

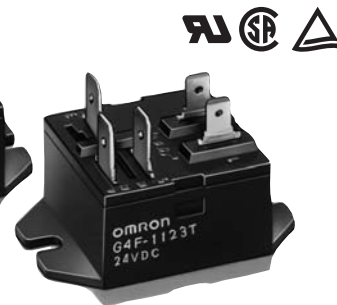


パワーリレー 形G4F

CD 検索ワード **G4F**www.fa.omron.co.jp/b16/

投入60A、通電20A、しゃ断20Aをクリアした1極の小型パワーリレー

- 投入電流60A、通電・しゃ断電流20Aのモータ、トランス、ランプおよびヒータなどの実負荷閉閉に適した小型・高容量の機器内蔵用パワーリレー。
- 絶縁距離は4mm以上を確保、電気用品安全法(300V)に準拠。
- 絶縁材料は難燃性(UL難燃グレード94V-0)を使用。
- 従来のパワーリレーに比べて動作音を低減。
- タブ端子はポジティブロックの使用が可能。
- UL、CSA規格認定形も用意。



⚠ D-8～D-25ページの「共通の注意事項」をご覧ください。

形式構成

形式基準

形G4F-_____

接点極数	接触機構	取付構造
1: 1極	1: シングル接点	3: 上部ブラケット
接点構成	保護構造	端子形状
無表示: 1c接点 1: 1a接点	2: ケース入り	T: タブ端子

種類 / 標準価格 (印の機種は標準在庫機種です。)

本体
タブ端子形

接点構成	負荷接点端子	コイル端子	定格電圧 (V)	形式	標準価格 (¥)
1a	# 250	# 187	DC12	形G4F-11123T	690
			DC24		
1c	# 250	# 187	DC12	形G4F-1123T	750
			DC24		

注. # 250タブ端子: # 187タブ端子はポジティブロックが使用できます。

定格 / 性能

定格

操作コイル

項目	定格電流 (mA)	コイル抵抗 (Ω)	インダクタンス(H)		動作電圧 (V)	復帰電圧 (V)	最大許容電圧 (V)	消費電力 (W)	
			鉄片開放時	鉄片動作時					
DC	12	75	160	1.3	1.9	70% 以下	10% 以上	110%	0.9
	24	37.5	640	5.8	9.5				

- 注1. 定格電流、コイル抵抗はコイル温度が+23 の値で公差は10%です。
 注2. インダクタンスは参考値です。
 注3. 動作特性は、コイル温度が+23 における値です。
 注4. 最大許容電圧は、周囲温度が+23 における値です。

開閉部(接点部)

項目	形式	形G4F-11123T		形G4F-1123T	
		抵抗負荷	誘導負荷 (cos = 0.4)	抵抗負荷	誘導負荷 (cos = 0.4)
接触機構	形式	シングル			
接点材質	負荷	Ag合金(Cdフリー材)			
定格負荷		AC 220V 20A	AC 220V 15A	AC 220V 15A	AC 220V 10A
定格通電電流		20A		20A	
接点電圧の最大値		AC 250V		AC 250V	
接点電流の最大値		20A		15A	

モータ定格

形式	項目	負荷条件	開閉ひん度	電気的耐久性
形G4F-11123T		AC110V cos = 0.7 投入60A(0.2s)しゃ断20A	ON : 1s OFF: 10s	20万回以上
形G4F-1123T		AC110V cos = 0.7 投入55A(0.2s)しゃ断15A		20万回以上

性能

接触抵抗 *1		30m 以下
動作時間 *2		20ms以下
復帰時間 *2		10ms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 *3		100M 以上
耐電圧	コイルと接点間	AC2,000V 50/60Hz 1min
	異極接点間	
	同極接点間	AC1,000V 50/60Hz 1min
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	200m/s ²
耐久性	機械的	500万回以上(開閉ひん度18,000回/h)
	電気的 *4	20万回以上(定格負荷、開閉ひん度1,800回/h)
故障率P水準(参考値 *5)		DC 5V 100mA
使用周囲温度		-25 ~ +55 (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		約40g

注. 上記は初期における値です。

- *1. 測定条件 : DC5V 1A 電圧降下法による。
 *2. 測定条件 : 定格操作電圧印加時、接点バウンス含まず。周囲温度条件: +23
 *3. 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。
 *4. 周囲温度条件: +23
 *5. この値は開閉ひん度120回/minにおける値です。

詳細につきましては、ベスト16版 付属CD-ROMをご参照ください。

海外規格認定品定格

海外規格の認定定格値は個別に定める性能値とは異なりますので必ず仕様をご確認の上、ご使用ください。

UL規格認定形 (ファイルNo.E41643(UL508)(UL484))

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G4F -US	1	5~100V DC	15A 250V AC(General Use) 15A 30V DC(Resistive)	6,000回
			10A 250V AC(General Use) 12FLA 150V AC, 72LRA 150V AC 10FLA 240V AC, 60LRA 240V AC 15FLA 120V AC, 90LRA 120V AC	30,000回

CSA規格認定形 (ファイルNo.LR35535(CSA C22.2 No.0, No.14))

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形G4F -US	1	5~100V DC	15A 250V AC 15A 30V DC(Resistive)	6,000回
			1HP 125V AC/250V AC TV-3	25,000回

VDE規格(TÜV認定 認定形)

(承認No.R9151218(IEC255)(EN60335-1)(VDE0435))

