

AC 800V 200A / AC 1000V 300A 遮断と超低接触抵抗を実現した 高容量パワーリレー

- ・使用周囲温度は85°Cを満足
- ・高耐衝撃電圧(コイルと接点間)10kVを実現
- ・接点間隔4.0mm以上(太陽光発電規格 VDE0126適合)
- ・初期0.2mΩ以下の低接触抵抗を実現
- ・低発熱と高放熱構造により基板の温度上昇を抑制



⚠️ 当リレーは高電圧大電流仕様のため、必ず5ページの
「正しくお使いください」をご覧の上、ご利用ください。



注: G9KA-1Aのみ対象

G
9
K
A

形式基準

形G9KA-□ □-□

① ② ③

①接点極数

1極

②接点構成

A: a接点

③特殊仕様

無表示: 基準形

E: 高容量形

用途例

- ・太陽光インバーター
- ・産業用インバーター
- ・UPS (無停電電源)

種類 (納期・価格についてはお取引き商社にお問い合わせください。)

種類	接点構成	保護構造	端子形状	形式	コイル定格電圧(V)	最小梱包単位
基準形	1a	耐フラックス形	プリント基板端子	形G9KA-1A	DC12 DC24	36個／箱
高容量形				形G9KA-1A-E		

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G9KA-1A DC12

— 定格コイル電圧

また、納入時の梱包表記やマーキングの電圧仕様表記は □□VDCとなります。

定格／性能

定格

●操作コイル

項目 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)
			定格電圧の%			
DC12	約417	28.8	75%以下*	5~35%	120% (at 23°C)	約5,000
DC24	約208	115.2				約1,012 *

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。

注4. 当リレーは、必ず保持電圧にてご使用ください。

* 保持電圧使用時のコイル消費電力は約1,012mW(保持電圧45%時)。詳細については、5ページの「●リレー動作後のコイル電圧低減(保持電圧)について」をご確認ください。

●開閉部(接点部)

項目	基準形	高容量形
接点機構	ダブルブレーカー	
接点材質	Ag合金	
定格負荷(抵抗負荷) AC800V 50A / AC800V 投入:150A、通電:200A、遮断:200A / DC60V 200A	AC1,000V 投入:50A、通電:300A、遮断:50A / AC1,000V 投入:150A、通電:300A、遮断:300A	
定格通電電流	200A	300A
接点電圧の最大値	AC800V DC60V	AC1,000V
接点電流の最大値	200A	300A

性能

項目	形式	基準形	高容量形
接触抵抗 *1		0.2mΩ以下	
動作時間 *2		30ms以下	
復帰時間 *2		10ms以下	
絶縁抵抗 *3		1,000MΩ以上	
耐電圧	コイルと接点間	AC5,000V 50/60Hz 1min	
	同極接点間	AC2,000V 50/60Hz 1min	
耐衝撃電圧	コイルと接点間	10kV (1.2×50μs)	
振動	耐久	10~55~10Hz 片振幅0.5mm(複振幅1.0mm)	
	誤動作	励磁:10~55~10Hz 片振幅0.5mm(複振幅1.0mm)	
衝撃	耐久	1,000m/s ²	
	誤動作	励磁:1,000m/s ²	
耐久性	機械的	10万回以上(開閉ひん度18,000回/h)	
	電気的(抵抗負荷) *4	AC800V 投入:50A、通電:200A、遮断:50A 30,000回 AC800V 投入:150A、通電:200A、遮断:200A 10回 DC60V 200A 2,000回 (開閉頻度 1秒ON-9秒OFF 85°C)	AC1,000V 投入:50A、通電:300A、遮断:50A 30,000回 AC1,000V 投入:150A、通電:300A、遮断:300A 10回 (開閉頻度 1秒ON-9秒OFF 85°C)
故障率M水準(参考値) *5		DC5V 1A	
使用条件	コイル保持電圧 *6	コイル定格電圧の45~65%	
	使用周囲温度	-40°C ~ +85°C (ただし、凍結および結露しないこと)	
	使用周囲湿度	5~85%RH	
質量		約220g	約235g

G
9
K
A

注: 上記は23°Cの初期における値です。(電気的耐久性を除く)

