FCL COMPONENTS

FCL Components

リレー

セレクションガイド

リレーセレクションガイドについて

- 本書は、仕様の概要を掲載しています。詳細情報は、当社WEBサイト（https://www.fcl-components.com/products/relays/）および納入仕様書をご確認ください。
- 本書に掲載された資料と納入仕様書の間でくい違いがある場合は、納入仕様書の記載が優先します。

リレー製品サイト

本書掲載の「端子配列図・内部結線図」について

- 本書では「端子配列図」と「内部結線図」を同一図内に記載しています。
- 同じシリーズで複数の端子配列品が存在する場合は一部のみを記載しています。本書に記載なき端子配列品についてはWEBサイトをご覧ください。
- 同シリーズでメーク接点品（1a、2a）とトランスファー接点品（1c、2c）が存在する場合はトランスファー接点品の図を記載しています。メーク接点品の場合はNC端子（＊NCと記載）を除いた状態となります。
- 接点は、コイル無励磁状態またはリセット状態を示しています。
- サーフェスマウント形リレーの隣接接点端子間寸法は、端子接地面を含んだ幅です。パット寸法はWebサイトをご覧ください。
- コイル端子に極性がある場合は、+, - は動作時またはセット時印加励磁極性、(+), (-) は開放時またはリセット時印加励磁極性を示します。
- （　）内の寸法は参考寸法です。

⚠ ご注意

- 仕様書または当社ホームページ掲載の「安全に関するご注意」「一般的ご注意」をお読みのうえ正しくお使いください。
- 表示された正しい電源電圧でお使いください。
- 水、湿気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因になることがあります。
- シリコン含有の製品をリレー近傍で使用しないでください。接触障害の原因となることがあります。
- 本製品は、核反応制御や生命維持のための医療機器など極めて高度な安全性や信頼性を要求される用途向けではなく、一般用途向けに設計されています。
- 保管・輸送時は直射日光を避け、常温・常湿・常圧に保ってください。
- リフロータイプは湿度に対して影響を受けやすいため、開封状態での保管は避けてください。

安全に関するご注意

https://www.fcl-components.com/products/relays/safety-notice.html

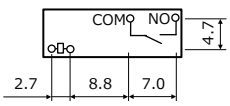
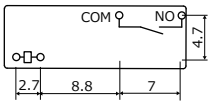
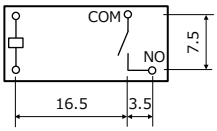
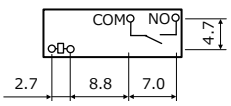
一般的ご注意

https://www.fcl-components.com/products/relays/general-notice.html

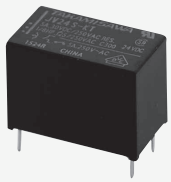
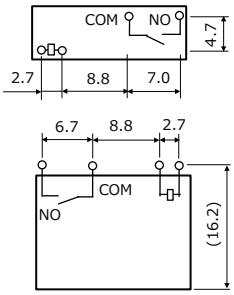
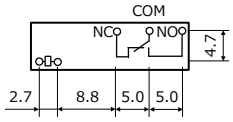
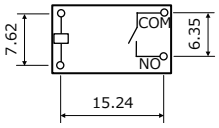
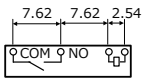
・目次

1. パワーリレー …… P. 4 ～ P.13
2. 車載電装用リレー ……P.14 ～ P.19
3. EV/PHV用リレー ……P.20 ～ P.22
4. 信号用リレー ……P.23 ～ P.24
5. プラグインリレー …… P.25
6. ソリッドステートリレー …… P.26

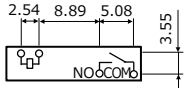
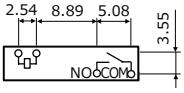
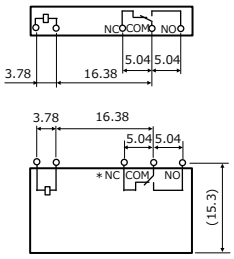
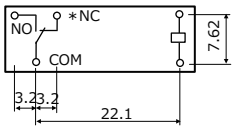
パワーリレー（1極 3A ～ 5A）

シリーズ名			FTR-F3 （3A）	FTR-F6	FTR-F2	FTR-F3-HA
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			 7.0×20.3×15.0	 7.0×20.3×15.0	 11.0×24.0×25.0	 7.0×20.3×15.0
質量（約）			4.0 g	4.0 g	13.0 g	4.0 g
接点	構成		1a	1a	1a	1a
接点	定格負荷（抵抗負荷）	交流	3A 125VAC	3A 125VAC	5A 250VAC	5A 250VAC
接点	定格負荷（抵抗負荷）	直流	3A 30VDC	3A 30VDC	5A 30VDC	5A 30VDC
接点	最大通電電流		5A	5A	5A	5A
接点	最小適用負荷（参考値）		10mA 5VDC	10mA 5VDC	100mA 5VDC	10mA 5VDC
コイル	定格電圧（DC）		5 ～ 24V	4.5 ～ 24V	5 ～ 48V （高感度 5 ～ 24V）	5 ～ 24V
コイル	定格消費電力（DC）		200mW	200mW	250 ～ 530mW	200mW
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	開放接点間	750VAC	750VAC	1,000VAC	750VAC
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	コイル－接点間	4,000VAC	4,000VAC	4,000VAC	4,000VAC
絶縁耐圧	耐サージ電圧	コイル－接点間	10,000V	10,000V	10,000V	10,000V
電気的寿命（定格負荷にて）			20万回以上	20万回以上	10万回以上	10万回以上
安全規格（認証規格）			UL, CSA, VDE, CQC	UL, CSA	UL, CSA, VDE, CQC	UL, CSA, VDE, CQC
梱包			スティック	スティック	トレー	スティック
端子配列図（mm）・内部結線図			 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）			• プラスチックシール形有 • 無極	• フラックスフリー • 無極 • IEC60065準拠	• フラックスフリー形 • TV-5 取得品 • 無極	• プラスチックシール形 • 無極 • 防爆（EN60079-15 欧州 ATEX指令適合）対応品有

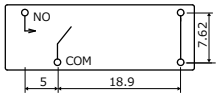
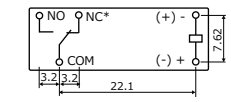
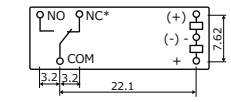
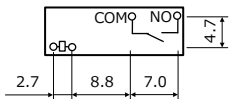
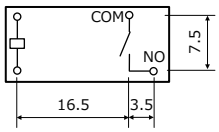
パワーリレー（1極 5A）

シリーズ名	FTR-F3 （TV定格）	FTR-F3 （トランスファー）	JV	NY
形状				
縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）	7.0×20.3×15.0（スリム形） 15.0×20.3×7.0（フラット形）	7.0×23.4×15.0	10.0×17.5×12.5	5.0×20.1×17.5
質量（約）	6.0g	6.0 g	4.3 g	3.5 g
接点 構成	1a	1c	1a	1a
接点 定格負荷（抵抗負荷） 交流	5A 250VAC	5A 250VAC	5A 250VAC	5A 250VAC
接点 定格負荷（抵抗負荷） 直流	5A 30VDC	5A 30VDC	5A 30VDC	5A 30VDC
接点 最大通電電流	5A	5A	5A	5A
接点 最小適用負荷（参考値）	10mA 5VDC	10mA 5VDC	100mA 5VDC	1mA 5VDC
コイル 定格電圧（DC）	3 ～ 24V	5～24V	3 ～ 48V （高感度形 3 ～ 24V）	4.5 ～ 24V
コイル 定格消費電力（DC）	280W	360mW	200 ～ 300mW	120mW
絶縁耐圧 耐電圧（AC50～60Hz 1分間） 開放接点間	750VAC	750VAC	750VAC	750VAC
絶縁耐圧 耐電圧（AC50～60Hz 1分間） コイル−接点間	4,000VAC	4,000VAC	5,000VAC	3,000VAC
絶縁耐圧 耐サージ電圧 コイル−接点間	10,000V	10,000V	10,000V	5,080V
電気的寿命（定格負荷にて）	5万回以上	5万回以上	10万回以上	5万回以上
安全規格（認証規格）	UL, CSA, VDE	UL, CSA, VDE, CQC	UL, CSA, VDE, CQC	UL, CSA
梱包	スティック／トレー	スティック	スティック	スティック
端子配列図（mm）・内部結線図	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）	• プラスチックシール形 • TV-5/TV-3取得 • 無極 • スリム形／フラット形 • 防爆（EN60079-15 欧州ATEX指令適合）対応品有（TV-5品）	• プラスチックシール形 • 無極	• プラスチックシール形 • 無極	• プラスチックシール形 • ソケットを用意 • 無極

