

お客様各位

Report No. A14006  
2014年6月13日  
富士電機機器制御株式会社  
事業企画本部 事業統括部

## 電磁接触器・電磁開閉器 SK シリーズ SK18,SK22 形発売のご案内

拝啓

貴社益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。

平素より、富士電機標準機器をご愛顧賜り、厚く御礼申し上げます。

掲題の件、SKシリーズ電磁接触器・開閉器に、18A (3.7kW) および 22A (4.5kW) 定格品を機種追加し、発売開始いたします。

本製品は、インバータ、サーボアンプ等の駆動装置一次側開閉器用途や、高感度コンタクタSJ-1SG形からの置き換えが可能な製品となっております。

つきましては、上記の駆動装置用途等並びに高感度コンタクタSJ-1SG形をご使用の場合、本製品への置換ご検討を何卒宜しくお願い申し上げます。

敬具

— 記 —

### 1. 発売の狙い

日本国内では、近年インバータ、サーボアンプ等の駆動装置の普及拡大に伴い、電磁開閉器を、従来の直入モータ駆動(AC-3)から、駆動装置の一次側開閉器としてご使用される回路が急増しつつあります。

当社は、2011年10月より、SKシリーズ電磁開閉器 (6A~12A 定格) を発売いたしました。当該シリーズにつきましては、こうしたインバータ、サーボアンプ等の駆動装置一次側開閉器として最適な製品として位置づけ、業界の先駆けとして、用途に応じたSKシリーズ電磁接触器・開閉器のラインアップを拡充いたします。

### 2. 製品の特長

- ・主回路 18A,22A 定格 (補助接点1極つき) で、幅寸法 45mm を実現いたしました。
- ・新設計の電磁石を採用し、直流操作品については電磁石容量を 2.4Wまで大幅に低減いたしました。
- ・インバータ、サーボアンプ等、駆動装置の一次側開閉用途に合わせて、溶着限界電流容量を向上させました。(従来品比 2.5 倍)
- ・フィンガープロテクション (IP20) 対応の端子カバーを標準装備いたしました。
- ・電磁開閉器としてのラインアップもございます (付属のサーマルリレーは欠相保護機能 (2E) 付きです)。
- ・新SCシリーズとオプションを共用することが出来るため、さまざまな用途にご使用いただけます。
- ・マニュアルモータスタータ (MMS) とのコンビネーションスタータ構成が可能です。  
(MMSと電磁接触器の接続モジュールは 10 月発売開始予定となっております。)
- ・トップランナーモータにもご使用いただけます。
- ・主要規格への準拠・認証規格取得しております。(詳細は添付チラシをご参照ください)
- ・標準品で RoHS 規制に対応しております。

### 3. 発売製品

- ・電磁接触器:SK18□形、SK22□形（交流操作品、直流操作品）
- ・電磁開閉器:SK18□W形、SK22□W形（交流操作品、直流操作品 \*サーマルリレーは欠相保護機能付）
- ・サーマルリレー:TK25形（標準形(クラス 10Aのみ) \*速動形、遅動形のラインアップはございません）  
※オプション品につきましては、新SCシリーズ用をご使用頂けます。

詳細は、下記表をご参照ください。

#### (発売製品一覧)

発売商品		適合規格/認定取得規格					仕様(主回路定格)				
		JIS	IEC	EN	UL	CCC	三相かご形 モータ容量 AC-3(200V)	定格電流Ie AC-3 (200V)	抵抗負荷 AC-1 (200V)	定格 通電 電流	
電磁接触器	交流操作品	SK18A	○	○	○	○	○	3.7kw	18A	32A	32A
		SK22A	○	○	○	○	○	4.5kw	22A	32A	32A
	直流操作品 (近日発売予定)	SK18G	○	○	○	○	○	3.7kw	18A	32A	32A
		SK22G	○	○	○	○	○	4.5kw	22A	32A	32A
電磁開閉器	交流操作品	SK18AW	○	○	○	○	●	3.7kw	18A	32A	32A
		SK22AW	○	○	○	○	●	4.5kw	22A	32A	32A
	直流操作品 (近日発売予定)	SK18GW	○	○	○	○	●	3.7kw	18A	32A	32A
		SK22GW	○	○	○	○	●	4.5kw	22A	32A	32A
サーマルリレー	欠相保護付	TK25	○	○	○	○	○	※速動形、遅動形等のラインアップはございません。			

