

生産終了商品

推奨代替商品

一般リレー
小形パワーリレー
MK□□□-USシリーズ 一部商品
MK3ZPNシリーズ 一部商品



一般リレー
小形パワーリレー
MK-Sシリーズ
MKシリーズ

■最終受注年月
2025年3月末

■最終出荷年月
2025年6月末

※部材の入手状況により、やむを得ず生産終了時期が変更になる場合がございます。予めご了承ください。

■推奨代替商品をご利用いただいた場合の注意点

推奨代替商品は互換性がありますが、一部、外形寸法、端子配置/内部接続や、接点接触機構または動作表示灯内蔵の有無が異なりますのでご注意ください。

■生産終了商品との相違点

推奨代替商品形式	本体の色	外形寸法	配線接続	取付寸法	定格性能	動作特性	操作方法
MK-Sシリーズ	◎	○	○	◎	○	◎	◎
MKシリーズ	◎	◎	○	◎	○	◎	◎

◎：互換
○：ほとんど変更ありません／相似性の高い変更
×：変更大
－：該当する仕様がありません

■生産終了商品と推奨代替商品

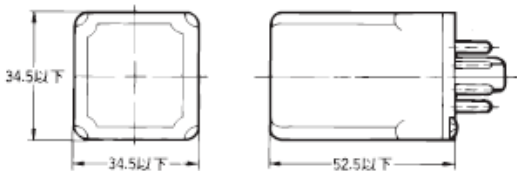
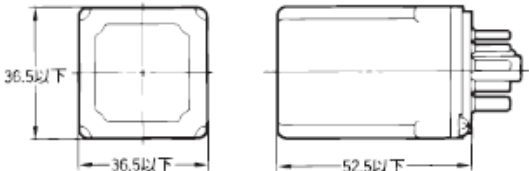
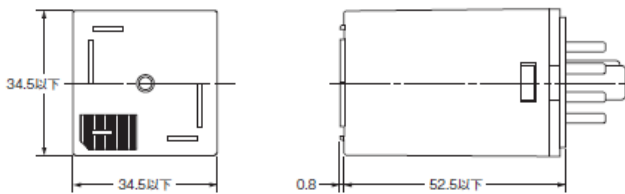
生産終了商品	推奨代替商品	標準価格(¥)
MK2P-US AC100	MKS2P AC100	2,200
MK2P-US AC200	MKS2P AC200	2,200
MK2P-US DC24	MKS2P DC24	2,200
MK2P2-US DC12	MKS2P-2 DC12	2,200
MK3P-US AC200	MKS3P AC200	2,450
MK3P2-US AC200/(220)	MKS3P-2 AC200	2,450
	MKS3P-2 AC220	2,450
MK3P2-US DC24	MKS3P-2 DC24	2,450

生産終了商品	推奨代替商品	標準価格(¥)
MK3P5-US AC200/(220)	MKS3P AC200	2,450
	MKS3P AC220	2,450
MK3P5-US AC24	MKS3P AC24	2,450
MK3P5-US DC24	MKS3P DC24	2,450
MK3ZPN DC24	MK3ZP DC24	3,100
	MK3PN DC24	3,700