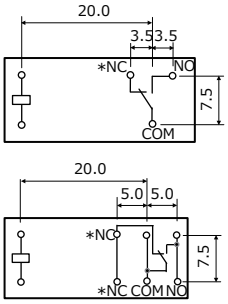
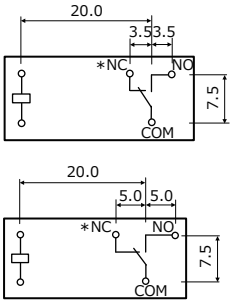
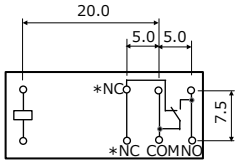
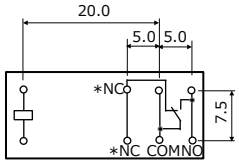
パワーリレー（1極 6A ～ 8A）

シリーズ名	FTR-MY（110mW）	FTR-MY（150mW）	FTR-LY	JS
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）	 5.0×20.0×12.0	 5.0×20.0×12.0	 5.0×28.0×15.0（ストレートタイプ） 15.0×28.0×5.0（ライトアングルタイプ）	 10.0×29.0×12.5
質量（約）	2.5 g	2.5 g	5.0 g	8.0 g
接点 構成	1a	1a	1a, 1c	1a, 1c
接点 定格負荷（抵抗負荷） 交流	5A 250VAC	5A 250VAC	6A 250VAC	8A 250VAC
接点 定格負荷（抵抗負荷） 直流	5A 30VDC	5A 30VDC	6A 24VDC	8A 24VDC
接点 最大通電電流	5A	5A	6A	10A
接点 最小適用負荷（参考値）	1mA 5VDC	1mA 5VDC	10mA 5VDC（金めっき品） 100mA 5VDC（金めっき無品）	10mA 5VDC（金めっき品） 100mA 5VDC（金フラッシュ品）
コイル 定格電圧（DC）	4.5 ～ 24V	4.5 ～ 24V	5 ～ 60V	5 ～ 60V
コイル 定格消費電力（DC）	110mW	150mW	170 ～ 217mW	220 ～ 290mW
絶縁耐圧 耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間） 開放接点間	750VAC	750VAC	1,000VAC	1,000VAC
絶縁耐圧 耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間） コイル－接点間	3,000VAC	3,000VAC	4,000VAC	5,000VAC
絶縁耐圧 耐サージ電圧 コイル－接点間	5,080V	5,080V	6,000V	10,000V
電気的寿命（定格負荷にて）	5万回以上	5万回以上（5A）	5万回以上（メーク接点） 3万回以上（ブレーク接点）	5万回以上 （銀酸化スズ接点品）
安全規格（認証規格）	UL, CSA, VDE, CQC	UL, cUL	UL, CSA, VDE	UL, CSA, VDE, CQC
梱包	スティック	スティック	スティック	スティック／トレー
端子配列図（mm）・内部結線図	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）	• プラスチックシール形 • 無極 • 防爆（EN60079-15 欧州ATEX指令適合）対応品あり	• プラスチックシール • 無極 • UL61010-1, UL61010-2-201, IEC/EN61010-1, IEC/EN61010-2-201強化絶縁準拠	• プラスチックシール形 • 無極 • ストレートタイプ／ライトアングルタイプ • ソケットを用意	• プラスチックシール形 • 無極（ラッチング品は有極） • 5mmピッチ品有 • ラッチング品有

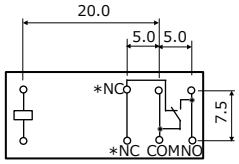
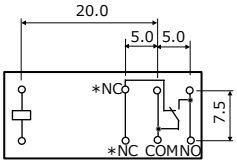
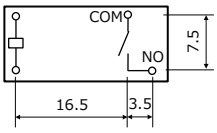
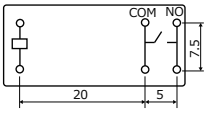
パワーリレー（1極 8A ～ 10A）

シリーズ名	JS-KS （インラッシュ 65A）	JSL （ラッチング形）	FTR-F3 （10A）	FTR-H2
形状				
縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）	10.0×29.0×12.5	10.0×29.0×12.5	7.0×20.3×15.0	11.0×24.0×25.0
質量（約）	8.0 g	8.0 g	4.0 g	13.0 g
接点 構成	1a	1a, 1c	1a	1a
接点 定格負荷（抵抗負荷） 交流	8A 250VAC	8A 250VAC	10A 250VAC	10A 250VAC
接点 定格負荷（抵抗負荷） 直流	8A 24VDC	8A 24VDC	ー	10A 30VDC
接点 最大通電電流	10A	10A	10A	10A
接点 最小適用負荷（参考値）	100mA 5VDC	100mA 5VDC	100mA 5VDC	100mA 5VDC
コイル 定格電圧（DC）	5 ～ 60V	3 ～ 24V	5 ～ 24V	5 ～ 48V （高感度形 5 ～ 24V）
コイル 定格消費電力（DC）	220 ～ 290mW	220 ～ 250mW（一巻線） 480mW（二巻線）	200mW	250 ～ 530mW
絶縁耐圧 耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間） 開放接点間	1,000VAC	1,000VAC	750VAC	1,000VAC
絶縁耐圧 耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間） コイル−接点間	5,000VAC	5,000VAC	4,000VAC	4,000VAC
絶縁耐圧 耐サージ電圧 コイル−接点間	10,000V	10,000V	10,000V	10,000V
電気的寿命（定格負荷にて）	10万回以上	5万回以上	5万回以上（フラックスフリー形） 1万回以上（プラスチックシール形）	10万回以上
安全規格（認証規格）	UL, CSA	UL, CSA, VDE	UL、CSA、VDE、CQC	UL, CSA, VDE, CQC
梱包	スティック	トレー	スティック	トレー
端子配列図（mm）・内部結線図	 （Bottom view）	JSL 形  JSL-D 形  （* は 1a 品にはありません） （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）	• プラスチックシール • 無極 • 突入65A（TV-4） • ランプ負荷1000W開閉可能	• プラスチックシール • 有極 • 一巻線/二巻線ラッチング	• フラックスフリー形 または プラスチックシール形 • 無極	• フラックスフリー形 • TV-5 取得品 • 無極

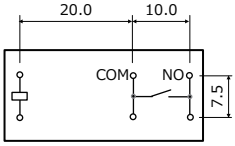
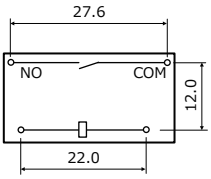
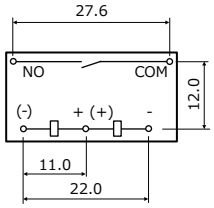
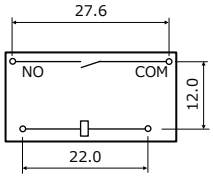
パワーリレー（1極　10A ～ 16A）

シリーズ名			FTR-K1 （10A高感度）	FTR-K1 （12A）	FTR-K1 （16A銀ニッケル接点）	FTR-K1 （16A 105℃）
形状						
縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			12.7×29.0×15.7	12.7×29.0×15.7	12.7×29.0×15.7	12.7×29.0×15.7
質量（約）			13.0 g	13.0 g	13.0 g	13.0 g
接点	構成		1a, 1c	1a, 1c	1a, 1c	1a, 1c
接点	定格負荷（抵抗負荷）	交流	10A　250VAC	12A　250VAC	16A　250VAC	16A　250VAC
接点	定格負荷（抵抗負荷）	直流	―	12A　24VDC	16A　24VDC	16A　24VDC （フラックスフリータイプ）
接点	最大通電電流		14A	14A	20A	20A
接点	最小適用負荷（参考値）		100mA　5VDC	100mA　5VDC	100mA　5VDC	100mA　5VDC
コイル	定格電圧（DC）		5 ～ 48V	5 ～ 110V （110V：特定お客様向け）	5 ～ 110V （110V：特定お客様向け）	5 ～ 110V （110V：特定お客様向け）
コイル	定格消費電力（DC）		250mW	400 ～ 430mW	400 ～ 430mW	400 ～ 430mW
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	開放接点間	1,000VAC	1,000VAC	1,000VAC	1,000VAC
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	コイル－接点間	5,000VAC	5,000VAC	5,000VAC	5,000VAC
絶縁耐圧	耐サージ電圧	コイル－接点間	10,000V	10,000V	10,000V	10,000V
電気的寿命（定格負荷にて）			10 ～ 15万回以上	10万回以上	3 ～ 10万回以上	1 ～ 10万回以上
安全規格（認証規格）			UL, CSA, VDE	UL, CSA, VDE	UL, CSA, VDE	UL, CSA, VDE
梱包			スティック／トレー	スティック／トレー	スティック／トレー	スティック／トレー
端子配列図（mm）・内部結線図			 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）			• 3.5mmピッチと5.0mmピッチ有 • 無極	• 3.5mmピッチと5.0mmピッチ有 • 無極	• 無極	• TV-5 取得品有 • 無極 • グローワイヤー適合品有 • 対応周囲温度105℃ • プラスチックシール形有 • 防爆（EN60079-01/EN60079-15 欧州ATEX指令適合）対応品有

