富士電機

Innovating Energy Technology

省工数機器

スプリング端子機器

F-QuiQ

今度の“クイック”は、
先進の“クオリティ”。

62B1-J-0225e

皆様のお悩みを解決する、富士電機機器制御のスプリング端子機器

経営者・管理部門

Q 他社に負けない高品質な商品を提供し続けたい。

作業スキルによらない簡単作業で、
品質の平準化が可能です。

Q より一層、ものづくりの効率化を図りたい。

配線工数が 30%削減されるので、
より多くの商品を生産可能です。

開発・設計部門

Q 耐振性を考慮した装置（盤）にしたい。

スプリング端子はゆるみの発生元がなく、
増し締めが不要です。

Q 装置（盤）を今よりも大きくせずに
機能（付加価値）を追加したい。

機器の正面方向から配線するため、
スペースの有効活用が図れます。

スプリング端子は、ねじ端子と比較して信頼性、作業性、
安全性、メンテナンス性にメリットがあります。

保守・サービス部門

Q 不具合（要素）を減らしたい。

ねじを使用していないので、ねじに起因するゆるみ、
発熱および発火、脱落による装置停止を防げます。

Q 据え付け（納入時）の出張期間を減らしたい。

富士電機のスプリング端子品は、
インジケータ機能も有しており
配線チェックは、目視で完了です。

※詳しくは P9 を参照ください。

生産製造部門

Q （受入れ時の）検査項目を削減し、納期短縮したい。

増し締め確認などのねじに
関わる検査項目が不要となります。

Q 作業者の熟練度による品質のばらつきを無くしたい。

配線作業は1アクションで完了。
特別なスキルは不要です。

信 頼 性	振動や長期使用による、ねじのゆるみが心配ありません。
作 業 性	電線を挿入するだけで配線作業が完了します。
安 全 性	端子カバーが不要で、充電部が露出しない感電防止構造（IP20）。
メンテナンス性	定期的な増し締め不要。設置、定期点検時等の出張作業が軽減。

スプリング端子機器は振動が発生する移動・装置のお悩みを解決する

移動後の増し締め、
メンテナンスが必要な
製品に ☞

装置そのものが振動、
外的影響を受けて
しまう場合に ☞

手助けをします。

輸出が想定される製品に

移設の多い、工事現場に

高周波振動を
受け続けていませんか？

移動物の影響で揺れが
発生していませんか？

製品一覧

製品一覧		配線用遮断器	漏電遮断器	サーキットプロテクタ	マニュアルモータスタータ	
基本形式		BW32SBGQ BW50EBGQ BW50SBGQ BW50RBGUQ	EW32SBGQ EW50EBGQ EW50SBGQ EW50RBGUQ	CP30FS-□P□Q CP30FM-□P□Q CP30FI-□P□Q	単独設置仕様： BM3RSQH, BM3RHQH コンビネーションスタータ構成仕様： BM3RSQ1-□K, BM3RSQ2-□K, BM3RHQ1-□K, BM3RHQ2-□K	
極数		2, 3		1, 2, 3	3	
定格電流値 [A]		3 ～ 30	5 ～ 30	0.1 ～ 20 ※ JIS 規格は 15A まで	単独設置仕様： 0.16 ～ 20 コンビネーションスタータ構成仕様： 0.16 ～ 13	
付属品ラインアップ		付属端子台： 補助スイッチ・警報スイッチ、 電圧引外し装置、 不足電圧引外し装置		制御回路端子： 補助・警報接点	内装付属品： 補助接点ユニット、 警報接点ユニット	
接続方式		プッシュイン方式				
配線インジケータ		あり				
保護等級		IP20（フィンガープロテクション）				
外形寸法 （W × H × D [mm]）		本体（3 極品）： 54 × 140 × 68 本体（3 極品）付属端子台付： 66.5 × 140 × 75 付属端子台単体： 12.5 × 100 × 75		本体（1 極品）：17.5 × 99 × 66 本体（2 極品）：35 × 99 × 66 本体（3 極品）：52.5 × 99 × 66	BM3RSQH　：45 × 130 × 66 BM3RHQH　：45 × 130 × 79 BM3RSQ1-□K：45 × 130 × 66 BM3RHQ1-□K：45 × 130 × 79 BM3RSQ2-□K：45 × 112.5 × 66 BM3RHQ2-□K：45 × 112.5 × 79	
接続可能電線	主回路	絶縁カラー付フェルール 2.0 ～ 6.0 mm^2 14 ～ 10 AWG		絶縁カラー付フェルール 0.75 ～ 2.5 mm^2 18 ～ 14 AWG	絶縁カラー付フェルール 0.75 ～ 4.0 mm^2 18 ～ 12 AWG	
	制御回路	絶縁カラー付フェルール 0.5 ～ 2.0 mm^2 20 ～ 14 AWG		絶縁カラー付フェルール 0.5 ～ 2.0 mm^2 20 ～ 14 AWG	絶縁カラー付フェルール 0.5 ～ 2.0 mm^2 20 ～ 14 AWG	
適合規格		JIS, IEC(CE), c-UL, TÜV, GB(CCC)				

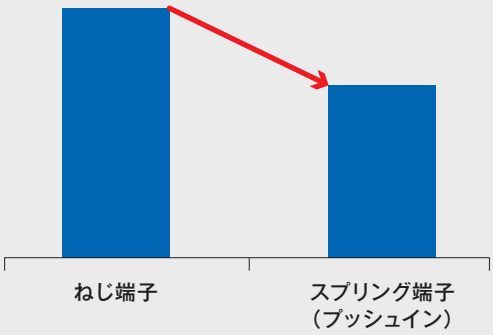
注 1）本製品は配線用遮断機、漏電遮断機を除き DIN レールのみ取り付け可能です。

	電磁接触器・電磁開閉器	リレー・タイマ用ソケット	コマンドスイッチ NEW
	電磁接触器　：SK12Q □ 電磁開閉器　：SK12Q □ W サーマルリレー：TK123 補助継電器　：SKH4Q □	リレー用：TP58Q, TP514Q タイマ用：TP88Q, TP814Q	Ø22 コマンドスイッチ： AR22・DR22 シリーズ AM22・DM22 シリーズ Ø30 コマンドスイッチ： AR30・DR30 シリーズ 角コマンドスイッチ： AG28・DG28 シリーズ
	—	2, 4	最大 6 接点：AR22, AG28 シリーズ 最大 8 接点：AR30, AM22 シリーズ
	12	TP58Q　：7 TP514Q　：5 TP88Q, TP814Q：3	6
	追加補助接点ユニット： 2 極・4 極	—	接点ユニット（a 接点） 接点ユニット（b 接点） ランプターミナル トランスユニット（AC 110V, AC 127V, AC 220V）
	プッシュイン方式		
	あり		
	IP20（フィンガープロテクション）		
	電磁接触器 SK12Q □： 45 × 67.5 × 49 電磁開閉器 SK12Q □ W： 45 × 137 × 63.5	本体　：31 × 90 × 48 リレー取付け時：31 × 90 × 68 タイマ取付け時：31 × 90 × 85 （取付け時は耐振金具を含む）	盤内寸法（パネル表面からの寸法） AR22 シリーズ / AR30 シリーズ 接点 1 段積　41mm / 42.5mm 接点 2 段積　61mm / 62.5mm 接点 3 段積　81mm / 82.5mm 接点 4 段積　— / 102.5mm
	絶縁カラー付フェルール 0.75 ～ 2.0 mm² 18 ～ 14 AWG	—	—
	絶縁カラー付フェルール 0.5 ～ 2.0 mm² 20 ～ 14 AWG	絶縁カラー付フェルール 0.5 ～ 1.5 mm² Ø0.8 ～ Ø1.3（単線） 20 ～ 16 AWG	絶縁カラー付フェルール 0.25 ～ 1.5 mm² 24 ～ 16 AWG
	JIS, IEC(CE), c-UL, TÜV, GB(CCC)	IEC(CE), c-UL, TÜV	IEC(CE), UL, CSA, GB(CCC)

スプリング端子機器の特長

配線工数の削減・スキルレス

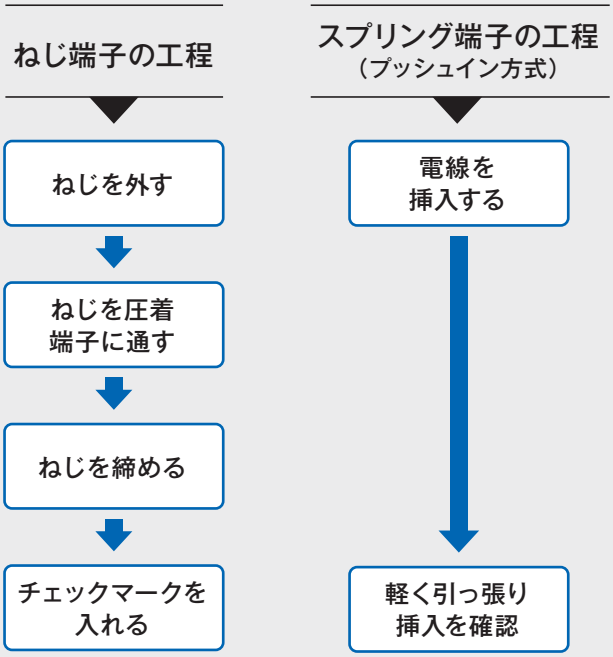
■ 配線工数の削減



配線工数比較

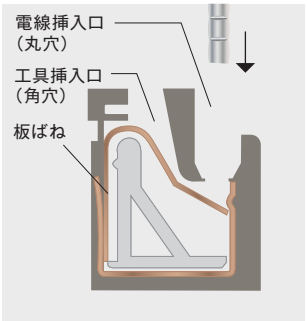
▲30%短縮

※渡り配線の場合
最大▲55%（分岐端子の効果）

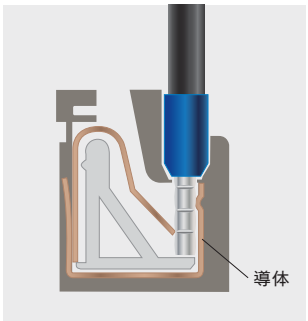


スプリング端子の配線手順（プッシュイン方式）

電線挿入前

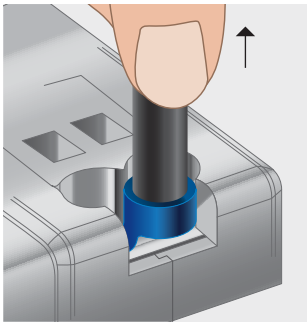


工具不要の「プッシュイン」方式を機種統一で採用しています。
適度なクリック感を残しつつ、1アクションで挿入完了します。



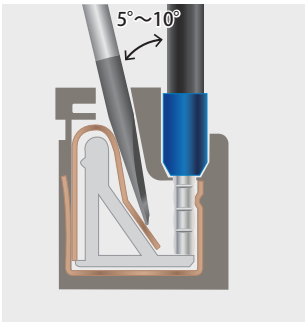
接触信頼性を向上させるため、変形しにくい板ばねとし、板ばねの先端を電線にくいこませることで、ねじ端子と同等の強固な電線保持を実現しています。

配線確認



スリーブ（フェルール）のカシメを含め、確実に配線されていることを確認するため、軽く引っ張ってください。
なお弊社のスプリング端子機器は機種統一で配線インジケータを採用しています。

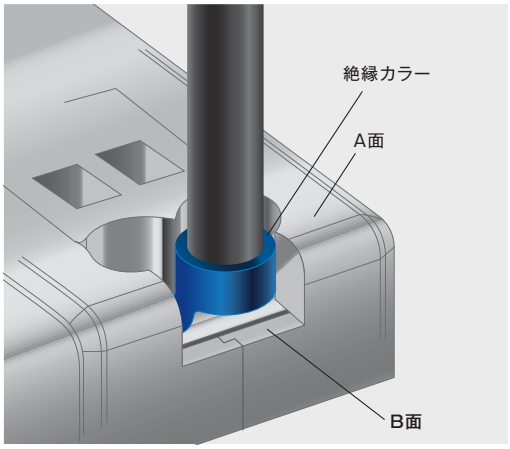
取り外し



取り外し工具を5°～10°傾け真直ぐに挿入し、押し込んだまま電線を引き抜いてください。電線引き抜き後、工具を引き抜いてください。

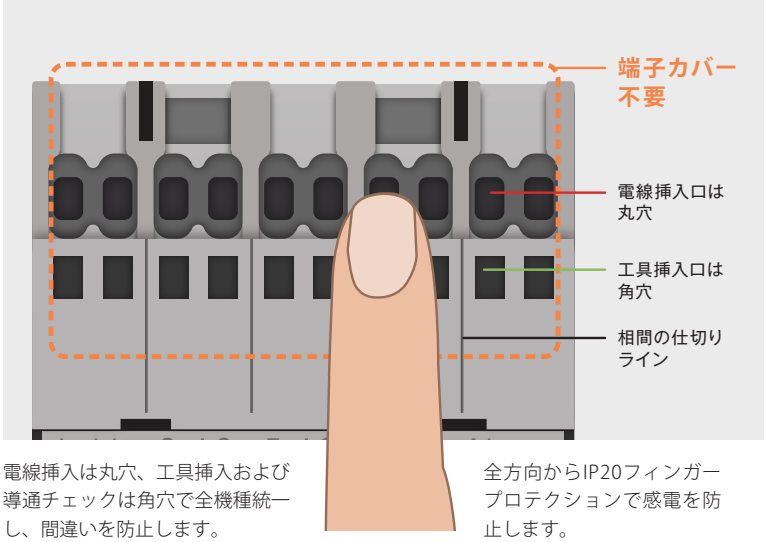
使いやすさを考えた製品機能とデザイン

『配線インジケータ』で配線完了が視認可能



配線インジケータを機種統一で採用しています。
スリーブ(フェルール)の絶縁カラーの位置で定量的に配線完了が確認可能です。(A-B面間に絶縁カラーを目視出来ればOK)

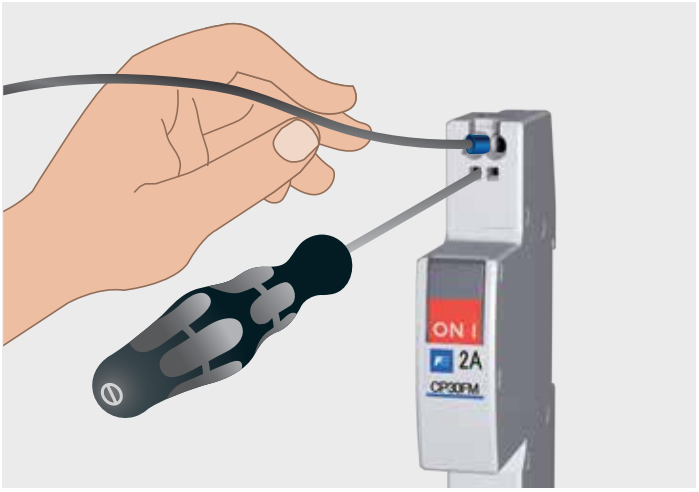
配線間違いを防止するデザイン



電線挿入は丸穴、工具挿入および導通チェックは角穴で全機種統一し、間違いを防止します。

全方向からIP20フィンガープロテクションで感電を防止します。

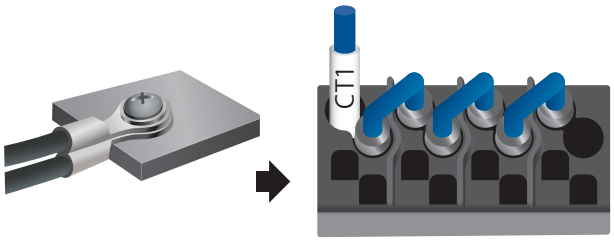
現場作業を考慮した機構



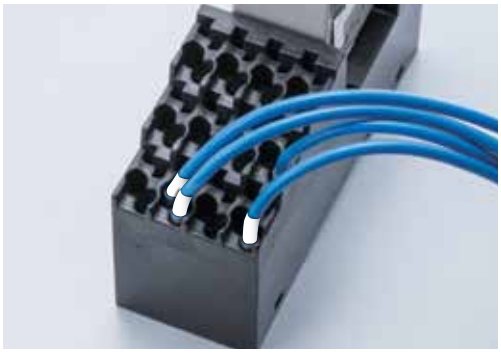
安全性や作業性を考慮し、工具挿入時は工具が保持される機構で、両手作業が可能です。(※)

(※) 機種によっては保持できない可能性があります。詳細はカタログの各機種の項を参照ください。

渡り配線を考えた千鳥配置



ねじ端子の場合　　スプリング端子の場合



外部・分岐配線用のダブル端子機構で、渡り配線がしやすく、マークチューブが密着しません。

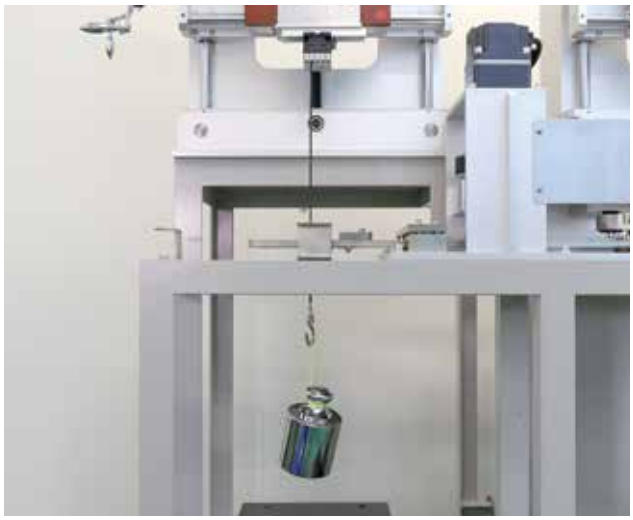
スプリング端子機器の特長

信頼性・品質

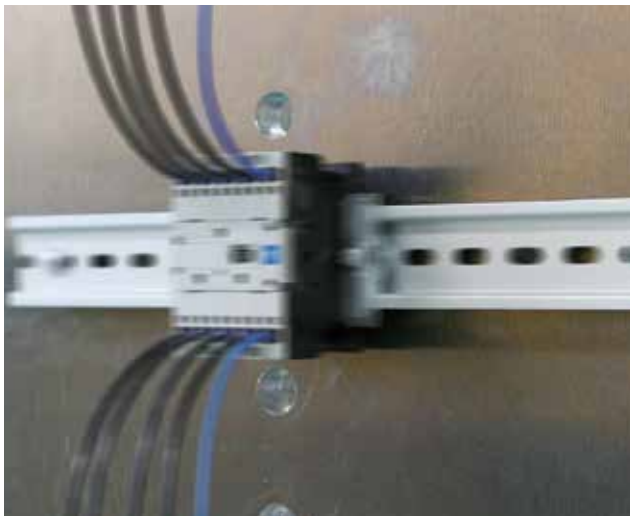
■ 主な試験

弊社スプリング端子製品はIEC規格で要求されるねん回試験、引張試験、振動試験に対して、十分な電線保持力を満たしています。

引張試験



振動試験



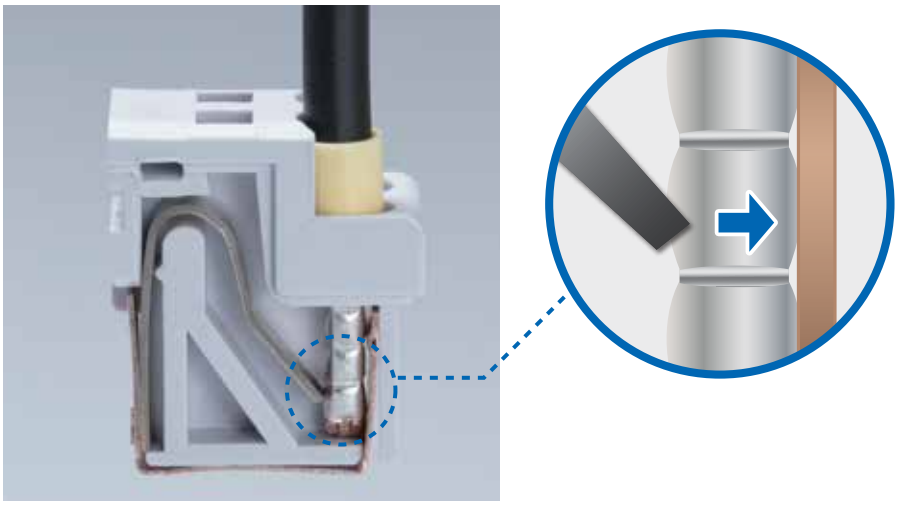
項目（例）	規格	試験内容
ねん回試験	IEC60947-1	・電線を接続し、規定荷重（おもり）をかけねん回中に電線抜けの有無を確認する。
引張試験	IEC60947-1	・ねん回試験に続き、規定荷重（おもり）をかけ一定時間後に電線抜けの有無を確認する。
振動試験 電圧降下試験	IEC60068-2-6	・導体を接続し、X,Y,Z 各軸方向に所定の振動を加えて絶縁体の破損、その他機械的故障の有無を調べる。 ・緩み、絶縁物の変形、ひび割れ、その他有害な損傷がないこと。 ・振動負荷の間オシロスコープにより接点の瞬断の有無を測定する。 ・試験の前後で、電圧降下を測定し、接点部分の接触抵抗値の変化を調べ判定。

