

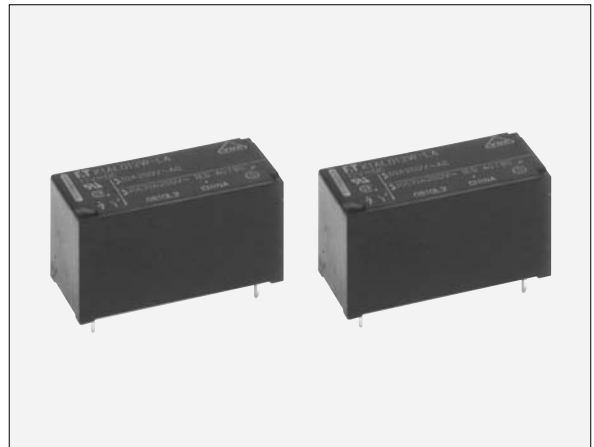
# パワーリレー FTR-K1

## 1極 10A 高感度 シリーズ

RoHS適合

### ■特長

- 1極 10A
- 使用周囲温度 85℃対応 (-LB 5.0mm ピッチ品は 105℃対応)
- 消費電力 250mW
- 高さ 15.7mm、実装面積 368mm<sup>2</sup> の低背形リレー
- UL 絶縁クラス F 種取得
- 小形ながら高絶縁設計
  - コイル-接点間絶縁距離 : 10mm
  - 耐電圧 : 5,000VAC
  - 耐サージ電圧 : 10,000V
- 接点材質 : 銀酸化スズ、金張り品も品揃え
- 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)



パ  
ワ  
ー

### ■代表的な用途

家電用機器、ヒーター制御、オープンレンジ等

### ■オーダー形格指定方法

【例】 FTR-K1 A L 012 W - LA - (BG)  
 (ア) (イ) (ウ) (エ) (オ) (カ) (キ)

(ア)	形名	FTR-K1シリーズ
(イ)	接点構成	A : 1メーク C : 1トランスファー
(ウ)	コイル定格消費電力	L : 高感度形 (250mW)
(エ)	コイル定格電圧	「●品種」参照
(オ)	接点材質	W : 銀酸化スズ
(カ)	端子ピッチ	LA : 10A高感度タイプ (250mW) 3.5mm ピッチ LB : 10A高感度タイプ (250mW) 5.0mm ピッチ
(キ)	特殊品番指定記号	BG : 金張り

注) 形格の捺印は、リレーケース上面部に次例のようにされます。

(例) オーダー形格 : FTR-K1AL012W-LA-BG  
 捺印形格 : K1AL012W-LA

# FTR-K1 1極 10A 高感度 シリーズ

## ●品 種 高感度形 (250mW)

オーダー形格	(ア) 形 名	(イ) 接点構成	(ウ) コイル定格消費電力	(エ) コイル定格電圧	(オ) 接点材質	(カ) 端子ピッチ	(キ) 特殊品番		
FTR-K1AL005W-LA	K1シリーズ	A:1メーク	L:250mW	5	W:銀酸化スズ	LA:10A 3.5mmピッチ	BG:金張り		
FTR-K1AL006W-LA				6					
FTR-K1AL009W-LA				9					
FTR-K1AL012W-LA				12					
FTR-K1AL018W-LA				18					
FTR-K1AL024W-LA				24					
FTR-K1AL048W-LA				48					
FTR-K1AL005W-LB				5				LB:10A 5.0mmピッチ	
FTR-K1AL006W-LB				6					
FTR-K1AL009W-LB				9					
FTR-K1AL012W-LB				12					
FTR-K1AL018W-LB				18					
FTR-K1AL024W-LB				24					
FTR-K1AL048W-LB				48					
FTR-K1CL005W-LA				C:1トランスファー		5			LA:10A 3.5mmピッチ
FTR-K1CL006W-LA						6			
FTR-K1CL009W-LA						9			
FTR-K1CL012W-LA						12			
FTR-K1CL018W-LA		18							
FTR-K1CL024W-LA		24							
FTR-K1CL048W-LA		48							