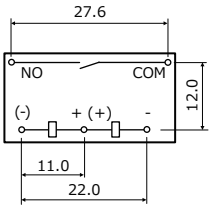
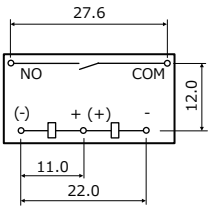
パワーリレー（1極　16A ～ 20A）

シリーズ名			FTR-K1 （インラッシュ 80A）	FTR-K1 （インラッシュ 120A）	FTR-K2	FTR-K1 （20A）
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			 12.7×29.0×15.7	 12.7×29.0×15.7	 11.0×24.0×25.0	 12.7×29.0×15.7
質量（約）			13.0 g	13.0 g	13.0 g	13.0 g
接点	構成		1a, 1c	1a, 1c	1a	1a
接点	定格負荷（抵抗負荷）	交流	16A　250VAC	16A　250VAC	16A　250VAC	20A 250VAC
接点	定格負荷（抵抗負荷）	直流	16A　24VDC	―	16A　30VDC	-
接点	最大通電電流		20A	20A	16A	24A
接点	最小適用負荷（参考値）		100mA　5VDC	100mA　5VDC	100mA　5VDC	100mA, 5VDC
コイル	定格電圧（DC）		5 ～ 110V （110V :特定お客様向け）	5 ～ 110V （110V :特定お客様向け）	3 ～ 48V	5 ～ 18V
コイル	定格消費電力（DC）		400 ～ 430mW	400 ～ 430mW	530mW	400mW
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	開放接点間	1,000VAC	1,000VAC	1,000VAC	1,000VAC
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	コイル－接点間	5,000VAC	5,000VAC	4,000VAC	5,000VAC
絶縁耐圧	耐サージ電圧	コイル－接点間	10,000V	10,000V	10,000V	10,000V
電気的寿命（定格負荷にて）			3 ～ 10万回以上	1a : 10万回以上 1c : 3万回以上	10万回以上	3万回以上
安全規格（認証規格）			UL, CSA, VDE, CQC	UL, CSA, VDE	UL, CSA, VDE, CQC	UL, CSA, VDE, CQC
梱包			スティック／トレー	スティック／トレー	トレー	スティック
端子配列図（mm）・内部結線図			 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）			• TV-5 取得品 • 無極 • グローワイヤー適合品有 • 防爆（EN60079-01欧州 ATEX指令適合）対応品有	• TV-8取得品 • 無極 • グローワイヤー適合品有	• フラックスフリー形 • TV-8/TV-5適合品有 • 接点ギャップ1mm品あり • 無極	• フラックスフリー • 無極 • UL絶縁クラスF

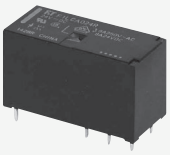
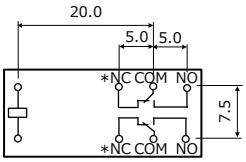
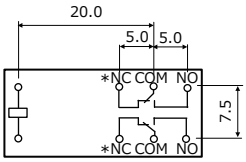
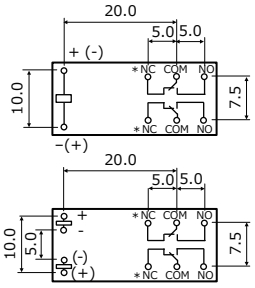
パワーリレー（1極 20A ～ 32A）

シリーズ名	FTR-K2G （接点ギャップ 3.0mm）	FTR-K3	FTR-K3L （ラッチング形）	FTR-K3 （ワイドギャップ）
形状				
縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）	16.0×35.0×28.0	15.7×30.1×23.3	15.7×30.1×23.3	15.7×30.1×23.3
質量（約）	34.0 g	25.0 g	25.0 g	25.0 ～ 26.0 g
接点 構成	1a	1a	1a	1a
接点 定格負荷（抵抗負荷） 交流	20A 250VAC	20A,25A 250VAC	25A 250VAC	25A,32A 250VAC
接点 定格負荷（抵抗負荷） 直流	—	—	—	—
接点 最大通電電流	25A	25A	30A	25A,32A
接点 最小適用負荷（参考値）	100mA 5VDC	100mA 5VDC	100mA 5VDC	100mA 5VDC
コイル 定格電圧（DC）	5 ～ 110V	5 ～ 48V	5 ～ 24V	5 ～ 48V
コイル 定格消費電力（DC）	930 ～ 1050mW	780mW	900mW	780 ～ 1,400mW
絶縁耐圧 耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間） 開放接点間	2,000VAC	1,000VAC	1,000VAC	2,500VAC
絶縁耐圧 耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間） コイル−接点間	5,000VAC	5,000VAC	5,000VAC	5,000VAC（25Aタイプ） 4,000VAC（32Aタイプ）
絶縁耐圧 耐サージ電圧 コイル−接点間	10,000V	8,500V	8,500V	8,500V（25Aタイプ） 6,000V（32Aタイプ）
電気的寿命（定格負荷にて）	10万回以上	10万回以上	10万回以上	10万回以上（25Aタイプ）＊ 3万回以上（32Aタイプ）＊
安全規格（認証規格）	cULus, VDE	UL, CSA, VDE,TÜV, CQC	cULus, VDE	UL, VDE, CQC
梱包	トレー	トレー	トレー	トレー
端子配列図（mm）・内部結線図	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）	• 接点ギャップ3mm品 • フラックスフリー形 • TV-8 取得品 • 無極	• タブ端子付き（#250）あり • 高絶縁タイプあり • 無極 • グローワイヤー適合品有	• ラッチングリレー • タブ端子付き（#250）あり • 有極	• 欧州太陽光発電規格 VDE0126に準拠 • 1.5mm/1.8mmギャップ • 無極 ＊1.5mmギャップ品

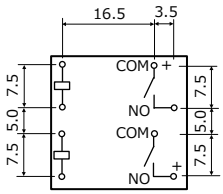
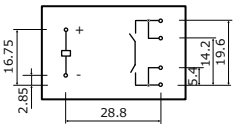
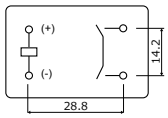
パワーリレー（1極 25A ～ 32A）

シリーズ名			FTR-K3L （ワイドギャップラッチング形）	FTR-K3L （スマートメーター用ラッチング形）
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			 15.7×30.1×23.3	 15.7×30.1×23.3
質量（約）			25.0 g	27.0 g
接点	構成		1a	1a
接点	定格負荷（抵抗負荷）	交流	25A,32A 250VAC	32A 250VAC
接点	定格負荷（抵抗負荷）	直流	—	—
接点	最大通電電流		30A,32A	32A
接点	最小適用負荷（参考値）		100mA 5VDC	100mA 5VDC
コイル	定格電圧（DC）		5 ～ 24V	5 ～ 48V
コイル	定格消費電力（DC）		900 ～ 1,200W	1,200mW
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	開放接点間	2,500VAC	2,500VAC
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	コイル−接点間	5,000VAC（25Aタイプ） 4,000VAC（32Aタイプ）	4,000VAC
絶縁耐圧	耐サージ電圧	コイル−接点間	8,500V（25Aタイプ） 6,000V（32Aタイプ）	6,000V
電気的寿命（定格負荷にて）			10万回以上（25Aタイプ） 3万回以上（32Aタイプ）	3万回以上 （cosφ=0.8）
安全規格（認証規格）			cULus, VDE	—
梱包			トレー	トレー
端子配列図（mm）・内部結線図			 （Bottom view）	 ＊タブ端子結線はカタログをご覧ください。 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）			• ラッチングリレー • 欧州太陽光発電規格 VDE0126に準拠 • 1.5mmギャップ • 有極	• スマートメーター用 • M4ねじ固定 • 有極

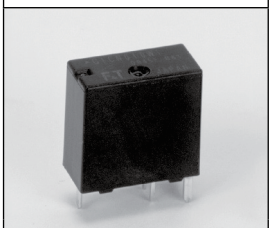
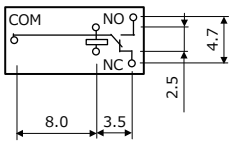
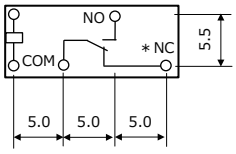
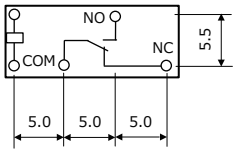
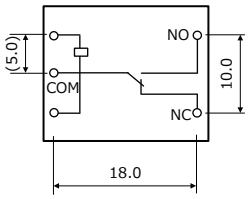
パワーリレー（2極 5A ～ 8A）