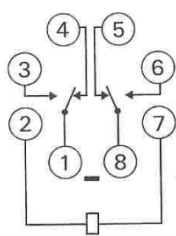
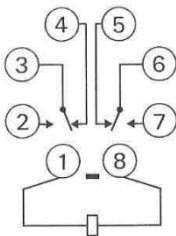
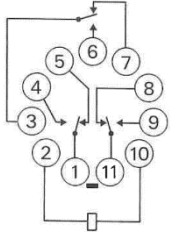
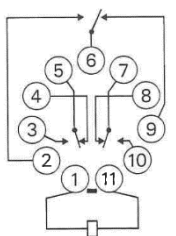
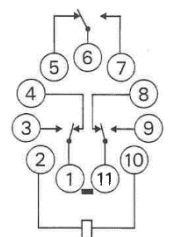
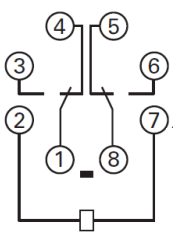
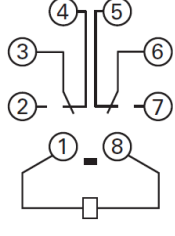
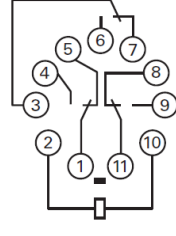
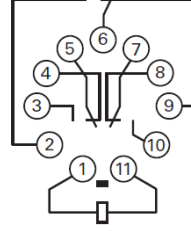
■本体の色

生産終了商品 MK□□□-USシリーズ	推奨代替商品 MK-S
MK□□□-USシリーズ 	MK-Sシリーズ 

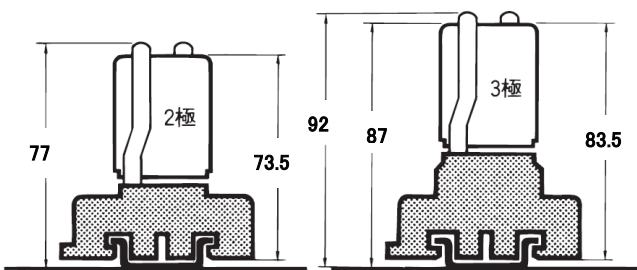
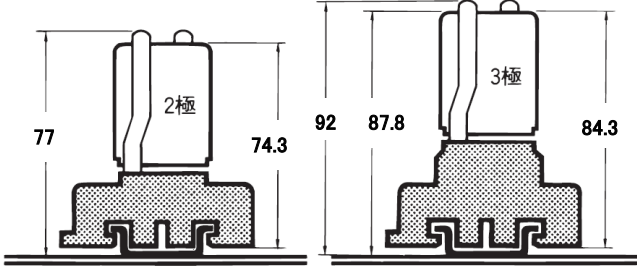
■外形寸法

生産終了商品 MK□□□-USシリーズ	推奨代替商品 MK-Sシリーズ
MK2P(2)-US  MK3P(2,5)-US 	MKS□P□-□ 外形寸法は2極は同じで3極は異なります。 

■ 端子配置／配線接続

生産終了商品 MK□□□-USシリーズ	推奨代替商品 MK-Sシリーズ
端子配置/内部接続 形MK2P-US  形MK2P2-US  形MK3P-US  形MK3P2-US  形MK3P5-US ※ 	端子配置/内部接続 推奨代替商品と端子配置および内部接続は同じです。 ※ただし、MK3P5-USのみ同じ端子配置、内部接続の 推奨代替商品はありません。 形MKS2P  形MKS2P-2  形MKS3P  形MKS3P-2 

■ 取付寸法

生産終了商品 MK□□□-USシリーズ	推奨代替商品 MK-Sシリーズ
取り付け高さ  2極ソケット:形PF083A(-E) 3極ソケット:形PF113A(-E) リレー保持金具:形PFC-A1	取り付け高さ  2極ソケット:形PF083A(-E) 3極ソケット:形PF113A(-E) リレー保持金具:形PFC-A1

■ 定格／性能

● 操作コイル

項目	生産終了商品 MK□□□□-USシリーズ	推奨代替商品 MK-Sシリーズ
定格電圧	AC24,100, 200, 200/(220)V DC12,24V	AC24,100,200,220V DC12,24V
動作電圧	定格電圧の80%以下	定格電圧の80%以下
復帰電圧	AC30%以上 DC10%以上	AC(60Hz): 30%以上 AC(50Hz): 25%以上 DC: 15%以上
最大許容電圧	110%	110%
消費電力	AC: 約1.9~2.4VA DC: 約1.5W	AC: 約2.3~2.7VA DC: 約1.4W