## ■コイルデータ

### ●高感度形 (250mW)

コイル 定格電圧	定格電圧 [VDC]	最大印加電圧*1 [VDC]	コイル抵抗 [Ω]	感動電圧*2 [VDC]	開放電圧*2 [VDC]	定格消費電力 [mW]
005	5	15.0	100±10%	3.75	0.5	250
006	6	18.0	145±10%	4.5	0.6	
009	9	27.0	325±10%	6.75	0.9	
012	12	36.0	575±10%	9.0	1.2	
018	18	54.0	1,300±10%	13.5	1.8	
024	24	72.0	2,310±10%	18.0	2.4	
048	48	144.0	9,216±10%	36.0	4.8	

注) 表中の各特性は20℃における値です。

\*1: 接点無通電で周囲温度20℃の場合です。その他の条件の場合は、「■参考データ 周囲温度-最大印加電圧・感動電圧特性」を参照してください。

\*2: パルス駆動

# FTR-K1 1極 10A 高感度 シリーズ

## ■特 性

項 目		FTR-K1 (A, C)L( )W-(LA, LB)	
接 点	構成	1 メーク	
	材質	銀酸化スズ	
	形状	単子接点	
	接触抵抗 (初期)	100 mΩ 以下 (1A 6VDCにて)	
	定格 (抵抗負荷)	10A 250VAC	
	最大通電電流	14A	
	最大開閉電力	2,500VA	
	最大開閉電圧	440VAC	
	最小適用負荷 (参考)*	100mA 5VDC	
コ イ ル	定格消費電力 (20℃にて)	250mW	
	感動消費電力 (20℃にて)	141mW	
	使用周囲温度	-40℃ ~ +85℃ (結露・氷結しないこと) (-LBは-40℃ ~ +105℃)	
時 間	動作時間 (定格電圧にて)	15ms 以下 (バウンス含まず)	
	復帰時間 (定格電圧にて)	5ms 以下 (バウンス含まず)	
寿 命	機械的	2,000万回以上	
	電氣的	交流定格負荷	LA: 10万回以上, LB: 15万回以上
		直流定格負荷	—————
耐 振 動 性	誤動作	10~55Hz 全振幅0.7mm	
	耐 久	10~55Hz 全振幅1.5mm	
耐 衝 撃 性	誤動作	100m/s <sup>2</sup> (11±1ms)	
	耐 久	1,000m/s <sup>2</sup> (6±1ms)	

\* 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。

# FTR-K1 1極 10A 高感度 シリーズ

## ■絶 縁

項 目		特性値
絶縁抵抗 (500VDCにて)		1,000M $\Omega$ 以上
耐電圧	開放接点間	1,000VAC (50/60 Hz) 1分間
	コイル-接点間	5,000VAC (50/60 Hz) 1分間
耐サージ (コイル-接点間)		10,000V (1.2 $\times$ 50 $\mu$ sec標準波形にて)
空間/沿面距離		10mm/10mm
絶縁 (DIN EN61810-1 VDE0435)		
電圧		250V
汚染度		3
絶縁材料グループ		III a

## ■安全規格

認証機関	認証規格	認証定格
UL	UL508適合 E63614	[FTR-K1AL( )W-(LA, LB)] 難燃性: UL94 V-0 (プラスチック材料) 10A、277VAC (抵抗負荷) 1/3 hp、125VAC 1/2 hp、277VAC
CSA	C22.2 No.14適合 LR40304	Pilot duty: B300 [FTR-K1CL( )W-LA] 10A、277VAC (抵抗負荷)
VDE	0435、0631、0700適合	[FTR-K1AL( )W-(LA, LB)] 10A 250VAC、150,000 cycles LA: 85 $^{\circ}$ C、LB: 105 $^{\circ}$ C 3A 250VAC (cos $\phi$ =0.4)、100,000 cycles LA: 85 $^{\circ}$ C、LB: 105 $^{\circ}$ C [FTR-K1CL( )W-LA] 10A、250VAC、100,000cycles、85 $^{\circ}$ C
SEMKO	EN 61058-1:1992 and A1適合 EN 61095:1993 and A1+A11適合	250 VAC、10(3)A 40T85 (-LA) 250 VAC、10(3)A 40T105 (LB)

