

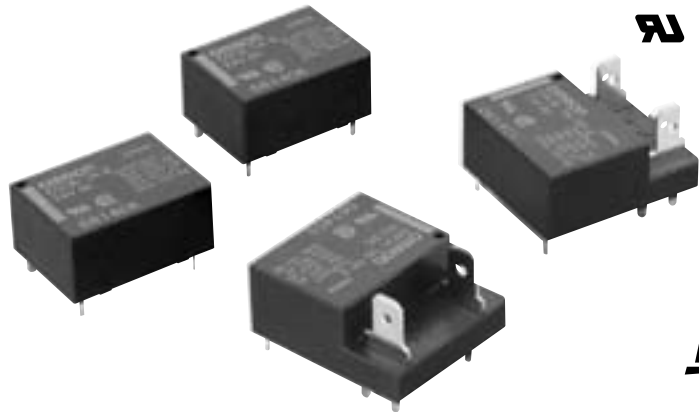
G5CA

功率继电器



10A 15A负载开闭的扁平型功率继电器

- 适用于家电设备的加热器开闭、工业设备的输出
- 实现高11mm、宽22mm、长16mm的小型化
- 备有消耗电力150mW的高灵敏度系列
- 取得UL、CSA规格
- 备有塑料密封型
- 备有Tab端子型（负载连接端子#187）
- 无锡接点



NEW

■型号标准

G5CA-1A - - -

① ② ③ ④ ⑤

①接点极数

1A：1极（1a）

②保护构造

无标记：耐助焊剂型
4：塑料密封型

④特殊机能

无标记：标准型
E：高容量型

③端子形状

无标记：印刷基板用端子
TP：接线片端子（#187）

⑤线圈消耗功率

无标记：标准型
H：高灵敏度型

用途举例

小家电等

■标准型规格

接点构成：1a接点
保护构造：耐助焊剂型
端子形状：印刷基板用端子

■种类

种类	保护构造	接点构成	标准型		高灵敏度型		高容量型		接线片端子型（#187）	
			线圈额定电压	型号	线圈额定电压	型号	线圈额定电压	型号	线圈额定电压	型号
耐助焊剂型	1a	DC 5V	G5CA-1A	DC 5V	G5CA-1A-H	DC 5V	G5CA-1A-E	DC 5V	G5CA-1A-TP-E	
		DC12V		DC12V		DC12V		DC12V		
		DC24V		DC24V		DC24V		DC24V		
塑料密封型	1a	DC 5V	G5CA-1A4	DC 5V	G5CA-1A4-H	注1.有关其他的线圈电压规格请另行查询。 2.不生产高容量的塑料密封型产品。 3.不生产标准型、高灵敏度型的接线端子型产品。				
		DC12V		DC12V						
		DC24V		DC24V						

■额定值

操作线圈

种类	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)
标准型、高容量型、接线片端子	DC	5	40	125	75%以下	10%以上	150% (高容量型、接线片端子型130% (at23℃))	约200
		12	16.7	720				
		24	8.3	2,880				
高灵敏度型	DC	5	30	167	80%以下	10%以上	150% (at23℃)	约150
		12	12.5	960				
		24	6.25	3,840				

- 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）

种类	分类	标准型		高灵敏度型		高灵敏度型、接线片端子型	
		电阻负载	感性负载 (cosφ=0.4、L/R=7ms)	电阻负载	感性负载 (cosφ=0.4、L/R=7ms)	电阻负载	感性负载 (cosφ=0.4、L/R=7ms)
接触结构		单					
接点材质		Ag合金（无Cd材料）					
额定负载		AC250V 10A DC 30V 10A	AC250V 3A DC 30V 3A	AC250V 10A DC 30V 10A	AC250V 3A DC 30V 3A	AC110V 15A DC 30V 10A	AC110V 5A DC 30V 3A
额定通电电流		10A		10A		15A	
接点电压的最大值		AC250V、DC125V					
接点电流的最大值		10A		10A		15A	
开关容量的最大值（参考值）		2,500VA 300W	750VA 90W	2,500VA 300W	750VA 90W	2,500VA 300W	750VA 90W

