

# パワーリレー JY

## 1極3・5A(中負荷制御用)シリーズ

RoHS適合

### ■特長

- 超小形で高密度実装タイプ  
底面積 202 mm<sup>2</sup> の省スペース。高さ 12.8 mm で、機器の高密度実装化に最適
- UL、CSA、VDE 規格を取得。電気用品安全法準拠
- 高感度・低消費電力  
高効率磁気回路の採用で、感動消費電力 98 mW、定格消費電力 200 mW を実現
- 接点容量は 3 A、5 A をシリーズ化。高容量 8 A タイプ (JY-105, 107)、双子接点 3 A タイプを品揃え
- 幅広い温度範囲で使用可能
- 耐環境性に優れた密封構造のプラスチックシール形で、自動半田実装、丸洗い洗浄が可能
- ソケット実装形も品揃え
- SJ 形ソリッドステートリレーと外形寸法、端子配列は完全コンパチブルです
- RoHS適合:流通在庫については営業にお問い合わせください。なお、接点に使用するカドミウムおよびその合金、めっきは規制物質から除外されています。(詳しくは、巻末 技術解説 2.1.5.3項を参照ください)



パ  
ワ  
ー

### ■オーダー形格指定方法

【例】  $\frac{JY}{(ア)^{*1}} - \frac{12}{(イ)} \frac{H}{(ウ)} \frac{E}{(エ)} - \frac{K}{(オ)} \frac{P}{(カ)^{*2}}$

(ア)	形名	JY シリーズ
(イ)	コイル定格電圧	「■コイルデータ」参照
(ウ)	接点定格	無記号 : 3 A (単子接点) H : 5 A (単子接点) W : 3 A (双子接点)
(エ)	接点材質	無記号 : 金めっき銀酸化カドミウム (単子接点) 無記号 : 金張り銀合金 (双子接点) E : 銀酸化カドミウム (単子接点)
(オ)	密封構造	K : プラスチックシール形
(カ)	リレー実装形状	無記号 : プリント基板実装形 P : ソケット実装形 (JY-W は除く)

注)・品名捺印表示では、\*1部のーが削除されます。  
・品名捺印表示では、\*2部の端子区分記号 P は捺印されません。

# JY 1極 3・5A(中負荷制御用)シリーズ

## ■安全規格

認証機関	認証規格	認証定格
UL	UL508 適合 E56140	難燃性：UL94 V-0 (プラスチック材料) 〔JY-H、JY-HE〕 5A、250VAC/30VDC (抵抗負荷) 1/8 hp、125VAC/250VAC Pilot duty、Code C150 〔JY-、JY-W、JY-E〕 3A、250VAC/30VDC (抵抗負荷) 1/10 hp、125VAC/250VAC Pilot duty：C150
CSA	C22.2 No.14 適合 LR35579	

・VDE、SEVにも適合しています。

認定品には一般的に認証マーク捺印表示が必要となります。認定品をご要望の場合はお問い合わせください。

## ■特 性

項 目	3 A タイプ			5 A タイプ		備 考	
	JY- ( ) W	JY- ( )	JY- ( ) E	JY- ( ) H	JY- ( ) HE		
接 点	接点構成	1 M (1 a)					
	接点材質	金張り銀合金	金めっき銀合金	銀合金	金めっき銀合金	銀合金	
	接点形状	双子接点 (クロスバー)	単子接点				
	接点接触抵抗 (初期値)	30 mΩ 以下		100 mΩ 以下	30 mΩ 以下	100 mΩ 以下	1 A 6VDC にて
	接点定格	3 A 30VDC 3 A 250VAC			5 A 30VDC 5 A 250VAC		抵抗負荷にて
	最大通電電流	5 A					
	最大開閉電力	750 VA / 90 W			1250 VA / 150 W		
	最大開閉電圧	250VAC 150VDC					
	最大開閉電流	3 A			5 A*		*ソケット使用時 3 A
	最小適用負荷*	0.1 mA 100 mVDC	10 mA 5VDC	100 mA 5VDC	10 mA 5VDC	100 mA 5VDC	
コイル	定格消費電力	200 mW (48 V 用：360 mW)					20℃にて
	感動消費電力	100 mW (48 V 用：170 mW)					
	使用周囲温度	-40℃～+90℃ (48 V 用：+80℃)					ただし結露・氷結しないこと
時 間	動作時間	6 ms 以下					コイル定格電圧印加にて
	復帰時間	3 ms 以下					
寿 命	機械的	2,000 万回以上					接点定格負荷にて
	電氣的	10 万回以上					
そ の 他	耐振動性	誤動作	10～55 Hz 複振幅 1.5 mm				
		耐 久	10～55 Hz 複振幅 4.5 mm				
	耐衝撃性	誤動作	100 m/s <sup>2</sup> (11±1 ms)				
		耐 久	1,000 m/s <sup>2</sup> (6±1 ms)				

