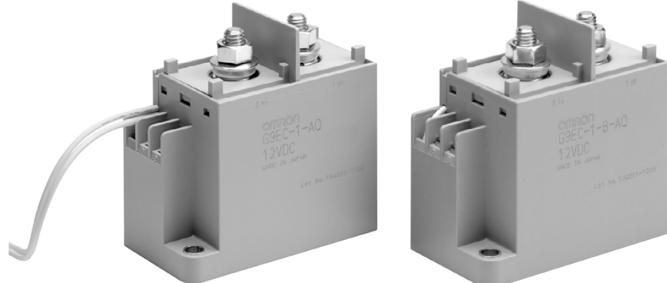


# 形G9EC-1(-B)(-AQ)

## DCパワーリレー(200Aタイプ)

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

- ・高さ86.7mm×幅44mm×長さ98mmの小型サイズで  
DC400V、200A開閉に対応。  
(最大DC400V、1,000Aしゃ断可能)  
DC1,000V 100A 開閉仕様もラインナップ。  
(最大DC1,000V 500Aしゃ断可能)
- ・開閉部・駆動部のガス封入・密封構造により、  
小型サイズによる高容量負荷しゃ断を可能とし、  
またアークスペースフリーの省スペース化・安全化を実現。  
また同時に、周囲雰囲気の影響を受けない接点の  
高接触信頼性を実現。
- ・部品の小型化、適正マッチング設計により、  
取りつけ方向に規制なし。



**!** 「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G9EC-□-□-□-□-□

①    ②    ③    ④    ⑤

	分類	記号	記号の意味
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	M3.5ねじ端子
		無表示	リード線出力
④	特殊機能	X1	1,000V 対応品
⑤	車載対応	AQ	車載対応(形G9EC-1-B-X1は車載対応だがAQ表示無し)

### 種類

(納期についてはお取引き商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	DC12V DC24V	形G9EC-1-B-AQ
	リード線				形G9EC-1-AQ
	ねじ端子				形G9EC-1-B-X1

注1. 製品には、主端子(接点)M8ナット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、M3.5ねじ2個が付属しています。  
注3. コイル端子がコネクタ接続をご希望の場合はお問い合わせください。

注. 当社車載リレーをご検討いただく場合、またはカタログをご利用いただく場合は、当社【車載リレー 共通の注意事項】を必ずご確認ください。  
仕様書のお取り交わしが完了していない場合、当社での販売・保証は対応致しかねます。

# G9EC-1(-B)(-AQ)

## 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 (W)
DC 12	583	20.6	定格電圧の75%以下	定格電圧の8%以上	定格電圧の130% (at23°C10分以内)	約7
DC 24	292	82.3				

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、リレーコイルに印加できる電圧の最大値。

### ●開閉部

項目	抵抗負荷	
	形G9EC-1(-B)-AQ	形G9EC-1-B-X1
定格負荷	DC400V 200A	DC1,000V 100A
定格通電電流	200A	200A
接点電圧の最大値(開閉)	400V	1,000V
接点電流の最大値(開閉)	200A	200A

## 性能

項目	形式	形G9EC-1(-B)-AQ	形G9EC-1-B-X1
接点抵抗 *1		30mΩ以下(Typ.0.2mΩ)	
接点電圧降下		0.1V以下(200A通電時)	
動作時間		50ms以下	
復帰時間		30ms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)	AC4,000V(1分間)
	同極接点間	AC2,500V(1分間)	AC4,000V(1分間)
耐振動	耐久	5~200~5Hz 片振幅0.75mm (加速度: 2.94~88.9m/s <sup>2</sup> )	5~200~5Hz (加速度: 44.1m/s <sup>2</sup> )
	誤動作	5~200~5Hz 片振幅0.75mm (加速度: 2.94~88.9m/s <sup>2</sup> )	5~200~5Hz (加速度: 44.1m/s <sup>2</sup> )
耐衝撃	耐久	490m/s <sup>2</sup>	
	誤動作	200m/s <sup>2</sup>	
機械的耐久性 *3		20万回以上	
電気的耐久性(抵抗負荷) *4		DC400V 200A(3,000回以上) DC1,000V 100A(6,000回以上) DC1,000V 150A(1,000回以上)	
短時間通電電流		300A(15分間)	
最大しゃ断電流		DC400V 1,000A(10回以上)	DC1,000V 500A(5回以上)
過負荷しゃ断		DC400V 700A(40回以上)	DC850V 900A(3回以上)
逆極性しゃ断		DC200V -200A(1,000回以上)	DC850V -600A(1回以上) DC1,000V -300A(1回以上)
最小負荷電流		1A	
使用周囲温度		-40~+85°C(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650g	

