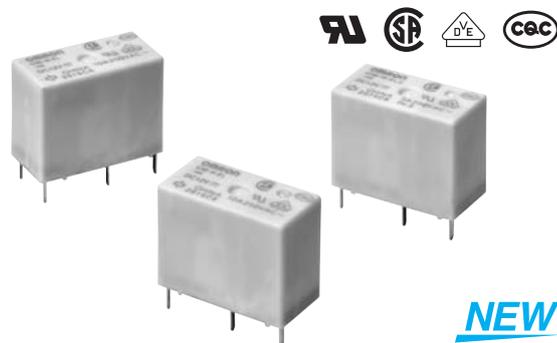


パワーリレー G5Q-EL/-EL2/-EL3

1極10A開閉の高性能小型パワーリレー

- 耐発火性国際安全規格(IEC/EN 60335-1)適合品。
- [形G5Q-EL]
小型ながら、10A(AC250V)10万回の高容量開閉と長寿命を実現。
- [形G5Q-EL2]
耐突入負荷対応により突入電流40Aを開閉可能。
UL508 TV-3定格を取得。
- [形G5Q-EL3]
突入電流30A、しゃ断電流3Aでモータ負荷開閉を実現。
防爆認証(IEC/EN)60079-15承認取得。



RoHS適合

形式基準

形G5Q-□□□-□□□
① ② ③ ④ ⑤ ⑥

- ①接点極数
1:1極
- ②接点構成
A:1a接点
- ③保護構造
無表示:耐フラックス形(-ELのみ)
4:プラスチック・シール形(-EL2、-EL3)
- ④特殊機能
EL:抵抗負荷向け
EL2:突入負荷向け
EL3:モータ負荷向け
- ⑤準拠規格
HA:耐発火性国際安全規格対応
- ⑥ケース封止穴
無表示:封止あり
VH:封止なし(-ELのみ)

用途例

- 家電製品
- 住設機器
- 照明機器
- 制御機器の出力用途
- 産業機器

種類 (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	項目 接点構成	保護構造	形式	コイル定格電圧(V)	最小梱包単位
形G5Q-EL (抵抗負荷向け)	1a	耐フラックス形(封止なし)	形G5Q-1A-EL-HA-VH	DC5	100個/トレイ
				DC12	
				DC24	
形G5Q-EL2 (突入負荷向け)	1a	プラスチック・シール形(封止あり)	形G5Q-1A4-EL2-HA	DC5	
				DC12	
				DC24	
形G5Q-EL3 (モータ負荷向け)	1a	プラスチック・シール形(封止あり)	形G5Q-1A4-EL3-HA	DC5	
				DC12	
				DC24	

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G5Q-1A4-EL2-HA DC12
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

●操作コイル

定格電圧(V)	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(mW)
DC	5	80.0	63	75%以下	5%以上	190% (at 23°C)	約400
	12	33.3	360				
	24	16.7	1,440				

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です。

G5Q-EL/-EL2/-EL3

●開閉部(接点部)

項目	負荷	形G5Q-EL(抵抗負荷向け)	形G5Q-EL2(突入負荷向け)	形G5Q-EL3(モータ負荷向け)
接触機構		シングル		
接点材質		Ag合金(Cdフリー材)		
定格負荷		抵抗負荷: AC250V 10A	容量性負荷: AC250V 突入40A/100 μ s 遮断1A	モータ負荷: AC250V 突入30A/0.5s 遮断3A $\cos\phi=0.5$
定格通電電流		10A		
接点電圧の最大値		AC277V		
接点電流の最大値		AC:10A		

■性能

項目	種類	形G5Q-EL(抵抗負荷向け)	形G5Q-EL2(突入負荷向け)	形G5Q-EL3(モータ負荷向け)
接触抵抗 *1		100m Ω 以下		
動作時間		10ms以下		
復帰時間		5ms以下		
絶縁抵抗 *2		1,000M Ω 以上		
耐電圧	コイルと接点間	AC4,000V 50/60Hz 1min		
	同極接点間	AC1,000V 50/60Hz 1min		
絶縁距離	コイルと接点間	空間:5.5mm、沿面:6.4mm		
耐衝撃電圧	コイルと接点間	8kV(1.2 \times 50 μ s)		
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 ²		
	誤動作	100m/s ²		
耐久性	機械的	1,000万回以上(開閉ひん度 18,000回/h)		
	電氣的	抵抗負荷 10万回以上 (開閉ひん度 1秒ON-9秒OFF)	容量性負荷 10万回以上 (開閉ひん度 1秒ON-3秒OFF)	モータ負荷 30万回以上 (開閉ひん度 1秒ON-1秒OFF)
故障率 P水準(参考値 *3)		DC5V 10mA		
使用周囲温度		-40~+85 $^{\circ}$ 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6.5g		

