

パワー開閉の小型汎用リレー



- 海外規格UL、CSA、SEV認定品と電気用品安全法準拠品を標準品にしています。
- アークをしゃ断するアークバリヤつき
- 耐電圧2,000Vをクリア。
- ダイオード内蔵形、CR内蔵回路形もシリーズ追加
- 海外規格LR、VDE認定形も揃えています。
- 1、2極はAC4定格、DC2定格（操作コイルの定格AC100/110、AC110/120、AC200/220、AC220/240、DC100/110に適用）。
- 3、4極はAC4定格、DC2定格（操作コイルの定格AC100/110、AC200/220、DC100/110に適用）。



規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト（www.fa.omron.co.jp/）の「規格認証/適合」をご覧ください。

⚠ 「リレー 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
			動作表示灯付き		
基準形 (電気用品安全法 準拠品)	1	*形LY1	*形LY1N	*形LY1-0	*形LY1F
	2 ツイン	*形LY2	*形LY2N	*形LY2-0	*形LY2F
		**形LY2Z	*形LY2ZN	*形LY2Z-0	*形LY2ZF
	3	*形LY3	*形LY3N	*形LY3-0	*形LY3F
コイルサージ吸収用 ダイオード形 (コイル仕様DCのみ) 	1	**形LY1-D	*形LY1N-D2	—	—
	2 ツイン	**形LY2-D	*形LY2N-D2	—	—
		**形LY2Z-D	*形LY2ZN-D2	—	—
	3	**形LY3-D	*形LY3N-D2	—	—
コイルサージ吸収用 CR回路形 (コイル仕様ACのみ)	1	—	—	/	/
	2 ツイン	**形LY2-CR	*形LY2N-CR		
		**形LY2Z-CR	*形LY2ZN-CR		

注1. 斜線部欄の商品は製作不可です。—線部分欄の製作についてはお取引先商社にお問い合わせください。
 注2. #187用タブ端子が必要な際には、形LY1F-T2または形LY2F-T2になります(1、2極タイプのみです)。
 注3. プラグイン端子形とソケットの組み合わせについては、12ページをご参照のうえご使用ください。
 注4. 表中*印の欄形式はUL、CSA、SEV規格認定品です。製品に認定マークを付けています。
 注5. 表中**印の欄形式はUL、CSA規格認定品です。製品に認定マークを付けています。
 注6. 表中の形式はIEC規格(TUV認定)認定品です。
 注7. プラグイン端子タイプ(1極、2極、4極)は、形PTF-Eとの組合せで「EC適合宣言」を行っております。製品に「CEマーク」を付けています。

種類／標準価格

●プラグイン端子形 (定格電圧欄中、■の電圧仕様は標準在庫機種です。その他の電圧仕様の納期については、お取引先会社にお問い合わせください。)

分類	極数	1極			2極			3極			4極		
		形式	定格電圧 (V)	標準価格 (¥)	形式	定格電圧 (V)	標準価格 (¥)	形式	定格電圧 (V)	標準価格 (¥)	形式	定格電圧 (V)	標準価格 (¥)
シングル接点形	基準形	形LY1	AC 12, 24, 100/110, 110/120, 200/220	965	形LY2	AC 12, 24, 100/110, 110/120, 200/220, 220/240	1,020	形LY3	AC 12, 24, 100/110, 200/220	1,490	形LY4	AC 12, 24, 100/110, 200/220	1,730
			DC 12, 24, 48, 100/110			DC 12, 24, 48, 100/110			DC 12, 24, 48, 100/110				
	動作表示灯内蔵形	形LY1N	AC 12, 24, 100/110, 110/120, 200/220	1,190	形LY2N	AC 12, 24, 100/110, 110/120, 200/220, 220/240	1,250	形LY3N	AC 12, 24, 100/110, 200/220	1,740	形LY4N	AC 12, 24, 100/110, 200/220	1,940
			DC 12, 24, 100/110			DC 12, 24, 48, 100/110			DC 12, 24, 48, 100/110				
	ダイオード内蔵形	形LY1-D	DC 12, 24, 48, 100/110	1,150	形LY2-D	DC 12, 24, 48, 100/110	1,210	形LY3-D	DC 12, 24, 48, 100/110	1,670	形LY4-D	DC 12, 24, 48, 100/110	1,920
	ダイオード・動作表示灯内蔵形	形LY1N-D2	DC 12, 24, 48	1,710	形LY2N-D2	DC 12, 24, 48, 100/110	1,700	形LY3N-D2	DC 12, 24, 100/110	2,000	形LY4N-D2	DC 12, 24, 48, 100/110	2,350
	CR回路内蔵形	—	—	—	形LY2-CR	AC 100/110, 110/120, 200/220, 220/240	1,670	—	—	—	—	—	—
CR回路・動作表示灯内蔵形	—	—	—	形LY2N-CR	AC 100/110, 110/120, 200/220, 220/240	2,150	—	—	—	—	—	—	
ツイン接点形	基準形	—	—	—	形LY2Z	AC 100/110, 200/220	1,300	—	—	—	—	—	
		—	—	—		—		—	—	—			
	動作表示灯内蔵形	—	—	—	形LY2ZN	AC 100/110, 110/120, 200/220, 220/240	1,500	—	—	—	—	—	
		—	—	—		DC 12, 24		1,760	—	—	—	—	
	ダイオード内蔵形	—	—	—	形LY2Z-D	DC 12, 24, 48	1,490	—	—	—	—	—	
	ダイオード・動作表示灯内蔵形	—	—	—	形LY2ZN-D2	DC 12, 24, 100/110	1,970	—	—	—	—	—	
	CR回路内蔵形	—	—	—	形LY2Z-CR	AC 100/110	1,950	—	—	—	—	—	
CR回路・動作表示灯内蔵形	—	—	—	形LY2ZN-CR	AC 100/110, 110/120, 200/220	2,400	—	—	—	—	—		

●プリント基板用端子形 (定格電圧欄中、■の電圧仕様は標準在庫機種です。その他の電圧仕様の納期については、お取引先会社にお問い合わせください。)

分類	極数	1極			2極			3極			4極		
		形式	定格電圧 (V)	標準価格 (¥)	形式	定格電圧 (V)	標準価格 (¥)	形式	定格電圧 (V)	標準価格 (¥)	形式	定格電圧 (V)	標準価格 (¥)
シングル接点形	形LY1-0	AC 24, 100/110, 110/120, 200/220	1,010	形LY2-0	AC 12, 24, 100/110, 110/120, 200/220, 220/240	1,080	形LY3-0	AC 24, 100/110, 200/220	1,560	形LY4-0	AC 24, 100/110, 200/220	1,810	
DC 12, 24		DC 12, 24, 48, 100/110			DC 12, 24, 48, 100/110								
ツイン接点形	—	—	—	形LY2Z-0	AC 100/110, DC 24, 48, 100/110	1,360	—	—	—	—	—		

●ケース上面取りつけ形 (定格電圧欄中、■の電圧仕様は標準在庫機種です。その他の電圧仕様の納期については、お取引先会社にお問い合わせください。)