QR コード

上記試験の様子は左記QRコードまたは弊社HPよりご確認いただけます。

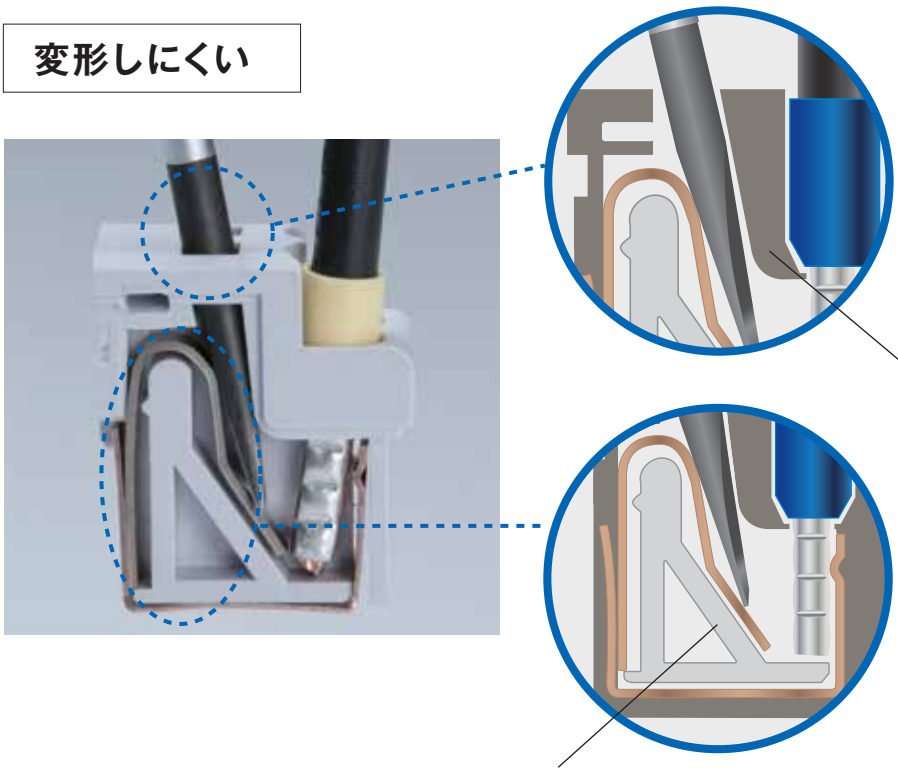
■ 内部構造

抜けにくい、ずれにくい



板ばねの先端がスリーブ（フェルール）にくい込み押しつけるので、引き抜きに対しての保持力を維持しています。

変形しにくい



工具挿入ガイド、板ばね変形防止用ストッパーを全機種に採用。
過度な力によるばねの変形を防止し、電線抜き差しによる保持力低下を防ぎます。
ただし、こじるなどの操作はしないでください。

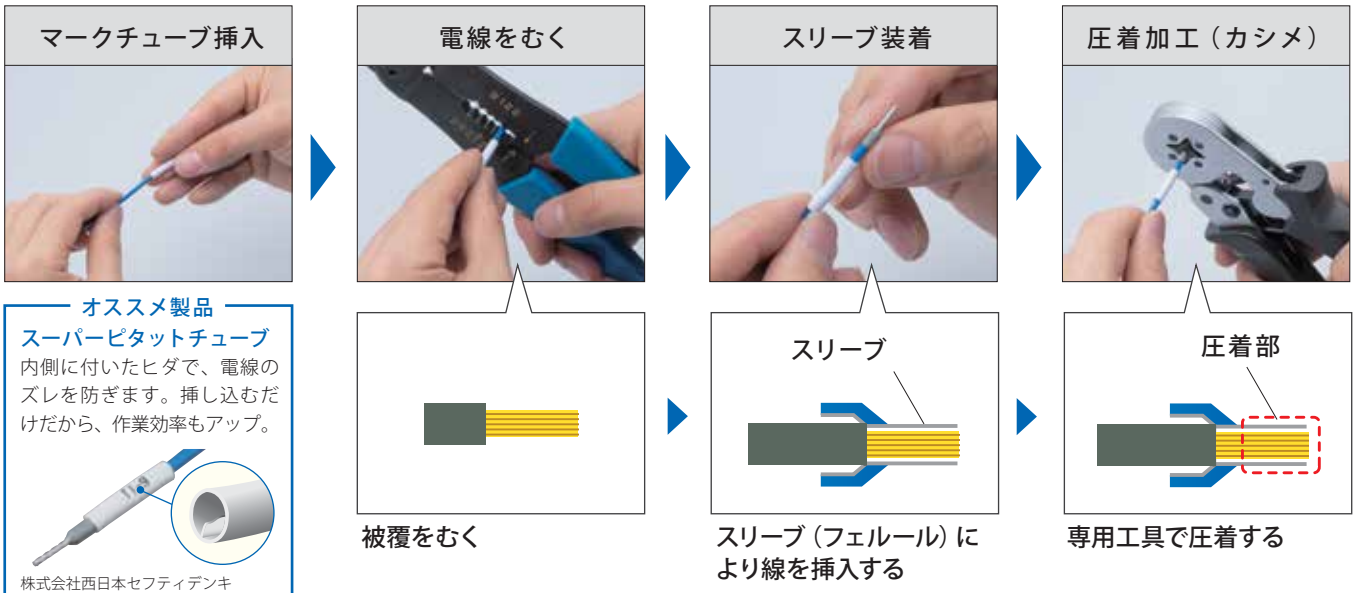
スプリング端子機器の配線方法

電線加工・配線方法

■ 必要工具

スリーブ（フェルール）	圧着工具	取り外し工具	マークチューブ
DIN規格、UL規格で認証されている小型の棒形圧着端子です。	スリーブ（フェルール）を圧着するための工具です。	電線を機器より外す際に必要となる工具です。	電気配線を識別するため、配線記号を印字し電線に通すビニールチューブです。

■ スリーブ（フェルール端子）の加工手順



オススメ製品

スーパーピタットチューブ

内側に付いたヒダで、電線のズレを防ぎます。挿し込むだけだから、作業効率もアップ。

株式会社西日本セフティデンキ
電話 0561-56-9000
■ご購入はHPへ
http://www.nishinihon-sd.co.jp

注1. スリーブ（フェルール）への電線の取り付けには圧着工具が必要です。
注2. 各機器に適応するスリーブ（フェルール）材、工具についてはP16-17または各機器の取扱説明書をご参照ください。

■ 正しい加工例

完成品

誤った加工例

スリーブ（フェルール）への挿入不足

電線のストリップが不足している

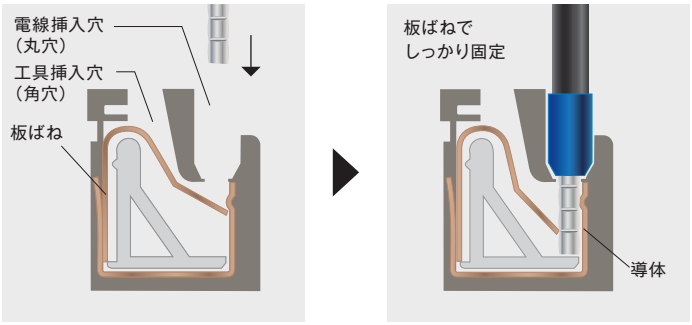
カシメの位置が間違っている

スリーブ（フェルール）が破損している

電線の一部が圧着されていない

接続方法

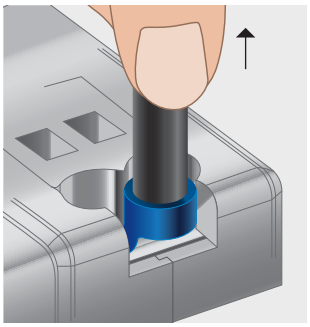
接続は1ステップ



電線が止まるまでまっすぐ挿入します。

接続確認

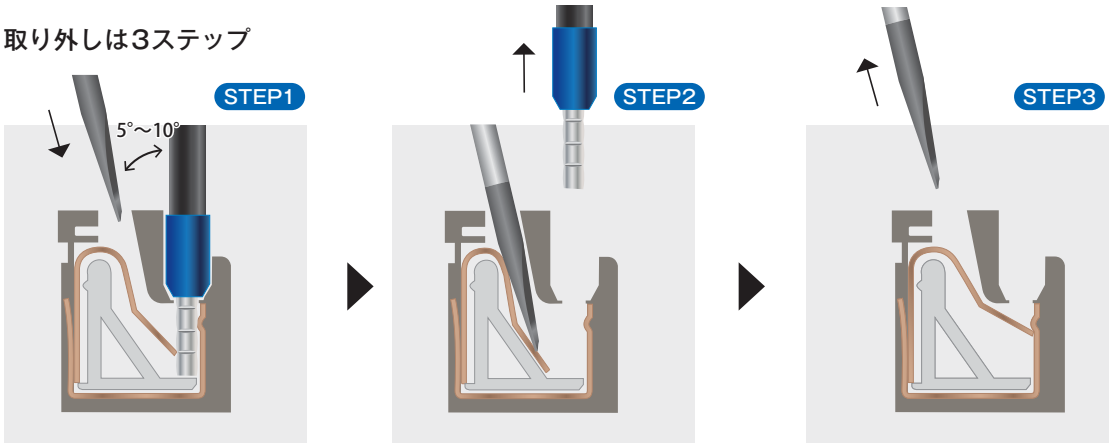
接続後、軽く引っ張って電線が抜けないことを確認



ねじ締め確認や、
増し締め作業は不要です。

取り外し

取り外しは3ステップ



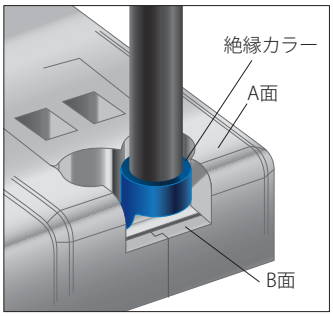
取り外し工具を5°～10°傾けて、まっすぐ工具挿入口（角穴）に押し込みます。

取り外し工具を押し込んだ状態で、電線を抜きます。

取り外し工具を工具挿入口（角穴）から抜きます。

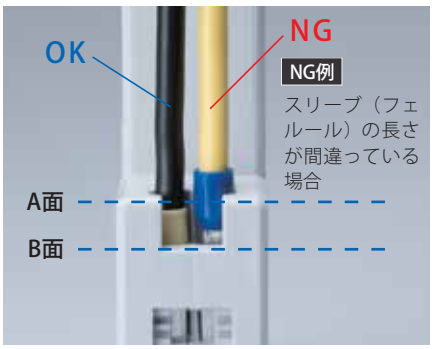
配線確認

『配線インジケータ』で配線完了が視認可能



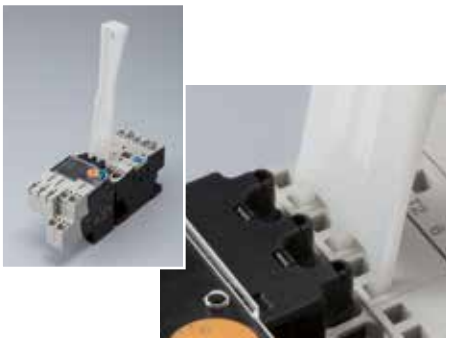
配線インジケータを機種統一で採用。
スリーブ（フェルール）の絶縁カラーの位置で定量的に配線完了が確認可能です。
（A-B面間に絶縁カラーを目視出来ればOK）

OK例・NG例



NG例の場合、A面を超えてスリーブ（フェルール）の絶縁カラーが出ているため、電線の挿入不足または圧着したスリーブ（フェルール）が間違っていることが識別できます。
推奨スリーブ（フェルール）以外を使用すると感電、配線の抜けなど重大な事故につながる場合があります。

SK12Q形用接続機器取り外し工具

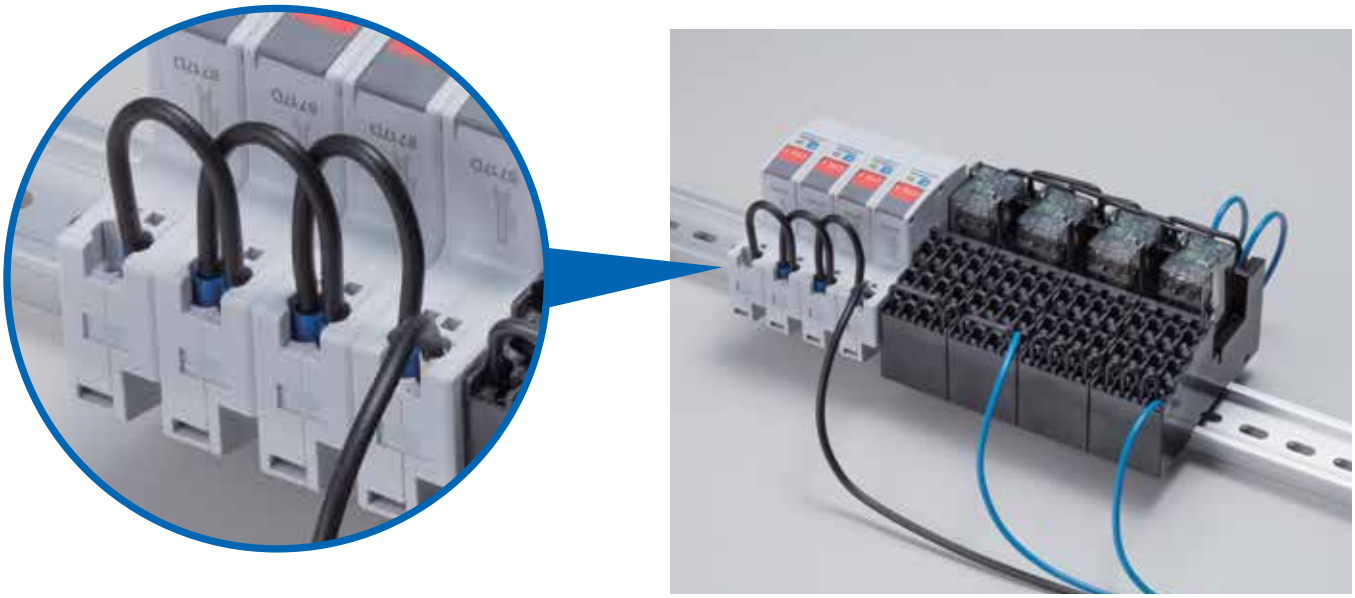


電磁開閉器の構成時に、電磁接触器とサーマルリレーを取り外す必要が生じた場合、専用の工具(形式:SZ1KWQ1)を用いると、簡単に取り外しが可能になります。

※本製品は、コンビネーションスタータ構成時のマニュアルモータスタータ(MMS)と電磁接触器の取り外しにもご使用頂けます。

渡り配線、導通確認

渡り配線



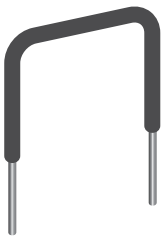
■ 渡り配線ラインアップ

対応製品	リレー・タイマ用ソケット			サーキットプロテクタ
形式	TW08	TW14	TW02	CP-QB1
接続製品	2極品用	4極品用	ソケットの渡り用	1極品用
定格電流［A］	7 ※1	5 ※1	—	20
配線種類	単線Φ1.0	単線Φ0.8	単線Φ1.0	より線 2.5 ㎟ （両端スリーブ）

※1 タイマ用ソケットへ使用の場合は 3A になります。

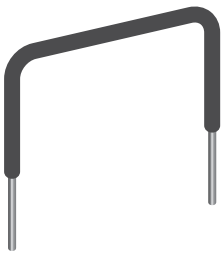
■ 渡り配線取り付け例

リレー・タイマ用ソケット



2極品用

4極品用



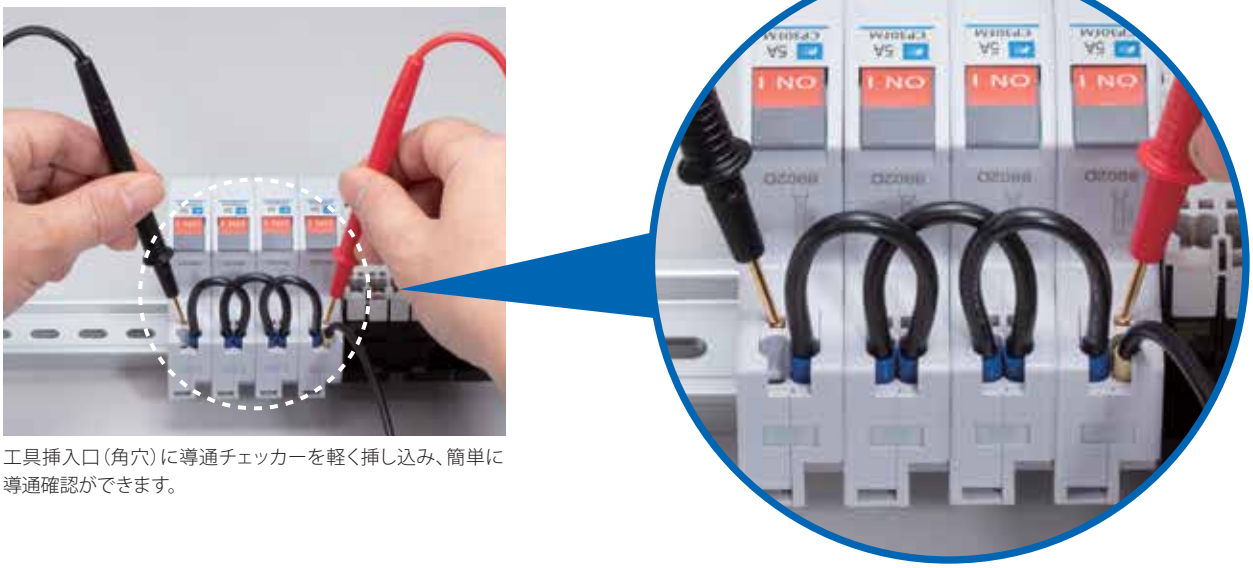
ソケットの渡り用

サーキットプロテクタ

1極品用

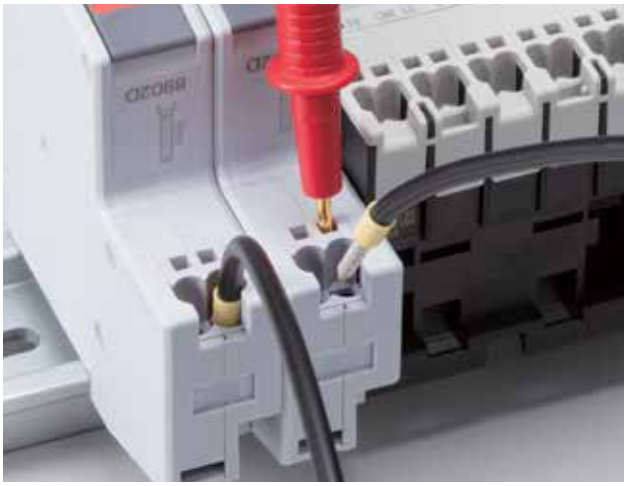
導通確認

■ 導通の確認方法について



工具挿入口（角穴）に導通チェッカーを軽く挿し込み、簡単に導通確認ができます。

注意事項



導通チェッカーを強く挿しすぎると配線が抜けますのでご注意ください。

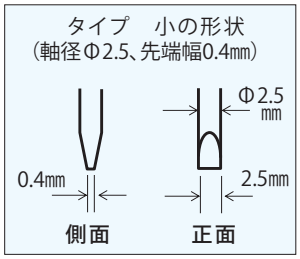
検電の際はピンタイプのもの、または導体をワニ口クリップにつけたものをご使用ください。

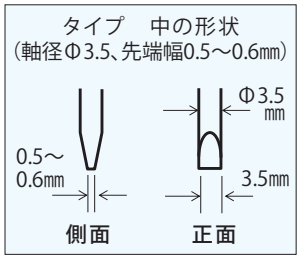
配線方法・推奨工具

■機器別 適用するスリーブ（フェルール）と推奨工具

取り外し工具

メーカー名	形状	
	小	中
フエニックス・コンタクト	SZF 0-0,4X2,5	SZF 1-0,6X3,5
ワイドミュラー	SDS0.4×2.5×75	SDS0.6×3.5×100
ワゴ	210-719*2	210-720*3
Wera（ウェラ）	030104	—
Wiha（ビーハ）	302S2507	302S3510
VESSEL（ベッセル）	9900（-2.5×75）	—





圧着工具

メーカー名	mm²	AWG	形式
フエニックス・コンタクト	0.14 ～ 6.0 mm²	26 ～ 10	CRIMPFOX CENTRUS 6S
	0.14 ～ 10 mm²	26 ～ 8	CRIMPFOX CENTRUS 10S
ワイドミュラー	0.14 ～ 6.0 mm²	26 ～ 10	PZ 6 roto
ワゴ	0.25 ～ 4.0 mm²	24 ～ 12	Variocrimp 4
	6.0 ～ 16 mm²	10 ～ 6	Variocrimp 16

製品名	配線用遮断器・漏電遮断器	
製品外観		
形式	配線用遮断器：BW32SBGQ BW50EBGQ BW50SBGQ BW50RBGUQ 漏電遮断器：EW32SBGQ EW50EBGQ EW50SBGQ EW50RBGUQ	
取り外し工具形状	中	小

電線サイズ		適用する絶縁カラー付スリーブ（フェルール）			主回路	制御回路
mm²	AWG	フエニックス・コンタクト製	ワイドミュラー製	ワゴ製		
0.25	24	AI0,25-8YE	H0.25/12HBL	216-301		
		AI0,25-10YE	-	-		
0.35	22	AI0,34-8TQ	H0.34/12TK	216-302		
		AI0,34-10TQ	-	-		
0.5	20	AI 0,5-8 WH	H0,5/14 OR	216-201		◎
		AI 0,5-10 WH	H0,5/16 OR	216-241		○
0.75	18	AI 0,75-8 GY	H0,75/14 W	216-202		◎
		AI 0,75-10 GY	H0,75/16 W	216-242		○
		AI 0,75-12 GY	H0,75/18 W	216-262		
1	18	AI 1-8 RD	H1,0/14 GE	216-203		◎
		AI 1-10 RD	H1,0/16 GE	216-243		○
		AI 1-12 RD	H1,0/18 GE	216-263		
1.25*4、1.5	16	AI 1,5-8 BK	H1,5/14 R	216-204		◎
		AI 1,5-10 BK	H1,5/16 R	216-244		○
		AI 1, 5-12 BK	—	216-264		
2.0	14	—	—	216-205		◎
2.0*4、2.5	14	AI 2,5-8 BU	H2,5/15D BL	216-206		
		AI 2,5-10 BU	—	216-246		
		AI 2,5-12 BU	H2,5/19D BL	216-266	◎	
3.5*4、4.0	12	AI 4-12 GY	H4,0/20D GR	216-267	◎	
5.5*4、6.0	10	AI 6-12 YE	H6,0/20 SW	216-208	◎	

*1：電源側のみ可(渡り配線側は不可)　*2：ワゴ製210-719は使用機種によって工具保持機能が使用できません　*3：ワゴ製210-720は工具保持機能が使用できません。
*4：DIN46228-4(1990-09)、UL486F規格外となります。　*5：機種によっては保持できない可能性があります。詳細はカタログ（62B1-J-0226）の各機種の項を参照ください。
*6：1端子に1本の配線が可能です（2本配線不可）。ただし、電線サイズ2.0mm²、またはAWG14のみ適用可能になります（2.5mm² 電線の 適用不可）。
*7：取り外し工具を工具挿入口へ差し込み後に電線を電線挿入口に挿入してください。

	サーキット プロテクタ		マニュアル モータスタータ		電磁接触器 ・電磁開閉器		リレー・タイマ用 ソケット	NEW コマンドスイッチ
	CP30FS-□P□Q CP30FM-□P□Q CP30FI-□P□Q		単独設置用： BM3RSQH、BM3RHQH コンビネーション スタータ構成用： BM3RSQ1-□K1 BM3RSQ2-□K1 BM3RHQ1-□K1 BM3RHQ2-□K1		電磁接触器：SK12Q□ 電磁開閉器：SK12Q□W サーマルリレー：TK123 補助継電器：SKH4Q□		リレー用： TP58Q、TP514Q タイマ用： TP88Q、TP814Q	Ø22 コマンドスイッチ： AR22･DR22 シリーズ AM22･DM22 シリーズ Ø30 コマンドスイッチ： AR30･DR30 シリーズ 角コマンドスイッチ： AG28･DG28 シリーズ
	小	小	中	小	小	小	小*5	小
	主回路	制御回路	主回路	制御回路	主回路	制御回路	制御回路	制御回路
								○*7
								○*7
								○*7
								○*7
		◎		◎		◎	◎	◎
		○		○		◎	○	○
	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎
	○	○		○	◎	◎	○	○
			◎					
	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎
	○	○		○	◎	◎	○	○
			◎					
	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎
	○	○		○	◎	◎	○	○
			◎					
	◎	◎		◎	◎	◎		
	◎				◎*6	◎*6		
	○				◎*6	◎*6		
			◎					
			◎*1					

注1)適用する端子、工具の詳細についてはカタログ（62B1-J-0226）の各製品記載ページを参照ください。

◎：配線インジケータ機能有効
○：配線は可能ですが、配線インジケータ機能は無効になります。

Q & A

F-QuiQ

Q プッシュイン方式とは
なんですか?

