

ミニパワーリレー MY

関連情報 商品セレクション 786
 共通の注意事項 798
 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>

形MY ニューバージョン

- 鉛の使用を無くし、環境保全に対応。
- VDE規格(ドイツ)、IMQ規格(イタリア)を追加取得。
- AC/DCのコイルテープの色を変えることにより、AC/DC仕様の識別性を向上。



798ページの「共通の注意事項」をご覧ください。

形式構成

分類	構造 極数	プラグイン端子		プリント基板用端子	ケース上面取りつけ形
		表示灯付き	表示灯なし		
基準形	2	形MY2N*	形MY2*	形MY2-02	形MY2F
	ツイン	形MY2ZN	形MY2Z		
	3	形MY3N	形MY3	形MY3-02	形MY3F
	4	形MY4N*	形MY4*	形MY4-02	形MY4F
コイルサージ吸収用ダイオード形 (コイル仕様はDCのみ)	2	形MY2N-D2*	形MY2-D*		
	ツイン	形MY2ZN-D2	形MY2Z-D		
	3	形MY3N-D2	形MY3-D		
	4	形MY4N-D2*	形MY4-D*		
コイルサージ吸収用CR回路形 (コイル仕様はACのみ)	2	形MY2N-CR*	形MY2-CR*		
	4	形MY4N-CR*	形MY4-CR*		
	ツイン	形MY4ZN-CR*	形MY4Z-CR*		
	4 ツイン		形MY4Z-CBG		
高接触信頼性形	4 ツイン		形MY4Z-CBG		
	4 ツイン	形MYQ4N	形MYQ4	形MYQ4-02	
プラスチックシール形	4 ツイン		形MYQ4Z	形MYQ4Z-02	
	2		形MY2K	形MY2K-02	
ラッチング形	4 ツイン		形MY4H	形MY4H-0	
	4 ツイン		形MY4ZH	形MY4ZH-0	

注1. 表中の形式は、UL/CSA認定品です。製品に認定マークを付けています。
 注2. 表中の*付きの形式が、ニューバージョンタイプです。
 注3. プラグイン端子の基準形、コイルサージ吸収用ダイオード形、コイルサージ吸収用CR回路形は、形PYF-Eとの組み合わせで「CE適合宣言」を行っています。(製品に「CEマーク」を付けています。)
 注4. 基準形は、電気用品安全法準拠品です。
 注5. 斜線部分の商品は、製作不可です。 線部分の製作については、お取り引き会社にお問い合わせください。

ミニパワーリレー 形MY4



種類 / 標準価格

分類	形式	定格電圧(V)		標準価格(¥)
		標準在庫品	受注生産品	
基準形	形MY4	AC24、100/110、200/220	AC12、110/120、220/240	985
		DC12、24、48、100/110		
動作表示灯内蔵形	形MY4N	AC24、100/110、110/120、200/220、220/240	AC12	1,130
		DC12、24、48、100/110		1,360
ダイオード内蔵形	形MY4-D	DC12、24、48、100/110		1,190
ダイオード・動作表示灯内蔵形	形MY4N-D2	DC12、24、100/110	DC48	1,570
CR回路内蔵形	形MY4-CR	AC100/110、200/220	AC110/120、220/240	1,620
CR回路・動作表示灯内蔵形	形MY4N-CR	AC100/110、110/120、200/220	AC220/240	1,740

注1. 受注生産仕様の納期に関しては、お取り引き会社にお問い合わせください。
 注2. 上記コイル仕様以外の電圧の製作可否については、お取り引き会社にお問い合わせください。
 注3. 上記形式・仕様が形MY ニューバージョン対象品です。

定格 / 性能

定格 操作コイル(基準形)

項目	定格電流(mA)		コイル抵抗(Ω)	コイルインダクタンス(H)		動作電圧(V)	復帰電圧(V)	最大許容電圧(V)	消費電力(VA, W)
	50Hz	60Hz		鉄片開放時	鉄片動作時				
AC	12	106.5	91	46	0.17	0.33	30%以上	定格電圧の 110%	約1.0 ~ 約1.2 (60Hz)
	24	53.8	46	180	0.69	1.30			
	100/110	11.7/12.9	10/11	3,750	14.54	24.6			
	110/120	9.9/10.8	8.4/9.2	4,430	19.20	32.1			約0.9 ~ 約1.1 (60Hz)
	200/220	6.2/6.8	5.3/5.8	12,950	54.75	94.07			
	220/240	4.8/5.3	4.2/4.6	18,790	83.50	136.40			
DC	12	72.7		165	0.73	1.37	10%以上	約0.9	
	24	36.3		662	3.20	5.72			
	48	17.6		2,725	10.60	21.00			
	100/110	8.7/9.6		11,440	45.60	86.20			

