

G9EA-1

DC功率继电器 (60A,100A型)

能中断高电压、高电流负载的DC功率继电器



- 一款可以切换400 V, 60 A DC负载的小型继电器
(73×36×67.2 mm (L×W×H)) (300 VDC以下可中断600 A)
- 开关部分和驱动部分是充气的, 而且是密封的, 使这些小型继电器可以中断高容量负载。密封构造不需要电弧空间, 节省了空间并有助于确保安全应用
- 体积小、设计佳, 使其在安装方向上没有限制
- 端子盖和DIN导轨适配器同样适用于工业应用
- 符合UL/CSA标准UL508



[共通注意事项]请参考相关页。

■型号标准

G9EA-□-□-□-□
① ② ③ ④

①接点极数
1: 1极

③线圈端子
B: M3.5螺丝端子
无显示: 导线输出

②接点结构
无显示: 1a接点

④特殊功能
CA: 高导电 (100 A)

■种类

种类	端子形状		极数接点结构	额定线圈电压	型号
	线圈端子	接点端子			
切换/导电型	螺丝端子*2	螺丝端子*1	1a	DC12V DC24V DC48V DC60V DC100V	G9EA-1-B
	导线				G9EA-1
高导电型	螺丝端子*2				G9EA-1-B-CA
	导线				G9EA-1-CA

注1.为接点端子连接提供了两个M5螺丝。
注2.为线圈端子连接提供了两个M3.5螺丝。

■额定值

●操作线圈

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 (W)
DC	12	417	28.8	额定电压的75%以下	额定电压的8%以上	额定电压的130% (23℃10分钟内)	约5
	24	208	115.2				
	48	102	469.3				
	60	86.2	695.7				
	100	53.6	1864				

注1.额定电流和线圈电阻为线圈温度在23℃时的值, 并有±10%的公差。
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。

●接点

项目	阻性负载	
	G9EA-1 (-B)	G9EA-1 (-B) -CA
额定负载	DC400V 60A、DC120V 100A	DC400V 30A
额定承载电流	60A	100A
接点电压的最大值 (开关)	400V	400V
接点电流的最大值 (开关)	100A	30A

性能

项目	型号	G9EA-1 (-B)	G9EA-1 (-B) -CA
接触电阻 *1		30 mΩ以下 (典型为0.6 mΩ)	10 mΩ以下 (典型为0.3 mΩ)
接触压降		0.1 V以下 (承载电流60 A时)	0.1 V以下 (承载电流100 A时)
动作时间		50 ms以下	
复位时间		30 ms以下	
绝缘电阻 *2	线圈和接点之间	1,000 MΩ以上	
	同极接点之间	1,000 MΩ以上	
耐压	线圈和接点之间	AC2,500 V, 1 min	
	同极接点之间	AC2,500 V, 1 min	
耐冲击电压 *3		4,500 V	
振动	耐久	10~55~10 Hz, 0.75 mm单振幅 (加速度: 2.94~88.9 m/s ²)	
	误动作	10~55~10 Hz, 0.75 mm单振幅 (加速度: 2.94~88.9 m/s ²)	
冲击	耐久	490 m/s ²	
	误动作	196 m/s ²	
机械寿命 *4		20万次以上	
电气寿命 (阻性负载) *5		DC120V 100A 3,000次以上	DC400V 30A 1,000次以上
		DC400V 60A 3,000次以上	DC120V 30A 2,500次以上
		DC400V 30A 30,000次以上	—
短期承载电流		100 A (10 min)	150 A (10 min)
最大切断电流		DC300V 600A (5次)	—
过载切断		DC400V 180A (100次以上)	DC120V 100A (150次以上)
反向极性切断		DC200V -60A (1,000次以上)	—
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310 g	

