

形G9EB-1

DCパワーリレー (25Aタイプ)

共通の注意事項 C-375
規格認証一覧 後-6

CSM_G9EB-1_DS_J_1_2

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 (詳細は、後-33ページをご覧ください。)

! C-375ページの「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	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				
	48	41.7				
	60	33.3				
	100	20				

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

G9EB-1

■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	コイルー接点間	1,000MΩ以上
	同極接点間	1,000MΩ以上
耐電圧	コイルー接点間	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

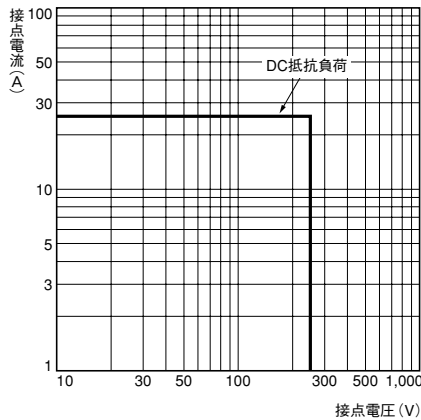
注. 上記は特に記載がないかぎり、周囲温度+23℃下の初期における値です。

- *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。

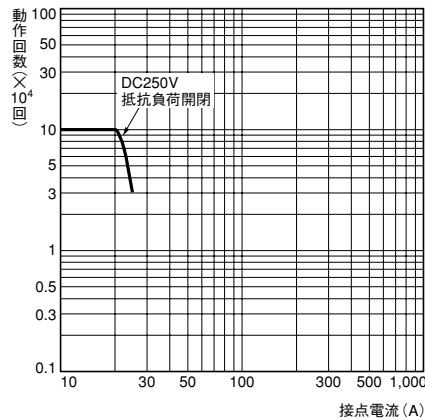
■参考データ

形G9EB-1-B 開閉・通電タイプ

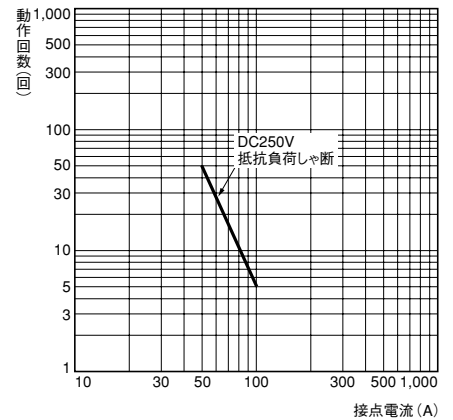
●開閉容量の最大値



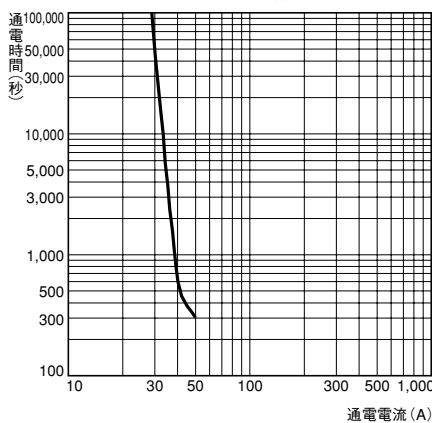
●電氣的耐久性曲線 (開閉性能)



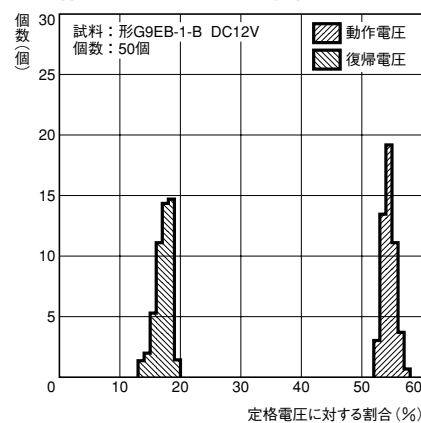
●電氣的耐久性曲線 (しゃ断性能)



