



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」「一般のご注意」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>

### 一般のご注意

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

・ 目次



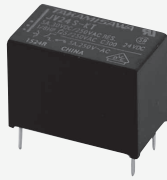

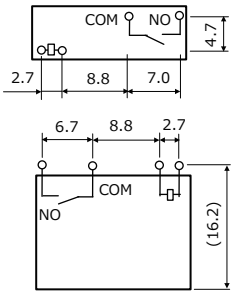
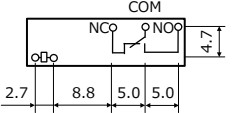
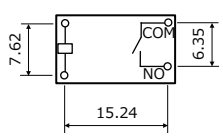
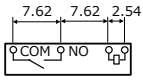
1. パワーリレー .....	P. 4 ~ P.13
2. 車載電装用リレー .....	P.14 ~ P.19
3. EV/PHV用リレー .....	P.20 ~ P.22
4. 信号用リレー .....	P.23 ~ P.24
5. プラグインリレー .....	P.25
6. ソリッドステートリレー .....	P.26

# FCL Components Relay Selection Guide

## パワーリレー (1極 3A~5A)





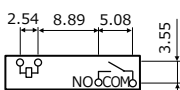
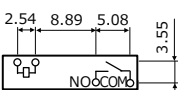
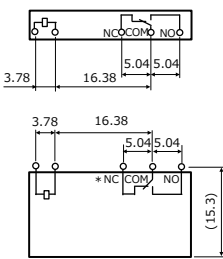
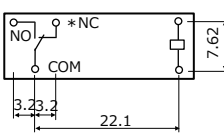
シリーズ名		FTR-F3 (3A)	FTR-F6	FTR-F2	FTR-F3-HA	
形状	縦×横×高さ (mm) (寸法は端子、タブ端子を含みません)	7.0×20.3×15.0	7.0×20.3×15.0	11.0×24.0×25.0	7.0×20.3×15.0	
	質量 (約)	4.0 g	4.0 g	13.0 g	4.0 g	
接点	構成	1a	1a	1a	1a	
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	3A 125VAC	3A 125VAC	5A 250VAC	5A 250VAC
		直流	3A 30VDC	3A 30VDC	5A 30VDC	5A 30VDC
	最大通電電流	5A	5A	5A	5A	
	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	
	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
		コイル-接点間	4,000VAC	4,000VAC	4,000VAC	4,000VAC
	耐サージ電圧	コイル-接点間	10,000V	10,000V	10,000V	10,000V
電氣的寿命 (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		<p>(Bottom view)</p>	<p>(Bottom view)</p>	<p>(Bottom view)</p>	<p>(Bottom view)</p>	
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>• プラスチックシール形有</li> <li>• 無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• フラックスフリー</li> <li>• 無極</li> <li>• IEC60065準拠</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• フラックスフリー形</li> <li>• TV-5 取得品</li> <li>• 無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• プラスチックシール形</li> <li>• 無極</li> <li>• 防爆 (EN60079-15 欧州 ATEX指令適合) 対応品有</li> </ul>	
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)						

パワーリレー (1極 5A)





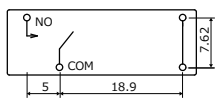
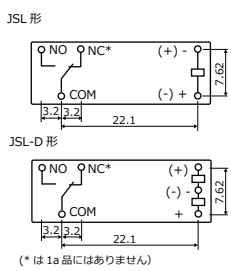
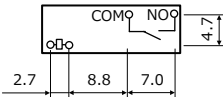
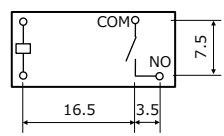
シリーズ名		FTR-F3 (TV定格)	FTR-F3 (トランスファー)	JV	NY	
形状						
縦×横×高さ (mm) (寸法は端子、タブ端子を含みません)		7.0×20.3×15.0 (スリム形) 15.0×20.3×7.0 (フラット形)	7.0×23.4×15.0	10.0×17.5×12.5	5.0×20.1×17.5	
質量 (約)		6.0g	6.0 g	4.3 g	3.5 g	
接点	構成	1a	1c	1a	1a	
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	5A 250VAC	5A 250VAC	5A 250VAC	5A 250VAC
		直流	5A 30VDC	5A 30VDC	5A 30VDC	5A 30VDC
	最大通電電流	5A	5A	5A	5A	
	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	
	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
		コイル-接点間	4,000VAC	4,000VAC	5,000VAC	3,000VAC
	耐サージ 電圧	コイル-接点間	10,000V	10,000V	10,000V	5,080V
電氣的寿命 (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/トレイ	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		<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>TV-5/TV-3取得</li> <li>無極</li> <li>スリム形/フラット形</li> <li>防爆 (EN60079-15 欧州 ATEX指令適合) 対応品有 (TV-5品)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>ソケットを留意</li> <li>無極</li> </ul>	
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)						