性能

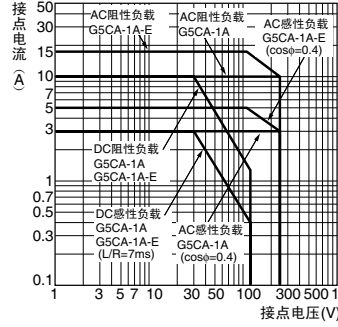
接触电阻 *1	30mΩ以下 (接线片端子型100mΩ以下)
动作时间 *2	10ms以下 (15ms以下)
复位时间	10ms以下
绝缘电阻 *3	1,000MΩ以上
耐电压	线圈和接点之间 AC 2,500V 50/60Hz 1min
	同极接点之间 AC 1,000V 50/60Hz 1min
耐冲击电压	4,500V 1.2×50μs
振动	耐久 10~55~10Hz 片振幅0.75mm (双振幅1.5mm)
	误动作 10~55~10Hz 片振幅0.75mm (双振幅1.5mm)
冲击	耐久 1,000m/s ²
	误动作 200m/s ²
寿命	机械 2,000万次以上 (开关频率18,000次/h)
	电气 AC250V 10A (额定负载开关频率1,200次/h) 阻性负载 30万次以上 (塑料密封型10万次以上) 大容量AC110V 15A 10万次以上 (额定负载开关频率1,200次/h) DC30V 10A 阻性负载 10万次以上 (额定负载 开关频率1,200次/h)
故障率 P水准 (参考值 *4)	DC5V 100mA
使用环境温度	-25~+70℃ (无结冰、无凝露)
使用环境湿度	5~85%RH
质量	约8g (接线片端子型 约9.6g)

注.上述为初始值。

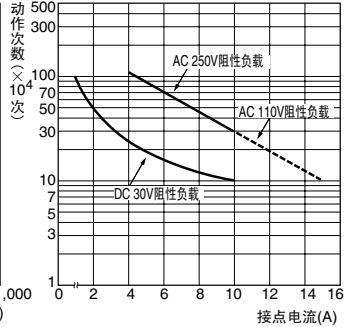
- *1.测量条件: 根据DC5V 1A电压下降法
- *2.测量条件: 动作时间 () 内数值是高灵敏度型。
- *3.测量条件: 用DC500V兆欧表测量与耐压相同的项目。
- *4.此值为开关频率在120次/min十的值。

参考数据

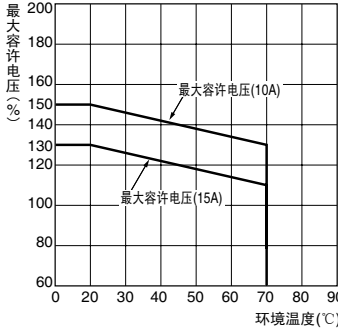
开关容量的最大值



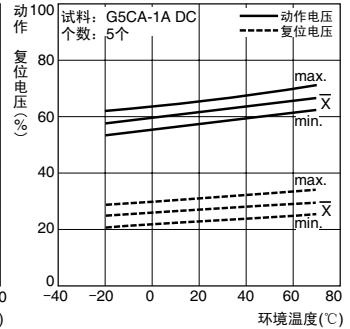
寿命曲线



环境温度和最大容许电压

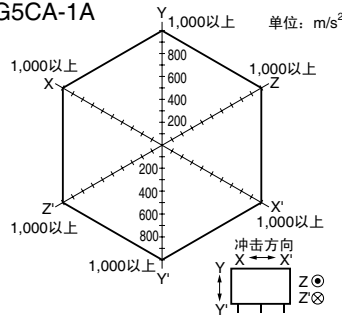


使用环境温度和动作 复位电压



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。

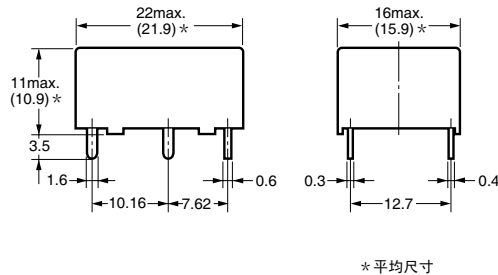
误动作冲击 G5CA-1A



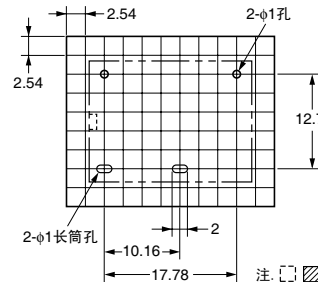
个数: 10个
测定: 往3轴6个方向各加3次冲击, 测定接点产生误动作的值。
规格值: 200m/s²

外形尺寸

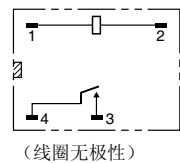
G5CA-1A (-E)
G5CA-1A4 (-H)



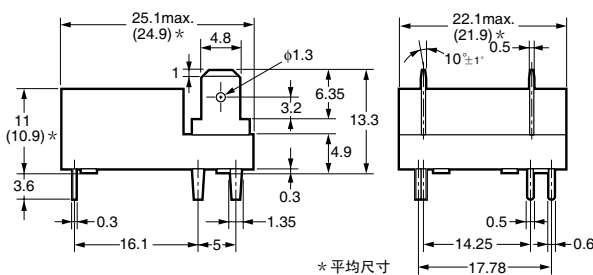
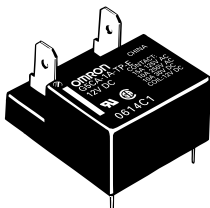
印刷基板加工尺寸 (BOTTOM VIEW)
尺寸公差为±0.1mm



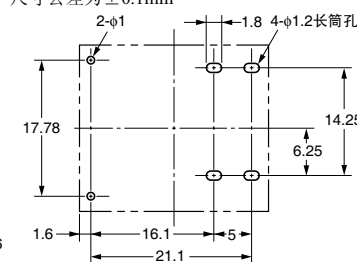
端子配置/内部连接图 (BOTTOM VIEW)



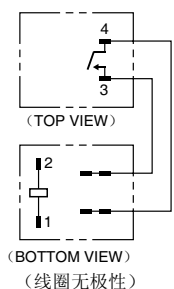
G5CA-1A-TP-E



安装孔加工尺寸 (BOTTOM VIEW)
尺寸公差为±0.1mm



端子配置/内部连接图



国际规格认证额定值

●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) UL508

型号	极数	操作线圈额定	接点额定值	试验次数
G5CA	1	3~100V DC	15A 125V AC(General Purpose)	100,000次
			10A 250V AC(General Purpose)	
			15A 250V AC(Resistive)	
			10A 30V DC(Resistive)	

CSA规格认证型 (No.LR31928) CSA C22.2 No.14

型号	极数	操作线圈额定	接点额定值	试验次数
G5CA	1	3~100V DC	15A 125V AC(General Purpose)	100,000次
			10A 250V AC(General Purpose)	
			15A 250V AC(Resistive)	
			10A 30V DC(Resistive)	

IEC/VDE规格TUV认证型 (批准No.R9351138) IEC255/VDE0435

型号	极数	操作线圈额定	接点额定值	试验次数
G5CA	1	3、5、6、12、24、48V DC	15A 125V AC(cosφ=1.0)	100,000次
			10A 250V AC(cosφ=1.0)	
			10A 30V DC(0ms)	

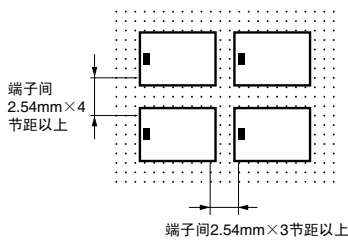
请正确使用

●[共通注意事项]请参考相关页。

正确的使用方法

●关于安装

2个以上并排安装时，继电器之间的相互距离应如下图所示。继电器不能顺利地散热的话容易引起误动作。



●关于接线片端子

负载接点端子 (Tab端子) 的印刷基板侧不要通电。

端子适用紧固插座#187尺寸，可使用位置锁定。紧固端子请勿使用指定型号以外的产品。连接紧固插座端子的导线的直径，应选用相对负载电流的大小在允许范围内的导线。插拔紧固插座时，应该用力适当。



还应注意不要斜向插入、或同时插入若干个，避免拉拔，应一个一个地进行处理。

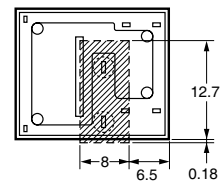
作为参考，如下表所示，我们给出了AMP公司生产的位置锁定连接器。关于连接器的详细情况、以及是否可定做等请直接与生产商联系。

种类	插座端子	定位外壳
#187 (宽4.75)	AMP170330-1 (170324-1)	AMP172074-1(自然色) AMP172074-4(黄色)
	AMP170331-1 (170325-1)	AMP172074-5(绿色) AMP172074-6(蓝色)
	AMP170332-1 (170326-1)	

* () 为供气用

●关于充电部分

下图的  部分上充电部分可能露出，请在  对侧的弹簧基板上没有金属模式的状态下使用。



●其他

本继电器是家电设备的加热器等功率负载开闭用的功率继电器。请勿用于信号等不到100mA的微小负载的开闭。耐助焊剂型继电器有清洗液进入的话可能导致动作不良、特性恶化等。需要水洗的话应使用塑料密封型。