

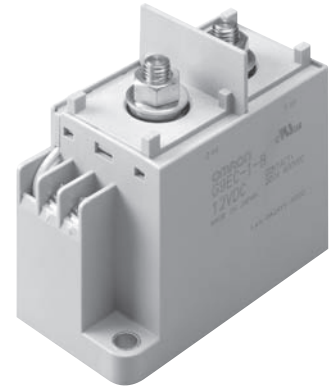
G9EC-1

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



- 小尺寸（长98mm×宽44mm×高86.7mm）
对应DC400V、200A开闭（最大DC400V、100A切断）
增加DC1,000V、100A开闭（最大DC1,000V、500A切断）
- 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，既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。



[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

X1 : 1,000V 对应产品

■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	G9EC-1-B
	导线			DC24V	
	螺丝端子			DC48V	G9EC-1
	DC60V				
			DC100V		
			DC12V	G9EC-1-B-X1	
			DC24V		

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。

G
9
E
C
1
1

■ 额定值

● 操作线圈

型号	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)
G9EC-1-B G9EC-1	DC	12	938	12.8	75%以下	8%以上	约11
		24	469	51.2			
		48	234	204.8			
		60	188	320.0			
		100	113	888.9			
G9EC-1-B-X1		12	583	20.6		130%	约7
		24	292	82.3			

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)	G9EC-1-B-X1
额定负载	DC400V 200A	DC1,000V 100A
额定通电电流	200A	200A
接点电压的最大值（开闭）	400V	1,000V
接点电流的最大值（开闭）	200A	200A

■ 性能

项目	型号	G9EC-1 (-B)	G9EC-1-B-X1
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.）	AC4,000 V（1 min.）
	同极接点之间	AC2,500 V（1 min.）	AC4,000 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 ）	5~200~5 Hz（加速度：44.1 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 ）	5~200~5 Hz（加速度：44.1 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）	DC1,000V 100A（6,000次以上） DC1,000V 150A（1,000次以上）
短期通电电流		300 A（15 min.）	
最大切断电流		DC400V 1,000A（10次以上）	DC1,000V 500A（5次以上）
过载切断		DC400V 700A（40次以上）	DC850V 900A（3次以上）
反向极性切断		DC200V -200A（1,000次以上）	DC850V -600A（1次以上） DC1,000V -300A（1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	约650 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。