注. 上記は特に記載がない限り、周囲温度+23°C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。

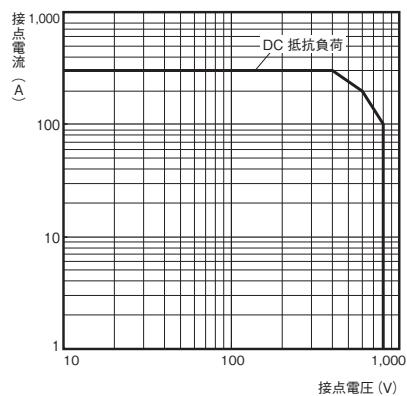
\*3. 試験条件/開閉頻度: 3,600回/時

\*4. 試験条件/開閉頻度: 60回/時

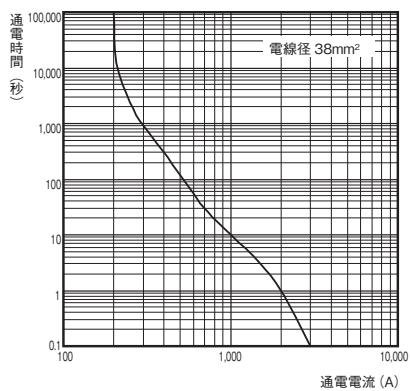
注. 当社車載リレーをご検討いただく場合、またはカタログをご利用いただく場合は、当社【車載リレー 共通の注意事項】を必ずご確認ください。  
仕様書のお取り交わしが完了していない場合、当社での販売・保証は対応致しかねます。

## 参考データ

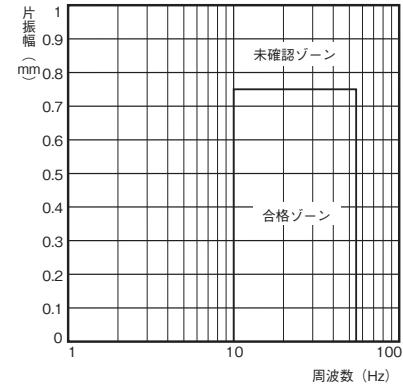
### ● 開閉容量の最大値



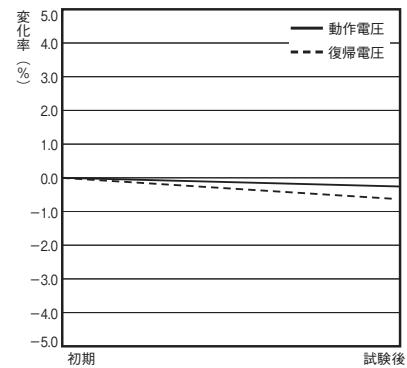
### ● 通電電流 - 通電時間曲線



### ● 誤動作振動



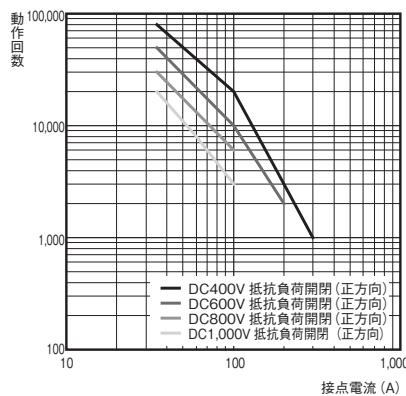
### ● 耐久振動



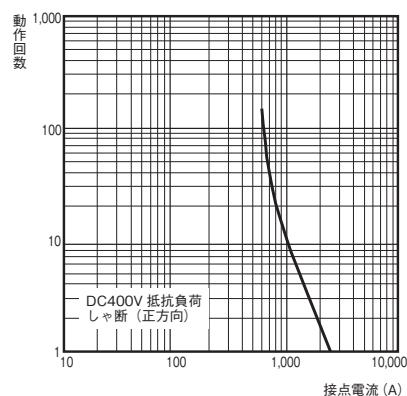
490m/s<sup>2</sup> の衝撃を試料(無励磁)の3軸6方向に各3回加えた後、各特性を測定する。  
変化率(%)の値は試料の平均値です。

注: 当社車載リレーをご検討いただく場合、またはカタログをご利用いただく場合は、当社【車載リレー 共通の注意事項】を必ずご確認ください。  
仕様書のお取り交わしが完了していない場合、当社での販売・保証は対応致しかねます。