注1. 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2. ACコイル抵抗、インダクタンスは参考値です。(60Hzにて)
 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	負荷	抵抗負荷	誘導負荷 (cosφ=0.4, L/R=7ms)
定格負荷	AC220V 3A DC24V 3A		AC220V 0.8A DC24V 1.5A
定格通電電流	3A		
接点電圧の最大値	AC250V DC125V		
接点電流の最大値	3A		
接点構成	4c		
接点機構	シングル		
接点材質	Auクラッド+Ag合金		

項目	種類	基準形
使用周囲温度*		-55 ~ +70
使用周囲湿度		5 ~ 85%RH

*氷結、結露のないこと。

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

性能

項目	種類	基準形	動作表示灯内蔵形	CR回路内蔵形	ダイオード内蔵形	動作表示灯・ダイオード内蔵形	動作表示灯・CR回路内蔵形
接触抵抗 *1		50m Ω以下					
動作時間 *2		20ms以下					
復帰時間 *2		20ms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 Ω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0.5mm(複振幅1.0mm)					
	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	200m/s ²					
耐久性	機械的	AC5,000万回以上 DC1億回以上 (開閉ひん度 18,000回/h)					
	電氣的 *4	20万回以上 (定格負荷、開閉ひん度 1,800回/h)					

項目	種数	4種
故障率P水準(参考値) *5		DC1V 1mA
質量		約35g

注. 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
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

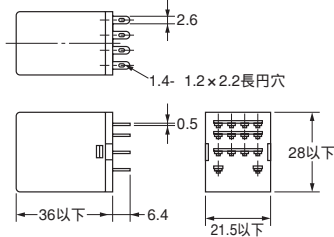
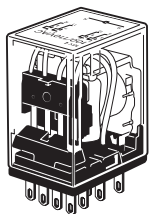
*5. この値は、開閉ひん度120回/min における値です。

外形寸法

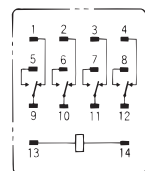
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、オムロンIndustrial Webサイト(<http://www.fa.omron.co.jp>)からダウンロードができます。

(単位:mm)

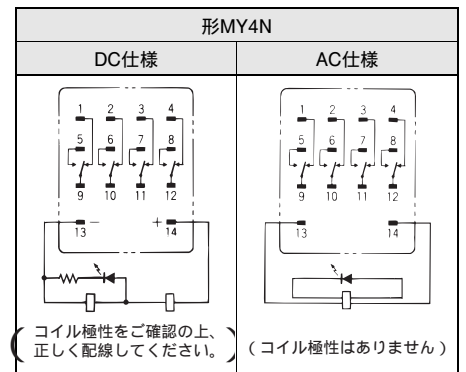
形MY4、形MY4N、形MY4-D、形MY4N-D2、
形MY4-CR、形MY4N-CR



端子配置/内部接続図
(BOTTOM VIEW)
基準形



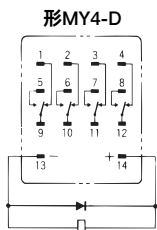
(コイル極性はありません)



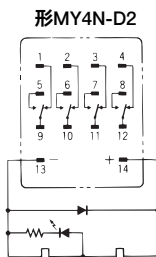
注1. AC仕様はコイル断線自己診断機能があります。
注2. DC仕様の場合はコイル極性をご確認の上、正しく配線してください。

注3. LED色は、AC赤、DC緑です。

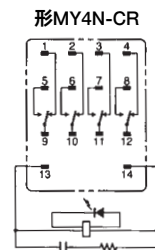
注4. 動作表示灯はコイルへの通電を表示しており接点動作に基づく表示ではありません。



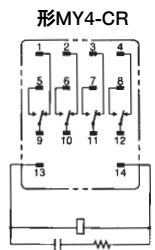
(コイル極性をご確認の上、正しく配線してください。)



(コイル極性をご確認の上、正しく配線してください。)



(コイル極性はありません)



(コイル極性はありません)