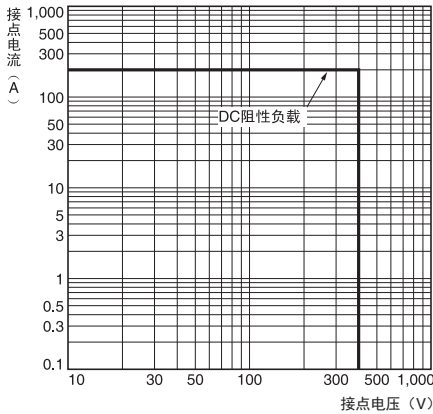
*4.机械寿命在3,600次/hr的开关频率下测得。

*5.电气寿命在60次/hr的开关频率下测得。

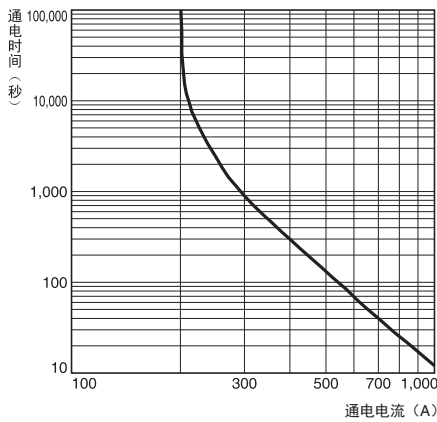
参考数据

G9EC-1(B) 开关/导电型

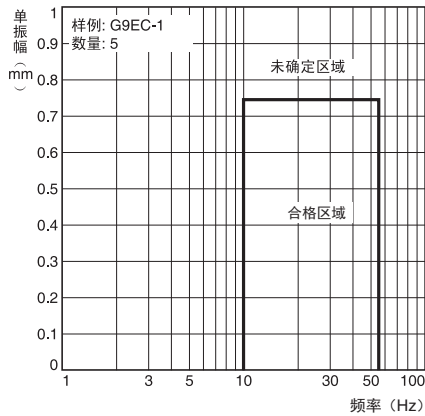
●最大切换容量



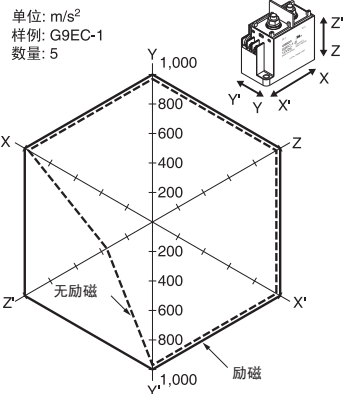
●通电时间—通电电流图



●误动作振动

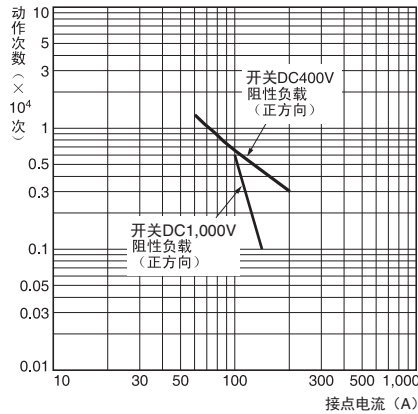


●误动作冲击

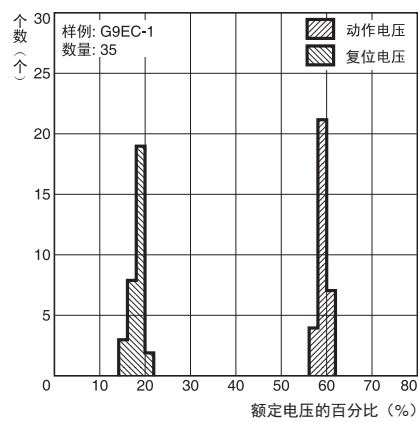


接点产生误动作的值是在励磁、无励磁状态下, 在3轴的6个方向上各给测试片施加3次冲击后测得的。

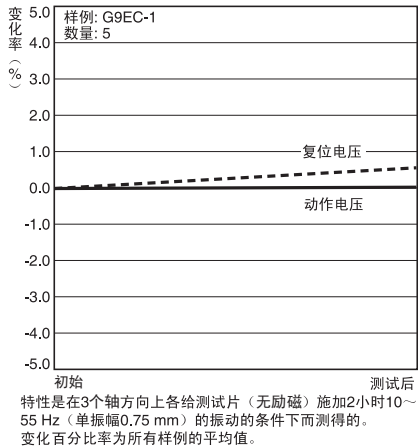
●电气寿命 (开关性能)



