

# G9KJ

## パワーリレー

### DC1,500V対応プリチャージ用 パワーリレー

- DC1,500V環境で使用できるプリチャージに最適化した小型リレー (L 37.2×W 17.0×H 25.5mm)
- 投入電流25Aまでのプリチャージ回路に適用可能
- コイル一接点間の空間距離14mm以上、沿面距離25mm以上を実現
- 消費電力530mWの高感度



⚠ 4ページの「正しくお使いください」をご覧ください。

#### 形式基準

形G9KJ -     
 ① ② ③

- ① 接点極数 ② 接点構成 ③ 保護構造  
 1 : 1極 A : a接点 無表示 : 耐フラックス形

#### 用途例

- 蓄電池システム
- V2X(V2H, V2Bなど)
- EV充電器

#### 種類

接点機構	保護構造	端子形状	形式	コイル定格電圧(V)	最小梱包単位
1a	耐フラックス形	プリント基板端子	G9KJ-1A	DC12, 24	40個/トレイ

注. ご注文の際には、コイル定格電圧(V)を明記ください。

例: 形G9KJ-1A DC12  
 \_\_\_\_\_  
 定格コイル電圧

また、納入時の梱表記やマーキングの電圧仕様表記は□□VDCとなります。

#### 定格

##### ●操作コイル

定格電圧(V)	定格電流(mA)	コイル抵抗(Ω)	動作電圧(V)	復帰電圧(V)	最大許容電圧(V)	消費電力(mW)
DC12	44.1	272	75%以下	5%以上	110%	約530
DC24	22.1	1,087				

注1. 定格電流、コイル抵抗はコイル温度が+23°Cにおける値で、公差は±10%です。

注2. 動作特性はコイル温度が+23°Cにおける値です。

注3. 最大許容電圧はリレーコイル操作電源の電圧許容変動範囲の最大値で周囲温度が+23°Cにおける値です。

##### ●開閉部

接点機構	シングル
接点材質	Ag 合金
定格負荷(抵抗負荷)	DC1,500V 投入: 25A、通電: 5A、遮断: 0A DC40V 5A
定格通電電流	5A
接点電圧の最大値(投入/遮断)	投入: DC1500V、遮断: DC40V
接点電流の最大値(投入/遮断)	投入: 25A、遮断: 5A

## 性能

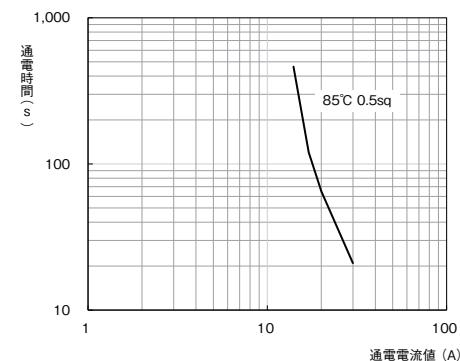
項目	形式	形G9KJ-1A
接触抵抗 *1		100mΩ以下
動作時間		15ms以下
復帰時間		5ms以下
絶縁抵抗 *2		1,000MΩ以上
耐電圧	コイルと接点間	6,000V
	同極接点間	2,000V
耐衝撃電圧 (コイルと接点間)		13kV
振動	耐久	10~55~10Hz 片振幅0.75mm(複振幅1.5mm)
	誤動作	10~55~10Hz 片振幅0.75mm(複振幅1.5mm)
衝撃	耐久	1,000m/s <sup>2</sup>
	誤動作	100m/s <sup>2</sup>
耐久性	機械的	50万回以上(開閉ひん度18,000回/h)
	電気的	DC1,500V 投入:25A、通電:5A、遮断:0A 120,000回 DC40V 5A 6,000回 (開閉ひん度 1秒ON-9秒OFF)
使用条件	使用周囲温度	-40°C~+85°C(ただし、氷結および結露しないこと)
	使用周囲湿度	5~85%RH
質量		約16g

\*1. 測定条件: DC5V 1A電圧降下法にて。

\*2. 測定条件: DC1,000V絶縁抵抗計にて、耐電圧と同じ箇所を測定。

## 参考データ

## ●通電電流-通電時間曲線

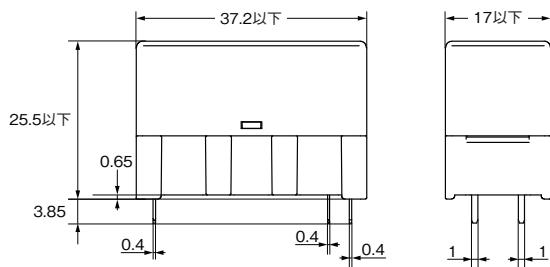


## 外形寸法

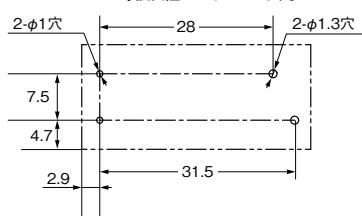
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。  
CADデータは、[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)からダウンロードができます。

