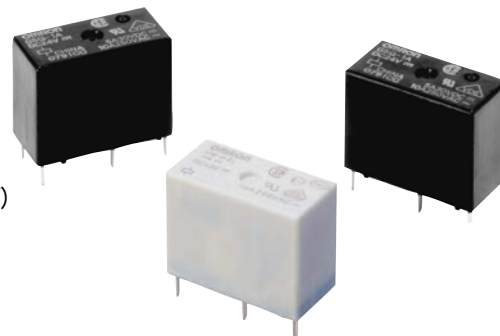


G5Q

パワーリレー

抵抗負荷から誘導負荷まで 幅広い用途に対応した10A 1a/1c 小型パワーリレー



- ・省エネ化に貢献できるラッチングタイプ(-HR)、保持電圧、PWM制御対応できる(-PW)を品揃え。
- ・TV-8定格(突入電流117A)、E-ballast定格(UL508)に適合。(-HRシリーズ)
- ・防爆規格(IEC/EN) 60079-1、(IEC/EN) 60079-15準拠。(-HRは除く)
(IEC/EN) 60079-1 第15.5項 Enclosed-break devices (Group II A) に
基づき試験を行い、合格しています。
(IEC/EN) 60079-15 第11.2項 Sealed devicesに基づき試験を行い、
合格しています。
- ・耐発火性国際安全規格(IEC/EN 60335-1) 準拠。(-HA)

形式基準

形G5Q□-□□□-□-□-□-□
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

用途例

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

① リレーの機能

無表示 : シングル・
ステイブル形
U : 1巻線ラッチング形
K : 2巻線ラッチング形

② 接点極数

1 : 1極

③ 接点構成

無表示 : 1c接点
A : 1a接点

④ 保護構造

無表示 : 耐フラックス形
4 : プラスチック・
シール形

⑤ 特殊機能

無表示 : 標準
EL : 抵抗負荷向け
EL2 : 突入負荷向け
(TV-3定格)
EL3 : モータ負荷向け
HR : 高突入負荷向け
(TV-8定格)

⑥ 準拠規格

無表示 : 標準
HA : 耐発火性国際
安全規格対応

⑦ ケース封止穴

無表示 : 封止あり
VH : 封止なし

⑧ 追加機能

無表示 : 標準
PW : 保持電圧、
PWM制御対応

種類

種類	機能	接点構成	保護構造	形式	コイル電圧仕様	最小梱包単位
形G5Q-1A	シングル・ステイブル形	1a	耐フラックス形	G5Q-1A	DC5、9、12、24	100個/トレイ
				G5Q-1A-PW	DC5、12、24	
				G5Q-1A-HA	DC5、12、24	
				G5Q-1A-HA-PW	DC5、12、24	
形G5Q-1	シングル・ステイブル形	1c	耐フラックス形	G5Q-1A4	DC5、9、12、24	
				G5Q-1	DC5、9、12、24	
				G5Q-1-PW	DC5、12、24	
				G5Q-1-HA	DC5、12、24	
形G5Q-EL (抵抗負荷向け)	シングル・ステイブル形	1a	耐フラックス形	G5Q-1-HA-PW	DC5、12、24	
				G5Q-14	DC5、9、12、24	
				G5Q-1A-EL-HA-VH	DC5、12、24	
				G5Q-1A4-EL2-HA	DC5、12、24	
形G5Q-EL2 (突入負荷向け TV-3)	シングル・ステイブル形	1a	プラスチック・シール形	G5Q-1A4-EL3-HA	DC5、12、24	
形G5Q-EL3 (モータ負荷向け)	シングル・ステイブル形	1a	プラスチック・シール形	G5Q-1A-HR-HA-VH	DC3、5、12、24	
形G5Q-HR (高突入負荷向け TV-8)	シングル・ステイブル形	1a	耐フラックス形	G5QU-1A-HR-HA-VH	DC3、5、12、24	
	1巻線ラッチング形	1a	耐フラックス形	G5QK-1A-HR-HA-VH	DC3、5、12	
	2巻線ラッチング形	1a	耐フラックス形			

注1. ご注文の際には、コイル定格電圧(V)を明記ください。
例：G5Q-1A DC5
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。
注2. スティック梱包タイプもご用意しております(40個/スティック)。(・HRは除く)

定格

●操作コイル/形G5Q-1A

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)
DC	5	40.0	75%以下	5%以上 5～34%*1	190% (at 23℃)	約200 約32*1
	9	22.2				
	12	16.7				
	24	8.3				