注:除非另行说明,否则上述数值为23℃下的初始值。

*1.接触电阻是用压降法,在1 A/5 VDC的条件下测量。

*2.绝缘电阻用500 VDC兆欧表测得。

*3.耐冲击电压用JEC-212 (1981)标准脉冲电压波形 (1.2 × 50 μs)测得。

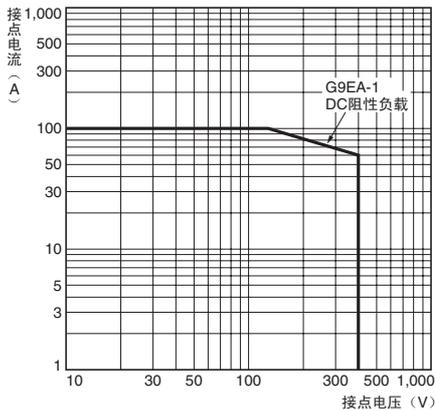
*4.机械寿命在3,600次动作/hr的切换频率下测得。

*5.电气寿命在60次动作/hr的切换频率下测得。

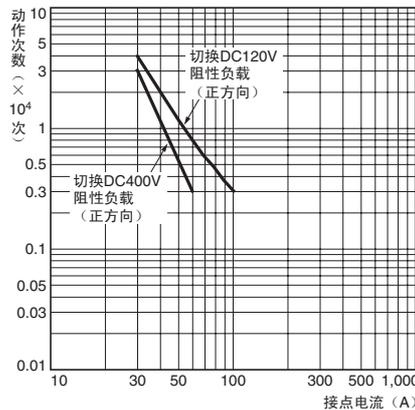
参考数据

G9EA-1 (-B) 切换/导电型

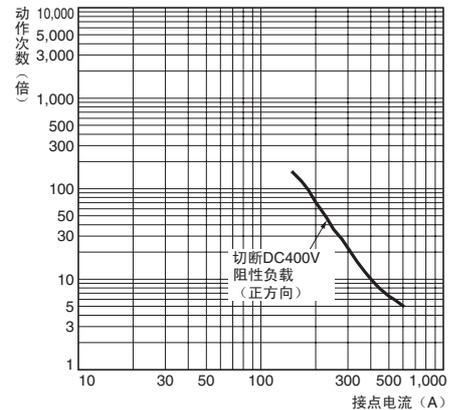
● 最大切换容量



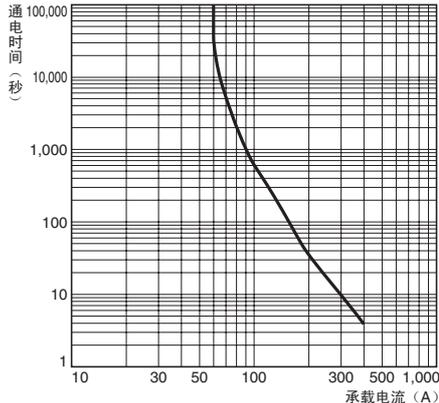
● 电气寿命 (切换性能)



● 电气寿命 (切断性能)

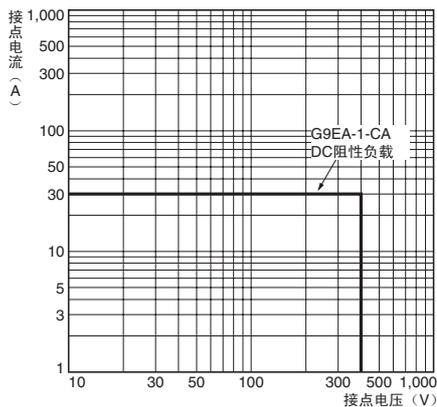


● 通电时间—通电电流图

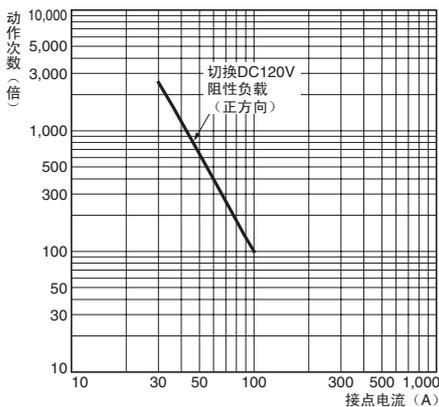


G9EA-1 (-B)-CA--高电导型

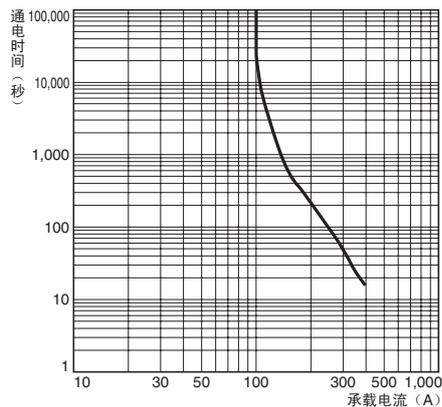
●最大切换容量



●电气寿命 (切换性能)

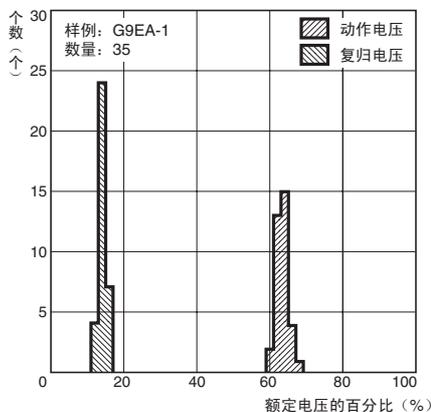


●通电时间—通电电流图

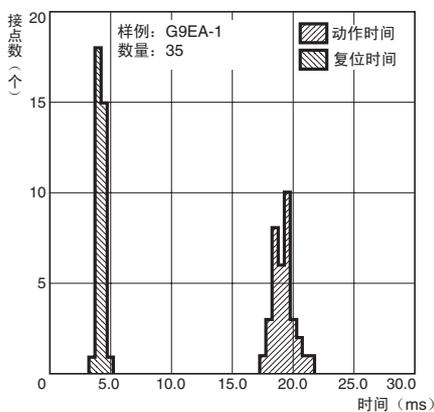


G9EA-1--共通

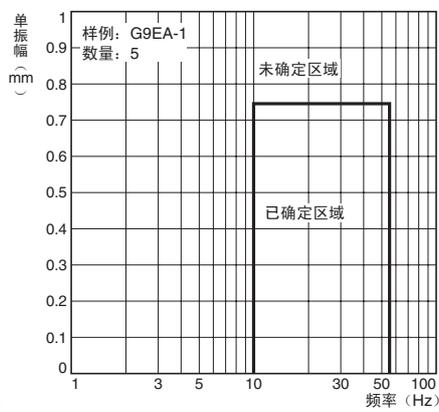
●动作电压和复位电压分布



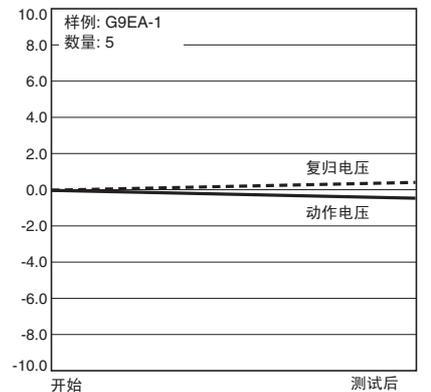
●动作时间和复位时间分布



●振动故障

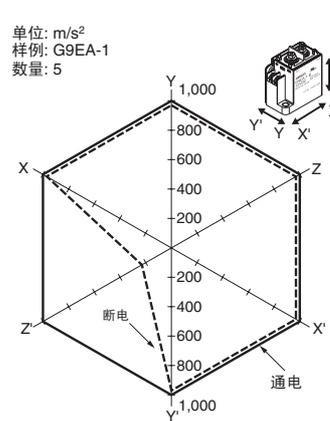


●抗振性



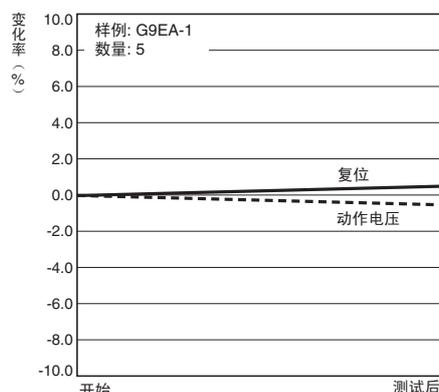
特性是在3个方向上各给测试片 (未通电) 施加2小时10~55 Hz (单振幅0.75 mm) 的振动的条件下而测得的。变化百分比率为所有样例的平均值。

●冲击故障



发生故障的数值是在沿着3轴的6个方向上各给测试片施加3次冲击后测得的。

●抗冲击性



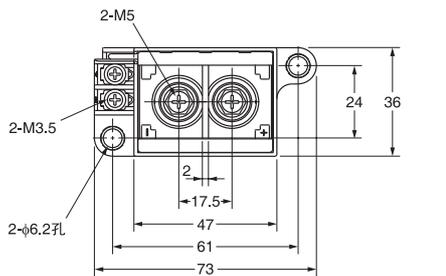
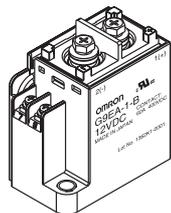
特性是在各给测试片的3轴6向施加3次490m²/s的振动条件下测得的。变化百分比率为所有样例的平均值。

G9EA-1

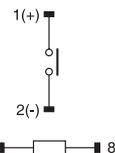
■外形尺寸 (单位: mm)

●螺丝端子型

G9EA-1-B(-CA)