A 工具を使用し端子部を開口しなくても電線を挿入できる端子形状です。

Q ねじ品と何が違いますか?

A ①配線作業の時間が短縮されます。特に丸型圧着端子を使用している場合は30%以上の時間短縮が図れます。(弊社検証)
②振動・長期使用による緩みがありません。既存製品の接続構造がスプリング方式になり、製品自体の仕様・性能、規格などは従来のねじ端子品と同じスペックになります。

Q どうやって配線しますか?

A P12-13記載のとおり、プッシュイン方式のスプリング端子を採用しており、配線時には電線を挿入するだけで完了します。

Q 使用する治具・工具に
指定はありますか?

A P16-17記載のとおり、端子メーカーなどから販売されている工具をご使用ください。

Q 使用する端子に
指定(制約)はありますか?

A スリーブ(フェルール)をご使用ください。

Q 色つき(動力回路は赤、白、青など)
のスリーブ(フェルール)は
販売されていますか?

A DIN規格により電線の太さに応じて色が指定されているため任意の指定は出来ません。詳細は端子メーカーにお問い合わせください。

Q 導通チェックは
どこでしますか?

A P15に記載のとおり、工具挿入口(角穴)にチェッカーを軽く差し込んで頂くと導通の確認を頂けます。

Q マジックチェックは
どこでしますか?

A ねじ端子ではないため、増し締めチェックは不要です。P13に記載のとおり、確実に配線されていることが目視できる様、全機種共通で配線インジケータ機能を設けています。(絶縁カラー付スリーブ(フェルール)の場合)

Q どうやって電線を取り外しますか?

A P13に記載のとおり、工具挿入口(角穴)に工具を差し込んで電線を抜いてください。

Q スプリング端子の引張強度は?
ねじ品と同等ですか?

A 引っ張り強度はねじ品と同等です。
(P10のQRコードより動画をご覧ください)

Q スプリング端子も
経年劣化しますか?

A 使用条件・環境にもよりますが、製品としては、ねじ端子品と同等な使用期間(配線用遮断器・漏電遮断器15年、サーキットプロテクタ、マニュアルモータスタータ、電磁開閉器、制御リレー・タイマ10年)の製品設計をしております。

目　次

CONTENTS

F-QuiQ

配線用遮断器・漏電遮断器 01

サーキットプロテクタ 02

マニュアルモータスタータ 03

電磁接触器・電磁開閉器 04

リレー・タイマ用ソケット 05

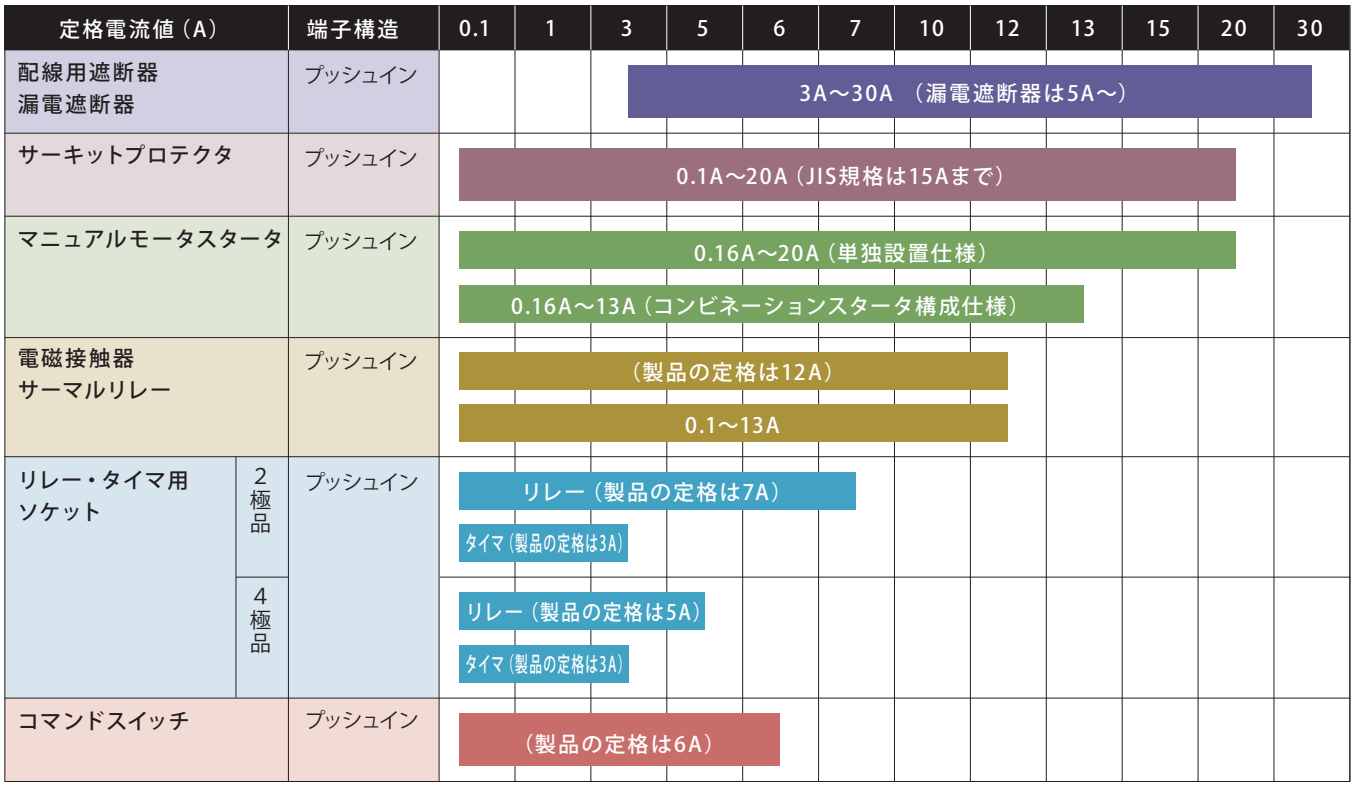
コマンドスイッチ 06

関連製品

Ø16 押しボタン用配線ソケット 07

Ø22押しボタン用接点（照光）ユニット（Schneider Electric ブランド品） 08

電磁接触器・サーマルリレー（Schneider Electric ブランド品） 09



01 配線用遮断器・漏電遮断器

G-TWIN Λ(ラムダ)シリーズ

小形高性能ブレーカ(幅54mm・・・3極品)

スプリング端子品(プッシュイン)

- スリーブ(フェルール)を挿入するだけで配線完了
- 本体、付属品端子台とも分岐用端子付きで渡り配線可
- 配線インジケータ機能付き
- 付属品端子台はねじ式ブレーカに搭載可

主回路端子 2穴／ 1端子(並列配置)

プッシュイン　国内初

配線インジケータ　特許取得

付属品端子台：補助、警報、電圧引外し

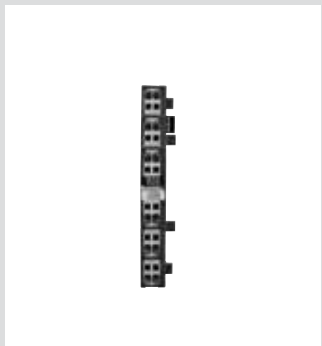
制御回路端子 2穴／ 1端子(並列配置)

配線用遮断器/漏電遮断器の手配組合せについて

本体:スプリング端子

本体:スプリング端子
付属端子台:スプリング端子

本体:ねじ端子(既存)
付属端子台:スプリング端子

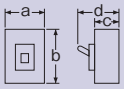


付属端子台:スプリング端子

■ ラインアップする主な付属端子台

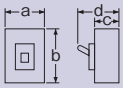
補助スイッチ	BW9W1SB1-Q
	BW9W1SB1-RQ
警報スイッチ	BW9K1SB1-Q
	BW9K1SB1-RQ
電圧引外し	BW9FRB1-Q
	BW9F6B1-Q
	BW9FKB1-Q
	BW9FPB1-Q
不足電圧引外し装置	工場取付けのみ可

■ 配線用遮断器　JIS･CE･CCC 品

フレーム(AF)				32		50			
基本形式(=商品コード)				BW32SBGQ		BW50EBGQ		BW50SBGQ	
外観				(写 No.KKD18-513, 514)					
極数および素子数				2P2E	3P3E	2P2E	3P3E	2P2E	3P3E
定格絶縁電圧Ui〔V〕			AC	440		440		440	
			DC	125		—		125	
定格インパルス耐電圧Uimp〔kV〕				6		6		6	
定格電流In〔A〕　基準周囲温度40℃				3,5,10,15,20,30		3,5,10,15,20,30			
定格周波数〔Hz〕				50-60		50-60		50-60	
定格遮断容量 Icu/Ics〔kA〕	IEC60947-2 JISC8201-2-1 EN60947-2	AC	440V	2.5/2.5		2.5/2.5		7.5/4	
			415V	5/5		5/5		10/5	
			400V	5/5		5/5		10/5	
			380V	5/5		5/5		10/5	
			240V	7.5/7.5		7.5/7.5		15/15	
			230V	7.5/7.5		7.5/7.5		15/15	
		DC	125V	10/10		—/—		10/10	
	GB/T14048.2	AC	400V	5/5		5/5		10/5	
			230V	7.5/7.5		7.5/7.5		15/15	
		DC	125V	10/10		—/—		10/10	
アイソレーション適合				適合		適合		適合	
逆接続				可		可		可	
選択度種別				A		A		A	
使用環境条件				汚損度3		汚損度3		汚損度3	
外形寸法〔mm〕 			a	36	54	36	54	36	54
			b	140		140		140	
			c	68		68		68	
			d	90		90		90	
表面形製品質量〔kg〕				0.5	0.7	0.5	0.7	0.5	0.7
取付方式	表面形(ねじ取付, IEC35mmレール取付)			○		○		○	
付属装置付 (スプリング端子式)	補助スイッチ		W	○		○		○	
	警報スイッチ		K	○		○		○	
	電圧引外し装置		F□	○		○		○	
	不足電圧引外し装置		R□	—	○	—	○	—	○
別売部品 内部付属装置 (ねじ端子式, スプリング端子式)	補助スイッチ		W	○					
	警報スイッチ		K	○					
	電圧引外し装置		F□	○					
別売部品 外部付属装置	外部操作ハンドル	パネル取付	V	—					
		本体取付	N	—					
	端子カバー	ショートタイプ	TS	—					
		ロングタイプ	TL	—					
	ハンドルロックカバー		L1	○					
	ハンドルキーロック		Q2	○					
規格適合	電気用品安全法			特定電気用品 PS E					
	JISC8201-2-1			自己適合宣言					
	IEC60947-2(TÜV認証)								
	EN60947-2(CEマーキング)			CE					
	GB/T14048.2(CCC認証)								
過電流引外し方式				熱動ー電磁式					
トリップボタン				あり					
端子挿抜回数〔回〕				20					

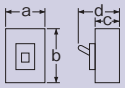
◎ 標準品　○ 準標準品　△ 受注品

■ 配線用遮断器　UL 登録品

フレーム(AF)					50	
基本形式(=商品コード)					**BW50RBGUQ**	
外観					(写 No.KKD18-513, 514)	
極数および素子数					2P2E	3P3E
定格絶縁電圧 Ui〔V〕	AC				440	
	DC				125	
定格インパルス耐電圧 Uimp〔kV〕					6	
定格電流 In〔A〕基準周囲温度40℃					3,5,10,15,20,30	
定格周波数〔Hz〕					50-60	
定格遮断容量 Sym.〔kA〕	UL489, CAN/CSA22.2 No.5(cUL)	AC	240V		18	
	IEC60947-2 JISC8201-2-1 EN60947-2 Icu/Ics	AC	440V		7.5/4	
			415V		10/5	
			400V		10/5	
			380V		10/5	
			240V		15/15	
			230V		15/15	
		DC	125V		10/10	
	GB/T14048.2 Icu/Ics	AC	400V		10/5	
			230V		15/15	
		DC	125V		10/10	
アイソレーション適合					適合	
逆接続					可	
選択度種別					A	
使用環境条件					汚損度3	
外形寸法〔mm〕 				a	36	54
				b	140	
				c	68	
				d	90	
表面形製品質量〔kg〕					0.5	0.7
取付方式	表面形(ねじ取付, IEC35mmレール取付)				○	
付属装置付(スプリング端子式)	補助スイッチ			W	○	
	警報スイッチ			K	○	
	電圧引外し装置			F□	○	
	不足電圧引外し装置			R□	—	○
別売部品内部付属装置(ねじ端子式, スプリング端子式)	補助スイッチ			W	○	
	警報スイッチ			K	○	
	電圧引外し装置			F□	○	
別売部品外部付属装置	外部操作ハンドル	パネル取付		V	—	
		本体取付		N	—	
	端子カバー	ショートタイプ		TS	—	
		ロングタイプ		TL	—	
	ハンドルロックカバー			L1	○	
	ハンドルキーロック			Q2	○	
規格適合	UL489/CSA22.2No.5(cUL)				c UL us LISTED (File No.E90584)	
	電気用品安全法				特定電気用品 PS E	
	JISC8201-2-1				自己適合宣言	
	IEC60947-2(TÜV認証)					
	EN60947-2(CEマーキング)				CE	
	GB/T14048.2(CCC認証)					
過電流引外し方式					熱動ー電磁式	
トリップボタン					あり	
端子挿抜回数〔回〕					20	

◎ 標準品　○ 準標準品　△ 受注品

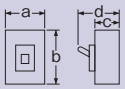
■ 漏電遮断器　JIS･CE･CCC 品

フレーム(AF)				32		50			
基本形式(=商品コード)				EW32SBGQ		EW50EBGQ		EW50SBGQ	
外観				(写 No.KKD18-515, 516)					
極数および素子数				2P2E	3P3E	2P2E	3P3E	2P2E	3P3E
適用回路				1φ2W	1φ2W,1φ3W,3φ3W	1φ2W	1φ2W,1φ3W,3φ3W	1φ2W	1φ2W,1φ3W,3φ3W
定格使用電圧Ue〔V〕				AC100-240V	AC100-440V	AC100-240V	AC100-440V	AC100-240V	AC100-440V
定格インパルス耐電圧Uimp〔kV〕				4	6	4	6	4	6
定格電流In〔A〕　基準周囲温度40℃				5,10,15,20,30		5,10,15,20,30			
定格周波数〔Hz〕				50-60		50-60		50-60	
定格感度電流I⊿n〔mA〕				30	30,100,200,500	30	30,100,200,500	30	30,100,200,500
最大動作時間〔秒〕			I⊿n	0.1		0.1		0.1	
			5I⊿n	0.04		0.04		0.04	
定格遮断容量 Icu/Ics〔kA〕	IEC60947-2 JISC8201-2-2 EN60947-2	AC	440V	−/−	2.5/2.5	−/−	2.5/2.5	−/−	7.5/4
			415V	−/−	5/5	−/−	5/5	−/−	10/5
			400V	−/−	5/5	−/−	5/5	−/−	10/5
			380V	−/−	5/5	−/−	5/5	−/−	10/5
			240V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	15/15
			230V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	15/15
			100V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	15/15
	GB/T14048.2	AC	400V	−/−	5/5	−/−	5/5	−/−	10/5
			230V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	15/15
アイソレーション適合				適合		適合		適合	
逆接続				不可		不可		不可	
選択度種別				A		A		A	
使用環境条件				汚損度3		汚損度3		汚損度3	
外形寸法〔mm〕 			a	36	54	36	54	36	54
			b	140		140		140	
			c	68		68		68	
			d	90		90		90	
表面形製品質量〔kg〕				0.5	0.7	0.5	0.7	0.5	0.7
取付方式	表面形(ねじ取付, IEC35mmレール取付)			○		○		○	
付属装置付 (スプリング端子式)	補助スイッチ		W	○		○		○	
	警報スイッチ		K	○		○		○	
	電圧引外し装置		F□	−	○	−	○	−	○
	不足電圧引外し装置		R□	−	○	−	○	−	○
別売部品 内部付属装置 (ねじ端子式, スプリング端子式)	補助スイッチ		W	○		○		○	
	警報スイッチ		K	○		○		○	
	電圧引外し装置		F□	−	○	−	○	−	○
別売部品 外部付属装置	外部操作ハンドル	パネル取付	V	−		−		−	
		本体取付	N	−		−		−	
	端子カバー	ショートタイプ	TS	−		−		−	
		ロングタイプ	TL	−		−		−	
	ハンドルロックカバー		L1	○		○		○	
	ハンドルキーロック		Q2	○		○		○	
規格適合	電気用品安全法			特定電気用品 PS E					
	JISC8201-2-2			自己適合宣言					
	IEC60947-2(TÜV認証)			△					
	EN60947-2(CEマーキング)			CE					
	GB/T14048.2(CCC認証)			CCC					
過電流引外し方式				熱動ー電磁式					
トリップボタン				あり					
漏電表示方法				機械式ボタン					
端子挿抜回数〔回〕				20					

定格使用電圧	使用可能電圧範囲
AC100-240V	AC80 ～ 264V
AC100-440V	AC80 ～ 484V

◎ 標準品 ○ 準標準品 △ 受注品

■ 漏電遮断器　UL 登録品

フレーム(AF)				50	
基本形式(ー商品コード)				**EW50RBGUQ**	
外観				(写 No.KKD18-515, 516)	
極数および素子数				2P2E	3P3E
適用回路				1φ2W	1φ2W,3φ3W
定格使用電圧Ue〔V〕			IEC	AC100-240V	AC100-440V
			UL	AC240	AC240
定格インパルス耐電圧Uimp〔kV〕				4	6
定格電流In〔A〕　基準周囲温度40℃				5,10,15,20,30	
定格周波数〔Hz〕				50-60	
定格感度電流I⊿n〔mA〕				30,50	30,50,100,200,500
最大動作時間〔秒〕			I⊿n	0.1	
			5I⊿n	0.04	
定格遮断容量 Sym. 〔kA〕	UL489, CAN/CSA22.2 No.5(cUL)	AC	240V	18	18
	IEC60947-2 JISC8201-2-2 EN60947-2 Icu/Ics	AC	440V	ー/ー	7.5/4
			415V	ー/ー	10/5
			400V	ー/ー	10/5
			380V	ー/ー	10/5
			240V	15/15	15/15
			230V	15/15	15/15
			100V	15/15	15/15
	GB/T14048.2 Icu/Ics	AC	400V	ー/ー	10/5
			230V	15/15	15/15
アイソレーション適合				適合	
逆接続				不可	
選択度種別				A	
使用環境条件				汚損度3	
外形寸法〔mm〕 			a	36	54
			b	140	
			c	68	
			d	90	
表面形製品質量〔kg〕				0.5	0.7
取付方式	表面形(ねじ取付, IEC35mmレール取付)			○	
付属装置付 (スプリング端子式)	補助スイッチ		W	○	
	警報スイッチ		K	○	
	電圧引外し装置		F□	ー	○
	不足電圧引外し装置		R□	ー	○
別売部品 内部付属装置 (ねじ端子式, スプリング端子式)	補助スイッチ		W	○	
	警報スイッチ		K	○	
	電圧引外し装置		F□	ー	○
別売部品 外部付属装置	外部操作ハンドル	パネル取付	V	ー	
		本体取付	N	ー	
	端子	ショートタイプ	TS	ー	
	カバー	ロングタイプ	TL	ー	
	ハンドルロックカバー		L1	○	
	ハンドルキーロック		Q2	○	
規格適合	UL489/CSA22.2No.5(cUL)			c UL us LISTED (File No.E90584)	
	電気用品安全法			特定電気用品 PS E	
	JISC8201-2-2			自己適合宣言	
	IEC60947-2(TÜV認証)				
	EN60947-2(CEマーキング)			CE	
	GB/T14048.2(CCC認証)				
過電流引外し方式				熱動ー電磁式	
トリップボタン				あり	
漏電表示方式				機械式ボタン	
端子挿抜回数〔回〕				20	

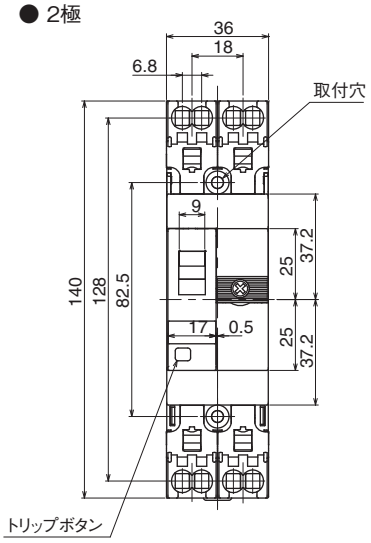
規格	定格使用電圧	使用可能電圧範囲
UL	AC240V	AC80 ～ 264V
IEC	AC100-240V	AC80 ～ 264V
	AC100-440V	AC80 ～ 484V