●操作コイル/形G5Q-1

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)
DC	5	80.0	75%以下	5%以上 5～25%*1	190% (at 23℃)	約400 約36*1
	9	44.4				
	12	33.3				
	24	16.7				

●操作コイル/形G5Q-EL、-EL2、-EL3

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)
DC	5	80.0	75%以下	5%以上	190% (at 23℃)	約400
	12	33.3				
	24	16.7				

●操作コイル/形G5Q-HR シングル・ステイブル形

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)
DC	3	150.0	75%以下	5%以上	180% (at 23℃)	約450
	5	90.0				
	12	37.5				
	24	18.8				

●操作コイル/形G5Q-HR 1巻線ラッチング形

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)
DC	3	133.3	75%以下	75%以下	150% (at 23℃)	約400
	5	80.0				
	12	33.3				
	24	16.7				

●操作コイル/形G5Q-HR 2巻線ラッチング形

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)
DC	3	266.7	75%以下	75%以下	150% (at 23℃)	約800
	5	160.0				
	12	66.7				

注1. 定格電流、コイル抵抗はコイル温度が+23度における値で、公差は±10%です。
 注2. 動作特性はコイル温度が+23度における値です。
 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。
 *1. -PWタイプ(保持電圧対応)のみ適用。保持電圧使用時のコイル消費電力は、1aの場合 約32mW、1cの場合 約36mW。詳細については、10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)

形G5Q-1(A)

項目	負荷	抵抗負荷	
		1a	1c
接触機構	シングル		
接点材質	Ag合金(Cdフリー材)		
定格負荷	AC125V 10A AC125V 3A AC250V 5A AC250V 3A DC 30V 5A	AC125V 10A(N.O.) AC125V 3A(N.O.) AC250V 5A(N.O.) AC250V 3A(N.O.) DC 30V 5A(N.O.)	AC125V 3A(N.C.) AC250V 3A(N.C.) DC 30V 3A(N.C.)
定格通電電流	10A(N.O.)/3A(N.C.)		
接点電圧の最大値	AC277V、DC30V		
接点電流の最大値	AC : 10A(N.O.)/3A(N.C.) DC : 5A(N.O.)/3A(N.C.)		

形G5Q-EL、EL2、EL3、-HR

項目	形G5Q-EL (抵抗負荷向け)	形G5Q-EL2 (突入負荷向け TV-3)	形G5Q-EL3 (モータ負荷向け)	形G5Q-HR (高突入負荷向け TV-8)
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/100μs 遮断1A	モータ負荷: AC250V 突入30A/0.5s 遮断3A cosφ=0.5	抵抗負荷: AC277V 10A AC277V 8A
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	形G5Q-1(A)		形G5Q-EL (抵抗負荷向け)	形G5Q-EL2 (突入負荷向け TV-3)	形G5Q-EL3 (モータ負荷向け)	形G5Q-HR (高突入負荷向け TV-8)		
						シングル・ ステイブル形	ラッチング形	
接触抵抗 *1							100mΩ 以下	
動作(セット)時間							10ms以下	15ms以下
復帰(リセット)時間							5ms以下	15ms以下
最小セット、 リセットパルス幅							—	30ms
最大セット、 リセットパルス幅							—	1min
絶縁抵抗 *2							1,000MΩ 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 (1.2×50 μs)						
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)				100万回以上 (開閉ひん度18,000回/h)		
	電氣的	・ N.O.側接点 AC125V 10A 抵抗負荷 5万回以上 (開閉ひん度 1秒ON－3秒OFF) AC125V 3A 抵抗負荷 20万回以上 AC250V 3A 抵抗負荷 10万回以上 AC250V 5A 抵抗負荷 5万回以上 DC 30V 5A 抵抗負荷 10万回以上 (開閉ひん度 1秒ON－1秒OFF) ・ N.C.側接点 AC125V 3A 抵抗負荷 20万回以上 AC250V 3A 抵抗負荷 10万回以上 DC 30V 3A 抵抗負荷 10万回以上 (開閉ひん度 1秒ON－1秒OFF)	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)	AC277V 8A 抵抗負荷 5万回 AC277V 10A 抵抗負荷 1万回 (開閉ひん度 1秒ON－9秒 OFF)		
故障率 P水準 (参考値 *3)							DC5V 10mA	
使用周囲温度							－40～＋85℃ (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	約6.7g 約6.0g

