。这个值根据开关频率、使用环境的不同会有所变化, 建议事先在环境下请正确使用。

■参考数据

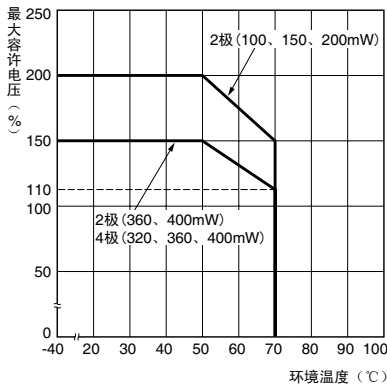
开关容量的最大值

单稳型/2c、4c(274P、474P)

闭锁型/2c、4c(274P、474P)



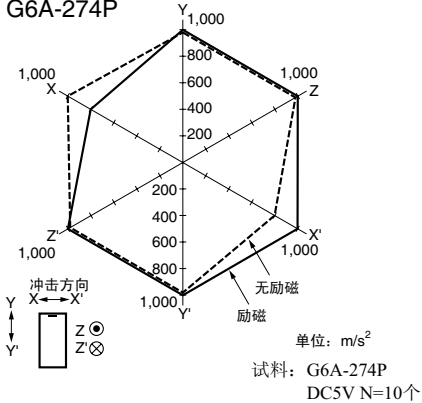
环境温度与最大容许电压



注: 最大容许电压指的是继电器线圈电压容许变动范围的最大值。

误动作冲击

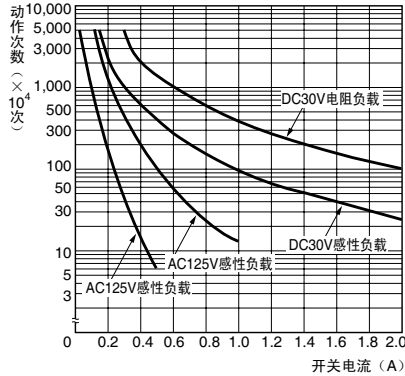
G6A-274P



寿命曲线

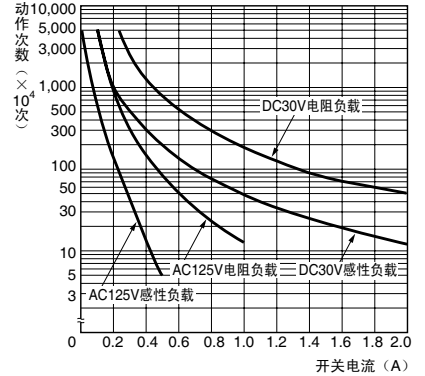
单稳型、闭锁型/2c

G6A-274P



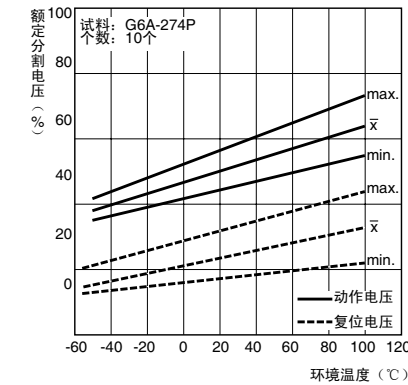
单稳型、闭锁型/4c

G6A-474P

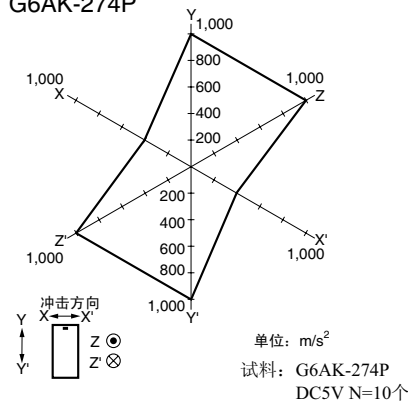


环境温度与动作、复位电压

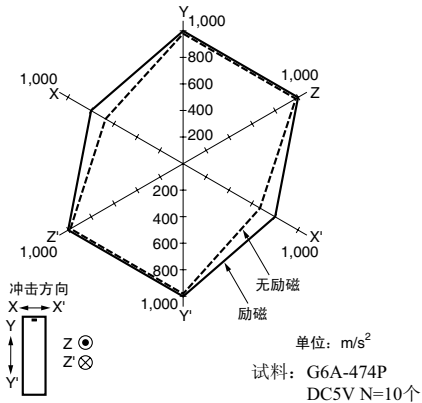