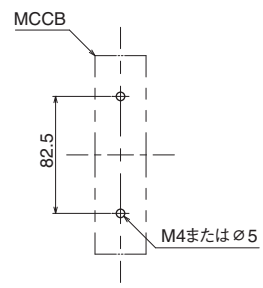
◎ 標準品　○ 準標準品　△ 受注品

■ 外形図［mm］

配線用遮断器

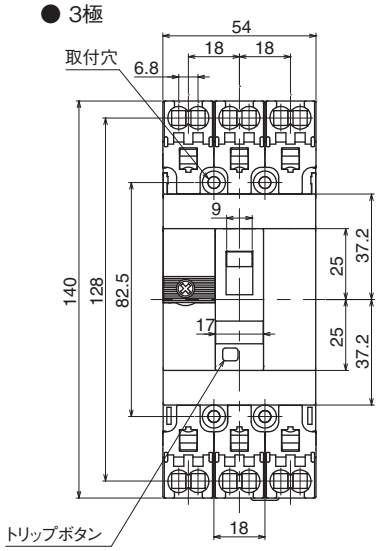
● 2極

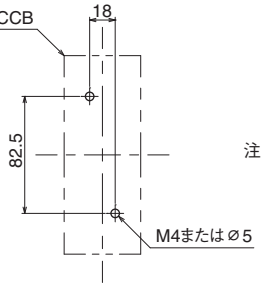




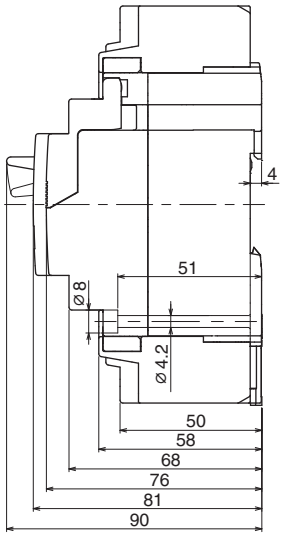
取付穴明寸法

● 3極





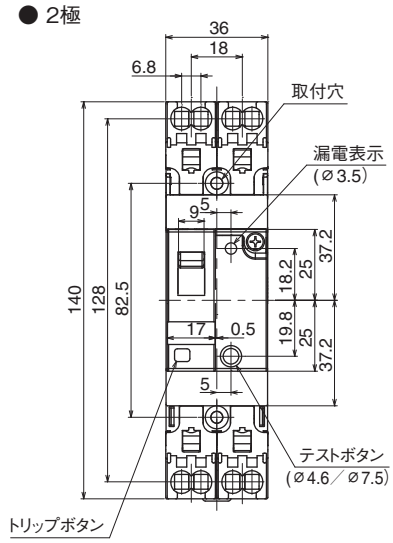
取付穴明寸法

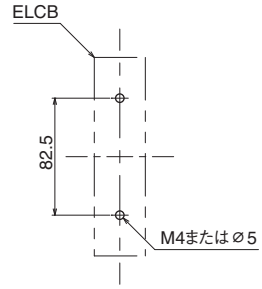


注1.取付ねじは本体に同梱されておりません。

漏電遮断器

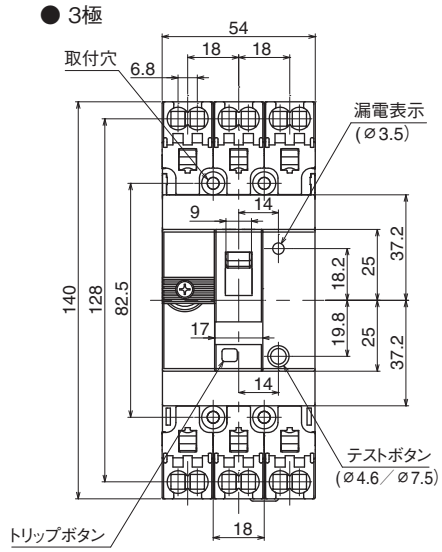
● 2極

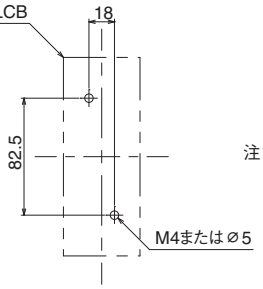




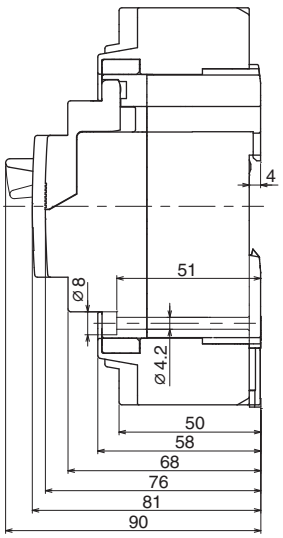
取付穴明寸法

● 3極





取付穴明寸法(1:2)



注1.取付ねじは本体に同梱されておりません。

02 サーキットプロテクタ

CP30Fシリーズ

制御回路用小形遮断器（幅狭17.5mm・・・1極品）

スプリング端子品（プッシュイン）

- スリーブ（フェルール）を挿入するだけで配線完了
- 主回路、補助回路とも分岐用端子付きで渡り配線可
- 配線インジケータ機能付き

主回路端子 2穴／ 1端子（並列配置）

プッシュイン　国内初

配線インジケータ　特許取得

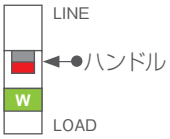
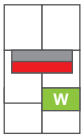
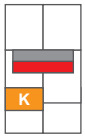
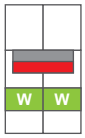
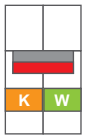
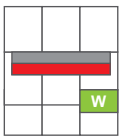
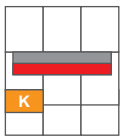
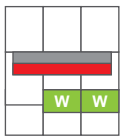
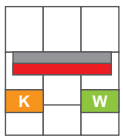
補助、警報SW

制御回路端子 2穴／ 1端子（並列配置）

補助回路付でも取付面積は同一

1 極	幅 17.5mm
2 極	幅 35mm
3 極	幅 52.5mm

補助回路〔補助スイッチ W / 警報スイッチ K（1a または 1b）〕付の選択が可能（1 極：1 個、2 極 /3 極：2 個まで取付可）

種類 / 極数	補助スイッチ（W）	警報スイッチ（K）	補助スイッチ2個（WW）	補助スイッチ（W）＋警報スイッチ（K）
1 極				
2極				
3極				

■ 機種一覧・定格仕様

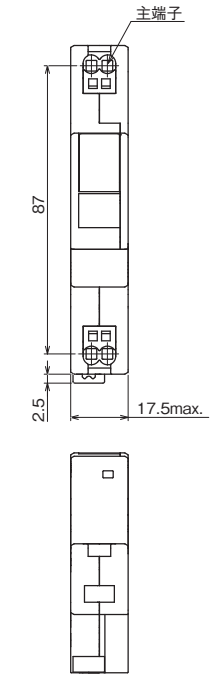
商品コード		NCP30F□-1P□Q	NCP30F□-2P□Q	NCP30F□-3P□Q
基本形式		CP30F□-1P□Q	CP30F□-2P□Q	CP30F□-3P□Q
極数		1	2	3
外観		(写 No.KKD18-518)	(写 No.KKD18-519)	(写 No.KKD18-520)
定格絶縁電圧〔Ui〕		AC250V/DC65V両用	AC250V/DC125V両用	AC250V
定格使用電圧〔Ue〕		AC250V/DC65V両用	AC250V/DC125V両用	AC250V ※1
定格電流〔A〕		0.1、0.3、0.5、1、2、3、5、7、10、15、20 ※2		
定格		2500A(at AC250V)		
遮断容量		2500A(at DC65V)	2500A(at DC125V)	—
引はずし方式		流体電磁式		
基準周囲温度		40℃		
動作周囲温度		−10〜+60℃(保管周囲温度 −40〜+60℃) ただし氷結しないこと		
許容相対湿度		85%以下		
動作特性		低速形、中速形、瞬時形		
端子	主回路	スプリング端子		
	補助回路	スプリング端子		
取付方式		IEC35mmレール		
耐電圧性能		AC2,000V、1分間		
耐振動性能		147m/s^2		
耐衝撃性能		294m/s^2		
開閉寿命		10,000回以上開閉(定格電流通電)		
端子挿抜回数		20回		
質量		約100g	約200g	約300g
付属装置		補助スイッチ(1aまたは1b接点、微小負荷用も可)、警報スイッチ(1aまたは1b接点、微小負荷用も可)、遅延装置		
対応海外規格		UL1077、CSA C22.2 No235、EN60934、IEC60934、GB/T17701		

(注) ※1)3極品はAC専用で、DC仕様はありません。
※2)JIS規格は15Aまでです。

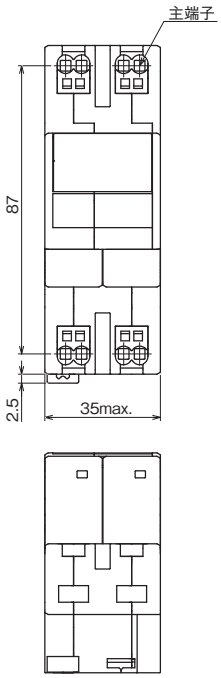
■ 外形図 〔mm〕

● 本体

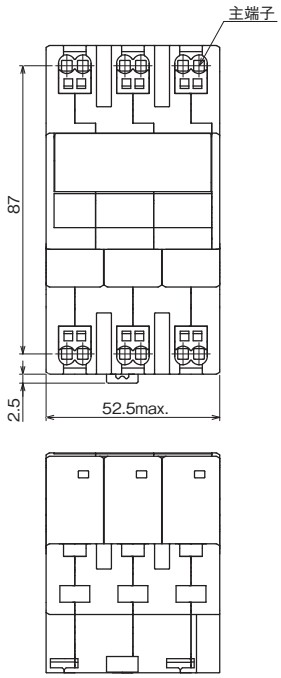
・1極品

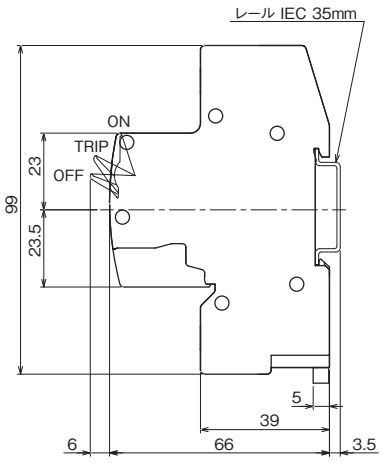


・2極品



・3極品





03 マニュアルモータスタータ

BM3シリーズ

超限流形高遮断のモータ保護用小形遮断器（幅45mm）

スプリング端子品（プッシュイン）

- スリーブ（フェルール）を挿入するだけで配線完了
- 主回路（電源側）、付属品とも分岐用端子付きで渡り配線可
- 配線インジケータ機能付き
- 電磁接触器SK12Q との組合せでコンビネーションスタータを構成可能

電源側主回路端子 2穴／ 1端子（並列配置）

プッシュイン　国内初

配線インジケータ　特許取得

内装付属品：補助・警報接点

制御回路端子 2穴／ 1端子（並列配置）

＊：主回路2次側は分岐端子無し（電動機と1対1）

■ラインアップ概要

仕様 ＼ フレーム		32AF	
		標準形	高性能形
単独設置仕様	電源・負荷側スプリング端子	BM3RSQH	BM3RHQH
コンビネーションスタータ構成仕様	電源側スプリング端子	BM3RSQ1-□K1	BM3RHQ1-□K1
	電源側ねじ端子	BM3RSQ2-□K1	BM3RHQ2-□K1

■コンビネーションスタータ

電源側スプリング端子

・電磁接触器 SK12Q との組合せをワンタッチ化（接続モジュールは不要です。）

（写 No.KKD19-623）

BM3RSQ1-□K1
＋
SK12Q

（写 No.KKD19-624）

BM3RHQ1-□K1
＋
SK12Q

電源側ねじ端子

・電磁接触器 SK12Q との組合せをワンタッチ化（接続モジュールは不要です。）
・電源側がねじ端子なのでブスバー接続が可能です。

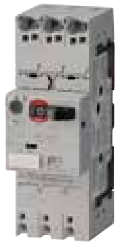
（写 No.KKD19-625）

BM3RSQ2-□K1
＋
SK12Q

（写 No.KKD19-626）

BM3RHQ2-□K1
＋
SK12Q

■ 本体〔単独設置用〕

項目		BM3RSQH-□	BM3RHQH-□
シリーズ		BM3R	
フレーム		32AF	
形式❶	定格電流可調整形	**BM3RSQH-□**	**BM3RHQH-□**
マニュアルモータスタータ外観（定格電流可調整形）		 （写 No.KKD19-617）	（写 No.KKD19-618）
極数		3	
操作ハンドルタイプ		ロッカー	ロータリー
定格電流 In〔A〕		0.16～20	
定格使用電圧 Ue〔V〕		200～690	
定格使用周波数〔Hz〕		50/60	
定格絶縁電圧 Ui〔V〕		690	
定格インパルス耐電圧 Uimp〔kV〕		6	
使用カテゴリ	IEC60947-2（ブレーカ）JISC8201-2	Cat. A	
	IEC60947-4-1（モータスタータ）JISC8201-4-1	AC-3	
トリップクラス(IEC60947-4-1、JISC8201-4-1)❷		10　ホットスタート150%Ieで4分以内トリップ、コールドスタート720%Ieで4～10秒トリップ	
瞬時引外し特性		13×Ie 最大	
３極合計の電力損失（±10%）		7W：　In=0.16～20A	
耐久性	機械的〔回〕	100,000：In=0.16～20A	
	電気的〔回〕	100,000：In=0.16～20A	
端子挿抜回数〔回〕		20	
最大動作頻度（モータ始動）〔回／時〕		25	
欠相保護		有	
トリップ表示		有	
テストトリップ機能		有	

定格遮断容量〔kA〕 IEC 60947-2 JISC8201-2 Ics = 100% Icu ❸ （Icu = 100kA）

BM3RSQH-□

定格使用電流 Ie〔A〕 コード範囲	電流設定	240V 200V Icu	Ics	415V 400V Icu	Ics	460V 440V Icu	Ics	500V Icu	Ics	690V 600V Icu	Ics
P16	0.1−0.16	100		100		100		100		100	
P25	0.16−0.25	100		100		100		100		100	
P40	0.25−0.4	100		100		100		100		100	
P63	0.4−0.63	100		100		100		100		100	
001	0.63−1	100		100		100		100		100	
1P6	1−1.6	100		100		100		100		100	
2P5	1.6−2.5	100		100		100		100		3	2
004	2.5−4	100		100		100		100		3	2
6P3	4−6.3	100		100		50	38	50	38	3	2
010	6.3−10	100		100		15	11	10	8	3	2
013	9−13	100		50	38	10	8	6	5	3	2
016	11−16	100		25	19	10	8	6	5	3	2
020	14−20	50	38	25	19	10	8	6	5	3	2

BM3RHQH-□

定格使用電流 Ie〔A〕 コード範囲	電流設定	240V 200V Icu	Ics	415V 400V Icu	Ics	460V 440V Icu	Ics	500V Icu	Ics	690V 600V Icu	Ics
P16	0.1−0.16	100		100		100		100		100	
P25	0.16−0.25	100		100		100		100		100	
P40	0.25−0.4	100		100		100		100		100	
P63	0.4−0.63	100		100		100		100		100	
001	0.63−1	100		100		100		100		100	
1P6	1−1.6	100		100		100		100		100	
2P5	1.6−2.5	100		100		100		100		8	6
004	2.5−4	100		100		100		100		8	6
6P3	4−6.3	100		100		100		100		6	5
010	6.3−10	100		100		50	38	50	38	6	5
013	9−13	100		100		50	38	42	32	6	5
016	11−16	100		50	38	35 *	27	10	8	4	3
020	14−20	100		50	38	35 *	27	10	8	4	3

項目		BM3RSQH-□	BM3RHQH-□
外形寸法〔mm〕	W	45	45
	H	130	130
	D	66	79
質量〔g〕		430	460
取付方法（IEC35mmレール）		○	○
付属品	補助接点ユニット（W）	◎	◎
	警報接点ユニット（K）	◎	◎
電気用品安全法		適合（PS）E	適合（PS）E
ＵＬ規格		UL 60947-4-1 cULus （File No. E163944）	UL 60947-4-1 cULus （File No. E163944）
ＣＥマーキング		TÜV認証	TÜV認証
中国強制認証		CCC	CCC

❶ 形式の□には、定格電流指定コードが入ります。
❷ 定格電流可調整形のみ
❸ Icu 定格限界短絡遮断容量：遮断責務O-CO, Ics 定格使用短絡遮断容量：遮断責務O-CO-CO
＊ JEM1195遮断責務"O"1回の時の遮断容量は50kAです。

◎	標準品	○	準標準品		受注品	A

■ 本体〔コンビネーションスタータ用〕

シリーズ		BM3R			
フレーム		32AF			
形式❶	定格電流可調整形	**BM3RSQ1-□K1**	**BM3RSQ2-□K1**	**BM3RHQ1-□K1**	**BM3RHQ2-□K1**
電源側接続仕様		スプリング端子	ねじ端子	スプリング端子	ねじ端子
マニュアルモータスタータ外観（定格電流可調整形）		(写 No.KKD19-619)	(写 No.KKD19-621)	(写 No.KKD19-620)	(写 No.KKD19-622)
極数		3			
操作ハンドルタイプ		ロッカー		ロータリー	
定格電流 In〔A〕		0.16～13			
定格使用電圧 Ue〔V〕		200～690			
定格使用周波数〔Hz〕		50/60			
定格絶縁電圧 Ui〔V〕		690			
定格インパルス耐電圧 Uimp〔kV〕		6			
使用カテゴリ	IEC60947-2（ブレーカ）JISC8201-2	Cat. A			
	IEC60947-4-1（モータスタータ）JISC8201-4-1	AC-3			
トリップクラス(IEC60947-4-1、JISC8201-4-1)❷		10　ホットスタート150%Ieで4分以内トリップ、コールドスタート720%Ieで4～10秒トリップ			
瞬時引外し特性		13×Ie 最大			
3極合計の電力損失（±10%）		7W：　In=0.16～13A			
耐久性	機械的〔回〕	100,000：In=0.16～13A			
	電気的〔回〕	100,000：In=0.16～13A			
端子挿抜回数〔回〕		20			
最大動作頻度（モータ始動）〔回／時〕		25			
欠相保護		有			
トリップ表示		有			
テストトリップ機能		有			

定格遮断容量〔kA〕	定格使用電流 Ie〔A〕		240V 200V		415V 400V		460V 440V		500V		690V 600V		240V 200V		415V 400V		460V 440V		500V		690V 600V	
	コード範囲	電流設定	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
IEC 60947-2	P16	0.1－0.16	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100	
JISC8201-2	P25	0.16－0.25	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100	
Ics = 100% Icu ❸	P40	0.25－0.4	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100	
(Icu = 100kA)	P63	0.4－0.63	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100	
	001	0.63－1	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100	
	1P6	1－1.6	100		100		100		100		100		100		100		100		100		100	
	2P5	1.6－2.5	100		100		100		100		3	2	100		100		100		100		8	6
	004	2.5－4	100		100		100		100		3	2	100		100		100		100		8	6
	6P3	4－6.3	100		100		50	38	50	38	3	2	100		100		100		100		6	5
	010	6.3－10	100		100		15	11	10	8	3	2	100		100		50	38	50	38	6	5
	013	9－13	100		50	38	10	8	6	5	3	2	100		100		50	38	42	32	6	5

外形寸法〔mm〕	W	45	45	45	45
	H	130	112.5	130	112.5
	D	66	66	79	79
質量〔g〕		410	370	450	410
取付方法（IEC35mmレール）		○		○	
付属品	補助接点ユニット（W）	◎	–	◎	–
	警報接点ユニット（K）	◎	–	◎	–
電気用品安全法		適合（PS）E		適合（PS）E	
UL規格		UL 60947-4-1 (cULus) （File No. E163944）		UL 60947-4-1 (cULus) （File No. E163944）	
CEマーキング		TÜV認証		TÜV認証	
中国強制認証		㊣		㊣	

❶ 形式の□には、定格電流指定コードが入ります。
❷ 定格電流可調整形のみ
❸ Icu 定格限界短絡遮断容量：遮断責務O-CO, Ics 定格使用短絡遮断容量：遮断責務O-CO-CO

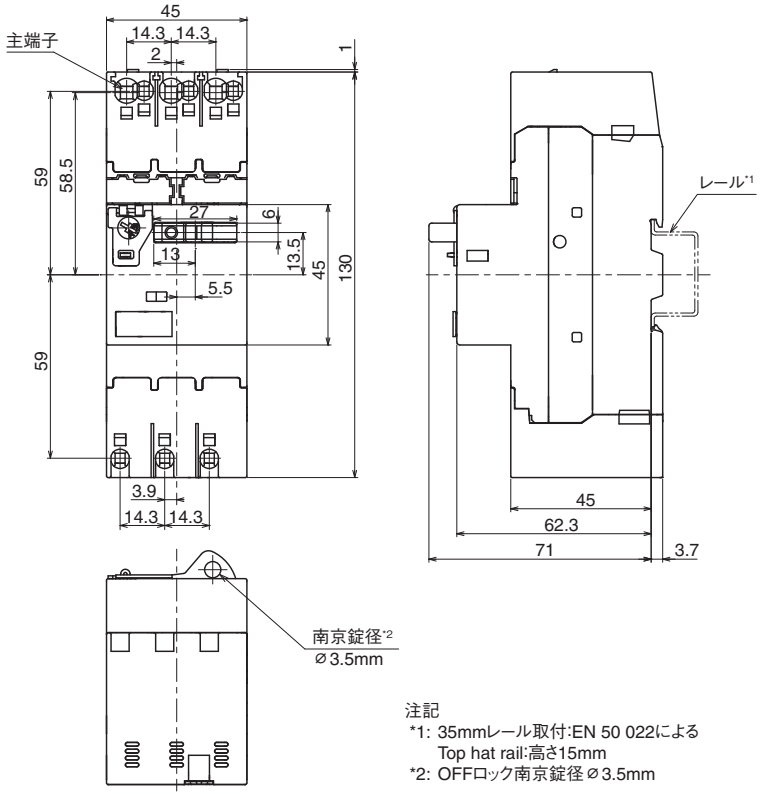
◎ 標準品　○ 準標準品　受注品 A

■ 外形図 [mm]