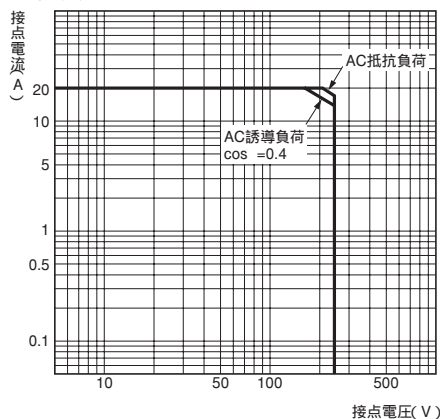
形式	極数	操作コイル定格	接点定格	認定開閉回数
形G4F -US	1	5, 6, 12, 18, 24, 48, 100V DC	15A 250V AC cos = 1.0 10A 250V AC cos = 0.4 20A 250V AC cos = 1.0 15A 250V AC cos = 0.4	100,000回

特性データ

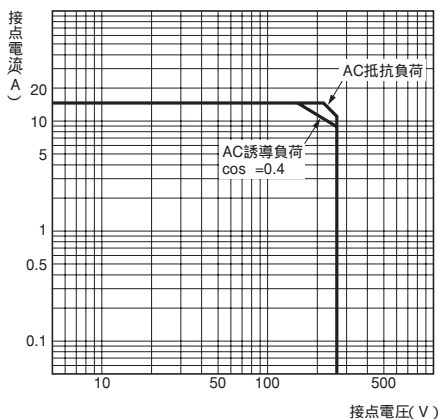
参考データ

開閉容量の最大値

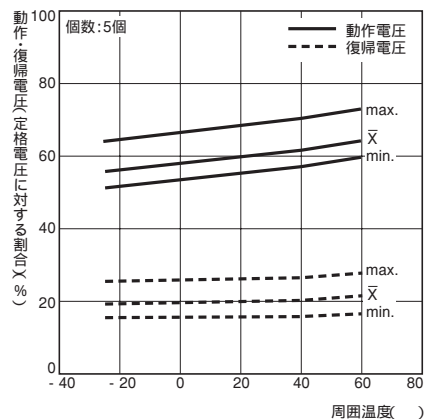
1a接点タイプ



1c接点タイプ

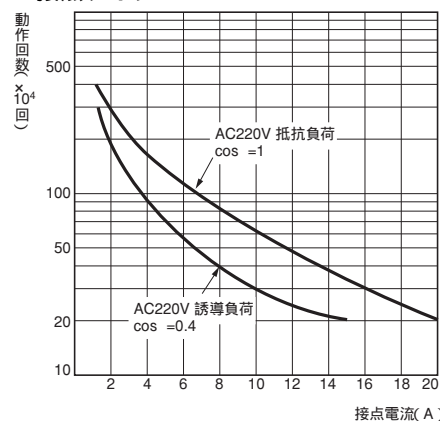


周囲温度と動作・復帰電圧

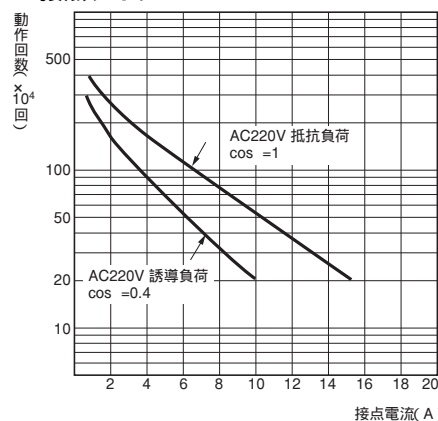


耐久性曲線

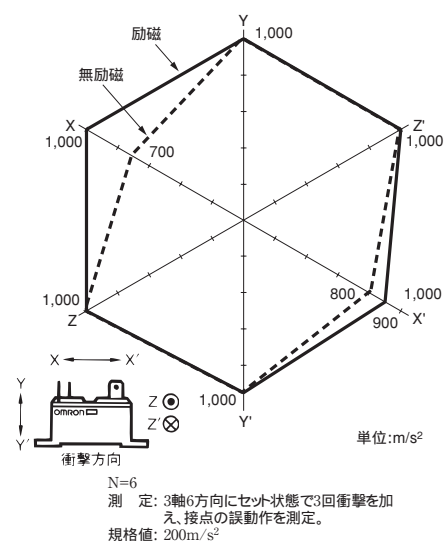
1a接点タイプ



1c接点タイプ



誤動作衝撃



正しくお使いください

共通の注意事項は、D-8～D-25ページをご覧ください。

使用上の注意

取り扱いについて

- ・取り付けはM4ねじ2本にて確実に締めつけてください。
(適正締めつけトルク0.98N・m)
- ・取り付けパネルの板厚は1～2mm(適正板厚1.6mm)が適当です。
- ・2個以上並べて取り付けられる場合のリレーの間隔は3mm以上とってください。
- ・端子は、ファストン・リセプタクル#250、#187の寸法に適合しており、ポジティブロックの使用も可能です。ファストン端子は指定品番以外は使用しないでください。ファストン・リセプタクル端子に接続するリード線の線径は負荷電流の大きさに対して許容範囲内のものを選定してください。参考例として、下表にAMP社製ポジティブロック・コネクタを示します。コネクタの詳細、製作可否などは直接メーカーにお問い合わせください。

- ・ファストン・リセプタクルの抜き差しには必要以上の力が加わらないようにご注意ください。また斜め差し込みや複数本の同時差し込み、引き抜きは避けて1本ずつ確実に行ってください。
- ・はんだ付けによる端子への接続は避けてください。
- ・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。

種類	リセプタクル端子 *	ポジティブハウジング
#250端子(幅:6.35mm)	AMP170333-I(170327-1)	AMP172076-1 自然色
	AMP170334-I(170328-1)	AMP172076-4 黄色
	AMP170335-I(170329-1)	AMP172076-5 緑色
		AMP172076-6 青色

*()はエアーフード用