# FCL Components Relay Selection Guide

## パワーリレー (1極 6A ~ 8A)





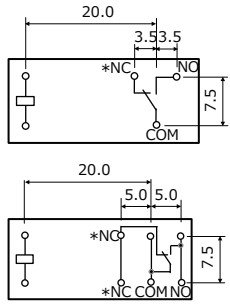
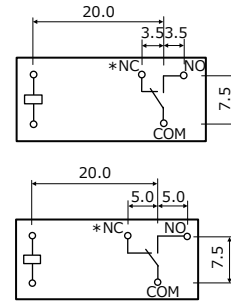
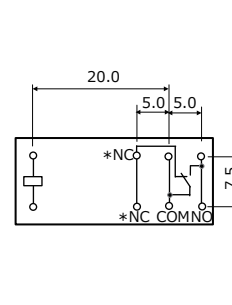
シリーズ名		FTR-MY (110mW)	FTR-MY (150mW)	FTR-LY	JS	
形状						
縦×横×高さ (mm) (寸法は端子、タブ端子を含みません)		5.0×20.0×12.0	5.0×20.0×12.0	5.0×28.0×15.0 (ストレートタイプ) 15.0×28.0×5.0 (ライトアングルタイプ)	10.0×29.0×12.5	
質量 (約)		2.5 g	2.5 g	5.0 g	8.0 g	
接点	構成	1a	1a	1a, 1c	1a, 1c	
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	5A 250VAC	5A 250VAC	6A 250VAC	8A 250VAC
		直流	5A 30VDC	5A 30VDC	6A 24VDC	8A 24VDC
	最大通電電流	5A	5A	6A	10A	
	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	
	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
		コイル-接点間	3,000VAC	3,000VAC	4,000VAC	5,000VAC
	耐サージ電圧	コイル-接点間	5,080V	5,080V	6,000V	10,000V
電氣的寿命 (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 (ブレイク接点)	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/トレイ	
端子配列図 (mm) ・ 内部結線図						
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>無極</li> <li>防爆 (EN60079-15 欧州 ATEX指令適合) 対応品あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール</li> <li>無極</li> <li>UL61010-1, UL61010-2-201, IEC/EN61010-1, IEC/EN61010-2-201強化絶縁準拠</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>無極</li> <li>ストレートタイプ/ライトアングルタイプ</li> <li>ソケットを用意</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>無極 (ラッチング品は有極)</li> <li>5mmピッチ品有</li> <li>ラッチング品有</li> </ul>	
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)						

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	
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	8A 250VAC	8A 250VAC	10A 250VAC	10A 250VAC
		直流	8A 24VDC	8A 24VDC	—	10A 30VDC
	最大通電電流	10A	10A	10A	10A	
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)	
	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
		コイル-接点間	5,000VAC	5,000VAC	4,000VAC	4,000VAC
	耐サージ 電圧	コイル-接点間	10,000V	10,000V	10,000V	10,000V
電氣的寿命 (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)	(Bottom view)	(Bottom view)	(Bottom view)	
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>• プラスチックシール</li> <li>• 無極</li> <li>• 突入65A (TV-4)</li> <li>• ランプ負荷1000W開閉可能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• プラスチックシール</li> <li>• 有極</li> <li>• 一巻線/二巻線ラッチング</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• フラックスフリー形 または プラスチックシール形</li> <li>• 無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• フラックスフリー形</li> <li>• TV-5 取得品</li> <li>• 無極</li> </ul>	
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)						





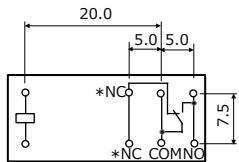
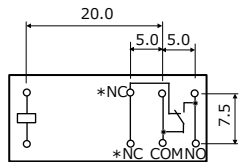
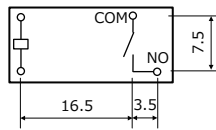
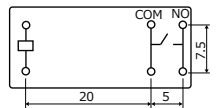
# FCL Components Relay Selection Guide

## 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
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	10A 250VAC	12A 250VAC
		直流	—	12A 24VDC
	最大通電電流		14A	14A
最小適用負荷 (参考値)		100mA 5VDC	100mA 5VDC	
コイル	定格電圧 (DC)		5～48V	5～110V (110V:特定お客様向け)
	定格消費電力 (DC)		250mW	400～430mW
絶縁耐圧	耐電圧 (AC50～60Hz 1分間)	開放接点間	1,000VAC	1,000VAC
		コイル-接点間	5,000VAC	5,000VAC
	耐サージ 電圧	コイル-接点間	10,000V	10,000V
電氣的寿命 (定格負荷にて)		10～15万回以上	10万回以上	3～10万回以上
安全規格 (認証規格)		UL, CSA, VDE	UL, CSA, VDE	UL, CSA, VDE
梱包		スティック/トレイ	スティック/トレイ	スティック/トレイ
端子配列図 (mm)・ 内部結線図				
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>3.5mmピッチと5.0mmピッチ有</li> <li>透明カバー有</li> <li>無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.5mmピッチと5.0mmピッチ有</li> <li>透明カバー有</li> <li>無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>透明カバー有</li> <li>無極</li> </ul>
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)				<ul style="list-style-type: none"> <li>TV-5 取得品有</li> <li>無極</li> <li>グローワイヤー適合品有</li> <li>対応周囲温度105℃</li> <li>プラスチックシール形有</li> <li>防爆 (EN60079-01/EN60079-15 欧州ATEX指令適合) 対応品有</li> </ul>