シリーズ名			FTR-F1 （5A）	FTR-F1 （8A）	FTR-F1L （ラッチング形）
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			 12.8×29.0×16.5	 12.8×29.0×16.5	 12.8×29.0×16.5
質量（約）			12.0 g	12.0 g	13.0 g
接点	構成		2a, 2c	2a, 2c	2a, 2c
接点	定格負荷（抵抗負荷）	交流	5A 250VAC	8A 250VAC	8A 250VAC
接点	定格負荷（抵抗負荷）	直流	5A 24VDC	8A 24VDC	8A 24VDC
接点	最大通電電流		7A	8A	8A
接点	最小適用負荷（参考値）		10mA 5VDC	10mA 5VDC	10mA 5VDC
コイル	定格電圧（DC）		1.5 ～ 110V （高感度形 1.5 ～ 48V）	1.5 ～ 110V （高感度形 1.5 ～ 48V）	5 ～ 24V
コイル	定格消費電力（DC）		400 ～ 550mW	400 ～ 550mW	400 ～ 600mW
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	開放接点間	1,000VAC	1,000VAC	1,000VAC
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	コイル−接点間	5,000VAC	5,000VAC	5,000VAC
絶縁耐圧	耐サージ電圧	コイル−接点間	10,000V	10,000V	10,000V
電気的寿命（定格負荷にて）			10万回以上	5万回以上	5万回以上
安全規格（認証規格）			UL, CSA, VDE, CQC	UL, CSA, VDE	UL, CSA, VDE, CQC
梱包			スティック	スティック	スティック
端子配列図（mm）・内部結線図			 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）			• プラスチックシール形 • TV-3 取得品有（2a） • 無極	• フラックスフリー形 • 無極	• ラッチングリレー • 有極

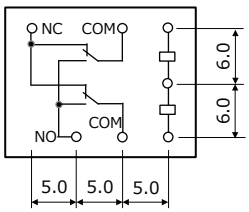
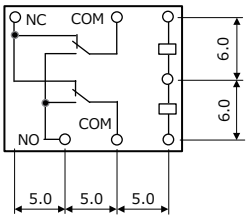
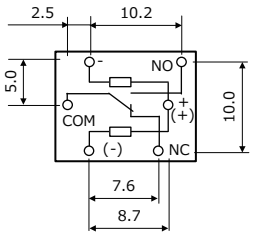
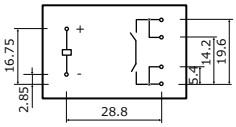
高電圧直流リレー

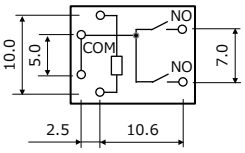
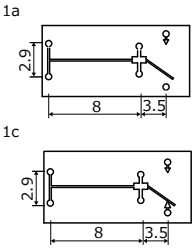
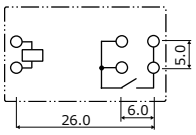
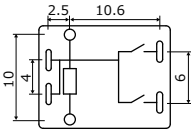
シリーズ名			FTR-J2	FTR-E1 （最大遮断DC1,000V）	FTR-E1-HC （直流高電圧60A）
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			 23.5×24.0×27.0	 28.3×43.6×36.8	 28.3×43.6×36.8
質量（約）			26.0 g	75.0 g	80.0 g
接点	構成		1a×2	1a（1 Form X）	1a（1 Form X）
接点	定格負荷（抵抗負荷）	交流	—	—	—
接点	定格負荷（抵抗負荷）	直流	10A 450VDC（接点直列接続時） 10A 200VDC（接点独立使用時）	20A 450VDC（20A形） 30A 450VDC（30A形） 20A 800VDC（20,30A形） 10A 1,000VDC（20,30A形）	60A 450VDC 10A 1,000VDC
接点	最大通電電流		12A	40A（85℃）	60A
接点	最小適用負荷（参考値）		100mA 5VDC	1A 6VDC	1A 6VDC
コイル	定格電圧（DC）		5 ～ 24V	12, 24V	12, 24V
コイル	定格消費電力（DC）		530mW（1コイルあたり）	900mW	1,200mW
絶縁耐圧	耐電圧（AC50～60Hz 1分間）	開放接点間	1,000VAC	2,500VAC	2,500VAC
絶縁耐圧	耐電圧（AC50～60Hz 1分間）	コイル−接点間	4,000VAC	5,000VAC	5,000VAC
絶縁耐圧	耐サージ電圧	コイル−接点間	10,000V	—	—
電気的寿命（定格負荷にて）			1万回	1万回 20A 450VDC * 5千回 30A 450VDC * 10回 20A 800VDC * 50回 10A 1,000VDC *	450VDC 60A抵抗負荷にて500回 （保護素子使用）
安全規格（認証規格）			UL, VDE	—	cULus, TUV
梱包			スティック	トレー	トレー
端子配列図（mm）・内部結線図			 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）			• 高電圧直流負荷開閉用 • 無極 • 接点端子極性有 （注）逆起電圧防止素子は、バリスタを使用ください	• プラスチックシール形 • 有極 • 接点側極性なし • cULus認定品あり *：バリスタ使用時	• プラスチックシール • 有極

車載電装用リレー（25A）

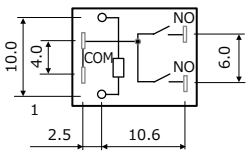
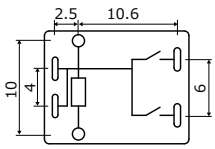
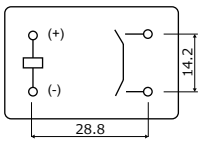
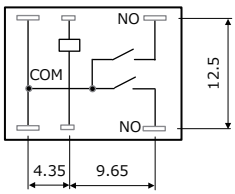
シリーズ名		FTR-G1	FTR-P3 （12Vバッテリー車用）	FTR-P5 （静音形）	FTR-P7 （静音形）
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）		 6.6×13.7×13.5	 7.2×17.4×13.5（標準品） 7.2×17.4×14.1（リフロー形）	 9.7×20.4×16.7	 17.0×20.8×14.0
質量（約）		3.5 g	5.0 g	7.0 g	7.0 g
接点	構成	1c	1a, 1c	1c	1c
接点	定格 （指定なき場合は モーターロック負荷にて）	25A 14VDC	25A 14VDC	25A 14VDC	25A 14VDC
接点	材質	銀酸化スズインジウム	銀酸化スズインジウム	銀酸化スズインジウム	銀酸化スズインジウム
接点	最大通電電流	25A 1Hr	25A 1Hr	25A 1Hr	25A 1Hr
接点	実負荷・寿命	14VDC 25Aモーターロックにて 10万回以上	14VDC 25Aモーターロックにて 10万回以上	14VDC 25Aモーターロックにて 10万回以上	25A 14VDC モーターロック負荷にて 10万回以上
コイル	定格電圧（DC）	9 ～ 12V	9 ～ 12V	9 ～ 12V	12V
コイル	定格消費電力（DC）	625 ～ 643mW	600 ～ 860mW	450 ～ 455mW	554mW
コイル	使用周囲温度	-40℃～ +85℃	-40℃～ +85℃ -40℃～ +125℃（リフロー形）	-40℃～ +85℃	-40℃～ +85℃
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間） 開放接点間	500VAC	500VAC	500VAC	500VAC
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間） コイル−接点間	500VAC	500VAC	500VAC	500VAC
梱包		スティック	スティック	スティック	スティック
端子配列図（mm）・ 内部結線図		 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）		• プラスチックシール形 • 無極	• プラスチックシール形 • 接点ギャップ0.25mm/0.6mm • FTR-P5とピンコンパチブル • 無極 • リフロー対応品あり	• プラスチックシール形 • 静音形（50dB） • FTR-P3とピンコンパチブル • 無極	• プラスチックシール形 • 静音形（45dB） • 無極