分類	極数	1極			2極			3極			4極		
		形式	定格電圧 (V)	標準価格 (¥)	形式	定格電圧 (V)	標準価格 (¥)	形式	定格電圧 (V)	標準価格 (¥)	形式	定格電圧 (V)	標準価格 (¥)
シングル接点形	形LY1F	AC 24, 100/110, 110/120, 200/220, 220/240	1,010	形LY2F	AC 12, 24, 100/110, 110/120, 200/220, 220/240	1,080	形LY3F	AC 12, 24, 100/110, 200/220	1,560	形LY4F	AC 12, 24, 100/110, 200/220	1,810	
DC 6, 12, 24, 100/110		DC 12, 24, 48, 100/110			DC 12, 24, 48, 100/110								
ツイン接点形	—	—	—	形LY2ZF	AC 24, 100/110, 200/220, DC 12, 24	1,360	—	—	—	—	—		

最小納入単位数でのご発注のお願い

下記形式をご注文の際は、最小発注単位でご注文ください。上記価格は、1個の標準価格です。

分類	極数	2極			4極			最小発注単位 (個)
		形式	定格電圧 (V)		形式	定格電圧 (V)		
基準形	—	形LY2	AC 100/110, 200/220 DC 12, 24		形LY4	AC 100/110, 200/220 DC 24		10
動作表示灯内蔵形	—	形LY2N	AC 100/110, 200/220 DC 24		形LY4N	AC 100/110, 200/220 DC 24		
ダイオード内蔵形	—	形LY2-D	DC 24		—	—		
ダイオード・動作表示灯内蔵形	—	形LY2N-D2	DC 24		形LY4N-D2	DC 24		

定格／性能

■定格

●基準形、動作表示灯内蔵形

操作コイル/1極・2極

項目	定格電圧 (V)	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	80%以下 *1	30%以上 *2	定格電圧の 110%	約1.0～1.2 (60Hz)
	24	53.8	46	180	0.69	1.3				
	50	25.7	22	788	3.22	5.66				
	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	19.2	32.1				
	200/220	6.2/6.8	5.3/5.8	12,950	54.75	94.07				
DC	220/240	4.8/5.3	4.2/4.6	18,790	83.5	136.4	10%以上 *2			約0.9～1.1 (60Hz)
	6	150		40	0.16	0.33				
	12	75		160	0.73	1.37				
	24	36.9		650	3.2	5.72				
	48	18.5		2,600	10.6	21.0				
	100/110	9.1/10		11,000	45.6	86.2				約0.9

3極

項目	定格電圧 (V)	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	159	134	24	0.12	0.21	80%以下 *1	30%以上 *2	定格電圧の 110%	約1.6～約2.0 (60Hz)
	24	80	67	100	0.44	0.79				
	100/110	14.1/16	12.4/13.7	2,300	10.5	18.5				
	200/220	9.0/10.0	7.7/8.5	8,650	34.8	59.5				
DC	12	112		107	0.45	0.98	10%以上 *2			約1.4
	24	58.6		410	1.89	3.87				
	48	28.2		1,700	8.53	13.9				
	100/110	12.7/13		8,500	29.6	54.3				

4極

項目	定格電圧 (V)	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	199	170	20	0.1	0.17	80%以下 *1	30%以上 *2	定格電圧の 110%	約1.95～約2.5 (60Hz)
	24	93.6	80	78	0.38	0.67				
	100/110	22.5/25.5	19/21.8	1,800	10.5	17.3				
	200/220	11.5/13.1	9.8/11.2	6,700	33.1	57.9				
DC	12	120		100	0.39	0.84	10%以上 *2			約1.5
	24	69		350	1.41	2.91				
	48	30		1,600	6.39	13.6				
	100/110	15/15.9		6,900	32.0	63.7				

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定格電流が+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。

*1. 商品個々のばらつきがあり、実力値は80%以下に推移しています。

確実に動作させるためには、定格の80%以上を印加してください。(コイル温度が+23℃の場合)

*2. 実力値はAC30%以上、DC10%以上に推移しています。確実に復帰させるためには、この値以下としてください。

開閉部(接点部) 海外規格認定形、電気用品安全法準拠品は、「規格認証機種一覧表」をご覧ください。

項目	1極		2,3,4極		ツイン接点形	
	抵抗負荷	誘導負荷 ($\cos\phi=0.4, L/R=7ms$)	抵抗負荷	誘導負荷 ($\cos\phi=0.4, L/R=7ms$)	抵抗負荷	誘導負荷 ($\cos\phi=0.4, L/R=7ms$)
接触形式	シングル				ツイン	
接点材質	Ag合金				Ag	
定格負荷	AC 110V 15A DC 24V 15A	AC 110V 10A DC 24V 7A	AC 110V 10A DC 24V 10A	AC 110V 7.5A DC 24V 5A	AC 110V 5A DC 24V 5A	AC 110V 4A DC 24V 4A
定格通電電流	15A		10A		7A	
接点電圧の最大値	AC 250V DC 125V		AC 250V DC 125V		AC 250V DC 125V	
接点電流の最大値	15A	15A	10A	10A	7A	7A

項目	種類	1極、2極 (基準形、ツイン接点形)	1極、2極 (動作表示灯内蔵形、ダイオード内蔵形、 CR回路内蔵形) 3極、4極
使用周囲温度		-25~+55℃ (ただし、氷結、結露のないこと) *1	-25~+40℃ (ただし、氷結、結露のないこと) *2
使用周囲湿度		5~85%RH	

- 注1. 形LY1、2シリーズで一部+40℃となっているものはダイオードのジャンクション温度及び使用素子の関係からの制限です。
- 注2. この他の温度条件でご使用される場合は、5~7ページの周囲温度-接点通電電流特性データをご参照ください。
- 注3. 形LY1と形PTF08A、形PTF08A-E、形PT08の組み合わせで10A以上通電される場合は、端子No.①-②間、③-④間、⑤-⑥間を各々短絡させてください。
- *1. 通電電流4A以下の場合、使用周囲温度は-25~+70℃になります。
- *2. 通電電流4A以下の場合、使用周囲温度は-25~+55℃になります。

■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	ツイン接点形
接触抵抗 *1		50mΩ以下	
動作時間 *2		25ms以下	
復帰時間 *2		25ms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		100MΩ以上	
耐電圧	コイルと接点間	AC2,000V 50/60Hz 1min	
	異極接点間	AC1,000V 50/60Hz 1min	
	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	AC用 5,000万回以上 (開閉ひん度18,000回/h) DC用 1億回以上	
	電氣的 *4	1,3,4極 20万回以上 (定格負荷開閉 2極 50万回以上 (ひん度1,800回/h))	2極 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) *5		DC 5V 100mA	DC 5V 10mA
質量		1,2極 約40g、3極 約50g、4極 約70g	

- 注. 左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、接点パルス含まず。
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。

■実負荷耐久性一覧 (参考)