\*：最小適用負荷レベルの目安となる値です。この値は開閉頻度、環境条件、期待する信頼水準で変わることがありますので、ご使用に際しては、実負荷にてご確認をお願いします。

# JY 1極 3・5A (中負荷制御用) シリーズ

## ■絶 縁

項 目	3 A タイプ	5 A タイプ	備 考
絶縁抵抗 (初期値)	1,000 M $\Omega$ 以上		500VDC にて
耐電圧	開放接点間	750VAC 1 分間	
	コイル—接点間	2,000VAC 1 分間	
耐サージ電圧	4,000 V		1.2 $\times$ 50 $\mu$ s 標準波形にて

## ■コイルデータ

5 A タイプ	3 A タイプ	コイル定格電圧	コイル抵抗 ( $\pm$ 10%)	感動電圧*	開放電圧*	定格消費電力
JY- ( ) H, JY- ( ) HE	JY- ( ), JY- ( ) W, JY- ( ) E					
JY-4.5H ( ) -K	JY-4.5 ( ) -K	DC 4.5 V	100 $\Omega$	3.1 V	0.23 V	200 mW
JY- 5H ( ) -K	JY- 5 ( ) -K	DC 5 V	125 $\Omega$	3.5 V	0.25 V	200 mW
JY- 6H ( ) -K	JY- 6 ( ) -K	DC 6 V	180 $\Omega$	4.2 V	0.3 V	200 mW
JY- 9H ( ) -K	JY- 9 ( ) -K	DC 9 V	405 $\Omega$	6.3 V	0.45 V	200 mW
JY-12H ( ) -K	JY-12 ( ) -K	DC 12 V	720 $\Omega$	8.4 V	0.6 V	200 mW
JY-18H ( ) -K	JY-18 ( ) -K	DC 18 V	1,620 $\Omega$	12.6 V	0.9 V	200 mW
JY-24H ( ) -K	JY-24 ( ) -K	DC 24 V	2,880 $\Omega$	16.8 V	1.2 V	200 mW
JY-48H ( ) -K	JY-48 ( ) -K	DC 48 V	6,400 $\Omega$	32.6 V	2.4 V	360 mW
JY-101-K		DC 23.5 V	2,760 $\Omega$	15.5 V	1.18 V	200 mW
JY-105-K		DC 12 V	720 $\Omega$	8.4 V	0.6 V	200 mW
JY-107-K		DC 5 V	125 $\Omega$	3.5 V	0.25 V	200 mW