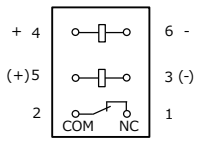
車載電装用リレー（20A ～ 30A）

シリーズ名			FTR-P2 （静音形・ツイン形）	FTR-P4 （ツイン形）	FBR51L （ラッチング形）	FTR-E1
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			 16.5×21.0×18.0	 14.2×17.4×13.5	 12.1×15.5×13.7	 28.3×43.6×36.8
質量（約）			13.0 g	10.0 g	6.0 g	75.0 g
接点	構成		1c×2	1c×2	1c	1a (1 Form X)
接点	定格 （指定なき場合は モーターロック負荷にて）		25A 14VDC	25A 14VDC	25A 14VDC	20A 450VDC（20A形） 30A 450VDC（30A形）
接点	材質		銀酸化スズインジウム	銀酸化スズインジウム	銀酸化スズインジウム （W1接点） 銀ニッケル（E接点）	銀合金
接点	最大通電電流		25A 1Hr	25A 1Hr	30A 1Hr	40A（85℃）
接点	実負荷・寿命		14VDC 25Aモーターロック負荷にて 10万回以上	14VDC 25Aモーターロックにて 10万回以上	＜W1接点品＞ 25A 14VDC モーターロック負荷にて 20万回以上 ＜E接点品＞ 25A 14VDC モーターロック負荷にて 5万回以上	450VDC 10A 抵抗負荷にて* 7万5千回 450VDC 20A抵抗負荷にて* １万回 ＊ 保護素子使用
コイル	定格電圧（DC）		9 ～ 12V	9 ～ 12V	10V	12, 24V
コイル	定格消費電力（DC）		450 ～ 455mW	600mW	1,110mW	900mW
コイル	使用周囲温度		-40℃～ +85℃	-40℃～ +85℃	-40℃～ +125℃	-40℃～ +85℃
絶縁耐圧	耐電圧 （AC50 ～ 60Hz 1分間）	開放接点間	500VAC	500VAC	500VAC	2,500VAC
絶縁耐圧	耐電圧 （AC50 ～ 60Hz 1分間）	コイル−接点間	500VAC	500VAC	500VAC	5,000VAC
梱包			スティック	スティック	スティック	トレー
端子配列図（mm）・ 内部結線図			 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）			• プラスチックシール形 • 静音形（50dB） • FTR-P4とピンコンパチブル • 無極	• プラスチックシール形 • 接点ギャップ0.25mm • FTR-P2とピンコンパチブル • 無極	• プラスチックシール形 • 対応周囲温度125℃ • リフロー対応品あり • 有極	• プラスチックシール形 • 有極 • 接点側極性なし

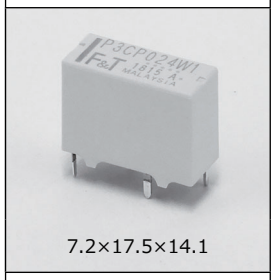
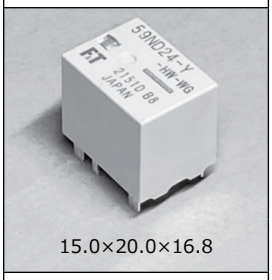
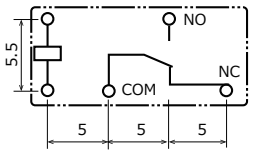
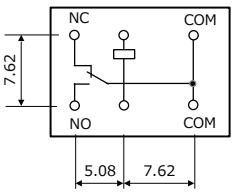
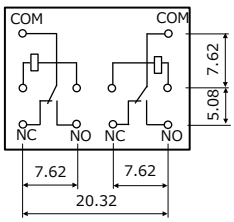
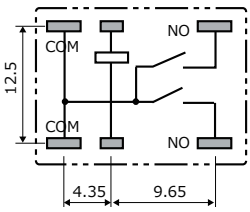
			車載電装用リレー（30A ～ 32A）			車載電装用リレー（40A ～ 70A）
シリーズ名			FBR53	FTR-G3	FTR-K5 （交流制御用32A）	FBR53-LE （低消費電力40A）
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			 12.3×15.7×14.0	 6.6×13.7×14.0	 18.0×30.5×29.7	 12.1×15.5×13.7
質量（約）			6.0 g	4.0 g	39.0 g	6.0 g
接点	構成		1 Form U	1a, 1c	1a	1 Form U
接点	定格 （指定なき場合は モーターロック負荷にて）		25A 14VDC （抵抗負荷）	30A 14VDC	32A 250VAC	40A 14VDC
接点	材質		銀酸化スズ	銀酸化スズインジウム	銀合金	銀酸化スズ
接点	最大通電電流		30A	40.5A 0.5Hr	40A	54A 1hr
接点	実負荷・寿命		25A 14VDC 抵抗負荷にて 10万回以上	14VDC 30A モーターロック負荷にて 10万回以上	突入60A/遮断10mA 250VACにて 20万回	14VDC 40A抵抗負荷にて 10万回以上
コイル	定格電圧（DC）		9 ～ 12V	12V	5 ～ 24V	12V
コイル	定格消費電力（DC）		556 ～ 600mW	640mW	900mW	640mW
コイル	使用周囲温度		-40℃～ +125℃	-40℃～ +125℃	-40℃～ 105℃	-40℃～ +125℃
絶縁耐圧	耐電圧 （AC50 ～ 60Hz 1分間）	開放接点間	500VAC	500VAC	1,000VAC	500VAC
絶縁耐圧	耐電圧 （AC50 ～ 60Hz 1分間）	コイル−接点間	500VAC	500VAC	5,000VAC	500VAC
梱包			スティック	スティック	スティック	スティック
端子配列図（mm）・ 内部結線図			 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の 有無を示します）			• プラスチックシール形 • 最大使用周囲温度125℃ • リフロー対応品あり • 無極	• プラスチックシール形または はフラックスフリー形 • 無極 • 30Aヒューズ対応 • リフロー対応品あり	• プラスチックシール形または はフラックスフリー形 • 無極 • 6.6kW普通充電対応	• プラスチックシール形 • 無極 • 最大突入電流200A • リフロー対応品あり

車載電装用リレー（40A ～ 70A）

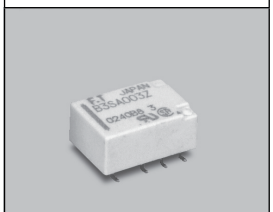
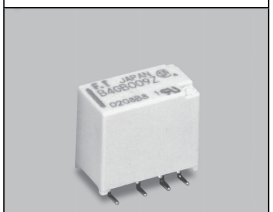
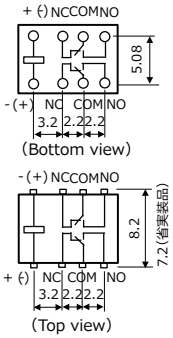
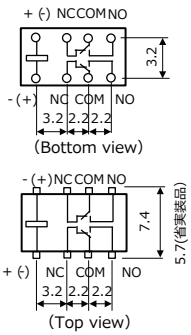
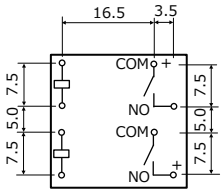
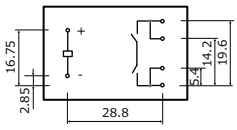
シリーズ名	FBR53-HW	FBR53-HC （低消費電力50A）	FTR-E1-HC （直流高電圧60A）	FBR59-HW （12Vバッテリー車用）
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）	 12.3×15.7×14.0	 12.1×15.5×13.7	 28.3×43.6×36.8	 15.0×20.0×16.8
質量（約）	6.0 g	6.0 g	80.0 g	13.0 g
接点 構成	1 Form U	1 Form U	1a (1 Form X)	1 Form U
接点 定格（指定なき場合はモーターロック負荷にて）	40A 14VDC（抵抗負荷）	50A 14VDC	60A 450VDC 10A 1,000VDC	45A 14VDC 70A 14VDC （抵抗負荷）
接点 材質	銀酸化スズ	銀酸化スズ合金	銀合金	銀酸化スズ合金
接点 最大通電電流	40A	50A 14VDC	60A	70A 1Hr
接点 実負荷・寿命	40A 14VDC 抵抗負荷にて 10万回以上	14VDC 50A 抵抗負荷にて 10万回以上	450VDC 60A抵抗負荷にて 500回 （保護素子使用）	70A 14VDC 抵抗負荷にて 5万回以上
コイル 定格電圧（DC）	9 ～ 12V	12V	12, 24V	9 ～ 12V
コイル 定格消費電力（DC）	855 ～ 862mW	640mW	1,200mW	450 ～ 477mW
コイル 使用周囲温度	-40℃～ +125℃	-40℃～ +125℃	-40℃～ +85℃	-40℃～ +125℃
絶縁耐圧 耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間） 開放接点間	500VAC	500VAC	2,500VAC	500VAC
絶縁耐圧 耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間） コイル−接点間	500VAC	500VAC	5,000VAC	500VAC
梱包	スティック	スティック	トレー	スティック
端子配列図（mm）・内部結線図	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）	• プラスチックシール形 • 最大使用周囲温度125℃ • リフロー対応品あり • 無極	• プラスチックシール形 • 無極 • 最大突入電流200A • リフロー対応品あり	• プラスチックシール • 有極	• プラスチックシール形 • リフロー対応品あり • 無極

			車載電装用リレー（210A）
シリーズ名			FTR-V1 （ラッチング形）
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			 52.8×84.5×24.7
質量（約）			120.0 g
接点	構成		1b
接点	定格 （指定なき場合は モーターロック負荷にて）		投入：230A 14VDC 遮断：1A 14VDC 専用負荷
接点	材質		銀合金
接点	最大通電電流		210A（85℃）
接点	実負荷・寿命		14VDC 突入230A 14VDC 遮断1A 14VDC 12万回以上
コイル	定格電圧（DC）		12V
コイル	定格消費電力（DC）		28.8W
コイル	使用周囲温度		-40℃～ +125℃
絶縁耐圧	耐電圧 （AC50～ 60Hz 1分間）	開放接点間	500VAC
絶縁耐圧		コイル−接点間	500VAC
梱包			トレー
端子配列図（mm）・ 内部結線図			 端子位置は個別リレーデータをご覧ください （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の 有無を示します）			• プラスチックシール形 • 有極