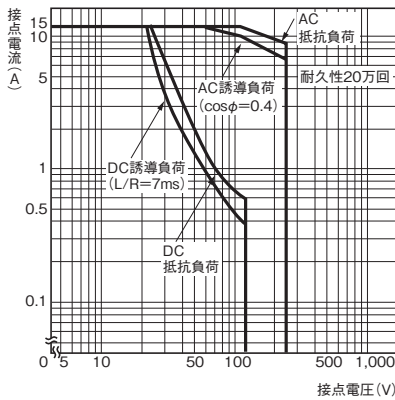
負荷の種類	項目	形LY1 AC100V			形LY2 AC100V			形LY4 AC100V		
		条件	開閉ひん度	電氣的耐久性 (万回以上)	条件	開閉ひん度	電氣的耐久性 (万回以上)	条件	開閉ひん度	電氣的耐久性 (万回以上)
ACモータ	AC100V、1φ400W、 投入35A、定常7A	ON : 10s OFF : 50s	5	AC100V、1φ200W、 投入25A、定常5A	ON : 10s OFF : 50s	20	AC200V、3φ200W、 投入5A、定常1A	ON : 10s OFF : 50s	50	
							AC200V、3φ750W、 投入18A、定常3.5A			7
ACランプ	AC100V、300W、 投入51A、定常3A AC100V、500W、 投入78A、定常5A	ON : 5s OFF : 55s	10	AC100V、300W、 投入51A、定常3A	ON : 5s OFF : 55s	8	AC100V、300W、 投入51A、定常3A	ON : 5s OFF : 55s	5	
			2.5							
コンデンサ (2,000μF)	DC24V、 投入50A、定常1A	ON : 1s OFF : 6s	10	DC24V、 投入50A、定常1A	ON : 1s OFF : 15s	1	DC24V、 投入50A、定常1A	ON : 1s OFF : 15s	0.5	
				DC24V、 投入20A、定常1A			15			DC24V、 投入20A、定常1A
AC ソレノイド	50VA、 投入2.5A、定常0.25A 100VA、 投入5A、定常0.5A	ON : 1s OFF : 2s	150	50VA、 投入2.5A、定常0.25A 100VA、 投入5A、定常0.5A	ON : 1s OFF : 2s	100	50VA、 投入2.5A、定常0.25A	ON : 1s OFF : 2s	100	
			80				50VA、 投入5A、定常0.5A			50