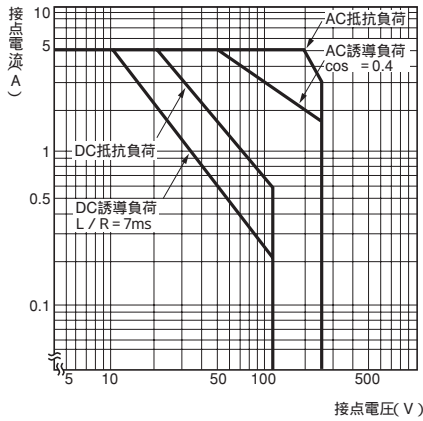
CADデータ

形MY2/MY3/MY4/MY4Z/MY -02/MY -F

特性データ

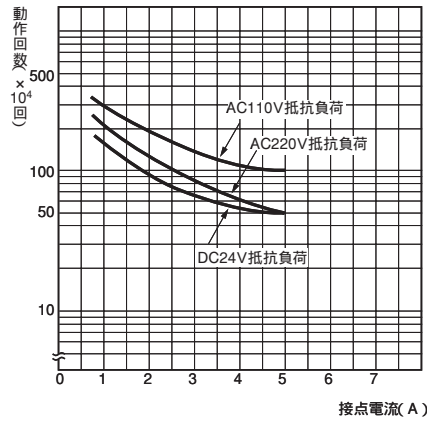
開閉容量の最大値

形MY2、形MY3

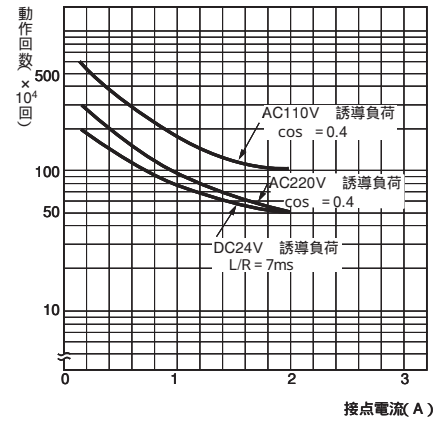


耐久性曲線

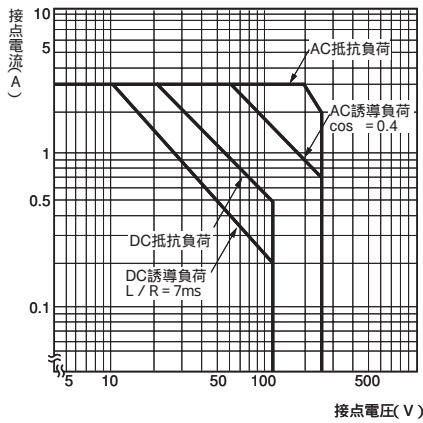
形MY2、形MY3



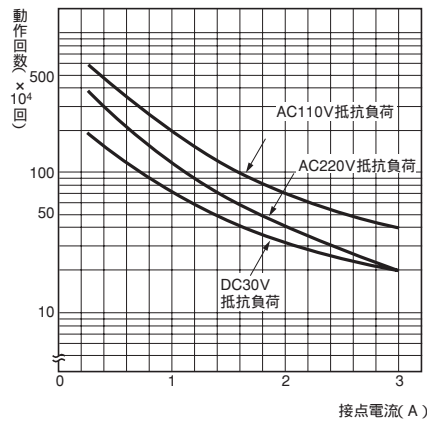
形MY2、形MY3



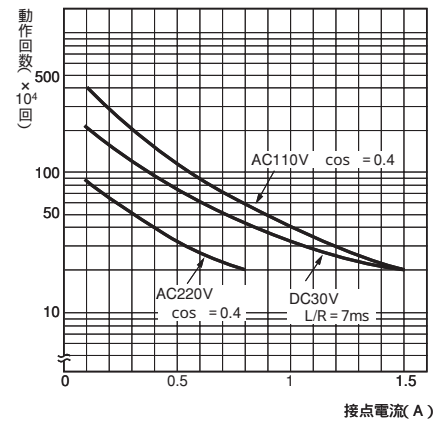
形MY4、形MY4Z



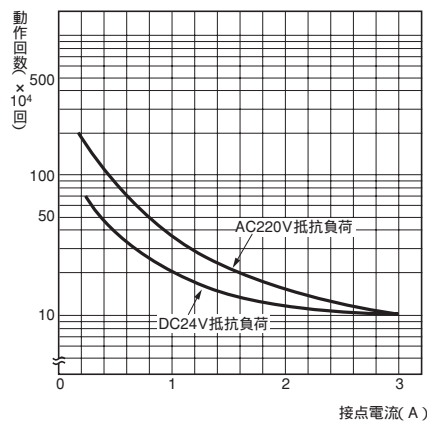
形MY4



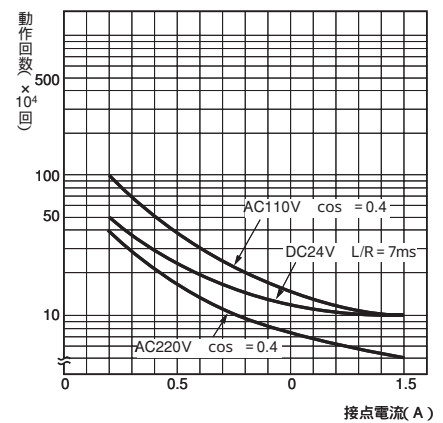
形MY4



形MY4Z



形MY4Z