(単位: mm)

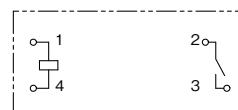
## 形G9KJ-1A



プリント基板加工寸法  
(BOTTOM VIEW)  
寸法公差は±0.1mmです。



端子配置/内部接続図  
(BOTTOM VIEW)



CADデータ

## 海外規格認証定格

海外規格の認証定格値は個別に定める性能値とは異なりますので、ご確認の上ご使用ください。

UL/C-UL規格認証 (ファイルNo.E549211)

形式	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G9KJ-1A	DC12V、DC24V	DC1,500V 投入25A、通電5A、遮断0A (Resistive) 85°C	120,000回
		DC40V 5A (Resistive) 85°C	6,000回

EN/IEC規格TÜV認証 (認証No.R 50690600)

形式	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G9KJ-1A	DC12V、DC24V	DC1,500V 投入25A、通電5A、遮断0A (Resistive) 85°C	120,000回
		DC40V 5A (Resistive) 85°C	6,000回

CQC規格認証 (認証No.CQC25002483924)

形式	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G9KJ-1A	DC12V、DC24V	DC1,500V 投入25A、通電5A、遮断0A (Resistive) 85°C	120,000回
		DC40V 5A (Resistive) 85°C	6,000回

## 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 III Altitude up to 4,000 m II
Other data	

## Category of protection (IEC61810-1)

RTII

## Flammability class (UL94)

V-0

## Coil insulation system (UL1446)

Class B

## 正しくお使いください

- 共通の注意事項は「プリント基板用リレー 共通の注意事項」をご覧ください。

### ⚠警告

当リレーは突入電流防止回路用途のため、定格の範囲を超える負荷の遮断は異常発熱および発煙発火の恐れがあります。遮断時の負荷はDC40V以下かつ5A以下で使用してください。



当リレーは高電圧仕様のため、記載の接点電圧、電流、回数を超えた使用を続けると、異常発熱および発煙発火の恐れがあります。記載の範囲を超えて使用しないでください。



### 安全上の要点

#### ●落下について

- ・リレーが正しく動作しない可能性があります。落下したりーを使用しないでください。

### 使用上の注意

#### ●取り扱いについて

- ・本製品の保護構造は耐フラックス構造ですので、丸洗い洗浄はしないでください。

#### ●リレーの寿命について

- ・記載の定格、回数を超えた使用および直流高電圧以外の用途には使用しないでください。
- また、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの対策を講じてください。
- ・本製品の電気的耐久性は、弊社の定める標準試験状態での抵抗負荷における負荷開閉回数です。
- コイル駆動回路、周囲環境、開閉頻度、負荷条件(誘導負荷やコンデンサ負荷でのご使用)により、寿命低下、遮断不良の可能性もありますので、必ず実機での確認を実施ください。

#### ●微小負荷開閉について

- ・当リレーは高容量の開閉用途に適したパワーリレーです。信号用途など微小負荷開閉には使用しないでください。

## オムロン商品ご購入のお客様へ

# ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。  
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかるわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。ご承諾のうえご注文ください。

### 1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ①「当社商品」:「当社」のFAシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ②「カタログ等」:「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
- ③「利用条件等」:「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- ④「お客様用途」:「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- ⑤「適合性等」:「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

### 2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ① 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ② 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ③ 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ④ 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

### 3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ① 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ② お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。  
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- ③ 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ④ 「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii) 「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv) 「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ⑤ 「当社」はDDoS攻撃(分散型DoS攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。  
お客様ご自身にて、(i) アンチウイルス保護、(ii) データ入出力、(iii) 紛失データの復元、(iv) 「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、(v) 「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。
- ⑥ 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。  
従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証いたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
  - (a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及びうる用途)
  - (b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
  - (c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
  - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- ⑦ 上記③、⑥(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないでください。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

### 4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- ① 保証期間:ご購入後1年間といたします。(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- ② 保証内容:故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
  - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
  - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- ③ 保証対象外:故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
  - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
  - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
  - (c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
  - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
  - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
  - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
  - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因(天災等の不可抗力を含む)

### 5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

### 6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

## オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先



クイック  
0120-919-066

クイック

フリー

通話

オムロン

携帯電話の場合、

055-982-5015 (有料) をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00 (土・日・12/31～1/3を除く)

その他のお問い合わせ：納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。



オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。緊急時のご購入にもご利用ください。 [www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。

本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

●本誌に記載の商品の価格は、お取引先商社にお問い合わせください。

●ご注文の際には下記URLに掲載の「ご承諾事項」を必ずお読みください。

適合用途の条件、保証内容などご注文に際してのご承諾事項をご説明しております。

[https://components.omron.com/jp-ja/sales\\_terms-and-conditions](https://components.omron.com/jp-ja/sales_terms-and-conditions)

オムロンFAクイックチャット

[www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/](http://www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/)



技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

オムロン商品のご用命は