凡例：○⇒標準品で取得済み、●⇒申請中(2014年12月取得予定) ※可逆形のラインアップもごございます。

### 4. 発売開始時期

即日オーダー受付可能となっております。

### 5. 切替のお願い

高感度コンタクタSJ-1SG形をご使用のお客様につきましては、直流操作形 SK18G、SK22G 形の発売以降、切替活動の推進をお願い申し上げます。(SJ-1SG形は2015年9月末生産中止予定)  
また、インバータ、サーボアンプ等の駆動装置一次側開閉用途として、既存品の新SCシリーズ(SC(SW)-4-0、4-1 および 5-1 形)をご使用の場合につきましても、合わせて本製品への切替ご検討のほどお願い申し上げます。

### 6. 添付資料

- ・新商品ニュース(PDF データ版)

#### 富士電磁開閉器をご愛用の皆様へ御礼

富士電機の電磁開閉器は、2014年4月に累計生産台数 3 億台を突破いたしました。1954年の生産開始以来、60年という長きに亘りご愛顧いただき感謝申し上げます。これからも、富士電機機器制御株式会社は、常に時代のニーズを先取りし、さらなる技術力や品質の向上に努めてまいります。今後とも変わらぬご愛顧のほどよろしくお願い申し上げます。



— 以 上 —

電磁接触器・サーマルリレー

# SKシリーズ SK18形 SK22形



MAGNETIC CONTACTOR  
300,000,000

ありがとう、3億台

世界最小クラスのSKシリーズに3.7kW、4.5kW 定格が誕生！  
インバータ・サーボアンプの一次側開閉を考慮し開発した電磁接触器です。



SK22A 形

SK22AW 形

## 形式一覧表

### ● 電磁接触器・電磁開閉器

電磁接触器外観		18		22	
形式	電磁接触器	交流操作形	SK18A	SK22A	
		直流操作形	SK18G	SK22G	
	電磁開閉器	交流操作形	SK18AW	SK22AW	
		直流操作形	SK18GW	SK22GW	
主回路定格	三相かご形 モータ容量 AC-3	200-240V	3.7kW	4.5kW	
		380-440V	7.5kW	10kW	
		500-550V	7kW	9kW	
	定格電流 Ie AC-3	200-240V	18A	22A	
		380-440V	18A	22A	
		500-550V	13A	17A	
抵抗負荷 AC-1	200-240V	32A	32A		
	380-440V	32A	32A		
開放熱電流 Ith (定格通電電流)			32A	32A	

### ● サーマルリレー

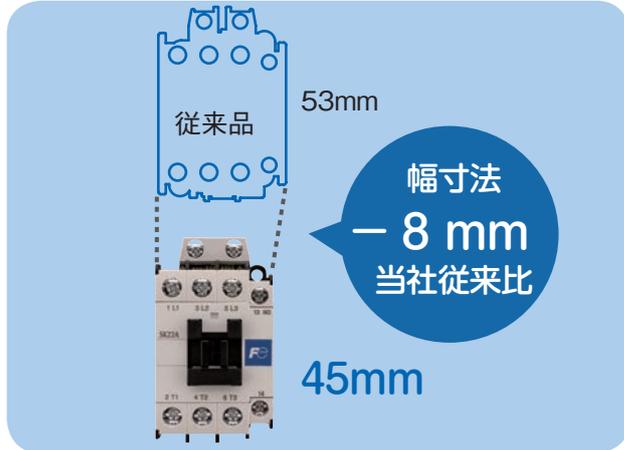
サーマルリレー外観		TK 25	
形式		TK 25	
保護機能		過負荷・欠相保護	
動作特性		トリップクラス 10A	
ヒートエレメント定格		0.1-0.15A [P10]	1.7-2.6A [1P7]
※〔 〕内はヒートエレメントコードを示す。		0.13-0.2A [P13]	2.2-3.3A [2P2]
		0.18-0.27A [P18]	2.8-4.2A [2P8]
		0.24-0.36A [P24]	4-6A [004]
		0.34-0.52A [P34]	5-7.5A [005]
		0.48-0.72A [P48]	6-9A [006]
		0.64-0.96A [P64]	7-10.5A [007]
		0.8-1.2A [P80]	9-13A [009]
		0.95-1.45A [P95]	12-18A [012]
		1.1-1.65A [1P1]	16-22A [016]
		1.4-2.1A [1P4]	