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

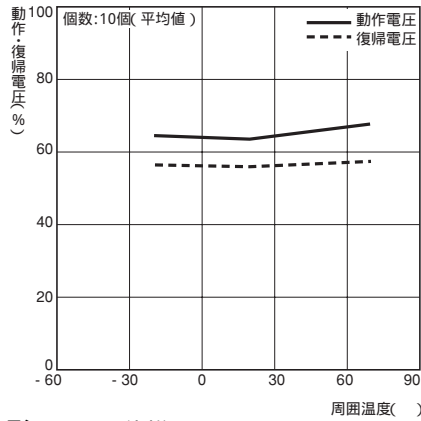
ブレーカ

ソリッドステート・
リレー/
電力調整器

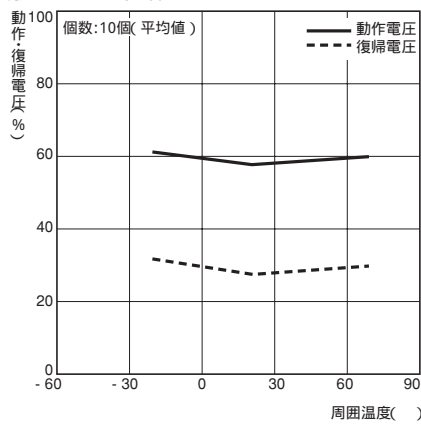
テクニカルガイド

周囲温度と動作 復帰電圧

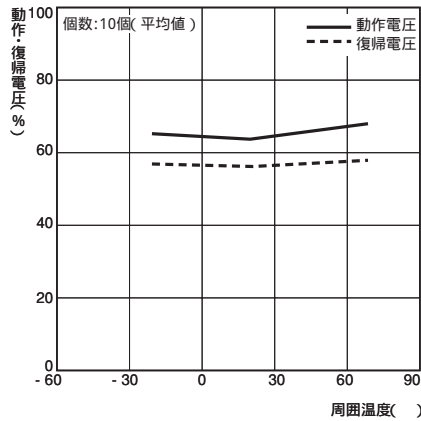
形MY2 AC仕様



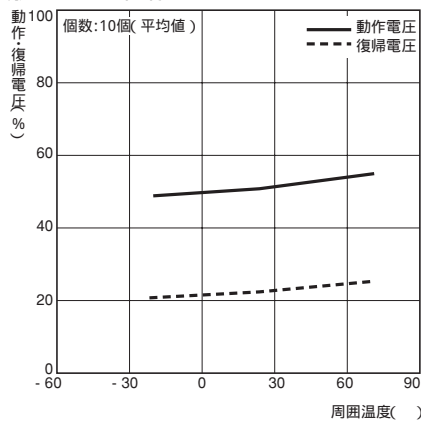
形MY2 DC仕様



形MY4 AC仕様

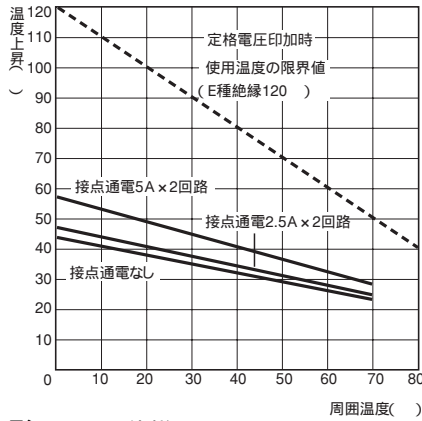


形MY4 DC仕様

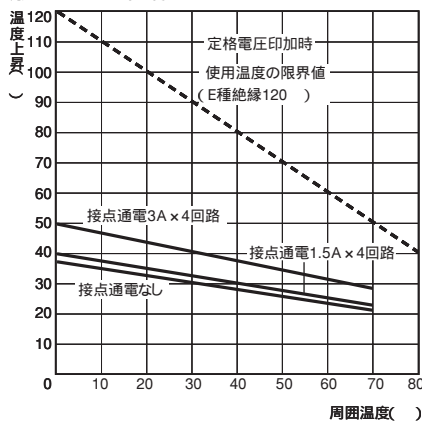


周囲温度とコイル温度上昇

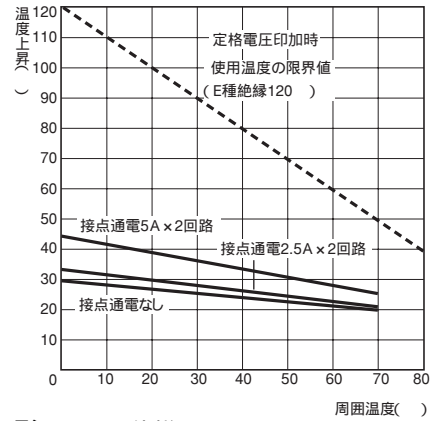
形MY2 AC仕様 50Hz



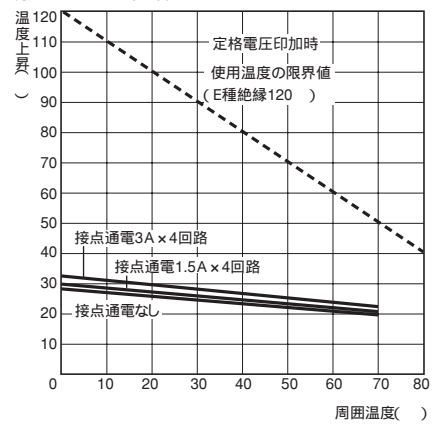
