

パワーリレー FTR-H1

 **ご注意**
最終ご注文受付日：2020年3月末日

1極 10A シリーズ

RoHS適合

■特長

- 1極 10A 1a (1メーク)、1c (1トランスファー) 接点
- 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
- プラスチック材料：難燃性UL94V-0



パ
ワ
ー

■代表的な用途

産業機器制御、電源開閉、家電機器など

■オーダー形格指定方法

(オーダー形格は「**■**オーダー形格一覧」をご覧ください。)

【例】 FTR-H1 A A 012 V - RG
(ア) (イ)(ウ) (エ) (オ) (カ)

(ア)	形名	FTR-H1シリーズ
(イ)	接点構成	A : 1a (1メーク) C : 1c (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	「 ■ コイルデータ」参照
(オ)	接点材質	V : 金めっき + 銀合金 (一般品) T : 金めっき + 銀合金 (TV-5定格品、メーク品のみ)
(カ)	特殊品番指定記号	無記号 : 標準品 RG : 透明カバータイプ

注) リレーケースには「FTR」「-」「RG」を省略して捺印しております。

FTR-H1 1極 10A シリーズ

■特 性

項 目		特 性			備 考	
		基準形	TV-5定格品	高感度形		
接 点	構成	1a (1メーク), 1c (1トランス ファー)	1a (1メーク)	1a (1メーク), 1c (1トランス ファー)		
	材質	可動：金めっき+銀合金 固定：銀合金				
	形状	単子接点				
	接触抵抗 (初期)	100mΩ以下			1A 6VDCにて	
	定格	10A 250VAC / 30VDC			抵抗負荷にて	
	最大通電電流	14A				
	最大突入電流	—	78A 250VAC	—		
	最大開閉電力	2,500VA / 300W				
	最大開閉電圧	400VAC / 300VDC				
	最小適用負荷	10mA 5VDC			参考値*	
コ イ ル	定格消費電力	530mW		400mW	周囲温度20℃にて	
	感動消費電力	260mW		230mW	周囲温度20℃にて	
	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	10ms以下 (バウンス含まず)			コイル定格電圧印加にて	
	復帰時間	5ms以下 (バウンス含まず)			コイル定格電圧印加にて	
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		抵抗負荷	
		直流定格負荷	10万回以上		抵抗負荷	
		ランプ負荷 (TV-5定格)	—	2.5万回以上	—	
そ の 他	耐振動性	誤動作	10～55～10 Hz 片振幅0.825mm		直交する3軸方向励磁無励磁にて計6サイクル	
		耐久	10～55～10 Hz 片振幅1.65mm		直交する3軸方向無励磁にて計6時間	
	耐衝撃性	誤動作	100m/s ² (11±1ms)		直交する3軸方向励磁無励磁にて計36回	
		耐久	1,000m/s ² (6±1ms)		直交する3軸方向無励磁にて計18回	
	外形寸法 (縦×横×高) / 質量		12.8×28.0×16.5mm / 約12.0g			

*：適用最小負荷はそのレベルで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。

❗ 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。

パ
ワ
ー

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 〔VDC〕	コイル定格 電圧記号	コイル抵抗 〔Ω〕 ±10%	感動電圧* 〔VDC〕	開放電圧* 〔VDC〕	定格消費電力 〔mW〕
5	005	47	3.5	0.5	530
6	006	68	4.2	0.6	
9	009	155	6.3	0.9	
12	012	270	8.4	1.2	
24	024	1,100	16.8	2.4	
48	048	4,400	33.6	4.8	

注) 表中の各特性は20℃における値です。

* : パルス駆動

❗ コイル定格電圧でお使いください。コイル定格電圧以上の電圧でお使いの場合は、■参考データ「コイル温度上昇特性」と「周囲温度-最大印加電圧・感動電圧特性」をご参照の上、適切なコイル電圧を設定ください。

●高感度形 (400mW)

