

形G9EB-1

DCパワーリレー (25Aタイプ)

CSM_G9EB-1_DS_J_1_5

高電圧・高電流の直流負荷しゃ断を可能としたDCパワーリレー

- オムロン独自の『金属筐体-樹脂材料によるガス封止構造/ノンセラミック構造』を実現。
従来品に必要とされてきた部材や特殊加工の削減が可能となり、
リレー本体の小型化・軽量化・ローコスト化を実現。
- クラス最小サイズ:25×60×58mm、クラス最軽量:約135gを実現。
同クラス(DC400V、25A)のDCパワーリレー比較で、体積比約1/2、質量比約1/3を実現。*
- アーク吹き消し用永久磁石と接点開閉部の独自設計により、
主接点回路(接点端子)の無極性化を実現。
配線や取り付け時の取り扱いやすさの向上と、
誤配線に対するフルプルーフ化に貢献。

*2004年12月現在 当社調べ



RoHS適合

⚠ [DCパワーリレー 共通の注意事項]を
ご覧ください。

形式基準

形G9EB-□-□-□-□
① ② ③ ④

- ①接点極数
1 : 1極
- ②接点構成
無表示 : 1a 接点
- ③コイル端子形状
B : M4 ねじ端子
- ④特殊機能

種類

(○印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引先会社にお問い合わせください。)

種類	端子形状		極数 接点構成	コイル定格電圧	形式
	コイル端子	接点端子			
開閉・通電タイプ	ねじ端子	ねじ端子	1a	DC 12V ◎DC 24V DC 48V DC 60V DC100V	形G9EB-1-B

注1. 製品には、主端子(接点)用M4ねじ2個が付属しています。

注2. コイル端子形状がねじ端子タイプの製品には、M4ねじ2個が付属しています。

定格

●操作コイル

項目	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 (W)	
定格電圧 (V)							
DC	12	166.7	72	定格電圧の 75%以下	定格電圧の 10%以上	定格電圧の130% (at23℃ 10分以内)	約2
	24	83.3	288				
	48	41.7	1152				
	60	33.3	1800				
	100	20	5000				

注1. 定格電流、コイル抵抗は、コイル温度が+23℃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℃における値です。

注3. 最大許容電圧は、リレーコイルに印加できる電圧の最大値。

●開閉部

項目	抵抗負荷
	形G9EB-1-B
定格負荷	DC250V 25A
定格通電電流	25A
接点電圧の最大値(開閉)	250V
接点電流の最大値(開閉)	25A

■性能

項目	形式	形G9EB-1-B
接触抵抗 *1		30mΩ以下
接点電圧降下		0.1V以下(25A通電時)
動作時間		30ms以下
復帰時間		15ms以下
絶縁抵抗 *2	コイル-接点間	1,000MΩ以上
	同極接点間	1,000MΩ以上
耐電圧	コイル-接点間	AC2,500V 1分間
	同極接点間	AC2,500V 1分間
耐衝撃電圧 *3		4,500V
耐振動	耐久	10~55~10Hz 片振幅0.75mm(加速度:2.94~88.9m/s ²)
	誤動作	10~55~10Hz 片振幅0.75mm(加速度:2.94~88.9m/s ²)
耐衝撃	耐久	490m/s ²
	誤動作	100m/s ²
機械的耐久性 *4		10万回以上
電氣的耐久性(抵抗負荷) *5 *6		DC250V 25A 30,000回以上
短時間通電電流		50A(5分間)、40A(10分間)
最大しゃ断電流 *6		DC250V 100A(5回)
過負荷しゃ断 *6		DC250V 50A(50回以上)
使用周囲温度		-40~+70℃(ただし、氷結および結露のないこと)
使用周囲湿度		5~85%RH
質量(付属品含む)		約135g

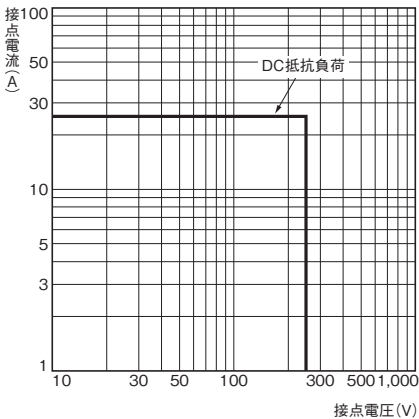
注. 上記は特に記載がないかぎり、周囲温度+23℃下の初期における値です。

- *1. 測定条件: DC5V 1A 電圧降下法による。
- *2. 測定条件: DC500V 絶縁抵抗計による。
- *3. JEC-212(1981) 標準インパルス電圧波形(1.2×50μs)
- *4. 試験条件/開閉ひん度: 3,600回/時
- *5. 試験条件/開閉ひん度: 60回/時
- *6. リレーコイルの逆起電力に対する保護回路としてバリスタ使用時の値です。
ダイオード使用時は寿命が低下しますのでご注意ください。