形MY4 AC仕様 50Hz



形MY2 DC仕様

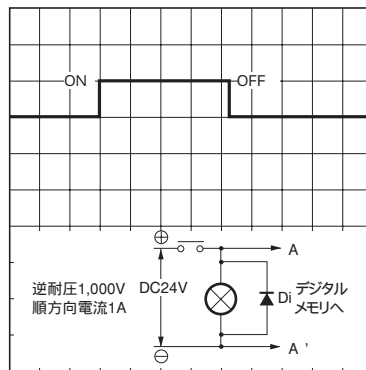


形MY4 DC仕様



ダイオード内蔵形

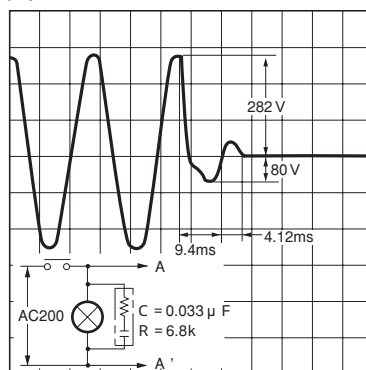
コイルから発生するサージを吸収します。半導体回路との共存に最適です。
ダイオードあり



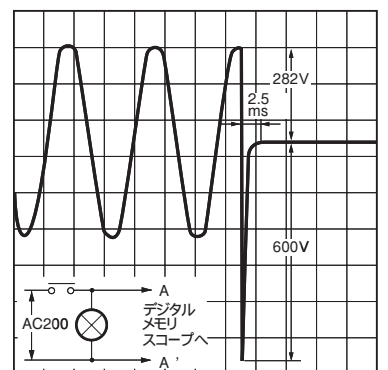
- 注1. 極性にご注意ください。
- 注2. 復帰時間は長くなりますが基準形規格20msを満足します。
- 注3. ダイオード特性 逆耐電圧 1,000V
順方向電流 1A

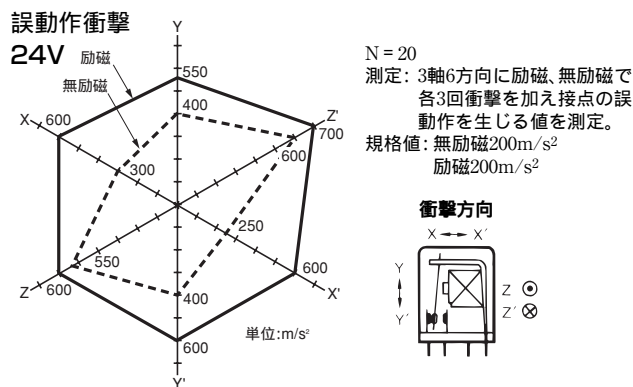
CR内蔵形

CRあり



CRなし





海外規格認定形の詳細/形MY

- ・海外規格UL、CSA認定品を標準品にしています。
- ・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.E41515)