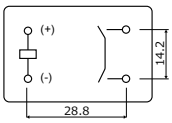
24Vバッテリーシリーズ

シリーズ名			FTR-P3 （24Vバッテリー車用）	FBR57	FBR570, 580 （ツイン形）	FBR59-HW （24Vバッテリー車用）
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			 7.2×17.5×14.1	 14.4×20.0×16.2	 20.0×26.0×16.2	 15.0×20.0×16.8
質量（約）			5.0g	9.4 g	18.0 g	13.0g
接点	構成		1c	1c	1c×2	1 Form U
接点	定格 （指定なき場合は モーターロック負荷にて）		6A 28VDC	12A 28VDC	12A 28VDC	30A 28VDC
接点	材質		銀酸化スズインジウム	銀合金	銀酸化スズインジウム （接点記号-W1） 銀酸化スズ（接点記号-Y）	銀酸化スズ合金
接点	最大通電電流		20A 1Hr	40A 10min. 30A 1Hr	40A 2min.	70A 1Hr（20℃にて）
接点	実負荷・寿命		28VDC 6A抵抗負荷にて 10万回以上	28VDC 12Aモーターロック負荷にて 10万回以上 28VDC 投入16A、遮断2.5A モーターフリー負荷にて 50万回以上	28VDC 12Aモーターロック負荷にて 10万回以上（FBR570、580） 28VDC 投入15A、遮断2.5A モーターフリー負荷にて 50万回以上（FBR570）	28VDC 20A抵抗負荷にて 10万回以上
コイル	定格電圧（DC）		24V	24V	24V	12、24V
コイル	定格消費電力（DC）		900mW	1500mW	1500mW / 3400mW	1200mW
コイル	使用周囲温度		-40℃～ +125℃	-40℃～ +85℃	-40℃～ +85℃	-40℃～ +125℃
絶縁耐圧	耐電圧 （AC50～60Hz 1分間）	開放接点間	500VAC	500VAC	500VAC	500VAC
絶縁耐圧	耐電圧 （AC50～60Hz 1分間）	コイル−接点間	500VAC	500VAC	500VAC	500VAC
梱包			スティック	スティック	スティック	スティック
端子配列図（mm）・ 内部結線図			 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）			• プラスチックシール形 • 無極 • リフロー対応品あり	• プラスチックシール形 • 無極	• プラスチックシール形 • 無極 • FBR580はワイドギャップタイプ	• プラスチックシール形 • 無極 • リフロー対応品あり

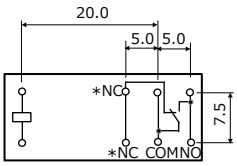
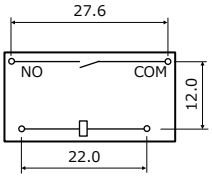
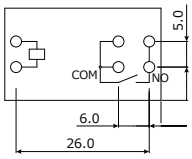
EV/PHV用リレー（直流制御）

シリーズ名	FTR-B3 （ノンラッチング形）	FTR-B4 （ノンラッチング形）	FTR-J2	FTR-E1 （最大遮断DC1,000V）
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）	 7.2×10.6×5.25 （サーフェスマウント形）	 5.7×10.6×9.7 （サーフェスマウント形）	 23.5×24.0×27.0	 28.3×43.6×36.8
質量（約）	0.85 g	1.0 g	26.0 g	75.0 g
接点 構成	2c	2c	1a×2	1a（1 Form X）
接点 定格負荷（抵抗負荷） 交流	0.3A 125VAC	0.3A 125VAC	—	—
接点 定格負荷（抵抗負荷） 直流	1A 30VDC	1A 30VDC	10A 450VDC（接点直列接続時） 10A 200VDC（接点独立使用時）	20A 450VDC（20A形） 30A 450VDC（30A形） 20A 800VDC（20,30A形） 10A 1,000VDC（20,30A形）
接点 最大通電電流	2A	2A	12A	40A（85℃）
接点 最小適用負荷（参考値）	0.01mA 10mVDC	0.01mA 10mVDC	100mA 5VDC	1A 6VDC
コイル 定格電圧（DC）	1.5 ～ 24V	1.5 ～ 24 V	5 ～ 24V	12, 24V
コイル 定格消費電力（DC）	140 ～ 230mW	140 ～ 230mW	1,060mW （コイル直列使用）	900mW
絶縁耐圧 耐電圧（AC50～60Hz 1分間） 開放接点間	1,000VAC	1,000VAC	1,000VAC	2,500VAC
絶縁耐圧 耐電圧（AC50～60Hz 1分間） コイル−接点間	1,500VAC	1,500VAC	4,000VAC	5,000VAC
絶縁耐圧 耐サージ電圧 コイル−接点間	2,500V	2,500V	10,000V	—
電気的寿命（定格負荷にて）	10万回以上	10万回以上	1万回	1万回 20A 450VDC * 5千回 30A 450VDC * 10回 20A 800VDC * 50回 10A 1,000VDC *
安全規格（認証規格）	UL, CSA, BSI, FCC68, Telcordia, IEC60950-1	UL, CSA, BSI, FCC68, Telcordia, IEC60950-1	UL, VDE	—
梱包	スティック、リール	スティック、リール	スティック	トレー
端子配列図（mm）・内部結線図			 (Bottom view)	 (Bottom view)
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）	• プラスチックシール形 • 有極 • スルーホール/サーフェスマウントあり	• プラスチックシール形 • 有極 • スルーホール/サーフェスマウントあり	• 高電圧直流負荷開閉用 • 無極 ・接点端子極性あり （注）逆起電圧防止素子は、バリスタを使用ください	• プラスチックシール形 • 有極（コイル端子極性有） • 接点側極性なし • cULus認定品あり *：バリスタ使用時

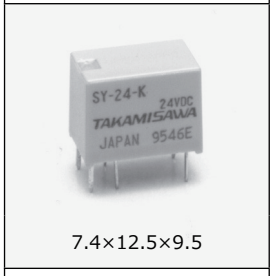
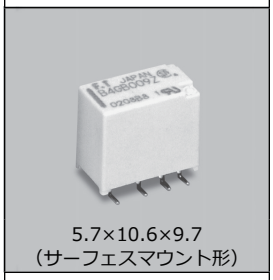
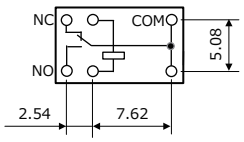
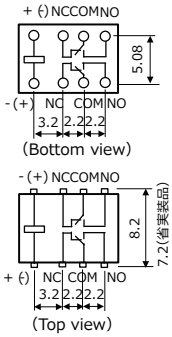
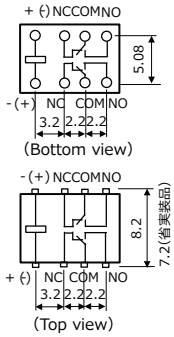
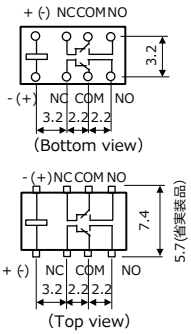
EV/PHV用リレー（直流制御）

シリーズ名			FTR-E1-HC （直流高電圧60A）
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			 28.3×43.6×36.8
質量（約）			80.0 g
接点	構成		1a（1 Form X）
接点	定格負荷（抵抗負荷）	交流	ー
接点	定格負荷（抵抗負荷）	直流	60A 450VDC 10A 1,000VDC
接点	最大通電電流		60A
接点	最小適用負荷（参考値）		1A 6VDC
コイル	定格電圧（DC）		12, 24V
コイル	定格消費電力（DC）		1,200mW
絶縁耐圧	耐電圧（AC50～60Hz 1分間）	開放接点間	2,500VAC
絶縁耐圧	耐電圧（AC50～60Hz 1分間）	コイル−接点間	5,000VAC
絶縁耐圧	耐サージ電圧	コイル−接点間	ー
電気的寿命（定格負荷にて）			450VDC 60A抵抗負荷にて500回 （保護素子使用）
安全規格（認証規格）			cULus, TUV
梱包			トレー
端子配列図（mm）・内部結線図			 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）			• プラスチックシール • 有極