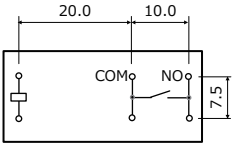
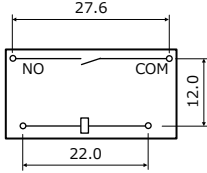
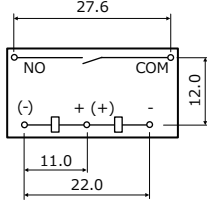
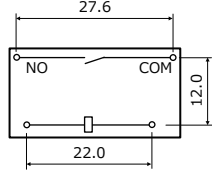


パワーリレー (1極 16A ~ 20A)

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	
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	16A 250VAC	16A 250VAC	16A 250VAC	20A 250VAC
		直流	16A 24VDC	—	16A 30VDC	—
	最大通電電流	20A	20A	16A	24A	
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	
	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
		コイル-接点間	5,000VAC	5,000VAC	4,000VAC	5,000VAC
	耐サージ電圧	コイル-接点間	10,000V	10,000V	10,000V	10,000V
電氣的寿命 (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/トレイ	スティック/トレイ	トレイ	スティック	
端子配列図 (mm) ・ 内部結線図						
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>TV-5 取得品</li> <li>透明カバー有</li> <li>無極</li> <li>グローワイヤー適合品有</li> <li>防爆 (EN60079-01 欧州 ATEX指令適合) 対応品有</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TV-8取得品</li> <li>無極</li> <li>グローワイヤー適合品有</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>フラックスフリー形</li> <li>TV-8/TV-5適合品有</li> <li>接点ギャップ1mm品あり</li> <li>無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>フラックスフリー</li> <li>無極</li> <li>UL絶縁クラスF</li> </ul>	
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)						

# FCL Components Relay Selection Guide

## パワーリレー (1極 20A ~ 32A)




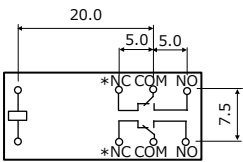
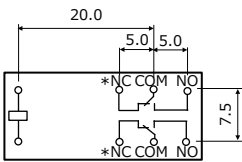
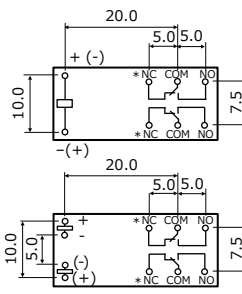
シリーズ名		FTR-K2G (接点ギャップ 3.0mm)	FTR-K3	FTR-K3L (ラッチング形)	FTR-K3 (ワイドギャップ)	
形状						
縦×横×高さ (mm) (寸法は端子、タブ端子を含みません)		16.0×35.0×28.0	15.7×30.1×23.3	15.7×30.1×23.3	15.7×30.1×23.3	
質量 (約)		34.0 g	25.0 g	25.0 g	25.0 ~ 26.0 g	
接点	構成	1a	1a	1a	1a	
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	20A 250VAC	20A,25A 250VAC	25A 250VAC	25A,32A 250VAC
		直流	—	—	—	—
	最大通電電流	25A	25A	30A	25A,32A	
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	
	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
		コイル-接点間	5,000VAC	5,000VAC	5,000VAC	5,000VAC (25Aタイプ) 4,000VAC (32Aタイプ)
	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)
電氣的寿命 (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		<ul style="list-style-type: none"> <li>接点ギャップ3mm品</li> <li>フラックスフリー形</li> <li>TV-8 取得品</li> <li>無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>タブ端子付き (#250) あり</li> <li>高絶縁タイプあり</li> <li>無極</li> <li>グローワイヤー適合品有</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ラッチングリレー</li> <li>タブ端子付き (#250) あり</li> <li>有極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>欧州太陽光発電規格 VDE0126に準拠</li> <li>1.5mm/1.8mmギャップ</li> <li>無極</li> <li>* 1.5mmギャップ品</li> </ul>	
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)						

パワーリレー (1極 25A ~ 32A)




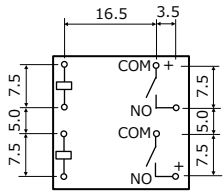
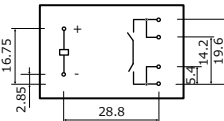
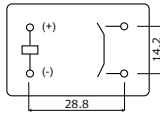
シリーズ名		FTR-K3L (ワイドギャップラッチング形)	FTR-K3L (スマートメーター用ラッチング形)	
形状				
縦×横×高さ (mm) (寸法は端子、タブ端子を含みません)		15.7×30.1×23.3	15.7×30.1×23.3	
質量 (約)		25.0 g	27.0 g	
接点	構成	1a	1a	
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	25A,32A 250VAC	32A 250VAC
		直流	—	—
	最大通電電流	30A,32A	32A	
最小適用負荷 (参考値)	100mA 5VDC	100mA 5VDC		
コイル	定格電圧 (DC)	5 ~ 24V	5 ~ 48V	
	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
		コイル-接点間	5,000VAC (25Aタイプ) 4,000VAC (32Aタイプ)	4,000VAC
	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
電氣的寿命 (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			 *タブ端子結線はカタログをご覧ください。	
		(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)		<ul style="list-style-type: none"> <li>ラッチングリレー</li> <li>欧州太陽光発電規格 VDE0126に準拠</li> <li>1.5mmギャップ</li> <li>有極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スマートメーター用</li> <li>M4ねじ固定</li> <li>有極</li> </ul>	