注. 上記は初期における値です。

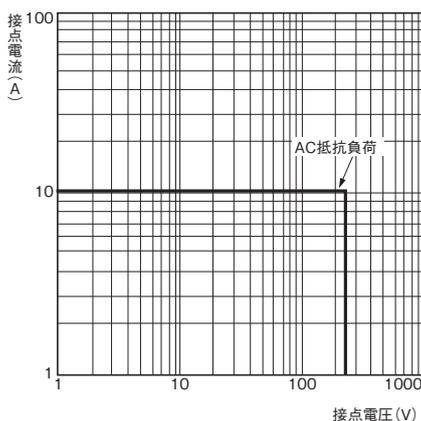
*1. 測定条件: DC5V 1A 電圧降下法にて。

*2. 測定条件: DC500V絶縁抵抗計にて、耐電圧の項と同じ箇所を測定。

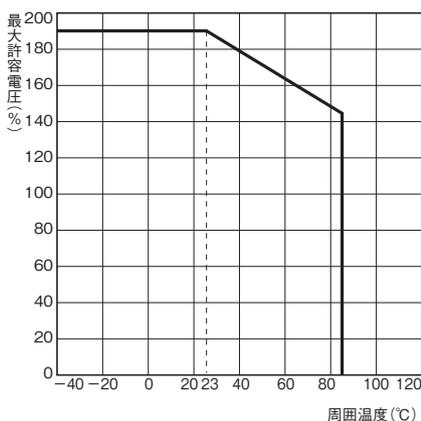
*3. この値は開閉ひん度120回/minにおける値です。

■参考データ

●開閉容量の最大値

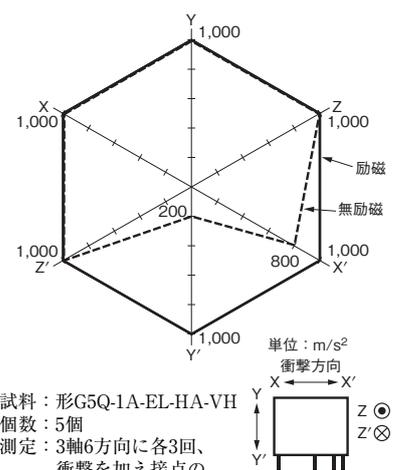


●周囲温度と最大許容電圧



注. 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です。

●誤動作衝撃



試料: 形G5Q-1A-EL-HA-VH
個数: 5個
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。
規格値: 100m/s²

■実負荷耐久性(参考値)

形G5Q-1A4-EL2-HA

AC100V 容量性負荷

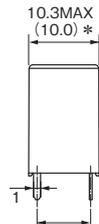
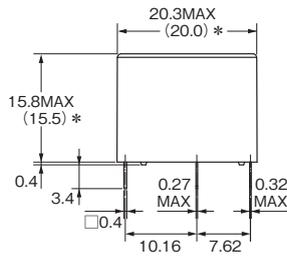
突入 56A (0-P)、遮断 0.2A (rms)

20万回以上(周囲温度+23 $^{\circ}$ C)

(単位: mm)

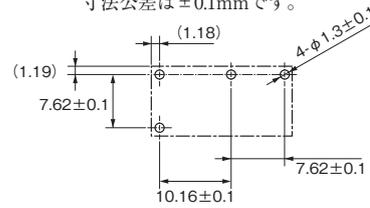
外形寸法

形G5Q-1A-EL-HA-VH
形G5Q-1A4-EL2-HA
形G5Q-1A4-EL3-HA

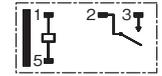


*平均寸法です

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)



(コイル極性はありません)

海外規格認証定格

●UL規格認証形 ファイルNo.E41515
CSA規格認証形 ファイルNo.LR31928

形式	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G5Q-1A-EL-HA-VH	5V DC 12V DC 24V DC	10A 250V AC (Resistive) 40℃	6,000回
形G5Q-1A4-EL2-HA	5V DC 12V DC 24V DC	5A 250V AC (Resistive) 85℃	6,000回
		TV-3 40℃	25,000回
		1A 120V AC 30A Inrush-max. 1msec 85℃	25,000回
形G5Q-1A4-EL3-HA	5V DC 12V DC 24V DC	10A 250V AC (Resistive) 40℃	50,000回
		1/2HP 250V AC 40℃	50,000回
		1/6HP 125V AC 40℃	50,000回

●EN/IEC規格VDE認証形 承認No.40009467

形式	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G5Q-1A-EL-HA-VH	5V DC 12V DC 24V DC	10A 250V AC (cos φ=1) 105℃	10,000回
形G5Q-1A4-EL2-HA	5V DC 12V DC 24V DC	5A 250V AC (cos φ=1) 85℃	10,000回
		Peak Inrush 30A/ Break 1A 230V AC 85℃	25,000回
形G5Q-1A4-EL3-HA	5V DC 12V DC 24V DC	3A 250V AC (cos φ=0.4) 85℃	50,000回

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。

- 本誌に記載の商品の価格は、お取引先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。
www.omron.co.jp/ecb/support/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電話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

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。

オムロン商品のご用命は