

パワーリレー FTR-H1

1極 10A シリーズ

RoHS適合

■特長

- 1極 10A メーク、トランスファー接点
- パワー電源用途等に広く実績のあるVS形とピンコンパチブル
- 消費電力 530mW、高感度形 (400mW) も系列化
- TV-5 定格、透明カバータイプも品揃え
- 高さ 16.5mm、実装面積 358mm² の低背形リレー
- 小形ながら高絶縁設計
 - コイル-接点間絶縁距離 : 8mm
 - 耐電圧 : 5,000VAC
 - 耐サージ電圧 : 10,000V
- 接点材質 : 銀酸化スズ
- 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

産業機器制御、電源開閉、家電機器等

■オーダー形格指定方法

【例】 $\frac{\text{FTR-H1}}{\text{(ア)}} \frac{\text{A}}{\text{(イ)}} \frac{\text{A}}{\text{(ウ)}} \frac{\text{012}}{\text{(エ)}} \frac{\text{V}}{\text{(オ)}} - \frac{\text{**}}{\text{(カ)}}$

(ア)	形名	FTR-H1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	A : 基準形 (530mW) D : 高感度形 (400mW 一般品のみ)
(エ)	コイル定格電圧	「●品種」参照
(オ)	接点材質	V : 金めっき+銀酸化スズ (一般品) T : 金めっき+銀酸化スズ (TV-5定格品、メーク品のみ)
(カ)	特殊品番指定記号	RG : 透明カバータイプ

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-H1AA012V
捺印形格 : H1AA012V

FTR-H1 1極 10A シリーズ

●品 種 (基準形530mW)

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
FTR-H1AA005V	FTR-H1	A : 1メーク	A : 530mW	5	V : 金めっき+ 銀酸化スズ
FTR-H1AA006V				6	
FTR-H1AA009V				9	
FTR-H1AA012V				12	
FTR-H1AA024V				24	
FTR-H1AA048V				48	
FTR-H1CA005V				C : 1トランスファー	
FTR-H1CA006V		6			
FTR-H1CA009V		9			
FTR-H1CA012V		12			
FTR-H1CA024V		24			
FTR-H1CA048V		48			

●品 種 (TV-5 定格品)

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
FTR-H1AA005T	FTR-H1	A : 1メーク	A : 530mW	5	T : 金めっき+ 銀酸化スズ (TV-5定格品)
FTR-H1AA006T				6	
FTR-H1AA009T				9	
FTR-H1AA012T				12	
FTR-H1AA024T				24	
FTR-H1AA048T				48	

●品 種 (高感度形400mW)

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
FTR-H1AD005V	FTR-H1	A : 1メーク	D : 400mW	5	V : 金めっき+ 銀酸化スズ
FTR-H1AD006V				6	
FTR-H1AD009V				9	
FTR-H1AD012V				12	
FTR-H1AD024V				24	
FTR-H1AD048V				48	
FTR-H1CD005V				C : 1トランスファー	
FTR-H1CD006V		6			
FTR-H1CD009V		9			
FTR-H1CD012V		12			
FTR-H1CD024V		24			
FTR-H1CD048V		48			

FTR-H1 1極 10A シリーズ

■コイルデータ

●基準形 (530mW)

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	8.2	47±10%	3.5	0.5	530
006	6	9.9	68±10%	4.2	0.6	
009	9	14.8	155±10%	6.3	0.9	
012	12	19.8	270±10%	8.4	1.2	
024	24	39.6	1,100±10%	16.8	2.4	
048	48	79.2	4,400±10%	33.6	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

●高感度形 (400mW)

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	9.7	62±10%	3.75	0.5	400
006	6	11.7	90±10%	4.5	0.6	
009	9	17.5	202±10%	6.75	0.9	
012	12	23.4	360±10%	9	1.2	
024	24	46.8	1,440±10%	18	2.4	
048	48	93.6	5,760±10%	36	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-H1 1極 10A シリーズ

