

ラッチングリレー MKK

関連情報

商品セレクション	786
共通の注意事項	1118
テクニカルガイド	1069
用語の説明	1092

緊急のご発注 <http://www.omron24.co.jp>

記憶回路、情報伝達回路に適したラッチングリレー

- 特殊磁性材料の採用により、経時変化が少なく、連続保持時間が長い。
- 接点追従、接点圧力などの特性変化が少なく、高耐久性。
- 耐振動性、耐衝撃性にすぐれています。
- 動作表示機構内蔵のため、動作確認が容易。
- 形MK小形パワーリレーと同じ外形。



798ページの
「共通の注意事項」をご覧ください。

種類 / 標準価格

(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商社にお問い合わせください。)

■本体

●ケース入り形/プラグイン端子

分類	極数	2極		
		定格電圧(V)	形式	標準価格(¥)
基準形		AC 6	形MK2KP	3,000
		AC 12		
		AC 24		
		AC 50		
		AC100(110)		
		AC200(220)		

分類	極数	2極		
		定格電圧(V)	形式	標準価格(¥)
基準形		DC 6	形MK2KP	3,000
		DC 12		
		DC 24		
		DC 48		
		DC 100		
		DC 110		

定格 / 性能

■定格

●操作コイル

項目	セット・コイル		リセット・コイル		セット電圧(V)	リセット電圧(V)	最大許容電圧(V)	消費電力(W, VA)	
	定格電流(mA)	抵抗(Ω)	定格電流(mA)	抵抗(Ω)				セット・コイル	リセット・コイル
AC	6	286	4.8	29.0	78	80%以下	110%	約1.5 約2	約0.1 約0.7
	12	128	25	14.4	325				
	24	66	105	10.8	965				
	50	31	440	3.2	8,450				
	100(110)	17.8	1,670	3.6	13,350				
	200(220)	9.8	6,200	3.2	27,350				
DC	6	390	13	92.5	64	80%以下	110%	約2.3 約2.7	約0.5 約1.2
	12	205	52	50	240				
	24	110	210	22.8	1,050				
	48	48.5	990	23.4	2,050				
	100	24	4,160	10.3	9,740				
	110	26.4	4,160	11.3	9,740				

- 注1. AC用の定格電流は60Hz半波整流でDC電流計での測定値です。
また、AC100(110) 200(220)の定格電圧はAC100V、200Vにおける値です。
- 注2. 定格電流、コイル抵抗はコイル温度が+23における値で、公差はAC定格電流+15%、-20%、DCコイル抵抗±15%です。
- 注3. ACコイル抵抗は参考値です。
- 注4. 動作特性はコイル温度が+23における値です。
- 注5. 最大許容電圧はリレーコイル操作電源の電圧許容変動範囲の最大値で、周囲温度が+23における値です。連続許容ではありません。
- 注6. 内蔵ダイオードのせん頭逆電圧は1,000Vです。
なお、内蔵ダイオードのせん頭逆電圧は2,000Vの製品もあります。(形MK2KPD)

●開閉部(接点部)

項目	負荷	抵抗負荷	誘導負荷(cosφ=0.4, L/R=7ms)
接触機構	シングル		
接点材質	Ag		
定格負荷	AC 220V 5A, DC 24V 3A		AC 220V 2A, DC 24V 2.5A
定格通電電流	5A		
接点電圧の最大値	AC 250V DC 250V		
接点電流の最大値	5A		
開閉容量の最大値(参考値)	1,100VA, 72W		440VA, 60W

■性能

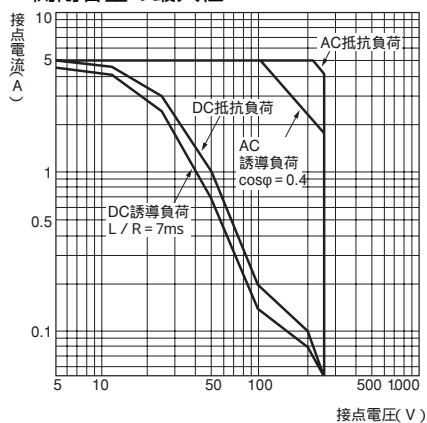
接触抵抗*1	50mΩ以下
セッ 時間	30ms以下(定格操作電圧印加時、接点バウンス含まず)
最小パルス幅	60ms
リセッ 時間	30ms以下(定格操作電圧印加時、接点バウンス含まず)
最小パルス幅	60ms
最大開 ひん度	機械的 1,800回/h 定格負荷 1,800回/h
絶縁抵抗	100MΩ以上(DC500V絶縁抵抗計にて、耐電圧の項と同じ箇所を測定)
耐電圧	コイルと接点間 AC2,000V 50/60Hz 1min 異極接点間 同極接点間 セット/リセットコイル間 AC1,000V 50/60Hz 1min
振動	耐久 10~55~10Hz 片振幅0.75mm(複振幅1.5mm) 誤動作 10~55~10Hz 片振幅0.5mm(複振幅1.0mm)
衝撃	耐久 500m/s ² 誤動作 100m/s ²
耐久性	機械的 50万回以上(開閉ひん度1,800回/h) 電氣的 50万回以上 (定格負荷、開閉ひん度1,800回/h)
故障率P水準(参考値*3)	DC1V 10mA
質量	約85g