特性データ

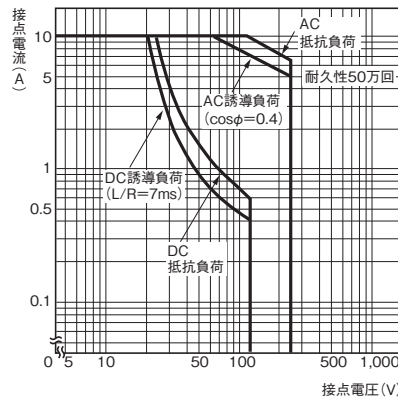
■参考データ

●開閉容量の最大値

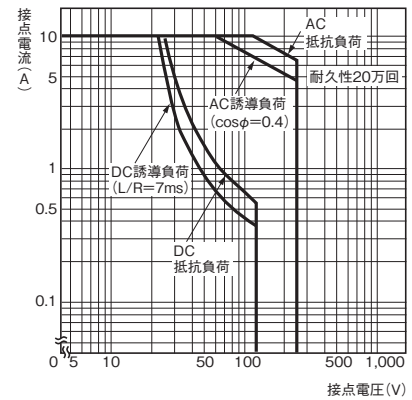
形LY1



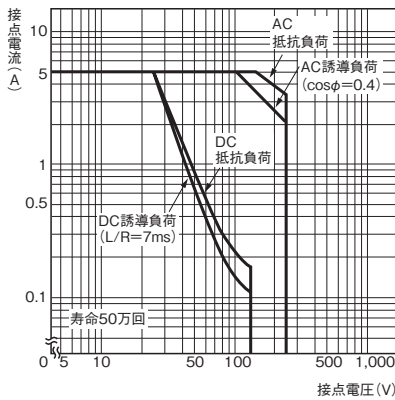
形LY2



形LY3、形LY4

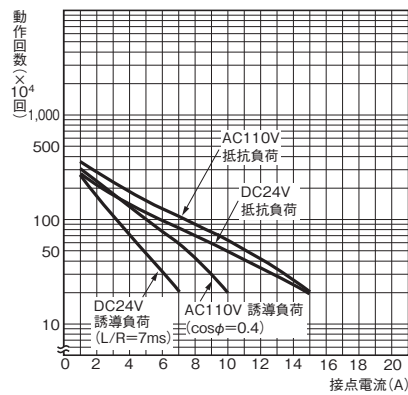


形LY2Z

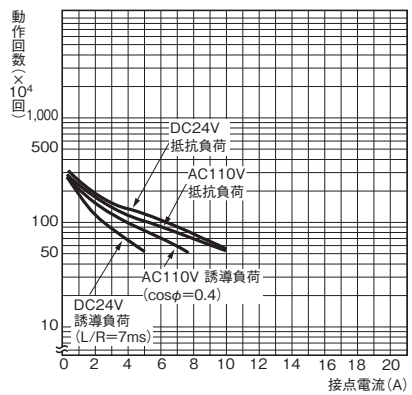


●耐久性曲線

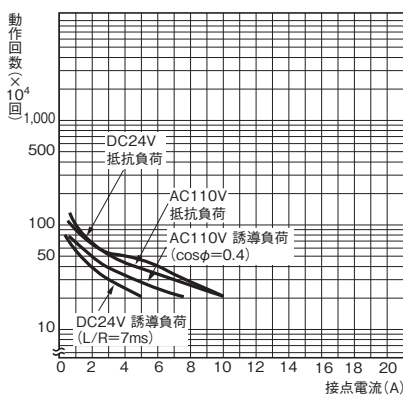
形LY1



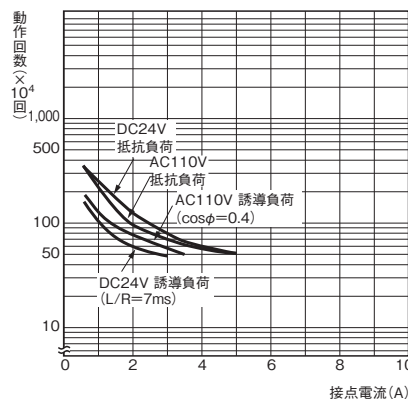
形LY2



形LY3、形LY4

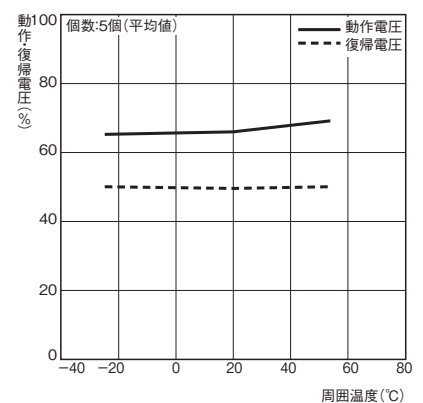


形LY2Z

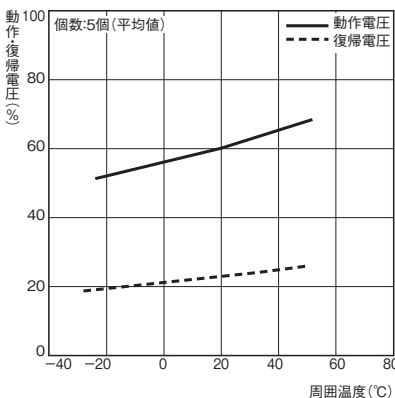


●周囲温度と動作・復帰電圧

形LY2 AC100/110V 50Hz

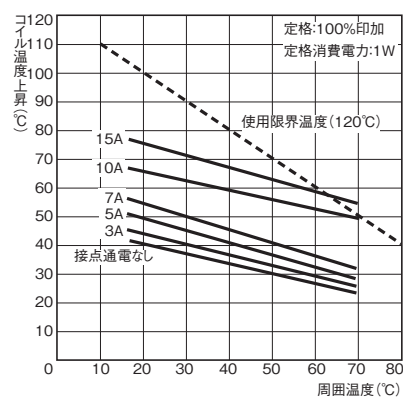


形LY2 DC24V

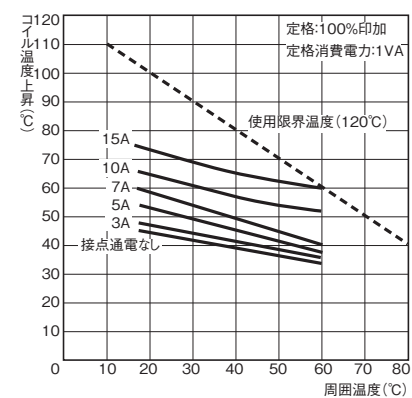


●周囲温度とコイル温度上昇

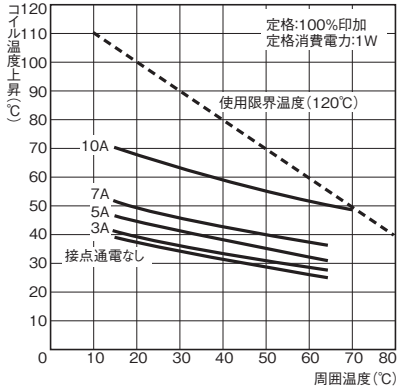
形LY1 DC24V



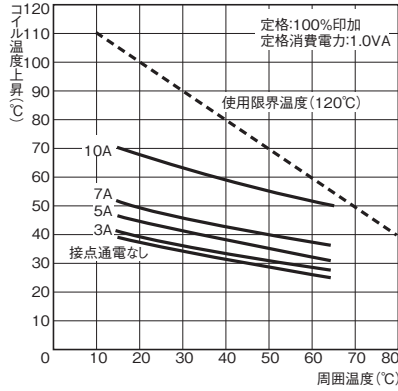
形LY1 AC100/110V 50Hz



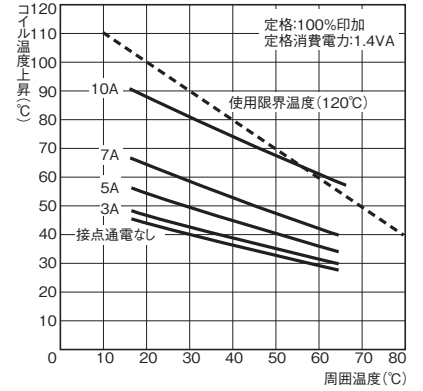
形LY2 DC24V



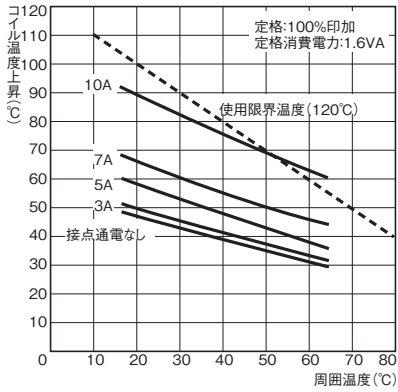
形LY2 AC100/110V 50Hz



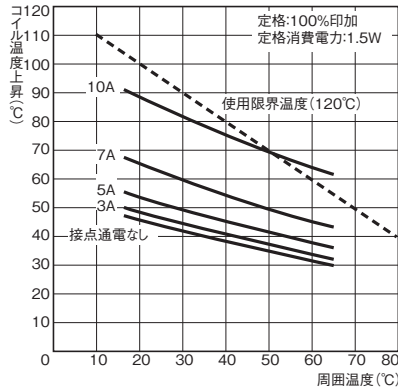
形LY3 DC24V



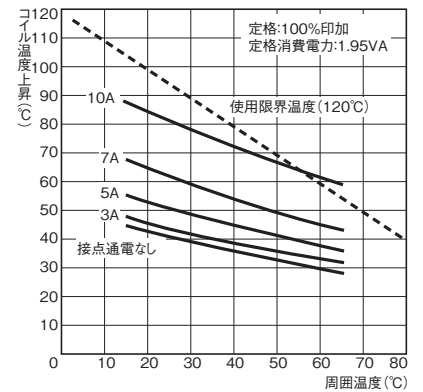
形LY3 AC100/110V 50Hz



形LY4 DC24V

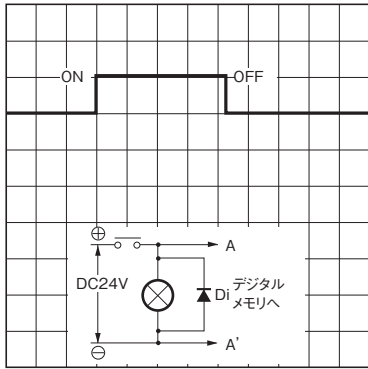


形LY4 AC100/110V 50Hz

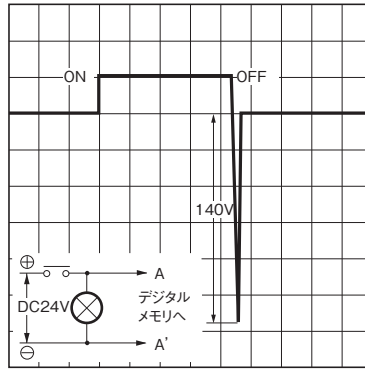


●ダイオード内蔵形

コイルから発生するサージを吸収します。
ダイオードあり



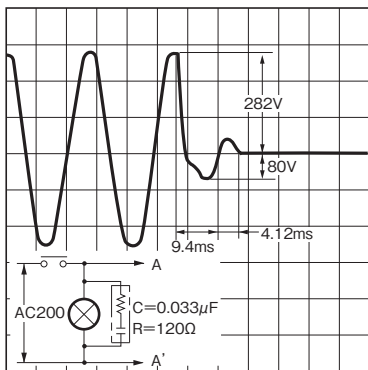
ダイオードなし



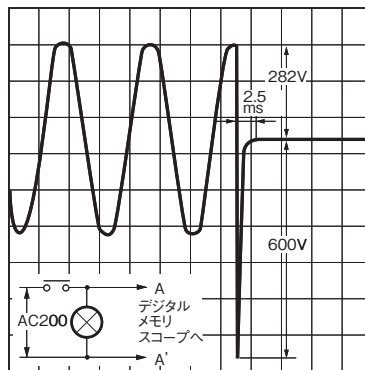
- 注1. 極性にご注意ください。
- 注2. 復帰時間は長くなりますが基準規格25msを満足します。
- 注3. ダイオード特性 逆耐電圧1,000V 順方向電流1A