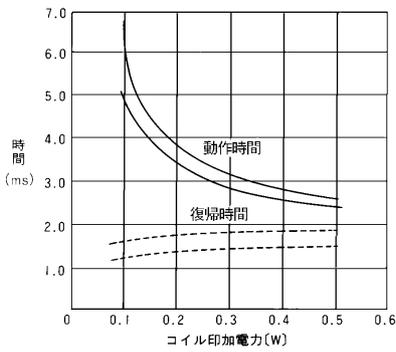
注) 表中の各特性は 20 $^{\circ}$ C 中における値です。

\* : パルス駆動

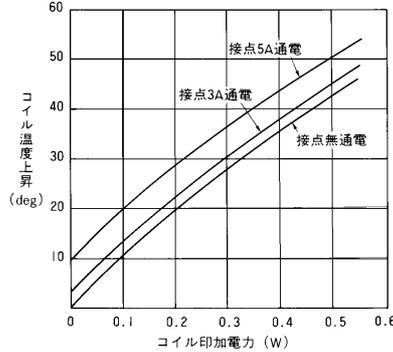
# JY 1極 3・5A (中負荷制御用) シリーズ

## ■参考データ

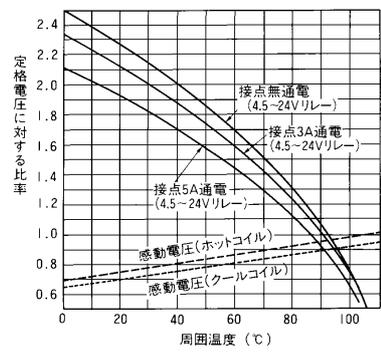
動作・復帰時間特性



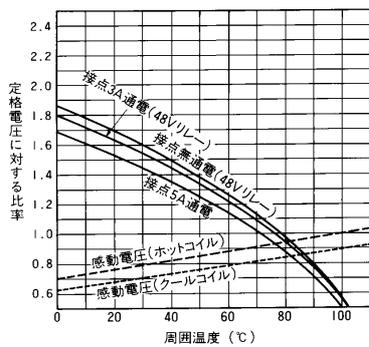
コイル温度上昇特性



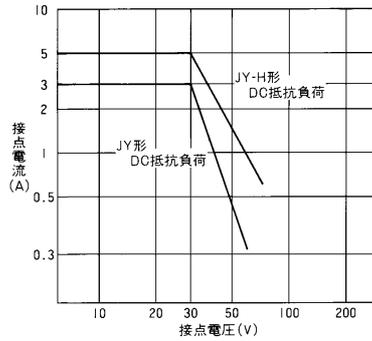
周囲温度—最大印加電圧・感動電圧特性



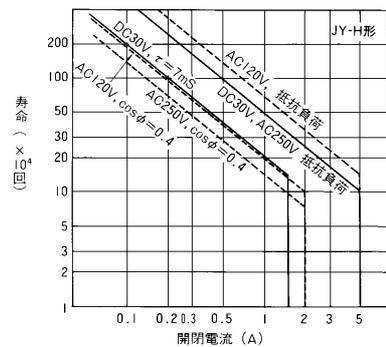
周囲温度—最大印加電圧・感動電圧特性



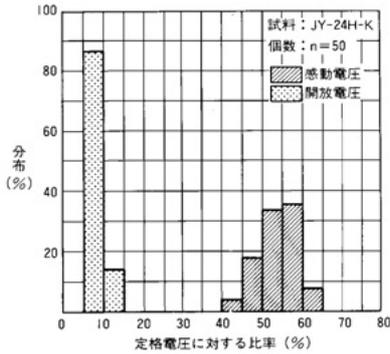
開閉容量の最大値



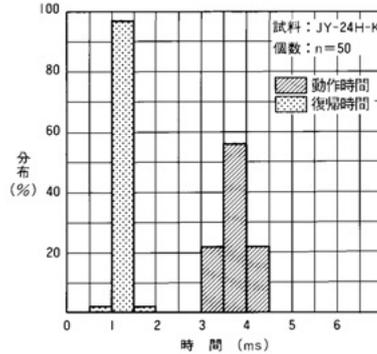
寿命曲線



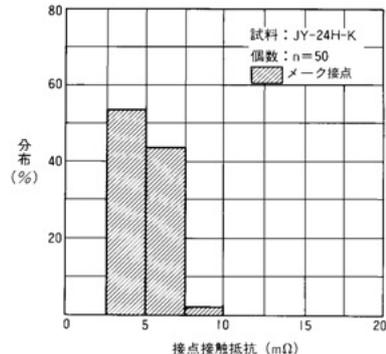
感動・開放電圧の分布



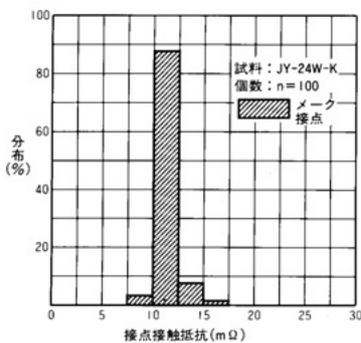
動作・復帰時間の分布



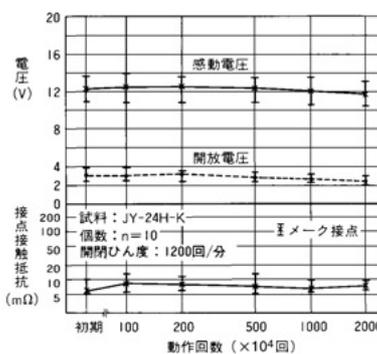
接点接触抵抗の分布



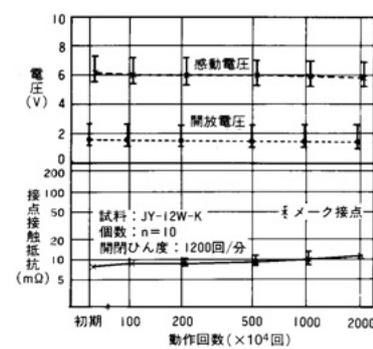
接点接触抵抗の分布



機械的寿命試験



機械的寿命試験



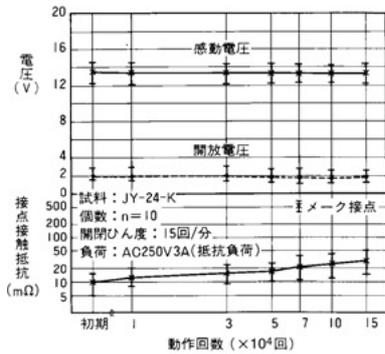
(続)

# JY 1極 3・5A (中負荷制御用) シリーズ

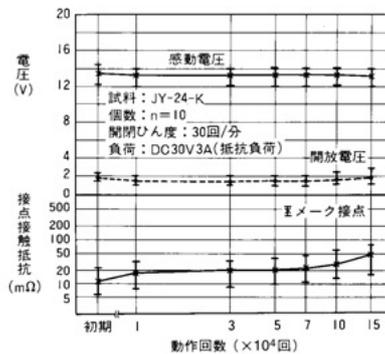
## ■参考データ

(続き)