● 開閉部

項目	生産終了商品 MK□□□□-USシリーズ	推奨代替商品 MK-Sシリーズ
接点機構	シングル	シングル
接点材質	Ag	AgSnIn
定格負荷	【MK2P】 抵抗負荷: AC220V 5A DC24V 3A 誘導負荷: $\cos\phi=0.4$, L/R: 7ms AC220V 2A DC24V 2.5A 【MK3P】 抵抗負荷: AC220V 3A DC24V 2A 誘導負荷: $\cos\phi=0.4$, L/R: 7ms AC220V 1.2A DC24V 1.5A	【MKS2P,3P】 抵抗負荷(a接点): AC250V 10A DC30V 10A 抵抗負荷(b接点): AC250V 5A DC30V 5A 誘導負荷 $\cos\phi=0.4$ (a接点、b接点) AC250V 7A
定格通電電流	5A	10A
接点電圧の最大値	AC250V DC250V	AC250V DC250V
接点電流の最大値	MK2P: 5A MK3P: 3A	10A
開閉容量の最大値 (参考)	【MK2P】 抵抗負荷 AC1,100VA DC72W 誘導負荷 AC440VA DC60W 【MK3P】 抵抗負荷 AC660VA DC48W 誘導負荷 AC260VA DC35W	【MKS2P、MKS3P】 抵抗負荷、誘導負荷 a接点: AC2,500VA DC300W b接点: AC1,250VA DC150W

項目	生産終了商品 MK□□□-USシリーズ	推奨代替商品 MK-Sシリーズ
UL規格認定	ファイルNo.E41515 極数:2,3 操作コイル定格: AC6~260V DC6~130V 接点定格 Resistive:AC230V 5A DC28V 5A 試験回数:6,000回	ファイルNo.E41515 極数:2,3 操作コイル定格: AC6~240V DC6~110V Resistive(a接点): AC250V 50/60Hz 10A DC30V 10A General Use(a接点) AC250V 50/60Hz 7A Resistive(b接点) AC250V 50/60Hz 10A DC30V 10A General Use(b接点) AC250V 50/60Hz 7A 試験回数:100,000回
CSA規格認定	ファイルNo.LR35535 極数:2,3 操作コイル定格: AC6~260V DC6~130V 接点定格 Resistive:AC230V 5A DC28V 5A 試験回数:6,000回	ファイルNo.LR35535 極数:2,3 操作コイル定格: AC6~240V DC6~125V Resistive(2極) AC250V 10A DC30V 10A General Use(2極) AC250V 7A Resistive(3極同極) AC250V 10A DC30V 10A General Use(3極同極) AC250V 7A 試験回数100,000回
TUV規格認定	なし	ファイルNo.R50104853 操作コイル定格: AC6,12,24,100,110,200,220,240V DC6,12,24,48,100,110V Resistive(a接点): AC250V 50/60Hz 10A DC30V 10A General Use(a接点) AC250V 50/60Hz 7A Resistive(b接点) AC250V 50/60Hz 5A DC30V 5A General Use(b接点) AC250V 50/60Hz 7A 試験回数:100,000回

●使用温湿度範囲

項目	生産終了商品 MK□□□-USシリーズ	推奨代替商品 MK-Sシリーズ
使用周囲温度	-10 ~ +40℃ (ただし、氷結および結露しないこと)	-10 ~ +60℃ (ただし、氷結および結露しないこと)
使用周囲湿度	5 ~ 85%RH	5 ~ 85%RH

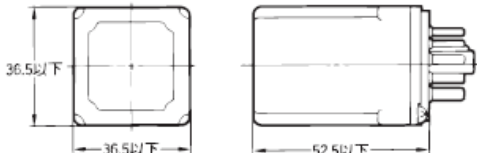
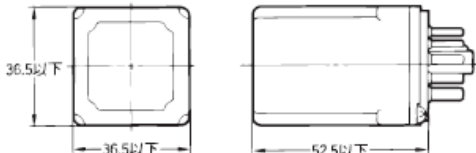
●性能