G6A-274P



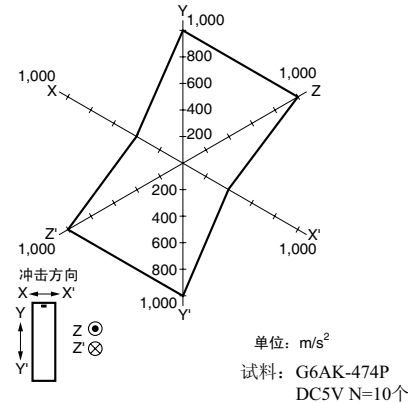
G6AK-274P



G6A-474P



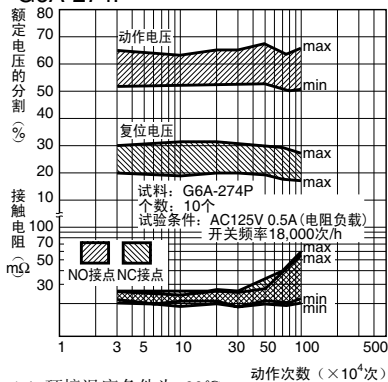
G6AK-474P



测定: 无励磁、励磁状态下, 往3轴6个方向各加3次冲击, 测定接点产生误动作的值。

电气寿命试验 *1

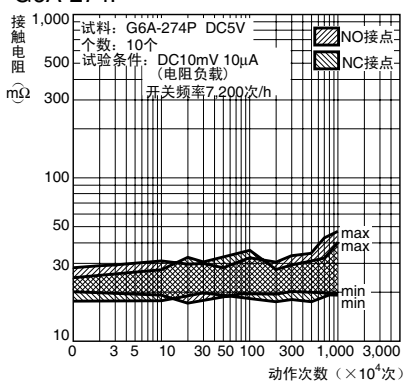
G6A-274P



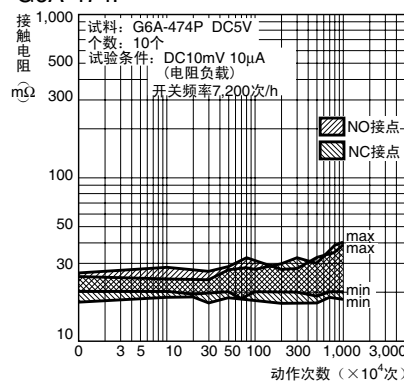
- *1. 环境温度条件为+23℃。
- *2. 接触电阻的值是数据定期测定时的参考值，而不是每次的监控值。接触电阻值根据开关频度、使用环境不同会有所变化，请在实际使用条件下进行测试后再使用。

接触信赖性试验 *1、*2

G6A-274P

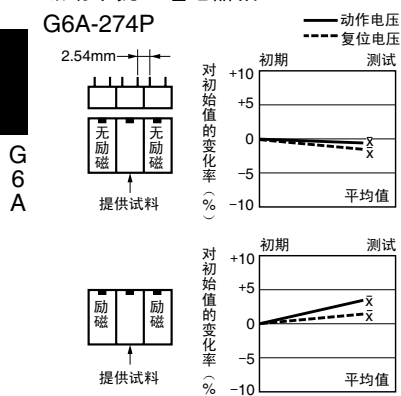


G6A-474P

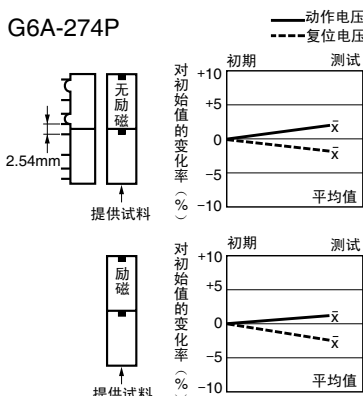


磁场干扰 (继电器相互)