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。

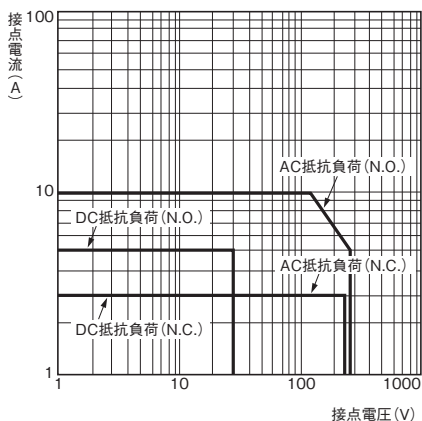
実負荷耐久性(参考値)

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℃)	形G5Q-1A4-EL3-HA AC250V 誘導負荷 突入 30A(0_P) /0.5s、遮断 1.7A(rms) 50万回以上(周囲温度+30℃)
形G5Q-1A-HR-HA-VH AC250V 容量性負荷 突入 160A(0_P)、遮断 3A(rms) 1万回以上(周囲温度+23℃)	形G5QU(K)-1A-HR-HA-VH AC250V 容量性負荷 突入 160A(0_P)、遮断 3A(rms) 5万回以上(周囲温度+23℃)

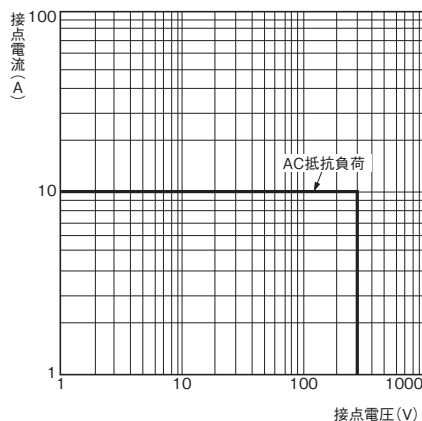
■参考データ

●開閉容量の最大値

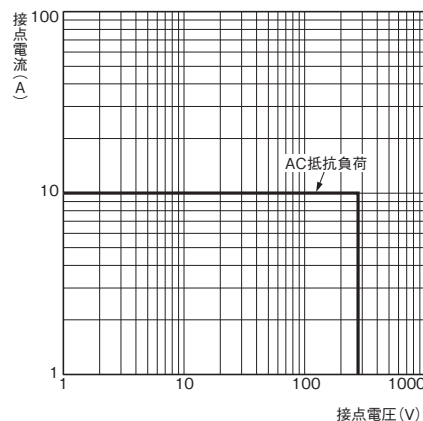
形G5Q-1(A)



形G5Q-EL、-EL2、-EL3

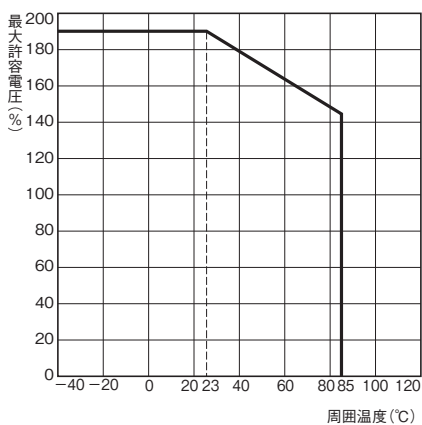


形G5Q-HR

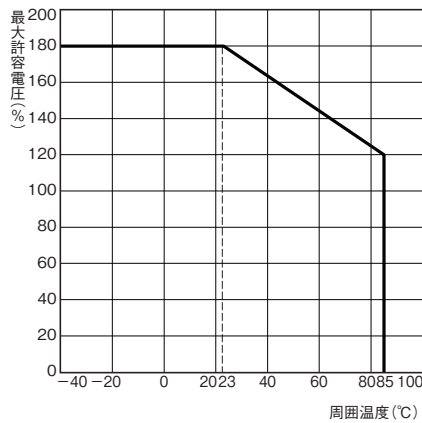


●周囲温度と最大許容電圧

形G5Q-1(A)、形G5Q-EL、-EL2、-EL3



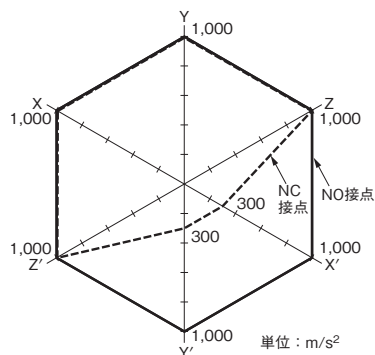
形G5Q-1A-HR-HA-VH



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

形G5Q-1(A)