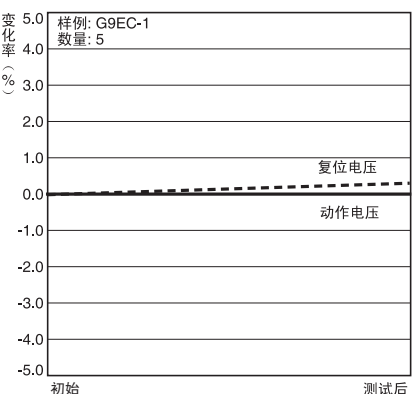
●动作电压和复位电压分布



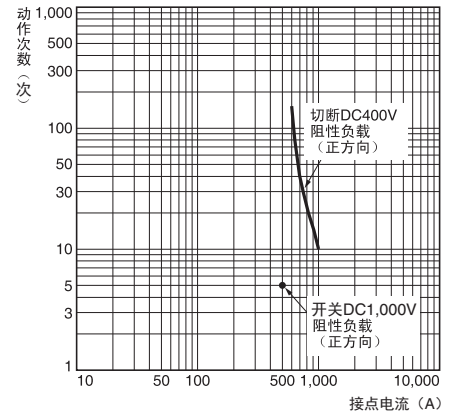
●抗振性



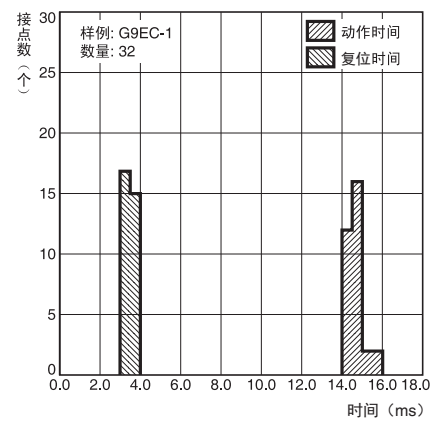
●抗冲击性



●电气寿命 (切断性能)



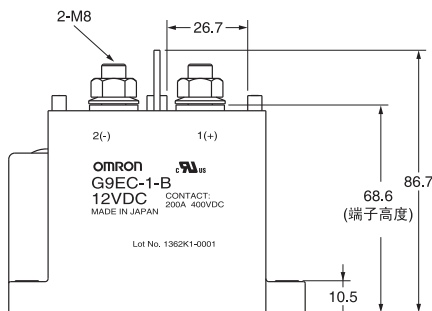
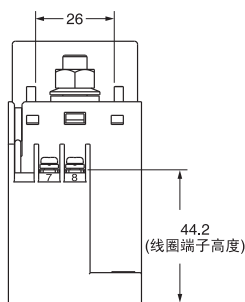
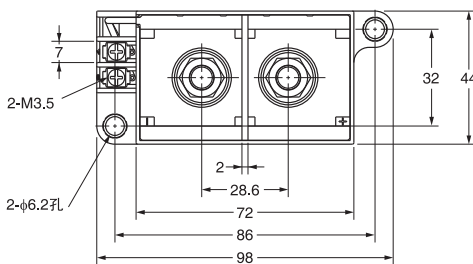
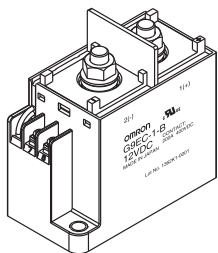
●动作时间和复位时间分布



外形尺寸

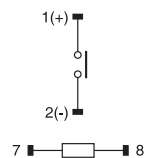
(单位: mm)

● 螺丝端子型 G9EC-1-B



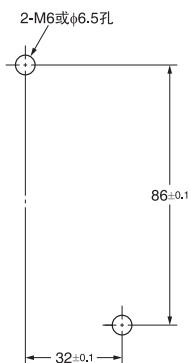
尺寸(mm)	公差(mm)
10或更低	±0.3
10~50	±0.5
50或更高	±1

端子配置/内部连接图 (TOP VIEW)

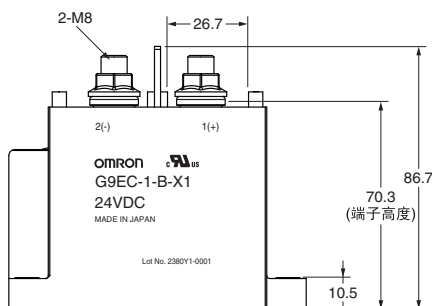
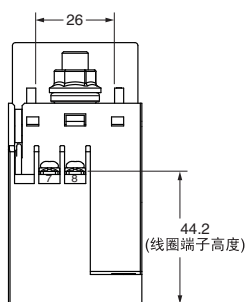
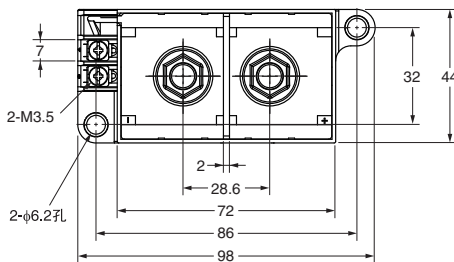
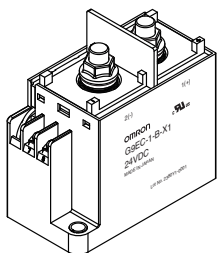