# SKシリーズ SK18形、SK22形

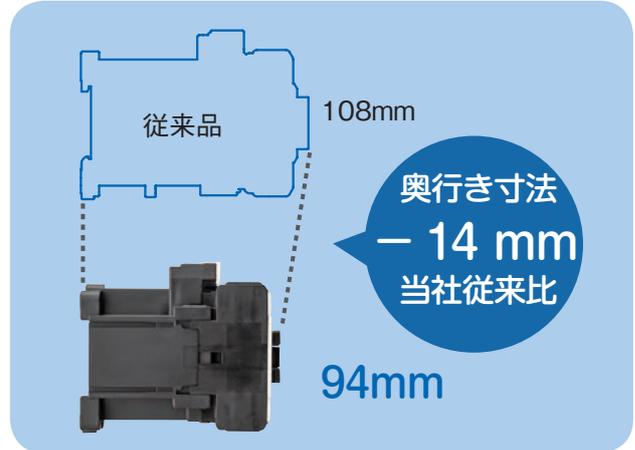
機械装置・制御盤の小形化、グローバル化に最適です。

## 世界最小の小形電磁接触器

- 幅寸法 45 mm [ 交流操作形, 直流操作形 ]  
主回路 18A, 22A 定格 ( 補助 1 極付き ) で実現しました。

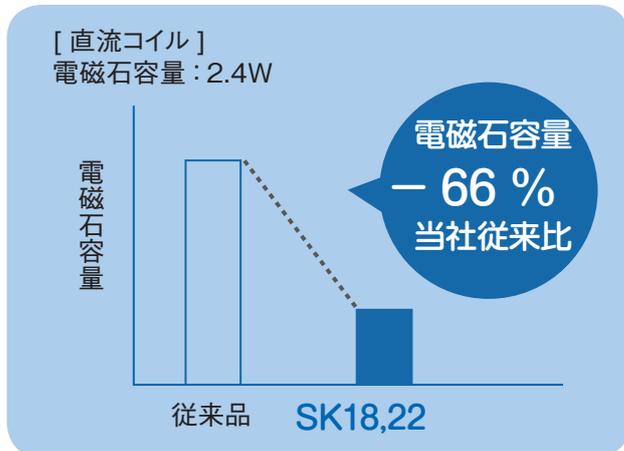


- 奥行き寸法 94mm [ 直流操作形 ]  
同定格クラスで世界最小の奥行き寸法を実現しました。



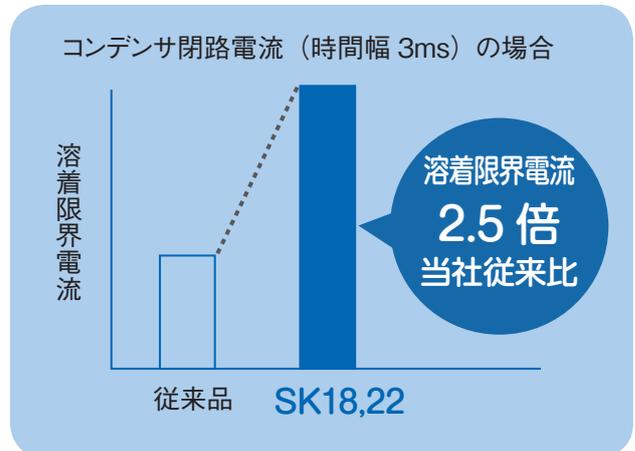
## 低消費電力

- 制御コイルは新設計の電磁石を採用し、電磁石容量を大幅に低減しました [ 直流操作形 ]。



## 溶着限界電流アップ

- インバータやサーボアンプの一次側開閉用途に合わせて、溶着限界電流容量を向上させました [ 交流操作形, 直流操作形 ]。



## 安全性、実用性の向上

- フィンガープロテクション (IP20) 対応の端子カバーを標準装備
- フレーム材料に難燃グレード V-0 (UL94) の材料を採用
- ミラーコンタクト機能を装備
- 短絡電流定格 (SCCR) を向上  
G-TWIN グローバル品 (当社ブレーカ) との組合せで 35kA 480V 達成
- コイルサージ吸収機能を標準装備 [SK18G, SK22G]

