

形G4W

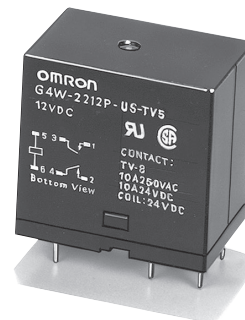
パワーリレー

CSM_G4W_DS_J_1_6

インパルス電圧10kV、耐電圧4kVの電源開閉用



- 入・出力間(コイル-接点間)を完全分離し、耐衝撃電圧10,000Vを実現。
- コイル-接点間の絶縁距離8mm以上とVDE規格C/250を満足、耐電圧AC4,000V以上で電気用品取締法に準拠し、標準形でUL規格508、CSA規格取得。
- VDE規格認証品もございます。
製作の可否については別途お問い合わせください。
- 1aタイプ(TV-8)、2aタイプ(TV-5)がそれぞれTV定格に適合。
- 全波整流対応形も品揃え。



用途例

電源装置

形式基準

形G4W-□□□□□-□□□□□
①②③④⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- | | | | |
|---------------------------------|------------------------|---|-------------------------------------|
| ①接点極数
1 : 1極
2 : 2極 | ③接触機構
1 : シングル接点 | ⑥適合規格
US : UL、CSA 認証品 | ⑧その他
無表示 : 標準形リレー
Z : 全波整流対応形 |
| ②接点構成
1 : 1a 接点
2 : 2a 接点 | ④保護構造
2 : ケース入り | ⑦TV定格
TV5 : TV-5 取得
TV8 : TV-8 取得 | |
| | ⑤端子形状
P : プリント基板用端子 | | |

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)

● 標準形 (UL規格・CSA規格認証)

接点構成	1a		2a		最小梱包単位
	形式	コイル定格電圧 (V)	形式	コイル定格電圧 (V)	
基準形	形G4W-1112P-US-TV8	◎DC 12	形G4W-2212P-US-TV5	◎DC 12	50個/トレイ
		◎DC 24		◎DC 24	
		DC100		DC100	

注. VDE規格認証品およびプラスチック・シール形についてはお取引先会社にお問い合わせください。

● 全波整流対応形 (UL規格・CSA規格認証)

接点構成	1a		2a		最小梱包単位
	形式	コイル定格電圧 (V)	形式	コイル定格電圧 (V)	
基準形	形G4W-1112P-US-TV8-Z	DC 12	形G4W-2212P-US-TV5-Z	DC 12	50個/トレイ
		DC 24		DC 24	
		DC100		DC100	

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G4W-1112P-US-TV8 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

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)
DC	12	66.7	180	80%以下	130% (at23℃)	約0.8W
	24	33.3	720			
	100	8	12,500			

注1. コイル抵抗はコイル温度が+23℃における値で、公差は±15%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です。

開閉部(接点部)

項目	1a		2a	
	抵抗負荷 (cosφ=1)	誘導負荷 (cosφ=0.4)	抵抗負荷 (cosφ=1)	誘導負荷 (cosφ=0.4)
接点材質	Ag合金(Cdフリー材)			
定格負荷	AC250V 15A DC 24V 15A	AC250V 10A DC 24V 7.5A	AC250V 10A DC 24V 10A	AC250V 7.5A DC 24V 5A
定格通電電流	15A		10A	
接点電圧の最大値	AC250V, DC125V			
接点電流の最大値	15A		10A	
開閉容量の最大値 (参考値)	3,750VA 375W	2,500VA 255W	2,500VA 240W	1,850VA 120W

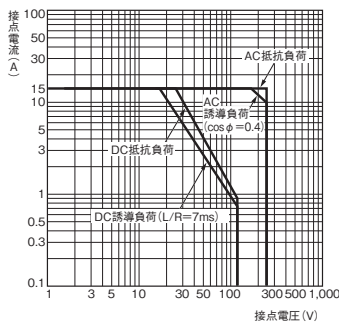
■性能

接触抵抗 *1	30mΩ以下	
動作時間	20ms以下	
復帰時間	5ms以下	
最大開閉 ひん度	機械的	18,000回/h
	定格負荷	1,800回/h
絶縁抵抗 *2	100MΩ以上	
耐電圧	コイルと接点間	AC4,000V 50/60Hz 1min
	同極接点間	AC1,500V 50/60Hz 1min
	異極接点間 (2aタイプ)	AC2,000V 50/60Hz 1min
耐衝撃電圧	コイルと接点間	10,000V
絶縁距離	コイルと接点間	空間:8mm、沿面:8mm
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	150m/s ²
耐久性	機械的	500万回以上(開閉ひん度18,000回/h)
	電氣的	10万回以上(定格負荷、開閉ひん度1,800回/h)
故障率 P水準(参考値 *3)	DC5V 100mA	
使用周囲温度	-25~+55℃ (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29g	