■特 性

項 目		H1 (A, C) A () V		H1AA () T	H1 (A, C) D () V
接 点	構成	1 メーク	1 トランスファー	1 メーク	1 M, C
	材質	可動：金メッキ+銀酸化スズ 固定：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 / 30VDC			
	最大通電電流*1	14A			
	最大開閉電力	2,500VA / 300W			
	最大開閉電圧	400VAC / 300VDC			
	最小適用負荷 (参考)*2	10mA 5VDC			
コイル	定格消費電力 (20℃にて)	530 mW			400 mW
	感動消費電力 (20℃にて)	260 mW			230 mW
	使用周囲温度	-40℃ ~ +75℃ (-RG 透明カバー：-40℃ ~ +70℃) (結露・氷結しないこと)			
時 間	動作時間 (定格電圧にて)	10ms 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	10万回以上		
		直流定格負荷	10万回以上		
		ランプ負荷 (TV-5定格)	-----	2.5 万回以上	-----
耐振動性	誤動作	10~55Hz 全振幅1.65mm			
	耐 久	10~55Hz 全振幅3.3mm			
耐衝撃性	誤動作	100m/s ² (11±1ms)			
	耐 久	1,000m/s ² (6±1ms)			

*1：最大通電電流が10Aを超える場合は、プリント板配線の発熱にご配慮ください。実使用条件での確認をお願いします。

*2：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。

■絶 縁

項 目		特性値
絶縁抵抗 (500VDCにて)		1,000MΩ 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 (1.2×50μsec標準波形にて)
空間/沿面距離		8mm/8mm
絶縁 (DIN EN61810-1 VDE0435)		
電圧		250V
汚染度		3
絶縁材料グループ		III a
絶縁カテゴリー/参照電圧 (VDE 0110b)		C / 250V

FTR-H1 1極 10A シリーズ

■安全規格

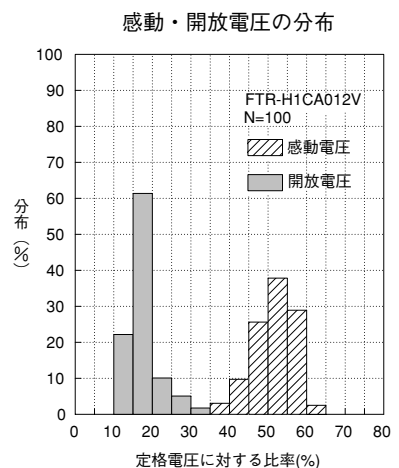
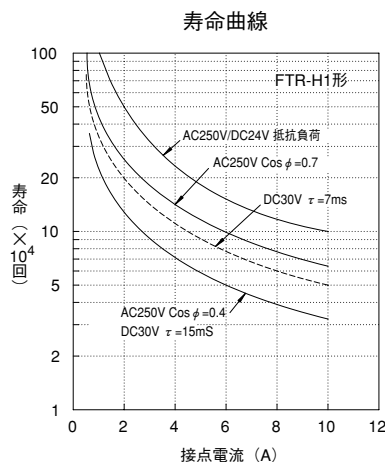
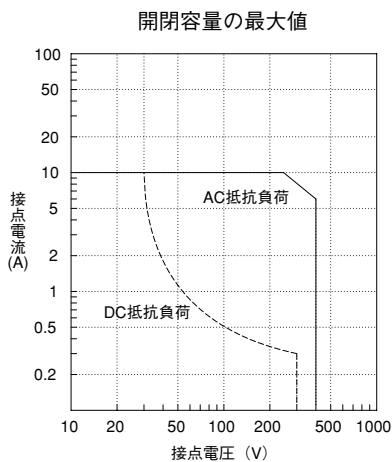
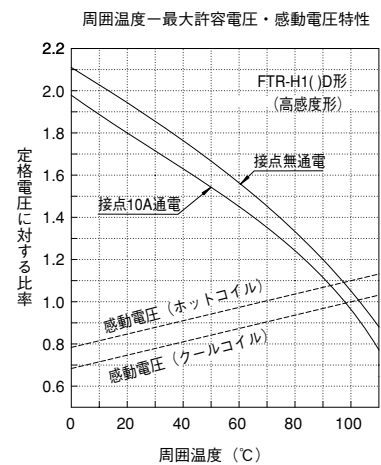
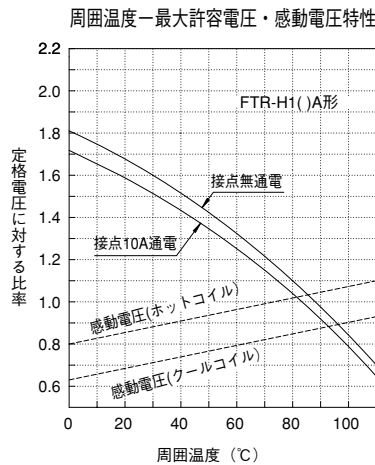
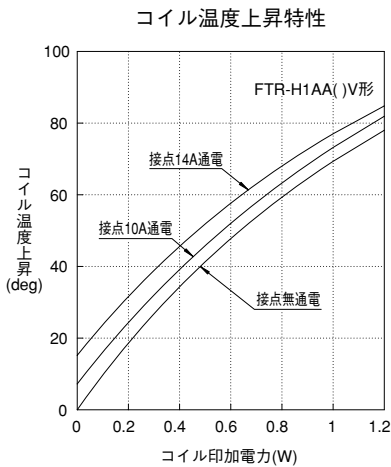
認証機関	認証規格	認証定格
UL	UL508適合 E63614	難燃性：UL94 V-0 (プラスチック材料) 10A 30VDC (抵抗負荷) 10A 250VAC (抵抗負荷) 12A 250VAC (抵抗負荷)
CSA	C22.2 No.14適合 LR40304	1/3 hp、125VAC 1/2 hp、125VAC Pilot duty：B300 TV5 (Tタイプのみ)
VDE	0435、0631、0700、0860適合	10A 250VAC ($\cos \phi = 1$) 3A 250VAC ($\cos \phi = 0.4$) 10A 30VDC (0ms) 5/80A 250VAC (Tタイプ)