注: 必须以正确的极性来连接端子。线圈没有极性。

安装孔加工尺寸 (TOP VIEW)

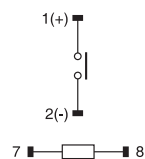


G9EC-1-B-X1



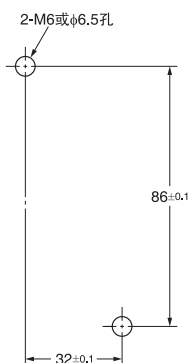
尺寸(mm)	公差(mm)
10或更低	±0.3
10~50	±0.5
50或更高	±1

端子配置/内部连接图 (TOP VIEW)

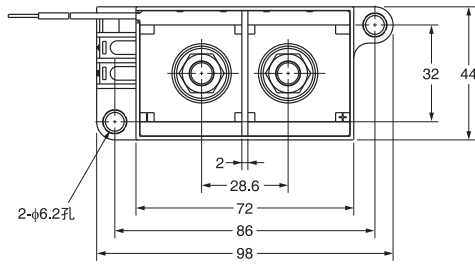
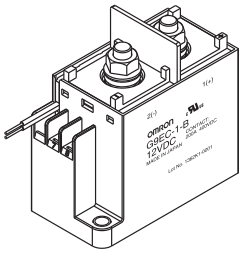


注: 必须以正确的极性来连接端子。线圈没有极性。

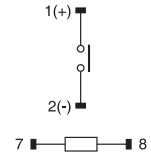
安装孔加工尺寸 (TOP VIEW)



● 导线型
G9EC-1

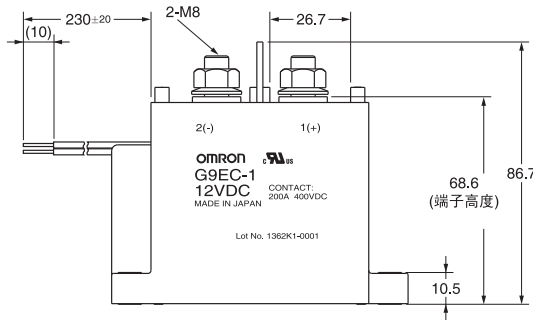
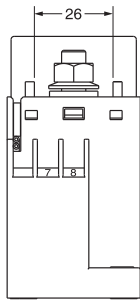
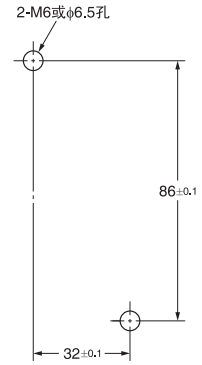


端子配置/内部连接图
(TOP VIEW)



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)

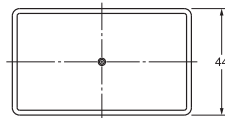
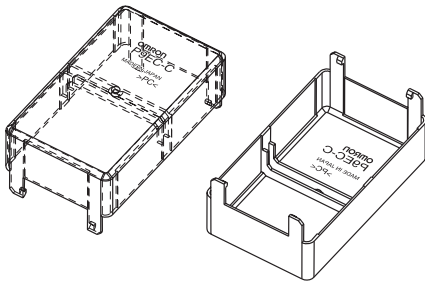


尺寸(mm)	公差(mm)
10或更低	±0.3
10~50	±0.5
50或更高	±1

■ 选装件

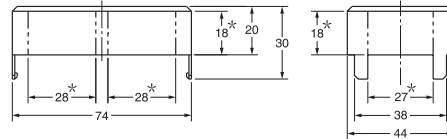
(单位: mm)

● 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

订购前请务必阅读我司网站上的“注意事项”。

欧姆龙电子部品(中国)统辖集团

网站

欧姆龙电子部品贸易(上海)有限公司

<https://components.omron.com.cn>

Cat. No. **J188-CN1-03**

2022年8月

© OMRON Corporation 2020-2022 All Rights Reserved.
规格等随时可能更改,恕不另行通知。