

パワーリレー FTR-H3

 **ご注意**
最終ご注文受付日：2020年3月末日

1極 10A 静音 インラッシュ 80・120A シリーズ RoHS適合

■特長

- 1極 10A 1a (1メイク) 接点
- 電源用サイレントリレー、平均音圧55dB (距離5cm)
- 突入電流に強いTV-5 / TV-8定格を取得、
インラッシュ 80A / 120A
- 消費電力 530mW
- 高さ18.8mm、実装面積406mm²の小形タイプ
- 強化絶縁構造により小形ながら高絶縁
 - 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

電源開閉、産業機器制御など

■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-H3 A A 012 V
(ア) (イ) (ウ) (エ) (オ)

(ア)	形名	FTR-H3シリーズ
(イ)	接点構成	A : 1a (1メイク)
(ウ)	コイル定格消費電力	A : 基準感度形 (530mW)
(エ)	コイル定格電圧	「 ■ コイルデータ」参照
(オ)	接点材質	V : 銀合金接点 TV-5定格 T : 銀合金接点 TV-8定格

注) リレーケースには「FTR-」を省略して捺印しております。

FTR-H3 1極 10A 静音 インラッシュ 80・120A シリーズ

■特 性

項 目		特 性		備 考	
		H3AA□V	H3AA□T		
接 点	構成	1a (1メーク)			
	材質	銀合金 (可動: 金めっき)			
	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	117A 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 (20℃にて)	530mW			
	感動消費電力 (20℃にて)	260mW			
	使用周囲温度	-40℃~+75℃		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	2.5万回 (TV-5定格)	2.5万回 (TV-8定格)	
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0.825mm		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		13.7×28.8×18.8mm / 約13.0g		

* : 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。

FTR-H3 1極 10A 静音 インラッシュ 80・120A シリーズ

■コイルデータ

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
9	009	155	6.3	0.9	
12	012	270	8.4	1.2	
18	018	610	12.6	1.8	
24	024	1,100	16.8	2.4	

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 (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	Ⅲa	

■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/ 277VAC (抵抗負荷) 1/3hp、125VAC 1/2hp、250VAC
CSA	C22.2 No.14適合 (ファイルNo.LR40304)	TV-5、120VAC TV-8、120VAC/240VAC (T type) Pilot duty : B300、Q300 (T type)
VDE	IEC/EN 61810-1適合 EN60065 clause 10.2; 10.3; 13.3.2; 13.4; 8.8適合 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 (V type) 8/120A、250VAC (T type)
CQC	GB15092.1適合 (ファイルNo.05001013811)	10A 30VDC/250VAC