## 豊富なオプション

- 補助接点ユニット (ヘッドオン 2 極、サイドオン) ※
- コイルサージ吸収ユニット (交流コイル用) ※
- インターロックユニット ※
- 可逆導体キット
- 主回路サージ吸収ユニット (ヘッドオン、サイドオン) ※
- 接続モジュール (MMS コンビネーションに使用) [ 近日発売 ]

※ 新 SC シリーズのオプションを共用できます。

## 世界の主要規格を標準品で取得

● JISをはじめ、IEC、UL(cUL)、GB(CCC) および TÜV を標準で取得しております。

### 規格対応

機種	形式	適合規格				認定取得規格			EC 指令	認証機関
		JIS	IEC	EN	UL	CSA	GB	KC	CE マーク	TÜV
		日本	国際	ヨーロッパ	アメリカ	カナダ	中国	韓国	ヨーロッパ	ドイツ
電磁接触器	SK18A, SK22A	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	SK18G, SK22G	○	○	○	○	○	○	○	○	○
サーマルリレー	TK25	○	○	○	○	○	○	○	○	○

(注) 適用……○: 標準品で適合 ①電磁開閉器SK□Wは申請中 ②申請中

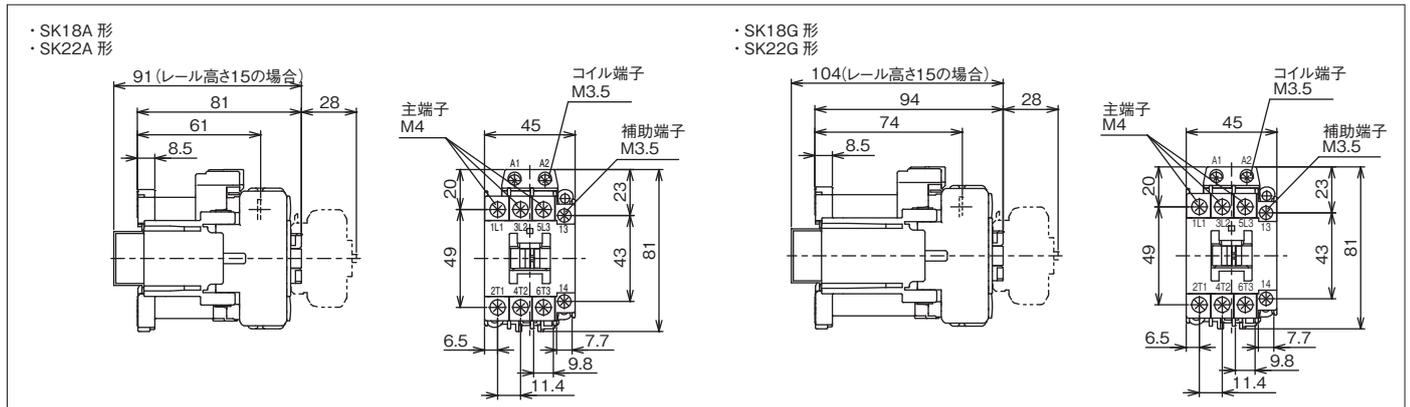
### 製作機種一覧表

機種	形式	形式	フレームサイズ	
			18	22
電磁接触器	交流操作形	SK□A	○	○
	直流操作形	SK□G	○	○
可逆形電磁接触器	交流操作形	SK□AR	○	○
	直流操作形	SK□GR	○	○
電磁開閉器	交流操作形	SK□AW	○	○
	直流操作形	SK□GW	○	○
可逆形電磁開閉器	交流操作形	SK□AWR	○	○
	直流操作形	SK□GWR	○	○

