

G9EB-1

DC功率继电器 (25A型)

能切断高电压、高电流的直流负载的DC功率继电器

- 使用金属壳体-树脂材料，实现了欧姆龙独特的充气密封结构和无陶瓷结构。与既有产品相比，节省了所需的部件材料和特殊加工，是一款小巧轻便、成本低廉的继电器。
- 同类产品中最小、最轻，仅25mm×60mm×58mm，约135g。与同类（DC400V 25A）的DC功率继电器相比，体积约为1/2，重量约为1/3。
- 通过消除电弧的永磁和接点开关部的独特设计，实现了主接点回路（接点端子）的无极性。配线和安装更为简便，并对配线错误采取了防故障措施。



符合RoHS



[共通注意事项]请参考相关页。

■型号标准

G9EB-□-□-□-□

① ② ③ ④

①接点极数

1: 1极

③线圈端子形状

B: M4螺丝端子

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			
切换/导电型	螺丝端子	螺丝端子	1a	DC12V DC24V DC48V DC60V DC100V	G9EB-1-B

注1. 附带2个主端子（接点）用M4螺丝。

注2. 线圈端子形状为螺丝端子型的产品，附带2个M4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	166.7	72	额定电压的75%以下	额定电压的10%以上	额定电压的130% (23℃10分钟内)	约2
	24	83.3	288				
	48	41.7	1152				
	60	33.3	1800				
	100	20	5000				

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
	G9EB-1-B
额定负载	DC250V 25A
额定通电流	25A
接点电压的最大值（开关）	250V
接点电流的最大值（开关）	25A

■性能

项目	型号	G9EB-1-B
接触电阻*1		30 mΩ以下
接点压降		0.1 V以下（通电电流25 A时）
动作时间		30 ms以下
复位时间		15 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	100 m/s ²
机械寿命*4		10万次以上
电气寿命（阻性负载）*5*6		DC250V 25A 30,000次以上
短期通电流		50 A（5 min）、40 A（10 min）
最大切断电流*6		DC250V 100A（5次）
过载切断*6		DC250V 50A（50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135 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。

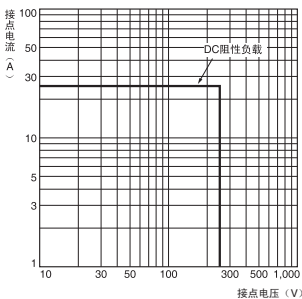
*5.电气寿命在60次/hr的开关频率下测得。

*6.这些数值适用于在继电器线圈中使用变阻器作为防止逆向浪涌的保护电路时。如果使用二极管,会降低寿命。

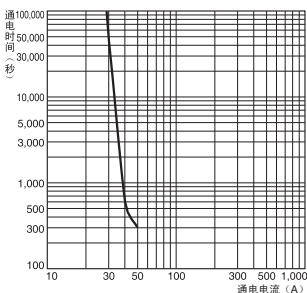
■参考数据

G9EC-1-B 开关/导电型

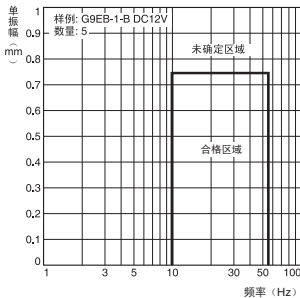
●最大开关容量



●通电时间—通电电流图

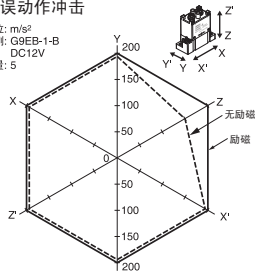


●误动作振动



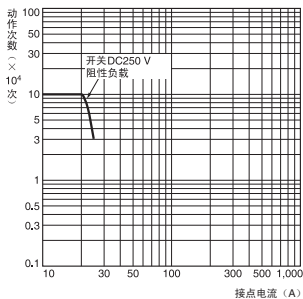
●误动作冲击

单位: m/s^2
 样例: G9EB-1-B DC12V
 数量: 5

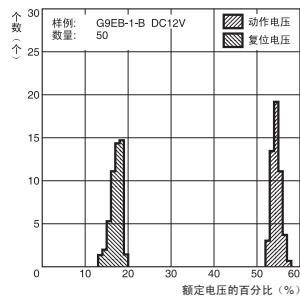


接点产生误动作的值是在励磁、无励磁状态下, 在3轴的6个方向上各给测试片施加3次冲击后测得的。

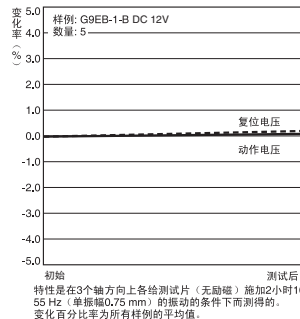
●电气寿命 (开关性能)



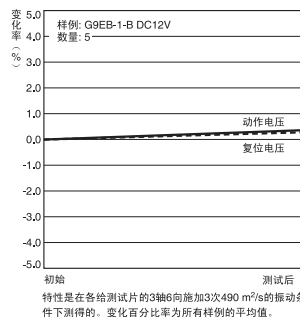
●动作电压和复位电压分布



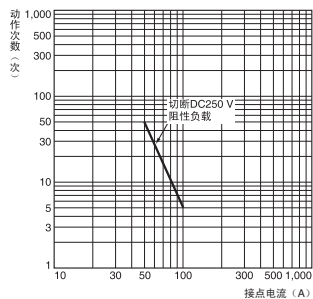
●抗振性



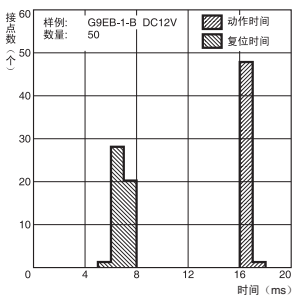
●抗冲击性



●电气寿命 (切断性能)



●动作时间和复位时间分布

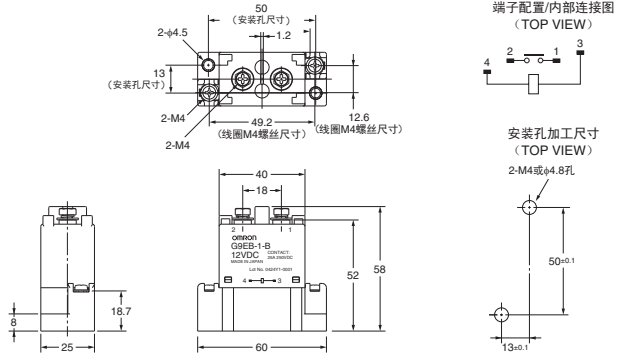
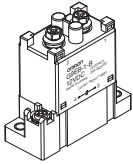


外形尺寸

(单位: mm)

螺丝端子

G9EB-1-B



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