# FCL Components Relay Selection Guide

## パワーリレー (2極 5A~8A)

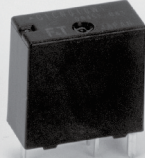



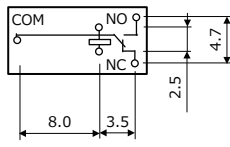
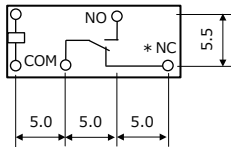
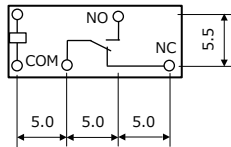
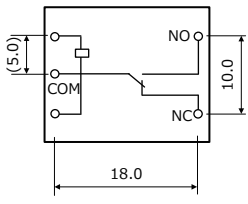
シリーズ名		FTR-F1 (5A)	FTR-F1 (8A)	FTR-F1L (ラッチング形)	
形状					
縦×横×高さ (mm) (寸法は端子、タブ端子を含みません)		12.8×29.0×16.5	12.8×29.0×16.5	12.8×29.0×16.5	
質量 (約)		12.0 g	12.0 g	13.0 g	
接点	構成	2a, 2c	2a, 2c	2a, 2c	
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	5A 250VAC	8A 250VAC	8A 250VAC
		直流	5A 24VDC	8A 24VDC	8A 24VDC
	最大通電電流	7A	8A	8A	
	最小適用負荷 (参考値)	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	
	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
		コイル-接点間	5,000VAC	5,000VAC	5,000VAC
	耐サージ電圧	コイル-接点間	10,000V	10,000V	10,000V
電氣的寿命 (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					
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>TV-3 取得品有 (2a)</li> <li>無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>フラックスフリー形</li> <li>無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ラッチングリレー</li> <li>有極</li> </ul>	
(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





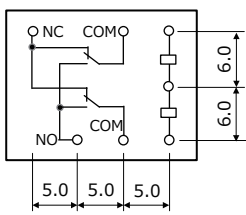
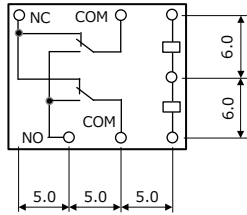
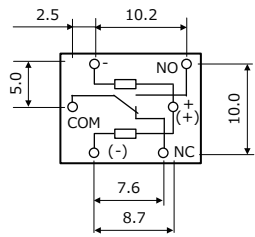
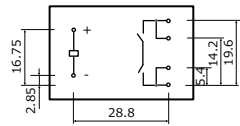
シリーズ名		FTR-J2	FTR-E1 (最大遮断DC1,000V)	FTR-E1-HC (直流高電圧60A)	
形状					
縦×横×高さ (mm) (寸法は端子、タブ端子を含みません)		23.5×24.0×27.0	28.3×43.6×36.8	28.3×43.6×36.8	
質量 (約)		26.0 g	75.0 g	80.0 g	
接点	構成	1a×2	1a (1 Form X)	1a (1 Form X)	
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	—	—	—
		直流	10A 450VDC (接点直列接続時) 10A 200VDC (接点独立使用時)	20A 450VDC (20A形) 30A 450VDC (30A形) 20A 800VDC (20,30A形) 10A 1,000VDC (20,30A形)	60A 450VDC 10A 1,000VDC
	最大通電電流	12A	40A (85℃)	60A	
	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	
	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
		コイル-接点間	4,000VAC	5,000VAC	5,000VAC
	耐サージ 電圧	コイル-接点間	10,000V	—	—
電氣的寿命 (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		<ul style="list-style-type: none"> <li>高電圧直流負荷開閉用</li> <li>無極</li> <li>接点端子極性有</li> </ul> (注) 逆起電圧防止素子は、バリスタを使用してください	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>有極</li> <li>接点側極性なし</li> <li>cULus認定品あり</li> <li>*: バリスタ使用時</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール</li> <li>有極</li> </ul>	
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)					

# FCL Components Relay Selection Guide

## 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
	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
	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
	最大通電電流	25A 1Hr	25A 1Hr	25A 1Hr	25A 1Hr
	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
	定格消費電力 (DC)	625 ~ 643mW	600 ~ 860mW	450 ~ 455mW	554mW
	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)	500VAC	500VAC	500VAC	500VAC
	開放接点間 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>接点ギャップ0.25mm/ 0.6mm</li> <li>FTR-P5とピンコンパチブル</li> <li>無極</li> <li>リフロー対応品あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>静音形 (50dB)</li> <li>FTR-P3とピンコンパチブル</li> <li>無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>静音形 (45dB)</li> <li>無極</li> </ul>
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)					





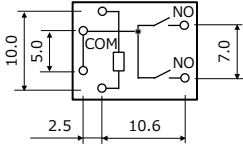
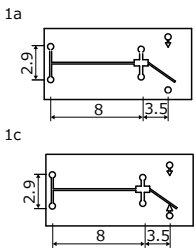
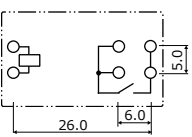
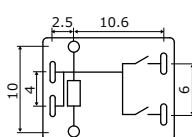
車載電装用リレー (20A ~ 30A)