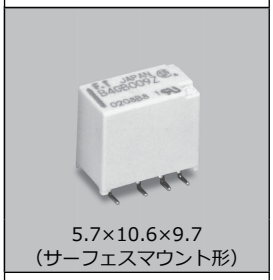
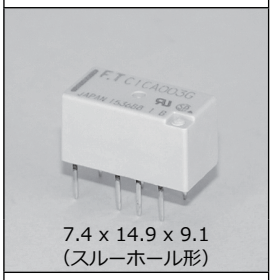
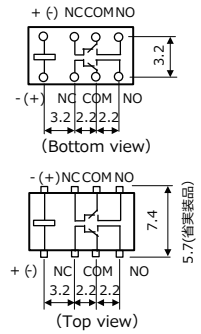
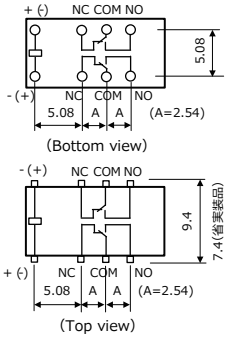
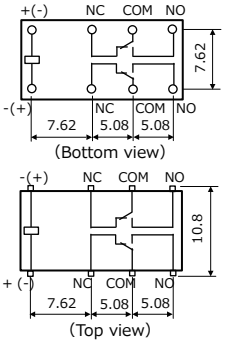
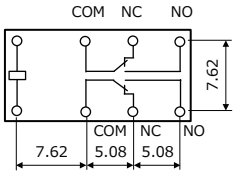
EV/PHV用リレー（交流制御）

シリーズ名			FTR-K1 （16A 105℃）	FTR-K3 （ワイドギャップ）	FTR-K5
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			 12.7×29.0×15.7	 15.7×30.1×23.3	 18.0×30.5×29.7
質量（約）			13.0 g	25.0 ～ 26.0 g	39.0g
接点	構成		1a, 1c	1a	1a
接点	定格負荷（抵抗負荷）	交流	16A 250VAC	25A,32A 250VAC	32A 250VAC
接点	定格負荷（抵抗負荷）	直流	16A 24VDC （フラックスフリータイプ）	—	—
接点	最大通電電流		20A	25A,32A	40A＊＊＊
接点	最小適用負荷（参考値）		100mA 5VDC	100mA 5VDC	1A 6VDC
コイル	定格電圧（DC）		5 ～ 110V	5 ～ 48V	5 ～ 24V
コイル	定格消費電力（DC）		400 ～ 430mW	780 ～ 1,400mW	900mW
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	開放接点間	1,000VAC	2,500VAC	1,000VAC
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	コイル−接点間	5,000VAC	5,000VAC（25Aタイプ） 4,000VAC（32Aタイプ）	5,000VAC
絶縁耐圧	耐サージ電圧	コイル−接点間	10,000V	8,500V（25Aタイプ） 6,000V（32Aタイプ）	—
電気的寿命（定格負荷にて）			1 ～ 10万回以上	10万回以上（25Aタイプ）＊ 3万回以上（32Aタイプ）＊	1000回＊ 3万回＊＊
安全規格（認証規格）			UL, CSA, VDE	UL, VDE, CQC	—
梱包			スティック／トレー	トレー	スティック
端子配列図（mm）・内部結線図			 （Bottom view）	 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）			• TV-5 取得品有 • 無極 • グローワイヤー適合品有 • プラスチックシール形有 • 防爆（EN60079-01/EN60079-15欧州ATEX指令適合）対応品有	• 欧州太陽光発電規格VDE0126に準拠 • 1.5mm/1.8mmギャップ • 無極 ＊1.5mmギャップ品	• 無極 ＊プラスチックシール形 ＊＊フラックスフリー形 ＊＊＊105℃ケーブルサイズ 8mm^2

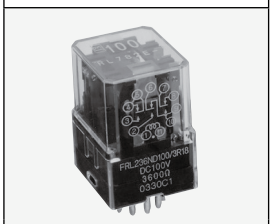
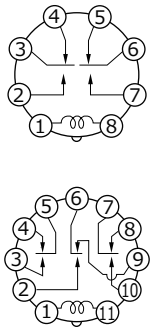
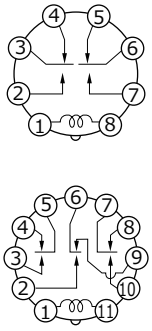
信号用リレー

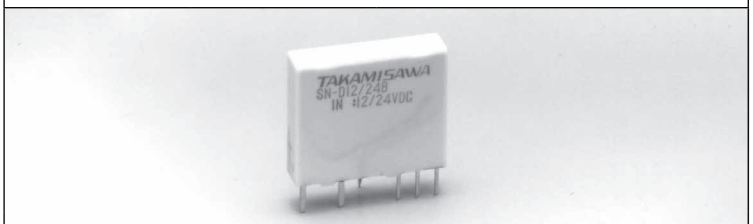
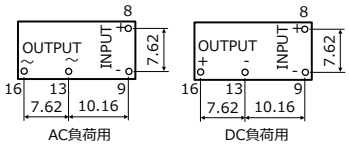
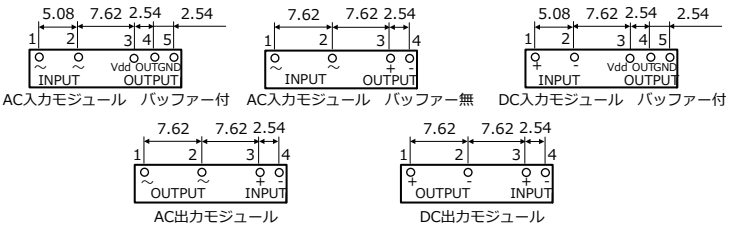
シリーズ名			SY	FTR-B3 （ノンラッチング形）	FTR-B3 （ラッチング形）	FTR-B4 （ノンラッチング形）
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			 7.4×12.5×9.5	 7.2×10.6×5.25 （サーフェスマウント形）	 7.2×10.6×5.25 （サーフェスマウント形）	 5.7×10.6×9.7 （サーフェスマウント形）
質量（約）			1.7 g	0.85 g	0.85 g	1.0 g
接点	構成		1c	2c	2c	2c
接点	定格負荷（抵抗負荷）	交流	0.5A 120VAC	0.3A 125VAC	0.3A 125VAC	0.3A 125VAC
接点	定格負荷（抵抗負荷）	直流	1A 24VDC	1A 30VDC	1A 30VDC	1A 30VDC
接点	最大通電電流		2A	2A	2A	2A
接点	最小適用負荷（参考値）		1mA 1VDC（単子接点形） 0.1mA 100mVDC（双子接点形）	0.01mA 10mVDC	0.01mA 10mVDC	0.01mA 10mVDC
コイル	定格電圧（DC）		1.5 ～ 24V	1.5 ～ 24V	1.5 ～ 24V	1.5 ～ 24 V
コイル	定格消費電力（DC）		150 ～ 175mW	140 ～ 230mW	100 ～ 120mW	140 ～ 230mW
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	開放接点間	400VAC（単子接点形） 300VAC（双子接点形）	1,000VAC	1,000VAC	1,000VAC
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	コイル－接点間	1,000VAC	1,500VAC	1,500VAC	1,500VAC
絶縁耐圧	耐サージ電圧	コイル－接点間	1,500V	2,500V	2,500V	2,500V
電気的寿命			10万回以上	10万回以上	10万回以上	10万回以上
安全規格			UL, CSA, FCC68	UL, CSA, BSI, FCC68, Telcordia, IEC60950-1	UL, CSA, BSI, FCC68, Telcordia, IEC60950-1	UL, CSA, BSI, FCC68, Telcordia, IEC60950-1
梱包			スティック	スティック、リール	スティック、リール	スティック、リール
端子配列図（mm）・内部結線図			 （Bottom view）			
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）			• プラスチックシール形 • 無極	• プラスチックシール形 • 有極 • スルーホール/サーフェスマウントあり	• プラスチックシール形 • 有極 • スルーホール/サーフェスマウントあり	• プラスチックシール形 • 有極 • スルーホール/サーフェスマウントあり