*1. 測定条件: DC6V 200A(30分後)電圧降下法にて。

*2. 測定条件: 定格操作電圧印加時、接点パウンス含まず。

*3. 測定条件: DC1000V 絶縁抵抗計にて耐電圧の項と同じ箇所を測定。

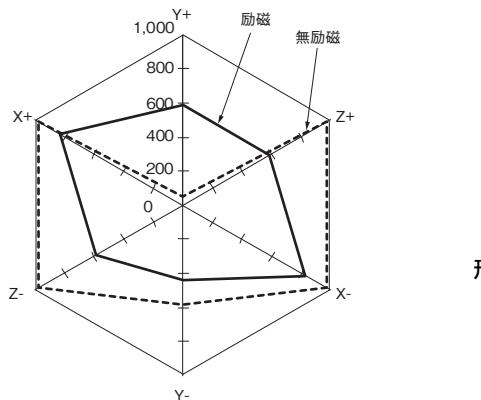
*4. ダイオードとツェナーダイオードを使用した場合です。リレーコイルは、ダイオードとツェナーダイオードを接続してください。

詳細については、5ページの「操作コイルのダイオード接続について」をご確認ください。

*5. この値は開閉ひん度の180回/minにおける値です。

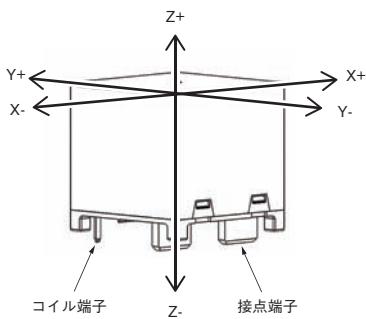
*6. 保持電圧使用の詳細については、5ページの「●リレー動作後のコイル電圧低減(保持電圧)について」をご確認ください。

誤動作衝撃

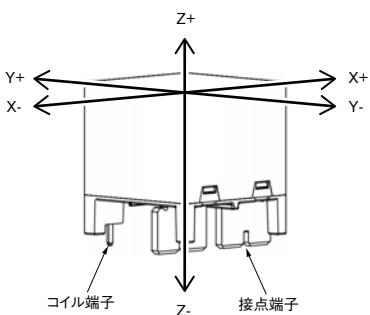


衝撃方向
形G9KA-1A

測定: 3軸6方向に各3回、衝撃を加え接点の誤動作を生じる値を測定。ただし、励磁電圧は保持電圧定格内とする。
規格値: 励磁 100m/s²



形G9KA-1A-E

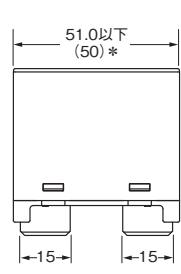
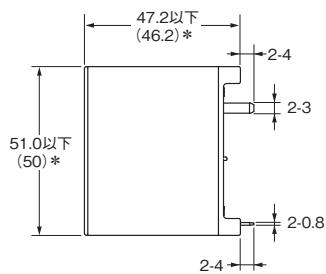
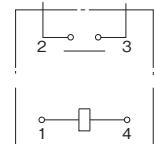


外形寸法

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からダウンロードができます。

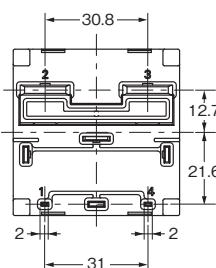
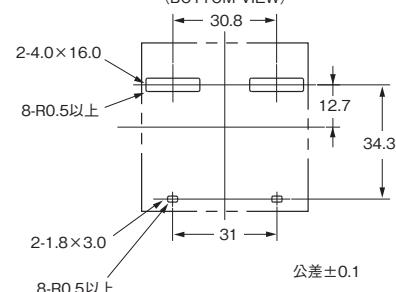
(単位:mm)

形G9KA-1A

端子配置/内部接続図
(BOTTOM VIEW)

(コイル極性はありません)

* 平均寸法です。

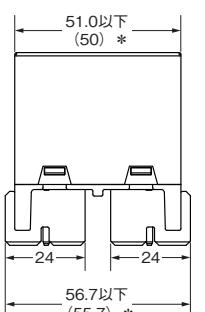
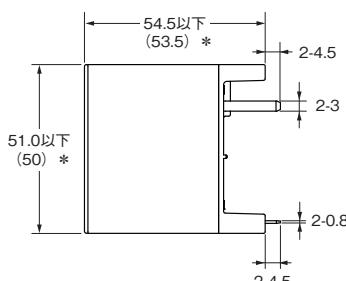
プリント基板加工寸法
(BOTTOM VIEW)