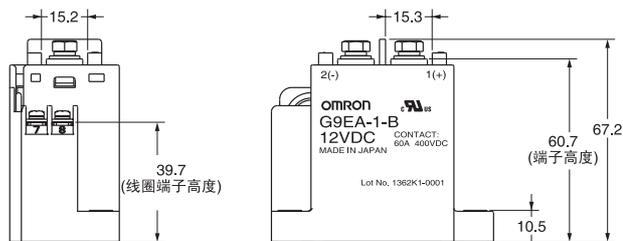
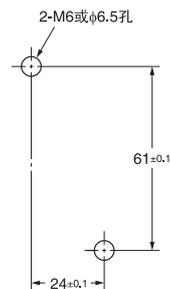


端子配置/内部连接图
(TOP VIEW)



注. 必须以正确的极性来连接端子。
线圈没有极性。

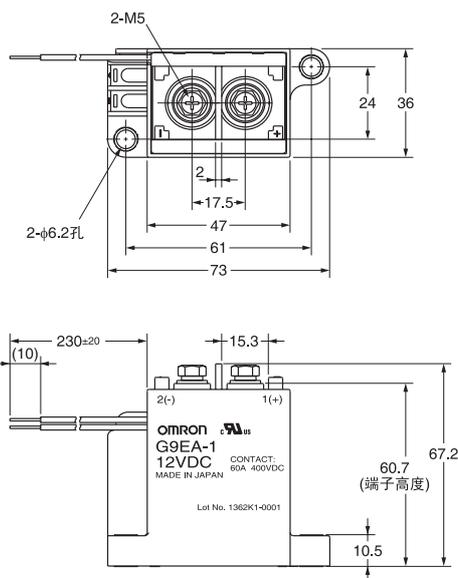
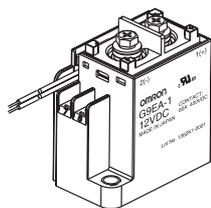
安装孔加工尺寸
(TOP VIEW)



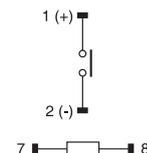
尺寸(mm)	公差(mm)
10或更低	±0.3
10~50	±0.5
50或更高	±1

●导线型

G9EA-1(-CA)

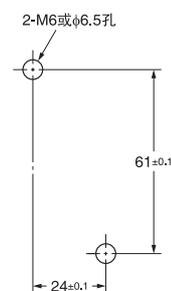


端子配置/内部连接图
(TOP VIEW)



注. 必须以正确的极性来连接端子。
线圈没有极性。

安装孔加工尺寸
(TOP VIEW)



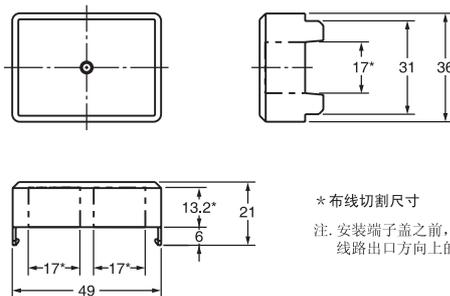
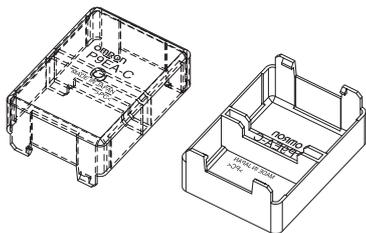
尺寸(mm)	公差(mm)
10或更低	±0.3
10~50	±0.5
50或更高	±1

G9EA-1

DC功率继电器 (60A、100A型)

■ 选装件 (单位: mm)

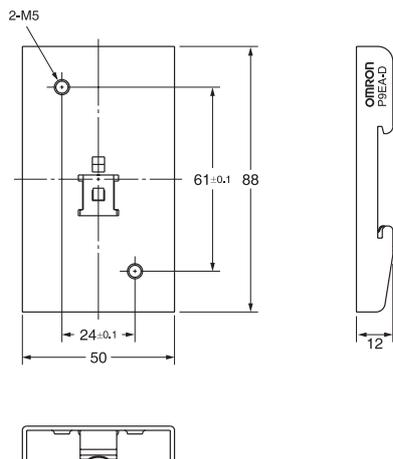
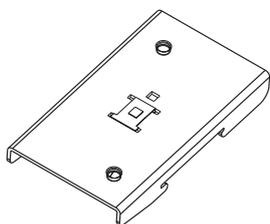
● 端子盖 P9EA-C



* 布线切割尺寸
注: 安装端子盖之前, 必须先取下
线路出口方向上的线路断路器。

尺寸(mm)	公差(mm)
10或更低	±0.3
10~50	±0.5
50或更高	±1

● DIN导轨适配器 P9EA-D



尺寸(mm)	公差(mm)
10或更低	±0.3
10~50	±0.5
50或更高	±1