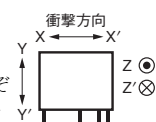


試料：形G5Q-14 DC12V

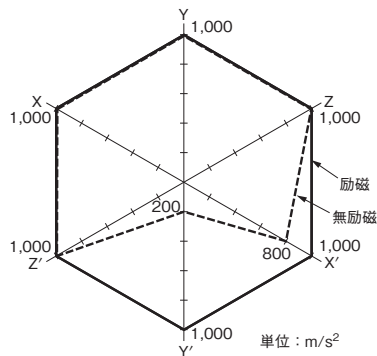
個数：5個

測定：3軸6方向に無励磁で3回、励磁で3回、それぞれ衝撃を加え接点の誤動作を生じる値を測定。ただし、励磁電圧は定格電圧の100%とする。

規格値：100m/s²



形G5Q-EL,-EL2,-EL3

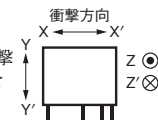


試料：形G5Q-1A-EL-HA-VH

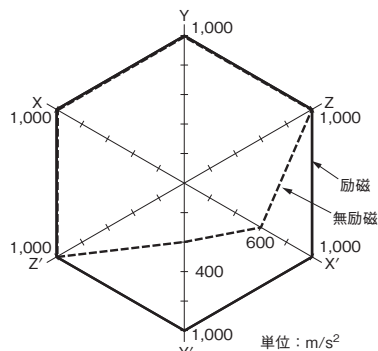
個数：5個

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



形G5Q-1A-HR-HA-VH

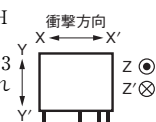


試料：形G5Q-1A-HR-HA-VH

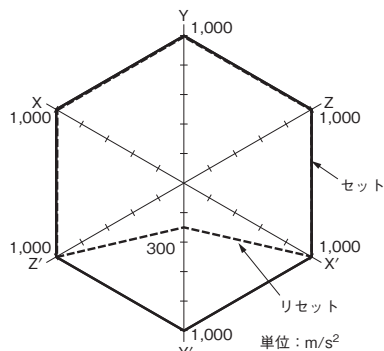
個数：5個

測定：3軸6方向に無励磁で3回、励磁で3回、それぞれ衝撃を加え接点の誤動作の生じる値を測定。ただし、励磁電圧は定格電圧の100%とする。

規格値：100m/s²



形G5QU/K-1A-HR-HA-VH

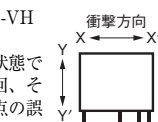


試料：形G5QU-1A-HR-HA-VH

個数：5個

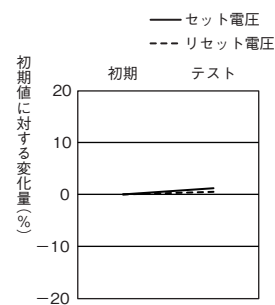
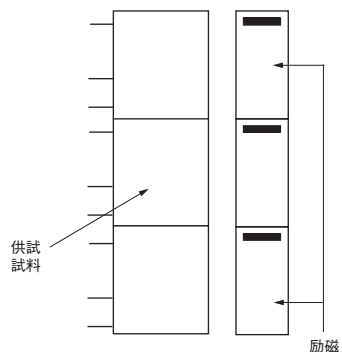
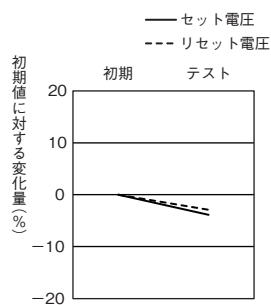
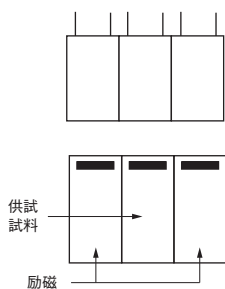
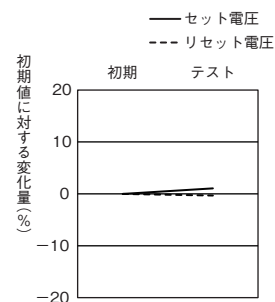
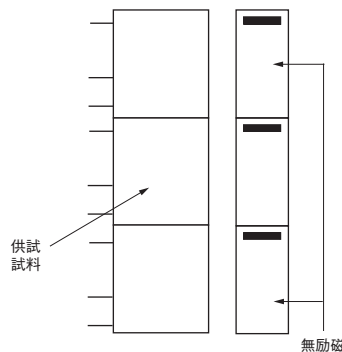
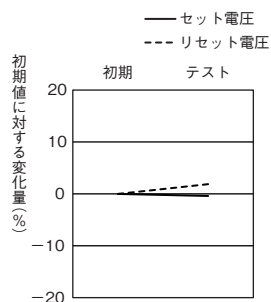
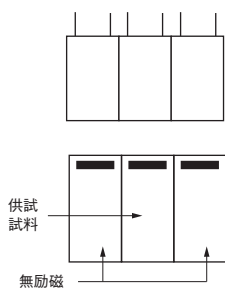
測定：3軸6方向にリセット状態で3回、セット状態で3回、それぞれ衝撃を加え接点の誤動作の生じる値を測定。ただし、セット（リセット）後に印加電圧は取り除く。