### 外形図

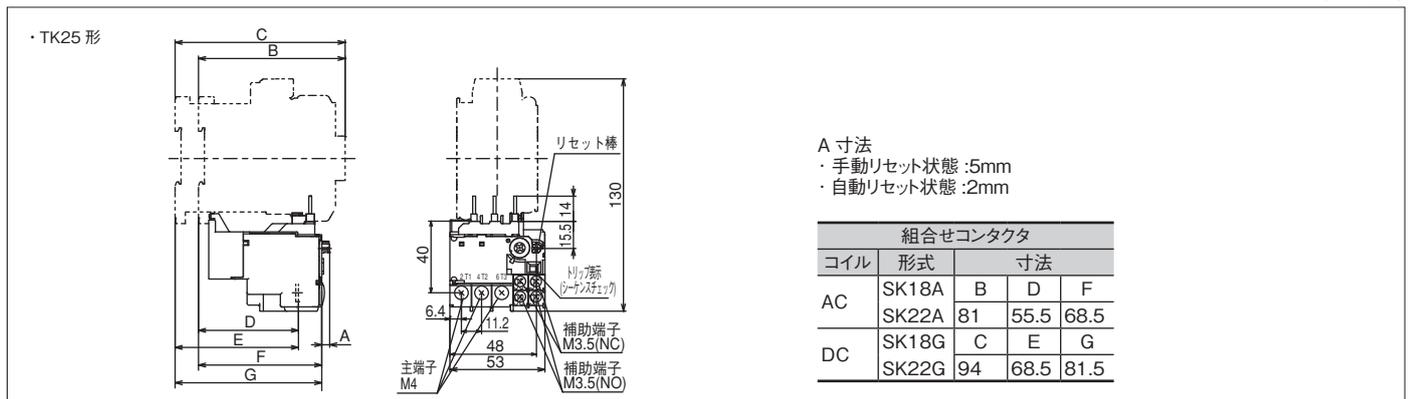
#### ● 電磁接触器

(単位: mm)



#### ● サーマルリレー

(単位: mm)



## SKシリーズ SK18形、SK22形

## トップランナーモータにもご使用いただけます

- 2015年度から規制が開始されるトップランナーモータにもご使用いただけます。

## ■富士低圧三相プレミアム効率モータ選定表

200V級

出力 [kW]	モータ形式	SKシリーズ電磁接触器形式
3.7	MLU1115	SK18 SK22



## ■下記の現行品をご使用のお客様へ

SKシリーズへ置換え頂く事により、多くのメリットをご提供いたします。  
この機会に、是非置換えをご検討ください。

シリーズ名	現行品外観	現行品	SKシリーズ置換え形式	置換えのメリット
SJシリーズ		SJ-1SG	SK18G	<ul style="list-style-type: none"> <li>・幅寸法が縮小します。</li> <li>・端子カバーが標準装備です。</li> <li>・補助接点(2極)の増設がお客様にて行えるようになります。</li> </ul>
		SJ-1SWG	SK18GW	
		SJ-1SWG/3H	SK18GW	
		SJ-1SWG/2E	SK18GW	
SC-Eシリーズ		SC-E04	SK18A	<ul style="list-style-type: none"> <li>・補助接点1極が内蔵されています。</li> <li>・サーマルリレーとの組合せ出荷が可能になります。</li> <li>・配線用遮断器との組合せのSCCRを向上させました。</li> <li>・直流操作形のコイル消費電力を低減できます。</li> </ul>
		SC-E04/G	SK18G	
		SC-E05	SK22A	
		SC-E05/G	SK22G	

注：増設可能な補助接点ユニットは、2極のみとなります。(ヘッドオン：SZ-A20,A11,A02, またはサイドオン：SZ-AS1片側のみ)

## FE 富士電機機器制御株式会社

〒103-0011

東京都中央区日本橋大伝馬町5番7号 三井住友銀行人形町ビル

[www.fujielectric.co.jp/fcs/](http://www.fujielectric.co.jp/fcs/)

## 技術相談窓口

## ■富士電機機器制御ブランド品のお問い合わせ

0120-242-994 フリーダイヤル(携帯電話可能)

[ed&c@fujielectric.co.jp](mailto:ed&c@fujielectric.co.jp)

平日 8:30~12:00 / 13:00~17:00 (土・日・祝日・弊社休日を除く)

## ⚠ 安全に関するご注意

- 安全のため、ご使用前に、「取扱説明書」や「ユーザーズマニュアル」をよくお読み頂くか、お買上の販売店または当社にご相談のうえ、正しくご使用ください。
- 安全のため、接続は電気工事・電気配線などの専門の技術者を有する人が行ってください。

## 取扱店