公差±0.1

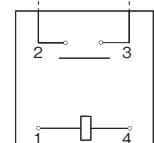
CADデータ

G
9
K
A

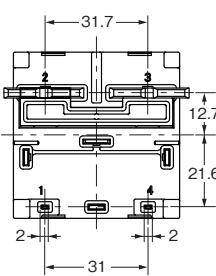
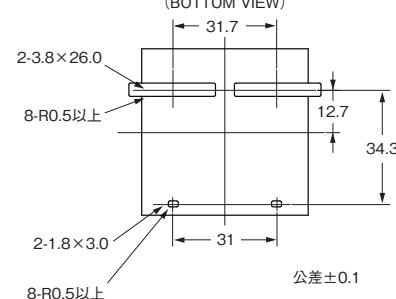
形G9KA-1A-E



* 平均寸法です。

端子配置/内部接続図
(BOTTOM VIEW)

(コイル極性はありません)

プリント基板加工寸法
(BOTTOM VIEW)

公差±0.1

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規格認証形:  (ファイル No. E41515)

形式	接点構成	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G9KA-1A	1a	DC12、24V	AC800V 50A (Resistive) 85°C	30,000回
			AC800V 投入:50A、通電:200A、遮断:50A 85°C	30,000回
			AC800V 投入:50A、通電:260A、遮断:50A 85°C	30,000回
			DC60V 200A (Resistive) 85°C	2,000回
形G9KA-1A-E	1a	DC12、24V	AC1,000V 投入:50A、通電:300A、遮断:50A 85°C	30,000回
			AC1,000V 投入:150A、通電:300A、遮断:300A 85°C	10回

EN/IEC、TÜV規格認証形  (承認No. R50459726)

形式	接点構成	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G9KA-1A	1a	DC12、24V	AC800V 50A (Resistive) 85°C	30,000回
			通電:200A 85°C	-
			AC800V 投入:50A、通電:260A、遮断:50A 85°C	30,000回
形G9KA-1A-E	1a	DC12、24V	AC1,000V 投入:50A、通電:300A、遮断:50A 85°C	30,000回
			AC1,000V 投入:150A、通電:300A、遮断:300A 85°C	10回

CQC規格認証形  (認証No.CQC20002275617)

G
9
K
A

形式	接点構成	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G9KA-1A	1a	DC12、24V	AC800V 50A (Resistive) 85°C	30,000回
			通電:200A 85°C	-
形G9KA-1A-E	1a	DC12、24V	AC1,000V 投入:50A、通電:300A、遮断:50A 85°C	30,000回
			AC1,000V 投入:150A、通電:300A、遮断:300A 85°C	10回

G9KA-1A

Creepage distance (required value)	12.5 mm min. (IEC/UL)
Clearance (required value)	8 mm min. (IEC/UL)
Insulation material group	III
Type of insulation	coil-contact circuit
	Basic (800 V, OV-cat. III, up to 2,000 m above sea level) Basic (800 V, OV-cat. II, up to 4,000 m above sea level)
open contact circuit	Micro disconnection
Rated insulation system	800 V
Pollution degree	3
Rated voltage system	800 V
Category of protection (IEC61810-1)	RTII
Flammability class (UL94)	V-0
Coil insulation system (UL)	Class F

G9KA-1A-E

Creepage distance (required value)	16 mm min. (IEC/UL)
Clearance (required value)	8 mm min. (IEC/UL)
Insulation material group	III
Type of insulation	coil-contact circuit
	Basic (1,000 V, OV-cat. III, up to 2,000 m above sea level) Basic (1,000 V, OV-cat. II, up to 4,000 m above sea level)
open contact circuit	Micro disconnection
Rated insulation system	1,000 V
Pollution degree	3
Rated voltage system	1,000 V
Category of protection (IEC61810-1)	RTII
Flammability class (UL94)	V-0
Coil insulation system (UL)	Class F

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」を遵守してご利用ください。
- (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。

● 本誌に記載の商品の価格は、お取引き商社にお問い合わせください。

● ご注文の際には前述もしくは下記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

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



0120-919-066

携帯電話・IP電話などではご利用いただけませんので、右記の電話番号へおかけください。

受付時間：9:00～19:00 (12/31～1/3 を除く)

クイック

オムロン

055-982-5015

(通話料がかかります)



オムロンFAクイックチャット

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。



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。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

Web版カタログ

2023年4月現在

(C) OMRON Corporation 2023

All Rights Reserved.

お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください