

G9EC-1

DC功率继电器（200A型）



能切断高电压、高电流的直流负载的DC功率继电器

- 高86.7mm×宽44mm×长98mm的小型继电器，可以开关DC400V 200A。
（最大可切断DC400V 1,000A）
- 开关部和驱动部是充气的密封结构，虽然体型小巧，却能切断大容量负载。
另外，这种结构不需要电弧空间，即节省空间又确保安全。同时，接点不受使用环境的影响，提高了接触可靠性。
- 体积小、设计佳，使其在安装方向上没有限制。
- 备有工业应用所需的端子盖和DIN导轨适配器。
- 符合UL/CSA标准UL508。



符合RoHS



[共通注意事项]请参考相关页。

■型号标准

G9EC-□-□-□-□
① ② ③ ④

①接点极数
1: 1极

③线圈端子形状
B : M3.5螺丝端子
无标记: 导线输出

②接点结构
无标记: 1a接点

④特殊功能

■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			
开关/导电型	螺丝端子	螺丝端子	1a	DC12V DC24V DC48V DC60V DC100V	G9EC-1-B
	导线				G9EC-1

注1.附带2个主端子（接点）M8螺帽。

注2.线圈端子形状为螺丝端子型的产品，附带2个M3.5螺丝。

■额定值

●操作线圈

额定电压 (V)	项目	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	938	12.8	额定电压的75%以下	额定电压的8%以上	额定电压的110% (23℃10分钟内)	约11
	24	469	51.2				
	48	234	204.8				
	60	188	320.0				
	100	113	888.9				

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。

●开关部

项目	阻性负载
	G9EC-1(-B)
额定负载	DC400V 200A
额定通电电流	200A
接点电压的最大值（开闭）	400V
接点电流的最大值（开闭）	200A

■性能

项目	型号	G9EC-1 (-B)
接触电阻 * 1		30 mΩ以下（典型为0.2 mΩ）
接点压降		0.1 V以下（通电电流200 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		DC400V 200A 3,000次以上
短期通电电流		300 A（15 min）
最大切断电流		DC400V 1,000A（10次）
过载切断		DC400V 700A（40次以上）
反向极性切断		DC200V -200A（1,000次以上）
使用环境温度		-40~+50℃（无结冰、无凝露）
使用环境湿度		5%~85%RH
重量		约560 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。