項目	生産終了商品 MK□□□□-USシリーズ	推奨代替商品 MK-Sシリーズ
接触抵抗 測定条件: DC5V 1A電圧降下法	50mΩ以下	100mΩ以下
動作時間 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℃	AC:20ms以下 DC30ms以下	AC:20ms以下 DC30ms以下
復帰時間 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℃	20ms以下	20ms以下
最大開閉ひん度(機械的)	18,000回/h	18,000回/h
最大貨幣ひん度(定格負荷)	1,800回/h	1,800回/h
絶縁抵抗 DC500V絶縁抵抗計にて 耐電圧の項と同じ個所を測定	100MΩ以上	100MΩ以上
耐電圧	2極 コイルと接点間、異極接点間: AC2,000V 50/60Hz 1min 同極接点間 AC1,000V 50/60Hz 1min 3極 コイルと接点間、異極接点間: AC1,500V 50/60Hz 1min 同極接点間 AC1,000V 50/60Hz 1min	コイルと接点間、異極接点間: AC2,500V 50/60Hz 1min 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0.5mm(複振幅1.0mm)	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:1,000m/s ² 誤動作:100m/s ²	耐久:1,000m/s ² 誤動作:100m/s ²
耐久性(機械的)	500万回以上 (開閉ひん度18,000回/h)	500万回以上 (開閉ひん度18,000回/h)
耐久性(電氣的)	50万回以上 (定格負荷、開閉ひん度1,800回/h)	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)	DC1V 10mA 開閉ひん度:60回/min	DC1V 10mA 開閉ひん度:30回/min
質量	約85g	約90g

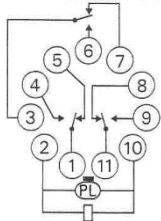
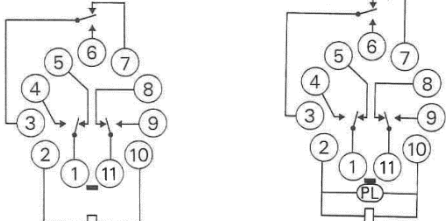
■ 本体の色

生産終了商品 MK3ZPN (ツイン接点+動作表示灯内蔵品)	推奨代替商品 MKシリーズ (MK3ZP または MK3PN)
MK3ZPN (ツイン接点+動作表示灯内蔵仕様)	MK3ZP (ツイン接点仕様) MK3PN (シングル接点仕様+動作表示内蔵仕様)
	

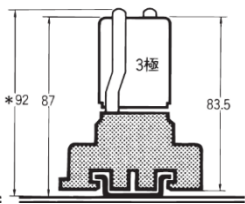
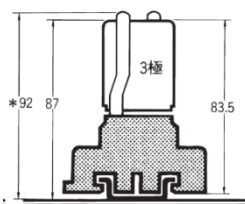
■ 外形寸法

生産終了商品 MK3ZPN (ツイン接点+動作表示灯内蔵仕様)	推奨代替商品 MKシリーズ (MK3ZP または MK3PN)
MK3ZPN (ツイン接点+動作表示灯内蔵仕様)	MK3ZP (ツイン接点仕様) MK3PN (シングル接点+動作表示灯内蔵仕様) ※外形寸法は同じです。
	

■ 端子配置／配線接続

生産終了商品 MK3ZPN (ツイン接点+動作表示灯内蔵品)	推奨代替商品 MKシリーズ
端子配置/内部接続 形MK3ZPN 	端子配置/内部接続 推奨代替商品と端子配置および内部接続は同じです。 ※接点機構、動作表示灯有無が異なります。 形MK3ZP 形MK3PN 

