

DC功率继电器 (60 A, 100 A型) G9EA-1

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 x 36 x 67.2 mm (L x W x 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

注: 参阅第22页上的注意事项。



型号结构

型号图例

G9EA-□-□-□-□
1 2 3 4

1. 极数
1: 1极
2. 接点型式
空白: SPST-NO
3. 线圈端子
B: M3.5螺丝端子
空白: 导线输出
4. 特殊功能
CA: 高导电(100 A)

订购信息

型号列表

型号	端子		接点型式	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 (见注2)	螺丝端子 (见注1)	SPST-NO	12 VDC 24 VDC 48 VDC 60 VDC 100 VDC	G9EA-1-B
	导线				G9EA-1
高导电型	螺丝端子 (见注2)	导线			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。
2. 为线圈端子连接提供了两个M3.5螺丝。

规格

额定值

线圈

额定电压	额定电流	线圈电阻	动作电压	复归电压	最大电压 (见注3)	消耗功率
12 VDC	417 mA	28.8Ω	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 W
24 VDC	208 mA	115.2Ω				
48 VDC	102 mA	469.3Ω				
60 VDC	86.2 mA	695.7Ω				约5.2 W
100 VDC	53.6 mA	1,864Ω				约5.4 W

- 注: 1. 额定电流和线圈电阻的数字为线圈温度在23 时的数字, 并有±10%的公差。
2. 动作特性为线圈温度在23 时的值。
3. 最大电压为可以施加给继电器线圈的最大电压。

接点

项目	阻性负载	
	G9EA-1(-B)	G9EA-1(-B)-CA
额定负载	400 VDC时为60 A, 120 VDC时为100 A	400 VDC时为30 A
额定承载电流	60 A	100 A
最大切换电压	400 V	400 V
最大切换电流	100 A	30 A

特性

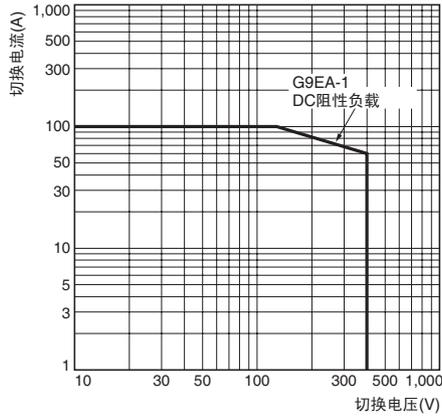
项目		G9EA-1(-B)	G9EA-1(-B)-CA
接触电阻 (见注2)		30 mΩ以下 (典型为0.6 mΩ)	10 mΩ以下 (典型为0.3 mΩ)
接触压降		0.1V以下 (承载电流60 A时)	0.1V以下 (承载电流100 A时)
动作时间		50 ms以下	
复归时间		30 ms以下	
绝缘电阻 (见注3)	线圈和接点之间	1,000 MΩ以上	
	同极接点之间	1,000 MΩ以上	
绝缘强度	线圈和接点之间	2,500 VAC, 1 min	
	同极接点之间	2,500 VAC, 1 min	
脉冲抵抗电压 (见注4)		4,500 V	
抗振性	毁坏	10 ~ 55 ~ 10 Hz, 0.75 mm单振幅 (加速度: 2.94 ~ 88.9 m/s ²)	
	故障	10 ~ 55 ~ 10 Hz, 0.75 mm单振幅 (加速度: 2.94 ~ 88.9 m/s ²)	
抗冲击性	毁坏	490 m/s ²	
	故障	196 m/s ²	
机械寿命 (见注5)		200,000次以上操作	
电气寿命 (见注6)		120 VDC, 100 A, 3,000次以上操作	400 VDC, 30 A, 1,000次以上操作
		400 VDC, 60 A, 3,000次以上操作	120 VDC, 30 A, 2,500次以上操作
		400 VDC, 30 A, 30,000次以上操作	---
短期承载电流		100 A (10 min)	150 A (10 min)
最大切断电流		300 VDC时为600 A (5倍)	---
过载切断		400 VDC时为180 A (100倍以上)	120 VDC时为100 A (150倍以上)
反向极性切断		200 VDC时为-60 A (1,000倍以上)	---
使用环境温度		-40 ~ 70 (无结冰或结露)	
使用环境湿度		5% ~ 85%	
重量		约310 g	

- 注: 1. 除非另行说明, 否则上述数值为23 下的初始值。
2. 接触电阻是用压降法, 在1 A/5 VDC的条件下测量。
3. 绝缘电阻用500 VDC兆欧表测得。
4. 脉冲抵抗电压用JEC-212 (1981)标准脉冲电压波形(1.2 × 50 μs)测得。
5. 机械寿命在3,600次操作/hr的切换频率下测得。
6. 电气寿命在60次操作/hr的切换频率下测得。