●CR回路内蔵型

CRあり

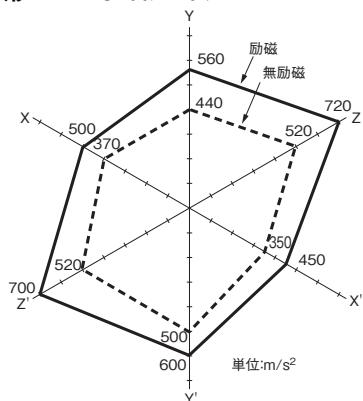


CRなし

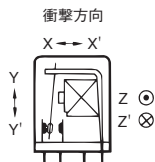


●誤動作衝撃

形LY2 AC100/110V



N = 20
 測定：3軸6方向4無励磁で3回、励磁で2回
 それぞれ衝撃を加え接点の誤動作
 を生じる値を測定。
 規格値：無励磁200m/s²
 励磁200m/s²



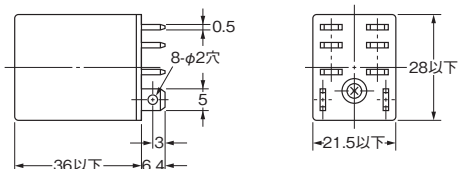
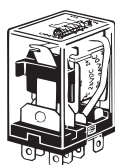
外形寸法

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、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位:mm)

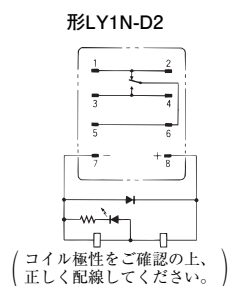
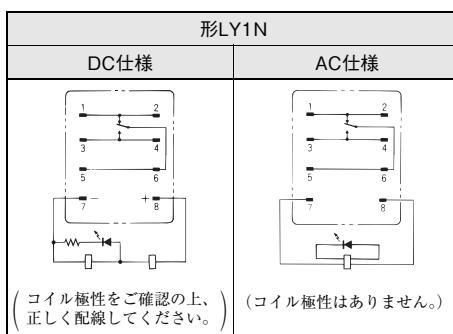
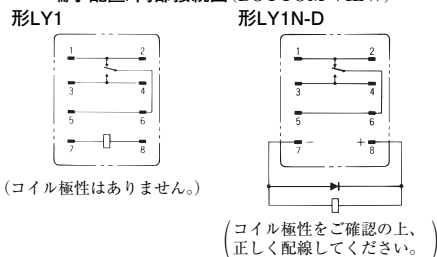
●はんだ付け端子

形LY1
 形LY1N
 形LY1-D
 形LY1N-D2



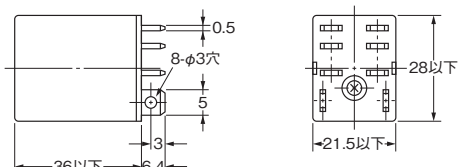
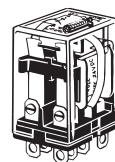
- 注1. DC仕様の場合はコイル極性をご確認の上、正しく配線してください。
- 注2. LED色はAC赤、DC緑です。
- 注3. 動作表示灯はコイルへの通電を表示しており接点動作にもとづく表示ではありません。

端子配置/内部接続図(BOTTOM VIEW)



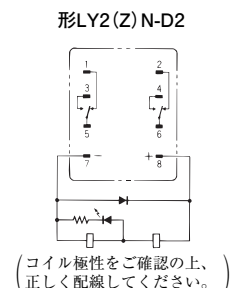
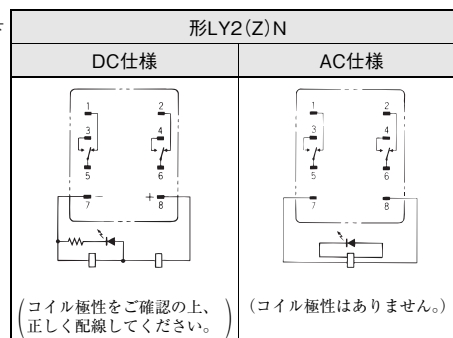
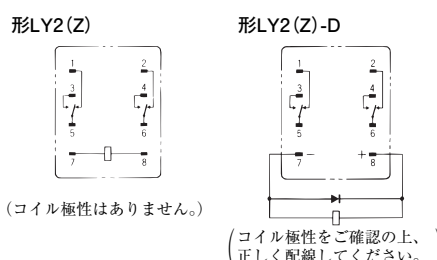
CADデータ

形LY2 形LY2-D
 形LY2Z 形LY2Z-D
 形LY2N 形LY2N-D2
 形LY2ZN 形LY2ZN-D2



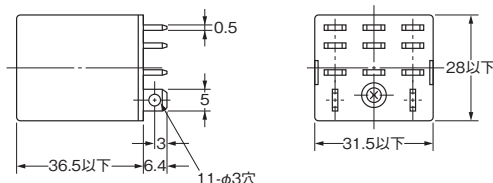
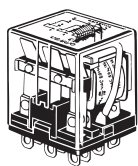
- 注1. DC仕様の場合はコイル極性をご確認の上、正しく配線してください。
- 注2. LED色はAC赤、DC緑です。
- 注3. 動作表示灯はコイルへの通電を表示しており接点動作にもとづく表示ではありません。

端子配置/内部接続図(BOTTOM VIEW)

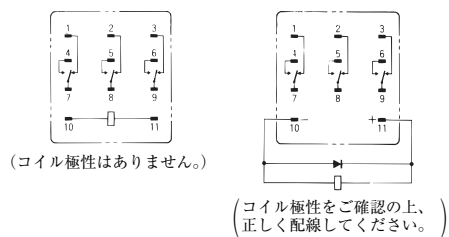


CADデータ

形LY3
形LY3N
形LY3-D

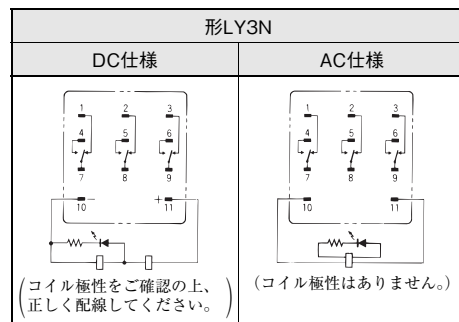


端子配置/内部接続図(BOTTOM VIEW)
形LY3 形LY3-D

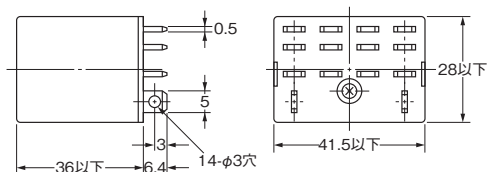
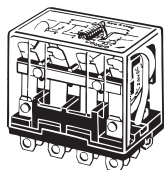


- 注1. DC仕様の場合はコイル極性をご確認の上、正しく配線してください。
- 注2. LED色はAC赤、DC緑です。
- 注3. 動作表示灯はコイルへの通電を表示しており接点動作にもとづく表示ではありません。