■ 取付寸法

生産終了商品 MK3ZPN (ツイン接点+動作表示灯内蔵品)	推奨代替商品 MKシリーズ
取り付け高さ  *3極ソケット:形PF113A(-E)、リレー保持金具:形PFC-A1	取り付け高さ 取り付け高さは同じです。  *3極ソケット:形PF113A(-E)、リレー保持金具:形PFC-A1

■ 定格／性能

● 操作コイル

項目	生産終了商品 MK3ZPN (ツイン接点+動作表示灯内蔵品)	推奨代替商品 MKシリーズ
定格電圧	DC24V	DC24V
動作電圧	80%以下	80%以下
復帰電圧	10%以上	10%以上
最大許容電圧	110%	110%
消費電力	約1.6~約2.3W	ツイン接点仕様: 約1.5W シングル接点+動作表示灯内蔵仕様: 約1.6~約2.3W

● 開閉部

項目	生産終了商品 MK3ZPN (ツイン接点+動作表示灯内蔵品)	推奨代替商品 MKシリーズ
接点機構	ツイン	シングル
接点材質	Ag・Ni	Ag
定格負荷	抵抗負荷: AC220V 3A DC24V 2A 誘導負荷: $\cos\phi=0.4$, L/R: 7ms AC220V 1.2A DC24V 1.5A	抵抗負荷: AC220V 3A DC24V 2A 誘導負荷: $\cos\phi=0.4$, L/R: 7ms AC220V 1.2A DC24V 1.5A
定格通電電流	3A	3A
接点電圧の最大値	AC250V DC250V	AC250V DC250V
接点電流の最大値	3A	3A
開閉容量の最大値 (参考)	抵抗負荷 AC660VA DC48W 誘導負荷 AC260VA DC35W	抵抗負荷 AC660VA DC48W 誘導負荷 AC260VA DC35W

● 使用温湿度範囲

項目	生産終了商品 MK3ZPN (ツイン接点+動作表示灯内蔵品)	推奨代替商品 MKシリーズ
使用周囲温度	-10~+40℃ (ただし、氷結および結露しないこと)	-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	5~85%RH

●性能

項目	生産終了商品 MK3ZPN (ツイン接点+動作表示灯内蔵品)	推奨代替商品 MKシリーズ
接触抵抗 測定条件: DC5V 1A電圧降下法	50mΩ以下	ツイン接点+動作表示灯なし仕様 25mΩ以下 シングル接点+動作表示灯内蔵仕様 50mΩ以下
動作時間 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℃	30ms以下	30ms以下
復帰時間 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℃	20ms以下	20ms以下
最大開閉ひん度(機械的)	18,000回/h	18,000回/h
最大貨幣ひん度(定格負荷)	1,800回/h	1,800回/h
絶縁抵抗 DC500V絶縁抵抗計にて 耐電圧の項と同じ個所を測定	100MΩ以上	100MΩ以上
耐電圧	コイルと接点間、異極接点間: AC1,500V 50/60Hz 1min 同極接点間 AC1,000V 50/60Hz 1min	コイルと接点間、異極接点間: AC1,500V 50/60Hz 1min 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0.5mm(複振幅1.0mm)	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: 1,000m/s ² 誤動作: 100m/s ²	耐久: 1,000m/s ² 誤動作: 100m/s ²
耐久性(機械的)	500万回以上 (開閉ひん度18,000回/h)	500万回以上 (開閉ひん度18,000回/h)
耐久性(電氣的)	50万回以上 (定格負荷、開閉ひん度1,800回/h)	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)	DC1V 100μA 開閉ひん度: 60回/min	ツイン接点 DC1V 100μA 開閉ひん度: 60回/min シングル接点+動作表示灯内蔵 DC1V 10mA 開閉ひん度: 60回/min
質量	約85g	約85g

本案内に記載の仕様・価格は、発行時点のものです。予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
 本案内では主に仕様上の変更点を記載しています。ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容につきましては、必ずカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等をお読みください。