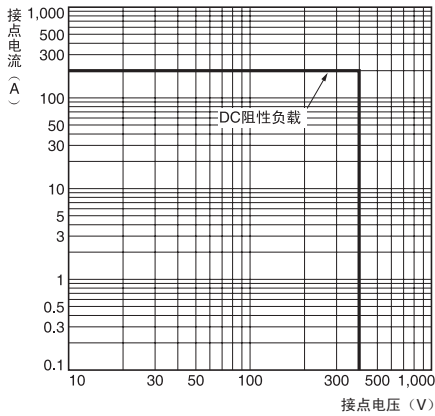
* 4.机械寿命在3,600次/hr的开关频率下测得。

* 5.电气寿命在60次/hr的开关频率下测得。

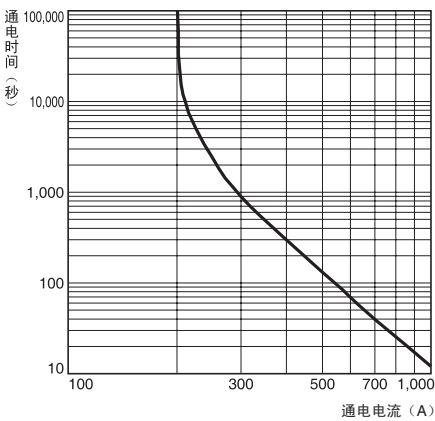
参考数据

G9EC-1(-B) 开关/导电型

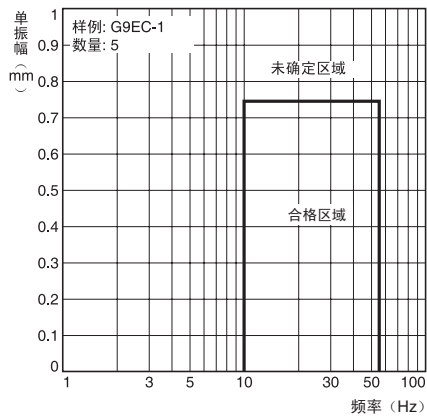
●最大切换容量



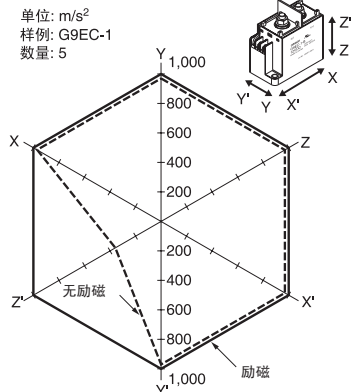
●通电时间—通电电流图



●误动作振动

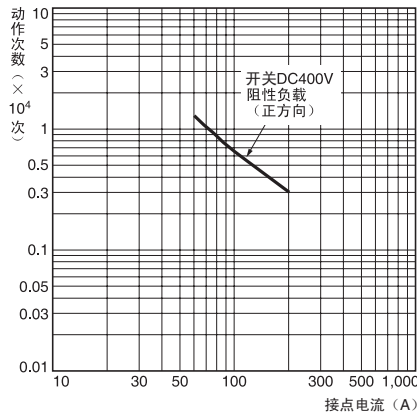


●误动作冲击

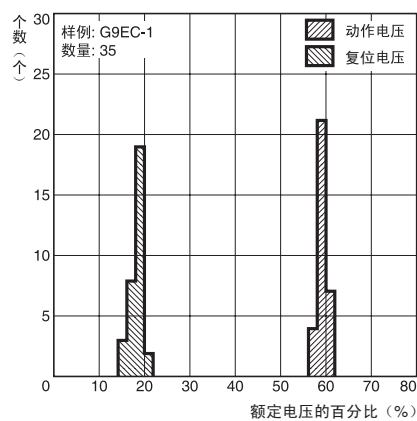


接点产生误动作的值是在励磁、无励磁状态下, 在3轴的6个方向上各给测试片施加3次冲击后测得的。

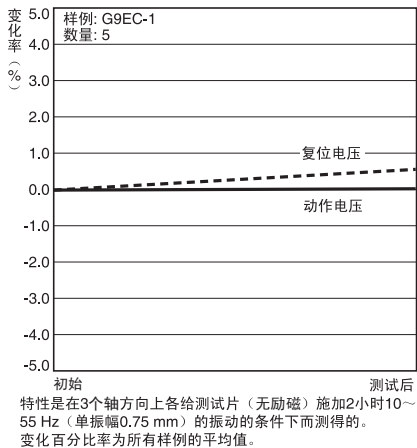
●电气寿命 (开关性能)



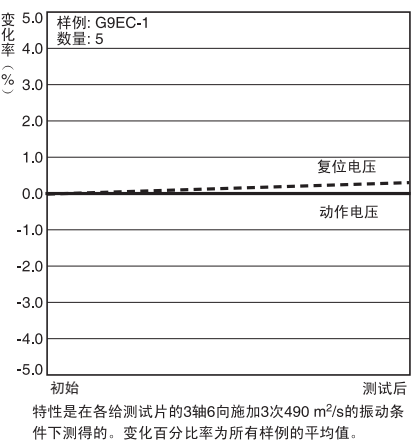
●动作电压和复位电压分布



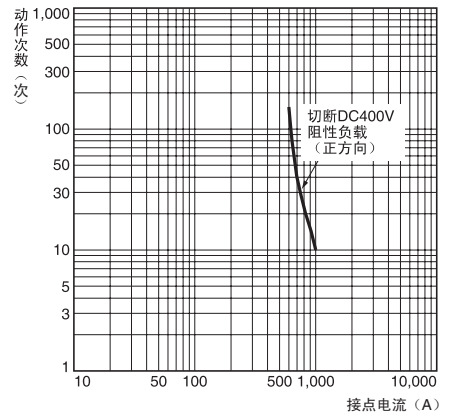
●抗振性



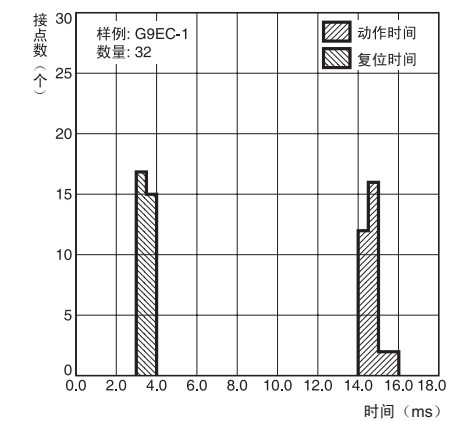
●抗冲击性



●电气寿命 (切断性能)

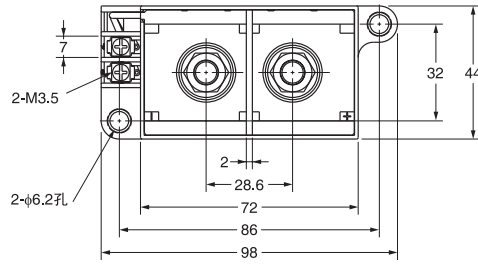
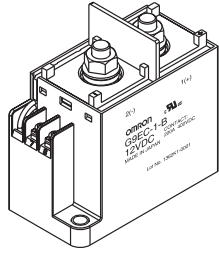