● 本体〔単独設置用〕

BM3RSQH

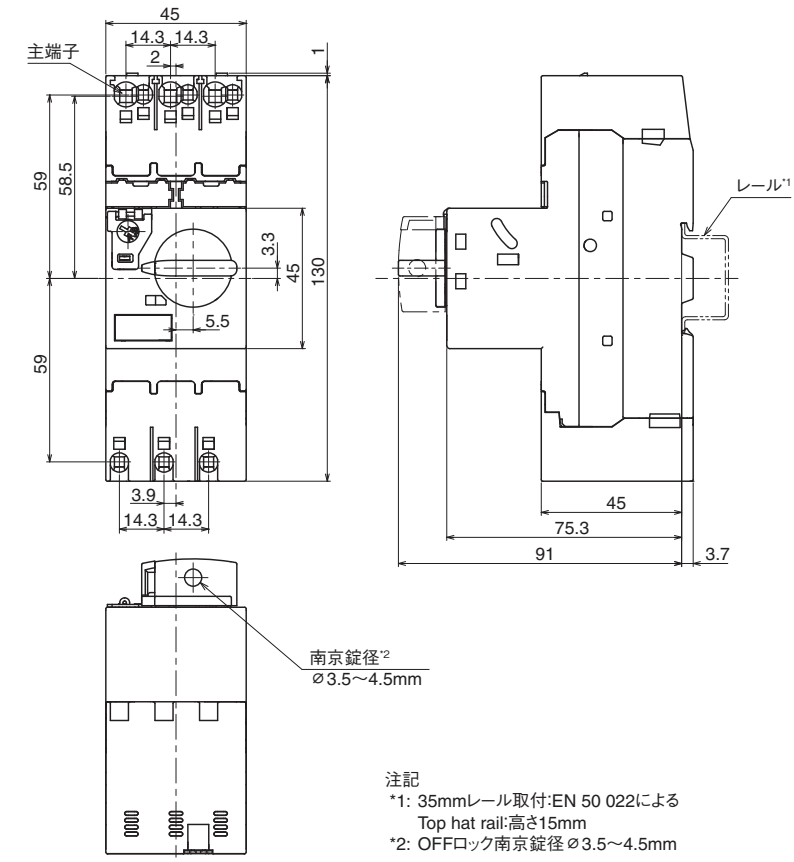
標準形(ロッカータイプ), 単独設置仕様



注記
*1: 35mmレール取付:EN 50 022による
Top hat rail:高さ15mm
*2: OFFロック南京錠径⌀3.5mm

BM3RHQH

高性能形(ロータリータイプ), 単独設置仕様

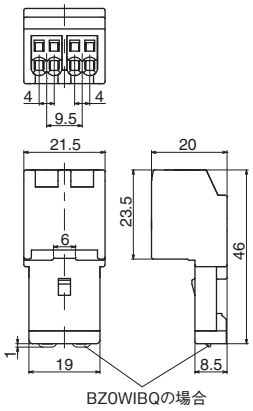


注記
*1: 35mmレール取付:EN 50 022による
Top hat rail:高さ15mm
*2: OFFロック南京錠径⌀3.5〜4.5mm

● 付属品

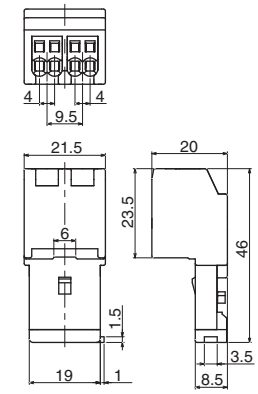
• 補助接点ユニット(内装)

BZ0WI□Q形



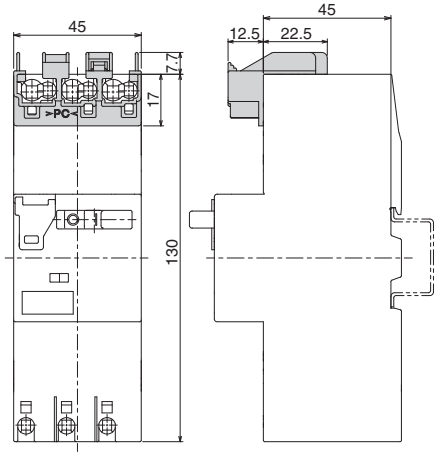
• 警報接点ユニット(内装)

BZ0KI□Q形



• 電源側端子カバー

BZ0QTCRE

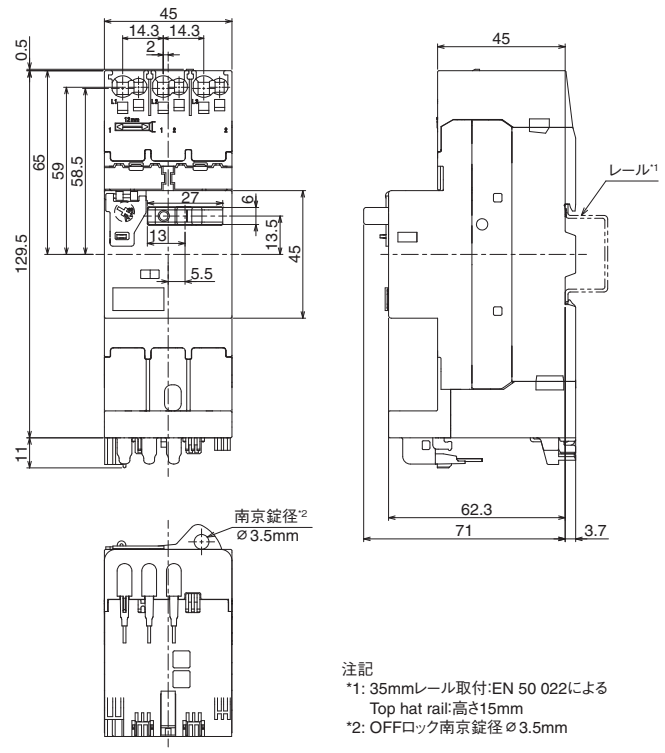


■ 外形図［mm］

● 本体〔コンビネーションスタータ用〕

BM3RSQ1-□K1

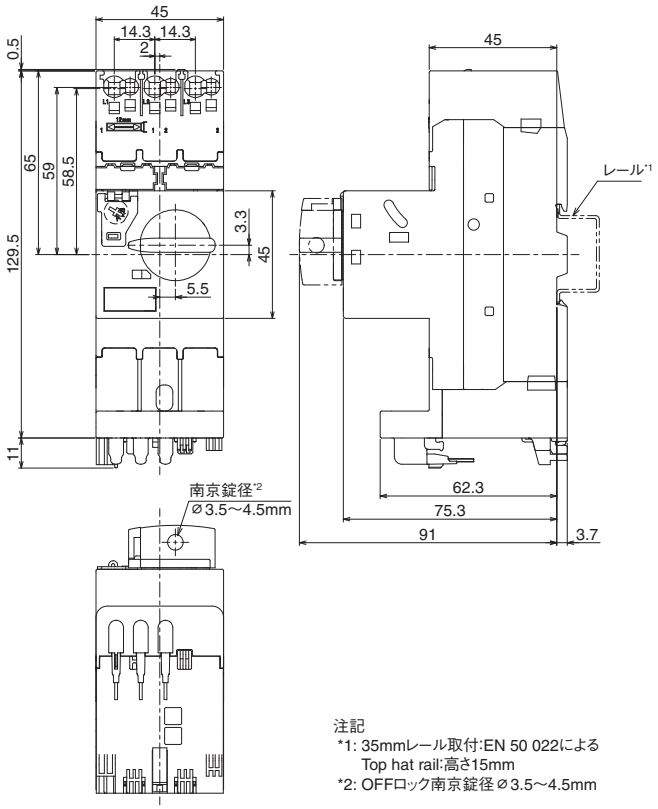
標準形(ロッカータイプ),コンビネーション仕様(電源側スプリング端子)



注記
*1: 35mmレール取付:EN 50 022による
Top hat rail:高さ15mm
*2: OFFロック南京錠径⌀3.5mm

BM3RHQ1-□K1

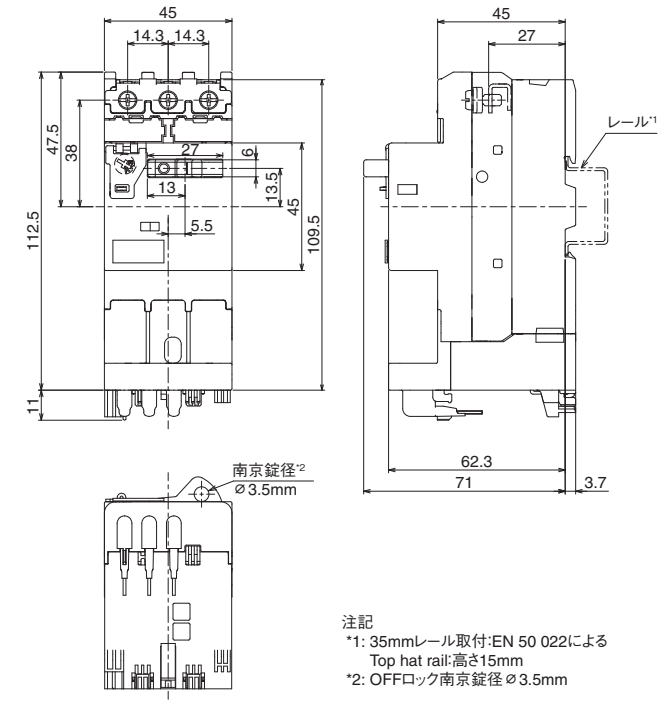
高性能形(ロータリータイプ),コンビネーション仕様(電源側スプリング端子)



注記
*1: 35mmレール取付:EN 50 022による
Top hat rail:高さ15mm
*2: OFFロック南京錠径⌀3.5〜4.5mm

BM3RSQ2-□K1

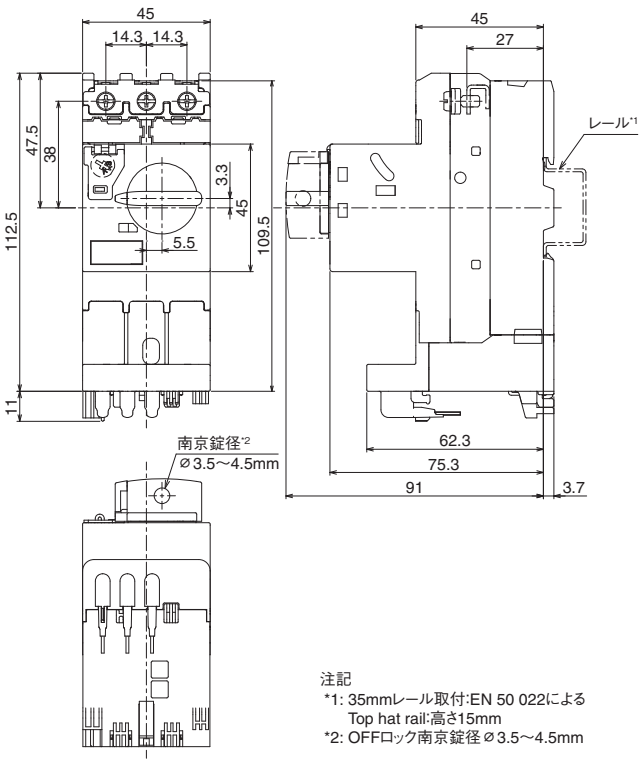
標準形(ロッカータイプ),コンビネーション仕様(電源側ねじ端子)



注記
*1: 35mmレール取付:EN 50 022による
Top hat rail:高さ15mm
*2: OFFロック南京錠径⌀3.5mm

BM3RHQ2-□K1

高性能形(ロータリータイプ),コンビネーション仕様(電源側ねじ端子)

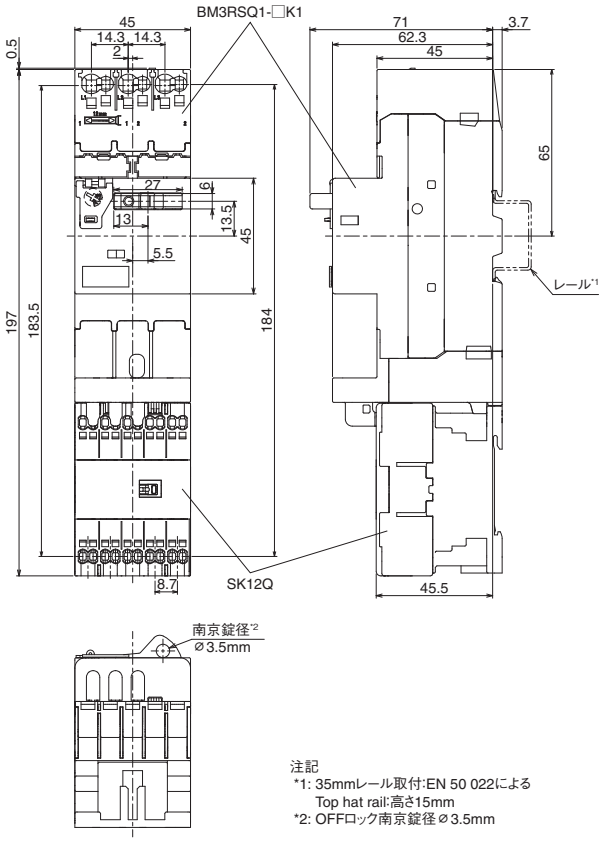


注記
*1: 35mmレール取付:EN 50 022による
Top hat rail:高さ15mm
*2: OFFロック南京錠径⌀3.5〜4.5mm

■ 外形図［mm］

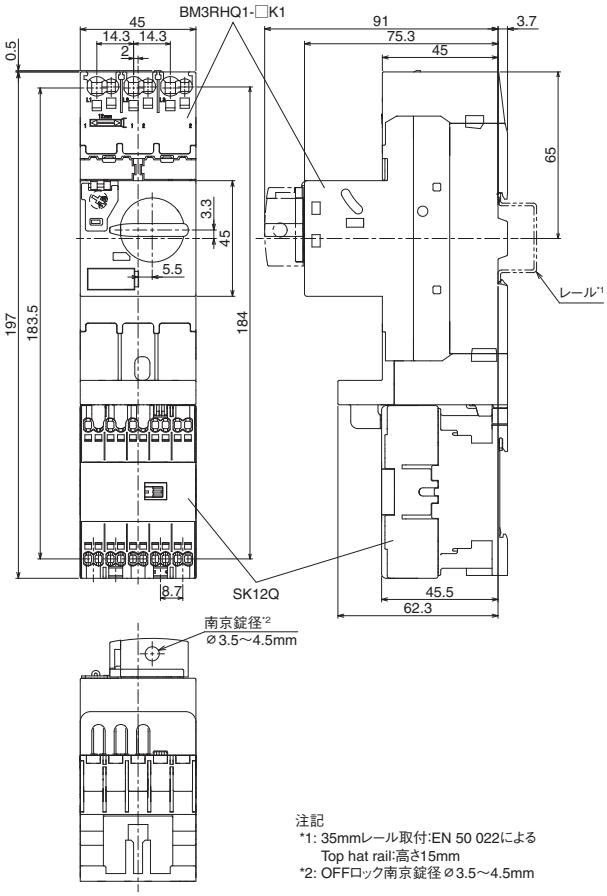
● 本体〔コンビネーションスタータ〕

BM3RSQ1-□K1 + SK12Q



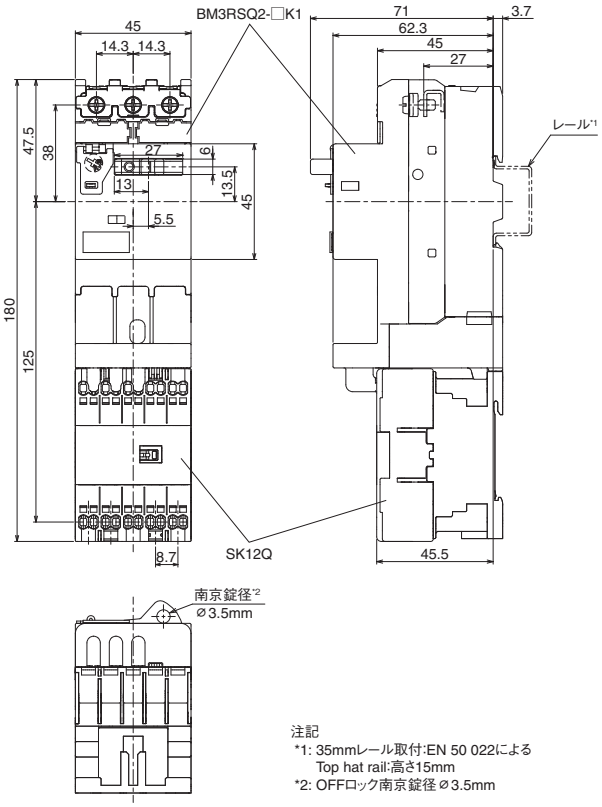
注記
*1: 35mmレール取付:EN 50 022による
Top hat rail:高さ15mm
*2: OFFロック南京錠径⌀3.5mm

BM3RHQ1-□K1 + SK12Q



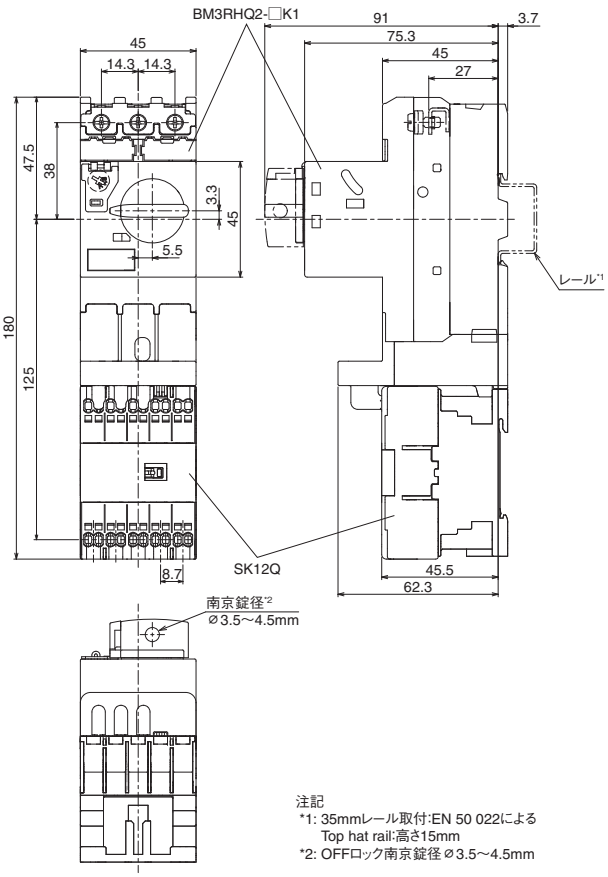
注記
*1: 35mmレール取付:EN 50 022による
Top hat rail:高さ15mm
*2: OFFロック南京錠径⌀3.5～4.5mm

BM3RSQ2-□K1 + SK12Q



注記
*1: 35mmレール取付:EN 50 022による
Top hat rail:高さ15mm
*2: OFFロック南京錠径⌀3.5mm

BM3RHQ2-□K1 + SK12Q



注記
*1: 35mmレール取付:EN 50 022による
Top hat rail:高さ15mm
*2: OFFロック南京錠径⌀3.5～4.5mm

04 電磁接触器・電磁開閉器

SKシリーズ

世界最小クラスのミニコンタクタ（幅45mm品）

スプリング端子品（プッシュインタイプ）

- スリーブ（フェルール）を挿入するだけで配線完了
- 主回路、補助回路とも分岐用端子付きで渡り配線可*
- 配線インジケータ機能付き

電源側主回路端子
2穴／1端子（並列配置）

プッシュイン
国内初

配線インジケータ
特許取得

電磁接触器　SK12Q

サーマルリレー　TK123

＊：サーマルリレーの主回路は分岐端子無し（電動機と1対1）補助端子は分岐可

■可逆形やオプション品もラインアップ

可逆形電磁接触器・開閉器 SK12Q□R, SK12Q□WR形	補助接点ユニット SZ1KA□Q形	補助継電器 SKH4Q□形
可逆配線付きです。 	ワンタッチ簡単取付けで 補助接点の増設が可能です。 	電磁接触器SK12Q形と同一寸法で、 盤内デザインの統一が可能です。

■ 機種一覧表

●電磁接触器・電磁開閉器

シリーズ				SKシリーズ
フレーム				12
外観				電磁接触器外観 (写 No.KKD18-502) 電磁開閉器外観 (写 No.KKD18-505)
形式	電磁接触器	交流操作形		SK12QA
		直流操作形		SK12QG
	電磁開閉器	交流操作形		SK12QAW
		直流操作形		SK12QGW
	付属サーマルリレー			TK123
定格絶縁電圧(JIS,IEC)〔V〕				690
定格インパルス耐電圧(JIS,IEC)〔V〕				6k
定格周波数〔Hz〕				50-60
主回路定格	三相かご形モータ容量〔kW〕AC-3		200-240V	2.2
			380-440V	5.5
			500-550V	5.5
	定格電流 Ie〔A〕AC-3		200-240V	12
			380-440V	12
			500-550V	9
	開放熱電流(定格通電電流) Ith〔A〕			15
性能	開閉頻度〔回/時〕			1800
	耐久性〔万回〕	機械的		1000
		電気的(AC-3, 200V)		100
端子挿抜回数〔回〕				20
外形寸法 幅×縦×奥行き〔mm〕		電磁接触器(交流操作形)		45×67.5×49
		電磁接触器(直流操作形)		45×67.5×49
		電磁開閉器(交流操作形)		45×137×63.5
		電磁開閉器(直流操作形)		45×137×63.5
取付方式				IEC35mmレール
オプション	補助接点ユニット	ヘッドオン(2極)		◎
		ヘッドオン(4極)		◎
		サイドオン		—
	インターロックユニット			◎
	コイルサージ吸収ユニット			◎ ❶
	主回路サージ吸収ユニット			36ページ参照
規格認定				

❶ SK12QG形にはサージ吸収素子(バリスタ)を内蔵しています。

●サーマルリレー

サーマルリレー外観				 (写 No.KKD18-508)
形式				TK123
保護機能				過負荷・欠相保護
ヒートエレメント定格 ※〔 〕内はヒートエレメントコードを示す。				0.1-0.15A〔P10〕 0.13-0.2A〔P13〕 0.18-0.27A〔P18〕 0.24-0.36A〔P24〕 0.34-0.52A〔P34〕 0.48-0.72A〔P48〕 0.64-0.96A〔P64〕 0.8-1.2A〔P80〕 0.95-1.45A〔P95〕 1.1-1.65A〔1P1〕 1.4-2.1A〔1P4〕 1.7-2.6A〔1P7〕 2.2-3.4A〔2P2〕 2.8-4.2A〔2P8〕 4-6A〔004〕 5-7.5A〔005〕 6-9A〔006〕 7-10.5A〔007〕 9-13A〔009〕