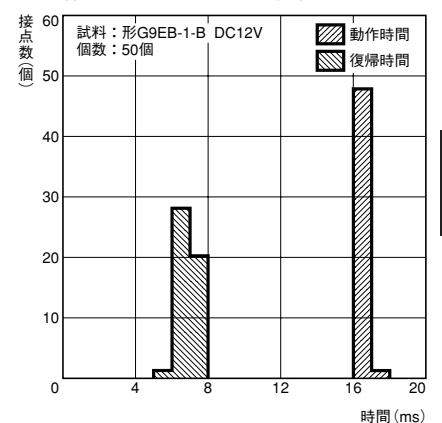
●通電電流—通電時間曲線



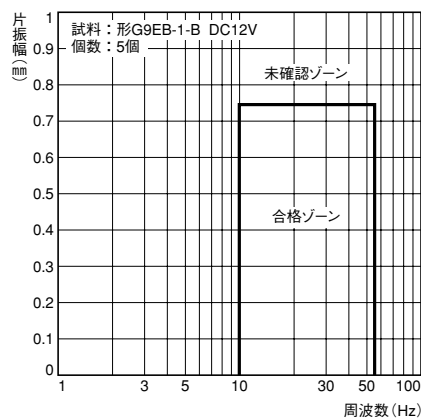
●動作電圧・復帰電圧の分布



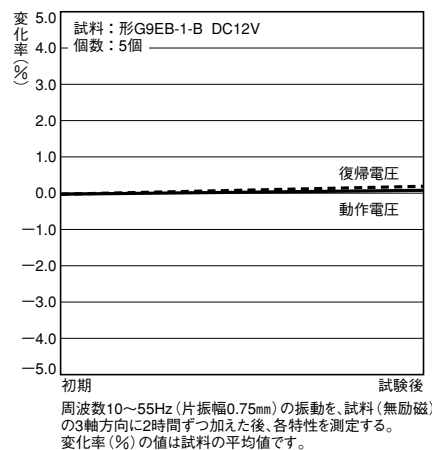
●動作時間・復帰時間の分布



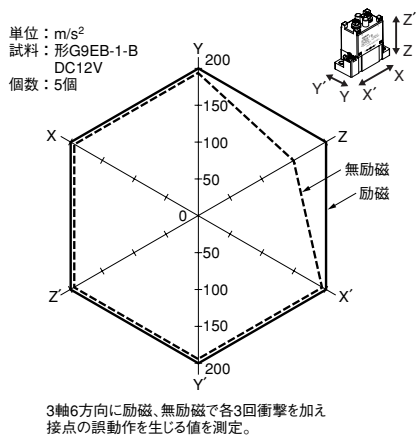
●誤動作振動



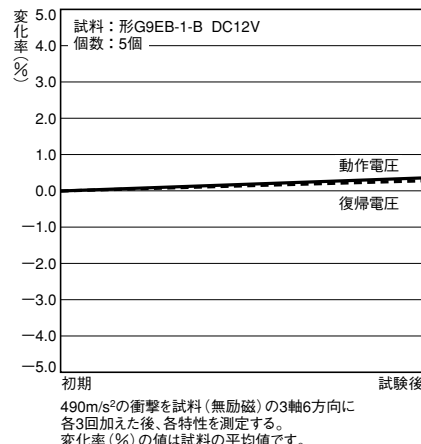
●耐久振動



●誤動作衝撃



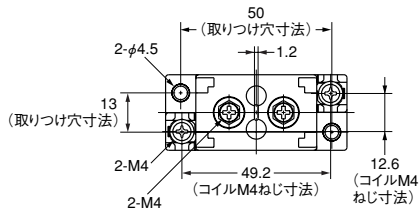
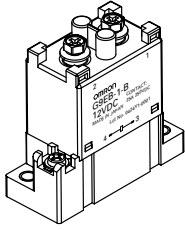
●耐久衝撃



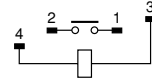
G9EB-1

■外形寸法 (単位: mm)

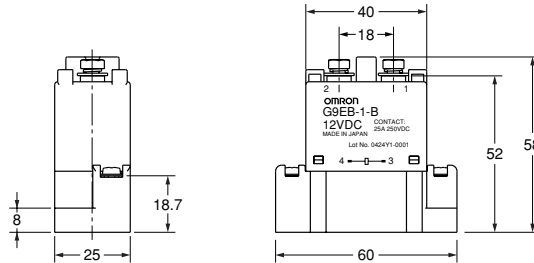
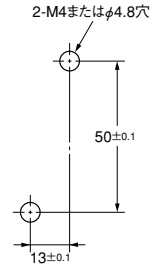
●ねじ端子タイプ
形G9EB-1-B



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