・ SEMKO、BSI、CQC、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
スティック	20個	800個	約 12g
トレイ	100個		

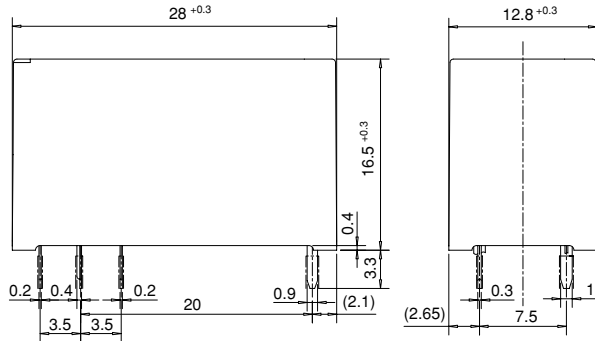
■参考データ



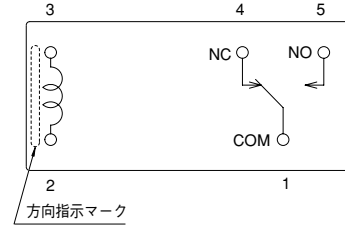
FTR-H1 1極 10A シリーズ

■外形寸法図

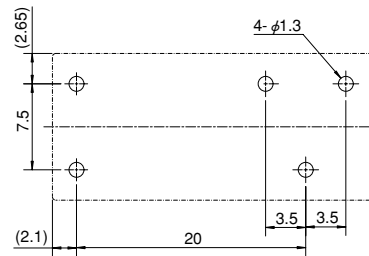
●外形寸法図 FTR-H1C形



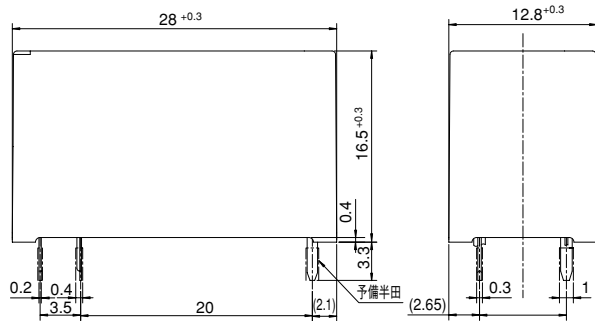
●端子配列・内部結線図 (BOTTOM VIEW)



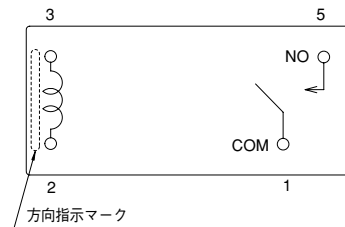
●プリント基板加工図 (BOTTOM VIEW)



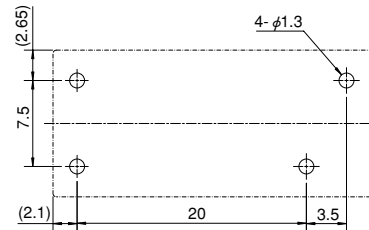
●外形寸法図 FTR-H1A形



●端子配列・内部結線図 (BOTTOM VIEW)



●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。