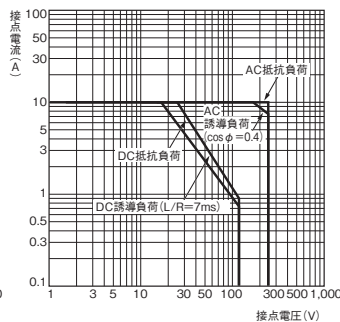
注. 上記は初期における値です。
 *1. 測定条件: DC5V 1A電圧降下法にて。
 *2. 測定条件: DC500V絶縁抵抗計にて、耐電圧の項と同じ箇所を測定。
 *3. この値は開閉ひん度120回/minにおける値です。

■参考データ

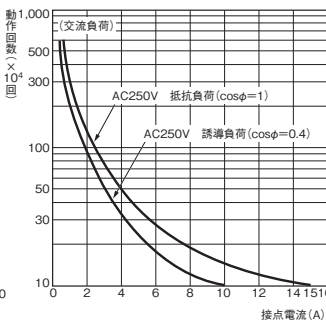
開閉容量の最大値 1aタイプ



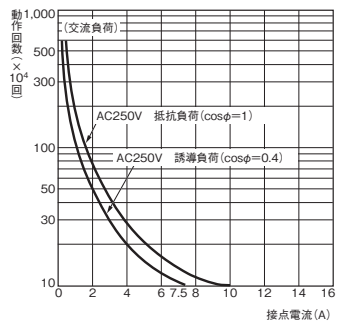
2aタイプ



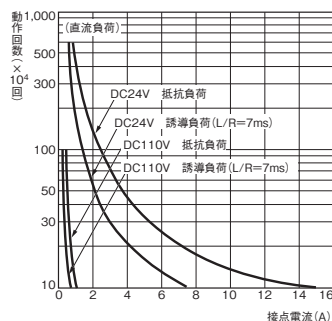
耐久性曲線 1aタイプ交流負荷



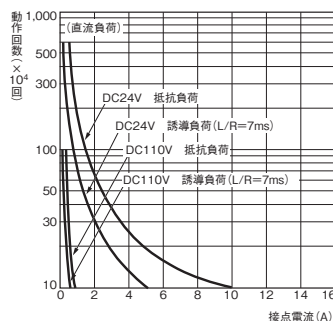
2aタイプ交流負荷



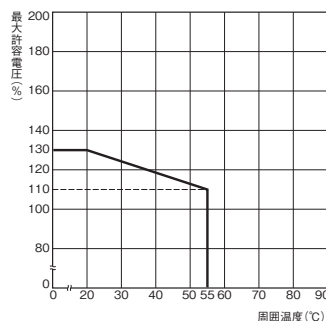
耐久性曲線 1aタイプ直流負荷



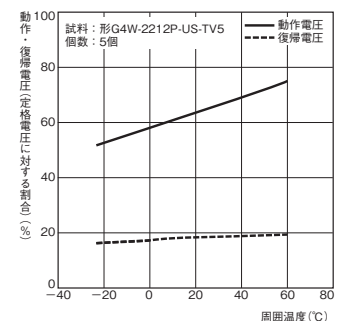
2aタイプ直流負荷



周囲温度と最大許容電圧

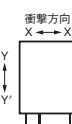
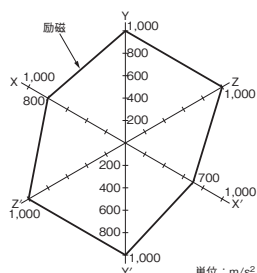


周囲温度と動作・復帰電圧 形G4W-2212P-US-TV5



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G4W-1112P-US-TV8

N=5

測定: 3軸6方向に励磁で3回、衝撃を加え

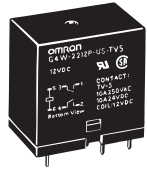
接点の誤動作を生じる値を測定。

規格値: 150m/s²

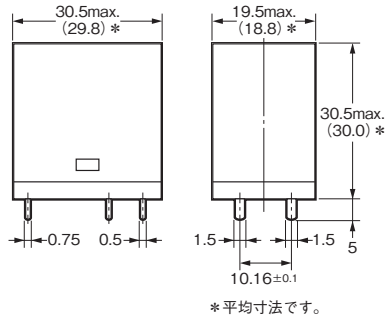
■外形寸法

(単位：mm)