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	試験回数
形MY	2	6~240VAC 6~125VDC	5A 120V AC 抵抗負荷	6,000回
			5A 28V DC 抵抗負荷	
	5A 240V AC 誘導負荷			
	3		5A 28V DC 抵抗負荷	
			5A 240V AC 誘導負荷	
	4		3A 28V DC 抵抗負荷	
3A 120V AC 誘導負荷				
1.5A 240V AC 誘導負荷				
5A 240V AC 誘導負荷 (同極)				
	5A 28V DC 抵抗負荷 (同極)			
	0.2A 120V DC			

CSA規格認定形 (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MY	2	6~240VAC 6~125VDC	5A 28V DC 抵抗負荷	6,000回
			5A 240V AC 誘導負荷	
	3		3A 28V DC 抵抗負荷	
			3A 240V AC 誘導負荷	
	4		5A 240V AC 誘導負荷 (同極)	
			5A 28V DC 抵抗負荷 (同極)	
	0.2A 120V DC			

- ・ロイドLR規格品ご注文の際には必ず「LR規格認定形」と明記してください。

LR規格認定形 (No.563KOB-204524)

形式	極数	操作コイル定格	接点定格
形MY	2	6~240VAC 6~125VDC	2A 30V DC 誘導負荷
			2A 200V AC 誘導負荷
	4		1.5A 30V DC 誘導負荷
			0.8A 200V AC 誘導負荷
	1.5A 115V AC 誘導負荷		

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

海外規格認定形の詳細/形MY (ニューバージョン)
VDE Recognitions(No.112467UG ,IEC 255 ,VDE 0435)

形式	極数	操作コイル	定格接点定格	File No.	開閉回数
形MY (New model)	2	6, 12, 24, 48/50, 100/110, 110/120, 200/220, 220/240VAC	10A AC250V(cos =1) 10A DC30V(L/R=0ms)	6692 (VDE0435)	形MY2 :10,000回 形MY4 :100,000回 形MY4Z :50,000回(AC)
	4	6, 12, 24, 48, 100/110, 125VDC	5A AC250V(cos =1) 5A DC30V(L/R=0ms)		

UL508 Recognitions(File No.41515)

形式	極数	操作コイル	定格接点定格	File No.	開閉回数
形MY (New model)	2	6 ~ 240VAC 6 ~ 125VDC	10A 30VDC(General purpose) 10A 250VAC(General purpose)	E41515 (UL508)	6,000回
	4		5A 250VAC(General purpose) 5A 30VDC(General porpose)		

CSA 22.2 No.14 Listings(File No.LR31928)

形式	極数	操作コイル	定格接点定格	File No.	開閉回数
形MY (New model)	2	6 ~ 240VAC 6 ~ 125VDC	10A 30VDC 10A 250VAC	LR31928 (CSA C22.2) (No.14)	6,000回
	4		5A 250VAC(Same polarity) 5A 30VDC(Same polarity)		

IMQ

形式	極数	操作コイル	定格接点定格	File No.	開閉回数
形MY (New model)	2	6, 12, 24, 50, 100/110, 110/120, 200/220VAC	10A 250VAC 10A 30VDC	No.EN013 ~ 016	形MY2 :10,000回 形MY4 :100,000回 形MY4Z :50,000回(AC)
	4		5A 250VAC 5A 30VDC		

LR Recongnitions(File No.98/10014)

形式	極数	操作コイル	定格接点定格	File No.	開閉回数
形MY (New model)	2	6 ~ 240VAC 6 ~ 125VDC	10A 250VAC(Resistive) 2A 250VAC(PF0.4) 10A 30VDC(Resistive) 2A 30VDC(L/R=7mS)	98/10014	形MY2 :50,000回 形MY4 :50,000回
	4		5A 250VAC(Resistive) 0.8A 250VAC(PF0.4) 5A 30VDC(Resistive) 1.5A 30VDC(L/R=7mS)		

SEV Listings(File No.99.5.50902.01)

形式	極数	操作コイル	定格接点定格	File No.	開閉回数
形MY (New model)	2	6 ~ 240VAC 6 ~ 125VDC	10A 250VAC 10A 30VDC	99.5 50902.01	形MY2 :10,000回 形MY4 :100,000回 形MY4Z :50,000回(AC)
	4		5A 250VAC 5A 30VDC		

オプション(別売)