・NEMKO、DEMKO、FIMKO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。

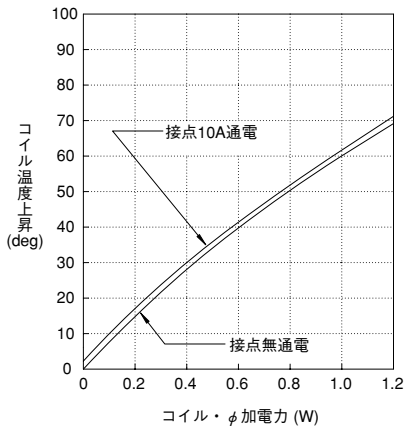
## ■個装単位、最小出荷単位、リレー単体質量

梱包形態	個装単位	最小出荷単位	リレー単体質量
トレー	25個	250個	約 13g
スティック#1		800個	
スティック#2	20個		

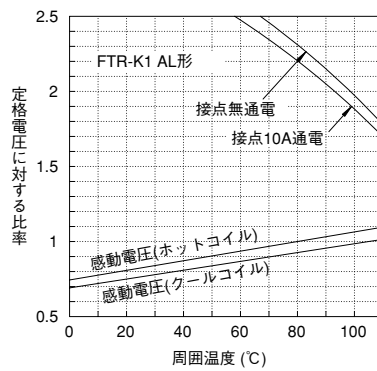
# FTR-K1 1極 10A 高感度 シリーズ

## ■参考データ

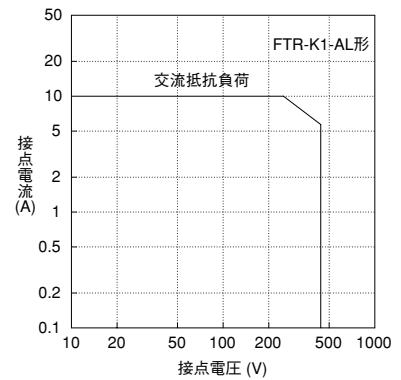
コイル温度上昇特性



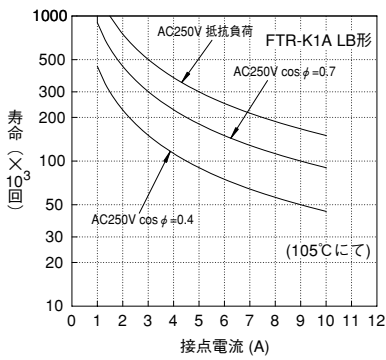
周囲温度-最大印加電圧・感動電圧特性



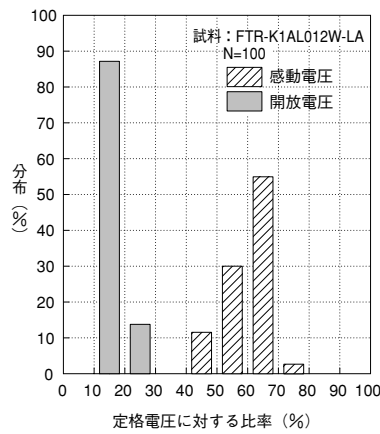
開閉容量の最大値



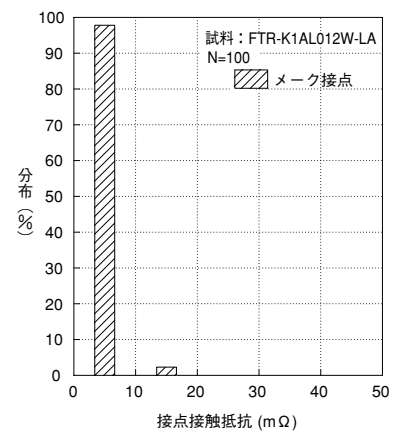
寿命曲線



感動・開放電圧の分布



接点接触抵抗の分布



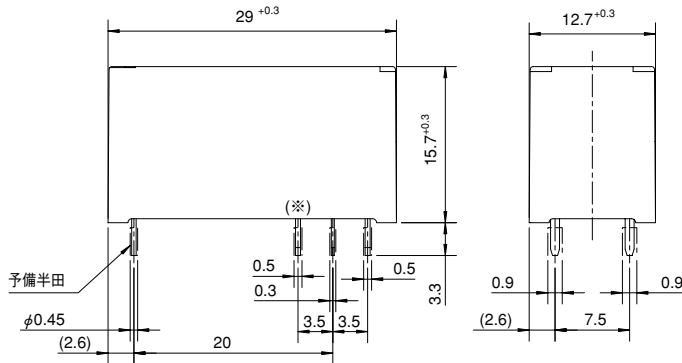