G6A-274P

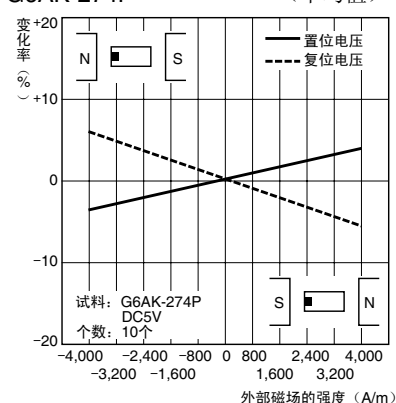


G6A-274P

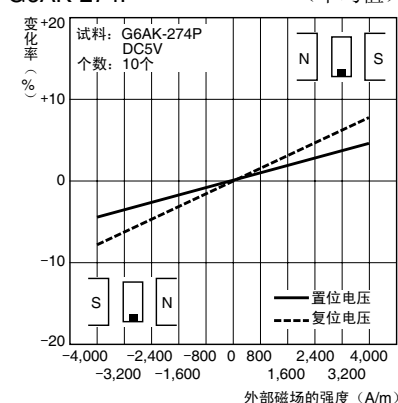


磁场干扰 (外部磁场)

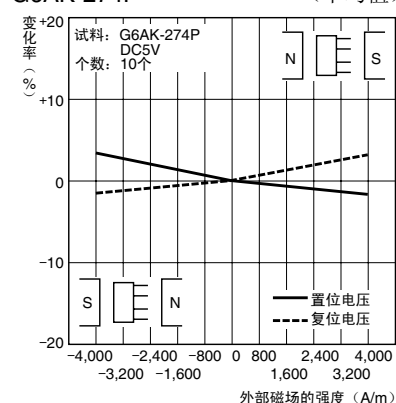
G6AK-274P (平均值)



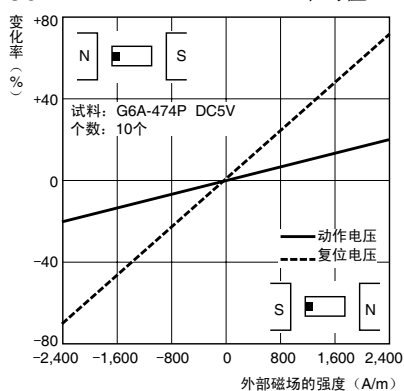
G6AK-274P (平均值)



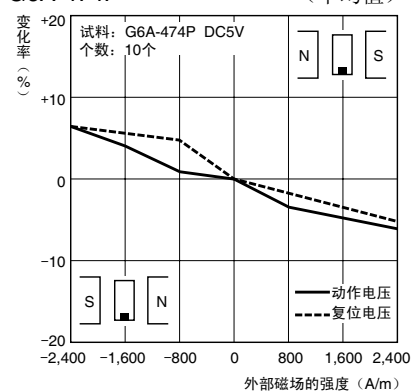
G6AK-274P (平均值)



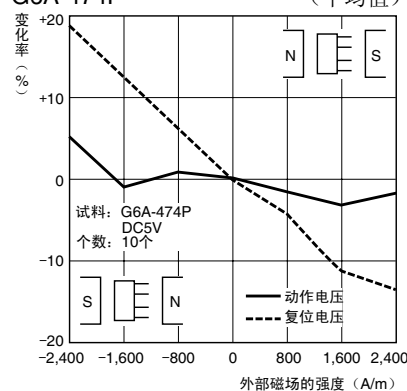
G6A-474P (平均值)



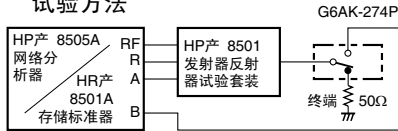
G6A-474P (平均值)