コイル定格電圧 〔VDC〕	コイル定格 電圧記号	コイル抵抗 〔Ω〕 ±10%	感動電圧* 〔VDC〕	開放電圧* 〔VDC〕	定格消費電力 〔mW〕
5	005	62	3.75	0.5	400
6	006	90	4.5	0.6	
9	009	202	6.75	0.9	
12	012	360	9.0	1.2	
24	024	1,440	18.0	2.4	
48	048	5,760	36.0	4.8	

注) 表中の各特性は20℃における値です。

* : パルス駆動

❗ コイル定格電圧でお使いください。コイル定格電圧以上の電圧でお使いの場合は、■参考データ「コイル温度上昇特性」と「周囲温度-最大印加電圧・感動電圧特性」をご参照の上、適切なコイル電圧を設定ください。

■絶縁特性

項 目	特 性	
絶縁抵抗 (500VDCにて)	1,000MΩ以上	
耐電圧	開放接点間	1,000VAC (50/60Hz) 1分間
	コイル-接点間	5,000VAC (50/60Hz) 1分間
耐サージ電圧 (コイル-接点間)	10,000V (1.2×50μs)	
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	

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 (ファイルNo.E63614)	10A 30VDC (General Use) 10A 250VAC (抵抗負荷) 12A 250VAC (抵抗負荷) 1/3hp、125VAC 1/2hp、250VAC
CSA	C22.2 No.14適合 (ファイルNo.LR40304)	Pilot duty : B300 TV-5 (Tタイプのみ) (透明カバーを除く)
VDE	IEC/EN 61810-1適合 EN60065 clause 14.6.1適合 (Tタイプ) EN60335-1 clause 15.3; 16.3; 29.1; 29.2; 29.3適合 EN60730-1 clause 12.2; 13.2; 20.1; 20.2; 20.3適合	10A 250VAC (cosφ=1) 3A 250VAC (cosφ=0.4) 10A 30VDC (0ms) 5/80A 250VAC (Tタイプ)
CQC	GB/T21711.1適合、GB15092.1適合 (ファイルNo.03001005456)	10A 250VAC (透明カバーを除く)

❗ リレーは電気用品安全法に定める電気用品ではありませんが、リレーを電気用品安全法に定める電気用品に使用する場合は、特性として技術上の基準を満たす必要があります。リレーを電気用品安全法に定める電気用品に使用する場合は基準を満たすことを確認の上で使用ください。