パワー

# FTR-K1 1極 10A 高感度 シリーズ

## ■外形寸法図

### ●外形寸法図

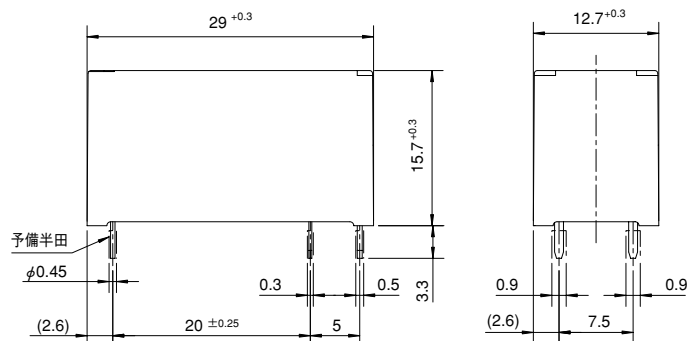
FTR-K1( )L( )W-LA形



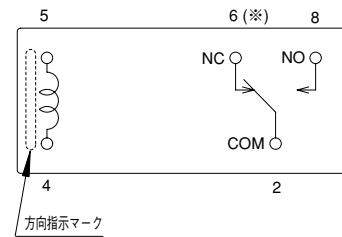
※：6番端子はメーカー品の場合、実装されておりません。

### ●外形寸法図

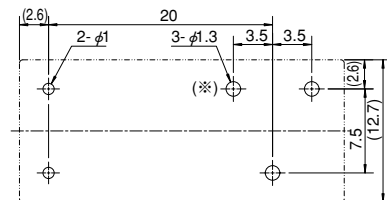
FTR-K1AL( )W-LB形



### ●端子配列・内部結線図 (BOTTOM VIEW)

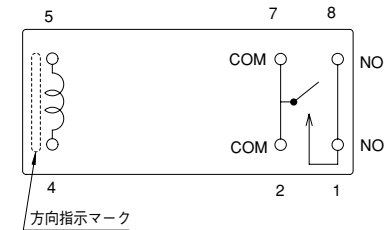


### ●プリント基板加工図 (BOTTOM VIEW)

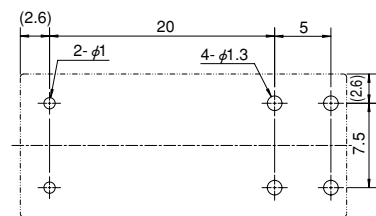


### ●端子配列・内部結線図 (BOTTOM VIEW)

\* ダブル端子



### ●プリント基板加工図 (BOTTOM VIEW)



単位：mm

## ■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。