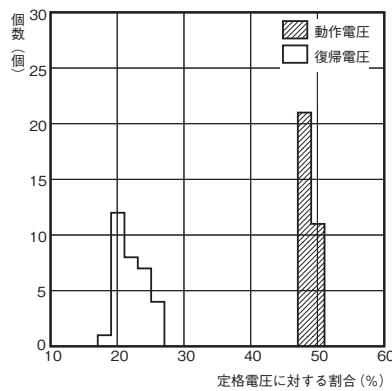
### ● 電気的耐久性曲線(開閉性能)



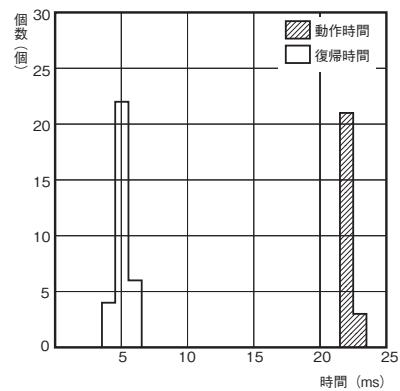
### ● 電気的耐久性曲線(しゃ断性能)



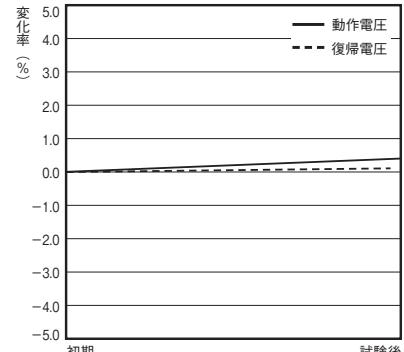
### ● 動作電圧・復帰電圧の分布



### ● 動作時間・復帰時間の分布

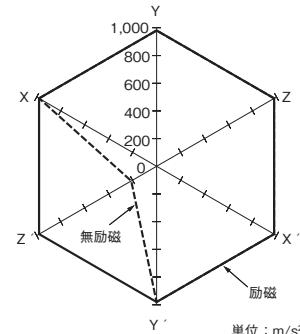


### ● 耐久振動



周波数 10 ~ 55Hz (片振幅 0.75mm) の振動を、試料(無励磁)の3軸方向に2時間ずつ加えた後、各特性を測定する。  
変化率(%)の値は試料の平均値です。

### ● 誤動作衝撃



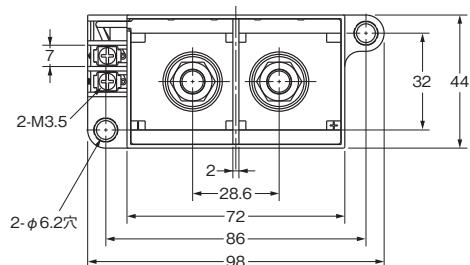
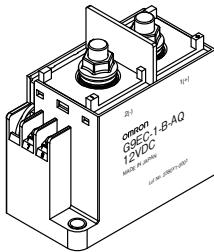
3軸6方向に励磁、無励磁で各3回衝撃を加え  
接点の誤動作を生じる値を測定。

# G9EC-1(-B)(-AQ)

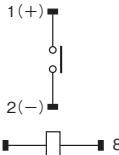
## 外形寸法 (単位: mm)

### ●ねじ端子タイプ

形G9EC-1-B-AQ

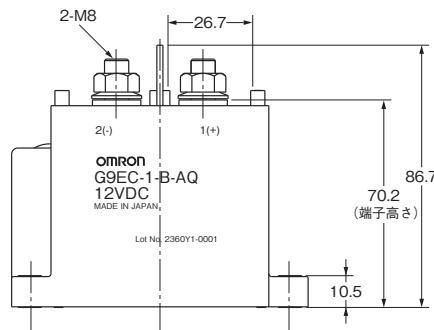
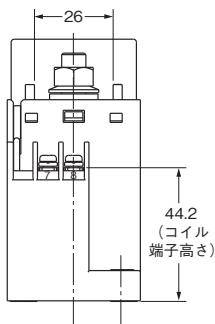


端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW)

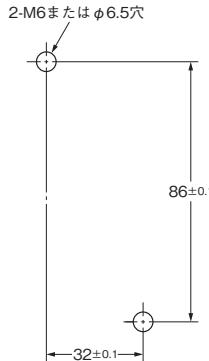


注: 接続の場合、接点端子に極性がありますので極性にご注意ください。  
なお、コイルに極性はありません。

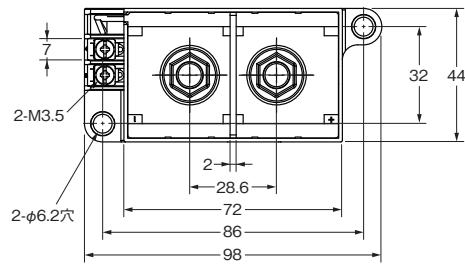
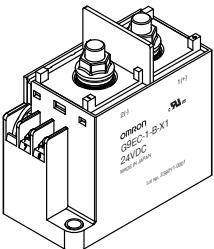
寸法 (mm)	公差 (mm)
~10	±0.3
10~50	±0.5
50~	±1