- 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. 周囲温度条件: +23
*3. この値は開閉ひん度60回/minにおける値です。

使用周囲温度	-10~+40 (ただし、氷結および結露しないこと)
使用周囲湿度	5~85%RH

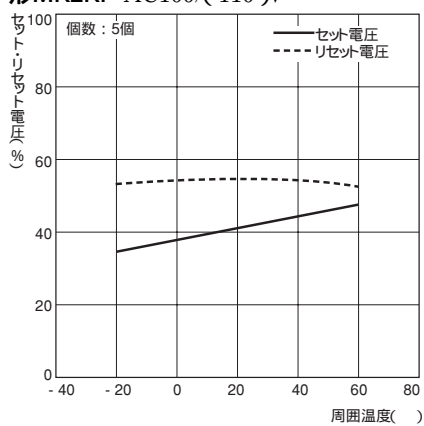
特性データ

● 開閉容量の最大値



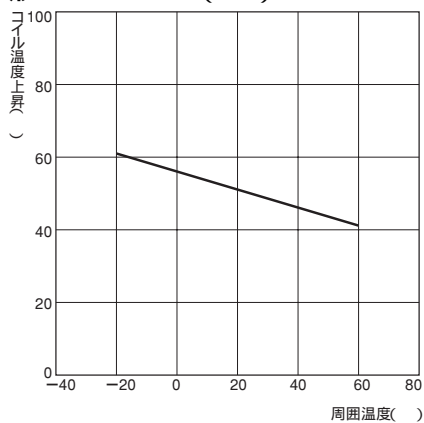
● 周囲温度とセット・リセット電圧

形MK2KP AC100V(110V)



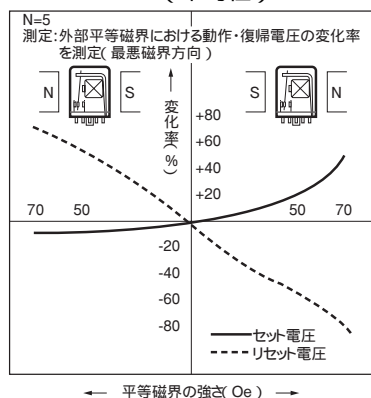
● 周囲温度とコイル温度上昇

形MK2KP AC100V(110V)

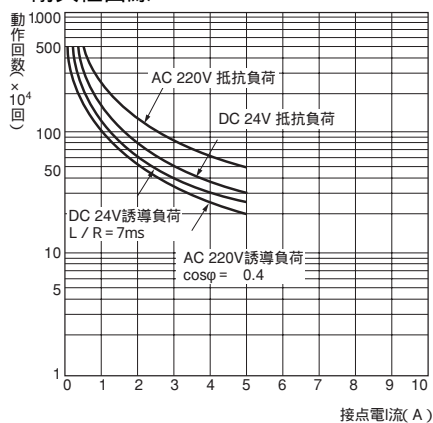


● 外部磁界による動作特性の変化

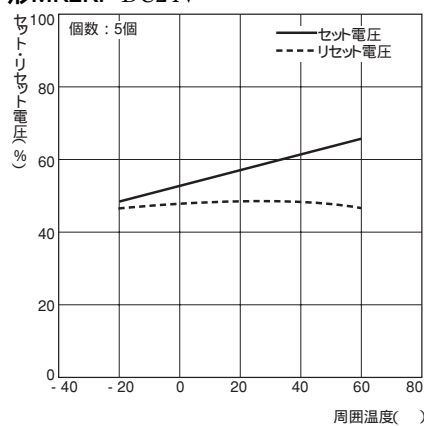
形MK2KP AC100V(平均値)