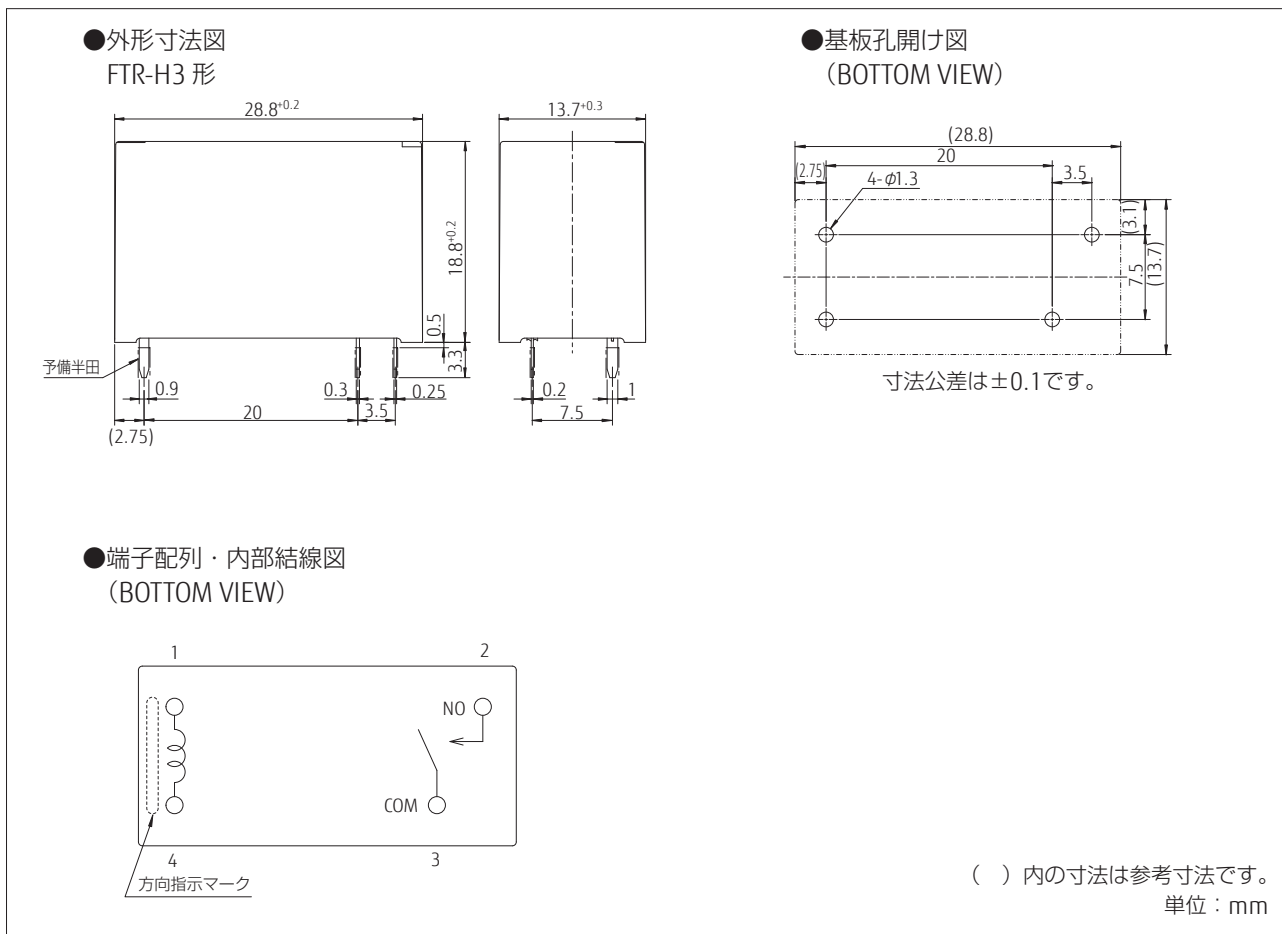
❗ リレーは電気用品安全法に定める電気用品ではありませんが、リレーを電気用品安全法に定める電気用品に使用する場合は、特性として技術上の基準を満たす必要があります。リレーを電気用品安全法に定める電気用品に使用する場合は基準を満たすことを確認の上で使用ください。

■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

FTR-H3 1極 10A 静音 インラッシュ 80・120A シリーズ

■外形寸法



■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-H3AA005V)。コイル定格電圧記号は「■コイルデータ」をご参照ください。リレーケースにはシリーズ名の後の「FTR-」を省略して捺印しております。

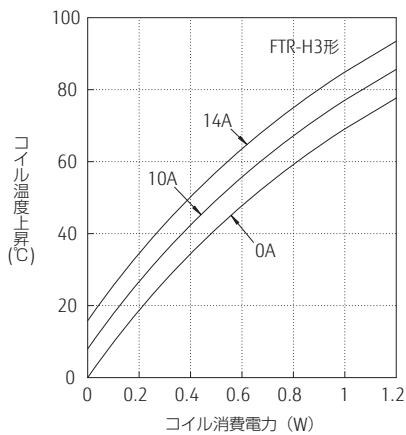
オーダー形格	接点構成	コイル定格消費電力	接点材質	備考
FTR-H3AA□V	1a (1メーカー)	基準形 (530mW)	銀合金 (TV-5定格)	—
FTR-H3AA□T			銀合金 (TV-8定格)	

パワー

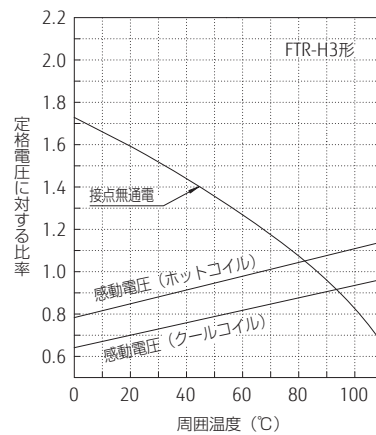
FTR-H3 1極 10A 静音 インラッシュ 80・120A シリーズ

■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)