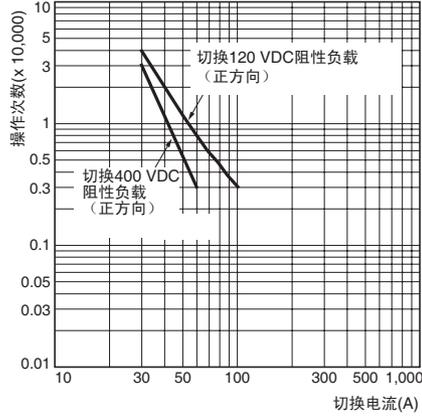
工程数据

G9EA-1(-B)切换/导电型

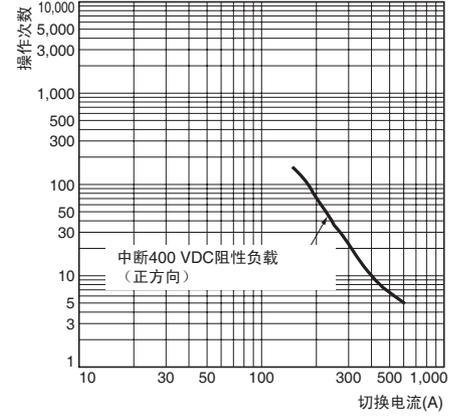
最大切换容量



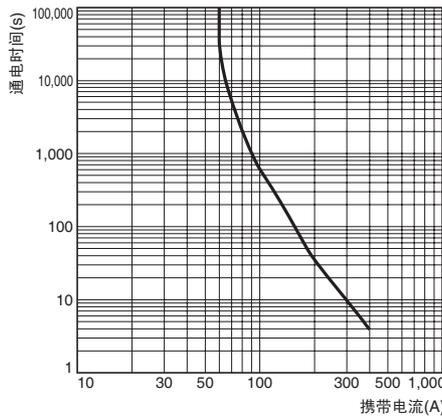
电气寿命（切换性能）



电气寿命（切断性能）

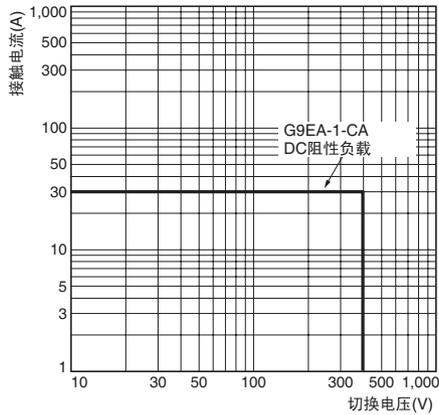


通电时间-通电电流图

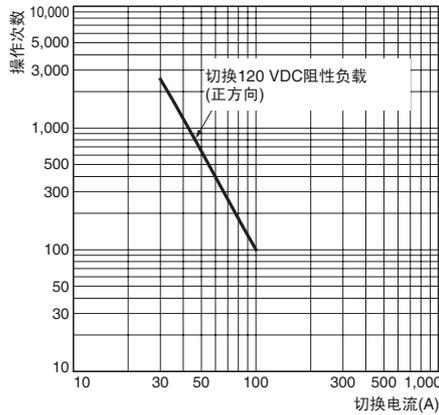


G9EA-1(-B)-CA高电流导电型

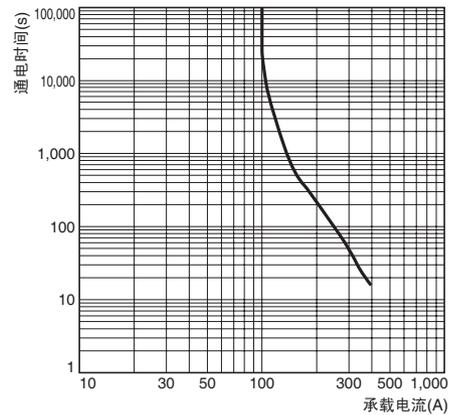
最大切换容量



电气寿命（切换性能）

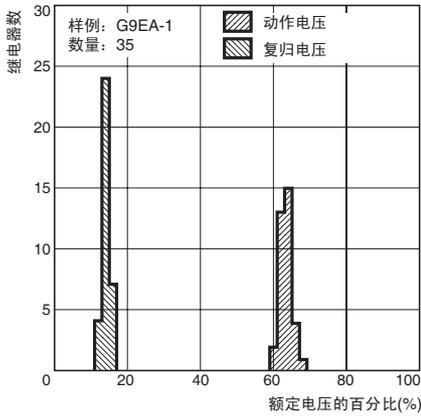


通电时间-通电电流图

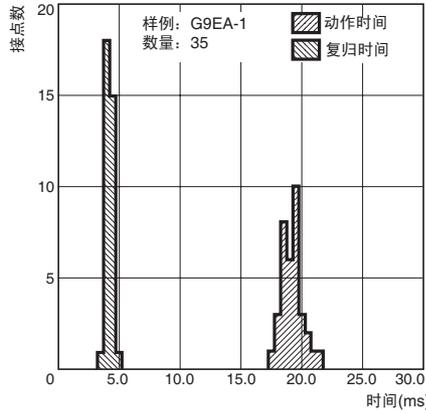


所有G9EA-1型

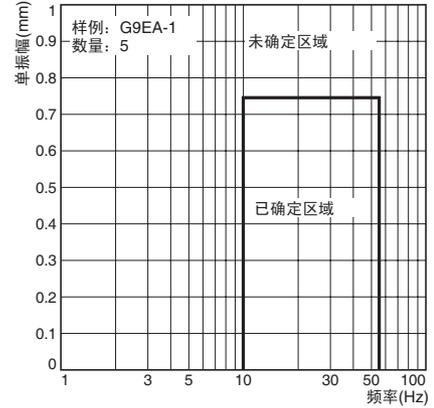
动作电压和复归电压分布