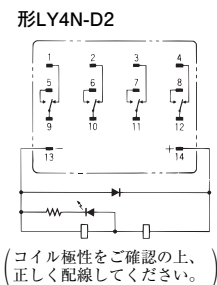
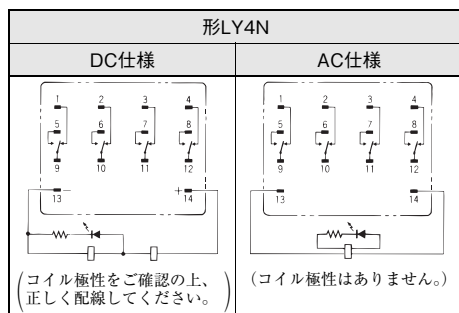
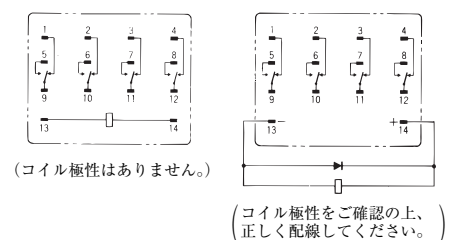
CADデータ



形LY4
形LY4N
形LY4-D
形LY4N-D2



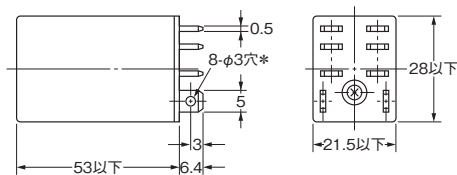
端子配置/内部接続図(BOTTOM VIEW)
形LY4 形LY4-D



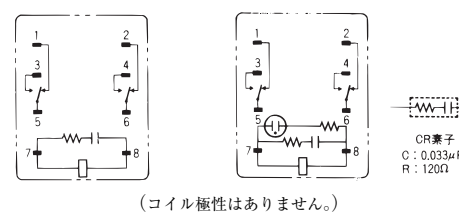
- 注1. DC仕様の場合はコイル極性をご確認の上、正しく配線してください。
- 注2. LED色はAC赤、DC緑です。
- 注3. 動作表示灯はコイルへの通電を表示しており接点動作にもとづく表示ではありません。

CADデータ

形LY2-CR
形LY2Z-CR
形LY2N-CR
形LY2ZN-CR



端子配置/内部接続図(BOTTOM VIEW)
形LY2(Z)-CR 形LY2(Z)N-CR

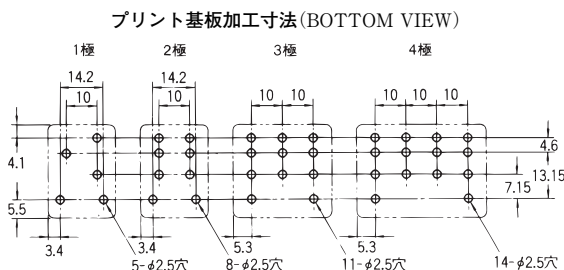
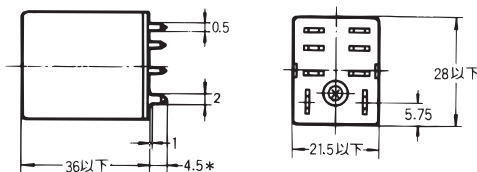
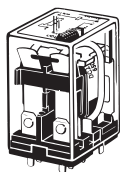


* 外形寸法は形LY2N-CRのものです。

CADデータ

●プリント基板用端子

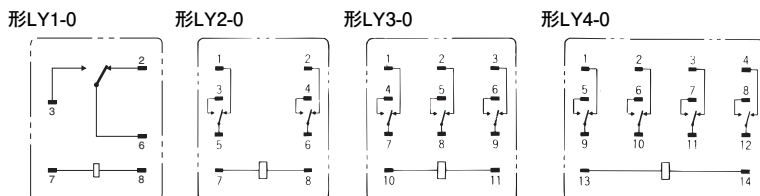
形LY1-0、形LY3-0
形LY2-0、形LY4-0



注. イラスト、外形寸法図は形LY2-0のもので
ただし、形LY1-0は*の寸法が6.4になります。

注1. 寸法公差は0.1mmです。
注2. 形LY1-0をご使用の場合、端子以外に露出部(導電部)があり
ますので両面基板にて設計される時はご注意ください。

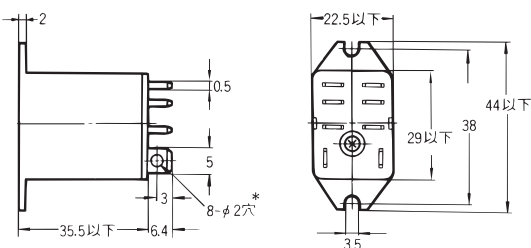
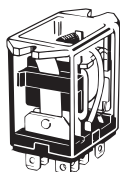
端子配置/内部接続図(BOTTOM VIEW)



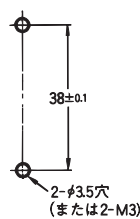
(コイル極性はありません。)

●ケース上面取りつけ形

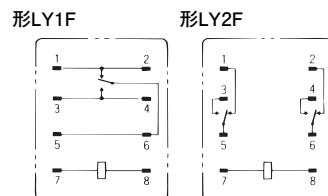
形LY1F
形LY2F



取り付け穴加工寸法



端子配置/内部接続図(BOTTOM VIEW)



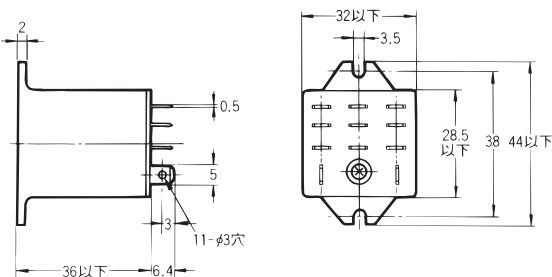
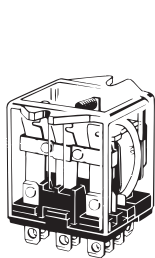
(コイル極性はありません。)

注. イラスト、外形寸法図は形LY1Fのもので。形LY2Fもこれに準じます。
ただし、形LY2Fは*の寸法が8-φ3穴となります。

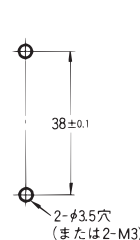
注. 寸法公差は±0.1mmです。

CADデータ

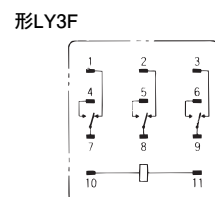
形LY3F



取り付け穴加工寸法



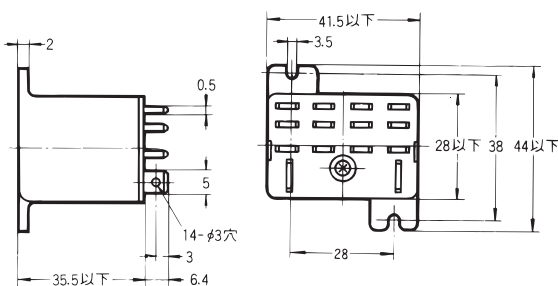
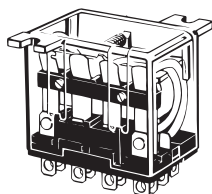
端子配置/内部接続図(BOTTOM VIEW)