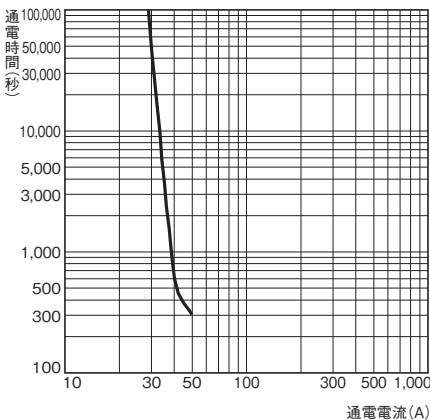
■参考データ

形G9EB-1-B 開閉・通電タイプ

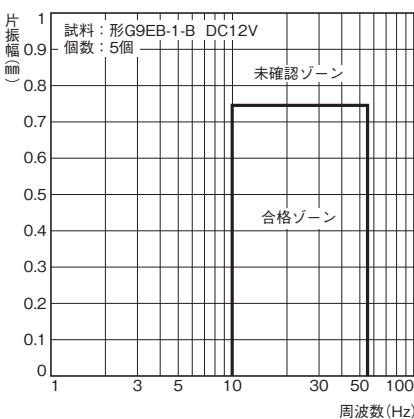
●開閉容量の最大値



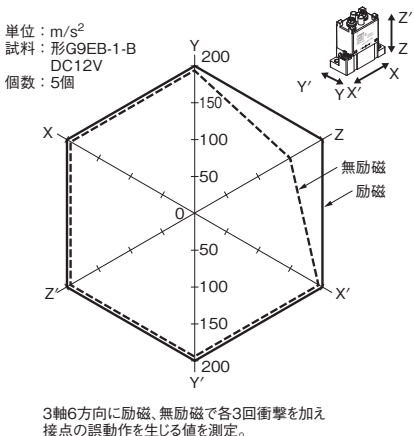
●通電電流-通電時間曲線



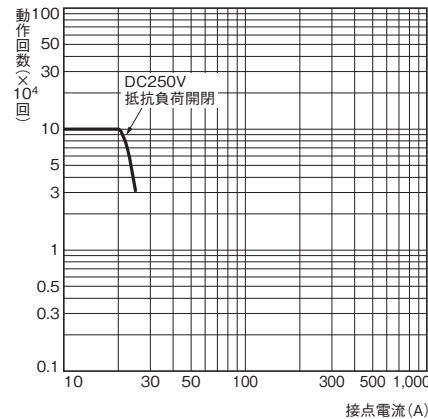
●誤動作振動



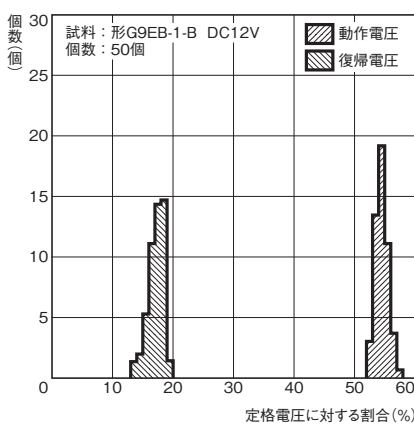
●誤動作衝撃



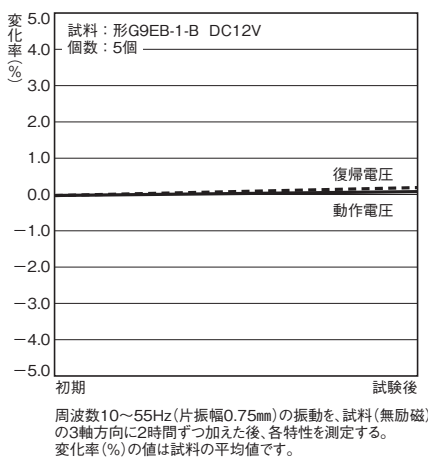
●電氣的耐久性曲線(開閉性能)