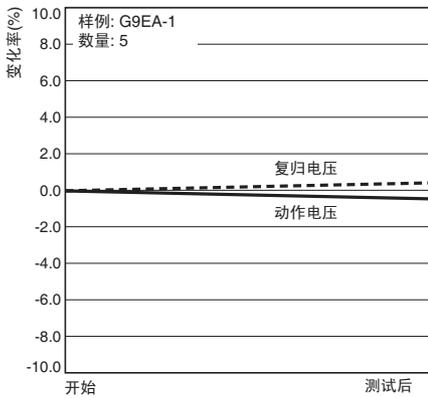
时间特性分布



振动故障

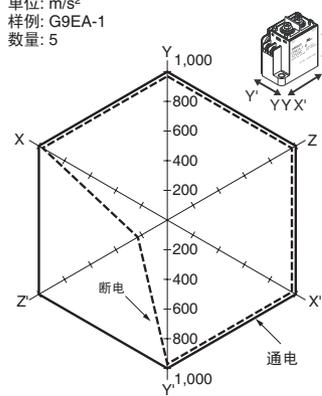


抗振性



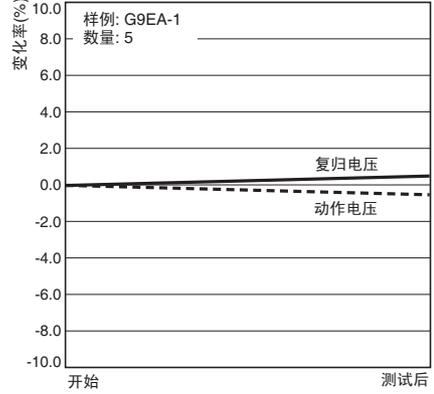
特性是在3个方向上各给测试片(未通电)施加2小时10~55 Hz(单振幅0.75 mm)的振动的条件下而测得的。变化百分比率为所有样例的平均值。

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



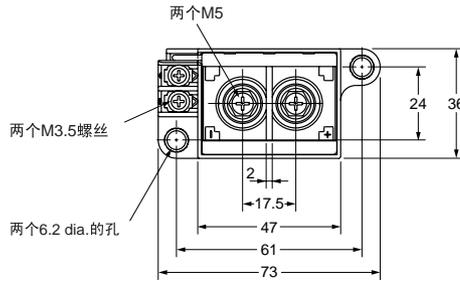
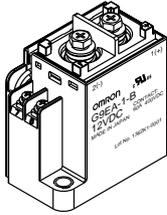
特性是在各给测试片的3轴6向施加3次490 m^2/s 的振动条件下测得的。变化百分比率为所有样例的平均值。

尺寸

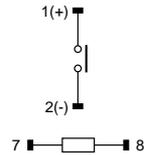
注: 除非另行指定, 否则所有单位均为毫米。

带螺丝端子的型号

G9EA-1-B(-CA)

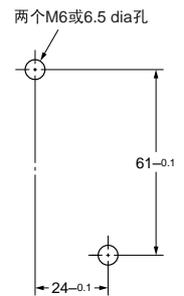


端子排布/内部连接
(顶视图)