省工数機器 製品紹介

■ 製作機種一覧表

● 電磁接触器・電磁開閉器

機種		形式
電磁接触器	交流操作形	**SK12QA**
	直流操作形	**SK12QG**
可逆形電磁接触器	交流操作形	**SK12QAR**
	直流操作形	**SK12QGR**
電磁開閉器	交流操作形	**SK12QAW**
	直流操作形	**SK12QGW**
可逆形電磁開閉器	交流操作形	**SK12QAWR**
	直流操作形	**SK12QGWR**

● 補助継電器

機種	形式
交流操作形	**SKH4QA**
直流操作形	**SKH4QG**

■ オプション

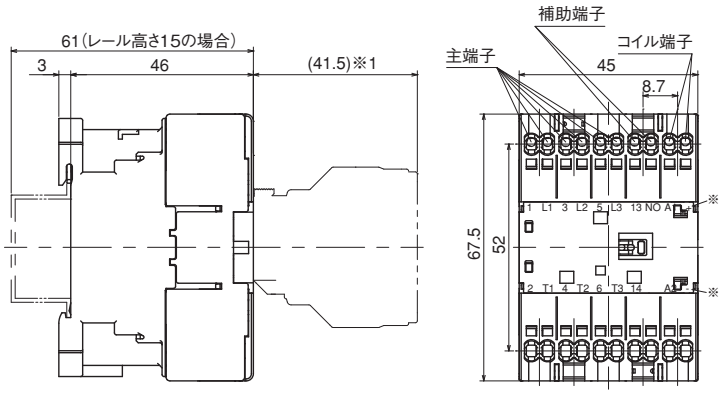
品名	形式	商品コード	概略仕様	適用機種
補助接点ユニット（ヘッドオン, 双接点）	**SZ1KA40Q**	SZ1KA40Q	接点構成：4a	SK12Q SKH4Q
	SZ1KA31Q	SZ1KA31Q	接点構成：3a1b	
	SZ1KA22Q	SZ1KA22Q	接点構成：2a2b	
	SZ1KA13Q	SZ1KA13Q	接点構成：1a3b	
	SZ1KA04Q	SZ1KA04Q	接点構成：4b	
	SZ1KA20Q	SZ1KA20Q	接点構成：2a	SK12Q SKH4Q
	SZ1KA11Q	SZ1KA11Q	接点構成：1a1b	
	SZ1KA02Q	SZ1KA02Q	接点構成：2b	
インターロックユニット	**SZ1KRM**	SZ1KRM	可逆組立用, 機械的インターロック	SK12Q
可逆導体キット	**SZ1KRW1QW**	SZ1KRW1QW	主回路用可逆導体キット（電線）	SK12Q
制御回路用可逆導体キット	**SZ1KRW1QE**	SZ1KRW1QE	制御回路用可逆導体キット（電線）	SK12Q
コイルサージ吸収ユニット（サージ吸収のみ）	**SZ1KZ1**	SZ1KZ1	バリスタ内蔵：AC24-48V *1	SK12QA SKH4QA
	SZ1KZ2	SZ1KZ2	バリスタ内蔵：AC48-125V *1	
	SZ1KZ3	SZ1KZ3	バリスタ内蔵：AC100-250V *1	
	SZ1KZ6	SZ1KZ6	ダイオード内蔵：DC12-220V *1	SK12QG SKH4QG
コイルサージ吸収ユニット（動作表示付）	**SZ1KZ4**	SZ1KZ4	バリスタ, LED内蔵：AC/DC24-48V *1	SK12QA SKH4QA
	SZ1KZ5	SZ1KZ5	バリスタ, LED内蔵：AC/DC48-125V *1	
動作表示ユニット	**SZ1KL1**	SZ1KL1	LED内蔵：AC/DC12-24V	SK12Q SKH4Q
	SZ1KL2	SZ1KL2	LED内蔵：AC/DC24-48V	
	SZ1KL3	SZ1KL3	LED内蔵：AC/DC48-125V	
主回路サージ吸収ユニット	**SK10A2E-12033 *2**	-	リアオン、CR内蔵、3φモータ、200V、0.1～15kW	SK12Q SKH4Q
	SZ-ZM2Q *3	SZ1ZM2Q	サイドオン、CR内蔵、3φモータ、200V、0.1～3.7kW	SK12Q SKH4Q
	SZ-ZM4E *3	SZ2ZM4E	サイドオン、CR内蔵、3φモータ、200V、0.1～15kW	SK12Q SKH4Q

***1　直流操作形は本体にバリスタを内蔵しています。**
***2　岡谷電機製の製品となります。詳細につきましては岡谷電機（株）に御問い合わせ下さい。**
***3　SZ-ZM2QまたはSZ-ZM4Eと単独設置ユニット（SZ-ZMH）の組合せ使用で適用が可能です。**

■ 外形図［mm］・接続図

●電磁接触器

SK12Q□形



補助接点	接点構成
1NO (1a)	1/L1 3/L2 5/L3 13 A1 (+) ※ / 2/T1 4/T2 6/T3 14 A2 (-) ※
1NC (1b)	1/L1 3/L2 5/L3 21 A1 (+) ※ / 2/T1 4/T2 6/T3 22 A2 (-) ※

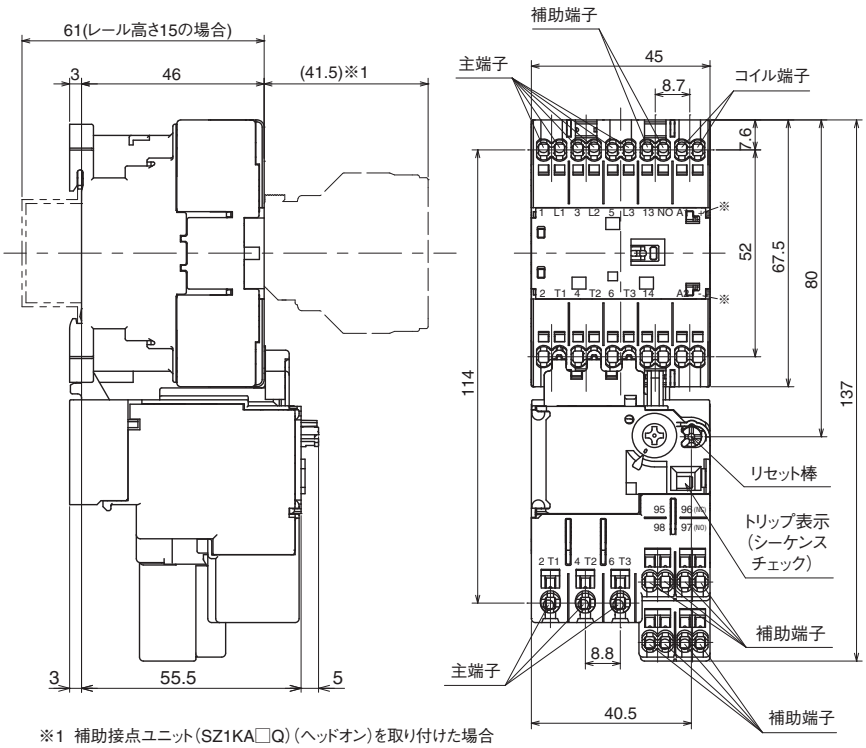
※:直流操作形の場合

※1 補助接点ユニット(SZ1KA□Q)(ヘッドオン)を取り付けた場合

質量：0.16kg（交流操作形）
0.19kg（直流操作形）

●電磁開閉器

SK12Q□W形



補助接点	接続図
1NO (1a)	1/L1 3/L2 5/L3 13 A1 (+) ※ / A2 (-) ※ / 14 97 95 / 2/T1 4/T2 6/T3 98 96
1NC (1b)	1/L1 3/L2 5/L3 21 A1 (+) ※ / A2 (-) ※ / 22 97 95 / 2/T1 4/T2 6/T3 98 96

※:直流操作形の場合

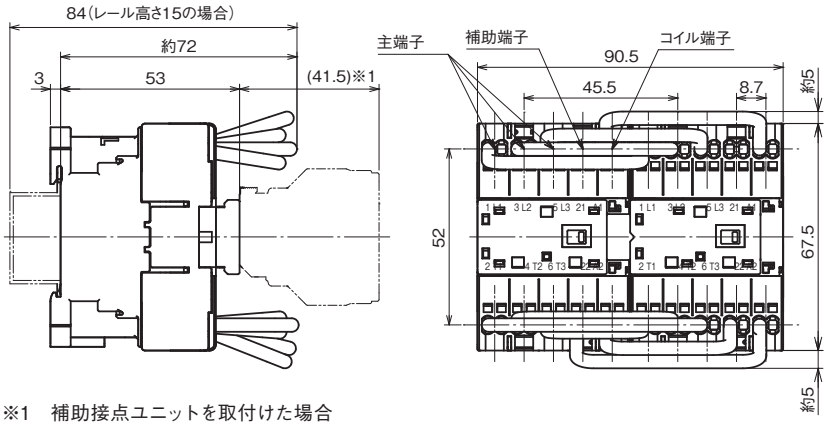
※1 補助接点ユニット(SZ1KA□Q)(ヘッドオン)を取り付けた場合

質量：0.26kg（交流操作形）
0.29kg（直流操作形）

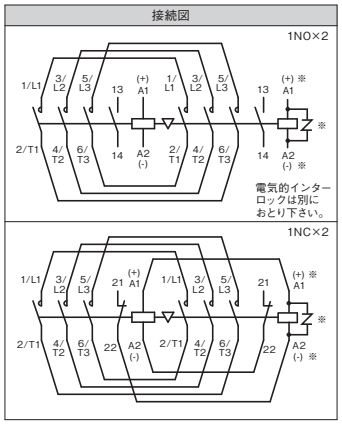
■ 外形図［㎜］・接続図

●可逆形電磁接触器

SK12Q□R形



※1　補助接点ユニットを取付けた場合

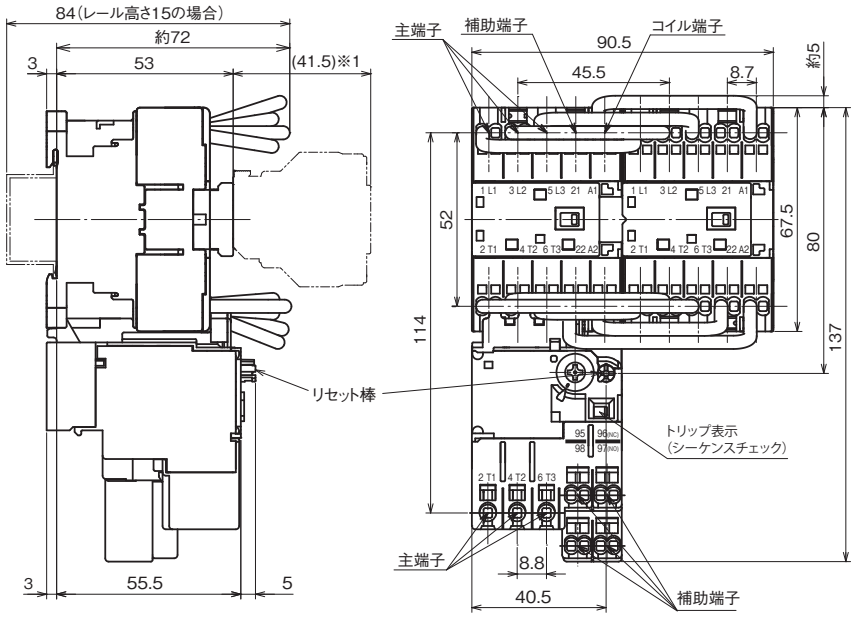


※:直流操作形の場合

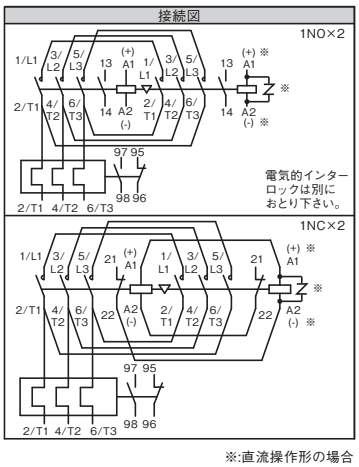
質量：0.4kg（交流操作形）
0.46kg（直流操作形）

●可逆形電磁開閉器

SK12Q□WR形



※1　補助接点ユニットを取付けた場合



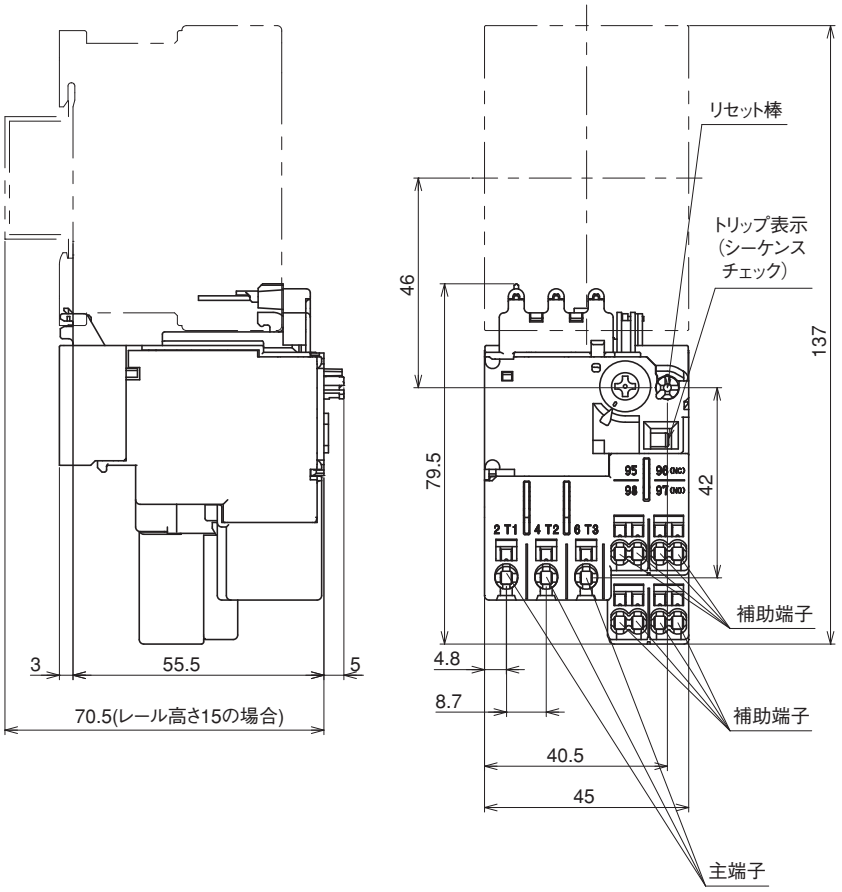
※:直流操作形の場合

質量：0.5kg（交流操作形）
0.56kg（直流操作形）

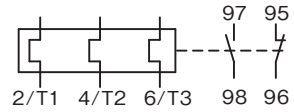
■ 外形図［mm］・接続図

●サーマルリレー

TK123形



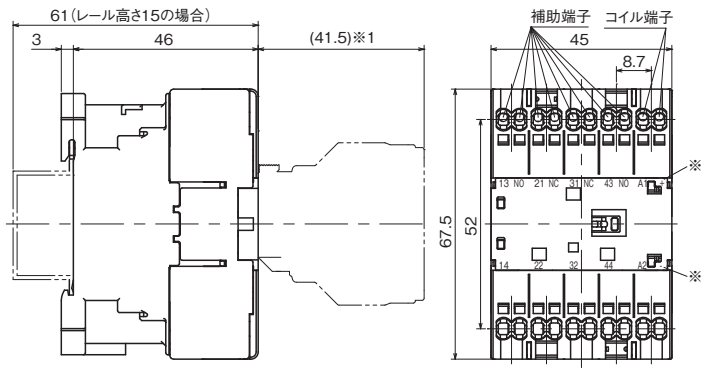
接続図



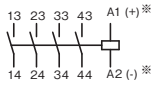
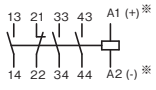
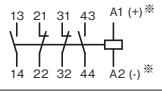
質量：0.11kg

●補助継電器

SKH4Q□形



※1：補助接点ユニットSZ1KA□Q形を取付けた場合

補助接点	接点構成
4NO (4a)	
3NO1NC (3a1b)	
2NO2NC (2a2b)	

※直流操作形の場合

質量:0.16kg(交流操作形)
0.19kg(直流操作形)

05 リレー・タイマ用ソケット

HH5リレー, ST7タイマ

リレー・タイマ対応の幅狭ソケット（幅31mm）

スプリング端子品（プッシュイン）

- 分岐用端子は一列ずらした千鳥配置で、渡り配線、マークチューブ確認が容易
- スリーブ（フェルール）を挿入するだけで配線完了
- 幅広い電線サイズ接続が可能
- 配線インジケータ機能、耐振金具を標準付属

配線インジケータ
特許取得

耐振金具
（標準付属）

端子（千鳥配置）2穴／ 1端子

外部用 *1

分岐用 *1

千鳥配置 特許取得

＊1：2つの端子穴は外部用と分岐用のいずれでも使用可能です。

適応製品		ミニコントロールリレー用		タイマ用	
適応製品形式		HH52P	HH54P	ST7P-2	ST7P-4
ソケット形式		TP58Q	TP514Q	TP88Q	TP814Q
外形寸法[mm]	本体	31×90×48		31×90×48	
	対象製品取り付け時*2	31×90×68		31×90×85	
接点構成		2c	4c	2c	4c
定格電流[A]		7	5	3	3
適合規格		IEC(CE),c-UL,TÜV			

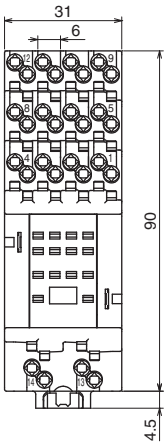
＊2：取付け時は耐振金具を含みます。

注1）本製品はDINレールのみ取り付け可能です。

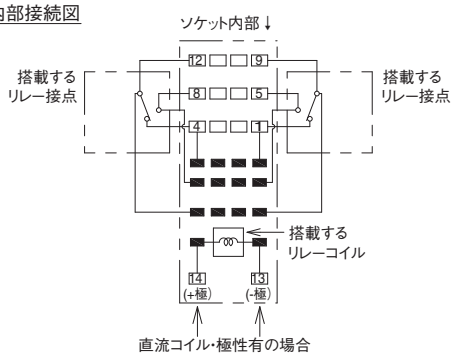
■ 外形図［mm］・接続図

ミニコントロールリレー用ソケット

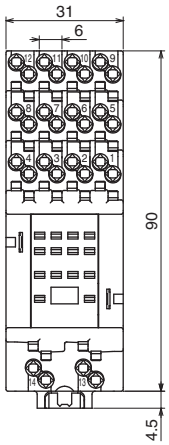
● TP58Q 形

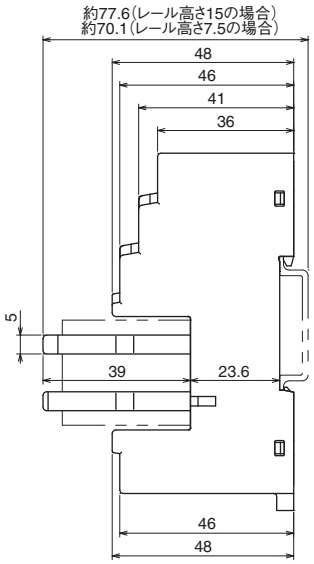


内部接続図

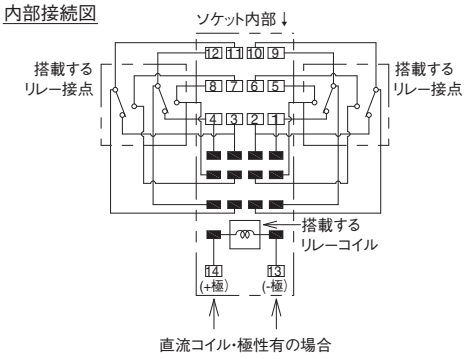


● TP514Q 形



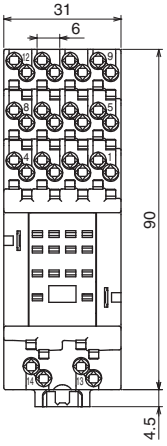


内部接続図

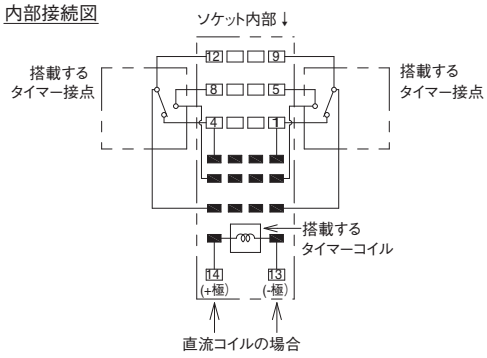


タイマ用ソケット

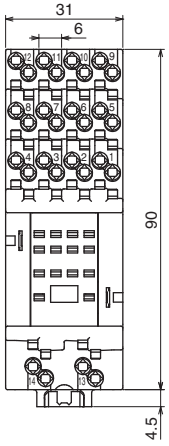
● TP88Q 形

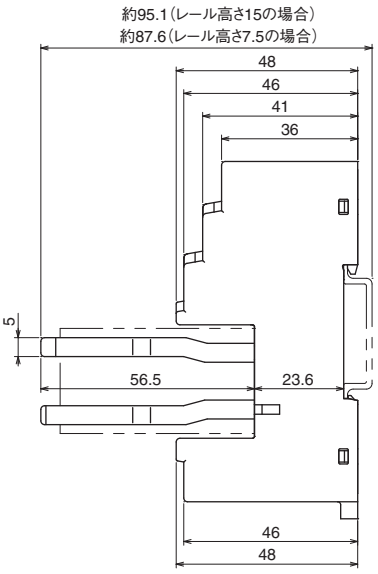


内部接続図

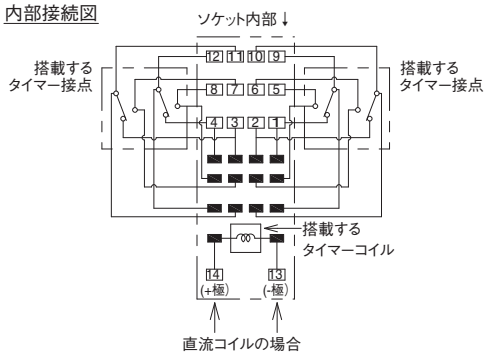


● TP814Q 形





内部接続図



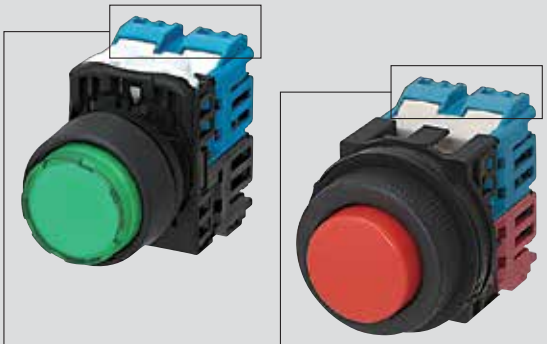
06 コマンドスイッチ

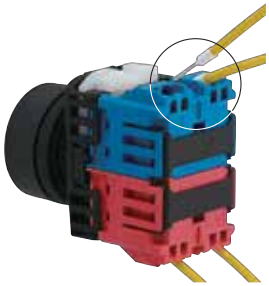
AR22・DR22, AR30・DR30シリーズ
AM22・DM22, AG28・DG28シリーズ