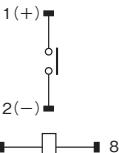
取りつけ穴加工寸法  
(BOTTOM VIEW)



形G9EC-1-B-X1

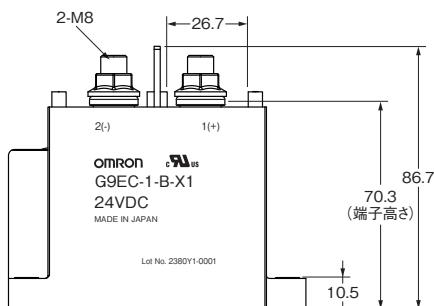
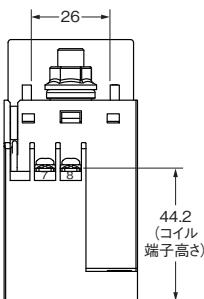


端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW)

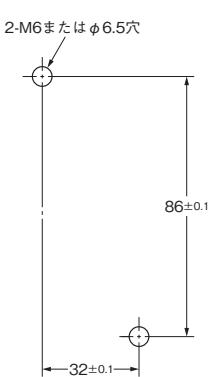


注: 接続の場合、接点端子に極性がありますので極性にご注意ください。  
なお、コイルに極性はありません。

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

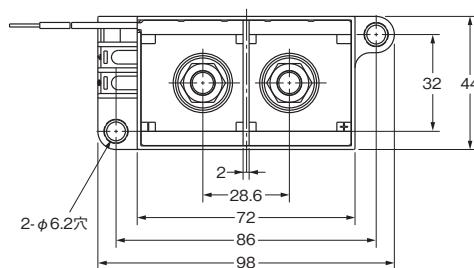
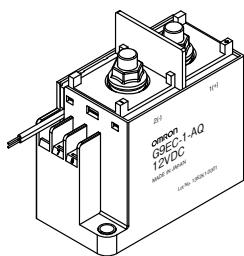


取りつけ穴加工寸法  
(BOTTOM VIEW)

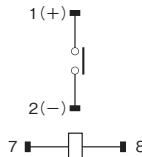


注: 当社車載リレーをご検討いただく場合、またはカタログをご利用いただく場合は、当社【車載リレー 共通の注意事項】を必ずご確認ください。  
仕様書のお取り交わしが完了していない場合、当社での販売・保証は対応致しかねます。

●リード線タイプ  
形G9EC-1-AQ

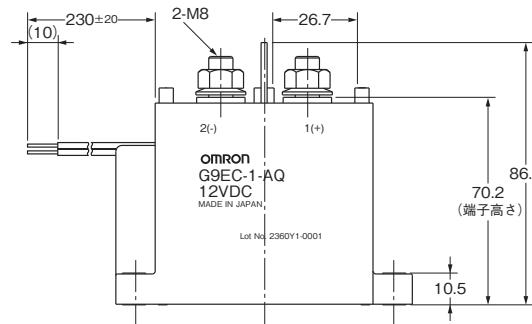
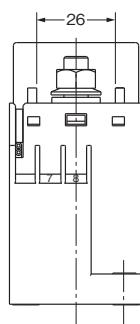


端子配置/内部接続図  
(TOP VIEW)

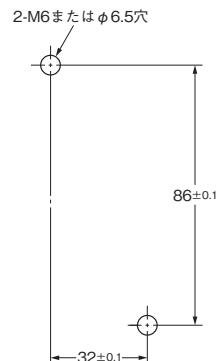


注. 接続の場合、接点端子に極性がありますので極性にご注意ください。  
なお、コイルに極性はありません。

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



取り付け穴加工寸法  
(BOTTOM VIEW)



注. 当社車載リレーをご検討いただく場合、またはカタログをご利用いただく場合は、当社【車載リレー 共通の注意事項】を必ずご確認ください。  
仕様書のお取り交わしが完了していない場合、当社での販売・保証は対応致しかねます。

## MEMO

MEMO

ご注文の前に当社Webサイトに掲載されている「ご注文に際してのご承諾事項」を必ずお読みください。

## オムロン株式会社 デバイス＆モジュールソリューションズカンパニー

### Webサイト

アメリカ

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

アジア・パシフィック

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

韓国

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

ヨーロッパ

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

中華圏

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

日本

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