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)	
	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)	
	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	
	最大通電電流	25A 1Hr	25A 1Hr	30A 1Hr	40A (85℃)	
	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	
	定格消費電力 (DC)	450 ~ 455mW	600mW	1,110mW	900mW	
	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
	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		<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>静音形 (50dB)</li> <li>FTR-P4とピンコンパチブル</li> <li>無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>接点ギャップ0.25mm</li> <li>FTR-P2とピンコンパチブル</li> <li>無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>対応周囲温度125℃</li> <li>リフロー対応品あり</li> <li>有極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>有極</li> <li>接点側極性なし</li> </ul>	
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)						

# FCL Components Relay Selection Guide





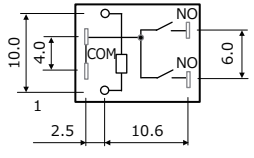
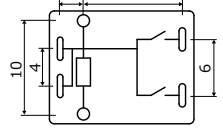
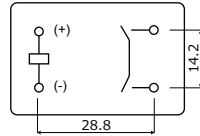
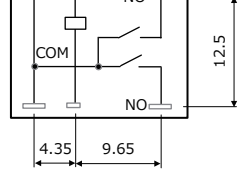
## 車載電装用リレー (30A ~ 32A)

## 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
	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
	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
	最大通電電流	30A	40.5A 0.5Hr	40A	54A 1hr
	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
	定格消費電力 (DC)	556 ~ 600mW	640mW	900mW	640mW
	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)	500VAC	500VAC	1,000VAC	500VAC
	開放接点間 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>最大使用周囲温度125℃</li> <li>リフロー対応品あり</li> <li>無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形またはフラックスフリー形</li> <li>無極</li> <li>30Aヒューズ対応</li> <li>リフロー対応品あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形またはフラックスフリー形</li> <li>無極</li> <li>6.6kW普通充電対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>無極</li> <li>最大突入電流200A</li> <li>リフロー対応品あり</li> </ul>
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)					



車載電装用リレー (40A ~ 70A)

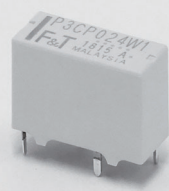



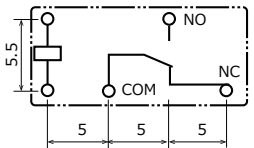
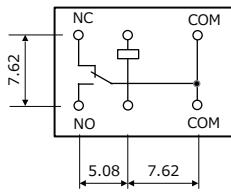
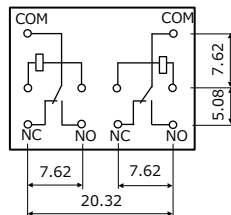
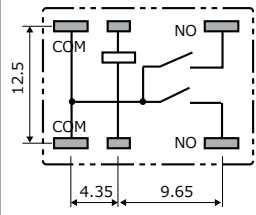
シリーズ名		FBR53-HW	FBR53-HC (低消費電力50A)	FTR-E1-HC (直流高電圧60A)	FBR59-HW (12Vバッテリー車用)
形状	縦×横×高さ (mm) (寸法は端子、タブ端子を含みません)	 12.3×15.7×14.0	 12.1×15.5×13.7	 28.3×43.6×36.8	 15.0×20.0×16.8
	質量 (約)	6.0 g	6.0 g	80.0 g	13.0 g
接点	構成	1 Form U	1 Form U	1a (1 Form X)	1 Form U
	定格 (指定なき場合は モーターロック負荷にて)	40A 14VDC (抵抗負荷)	50A 14VDC	60A 450VDC 10A 1,000VDC	45A 14VDC 70A 14VDC (抵抗負荷)
	材質	銀酸化スズ	銀酸化スズ合金	銀合金	銀酸化スズ合金
	最大通電電流	40A	50A 14VDC	60A	70A 1Hr
	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
	定格消費電力 (DC)	855 ~ 862mW	640mW	1,200mW	450 ~ 477mW
	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)	500VAC	500VAC	2,500VAC	500VAC
	開放接点間 コイル-接点間	500VAC	500VAC	5,000VAC	500VAC
梱包		スティック	スティック	トレイ	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)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• プラスチックシール形</li> <li>• 最大使用周囲温度125℃</li> <li>• リフロー対応品あり</li> <li>• 無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• プラスチックシール形</li> <li>• 無極</li> <li>• 最大突入電流200A</li> <li>• リフロー対応品あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• プラスチックシール</li> <li>• 有極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• プラスチックシール形</li> <li>• リフロー対応品あり</li> <li>• 無極</li> </ul>

# FCL Components Relay Selection Guide

## 車載電装用リレー (210A)

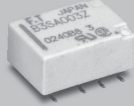
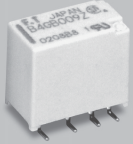