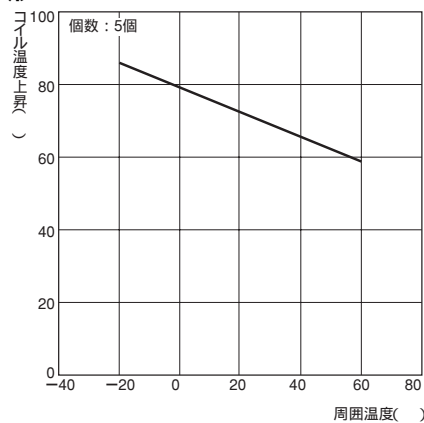
● 耐久性曲線



形MK2KP DC24V

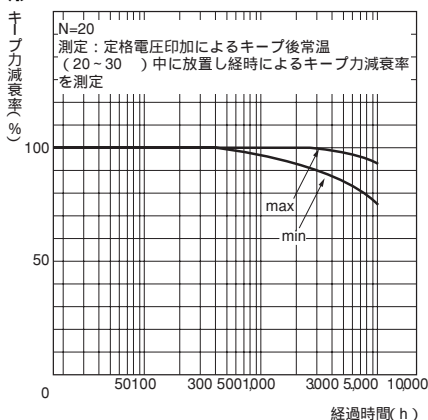


形MK2KP DC24V

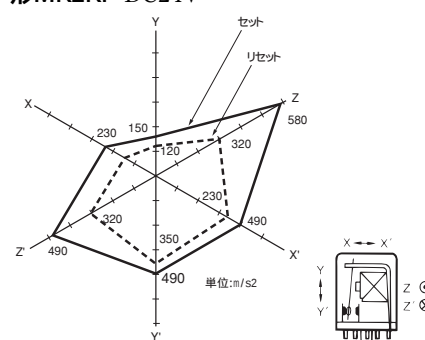


● キープ力の経時減衰

形MK2KP AC200V



● 誤動作衝撃 形MK2KP DC24V



測定: 3軸6方向にリセット、セット状態(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。
規格値: 100m/s^2

リレー

一般リレー

プリント基板用
リレー/
MOS FETリレー

コンタクタ

ブレーカ

ソリッドステート・
リレー/
電力調整器

テクニカルガイド

外形寸法

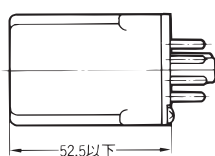
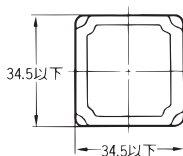
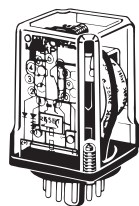
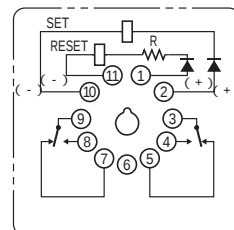
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、オムロンIndustrial Webサイト(<http://www.fa.omron.co.jp>)からダウンロードができます。

(単位:mm)

■ 本体

形MK2KP

CADデータ

端子配置/内部接続図
(BOTTOM VIEW)

- 注1. Rはアンペアターン補正用抵抗器です。
AC50V、DC48V以上の仕様に内蔵されています。
- 注2. セット コイル、リセットコイルの極性には十分ご注意ください。誤接続されますと、誤動作の原因となります。

■ 接続ソケット (外形寸法、価格については、1891ページをご覧ください。)

表面接続ソケット		裏面接続ソケット	
レール取り付け ねじ締め取り付け共用	はんだづけ端子	ラッピング端子	プリント 基板用端子
形PF113A(-E)	形PL11	形PL11-Q	形PLE11-0

注. リレー保持金具などの詳細は形MK基準形と同じです。
1895ページをご覧ください。

■ ソケットの取り付けの高さ

形MKと同じです。873ページをご覧ください。

正しくお使いください

● 共通の注意事項は、798ページをご覧ください。

使用上の注意

- 回路条件について
 - ・ セットコイルとリセットコイルへ同時に電圧を印加することは避けてください。同時に電圧を印加されるとセット状態となります。
 - ・ ラッチングリレーを連続通電で使用することはあまり意味がなく、1パルスで保持いたしますので、省電力の見地からも1パルス動作が有利です。
- 最小パルス幅について
 - ・ 性能欄に記載している最小パルス幅は、測定条件(周囲温度条件: +23℃、コイルに定格操作電圧印加)における値です。ご使用回路条件、使用周囲温度の変化などによる保持力低下あるいはご使用による経年変化などにより性能を満足できないことがあります。
実使用においては、実負荷に応じたパルス幅の定格操作電圧をコイルに印加し、経年変化対応のため少なくとも1年に1回は、再セットをしてください。
 - ・ 周囲に強い磁界がある条件でご使用の場合、周囲磁界の影響により磁性体が減磁されるなどして誤動作の原因となります。
したがって、強い周囲磁界のある環境下では使用しないでください。