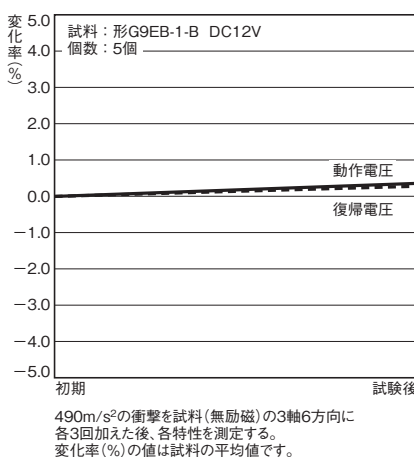
●動作電圧・復帰電圧の分布



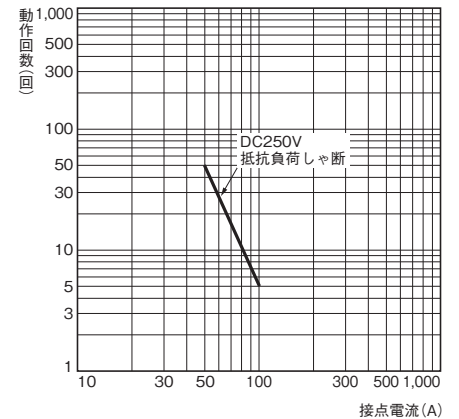
●耐久振動



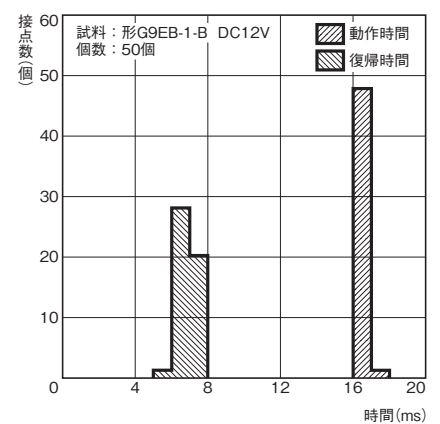
●耐久衝撃



●電氣的耐久性曲線(しゃ断性能)



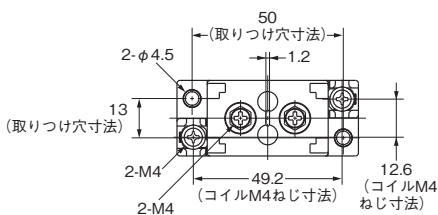
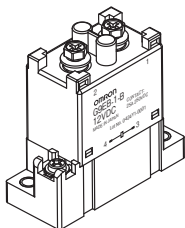
●動作時間・復帰時間の分布



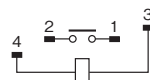
■外形寸法 (単位:mm)

●ねじ端子タイプ

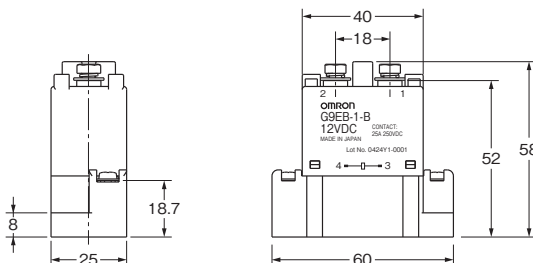
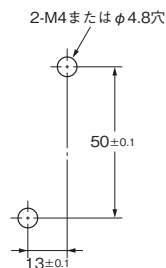
形G9EB-1-B



端子配置/内部接続図
(TOP VIEW)



取り付け穴加工寸法
(TOP VIEW)



寸法 (mm)	公差 (mm)
~10	±0.3
10~50	±0.5
50~	±1

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」の電子・機構部品
- (2) 「カタログ等」: 「当社商品」に関する、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まれます
- (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」に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値であり、各定格値および性能値の複合条件を同時に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。
- (3) 「お客様用途」での 1.(5)(b)～(e)記載の各事項、および、「適合性等」は一切保証いたしかねます。

- (4) 次に掲げる用途でご利用の際は (i)定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、(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)「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。

(a) 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、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、長時間連続稼働させる設備など)

(d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途

- (5) 特別な記載がある場合のほか、「カタログ等」に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下さい。自動車搭載用商品は販売店の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。
- (2) 保証内容 故障した「当社商品」と同数の代替品を無償で提供いたします。
- (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) 「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
 - (d) 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、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。

以上(EC200)

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。
www.omron.co.jp/ecb/products/order

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

お客様相談室

フリー
通話 **0120-919-066**

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

電話 **055-982-5015**(通話料がかかります)

営業時間:8:00～21:00

営業日:365日

FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

その他のお問い合わせ先

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。