G6A-474P (平均值)



高频特性 试验方法

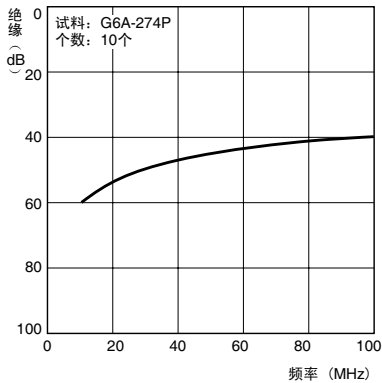


与测定无关的接点终端至50Ω。
测定阻抗：50Ω。

注：高频特性数据为使用测定用插座的值，根据使用条件可能不同。使用时务必须进行实机确认。

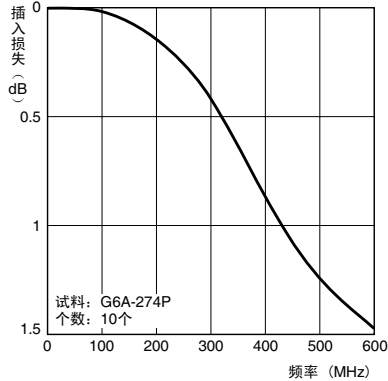
绝缘特性 *1、*2

频率 绝缘 [平均值(初始)]



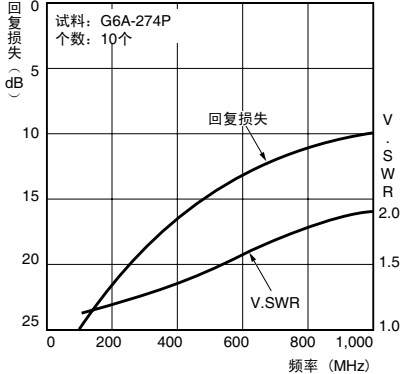
插入损失特性 *1、*2

频率 插入损失 [平均值(初始)]

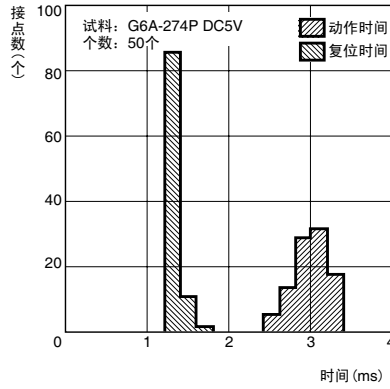


V.SWR特性 *1、*2

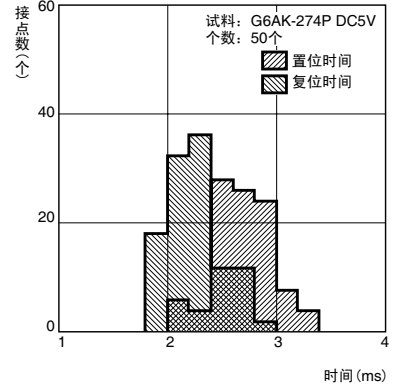
频率 回复损失、V.SWR [平均值(初期)]



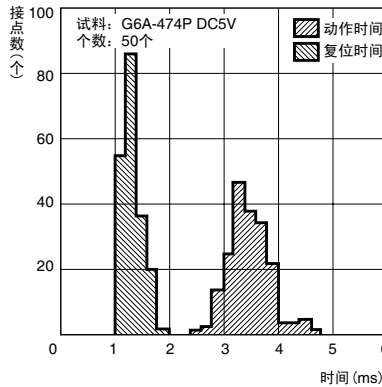
动作 复位时间的分布 *1 G6A-274P



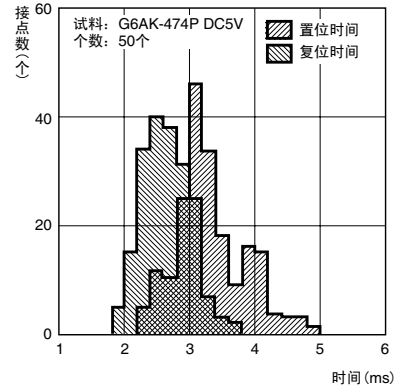
G6AK-274P



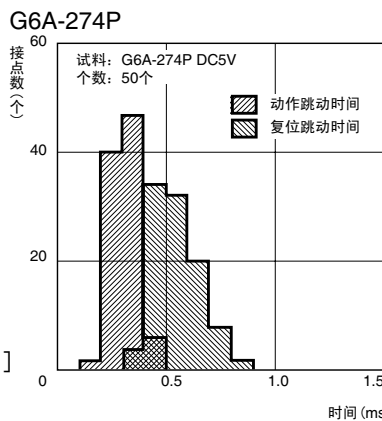
G6A-474P



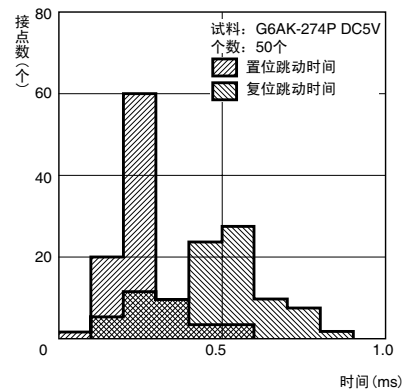
G6AK-474P



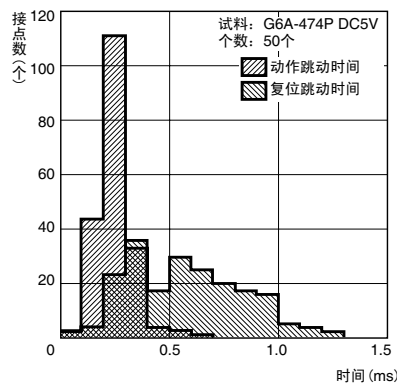
跳动时间的分布 *1 G6A-274P



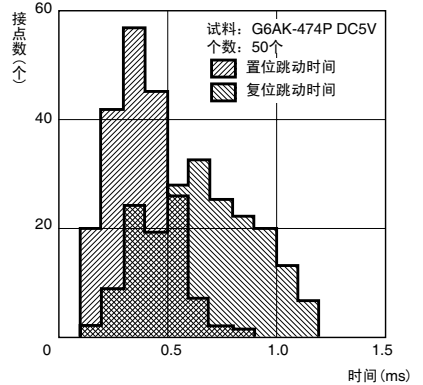
G6AK-274P



G6A-474P



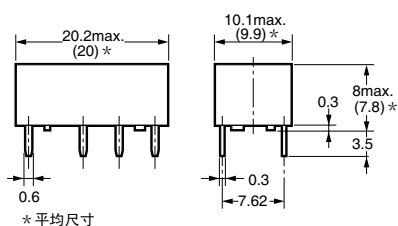
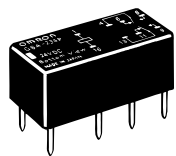
G6AK-474P



*1.环境温度条件为+23℃值。
*2.高频特性根据实装基板有所不同，请务必用实机确认耐久性等进行使用。

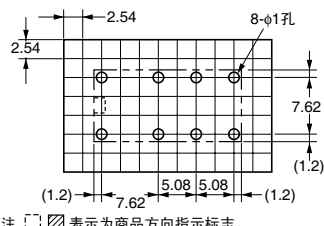
■外形尺寸

单稳型/2c
G6A-274P



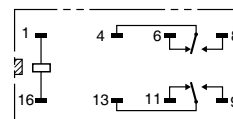
注. 一般尺寸公差为±0.3mm。

印刷基板加工尺寸
(BOTTOM VIEW)
尺寸公差±0.1mm。



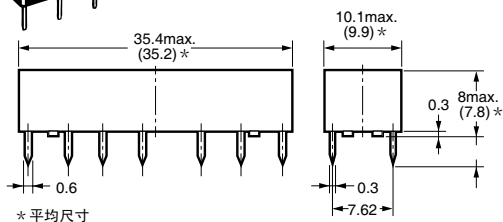
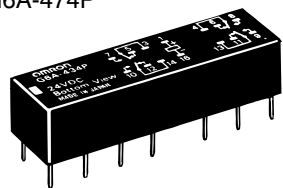
注. □ ▨ 表示为商品方向指示标志。

端子配置/内部连接图
(BOTTOM VIEW)



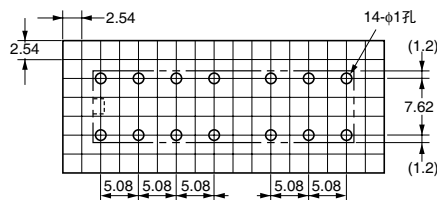
注. 请注意线圈极性

单稳型/4c
G6A-474P



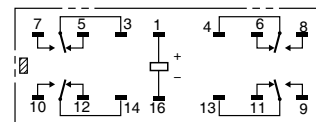
注. 一般尺寸公差为±0.3mm。

印刷基板加工尺寸
(BOTTOM VIEW)
尺寸公差±0.1mm。



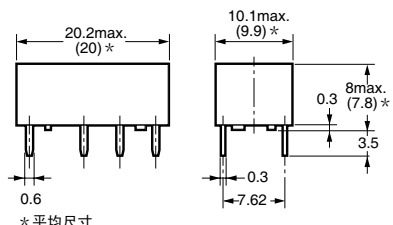
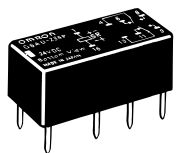
注. □ ▨ 表示为商品方向指示标志。

端子配置/内部连接图
(BOTTOM VIEW)



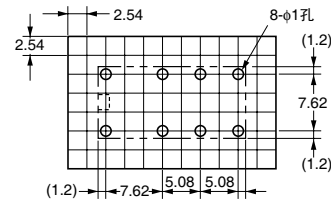
注. 请注意线圈极性

1绕组闭锁型/2c
G6AU-274P



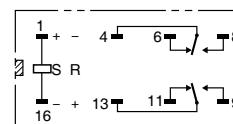
注. 一般尺寸公差为±0.3mm。

印刷基板加工尺寸
(BOTTOM VIEW)
尺寸公差±0.1mm。



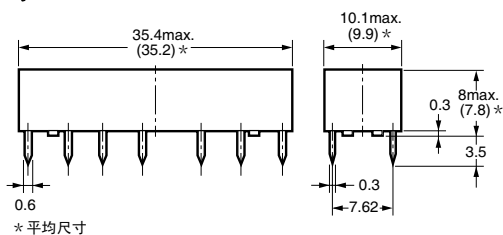
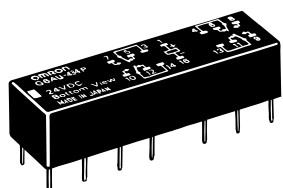
注. □ ▨ 表示为商品方向指示标志。

端子配置/内部连接图
(BOTTOM VIEW)



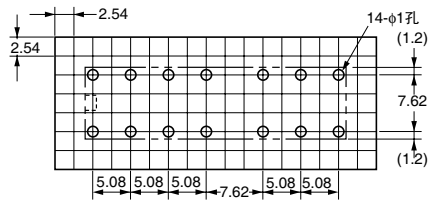
注. 请注意线圈极性

1绕组闭锁型/4c
G6AU-474P



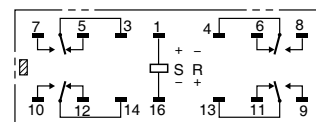
注. 一般尺寸公差为±0.3mm。

印刷基板加工尺寸
(BOTTOM VIEW)
尺寸公差±0.1mm。



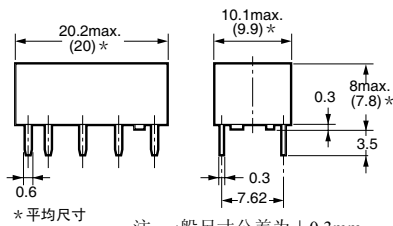
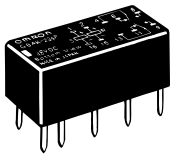
注. □ ▨ 表示为商品方向指示标志。

端子配置/内部连接图
(BOTTOM VIEW)



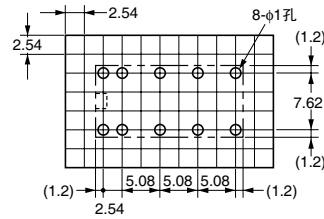
注. 请注意线圈极性

2绕组闭锁型/2c G6AK-274P



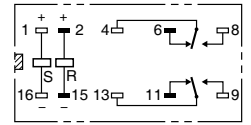
注. 一般尺寸公差为±0.3mm。

印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW) 尺寸公差±0.1mm。



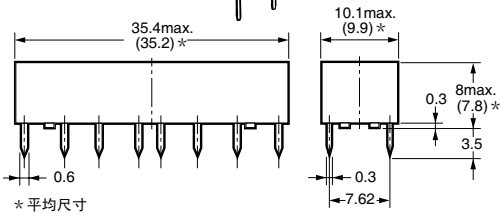
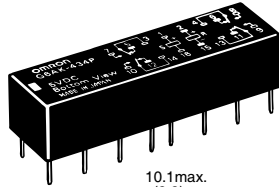
注 □ ▨ 表示各商品的方向指示标志。

端子配置/内部连接图 (BOTTOM VIEW)



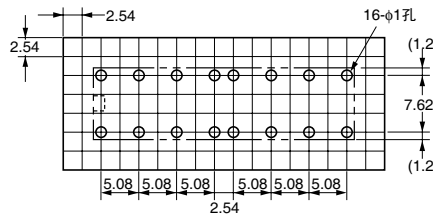
注. 注意线圈的极性。

2绕组闭锁型/4c G6AK-474P



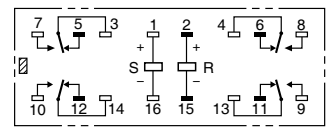
注. 一般尺寸公差为±0.3mm。

印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW) 尺寸公差±0.1mm。



注 □ ▨ 表示各商品的方向指示标志。

端子配置/内部连接图 (BOTTOM VIEW)



注. 注意线圈的极性。

■ 国际规格认定额定值

有关全频整流对应型或超声波洗净对应型，备有通过UL/CSA的规格认证合格品。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 (No.E41515) UL114、UL478

CSA规格认证型 (No.LR31928) C22.2 No.0、No.14

分类	接点构成	操作线圈额定值	型号	接点额定值	试验次数
单稳型	2c	1~48V DC	G6A-274P-ST-US	0.6A 125V AC 2A 30V DC 0.6A 110V DC	6,000次
	4c		G6A-474P-ST-US	0.6A 125V AC 2A 30V DC 0.6A 110V DC	
闭锁型	2c		G6AK-274P-ST-US G6AU-274P-ST-US	0.6A 125V AC 2A 30V DC 0.6A 110V DC	
	4c		G6AK-474P-ST-US G6AU-474P-ST-US	0.6A 125V AC 2A 30V DC 0.6A 110V DC	
度低 型灵 敏	2c		G6A(K)-274P-ST40-US	0.6A 125V AC 2A 30V DC 0.6A 110V DC	
	4c		G6A(K)-474P-ST40-US	0.6A 125V AC 2A 30V DC 0.6A 110V DC	

■ 请正确使用

- 「共通注意事项」请参考相关网页。

正确的使用方法

- 长期连续通电の場合

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。

- 关于继电器的使用

焊接安装后清洗时应避免急速冷却，请使用酒精类或水溶类清洗剂。同时，水温应在40℃以下。