

# G9KJ

## 功率继电器

### 适用于DC1,500V的预充功率继电器

- 针对DC1,500V环境下的预充场景，优化设计的小型继电器（L 37.2 x W 17.0 x H 25.5 mm）
- 可应用于接通电流25A及以下的预充回路
- 实现线圈和触点间的空间距离14mm以上，沿面距离25mm以上
- 功耗530mW的高灵敏度



c UL® us △ cec



请参阅第4页的“请正确使用”章节。

### 型号标准

**G9KJ-□□□**

① ② ③

① 触点极数

1: 1极

② 触点构成

A : a触点

③ 防护结构

无标记：耐助焊剂型

### 用途示例

- 蓄电池系统
- V2X(V2H、V2B等)
- EV充电桩

### 种类

触点结构	保护结构	端子形状	型号	线圈额定电压 (V)	最小包装单位
1a	耐助焊剂型	印刷电路板用端子	<b>G9KJ-1A</b>	DC12、24	40个/箱

注：订购时，请注明线圈额定电压 (V)。

例：G9KJ-1A DC12

—— 额定线圈电压

但是，产品外壳和包装上的线圈电压注释将标记为□□VDC。

### 额定值

#### ● 操作线圈

额定电压 (V)	额定电流 (mA)	线圈电阻 (Ω)	动作电压 (V)	释放电压 (V)	最大容许电压 (V)	功耗 (mW)
			额定电压的%			
DC12	44.1	272	75%以下	5%以上	110%	约530
DC24	22.1	1,087				

注1. 额定电流、线圈电阻的值指的是线圈温度为+23°C时的值，公差±10%。

注2. 动作特性指的是线圈温度为+23°C时的值。

注3. 最大容许电压指的是在环境温度为+23°C时继电器线圈操作电源的电压容许变化范围内的最大值。

#### ● 开关部

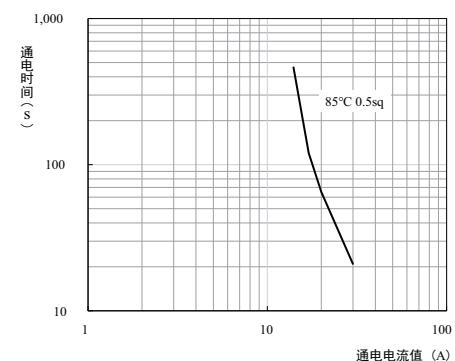
触点结构	单个
触点材质	银合金（无镉材料）
额定负载（阻性负载）	DC1,500V 接通：25A、通电：5A、断开：0A DC40V 5A
额定通电电流	5A
触点电压的最大值（接通/断开）	接通：DC1,500V、断开：DC40V
触点电流最大值（接通/断开）	接通：25A、断开：5A

**性能**

项目	型号	G9KJ-1A
接触电阻*1		100mΩ以下
动作时间		15ms以下
复位时间		5ms以下
绝缘电阻*2		1,000MΩ以上
耐电压	线圈和触点间	6,000V
	同极触点间	2,000V
耐冲击电压 (线圈和触点间)		13kV
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 <sup>2</sup>
	误动作	100m/s <sup>2</sup>
耐久性	机械	50万次以上 (开关频率18,000次/h)
	电气 (阻性负载)	DC1,500V 接通: 25A、通电: 5A、断开: 0A 12万次 DC40V 5A 6,000次 (开关频率 1秒ON-9秒OFF)
使用条件	使用环境温度	-40°C~85°C (无结冰、凝露)
	使用环境湿度	5~85%RH
重量		约16g