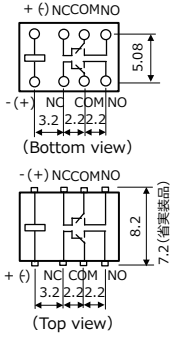
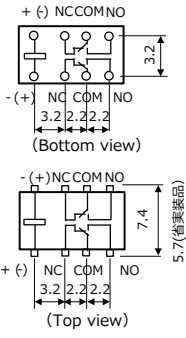
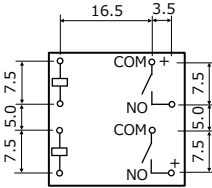
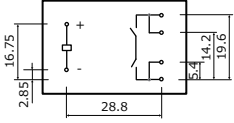
シリーズ名		FTR-V1 (ラッチング形)
形状		
縦×横×高さ (mm) (寸法は端子、タブ端子を含みません)		52.8×84.5×24.7
質量 (約)		120.0 g
接点	構成	1b
	定格 (指定なき場合は モーターロック負荷にて)	投入 : 230A 14VDC 遮断 : 1A 14VDC 専用負荷
	材質	銀合金
	最大通電電流	210A (85℃)
	実負荷・寿命	14VDC 突入230A 14VDC 遮断1A 14VDC 12万回以上
コイル	定格電圧 (DC)	12V
	定格消費電力 (DC)	28.8W
	使用周囲温度	-40℃～ +125℃
絶縁耐圧	耐電圧 (AC50～ 60Hz 1分間)	開放接点間 500VAC
		コイル-接点間 500VAC
梱包		トレー
端子配列図 (mm)・ 内部結線図		 <p>端子位置は個別リレーデータをご覧ください</p> <p>(Bottom view)</p>
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>• プラスチックシール形</li> <li>• 有極</li> </ul> <p>(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)</p>

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
	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
	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
	最大通電電流	20A 1Hr	40A 10min. 30A 1Hr	40A 2min.	70A 1Hr (20℃にて)
	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 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
	定格消費電力 (DC)	900mW	1500mW	1500mW / 3400mW	1200mW
	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)	500VAC	500VAC	500VAC	500VAC
	開放接点間 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		<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>無極</li> <li>リフロー対応品あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>無極</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>無極</li> <li>FBR580はワイドギャップタイプ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>無極</li> <li>リフロー対応品あり</li> </ul>
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)					

# FCL Components Relay Selection Guide

## EV/PHV用リレー (直流制御)




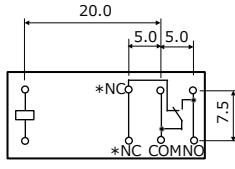
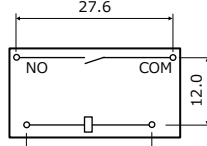
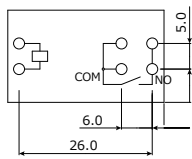
シリーズ名		FTR-B3 (ノンラッチング形)	FTR-B4 (ノンラッチング形)	FTR-J2	FTR-E1 (最大遮断DC1,000V)	
形状						
縦×横×高さ (mm) (寸法は端子、タブ端子を含みません)		7.2×10.6×5.25 (サーフェスマウント形)	5.7×10.6×9.7 (サーフェスマウント形)	23.5×24.0×27.0	28.3×43.6×36.8	
質量 (約)		0.85 g	1.0 g	26.0 g	75.0 g	
接点	構成	2c	2c	1a×2	1a (1 Form X)	
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	0.3A 125VAC	0.3A 125VAC	—	—
		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)
	最大通電電流	2A	2A	12A	40A (85℃)	
	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	
	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
		コイル-接点間	1,500VAC	1,500VAC	4,000VAC	5,000VAC
	耐サージ電圧	コイル-接点間	2,500V	2,500V	10,000V	—
電氣的寿命 (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						
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>有極</li> <li>スルーホール/サーフェスマウントあり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>有極</li> <li>スルーホール/サーフェスマウントあり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高電圧直流負荷開閉用</li> <li>無極 ・ 接点端子極性あり (注) 逆起電圧防止素子は、バリスタを使用してください</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>有極 (コイル端子極性有)</li> <li>接点側極性なし</li> <li>cULus認定品あり</li> <li>* : バリスタ使用時</li> </ul>	
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)						

**EV/PHV用リレー  
(直流制御)**


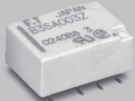
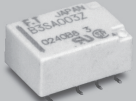
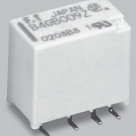
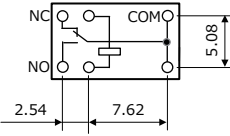
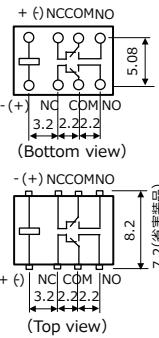
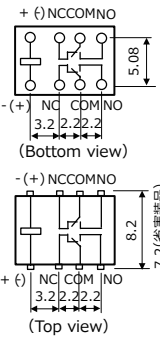
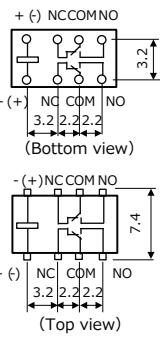
シリーズ名		FTR-E1-HC (直流高電圧60A)	
形状			
縦×横×高さ (mm) (寸法は端子、タブ端子を含みません)		28.3×43.6×36.8	
質量 (約)		80.0 g	
接点	構成		1a (1 Form X)
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	—
		直流	60A 450VDC 10A 1,000VDC
	最大通電電流		60A
	最小適用負荷 (参考値)		1A 6VDC
コイル	定格電圧 (DC)		12, 24V
	定格消費電力 (DC)		1,200mW
絶縁耐圧	耐電圧 (AC50 ~ 60Hz 1分間)	開放接点間	2,500VAC
		コイル-接点間	5,000VAC
	耐サージ 電圧	コイル-接点間	—
電氣的寿命 (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			
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>• プラスチックシール</li> <li>• 有極</li> </ul>	
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)			