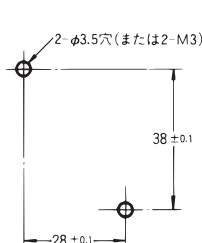
(コイル極性はありません。)

CADデータ

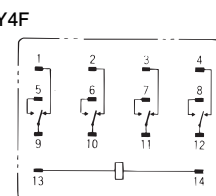
形LY4F



取り付け穴加工寸法



端子配置/内部接続図(BOTTOM VIEW)




(コイル極性はありません。)


CADデータ

■海外規格認定形の詳細/形LY□


- ・海外規格UL、CSA、SEV認定品を標準品にしています。
- ・対象形式は、1ページの「形式構成」をご参照ください。
- ・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) 


形式	極数	操作コイル定格	接点定格	認定開閉回数
LY	1	6~240V AC 6~125V DC	15A 120V AC (General use)	100,000回
			15A 240V AC (General use)	6,000回
			15A 30V DC (Resistive)	
			1/2HP 120V AC	100,000回
			8.5FLA 30LRA 120V AC	
			TV-5 120V AC	25,000回
			470VA Pilot duty 120V AC	6,000回
	2	6~240V AC 6~125V DC	15A 120V AC (General use)	100,000回
			12A 240V AC (General use)	6,000回
			7A 250V AC (General use)	
			15A 30V DC (Resistive)	
			5A 38V DC (Resistive)	100,000回
			1/2HP 120V AC	
			1/3HP 240V AC	1,000回
			8.5FLA 30LRA 120V AC	100,000回
			5FLA 50LRA 50V DC	
			TV-3 120V AC	25,000回
			345VA Pilot duty 120-240V AC	6,000回
			B300/R300	
			3 4	6~240V AC 6~125V DC
	10A 30V DC (Resistive) (Same polarity)			
	2A 40V DC (Resistive) (Same polarity)	1,000回		
	1/2HP 240V AC			
	0.6A 100V DC (Resistive) (Same polarity)			
		6,000回		

●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	認定開閉回数
LY	1	6~240V AC 6~125V DC	15A 120V AC (General use)	100,000回
			15A 240V AC (General use)	6,000回
			15A 30V DC (Resistive)	
			1/2HP 120V AC	100,000回
			8.5FLA 30LRA 120V AC	
			TV-5 120V AC	25,000回
			470VA Pilot duty 120V AC	6,000回
	2	6~240V AC 6~125V DC	15A 120V AC (General use)	6,000回
			12A 240V AC (General use)	
			7A 250V AC (General use)	
			15A 30V DC (Resistive)	100,000回
			5A 38V DC (Resistive)	
			1/2HP 120V AC	100,000回
			1/3HP 240V AC	1,000回
			8.5FLA 30LRA 120V AC	100,000回
			5FLA 50LRA 50V DC	
			TV-3 120V AC	25,000回
			345VA Pilot duty 120-240V AC	6,000回
			B300/R300 Pilot duty	
			3 4	6~240V AC 6~125V DC
	10A 30V DC (Resistive) (Same polarity)			
	1/8HP 240V AC (Same polarity)	1,000回		
	1/2HP 240V AC (Same polarity)			
	1/3HP 240V AC (Same polarity)			
	2A 40V DC (Resistive)	6,000回		
	0.6A 100V DC (Resistive)			


●TÜV規格認定形 (ファイルNo.R50030064, EN61810-1) 

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	認定開閉回数	
形LY□	1	6~240V AC 6~110V DC	15A 110V AC抵抗負荷	200,000回	
			10A 110V AC誘導負荷		
			10A 250V AC抵抗負荷		
			7A 250V AC誘導負荷		
			10A 30V DC抵抗負荷		
			7A 30V DC誘導負荷		
	2	10A 110V AC抵抗負荷	100,000回		
		7.5A 110V AC誘導負荷			
		7A 250V AC抵抗負荷			
		4A 250V AC誘導負荷			
		7A 30V DC抵抗負荷			
		4A 30V DC誘導負荷			
	3 4	6~110V DC	10A 110V AC抵抗負荷		100,000回
			7.5A 110V AC誘導負荷		

●SEV規格認定形 (ファイルNo.11、0573) 

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	認定開閉回数
形LY□	1	6~110V DC	15A 24V DC	6,000回
		2~240V AC	15A 220V AC	
	2~4	6~110V DC	10A 24V DC	
		2~240V AC	10A 220V AC	

・VDE、LR(ロイド)規格認定品ご注文の際には、必ず「VDE規格認定形」「LR規格認定形」と明記してください。

●VDE規格認定形 (承認No.9903、9947、EN61810-1) 

形式	極数	操作コイル定格	接点定格	認定開閉回数
形LY□-VD	1	6、12、24、50 110、220V AC 6、12、24、48 110V DC	10A 220V AC抵抗負荷	200,000回
			7A 220V AC誘導負荷	
			10A 28V DC抵抗負荷	
			7A 28V DC誘導負荷	
	2		7A 220V AC抵抗負荷	
			4A 220V AC誘導負荷	
			7A 28V DC抵抗負荷	
			4A 28V DC誘導負荷	

●LR規格認定形 (File No.00/10047)

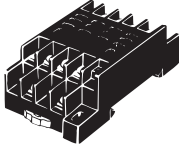


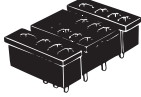
形式	極数	操作コイル定格	接点定格
形LY□	2	6~240V AC	7.5A 230V AC誘導負荷
	4	6~110V DC	5A 24V DC誘導負荷

■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。

形式	極数	操作コイル定格	接点定格
形LY□	1	6~240V AC 6~120V DC	15A 200V AC
	2		10A 200V AC
	3		
	4		

■接続ソケット (外形寸法、価格については、「**共用ソケット/DINレール関連商品**」をご覧ください。)

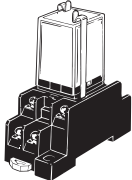
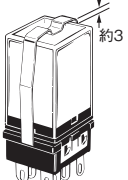
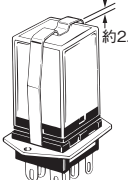
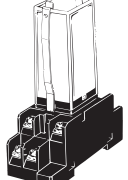

項目 極数	表面接続ソケット	裏面接続ソケット		
	レール取り付け ねじ締め 取り付け共用	はんだづけ端子	ラッピング端子	プリント基板用端子
1, 2	形PTF08A(-E)	形PT08	形PT08QN	形PT08-0
3	形PTF11A	形PT11	形PT11QN	形PT11-0
4	形PTF14A(-E) 	形PT14 	形PT14QN 	形PT14-0 