信号用リレー

シリーズ名			FTR-B4 （ラッチング形）	FTR-C1	FTR-C2	RY
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			 5.7×10.6×9.7 （サーフェスマウント形）	 7.4 x 14.9 x 9.1 （スルーホール形）	 9.85×20.05×11.7 （サーフェスマウント形）	 9.8×20.2×12.5
質量（約）			1.0 g	2.0 g	3.7 g	5.0 g
接点	構成		2c	2c	2c	2c
接点	定格負荷（抵抗負荷）	交流	0.3A 125VAC	0.3A 125VAC	0.3A 125VAC	0.5A 120VAC（RY-W/WZ形） 0.25A 120VAC（RY-WF形） 0.4A 120VAC（RY-WFZ形）
接点	定格負荷（抵抗負荷）	直流	1A 30VDC	1A 30VDC	1A 30VDC	1A 24VDC（RY-WFZ形以外） 2A 30VDC（RY-WFZ形）
接点	最大通電電流		2A	2A	2A	1.25A（FY-WFZ形以外） 2A（RY-WFZ形）
接点	最小適用負荷（参考値）		0.01mA 10mVDC	0.01mA 10mVDC	0.01mA 10mVDC	0.01mA 10mVDC
コイル	定格電圧（DC）		1.5 ～ 24 V	3 ～ 24V	3 ～ 24V	3 ～ 48V
コイル	定格消費電力（DC）		100 ～ 120mW	140 ～ 300mW	300mW（ノンラッチング形） 150mW（ラッチング形）	150 ～ 580mW
絶縁耐圧	耐電圧（AC50～60Hz 1分間）	開放接点間	1,000VAC	1,500VAC	1,500VAC	500VAC（W, WZ, WFZ） 1,000VAC（WF）
絶縁耐圧	耐電圧（AC50～60Hz 1分間）	コイル−接点間	1,500VAC	3,000VAC	2,000VAC	1,000VAC
絶縁耐圧	耐サージ電圧	コイル−接点間	2,500V	5,000V	2,500V	1,500V
電気的寿命			10万回以上	10万回以上	10万回以上	10 ～ 50万回以上
安全規格			UL, CSA, BSI, FCC68, Telcordia, IEC60950-1	UL, CSA, BSI, Telcordia	UL, CSA, BSI, IEC60950-1, Telcordia	UL, CSA, FCC68
梱包			スティック、リール	スティック、リール	スティック	トレー
端子配列図（mm）・内部結線図						
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）			• プラスチックシール形 • 有極 • スルーホール/サーフェスマウントあり	• プラスチックシール形 • 有極 • スルーホール/サーフェスマウントあり	• 接点Gap2mm品 • プラスチックシール形 • 有極 • スルーホール/サーフェスマウントあり	• プラスチックシール形 • 無極

プラグインリレー

シリーズ名			FRL-230 （233, 236）	FRL-236 （高信頼性鉄道車両用）
形状 縦×横×高さ（mm） （寸法は端子、タブ端子を含みません）			 31.4×35.4×40.4（4c） 31.4×48.4×40.4（6c）	 33.5×36.0×51.0
質量（約）			75.0 g / 100.0 g	75.0 g
接点	構成		2c, 3c, 4c, 6c	2c, 3c
接点	定格負荷（抵抗負荷）	交流	3A 120VAC（双子接点形） 8A 120VAC（単子接点形） 5A 200VAC（単子接点形）	5A 120VAC（双子接点形）
接点	定格負荷（抵抗負荷）	直流	3A 30VDC（双子接点形） 8A 30VDC（単子接点形）	5A 30VDC（双子接点形）
接点	最大通電電流		3A（双子接点形） 8A（単子接点形）	5A（双子接点形）
接点	最小適用負荷（参考値）		5mA 5VDC（双子接点形） 100mA 5VDC（単子接点形）	5mA 5VDC（双子接点形）
コイル	定格電圧		12 ～ 110VDC	12 ～ 100VDC
コイル	定格電圧		24 ～ 250VAC	100VAC
コイル	定格消費電力		1.6 ～ 1.8W	1.6 ～ 2.8W
コイル	定格消費電力		2.2 ～ 2.9VA	2.2VA
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	開放接点間	1,000VAC	1,000VAC
絶縁耐圧	耐電圧（AC50 ～ 60Hz 1分間）	コイル－接点間	1,500VAC	1,500VAC
絶縁耐圧	耐サージ電圧	コイル－接点間	—	—
電気的寿命			10万回以上	10万回以上
安全規格			—	—
梱包			ダンボール	ダンボール
内部結線図			 （Bottom view）	 （Bottom view）
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）			• テストボタン付き有 • 無極 • ソケット、止めばねを用意（236形） • RoHS不適合	• 鉄道車両用 • 無極 • ソケット、止めばねを用意 • JR様認証品有 • RoHS不適合

			ソリッドステートリレー		I/O ソリッドステートリレー			
シリーズ名			SJ		SN			
形状 縦×横×高さ（mm）			 10.0×20.0×12.8		 5.0×20.0×17.0			
品種			―		入力モジュール（バッファ有り）		出力モジュール（一般品）	
電圧（ケース色）			AC 用（ブラック）	DC 用（グリーン）	AC 用（アイボリー）	DC 用（ホワイト）	AC 用（ブラック）	DC 用（レッド）
重量（約）			5.5g		2.0g	3.3g	3.5g	2.9g
電流			1 A		―	―	1 A	
入力	定格電圧		3, 5, 12, 24VDC	5, 12, 24VDC	100/200VAC	12/24VDC	3, 5, 12, 24VDC	5, 12, 24VDC
入力	入力インピーダンス	3V	130Ω	―	―	―	130Ω	―
入力	入力インピーダンス	5V	330Ω	430Ω	―	―	330Ω	390Ω
入力	入力インピーダンス	12V	1.0kΩ	1.2kΩ	―	―	1.1kΩ	1.2kΩ
入力	入力インピーダンス	24V	2.2kΩ	2.4kΩ	―	―	2.2kΩ	2.4kΩ
出力	負荷電圧範囲		AC24 ～ 265 V rms	3 ～ 30VDC	4 ～ 6VDC		AC24 ～ 265 V rms	3 ～ 30VDC
出力	最大負荷電流		1.0 A rms	1.0 A	± 4mA（VDD = 5V）	± 0.4mA（VDD = 5V）	1.0 A rms	1.0 A
出力	最小負荷電流		10 mA rms	1 mA	―		10 mA rms	1 mA
出力	投入電流（60Hz 1サイクル）		50 A	3 A（10 ms）	―		50 A	3 A（10 ms）
出力	OFF時漏れ電流（最大）		0.75/1.5 mA rms 以下	0.1 mA 以下	―		1.5/3.0 mA rms 以下	0.1 mA 以下
出力	ON時電圧降下（最大）		1.2 V rms 以下	1.2 V 以下	―		1.2 V rms 以下	1.2 V 以下
時間	動作		1 ms 以下		25ms 以下	10ms 以下	1 ms 以下	
時間	復帰		1/2 サイクル+1 ms 以下	1 ms 以下	30ms 以下	10ms 以下	1/2 サイクル+1 ms 以下	1 ms 以下
耐電圧（入出力間）			2,500 V rms		2,500 V rms			
使用温度範囲			－ 30℃～＋85℃		－ 30℃～＋85℃			
保存周囲温度			－ 40℃～＋100℃		－ 40℃～＋100℃			
安全規格			―		―			
梱包			トレー		スティック			
端子配列図（mm）・内部結線図			 AC負荷用　DC負荷用 （Bottom view）		 （Bottom view）			
その他 （有極/無極はコイル端子極性の有無を示します）			• 端子配列は当社JYリレーと同一 • スナバ回路を内蔵 • 有極 • プラスチックシール形		• 端子配列は当社NY 形リレーと同一 • スナバ回路を内蔵 • AC 出力モジュール（ゼロクロス機能付）品有 • ソケットを用意 • 有極 • プラスチックシール形またはフラックスフリー形			

MEMO

MEMO

MEMO

FCLコンポーネントについて

「Feel The World, Create The Future～小さな部品が未来を創る～」
FCLコンポーネントはこの言葉をスローガンとし、百余年前に前身となる高見澤電機商会においてまさしく「小さな部品」であるリレー製造を行うところから始まりました。
現在はサーマルプリンタ、タッチパネル、無線モジュール、KVMソリューション、キーボード、センサー等の幅広い電子部品やモジュールを提供する電子コンポーネントメーカーとして、「未来を創る」ための製品設計・開発・販売を通してお客様から多くの信頼をいただいております。

100年超の歴史で培った経験で高信頼・高品質のリレーをご提供いたします。
車載電装用/パワー/信号用リレーは充実したラインナップで多様な機器を支えています。
また、SDGsへの取り組みの一環として、EV/PHV用リレーは、蓄電池/パワーコンディショナー等の用途に向けた高容量リレーを中心に、省エネルギーや次世代エネルギーの普及に役立つ再生エネルギー用途に向けた製品に注力しております。

FCLコンポーネントおよびその製品に関する詳細な情報は当社ウェブサイトをご覧ください。
https://www.fcl-components.com/

FCL Components Relays
Contacts and Support

FCLコンポーネント株式会社

本社
〒140-8586 東京都品川区東品川 4-12-4
品川シーサイドパークタワー
URL　https://www.fcl-components.com/

営業推進セクション
〒140-8586 東京都品川区東品川 4-12-4
品川シーサイドパークタワー

お問い合わせ
https://www.fcl-components.com/contact/form/inquiry-form/

●本資料の記載内容は予告なしに変更することがありますので、ご用命の際は上記営業部門にご確認ください。
●本資料に記載された情報、図面の使用に起因する第三者の知的所有権、その他の権利侵害については、当社はその責を負いません。
●本資料に記載された製品が、「外国為替および外国貿易法」に基づく戦略物資など（または特定技術）に該当する場合には、本製品またはその一部を輸出するに際しては、同法に基づく許可が必要とされます。

@2024-2025 FCL COMPONENTS LIMITED　Printed in Japan

October 2024 Marcom -Rev. April 8, 2025

www.fcl-components.com

VEGETABLE OIL INK

本資料は、FSC® 森林認証紙、植物油インキを採用しています。