●动作时间和复位时间分布

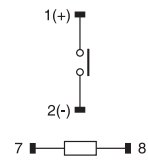


■外形尺寸 (单位: mm)

●螺丝端子型 G9EC-1-B

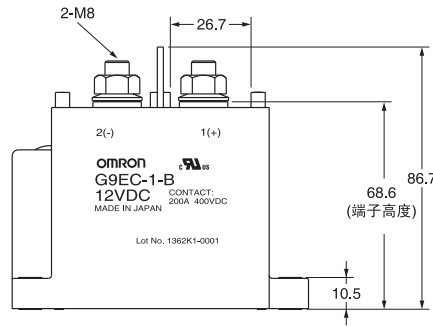
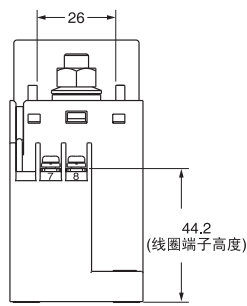
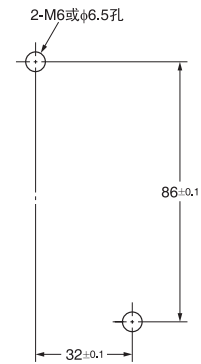


端子配置/内部连接图
(TOP VIEW)



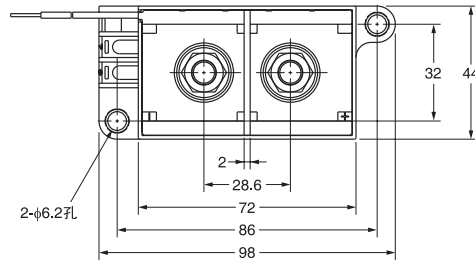
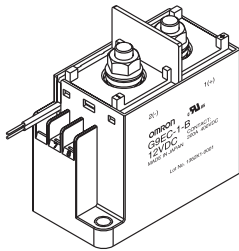
注. 必须以正确的极性来连接端子。
线圈没有极性。

安装孔加工尺寸
(TOP VIEW)

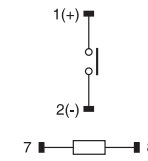


尺寸(mm)	公差(mm)
10或更低	±0.3
10~50	±0.5
50或更高	±1

●导线型 G9EC-1

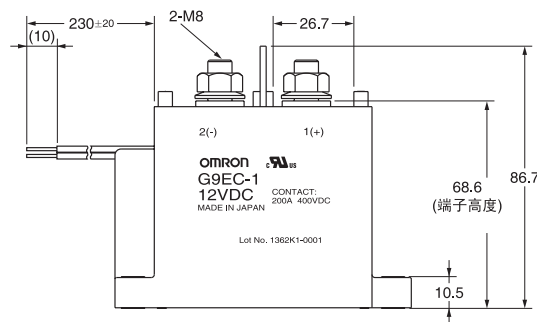
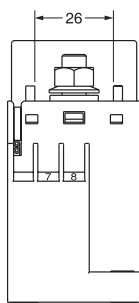
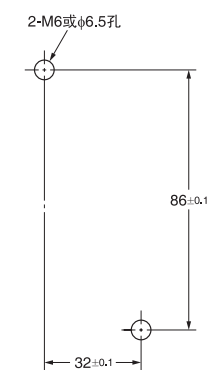


端子配置/内部连接图
(TOP VIEW)



注. 必须以正确的极性来连接端子。
线圈没有极性。

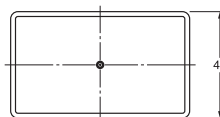
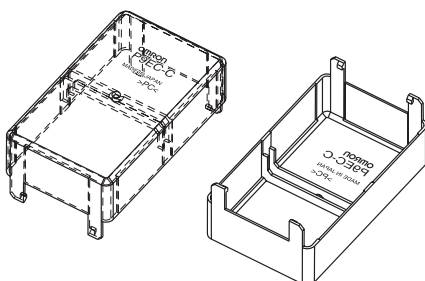
安装孔加工尺寸
(TOP VIEW)



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

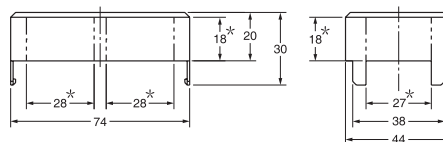
■选装件 (单位: mm)

●端子盖 P9EC-C



* 布线切割尺寸

注. 使用方法
安装端子盖之前, 必须先切开配线
导出方向上的“配线切割部”。



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