簡単配線プッシュイン方式のスプリング端子

スプリング端子品(プッシュイン)

- 配線を差し込むだけ(プッシュイン方式)の1 ステップ配線
- 接点ユニットの多段積みが可能で、最大8 接点まで搭載
- 1つの端子に2つの電線挿入口を設け、渡り配線可
- 配線インジケータ機能付き





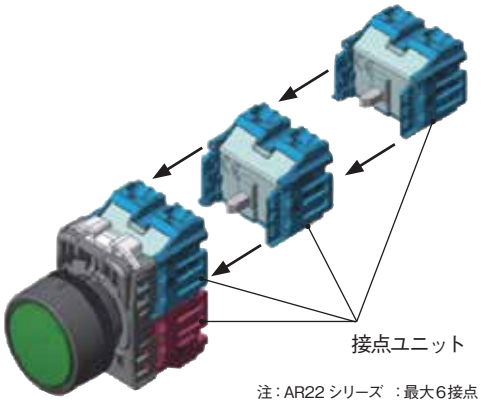
端子 2穴／1端子(並列配置)

配線インジケータ

特許取得

■接点の増設が可能

接点ユニットは最大８接点の搭載が可能です。



注：AR22 シリーズ ：最大6接点
AR30 シリーズ ：最大8接点
AM22 シリーズ ：最大8接点
AG28 シリーズ ：最大6接点

■スプリング端子の外観と各ユニット

●押しボタンスイッチ
セレクタスイッチ

●照光押しボタンスイッチ
照光セレクタスイッチ

●表示灯(トランス付)

●表示灯(全電圧)

スプリング端子の各ユニット

接点ユニット
(a 接点)

接点ユニット
(b 接点)

ランプターミナル

トランスユニット
(AC110V, AC127V, AC220V)

■機種一覧表

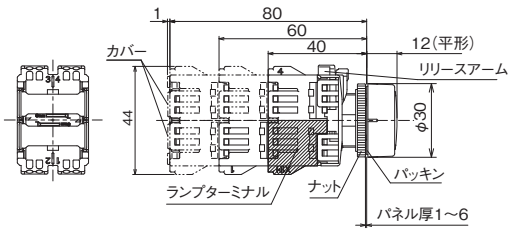
シリーズ			AR22・DR22 シリーズ	AR30・DR30 シリーズ	AM22・DM22 シリーズ	AG28・DG28 シリーズ
外観						
取付け穴			Ø22.3 $^{+0.4}_{0}$ mm	Ø30.5 $^{+0.5}_{0}$ mm	Ø22.3 $^{+0.4}_{0}$ mm	□ 27.5 ± 0.2 mm
取付け構造			締付けナット裏面取付け	締付けナット前面取付け	締付けナット前面取付け	締付けナット裏面取付け
フレーム			丸フレーム，角フレーム	丸フレーム，角フレーム	丸フレーム	角フレーム
製作機種			照光押しボタンスイッチ 押しボタンスイッチ 非常停止用照光押しボタンスイッチ 非常停止用押しボタンスイッチ セレクタスイッチ キーセレクタスイッチ 照光セレクタスイッチ 表示灯	照光押しボタンスイッチ 押しボタンスイッチ 非常停止用照光押しボタンスイッチ 非常停止用押しボタンスイッチ セレクタスイッチ キーセレクタスイッチ 照光セレクタスイッチ 表示灯	照光押しボタンスイッチ 押しボタンスイッチ 非常停止用照光押しボタンスイッチ 非常停止用押しボタンスイッチ セレクタスイッチ キーセレクタスイッチ 照光セレクタスイッチ 表示灯	照光押しボタンスイッチ 押しボタンスイッチ セレクタスイッチ 照光セレクタスイッチ 表示灯
定格絶縁電圧 Ui			600V （照光押しボタンスイッチ、照光セレクタスイッチ、表示灯の全電圧式：250V）			
接点定格	開放熱電流 Ith（定格通電電流）		10A			
	定格電流 AC15（コイル負荷）	AC24V	6A			
		AC120V	6A			
		AC240V	6A			
		AC480V	2.5A			
		AC600V	2A			
	定格電流 DC13（コイル負荷）	DC24V	2A (1.1A) *1			
		DC125V	0.65A (0.22A) *1			
		DC250V	0.23A (0.11A) *1			
使用周囲温度			-20 ～ +60℃（照光タイプ：-20 ～ +50℃） 氷結，結露なきこと		-10 ～ +60℃（照光タイプ：-10 ～ +50℃） 氷結，結露なきこと	
相対湿度（盤内）			45 ～ 85%RH（-5 ～ +40℃にて）ただし，氷結，結露なきこと			
操作部・表示部保護構造			IP65（防油形）			
海外取得規格						