規格値：100m/s²

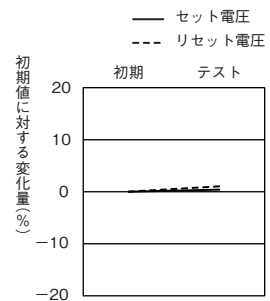
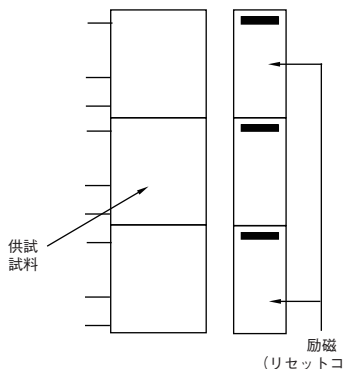
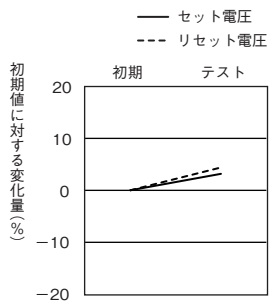
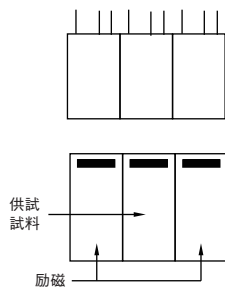
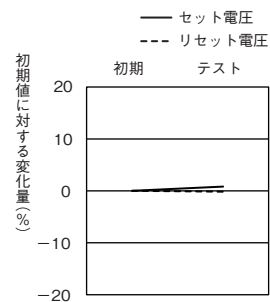
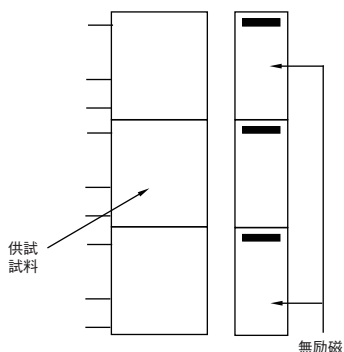
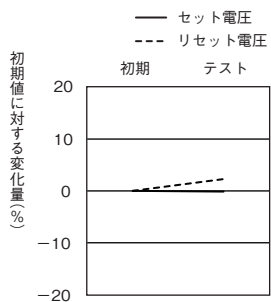
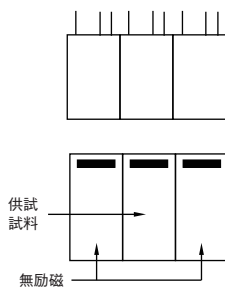


●磁気干渉(リレー相互)

形G5QU-1A-HR-HA-VH



形G5QK-1A-HR-HA-VH



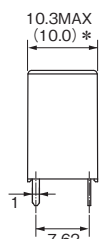
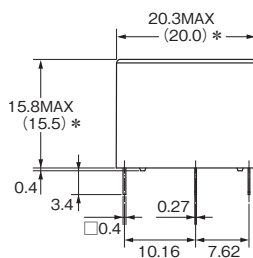
(リセットコイル)

■外形寸法

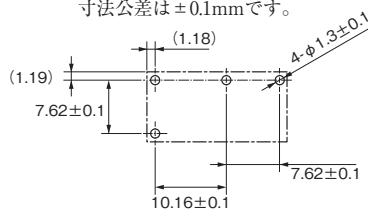
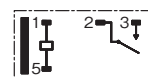
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位: mm)

形G5Q-1A(4)(-HA)(-PW)



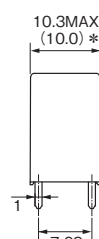
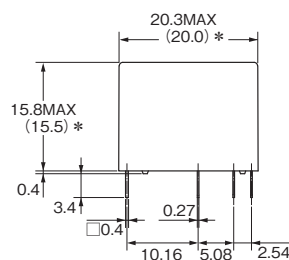
*平均寸法です