\*1. 测量条件：在DC5V 1A时采用电压降方法。

\*2. 测量条件：使用DC1,000V绝缘电阻计，测量与耐电压相同的位置。

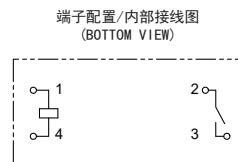
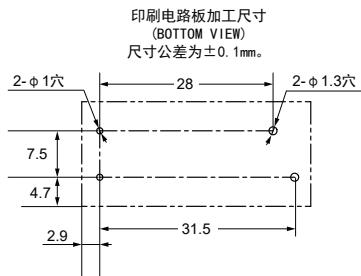
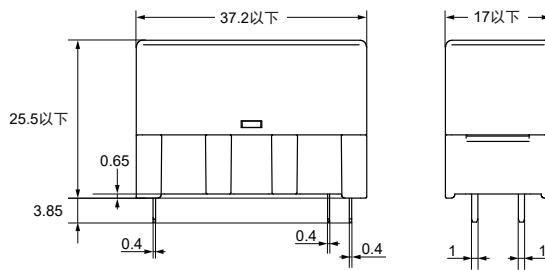
**参考数值****●通电时间-通电电流图**

## 外形尺寸

**CAD数据** 标记的商品备有2D CAD图、3D CAD模型的数据。  
CAD数据可从网站<https://components.omron.com.cn/>下载。

(单位：mm)

## G9KJ-1A

**CAD数据**

## 国际标准认证额定值

适用国外标准的额定值与单独确定的性能值有所不同，使用前请确认这些数值。

通过UL/C-UL (CSA)认证 (文件 No.E549211)

型号	操作线圈额定值	触点额定值	试验次数
G9KJ-1A	DC12V、 DC24V	接通: 25 A、通电: 5A、断开: 0A、1,500V DC (Resistive) 85°C	120,000次
		5A 40V DC (Resistive) 85°C	6,000次

EN/IEC标准TUV认证 (认证 No.R 50690600)

型号	操作线圈额定值	触点额定值	试验次数
G9KJ-1A	DC12V、 DC24V	接通: 25 A、通电: 5A、断开: 0A、1,500V DC (Resistive) 85°C	120,000次
		5A 40V DC (Resistive) 85°C	6,000次

CQC标准认证 (认证 No.CQC25002483924)

型号	操作线圈额定值	触点额定值	试验次数
G9KJ-1A	DC12V、 DC24V	接通: 25 A、通电: 5A、断开: 0A、1,500V DC (Resistive) 85°C	120,000次
		5A 40V DC (Resistive) 85°C	6,000次

## Insulation data

Creepage distance - between coil and contact	25 mm min.
Clearance - between coil and contact	14 mm min.
Type of insulation - between coil and contact	Basic insulation
Type of interruption	Micro disconnection
Conditions of insulation data	
Material group of insulation	IIIa
Pollution degree (external environment of the relay)	3
Rated insulation voltage	1,500V (DC only)
Overvoltage category	Altitude up to 2,000 m
	Altitude up to 4,000 m
Other data	
Category of protection (IEC61810-1)	RTII
Flammability class (UL94)	V-0
Coil insulation system (UL1446)	Class B

## 请正确使用

- 有关如何正确使用，请参见“印刷基板用继电器共通注意事项”部分。

### ⚠ 警告

该继电器用于浪涌电流抑制电路，若断开超出额定范围的负载，存在异常发热、冒烟起火的风险。请确保断开时的负载不超过DC40V且不超过5A。



本继电器为高电压规格，在超出记载的触点电压、电流、次数的状态下持续使用时，可能会导致异常发热、冒烟起火。请勿在超出记载范围的条件下使用。



### 安全要点

#### ●关于坠落

- 继电器可能无法正确动作。请勿使用坠落的继电器。

### 使用注意事项

#### ●关于使用

- 本产品的保护结构为耐助焊剂结构，请勿整体清洗。

#### ●关于继电器的寿命

- 请勿超出记载的额定值、次数使用或用于非直流高压的用途。  
另外，请采取突发故障时危险性最低的安全电路等措施。
- 本产品的电气耐久性是在本公司规定的标准试验状态下使用阻性负载时的负载开关次数。  
根据线圈驱动电路、周围环境、开关频率、负载条件(在感性负载和电容负载下使用)，也可能会发生寿命降低、断路不良，请务必在实际设备上进行确认。

#### ●关于微小负载开关

- 该继电器为适用于大容量开关用途的功率继电器。请勿用于信号用途等微小负载开关。

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

欧姆龙电子部件贸易(上海)有限公司

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