注）*1（ ）内の値は、セレクタスイッチ，リングセレクト形押しボタンスイッチに適用。

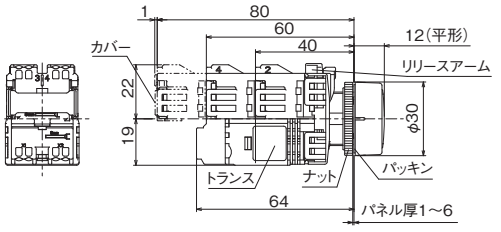
■ AR22・DR22 外形図［mm］

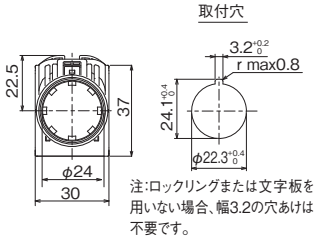
●照光押しボタンスイッチ〈AR22FOL 形の場合〉

［全電圧式］



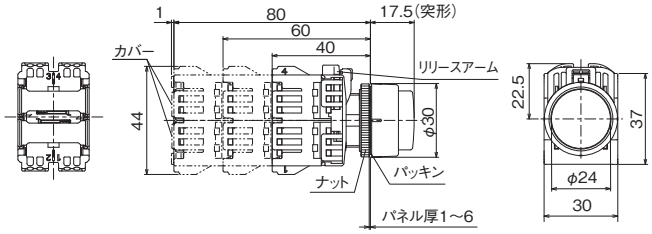
［トランス式］



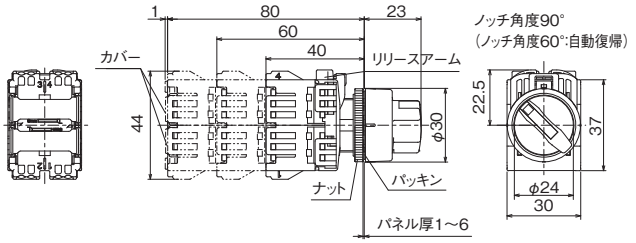


注:ロックリングまたは文字板を用いない場合、幅3.2の穴あけは不要です。

●押しボタンスイッチ〈AR22EOR 形の場合〉

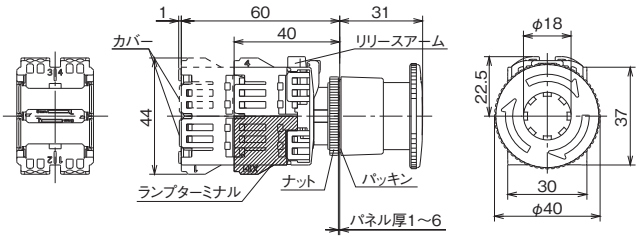


●セレクタスイッチ〈AR22PR 形の場合〉

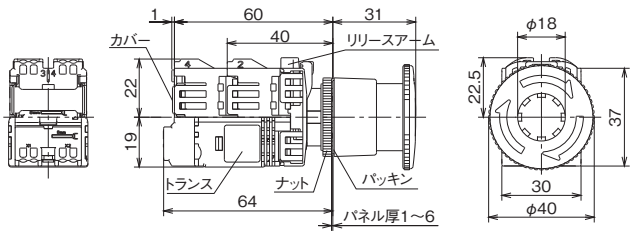


●非常停止用照光押しボタンスイッチ〈AR22VOL 形の場合〉

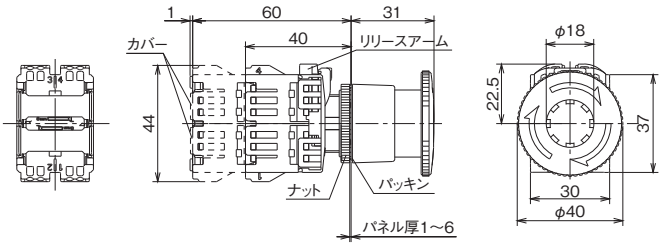
［全電圧式］



［トランス式］

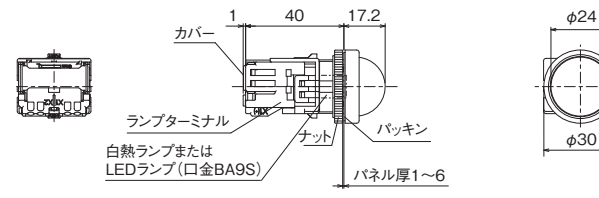


●非常停止用押しボタンスイッチ〈AR22VOR 形の場合〉

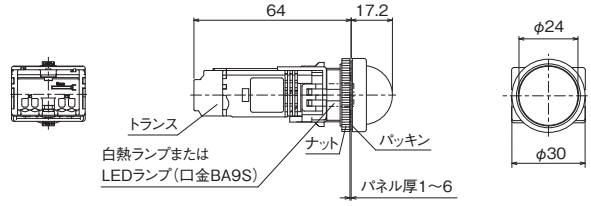


●表示灯〈DR22DOL 形の場合〉

［全電圧式］



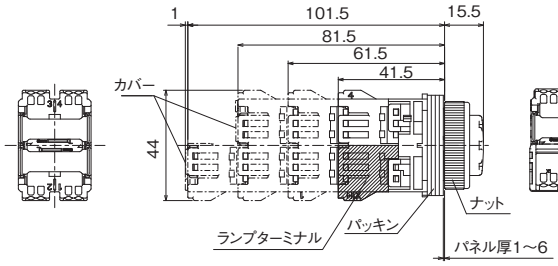
［トランス式］



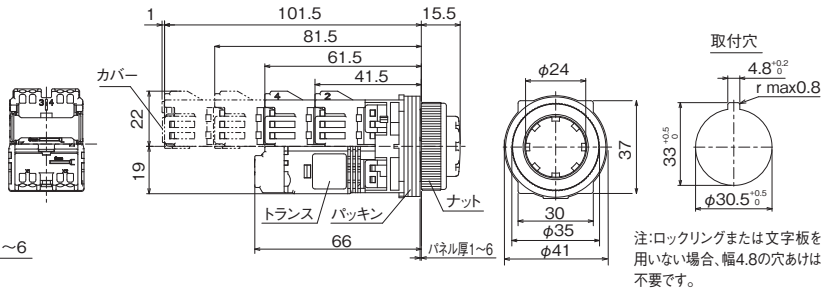
■ AR30・DR30 外形図［㎜］

●照光押しボタンスイッチ〈AR30EOL 形の場合〉

［全電圧式］

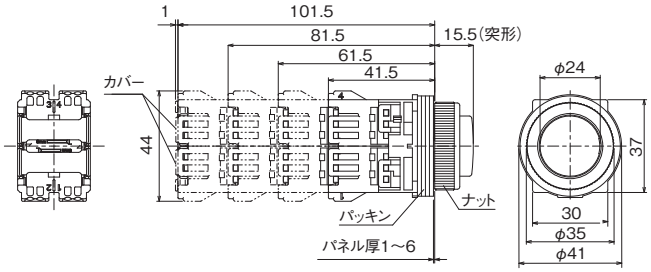


［トランス式］

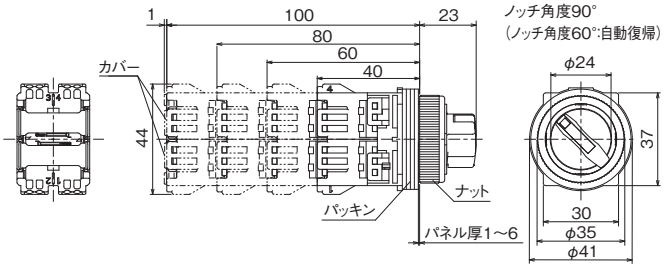


注:ロックリングまたは文字板を用いない場合、幅4.8の穴あけは不要です。

●押しボタンスイッチ〈AR30EOR 形の場合〉

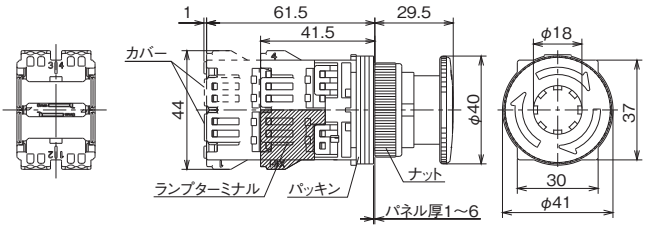


●セレクタスイッチ〈AR30PR 形の場合〉

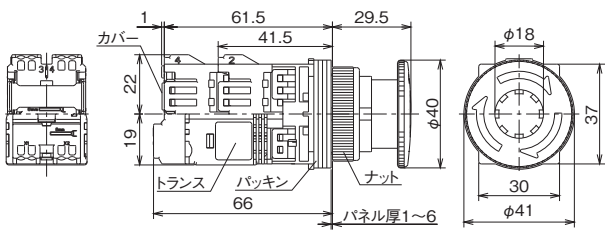


●非常停止用照光押しボタンスイッチ〈AR30VOL 形の場合〉

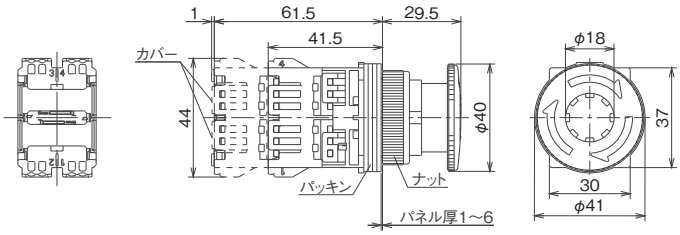
［全電圧式］



［トランス式］

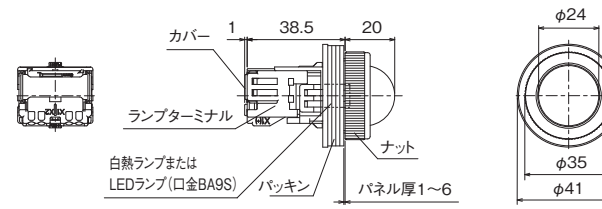


●非常停止用押しボタンスイッチ〈AR30VOR 形の場合〉

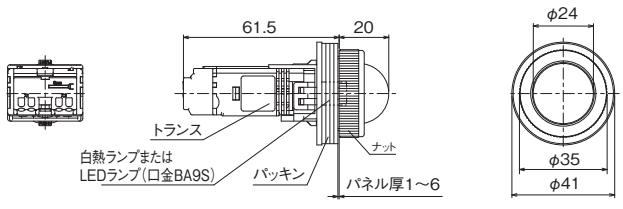


●表示灯〈DR30DOL 形の場合〉

［全電圧式］



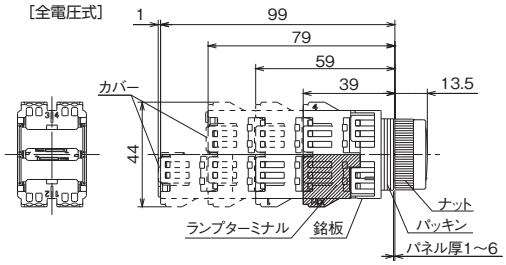
［トランス式］



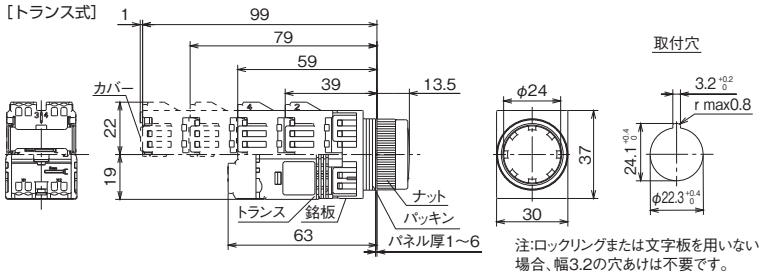
■ AM22・DM22 外形図［mm］

●照光押しボタンスイッチ〈AM22F0L 形の場合〉

［全電圧式］

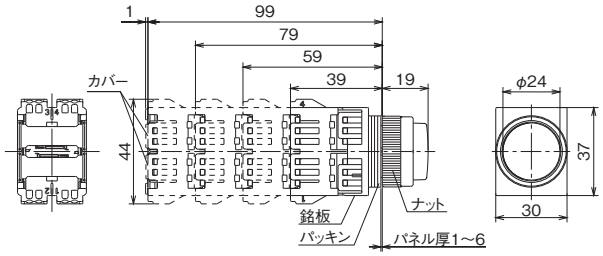


［トランス式］

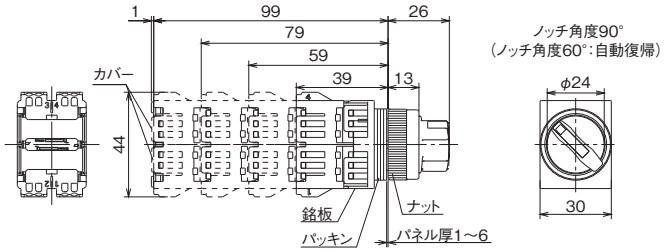


注:ロックリングまたは文字板を用いない場合、幅3.2の穴あけは不要です。

●押しボタンスイッチ〈AM22E0R 形の場合〉

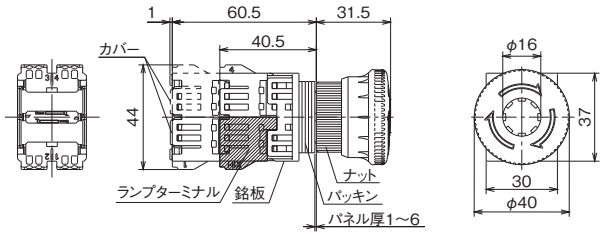


●セレクタスイッチ〈AM22PR 形の場合〉

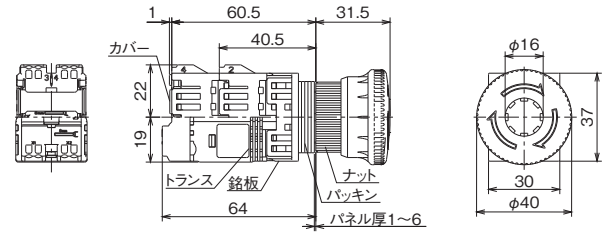


●非常停止用照光押しボタンスイッチ〈AM22V0F 形の場合〉

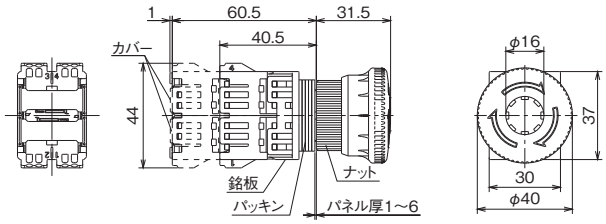
［全電圧式］



［トランス式］

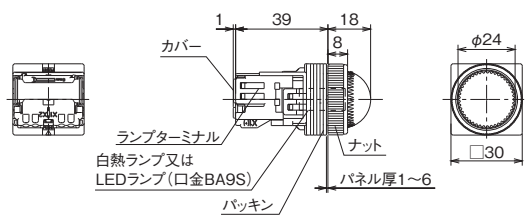


●非常停止用押しボタンスイッチ〈AM22V0E 形の場合〉

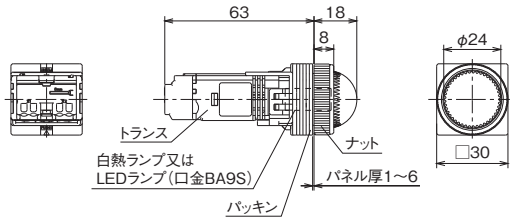


●表示灯〈DM22D0L 形の場合〉

［全電圧式］



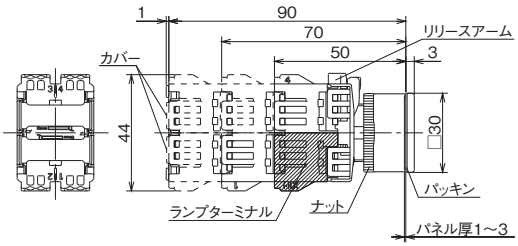
［トランス式］



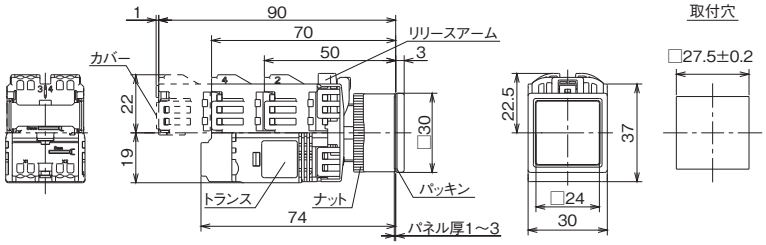
■ AG28・DG28　外形図［㎜］

●照光押しボタンスイッチ〈AG28F0M 形の場合〉

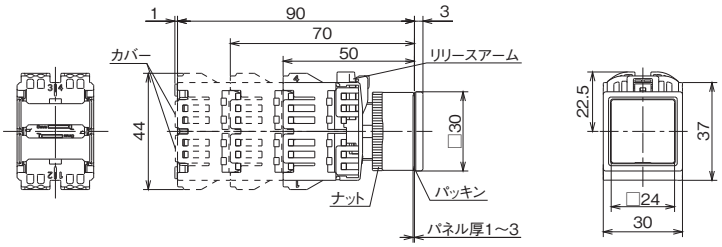
［全電圧式］



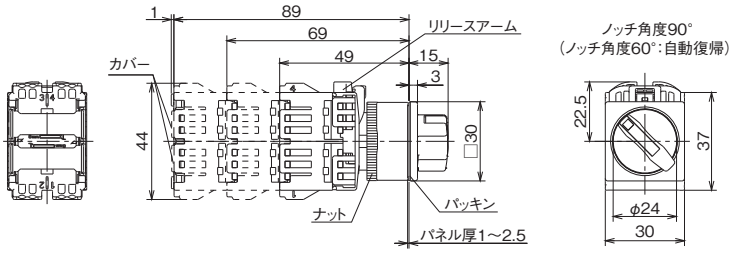
［トランス式］



●押しボタンスイッチ〈AG28F0S 形の場合〉

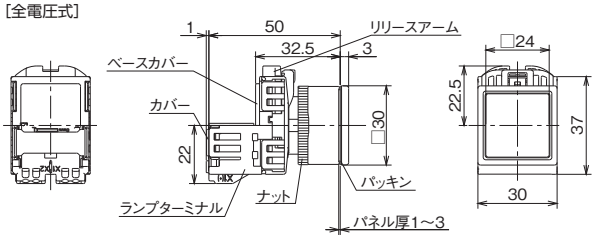


●セレクタスイッチ〈AG28PY 形の場合〉

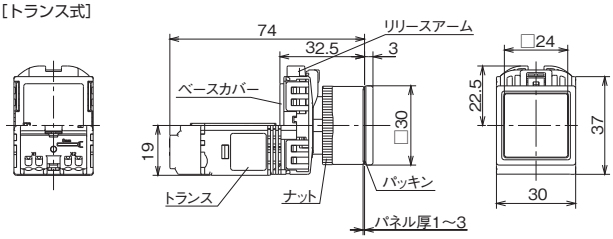


●表示灯〈DG28F3M 形の場合〉

［全電圧式］



［トランス式］



関連製品

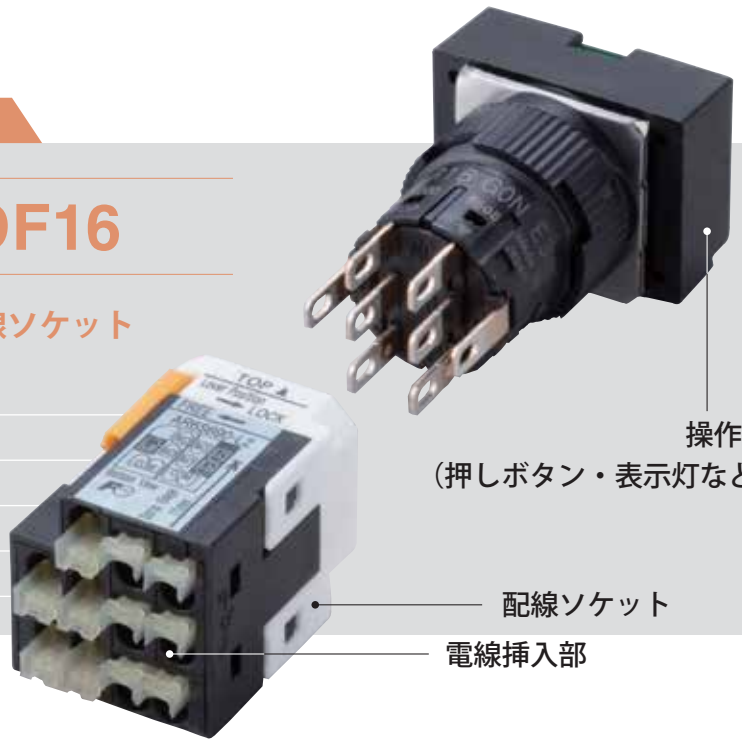
07 押しボタン用配線ソケット 関連製品

AR・DR16, AF・DF16

Φ16押しボタン（minico）用の配線ソケット

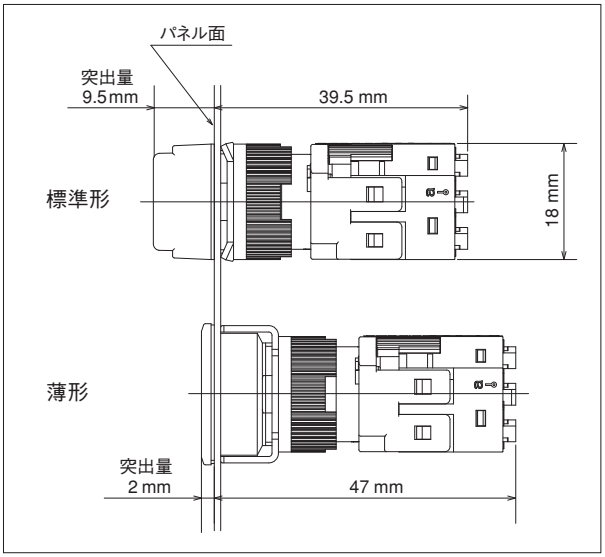
スプリング端子品（プッシュイン）

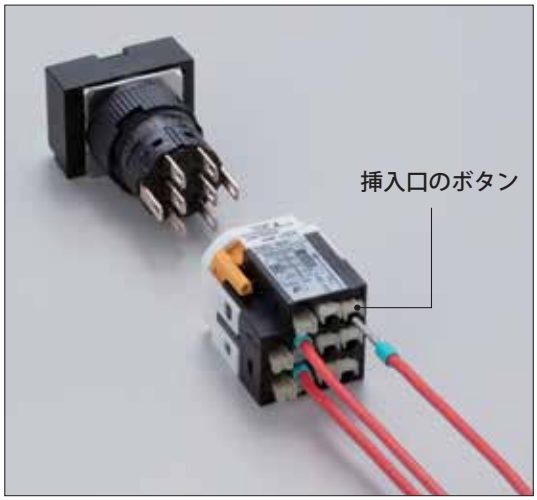
- 単線・より線も接続が可能
- フェルール端子を挿入するだけで配線完了
- 押しボタン・表示灯にワンタッチ接続



適応製品		照光押しボタン		表示灯	押しボタン、セレクタスイッチ	
ソケット形式		AR6S690-L1	AR6S690-L2	AR6S690-LX	AR6S690-R1	AR6S690-R2
接点		1c	2c	—	1c	2c
外形寸法[mm]	ソケット	18×18×24.5				
	盤面取り付け時奥行寸法	操作部標準形：39.5、操作部薄形：47.0				
定格電流値[A]		3				
適用製品形式		操作部標準形：AR16・DR16、操作部薄形：AF16・DF16				
規格認定		IEC(CE),UL,TÜV				

注1）他スプリング端子品F-QuiQ と使用出来る工具や電線が異なります。詳細はカタログ（62E2-J-0040）、取扱い説明書を参照ください。





配線は挿入口のボタンを押しながら差し込むだけの簡単配線。
最後にソケットを押しボタン後方に挿入すれば取付け完了。

Schneider Electric

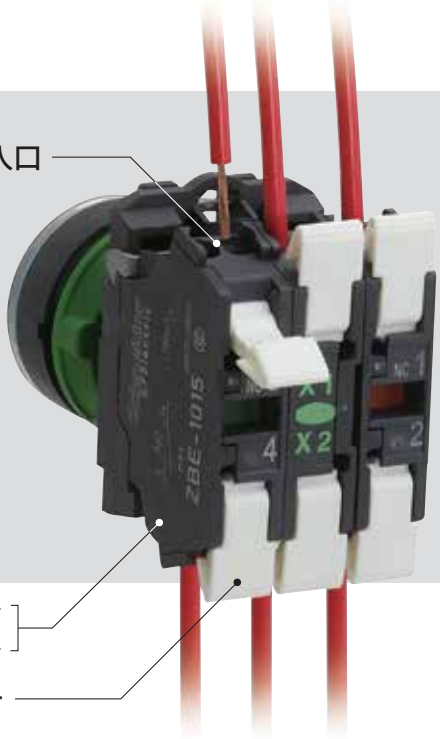
08 スプリング端子接点ユニット・照光ユニット 関連製品

Harmonyシリーズ

Φ22押しボタンスイッチXB4・XB5用の接点（照光）ユニット

スプリング端子品（レバー方式）

- 工具不要：配線も取り外しも簡単レバー操作
- 配線工数削減：ねじ締めに比べ大幅に配線工数の削減が可能
- 高い信頼性：増し締め不要、品質の平準化が可能

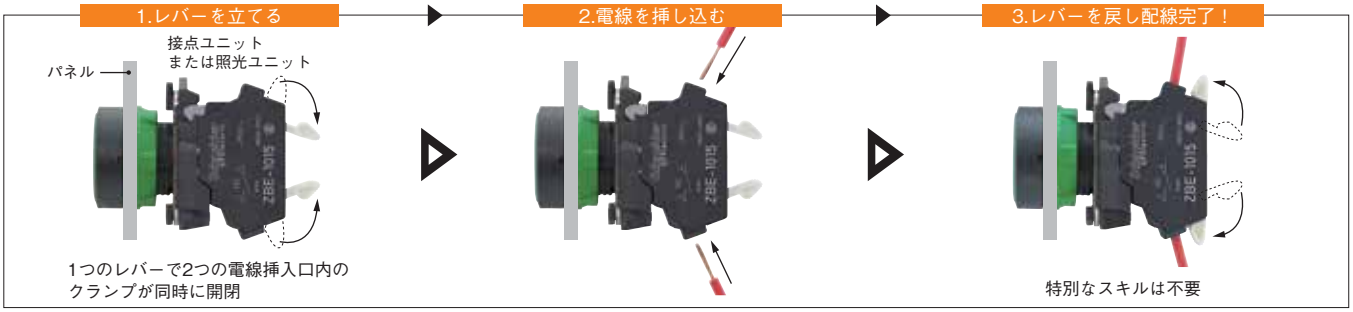


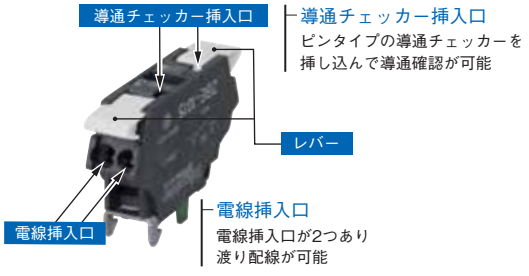
名称・外観			形 式	接点構成
接点ユニット（スプリング端子）	ZBE1015	ZBE1025	ZBE1015	1a
			ZBE1025	1b

名称・外観		形 式 *1	電 圧	□：色記号
照光ユニット（スプリング端子）		ZBVJ□5	AC/DC12V LED	1: 白 3: 緑 4: 赤 5: 黄 6: 青
		ZBVB□5	AC/DC24V LED	
		ZBVG□5	AC100～120V LED	
		ZBVM□5	AC200～240V LED	

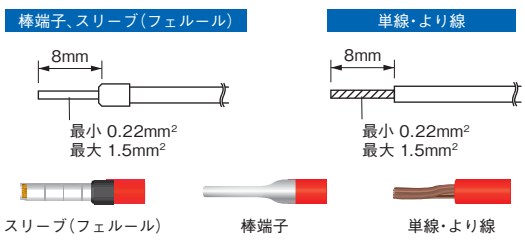
*1 □内は照光の色記号を指定してください。
※ご注意：スプリング端子の接点ユニットは段積み装着ができません。非照光では接点ユニットが 3 個まで、照光では中央列に照光ユニットが入るため接点ユニットが 2 個まで使用可能です。

■配線方法と接続電線サイズ





電線の太さは最小で0.22mm²、最大で1.5mm²、1挿入口に1本接続可能



Schneider Electric

09 電磁接触器・サーマルリレー 関連製品

TeSys Dシリーズ

定格電流値32Aまでスプリング端子対応可能

スプリング端子品（スプリングクランプ方式）

- 18A, 25A, 32A品まで交流操作品および直流操作品をラインアップ
- 主回路、補助回路とも分岐用端子付きで渡り配線可能

電磁接触器

LC1D183形
LC1D253形
LC1D323形

サーマルリレー

LRD013～223形

電磁接触器
＋サーマルリレー
（参考）

アクセサリ不要で組合せ可能
（組合せ出荷は致しません）

■ 特性

● 電磁接触器

形式			LC1D183	LC1D253	LC1D323
極数			3	3	3
定格使用電流（Ie）（Ue≦440 V）	In AC-3, θ≦60℃	A	18	25	32
	In AC-1, θ≦60℃	A	32	40	50
定格使用電圧（Ue）		V	690	690	690
周波数範囲		Hz	25～400	25～400	25～400
開放熱電流（Ith）	θ≦60℃	A	32	40	50
定格投入電流（440 V）	IEC 60947	A	300	450	550
定格遮断電流（440 V）	IEC 60947	A	300	450	550
許容短時間通電電流 40℃以下で15分以上電流が流れていない場合	1秒	A	240	380	430
	10秒	A	145	240	260
	1分	A	84	120	138
	10分	A	40	50	60
1極当りのインピーダンス 開放熱電流で50Hzの場合		mΩ	2.5	2	2
1極当りの熱損失	AC-3の場合	W	0.8	1.25	2
	AC-1の場合	W	2.5	3.2	5

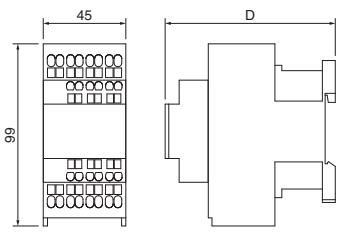
● サーマルリレー

電流設定範囲〔A〕トリップクラス10 A	適用電磁接触器	形式
0.10～0.16	LC1D183～D323	LRD013
0.16～0.25	LC1D183～D323	LRD023
0.25～0.40	LC1D183～D323	LRD033
0.40～0.63	LC1D183～D323	LRD043
0.63～1	LC1D183～D323	LRD053
1～1.6	LC1D183～D323	LRD063
1.6～2.5	LC1D183～D323	LRD073
2.5～4	LC1D183～D323	LRD083
4～6	LC1D183～D323	LRD103
5.5～8	LC1D183～D323	LRD123
7～10	LC1D183～D323	LRD143
9～13	LC1D183～D323	LRD163
12～18	LC1D183～D323	LRD213
16～24	LC1D253～D323	LRD223

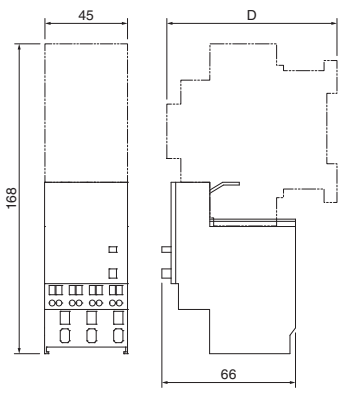
（注）サーマルリレーは欠相保護機能付です。単相回路にサーマルリレーを使用する場合は、サーマルの全相に通電するようにしてください。

■ 外形図［mm］

● 電磁接触器



● サーマルリレー



安全上のご注意

●本資料は、弊社の電気機器、コンポーネンツ商品をご選定、ご購入いただく際の参考情報を提供することを目的としております。
●本資料掲載商品の取付、配線工事、操作および保守・点検を行う前には「取扱説明書」や「ユーザーズマニュアル」などをよくお読みの上、正しくご使用ください。ご使用方法が適切でない場合、死亡事故や重傷事故につながる可能性があります。
●本資料のご使用に当たって、ご不明な点やさらに詳細な内容が必要な場合は、お買上の販売店または弊社にご相談ください。

●本資料掲載商品のお取扱いに当たっては、次の事項を守ってください。

⚠警告

●取付け、取外し、配線作業および保守・点検は必ず電源を切って行ってください。また、通電中は端子などの充電部に触れないでください。感電および短絡による火傷、死亡・重傷事故につながるおそれがあります。
●保守・点検は電源を切って行ってください、感電のおそれがあります。
●一つの電線挿入口に複数の電線を挿入しないでください。
●工具挿入口には電線を配線しないでください。
●工具は挿入方向以外に力をかけないでください。製品が破損する恐れがあります。

⚠注意

●運搬方法に指定がある場合、指定以外の方法で運搬しないでください。また、開梱時に、損傷、変形のあるものは使用しないでください。火災、誤動作、故障の原因となります。
●運搬・開梱時に製品を落下、転倒など衝撃を与えないでください。製品の破損、故障の原因になります。
●取付け、電気工事、電気配線および保守・点検は専門知識を持つ有資格者が行ってください。
●取扱説明書および資料に記載の環境で使用（保管）してください。高温、多湿、結露、じんあい、腐食性ガス、有機溶剤、特殊な油、過度の振動・衝撃など異常な環境に設置しないでください。火災、誤動作、感電、故障などのおそれがあります。
●取扱説明書および資料に記載の定格電圧および電流で使用してください。定格以外の使用は地絡、短絡、火災、爆発、故障、誤動作のおそれがあります。
●製品は取扱説明書および資料に記載されている指示に従って取付けてください。取付けに不備があると、落下、誤動作、故障などにより、けがの原因になります。
●印加電圧・通電電流に適した電線サイズを選定し、取扱説明書で規定されたトルクで締め付けてください。配線に不備があると火災のおそれがあります。
●工具挿入口には指定の工具以外は挿入しないでください。
●検電は取扱説明書に記載の手順に従い行ってください。
●指定された電線サイズとスリーブ（フェルール）および工具を使用してください。
●電源を切った直後の製品には触らないでください。熱くなっていますので、火傷のおそれがあります。
●ごみ、コンクリート粉、鉄粉、電線くずなど異物が機器内部に入らないよう施工してください。接触不良や釈放不良、火災および誤動作などのおそれがあります。
●端子ねじおよび取付けねじは、締付けが確実に行われていることを定期的に確認してください。ゆるんだ状態での使用は、火災、誤動作の原因となります。
●充電部保護カバーを装着することを推奨いたします。装着しないと感電する可能性が考えられます。
●配線は取扱説明書およびマニュアルに記載されている内容にしたがって確実に行ってください。
配線を誤ると火災、事故、故障の原因となります。
●製品の修理はその場では絶対に行わないで、弊社へ修理依頼してください。
火災、事故、故障の原因となります。
●清掃の際には、電源を OFF した後、ぬるま湯で湿らせたタオルなどを使用してください。
シンナー類や他の有機溶剤を直接原液で使用しますと、機器表面を溶かしたり、変色させたりします。
●製品の改造、分解はしないでください。故障の原因となります。
●製品を破棄する場合は、産業廃棄物として取り扱ってください。
●資料に記載された製品は一般工業向けの汎用製品として設計・製造されております。
人命にかかわるような機器あるいはシステムに使用する場合にはその他の安全機器・安全装置と併用してご使用ください。
●本資料に記載された製品を原子力制御用、航空宇宙用、医療用、交通機器用、乗用移動体用あるいはこれらのシステムなどの特殊用途にご検討の際は、弊社の営業窓口までご照会ください。
●本資料に記載された製品が故障することにより、人命にかかわるような設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては必ず安全装置を設置してください。
●非常停止回路、インタロック回路はプログラマブルコントローラ・プログラマブル操作表示器の外部で構成してください。
機器の故障により、機械の破損や事故のおそれがあります。

●本資料掲載商品の外観、仕様は、予告なしに変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
●本資料掲載商品の希望小売価格は、消費税・工事費・使用済商品の引取り費・技術者派遣などのサービス費用などは含まれておらず、 次の場合には、別途費用を申し受けます。また表示希望小売価格は、予告なしに変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
1）取付調整指導、および試運転立会。
2）保守点検・調整および修理。
3）技術指導、および技術教育。

⚠ 安全に関するご注意

●安全のため、ご使用の前に、「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を有する人が行ってください。
●このカタログに記載された製品を原子力制御用、航空宇宙用、医療用、交通機器用、乗用移動体用あるいはこれらのシステムなどの特殊用途にご検討の際には、当社の営業窓口までご照会ください。
●このカタログに記載された製品が故障することにより、人命に関わるような設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては、必ず安全装置を設置してください。

富士電機機器制御株式会社

〒369-0192　埼玉県鴻巣市南一丁目5番45号

www.fujielectric.co.jp/fcs/

販売拠点

東京営業部	(03)5435-7130	〒141-0032　東京都品川区大崎一丁目11番2号 ゲートシティ大崎イーストタワー
関西営業部	(06)7166-7341	〒530-0011　大阪府大阪市北区大深町3番1号 グランフロント大阪タワーB
中部営業部	(052)746-1051	〒460-0007　愛知県名古屋市中区新栄一丁目5番8号 広小路アクアプレイス
北海道営業課	(011)271-3377	〒060-0031　北海道札幌市中央区北一条東二丁目5番2 札幌泉第一ビル
東北営業課	(022)222-1110	〒980-0811　宮城県仙台市青葉区一番町一丁目9番1号 仙台トラストタワー
北関東営業課	(048)832-8000	〒330-0071　埼玉県さいたま市浦和区上木崎二丁目11番21号
長野営業課	(0263)40-3312	〒390-0852　長野県松本市島立943 ハーモネートビル
北陸営業課		
金沢事務所	(076)291-8843	〒921-8001　石川県金沢市高畠3丁目192番
新潟事務所	(025)364-0854	〒950-0965　新潟県新潟市中央区新光町16番地4号 荏原新潟ビル
中・四国営業課		
広島事務所	(082)207-3612	〒730-0022　広島県広島市中区銀山町14番18号
高松事務所	(087)823-2535	〒760-0017　香川県高松市番町一丁目6番8号 高松興銀ビル
九州営業課	(092)262-7226	〒812-0025　福岡県福岡市博多区店屋町5番18号 博多NSビル

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.com

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

■ シュナイダーブランド品のお問い合わせ

0570-022-033　ナビダイヤル（携帯電話可能）

se-ts@fujielectric.com

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

※テレメカニック・メランジェラン・スクエアディー製品を含みます。

※メールによるお問い合わせ窓口は24時間受け付けております。

お客様から頂く個人情報は、お問い合わせ・ご質問への回答、今後弊社から送付させて頂く各種情報提供のために使用させていただきます。
利用目的の範囲内でお客様の個人情報を当社グループ会社や委託業者が使用することがございます。
お問い合わせの内容によっては、電子メール以外の方法で回答を差し上げる場合がございます。

ご購入の前に

●このカタログに記載された製品の希望小売価格は、消費税・配送費・工事費・使用済商品の引取り費等は含まれておりません。
●製品改良のため、外観・仕様は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
●印刷物と実物では色合いが多少異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
●このカタログに記載された製品の詳細については、販売店または当社にご確認ください。

取扱店

VEGETABLE OIL INK