接続ソケット、保持金具選定表

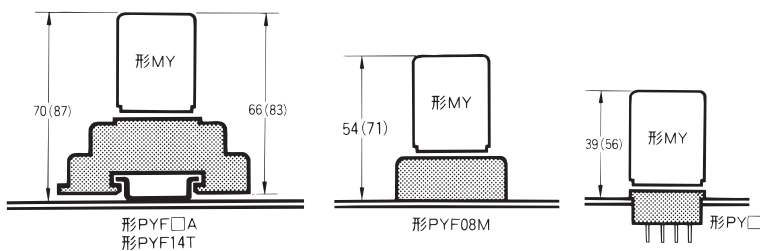
種類	表面接続ソケット				裏面接続ソケット					
	レール取り付け、ねじ締め取り付け共用		ねじ締め取り付け専用		はんだ付け端子		ラッピング端子			
	端子カバーなし	端子カバー付き	端子カバーなし	端子カバー付き	保持金具なし	保持金具付き	保持金具なし		保持金具付き	
ねじ端子サイズ: M3		ねじ端子サイズ: M3.5				端子長さ25mm	端子長さ20mm	端子長さ25mm	端子長さ20mm	
形MY2	形PYF08A (形PYC-A1)	形PYF08A-E (形PYC-A1)	形PYF08M (形PYC-P)	形PY08 (形PYC-P)	形PY08-Y1	形PY08QN (形PYC-P)	形PY08QN2 (形PYC-P)	形PY08QN -Y1	形PY08QN2 -Y1	形PY08-02 (形PYC-P)
形MY3	形PYF11A (形PYC-A1)			形PY11 (形PYC-P)	形PY11-Y1	形PY11QN (形PYC-P)	形PY11QN2 (形PYC-P)	形PY11QN -Y1	形PY11QN2 -Y1	形PY11-02 (形PYC-P)
形MY4 形MY4Z 形MYQ4 形MY4H 形MY4ZH 形MY2K	ねじ端子サイズ: M3									
	形PYF14A (形PYC-A1)	形PYF14A-E (形PYC-A1)		形PY14 (形PYC-P)	形PY14-Y1	形PY14QN (形PYC-P)	形PY14QN2 (形PYC-P)	形PY14QN -Y1	形PY14QN2 -Y1	形PY14-02 (形PYC-P)
	ねじ端子サイズ: M3.5									
	形PYF14T (形PYC-A1)									

注1. ()内は、適用保持金具の形式です。保持金具は、2本セットの販売となっております。ただし、形PYC-Pは1本セットです。
 注2. 形PYF A-Eタイプは、端子カバー付き(フィンガープロテクトタイプ)となります。丸端子は使用できませんので、Y端子・棒端子などをご使用ください。
 注3. ソケットリレーの外寸法については、1891ページをご覧ください。
 注4. 保持金具の形式はリレー高さが、36mm以下のものが対象です。リレー高さが53mm以上あるもの場合には、表面接続ソケットは形Y92H-3、裏面接続ソケットは形PYC-1を組み合わせてください。(形Y92H-3は2本/セット、形PYC-1は1本/セットの販売になります。)

ソケット取り付けの高さ(単位:mm)

表面接続ソケットの場合

裏面接続ソケットの場合



注1. 形PYF Aはレール取り付け、ねじ締め取り付け共用です。
 注2. ()内は高さ53mmのリレーの場合の寸法です。
 注3. 形PYF08Mの適用保持金具は形PYC-Pをご使用ください。

ソケット取り付け板(t=1.6)(単位:mm)

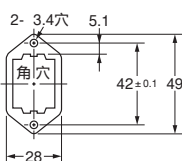
接続ソケットを多数個並べて取り付ける場合にご使用ください。

適用ソケット	種類	1個 取り付け用	18個 取り付け用	36個 取り付け用
形PY08、形PY11、形PY14、 形PY08QN(2)、形PY11QN(2)、 形PY14QN(2)		形PYP-1	形PYP-18	形PYP-36

