

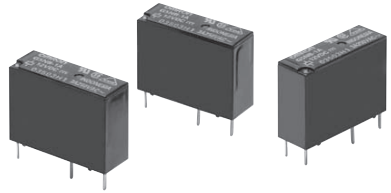
G5NB

功率继电器



耐冲击电压10kV的1极3A 开闭的小型继电器

- 采用高功率电磁回路，实现高灵敏度（200mW）。
- 小型继电器，但可以确保10kV的耐冲击电压。
- 标准品取得UL、CSA、VDE认证。
- 用途符合EN61010强化绝缘标准。



符合RoHS

型号标准

G5NB-□□

① ②

①接点极数

1：1极

②接点构成

A：a接点

用途举例

热水器、冰箱、空调、小家电

种类

分类	项目 接点方式	防护等级	型号	额定线圈电压	最小包装单位
标准 大容量	SPST-NO (1a)	溶剂保护	G5NB-1A	5, 12, 18, 24 VDC	100个/盘
		完全密封	G5NB-1A4		
		溶剂保护	G5NB-1A-E		
		完全密封	G5NB-1A4-E		

注：订购时，请在型号后面添加额定线圈电压。

示例：G5NB-1A 5 VDC

—— 额定线圈电压

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 (mW)
DC	5	40	125	75%以下	10%以上	180% (at 23°C)	约200
	12	16.7	720				
	18	11.1	1,620				
	24	8.3	2,880				

注1. 额定电流、线圈电阻是线圈温度在+23°C时的值，公差为±10%。

注2. 动作特性为线圈温度在+23°C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 (接点部)

项目	阻性负载
接触机构	单
接点材质	Ag合金(无Cd材料)
额定负载	AC125V 3A
	DC30V 3A
额定通电电流	3A
接点电压的最大值	AC250V、DC30V
接点电流的最大值	3A

Agents : <http://www.howertek.com>

OMRON

B-89

G
5
N
B

性能

接触电阻 *1	100mΩ以下	
动作时间	10ms以下	
复位时间	10ms以下	
绝缘电阻 *2	1,000MΩ以上	
耐压	线圈与接点间	AC4,000V 50/60Hz 1min
	同极接点间	AC750V 50/60Hz 1min
绝缘距离	线圈与接点间	空间: 5.5mm, 沿面: 6mm
	线圈与接点间	10kV (1.2×50μs)
振动	耐久	10~55~10Hz 单振幅0.75mm (双振幅1.5mm)
	误动作	10~55~10Hz 单振幅0.75mm (双振幅1.5mm)
冲击	耐久	1,000m/s ²
	误动作	100m/s ²
寿命	机械	500万次以上
	电气	20万次以上 (额定负载 开关频率1,800次/h)
故障率P水准 (参考值 *3)	DC5V 10mA	
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4g	

注: 上述为初始值

*1.测量条件: 根据电压下降法, 在DC5V 1A的条件下。

*2.测量条件: 用DC500V兆欧表测量, 位置与测量耐压时相同。

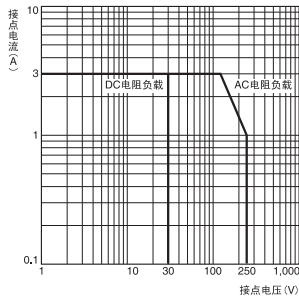
*3.此值为开关频率在120次/min时的值。

实际负载寿命 (参考值)

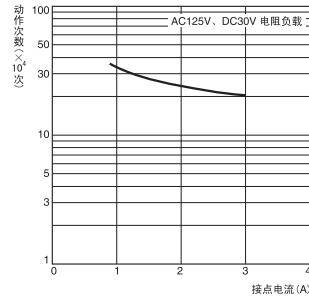
- ①AC120V 马达+灯负载
接通2.5A 恒定0.5A
25万次以上 (环境温度+23℃)
- ②DC160V 阀 (带电阻)
恒定0.24A
25万次以上 (环境温度+23℃)
- ③AC140V 泵负载
投入5.4A (o-p) 一般为1.6A
20万次以上 (环境温度+23℃)
- ④AC100V 电机负载
投入10.7A (o-p) 一般为1.1A
20万次以上 (环境温度+23℃)

参考数据

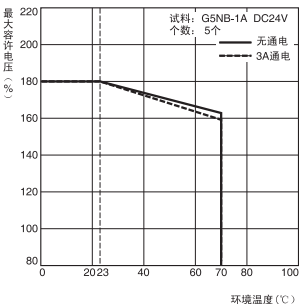
● 开关容量的最大值



● 寿命曲线



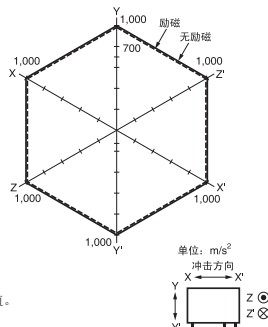
● 环境温度和最大容许电压



注: 最大容许电压为继电器线圈能够施加的电压的最大值。

● 误动作冲击

G5NB-1A



个数:5个

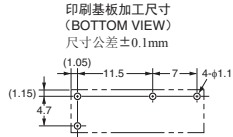
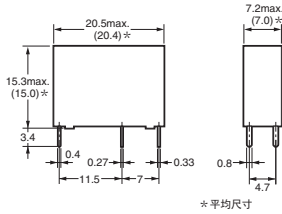
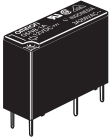
测定:往3轴6个方向各加3次冲击, 测定接点产生误动作的值。
规格值:100m/s²

单位: m/s²
冲击方向

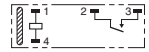
■外形尺寸

(单位: mm)

G5NB-1A



端子配置/内部连接图 (BOTTOM VIEW)



(无线圈极性)

■国际规格认证额定值

个别国际标准的认证额定值与个别确定的推定值不同, 使用前请务必确认其规格。

- UL规格认证型 (文件No.E41515)
- CSA规格认证型 (文件No.LR31928)

型号	接点方式	操作线圈额定值	接点额定值	试验次数
G5NB-1A(4)	SPST-NO (1a)	5~24V DC	3A 125V AC (Resistive) 70°C	6,000
G5NB-1A(4)-E			3A 30V DC (Resistive) 70°C	
			5A 250 V AC (Resistive) 85°C	
			5A 30 V DC (Resistive) 70°C	

- EN/IEC规格VDE认证型 (批准No.137575)

型号	接点方式	操作线圈额定值	接点额定值	试验次数
G5NB-1A(4)	SPST-NO (1a)	5, 12, 18, 24V DC	3A 250V AC (Resistive) 85°C	100,000
			3A 30V DC (Resistive) 85°C	
G5NB-1A(4)-E			5A 250 V AC (Resistive) 85°C	10,000
			5A 30 V DC (Resistive) 85°C	
			3A 250V AC (Resistive) 85°C	100,000

■请正确使用

接点方式

- 「共通注意事项」请参考相关页。

正确的使用方法

- 关于使用

G5NB的保护构造为耐助焊剂型, 所以不可以水洗。