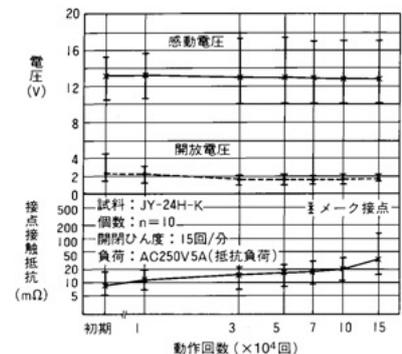
電気的寿命試験



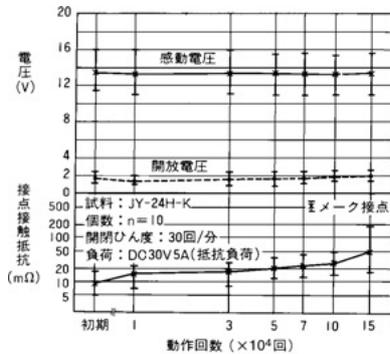
電気的寿命試験



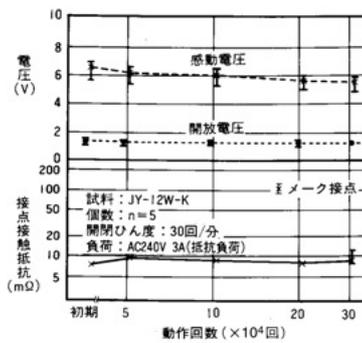
電気的寿命試験



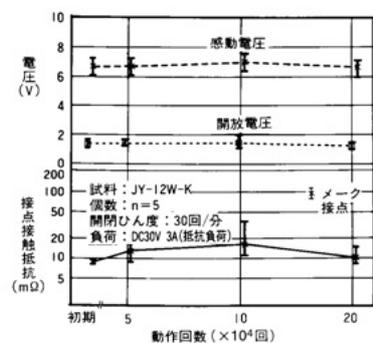
電気的寿命試験



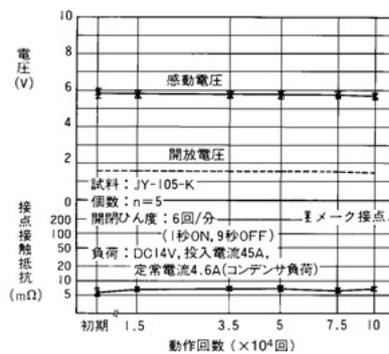
電気的寿命試験



電気的寿命試験

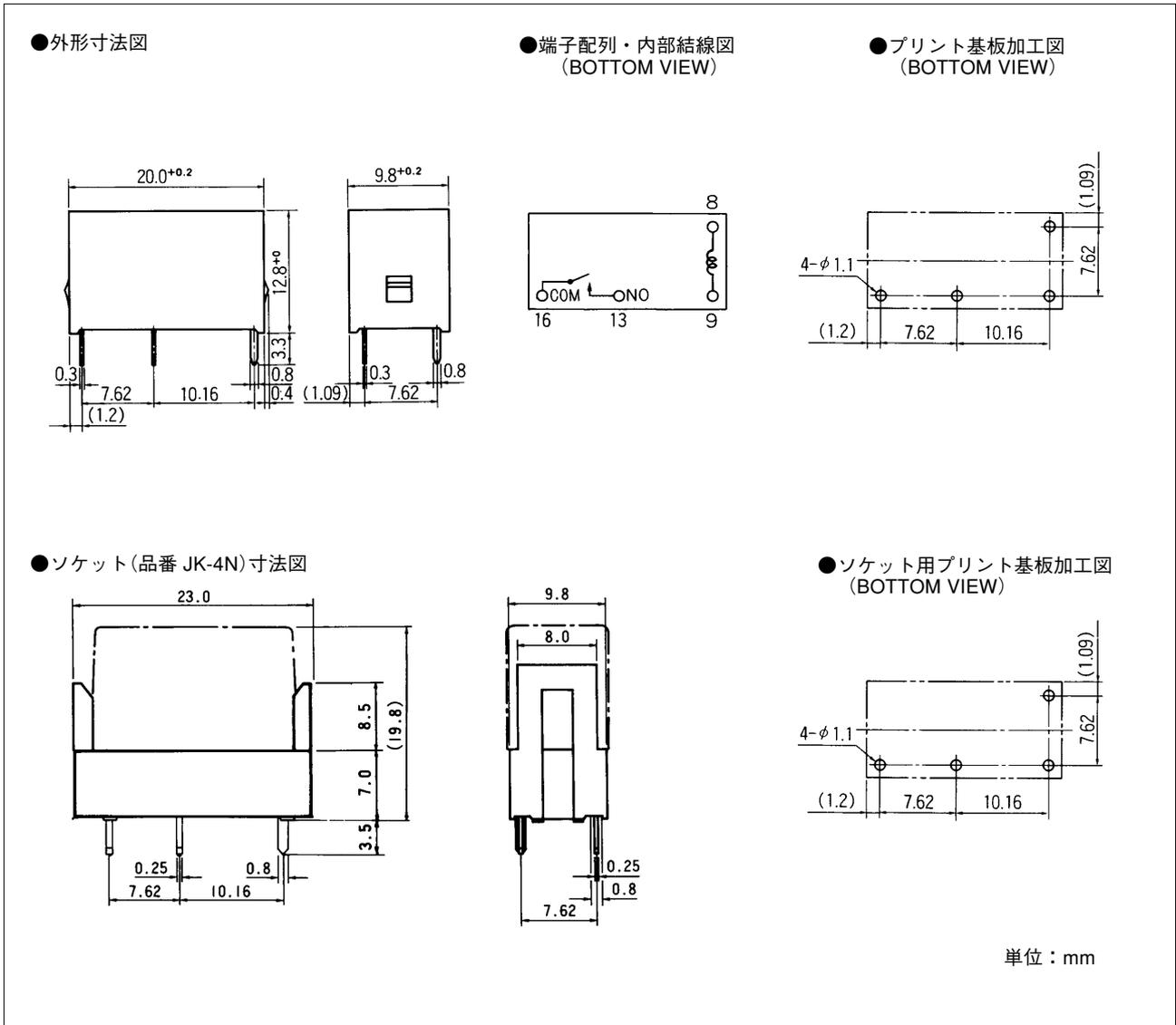


電気的寿命試験



# JY 1極 3・5A (中負荷制御用) シリーズ

## ■外形寸法図



## ■使用上の注意事項

- ・一般的な注意事項は、本カタログ末尾記載の技術解説をご覧ください。
- ・定格仕様および特性値は単純条件（理想条件）での値で、複合条件を保証するものではありません。ご使用に際しては実機にてご確認をお願いします。
- ・最小適用負荷はそのレベルの目安となる値です。この値は、開閉頻度、環境条件、期待する信頼水準で変わることがあります。ご使用に際しては実負荷にてご確認をお願いします。
- ・周囲雰囲気中の有害ガス（硫化ガス、塩化ガス、温泉地、酸化窒素等）の影響を受け、接触抵抗が増大する危険性があります。これらの雰囲気中でのご使用は避けてください。
- ・市販のソケットはリレー実装後、振動・ショック等で抜ける場合がありますので、専用ソケット（品番 JK-4N）をご使用ください。

## ■個装単位、最小出荷単位、リレー単体質量

梱包形態	個装単位	最小出荷単位	リレー単体質量
トレイ	100個	500個	約5g
スティック	25個		

パ  
ワ  
ー