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)

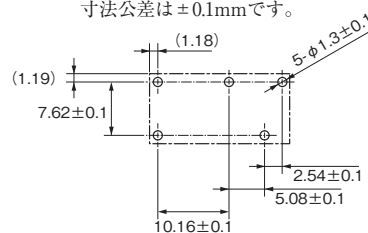
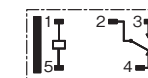
(コイル極性ははありません)

CADデータ

形G5Q-1(4)(-HA)(-PW)



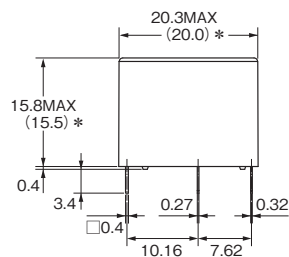
*平均寸法です

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)

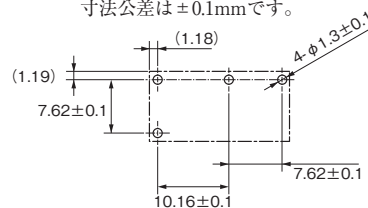
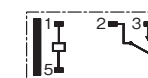
(コイル極性ははありません)

CADデータ

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



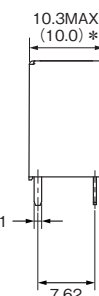
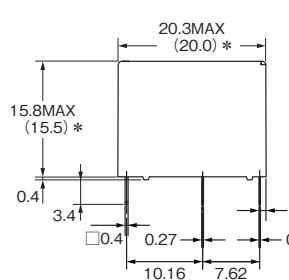
*平均寸法です

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)

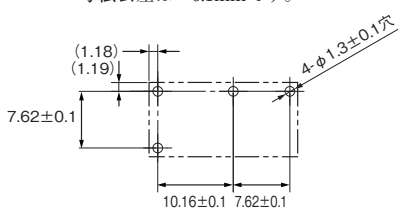
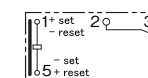
(コイル極性ははありません)

CADデータ

形G5QU-1A-HR-HA-VH

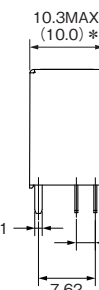
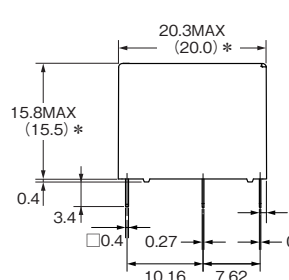


*平均寸法です

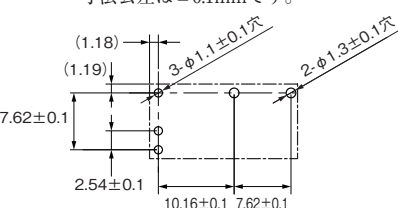
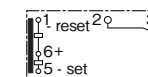
プリント基板加工寸法
(BOTTOM VIEW)
寸法公差は±0.1mmです。端子配置/内部接続図
(BOTTOM VIEW)(1巻ラッチング以外は
コイル極性ははありません)

CADデータ

形G5QK-1A-HR-HA-VH



*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)

CADデータ

■海外規格認証定格

UL規格認証形 
 CSA規格認証形 
 形G5Q-1(A)
 形G5Q-EL、-EL2、-EL3

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数	ファイルNo.
形G5Q-1(A)	1a、1c	5~24V DC	10A 250V AC N.O. only (Resistive) 105℃	6,000回	UL:E41515 CSA:LR31928
			10A 30V DC N.O. only (Resistive) 105℃	6,000回	
			4A 250V AC N.O. only (Resistive) 85℃	100,000回	
			3A 250V AC N.C. only (Resistive) 105℃	6,000回	
			3A 30V DC N.C. only (Resistive) 105℃	6,000回	
形G5Q-1A-EL-HA-VH	1a	5V DC 12V DC 24V DC	10A 250V AC (Resistive) 40℃	6,000回	UL:E41515 CSA:LR31928
形G5Q-1A4-EL2-HA	1a	5V DC 12V DC 24V DC	5A 250V AC (Resistive) 85℃	6,000回	UL:E41515 CSA:LR31928
			TV-3 (Peak Inrush 51A / Break 3A 120V AC) 40℃	25,000回	
			1A 120V AC 30A Inrush-max. 1msec 85℃	25,000回	
形G5Q-1A4-EL3-HA	1a	5V DC 12V DC 24V DC	10A 250V AC (Resistive) 40℃	50,000回	UL:E41515 CSA:LR31928
			1/2HP 250V AC 40℃	50,000回	
			1/6HP 125V AC 40℃	50,000回	