表面接続ソケット形PTF08A、形PTF11A、形PTF14Aはソケット単品にてUL/CSA規格認定品です。

形式	規格	No.
形PTF08A 形PTF11A 形PTF14A	UL規格	ファイルNo.E87929
	CSA規格	ファイルNo.LR31928

注. 形PTF□A-Eはフィンガープロテクトタイプとなります。丸形端子はご使用になれません。
Y形端子などをご使用ください。

■リレー保持金具 (外形寸法、価格については、「**共用ソケット/DINレール関連商品**」をご覧ください。)

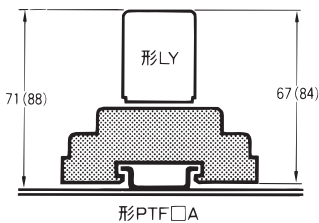
ソケットのかん合用		ソケット取り付け板のかん合用		CR回路内蔵形専用	
形PYC-A1 	形PYC-P 	形PYC-S 	形Y92H-3 	形PYC-1 	

■接続ソケット/保持金具適用表

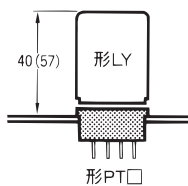
項目 適用リレー分類	項目 極数	表面接続ソケット				裏面接続ソケット			
		レール取り付け、ねじ締め取り付け共用				はんだ付け端子/ラッピング端子/プリント基板用端子			
		形PTF08A	形PTF11A	形PTF14A	適用保持金具	形PT08(QN) 形PT08-0	形PT11(QN) 形PT11-0	形PT14(QN) 形PT14-0	適用保持金具
・基準形 形LY□ ・ツイン接点形 形LY□Z ・動作表示灯内蔵形 形LY□N ・ダイオード内蔵形 形LY□-D(2) ・CR回路内蔵形 形LY□-CR	1, 2 3 4 2	● ●	 ● 	 ● 	形PYC-A1 形Y92H-3	● ●	 ● 	● ● 	形PYC-P 形PYC-1

■ソケット取り付けの高さ

表面接続ソケットの場合



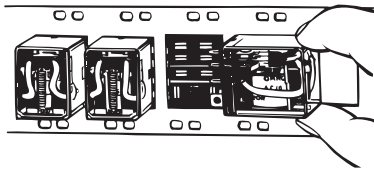
裏面接続ソケットの場合



注1. 形PTF□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CR回路内蔵形、形LY□-CRの寸法です。

■ソケット取り付け板 (t=1.6)

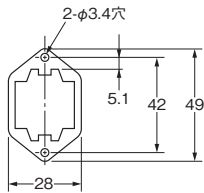
ソケットの取り付けに便利なソケット取り付け板を準備しています。ご利用ください。



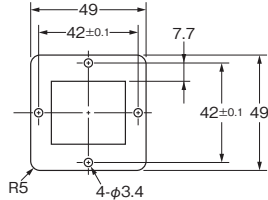
種類

取り付け数 ソケット	1	10	12	18
形PT08 形PT08QN	形PYP-1	—	—	形PYP-18
形PT11 形PT11QN	形PTP-1-3	—	形PTP-12	—
形PT14 形PT14QN	形PTP-1	形PTP-10	—	—

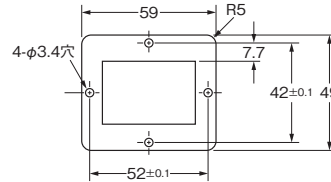
形PYP-1



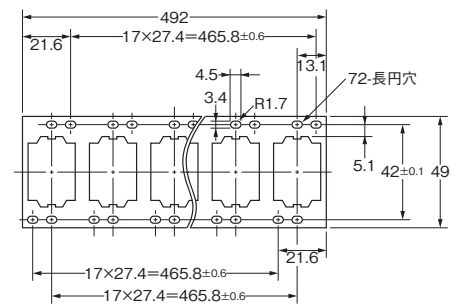
形PTP-1-3



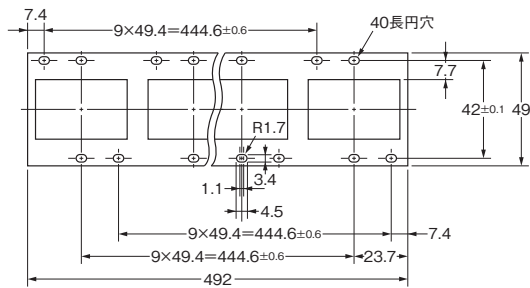
形PTP-1



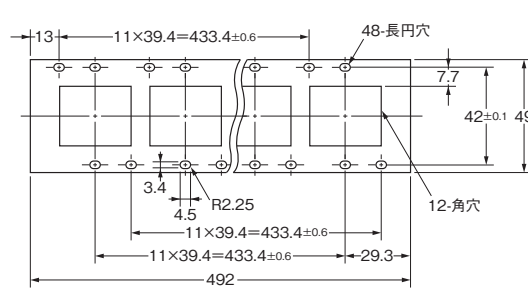
形PYP-18



形PTP-10



形PTP-12



正しくお使いください

●共通の注意事項は、「リレー 共通の注意事項」をご覧ください。

使用上の注意

- ・ケース上面取り付け形 (形LY1F、形LY2F、形LY3F、形LY4F) 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。(通常締めつけトルク0.98N・m)
- ・タブ端子形の場合、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。
- ・形LYのシングル接点形リレーはパワー負荷開閉用途のリレーです。信号の開閉など100mA未満の微小負荷開閉には使用しないでください。

●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。

●形LYと下記ソケットの組み合わせで10A以上通電される場合
形PTF08A、形PTF08A-E、形PT08と形LY1のリレーと組み合わせる場合は、端子No.①-②間、③-④間、⑤-⑥間を各々短絡させてください。

●リレーの交換について
メンテナンスなどでリレーを交換される時には、リレーの誤動作および感電事故を防止するために、負荷側とリレーコイル側の電源を必ず切ってください。

オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。
ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- (1) 「当社商品」: 「当社」のF Aシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- (2) 「カタログ等」: 「当社商品」に関する、ベスト制御機器カタログ、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものを含みます。
- (3) 「利用条件等」: 「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- (4) 「お客様用途」: 「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
- (5) 「適合性等」: 「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- (1) 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- (2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- (3) 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- (4) 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご購入およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- (1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
 - (2) お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
- 「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- (3) 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
 - (4) 「当社商品」をご使用の際には、()定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、()「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、()利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、()「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。

- (5) 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
 - (a) 高い安全性が必要とされる用途(例: 原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
 - (b) 高い信頼性が必要な用途(例: ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
 - (c) 厳しい条件または環境での用途(例: 屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
 - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- (6) 上記3.(5)(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車(二輪車含む。以下同じ)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- (1) 保証期間 ご購入後1年間といたします。
(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- (2) 保証内容 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
 - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理
(ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
 - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- (3) 保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
 - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
 - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
 - (c) 本ご承諾事項3. ご利用にあたってのご注意に反するご利用
 - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
 - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
 - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
 - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因(天災等の不可抗力を含む)

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載しておりません。

ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容については、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。

本製品の内外、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリーダイヤル **0120-919-066**

携帯電話・PHS・IPなどではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 **055-982-5015**(通話料がかかります)

営業時間: 8:00 ~ 21:00

営業日: 365日

FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

その他のお問い合わせ先

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。