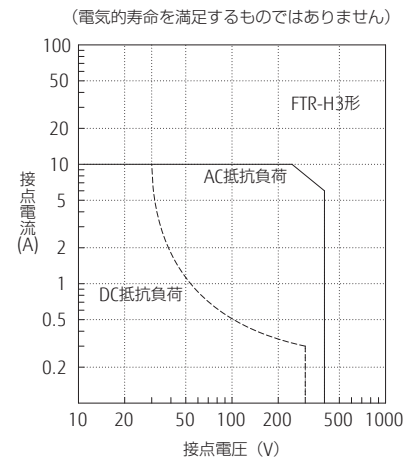
コイル温度上昇特性



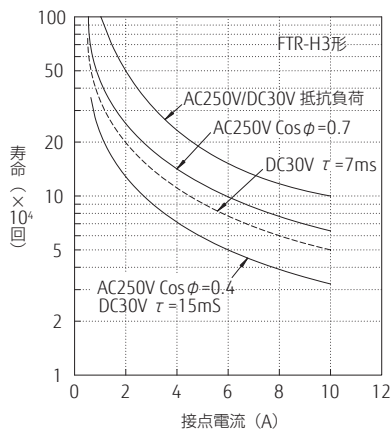
周囲温度-最大許容電圧・感動電圧特性



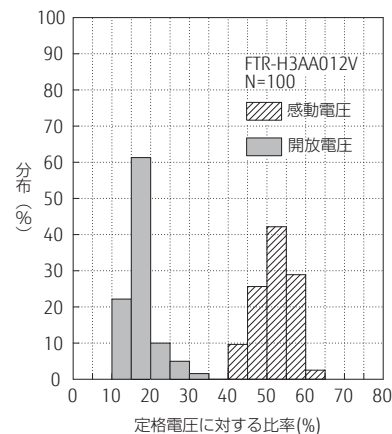
開閉容量の最大値



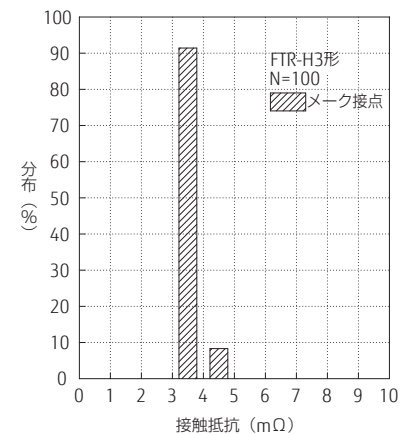
寿命曲線



感動・開放電圧の分布



接点接触抵抗の分布



パワー

■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。



一般のご注意

本書に掲載されたカタログは、製品の概略仕様のご紹介です。ご使用にあたっては、「安全に関するご注意」および当社発行の納入仕様書を熟読の上、ご使用くださるようお願いいたします。納入仕様書は、当社販売窓口にご用命ください。

当社製品の故障や誤動作により、結果的に人身事故、火災事故、社会的な損害を生じさせないよう、お客様には装置の冗長設計、延焼対策設計、過電流防止対策設計、誤動作防止設計などの安全面への設計のご配慮をお願いいたします。

本書に掲載された当社製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的な用途を想定して設計・製造されているものであり、(1) 原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途ならびに(2) 海底中継器、宇宙衛星など、極めて高度な信頼性が要求される用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。

お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性ならびに信頼性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、当社販売窓口までご相談ください。

当社製品の仕様を十分ご理解いただき、貴社製品およびマニュアル等ドキュメント類へ、危険の防止および回避に関する記述や表示を実施し、貴社顧客（ご使用者）様への留意指導をお願いいたします。

当社製品の仕様を十分ご理解いただき、貴社および関連会社での使用時の危険防止にご留意ください。

当社製品の仕様は、製品改善のため予告なく変更することがあります。ご使用の際には最新の仕様を当社販売窓口までご確認ください。

受領されました納入仕様書以外の用途または条件にて使用する場合は、当社製品形格が同一であっても、新たに納入仕様書の受領をお願いいたします。

本書に掲載された内容を当社に無断で転載または複写することはご遠慮ください。

本書に掲載された情報や図面の使用に起因する第三者の特許権、その他の権利侵害について、当社はその責任を負いません。

ソリッドステートリレー製品は輸出貿易管理令別表第一および外国為替令別表の七項の対象となります。その他のリレー製品は同一～十五項について対象外となります。また、ソリッドステートリレーを含む全てのリレー製品は、輸出貿易管理令別表第一および外国為替令別表の十六項に該当します。輸出に際しては「外国為替および外国貿易法」ならびに「米国輸出管理規制（EAR）」などの法令を遵守ください。

当社リレー製品を使用した貴社製品が、「外国為替および外国貿易法」ならびに「米国輸出管理規制（EAR）」などの法令に基づき規制されている貨物または技術に該当する場合には、該当製品を輸出するに際しては同法に基づく許可が必要になります。