# FCL Components Relay Selection Guide

## EV/PHV用リレー (交流制御)

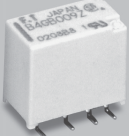
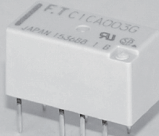

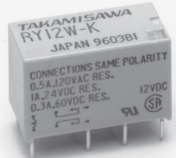
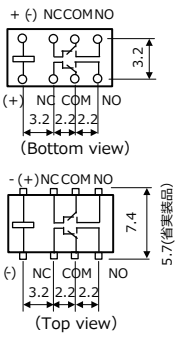
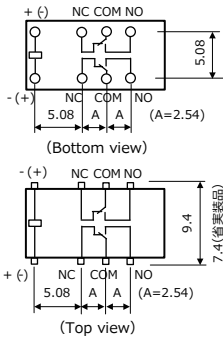
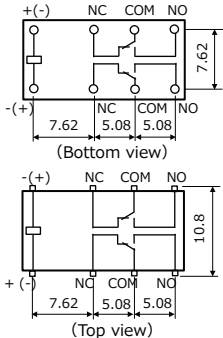
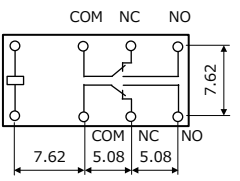
シリーズ名		FTR-K1 (16A 105°C)	FTR-K3 (ワイドギャップ)	FTR-K5	
形状					
縦×横×高さ (mm) (寸法は端子、タブ端子を含みません)		12.7×29.0×15.7	15.7×30.1×23.3	18.0×30.5×29.7	
質量 (約)		13.0 g	25.0 ~ 26.0 g	39.0g	
接点	構成	1a, 1c	1a	1a	
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	16A 250VAC	25A,32A 250VAC	32A 250VAC
		直流	16A 24VDC (フラックスフリータイプ)	—	—
	最大通電電流	20A	25A,32A	40A * * *	
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	
	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
		コイル-接点間	5,000VAC	5,000VAC (25Aタイプ) 4,000VAC (32Aタイプ)	5,000VAC
	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		<ul style="list-style-type: none"> <li>• TV-5 取得品有</li> <li>• 無極</li> <li>• グローワイヤー適合品有</li> <li>• プラスチックシール形有</li> <li>• 防爆 (EN60079-01/ EN60079-15欧州ATEX指令適合) 対応品有</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 欧州太陽光発電規格 VDE0126に準拠</li> <li>• 1.5mm/1.8mmギャップ</li> <li>• 無極</li> <li>• 1.5mmギャップ品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 無極</li> <li>• プラスチックシール形</li> <li>• フラックスフリー形</li> <li>• * * 105°Cケーブルサイズ 8mm<sup>2</sup></li> </ul>	
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)					

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	
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	0.5A 120VAC	0.3A 125VAC	0.3A 125VAC	0.3A 125VAC
		直流	1A 24VDC	1A 30VDC	1A 30VDC	1A 30VDC
	最大通電電流	2A	2A	2A	2A	
	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	
	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
		コイル-接点間	1,000VAC	1,500VAC	1,500VAC	1,500VAC
	耐サージ 電圧	コイル-接点間	1,500V	2,500V	2,500V	2,500V
電氣的寿命		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						
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>無極</li> </ul> <p>(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>有極</li> <li>スルーホール/サーフェスマウントあり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>有極</li> <li>スルーホール/サーフェスマウントあり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>有極</li> <li>スルーホール/サーフェスマウントあり</li> </ul>	

# FCL Components Relay Selection Guide

## 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 × 14.9 × 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	
	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)
		直流	1A 30VDC	1A 30VDC	1A 30VDC	1A 24VDC (RY-WFZ形以外) 2A 30VDC (RY-WFZ形)
	最大通電電流	2A	2A	2A	1.25A (FY-WFZ形以外) 2A (RY-WFZ形)	
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	
	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)
		コイル-接点間	1,500VAC	3,000VAC	2,000VAC	1,000VAC
	耐サージ電圧	コイル-接点間	2,500V	5,000V	2,500V	1,500V
電氣的寿命		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		<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>有極</li> <li>スルーホール/サーフェスマウントあり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>有極</li> <li>スルーホール/サーフェスマウントあり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>接点Gap2mm品</li> <li>プラスチックシール形</li> <li>有極</li> <li>スルーホール/サーフェスマウントあり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>プラスチックシール形</li> <li>無極</li> </ul>	
(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)						