注. 形PYP-18、形PYP-36は
任意の長さに切って利用
できます。

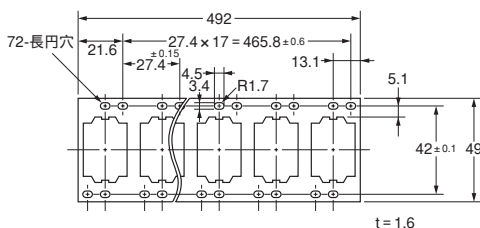
形PYP-1

標準価格(¥):34



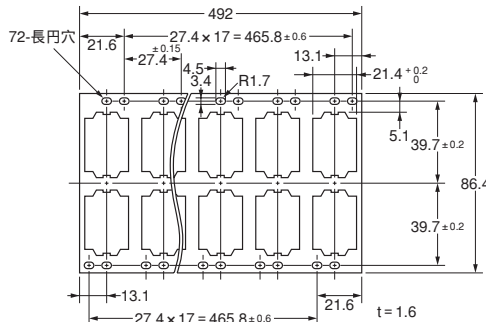
形PYP-18

標準価格(¥):680



形PYP-36

標準価格(¥):1,130



上記の形PYP-1の最小発注単位は10個です。
 なお、上記価格は1個の標準価格です。

リレー

一般リレー

プリント基板用
リレー/
MOS FETリレー

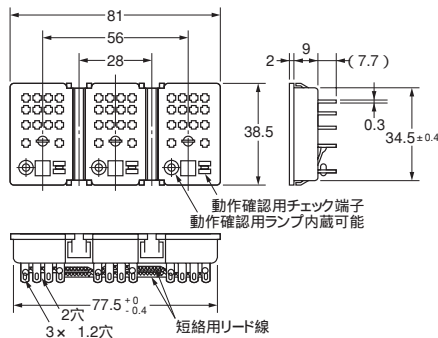
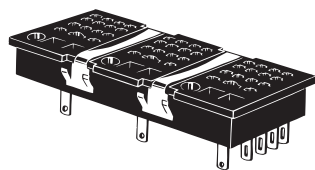
コンタクタ

ブレーカ

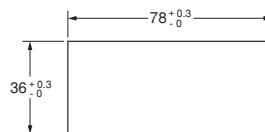
ソリッドステート
リレー/
電力調整器

テクニカルガイド

動作確認用チェック端子つき裏面接続ソケット(単位:mm)
形PY14-3(4極用)



取り付け穴加工寸法



電気用品安全法準拠品

- ・基準形が電気用品安全法準拠品です。
- ・露出した端子(ソケット端子含む)には配線後必ず絶縁チューブ、プリント基板では樹脂コーティングでそれぞれ保護してください。

形式	極数	操作コイル定格	接点定格
形MY	1	6~220VAC	5A 200VAC
	2	6~120VDC	
	3	6~120VDC	
	4*	6~110VAC 6~120VDC	3A 115VAC

*電気用品安全法では、4極タイプはAC150Vを超える電圧でご使用にならないでください。ただし、電気用品安全法が必要ない場合は、この限りではありません。

正しくお使いください

共通の注意事項については、798ページをご覧ください。

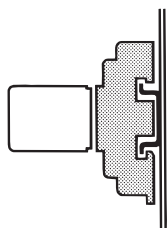
使用上の注意

取り扱いについて

動作表示灯、ダイオード内蔵形および高感度形はコイル極性をご確認の上、正しく配線してください。(DC操作)

取り付けについて

- ・取り付け方向は特に指定しませんが、できるだけ接点の移動方向に振動、衝撃が加わらないように取り付けてください。



- ・ケース上面取り付け形(形MY F)の取り付けはM3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)

形MYにて微小負荷を稀ひん度で使用するときについて
形MY標準タイプ(形MY4など)において、微小負荷を稀ひん度の条件で使用すると接触が不安定となり、接触不良を起こすことがあります。この場合には、微小負荷に対し接触信頼性の高い形MY4Z-CBGシリーズをご使用ください。(次ページ掲載)

リレーに内蔵されたダイオードおよびCR素子について
リレーに内蔵されたダイオードおよびCR素子は、リレーコイルの逆起電圧を吸収する目的で付加しています。外部より大きなサージ電圧がダイオードあるいはCR素子に加わりますと、素子が破壊されます。外部からの大きなサージ電圧が素子にかかる恐れがある場合には、サージ吸収対策を行ってください。

従来品とニューバージョンの見分け方について
従来品とニューバージョンは、性能・外見寸法・内部端子接続において差異はありませんが、外観上以下の項目で見分けが可能です。

コイルテープ
色従来品はコイルテープに電圧仕様を印刷していましたが、ニューバージョンは、ACコイル仕様=ピンクテープ、DC仕様=ブルーテープとAC/DCの区別を容易にできるようにしております。

形式・仕様のマーキング色
従来品は白色のマーキングでしたが、ニューバージョンはマーキング色を黒に変更し、マーキングの視認性を向上しております。