UL/C-UL規格認証形 
 形G5Q-HR

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数	ファイルNo.
形G5Q-1A-HR-HA-VH	1a	3V DC 5V DC 12V DC 24V DC	8A AC277V AC (Resistive) 85℃	50,000回	E41515
			10A AC277V AC (Resistive) 85℃	10,000回	
			TV-8 (Peak Inrush 117A / Break 8A 120V AC) 40℃	25,000回	
			3A 277V AC (E Ballast) 40℃	6,000回	
			8A AC277V AC (Resistive) 85℃	50,000回	
形G5QU-1A-HR-HA-VH	1a	3V DC 5V DC 12V DC 24V DC	10A AC277V AC (Resistive) 85℃	10,000回	E41515
			TV-8 (Peak Inrush 117A / Break 8A 120V AC) 40℃	25,000回	
			5A 277V AC (E Ballast) 40℃	6,000回	
			8A AC277V AC (Resistive) 85℃	50,000回	
			10A AC277V AC (Resistive) 85℃	10,000回	
形G5QK-1A-HR-HA-VH	1a	3V DC 5V DC 12V DC	TV-8 (Peak Inrush 117A / Break 8A 120V AC) 40℃	25,000回	E41515
			5A 277V AC (E Ballast) 40℃	6,000回	
			8A AC277V AC (Resistive) 85℃	50,000回	
			10A AC277V AC (Resistive) 85℃	10,000回	
			TV-8 (Peak Inrush 117A / Break 8A 120V AC) 40℃	25,000回	

EN/IEC規格VDE認証形 
 形G5Q-1(A)
 形G5Q-EL、-EL2、-EL3
 形G5Q-HR

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数	認証No.
形G5Q-1(A)	1a、1c	5V DC 9V DC 12V DC 24V DC	10A 250V AC ($\cos\phi=1$) (N.O.) 105℃ 5A 30V DC (0ms) (N.O.) 105℃ 3A 30V DC (0ms) (N.C.) 105℃	10,000回	40009467
形G5Q-1A-EL-HA-VH	1a	5V DC 12V DC 24V DC	10A 250V AC ($\cos\phi=1$) 105℃	10,000回	40009467
形G5Q-1A4-EL2-HA	1a	5V DC 12V DC 24V DC	5A 250V AC ($\cos\phi=1$) 85℃ Peak Inrush 30A / Break 1A 230V AC 85℃	10,000回 25,000回	40009467
形G5Q-1A4-EL3-HA	1a	5V DC 12V DC 24V DC	3A 250V AC ($\cos\phi=0.4$) 85℃	50,000回	40009467
形G5Q-1A-HR-HA-VH 形G5QU-1A-HR-HA-VH	1a	3V DC 5V DC 12V DC 24V DC	8A 277V AC (Resistive) 85℃	50,000回	40058560
			10A 277V AC (Resistive) 85℃	10,000回	
			IEC60669-1:3A 277V AC Capacitor 35 μ F room temperature	5,000回	
形G5QK-1A-HR-HA-VH	1a	3V DC 5V DC 12V DC	8A 277V AC (Resistive) 85℃	50,000回	40058560
			10A 277V AC (Resistive) 85℃	10,000回	
			IEC60669-1:3A 277V AC Capacitor 35 μ F room temperature	5,000回	

●防爆規格について

保護の種類：Enclosed-break devices (Group II A *)

(IEC/EN) 60079-1 第15.5項に基づき試験を行い、合格しています。

保護の種類：Sealed devices

(IEC/EN) 60079-15 第11.2項に基づき試験を行い、合格しています。

*爆発性ガスの定義

- Group IIA: (55 $\pm$ 0.5) % hydrogen/air at atmospheric pressure;
- Group IIB: (37 $\pm$ 0.5) % hydrogen/air at atmospheric pressure;
- Group IIC: (40 $\pm$ 1) % hydrogen, (20 $\pm$ 1) % oxygen and the remainder nitrogen at atmospheric pressure or alternatively (27.5 $\pm$ 1.5) % hydrogen/air at an overpressure at a pressure equal to 1.5 times atmospheric pressure.