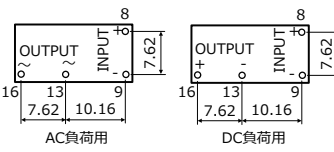
プラグインリレー

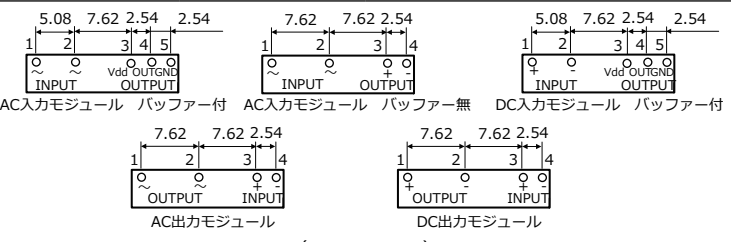
シリーズ名		FRL-230 (233, 236)	FRL-236 (高信頼性鉄道車両用)	
形状				
縦×横×高さ (mm) (寸法は端子、タブ端子を含みません)		31.4×35.4×40.4 (4c) 31.4×48.4×40.4 (6c)	33.5×36.0×51.0	
質量 (約)		75.0 g / 100.0 g	75.0 g	
接点	構成	2c, 3c, 4c, 6c	2c, 3c	
	定格負荷 (抵抗負荷)	交流	3A 120VAC (双子接点形) 8A 120VAC (単子接点形) 5A 200VAC (単子接点形)	5A 120VAC (双子接点形)
		直流	3A 30VDC (双子接点形) 8A 30VDC (単子接点形)	5A 30VDC (双子接点形)
	最大通電電流	3A (双子接点形) 8A (単子接点形)	5A (双子接点形)	
	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 24 ~ 250VAC	12 ~ 100VDC 100VAC	
	定格消費電力	1.6 ~ 1.8W 2.2 ~ 2.9VA	1.6 ~ 2.8W 2.2VA	
		絶縁耐圧	1,000VAC 1,500VAC	1,000VAC 1,500VAC
絶縁耐圧	耐電圧 (AC50 ~ 60Hz 1分間)	開放接点間 コイル-接点間	開放接点間 コイル-接点間	
	耐サージ 電圧	コイル-接点間	コイル-接点間	
		電氣的寿命	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)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• テストボタン付き有</li> <li>• 無極</li> <li>• ソケット、止めばねを用意 (236形)</li> <li>• RoHS不適合</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鉄道車両用</li> <li>• 無極</li> <li>• ソケット、止めばねを用意</li> <li>• JR様認証品有</li> <li>• RoHS不適合</li> </ul>	

# FCL Components Relay Selection Guide

## 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		
形状				
縦×横×高さ (mm)		10.0×20.0×12.8		
品種		—		
電圧 (ケース色)		AC 用 (ブラック)	DC 用 (グリーン)	
重量 (約)		5.5g		
電流		1 A		
入力	定格電圧	3, 5, 12, 24VDC	5, 12, 24VDC	
	入カインピーダンス	3V	130Ω	—
		5V	330Ω	430Ω
		12V	1.0kΩ	1.2kΩ
		24V	2.2kΩ	2.4kΩ
出力	負荷電圧範囲	AC24 ~ 265 V rms	3 ~ 30VDC	
	最大負荷電流	1.0 A rms	1.0 A	
	最小負荷電流	10 mA rms	1 mA	
	投入電流 (60Hz 1サイクル)	50 A	3 A (10 ms)	
	OFF時漏れ電流 (最大)	0.75/1.5 mA rms 以下	0.1 mA 以下	
	ON時電圧降下 (最大)	1.2 V rms 以下	1.2 V 以下	
時間	動作	1 ms 以下		
	復帰	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		
使用温度範囲		- 30℃~+85℃		
保存周囲温度		- 40℃~+100℃		
安全規格		—		
梱包		トレー		
端子配列図 (mm) ・ 内部結線図		 <p>(Bottom view)</p>		
その他		<ul style="list-style-type: none"> <li>端子配列は当社JYリレーと同一</li> <li>スナバ回路を内蔵</li> <li>有極</li> <li>プラスチックシール形</li> </ul> <p>(有極/無極はコイル端子極性の有無を示します)</p>		

SN			
入力モジュール (バッファ有り)		出力モジュール (一般品)	
AC 用 (アイボリー)	DC 用 (ホワイト)	AC 用 (ブラック)	DC 用 (レッド)
2.0g	3.3g	3.5g	2.9g
—	—	1 A	
100/200VAC	12/24VDC	3, 5, 12, 24VDC	5, 12, 24VDC
—	—	130Ω	—
—	—	330Ω	390Ω
—	—	1.1kΩ	1.2kΩ
—	—	2.2kΩ	2.4kΩ
4 ~ 6VDC		AC24 ~ 265 V rms	3 ~ 30VDC
± 4mA (VDD = 5V)	± 0.4mA (VDD = 5V)	1.0 A rms	1.0 A
—		10 mA rms	1 mA
—		50 A	3 A (10 ms)
—		1.5/3.0 mA rms 以下	0.1 mA 以下
—		1.2 V rms 以下	1.2 V 以下
25ms 以下	10ms 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
2,500 V rms			
- 30℃~+85℃			
- 40℃~+100℃			
—			
スティック			
 <p>(Bottom view)</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>端子配列は当社NY 形リレーと同一</li> <li>スナバ回路を内蔵</li> <li>AC 出力モジュール (ゼロクロス機能付) 品有</li> <li>ソケットを用意</li> <li>有極</li> <li>プラスチックシール形またはフラックスフリー形</li> </ul>			









## 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。

[www.fcl-components.com](http://www.fcl-components.com)



本資料は、FSC® 森林認証紙、植物油インキを採用しています。