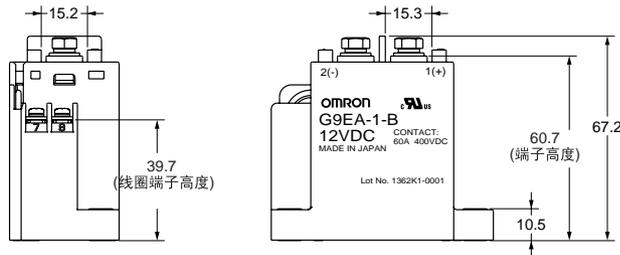


注: 必须以正确的极性来连接端子。线圈没有极性。

安装孔尺寸
(顶视图)

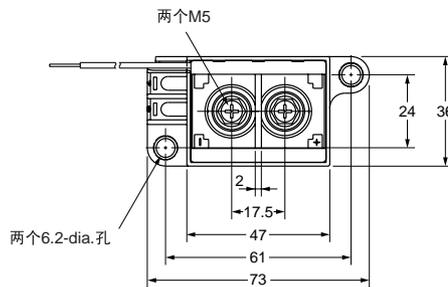
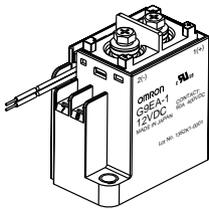


尺寸 (mm)	公差 (mm)
10或更低	±0.3
10 ~ 50	±0.5
50或更高	±1

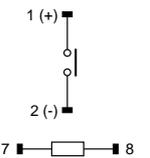


带导线的型号

G9EA-1(-CA)

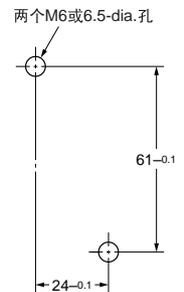


端子排布/内部连接
(顶视图)

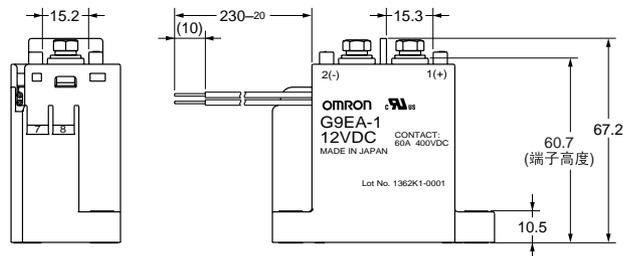


注: 必须以正确极性连接端子。线圈没有极性。

安装孔尺寸
(顶视图)



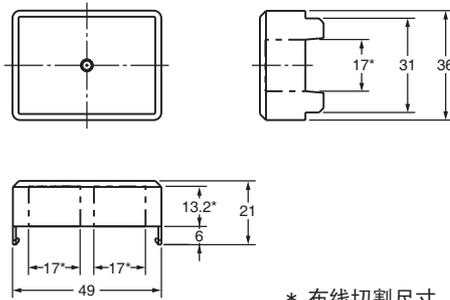
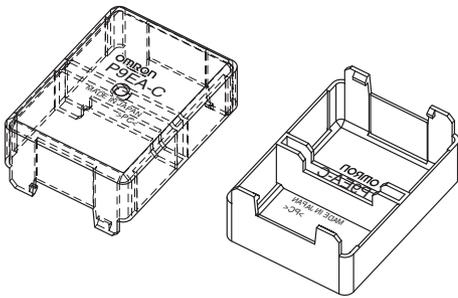
尺寸 (mm)	公差 (mm)
10或更低	±0.3
10 ~ 50	±0.5
50或更高	±1



选装件

端子盖

P9EA-C



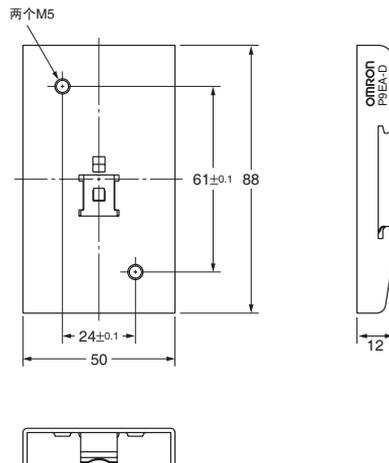
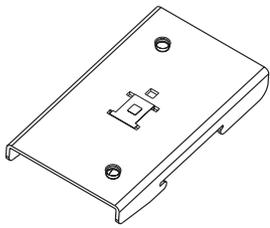
注: 安装端子盖之前, 必须先取下线路出口方向上的线路断路器。

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

* 布线切割尺寸

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