規格の詳細については、当社営業担当者にお問い合わせください。

■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。

安全上の要点

●落下について

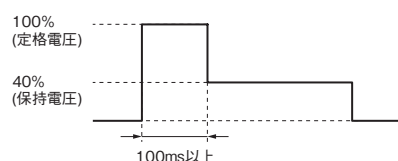
- ・リレーが正しく動作しない可能性があります。落下したリレーを使用しないでください。

使用上の注意

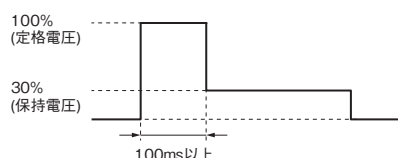
●リレー動作後のコイル電圧低減(保持電圧)について

- ・リレー動作後にコイル電圧を保持電圧まで低減して使用する場合は、下図に示すように、はじめに定格電圧を100ms以上コイルに印加してください。
- ・コイルの保持電圧は、形G5Q-1Aタイプは定格電圧の40%以上、形G5Q-1タイプは定格電圧の30%以上が必要です。コイルの電圧変動等により下回らないようにしてください。

形G5Q-1A



形G5Q-1



形G5Q-1A

	コイル印加電圧	コイル抵抗*	コイル消費電力
定格電圧	100%	125Ω (DC5V) 720Ω (DC12V)	約200mW
保持電圧	40%	2,880Ω (DC24V)	約32mW

*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。

形G5Q-1

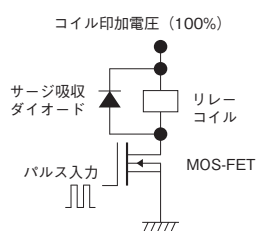
	コイル印加電圧	コイル抵抗*	コイル消費電力
定格電圧	100%	63Ω (DC5V) 360Ω (DC12V)	約400mW
保持電圧	30%	1,440Ω (DC24V)	約36mW

*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。

●PWM駆動によるコイル消費電力低減について

- ・PWM駆動対応品（-PW）はPWM制御によるコイル保持電流の低減が可能です。コイル保持電流を低減することで省電力が実現できます。
- ・リレーの動作時は定格電圧を100ms以上コイルに印加してください。
- ・以下は当社検証条件になります。ご使用の際は、実使用条件にて実機確認を必ず実施してください。

■駆動回路例



■当社検証条件

- ・印加電圧：定格電圧
- ・Duty：50%以上
- ・周波数：10kHz以上
- ・ダイオードVf：0.4V以下

●ラッチングリレーの基本動作について

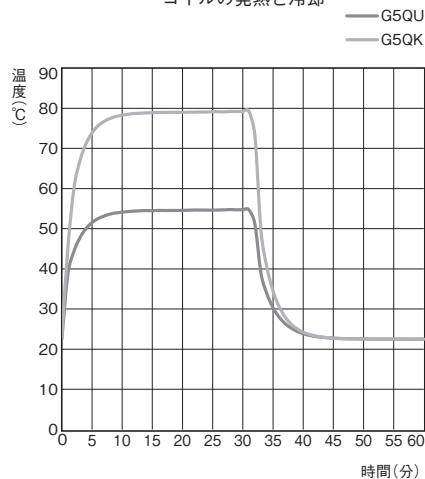
- ・セットコイルの入力パルスによって、磁気的あるいは機械的に動作状態を保持し、リセットコイル側への入力パルスによって復帰状態となるリレーです。



●長時間通電によるコイル温度上昇について

- ・コイルに長時間通電すると、コイルが発熱し温度が高くなります。
- ・コイルの発熱、冷却の技術データを参考にコイルへのセット・リセットパルスの幅を設定してください。

コイルの発熱と冷却



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。
- ⑥「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。
従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
 - (a) 高い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・身体に危険が及ぶ用途）
 - (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、24時間連続運転システム、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・衝撃を受ける設備など）
 - (d)「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- ⑦ 上記3. ⑥(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」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ください。自動車搭載用商品については当社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。（ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。）
- ② 保証内容：故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
 - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理（ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。）
 - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- 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) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
 - (d)「当社」以外による改造、修理による場合
 - (e)「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
 - (f)「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
 - (g) 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は、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。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

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

携帯電話の場合、

☎ 055-982-5015 (有料) をご利用ください。

受付時間: 9:00～17:00 (土・日・12/31～1/3を除く)

クイック オムロン



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ください。緊急時のご購入にもご利用ください。 www.fa.omron.co.jp

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。

本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の商品の価格は、お取引先弊社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。
https://components.omron.com/jp-ja/sales_terms-and-conditions

オムロン商品のご用命は