基準形

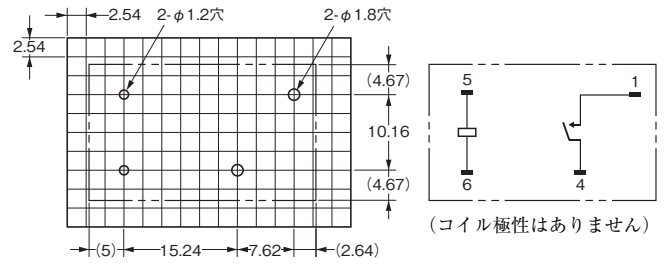


このイラストは
形G4W-2212P-US-TV5です。

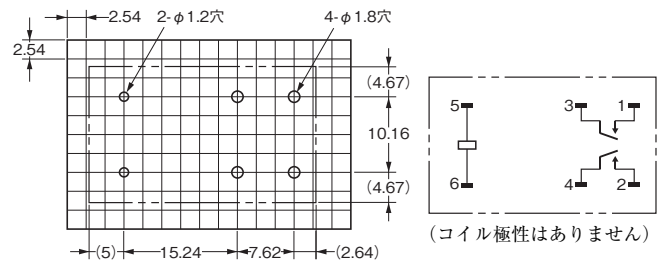


プリント基板加工法
(BOTTOM VIEW) 寸法公差は±0.1mmです。
形G4W-1112P-US-TV8(-Z)

端子配置/内部接続図
(BOTTOM VIEW)



形G4W-2212P-US-TV5(-Z)



■海外規格認証定格

● 海外規格の認証定格値は個別に定める性能値とは異なりますので、ご確認の上ご使用ください。

UL規格認証形 ファイルNo.E41643

CSA規格認証形 ファイルNo.LR31928

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G4W-1112(-) -US-TV8(-Z)	1	12~100V DC	15A 250V AC (General Use) 40°C	6,000回
			15A 24V DC 40°C	
			TV-8 40°C	25,000回
			1/2HP 125V AC 40°C	1,000回
			3/4HP 240V AC 40°C	
1HP 250V AC 40°C				
形G4W-2212(-) -US-TV5(-Z)	2	12~100V DC	15A 250V AC (General Use) 40°C	6,000回
			15A 36V DC 40°C	
			TV-5 40°C	25,000回
			1/4HP 125V AC 40°C	1,000回
			1/2HP 250V AC 40°C	
			1/3HP 125V AC 40°C	
			1/3HP 250V AC 40°C	

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G4W-1112(-) -US-TV8(-Z)	1	12~100V DC	15A 250V AC (General Use) 40°C	6,000回
			15A 24V DC 40°C	
			TV-8 40°C	25,000回
			1/2HP 125V AC 40°C	1,000回
			3/4HP 240V AC 40°C	
1HP 250V AC 40°C				
形G4W-2212(-) -US-TV5(-Z)	2	12~100V DC	15A 250V AC (General Use 極間同極) 40°C	6,000回
			10A 250V AC (General Use) 40°C	
			15A 24V DC 40°C	
			TV-5 40°C	25,000回
			1/2HP 250V AC 40°C	1,000回
			1/3HP 125V AC 40°C	

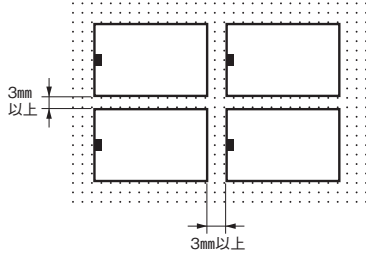
■正しくお使いください

●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。

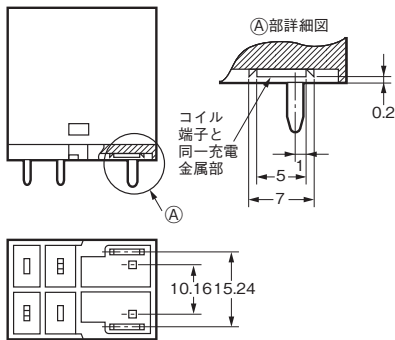
使用上の注意

●取り付けについて

- ・リレーをプリント基板上に2個以上ご使用の場合、取り付け間隔を下図のよう请您にしてください。
- ・取り付け方向性はありません。
- ・ソケット対応は不可です。



- ・コイル端子部のところに充電金属部があります。プリント基板上にパターンの金属面がない状態でご使用ください。



●その他

- ・当リレーは、モータ、トランス、ソレノイド、ランプ、ヒーターなどのパワー負荷開閉用途のパワーリレーです。信号用途など100mA未満の微小負荷開閉には使用しないでください。