■個装単位、最小出荷単位

梱包形態	個装単位	最小出荷単位
スティック	20個	800個

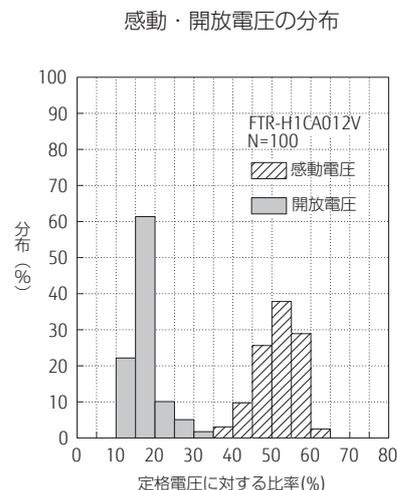
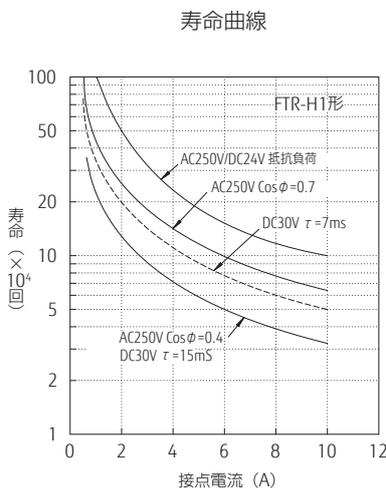
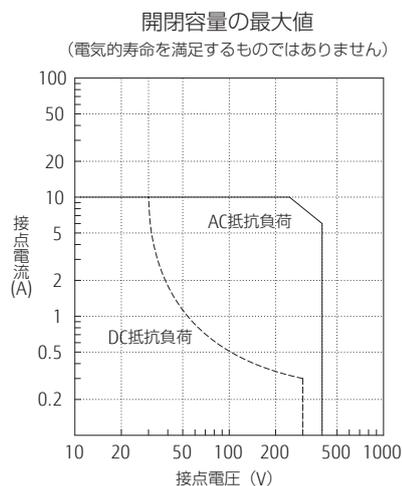
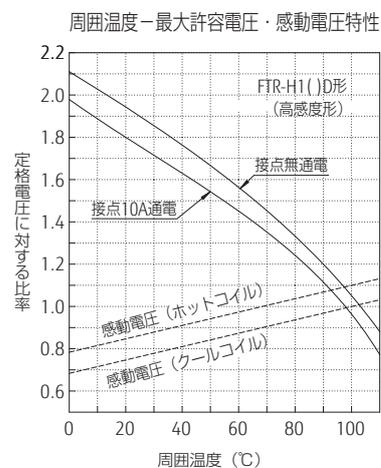
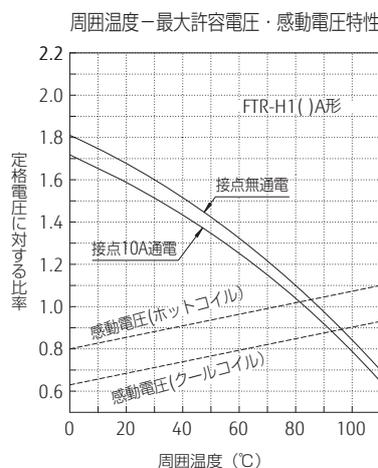
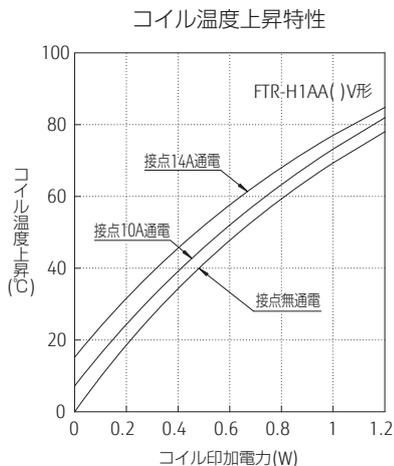
■オーダー形格一覧

□には3桁のコイル定格電圧記号が入ります (例:FTR-H1AA005V-RG)。コイル定格電圧記号は「■コイルデータ」をご参照ください。リレーケースには「FTR」 「-」 を省略して捺印しております。

オーダー形格	接点構成	コイル定格消費電力	接点材質	特殊品指定	備考
FTR-H1AA□V	1a (1メーク)	基準形 (530mW)	金めっき+銀合金	—	—
FTR-H1AA□V-RG				透明カバー	—
FTR-H1AA□T		高感度品 (400mW)		—	TV-5定格
FTR-H1AA□T-RG				透明カバー	TV-5定格
FTR-H1AD□V	1c (1トランスファア)	基準形 (530mW)	金めっき+銀合金	—	—
FTR-H1AD□V-RG				透明カバー	—
FTR-H1CA□V		高感度品 (400mW)		—	—
FTR-H1CA□V-RG				透明カバー	—
FTR-H1CD□V	高感度品 (400mW)	—	—		
FTR-H1CD□V-RG		透明カバー	—		

FTR-H1 1極 10A シリーズ

■参考データ (生産ラインの中からサンプリングした製品の実測値で、保証値ではありません)



■使用上の注意事項

●仕様に関するご注意

- ・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。
- ・本リレーはリフローはんだに対応しておりません。リフローは行わないでください。

●使用環境に関するご注意

- ・周囲雰囲気中の硫化ガス、塩化ガス、酸化窒素などの影響を受け、接触抵抗が増大する可能性があります。これらの雰囲気中でのご使用は避けてください。
- ・リレー近傍でシリコンを含有する製品を使用することは避けてください。接触障害を起こす可能性があります。